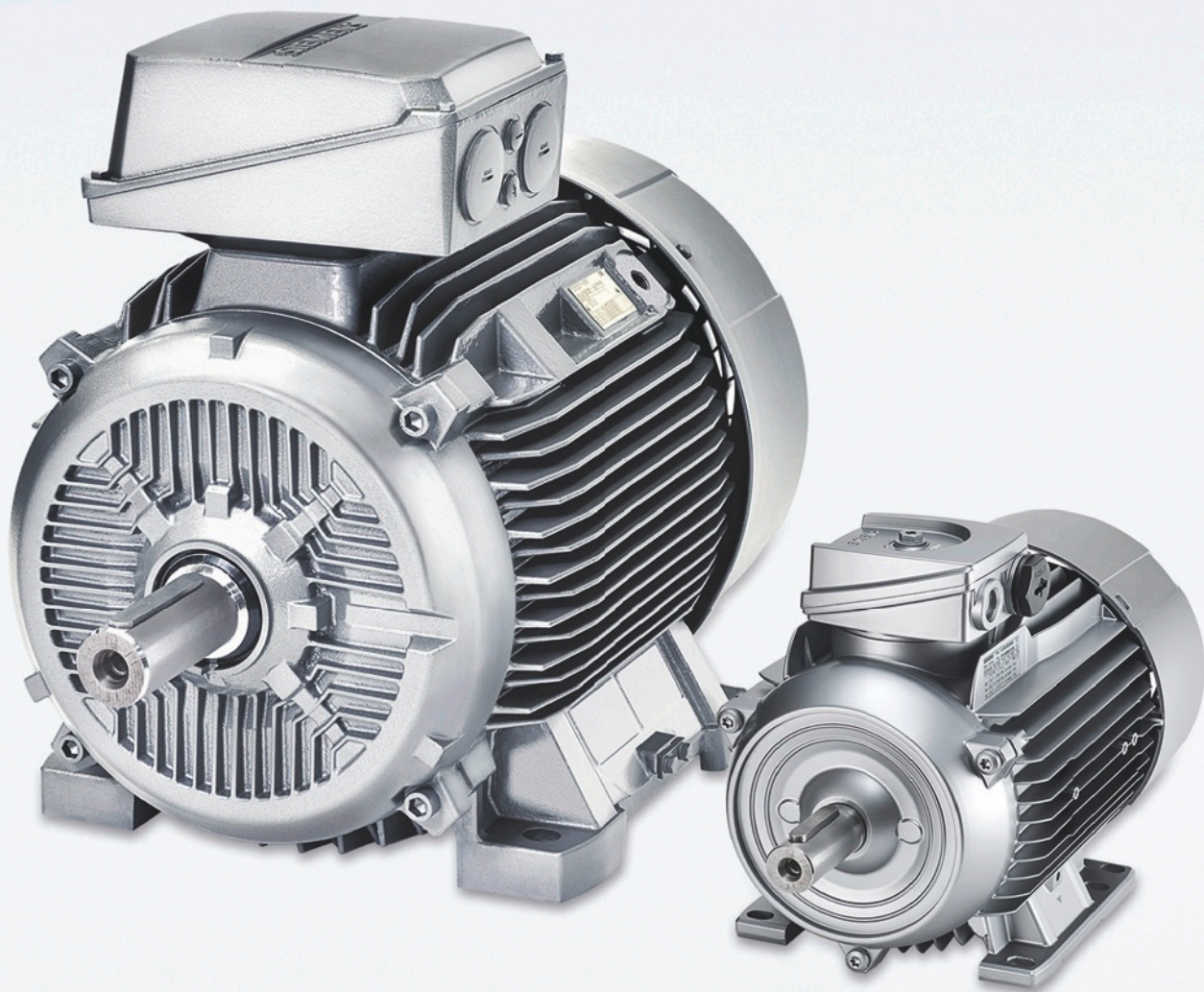


**SIEMENS**



**SIMOTICS Motoren**

## Niederspannungsmotoren SIMOTICS GP, SD, XP, DP

Baureihen 1FP1, 1LE1, 1LE5, 1MB1, 1MB5 und 1PC1

Baugrößen 63 bis 450 · Leistung 0,09 bis 1000 kW

Katalog  
D 81.1

Ausgabe  
12/2021

[siemens.com/drives](https://www.siemens.com/drives)

## Verwandte Kataloge

<p><b>Niederspannungsmotoren SIMOTICS FD</b> D 81.8 Baugrößen 315 bis 450 Leistung 200 bis 1800 kW</p> <p>PDF (E86060-K5581-A181-A5)</p>	
<p><b>SIMOTICS NEMA Motors</b> D 81.2 Low Voltage AC Motors Selection and Pricing Guide</p> <p>Nähere Informationen im Internet unter: <a href="http://www.usa.siemens.com/motors">www.usa.siemens.com/motors</a></p>	
<p><b>SINAMICS G130</b> D 11 Umrichter-Einbaugeräte <b>SINAMICS G150</b> Umrichter-Schrankgeräte</p> <p>E86060-K5511-A101-A6</p>	
<p><b>Motion Control Drives</b> D 21.4 SINAMICS S120 und SIMOTICS</p> <p>E86060-K5521-A141-A1</p>	
<p><b>SINAMICS S120</b> D 21.3 Umrichter-Einbaugeräte Bauform Chassis und Chassis-2 Cabinet Modules und Cabinet Modules-2 <b>SINAMICS S150</b> Umrichter-Schrankgeräte</p> <p>E86060-K5521-A131-A7</p>	
<p><b>Motion Control Drives</b> D 31.1 SINAMICS Umrichter für Einachsantriebe Einbaugeräte</p> <p>E86060-K5531-A111-A1</p>	
<p><b>Industrielle Schalttechnik</b> IC 10 SIRIUS</p> <p>E86060-K1010-A101-B1</p>	
<p><b>Industry Mall</b> Informations- und Bestellplattform im Internet</p> <p><a href="http://www.siemens.de/industrymall">www.siemens.de/industrymall</a></p>	

Alle Kataloge sowie weitere Informationsmaterialien, wie z. B. Werbeschriften, Handbücher und Betriebsanleitungen der Standardantriebstechnik sind stets aktuell im Internet unter folgender Adresse zu finden:  
[www.siemens.de/drives/kataloge](http://www.siemens.de/drives/kataloge)

Hier können die angebotenen Dokumentationen bestellt werden oder stehen in gängigen Dateiformaten (PDF, ZIP) als Download zur Verfügung.

### Energiesparen/Energieeffizienz-Tool SinaSave

Weitere Informationen zum Thema Energiesparen und zum Energieeffizienz-Tool SinaSave sind unter folgender Adresse zu finden:  
[www.sinasave.siemens.com](http://www.sinasave.siemens.com)

### Drive Technology Konfigurator

Der DT-Konfigurator kann ohne Installation im Internet genutzt werden. Unter folgender Adresse ist der DT-Konfigurator in der Industry Mall zu finden:  
[www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)

Im Hauptmenü der Industry Mall unter Antriebstechnik, Auswahl- und Engineering-Tools befindet sich der Drive Technology Konfigurator für Getriebe, Motoren, mechanische Komponenten, Umrichter, Verbindungstechnik, Steuerung & Lizenzen und Systemkonfiguration.

- Datenblätter in bis zu 7 Sprachen in PDF- oder RTF-Format
- 2D-/3D-Maßbilder in diversen Formaten
- Anschlusskastenzeichnung und Klemmenanschlussplan
- Betriebsanleitung
- Zertifikate
- Anlaufberechnung für SIMOTICS Motoren
- EPLAN Makros

### Cu-Zuschläge

Die Metallfaktoren, die ausschlaggebend für die Cu-Zuschläge sind, können den Kopfzeilen in der aktuellen Preisliste D 81.1 P entnommen werden. Weitere Hinweise zum Thema „Metallzuschläge“ sind im Anhang dieses Katalogs aufgeführt.



**SIEMENS**

## Niederspannungsmotoren SIMOTICS GP, SD, XP, DP

Baureihen 1FP1, 1LE1, 1LE5, 1MB1, 1MB5 und 1PC1  
Baugrößen 63 bis 450, Leistung 0,09 bis 1000 kW

Katalog D 81.1 · 12/2021

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, Ihnen den neuen Katalog D 81.1 · 12/2021 vorstellen zu können.

Der neue Katalog ersetzt den alten Katalog D 81.1 · 06/2020:

In den Katalog wurden zahlreiche neue Produkte – mit „▲“ Neuaufnahme gekennzeichnet – aufgenommen.

■ Neues Kapitel „Digitalisierung von Motoren

– SIMOTICS CONNECT 400 / SIDRIVE IQ Fleet

■ Bei den Standardmotoren SIMOTICS GP/SD:

– Erweiterung der Aluminium- und Graugussreihe 1LE1 mit Premium Efficiency IE3, 2- bis 8-polig, Baugrößen 80 bis 280

– Neuaufnahme der Aluminiumreihe 1LE10 mit High Efficiency IE2, 6- und 8-polig, Baugrößen 63 und 71

■ Bei den explosionsgeschützten Motoren SIMOTICS XP: Zone 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec

– Erweiterung der Graugussreihe 1MB15.3, 1MB55.4, 1MB55.3

– Erweiterung der Aluminiumreihe 1MB10.3, 1MB10.1

– Neuaufnahme der Graugussreihe 1MB15.7, 1MB55.7, 1MB55.6, 1MB18.3, 1MB58.3

Durch anklicken der Artikel-Nr. in den einzelnen Kapiteln der Katalog-PDF gelangen Sie direkt in unsere „Industry Mall“.

Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte sind auch Bestandteil der „Industry Mall“.

Der „Drive Technology Konfigurator“ ist tagesaktuell im Internet verfügbar unter

[www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)

Aktuelle Informationen zu Niederspannungsmotoren finden Sie im Internet unter

[www.siemens.de/niederspannungsmotoren](http://www.siemens.de/niederspannungsmotoren)

Den Zugang zu unserer „Industry Mall“ finden Sie im Internet unter

[www.siemens.com/industrymall](http://www.siemens.com/industrymall)

Anregungen und Verbesserungswünsche nimmt Ihr persönlicher Ansprechpartner gerne entgegen. Sie finden ihn in unserer Ansprechpartner-Datenbank unter [www.siemens.de/automation-kontakt](http://www.siemens.de/automation-kontakt)

Wir hoffen, dass der Katalog D 81.1 · 12/2021 für Sie eine oft und gern benutzte Auswahl- und Bestellunterlage sein wird und wünschen Ihnen viel Erfolg mit unseren Produkten und Lösungen.

Mit freundlichen Grüßen



Christoph Nöth

Head of Product Portfolio Management

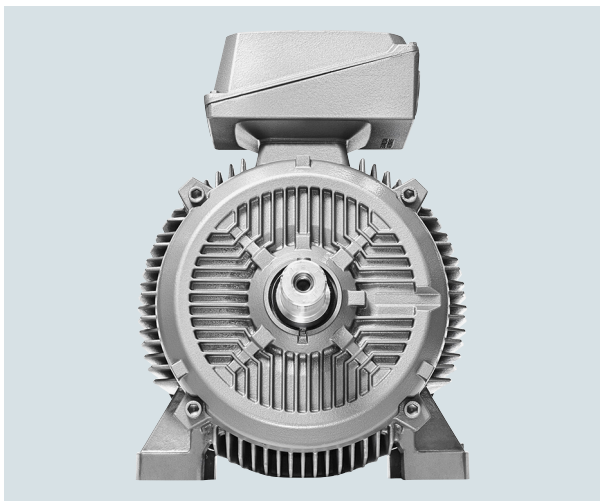
Siemens AG, Motion Control, Low Voltage Motors, Europe



# Niederspannungsmotoren SIMOTICS GP, SD, XP, DP

Baureihen 1FP1, 1LE1, 1LE5, 1MB1, 1MB5 und 1PC1

## Motors



### Katalog D 81.1 · 12/2021

Ungültig:  
Katalog D 81.1 · 06/2020

Laufende Aktualisierungen dieses Katalogs finden Sie in der Industry Mall:

[www.siemens.de/industrymall](http://www.siemens.de/industrymall)

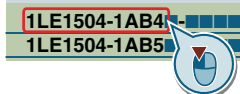
Wenden Sie sich bitte an Ihre Siemens Geschäftsstelle.

© Siemens AG 2021

### NEW

Mit Klick auf die Artikel-Nr. in den DT-Konfigurator um die Konfiguration abzuschließen und anschließend zur Produktinformation und zum Bestellen in die Industry Mall.

Artikel-Nr.



Oder direkt im Internet in die Industry Mall, z. B.  
[www.siemens.com/product?1LE1504-1AB4](http://www.siemens.com/product?1LE1504-1AB4)



Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte und Systeme werden unter Anwendung eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems nach DIN EN ISO 9001 (Zertifikat-Siemens D 81.1 · 09/2021 Registrier-Nr. DE-000357 QM) hergestellt/vertrieben. Das Zertifikat ist in allen IQNet-Ländern anerkannt.

### Einführung

Informationen zu Wirkungsgraden nach International Efficiency, Leitfaden für die Auswahl und Bestellung der Motoren, allgemeine Informationen, elektrische Ausführung, mechanische Ausführung, Anbautechnik

1

### Digitalisierung von Motoren

SIMOTICS CONNECT 400  
SIDRIVE IQ Fleet

2

### Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

3

### Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

4

### SIMOTICS VSD-Motoren für Umrichterbetrieb

5

### Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP

6

### Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

• Schiffsmotoren

7

### Anhang

NEMA Motoren, Industry Services, Ansprechpartner, Tools und Projektierung, Kurzangabenverzeichnis, Metallzuschläge, Verkaufs- und Lieferbedingungen

8

# Digital Enterprise

## Bausteine für perfektes Zusammenspiel im digitalen Unternehmen

Schon heute verändert die Digitalisierung alle Lebensbereiche und bestehende Geschäftsmodelle. Sie erhöht den Druck auf die Industrie – eröffnet aber gleichzeitig neue Geschäftsmöglichkeiten. Mit den skalierbaren Lösungen von Siemens ist es schon heute möglich, ein digitales Unternehmen zu werden und die Wettbewerbsfähigkeit zu sichern.



### Die Industrie steht vor großen Herausforderungen



#### Time-to-Market verkürzen

Hersteller müssen ihre Produkte heute immer schneller auf den Markt bringen, obwohl sie immer komplexer werden. Früher hat ein großer Wettbewerber einen kleinen verdrängt – jetzt überholt der schnelle den langsamen.



#### Flexibilität erhöhen

Verbraucher wünschen sich individualisierte Produkte – aber zu einem Preis, den sie für ein Massenprodukt bezahlen würden. Das geht nur, wenn die Produktion flexibler ist als je zuvor.



#### Qualität steigern

Um eine hohe Qualität sicherzustellen und dabei die gesetzlichen Vorschriften zu erfüllen, müssen die Unternehmen geschlossene Qualitätskreisläufe etablieren und die Rückverfolgbarkeit der Produkte ermöglichen.



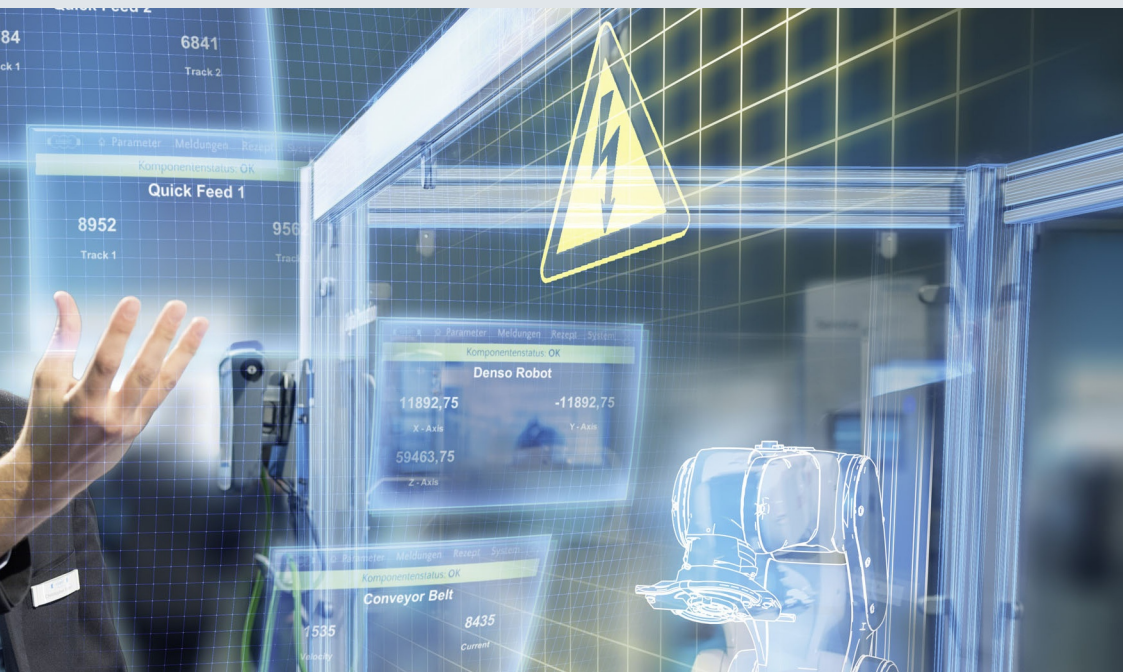
#### Effizienz steigern

Heute muss nicht nur das Produkt selbst nachhaltig und umweltverträglich sein – auch in der Produktion ist Energieeffizienz zum Wettbewerbsvorteil geworden.



#### Security erhöhen

Die zunehmende Vernetzung erhöht auch die Gefährdung von Fertigungsanlagen durch Cyberangriffe. Umso mehr brauchen die Unternehmen angemessene Sicherheitsmaßnahmen.



## Das digitale Unternehmen ist bereits Realität

Um von allen Vorteilen der Digitalisierung profitieren zu können, müssen Unternehmen zuerst die komplette Durchgängigkeit ihrer Daten erreichen. Vollständig digital integrierte Geschäftsprozesse, inklusive der Zulieferer, können bei der Erstellung eines digitalen Abbilds der gesamten Wertschöpfungskette helfen. Dafür nötig sind

- die Integration industrieller Software und der Automatisierung,
- die Erweiterung der Kommunikationsnetzwerke,
- die Sicherheit in der Automatisierung und
- der Einsatz von geschäftsspezifischen industriellen Services.

## MindSphere

### Das Cloud-basierte, offene IoT-Betriebssystem von Siemens

Mit MindSphere bietet Siemens eine kostengünstige und skalierbare Cloud-Plattform als Platform as a Service (PaaS) für die Entwicklung von Applikationen an. Die als offenes Betriebssystem für das Internet der Dinge konzipierte Plattform ermöglicht es, die Leistungsfähigkeit von Anlagen durch die Erfassung und Analyse großer Mengen von Produktionsdaten zu verbessern.

## Totally Integrated Automation (TIA)

### Where digitalization becomes reality

Für den nahtlosen Übergang von der virtuellen in die reale Welt sorgt Totally Integrated Automation (TIA). Es umfasst bereits heute alle nötigen Voraussetzungen, um die Vorteile der Digitalisierung in echten Mehrwert umzusetzen. Auf einer gemeinsamen Basis entstehen die Daten, die den digitalen Zwilling der realen Produktion bilden.

### Digital Plant

Erfahren Sie mehr über das Digital Enterprise für die Prozessindustrie  
[www.siemens.de/digitalplant](http://www.siemens.de/digitalplant)

### Digital Enterprise Suite

Erfahren Sie mehr über das Digital Enterprise für die Fertigungsindustrie  
[www.siemens.de/digital-enterprise-suite](http://www.siemens.de/digital-enterprise-suite)

# Integrated Drive Systems

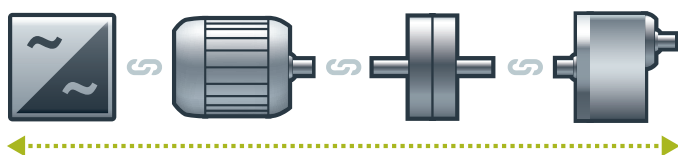
Schneller am Markt und schneller in der Gewinnzone mit Integrated Drive Systems

Integrated Drive Systems sind die wegweisende Antwort von Siemens auf das hohe Maß an Komplexität, das heute die Antriebs- und Automatisierungstechnik prägt. Die weltweit einzige echte Komplettlösung für gesamte Antriebssysteme zeichnet sich vor allem durch die dreifache Integration aus: Horizontale, vertikale und Lifecycle-Integration gewährleisten, dass sich jede Antriebskomponente nahtlos in jedes Antriebssystem, jede Automatisierungsumgebung und sogar in den gesamten Lebenszyklus einer Anlage integrieren lässt.

Das Ergebnis: ein optimaler Workflow vom Engineering bis zum Service, der zu mehr Produktivität, gesteigerter Effizienz und höherer Verfügbarkeit führt. So verkürzen Integrated Drive Systems spürbar die Time-to-Market und die Time-to-Profit.

## Horizontale Integration

**Integriertes Antriebsportfolio:** Die Kernelemente eines vollständig integrierten Antriebssystems sind Frequenzumrichter, Motoren, Kupplungen und Getriebe. Bei Siemens sind sie alle aus einer Hand erhältlich. Perfekt integriert – perfekt im Zusammenspiel. Für alle Leistungsklassen. Als Standardlösung oder für individuelle Anforderungen maßgeschneidert. Kein anderer Anbieter am Markt kann ein vergleichbares Portfolio anbieten. Darüber hinaus sind alle Siemens-Antriebskomponenten optimal aufeinander abgestimmt, so dass sie in jeder Applikation optimal zusammenspielen.



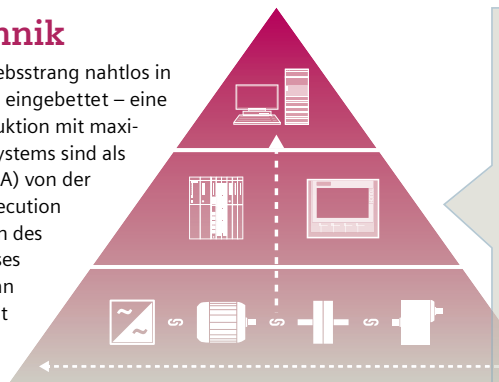
Sie können die Verfügbarkeit Ihrer Applikation oder Anlage erhöhen – auf bis zu

**99%\***

\*Beispielsweise bei Förderaufgaben

## Integration in die Automatisierungstechnik

Dank **vertikaler Integration** ist der Antriebsstrang nahtlos in die gesamte Automatisierungsumgebung eingebettet – eine wesentliche Voraussetzung für eine Produktion mit maximaler Wertschöpfung. Integrated Drive Systems sind als Teil von Totally Integrated Automation (TIA) von der Feldebene bis hin zum Manufacturing Execution System perfekt in die Systemarchitekturen des gesamten industriellen Fertigungsprozesses integriert. Das ermöglicht ein Maximum an Kommunikation und Steuerung und damit optimale Prozesse.



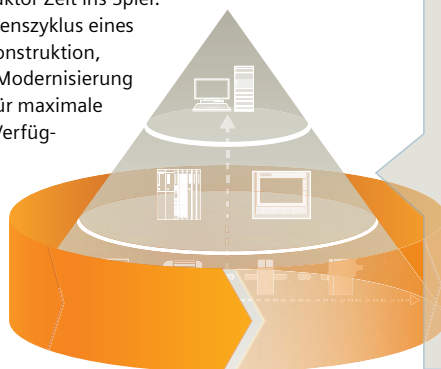
Mit dem TIA Portal können Sie Ihre Engineering-Zeit reduzieren – um bis zu

**30%**

## Lifecycle-Integration

Die **Lifecycle-Integration** bringt zusätzlich den Faktor Zeit ins Spiel: Mit Software und Services für alle Phasen des Lebenszyklus eines Integrated Drive Systems von der Planung über Konstruktion, Engineering und Betrieb bis zur Wartung und zur Modernisierung können entscheidende Optimierungspotenziale für maximale Produktivität, gesteigerte Effizienz, und höchste Verfügbarkeit gehoben werden.

Mit Integrated Drive Systems werden Investitionsgüter zu wichtigen Erfolgsfaktoren. Sie sichern eine kürzere Time-to-Market, im Betrieb ein Maximum an Produktivität und Effizienz und schließlich eine kürzere Time-to-Profit.

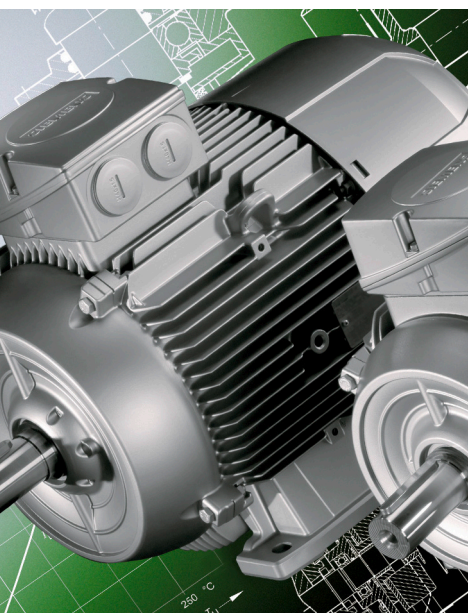


Dank Integrated Drive Systems können Sie Ihre Wartungskosten reduzieren – um bis zu

**15%**



## Einführung





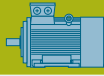
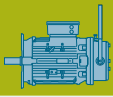
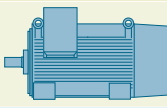
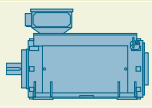

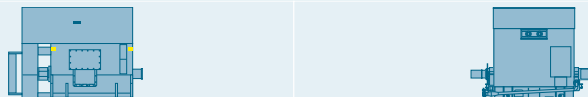

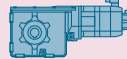



<b>1/2</b>	<b>SIMOTICS Motoren</b>	<b>1/46</b>	<b>Mechanische Ausführung</b>
1/2	Innovative Antriebstechnik für alle Branchen, Anwendungen und Leistungsklassen	1/46	Bauformen
1/4	SIMOTICS Digital Data App	1/48	Flanschmaße
<b>1/5</b>	<b>Informationen zu Wirkungsgraden nach International Efficiency</b>	1/49	Welle und Läufer
1/5	Wirkungsgradklassen und Wirkungsgrade gemäß IEC 60034-30-1	1/51	Maßnahmen für Getriebearbeit
<b>1/7</b>	<b>Leitfaden für die Auswahl und Bestellung der Motoren</b>	1/52	Auswuchtung und Schwinggröße
1/7	Katalogorientierung und Antriebsauswahl	1/53	Geräuschverhalten bei Netzbetrieb
<b>1/13</b>	<b>Allgemeine Informationen</b>	1/54	Lagerung und Schmierung
1/13	Schematische Darstellung eines Niederspannungsmotors	1/77	T-Drain – einstellbares Ablassen von Kondenswasser
1/14	Farben und Anstrich	1/78	Hebeöfen und Transport
1/17	Verpackung und Versand	<b>1/79</b>	<b>Anbautechnik</b>
1/17	Sicherheitshinweise und Dokumentation	1/79	Vorbereitung für Anbauten
1/17	Prüfbescheinigungen	1/80	Modulare Anbautechnik
1/18	Verlängerung der Mängelhaftung	1/80	• Fremdlüfter
1/19	Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen	1/81	• Bremsen
1/23	CHEMSTAR	1/82	• Federdruck-Scheibenbremse BFK458
<b>1/24</b>	<b>Elektrische Ausführung</b>	1/86	• Federdruckbremse KFB
1/24	Spannungen, Ströme und Frequenzen	1/89	• Elektromagnet-Zweiflächen-Federdruckbremse SFB-SH
1/24	Leistungen	1/92	• Projektierung von Bremsmotoren
1/25	Leistungsschild und Zusatzschilder	1/93	• Federkraftbremse FDW/FDX
1/26	Wirkungsgrad und Leistungsfaktor	1/99	Spezielle Anbautechnik
1/26	Bemessungsdrehzahl und Drehrichtung, Bemessungsdrehmoment	1/99	• Drehimpulsgeber LL 861 900 220
1/27	Umrichterbetrieb	1/100	• Drehimpulsgeber HOG 9 DN 1024 I
1/28	Wicklung und Isolation	1/101	• Drehimpulsgeber POG 9
1/30	Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe	1/102	• Drehimpulsgeber POG 10 DN 1024
1/31	Heizung und Belüftung	1/103	• Drehimpulsgeber HOG 10 D 1024 I
1/33	Motorschutz	1/104	• Drehimpulsgeber Sendix 5020
1/36	Anschluss, Schaltung und Anschlusskästen	1/105	• Drehimpulsgeber für Sicherheitsanwendungen SIL2, SIL3
1/45	Schutzarten	1/105	- Drehimpulsgeber Sendix 5834 FS2/FS3
		1/106	- Drehimpulsgeber HOGS 100 S
		1/106	- Drehimpulsgeber FSI 862
		1/107	• Drehimpulsgeber XSI 850
		1/107	• Drehimpulsgeber XHI 861
		1/108	• Rücklaufsperr, Schutzdach
		1/109	Maße und Gewichte für Anbautechnik

# Einführung

## SIMOTICS Motoren

Innovative Antriebstechnik für alle Branchen, Anwendungen und Leistungsklassen

### Übersicht

SIMOTICS					
Niederspannungsmotoren für Netz- und Umrichterbetrieb					
General Purpose SIMOTICS GP	Severe Duty SIMOTICS SD	Explosiongeschützt SIMOTICS XP	Definite Purpose SIMOTICS DP	Transnorm SIMOTICS TN	High Torque SIMOTICS HT
					
Gleichstrommotoren		Hochspannungsmotoren			
Direct Current SIMOTICS DC		High Voltage SIMOTICS HV			
					
Motoren für Motion Control					
Servomotoren SIMOTICS S		Hauptmotoren SIMOTICS M		Linearmotoren SIMOTICS L	
Servomotoren	Servotriebemotoren				
					
					

G\_D081\_DE\_004956

### SIMOTICS Motoren

Mit SIMOTICS bietet Siemens das weltweit umfassendste Spektrum im Bereich Elektromotoren. Von energieeffizienten Niederspannungsmotoren über hoch dynamische Servomotoren bis hin zu bewährten Gleichstrommotoren und leistungsstarken Hochspannungsmotoren. Innovative Antriebstechnik für alle Branchen, Anwendungen und Leistungsklassen.

Herausragend in Performance, Qualität, Effizienz und Kompaktheit.

Das SIMOTICS Motorenspektrum:

- SIMOTICS Niederspannungsmotoren für Netz- und Umrichterbetrieb:  
Für Standardanwendungen mit kleinen bis hohen Motorleistungen
- SIMOTICS Motion Control Motoren:  
Für hochdynamische und hochpräzise Anwendungen im Maschinenbau
- SIMOTICS Gleichstrommotoren:  
Für Gleichstromanwendungen
- SIMOTICS Hochspannungsmotoren:  
Für Netz- und Umrichterbetrieb in Standardanwendungen mit hohen bis sehr hohen Motorleistungen

### SIMOTICS Niederspannungsmotoren für Netz- und Umrichterbetrieb

SIMOTICS Niederspannungsmotoren sind die passende Wahl, um Antriebsaufgaben effizient und zuverlässig zu lösen. Gegenüber Motion Control Motoren, die sich zusätzlich durch höchste Dynamik und Präzision auszeichnen, sind die preiswerteren Niederspannungsmotoren prädestiniert für kontinuierliche oder periodische, aber kraftvolle Bewegungen mit fester bzw. variabler Drehzahl, wie z. B. in Pumpen, Lüfter, Kompressoren, Förderbänder, Lifte, Hub- und Fahrwerke, Wickler, Mixer, Knetter und Zentrifugen.

SIMOTICS Niederspannungsmotoren zeichnen sich durch höchste Zuverlässigkeit, Robustheit und Effizienz im Betrieb aus.

Sie sind in verschiedenen Reihen und Ausführungen verfügbar, so dass für jede Anwendung im industriellen und gewerblichen Umfeld, sowie in der Gebäudetechnik, im Schiffbau und in der Infrastruktur sich stets ein passgenauer Motor finden lässt.

SIMOTICS Niederspannungsmotoren erfüllen die wichtigsten einschlägigen Normen und Richtlinien und stehen in IEC-, NEMA- und APAC-Ausführungen zur Verfügung. Sie sind weltweit einsetzbar und verfügen über einen weltweiten, langfristigen Ersatzteilservice. Deshalb bilden Sie auch für exportorientierte und global agierende Unternehmen eine tragfähige Basis um ihr internationales Geschäft effizient zu betreiben.

**Übersicht**

**SIMOTICS GP – General Purpose** Motoren sind die wirtschaftlichste Lösung für den Einsatz unter Standard-Umgebungsbedingungen. Es handelt sich typischerweise um Motoren mit Aluminiumgehäuse, die sich durch geringes Gewicht auszeichnen. SIMOTICS GP Motoren sind im Leistungsbereich von 0,09 bis 45 kW verfügbar.

Zur Verfügung stehende Motorausprägungen:

- Asynchronmotoren, optimiert für den Netzbetrieb
  - in den Effizienzklassen IE4, IE3, IE2, IE1
  - als Ausführung gemäß Norm bzw. Kompaktausführung mit erhöhter Leistung (IE3, IE2, IE1)
  - in 2-, 4-, 6-, 8-poliger Ausführung
  - als polumschaltbare Motoren
  - in APAC-Ausführung für den Einsatz in ASEAN Pacific (IE3, IE2)
  - in NEMA-Ausführung für den Einsatz im NAFTA-Raum
    - elektrisch (mechanisch nach IEC): Eagle-Line
    - elektrisch und mechanisch
  - optional am Umrichter betreibbar
- Optimierte Motoren für den Betrieb an Frequenzumrichtern
  - als SIMOTICS GP – VSD10-Line Asynchronmotor
  - als SIMOTICS GP – VSD4000-Line Synchron-Reluktanzmotor für den besonders effizienten Betrieb in Verbindung mit SINAMICS-Umrichtern.
- Unterschiedliche Bauformen, Spannungsausführungen und mit einer breiten Vielfalt an Optionen/Ergänzungen für eine exakte Anpassung der Motoren an applikations- und kundenspezifische Anforderungen.

**SIMOTICS SD – Severe Duty** Motoren verfügen über ein robustes Graugussgehäuse, so dass Sie auch für den Einsatz in rauer bis sehr rauer Umgebung geeignet sind. Mit einem breiten Leistungsbereich von 0,09 bis 1000 kW sind SIMOTICS SD Motoren die Basis für Maschinen- und Anlagenbauer sowie Anlagenbetreiber, die einen universellen Motor für flexible Anforderungen und Einsatzbedingungen wünschen.

Zur Verfügung stehende Motorausprägungen:

- Asynchronmotoren, optimiert für den Netzbetrieb
  - in den Effizienzklassen IE4, IE3, IE2, IE1
  - Ausführung gemäß Norm bzw. Kompaktausführung mit erhöhter Leistung (IE3, IE2, IE1)
  - in 2-, 4-, 6-, 8-poliger Ausführung
  - in APAC-Ausführung für den Einsatz in ASEAN Pacific (IE3, IE2)
  - in NEMA-Ausführung für den Einsatz im NAFTA-Raum
    - elektrisch (mechanisch nach IEC): Eagle-Line
    - elektrisch und mechanisch
  - optional am Umrichter betreibbar
- Optimierte Motoren für den Betrieb an Frequenzumrichtern
  - als SIMOTICS SD – VSD10-Line Asynchronmotor
  - als SIMOTICS SD – VSD4000-Line Synchron-Reluktanzmotor für den besonders effizienten Betrieb in Verbindung mit SINAMICS-Umrichtern.
- Basic Line und besonders robuste Performance Line
- Unterschiedliche Bauformen, Spannungsausführungen und mit einer sehr breiten Vielfalt an Optionen/Ergänzungen für eine exakte Anpassung der Motoren an applikations- und kundenspezifische Anforderungen.

**SIMOTICS SD – next generation** ist der nächste Innovations-schritt bei Niederspannungsmotoren. Insbesondere bringen diese Motoren für den Kunden folgende Vorteile:

- Mehr Effizienz im Engineeringprozess durch das Digital Twin Konzept.
- Weitere Erhöhung der Verfügbarkeit durch das Smart Motor Konzept.

**SIMOTICS XP – Explosion Proof** Motoren sind für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung konzipiert. Für sämtliche Einsatzbedingungen und Gefahrenzonen, z. B. in gasexplosionsgefährdeten Bereichen der Chemie/Petrochemie oder in staubexplosionsgefährdeten Umgebungen im Bereich Mining oder Food & Beverage stehen passende Motorvarianten in Aluminium- und Graugussausführung zur Verfügung, welche für eine maximale Sicherheit sorgen und die einschlägigen Normen und Vorschriften erfüllen.

SIMOTICS XP Motoren sind im Leistungsbereich von 0,09 bis 460 kW verfügbar.

Zur Verfügung stehende Motorausprägungen:

- Motoren für den Einsatz in den Zonen 1, 2, 21 und 22
- Asynchronmotoren optimiert für den Netzbetrieb
  - in den Effizienzklassen IE3, IE2, IE1
  - in 2-, 4-, 6-, 8-poliger Ausführung
  - in NEMA-Ausführung für den Einsatz im NAFTA-Raum
- Für Netz- und Umrichterbetrieb geeignete Motoren
- Basic Line und besonders robuste Performance Line bei Graugussgehäusen
- Unterschiedliche Bauformen, Spannungsausführungen und mit einer breiten Vielfalt an Optionen/Ergänzungen für eine exakte Anpassung der Motoren an applikations- und kundenspezifische Anforderungen.

**SIMOTICS DP – Definite Purpose** Motoren sind Niederspannungsmotoren für applikations-, kunden- oder branchenspezifischen Einsatz.

Sie verfügen über jeweils erforderliche branchenspezifische Eigenschaften und Zertifikate.

SIMOTICS DP Motoren:

- Cranesmotoren für den Einsatz in Kranen (primär für Hubwerke)
- Schiffsmotoren für den Einsatz auf Schiffen
- Steelplantmotoren für den Einsatz in der Stahlindustrie
- Rollgangmotoren für Rollgangapplikationen in der Stahlindustrie

**SIMOTICS TN – Transnorm** Motoren sind Niederspannungsmotoren für Netz- und Umrichterbetrieb im Graugussgehäuse mit höheren Leistungen bis 5000 kW ab Achshöhe 315. Bei Transnorm-Motoren ist die Zuordnung von Leistung und Wellenenden zur Baugröße nicht genormt.

**SIMOTICS HT – High Torque** Motoren sind permanenterregte Synchronmotoren und finden in Anwendungen Einsatz, welche einen sehr kraftvollen Antrieb ohne Getriebe auch bei kleinen Drehzahlen benötigen.

# Einführung

## SIMOTICS Motoren

1

### SIMOTICS Digital Data App

#### Übersicht

Die SIMOTICS Digital Data App bietet jederzeit und überall Zugang zu technische Daten, Ersatzteilinformationen und Betriebsanleitungen für SIMOTICS GP/SD Motoren. Damit bekommen unsere Kunden schnellen Zugriff auf wichtige Inhalte des digitalen Zwillings. So werden die Prozesse unserer Kunden vereinfacht.

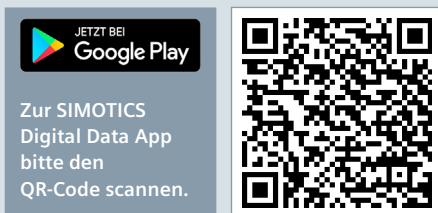
Durch Scannen des DataMatrix-Codes auf dem Zusatzschild des Motors werden die zugehörigen elektrischen und mechanischen Daten zu diesem Motor angezeigt.

- Elektronische und mechanische Leistungsschilddaten
- Zusätzliche Motordaten
- Service Informationen z.B. Anzeige der Ersatzteilliste
- Anzeige der verbauten Bestelloptionen
- Dokumentation und Handbücher

Die SIMOTICS Digital Data App steht für Apple- und Android-Geräte zur Verfügung, und kann aus den betreffenden Stores installiert werden. Dazu bitte den zutreffenden QR-Code scannen.

#### Nutzen

- Zeitersparnis bei Inbetriebnahme und Wartung
- Schneller Zugang zu relevanten Serviceinformationen
- Online Verfügbarkeit der Motordaten zur Integration in ERP Systeme



Übersicht

Vereinheitlichung der Wirkungsgradklassen

Weltweit existieren verschiedene Energieeffizienzstandards für Asynchronmotoren. Zur globalen Vereinheitlichung wurde deshalb die internationale Norm IEC 60034-30-1:2014 (Rotating electrical machines – Part 30-1: Efficiency classes of single-speed, three-phase, cage-induction motors (IE code)) geschaffen, welche für die meisten Länder als Grundlage der lokalen Standards dienen. Lediglich in den NAFTA-Ländern USA, Kanada und Mexiko<sup>1)</sup> gelten die davon abweichenden Standards der NEMA MG1. Die Norm IEC 60034-30-1:2014 teilt die Niederspannungs-Asynchronmotoren in die Wirkungsgradklassen IE1 bis IE4 ein.

Geltungsbereich (Auszug)

- Niederspannungsmotoren bis 1000 V (50/60 Hz bei Netzbetrieb)
- Leistung: 0,12 bis 1000 kW; 2-, 4-, 6-, 8-polig
- Betriebsart: S1

Die Wirkungsgrade in der IEC 60034-30-1 basieren auf der Verlustermittlung nach dem Normteil IEC 60034-2-1:2014.

Wirkungsgradklassen IE

Die Wirkungsgradklassen sind nach folgender Nomenklatur aufgeteilt (IE = International Efficiency):

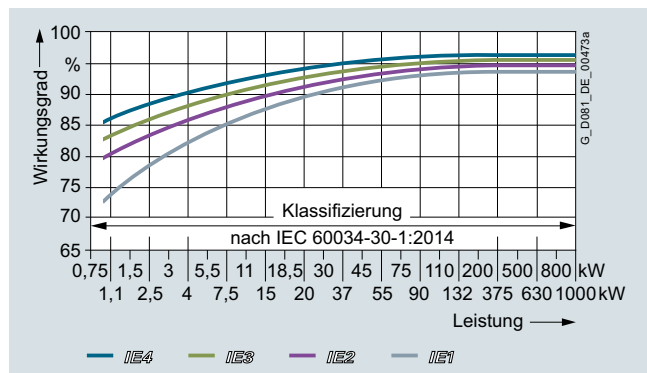
- IE1 (Standard Efficiency)
- IE2 (High Efficiency)
- IE3 (Premium Efficiency)
- IE4 (Super Premium Efficiency)

IEC 60034-30-1 EU und andere Länder	NEMA MG1 NAFTA (USA, Kanada, Mexiko <sup>1)</sup> )	GB 18613-2020 China
IE4		Grade 2 (IE4)
IE3	Premium Efficient (60 Hz)	Grade 3 (IE3)
IE2	Energy Efficient (60 Hz)	

IE-Wirkungsgrade im Vergleich

Hinweis:

Alle erwähnten Wirkungsgradklassen sind auf 50-Hz-Daten bezogen (wenn nicht anders spezifiziert).



IE1-IE4 Wirkungsgrade 4-polig 50 Hz, abhängig von der Leistung

Mindestwirkungsgrade nach IEC 60034-30-1:2014

Bemessungsleistung $P_N$ , 50 Hz	Wirkungsgrad $\eta$ in %							
	IEC IE-Klasse							
	IE1 – Standard Efficiency				IE2 – High Efficiency			
kW	2-polig	4-polig	6-polig	8-polig	2-polig	4-polig	6-polig	8-polig
0,18	52,8	57,0	45,5	38,0	60,4	64,7	56,6	45,9
0,20	54,6	58,5	47,6	39,7	61,9	65,9	58,2	47,4
0,25	58,2	61,5	52,1	43,4	64,8	68,5	61,6	50,6
0,37	63,9	66,0	59,7	49,7	69,5	72,7	67,6	56,1
0,40	64,9	66,8	61,1	50,9	70,4	73,5	68,8	57,2
0,55	69,0	70,0	65,8	56,1	74,1	77,1	73,1	61,7
0,75	72,1	72,1	70,0	61,2	77,4	79,6	75,9	66,2
1,1	75,0	75,0	72,9	66,5	79,6	81,4	78,1	70,8
1,5	77,2	77,2	75,2	70,2	81,3	82,8	79,8	74,1
2,2	79,7	79,7	77,7	74,2	83,2	84,3	81,8	77,6
3	81,5	81,5	79,7	77,0	84,6	85,5	83,3	80,0
4	83,1	83,1	81,4	79,2	85,8	86,6	84,6	81,9
5,5	84,7	84,7	83,1	81,4	87,0	87,7	86,0	83,8
7,5	86,0	86,0	84,7	83,1	88,1	88,7	87,2	85,3
11	87,6	87,6	86,4	85,0	89,4	89,8	88,7	86,9
15	88,7	88,7	87,7	86,2	90,3	90,6	89,7	88,0
18,5	89,3	89,3	88,6	86,9	90,9	91,2	90,4	88,6
22	89,9	89,9	89,2	87,4	91,3	91,6	90,9	89,1
30	90,7	90,7	90,2	88,3	92,0	92,3	91,7	89,8
37	91,2	91,2	90,8	88,8	92,5	92,7	92,2	90,3
45	91,7	91,7	91,4	89,2	92,9	93,1	92,7	90,7
55	92,1	92,1	91,9	89,7	93,2	93,5	93,1	91,0
75	92,7	92,7	92,6	90,3	93,8	94,0	93,7	91,6
90	93,0	93,0	92,9	90,7	94,1	94,2	94,0	91,9
110	93,3	93,3	93,3	91,1	94,3	94,5	94,3	92,3
132	93,5	93,5	93,5	91,5	94,6	94,7	94,6	92,6
160	93,8	93,8	93,8	91,9	94,8	94,9	94,8	93,0
200 ... 1000	94,0	94,0	94,0	92,5	95,0	95,1	95,0	93,5

Bemessungsleistung $P_N$ , 50 Hz	Wirkungsgrad $\eta$ in %							
	IEC IE-Klasse							
	IE3 – Premium Efficiency				IE4 – Super Premium Efficiency			
kW	2-polig	4-polig	6-polig	8-polig	2-polig	4-polig	6-polig	8-polig
0,18	65,9	69,9	63,9	58,7	70,8	74,7	70,1	67,2
0,20	67,2	71,1	65,4	60,6	71,9	75,8	71,4	68,4
0,25	69,7	73,5	68,6	64,1	74,3	77,9	74,1	70,8
0,37	73,8	77,3	73,5	69,3	78,1	81,1	78,0	74,3
0,40	74,6	78,0	74,4	70,1	78,9	81,7	78,7	74,9
0,55	77,8	80,8	77,2	73,0	81,5	83,9	80,9	77,0
0,75	80,7	82,5	78,9	75,0	83,5	85,7	82,7	78,4
1,1	82,7	84,1	81,0	77,7	85,2	87,2	84,5	80,8
1,5	84,2	85,3	82,5	79,7	86,5	88,2	85,9	82,6
2,2	85,9	86,7	84,3	81,9	88,0	89,5	87,4	84,5
3	87,1	87,7	85,6	83,5	89,1	90,4	88,6	85,9
4	88,1	88,6	86,8	84,8	90,0	91,1	89,5	87,1
5,5	89,2	89,6	88,0	86,2	90,9	91,9	90,5	88,3
7,5	90,1	90,4	89,1	87,3	91,7	92,6	91,3	89,3
11	91,2	91,4	90,3	88,6	92,6	93,3	92,3	90,4
15	91,9	92,1	91,2	89,6	93,3	93,9	92,9	91,2
18,5	92,4	92,6	91,7	90,1	93,7	94,2	93,4	91,7
22	92,7	93,0	92,2	90,6	94,0	94,5	93,7	92,1
30	93,3	93,6	92,9	91,3	94,5	94,9	94,2	92,7
37	93,7	93,9	93,3	91,8	94,8	95,2	94,5	93,1
45	94,0	94,2	93,7	92,2	95,0	95,4	94,8	93,4
55	94,3	94,6	94,1	92,5	95,3	95,7	95,1	93,7
75	94,7	95,0	94,6	93,1	95,6	96,0	95,4	94,2
90	95,0	95,2	94,9	93,4	95,8	96,1	95,6	94,4
110	95,2	95,4	95,1	93,7	96,0	96,3	95,8	94,7
132	95,4	95,6	95,4	94,0	96,2	96,4	96,0	94,9
160	95,6	95,8	95,6	94,3	96,3	96,6	96,2	95,1
200	95,8	96,0	95,8	94,6	96,5	96,7	96,3	95,4
250	95,8	96,0	95,8	94,6	96,5	96,7	96,5	95,4
315 ... 1000	95,8	96,0	95,8	94,6	96,5	96,7	96,6	95,4

<sup>1)</sup> NOM-Zertifizierung zusätzlich erforderlich.

## Einführung

Informationen zu Wirkungsgraden nach International Efficiency

### Wirkungsgradklassen und Wirkungsgrade gemäß IEC 60034-30-1

1

#### Übersicht

##### Hintergrundinformationen

In der Europäischen Union wurden umfangreiche Gesetze verabschiedet, mit dem Ziel, den Energieverbrauch und damit den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu reduzieren. In den EU-Verordnungen 640/2009 und 2019/1781 werden der Energieverbrauch bzw. die Effizienz von Asynchronmotoren im industriellen Umfeld behandelt. Diese Verordnung ist in allen Ländern des europäischen Wirtschaftsraumes bis 30.06.2021 anzuwenden. Zum 01.07.2021 wird die neue Verordnung (EU)2019/1781 wirksam. Die wesentlichen Inhalte sowie Ausnahmen beider Verordnungen werden im Folgenden dargestellt.

Motor ausschließlich für die Verwendung in Transportmitteln für Personen- und Güterbeförderung gemäß EVPG §1

Um sicherzustellen, dass ein "Marine"-Motor (mit "Marine"-Optionen Exx und tatsächlicher Verwendung in einem Schiff) als Ausnahme von der EU-Verordnung gilt, ist die zusätzliche Option D23 (Motor ausschließlich zur Verwendung in Transportmitteln Personen- und Güterbeförderung entsprechend EVPG §1 vom 27. Februar 2008) anzugeben.

Eisenbahn Motoren ( mit den Optionen L90, L91 und L92) sind ausschließlich für den Einsatz in einem Schienenfahrzeug vorgesehen, daher ist der Optionscode D23 nicht erforderlich.

Weitere Informationen zu weltweit geltenden Normen und gesetzlichen Anforderungen siehe:

[www.siemens.com/international-efficiency](http://www.siemens.com/international-efficiency)

##### Verordnung (EC) 640/2009

###### Ausnahmen

- Motoren, die dafür ausgelegt sind, ganz in eine Flüssigkeit eingetaucht betrieben zu werden;
  - Vollständig in ein Produkt (z. B. ein Getriebe, eine Pumpe, einen Ventilator oder einen Kompressor) eingebaute Motoren, deren Energieeffizienz nicht unabhängig von diesem Produkt erfasst werden kann;
  - Motoren, die speziell für den Betrieb unter folgenden Bedingungen ausgelegt sind:
    - In Höhen über 4000 Meter über dem Meeresspiegel;
    - Bei Umgebungstemperaturen über 60 °C;
    - Bei Betriebshöchsttemperaturen über 400 °C;
    - Bei Umgebungstemperaturen unter -30 °C
    - Bei Kühlflüssigkeitstemperaturen am Einlass eines Produkts unter 0 °C oder über 32 °C;
    - In explosionsgefährdeten Bereichen im Sinne der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates;
  - Bremsmotoren
- Nicht betroffen sind:
- Polumschaltbare Motoren
  - Synchronmotoren
  - Motoren für Schaltbetrieb S2 bis S9
  - Einphasenmotoren
  - Speziell für den Umrichterbetrieb entwickelte Motoren nach IEC 60034-25

##### Zu diesen Terminen wurden folgende Änderungen wirksam:

###### Seit 01.01.2015:

Einhaltung der gesetzlich geforderten Mindestwirkungsgrade IE3 für Leistungen von 7,5 bis 375 kW (2-, 4-, 6-polig) oder als Alternative IE2-Motor plus Frequenzumrichter.

###### Seit 01.01.2017:

Einhaltung der gesetzlich geforderten Mindestwirkungsgrade IE3 für Leistungen von 0,75 bis 375 kW (2-, 4-, 6-polig) oder als Alternative IE2-Motor plus Frequenzumrichter.

###### Ab 01.07.2021:

Einhaltung der gesetzlich geforderten Mindestwirkungsgrade IE2 für Leistungen von 0,12 bis 0,75 kW (2-, 4-, 6 und 8-polig), Ausnahme: Ex-eb-Motoren

Einhaltung der gesetzlich geforderten Mindestwirkungsgrade IE3 für Leistungen von 0,75 bis 1000 kW (2-, 4-, 6 und 8-polig), Ausnahme: Ex-eb-Motoren

###### Ab 01.07.2023:

Einhaltung der gesetzlich geforderten Mindestwirkungsgrade IE2 für Leistungen von 0,12 bis 1000 kW (2-, 4-, 6 und 8-polig) von Ex-eb-Motoren mit erhöhter Sicherheit und von Einphasenmotoren mit einer Nennausgangsleistung von mindestens 0,12 kW.

Einhaltung der gesetzlich geforderten Mindestwirkungsgrade IE4 für Leistungen von mindestens 75 kW und höchstens 200 kW (2-, 4-, 6-polig). Ausnahme: Motoren mit Bremse, Ex-eb- Motoren mit erhöhter Sicherheit oder andere explosionsgeschützte Motoren.

##### Änderungen gemäß EU-Motorenverordnung 640/2009 Für den Betrieb am Umrichter ist der Einsatz der Motorreihen SIMOTICS VSD10 (1LE1092/1LE1592) und VSD4000 (1FP10/1FP15) zu bevorzugen.

##### Neue Verordnung (EU)2019/1781

###### Ausnahmen

- Motoren, die dafür ausgelegt sind, ganz in eine Flüssigkeit eingetaucht betrieben zu werden
  - Vollständig in ein Produkt (z. B. ein Getriebe, eine Pumpe, einen Ventilator oder einen Kompressor) eingebaute Motoren, deren Energieeffizienz nicht unabhängig von diesem Produkt erfasst werden kann
  - Motoren, die speziell für den Betrieb unter folgenden Bedingungen ausgelegt sind:
    - In Höhen über 4000 Meter über dem Meeresspiegel
    - Bei Umgebungstemperaturen über 60 °C
    - Bei Betriebshöchsttemperaturen über 400 °C
    - Bei Umgebungstemperaturen unter -30 °C
    - Bei Kühlflüssigkeitstemperaturen am Einlass eines Produkts unter 0 °C oder über 32 °C
    - In explosionsgefährdeten Bereichen im Sinne der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, die für Untertageanlagen ausgelegt und zertifiziert sind
    - Motoren mit integrierter Bremse, die integraler Bestandteil der inneren Motorenkonstruktion ist und während der Prüfung der Motoreffizienz weder entfernt noch von einer separaten Stromquelle versorgt werden kann
    - Motoren mit einer integrierten Drehzahlregelung (Kompaktantriebe), deren Energieeffizienz nicht unabhängig von der Drehzahlregelung geprüft werden kann
- Nicht betroffen sind:

- Polumschaltbare Motoren
- Synchronmotoren
- vollständig geschlossene selbstgekühlte Motoren (TENV-Motoren);
- Speziell für den Umrichterbetrieb entwickelte Motoren nach IEC 60034-25

Für den Betrieb am Umrichter müssen weiterhin mögliche Einschränkungen gemäß technischer Dokumentation beachtet werden!

Bei Betrieb am Umrichter wird generell empfohlen:

- Motortemperaturerfassung mit eingebautem Temperatursensor
- Lagerisolierung ab Baugröße 225

###### Hinweis:

Weitere Mindestwirkungsgradforderungen bestehen in China, Korea und Australien. Andere Länder sind in Vorbereitung.

##### Motoren für den nordamerikanischen Markt

Das Energiegesetz EAct (Energy Policy Act) wurde im Dezember 2010 durch das Gesetz EISA (Energy Independence Security Act) abgelöst. Folgende Motoren müssen das NEMA Premium Efficient Level erfüllen:

- 1 HP (0,75 kW) ... 500 HP (373 kW): 2-, 4-polig
- 1 HP (0,75 kW) ... 350 HP (261 kW): 6-polig
- 1 HP (0,75 kW) ... 250 HP (186 kW): 8-polig
- 2-, 4-, 6- und 8 polig
- ≤ 600 V
- NEMA Design A, B oder C. IEC Design N oder H

Für Details siehe NEMA MG1, Table 12-11 und Table 12-12.

##### Abkürzungen

**NEMA:** National Electrical Manufacturers Association

**IEC:** International Electrotechnical Commission

**EWR:** Europäischer Wirtschaftsraum

Übersicht

Schritte für die Antriebsauswahl

<b>Schritt 1</b>	<b>Orientierung und allgemeine technische Informationen</b>	
<b>Technische Anforderungen an den Motor</b>	Bemessungsfrequenz und Bemessungsspannung	3 AC 50/60 Hz, 400, 500 oder 690 V
	Betriebsart	Normalbetrieb (Dauerbetrieb S1 nach DIN EN 60034-1)
	Schutzart oder Ex-Schutz erforderlich	IP..
	Bemessungsdrehzahl (Polzahl)	$n = \dots \dots \dots \text{min}^{-1}$
	Bemessungsleistung	$P = \dots \dots \dots \text{kW}$
	Bemessungsdrehmoment	$M = P \cdot 9550/n = \dots \dots \dots \text{Nm}$
Bauform	IM..	
<b>Schritt 2</b>	<b>Vorauswahl in Abhängigkeit von der Applikation</b>	
<b>Feststellung der Aufstellungsbedingungen und Bestimmung der Applikation soweit erforderlich</b>	Umgebungstemperatur	$\leq 40 \text{ °C}$ $> 40 \text{ °C}$
	Aufstellungshöhe	$\leq 1000 \text{ m}$ $> 1000 \text{ m}$
	Faktoren für Leistungsänderung	keine      Ermitteln des Faktors für Leistungsänderung (Reduzierungsfaktor siehe „Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe“ auf Seite 1/30)
<b>Querverweis auf andere Motoren</b>	Dies können Motoren für spezielle Anforderungen im Bereich Explosionsschutz und Applikationen oder Motoren nach NEMA-Standard sein.	
<b>Schritt 3</b>	<b>Vorauswahl des Motors</b>	
<b>Bestimmung des Bereiches an möglichen Motoren</b>	Baugröße und die damit möglichen Motoren nach den Parametern Wirkungsgradklasse (Efficiency Class), Kühlart, Schutzart, Bemessungsleistungs-, Bemessungsdrehzahl- und Bemessungsdrehmomentbereich auswählen. <u>Hinweis:</u> Der Standardtemperaturbereich der Motoren ist von $-20$ bis $+40 \text{ °C}$ .	

Aufbau der Auswahl- und Bestelltabeln und Beschreibung der Spalten der Tabellenköpfe

Leistung, Baugröße, Temperaturklasse		Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Artikel-Nr., zusätzl. Daten			
<b>Tabellenkopf – Bedeutung</b>																				
$P_N$ , 50 Hz	$P_N$ , 60 Hz	$P_N$ , 60 Hz	Baugröße	$n_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	Abweichende IE-Klasse	CC-Nr. CC032A	$\eta_N$ , 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ , 50 Hz, 4/4	$I_N$ , 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$	$I_A/I_N$	$M_K/M_N$	$L_{p1A}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	Artikel-Nr.	$m$ IM B3	$J$
kW	kW	hp	BG	$\text{min}^{-1}$	Nm			%	%	%		A				dB (A)	dB (A)		kg	$\text{kgm}^2$
Bemessungsleistung bei 50 Hz	Bemessungsleistung bei 60 Hz	Bemessungsleistung bei 60 Hz	Baugröße	Bemessungsdrehzahl bei 50 Hz	Bemessungsdrehmoment bei 50 Hz	Efficiency Class nach Norm IEC 60034-30-1	CC-Nr. CC032A	Wirkungsgrad bei 50 Hz 4/4-Last	Wirkungsgrad bei 50 Hz 3/4-Last	Wirkungsgrad bei 50 Hz 2/4-Last	Leistungsfaktor bei 50 Hz 4/4-Last	Bemessungsstrom bei 400 V, 50 Hz	Anzugsmoment bei direktem Einschalten als Vielfaches des Bemessungsdrehmoments	Anzugsstrom bei direktem Einschalten als Vielfaches des Bemessungsstromes	Kippmoment bei direktem Einschalten als Vielfaches des Bemessungsdrehmoments	Messflächenschalldruckpegel bei 50 Hz	Schalleistungspegel bei 50 Hz	Artikelnummer	Gewicht bei Bauform IM B3 etwa	Trägheitsmoment

Legende:

Primärschlüssel
Standardwerte für alle Motoren
Speziell für Motoren NEMA Energy Efficient MG1 Table 12-11 oder NEMA Premium Efficient MG1 Table 12-12

Hinweis für polumschaltbare Motoren:

Hier werden die Betriebswerte jeweils für die Bemessungsleistung für die zwei verschiedenen Polzahlen angegeben.

<b>Schritt 4</b>	<b>Detaillierte Auswahl des Motors in den Auswahl- und Bestelldaten-Tabellen</b>
<b>Bestimmung der Grund-Artikel-Nr. des Motors</b>	Motor-Artikel-Nr. nach den Parametern Bemessungsleistung, Bemessungsdrehzahl, Bemessungsdrehmoment und Bemessungsstrom aus den „Auswahl- und Bestelldaten“ der bereits bestimmten möglichen Motoren festlegen.
<b>Schritt 5</b>	<b>Auswahl der besonderen Ausführungen bzw. Optionen</b>
<b>Vervollständigung der Motor-Artikel-Nr.</b>	Besondere Ausführungen und die zugehörigen Kurzangaben (z. B. spezielle Spannungen und Bauformen, Motorschutz und Schutzarten, Wicklung und Isolation, Farben und Anstrich, Anbauten und Anbautechnik usw.) festlegen.
<b>Schritt 6</b>	<b>Zusatzinformation für die Motorauswahl</b>
<b>Geforderte Abmessungen überprüfen</b>	Die Abmessungen sind in den Katalogteilen, jeweils im Abschnitt „Maße“ enthalten.
<b>Auswahl des Frequenzumrichter soweit erforderlich</b>	Artikel-Nr. des Umrichters sowie deren Auswahl, siehe Kataloge D 11, D 18.1, D 21.3, D 31.1, D 31.2 und D 31.5.

# Einführung

Leitfaden für die Auswahl und Bestellung der Motoren

## Katalogorientierung und Antriebsauswahl

### Übersicht

#### Schritte für die Antriebsauswahl im Katalog

Schritt 1	Schritt 2	Schritt 3	Schritt 4	Schritt 5	Schritt 6	Katalogteil/ Seite
Einführung						1
SIMOTICS CONNECT 400 / SIDRIVE IQ Fleet						2
Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD						3
Orientierung						3/2
<b>Super Premium Efficiency IE4</b>						3/8
• Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1004 – eigen- bzw. fremdgekühlt						3/8
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1504 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt						3/9
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1604 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt						3/11
<b>Premium Efficiency IE3</b>						3/13
• Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1003 – eigengekühlt						3/13
• Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1003 mit erhöhter Leistung – eigengekühlt						3/16
• Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1083 – eigengekühlt						3/17
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1503 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt						3/18
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1603 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt						3/22
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1503 Basic Line mit erhöhter Leistung – eigengekühlt						3/26
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1603 Performance Line mit erhöhter Leistung – eigengekühlt						3/28
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1583 – eigengekühlt						3/29
<b>High Efficiency IE2</b>						3/32
• Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1001 – eigen- bzw. fremdgekühlt						3/32
• Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1001 mit erhöhter Leistung – eigengekühlt						3/36
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1501 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt						3/38
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1601 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt						3/42
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1501 Basic Line mit erhöhter Leistung – eigengekühlt						3/46
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1601 Performance Line mit erhöhter Leistung – eigengekühlt						3/48
<b>Standard Efficiency IE1</b>						3/50
• Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1002 – eigen- bzw. fremdgekühlt						3/50
• Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1002 mit erhöhter Leistung – eigengekühlt						3/53
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1502 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt						3/54
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1502 Basic Line mit erhöhter Leistung – eigen- bzw. fremdgekühlt						3/58
<b>APAC Line - Premium Efficiency IE3</b>						3/60
• Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1043 – eigen- bzw. fremdgekühlt						3/60
• Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1043 mit erhöhter Leistung – eigen- bzw. fremdgekühlt						3/62
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1543 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt						3/63
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1643 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt						3/66
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1543 Basic Line mit erhöhter Leistung – eigengekühlt						3/69
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1643 Performance Line mit erhöhter Leistung – eigengekühlt						3/71
<b>APAC Line - High Efficiency IE2</b>						3/72
• Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1041 – eigen- bzw. fremdgekühlt						3/72
• Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1041 mit erhöhter Leistung – eigen- bzw. fremdgekühlt						3/74
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1541 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt						3/75
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1541 Basic Line mit erhöhter Leistung – eigen- bzw. fremdgekühlt						3/77
<b>ABNT Line - Rendimento Premium IR3</b>						3/78
• Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1073 – eigen- bzw. fremdgekühlt						3/78
• Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE1573, 1LE5773 – eigen- bzw. fremdgekühlt						3/80
<b>Eagle Line - NEMA Premium Efficient MG1 Table 12-12</b>						3/82
• Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1023 – eigen- bzw. fremdgekühlt						3/82
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1523 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt						3/84
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1623 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt						3/88
<b>Eagle Line - NEMA Energy Efficient MG1 Table 12-11</b>						3/92
• Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1021 – eigen- bzw. fremdgekühlt						3/92
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1521 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt						3/93
<b>Polumschaltbar</b>						3/94
• Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1011 für konstantes Lastmoment – eigengekühlt						3/94
• Aluminiumreihen SIMOTICS GP 1LE1011/1LE1012 für quadratisches Lastmoment – eigengekühlt						3/95
<b>Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen</b>						3/97
<b>Maße</b>						3/146
Standardmotoren SIMOTICS SD next generation						4
Orientierung						4/2
<b>Super Premium Efficiency IE4</b>						4/9
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE5504 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt						4/9
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE5604 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt						4/10
• Graugussreihe SIMOTICS SD Add 1LE5534 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt						4/11
• Graugussreihe SIMOTICS SD Add 1LE5634 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt						4/13
<b>Premium Efficiency IE3</b>						4/14
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE5503 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt						4/14
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE5603 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt						4/15
• Graugussreihe SIMOTICS SD Add 1LE5533 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt						4/16
• Graugussreihe SIMOTICS SD Add 1LE5633 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt						4/18
• Graugussreihe SIMOTICS SD Add 1LE5533 (Baugrößen 400 und 450) – eigen- bzw. fremdgekühlt						4/18
• Graugussreihe SIMOTICS SD Pro 1LE5583 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt						4/19
• Graugussreihe SIMOTICS SD Pro 1LE5683 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt						4/20
<b>Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen</b>						4/21
<b>Maße</b>						4/37



## Übersicht

Schritt 1	Schritt 2	Schritt 3	Schritt 4	Schritt 5	Schritt 6	Katalogteil/ Seite
Einführung						1
<b>SIMOTICS VSD-Motoren für Umrichterbetrieb - Einführung</b>						<b>5</b>
<b>Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Line · Orientierung</b>						5/2
<b>Super Premium Efficiency</b>						5/46
• Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1FP1014, Netzspannung 400 V, 50 Hz/480 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz – eigengekühlt, geschlossene Ausführung						5/46
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1FP1514, Netzspannung 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz – eigengekühlt, geschlossene Ausführung						5/48
<b>Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen</b>						5/52
<b>Maße</b>						5/76
<b>Umrichteroptimierte Standard-Asynchronmotoren – VSD10-Line · Orientierung</b>						5/82
<b>Standard Efficiency</b>						5/92
• Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1092, Netzspannung 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz – eigengekühlt, geschlossene Ausführung						5/92
• Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1092, Netzspannung 500 V, 50 Hz/575 V, 60 Hz/500 V, 87 Hz – eigengekühlt, geschlossene Ausführung						5/94
• Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1092, Netzspannung 690 V, 50 Hz/690 V, 87 Hz – eigengekühlt, geschlossene Ausführung						5/96
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1592, Netzspannung 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz – eigengekühlt, geschlossene Ausführung						5/98
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1592, Netzspannung 500 V, 50 Hz/575 V, 60 Hz/500 V, 87 Hz – eigengekühlt, geschlossene Ausführung						5/102
• Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1592, Netzspannung 690 V, 50 Hz/690 V, 87 Hz – eigengekühlt, geschlossene Ausführung						5/106
<b>Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen</b>						5/108
<b>Maße</b>						5/134
<b>Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP</b>						<b>6</b>
<b>Orientierung</b>						6/2
<b>Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec · Super Premium Efficiency IE4</b>						6/27
• Graugussreihe 1MB55 – eigengekühlt						6/27
<b>Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec · Premium Efficiency IE3</b>						6/29
• Aluminiumreihe 1MB10 – eigengekühlt						6/29
• Graugussreihen 1MB15, 1MB16 – eigengekühlt						6/31
• Graugussreihen 1MB55, 1MB58 – eigengekühlt						6/35
<b>Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec · High Efficiency IE2</b>						6/38
• Aluminiumreihe 1MB10 – eigengekühlt						6/38
• Graugussreihen 1MB15, 1MB16 – eigengekühlt						6/40
<b>Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec · mit Standard Efficiency IE1</b>						6/44
• Aluminiumreihe 1MB10 – eigengekühlt						6/44
<b>Zone 1 in Zündschutzart Ex eb · Premium Efficiency IE3</b>						6/46
• Graugussreihen 1MB1543, 1MB1643, 1MB5543, 1MB5643 – eigengekühlt						6/46
<b>Zone 1 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb · Premium Efficiency IE3</b>						6/52
• Graugussreihen 1MB15/1MB55 – eigengekühlt						6/52
<b>Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen</b>						6/66
<b>Maße</b>						6/120
<b>Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP · Einführung</b>						<b>7</b>
<b>Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP – Schiffsmotoren · Orientierung</b>						7/2
<b>Besondere Ausführungen · Optionen</b>						7/9
• Aluminiumreihen 1LE10						7/9
• Graugussreihen 1LE15/1LE16 Basic/Performance Line						7/10
• Graugussreihen 1LE55/1LE56 Basic/Performance Line						7/11
• Aluminiumreihen 1MB10, Graugussreihen 1MB15/1MB16/1MB5						7/12

# Einführung

Leitfaden für die Auswahl und Bestellung der Motoren

## Katalogorientierung und Antriebsauswahl

1

### Übersicht

#### Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1

Motorausführung	Wirkungsgradklasse	Bemessungsleistung bei 50 Hz (kW-Angaben) 60 Hz (hp-Angaben)	Baugröße – Motortyp													Seite
			63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	
<b>Aluminiumgehäuse SIMOTICS GP</b>																
IEC	IE4 Super Premium Efficiency	2,2 ... 37 kW													1LE1004	3/8
	IE3 Premium Efficiency	0,37 ... 45 kW													1LE1003	3/13
		2,2 ... 37 kW													1LE1083	3/17
	IE2 High Efficiency	0,12 ... 45 kW													1LE1001	3/32
	IE1 Standard Efficiency	0,09 ... 37 kW													1LE1002	3/50
APAC Line	IE3 Premium Efficiency	0,75 ... 45 kW													1LE1043	3/60
	IE2 High Efficiency	0,75 ... 22 kW													1LE1041	3/72
ABNT Line	IR3 Rendimento Premium	0,25 ... 22 kW													1LE1073	3/78
Eagle Line	NEMA Premium Efficient	0,37 ... 37 kW 0,5 ... 50 hp													1LE1023	3/82
	NEMA Energy Efficient	0,37 ... 0,55 kW 0,5... 0,75 hp													1LE1021	3/92
Polumschaltbar	– für konstantes Lastmoment	0,55 ... 16 kW													1LE1011 4-/2-polig, 8/4-polig	3/94
	– für quadratisches Lastmoment	0,5 ... 28 kW													1LE1011 4-/2-polig, 8/4-polig	3/95
		0,6 ... 26 kW													1LE1012 6-/4-polig	3/95
<b>Graugussgehäuse SIMOTICS SD</b>																
IEC	IE4 Super Premium Efficiency	– Basic Line	2,2 ... 200 kW												1LE1504	3/9
		– Performance Line	2,2 ... 200 kW												1LE1604	3/11
	IE3 Premium Efficiency	– Basic Line	0,18 ... 200 kW												1LE1503	3/18
		– Performance Line	1,5 ... 200 kW												1LE1603	3/22
			2,2 ... 200 kW												1LE1583	3/29
	IE2 High Efficiency	– Basic Line	0,09 ... 200 kW												1LE1501	3/29
		– Performance Line	0,75 ... 200 kW												1LE1601	3/42
	IE1 Standard Efficiency	– Basic Line	0,75 ... 200 kW												1LE1502	3/54
APAC Line	IE3 Premium Efficiency	– Basic Line	0,75 ... 200 kW												1LE1543	3/63
		– Performance Line	0,75 ... 200 kW												1LE1643	3/66
	IE2 High Efficiency	– Basic Line	15 ... 200 kW												1LE1541	3/75
ABNT Line	IR3 Rendimento Premium		9,2 ... 300 kW												1LE1573	3/80
Eagle Line	NEMA Premium Efficient	– Basic Line	0,18 ... 185 kW 0,25 ... 250 hp												1LE1523	3/84
		– Performance Line	2,2 ... 185 kW 3 ... 250 hp												1LE1623	3/88
	NEMA Energy Efficient	– Basic Line	0,09 ... 0,55 kW 0,12 ... 0,75 hp												1LE1521	3/93

#### Standardmotoren SIMOTICS SD 1LE5 – Next Generation

Motorausführung	Wirkungsgradklasse	Bemessungsleistung bei 50 Hz	Baugröße – Motortyp													Seite	
			63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280		315
<b>Graugussgehäuse SIMOTICS SD</b>																	
IEC	IE4 Super Premium Efficiency	– Basic Line	55 ... 315 kW													1LE5504	4/9
		– Performance Line	160 ... 500 kW													1LE5604	4/10
	IE3 Premium Efficiency	– Basic Line	160 ... 315 kW													1LE5503	4/14
		– Performance Line	160 ... 500 kW													1LE5603	4/15
<b>Graugussgehäuse SIMOTICS SD Add</b>																	
IEC	IE4 Super Premium Efficiency	– Basic Line	55 ... 315 kW													1LE5534	4/11
		– Performance Line	160 ... 500 kW													1LE5634	4/13
			355 ... 1000 kW												1LE5534	4/13	
	IE3 Premium Efficiency	– Basic Line	160 ... 315 kW													1LE5533	4/16
		– Performance Line	160 ... 500 kW													1LE5633	4/18
			355 ... 1000 kW												1LE5533	4/16	
<b>Graugussgehäuse SIMOTICS SD Pro</b>																	
IEC	IE3 Premium Efficiency	– Basic Line	200 ... 315 kW													1LE5583	4/19
		– Performance Line	200 ... 500 kW													1LE5683	4/20
			335 ... 980 kW												1LE5583	4/19	

## Übersicht

**SIMOTICS VSD-Motoren für Umrichterbetrieb**

Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter SIMOTICS GP/SD VSD4000-Linie,  
Standardmotoren für Umrichterbetrieb SIMOTICS GP/SD VSD10-Linie

Motorausführung	Wirkungsgradklasse	Bemessungsleistung	Baugröße – Motortyp													Seite	
			63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280		315
<b>Aluminiumgehäuse SIMOTICS GP</b>																	
VSD4000-Linie	Super Premium Efficiency	0,55 ... 30 kW														1FP1014	5/46
VSD10-Linie	Standard Efficiency	2,2 ... 18,5 kW														1LE1092	5/92
<b>Graugussgehäuse SIMOTICS SD</b>																	
VSD4000-Linie	Super Premium Efficiency	0,55 ... 45 kW														1FP1514	5/48
VSD10-Linie	Standard Efficiency	2,2 ... 200 kW														1LE1592	5/98

**Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP**

Motorausführung	Wirkungsgradklasse	Bemessungsleistung	Baugröße – Motortyp																Seite
			63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	400	
<b>Motoren für Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec - Aluminiumgehäuse SIMOTICS XP</b>																			
IEC	IE3 Premium Efficiency	0,37 ... 18,5 kW															1MB10.3	6/29	
	IE2 High Efficiency	0,37 ... 18,5 kW															1MB10.1	6/38	
	IE1 Standard Efficiency	0,75 ... 18,5 kW															1MB10.2	6/44	
<b>Motoren für Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec - Graugussgehäuse SIMOTICS XP</b>																			
IEC	IE4 Super Premium Efficiency	355 ... 1000 kW																1MB55.4	6/27
	IE3 Premium Efficiency	– Basic Line 0,18 ... 200 kW															1MB15.3	6/31	
		– Performance Line 1,5 ... 200 kW															1MB16.3	6/31	
		– Advanced Isoliersystem 355 ... 1000 kW																1MB55.3	6/35
		– Premium Isoliersystem 335 ... 980 kW																1MB58.3	6/37
	IE2 High Efficiency	– Basic Line 0,09 ... 200 kW															1MB15.1	6/40	
		– Performance Line 0,75 ... 200 kW															1MB16.1	6/40	
<b>Motoren für Zone 1 in Zündschutzart Ex eb - Graugussgehäuse SIMOTICS XP</b>																			
IEC	IE3 Premium Efficiency	– Basic Line 0,25 ... 80 kW															1MB1543	6/46	
		– Performance Line 1,3 ... 80 kW															1MB1643	6/46	
		– Basic Line 64 ... 165 kW															1MB5543	6/46	
		– Performance Line 64 ... 165 kW															1MB5643	6/46	
<b>Motoren für Zone 1 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb - Graugussgehäuse SIMOTICS XP</b>																			
IEC	IE3 Premium Efficiency	0,09 ... 90 kW															1MB1553	6/55	
		55 ... 460 kW															1MB5553	6/55	

# Einführung

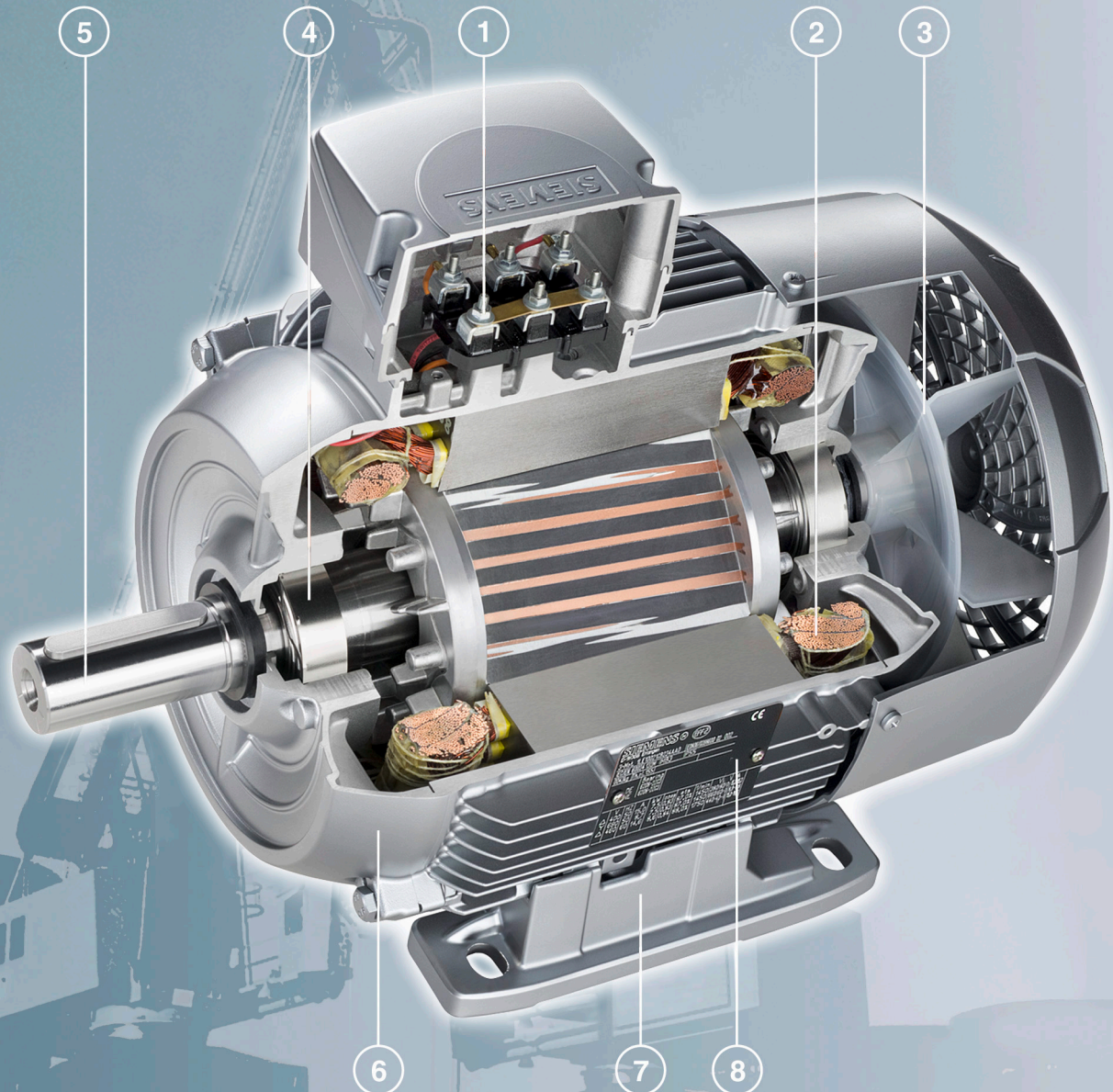
Leitfaden für die Auswahl und Bestellung der Motoren

## Katalogorientierung und Antriebsauswahl

### Übersicht

#### Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

Motorausführung	Wirkungsgradklasse	Bemessungsleistung bei 50 Hz (kW-Angaben) 60 Hz (hp-Angaben)	Baugröße – Motortyp													Seite		
			63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280		315	355
<b>Schiffsmotoren – Aluminiumgehäuse</b>																		
IEC	IE4 Super Premium Efficiency	2,2 ... 37 kW															7/9	
	IE3 Premium Efficiency	0,37 ... 45 kW															7/9	
	IE2 High Efficiency	0,12 ... 45 kW															7/9	
	IE1 Standard Efficiency	0,09 ... 37 kW															7/9	
IEC – mit Explosionschutz	IE3 Premium Efficiency	0,37 ... 18,5 kW															7/12	
	IE2 High Efficiency	0,37 ... 18,5 kW															7/12	
	IE1 Standard Efficiency	0,75 ... 18,5 kW															7/12	
Eagle Line	NEMA Premium Efficient	0,37 ... 37 kW 0,5 ... 50 hp															7/9	
	NEMA Energy Efficient	0,37 ... 0,55 kW 0,5 ... 0,75 hp															7/9	
Polumschaltbar	–	0,5 ... 28 kW															7/9	
	–	0,6 ... 26 kW															7/9	
<b>Schiffsmotoren – Graugussgehäuse</b>																		
IEC	IE4 Super Premium Efficiency	– Basic Line	2,2 ... 200 kW														7/10	
		– Performance Line	160 ... 315 kW														7/11	
	IE3 Premium Efficiency	– Basic Line	2,2 ... 200 kW														7/10	
		– Performance Line	160 ... 500 kW														7/11	
	IE2 High Efficiency	– Basic Line	0,18 ... 200 kW															7/10
		– Performance Line	160 ... 315 kW															7/11
IEC – mit Explosionschutz	IE3 Premium Efficiency	– Basic Line	1,5 ... 200 kW														7/10	
		– Performance Line	160 ... 500 kW														7/11	
	IE2 High Efficiency	– Basic Line	0,09 ... 200 kW															7/10
		– Performance Line	160 ... 500 kW															7/11
	IE3 Premium Efficiency	– Basic Line	0,18 ... 200 kW															7/10
		– Performance Line	1,5 ... 200 kW															7/10
	IE2 High Efficiency	– Basic Line	0,09 ... 200 kW															7/10
		– Performance Line	160 ... 500 kW															7/11
	Eagle Line	NEMA Premium Efficient	0,18 ... 185 kW 0,25 ... 250 hp															7/10
		NEMA Energy Efficient	2,2 ... 185 kW 3 ... 250 hp															7/10

**Übersicht**


- ① Motorschutz Seite 1/33  
 Motoranschluss und Anschlusskasten Seite 1/36  
 Spannungen, Ströme und Frequenzen Seite 1/24
- ② Wicklung und Isolation Seite 1/28  
 Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe Seite 1/30
- ③ Heizung und Belüftung Seite 1/31  
 Mechanische Ausführung Seite 1/46  
 Schutzarten Seite 1/45  
 Modulare Anbautechnik Seite 1/80  
 Spezielle Anbautechnik Seite 1/99

- ④ Lagerung und Schmierung Seite 1/54
- ⑤ Welle und Läufer Seite 1/49  
 Auswuchtung und Schwinggröße Seite 1/52
- ⑥ Farben und Anstrich Seite 1/14
- ⑦ Bauformen Seite 1/46
- ⑧ Leistungsschild und Zusatzschilder Seite 1/25

# Einführung

## Allgemeine Informationen









### Farben und Anstrich

#### Übersicht

Zum Schutz der Antriebe gegen Korrosion und äußere Einflüsse werden hochwertige Anstrichsysteme in verschiedenen Farbtönen angeboten.

Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe							
S00 <sup>7)</sup>	S01	Normalausführung <sup>6)</sup>	S02 <sup>6)</sup>	S03 <sup>6) 8)</sup>	S04 <sup>6)</sup>	S08 <sup>9)</sup>	S09 <sup>9)</sup>
Anstrich, Eignung des Anstrichs für Klimagruppe nach DIN EN ISO 12944-2:2017							
Ohne Farb-anstrich, unbe-arbeitete Graugussflä-chen grundiert	Ohne Farb-anstrich, Motor grundiert	Normalanstrich C2	Sonderanstrich C3	Sonderanstrichsystem „seeluffest“ C4	Sonderanstrichsystem „offshore“ C5	Sonderanstrich mit Dauerhaftigkeit „mittel“ C5mid	Sonderanstrich für Offshore mit Dauerhaftigkeit „hoch“ CX

#### Verwendung

							
Auf Wunsch können die Motoren ohne Farb-anstrich geliefert werden.	Auf Wunsch können die Motoren nur grundiert geliefert werden.	Unbeheizte Innenräume mit schwachen Temperaturen und relativer Luftfeuchtigkeit, geringem Auftreten von Kondensation und Verschmutzung. Im Freien, in trockenen und kalten Zonen mit geringer Feuchtigkeitsauswirkung und Verschmutzung.	Mäßige Kondensationsbildung mit mittlerer Verschmutzung (SO <sub>2</sub> oder Chloride), Stadtatmosphäre, subtropisch und tropische Zonen mit geringer Verschmutzung. Standard-Lacksystem für VIK-Ausführung (CO <sub>2</sub> ).	Hohe Kondensationsbildung mit starker Verschmutzung, Industriemotoren, verschmutzte Stadtatmosphäre, Küstenatmosphäre mit mäßiger Salzbelastung z.B. küstennahe Werften und Bootshäfen.	Industriebereiche mit sehr hoher Verschmutzung, Außenanlagen mit direkten Witterungseinflüssen, Küstenatmosphäre mit hoher Salzbelastung, signifikanter Einfluss von SO <sub>2</sub> oder Chloriden.	Industriebereiche mit hohem Auftreten von Kondensatbildung, Feuchtigkeit, Verschmutzung und aggressiven Atmosphären. Küstenbereiche mit hoher Salinität, geschützte Positionen an der Küste, unbelüftete Gebäude in Subtropen- und Tropen-zonen.	Offshore-Bereiche mit hoher Salinität, Bereiche mit fast durchgängiger Kondensatbildung oder längere Expositionszeiträumen mit extremen Feuchtigkeitsauswirkungen. Industriebereiche mit extrem aggressiven Atmosphären mit hoher Verschmutzung.

Dauerhaftigkeit nach DIN EN ISO 12944-2:2017							
-	-	C2 gering	C3 gering	C4 gering	C5 gering	C5 mittel	C5 hoch
Erfüllt auch Anforderungen von Kategorien							
-	-	-	C2 mittel	C2 hoch C3 mittel	C3 hoch C4 mittel	C4 hoch	C5 sehr hoch
Gesamtschichtdicke – Nennschichtdicke in µm Aluminium / Grauguss <sup>2) 3)</sup>							
0 / 30 <sup>4) 5)</sup>	30 / 60	30 / 60	60 / 90	120 / 150	- / 170	- / 230	- / 400

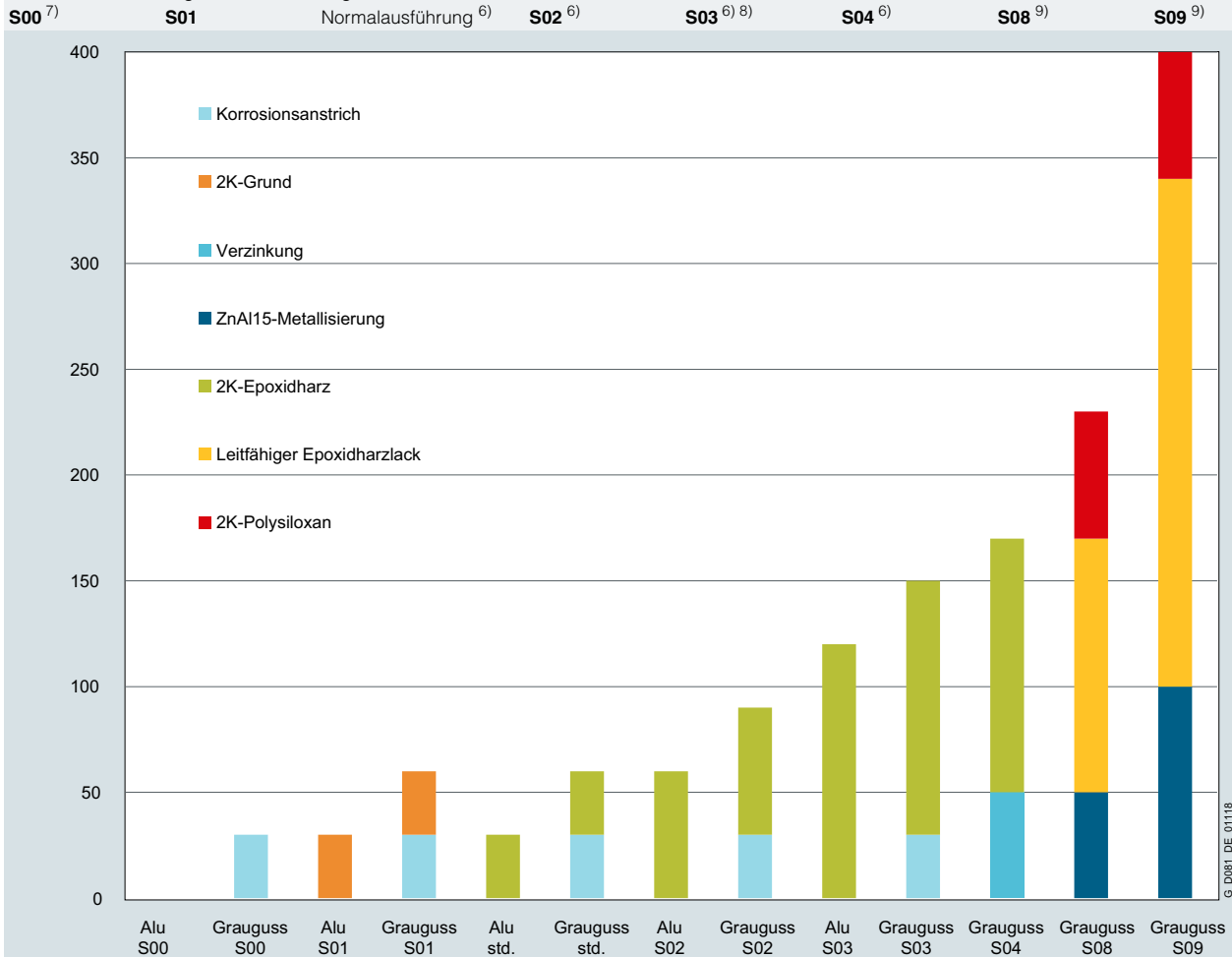
Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite.

- Bearbeitetes Rotorpaket, Welle, Innendurchmesser Graugussgehäuse, Innenflächen von Graugusslagerschilde.
- Gesamtschichtdicke:
  - Bei den Schichtdicken handelt es sich um durchschnittliche Angaben der außenliegenden Motoroberflächen.
  - An unzugänglichen Flächen (Vertiefungen bzw. Rippengründe) können die Schichtdicken abweichen.
- Bei größerer Lackschichtdicke kann sich die Lackschicht elektrostatisch aufladen. Es kann zur Entladung kommen. Explosionsgefahr besteht dann, wenn auch explosionsfähige Gemische in diesem Augenblick vorhanden sind. Tod, schwere Körperverletzung und Sachschäden können die Folge sein. Wenn lackierte Oberflächen erneut lackiert werden, dann ist eine der folgenden Anforderungen einzuhalten:
  - Begrenzung der Gesamtlackschichtdicke entsprechend der Explosionsgruppe:
    - IIA, IIB: Gesamtlackschichtdicke ≤ 2 mm
    - IIC: Gesamtlackschichtdicke ≤ 0,2 mm bei Motoren der Gruppe II (Gas)
  - Begrenzung des Oberflächenwiderstandes des eingesetzten Lacks:
    - Oberflächenwiderstand ≤ 1 GΩ bei Motoren der Gruppen II und III (Gas und Staub)
  - Begrenzung der Ladungsübertragung:
    - 60 nC für Geräte der Gruppe I oder Gruppe IIA
    - 25 nC für Geräte der Gruppe IIB
    - 10 nC für Geräte der Gruppe IIC
    - 200 nC für Geräte der Gruppe III
- Durchschlagspannung ≤ 4 kV für Explosionsgruppe III (Staub)
 

Hinweis:  
Optional sind Lackierungen für IIC mit mehr als 200 µm Schichtdicke erhältlich. Lackierungen über 200 µm wurden hinsichtlich elektrostatischer Aufladung geprüft. Motoren mit einem Farbaufbau über 200 µm dürfen nur überlackiert werden, wenn die oben genannten Bedingungen eingehalten werden.
- Alu-Motoren/-Teile erfüllen bereits ohne Anstrich die Korrosionsschutzklasse C2. Ein Anstrich von nicht sichtbare Teilen ist deshalb nicht erforderlich. Der Anstrich erfüllt somit nur die Funktionen der Farbgebung.
- Alu-Motoren mit GG-Teilen (z. B. DE (AS)-Lagerschild) haben eine Grundierung > 30 µm auf GG-Teilen.
- Bei Graugussmotoren SIMOTICS XP, die für den Betrieb in Staub-Ex-Bereichen (Zone 21/22) geeignet sind, gibt es bei leitenden Lacken Farbeschränkungen.
- Nicht zulässig für Graugussmotoren SIMOTICS XP, die für den Betrieb in Staub-Ex-Bereichen (Zone 21/22) geeignet sind.
- Bei Aluminiummotoren SIMOTICS XP, die für den Betrieb in Staub-Ex-Bereichen (Zone 21/22) geeignet sind, gibt es bei leitenden Lacken Farbeschränkungen.
- Leitfähige Lacksysteme mit Farbtönen siehe Seite 1/16.

Übersicht

Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe



Andere verfügbare Optionen

- S05<sup>1)</sup>** **Innenanstrich**, alle blanken Innenteile grundiert mit Rostschutz Farbe. Auf Wunsch können die Motoren mit Innenanstrich geliefert werden. Empfohlen bei Gefahr von hoher Kondenswasserbildung.
- S06<sup>6) 8)</sup>** **Deckanstrich auf Polyurethan-Basis**, nur mit **S03** und **S04** bestellbar (mit S08 und S09 gibt es als Standard mit Polysiloxan). Eine unmittelbare Sonnenbestrahlung (UV-Licht) kann zu einer Veränderung des Farbtones führen. Bei erforderlicher Farbtonstabilität wird ein Anstrichsystem mit Polyurethan-Basis als Deckanstrich empfohlen (RAL 7030). Für abweichende Farbtöne Anfrage erforderlich.

Decklack Farbtöne

Normalausführung RAL 7030 (steingrau)  
 Lieferbare Farbtöne Abweichende Normal- und Sonder-RAL-Farbtöne, sowie Nicht-Standard-Farbtöne, sind mit den Kurzangaben **Y53**, **Y56** bzw. **Y66** und Klartextangabe der gewünschten RAL-Nummer (oder anderen Nummern wenn Nicht-RAL) zu bestellen. (Auswahl der verfügbaren Nummern/Farbtöne siehe Tabellen für Kurzangabe Y53, Y56 und Y66 auf der nächsten Seite). **S06** ist nur in Standard-RAL 7030 verfügbar.

Behandlung von blanken Bereichen der Wellenenden und Flansche

Mit wasser- und handschweißverdrängendem Korrosionsschutzmittel versehen.

Motoren in Baugrößen 400 und 450 - hier ist das Anstrichverfahren verschieden

S00	S01	Normalausführung	S02	S03	S04	S08	S09
<b>Anstrich, Eignung des Anstrichs für Klimagruppe nach DIN EN ISO 12944-2:2017 (Baugrößen 400 und 450)</b>							
Ohne Farb-anstrich, unbe-arbeitete Graugussflächen grundiert	Ohne Farb-anstrich, Motor grundiert	Normalanstrich C2	Sonderanstrich C3	Sonderanstrichsystem „seeluffest“ C4	Sonderanstrichsystem „offshore“ C5	-	-
Kunsthartz	Hydro-2K-Polyurethan-Grundierung	Hydro-2K-Polyurethan	Hydro-2K-Polyurethan	Hydro-2K-Polyurethan	Hydro-2K-Polyurethan	-	-
<b>Dauerhaftigkeit nach DIN EN ISO 12944-2:2017 (Baugrößen 400 und 450)</b>							
-	-	C2 mittel	C3 mittel	C4 mittel	C5 mittel	-	-
<b>Gesamtschichtdicke für Außenflächen – Nennschichtdicke in µm<sup>2) 3)</sup> (Baugrößen 400 und 450)</b>							
60	120	120	180	240	320	-	-

Hinweis: Die blanken Teile sind für den Transport mit einem begrenzt haltbaren Korrosionsschutz versehen.

Fußnoten siehe vorhergehende Seite.

# Einführung

## Allgemeine Informationen

### Farben und Anstrich

1

#### Übersicht

##### Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen – Kurzangabe Y53 (Klartextangabe der RAL-Nummer erforderlich)

RAL-Nr.	Farbname	RAL-Nr.	Farbname
1015	Hellelfenbein	7011	Eisengrau
3000	Feuerrot	7016	Anthrazitgrau
5002	Ultramarinblau	7031	Blaugrau
5009	Azurblau	7032	Kieselgrau
5010	Enzianblau	7035	Lichtgrau
5012	Lichtblau	7037	Staubgrau
5015	Himmelblau	8012	Rotbraun
6011	Resedagrün	9005	Tiefschwarz
7001	Silbergrau	9010	Reinweiß

##### Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen – Kurzangabe Y56 (Klartextangabe der RAL-Nummer erforderlich)

RAL-Nr.	Farbname	RAL-Nr.	Farbname
1013	Perlweiß	6020	Chromoxidgrün
2004	Reinorange	6021	Blassgrün
3002	Karminrot	6032	Signalgrün
3012	Beigerot	7005	Mausgrau
3020	Verkehrsrot	7012	Basaltgrau
5000	Violettblau	7021	Schwarzgrau
5003	Saphirblau	7022	Umbragrau
5005	Signalblau	7024	Graphitgrau
5007	Brilliantblau	7038	Achatgrau
5014	Taubenblau	7042	Verkehrsgrau A
5017	Verkehrsblau	7045	Telegrau 1
5018	Türkisblau	9001	Cremeweiß
5019	Capriblau	9002	Grauweiß
5021	Wasserblau	9003	Signalweiß
5024	Pastellblau	9006	Weißaluminium
6000	Patinagrün	9007	Graualuminium
6002	Laubgrün	9016	Verkehrsweiß
6010	Grasgrün	9018	Papyrusweiß
6018	Gelbgrün	9023	Perldunkelgrau

##### Anstrich in Nicht-Standardfarbtönen – Kurzangabe Y66 - selten bestellte RAL-Farben, schwach deckende Farben, Nicht-RAL-Farben, (Klartextangabe der RAL-Nummer erforderlich)

RAL-Nr.	Farbname	RAL-Nr.	Farbname
1001	Beige	6016	Türkisgrün
1002	Sandgelb	6017	Maigrün
1003	Signalgelb	6019	Weißgrün
1004	Goldgelb	6024	Verkehrsgrün
1005	Honiggelb	6025	Farngrün
1006	Maisgelb	6026	Opalgrün
1007	Narzissengelb	6027	Lichtgrün
1011	Braunbeige	6029	Minzgrün
1012	Zitronengelb	6033	Minttürkis
1014	Elfenbein	6034	Pastelltürkis
1018	Zinkgelb	7000	Fehgrau
1019	Graubeige	7004	Signalgrau
1021	Rapsgelb	7009	Grüngrau
1023	Verkehrsgelb	7010	Zeltgrau
1028	Melonengelb	7013	Braungrau
1033	Dahliengelb	7015	Schiefergrau
1036	Perlgold	7023	Betongrau
2000	Gelborange	7026	Granitgrau
2001	Rotorange	7033	Zementgrau
2002	Blutorange	7034	Gelbgrau
2003	Pastellorange	7036	Platingrau
2008	Hellrotorange	7039	Quarzgrau
2009	Verkehrsorange	7040	Fenstergrau
2010	Signalorange	7043	Verkehrsgrau B
2011	Tieforange	7044	Seidengrau
2012	Lachsorange	7046	Telegrau 2
3001	Signalrot	7047	Telegrau 4
3003	Rubinrot	7048	Perlmausgrau
3004	Purpurrot	8001	Ockerbraun
3005	Weinrot	8002	Signalbraun
3007	Schwarzrot	8003	Lehmbraun
3011	Braunrot	8008	Olivbraun
3013	Tomatenrot	9004	Signalschwarz
3015	Hellrosa	9011	Graphitschwarz
3016	Korallenrot	9017	Verkehrsschwarz
4005	Blaulila	AS2700_N52	
4006	Verkehrspurpur	BS06_C39	
5001	Grünblau	BS381C_637	
5011	Stahlblau	BS381C_355	
5013	Kobaltblau	BS4800_00E55	
5020	Ozeanblau	BS4800_06E51	
5022	Nachtblau	BS4800_14E53	
5023	Fernblau	MAERSK 30070	
6001	Smaragdgrün	MUN10B6/6	
6003	Olivgrün	MUN10GY8/4	
6004	Blaugrün	MUN10R5/16	
6005	Moosgrün	MUN7_5BG7/2	
6007	Flaschengrün	NCS_S1000_N	
6009	Tannengrün	NCS_S_1502_B	
6012	Schwarzgrün	NCS_S7500_N	
6013	Schilfgrün	PROROT	

Nichtkatalogmäßiger Anstrichaufbau und Farbton auf Anfrage.

<sup>1)</sup> Nur für Motoren mit Spannungskennziffer 27 or 40.



## Übersicht

**Versandschaltung Stern** – Kurzangabe **M01**

Das Klemmenbrett des Motors wird zum Versand in Stern verschaltet.

**Versandschaltung Dreieck** – Kurzangabe **M02**

Das Klemmenbrett des Motors wird zum Versand in Dreieck verschaltet.

## Verpackungsgewichte

Für Motoren Baugröße	Typ <b>1LE1...- 1PC1...- 1MB1...-</b>	für Landtransport							
		Bauform IM B3			Bauform IM B5, IM V1				
		in Karton Tara	auf Holzfuß- brett ISPM mit Stülpkarton Tara	auf Palette Tara	in Verschlag Tara	in Karton Tara	auf Holzfuß- brett ISPM mit Stülpkarton Tara	auf Palette Tara	in Verschlag Tara
		kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
63 M	<b>0B.2</b>	0,65	–	–	–	0,65	–	–	–
71 M	<b>0C.2</b>	0,65	–	–	–	0,65	–	–	–
80 M	<b>0D.2</b>	0,65	–	–	–	0,65	–	–	–
90 S	<b>0E.0</b>	0,65	–	–	–	0,65	–	–	–
100 L	<b>1A.4</b>	–	5,0	–	–	–	5,0	–	–
	<b>1A.5</b>	–	5,0	–	–	–	5,0	–	–
	<b>1A.6</b>	–	5,0	–	–	–	5,0	–	–
112 M	<b>1B.2</b>	–	5,0	–	–	–	5,0	–	–
	<b>1B.6</b>	–	5,0	–	–	–	5,0	–	–
132 S	<b>1C.0</b>	4,7	–	–	–	5,2	–	–	–
	<b>1C.1</b>	4,7	–	–	–	5,2	–	–	–
132 M	<b>1C.2</b>	4,7	–	–	–	5,2	–	–	–
	<b>1C.3</b>	4,7	–	–	–	5,2	–	–	–
	<b>1C.6</b>	8,7	–	–	–	9,2	–	–	–
	<b>1D.2</b>	4,8	–	–	–	5,7	–	–	–
160 M	<b>1D.3</b>	4,8	–	–	–	5,7	–	–	–
	<b>1D.4</b>	4,8	–	–	–	5,7	–	–	–
160 L	<b>1D.6</b>	8,8	–	–	–	9,7	–	–	–
180		–	–	8,0	–	–	–	10,0	–
200		–	–	11,0	–	–	–	13,0	–
225		–	–	14,0	–	–	–	17,0	–
250		–	–	22,0	–	–	–	25,0	–
280		–	–	24,0	–	–	–	27,0	–
315		–	–	28,0	–	–	–	32,0	–
315	<b>1LE5, 1MB5</b>	–	–	32,0	–	–	–	46,0	–
355	<b>1LE5, 1MB5</b>	–	–	58,0	–	–	–	78,0	–
315	<b>1LE5, 1MB5</b>	–	–	50,0	–	–	–	40,0	–
355	<b>1LE5, 1MB5</b>	–	–	60,0	–	–	–	50,0	–

Die Angaben gelten für Einzelverpackungen. Eine Gitterboxpaletten-Verpackung ist möglich, Kurzangabe **B99**.

## Sicherheitshinweise

Gedruckte Sicherheitshinweise in Deutsch/Englisch sowie Sicherheitshinweise in der Sprache des Verwendungslandes werden standardmässig mit jedem Motor ausgeliefert

## Betriebsanleitungen

Betriebsanleitungen für alle offiziellen EU-Sprachen sowie Norwegisch, Russisch, Türkisch und Chinesisch sind nur in PDF-Format zur Verfügung unter <https://support.automation.siemens.com/WWW/view/en/10803948/13330>

## Prüfbescheinigungen

**Abnahmeprüfzeugnis 3.1** nach **EN 10204** –  
Kurzangabe **B02**

Für die meisten Motoren kann ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 geliefert werden.

## Typprüfung mit Erwärmungslauf für horizontale Motoren

- **mit Abnahme** – Kurzangabe **B83**
- **ohne Abnahme** – Kurzangabe **B82**

Bei der Typprüfung wird eine Erwärmungsprüfung durchgeführt, Leerlauf-, Kurzschluss- und Belastungskennlinien aufgenommen, die Eisen- und Reibungsverluste ermittelt und der Wirkungsgrad rechnerisch aus den Einzelverlusten bestimmt. Diese Option gilt nur für Motoren mit horizontaler Bauform. Die Abnahme erfolgt durch einen externen Vertreter (z. B. Kunde, Klassifikationsgesellschaft). Bei Kurzangabe **B82** erfolgt keine Abnahme.

# Einführung

## Allgemeine Informationen

### Mängelhaftungszeit

1

#### Übersicht

##### Standardgewährleistung und Verlängerung der Mängelhaftung

Die Standardgewährleistungszeit ist den Standard-Lieferbedingungen zu entnehmen und beträgt 12 Monate. Dies ist gültig, wenn nichts anderes erwähnt wird. Es besteht die Möglichkeit, eine Verlängerung der Mängelhaftung über die Standard-Mängelhaftungszeit hinaus zu vereinbaren.

Motoren	Reihe	Standardgewährleistung	Verlängerung der Mängelhaftung
SIMOTICS GP	1LE10	12 Monate	nicht verfügbar
SIMOTICS SD	1LE15 / 1LE55 Basic Line	12 Monate	1LE1 siehe Seite 3/129 1LE5 siehe Seite 4/26
SIMOTICS SD	1LE16 / 1LE56 Performance Line	36 Monate	1LE1 nicht verfügbar 1LE5 siehe Seite 4/26
SIMOTICS GP VSD4000	1FP10	36 Monate	nicht verfügbar
SIMOTICS SD VSD4000	1FP15	36 Monate	nicht verfügbar
SIMOTICS GP VSD10	1LE109	12 Monate	nicht verfügbar
SIMOTICS SD VSD10	1LE159	12 Monate	siehe Seite 5/126
SIMOTICS XP	1MB10	12 Monate	nicht verfügbar
SIMOTICS XP	1MB151 / 1MB551 / 1MB581 Basic Line (Ex tb), 1MB152 / 1MB552 / 1MB582 Basic Line (Ex tc), 1MB153 / 1MB553 / 1MB583 Basic Line (Ex ec)	12 Monate	1MB1 nicht verfügbar 1MB5 siehe Seite 6/113
SIMOTICS XP	1MB161 / 1MB561 Performance Line (Ex tb), 1MB162 / 1MB562 Performance Line (Ex tc), 1MB163 / 1MB563 Performance Line (Ex ec)	36 Monate	1MB1 nicht verfügbar 1MB5 siehe Seite 6/113
SIMOTICS XP	1MB154 / 1MB554 Basic Line (Ex eb)	12 Monate	siehe Seite 6/107
SIMOTICS XP	1MB164 / 1MB564 Performance Line (Ex eb)	36 Monate	nicht verfügbar
SIMOTICS XP	1MB155 / 1MB555 (Ex db, Ex db eb)	12 Monate	siehe Seite 6/107

#### Für den Fall der Neubestellung von Produkten

Mit folgenden, in der Tabelle aufgeführten optionalen Bestellergänzungen, ist eine Verlängerung der Mängelhaftung gegenüber eines Standard-Mängelhaftungszeitraums im Zusammenhang mit der Neubestellung von Produkten möglich.

Der Preiszuschlag zum Produktpreis ist je nach Zeitraum der Verlängerung gestaffelt.

Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe	Beschreibung
<b>Q80</b>	Verlängerung der Mängelhaftung um 12 Monate auf insgesamt 24 Monate (2 Jahre) ab Lieferung
<b>Q81</b>	Verlängerung der Mängelhaftung um 18 Monate auf insgesamt 30 Monate (2,5 Jahre) ab Lieferung
<b>Q82</b>	Verlängerung der Mängelhaftung um 24 Monate auf insgesamt 36 Monate (3 Jahre) ab Lieferung
<b>Q83</b>	Verlängerung der Mängelhaftung um 30 Monate auf insgesamt 42 Monate (3,5 Jahre) ab Lieferung
<b>Q84</b>	Verlängerung der Mängelhaftung um 36 Monate auf insgesamt 48 Monate (4 Jahre) ab Lieferung
<b>Q85</b>	Verlängerung der Mängelhaftung um 48 Monate auf insgesamt 60 Monate (5 Jahre) ab Lieferung

## Übersicht

## Einschlägige Normen und Vorschriften

Die 1LE.-Motoren entsprechen der internationalen Produktnormenreihe IEC 60034 für drehende elektrische Maschinen, insbesondere den Teilen der nachfolgenden Tabelle.

Titel	IEC/EN	DIN EN
Allgemeine Bestimmungen, drehende elektrische Maschinen	IEC 60034-1, IEC 60085	DIN EN 60034-1
Bestimmung der Verluste und des Wirkungsgrades drehende elektrische Maschinen	IEC 60034-2-1	DIN EN 60034-2-1
Drehstromasynchronmotoren für den Allgemeingebrauch mit standardisierten Abmessungen und Leistungen	IEC 60072 nur Anbaumaße und Leistungsreihe (keine Baugrößen-Leistungszuordnung)	DIN EN 50347 Anbaumaße nach IEC 60072 und Leistungszuordnung für Europa
Anlaufverhalten, drehende elektrische Maschinen	IEC 60034-12	DIN EN 60034-12
Anschlussbezeichnungen und Drehsinn, drehende elektrische Maschinen	IEC 60034-8	DIN EN 60034-8
Bezeichnung für Bauformen, Aufstellung und Anschlusskastenlage (IM-Code)	IEC 60034-7	DIN EN 60034-7
Einführung in den Anschlusskasten	–	DIN 42925
Eingebauter thermischer Schutz	IEC 60034-11	DIN EN 60034-11
Geräuschgrenzwerte, drehende elektrische Maschinen	IEC 60034-9	DIN EN 60034-9
IEC-Normspannungen	IEC 60038	DIN IEC 60038
Kühlarten, drehende elektrische Maschinen (IC-Code)	IEC 60034-6	DIN EN 60034-6
Mechanische Schwingungen, drehende elektrische Maschinen	IEC 60034-14	DIN EN 60034-14
Schwingungsgrenzwerte	–	DIN ISO 10816
Schutzarten umlaufender elektrischer Maschinen (IP-Code)	IEC 60034-5	DIN EN 60034-5
Internationale Wirkungsgradklassen, drehende elektrische Maschinen (IE-Code)	IEC 60034-30-1	DIN EN 60034-30
<b>Für Ex-Motoren gilt außerdem:</b>		
Allgemeine Bestimmungen	IEC/EN 60079-0	DIN EN 60034-30-1
Druckfeste Kapselung „d“	IEC/EN 60079-1	DIN EN 60079-1
Erhöhte Sicherheit „e“	IEC/EN 60079-7	DIN EN 60079-7
Zündschutzart „n“ (non-sparking)	IEC/EN 60079-15	DIN EN 60079-15
Bereiche mit brennbarem Staub	IEC/EN 60079-31	DIN EN 60079-31

## Für explosionsgeschützte Motoren gilt:

Da die Anforderungen der explosionsgeschützten Motoren die europäischen Normen EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-15, EN 60079-31 und die Richtlinie 2014/34/EU (ATEX 95) erfüllen, werden die Zertifikate der autorisierten Prüfstellen (PTB, FTZU, usw.) von allen Mitgliedsländern der EU anerkannt. Die übrigen Mitglieder der CENELEC, insbesondere die Schweiz, akzeptieren diese ebenfalls.

## Toleranzen zu elektrischen Angaben

Nach DIN EN 60034 sind folgende Toleranzen zugelassen: Für Motoren nach DIN EN 60034-1 gilt eine Spannungstoleranz nach Bereich A (siehe Grafik auf Seite 1/24), bei deren Ausnutzung die zulässige Grenztemperatur der Wärmeklasse um 10 K überschritten werden darf.

Wirkungsgrad  $\eta$  bei  
 $P_N \leq 150 \text{ kW}$ :  $-0,15 \cdot (1 - \eta)$   
 $P_N > 150 \text{ kW}$ :  $-0,1 \cdot (1 - \eta)$

Dabei ist  $\eta$  als Dezimalzahl einzusetzen.

Leistungsfaktor –  $\frac{1 - \cos \phi}{6}$

- Minimaler absoluter Wert: 0,02
- Maximaler absoluter Wert: 0,07

Schlupf  $\pm 20 \%$  (für Motoren  $< 1 \text{ kW}$   $\pm 30 \%$  zulässig)  
 Anzugsstrom  $+20 \%$   
 Anzugsmoment  $-15 \%$  bis  $+25 \%$   
 Kippmoment  $-10 \%$   
 Trägheitsmoment  $\pm 10 \%$

Nähere Angaben siehe unter Abschnitt "Spannungen, Ströme und Frequenzen" auf Seite 1/24.

## Zertifizierungen

Produkt-Zertifizierungen sind hinsichtlich sicherheitsrelevanter Zertifikate und Wirkungsgrad-Zertifikate zu unterscheiden.

Seit 2011 müssen Niederspannungsmotoren im Leistungsbereich von 0,75 bis 375 kW (2-, 4- und 6-polig) nach der Wirkungsgradnorm IEC 60034-30-1 klassifiziert und mit dem entsprechenden IE-Code (International Efficiency IE1, IE2 oder IE3) gekennzeichnet werden. Die Bestimmung des Wirkungsgrads erfolgt durch die Einzelverlustmethode nach IEC 60034-2-1.

## Einführung

### Allgemeine Informationen

#### Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen

#### Übersicht

Energiesparmotoren für den europäischen Wirtschaftsraum gemäß EU-Verordnung 640/2009 – gültig bis 30.06.2021 (ab 01.07.2021 tritt EU-Verordnung 2019/1781 in Kraft)

Seit 01.2017 müssen alle Niederspannungsmotoren, die in den Scope der EU-Verordnung fallen, die internationale Wirkungsgradklasse IE3 bzw. IE2 erfüllen.

- Netzspannung  $\leq 1000$  V
- Netzfrequenz 50 oder 50/60 Hz und 60 Hz
- Leistungsbereich 0,12 bis 0,74 kW IE2  
Leistungsbereich 0,75 bis 1000 kW IE3
- Polzahlen 2-, 4-, 6- und 8-polig
- Dauerbetrieb S1, S3 > 80 % und S6 > 80 %

Energiesparmotoren für den nordamerikanischen Wirtschaftsraum gemäß EISA-Gesetz

Seit 01.06.2016 gelten gemäß EISA-Gesetz (Energy) geänderte Bedingungen.

Danach müssen alle Motoren die Anforderungen gemäß NEMA MG1 Table 12-12 (NPE = Nema Premium Efficient) erfüllen.

Bisher unter EAct-Gesetz fallende Motoren müssen deshalb ab diesem Zeitpunkt NPE erfüllen. Die Anforderungen NPE gelten für Motoren mit folgenden Kenndaten/Einsatzbedingungen:

- Netzspannung  $\leq 600$  V
- Netzfrequenz 60 Hz
- Leistungsbereich 1 HP bis 500 HP
- Polzahlen: 2-, 4-, 6-, 8-polig und Getriebemotoren
- Dauerbetrieb S1

Auch explosionsgeschützte Motoren sind betroffen.

Ausgenommen von den Wirkungsgradforderungen nach EISA:

- Bremsmotoren
- Umrichter motoren

#### Hinweis:

Option **D30**: el. nach NEMA

Option **D31**: UL-Ausführung

Diese Optionen sind für Motoren bestellbar, die nicht den EISA-Bestimmungen unterliegen (z. B. Einsatz außerhalb Nordamerika).

Die Optionen **D30** und **D31** berechtigen nicht zum Betrieb innerhalb Nordamerikas.



Das Logo NEMA Premium ist ein geschütztes Markenzeichen. Es darf nur von Firmen geführt werden, die sich der freiwilligen Kontrolle durch die NEMA-Organisation unterwerfen.

#### Zulassung für die USA: UL-safety und DoE-Listing

Für die USA sind die Motorreihen mit den folgenden Motortypen gelistet und werden durch die Zertifizierungs-Nummer **CC032A** gekennzeichnet:

1AV3/1CV3 (1LE1.23, 1LE5.33, 1LE5.83)

1AV4/1CV4 (1LE1.24, 1LE5.34, 1LE5.84)

Zusätzlich Angaben gemäß NEMA MG1: nomineller Wirkungsgrad nach NEMA MG1 Tabelle 12-12, Design-Letter, Code Letter, CONT, CC-Nr. CC 032A (Siemens) und Servicefaktor SF 1,15.

Die Motorreihen 1LE1.21 und 1LE1.23 sind weiterhin bis zu einer Nennspannung von 600 V bei Underwriters Laboratories Inc. zertifiziert und werden entsprechend („Recognition Mark“ = R/C) gekennzeichnet.



CC032A

Für Motoren der Zonen 1, 2, 21, 22 sowie Schiffsmotoren besteht keine UL-Zulassung.

#### Zulassung für Kanada: CSA-safety und CSA-Energy Efficiency Verification

Für Kanada wurden im April 2012 die EISA-Anforderungen in gleicher Weise übernommen, hier sind alle Leistungen ohne die Einschränkungen hinsichtlich der NEMA-Frame Sizes zertifizierungspflichtig. Für Kanada sind die Motorreihen 1LE1.21 und 1LE1.23 über Canadian Standard Association (CSA) zertifiziert, beim Office of Energy Efficiency (OEE) gelistet und werden sowohl mit dem CSA safety-Logo als auch mit dem CSA-Efficiency Label gekennzeichnet. Diese Motoren erfüllen die Wirkungsgradanforderungen nach neuem CSA-Standard C390-10. Die Wirkungsgradbestimmung ist hierbei analog zu IEC 60034-2-1.



Verwendete An- oder Einbauelemente sind CSA-gelistet oder werden herstellerseits zulassungskonform eingesetzt. Die Eignung in der Endanwendung ist zu prüfen. Für 1MB1-Motoren der Zonen 1, 2, 21 und 22 sowie bei Schiffsmotoren besteht keine Zulassung.

#### Korea Zertifizierung – Kurzanzeige **D33**

#### **Gesetzlich vorgeschriebene Mindestwirkungsgrade**

Gemäß Gesetzesänderung mit Referenz auf die MKE-2015-28 (Ministry of Knowledge Economy Korea) vom 12.02.2015, wurde in Korea die Minimum Efficiency IE3 mit folgenden Terminen verpflichtend:

- 01.10.2015 für Motoren von 37 bis 200 kW
- 01.10.2016 für Motoren von 200 bis 375 kW
- 01.10.2018 für Motoren von 0,75 bis 37 kW

Aus diesem Grund wurde die SIMOTICS GP/SD APAC-Reihe (Asien/Pacific) mit Effizienzklasse IE3, welche die IE3-Anforderungen der Energieeffizienz an der Netzfrequenz 50 Hz und 60 Hz (P50) einhält, in den Markt eingeführt:

- SIMOTICS GP, 2-, 4- und 6-polige Motoren der Motorreihe 1LE1043
- SIMOTICS SD, 2-, 4- und 6-polige Motoren der Motorreihen 1LE1543 und 1LE1643

#### **Umfang vom Korean Standard KS C 60034-2-1**

Dieser Korea-Standard ist für Drehstrom-Asynchronmotoren mit folgenden Parametern anwendbar:

- Spannung:  $\leq 600$  V
- Stromversorgung: 60 Hz Drehstrom
- Bemessungsleistung: 0,75 ... 375 kW
- Polzahl: 2, 4, 6 und 8
- Drehzahl: Konstant
- Kühlmitteltemperatur:  $\leq 40$  °C
- Montageart: Fuß- oder Flanschbefestigung

## Übersicht

## Korea Energy Label

Die Option **D33** KEMCO (Korea Energy Management Cooperation KEMCO) Korea Energy Efficiency Label kann nur für Motoren bestellt werden, die Korea's Effizienzanforderungen erfüllen. Durch die Zertifizierung wird bestätigt, dass Wirkungsgrad und Leistungsfaktor mit KS C 60034-2-1 übereinstimmen.

Das Korea Energy Label beinhaltet folgende Informationen:

- Volllastwirkungsgrad
- Motor Type (MT)
- Bemessungsausgangsleistung
- Polzahl
- CO<sub>2</sub>-Emission pro Stunde
- Energiekosten pro Jahr



## Typenschild

Bei KEMCO-zertifizierten Motoren mit Optionscode **D33** wird das Typenschild geändert und mit dem zulässigen Mindestwert der Energieeffizienz (P50 bei 60 Hz) entsprechend Korea's Energieeffizienzverordnung mit Bezug auf Korean Standard KS C 60034-2-1 versehen.

Energieeffizienzwerte der KS C 60034 sind mit den internationalen Effizienzwerten IE identisch (IEC 60034-30).

SIEMENS		IE3		CE			
Made in Czech. Rep. D-90441 Nürnberg		3-Mot. 1CV3314B		1LE15433AB434AA4-Z UC 1701/1234567 001 001			
IEC/EN 60034 315L IMB3 IP55		990kg		Th.Cl. 155(F) -20°C ≤ TAMB ≤ 40°C			
Bearing		UNIREX-N3		INTERVAL: 6000h			
DE	6319-C3	40g					
NE	6319-C3	40g					
KS C 60034-2-1							
V	Hz	A	kW	cosφ	NOM.EFF	1/min	IE-CL
400 Δ	50	275	160	0.87	95.8	1490	IE3
690 Y	50	161	160	0.87	95.8	1490	IE3
460 Δ	60	275	184	0.88	96.2	1788	IE3
460 Δ	60	240	160	0.87	96.2	1791	IE3

Eine vollständige Liste von KEMCO-zertifizierten Motoren finden Sie als APAC Line in den Auswahltabellen im Kapitel 2.

1PC3-Motoren: Die 1PC3-Motoren sind ebenfalls durch die Zertifizierung abgedeckt, sofern die elektrische Auslegung den lokalen Anforderungen aus der Norm KS C 60034-2-1 entspricht. Bitte kontaktieren Sie hierzu bei Bedarf QC zur Klärung.

Die Motoren der APAC Line können, abhängig von der Einsatzregion, mit oder ohne der Option **D33** bestellt werden.

## Energiesparmotoren für China: China Energy Label

2021 wurde die Richtlinie für das China Energy Label neu definiert. Der Geltungsbereich wurde auf explosionsgeschützte Motoren erweitert.

- Netzspannung ≤ 1000 V
- Netzfrequenz 50 Hz
- Leistungsbereich 0,75 kW bis 375 kW
- Polzahlen: 2-, 4-, 6-, 8-polig
- Dauerbetrieb S1

Die bisher in der chinesischen Norm GB 18613-2012 definierten Wirkungsgradklassen wurden in der Neufassung GB 18613-2020 (Minimum Allowable Values of Energy Efficiency and Energy Efficiency Grades for Small and Medium Three-Phase Asynchronous Motors) in den Mindestanforderungen entsprechend der International Efficiency IE3-5 klassifiziert.



IEC IE-Klasse	GB 18613-2020
IE5	Grade 1
IE4	Grade 2
IE3	Grade 3

Bisher sind die 1LE1/5-Motorreihen für IE3 und IE4 plus Kurzanzeige **D34** für China Energy Label 2021 zertifiziert.

Für Motoren kleinerer Leistung ist zusätzlich eine Sicherheitszertifizierung CCC erforderlich.

CCC – China Compulsory Certification – Kurzanzeige **D01**

Motoren kleiner Leistung (Small-Power-Motors), die nach China exportiert werden, sind zertifizierungspflichtig bis zu einer Bemessungsleistung:

- 2-polig: ≤ 2,2 kW
- 4-polig: ≤ 1,1 kW
- 6-polig: ≤ 0,75 kW
- 8-polig: ≤ 0,55 kW

## Hinweise:

Der chinesische Zoll überprüft die Zertifizierungspflicht der importierten Produkte anhand der „Statistischen Warennummer“.

Nicht CCC-zertifizierungspflichtig sind:

- Explosionsgeschützte Motoren
- Spannungsumschaltbare Motoren
- Drehzahlumschaltbare Motoren mit einer Leistung größer als oben aufgeführt
- Reparaturteile

# Einführung

## Allgemeine Informationen

### Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen

#### Übersicht

##### VIK-Ausführung

VIK = Verband der Industriellen Energie- und Kraftwirtschaft e.V.

- **VIK-Normalausführung** – 1LE1, 1LE5 Baugrößen 400 und 450 + Kurzangabe **C02**  
Kennzeichnung „VIK“ auf dem Leistungsschild.  
→ Produktspektrum Katalogteil 2.
- **VIK-Ex ec-Ausführung** – 1MB1.3, 1MB5.3 + Kurzangabe **C02**  
Kennzeichnung „VIK“ und „Ex ec IIC T3 Gc“ auf dem Leistungsschild nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX).  
→ Produktspektrum Katalogteil 5.

Beide Ausführungen enthalten Technik für Zone 2 in Zündschutzart Ex ec IIC T3 Gc. Entsprechend den technischen Anforderungen der VIK-Empfehlung können Motoren bis Baugröße 355 geliefert werden.

Ausführungsmerkmale VIK:

- Leistungsschild in Edelstahl
- Lüfterhaube in Stahlblech
- Vertikale Motoren mit Schutzdach (Kurzangabe H00 muss bestellt werden)
- Anschlusskasten mit Silikondichtung
- Zertifizierte Anschlussstechnik im Anschlusskasten
- Anschlusskasten mit zertifizierten Verschlussstopfen
- Äußere Erdung
- Lackierung gemäß Korrosivitätskategorie C3
- zweites Leistungsschild lose beigelegt

Mindesteffizienzklasse:

- VIK-Normalausführung: IE3 gemäß den gesetzlichen Vorgaben.
- VIK-Ex ec-Ausführung: Mindestens IE3 gemäß VIK-Empfehlung Januar 2018.

##### Hinweise:

- Motoren in VIK-Ausführung mit Anbauten (Bremsen, Drehimpulsgeber und Fremdlüfter) entsprechen nicht Zone 2. Ausführung in Zone 2/1/22 nicht möglich.
- Normalmotoren (z.B. 1LE.) in VIK-Normalausführung mit Anbauten (Bremsen, Drehimpulsgeber und Fremdlüfter) sind nicht für den Einsatz in Zone 2 geeignet. Ausführung in Zone 2/1/22 nicht möglich.
- Vor dem Einsatz von 1LE. Motoren in VIK-Ausführung in Zone 2, muss ein Leistungsschild mit Zündschutzart und gültiger Zertifikatsnummer am Motor angebracht werden.

##### TR CU Produktsicherheitszertifikat EAC für die eurasische Zollunion (Russland, Weißrussland, Kasachstan, Armenien, Kirgistan)

TR CU = Technical Regulation Customs Union

EAC = Eurasian Conformity

Für die Einfuhr von Motoren in die eurasische Zollunion ist das TR CU Produktsicherheitszertifikat erforderlich.

„TR CU Produktsicherheitszertifikat EAC für die eurasische Zollunion“ – Kurzangabe **D47**

Bei Bestellung von Motoren mit Kurzangabe **D47** haben die Motoren auf Leistungsschild und Verpackung das Logo „EAC“.

Das „TR CU Produktsicherheitszertifikat EAC“ muss vorhanden, aber in der Regel nicht der Lieferung beigelegt sein. Der Zoll überprüft anhand der Motor-Artikel-Nr., ob ein Zertifikat vorliegt.

In SIOS (Siemens Industry Online Support)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/>

und Drive Technology Konfigurator

[www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)

sind verfügbar:

- TR CU Produktsicherheitszertifikat gemäß Niederspannungsrichtlinie
- Zusätzlich TR CU Produktzertifikat gemäß EMV-Richtlinie.

##### Bahnfeste Ausführung

Bahnfeste Ausführung IC418, DIN EN IEC 60349, nach EN 45545, mit Außenlüfter und Lüfterhaube (Aluminiummotoren 1LE10 der Baugrößen 80 bis 200) – Kurzangabe **L92** für Kühlart IC418

- Elektrische Auslegung nach DIN EN IEC 60349;  $U_N \leq AC 500 V$ .
- Zwischenkreisspannung:  $U_{dc} \leq 700 V$ ;  $du/dt \leq 5 kV/\mu s$
- Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3
- Kabelverschraubung in Metall
- Inklusive äußere Erdung entsprechend Bauform (entspricht Kurzangabe **H04**).
- Standard-Anstrich nach EN 45545 bescheinigt (Polyurethanlack, Kurzangabe **S06**, nicht möglich da nicht zertifiziert)

Bahnfeste Ausführung IC411, DIN EN IEC 60349, mit EN 45545, mit Außenlüfter und Lüfterhaube in Metall – Kurzangabe **L91** für Kühlart IC411

- Aluminiummotoren 1LE10 der Baugrößen 80 bis 200
- Elektrische Auslegung nach DIN EN IEC 60349;  $U_N \leq AC 500 V$
- Zwischenkreisspannung:  $U_{dc} \leq 700 V$ ;  $du/dt \leq 5 kV/\mu s$
- Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3
- Kabelverschraubung in Metall
- Inklusive äußere Erdung entsprechend Bauform (entspricht Kurzangabe **H04**)
- Standard-Anstrich, nach EN 45545 bescheinigt (Polyurethanlack, Kurzangabe **S06**, nicht möglich da nicht zertifiziert)
- Inklusive Metalllüfterhaube

Bahnfeste Ausführung IC411, DIN EN IEC 60349, ohne EN 45545, mit Außenlüfter und Lüfterhaube in Kunststoff – Kurzangabe **L90** für Kühlart IC411

- Aluminiummotoren 1LE10 der Baugrößen 80 bis 200
- Elektrische Auslegung nach DIN EN IEC 60349;  $U_N \leq AC 500 V$
- Zwischenkreisspannung:  $U_{dc} \leq 700 V$ ;  $du/dt \leq 5 kV/\mu s$
- Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3
- Kabelverschraubung in Metall
- Inklusive äußere Erdung entsprechend Bauform (entspricht Kurzangabe **H04**)
- Standard-Anstrich, ohne EN 45545 (Polyurethanlack, Kurzangabe **S06**, nicht möglich da nicht zertifiziert)
- Inklusive Kunststofflüfterhaube

##### Empfohlene Zusatzoptionen:

- Festlager DE (AS) (Kurzangabe **L20**)
- Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 55 °C, Leistungsreduzierung ca. 13 % (Kurzangabe **N07**)
- Kühlmitteltemperatur –30 bis +40 °C (Kurzangabe **D04**)
- Kühlmitteltemperatur –40 bis +40 °C (Kurzangabe **D03**)

SIMOTICS Motoren für Öl und Gas in CHEMSTAR Ausführung erfüllen den neuen Standard der IOGP Spezifikation.

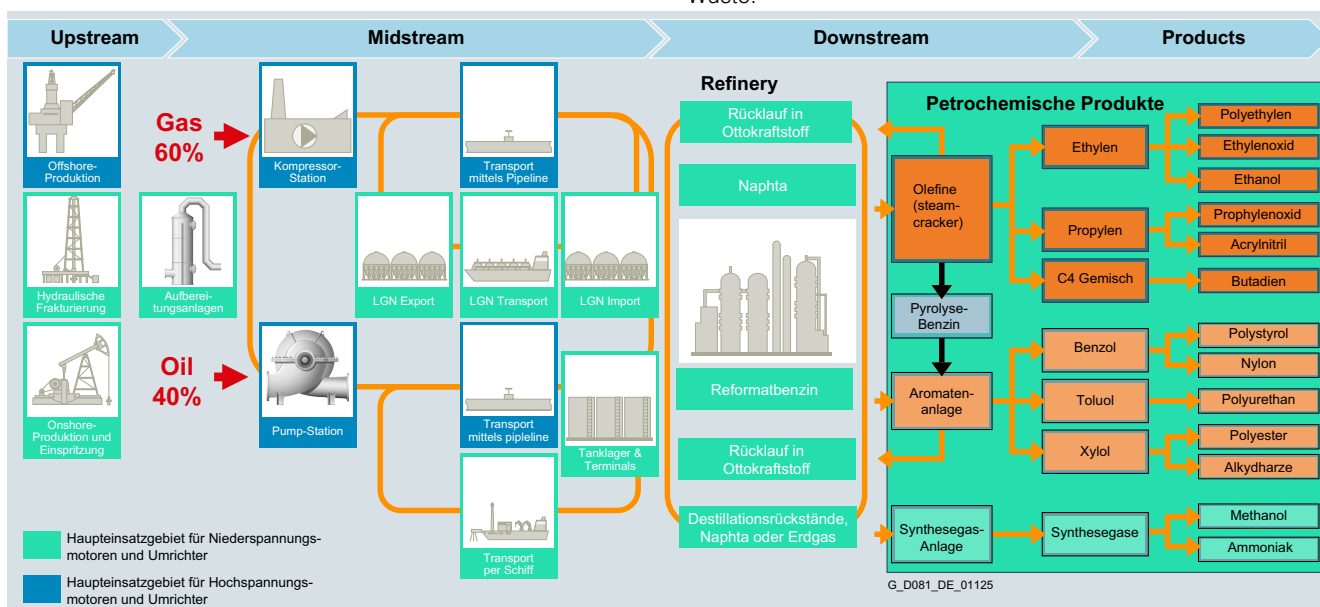
**Übersicht**

**SIMOTICS XP CHEMSTAR & SIMOTICS SD CHEMSTAR - Die branchenspezifische Motorenlösung für Chemie, Petrochemie, Öl & Gas**

Das bewährte branchenspezifische Angebot CHEMSTAR setzt seit Jahrzehnten Standards in Sachen Motorentechnologie für die extremen Einsatzbedingungen in der Chemischen Industrie sowie den Anlagen zum Fördern, Transportieren und Verarbeiten der Rohstoffe Öl & Gas. Das Zusammenwirken dieser langjährigen Erfahrung und Expertise auf der einen Seite und der Technologie der SIMOTICS Motorenplattform sorgt in diesen Branchen für maximale Zuverlässigkeit, Sicherheit, hohe Effizienz und einfache Projektabwicklung.

In den oftmals komplexen Prozessen und Verfahren der Chemischen Industrie herrscht in vielen, wenn auch nicht allen, Anlagenteilen Explosionsgefahr durch entzündbare Gase, Flüssigkeiten und Stäube. Zudem muss der Motor auch in chemisch-aggressiver Atmosphäre dauerhaft und reibungslos funktionieren.

Ähnliches gilt in den Anwendungsfeldern der Branche Öl & Gas. Diese sind durch extreme Anforderungen an die eingesetzte Antriebstechnik gekennzeichnet. Nicht nur was die hohe Explosionsgefahr betrifft, die von den beiden Rohstoffen selbst ausgeht sondern auch bezüglich des Einsatzortes, sei es zum Beispiel Offshore auf hoher See, in der Arktis oder in der Arabischen Wüste.



Vor diesem Hintergrund bieten wir die explosionsgeschützten SIMOTICS XP und SIMOTICS SD Motoren für raue Umgebung ohne Explosionsgefahr in der Ausprägung CHEMSTAR an. Und dies wiederum in zwei branchenspezifischen Varianten: Zum einem für die Chemische Industrie und zum anderen für Öl & Gas. Die CHEMSTAR Basisfeatures sind dabei jeweils mit chemiespezifischen oder Öl & Gas-spezifischen Zusatzfeatures kombiniert.

Bei der Variante "CHEMSTAR for Chemical Industry" sorgt dies dafür, dass der Motor genau auf die spezifischen Umgebungsbedingungen dieser Industrie zugeschnitten ist und so für maximale Verlässlichkeit und Sicherheit in den chemischen Verfahren sorgt.

Bei der Variante "CHEMSTAR for Oil & Gas" ist die Kombination aus Basis- und Zusatzfeatures so gewählt, dass die Motoren auch unter den extremen Bedingungen beim Fördern und Transportieren von Öl & Gas für ein Maximum an Sicherheit und Anlagenerfügbarkeit bei gleichzeitig reduzierten Lebenszykluskosten sorgen.

SIMOTICS Motoren für Öl und Gas in CHEMSTAR Ausführung erfüllen den neuen Standard der IOGP Spezifikation.



In der folgenden Übersicht sind die Basisfeatures und die branchenspezifischen Features der beiden Varianten dargestellt.

Variante	Chemische Industrie	Öl & Gas
Branchenoptionen	C03	C04
<b>Im Paket enthaltene Optionen</b>		
Anstrichsystem	Sonderanstrich seeluftfest Kategorie C4	Sonderanstrich für Offshore mit Dauerhaftigkeit hoch Kategorie CX
Schildermaterial	Schilder aus Edelstahl QR Codeschild aus Edelstahl	
Schrauben	Standardausführung	Edelstahlschrauben
Lüfterhaube	Lüfterabdeckung aus Stahlblech	
Erdung	Äußere Erdung	
Gehäuse	IP66 Erhöhte Luftfeuchtigkeit 40-60 g pro m <sup>3</sup> Luft <sup>1)</sup>	
Kondenswasserlöcher	Verschlossen <sup>2)</sup>	
Lagerung	Beidseitig verstärktes Lager für DE (AS) und NDE (BS), Lagergröße 63 ab Baugröße 100	
Gewährleistung	36 Monate ab Lieferung	
Abnahmeprüfzeugnis	Abnahmeprüfzeugnis 3.1	
Enthaltener Standard	VIK Ausführung	-
<b>Empfohlene Optionen</b>		
Dokumentation	Dokumentationspaket "Advanced"	Dokumentationspaket "Projects"
Zusatzschild	Zusatzschild mit Bestellerangaben	

<sup>1)</sup> C04 in Verbindung mit Korrosionsschutzkategorie C3 oder höher.

<sup>2)</sup> Motoren Ex db ohne Ablaufbohrungen.

# Einführung

## Elektrische Ausführung

### Spannungen, Ströme und Frequenzen · Leistungen

1

#### Übersicht

##### Spannungen, Ströme und Frequenzen

###### Normale Spannungen

Bei Spannungs- und Frequenzschwankungen unterscheidet EN 60034-1 zwischen Bereich A (Kombination aus Spannungsabweichung  $\pm 5\%$  und Frequenzabweichung  $\pm 2\%$ ) und Bereich B (Kombination aus Spannungsabweichung  $\pm 10\%$  und Frequenzabweichung  $+3/-5\%$ ). Die Motoren können ihr Bemessungsdrehmoment sowohl im Bereich A als auch im Bereich B abgeben. Im Bereich A liegt die Erwärmung dabei ca. 10 K höher als bei Bemessungsbetrieb.

Norm	Bereich	Bereich
IEC 60034-1	A	B
Spannungsabweichung	$\pm 5\%$	$\pm 10\%$
Frequenzabweichung	$\pm 2\%$	$+3\%/-5\%$
Leistungsschilddaten gestempelt mit Bemessungsspannung a (z. B. a=400 V)	a $\pm 5\%$ (z. B. 400 V $\pm 5\%$ )	a $\pm 10\%$ (z. B. 400 $\pm 10\%$ )
Leistungsschilddaten gestempelt mit Bemessungsspannungsbereich b bis c (z. B. b=380 V bis c=420 V)	b $-5\%$ bis c $+5\%$ (z. B. 380 $-5\%$ bis 420 $+5\%$ )	b $-10\%$ bis c $+10\%$ (z. B. 380 $-10\%$ bis 420 $+10\%$ )

Für detaillierte Angabe siehe EN 60034-1.

Im Bereich B wird nach Norm längerer Betrieb nicht empfohlen. Beschriftung des Leistungsschildes mit entsprechendem Beispiel siehe „Leistungsschilder und Zusatzschilder“. In den Auswahl- und Bestelldaten wird der Bemessungsstrom bei 460 V, 60 Hz angegeben. Die Norm DIN IEC 60038 sieht für die Netzspannungen 230 V, 400 V und 690 V eine Toleranz von  $\pm 10\%$  vor.

Netzspannungen	Spannungskennziffer
<b>Motoren 1LE1</b>	
230 VA/400 VY, 50 Hz 460 VY, 60 Hz	22
400 VA/690 VY, 50 Hz 460 VA, 60 Hz	34
500 VY, 50 Hz 575 VY, 60 Hz	27
500 VA, 50 Hz 575 VA, 60 Hz	40

###### Anormale Spannungen und/oder Frequenzen

Für alle anormalen Spannungen gilt die Toleranz nach DIN EN 60034-1.

Für einige anormale Spannungen bei 50 oder 60 Hz sind Kurzangaben festgelegt. Die Bestellung erfolgt durch Angabe der Kennziffer **9** für Spannung an der 12. Stelle der Artikel-Nr. sowie der Kennziffer **0** an der 13. Stelle der Artikel-Nr. und der entsprechenden Kurzangabe.

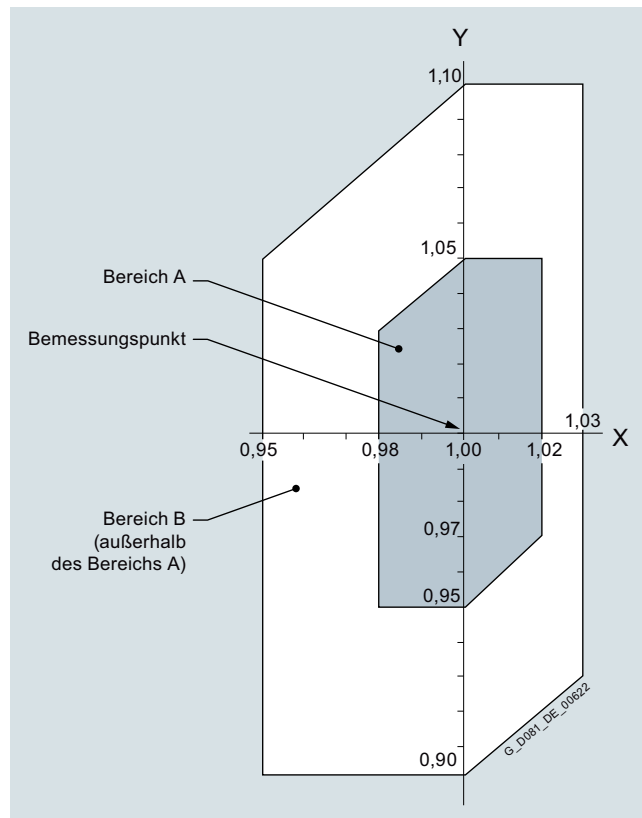
Die niedrigste lieferbare Bemessungsspannung bei **M1Y** hängt u. a. von der Schaltung (Dreieckschaltung 200 V/Sternschaltung 250 V) und Baugröße ab. Die definierten Kurzangaben für weitere Bemessungsspannungen geben einen Anhaltspunkt für die niedrigste Bemessungsspannung bei **M1Y**.

Kurzangaben für weitere Bemessungsspannungen siehe bei „Bestellergänzungen“ in den „Auswahl- und Bestelldaten“ sowie bei „Besondere Ausführungen“ unter „Spannungen“.

###### Netzspannungen nach NEMA

Zuordnung der Bemessungsspannung des Motors zu der des Netzes:

Netzspannung	Motorspannung
208 V	200 V
240 V	230 V
480 V	460 V
600 V	575 V



Y-Achse: Spannungstoleranz  
X-Achse: Frequenztoleranz

###### Leistungen

Die Leistungen bzw. Bemessungsleistungen sind in den Auswahltabellen sowohl für 50 Hz als auch für 60 Hz angegeben. Die Bemessungsleistung für 60 Hz muss teilweise noch hochgerechnet werden, z. B. für polumschaltbare Motoren.

###### Zuordnung Normleistungen kW – HP gemäß IEC 60072-1

Die angegebenen Werte für kW und HP sind keine exakten Umrechnungswerte. Sie stellen die ungefähre Beziehung zwischen den Werten, die allgemein in den Ländern, in denen beide Einheiten verwendet werden, dar.

$P_N$ kW	$P_N$ HP	$P_N$ kW	$P_N$ HP	$P_N$ kW	$P_N$ HP	$P_N$ kW	$P_N$ HP	$P_N$ kW	$P_N$ HP	$P_N$ kW	$P_N$ HP
0,06	0,08	2,2	3	37	50	200	270	450	603	800	1072
0,09	0,12	3	3,7	45	60	220	300	475	637	850	1139
0,12	0,16	4	5	55	75	250	350	500	670	900	1206
0,18	0,25	5,5	7,5	75	100	280	375	530	710	950	1273
0,25	0,33	7,5	10	90	125	300	402	560	750	1000	1340
0,37	0,5	11	15	110	150	315	422	600	804		
0,55	0,75	15	20	132	175	335	476	630	845		
0,75	1	18,5	25	150	200	375	503	670	898		
1,1	1,5	22	30	160	220	400	536	710	952		
1,5	2	30	40	185	250	425	570	750	1005		



## Übersicht

Nach DIN EN 60034-1 wird bei allen Motoren das ungefähre Gesamtgewicht auf dem Leistungsschild angegeben.

Es können auch auf dem Leistungsschild bzw. Zusatzschild und auf dem Verpackungsetikett Zusatzangaben angegeben werden (maximal 20 Zeichen möglich).

Kurzangabe **Y84**

Außerdem ist ein Zusatzschild für Bestellerangaben möglich, Zusatztext: 9 Zeilen a 40 Zeichen, Kurzangabe **Y82**

Es kann auch ein Klebe-Typ-Etikett lose beigelegt werden. Kurzangabe **Y85**

Es kann auch ein zusätzliches Leistungsschild mit abweichenden Leistungsschilddaten bestellt werden (nur für Bemessungsdaten, z. B. Spannung, Leistung, Drehzahl). Kurzangabe **Y80**

Es kann auch ein „Zusatzschild Spannungstoleranz“ bestellt werden.

Bestellbar für 230 VΔ/400 VY oder 400 VΔ/690 VY (Spannungskennziffer „22“ oder „34“). Nicht möglich für polumschaltbare Motoren, selbstgekühlte Motoren 1PC1, 8-polige Motoren und in Kombination mit Kurzangabe D34.

Kurzangabe **B07**  
(Spannungsbereichsschild wird immer als Klebeschild ausgeführt)

Optional kann die Anzahl und/oder die Materialqualität des Leistungsschildes inklusive zusätzlicher Schilder der Kurzangaben Y82, Y84, Y80 bestellt werden. Gilt nicht für Kurzangabe B07, Drehrichtungspfeile, Kaltleiterschilder, andere Hinweisschilder.

- Zusätzliches (Leistungs-) Schild(er) – Kurzangabe **M10**
- Kratz-, hitze-, kälte- und säurebeständiges Schild(er) – Kurzangabe **M11**

Standardmäßig ist das Leistungsschild in der Normalausführung in internationaler Ausführung (englischer Sprache).

Weitere Sprachen auf Anfrage.

## Beispiele für Leistungsschilder

SIEMENS		Made in Germany		IEC/EN 60034		CE	
3-MOT 1AV2092A		1LE10010EA422AA0		TH.CL.155(F)		IP55	
F no E1701/1234567 01 001		FS 90L		IMB3		WT 13kg	
V	Hz	kW	A	PF	RPM	EFF-CL	ETA %
230 Δ	50	2.2	7.8	0.85	2890	IE2	83.2
400 Y	50	2.2	4.50	0.85	2890	IE2	83.2
460 Y	60	2.55	4.35	0.86	3485	IE2	85.5

Klebe-Leistungsschild bis Baugröße 90

SIEMENS		Made in Czech. Rep.		D-90441 Nürnberg		IE3 H CE	
3-Mot. 1CV3314B		1LE15433AB434AA4-Z		UC 1701/1234567 001 001			
IEC/EN 60034 315L IMB3		IP55		990kg		Th.Cl. 155(F)	
		-20°C ≤ TAMB ≤ 40°C		Bearing		UNIREX-N3	
DE 6319-C3		40g		INTERVAL: 6000h			
NE 6319-C3		40g					
KS C 60034-2-1							
V	Hz	A	kW	cosφ	NOM.EFF	1/min	IE-CL
400 Δ	50	275	160	0.87	95.8	1490	IE3
690 Y	50	161	160	0.87	95.8	1490	IE3
460 Δ	60	275	184	0.88	96.2	1788	IE3
460 Δ	60	240	160	0.87	96.2	1791	IE3

Leistungsschild bei Motor mit KEMCO-Zertifizierung

SIEMENS		Made in Germany		D-90441 Nürnberg		IE3 H CE	
3-Mot. 1AV3164A		1LE10431DA434AA0-Z		E 1701/1410842 001 001			
IEC/EN 60034 160L IMB3		IP10=FAN COVER/IP55		94kg		Th.Cl. 155(F)	
		-20°C ≤ TAMB ≤ 45°C		2000M		Brake:	
RINA		Bearing		UNIREX-N3		2LM8040-5NA10	
DE 6209-2ZC3		20g		INTERVAL: 2000h		230V AC 50/60Hz 1.25A	
NE 6209-2ZC3		20g				TH.Cl. 155(F) 40Nm	
Vibration B SF 1.1 CONT KS C 60034-2-1							
V	Hz	A	kW	cosφ	NOM.EFF	1/min	IE-CL
400 Δ	50	32.0	18.5	0.90	92.4	2955	IE3
690 Y	50	18.6	18.5	0.90	92.4	2955	IE3
460 Δ	60	32.0	21.3	0.91	91.7	3550	IE3
460 Δ	60	28.0	18.5	0.90	91.7	3560	IE3

Leistungsschild (Metall) bei IEC-Motoren (APAC Line) – maximale Ausprägung

SIEMENS		Made in Germany		D-90441 Nürnberg		IE3 H CE	
3-Mot. 1AV3164A		1LE10231DA434AA0-Z		E 1701/1410842 001 001			
IEC/EN 60034 160L IMB3		IP55		94kg		Th.Cl. 155(F)	
		-20°C ≤ TAMB ≤ 45°C		2000M		Brake:	
RINA		Bearing		UNIREX-N3		2LM8040-5NA10	
DE 6209-2ZC3		20g		INTERVAL: 2000h		230V AC 50/60Hz 1.25A	
NE 6209-2ZC3		20g				TH.Cl. 155(F) 40Nm	
Vibration B 60Hz: SF 1.1 CONT NEMA MG1 12-12 TEFC DES A 25.0 HP							
V	Hz	A	kW	PF	NOM.EFF	rpm	IE-CL
400 Δ	50	32.0	18.5	0.90	92.4	2955	IE3
690 Y	50	18.6	18.5	0.90	92.4	2955	IE3
460 Δ	60	32.0	21.3	0.91	91.7	3550	IE3
460 Δ	60	28.0	18.5	0.90	91.7	3560	IE3

Standard-Leistungsschild (Metall) bei NEMA-Motoren – maximale Ausprägung

# Einführung

## Elektrische Ausführung

### Leistungsschild und Zusatzschilder

#### Übersicht

V	Hz	A	kW	PF	NOM.EFF	rpm	IE-CL	CL
400 Δ	50	32.0	18.5	0.90	92.4	2955	IE3	M
690 Y	50	18.6	18.5	0.90	92.4	2955	IE3	M
460 Δ	60	32.0	21.3	0.91	91.7	3560	IE3	M
460 Δ	60	28.0	18.5	0.90	91.7	3560	IE3	N

1 Maschinenart: Drehstrom-Niederspannungsmotor  
 2 Artikel-Nr.  
 3 Fabriknummer (Ident.-Nr., Seriennummer)  
 4 Bauform  
 5 Schutzart  
 6 Bemessungsspannung [V] und Wicklungsschaltung  
 7 Frequenz [Hz]  
 8 Bemessungsstrom [A]  
 9 Bemessungsleistung [kW]  
 10 Leistungsfaktor (cos φ)  
 11 Wirkungsgrad  
 12 Bemessungsdrehzahl [min<sup>-1</sup>]  
 13 IE-Wirkungsgradklasse  
 14 Normen und Vorschriften  
 15 Maschinengewicht [kg]  
 16 Wärmeklasse  
 17 Baugröße  
 18 Zusatzangaben (optional)  
 19 Einsatztemperaturbereich (nur wenn abweichend von der Norm)  
 20 Aufstellhöhe (nur wenn größer als 1000 m)  
 21 Kundendaten (optional)  
 22 Herstelldatum JJMM  
 23 Halbkeilwuchtung  
 24 Code Letter „CL“  
 25 Motor Type Nummer (MT)  
 26 IEC-Normreihe Leistung 50 Hz (P50/50 Hz) 400 Δ  
 27 IEC-Normreihe Leistung 50 Hz (P50/50 Hz) 690 Δ  
 28 Äquivalente Leistung 60 Hz bei gleicher Ausnutzung wie IEC-Normreihe 50 Hz  
 29 IEC-Normreihe Leistung 60 Hz (P50/60 Hz)  
 30 Herstelleradresse  
 31 Schiffszertifikate  
 32 Angaben optional  
 33 Lagergröße  
 34 Nachschmierdaten optional

Erklärung des Standard-Leistungsschildes

### Wirkungsgrad, Leistungsfaktor, Bemessungsdrehzahl, Drehrichtung, Bemessungsdrehmoment

#### Übersicht

##### Wirkungsgrad und Leistungsfaktor

Der Wirkungsgrad  $\eta$  für 4/4-, 3/4- und 1/2-Last und der Leistungsfaktor  $\cos \varphi$  sind in den Auswahltabellen der einzelnen Teile dieses Kataloges für die Bemessungsleistung angegeben. Mindestwirkungsgrade siehe Seite 1/5.

##### Bemessungsdrehzahl und Drehrichtung

Die Bemessungsdrehzahlen gelten für die Bemessungsdaten. Die synchrone Drehzahl ändert sich proportional mit der Netzfrequenz. Die Motoren sind für Rechts- und Linkslauf geeignet.

Bei Anschluss von U1, V1, W1 an L1, L2, L3 ergibt sich Rechtslauf bei Blick auf das antriebsseitige Wellenende. Linkslauf wird durch Vertauschen zweier Phasen erreicht (siehe auch „Heizung und Belüftung“ auf Seite 1/31).

##### Bemessungsdrehmoment

Das an der Welle abgegebene Bemessungsdrehmoment  $M$  in Nm beträgt

$$M = \frac{9,55 \cdot P \cdot 1000}{n}$$

$P$  Bemessungsleistung in kW  
 $n$  Drehzahl in min<sup>-1</sup>

##### Hinweis:

Weicht die Spannung von ihrem Bemessungswert innerhalb der zulässigen Grenzen ab, so ändern sich Anzugs-, Sattel- und Kippmoment etwa quadratisch, der Anzugsstrom etwa linear.

Bei den Käfigläufermotoren sind Anzugsmomente und Kippmomente als Vielfaches der Bemessungsdrehmomente in den Auswahltabellen angegeben.

Käfigläufermotoren werden vorzugsweise direkt eingeschaltet. Die Momentklassifizierung zeigt, dass bei direktem Einschalten, auch bei einer Unterspannung von -5 %, ein Anlauf gegen ein Lastmoment bis zu

- 160 % bei KL 16
- 130 % bei KL 13
- 100 % bei KL 10
- 70 % bei KL 7
- 50 % bei KL 5

des Bemessungsdrehmomentes möglich ist.

## Übersicht

Sämtliche Motoren der SIMOTICS Generation sind mit zukunftsweisenden Isoliersystemen, bestehend aus hochwertigen Lackdrähten und Flächenisoliermaterialien in Verbindung mit hochtemperaturbeständigen Imprägnierungen, ausgestattet.

Die Motoren können an Umrichtern SINAMICS G und SINAMICS S (ungeregelte und geregelte Einspeisung) unter Einhaltung der zulässigen Spannungsspitzen gemäß der nachfolgenden Tabelle betrieben werden.

Ein kontinuierlicher Betrieb unter voller Ausnutzung der zulässigen Spannungstoleranzen ist zu vermeiden und wird gemäß IEC 60034-1 2011 Kap 7.3 nicht empfohlen.

Die bevorzugten Netzformen sind TT-Netze und TN-Netze mit geerdetem Sternpunkt. Der Betrieb an TN-Netzen mit Eckpunkt-Erdung ist aufgrund der höheren Spannungsbelastung nicht empfehlenswert.

Ein Betrieb an ungeerdeten IT-Netzen ist ebenfalls möglich. Im Fehlerfall mit einem Erdschluss wird die Isolierung jedoch übermäßig beansprucht. Daher sollte der Prozess im Erdschlussfall schnellstmöglich zu Ende gefahren ( $t < 2$  h) und der Erdschluss beseitigt werden.

Bei Motoren mit herausgeführten Anschlussleitungen (Kurzangaben **R20**, **R21**, **R22**, **R23** und **R24**) ist bei Umrichterbetrieb Anfrage erforderlich.

**Impulse Voltage Insulation Class (IVIC) – Kategorie C (stark)**

Das Isoliersystem der SIMOTICS Motoren übertrifft die Anforderungen der Beanspruchungskategorie C (IVIC C = stark) deutlich. Wenn höhere Spannungsspitzen als nach IVIC C auftreten können, dann sind die Angaben gemäß nachfolgender Tabelle zu beachten.

- Bei Netzspannung (Umrichtereingangsspannung) bis 500 V und Betrieb an einem SINAMICS G-/SINAMICS S-Umrichter mit unregelter Einspeisung (BLM, SLM) sind die entsprechenden Richtlinien für die Motor- und Umrichterprojektierung einzuhalten.
- Bei Netzspannung (Umrichtereingangsspannung) bis max. 480 V und Betrieb an einem SINAMICS S-Umrichter mit geregelter Einspeisung (ALM) sind die entsprechenden Richtlinien für die Motor- und Umrichterprojektierung einzuhalten.
- Bei Netzspannung (Umrichtereingangsspannung) höher den oben angegebenen (max. bis 690 V) müssen Motoren, die für Umrichterbetrieb bestellt werden, mit einem entsprechenden Isoliersystem ausgestattet werden.
- Bei Betrieb an einem Umrichter eines anderen Herstellers sind die zulässigen Spannungsspitzen nach IEC 60034-18-41 gemäß Beanspruchungskategorie C einzuhalten (siehe nachfolgende Tabelle), abhängig von der jeweiligen Netzspannung (Umrichtereingangsspannung) und des Motorisolationssystems.

Standard	Netzspannung $U_N$						
	400 V		480 V		500 V		
	IVIC C	Siemens	IVIC C	Siemens	IVIC C	Siemens <sup>1)</sup>	
$U_{\text{Leiter}} U_{\text{Leiter-Erde}}$	$V_{pk/pk}$	1680	2200	2016	2200	2100	2800
$\dot{U}_{\text{Leiter-Erde}}$	$V_{pk}$	840	1100	1008	1100	1050	1400
$U_{\text{Leiter}} U_{\text{Leiter-Leiter}}$	$V_{pk/pk}$	2360	3000	2832	3000	2950	3200
$\dot{U}_{\text{Leiter-Leiter}}$	$V_{pk}$	1180	1500	1416	1500	1475	1600

PREMIUM	Netzspannung $U_N$				
	500 V		690 V		
	IVIC C	Siemens	IVIV C	Siemens	
$U_{\text{Leiter}} U_{\text{Leiter-Erde}}$	$V_{pk/pk}$	2100	3000	2898	3000
$\dot{U}_{\text{Leiter-Erde}}$	$V_{pk}$	1050	1500	1499	1500
$U_{\text{Leiter}} U_{\text{Leiter-Leiter}}$	$V_{pk/pk}$	2950	4400	4070	4400
$\dot{U}_{\text{Leiter-Leiter}}$	$V_{pk}$	1475	2200	2035	2200

Für die Anstiegszeit der Spannung gilt:  $T_a > 0,3 \mu s$

<sup>1)</sup> Nur für Motoren mit Spannungskennziffer 27 or 40.

Die Spannungen gemäß DIN EN 60034-18-41/IVIC C sind als Spitze-Spitze-Werte ( $V_{pk/pk}$ ) angegeben. Informativ sind zusätzlich die klassischen Scheitelwerte ( $V_{pk}$ ) angegeben.

**Isoliersysteme für Umrichterbetrieb > 480 V/500 V**

Die SIMOTICS Motoren können in Standardausführung an SINAMICS Umrichtern ohne zusätzliche Filter bis zu einer maximalen Umrichtereingangsspannung von 3 AC 480 V an unregulierten Einspeisungen (SINAMICS G/S/V, BLM/SLM) und bis 3 AC 480 V an geregelten Einspeisungen (SINAMICS S, ALM) betrieben werden. Hierbei sind die spezifischen Projektierungsrichtlinien für Motoren und Umrichter zu beachten.

Für höhere Umrichtereingangsspannungen > 3 AC 480 V/500 V (max. 690 V) ist ein spezielles Isoliersystem des Motors erforderlich (PREMIUM).

Dieses ist verfügbar für Umrichtermotoren wie z. B. SIMOTICS GP/SD VSD10, SIMOTICS DP Kranmotoren, SIMOTICS FD und die umrichterfähigen Motoren SIMOTICS SD Pro.

Für IE3 Standardmotoren ist das PREMIUM Isoliersystem typabhängig erhältlich.

**Lagerisolierung/Wellenerdungsbürsten**

Zur Vermeidung von Lagerschäden durch Lagerströme empfehlen wir ab Baugröße 225 eine Lagerisolierung auf der Nichtantriebsseite NDE (Kurzangabe **L51**).

Bei Umrichterbetrieb und ab Baugröße 315 ist grundsätzlich eine Lagerisolierung auf der Nichtantriebsseite NDE (Kurzangabe **L51**) vorzusehen.

Beim Einsatz von Drehimpulsgebern ist darauf zu achten, dass diese die Lagerisolation nicht überbrücken. Die Drehimpulsgeber in diesem Katalog erfüllen diese Voraussetzung mit Ausnahme des Typs 1XP8.

In den allermeisten Fällen bietet eine Lagerisolierung NDE einen hinreichenden Schutz gegen Lagerschäden durch Lagerströme.

In seltenen Fällen kann es applikations- bzw. anlagenabhängig erforderlich werden weitere Maßnahmen auf Umrichter- bzw. Motorseite zu ergreifen. Motorseitig werden hierzu eine Lagerisolierung auf der Antriebsseite DE (Kurzangabe **L50** ab Baugröße 225) und Wellen-Erdungsbürsten (Kurzangabe **L52** ab Baugröße 280) angeboten.

Beim Einsatz von Lagerisolierung NDE in Kombination mit Lagerisolierung DE ist zusätzlich die Option „Wellenerdungsbürste“ (Kurzangabe **L52**) vorzusehen, um die Wellenspannung auf einem definierten Potenzial zu halten. Bei dieser Konstellation ist es erforderlich, zur Vermeidung von Lagerschäden der Arbeitsmaschine durch Lagerströme, ebenfalls die Kupplung zwischen Motor und Arbeitsmaschine zu isolieren.

Bei Lagerisolierung DE oder NDE (Kurzangabe **L50** oder **L51**) in Kombination mit Wellen-Erdungsbürsten (Kurzangabe **L52**), ist zur Vermeidung von Lagerschäden der Arbeitsmaschine darauf zu achten, dass die Wellen-Erdungsbürsten **nicht** auf der gleichen Seite wie das isolierte Lager angebaut werden.

Generell sind bei der Installation des Antriebssystems die EMV-Richtlinien einzuhalten.

**Thermische Motorausnutzung**

Beim Betrieb der Motoren am Umrichter treten durch die ober-schwingungsbehafteten Motorströme zusätzliche Verluste auf, die abhängig von der zulässigen Wicklungsüber-temperatur eine Momentenreduzierung erforderlich machen können. Für Betrieb an SINAMICS Umrichtern können die zulässigen Momente dem Projektierungstool SIZER entnommen werden.

Beim Betrieb am SINAMICS Umrichter mit den angegebenen Katalogleistungen sind die Motoren nach Wärme-klasse 155 (F) ausgenutzt, d. h. in diesem Fall ist kein Servicefaktor > 1 und keine erhöhte Kühlmitteltemperatur möglich (Kurzangaben **N01**, **N02** und **N03** sind nicht bestellbar).

# Einführung

## Elektrische Ausführung

### Wicklung und Isolation

1

#### Übersicht

##### Explosionengeschützte Motoren

Für den Umrichterbetrieb von Ex-Motoren sind gesonderte Maßnahmen zu beachten, siehe Kapitel 5.

##### Isolierung DURIGNIT IR 2000

Hochwertige Lackdrähte und Flächenisolierstoffe in Verbindung mit einer temperaturbeständigen Harzimpregnierung bilden das Isolierstoffsystem DURIGNIT IR 2000.

Es garantiert große mechanische und elektrische Festigkeit sowie hohen Gebrauchswert und lange Lebensdauer der Motoren. Die Isolierung schützt die Wicklung weitgehend vor dem Einfluss aggressiver Gase, Dämpfe, Stäube, Öle und erhöhter Luftfeuchte und hält den üblichen Rüttelbeanspruchungen stand. Die Isolierung ist bis zu einer absoluten Luftfeuchte von 30 g Wasser pro m<sup>3</sup> Luft geeignet. Die Betauung der Wicklung ist zu vermeiden. Bei höheren Werten stehen die Optionen **N30** und **N31** zur Verfügung – siehe Seite 1/29.

Für extreme Anwendungsfälle ist eine Anfrage erforderlich.

##### Wiedereinschalten bei Restfeld und Phasenopposition

Wiedereinschalten nach Netzspannungsausfall gegen 100 % Restfeld ist bei allen Motoren möglich.

##### Ausführung der Wicklung und Isolation bezogen auf die Wärmeklasse

Die Ausnutzung der Motorreihen 1LE5/1MB5 entspricht bei Bemessungsleistung und Netzbetrieb:

- Bei SIMOTICS SD Add <sup>1)</sup>: Wärmeklasse 130 (B)
- Bei SIMOTICS XP <sup>1)</sup>: Wärmeklasse 130 (B)
- Bei SIMOTICS SD Pro und SIMOTICS XP 1MB58: Wärmeklasse 155 (F)

Alle Motoren sind in Wärmeklasse 155 (F) ausgeführt. Leistungsänderung bei Ausnutzung nach Wärmeklasse 155 (F) siehe „Isolierung DURIGNIT IR 2000“.

Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit Servicefaktor (SF)

Alle 1LE./1PC1-Motoren im Netzbetrieb haben bei Bemessungsleistung und Bemessungsspannung nach Auswahltablelle einen Servicefaktor von 1,15. Ausnahme IE1-Motoren mit einem Servicefaktor von 1,1.

Alle Motoren in Baugröße 400 und 450 haben im Netzbetrieb bei Bemessungsleistung einen Servicefaktor von 1,05.

Kurzangabe **N01**

Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), für höhere Leistung

Bei Ausnutzung nach Wärmeklasse 155 (F) kann die Bemessungsleistung nach den Auswahl- und Bestelldaten um 15 % erhöht werden. Ausnahme bei IE1-Motoren – Erhöhung um 10 %. Bei Motoren der Baugrößen 400 und 450, bei Netzbetrieb und Ausnutzung nach Wärmeklasse 155 (F), kann die Bemessungsleistung nach den Auswahl- und Bestelldaten um 5 % erhöht werden. In diesem Fall ist der Servicefaktor 1,0.

Kurzangabe **N02**

Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit erhöhter Kühlmitteltemperatur

Bei unveränderter Katalogleistung und Netzbetrieb ist eine Erhöhung der Kühlmitteltemperatur auf 55 °C, bei Motoren der Baugrößen 400 und 450 eine Erhöhung auf 45 °C zulässig.

In diesem Fall ist der Servicefaktor 1,0.

Kurzangabe **N03**

Bei Bestellungen mit den Kurzangaben **N02** und **N03** steht kein Servicefaktor (SF) auf dem Leistungsschild.

Bei Betrieb am Umrichter mit den angegebenen Katalogleistungen sind die Motoren nach Wärmeklasse 155 (F) ausgenutzt. Die Kurzangaben **N01**, **N02** und **N03** sind nicht möglich.

Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 45 °C, Leistungsreduzierung ca. 4 %

Bei den Motorreihen 1LE1, 1MB. <sup>1)</sup>, SIMOTICS SD Add <sup>1)</sup> ist eine Ausführung der Wärmeklasse nach 155 (F), ausgenutzt nach Wärmeklasse 130 (B) und einer maximalen Kühlmitteltemperatur von 45 °C bei einer Reduzierung der Bemessungsleistung um 4 % zulässig.

Kurzangabe **N05**

Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 50 °C, Leistungsreduzierung ca. 8 %

Bei den Motorreihen 1LE1, 1MB. <sup>1)</sup>, SIMOTICS SD Add <sup>1)</sup> ist eine Ausführung der Wärmeklasse nach 155 (F), ausgenutzt nach Wärmeklasse 130 (B) und einer maximalen Kühlmitteltemperatur von 50 °C bei einer Reduzierung der Bemessungsleistung um 8 % zulässig.

Kurzangabe **N06**

Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 55 °C, Leistungsreduzierung ca. 13 %

Bei den Motorreihen 1LE1, 1MB. <sup>1)</sup>, SIMOTICS SD Add <sup>1)</sup> ist eine Ausführung der Wärmeklasse nach 155 (F), ausgenutzt nach Wärmeklasse 130 (B) und einer maximalen Kühlmitteltemperatur von 55 °C bei einer Reduzierung der Bemessungsleistung um 13 % zulässig.

Kurzangabe **N07**

Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 60 °C, Leistungsreduzierung ca. 18 %

Bei den Motorreihen 1LE1, 1MB. <sup>1)</sup>, SIMOTICS SD Add <sup>1)</sup> ist eine Ausführung der Wärmeklasse nach 155 (F), ausgenutzt nach Wärmeklasse 130 (B) und einer maximalen Kühlmitteltemperatur von 60 °C bei einer Reduzierung der Bemessungsleistung um 18 % zulässig.

Kurzangabe **N08**

Wärmeklasse 180 (H)

Bei den Motorreihen 1LE., 1MB. und 1PC1 ist eine Ausnutzung der Wärmeklasse 155 (F) zulässig.

Bei Motoren der Baugrößen 225 bis 355 ist die Ausnutzung H/H aufgrund der Lagererwärmung nicht zulässig.

Kurzangabe **N10** <sup>2)</sup>

Wärmeklasse 180 (H) bei Bemessungsleistung und max. KT 60 °C

Bei den Motorreihen 1LE1 und 1PC1 ist eine Ausnutzung der Wärmeklasse 180 (H) bei Bemessungsleistung und einer maximalen Kühlmitteltemperatur von 60 °C zulässig (Bei den Motorreihen SIMOTICS SD Pro nicht möglich).

Kurzangabe **N11** <sup>1)</sup> (nicht möglich für Motoren 1LE15 und 1LE16 mit erhöhter Leistung).

Die angegebene Fettgebrauchsdauer bezieht sich auf eine Kühlmitteltemperatur von 40 °C. Bei einer Erhöhung der Kühlmitteltemperatur um 10 K halbiert sich die Fettgebrauchsdauer.

<sup>1)</sup> Gilt nicht für 8-polige Motoren in Baugröße 450. Ausnutzung nach Wärmeklasse 130 (B) nur auf Anfrage über Kurzangabe Y50 möglich.

<sup>2)</sup> Kurzangabe bei Ex-Motoren der Motorreihe 1MB5, SIMOTICS XP nicht verfügbar.

**Übersicht**

Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B) mit höherer Kühlmitteltemperatur und/oder Aufstellungshöhe

Bei den Motoren ist eine Ausführung der Wärmeklasse nach 155 (F), ausgenutzt nach Wärmeklasse 130 (B) mit anderen kundenspezifischen Anforderungen bei Bestellung mit Angabe in Klartext möglich.

Kurzangabe **Y50**

Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), andere Anforderungen

Bei den Motoren ist eine Ausführung der Wärmeklasse nach 155 (F), ausgenutzt nach Wärmeklasse 155 (F) mit anderen kundenspezifischen Anforderungen bei Bestellung mit Angabe in Klartext möglich.

Kurzangabe **Y52**

Wärmeklasse 180 (H), ausgenutzt nach 155 (F)

Bei den Motoren ist eine Ausführung der Wärmeklasse nach 180 (H), ausgenutzt nach Wärmeklasse 155 (F) mit anderen kundenspezifischen Anforderungen bei Bestellung mit Angabe in Klartext möglich.

Kurzangabe **Y75**<sup>1)</sup>

Erhöhte Luftfeuchtigkeit/Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m<sup>3</sup> Luft

Bei den Motorreihen 1LE1, 1LE5, 1MB1, 1MB5 und 1PC1 ist eine Ausführung für erhöhte Luftfeuchtigkeit im Bereich zwischen 30 bis 60 g Wasser pro m<sup>3</sup> Luft in Abhängigkeit von der Temperatur gemäß nachfolgender Tabelle möglich. Diese Ausführung beinhaltet Kondenswasserlöcher (verschlossen). Nicht möglich bei 1MB..5 Ex db Motoren.

Kurzangabe **N30** (beinhaltet Kurzangabe **H03**<sup>2)</sup>, **M11**, nichtrostende Schrauben im Anschlusskastendeckel und Normalanstrich/Sonderanstrich **S02** bei Graugussmotoren der Performance Line).

Bei gleichzeitiger Kombination von Kurzangabe **N30** mit Anbauten (z. B. Drehimpulsgeber, Bremsen) ist Anfrage erforderlich!

Erhöhte Luftfeuchtigkeit/Temperatur mit über 60 bis 100 g Wasser pro m<sup>3</sup> Luft

Bei den Motorreihen 1LE1, 1LE5, 1MB1, 1MB5 und 1PC1 ist eine Ausführung für erhöhte Luftfeuchtigkeit im Bereich über 60 bis 100 g Wasser pro m<sup>3</sup> Luft in Abhängigkeit von der Temperatur gemäß nachfolgender Tabelle möglich. Diese Ausführung beinhaltet Kondenswasserlöcher. Nicht möglich bei 1MB...5 Ex db-Motoren.

Kurzangabe **N31** (beinhaltet Kurzangabe **H03**<sup>2)</sup>, **M11**, nichtrostende Schrauben im Anschlusskastendeckel und Sonderanstrich **S02** oder „Sonderanstrich seelufffest“ **S03** bei Graugussmotoren der Performance Line).

Bei gleichzeitiger Kombination von Kurzangabe **N31** mit Anbauten (z. B. Drehimpulsgeber, Bremsen) ist Anfrage erforderlich!

**Umrechnung Luftfeuchtigkeit absolut – relativ**

Relative Luftfeuchtigkeit	Temperatur								
	bis 20 °C	bis 30 °C	bis 40 °C	bis 50 °C	bis 60 °C	bis 70 °C	bis 80 °C	bis 90 °C	
10 %	2	3	5	8	13	20	29	42	
15 %	3	5	8	12	19	30	44	63	
20 %	3	6	10	17	26	39	58	84	
25 %	4	8	13	21	32	49	73	105	
30 %	5	9	15	25	39	59	87	126	
35 %	6	11	18	29	45	69	102	146	
40 %	7	12	20	33	52	79	116	167	
45 %	8	14	23	37	58	89	131	188	
50 %	9	15	26	41	65	98	145	209	
55 %	10	17	28	46	71	108	160	230	
60 %	10	19	31	50	78	118	174	251	
65 %	11	20	33	54	84	128	189	272	
70 %	12	21	36	58	91	138	203	293	
75 %	13	23	38	62	97	148	218	314	
80 %	14	24	41	66	104	157	233	335	
85 %	15	26	43	70	110	167	247	356	
90 %	16	27	46	74	117	177	262	377	
95 %	16	29	49	79	123	187	276	398	
100 %	17	30	51	83	130	197	291	419	

Die blau hinterlegten Werte in der Tabelle werden in der Standardausführung abgedeckt (bis < 30 g Wasser pro m<sup>3</sup> Luft).

Die hellgrau hinterlegten Werte in der Tabelle werden mit der Kurzangabe **N30** abgedeckt (30 bis < 60 g Wasser pro m<sup>3</sup> Luft).

Die dunkelgrau hinterlegten Werte in der Tabelle werden mit der Kurzangabe **N31** abgedeckt (60 bis < 100 g Wasser pro m<sup>3</sup> Luft).

**Hinweis:**

- Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe ist ab Seite 1/30 zu finden!
- Metalllüfterhaube ist in Kombination mit Kurzangabe **F74** möglich (kein Standard). Bei 1LE5-/1MB5-Motoren in den Baugrößen 400 und 450 und bei Graugussmotoren der Performance Line (1LE16) ist die Metalllüfterhaube immer Standard.
- Bei erhöhter Temperaturbeanspruchung bitte mit entsprechenden Kurzangaben **N05** bis **N08** kombinieren.
- In Verbindung mit erhöhten Anforderungen an den Farbanstrich/Korrosionsschutzbeanspruchung (Offshore, Seeluft, ...) sind die entsprechenden Kurzangaben **S02**, **S03**, **S04** und eventuell **H07** zu kombinieren!
- Kurzangabe **N31** bedingt zusätzliche Angaben zur Umgebungstemperatur KT 50 °C bis KT 90 °C.

<sup>1)</sup> Kurzangabe bei Ex-Motoren der Motorreihe 1MB5, SIMOTICS XP nicht verfügbar.

<sup>2)</sup> Kurzangabe bei Ex-Motoren der Motorreihe 1MB.553, SIMOTICS XP nicht verfügbar.

## Einführung

### Elektrische Ausführung

#### Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe

##### Übersicht

Die angegebene Bemessungsleistung gilt für Dauerbetrieb nach IEC 60034-1 bei der Frequenz 50 Hz, Kühlmitteltemperatur (KT) bzw. Umgebungstemperatur 40 °C und Aufstellungshöhe (AH) bis 1000 m über NN. Motoren 1LE1, 1LE5, 1MB1, 1MB5 und 1PC1 werden bei Umgebungstemperaturen > 40 °C mit unterschiedlichen Dichtungsausführungen versehen. Anbauten, wie z. B. Bremse, Anschlusskasten auf NDE (BS), Flanschmotoren können die Ausnutzung nach Wärmeklasse 130 (B) teilweise überschreiten.

Für eine überschlägige Auswahl bei höheren Kühlmitteltemperaturen und/oder bei Aufstellungshöhen größer als 1000 m über NN ist die angegebene Motorleistung mit dem Faktor  $k_{HT}$  zu reduzieren.

Je nach Motorbaugröße oder Polzahl erhalten die Motoren bei den abweichenden Betriebsbedingungen ggf. Sonderwicklungen.

Daraus ergibt sich eine zulässige Leistung des Motors von:

$$P_{zul} = P_N \cdot k_{HT}$$

Reicht die zulässige Motorleistung für den Antrieb nicht mehr aus, dann ist zu prüfen, ob der Motor mit der nächst größeren Bemessungsleistung die Anforderungen erfüllt.

Kurzzeichen	Beschreibung	Einheit
$P_{zul}$	Zulässige Motorleistung	kW
$P_N$	Bemessungsleistung	kW
$k_{HT}$	Faktor für anormale Kühlmitteltemperatur und/oder Aufstellungshöhe	

Die Motoren sind in Wärmeklasse 155 (F) ausgeführt, die Ausnutzung entspricht Wärmeklasse 130 (B). Soll diese Ausnutzung beibehalten werden, muss bei abweichenden Bedingungen die zulässige Leistung entsprechend der nachstehenden Tabelle bestimmt werden.

##### Reduzierungsfaktor $k_{HT}$ für abweichende Aufstellungshöhe und/oder Kühlmitteltemperatur

Aufstellungshöhe über NN m	Kühlmitteltemperatur					
	< 30 °C	30 ... 40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C
1000	1,07	1,00	0,96	0,92	0,87	0,82
1500	1,04	0,97	0,93	0,89	0,84	0,79
2000	1,00	0,94	0,90	0,86	0,82	0,77
2500	0,96	0,90	0,86	0,83	0,78	0,74
3000	0,92	0,86	0,82	0,79	0,75	0,70
3500	0,88	0,82	0,79	0,75	0,71	0,67
4000	0,82	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63

Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe werden auf 5 °C bzw. 500 m aufgerundet.

Motoren für andere Kühlmitteltemperaturen als 40 °C oder Aufstellungshöhen größer 1000 m über NN müssen bei Ausnutzung nach Wärmeklasse 130 (B) immer mit der zusätzlichen Bestellangabe „-Z“ und Klartext bestellt werden. Bei stärkerer Leistungsherabsetzung werden infolge der Teillastausnutzung der Motoren auch die Betriebswerte, d. h. Wirkungsgrad und Leistungsfaktor, ungünstiger.

Für die Motoren 1LE1 und 1PC1 sind folgende besondere Ausführungen möglich:

- Motoren für Kühlmitteltemperatur von –40 bis +40 °C  
Kurzangabe **D03**
- Motoren für Kühlmitteltemperatur von –30 bis +40 °C  
Kurzangabe **D04**

Bei Bestellungen mit Kurzangabe **D03** oder **D04** in Verbindung mit Anbauten sind deren technische Daten zu beachten und es ist Anfrage erforderlich.

Kurzangaben bei Ausnutzung nach Wärmeklasse 155 (F) siehe „Isolierung DURIGNIT IR 2000“ bei „Wicklung und Isolation“ auf Seite 1/28.

##### Umgebungstemperatur:

Alle Motoren können in Standardausführung bei Umgebungstemperaturen von –20 bis +40 °C eingesetzt werden. Durch direkte Sonneneinstrahlung kann sich die Motortemperatur auf unkontrolliert hohe Werte einstellen. Zur Vermeidung sind entsprechende Maßnahmen zur Beschattung, wie z. B. ein Sonnenschutzdach, empfohlen.

Die Ausnutzung nach Wärmeklasse 155 (F) erfolgt

- bei 40 °C mit Servicefaktor 1,1, d. h. der Motor kann mit 10 % der Bemessungsleistung bei IE1-Motoren dauernd überlastet werden,
- bei 40 °C mit Servicefaktor 1,15, d. h. der Motor kann mit 15 % der Bemessungsleistung bei IE2-Motoren und höheren Wirkungsgradklassen dauernd überlastet werden,
- über 40 °C unter Beibehaltung der Bemessungsleistung.
- Die Ausnutzung bei 1LE5-Motoren nach Wärmeklasse 155 (F) erfolgt bis 40 °C mit Servicefaktor 1,05, d. h. der Motor kann mit 5 % der Bemessungsleistung dauernd überlastet werden.

Bei Ausnutzung nach Wärmeklasse 130 (B) und höheren Umgebungstemperaturen und/oder Aufstellungshöhen erfolgt die Leistungsreduzierung gemäß Tabelle „Reduzierungsfaktor  $k_{HT}$  für abweichende Aufstellungshöhe und/oder Kühlmitteltemperatur“.

Bei Motoren ab Lager wird der Servicefaktor auf dem Leistungsschild angegeben.

Bei anderen Temperaturen sind Sondermaßnahmen erforderlich. Bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt ist bei Bremsenanbau Anfrage erforderlich.

## Übersicht

## Stillstandsheizung

Anschlussspannung 230 V (1~)  
Kurzangabe **Q02**

Anschlussspannung 115 V (1~)  
Kurzangabe **Q03**

Anschlussspannung 400 V (1~)  
Kurzangabe **Q06**

Bei Motoren, deren Wicklung auf Grund der klimatischen Verhältnisse der Betauungsgefahr ausgesetzt ist, z. B. stillstehende Motoren in feuchter Umgebung bzw. Motoren, die starken Temperaturschwankungen ausgesetzt sind, ist eine Stillstandsheizung einzusetzen.

Für die Anschlussleitung wird im Anschlusskasten eine zusätzliche Kabeleinführung vorgesehen:

Motorenreihe	Baugröße	Kabeleinführung
Aluminiummotoren (GP)	≤ 200	1 × M16 × 1,5
Graugussmotoren (SD)	≤ 180	1 × M16 × 1,5
	200	1 × M20 × 1,5
	225 ... 315	2 × M20 × 1,5
	355 ... 450	2 × M20 × 1,5

Während des Betriebes darf die Stillstandsheizung nicht eingeschaltet sein.

Baugröße	Heizleistung der Stillstandsheizung		
	Anschlussspannung bei		
	230 V	115 V (110 V)	400 V (1~)
	Kurzangabe <b>Q02</b>	Kurzangabe <b>Q03</b>	Kurzangabe <b>Q06</b>
	W	W	W

Motoren 1LE1/1LE5/1PC1			
63 ... 80	12,5	12,5	–
90 ... 112	25	25	–
132 ... 200	50	50	–
225 ... 250	92	92	–
280 ... 315	109	109	–
315 ... 355	218	218	200
400 ... 450	240	240	370
Motoren 1MB1, 1MB5			
80 ... 112	7	7	–
132 ... 160	12	12	–
180 ... 200	57	57	–
225 ... 250	92	92	–
280 ... 315	109	109	–
355	218	218	200
400 ... 450	240	240	370

Alternativ zur Stillstandsheizung bietet sich als Ausweichmöglichkeit ein Anschluss einer Spannung, die etwa 4 bis 10 % der Motorbemessungsspannung betragen soll, an die Ständerklemmen U1 und V1; 20 bis 30 % des Motorbemessungsstromes genügen für eine ausreichende Erwärmung.

## Lüfter/Fremdlüfter

1LE1-, 1MB1-Motoren der Baugröße 71 ... 315 und 1LE5-, 1MB5-Motoren mit Polzahl 4 oder höher, haben in Normalausführung (ausgenommen mit Option **F90** – Ausführung „Fremdgekühlte Motoren ohne Außenlüfter und Lüfterhaube“) Radiallüfter, die unabhängig von der Drehrichtung des Motors kühlen (Kühlart IC411 nach DIN EN 60034-6). 1LE5-Motoren mit Polzahl 2 werden in Normalausführung mit drehrichtungsabhängigen Axiallüftern gekühlt. Der Luftstrom wird von Nichtantriebsseite NDE (BS) zur Antriebsseite DE (AS) geblasen. Fremdlüfter für Baugröße 63 bis 450 siehe auch unter „Fremdlüfter“ Seite 1/80.

Anschlussspannung des Fremdlüfters für 1LE1-Motoren: Die Anschlussspannungstoleranz des Fremdlüfters beträgt ±5 %. Spannungsbereiche siehe Seite 1/80.

Bei beengten Platzverhältnissen ist darauf zu achten, dass ein Mindestabstand von Lüfterhaube zur Wand einzuhalten ist. Dies gilt auch bei benachbarten Bauteilen wie zum Beispiel großen Handrädern und Schwungmassen auf dem zweiten Wellenende.

Abstand Wand/Lüftungsgitter	
Baugröße	mm
63, 71	15
80, 90, 100	20
112	25
132	30
160	40
180, 200	90
225, 250	100
280, 315	110
355	140
400 ... 450	150

Ausführung des Lüfters und der Lüfterhaube siehe nachfolgende Tabelle.

Motorreihe	Baugröße	11. Stelle der Artikel Nr.	Ausführung	Lüftermaterial	Lüfterhaubenmaterial
<b>1LE10</b>	63 ... 71	alle		Kunststoff	Metall
	80 ... 200				Kunststoff <sup>1)</sup>
<b>1LE15</b>	71 ... 90		Basic Line	Kunststoff	Metall
	100 ... 315				Kunststoff
<b>1LE16</b>	100 ... 315		Performance Line	Kunststoff	Metall
<b>1LE55</b>	315 Standard power	0, 2, 4, 5, 6 <sup>1)</sup>	Basic Line	Kunststoff	Kunststoff
	315 Extended power				Metall
	355 Extended power				Metall
<b>1LE55</b>	400 ... 450 2-polig	nur für 2-polig		Metall	Metall
	400 ... 450 4-... 8-polig				Kunststoff
<b>1LE56</b>	315 ... 355			Metall	Metall

## Metall-Außenlüfterrad

Das Standardlüfterrad aus Kunststoff kann durch ein Lüfterrad aus Metall ersetzt werden. Für die Motoren (ausgenommen 1LE1 mit Option **F90** – Ausführung „Fremdgekühlte Motoren ohne Außenlüfter und Lüfterhaube“) ist diese Ausführung lieferbar. Bei Ausführungen mit drehrichtungsabhängigem Axiallüfter ist der Metall-Außenlüfter bereits enthalten. Bis Baugröße 160 und bei Motorreihe 1LE5/1MB5 wird das Metall-Außenlüfterrad aus Aluminium gefertigt. Kurzangabe **F76**

## Lüfterhaube für Textilindustrie

Bei den Motoren 1LE1 (ausgenommen 1LE1 mit Option **F90** – Ausführung „Fremdgekühlte Motoren ohne Außenlüfter und Lüfterhaube“) ist die Lüfterhaube in Standardausführung nicht für die Textilindustrie einsetzbar. Bei der Motorreihe 1LE1 (ausgenommen 1LE1 mit Option **F90** – Ausführung „Fremdgekühlte Motoren ohne Außenlüfter und Lüfterhaube“) ist eine Ausführung der Lüfterhaube speziell für die Textilindustrie lieferbar. Diese besitzt ein Schutzdach und besteht aus korrosionsgeschütztem Stahlblech.

Durch den Anbau der Lüfterhaube für die Textilindustrie verlängern sich die Motorbaulängen, siehe Seite 1/114 Bild 12. Kurzangabe **F75**

<sup>1)</sup> Für die Bauformkennziffern **A, D, F, H, J, K, L, N, T, U, V** wird in Verbindung mit der Option **H03** (Kondenswasserlöcher) eine angeschraubte Haube (Kunststoff oder Blech) eingesetzt. Fremdlüfter- oder Bremsenanbau sind nur in Blechausführung verfügbar.

# Einführung

## Elektrische Ausführung

### Heizung und Belüftung

#### Übersicht

##### Blechlüfterhaube

Bei der Motorreihe 1LE1 (ausgenommen 1LE1 mit Option **F90** – Ausführung „Fremdgekühlte Motoren ohne Außenlüfter und Lüfterhaube“) ist anstelle der Kunststofflüfterhaube eine Blechlüfterhaube erhältlich.  
Kurzangabe **F74**

Bei den Motoren 1LE16 (Performance Line), 1LE5 und 1MB5 wird die Blechlüfterhaube als Standard geliefert.

##### Erforderlich Mindestkühlluftmengen bei fremdgekühlten Motoren bei Normalbetrieb

Die in der Auswahltabelle angegebene erforderliche Kühlluftmenge gilt für Dauerbetrieb nach DIN EN 60034-1 bei der Kühlmitteltemperatur (KT) bzw. Umgebungstemperatur 40 °C und Aufstellungshöhe (AH) bis 1000 m über NN.

Bei der 1LE1-/1LE5-Motorausführung ohne Außenlüfter und ohne Lüfterhaube, Kurzangabe **F90**, liegt der Motor im Luftstrom des anzutreibenden Ventilators, welcher die Mindestkühlluftmenge über das Motorgehäuse fördern muss. Die Mindestluftmenge muss eng über den Motor geführt werden (vergleichbar mit Eigenbelüftung des Motors). Ansonsten sind höhere Luftmengen erforderlich, um die zulässige Motorerwärmung einzuhalten!

#### Motoren 1LE1

Baugröße	Erforderliche Kühlluftmenge bei Polzahl							
	2		4		6		8	
	<b>IE2</b>							
	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min
63	0,83	1,02	0,41	0,48	0,27	0,32	–	–
71	1,49/1,73	1,81/2,08	0,75/0,86	0,87/1,02	0,49/0,58	0,58/0,71	0,36/0,42	0,43/0,54
80	1,82	2,18	0,9	1,1	0,6	0,73	0,44	0,53
90	3,3	4,03	1,64	2,01	1,11	1,31	0,76	0,94
	<b>IE2/IE1</b>		<b>IE2</b>		<b>IE1</b>		<b>IE2/IE1</b>	
	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min
100	3,8	4,4	2,1	2,6	2,3	2,8	1,5	1,8
112	5,0/5,4 <sup>1)</sup>	5,7/6,1 <sup>1)</sup>	2,9	3,5	2,9	3,5	1,9	2,3
132	6,3	7,2	4,6	5,7	4,6	5,7	3,1	3,8
160	10,9	13,3	6,7	8,1	7,6	9,1	5	6,1
180	12,4	14,8	7,8	9,4	7,8	9,4	5,2	6,2
200	14,3	17,2	10,4	12,5	10,4	12,5	7,9	9,5
	<b>IE2</b>							
	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min
225	22	26	19	23	15	17,5	11,5	13,5
250	28	33	21	24,5	19	22,5	14,5	16,3
280	32	37,5	32,5	39	24	29,5	18	22
315	48	58	49	58	34	40	25	30,5
	<b>IE4/IE3</b>							
	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min
180	10,3	12,3	7	8,3	5,2	6,2	–	–
200	10,4	12,5	7,6	9,1	6,5	7,8	–	–
225	14	17,5	12	15	15,5	18	11,5	12,5
250	18,5	22	12	15	16	20	12	13,5
280	26	30,5	27,5	32,5	22,5	26,5	18	21,5
315	40	48,5	32,5	39	31	37	25	30,5
	<b>IE3/IE2</b>							
	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min
80	1,36	1,66	0,66	0,8	0,42	0,51	0,3	0,38
90	2,86	3,41	1,34	1,7	0,87	1,06	0,65	0,8

#### Motoren 1LE5

Baugröße	Erforderliche Kühlluftmenge bei Polzahl							
	2		4		6		8	
	<b>IE3/IE4</b>							
	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min	50 Hz m <sup>3</sup> /min	60 Hz m <sup>3</sup> /min
315	46/44	56/53	38,5/38	46/46	26,5/–	31/–	–	–
355	44/–	53/–	63/63	75/75	40,5/–	48,5/–	–	–
400	72	84	78	96	102	120	78	96
450	90	108	126	150	90	108	72	84

<sup>1)</sup> Wert: IE2/IE1



## Übersicht

Die Bestellausführungen des Motorschutzes sind an der 15. Stelle der Artikel-Nr. durch Buchstaben und evtl. zusätzlich durch Kurzangaben verschlüsselt.

In der Standardausführung wird der Motor ohne Motorschutz ausgelegt.

15. Stelle der Artikel-Nr. Buchstabe **A**.

Es wird zwischen stromabhängigen und motortemperaturabhängigen Schutzeinrichtungen unterschieden.

Für alle Motoren gilt:

Die Motoren können zwei Minuten den 1,5-fachen Bemessungsstrom bei Bemessungsspannung und Bemessungsfrequenz aushalten (DIN EN 60034).

Hinweis:

**Eine sichere elektrische Trennung der Wicklungseinbauteile für Niederspannungsmotoren ist die Isolation der Sensoren für Wicklungsschutz.**

Alle Sensoren für Wicklungsschutz, welche unter den Artikel-Nr.-Ergänzungen und Optionen für Motorschutz ausgewählt werden können, erfüllen die Anforderungen einer Basisisolierung. Die Basisisolierung wird entsprechend der Siemens Produktnorm 60034-1 sowie der 60034-18-41 geprüft und betrifft alle Sensoren und Einbauteile, die in die Wicklung eingebaut werden, wie PTC, NTC, KTY, Pt100 und Bi-Metall Schalter.

Z. B. durch Bestellung mit Buchstabe **B** an der 15. Stelle der Artikel-Nr. oder als Option mit Kurzangabe **Q11** „1 bzw. 3 Kaltleiter PTC für Abschaltung“.

Der Pt100/1000 erfüllt bereits die Anforderungen auf sichere Trennung/Schutztrennung gem. IEC 61800-5-1.

### Stromabhängige Schutzeinrichtungen

**Schmelzsicherungen** dienen lediglich dem Schutz von Netzleitungen im Kurzschlussfall. Zum Überlastschutz des Motors sind sie ungeeignet.

Die Motoren werden üblicherweise durch thermisch verzögerten Überlastschutz (Leistungsschalter für den Motorschutz bzw. Überlastrelais) geschützt, z. B. mit SIRIUS Schalt- und Schutzgeräten. Details hierzu siehe Katalog IC 10.

Dieser Schutz ist stromabhängig und wird insbesondere bei blockiertem Läufer wirksam.

Für den Normalbetrieb mit kurzen Anläufen mit nicht zu hohem Anlaufstrom und für geringe Schalthäufigkeiten sind Motorschutzschalter ein ausreichender Schutz. Für Schweranlaufbetrieb und bei großen Schalthäufigkeiten sind Motorschutzschalter ungeeignet. Durch Unterschiede der thermischen Zeitkonstanten der Schutzeinrichtung und des Motors kommt es bei Einstellen des Schutzschalters auf Nennstrom zu unnötigen Frühauslösungen.

### Motortemperaturabhängige Schutzeinrichtungen und Motortemperatur-Erfassung für Betrieb am Umrichter

Für die Abschaltung des Motors vor dessen Überhitzung und die Überwachung der Wicklungs- bzw. Motortemperatur können je nach Anforderung verschiedene Bauelemente in die Motorwicklung eingebaut werden.

#### Temperaturwächter – Bimetallschalter

Bimetallschalter arbeiten auf Basis mechanischer Verformung infolge dauerhafter Wärmeeinwirkung. Entsprechend gekrümmte Bimetalle besitzen ein Sprungverhalten, welches zu einer schlagartigen Umkehrung der Krümmung führt (konkav in konvex oder umgekehrt).

Bei Erreichen einer Grenztemperatur können diese Temperaturwächter (Öffner) einen Hilfsstromkreis abschalten. Der Stromkreis kann erst bei merklicher Abkühlung wieder geschlossen werden. Bimetallschalter sind geeignete Schutzeinrichtungen bei langsam steigender Motortemperatur. Bei schnell ansteigendem Motorstrom (z. B. blockierter Läufer) sind diese Schalter

wegen der großen thermischen Zeitkonstante nicht geeignet. Temperaturwächter für Abschaltung:

15. Stelle der Artikel-Nr. Buchstabe **Z** und Kurzangabe **Q3A**.

Die Temperaturwächter haben folgende Strombelastbarkeit und Schaltvermögen:

230 V, AC: 2,5 A

24 V, DC: 1,6 A

#### Kaltleiter – Thermistor-Motorschutz

Den umfassendsten Schutz gegen thermische Überlastung des Motors bieten **Kaltleitertemperaturfühler**. Durch die geringe Wärmekapazität dieser PTC-Thermistoren (Positive Temperature Coefficient) und den guten Wärmekontakt mit der Wicklung, kann der Anstieg der Wicklungstemperatur über den zulässigen Wert genau detektiert werden. Bei Erreichen der Grenztemperatur (Nennansprechtemperatur) ändern die Kaltleiter sprunghaft ihren Widerstand. Mit Auslösegeräten wird dies ausgewertet und kann zum Öffnen von Hilfsstromkreisen verwendet werden. Die Kaltleitertemperaturfühler selbst können nicht mit hohen Strömen und Spannungen belastet werden. Dies führt zur Zerstörung des Halbleiters. Die Schalthysterese von Kaltleiter und Auslösegerät ist gering, deshalb ist ein schnelles Wiedereinschalten des Antriebs möglich. Ein derartiger Motorschutz ist empfehlenswert für Motoren mit Schweranlauf, Schaltbetrieb, stark wechselnder Belastung, hohen Umgebungstemperaturen oder bei schwankenden Versorgungsnetzen.

Motorschutz durch Kaltleiter für Abschaltung. Es werden zwei Hilfsklemmen im Anschlusskasten benötigt.

15. Stelle der Artikel-Nr. Buchstabe **B**.

Soll außer der Abschaltung des Motors noch eine Warnung erfolgen, so werden zwei Temperaturfühlerkreise eingebaut. Die Warnung erfolgt normalerweise 10 K unter der Abschalttemperatur.

Motorschutz durch Kaltleiter für Warnung und Abschaltung. Es werden 4 Hilfsklemmen im Anschlusskasten benötigt.

15. Stelle der Artikel-Nr. Buchstabe **C**.

#### Für 1LE1-Motoren gilt:

Der Motorschutz für Baugrößen 80 und 90 wird an der 15. Stelle der Artikel-Nr. Buchstabe **B**, sowie bei der Kurzangabe **Q11** mit einem Kaltleiter ausgeführt.

Der Motorschutz für Baugrößen 80 und 90 wird an der 15. Stelle der Artikel-Nr. Buchstabe **C**, sowie bei der Kurzangabe **Q12** mit zwei Kaltleitern ausgeführt.

#### Für 1MB1-Motoren gilt:

Der Motorschutz wird an der 15. Stelle der Artikel-Nr. Buchstabe **B**, mit drei Kaltleitern ausgeführt.

Der Motorschutz wird an der 15. Stelle der Artikel-Nr. Buchstabe **C** mit sechs Kaltleitern ausgeführt.

Um einen vollen thermischen Schutz zu erreichen, ist die Kombination aus thermisch verzögertem Überstromauslöser und Kaltleitertemperaturfühler erforderlich. Motorvollschutz allein durch Kaltleiter auf Anfrage.

Das SIRIUS-Thermistor-Motorschutzgerät 3RN2 zum Schutz von Motoren vor Überhitzung durch direkte Temperaturmessung, auch für den explosionsgefährdeten Bereich mit ATEX-Zulassung, kann gesondert bestellt werden. Details hierzu siehe Katalog IC 10 oder [www.siemens.com/product?3RN2](http://www.siemens.com/product?3RN2).

# Einführung

## Elektrische Ausführung

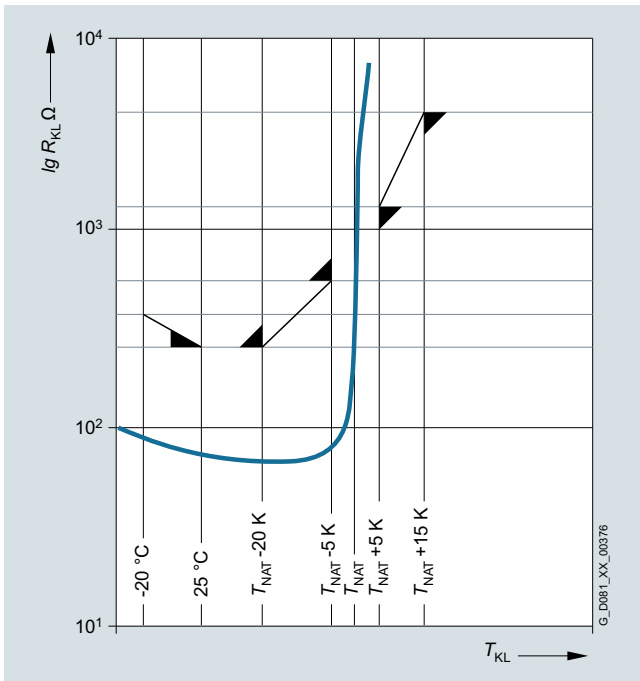
### Motorschutz

1

#### Übersicht

##### Kennlinie Kaltleitertemperaturfühler

Der PTC-Kaltleiter ist ein temperaturabhängiges Bauelement. Bei kleinsten Temperaturänderungen im Bereich der Nennabschalttemperatur steigt der Widerstand des PTC sehr steil an.



Kennlinie PTC-Fühler

##### Heißeitertemperaturfühler

Heißeitertemperaturfühler – auch als NTC-Thermistoren bezeichnet – besitzen einen negativen Temperaturkoeffizienten und leiten Strom bei höheren Temperaturen besser als bei niedrigen Temperaturen.

Typischerweise werden Heißeiter zur Temperaturkompensation elektronischer Schaltungen oder auch zur Begrenzung von Einschaltströmen eingesetzt, beispielsweise um einen Sanft-Anlauf elektrischer Maschinen zu erreichen.

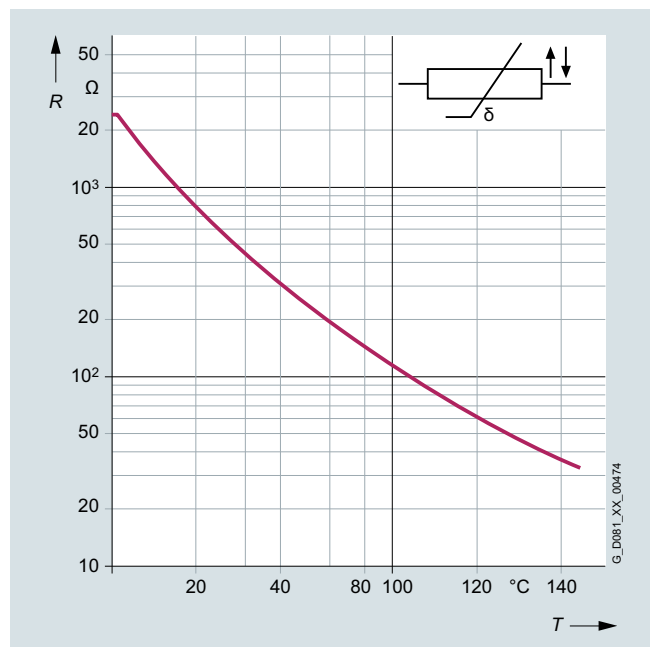
Der Einsatz von NTC-Thermistoren zur Temperaturüberwachung und Abschaltung von Motoren ist eher ungewöhnlich, technisch jedoch möglich. Bei entsprechend geeigneten Auslösegeräten ist die Auslösetemperatur einstellbar.

Heißeiter für Abschaltung: 15. Stelle der Artikel-Nr. Buchstabe **Z** und Kurzangabe **Q2A**.

Bei Netzbetrieb kann das zur Schutzeinrichtung gehörige SIRIUS Temperaturüberwachungsgerät 3RS1, 3RS2 gesondert bestellt werden.

Details hierzu siehe Katalog IC 10 oder [www.siemens.com/product?3RS1](http://www.siemens.com/product?3RS1).

##### Kennlinie eines NTC-Widerstands



## Übersicht

## Temperatursensor KTY 84-130

Dieser Temperatursensor ist ein Halbleiter, der – ähnlich zum PTC-Kaltleitertemperaturfühler – seinen Widerstand abhängig von der Temperatur nach einer definierten Kurve ändert. Im Messbereich hat die Kennlinie des KTY 84-130 jedoch einen fast linear ansteigenden Verlauf.

Der Temperatursensor wird analog zu den oben genannten Bauelementen in den Wickelkopf des Motors eingebaut. Er zeichnet sich aus durch hervorragende Genauigkeit, hohe Ausfallsicherheit und Temperaturstabilität sowie schnelle Ansprechzeit. Durch diese Eigenschaften, die eine nahezu analoge Überwachung der Wicklungstemperatur ermöglichen, wird der KTY 84-130 bevorzugt bei Umrichterbetrieb eingesetzt.

Motortemperatur-Erfassung mit eingebautem Temperatursensor KTY 84-130. Es werden zwei Hilfsklemmen im Anschlusskasten benötigt.

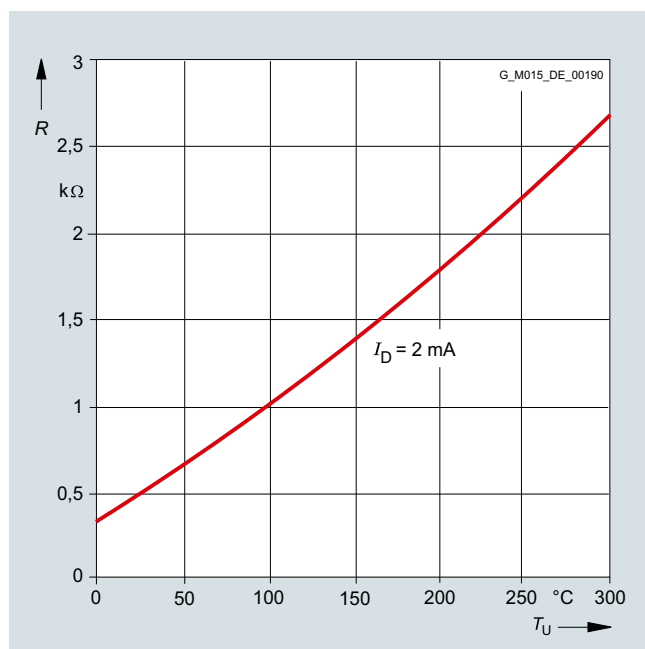
15. Stelle der Artikel-Nr. Buchstabe **F**.

Bei Umrichtern von Siemens, die die Motortemperatur nach oben beschriebenem Messprinzip ermitteln, lässt sich die gewünschte Temperatur für Warnung und Abschaltung einstellen. Bei diesen Geräten erfolgt die Auswertung des Messsignals direkt im Umrichter.

Bei Netzbetrieb kann das zur Schutzeinrichtung gehörige SIRIUS Temperaturüberwachungsgerät 3RS1, 3RS2 gesondert bestellt werden.

Details hierzu siehe Katalog IC 10 oder [www.siemens.com/product?3RS1](http://www.siemens.com/product?3RS1).

## Kennlinie Temperatursensor KTY 84-130



## Widerstandsthermometer Pt100/Pt1000

Das Widerstandsthermometer hat als Temperaturfühler einen Chip, dessen Widerstand sich nach einer reproduzierbaren Grundwertreihe mit der Temperatur ändert. Die Widerstandsänderungen werden als Stromänderungen übertragen. Die Messwiderstände sind bei  $0^{\circ}C$  auf  $100 \Omega$  beim Pt100 bzw.  $1000 \Omega$  beim Pt1000 abgeglichen und entsprechen der Genauigkeitsklasse B (d. h. die Abhängigkeit des Widerstands von der Temperatur). Die Grenzabweichung beträgt  $\pm 0,3^{\circ}C$ , die zulässigen Abweichungen sind in DIN EN 60751 festgelegt.

Das Widerstandsthermometer Pt1000 wird zukünftig die heute verfügbaren KTY84-130 Temperatursensoren schrittweise substituieren.

Analog zur Funktionsweise des Pt100 wird beim Pt1000 genau wie bei den weiteren bisher vorgestellten Widerstandsthermometern, die Temperaturabhängigkeit des elektrischen Widerstands von Leitern zur Messung der Temperatur ausgenutzt. Reine Metalle zeigen stärkere Widerstandsänderungen als Legierungen und haben einen relativ konstanten Temperaturkoeffizienten.

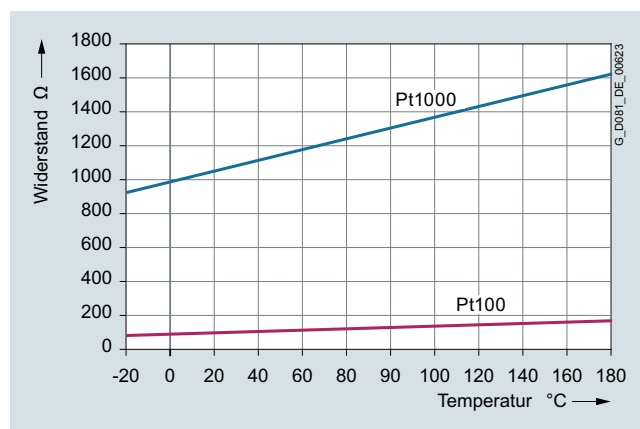
Die Bestellmöglichkeiten der Temperatursensoren Pt100/Pt1000 sind in Kapitel 2 beschrieben (15. Stelle der Artikel-Nr.: **H, J, K, L, P, Q** oder **R** oder Kurzangaben **Q35, Q36, Q60, Q61, Q62, Q63, Q64, Q67, Q68, Q72, Q78** oder **Q79**).

Bei Umrichtern von Siemens, welche die Motortemperatur nach oben beschriebenem Messprinzip ermitteln, lässt sich die gewünschte Temperatur für Warnung und Abschaltung einstellen. Bei diesen Geräten erfolgt die Auswertung des Messsignals direkt im Umrichter.

Bei Netzbetrieb kann das zur Schutzeinrichtung gehörige SIRIUS Temperaturüberwachungsrelais 3RS1, 3RS2 gesondert bestellt werden.

Details hierzu siehe Katalog IC 10 oder [www.siemens.com/product?3RS1](http://www.siemens.com/product?3RS1).

## Kennlinien Widerstandsthermometer Pt100/Pt1000



# Einführung

## Elektrische Ausführung

1

### Anschluss, Schaltung und Anschlusskästen

#### Übersicht

##### Lage des Anschlusskastens

Der Anschlusskasten des Motors kann in vier verschiedenen Lagen bzw. Positionen angebaut werden. Bei den Motoren der Aluminiumreihe 1LE10, Baugrößen 63 und 71, kann der Anschlusskasten nur oben (16. Stelle der Artikel-Nr. **4**) angebaut werden.

Die Lage des Anschlusskastens wird mit Hilfe der 16. Stelle der Artikel-Nr. des Motors verschlüsselt.

Für die Definition der Anschlusskastenlage ist folgendes zu beachten:

- Maschinen in Fußbauform sind immer mit Blick auf die Antriebsseite DE (AS) bei horizontaler Lage der Welle zu betrachten. Dabei befinden sich die Füße immer in der „6-Uhr-Position“. Diese Festlegung ist besonders bei den Bauformen IM B6, IM B7 und IM B8 zu beachten und trifft auch auf kombinierte Bauformen, wie z. B. IM B35, zu.
- Maschinen in Flanschbauform (z. B. IM B5), deren Flansch auf der Antriebsseite DE (AS) eine Kondenswasser-Ablaufbohrung aufweist, sind immer mit Blick auf die Antriebsseite DE (AS) bei horizontaler Lage der Welle zu betrachten. Dabei befindet sich die Kondenswasser-Ablaufbohrung immer in der „6-Uhr-Position“.

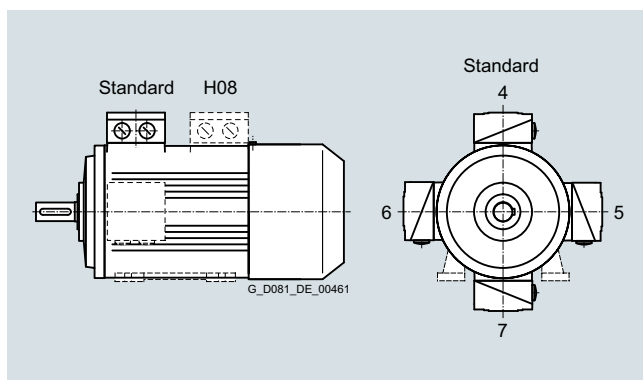
Die Motoren der Aluminiumreihen 1LE10 und 1PC10 mit Normleistung haben in den Baugrößen bis 160 bei Fußbauform, z. B. IM B3, IM B6 usw., in der Normalausführung angegossene Füße (gilt bei IE3 und IE4 nur für Standardgehäuse, bei langen Gehäusen sind die Füße generell geschraubt). Ab Baugröße 180 sind die Füße angeschraubt. Falls eine spätere Drehung des Anschlusskastens möglich sein soll, ist es erforderlich die Option „Füße angeschraubt“ mit der Kurzangabe **H01** mit zu bestellen. Entsprechend der Bauform können freie, nicht für die Fußbefestigung benötigte Kernlöcher vom Kunden genutzt werden. Sofern dies gewünscht ist, wird empfohlen, die Kurzangabe **H10** „Gehäuse mit Anschraubmöglichkeit“ mit zu bestellen – nur möglich für Baugrößen 80, 90, 180 und 200. Gegebenenfalls erforderliche Festigkeitsberechnungen für derartige kundenseitige Anbauten liegen in der Verantwortung des Kunden.

Bei Motoren mit erhöhter Leistung sind bei Fußbauformen die Füße standardmäßig angeschraubt. Eine spätere Drehung des Anschlusskastens ist möglich. Motoren der Baugrößen 225 bis 315 werden standardmäßig mit angegossenen Füßen ausgeliefert.

Anschlusskasten seitlich rechts:  
16. Stelle der Artikel-Nr. Ziffer **5**

Anschlusskasten seitlich links:  
16. Stelle der Artikel-Nr. Ziffer **6**

Anschlusskasten unten:  
16. Stelle der Artikel-Nr. Ziffer **7**



Lage des Anschlusskastens mit den entsprechenden Ziffern an der 16. Stelle der Artikel-Nr.

Die Zahl der Wicklungsenden ist abhängig von der ausgeführten Wicklung. Drehstrommotoren werden an die drei Außenleiter L1, L2, L3 eines Drehstromnetzes angeschlossen. Die Bemessungsspannung des Motors muss in der Betriebsschaltung mit den Außenleiterspannungen des Netzes übereinstimmen.

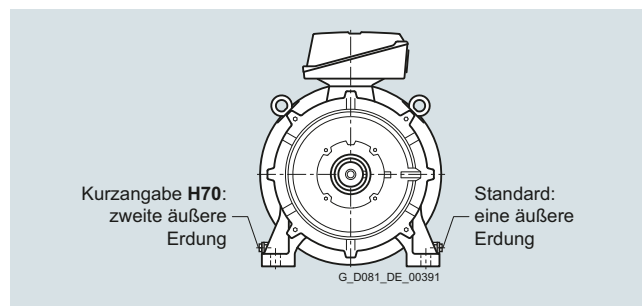
Bei zeitlicher Aufeinanderfolge der drei Phasen und Anschluss an die Klemmen des Motors mit der alphabetischen Reihenfolge U1, V1, W1 stellt sich bei Blickrichtung auf die Antriebsseite ein Rechtslauf der Motorwelle ein. Durch Vertauschen zweier Anschlussleitungen kann die Drehrichtung der Motorwelle in Links- oder Rechtslauf geändert werden.

Für den Anschluss des Schutzleiters sind gekennzeichnete Anschlussklemmen vorhanden.

Für die Erdung ist im Anschlusskasten eine Schutzleiterklemme vorgesehen. Eine Erdungsklemme befindet sich außen am Gehäuse des Motors – bei 1LE1/1PC1-Motoren Sonderausführung. Kurzangabe **H04**

Außen liegende Erdungsklemme/äußere Erdung sind bei Motoren 1LE15/16 ab Baugröße 180 und bei Motoren 1LE5/1MB5 der Baugrößen 400 und 450 Standard.

Es kann auch eine zweite äußere Erdung bestellt werden. Kurzangabe **H70** (bedingt zusätzlich Option **H04**)



Bei vorhandenem Bremsansteuersystem oder Thermoschutz sind die Anschlüsse ebenfalls im Anschlusskasten vorgesehen. Die Motoren sind für direktes Einschalten am Netz geeignet.

##### Ausführung des Anschlusskastens

Die Anzahl der Anschlussklemmen und die Größe des Anschlusskastens sind für normale Anforderungen ausgelegt.

Bei besonderen Anforderungen bzw. auf Kundenwunsch kann ein größerer Anschlusskasten geliefert werden.

Für Motoren der Baugrößen 71 bis 90 ist folgende Einschränkung zu beachten:

Bei der Projektierung ist zu beachten, dass bei Anschlusskastenlage seitlich links oder rechts die kundenseitige Kabeleinführung nicht in Richtung der Gehäusefüße ausgerichtet sein darf, da es anderenfalls zu Kollisionen zwischen den Motoranschlusskabeln und dem Fundament kommen kann.

Größerer Anschlusskasten:

Kurzangabe **R50**

Bei konstruktionsbedingter Einbaulage des Motors und Kollision des Anschlusskastens mit Maschinenbauteilen kann der Anschlusskasten von Antriebsseite DE (AS) auf Nichtantriebsseite NDE (BS) gesetzt werden. Dabei ist nur eine Ausnutzung nach Wärmeklasse 155 (F) möglich. Bei Drehung des Anschlusskastens auf die NDE (BS) Motorseite ist zu beachten, dass die Maße „C“ und „CA“ nicht den Werten laut EN 50347 entsprechen. Maßzeichnungen sind über den DT-Konfigurator abrufbar. Kurzangabe **H08**

## Übersicht

## Anschluss der Motoren

## Netzzuleitungen

Die Netzzuleitungen müssen nach DIN VDE 0298 dimensioniert werden. Die Anzahl der erforderlichen, ggf. parallelen Zuleitungen wird bestimmt von

- dem max. anschließbaren Leiterquerschnitt,
- der Kabelart,
- der Kabelverlegung,
- der Umgebungstemperatur und dem hierfür zulässigen Strom nach DIN VDE 0298,
- den Anforderungen nach IEC/EN 60204-1,
- den Anforderungen nach IEC/EN 60079-14 für Motoren 1MB.

Bei Motoren mit Hilfsklemmen (z. B. bei 15. Stelle der Artikel-Nr. Buchstabe **B**) sind zusätzliche Kabeleinführungsbohrungen (baugrößenabhängig M16 × 1,5 bzw. M20 × 1,5) vorhanden. Details siehe Datenblattfunktion im DT-Konfigurator.

Der Anschlusskasten ist auf das Gehäuse aufgesetzt und angeschraubt. Der Anschlusskasten kann bei einem Klemmenbrett mit 6 Anschlussbolzen (Standardausführung) um 4 × 90° auf dem Anschlusssockel des Maschinengehäuses gedreht werden. Kurzangabe **R09**

## Parallele Zuleitungen

Bei einigen Motoren müssen wegen der max. zulässigen Stromstärke pro Anschlussklemme parallele Zuleitungen vorgesehen werden. Diese Motoren sind in den Auswahl- und Bestelldaten der entsprechenden Kapitel gekennzeichnet.

Für die Auswahl der Anschlussleitung/Einzelanschlüsse müssen die Übertemperaturen im Anschlusskasten berücksichtigt werden. Diese beträgt überschlüssig:

- Umgebungstemperaturbereich ( $T_{amb}$ ) +50 K bei Motoren der Wärmeklasse Th.Cl.155 (F).
- Umgebungstemperaturbereich ( $T_{amb}$ ) +60 K bei Motoren der Wärmeklasse Th.Cl.180 (H).
- Ohne Angaben in Feld 19 ( $T_{amb}$ ) auf Leistungsschild gilt  $T_{amb}$  40 °C.

## Lage der Kabeleinführungen mit entsprechenden Kurzangaben

Motor	Baugröße	Anschlusskastenlage				Drehen des Anschlusskastens bzw. der Kabeleinführung					
		oben	seitlich rechts	seitlich links	unten	nachträglich umrüstbar	-90°	+90°	180°	nachträglich umrüstbar	
Typ		4	5	6	7	4	H01	R10	R11	R12	
1FP10, 1LE10, 1MB10, 1PC10	63 ... 71	✓	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	ja
	80 ... 90	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓	ja
	100, 112	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	ja
	132	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	ja
	160	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	ja
	180	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	ja
1FP15, 1LE15, 1MB15 <sup>6)</sup>	71	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓	ja
	80, 90	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓	ja
1FP15, 1LE15/6, 1MB15/6 <sup>6)</sup>	100 ... 160	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	ja
	180 ... 315	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	ja
1LE5 <sup>7)</sup>	315	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓	ja
1PC13	80, 90	✓	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	ja
	100 ... 160	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	ja
	180 ... 315	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	ja

Motor	Baugröße	Anschlusskastenlage					Drehen des Anschlusskastens bzw. der Kabeleinführung						
		oben links	oben rechts	45° links	45° rechts	oben	90° rechts	90° links	unten	-90°	+90°	180°	nachträglich umrüstbar
Typ		0	1	2	3	4	5	6	9 <sup>1) 2)</sup>	R10	R11	R12	
1LE5 <sup>8)</sup> , 1MB5 <sup>6)</sup>	315	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ja
	355	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓ <sup>3)</sup>	✓	✓	ja
	400 ... 450	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓ <sup>5)</sup>	✓	✓	nein <sup>4)</sup>
1MB..5, 1MB..6	315 ... 355	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	nein

- 1) Artikel-Nr. mit jeweils folgender Kurzangabe:  
**R5L** – Anschlusskasten seitlich links (Sockel unten)  
**R6R** – Anschlusskasten seitlich rechts (Sockel unten)  
**R7L** – Anschlusskasten unten links  
**R7R** – Anschlusskasten unten rechts

- 2) Nur möglich in Kombination mit Bauform IM B5.

## Kabeleinführung am Anschlusskasten

Bei Blick auf die Antriebsseite DE (AS) des Motors mit horizontaler Lage der Welle und Anschlusskastenlage oben befindet sich die Kabeleinführung immer auf der rechten Seite des Motors, wie im folgenden Bild dargestellt – Standardposition 0°. Der Anschlusskasten kann auf dem Anschlusssockel des Maschinengehäuses so gedreht werden, dass sich die Kabeleinführung in folgend genannten Positionen befindet:

- Richtung Antriebsseite DE (AS)  
(Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE) bei B5-Bauformen nur mit Kurzangabe **H08** möglich!  
Bei B14-Bauformen ist durch den Kunden entsprechender Freiraum für die Kabelauführung sicherzustellen.  
Kurzangabe **R10**
- Richtung Belüftungsseite NDE (BS)  
(Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE)  
Kurzangabe **R11**
- Gegenüber der Standardposition 0°  
(Drehen des Anschlusskastens um 180°, Einführung gegenüber der Standardposition 0°)  
Kurzangabe **R12**

Die Abmessungen des Anschlusskastens sind abhängig von der Baugröße und den „Maßzeichnungen“ im Abschnitt „Maße“ Seite 3/146 bis 3/184 zu entnehmen.

Wird die Position des Anschlusskastens (seitlich rechts, seitlich links oder oben) verändert, ist die Lage der Kabeleinführung zu prüfen und gegebenenfalls mit den entsprechenden Kurzangaben (**R10**, **R11** und **R12**) zu bestellen.

- 3) Nicht möglich in Verbindung mit Anschlusskastenlagekennziffer (16. Stelle der Artikel-Nr.) **0**, **1**, **5**, **6** und Flansch A 900.

- 4) Nur möglich mit Kurzangabe **R09**.

- 5) Bei Flansch nur möglich mit Kurzangabe **H08**.

- 6) 1MB15/6 gilt auch für 1MB154, 1MB164; 1MB5 gilt auch für 1MB554.

- 7) 11. Stelle der Artikel-Nr. für alle Polzahlen **0**, **2**, **4**, **5**; für 6-, 8-polige Motoren **6**.

- 8) 11. Stelle der Artikel-Nr. für alle Polzahlen **7**, **8**; für 2-, 4-polige Motoren **6**.

## Einführung

### Elektrische Ausführung

#### Anschluss, Schaltung und Anschlusskästen

1

#### Übersicht



Detailansicht Anschlusskasten in Standardposition

#### Bestellbeispiel:

Anschlusskasten seitlich rechts (16. Stelle der Artikel-Nr. Ziffer **5**):

Ohne weitere Kurzangabe ist die Kabeleinführung von unten.

Kabeleinführung von der Antriebsseite DE (AS) – Artikel-Nr. mit **-Z** und Kurzangabe **R10**.

Für die Kabeleinführung an einen normalen Anschlusskasten kann eine Metallverschraubung für den Motoranschluss bestellt werden.

Eine Kabelverschraubung Metall – Artikel-Nr. mit **-Z** und Kurzangabe **R15**.

Bei besonderen Anforderungen, in welchen die standardmäßigen Bohrungen der Kabeleinführungen für den britischen Markt in UK nicht ausreichen, können Reduktionsstücke für M-Verschraubungen nach British Standard, montiert an beiden Kabeleinführungen, geliefert werden (bestellbar nur bis Baugröße 160).

Kurzangabe **R30**

Baugröße	Kabeleinführung nach	
	IEC	British Standard
100	2 × M32	2 × M20
112/132	2 × M32	2 × M25
160	2 × M40	2 × M32

#### Motorstecker

Motoren der Baugrößen 63 bis 132 können mit einem Motorstecker geliefert werden.

Die Motorstecker werden werkseitig an die speziell dafür vorgesehenen Anschlusskästen montiert und sind in der Basisausführung in Richtung der NDE- (BS-) Seite ausgerichtet. Die Anschlusskästen sind auf dem Sockel des Maschinengehäuses um 4 × 90° drehbar (Kurzangaben **R10**, **R12** und **R13**).

Folgende Varianten stehen für die Motorstecker zur Verfügung:

- Motorstecker HAN10B-10E  
Kurzangabe **R70**
- Motorstecker HAN10B-10E EMV-fest  
Kurzangabe **R71**
- Motorstecker HAN3A-Q12 EMV-fest  
Kurzangabe **R72**
- Motorstecker HAN3A-Q12  
Kurzangabe **R73**

#### Zuordnung der Motorstecker

Motor	Baugröße	Motorstecker	Größe des Anschlusskastens
Typ 1LE10	63 ... 70	HAN10B-10E HAN10B-10E EMV-fest	TB1B60
	80 ... 90	HAN3A-Q12 HAN3A-Q12 EMV-fest	TB1E00 bei Bremsenanbau TB1E10
	80 ... 90	HAN10B-10E HAN10B-10E EMV-fest	nur mit TB1E10 möglich
1LE10, 1PC10	100 ... 132	HAN10B-10E HAN10B-10E EMV-fest	derzeit nur mit TB1F10 (Baugrößen 100 und 112) bzw. TB1H10 (Baugröße 132) verfügbar

Technische Kennwerte der Motorstecker nach DIN EN 60664-1 und DIN EN 61984

Kennwert	Motorstecker			
	HAN3A-Q12		HAN10B-10E	
	Verschmutzungsgrad			
	3	2	3	2
Bemessungsstrom	10 A		16 A	
Bemessungsspannung	400 V	400/690 V	500 V	400/690 V
Bemessungsspannung nach UL/CSA	600 V		600 V	

Weitere technische Angaben zu den Motorsteckern können dem Katalog der Fa. Harting Deutschland GmbH & Co. unter [www.harting.com](http://www.harting.com)

oder <https://b2b.harting.com/ebusiness/de/industrie-steckverbinder-han/100382>

entnommen werden.

#### Frei herausgeführte Leitungen

Bei beengten Platzverhältnissen besteht die Möglichkeit, frei herausgeführter Mantelleitungen ohne Anschlusskasten mit Abdeckplatte zu bestellen.

Folgende Längen herausgeführter Leitungen sind standardmäßig mit Kurzangaben bestellbar:

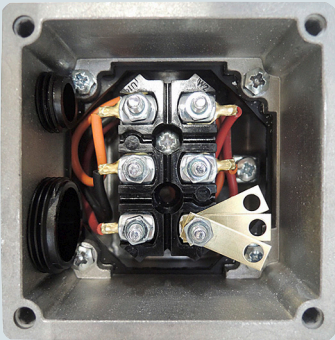
- 3 Leitungen frei herausgeführt, 0,5 m lang <sup>1)</sup>  
Kurzangabe **R20**
- 3 Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang <sup>1)</sup>  
Kurzangabe **R21**
- 6 Leitungen frei herausgeführt, 0,5 m lang  
Kurzangabe **R22**
- 6 Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang  
Kurzangabe **R23**
- 6 Leitungen frei herausgeführt, 3,0 m lang  
Kurzangabe **R24**

Der Querschnitt der genannten Mantelleitungen bezieht sich auf eine Kühlmitteltemperatur bis KT 40 °C.

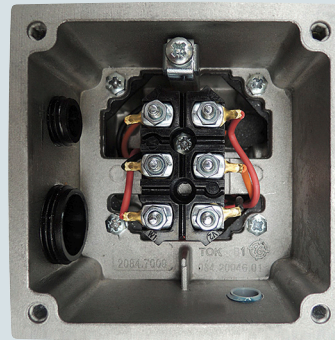
<sup>1)</sup> Bei nur 3 herausgeführten Leitungen zusätzlich Klartextangabe, ob Stern- oder Dreieckschaltung erforderlich (Spannungskennziffer **90** und **M1Y**).

**Übersicht**

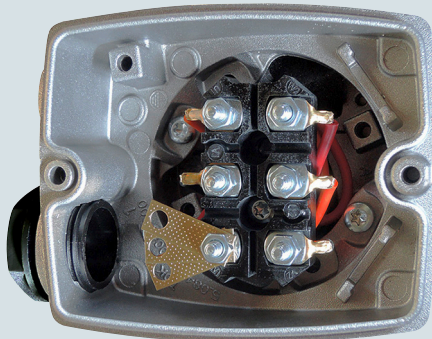
Anschlusskasten Typ TB1B00



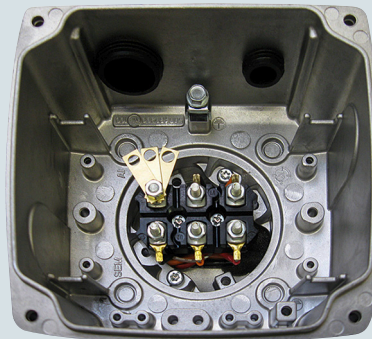
Anschlusskasten Typ TB1B10



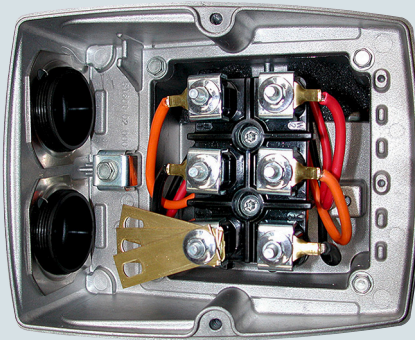
Anschlusskasten Typ TB1E00



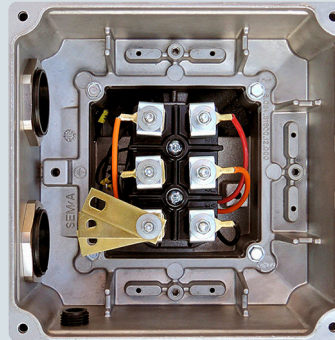
Anschlusskasten Typ TB1E10 – Kurzangabe **R50**



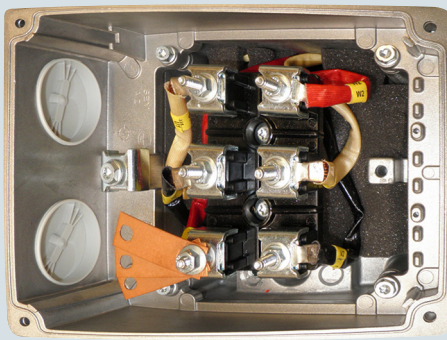
Anschlusskasten Typ TB1F00, TB1H00, TB1J00



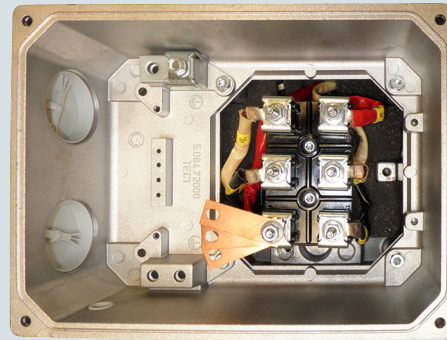
Anschlusskasten Typ TB1F10, TB1H10, TB1J10 – Kurzangabe **R50**



Anschlusskasten Typ TB1L00



Anschlusskasten Typ TB1L10 – Kurzangabe **R50**



# Einführung

## Elektrische Ausführung

### Anschluss, Schaltung und Anschlusskästen

1

#### Übersicht

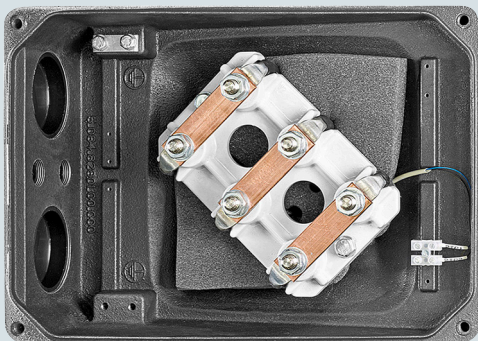
Anschlusskasten Typ TB1J01



Anschlusskasten Typ TB1L01



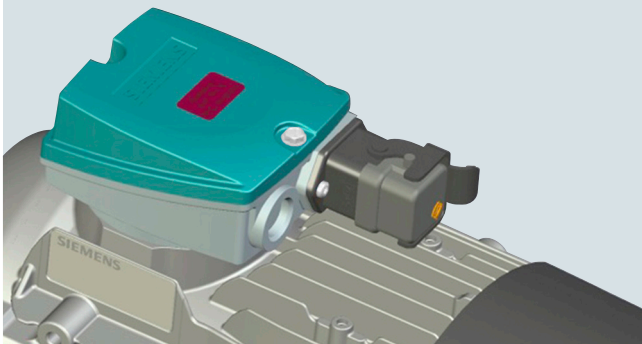
Anschlusskasten Typ TB1N01



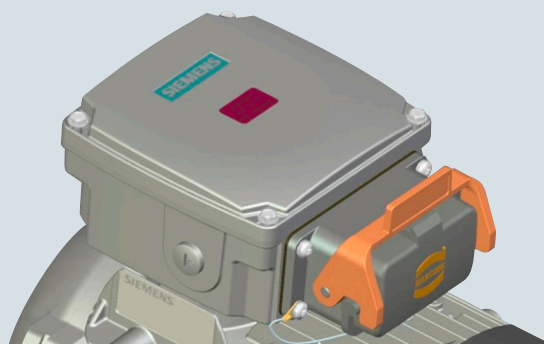
Anschlusskasten Typ TB1Q01



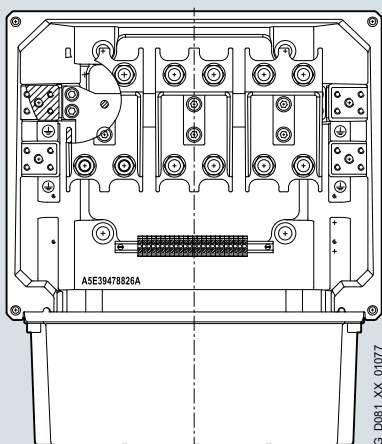
Motorstecker Typ HAN3A-Q12



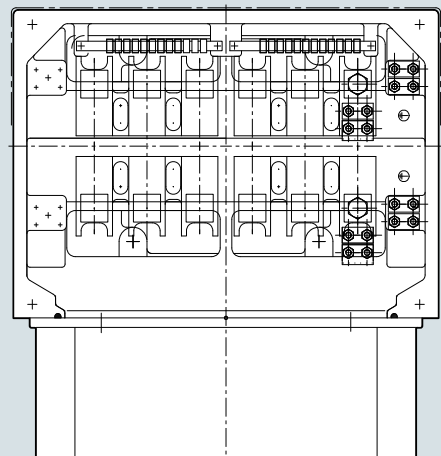
Motorstecker Typ HAN10B-10E



Anschlusskasten Typ TB3R61



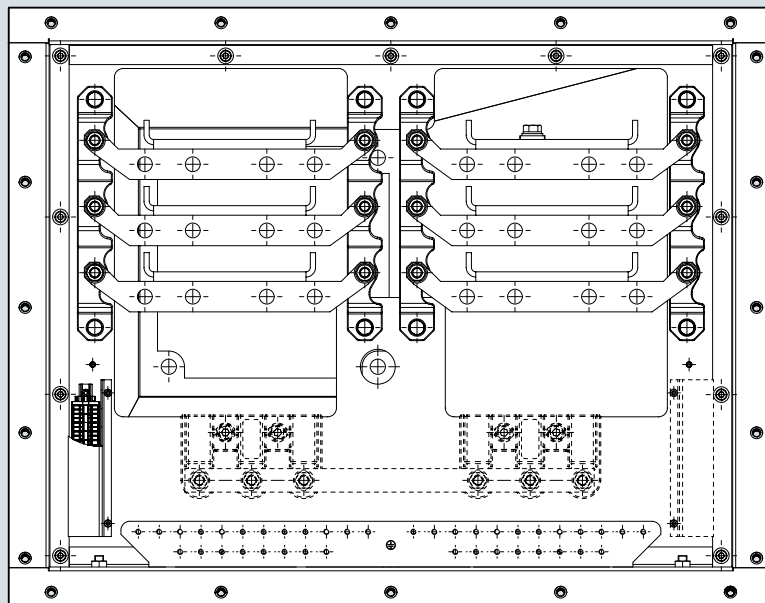
Anschlusskasten Typ 1XB1631





## Übersicht

Anschlusskasten Typ 1XB7750



## Grundlegende Angaben zu Anschlusskästen für 1LE1-, 1MB1-, 1PC1, 1LE5- und 1MB5-Motoren

Motor	Baugröße	Anschlusskassen	Kabeleinführungen/Arretierung	Anschlusskassenmaterial	Anschluss der Netzleitungen
<b>1LE10/1MB10/1PC10</b>					
1LE10	63 ... 71	TB1B00 TB1B10	2 Einführungen inkl. Verschlussstopfen, Gewinde im Anschlusskasten, Anschlusskasten aufgesetzt und geschraubt	Aluminiumlegierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelschuh</li> <li>• Starre Leitung, kabelschuhlos</li> </ul>
1LE10	80 ... 90	TB1E00	1 Einführung inkl. Verschlussstopfen, Gewinde im Anschlusskasten (2 Einführungen bei zusätzlichen Einbauteilen in der Wicklung), Anschlusskasten aufgesetzt und geschraubt	Aluminiumlegierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelschuh</li> <li>• Starre Leitung, kabelschuhlos</li> </ul>
1LE10/ 1MB10	80 ... 90	TB1E10	2 Einführungen inkl. Verschlussstopfen, Gewinde im Anschlusskasten, Anschlusskasten aufgesetzt und geschraubt	Aluminiumlegierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelschuh</li> <li>• Starre Leitung, kabelschuhlos</li> </ul>
1LE10 1MB10 <sup>1)</sup> 1PC10	100 ... 180 80 ... 160 100 ... 160	TB1F00 TB1H00 TB1J00 TB1F10 TB1H10 TB1J10	2 Einführungen inkl. Verschlussstopfen und Kontermutter, Anschlusskasten aufgesetzt und geschraubt	Aluminiumlegierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelschuh</li> <li>• Starre Leitung, kabelschuhlos</li> </ul>
1LE10	200	TB1L00 TB1L10	2 Einführungen inkl. Verschlussstopfen, Gewinde im Anschlusskasten, Anschlusskasten aufgesetzt und geschraubt	Aluminiumlegierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelschuh</li> <li>• Starre Leitung, kabelschuhlos</li> </ul>
<b>1LE15/1LE16/1LE5/1MB15/1MB16/1MB5</b>					
1LE15/ 1MB15 <sup>1)</sup>	71 ... 90	TB1D01	2 Einführungen inkl. Verschlussstopfen, Gewinde im Anschlusskasten, Anschlusskasten aufgesetzt und geschraubt	Grauguss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelschuh</li> <li>• Starre Leitung, kabelschuhlos</li> </ul>
1LE15/ 1LE16/ 1MB15/ 1MB16 <sup>1)</sup>	100 ... 315	TB1F01 ... TB1R01	2 Einführungen inkl. Verschlussstopfen, Gewinde im Anschlusskasten, Anschlusskasten aufgesetzt und geschraubt	Grauguss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelschuh</li> <li>• Starre Leitung, kabelschuhlos</li> </ul>
1LE5 <sup>3)</sup> / 1MB5 <sup>1)</sup>	315 ... 355	TB3Q01 TB3R01	2 Einführungen inkl. Verschlussstopfen, Gewinde im Anschlusskasten, Anschlusskasten aufgesetzt und geschraubt	Grauguss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelschuh</li> <li>• Starre Leitung, kabelschuhlos</li> </ul>
1LE5 <sup>2)</sup>	315	TB1Q01	2 Einführungen inkl. Verschlussstopfen, Gewinde im Anschlusskasten, Anschlusskasten aufgesetzt und geschraubt	Grauguss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelschuh</li> <li>• Starre Leitung, kabelschuhlos</li> </ul>
1LE5, 1MB5 <sup>1)</sup>	355 (500 kW)	TB3R01	4 Einführungen inkl. Verschlussstopfen, Gewinde im Anschlusskasten, Anschlusskasten aufgesetzt und geschraubt	Grauguss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelschuh</li> <li>• Starre Leitung, kabelschuhlos</li> </ul>
1LE5/ 1MB5	400 ... 450	TB3R61 1XB1631 1XB7750	4 Einführungen inkl. Verschlussstopfen, Gewinde im Anschlusskasten, Anschlusskasten aufgesetzt und geschraubt 8 Einführungen inkl. Verschlussstopfen, Gewinde im Anschlusskasten, Anschlusskasten aufgesetzt und geschraubt	Stahlblech	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabelschuh</li> <li>• Starre Leitung, kabelschuhlos</li> </ul>

<sup>1)</sup> Bei explosionsgeschützten Motoren sind die bescheinigten Leitungseinführungen standardmäßig im Lieferumfang.  
- Baugröße 63 bis 200: Eine bescheinigte metrische Verschraubung und ein bescheinigter metrischer Verschlussstopfen  
- Baugröße  $\geq 225$ : Zwei bescheinigte metrische Verschraubungen  
- Motoren 1MB1.5 und 1MB5.6 Ex db eb IIB werden ohne Kabelverschraubung geliefert

<sup>2)</sup> 11. Stelle der Artikel-Nr. für alle Polzahlen **0, 2, 4, 5**; für 6-, 8-polige Motoren **6**.

<sup>3)</sup> 11. Stelle der Artikel-Nr. für alle Polzahlen **7, 8**; für 2-, 4-polige Motoren **6**.

# Einführung

## Elektrische Ausführung

### Anschluss, Schaltung und Anschlusskästen

#### Übersicht

##### Technische Angaben zu Anschlusskästen für 1LE1-, 1LE5-, 1MB1-, 1MB5- und 1PC1-Motoren

Baugröße	Anschlusskasten <sup>1)</sup> Standard/größerer (Kurzangabe <b>R50</b> )	Anzahl der Klemmen	Gewinde der Kontakt- schraube	Max. anschließbarer Leiter mm <sup>2</sup>	Kabelaußendurchmesser (Dichtbereich) mm	Kabeleinführung <sup>2) 3)</sup>
<b>1LE10/1MB10/1PC1</b>						
63 ... 71	TB1B00/TB1B10	6	M4	1,5/2,5 mit Kabelschuh	9 ... 17 / 4,5 ... 10 + 9 ... 17	1 × M25 × 1,5/ 1 × M16 × 1,5 + 1 × M25 × 1,5
80 und 90	TB1E00/TB1E10 <sup>4)</sup>	6	M4	1,5/2,5 mit Kabelschuh	9 ... 17 / 4,5 ... 10 + 9 ... 17	1 × M25 × 1,5/ 1 × M16 × 1,5 + 1 × M25 × 1,5
100 112	TB1F00/TB1F10	6	M4	4	11 ... 21	2 × M32 × 1,5
132	TB1H00/TB1H10	6	M4	6	11 ... 21	2 × M32 × 1,5
160 180	TB1J00/TB1J10	6	M5	16	19 ... 28	2 × M40 × 1,5
200	TB1L00/TB1L10	6	M6	25	27 ... 35	2 × M50 × 1,5
<b>1LE15/1MB15</b>						
71 ... 90	TB1D01	6	M4	1,5/2,5 mit Kabelschuh	4,5 ... 10 + 9 ... 17	1 × M16 × 1,5 + 1 × M25 × 1,5
<b>1LE15/1LE16/1LE5 <sup>5)</sup>/1MB15/1MB16</b>						
100 112	TB1F01/TB1J01	6	M4	4	11 ... 21	2 × M32 × 1,5/ 2 × M40 × 1,5
132	TB1H01/TB1J01	6	M4	6	11 ... 21	2 × M32 × 1,5
160	TB1J01/TB1K01	6	M5	16	19 ... 28	2 × M40 × 1,5
180	TB1J01/TB1K01	6	M5/M6	16/25	19 ... 28/27 ... 35	2 × M40 × 1,5/2 × M50 × 1,5
200	TB1L01/TB1L01	6	M6/M8	25/35	27 ... 35/27 ... 35	2 × M50 × 1,5/2 × M50 × 1,5
225	TB1L01/TB1N01	6	M8/M10	35/120	27 ... 35/34 ... 42	2 × M50 × 1,5/2 × M63 × 1,5
250 280	TB1N01/TB1Q01	6	M10/M12	120/240	34 ... 45	2 × M63 × 1,5 2 × M63 × 1,5
315	TB1Q01/TB1R01	6	M12/M16	240	38 ... 45/ 44 ... 54	2 × M63 × 1,5 2 × M63 × 1,5
	TB3Q01	6	M12	185 /240	38 ... 45/ 42 ... 54	2 × M63 × 1,5
	TB3Q61	6	M12	185 /240	38 ... 45/ 42 ... 54	2 × M63 × 1,5
355	TB1R01	6 12	M16 2 × M16	240	56 ... 68,5	2 × M80 × 2 4 × M80 × 2
<b>1LE55/1LE56/1MB5</b>						
315 <sup>6)</sup>	TB3Q01/TB3R01	6	M12/M16	185/240	38 ... 45/ 42 ... 54	2 × M63 × 1,5 2 × M80 × 2
355	TB3R01/TB3R61	12	M16/2 × M16	300	63 ... 70/ 58 ... 64	2 × M80 × 2 4 × M80 × 2
400 ... 450	TB3R61/1XB7750	12	M16	240	56 ... 64,5	4 × M80 × 2
	1XB1631/1XB7750	12	M16	300	56 ... 64,5	4 × M80 × 2
	-/1XB7750	48	M12	300	41 ... 57	8 × M72 × 2

– nicht lieferbar

##### Technische Angaben zu Hilfsanschlusskasten Ex e Kurzangabe R54 für 1MB1.5, 1MB1.6, 1MB555

Baugröße	Gewinde der Kontakt- schraube	Anschluss- querschnitt max. mm <sup>2</sup>	Zusatzklemmen im Haupt- anschlusskasten max.	Einführungs- gewinde	Kurz- angabe R62	Zusatz- klemmen (R62) max.	Kurz- angabe R63	Zusatz- klemmen (R63) max.	Kurz- angabe R67	Zusatz- klemmen (R67) max.
<b>SIMOTICS XP 1MB1.5/1MB1.6/1MB555</b>										
71	6 x M5	16	11	2 × M40 × 1,5	ja	12	nein	–	ja	12
80										
90										
100	6 x M5									
112										
132	6 x M6	35	20	2 × M50 × 1,5						
160	6 x M6	50	18							
180										
200	6 x M10	120	24	2 × M63 × 1,5			ja	25		

#### Klemmenanschluss

Das Klemmenbrett dient als Träger der Anschlussklemmen, die mit den Anschlussleitungen zur Motorwicklung verbunden sind. Die Anschlussklemmen sind so gestaltet, dass für 1LE1-Motortypen in Baugröße 71 ... 315 und beim allen 1MB-Motortypen der Anschluss von außen (Netzanschluss) grundsätzlich ohne Kabelschuhe erfolgen kann.

<sup>1)</sup> Bei Ersatz- oder Reparaturteilbestellungen neben der genauen Bezeichnung der Teile stets auch den Maschinentyp und die Fabriknummer angeben.

<sup>2)</sup> Ausgelegt für Kabelverschraubungen mit O-Ring.

<sup>3)</sup> NPT-Gewinde können mit Kurzangabe **Y61** bestellt werden.

Beschreibung der Anschluss technik gilt bei 1MB für alle Zündschutzarten, außer in Verbindung mit Anschlusskasten Ex db (Option **R48**).

<sup>4)</sup> Bei 1LE1021, 1LE1023 und 1MB10 Anschlusskasten TB1E10 Normalausführung.

<sup>5)</sup> 11. Stelle der Artikel-Nr. für alle Polzahlen **0, 2, 4, 5**; für 6-, 8-polige Motoren **6**.

<sup>6)</sup> 11. Stelle der Artikel-Nr. für alle Polzahlen **7, 8**; für 2-, 4-polige Motoren **6**.

## Übersicht

Maximale Anzahl der Hilfsanschlusskästen zum Hauptanschlusskasten

Maximale Anzahl der Hilfsanschlusskästen TB2J01, TB2N01 (Kurzangaben R62, R63) in Kombination mit Standardanschlusskästen											
Baugröße	100, 112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	
Anschlusskasten											
Hilfsanschlusskasten											
Typ	Typ										
Kurzangabe	TB1F01	TB1H01	TB1J01		TB1L01		TB1N01		TB1Q01	TB3Q01	TB3R01
TB2J01	R62	–	–	✓	–	–	✓	–	✓	✓	✓
TB2N01	R63	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓
2 x TB2J01	R67	–	–	✓	–	–	✓	–	✓	✓	✓
2 x TB2N01	R68	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓
4 x TB2J01	R69	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓

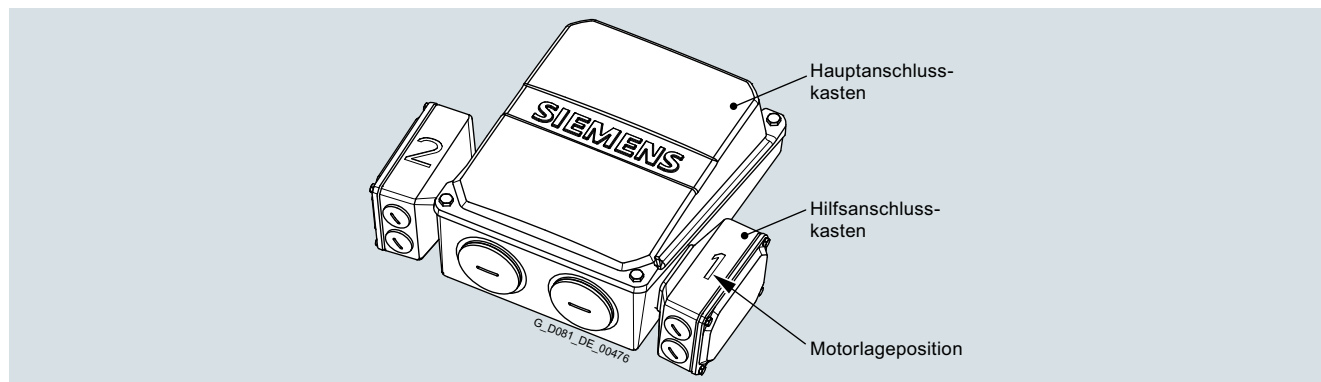
Maximale Anzahl der Hilfsanschlusskästen TB2J01, TB2N01 in Kombination mit großem Anschlusskasten (Kurzangabe R50)										
Baugröße	100, 112, 132	160	180	200	225	250	280	315	355	
Anschlusskasten										
Hilfsanschlusskasten										
Typ	Typ									
Kurzangabe	TB1J01	TB1K01		TB1L01	TB1N01	TB1Q01		TB1R01	TB3R01	
TB2J01	R62	✓	–	✓	–	✓	–	✓	–	✓
TB2N01	R63	–	–	–	–	✓	–	✓	–	✓
2 x TB2J01	R67	✓	–	✓	–	✓	–	✓	–	✓
2 x TB2N01	R68	–	–	–	–	✓	–	✓	–	✓
4 x TB2J01	R69	–	–	–	–	–	–	–	–	✓

Maximale Anzahl der Hilfsanschlusskästen TB2J01, TB2N01 in Kombination mit Universalanschlusskästen (Kurzangabe R52 bzw. R53)											
Baugröße	100 ... 160	180	200	225	250	280	315	355			
Anschlusskasten											
Hilfsanschlusskasten											
Typ	Typ										
Kurzangabe	TB1J61		TB1L61	TB1N61			TB1Q61	TB3Q41	TB3R41		
TB2J01	R62	Nicht verfügbar		✓	–	–	✓	–	✓	–	✓
TB2N01	R63	Nicht verfügbar		–	–	–	✓	–	✓	–	✓
2 x TB2J01	R67	Nicht verfügbar		✓	–	–	✓	–	✓	–	✓
2 x TB2N01	R68	Nicht verfügbar		–	–	–	✓	–	✓	–	✓
4 x TB2J01	R69	Nicht verfügbar		–	–	–	–	–	✓	–	✓

## Hinweis:

Die Typenbezeichnung des Haupt- oder Hilfsklemmenkastens ändert sich bei explosionsgeschützten Motoren 1MB... auf die Endung 02 (z.B. TB2J02). Der Standardklemmenkasten ist nicht für explosionsgeschützte Motoren 1MB... verfügbar.

Position des Hilfsanschlusskastens zu Position des Hauptanschlusskastens TB1J01, TB1L01, TB1N01, TB1Q01, TB1K01



## Hilfsanschlusskasten TB2J01 (Kurzangabe R62) in Kombination mit Hauptanschlusskasten TB1J01, TB1L01, TB1N01, TB1Q01, TB1K01

Anzahl der Hilfsanschlusskästen	Position des Hauptanschlusskastens											
	oben				seitlich rechts				seitlich links			
	16. Stelle der Artikel-Nr. und bei Bestellung mit Kurzangabe, Artikel-Nr. mit -Z											
	4			5			6			6		
	Drehung des Anschlusskastens											
	0°	90°	90°	180°	0°	90°	90°	180°	0°	90°	90°	180°
	(Standard)	Einführung von DE (AS)	Einführung von NDE (BS)	(Standard)	Einführung von DE (AS)	Einführung von NDE (BS)	(Standard)	(Standard)	Einführung von DE (AS)	Einführung von NDE (BS)	(Standard)	Einführung von DE (AS)
	Kurzangabe											
	–	R10	R11	R12	–	R10	R11	R12	–	R10	R11	R12
	Positionen der Hilfsanschlusskästen – siehe Abbildung											
1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1
2	1 + 2	1 + 2	1 + 2	1 + 2	1 + 2	–	–	1 + 2	1 + 2	–	–	1 + 2

# Einführung

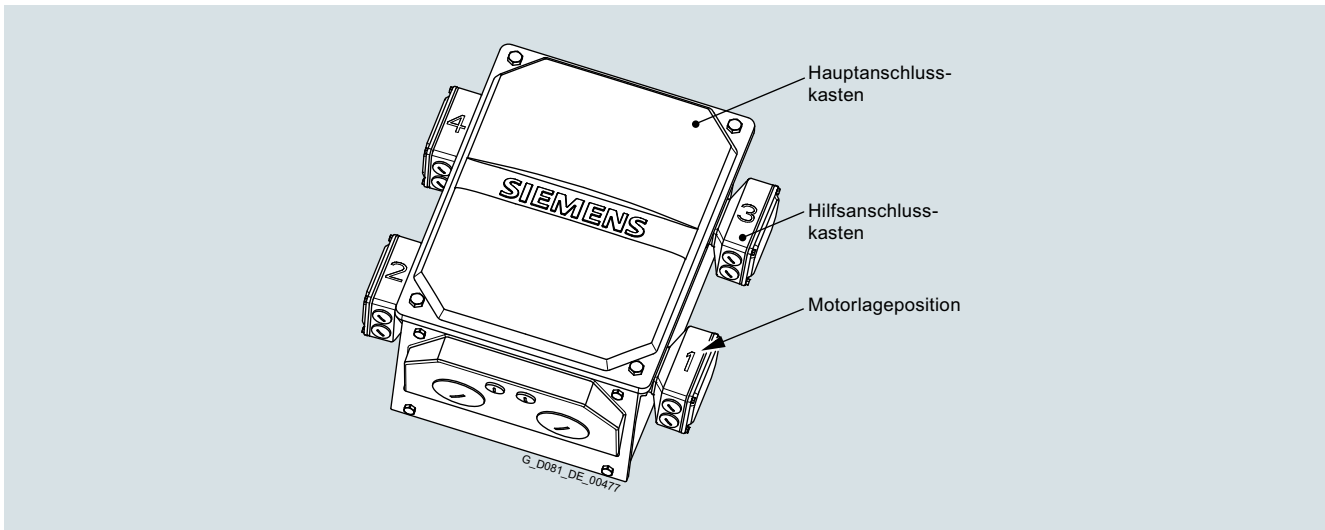
## Elektrische Ausführung

1

### Anschluss, Schaltung und Anschlusskästen

#### Übersicht

Position des Hilfsanschlusskastens zu Position des Hauptanschlusskastens TB1R01, TB1J61, TB1L61, TB1N61, TB1Q61



#### Hilfsanschlusskasten TB2J01 (Kurzangabe R62) in Kombination mit Hauptanschlusskastern TB1R01, TB1J61, TB1L61, TB1N61, TB1Q61

Anzahl der Hilfsanschlusskästen	Position des Hauptanschlusskastens oben				Position des Hauptanschlusskastens seitlich rechts				Position des Hauptanschlusskastens seitlich links			
	16. Stelle der Artikel-Nr. und bei Bestellung mit Kurzangabe, Artikel-Nr. mit <b>-Z</b>											
	<b>4</b>				<b>5</b>				<b>6</b>			
	Drehung des Anschlusskastens											
	0° (Standard)	90°, Einführung von DE (AS)	90°, Einführung von NDE (BS)	180°	0° (Standard)	90°, Einführung von DE (AS)	90°, Einführung von NDE (BS)	180°	0° (Standard)	90°, Einführung von DE (AS)	90°, Einführung von NDE (BS)	180°
	Kurzangabe											
	-	<b>R10</b>	<b>R11</b>	<b>R12</b>	-	<b>R10</b>	<b>R11</b>	<b>R12</b>	-	<b>R10</b>	<b>R11</b>	<b>R12</b>
	Positionen der Hilfsanschlusskästen – siehe Abbildung											
1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1
2	1+3	1+3	1+3	2+4	1+3	2+4	1+3	2+4	2+4	1+3	2+4	1+3
(3 a. Anfr.)	1+2+3	1+2+3	1+2+3	1+2+4	1+2+3	-	-	1+2+4	1+2+4	-	-	1+2+3
(4 a. Anfr.)	1+2+3+4	1+2+3+4	1+2+3+4	1+2+3+4	1+2+3+4	-	-	1+2+3+4	1+2+3+4	-	-	1+2+3+4

## Übersicht

Alle Motoren sind in der Schutzart IP55 ausgeführt. Sie können in staubiger oder feuchter Umgebung aufgestellt werden. Die Motoren sind tropengeeignet. Richtwert < 60 % relative Luftfeuchte bei KT 40 °C. Andere Anforderungen auf Anfrage (siehe Tabelle Seite 1/29).

### Kurze Erläuterung der Schutzart

#### **IP54:**

- Schutz gegen schädliche Staubablagerungen
- Schutz gegen Sprühwasser

#### **IP55:**

- Schutz gegen schädliche Staubablagerungen
- Schutz gegen Strahlwasser aus allen Richtungen

#### **IP56:**

- Schutz gegen schädliche Staubablagerungen
- Schutz gegen starkes Strahlwasser aus allen Richtungen

#### Kurzangabe **H22**

Achtung: Überflutung durch Wellen oder komplettes Untertauchen, auch kurzfristig, ist insbesondere bei belüfteten Maschinen nicht zulässig. Dies entspräche der Schutzart IP67 bzw. IP68 (Anfrage erforderlich).

Nach DIN EN 60034-5 lautet die Definition für den Schutzgrad 6 für Wasserschutz: „Schutz gegen Wasser durch schwere Seen oder Wasser in starkem Strahl“. Die Schutzart IP56 ist nur einsetzbar bei der Forderung „Schutz gegen starken Strahl“ und nicht bei der Forderung „Schutz gegen schwere See“.

Nicht möglich in Verbindung mit Bremse BFK458 (Kurzangabe **F01**).

#### **IP65:**

- Vollständiger Schutz gegen Staubablagerungen
- Schutz gegen Strahlwasser aus allen Richtungen

#### Kurzangabe **H20**

In DIN EN 60034-5 ist die Kennziffer 6 für Fremdkörper- und Berührungsschutz für elektrische Maschinen nicht aufgeführt – Angaben zur Kennziffer 6 (staubdicht) in EN 60529.

Nicht möglich in Verbindung mit Drehimpulsgeber HOG 9 DN 1024 I (Kurzangabe **G05**) und/oder Bremse BFK458 (Kurzangabe **F01**) und/oder ohne Farbanstrich, GG-gründiert (Kurzangabe **S00**).

Ausführliche Beschreibung dieser Schutzart sowie Prüfbedingungen sind in DIN EN 60529 enthalten.

Bei Motoren mit vertikalem Wellenende ist das Eindringen von Flüssigkeiten entlang der Welle anwenderseitig zu verhindern.

Bei Motoren mit Wellenende nach unten ist die Ausführung „Schutzdach für Bauformen“, Kurzangabe **H00**, dringend zu empfehlen, siehe auch Erläuterungen zu „Bauformen“ Seite 1/46.

Für Flanschmotoren kann bei Bauform IM V3 das Ansammeln von Flüssigkeit in der Flanschwanne durch Abflusslöcher vermieden werden (Anfrage).

Die Kondenswasserlöcher auf Antriebsseite DE (AS) und Nichtantriebsseite NDE (BS) werden verschlossen (IP55) geliefert. Werden die Kondenswasserlöcher bei Motoren der Bauform IM B6, IM B7 oder IM B8 (Fußanordnung seitlich oder oben) bestellt, ist die Lage der Kondenswasserlöcher lagerichtig zur Bauform.








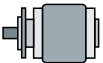



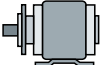

Kurzangabe **H03**

**Einführung**

## Mechanische Ausführung

## Bauformen











**Übersicht***Standardbauformen und besondere Bauformen*

Bauform nach DIN EN 60034-7		Baugröße	Buchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe <b>-Z</b> mit Kurzangabe
<b>Ohne Flansch</b>				
IM B3/IM 1001		63 bis 450	<b>A</b>	-
IM B6/IM 1051		63 bis 355	<b>T</b>	-
IM B7/IM 1061		63 bis 355	<b>U</b>	-
IM B8/IM 1071		63 bis 355	<b>V</b>	-
IM V5/IM1011 ohne Schutzdach		63 bis 450	<b>C</b> <sup>1)</sup>	-
IM V6/IM 1031		63 bis 450	<b>D</b>	-
IM V5/IM 1011 mit Schutzdach		71 bis 450	<b>C</b>	<b>+ H00</b> <sup>2)</sup>
<b>Mit Flansch</b>				
IM B5/IM 3001		63 bis 450	<b>F</b>	-
IM V1/IM 3011 ohne Schutzdach		63 bis 450	<b>G</b> <sup>1)</sup>	-
IM V1/IM 3011 mit Schutzdach		71 bis 450	<b>G</b>	<b>+ H00</b> <sup>2)</sup>
IM V3/IM 3031		63 bis 355	<b>H</b>	-
IM B35/IM 2001		63 bis 450	<b>J</b>	-
IM V15/IM 2011		71 bis 315	<b>W</b>	-

In der Norm DIN EN 50347 sind die Flansche FF mit Durchgangsbohrungen und die Flansche FT mit Gewindebohrungen zugeordnet.

Fußnoten siehe nächste Seite.

## Übersicht

Bauform nach DIN EN 60034-7		Baugröße	Buchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe <b>-Z</b> mit Kurzangabe
<b>Mit Flansch</b>				
IM B14/IM 3601		63 bis 160	<b>K</b>	–
IM V19/IM 3631		80 bis 315	<b>L</b>	–
IM V18/IM 3611 ohne Schutzdach		80 bis 315	<b>M</b> <sup>1)</sup>	–
IM V 18/IM 3611 mit Schutzdach		80 bis 315	<b>M</b>	+ <b>H00</b> <sup>2)</sup>
IM B34/IM 2101		80 bis 315	<b>N</b>	–
<b>Mit Flansch – nächst größerer</b>				
IM B14/IM 3601		80 bis 315	<b>K</b>	+ <b>P01</b>
IM B34/IM 2101		80 bis 315	<b>N</b>	+ <b>P01</b>
IM V18/IM 3611 ohne Schutzdach		80 bis 315	<b>M</b> <sup>1)</sup>	+ <b>P01</b>
IM V 18/IM 3611 mit Schutzdach		80 bis 315	<b>M</b>	+ <b>P01</b> + <b>H00</b> <sup>2)</sup>
IM V19/IM 3631		80 bis 315	<b>L</b>	+ <b>P01</b>

Die Flansche sind in DIN EN 50347 als FT mit Gewindebohrungen zu den Baugrößen zugeordnet. Flanschmaße siehe Tabelle auf der nächsten Seite.

Die Maße folgender Bauformen sind untereinander gleich:

IM B3, IM B6, IM B7, IM B8, IM V5 und IM V6

IM B5, IM V1 und IM V3

IM B14, IM V18 und IM V19

Die Motoren im Normleistungsbereich können in den Grundbauformen IM B3, IM B5 bzw. IM B14 bestellt und in den Einbaulagen IM B6, IM B7, IM B8, IM V5, IM V6, IM V1, IM V3 (bis Baugröße 160 L) bzw. IM V18 und IM V19 betrieben werden.

Für Transport und Einbau in waagerechter Lage sind Hebeösen vorhanden. In Verbindung mit den Hebeösen sind zur Lagestabilisierung bei senkrechter Anordnung des Motors zusätzlich Hebebänder (DIN EN 1492-1) und/oder Zurrgurte (DIN EN 12195-2) zu verwenden.

Bei direkter Bestellung für Einbaulage IM V1 werden für den senkrechten Einbau Hebeösen mitgeliefert (bis Baugröße 90 und bei Aluminiummotoren der Baugrößen 180 und 200 ohne Ringschrauben).

<sup>1)</sup> Bei explosionsgeschützten Motoren gilt:  
Bei den Bauformen mit Wellenende nach unten ist die Ausführung „mit Schutzdach“ vorgeschrieben. Bei Bauformen mit Wellenende nach oben muss durch geeignete Abdeckung das Hineinfallen von kleinen Teilen in die Lüfterhaube verhindert werden (siehe auch Norm IEC/EN 60079-0). Durch die Abdeckung darf der Kühlstrom nicht behindert werden.

Die Motoren werden entsprechend den Bauformen auf dem Leistungsschild gekennzeichnet.

Bei Motoren mit vertikalem Wellenende ist das Eindringen von Flüssigkeiten entlang der Welle anwenderseitig zu verhindern. Bei allen Bauformen mit Wellenende nach unten ist die Ausführung „mit Schutzdach“ dringend zu empfehlen, siehe Abschnitt „Schutzarten“ Seite 1/45 Gehäuseausführung.

Die Motoren in Fußbauformen erhalten auf der Nichtantriebsseite NDE (BS) zum Teil zwei Befestigungslöcher an den Füßen (siehe Maßtabellen Seite 3/146 bis 3/184).

Bei waagrecht Bauformen und Bauformen mit Welle nach oben (14. Stelle der Artikel-Nr. Buchstabe **A, T, U, V, D, F, H, J, K, L, N**) wird bei Motoren bis BG 160 in Kombination mit Kondenswasserlöchern Kurzangabe **H03** standardmäßig eine angeschraubte Haube (Kunststoff oder Blech) eingesetzt.

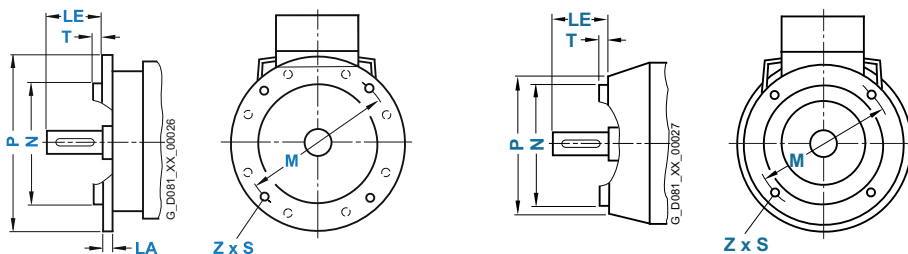
<sup>2)</sup> Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) Kurzangabe **L05** nicht möglich.

# Einführung

## Mechanische Ausführung

### Flanschmaße

#### Übersicht



In DIN EN 50347 sind den Baugrößen die Flansche FF mit Durchgangsbohrungen und die Flansche FT mit Gewindebohrungen zugeordnet. Die Bezeichnung der Flansche A und C nach DIN 42948 (ungültig seit September 2003) sind zur Information zusätzlich aufgeführt. Siehe untenstehend die Zuordnungstabelle. (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)

Baugröße	Polzahl	Bauform	Flanschttyp – evtl. mit Kurzangabe	Flansch mit		Maßbezeichnung nach IEC							
				• Durchgangsbohrungen (FF/A)	• Gewindebohrungen (FT/C)	LA	LE	M	N	P	S	T	Z
63 M	2 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF115	A 140	–	23	115	95	140	10	3	4
			Nächst kleinerer Flansch – P02	FF100	A 120	–	23	100	80	120	7	3	4
	IM B14, IM B34, IM V18, IM V19	Flansch	FT75	C 90	–	23	75	60	90	M6	2,5	4	
		Nächst größerer Flansch <sup>1)</sup> – P01	FT100	C 120	–	23	100	80	120	M6	3	4	
71 M	2 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF130	A 160	5	30	130	110	160	10	3,5	4
			Nächst kleinerer Flansch – P02	FF115	A 140	–	30	115	95	140	10	3	4
	IM B14, IM B34, IM V18, IM V19	Flansch	FT85	C 105	–	30	85	70	105	M6	2,5	4	
		Nächst größerer Flansch <sup>1)</sup> – P01	FT115	C 140	–	30	115	95	140	M8	3	4	
80 M	2 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF165	A 200	10	40	165	130	200	12	3,5	4
			Nächst kleinerer Flansch – P02	FF130	A 160	–	40	130	110	160	10	3,5	4
	IM B14, IM B34, IM V18, IM V19	Flansch	FT100	C 120	–	40	100	80	120	M6	3	4	
		Nächst größerer Flansch <sup>1)</sup> – P01	FT130	C 160	–	40	130	110	160	M8	3,5	4	
90 S/L	2 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF165	A 200	10	50	165	130	200	12	3,5	4
			Nächst größerer Flansch – P01	FF215	A 250	–	50	215	180	250	14,5	4	4
	IM B14, IM B34, IM V18, IM V19	Flansch	FT115	C 140	–	50	115	95	140	M8	3	4	
		Nächst größerer Flansch – P01	FT130	C 160	–	50	130	110	160	M8	3,5	4	
100 L	2 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF215	A 250	11	60	215	180	250	14,5	4	4
			Nächst größerer Flansch – P01	FF265	A 300	12	60	265	230	300	14,5	4	4
	IM B14, IM B34, IM V18, IM V19	Flansch	FF165	A 200	11	60	165	130	200	12	3,5	4	
		Nächst größerer Flansch – P01	FT130	C 160	–	60	130	110	160	M8	3,5	4	
		Nächst größerer Flansch – P01	FT165	C 200	–	60	165	130	200	M10	3,5	4	
		Nächst kleinerer Flansch – P02	FT115	C 140	–	60	115	95	140	M8	3	4	
112 M	2 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF215	A 250	11	60	215	180	250	14,5	4	4
			Nächst größerer Flansch – P01	FF265	A 300	12	60	265	230	300	14,5	4	4
	IM B14, IM B34, IM V18, IM V19	Flansch	FF165	A 200	11	60	165	130	200	12	3,5	4	
		Nächst größerer Flansch – P01	FT130	C 160	–	60	130	110	160	M8	3,5	4	
132 S/M	2 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF265	A 300	12	80	265	230	300	14,5	4	4
			Nächst größerer Flansch – P01	FF300	A 350	13	80	300	250	350	18,5	5	4
	IM B14, IM B34, IM V18, IM V19	Flansch	FF215	A 250	11	80	215	180	250	14,5	4	4	
		Nächst größerer Flansch – P01	FT165	C 200	–	80	165	130	200	M10	3,5	4	
160 M/L	2 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF300	A 350	13	110	300	250	350	18,5	5	4
			Nächst kleinerer Flansch – P02	FF265	A 300	12	110	265	230	300	14,5	4	4
	IM B14, IM B34, IM V18, IM V19	Flansch	FT215	C 250	–	80	215	180	250	M12	4	4	
		Nächst größerer Flansch – P01	FT265	C 250	–	110	215	180	250	M12	4	4	
180 M/L	2 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF300	A 350	13	110	300	250	350	18,5	5	4
			Nächst kleinerer Flansch – P02	FF265	A 300	12	110	265	230	300	14,5	4	4
200 L	2 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF350	A 400	15	110	350	300	400	18,5	5	4
			Nächst kleinerer Flansch – P02	FF300	A 350	13	110	300	250	350	18,5	5	4
225 S/M	2 4 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF400	A 450	16	110	400	350	450	18,5	5	8
250 M	2 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF500	A 550	18	140	500	450	550	18,5	5	8
280 S/M	2 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF500	A 550	18	140	500	450	550	18,5	5	8
315 S/M/L	2 4 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF600	A 660	22	140	600	550	660	24	6	8
315 L bei 1LE5	2 4 2 4	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF740	A 800	25	140	740	680	800	24	6	8
			Nächst kleinerer Flansch – P02	FF600	A 660	22	140	600	550	660	24	6	8
355 M/L bei 1LE5	2 4 2 4	IM B5, IM B35, IM V1, IM V3	Flansch	FF840	A 900	25	140	840	780	900	24	6	8
			Nächst kleinerer Flansch – P02	FF740	A 800	25	140	740	680	800	24	6	8
400 bei 1LE5/1MB5	2 4 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1	Flansch	FF940	A1000	28	170	940	880	1000	22	6	8
450 bei 1LE5/1MB5	2 4 ... 8	IM B5, IM B35, IM V1	Flansch	FF1080	A1150	30	170	1080	1000	1150	26	6	8

<sup>1)</sup> Bezogen auf Norm EN 50347 werden in den Baugrößen 63 bis 80 mit Option P01 um 2 Stufen größere Flansche verwendet.



## Übersicht

## Wellenende

Zentrierbohrung 60° nach DIN 332, Teil 2 mit Gewindebohrung M3 bis M24 in Abhängigkeit des Wellendurchmessers (siehe Maßtabellen in Katalogteil 2).

DE (AS-Wellenende)	
Durchmesser mm	Gewinde mm
7 ... 10	DR M3
> 10 ... 13	DR M4
> 13 ... 16	DR M5
> 16 ... 21	DR M6
> 21 ... 24	DR M8
> 24 ... 30	DR M10
> 30 ... 38	DR M12
> 38 ... 50	DR M16/DS M16
> 50 ... 85	DS M20
> 85 ... 130	DS M24

## Wellenende mit normalen Maßen ohne Passfedernut

Für die Motorreihen 1LE1, 1LE5, 1MB1, 1MB5 und 1PC1 kann das normale Wellenende mit normalen Maßen ohne Passfedernut bestellt werden. Stempelung der Passfedervereinbarung beim Wuchten entfällt auf dem Leistungsschild.

Kurzangabe **L04**

## Zulässige Veränderungen am Wellenende AS (Y58)

Motor-reihe	Baugröße	Polzahl	Wellenende Länge E in mm		Wellenende Durchmesser D in mm	
			Standard	min. bis max.	Standard	min. bis max. <sup>1)</sup>
<b>1LE1,</b> <b>1MB1</b> <sup>2)</sup>	63	2 ... 8	23	12 ... 46 (Schritt 1 mm)	11	9 ... 12 (Schritt 1 mm)
	71		30	15 ... 60 (Schritt 1 mm)	14	11 ... 15 (Schritt 1 mm)
	80		40	20 ... 80 (Schritt 1 mm)	19	12 ... 20 (Schritt 1 mm)
	90		50	25 ... 100 (Schritt 1 mm)	24	12 ... 25 (Schritt 1 mm)
<b>1LE1,</b> <b>1MB1</b> <sup>2)</sup> , <b>1PC1</b>	100	2 ... 8	60	30 ... 120 (Schritt 1 mm)	28	19 ... 30 (Schritt 1 mm)
	112		80	40 ... 160 (Schritt 1 mm)	38	24 ... 40 (Schritt 1 mm)
	132					
	160					
	160					
<b>1LE1,</b> <b>1MB1</b> <sup>2)</sup>	180	2 ... 8	110	55 ... 160 (Schritt 5 mm)	48	38 ... 50 (Schritt 1 mm)
	180					
	200					
	200					
	200					
<b>1LE15,</b> <b>1LE16,</b> <b>1MB15</b> <sup>2)</sup> , <b>1MB16</b>	225	2	110	55 ... 220 (Schritt 5 mm)	55	48 ... 65 (Schritt 1 mm)
	250	4 ... 8	140	70 ... 280 (Schritt 5 mm)	60	55 ... 75 (Schritt 1 mm)
		2				
	280	4 ... 8	2	65	75	65 ... 85 (Schritt 1 mm)
		2				
	315	4 ... 8	2	65	75	55 ... 80 (Schritt 1 mm)
		2				
<b>1LE5,</b> <b>1MB5</b> <sup>2)</sup>	315	4 ... 8	170	85 ... 280 (Schritt 5 mm)	85	65 ... 95 (Schritt 1 mm)
		2	140	70 ... 280 (Schritt 5 mm)	65	55 ... 80 (Schritt 1 mm)
	355	4 ... 8	170	85 ... 280 (Schritt 5 mm)	85	65 ... 95 (Schritt 1 mm)
		2				
		2				
4 ... 8	170	85 ... 280 (Schritt 5 mm)	95	65 ... 100 (Schritt 1 mm)		

<sup>1)</sup> Bei maximal zulässigem Durchmesser ist keine Wellenschulter möglich.

<sup>2)</sup> Bei explosionsgeschützten Motoren Ex db, Ex eb (Zone 1) auf Anfrage.

# Einführung

## Mechanische Ausführung

### Welle und Läufer

#### Übersicht

##### Normatives zylindrisches Wellenende NDE (BS) nach EN 50347 (zweites Wellenende)

Kurzangabe **L05** (auf Anfrage)

Das normative zylindrische Wellenende kann bei Kupplungsabtrieb die volle Bemessungsleistung übertragen.

Die übertragbare Leistung sowie die zulässige Querkraft bei Riemen-, Ketten- oder Zahnradabtrieb für das normative zylindrische Wellenende auf Anfrage.

Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) ist nicht möglich bei Drehimpulsgeberanbau und/oder Fremdläuferanbau. Bei Bremsenanbau auf Anfrage.

Abmessungen und Toleranzen für Passfedernuten und Passfedern nach DIN EN 50347 ausgeführt. Die Motoren werden immer mit eingelegter Passfeder geliefert.

##### Zulässige Veränderungen am Wellenende BS (Y59)

Motorreihe	Baugröße	Polzahl	Wellenende Länge E in mm		Wellenende Durchmesser D in mm	
			Standard	min. bis max.	Standard	min. bis max. <sup>1)</sup>
<b>1LE1, 1MB1</b> <sup>2)</sup>	63	2 ... 8	23	12 ... 46	11	9 ... 12
	71		30	15 ... 60	14	11 ... 15
	80		40	20 ... 80	19	12 ... 20
	90					
<b>1LE1, 1MB1</b> <sup>2)</sup> , <b>1PC1</b>	100	2 ... 8	50	25 ... 120	24	19 ... 25
	112					
	132		60	30 ... 160	28	24 ... 35
	160		110	55 ... 160	42	24 ... 45
<b>1LE1, 1MB1</b> <sup>2)</sup>	160			160 ... 220		
	180	2 ... 8	110	55 ... 160	48	38 ... 48
	180			160 ... 220		
	200			55 ... 160	55	38 ... 58
<b>1LE15, 1LE16, 1MB15</b> <sup>2)</sup> , <b>1MB16</b>	200			160 ... 220		
	225	2	110	55 ... 220	48	48 ... 58
	250	4 ... 8	140	70 ... 280	55	
		2				60
280	4 ... 8					
	2				65	65 ... 73
	4 ... 8			85 ... 280	60	55 ... 78
	2				70	65 ... 78
<b>1LE5, 1MB5</b>	315	2	140	70 ... 280	60	55 ... 78
		4 ... 8		85 ... 280	70	65 ... 78
	355	2		70 ... 280	60	55 ... 92
		4 ... 8	170	85 ... 280	80	65 ... 92

Für die in den Tabellen „Zulässige Veränderungen am Wellenende AS (Y58)“ und „Zulässige Veränderungen am Wellenende BS (Y59)“ aufgeführten Motorreihen können anormale zylindrische Wellenenden bis zu den angegebenen Längen und Durchmesser geliefert werden. Alle anderen Abmessungen auf Anfrage.

Eine entsprechende Reduzierung der zulässigen Querkräfte entsprechend der anormalen Wellenlänge ist kundenseitig zu beachten.

Soll das zweite Wellenende mit anormalen Abmessungen ausgeführt werden, ist dies mit Kurzangabe **Y59** anormale Wellenmaße NDE (BS) zu bestellen.

Für die Kurzangabe **Y59** (mit Klartextangabe nach Tabelle).

- Maß D: kleiner oder gleich dem Innendurchmesser Lüfternabe, bei Baugröße 160 Toleranzfeld kleiner als Toleranzfeld gemäß EN 50347
- Maß E: kleiner oder gleich 2 × Länge E (Standard) des Wellenendes

Siehe folgende Tabelle „Zulässige Veränderungen am Wellenende BS“ und Maßtabellen in den jeweiligen Katalogteilen.

<sup>1)</sup> Bei maximal zulässigem Durchmesser ist keine Wellenschulter möglich.

<sup>2)</sup> Bei explosionsgeschützten Motoren Ex db, Ex eb (Zone 1) auf Anfrage.

**Übersicht****Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen**

In IEC 60072-1 sind mit Normale Klasse (normal) und Präzisionsklasse (reduziert) festgelegt:

1. Rundlauf toleranzen für das Wellenende
2. Koaxialität toleranzen für das Wellenende und die Flanschzentrierung
3. Planlauf toleranzen für das Wellenende und die Flanschfläche

Der Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen kann mit der Kurzangabe **L08** bestellt werden.

Diese Kurzangabe ist kombinierbar bei Motoren mit Rillenkugellagern der Reihen 60..., 62... und 63... Nicht ausführbar in Kombination mit Bremsenanbau oder Geberanbau.

Der Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Bauformen ohne Flansch kann mit der Kurzangabe **L07** bestellt werden.

**Rundlauf toleranz für das Wellenende**

Durchmesser des zylindrischen Wellenendes D	Rundlauf toleranz	
	Normale Klasse	Präzisionsklasse (reduziert)
mm	mm	mm
≤ 10	0,03	0,015
> 10 ... 18	0,035	0,018
> 18 ... 30	0,04	0,021
> 30 ... 50	0,05	0,025
> 50 ... 80	0,06	0,03
> 80 ... 120	0,07	0,035

**Koaxialität toleranz des Zentrierrades und Planlauf toleranz der Flanschfläche zur Achse des Wellenendes**

Flansch FF/FT	Maßbezeichnung nach IEC Koaxialitäts- und Planlauf toleranz			
	N mm	P mm	Normale Klasse mm	Präzisionsklasse mm
55	40	70	0,08	0,04
65	50	80	0,08	0,04
75	60	90	0,08	0,04
85	70	105	0,08	0,04
100	80	120	0,08	0,04
115	95	140	0,08	0,04
130	110	160	0,1	0,05
165	130	200	0,1	0,05
215	180	250	0,1	0,05
265	230	300	0,1	0,05
300	250	350	0,125	0,063
350	300	400	0,125	0,063
400	350	450	0,125	0,063
500	450	550	0,125	0,063
600	550	660	0,16	0,08
740	680	800	0,16	0,08
940	880	1000	0,2	0,1
1080	1000	1150	0,2	0,1

**Maßnahmen für Getriebeanbau****Übersicht**

Für den Anbau an Getriebe können die Flanschmotoren mit Radialdichtring ausgerüstet werden.  
Kurzangabe **H23**

Schmierung durch Fett, Sprühöl oder Ölnebel muss gewährleistet sein (Drucköl > 0,1 bar ist nicht zulässig). Es empfiehlt sich, die zulässigen Lagerbelastungen zu überprüfen.

# Einführung

## Mechanische Ausführung

### Auswuchtung und Schwinggröße

1

#### Übersicht

Alle Läufer sind mit eingelegter halber Passfeder dynamisch ausgewuchtet entsprechend Schwinggrößenstufe A (normal bzw. Standard). DIN EN 60034-14 Aug. 2018 regelt das Schwingungsverhalten von Maschinen. Hierin ist in Anlehnung an ISO 21940-32 die Passfedervereinbarung bei Auswuchten „Halbkeil (Halb-Passfeder = H)“ vorgeschrieben.

#### Hinweis:

Bei vorhandener Passfedernut wird im Auslieferungszustand immer eine volle Passfeder eingelegt.

Die Art der Auswuchtung ist an der Stirnseite des kunden-seitigen Wellenendes DE (AS)/NDE (BS) gekennzeichnet:

- F = Auswuchtung mit voller Passfeder (Vereinbarung Voll-Passfeder)
- H = Auswuchtung mit halber Passfeder (Vereinbarung Halb-Passfeder) – Standard
- N = Auswuchtung ohne Passfeder – Klartextangabe erforderlich (Vereinbarung ohne Passfeder)

Bei Motoren bis Baugröße 112 steht das Kennzeichen auf dem Leistungsschild.

Vollkeilwuchtung bzw. Auswuchtung mit voller Passfeder (F) ist mit der Kurzangabe **L02** möglich (Mehrpreis).

Auswuchtung ohne Passfeder (N) ist mit der Kurzangabe **L01** möglich (Mehrpreis).

Die Schwinggrößenstufe A ist Normalausführung und gilt bis zu einer Bemessungsfrequenz von 60 Hz. Sollen 2-polige Motoren der Baugrößen 280 und 315 starr aufgestellt werden, sind zur Einhaltung der Schwingungsanforderungen nach IEC 60034-14 angegossene Füße erforderlich. IE4-Motoren der Baugröße 315 2-polige und polumschaltbare Motoren 4-/2-polig erfüllen die Schwingungsanforderungen nach IEC 60034-14 lediglich bei elastischer Aufhängung.

Bei besonderen Anforderungen an die mechanische Laufruhe kann schwingungsarme Ausführung B geliefert werden (Mehrpreis).

#### Schwinggrößenstufe B

Nicht möglich bei Zylinderrollenlager.

Kurzangabe **L00**

Die Kurzangabe **L00** Schwinggrößenstufe B ist nicht möglich in Verbindung mit den Kurzangaben **G40**, **G41**, **G42**. Bei 2-poligen Transnorm-Aluminiummotoren der Baugrößen 180 und 200 (14. Stelle der Artikel-Nr. A, C, D, J, T, U, V) und Kurzangabe **L00** werden diese mit Graugussfüßen ausgeführt.

Für die Bewertung dieser Schwingungen gelten die Schwinggrößenstufen A oder B nach DIN EN 60034-14 (siehe Tabelle).

Die in der folgenden Tabelle angegebenen Grenzwerte gelten für ungekuppelte, leer laufende Motoren in freier Aufhängung.

Bei Umrichterbetrieb mit Frequenzen größer 60 Hz ist zur Einhaltung der angegebenen Grenzwerte Sonderwuchtung erforderlich (Klartextangabe: maximale Speisefrequenz/Drehzahl).

Näheres siehe Online-Hilfe im DT-Konfigurator.

Grenzwerte (Effektivwerte) der max. Schwinggröße für Schwingweg (s) und Schwinggeschwindigkeit (v) für die Achshöhe H

Schwinggrößenstufe	Maschinenaufstellung	Achshöhe H in mm			
		56 ≤ H ≤ 132		H > 132	
		s <sub>eff</sub> μm	v <sub>eff</sub> mm/s	s <sub>eff</sub> μm	v <sub>eff</sub> mm/s
A	Freie Aufhängung	45	2,8	45	2,8
	Starre Aufspannung	–	–	37	2,3
B	Freie Aufhängung	18	1,1	29	1,8
	Starre Aufspannung	–	–	24	1,5

Details siehe Norm DIN EN 60034-14 Aug. 2018, DIN EN 60034-14:2004 + A1:2007

Wenn die Typprüfungen bei Maschinen mit einer Achshöhe H > 132 mm eine bestimmende Komponente mit doppelter Netzfrequenz zeigen, darf die Grenze der maximalen Schwinggröße in der Tabelle (für Stufe A) von 2,3 mm/s (Effektivwert) auf 2,8 mm/s (Effektivwert) oder (für Stufe B) von 1,5 mm/s (Effektivwert) auf 1,8 mm/s (Effektivwert) erhöht werden. Größere Werte sind Gegenstand einer vorherigen Vereinbarung. Eine Komponente mit doppelter Netzfrequenz wird als dominierend angesehen, wenn die Typprüfung zeigt, dass sie größer als 70 % von 2,3 mm/s (Effektivwert) (für Stufe A) oder 70 % von 1,5 mm/s (Effektivwert) (für Stufe B) ist.

**Übersicht**

Das Geräusch wird nach DIN EN ISO 1680 im reflexionsarmen Raum gemessen. Es wird als A-bewerteter Messflächen-Schall-druckpegel  $L_{pFA}$  in dB (A) angegeben.

Es handelt sich hierbei um den räumlichen Mittelwert von Schall-druckpegeln, die auf der Messfläche gemessen werden. Mess-fläche ist ein Quader in 1 m Abstand von der Maschinenober-fläche. Außerdem wird der Schalleistungspegel  $L_{WA}$  in dB (A) angegeben.

Die angegebenen Werte gelten bei 50 Hz und Bemessungs-leistung (siehe Auswahl- und Bestelldaten). Die Toleranz beträgt +3 dB. Geräuschwerte für Motoren bei Umrichterbetrieb auf An-frage.

Zur Geräuschminderung können die 2-poligen Motoren ab Bau-größe 132 S bis Baugröße 355 optional mit einem Axiallüfter aus-gerüstet werden, der nur für eine Drehrichtung geeignet ist.

Bei Baugrößen 400 und 450 ist der Axiallüfter Standard.

Die Werte können der folgenden Tabelle „Geräuscharme Aus-führung“ entnommen werden.

Für Rechtslauf:

Kurzangabe **F77**

Für Linkslauf:

Kurzangabe **F78**

Zweites Wellenende und/oder Anbauten (Bremse-, Fremdlüfter-oder Geberanbau) ist außer bei Motoren 1MB.553 nicht möglich.

Geräuscharme Ausführung		2-polige Motoren	
Motorreihe	Baugröße	$L_{pFA}$ dB (A)	$L_{WA}$ dB (A)
<b>1LE1</b> <sup>1)</sup>	132	60	72
<b>1MB1</b> <sup>1)</sup>	160	60	72
<b>1LE10, 1LE15/6,</b> <b>1MB15/6</b> <sup>2)</sup>	180	63	76
	200	64	77
<b>1LE15/6,</b> <b>1MB15/6</b> <sup>2)</sup>	225	72	86
	250	73	87
	280	72	85
	315	76	90
<b>1LE5, 1MB5</b>	400	74	90
	450	75	91

Bei den Motortypen 1LE5 und 1MB5 in den Baugrößen 315 und 355 verringert sich bei geräuscharmer Ausführung der Ge-räuschpegel um 1 - 2 dB.

<sup>1)</sup> Ausgenommen 1LE1 und 1MB1 mit Option **F90** – Ausführung „Fremdgekühlte Motoren ohne Außenlüfter und Lüfterhaube“.

<sup>2)</sup> 1MB15/6 gilt auch für 1MB154, 1MB164 und 1MB155.

# Einführung

## Mechanische Ausführung

### Lagerung und Schmierung

1

#### Übersicht

##### Lagerlebensdauer (nominelle Bemessungslebensdauer)

Die nominelle Lagerlebensdauer ist nach genormten Berechnungsverfahren (DIN ISO 281) festgelegt und wird von 90 % der Lager bei Betrieb nach Katalogdaten erreicht bzw. überschritten.

Unter durchschnittlichen Betriebsbedingungen kann eine Lebensdauer ( $L_{10h}$ ) von 100000 Stunden erreicht werden.

Im Wesentlichen wird die Lagerlebensdauer von der Lagergröße, der Lagerbelastung, den Betriebsbedingungen, der Drehzahl und der Fettgebrauchsdauer bestimmt. Eine Lagerlebensdauerberechnung ist auf Anfrage möglich.

##### Lagersystem

Die Lagerlebensdauer für Motoren in waagerechter Aufstellung beträgt bei Kupplungsantrieb ohne axiale Zusatzlasten 40000 Stunden und bei Ausnutzung der maximal zulässigen Belastung 20000 Stunden. Dabei ist ein Betrieb des Motors bei 50 Hz zu Grunde gelegt. Bei Betrieb am Umrichter mit höheren Frequenzen reduziert sich die nominelle Lagerlebensdauer.

Um im Dauerbetrieb die berechnete Lebensdauer zu erreichen, gelten für die zulässigen Schwingwerte, gemessen am Lagerschild, die in ISO 10816 festgelegten Bewertungszonen A und B. Bei betriebsbedingt höheren Schwinggeschwindigkeiten (z. B. bei Option **H02**) sind besondere Maßnahmen zu treffen (Anfrage erforderlich).

Drehzahlveränderbare Motoren haben physikalisch bedingt eine andere Lagerlebensdauer bei gleicher Belastung – Diese Abhängigkeit ist linear, d. h. steigt die Frequenz um 20 % von 50 Hz auf 60 Hz fällt die Lebensdauer bei Katalogbelastung um 20 % von 20000 auf 16000 Stunden. Fällt die Frequenz um 20 % von 50 Hz auf 40 Hz, steigt die Lebensdauer bei Katalogbelastung um 20 % von 20000 auf 24000 Stunden.

Es ist darauf zu achten, dass bei den Bauformen IM B6, IM B7, IM B8, IM V5 und IM V6 der Riemenzug nur parallel oder zur Befestigungsebene hin wirken darf und die Füße zu unterstützen sind. Es sind beide Füße in der Fußbauform zu fixieren.

In der Grundauführung des Lagersystems ist das Loslager auf der Antriebsseite DE (AS) und das Festlager auf der Nichtantriebsseite NDE (BS) angeordnet. Bei Motoren der Reihe 1MB.553 ist das Festlager DE (AS) Standardausführung.

Das Lagersystem ist durch ein federndes Element auf der Antriebsseite DE (AS) axial vorgespannt, wodurch ein ruhiger und spielfreier Lauf des Motors gewährleistet wird (siehe Bild 1 unter Lagerbilder Seite 1/62).

Ab der Baugröße 160 ist das Festlager auf der Nichtantriebsseite NDE (BS) axial fixiert.

Bei den 1LE5- und 1MB5-Motoren der Baugrößen 400 und 450 ist das Festlager auf der Antriebsseite DE (AS) und das Loslager auf der Nichtantriebsseite NDE (BS) angeordnet. Das Lagersystem ist bei diesen Motoren durch ein federndes Element auf der Nichtantriebsseite NDE (BS) axial vorgespannt, wodurch ein ruhiger und spielfreier Lauf des Motors gewährleistet wird (siehe Bilder 6 und 7 unter Lagerbilder Seite 1/62).

Auf Wunsch kann bis Baugröße 132 ein mit einem Sicherungsring zusätzlich axial gesichertes Festlager auf der Nichtantriebsseite NDE (BS) (siehe Bild 2 unter Lagerbilder Seite 1/62) bzw. bei den Baugrößen 400 und 450 das Festlager auf der Nichtantriebsseite NDE (BS) geliefert werden. Kurzangabe **L21**

In Abhängigkeit der konkreten Einbauverhältnisse (Axial-, Querkräfte und Bauform) wird die Prüfung zusätzlicher Maßnahmen zur Lagerausführung empfohlen. So kann das Festlager auch auf der Antriebsseite DE (AS) geliefert werden (siehe Bild 3 unter Lagerbilder Seite 1/62). Bei Getrieben, Wellenende nach unten und direkt auf der Motorwelle befestigten Pumpen und Lüftern ist ein Festlager auf der Antriebsseite DE (AS) zu empfehlen. Kurzangabe **L20**

Bei erhöhten Querkräften (z. B. Riementrieb) kann das Lager auf der Antriebsseite DE (AS) verstärkt ausgeführt werden. Die Ausführungen mit Zylinderrollenlager sind axial nicht vorgespannt und müssen immer mit einer ausreichenden Radialkraft betrieben werden (Motor auf dem Prüfstand nicht ohne radiale Zusatzlasten betreiben). Das Festlager befindet sich bei verbauten Zylinderrollenlager auf der Nichtantriebsseite NDE (BS). Kurzangabe **L22**

Die Motoren 1LE1, 1LE5, 1MB1, 1MB5 und 1PC1 können beidseitig mit verstärkten Lagern (Maßreihe 03) geliefert werden. Hierfür sind die Lagerschilder aus Grauguss (bei Motoren der Reihe 1LE16 Standard). Bei Motoren der Reihe 1MB.553 ab Baugröße 100 Standard. Kurzangabe **L25**

Zur Schwingungskontrolle der Lager kann ein Messnippel zur SPM-Stoßimpulsmessung angebracht werden. Dabei werden die Motoren mit einer Gewindebohrung M8 je Lagerschild und Messnippel mit Schutzkappe ausgeführt. Ist ein zweites Gewindeloch vorhanden, wird dieses mit einem Verschlussstopfen versehen. Für Baugrößen < 100 nicht möglich. Kurzangabe **Q01**

Lagerzuordnung für erhöhte Querkräfte (siehe Tabelle „Lagerzuordnung für erhöhte Querkräfte“ Seite 1/57) – zulässige Belastungen in Achsrichtung ab Seite 1/70.

##### Lagerisolierung

Um Schäden durch Lagerströme zu vermeiden, ist die Lagerisolierung von Baugröße 225 bis 355 ausführbar – empfohlen ab Baugröße 225. Bei den Baugrößen 400 und 450 (bei Betrieb am Umrichter) ist die Lagerisolierung zwingend erforderlich.

- **L50** (Lagerisolierung DE) bedeutet automatisch NDE-Festlager
- **L51** (Lagerisolierung NDE) bedeutet automatisch DE-Festlager
- **L50 + L51** (DE- und NDE-Lager isoliert) bedeutet automatisch NDE-Festlager
- Kombination der Kurzangaben **L50** oder **L51** oder **L50 + L51** mit **L22** (Lagerausführung für erhöhte Querkräfte) bedeutet automatisch Festlager NDE.
- In Kombination der Kurzangabe **L50** mit **L22** ist es erforderlich, die radiale Belastung zu reduzieren.

Nach IEC 60034-1-11 obliegt es dem Anwender bei Lagerisolierung DE (Kurzangabe **L50**) + Lagerisolierung NDE (Kurzangabe **L51**) die Erdung des Läufers zu gewährleisten.

Die Läufererdung kann entweder anlagenseitig über die gekuppelte Arbeitsmaschine oder motorseitig über eine Erdungsbürste erfolgen.

Die Erdungsbürste (Kurzangabe **L52**) ist immer dann vorzusehen, wenn die Arbeitsmaschine mittels einer isolierenden Kupplung oder einem isolierenden Riemenantrieb mit dem Motor verbunden ist.

##### Lebensdauerschmierung

Bei Lebensdauerschmierung ist die Fettgebrauchsdauer auf die Lagerlebensdauer abgestimmt. Voraussetzung ist der Betrieb des Motors nach Katalogangaben. Die Motoren haben in der Grundauführung eine Lebensdauerschmierung.

**Übersicht****Nachschmierung**

Bei Motoren mit Nachschmiermöglichkeit kann durch festgelegte Nachschmierintervalle die Lagerlebensdauer verlängert und/oder ungünstige Einflussfaktoren, wie Temperatur, Einbauinflüsse, Drehzahl, Lagergröße und mechanische Belastung, kompensiert werden.

Für folgende Baugrößen ist optional eine Nachschmiermöglichkeit vorgesehen:

- Baugröße 100 bis 160: M8 × 1 nach DIN 71412-A (Kegelschmiernippel)
- Baugröße 180 bis 315: M10 × 1 nach DIN 3404-A (Flachschiernippel).
- Baugröße 400 bis 450: M10 × 1-5,8-A nach DIN 3404-A.- (Flachschiernippel)

**Kurzangabe L23**

(Baugrößen  $\geq 280$  Grundauführung, für die Performance Line-Motoren der Baugrößen  $\geq 160$  Grundauführung)

Für die Baugrößen 180 bis 450 ist optional eine Nachschmier-einrichtung mit Kegelschmiernippel M10 × 1 nach DIN 71412-A vorgesehen.

**Kurzangabe L19**

Bei Motoren mit Nachschmiereinrichtung befinden sich die Angaben bzgl. Nachschmierfristen, Fettmenge, Fettsorte und ggf. weitere Daten auf dem Schmierschild oder Leistungsschild. Nachschmierfristen bei Grundauführung siehe Tabelle „Fettgebrauchsdauer und Nachschmierfristen für waagerechte Aufstellung“. Bei Motoren mit angebaute Haltebremse (Kurzangabe **F01**) ist bis einschließlich BG 160 keine Installation einer Nachschmiereinrichtung möglich.

**Mechanische Beanspruchung, Fettgebrauchsdauer**

Durch hohe Drehzahlen oberhalb der Bemessungsdrehzahl bei Umrichterbetrieb und die dadurch erhöhten Schwingungen verändert sich die mechanische Laufruhe und die Lager werden mechanisch stärker beansprucht. Hierdurch reduziert sich die Fettgebrauchsdauer und die Lagerlebensdauer (ggf. anfragen).

Der Einsatz von starren Kupplungen ist möglichst zu vermeiden. Speziell bei Umrichterbetrieb sind deshalb die mechanische Grenzdrehzahlen  $n_{\max}$  bei maximaler Speisefrequenz  $f_{\max}$  zu beachten, siehe dazu nachfolgende Tabelle „Mechanische Grenzdrehzahlen  $n_{\max}$  bei maximaler Speisefrequenz  $f_{\max}$ “.

# Einführung

## Mechanische Ausführung

### Lagerung und Schmierung

1

#### Übersicht

**Mechanische Grenzdrehzahlen  $n_{max}$  bei maximaler Speisefrequenz  $f_{max}$  (Standardwerte) für Motoren 1LE1, 1LE5, 1PC1 – Grundauführung und Motoren 1LE15 und 1LE16 – Grundauführung, mit Kurzangaben L22, L25, L28 – Motoren 1MB10/5/6 mit Kurzangaben L22 und L25**

Baugröße	Typ	2-polig		4-polig		6-polig		8-polig		
		$n_{max}$ min <sup>-1</sup>	$f_{max}$ Hz	$n_{max}$ min <sup>-1</sup>	$f_{max}$ Hz	$n_{max}$ min <sup>-1</sup>	$f_{max}$ Hz	$n_{max}$ min <sup>-1</sup>	$f_{max}$ Hz	
<b>Motoren 1LE10 Grundauführung</b>										
<b>1LE10..-</b>										
63	<b>0B...</b>	6000	100	4200	140	3600	180	3000	200	
71	<b>0C...</b>	6000	100	4200	140	3600	180	3000	200	
80 M	<b>0D...</b>	6000	100	4200	140	3600	180	3000	200	
90 S/L	<b>0E...</b>	6000	100	4200	140	3600	180	3000	200	
<b>Motoren 1LE15 Basic Line – Lagerung für erhöhte Querkräfte – Kurzangabe L22</b>										
<b>Motoren 1LE15 Basic Line – beidseitig verstärktes Lager – Kurzangabe L25</b>										
<b>1LE15..-</b>										
71 M	<b>0C...</b>	6000	100	4200	140	3600	180	3000	200	
80 M	<b>0D...</b>	6000	100	4200	140	3600	180	3000	200	
90 S/L	<b>0E...</b>	6000	100	4200	140	3600	180	3000	200	
<b>Motoren 1LE10, 1PC1 Grundauführung</b>										
<b>1LE15 Basic Line und 1LE16 Performance Line – Lagerung für erhöhte Querkräfte – Kurzangabe L22</b>										
<b>1LE15 Basic Line und 1LE16 Performance Line – beidseitig verstärktes Lager – Kurzangabe L25</b>										
<b>1LE1...-</b>										
<b>1PC1...-</b>										
100 L	<b>1A...</b>	6000	100	4200	140	3600	180	3000	200	
112 M	<b>1B...</b>	6000	100	4200	140	3600	180	3000	200	
132 S/M	<b>1C...</b>	5600	90	4200	140	3600	180	3000	200	
160 M/L	<b>1D...</b>	4800	80	4200	140	3600	180	3000	200	
180 M/L	<b>1E...</b>	4600	76	4200	140	3600	180	3000	200	
200 L	<b>2A...</b>	4500	75	4200	140	3600	180	3000	200	
<b>1LE15 Basic Line und 1LE16 Performance Line – Grundauführung</b>										
<b>1LE15 Basic Line und 1LE16 Performance Line – Lagerung für erhöhte Querkräfte – Kurzangabe L22</b>										
<b>1LE15 Basic Line und 1LE16 Performance Line – beidseitig verstärktes Lager – Kurzangabe L25</b>										
<b>1LE15 Basic Line und 1LE16 Performance Line – DE Zylinderrollenlagerung und NDE verstärkte Lagerung – Kurzangabe L28</b>										
<b>1LE15..-</b>										
<b>1LE16..-</b>										
180 M/L	<b>1E...</b>	4600	76	4200	140	3600	180	3000	200	
200 L	<b>2A...</b>	4500	75	4200	140	3600	180	3000	200	
225 S/M	<b>2B...</b>	4500	75	4500	150	4400	220	4400	293	
250 M	<b>2C...</b>	3900	65	3700	123	3700	185	3700	247	
280 S/M	<b>2D...</b>	3600	60	3000	100	3000	150	3000	200	
315 S/M/L	<b>3A...</b>	3600	60	2600	87	2600	130	2600	173	
<b>1LE55 Basic Line und 1LE56 Performance Line – Grundauführung</b>										
<b>1LE55 Basic Line und 1LE56 Performance Line – Lagerung für erhöhte Querkräfte – Kurzangabe L22</b>										
<b>1LE55..-</b>										
<b>1LE56..-</b>										
315 L	<b>3A...</b>	3600	60	2600	87	2600	130	2600	173	
355 M/L	<b>3B...</b>	3600	60	2600	87	2600	130	2600	173	
400	<b>4A...</b>	IMB3	3600	60	2200	74	2200	110	2200	147
450	<b>4B...</b>	IMB3	3000/3600 <sup>1)</sup>	50	2100	70	2100	105	2100	140
400	<b>4A...</b>	IMV1	–	–	2100	70	2100	105	2100	140
450	<b>4B...</b>	IMV1	–	–	1800	60	1800	90	1800	120

Die angegebenen Grenzdrehzahlen gelten für Motoren ohne weitere Anbauten, wie z. B. Bremsen oder Drehgeber. Bei derartigen Applikationen sind die Kennwerte der jeweiligen Anbauteile zu berücksichtigen.

Hinweis:

Mechanische Grenzdrehzahlen für Motoren SIMOTICS XP 1MB. siehe Kapitel 5.

<sup>1)</sup> Bestellung auf Anfrage.



## Übersicht

## Fettgebrauchsdauer und Nachschmierfristen für waagerechte Aufstellung

Motorreihe	Baugröße	Polzahl	Fettgebrauchsdauer bis KT 40 °C <sup>2)</sup>			
<b>Dauerschmierung<sup>1)</sup></b>						
<b>1LE1/1MB1/1PC1</b>	63 ... 250	2 ... 8	20000 h bzw. 40000 h <sup>3)</sup>			
<b>Nachschmierung<sup>1)</sup></b>						
			Schmierfrist ISO CI F 155 °C		Schmierfrist ISO CI H 180 °C	
			KT ≤ 40 °C	40 °C < KT ≤ 80 °C	40 °C < KT ≤ 60 °C	60 °C < KT ≤ 80 °C
<b>1LE1/1MB1/1PC1</b>	100 ... 160	2 ... 8	8000 h	4000 h <sup>2)</sup>	4000 h	2000 h <sup>2)</sup>
	180 ... 280	2	4000 h	2000 h <sup>2)</sup>	1000 h	1000 h <sup>2)</sup>
	315	4 ... 8	8000 h	4000 h <sup>2)</sup>	2000 h	2000 h <sup>2)</sup>
		2	3000 h	1500 h <sup>2)</sup>	1000 h	1000 h <sup>2)</sup>
<b>1LE5/1MB5</b>	315, 355	2	KT ≤ 40 °C	40 °C < KT ≤ 80 °C	KT ≤ 40 °C	40 °C < KT ≤ 80 °C
			3000 h	1500 h <sup>2)</sup>	3000 h	1500 h <sup>2)</sup>
	400	4, 6	6000 h	3000 h <sup>2)</sup>	6000 h	3000 h <sup>2)</sup>
		2	4000 h	2000 h	4000 h	2000 h
	450	4 ... 8	6000 h	3000 h	6000 h	3000 h
		2	3000 h	1500 h	3000 h	1500 h
		4 ... 8	6000 h	3000 h	6000 h	3000 h
			2	3000 h	1500 h	3000 h

## Lagerzuordnung für 1LE10-, 1MB10- und 1PC10-Motoren – Grundaufbau

Die Lagerzuordnung dient nur zu Projektierungszwecken. Verbindliche Angaben über die Lager bereits gelieferter Motoren sind unter Angaben der Fabriknummer anzufragen bzw. auf dem Leistungsschild nachzulesen.

Bei Ausführung mit Z-Lagern ist die Deckscheibe innen. Festlager auf Antriebsseite DE (AS) für Motoren 1LE1, 1MB1 und 1PC1 siehe Sonderausführung Bild 2 unter „Lagerbilder“ auf Seite 1/62.

Baugröße	Polzahl	Antriebsseite DE- (AS-) Lager waagerechte und senkrechte Bauformen	Nichtantriebsseite NDE- (BS-) Lager waagerechte und senkrechte Bauformen	Bild-Nr. auf Seite 1/62
<b>1LE10/1MB10</b>				
63	2 ... 6	6201 2ZC3	6201 2ZC3	–
71	2 ... 8	6202 2ZC3	6202 2ZC3	–
80	2 ... 8	6004 2ZC3	6004 2ZC3	<b>Bild 1</b>
90	2 ... 8	6205 2ZC3	6004 2ZC3	<b>Bild 1</b>
<b>1LE10/1MB10/1PC10</b>				
100 L	2 ... 8	6206 2ZC3	6206 2ZC3	<b>Bild 1</b>
112 M	2 ... 8	6206 2ZC3	6206 2ZC3	<b>Bild 1</b>
132 S/M	2 ... 8	6208 2ZC3 <sup>4)</sup>	6208 2ZC3 <sup>4)</sup>	<b>Bild 1</b>
160 M/L	2 ... 8	6209 2ZC3 <sup>4)</sup>	6209 2ZC3 <sup>4)</sup>	<b>Bild 2</b>
<b>1LE10</b>				
180 M/L	2 ... 8	6210 2ZC3 <sup>5)</sup>	6210 2ZC3 <sup>5)</sup>	<b>Bild 4</b>
200 L	2 ... 8	6212 2ZC3 <sup>5)</sup>	6212 2ZC3 <sup>5)</sup>	<b>Bild 4</b>

## Lagerzuordnung für 1LE10-, 1MB10- und 1PC10-Motoren – Lagerung für erhöhte Querkräfte – Kurzzugabe L22

Geräusch- und Schwingungswerte auf Anfrage. Die Lagerzuordnung dient nur zu Projektierungszwecken. Verbindliche Angaben über die Lager bereits gelieferter Motoren sind unter Angaben der Fabriknummer anzufragen bzw. auf dem Leistungsschild nachzulesen.

Bei Ausführung mit Z-Lagern ist die Deckscheibe innen.

Baugröße	Polzahl	Antriebsseite DE- (AS-) Lager waagerechte und senkrechte Bauformen	Nichtantriebsseite NDE- (BS-) Lager waagerechte und senkrechte Bauformen	Bild-Nr. auf Seite 1/62
<b>1LE10/1MB10</b>				
80	2 ... 8	6304 2ZC3	6204 2ZC3	–
90	2 ... 8	6305 2ZC3	6204 2ZC3	–
<b>1LE10/1MB10/1PC10</b>				
100 L	2 ... 8	6306 2ZC3	6206 2ZC3	<b>Bild 1</b>
112 M	2 ... 8	6306 2ZC3	6206 2ZC3	
132 S/M	2 ... 8	6308 2ZC3 <sup>4)</sup>	6208 2ZC3 <sup>4)</sup>	
160 M/L	2 ... 8	6309 2ZC3 <sup>4)</sup>	6209 2ZC3 <sup>4)</sup>	<b>Bild 2</b>
<b>1LE10</b>				
180 M/L	2 ... 8	6310 2ZC3 <sup>5)</sup>	6210 2ZC3 <sup>5)</sup>	<b>Bild 4</b>
200 L	2 ... 8	6312 2ZC3 <sup>5)</sup>	6212 2ZC3 <sup>5)</sup>	<b>Bild 4</b>

<sup>1)</sup> Bei Sondereinsatzbedingungen und Sonderfetten ist Fettgebrauchsdauer bzw. Nachschmierfrist auf Anfrage.

<sup>2)</sup> Bei Erhöhung der Kühlmitteltemperatur über 80 °C um je 10 K halbiert sich die Fettgebrauchsdauer bzw. Nachschmierfrist weiter.

<sup>3)</sup> 40000 h gilt für Motoren in waagerechter Aufstellung bei Kupplungsantrieb ohne axiale Zusatzlasten.

<sup>4)</sup> Rillenkugellager mit Z-Scheibe werden bei Varianten mit Nachschmier-einrichtung eingesetzt (**L23**).

<sup>5)</sup> Rillenkugellager ohne Z-Scheibe werden bei Varianten mit Nachschmier-einrichtung eingesetzt (**L23**).

# Einführung

## Mechanische Ausführung

### Lagerung und Schmierung

1

#### Übersicht

##### Lagerzuordnung für 1LE10-, 1MB10- und 1PC10-Motoren – beidseitig verstärktes Lager – Kurzangabe L25

Geräusch- und Schwingungswerte auf Anfrage. Die Lagerzuordnung dient nur zu Projektierungszwecken. Verbindliche Angaben über die Lager bereits gelieferter Motoren sind unter Angaben der Fabriknummer anzufordern bzw. auf dem Leistungsschild nachzulesen.

Bei Ausführung mit Z-Lagern ist die Deckscheibe innen.

Baugröße	Polzahl	Antriebsseite DE- (AS-) Lager waagerechte und senkrechte Bauformen	Nichtantriebsseite NDE- (BS-) Lager waagerechte und senkrechte Bauformen	Bild-Nr. auf Seite 1/62
<b>1LE10/1MB10</b>				
80	2 ... 8	6304 2ZC3	6304 2ZC3	–
90	2 ... 8	6305 2ZC3	6304 2ZC3	–
<b>1LE10/1MB10/1PC10</b>				
100 L	2 ... 8	6306 2ZC3	6306 2ZC3	<b>Bild 1</b>
112 M	2 ... 8	6306 2ZC3	6306 2ZC3	
132 S/M	2 ... 8	6308 2ZC3 <sup>1)</sup>	6308 2ZC3 <sup>1)</sup>	
160 M/L	2 ... 8	6309 2ZC3 <sup>1)</sup>	6309 2ZC3 <sup>1)</sup>	<b>Bild 2</b>
<b>1LE10</b>				
180 M/L	2 ... 8	6310 2ZC3 <sup>2)</sup>	6310 2ZC3 <sup>2)</sup>	<b>Bild 4</b>
200 L	2 ... 8	6312 2ZC3 <sup>2)</sup>	6312 2ZC3 <sup>2)</sup>	<b>Bild 4</b>

##### Lagerzuordnung für 1LE15-/1MB15-, 1LE16-/1MB16- und 1LE5-Motoren (Grundausführung)

Baugröße	Polzahl	Antriebsseite DE- (AS-) Lager waagerechte und senkrechte Bauform	Nichtantriebsseite NDE- (BS-) Lager waagerechte und senkrechte Bauform	Bild-Nr. auf Seite 1/62	
<b>1LE15, 1MB15 – Basic Line</b>					
71 M	2 ... 8	6202 2ZC3	6202 2ZC3	<b>Bild 1</b>	
80 M	2 ... 8	6204 2ZC3	6204 2ZC3	<b>Bild 1</b>	
90 S/L	2 ... 8	6205 2ZC3	6204 2ZC3	<b>Bild 1</b>	
100 L	2 ... 8	6206 2ZC3 <sup>1)</sup>	6206 2ZC3 <sup>1)</sup>	<b>Bild 1</b>	
112 M	2 ... 8	6206 2ZC3 <sup>1)</sup>	6206 2ZC3 <sup>1)</sup>		
132 S/M	2 ... 8	6208 2ZC3 <sup>1)</sup>	6208 2ZC3 <sup>1)</sup>		
160 M/L	2 ... 8	6209 2ZC3 <sup>1)</sup>	6209 2ZC3 <sup>1)</sup>	<b>Bild 2</b>	
180 M/L	2 ... 8	6210 2ZC3 <sup>2)</sup>	6210 2ZC3 <sup>2)</sup>	<b>Bild 4</b>	
200 L	2 ... 8	6212 2ZC3 <sup>2)</sup>	6212 2ZC3 <sup>2)</sup>		
225 S/M	2 ... 8	6213 ZC3 <sup>2)</sup>	6213 ZC3 <sup>2)</sup>	<b>Bild 1</b>	
250 M	2 ... 8	6215 ZC3 <sup>2)</sup>	6215 ZC3 <sup>2)</sup>		
280 S/M	2	6315 C3	6315 C3	<b>Bild 2</b>	
	4 ... 8	6317 C3	6317 C3		
315 S/M/L	2	6316 C3	6316 C3		
	4 ... 8	6319 C3	6319 C3		
<b>1LE16, 1MB16 – Performance Line</b>					
100 L	2 ... 8	6306 2ZC3	6306 2ZC3	<b>Bild 1</b>	
112 M	2 ... 8	6306 2ZC3	6306 2ZC3		
132 S/M	2 ... 8	6308 2ZC3	6308 2ZC3		
160 M/L	2 ... 8	6309 ZC3	6309 ZC3	<b>Bild 2</b>	
180 M/L	2 ... 8	6310 C3	6310 C3	<b>Bild 4</b>	
200 L	2 ... 8	6312 C3	6312 C3		
225 S/M	2 ... 8	6313 C3	6313 C3	<b>Bild 4</b>	
250 M	2 ... 8	6315 C3	6315 C3		
280 S/M	2	6315 C3	6315 C3		
	4 ... 8	6317 C3	6317 C3		
315 S/M/L	2	6316 C3	6316 C3		
	4 ... 8	6319 C3	6319 C3		
		Bauform waagerecht	senkrecht	Bauform waagerecht	senkrecht
<b>1LE5, 1MB5</b>					
315 L	2	6316 C4	6316 C4	6316 C4	7316 B
	4, 6	6319 C4	6319 C4	6319 C4	7319 B
355 M/L	2	6317 C4	6317 C4	6317 C4	7317 B
	4, 6	6320 C4	6320 C4	6320 C4	7320 B
400	2	6218 C3	7218 B + 6218 C3	6218 C3	6218 C3
	4, 6, 8	6224 C3	7224 B + 6224 C3	6224 C3	6224 C3
450	2	6220 C3	–	6220 C3	–
	4, 6, 8	6226 C3	7226 B + 6226 C3	6226 C3	6226 C3

<sup>1)</sup> Rillenkugellager mit Z-Lager werden bei Varianten mit Nachschmier-einrichtung eingesetzt (**L23**).

<sup>2)</sup> Rillenkugellager ohne Z-Lager werden bei Varianten mit Nachschmier-einrichtung eingesetzt (**L23**).

## Übersicht

## Lagerzuordnung für 1MB1-/1MB5-Motoren in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb (Grundausführung)

Baugröße	Polzahl	Antriebsseite DE- (AS-) Lager		Nichtantriebsseite NDE- (BS-) Lager		Bild-Nr. auf Seite 1/62
		Bauform waagerecht	senkrecht	Bauform waagerecht	senkrecht	
<b>1MB1, 1MB5 in Zündschutzart Ex db, Ex db eb</b>						
71	2 ... 8	6202-2Z C3	6202-2Z C3	6202-2Z C3	6202-2Z C3	–
80	2 ... 8	6204-2Z C3	6204-2Z C3	6204-2Z C3	6204-2Z C3	–
90	2 ... 8	6205-2Z C3	6205-2Z C3	6205-2Z C3	6205-2Z C3	–
100	2 ... 8	6306-2Z C3	6306-2Z C3	6306-2Z C3	6306-2Z C3	–
112	2 ... 8	6306-2Z C3	6306-2Z C3	6306-2Z C3	6306-2Z C3	–
132	2 ... 8	6308-2Z C3	6308-2Z C3	6308-2Z C3	6308-2Z C3	–
160	2 ... 8	6309 C3	6309 C3	6309 C3	6309 C3	–
180	2 ... 8	6310 C3	6310 C3	6310 C3	6310 C3	–
200	2 ... 8	6312 C3	6312 C3	6312 C3	6312 C3	–
225	2 ... 8	6313 C3	6313 C3	6313 C3	6313 C3	–
250	2 ... 8	6315 C3	6315 C3	6315 C3	6315 C3	–
280	2	6315 C3	6315 C3	6315 C3	6315 C3	–
280	4 ... 8	6317 C3	6317 C3	6317 C3	6317 C3	–
315	2	6316 C3	6319 C3	6316 C3	6319 C3	–
315	4 ... 8	6319 C3	6319 C3	6319 C3	6319 C3	–
355	2	6317 C4	6320 C4	6317 C4	6320 C4	–
355	4 ... 8	6320 C4	6320 C4	6320 C4	6320 C4	–

# Einführung

## Mechanische Ausführung

### Lagerung und Schmierung

1

#### Übersicht

##### Lagerzuordnung für 1LE15-, 1MB15-, 1LE16- und 1MB16-Motoren (Lagerung für erhöhte Querkräfte – Kurzangabe L22)

Bei NU-Lagern (Zylinderrollenlager) ist im Vergleich zum Kugellager eine Mindestquerkraft erforderlich. Zylinderrollenlager sind für Kupplungsabtrieb nicht geeignet.

$$F_{\min} \sim F_{\max}/2$$

Baugröße	Polzahl	Antriebsseite DE- (AS-) Lager		Nichtantriebsseite NDE- (BS-) Lager		Bild-Nr. auf Seite 1/62
		waagerechte und senkrechte Bauform		waagerechte und senkrechte Bauform		
<b>1LE15/1MB15 – Basic Line</b>						
71 M	2 ... 8	6302 2ZC3		6202 2ZC3 <sup>3)</sup>		
80 M	2 ... 8	6304 2ZC3		6204 2ZC3 <sup>3)</sup>		
90 S/L	2 ... 8	6305 2ZC3		6204 2ZC3		
100 L	2 ... 8	6306 2ZC3 <sup>1)</sup>		6206 2ZC3 <sup>1)3)</sup>		
112 M	2 ... 8	6306 2ZC3 <sup>1)</sup>		6206 2ZC3 <sup>1)3)</sup>		
132 M	2 ... 8	6308 2ZC3 <sup>1)</sup>		6208 2ZC3 <sup>1)3)</sup>		
160 M/L	2 ... 8	6309 2ZC3 <sup>1)</sup>		6209 2ZC3 <sup>1)3)</sup>		
180 M/L	2 ... 8	NU 210		6210 2ZC3 <sup>4)</sup>		<b>Bild 5</b>
200 L	2 ... 8	NU 212		6212 2ZC3 <sup>4)</sup>		
225 M	2 ... 8	NU 213		6213 C3		
250 M	2 ... 8	NU 215		6215 C3		
280 M	2	NU 315		6315 C3 <sup>3)</sup>		
	4 ... 8	NU 317		6317 C3 <sup>3)</sup>		
315 M/L	2	NU 316		6316 C3 <sup>3)</sup>		
	4 ... 8	NU 319		6319 C3 <sup>3)</sup>		
<b>1LE16/1MB16 – Performance Line</b>						
100 L	2 ... 8	2)				
112 M	2 ... 8	2)				
132 M	2 ... 8	2)				
160 M/L	2 ... 8	2)				
180 M/L	2 ... 8	NU 310		6310 C3 <sup>3)</sup>		
200 L	2 ... 8	NU 312		6312 C3 <sup>3)</sup>		
225 M	2 ... 8	NU 313		6313 C3 <sup>3)</sup>		<b>Bild 5</b>
250 M	2 ... 8	NU 315		6315 C3 <sup>3)</sup>		
280 M	2	NU 315		6315 C3 <sup>3)</sup>		
	4 ... 8	NU 317		6317 C3 <sup>3)</sup>		
315 M/L	2	NU 316		6316 C3 <sup>3)</sup>		
	4 ... 8	NU 319		6319 C3 <sup>3)</sup>		
		Bauform		Bauform		
		waagerecht	senkrecht	waagerecht	senkrecht	
<b>1LE5, 1MB5</b>						
315 L	2	NU316	NU316	6316 C4	a. A.	–
	4, 6	NU319	NU319	6319 C4	a. A.	–
355 M/L	2	NU317	NU317	6317 C4	a. A.	–
	4, 6	NU320	NU320	6320 C4	a. A.	–
400	2	a. A.	–	a. A.	–	<b>Bild 6, Bild 7</b>
	4 ... 8	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
450	2	a. A.	–	a. A.	–	<b>Bild 6</b>
	4 ... 8	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	<b>Bild 6, Bild 7</b>

<sup>1)</sup> Rillenkugellager mit Z-Lager werden bei Varianten mit Nachschmiereinrichtung eingesetzt (**L23**).

<sup>2)</sup> Nicht zulässig.

<sup>3)</sup> Wie Grundausführung.

<sup>4)</sup> Rillenkugellager ohne Z-Lager werden bei Varianten mit Nachschmiereinrichtung eingesetzt (**L23**).

## Übersicht

**Lagerzuordnung für 1MB1-/1MB5-Motoren in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb  
(Lagerung für erhöhte Querkräfte – Kurzangabe L22)**

Bei NU-Lagern (Zylinderrollenlager) ist im Vergleich zum Kugellager eine Mindestquerkraft erforderlich. Zylinderrollenlager sind für Kupplungsabtrieb nicht geeignet.

$$F_{\min} \sim F_{\max}/2$$

Baugröße	Polzahl	Antriebsseite DE- (AS-) Lager		Nichtantriebsseite NDE- (BS-) Lager		Bild-Nr. auf Seite 1/62
		Bauform waagerecht	senkrecht	Bauform waagerecht	senkrecht	
<b>1MB1, 1MB5 in Zündschutzart Ex db, Ex db eb</b>						
160	2 ... 8	NU309	NU309	6309 C3	6309 C3	–
180	2 ... 8	NU310	NU310	6310 C3	6310 C3	–
200	2 ... 8	NU312	NU312	6312 C3	6312 C3	–
225	2 ... 8	NU313	NU313	6313 C3	6313 C3	–
250	2 ... 8	NU315	NU315	6315 C3	6315 C3	–
280	2	NU315	NU315	6315 C3	6315 C3	–
280	4 ... 8	NU317	NU317	6317 C3	6317 C3	–
315	2	NU316	NU316	6316 C3	6319 C3	–
315	4 ... 8	NU319	NU319	6319 C3	6319 C3	–
355	2	NU317	NU317	6317 C4	6320 C4	–
355	4 ... 8	NU320	NU320	6320 C4	6320 C4	–

**Lagerzuordnung für 1LE15-/1MB15-, 1LE16-/1MB16-Motoren und 1LE5-Motoren  
(beidseitig verstärktes Lager – Kurzangabe L25, bei 1LE16-Motoren – Standard)**

Baugröße	Polzahl	Antriebsseite DE- (AS-) Lager		Nichtantriebsseite NDE- (BS-) Lager		Bild-Nr. auf Seite 1/62
		Bauform waagerechte und senkrechte Bauform		Bauform waagerechte und senkrechte Bauform		
<b>1LE15, 1MB15 – Basic Line</b>						
71 M	2 ... 8	6302 2ZC3		6302 2ZC3		
80 M	2 ... 8	6304 2ZC3		6304 2ZC3		
90 S/L	2 ... 8	6305 2ZC3		6304 2ZC3		
100 L	2 ... 8	6306 2ZC3 <sup>1)</sup>		6306 2ZC3 <sup>1)</sup>		
112 M	2 ... 8	6306 2ZC3 <sup>1)</sup>		6306 2ZC3 <sup>1)</sup>		
132 M	2 ... 8	6308 2ZC3 <sup>1)</sup>		6308 2ZC3 <sup>1)</sup>		
160 M/L	2 ... 8	6309 2ZC3 <sup>1)</sup>		6309 2ZC3 <sup>1)</sup>		
180 M/L	2 ... 8	6310 2ZC3 <sup>3)</sup>		6310 2ZC3 <sup>3)</sup>		
200 L	2 ... 8	6312 2ZC3 <sup>3)</sup>		6312 2ZC3 <sup>3)</sup>		
225 M	2 ... 8	6313 ZC3 <sup>3)</sup>		6313 ZC3 <sup>3)</sup>		<b>Bild 4</b>
250 M	2 ... 8	6315 ZC3 <sup>3)</sup>		6315 ZC3 <sup>3)</sup>		
280 M	2	6315 C3 <sup>2)</sup>		6315 C3 <sup>2)</sup>		
	4 ... 8	6317 C3 <sup>2)</sup>		6317 C3 <sup>2)</sup>		
315 M/L	2	6316 C3 <sup>2)</sup>		6316 C3 <sup>2)</sup>		
	4 ... 8	6319 C3 <sup>2)</sup>		6319 C3 <sup>2)</sup>		
<b>1LE16, 1MB16 – Performance Line – Ausführung der Lagerung wie bei Performance Line Grundauführung</b>						
		Bauform waagerecht	senkrecht	Bauform waagerecht	senkrecht	
<b>1LE5</b>						
315 L	2	6316 C4	6316 C4	6316 C4	7316 B	–
	4, 6	6319 C4	6319 C4	6319 C4	7319 B	–
355 M/L	2	6317 C4	6317 C4	6317 C4	7317 B	–
	4, 6	6320 C4	6320 C4	6320 C4	7320 B	–
400	2	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	<b>Bild 6, Bild 7</b>
	4,6,8	6324 C3	a. A.	6324 C3	a. A.	
450	2	a. A.	–	a.A.	–	<b>Bild 6</b>
	4,6,8	6326 C3	a.A.	6326 C3	a.A.	<b>Bild 6, Bild 7</b>

<sup>1)</sup> Rillenkugellager mit Z-Lager werden bei Varianten mit Nachschmier-einrichtung eingesetzt (**L23**).

<sup>2)</sup> Wie Grundauführung.

<sup>3)</sup> Rillenkugellager ohne Z-Lager werden bei Varianten mit Nachschmier-einrichtung eingesetzt (**L23**).

# Einführung

## Mechanische Ausführung

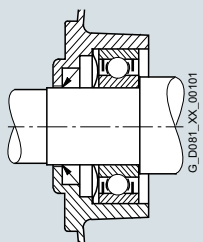
### Lagerung und Schmierung

1

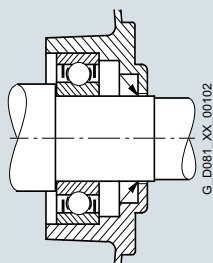
#### Übersicht

##### Lagerbilder

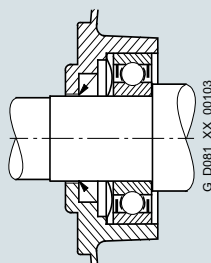
**Bild 1** DE-Lager



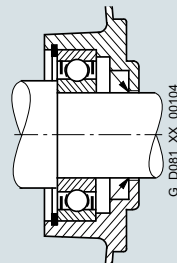
NDE-Lager



**Bild 2** DE-Lager

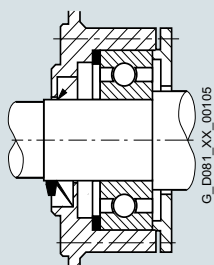


NDE-Lager

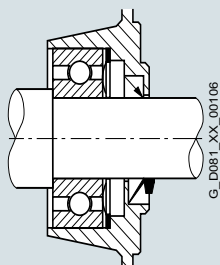


Festlager für 1LE1 und 1MB1 Baugröße 160

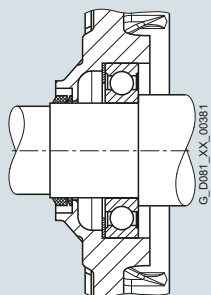
**Bild 3** DE-Lager



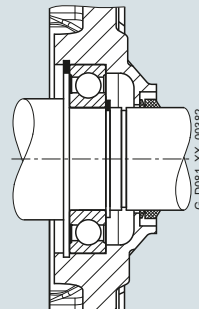
NDE-Lager



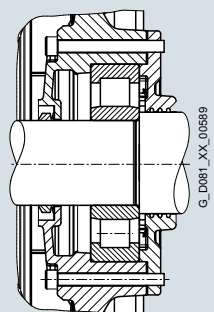
**Bild 4** DE-Lager



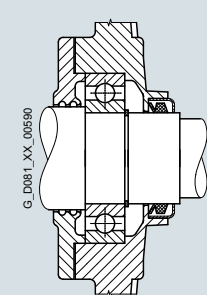
NDE-Lager



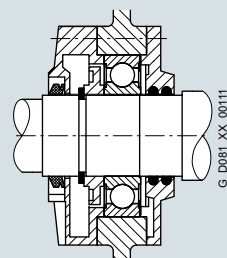
**Bild 5** DE-Lager



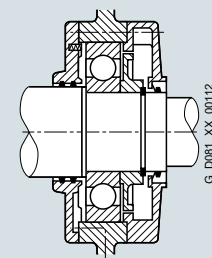
NDE-Lager



**Bild 6** DE-Lager

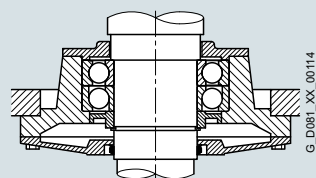


NDE-Lager

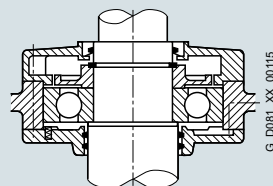


Baugrößen 315 bis 450, 2- bis 8-polig, Bauform IM B3

**Bild 7** DE-Lager



NDE-Lager

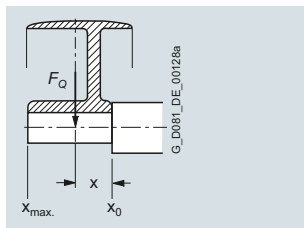


Baugrößen 355 und 450, 2- bis 8-polig, Bauform IM V1

Baugrößen 355 bis 450, 2- bis 8-polig, Bauform IM V1

Übersicht

Zulässige Querkräfte



Für die Berechnung der zulässigen Querkräfte bei radialer Belastung muss die Wirkungslinie (Mitte Riemenscheibe) der Querkraft  $F_Q$  (N) noch innerhalb des freien Wellenendes liegen (Maß  $x$ ).

Das Maß  $x$  (mm) ist der Abstand zwischen dem Angriffspunkt der Kraft  $F_Q$  und der Wellenschulter.

Das Maß  $x_{max}$  entspricht der Länge des Wellenendes.

Gesamtquerkraft  $F_Q = c \cdot F_U$

Der Vorspannungsfaktor  $c$  ist hierbei ein Erfahrungswert des Riemenherstellers. Er kann angenähert wie folgt angenommen werden:

- Für normale Flachlederriemen mit Spannrolle  $c = 2$ ;
- für Keilriemen  $c = 2$  bis  $2,5$ ;
- für Spezial-Kunststoffriemen je nach Belastungsart und Riementyp  $c = 2$  bis  $2,5$ .

Die Umfangskraft  $F_U$  (N) berechnet sich aus der Gleichung

$$F_U = 2 \cdot 10^7 \frac{P}{n \cdot D}$$

- $F_U$  Umfangskraft in N
- $P$  Motorbemessungsleistung (Übertragungsleistung) in kW
- $n$  Motorbemessungsdrehzahl in  $\text{min}^{-1}$
- $D$  Riemenscheibendurchmesser in mm

Zulässige Querkräfte – Grundauführung

**Motoren 1LE10, 1MB10 (Baugrößen 80 ... 160) und 1PC10 (Baugrößen 100 ... 160) bei 50 Hz**

Es gelten:  $x_0$ -Werte für  $x = 0$  und  $x_{max}$ -Werte für  $x = l$  ( $l$  = Wellenende)

Baugröße	Typ	Polzahl	Zulässige Querkraft $F_Q$	
			N bei $x_0$	N bei $x_{max}$
<b>1LE1-Motoren – Werte für Motoren mit erhöhter Leistung <sup>1)</sup></b>				
80	1LE10..-0DA	2	485	400
	1LE10..-0DB	4	625	515
	1LE10..-0DC	6	735	605
90	1LE10..-0EA	2	725	605
	1LE10..-0EB	4	920	775
	1LE10..-0EC	6	1090	910
100	1LE10..-1AA	2	1010	825
	1LE10..-1AB	4	1230	1010
	1LE10..-1AC	6	1440	1180
112	1LE10..-1BA	2	970	785
	1LE10..-1BB	4	1235	1000
	1LE10..-1BC	6	1440	1165
132	1LE10..-1CA	2	1470	1180
	1LE10..-1CB	4	1830	1470
	1LE10..-1CC	6	2150	1730
160	1LE10..-1DA	2	1550	1270
	1LE10..-1DB	4	1910	1550
	1LE10..-1DC	6	2230	1810
<b>1LE1-Motoren – Standardwerte <sup>1)</sup></b>				
63	1LE10..-0BA	2	270	240
	1LE10..-0BB	4	350	305
71	1LE10..-0CA	2	415	355
	1LE10..-0CB	4	530	450
80	1LE10..-0DA	2	485	400
	1LE10..-0DB	4	625	515
	1LE10..-0DC	6	735	605
90	1LE10..-0EA	2	725	605
	1LE10..-0EB	4	920	775
	1LE10..-0EC	6	1090	910
100	1LE10..-0DA	2	485	400
	1LE10..-0DB	4	625	515
	1LE10..-0DC	6	735	605
112	1LE10..-1BA	2	970	785
	1LE10..-1BB	4	1235	1000
	1LE10..-1BC	6	1440	1165
132	1LE10..-1CA	2	1470	1180
	1LE10..-1CB	4	1830	1470
	1LE10..-1CC	6	2150	1730
160	1LE10..-1DA	2	1550	1270
	1LE10..-1DB	4	1910	1550
	1LE10..-1DC	6	2230	1810

Hinweis:

1PC10 nur bei Baugrößen 100 bis 160.

Darüber hinausgehende Querkräfte siehe „Lagerung für erhöhte Querkräfte“.

**Motoren 1LE10, 1MB10 (Baugrößen 80 ... 160) und 1PC10 (Baugrößen 100 ... 160) bei 50 Hz**

Es gelten:  $x_0$ -Werte für  $x = 0$  und  $x_{max}$ -Werte für  $x = l$  ( $l$  = Wellenende)

Baugröße	Typ	Polzahl	Zulässige Querkraft $F_Q$	
			N bei $x_0$	N bei $x_{max}$
<b>1LE1-Motoren – Standardwerte <sup>1)</sup></b>				
100	1LE10..-1AA	2	1020	815
	1MB10..-1AA			
	1PC10..-1AA			
112	1LE10..-1AB	4	1250	1000
	1MB10..-1AB			
	1PC10..-1AB			
132	1LE10..-1AC	6	1450	1155
	1MB10..-1AC			
	1PC10..-1AC			
160	1LE10..-1AD	8	1615	1290
	1MB10..-1AD			
	1PC10..-1AD			
100	1LE10..-1BA	2	1000	790
	1MB10..-1BA			
	1PC10..-1BA			
112	1LE10..-1BB	4	1250	990
	1MB10..-1BB			
	1PC10..-1BB			
132	1LE10..-1BC	6	1450	1150
	1MB10..-1BC			
	1PC10..-1BC			
160	1LE10..-1BD	8	1610	1275
	1MB10..-1BD			
	1PC10..-1BD			
100	1LE10..-1CA	2	1505	1170
	1MB10..-1CA			
	1PC10..-1CA			
112	1LE10..-1CB	4	1880	1460
	1MB10..-1CB			
	1PC10..-1CB			
132	1LE10..-1CC	6	2170	1680
	1MB10..-1CC			
	1PC10..-1CC			
160	1LE10..-1CD	8	2420	1880
	1MB10..-1CD			
	1PC10..-1CD			
100	1LE10..-1DA	2	1560	1240
	1MB10..-1DA			
	1PC10..-1DA			
112	1LE10..-1DB	4	2040	1590
	1MB10..-1DB			
	1PC10..-1DB			
132	1LE10..-1DC	6	2350	1820
	1MB10..-1DC			
	1PC10..-1DC			
160	1LE10..-1DD	8	2610	2030
	1MB10..-1DD			
	1PC10..-1DD			
180	1LE10..	2	1670	1380
		4	2150	1740
		6	2500	2000
200	1LE10..	2	2460	2070
		4	3180	2630
		6	3600	2980

<sup>1)</sup> Bei 1E1-Motoren kann die zulässige Querkraftbelastung um bis zu 5 % erhöht werden.

## Einführung

## Mechanische Ausführung

## Lagerung und Schmierung

1

## Übersicht

Motoren 1LE15, 1MB15<sup>1)</sup>, 1LE55 und 1MB55<sup>1)</sup> bei 50 HzEs gelten:  $x_0$ -Werte für  $x = 0$  und  $x_{max}$ -Werte für  $x = I$  ( $I =$  Wellenende)

Für Motoren Baugröße	Polzahl	Zulässige Querkraft	
		bei $x_0$ N	bei $x_{max}$ N
<b>1LE1501/03/21/23, 1MB15 – Basic Line</b>			
71	2	400	340
	4	500	420
	6	570	490
80	2	680	570
	4	860	720
	6	980	820
90	2	760	620
	4	950	790
	6	1090	900
100	2	1010	815
	4	1230	1000
	6	1440	1155
	8	1615	1290
112	2	970	785
	4	1235	990
	6	1440	1150
	8	1610	1275
132	2	1470	1170
	4	1830	1460
	6	2150	1680
	8	2420	1880
160	2	1550	1240
	4	1910	1550
	6	2230	1810
	8	2610	2030
180	2	1670	1380
	4	2150	1740
	6	2500	2000
	8	2980	2480
200	2	2460	2070
	4	3180	2630
	6	3600	2980
	8	4200	3480
225	2	2850	2300
	4	3550	2800
	6	4050	3240
	8	4500	3500
250	2	3250	2600
	4	4100	3400
	6	4800	4000
	8	5250	4450
280	2	5200	4200
	4	8500	7000
	6	9800	8150
	8	10800	9000
315 S/M	2	5300	4500
	4	9150	7400
	6	10750	8750
	8	11600	9600
315 L	2	4900	4300
	4	8900	7700
	6	10100	9150
	8	11100	10200
<b>1LE5504/34/03/33, 1MB55</b>			
315 L	2	5800	5200
	4	9300	8000
	6	10600	9200
	8	12000	9200
400	2	2910	2570
	4	6830	5870
	6	6520	5610
	8	7860	6760
450	2	3820	3410
	4	7130	6220
	6	6970	6080
	8	8110	7070

## Motoren 1LE16, 1MB16, 1LE56 und 1MB56 bei 50 Hz

Es gelten:  $x_0$ -Werte für  $x = 0$  und  $x_{max}$ -Werte für  $x = I$  ( $I =$  Wellenende)

Für Motoren Baugröße	Polzahl	Zulässige Querkraft	
		bei $x_0$ N	bei $x_{max}$ N
<b>1LE1601/03/21/23, 1MB16 – Performance Line</b>			
100	2	1585	1270
	4	1960	1575
	6	2270	1815
	8	2520	2015
112	2	1545	1240
	4	1960	1555
	6	2270	1800
	8	2510	1990
132	2	2285	1795
	4	2860	2250
	6	3320	2580
	8	3700	2870
160	2	2800	2170
	4	3450	2750
	6	4000	3160
	8	4510	3500
180	2	3250	2610
	4	4110	3270
	6	4720	3740
	8	5320	4350
200	2	4320	3550
	4	5480	4500
	6	6220	5110
	8	7000	5750
225	2	5000	4150
	4	6250	4900
	6	7200	5750
	8	7800	6200
250	2	6000	4800
	4	7600	6200
	6	8750	7350
	8	9500	8000
280	2	5200	4200
	4	8500	7000
	6	9800	8150
	8	10800	9000
315 S/M	2	5300	4500
	4	9150	7400
	6	10750	8750
	8	11600	9600
315 L	2	4900	4300
	4	8900	7700
	6	10100	9150
	8	11100	10200
<b>1LE5604/34/03/33, 1MB56 – Performance line</b>			
315 L	2	5800	5200
	4	9300	8000
	6	10600	9200
	8	12000	9200
355 M/L	2	5800	5200
	4	9900	8700
	6	11200	9800
	8	11200	10000

Darüber hinausgehende Querkräfte siehe „Lagerung für erhöhte Querkräfte“.

<sup>1)</sup> Nicht gültig für Motoren 1MB.55 in Zündschutzart Ex db eb.



## Übersicht

## Motoren 1MB1, 1MB5 für Zündschutzarten Ex db und Ex db eb bei 50 Hz

Es gelten:  $x_0$ -Werte für  $x = 0$ ,  $x_{0,5}$  für  $x = 0,5 \times l$  und  $x_{max}$ -Werte für  $x = l$  ( $l$  = Wellenende)

Baugröße	Polzahl	Zulässige Querkraft		
		bei $x_0$	bei $x_{0,5}$	bei $x_{max}$
<b>1MB1/1MB5 – für Zündschutzarten Ex db und Ex db eb</b>				
71	2	360	340	300
	4	410	380	300
	6	490	390	300
80	2	570	530	420
	4	700	570	430
	6	800	580	430
90	2	520	480	440
	4	660	660	490
	6	850	690	510
100	2	1340	1110	830
	4	1620	1110	820
	6	1690	1120	830
112	2	1300	1150	860
	4	1630	1300	970
	6	1800	1190	880
132	2	1980	1790	1420
	4	2460	1830	1290
	6	2810	1880	1330
160	2	2770	2510	1950
	4	3430	2850	1940
	6	3700	3290	2230
180	2	3070	2800	2570
	4	3780	3440	2880
	6	4380	3990	2940
200	2	3960	3640	3360
	4	5010	4610	4260
	6	5630	5170	4390
225	2	4500	4170	3890
	4	5590	5090	4660
	6	6260	5690	5220
250	2	5430	4930	4510
	4	6720	6100	5580
	6	7650	6950	6360
280	2	8720	7920	6250
	4	4690	4330	4000
	6	7430	6580	6330
315 S/M	2	8940	8240	7070
	4	8860	8170	6790
	6	9280	6910	4780
315 L	2	9210	5700	4120
	4	8300	7360	5530
	6	9280	6910	4780
355	2	4050	3800	3580
	4	5350	4920	4030
	6	6830	5800	4210
355	2	8600	5350	3880
	4	3900	3700	3520
	6	3930	3570	2610
8	a. A.	a. A.	a. A.	
8	a. A.	a. A.	a. A.	

## Zulässige Querkräfte – Lagerung für erhöhte Querkräfte – Kurzangabe L22

## Motoren 1LE10, 1MB10 (Baugrößen 80 ... 160) und 1PC10 (Baugrößen 100 ... 160) bei 50 Hz mit verstärktem Rillenkugellager DE (AS)

Es gelten:  $x_0$ -Werte für  $x = 0$  und  $x_{max}$ -Werte für  $x = l$  ( $l$  = Wellenende)

Baugröße	Typ	Polzahl	Zulässige Querkraft $F_Q$	
			bei $x_0$	bei $x_{max}$
<b>Für Motoren</b>				
<b>1LE1-Motoren Werte für Motoren mit erhöhter Leistung <sup>1)</sup></b>				
100	1LE10...1AA	2	1585	1300
	1LE10...1AB	4	1960	1610
	1LE10...1AC	6	2270	1865
112	1LE10...1BA	2	1545	1250
	1LE10...1BB	4	1960	1585
	1LE10...1BC	6	2270	1835
132	1LE10...1CA	2	2285	1840
	1LE10...1CB	4	2860	2300
	1LE10...1CC	6	3320	2670
160	1LE10...1DA	2	2800	2240
	1LE10...1DB	4	3450	2270
	1LE10...1DC	6	4000	3200
<b>1LE1-Motoren – Standardwerte <sup>1)</sup></b>				
<b>1MB1-Motoren – Standardwerte <sup>1)</sup></b>				
<b>1PC1-Motoren – Standardwerte <sup>1)</sup></b>				
100	1LE10...1AA	2	1585	1270
	1MB10...1AA			
	1PC10...1AA			
112	1LE10...1AB	4	1960	1575
	1MB10...1AB			
	1PC10...1AB			
132	1LE10...1AC	6	2270	1815
	1MB10...1AC			
	1PC10...1AC			
160	1LE10...1AD	8	2520	2015
	1MB10...1AD			
	1PC10...1AD			
112	1LE10...1BA	2	1545	1240
	1MB10...1BA			
	1PC10...1BA			
132	1LE10...1BB	4	1960	1555
	1MB10...1BB			
	1PC10...1BB			
160	1LE10...1BC	6	2270	1800
	1MB10...1BC			
	1PC10...1BC			
112	1LE10...1BD	8	2510	1990
	1MB10...1BD			
	1PC10...1BD			
132	1LE10...1CA	2	2285	1795
	1MB10...1CA			
	1PC10...1CA			
160	1LE10...1CB	4	2860	2250
	1MB10...1CB			
	1PC10...1CB			
112	1LE10...1CC	6	3320	2580
	1MB10...1CC			
	1PC10...1CC			
160	1LE10...1CD	8	3700	2870
	1MB10...1CD			
	1PC10...1CD			
112	1LE10...1DA	2	2800	2170
	1MB10...1DA			
	1PC10...1DA			
132	1LE10...1DB	4	3450	2750
	1MB10...1DB			
	1PC10...1DB			
160	1LE10...1DC	6	4000	3160
	1MB10...1DC			
	1PC10...1DC			
112	1LE10...1DD	8	4510	3500
	1MB10...1DD			
	1PC10...1DD			
132	1LE10...1EA	2	3250	2610
	1MB10...1EA	4	4110	3270
	1PC10...1EA	6	4720	3740
160	1LE10...1EB	8	5130	4050
	1MB10...1EB	4	5480	4500
	1PC10...1EB	6	6220	5110
112	1LE10...1EA	2	3250	2610
	1MB10...1EA	4	4110	3270
	1PC10...1EA	6	4720	3740
160	1LE10...1EB	8	5130	4050
	1MB10...1EB	4	5480	4500
	1PC10...1EB	6	6220	5110
112	1LE10...1EA	2	3250	2610
	1MB10...1EA	4	4110	3270
	1PC10...1EA	6	4720	3740
160	1LE10...1EB	8	5130	4050
	1MB10...1EB	4	5480	4500
	1PC10...1EB	6	6220	5110

<sup>1)</sup> Bei IE1-Motoren kann die zulässige Querkraftbelastung um bis zu 5 % erhöht werden.

## Einführung

## Mechanische Ausführung

## Lagerung und Schmierung

1

## Übersicht

Motoren 1LE15 und 1MB15<sup>1)</sup> bei 50 Hz mit verstärktem Rillenkugellager DE (AS) bis Baugröße 160, mit Zylinderrollenlager DE (AS) ab Baugröße 180  
Es gelten:  $x_0$ -Werte für  $x = 0$  und  $x_{max}$ -Werte für  $x = l$  ( $l =$  Wellenende)

Baugröße	Typ	Polzahl	Zulässige Querkraft	
			bei $x_0$	bei $x_{max}$
<b>1LE1501/03/21/23, 1MB15 – Basic Line</b>				
71	1LE15..-0CA	2	400	340
	1MB15..-0CA			
	1LE15..-0CB	4	490	420
	1MB15..-0CB			
80	1LE15..-0CC	6	570	490
	1MB15..-0CC			
	1LE15..-0CD	8	640	540
	1MB15..-0CD			
90	1LE15..-0DA	2	680	570
	1MB15..-0DA			
	1LE15..-0DB	4	840	720
	1MB15..-0DB			
100	1LE15..-0DC	6	970	820
	1MB15..-0DC			
	1LE15..-0DD	8	1090	910
	1MB15..-0DD			
112	1LE15..-0EA	2	720	605
	1MB15..-0EA			
	1LE15..-0EB	4	920	775
	1MB15..-0EB			
132	1LE15..-0EC	6	1060	910
	1MB15..-0EC			
	1LE15..-0ED	8	1200	1030
	1MB15..-0ED			
160	1LE15..-1AA	2	1585	1270
	1MB15..-1AA			
	1LE15..-1AB	4	1960	1575
	1MB15..-1AB			
180	1LE15..-1AC	6	2270	1815
	1MB15..-1AC			
	1LE15..-1AD	8	2520	2015
	1MB15..-1AD			
200	1LE15..-1BA	2	1545	1240
	1MB15..-1BA			
	1LE15..-1BB	4	1960	1555
	1MB15..-1BB			
250	1LE15..-1BC	6	2270	1800
	1MB15..-1BC			
	1LE15..-1BD	8	2510	1990
	1MB15..-1BD			
315	1LE15..-1CA	2	2285	1795
	1MB15..-1CA			
	1LE15..-1CB	4	2860	2250
	1MB15..-1CB			
355	1LE15..-1CC	6	3320	2580
	1MB15..-1CC			
	1LE15..-1CD	8	3700	2870
	1MB15..-1CD			
400	1LE15..-1DA	2	2800	2170
	1MB15..-1DA			
	1LE15..-1DB	4	3450	2750
	1MB15..-1DB			
450	1LE15..-1DC	6	4000	3160
	1MB15..-1DC			
	1LE15..-1DD	8	4510	3500
	1MB15..-1DD			
500	1LE15..-1EA	2	4520	3630
	1MB15..-1EA			
	1LE15..-1EB	4	5560	4050
	1MB15..-1EB			
560	1LE15..-1EC	6	6280	4050
	1MB15..-1EC			
	1LE15..-1ED	8	6790	4050
	1MB15..-1ED			
630	1LE15..-2AA	2	6840	5610
	1MB15..-2AA			
	1LE15..-2AB	4	8440	6000
	1MB15..-2AB			
710	1LE15..-2AC	6	9480	6000
	1MB15..-2AC			
	1LE15..-2AD	8	10100	6000
	1MB15..-2AD			

Hinweis: 1PC10 und 1MB10 nicht für Baugrößen 180 bis 200.

Motoren 1LE15 und 1MB15 bei 50 Hz mit verstärktem Rillenkugellager DE (AS) bis Baugröße 160, mit Zylinderrollenlager DE (AS) ab Baugröße 180  
Es gelten:  $x_0$ -Werte für  $x = 0$  und  $x_{max}$ -Werte für  $x = l$  ( $l =$  Wellenende)

Baugröße	Typ	Polzahl	Zulässige Querkraft	
			bei $x_0$	bei $x_{max}$
<b>1LE1501/03/21/23, 1MB15 – Basic Line (Fortsetzung)</b>				
225	1LE15..-2BA	2	8000	6800
	1MB15..-2BA			
	1LE15..-2BB	4	9800	7250
	1MB15..-2BB			
250	1LE15..-2BC	6	11100	7300
	1MB15..-2BC			
	1LE15..-2BD	8	11300	7300
	1MB15..-2BD			
280 <sup>2)</sup>	1LE15..-2CA	2	9500	7400
	1MB15..-2CA			
	1LE15..-2CB	4	12500	9400
	1MB15..-2CB			
315 <sup>2)</sup>	1LE15..-2CC	6	13500	9700
	1MB15..-2CC			
	1LE15..-2CD	8	14700	9700
	1MB15..-2CD			
355 <sup>2)</sup>	1LE15..-2DA	2	16500	9800
	1MB15..-2DA			
400 <sup>2)</sup>	1LE15..-3AA	2	18400	7600
	1MB15..-3AA			

Motoren 1LE16 und 1MB16 bei 50 Hz mit verstärktem Zylinderrollenlager DE (AS)

Es gelten:  $x_0$ -Werte für  $x = 0$  und  $x_{max}$ -Werte für  $x = l$  ( $l =$  Wellenende)

Baugröße	Polzahl	Zulässige Querkraft	
		bei $x_0$	bei $x_{max}$
<b>1LE1601/03/21/23, 1MB16 – Performance Line</b>			
100, 112, 132, 160	2, 4, 6, 8	–	–
180	2	8150	4050
	4	9800	4050
	6	9800	4050
200	2	11200	6000
	4	13600	6000
	6	13600	6000
225	2	12700	7900
	4	15700	7250
	6	15700	7300
	8	15700	7300
250	2	17000	7750
	4	21000	9400
	6	21000	9700
	8	21000	9700
280 <sup>2)</sup>	2	16500	9800
315 S, M <sup>2)</sup>	2	18400	7600
315 L <sup>2)</sup>	2	18400	7600

Zulässige Querkräfte – Lagerung für erhöhte Querkräfte – für alle Motoren der Baugrößen 400 und 450 bei 50 Hz in waagerechter und senkrechter Bauform (Kurzangabe **L22**) auf Anfrage. Bitte Querkraft und Hebelarm angeben.

## Übersicht

Zulässige Querkräfte – Lagerung für erhöhte Querkräfte – Kurzangabe **L22** und **L50****Motoren 1LE15 bei 50 Hz  
mit verstärktem Zylinderrollenlager DE (AS)**Es gelten:  $x_0$ -Werte für  $x = 0$  und  $x_{max}$ -Werte für  $x = l$  ( $l =$  Wellenende)

Für Motoren	Polzahl	Zulässige Querkraft	
		bei $x_0$	bei $x_{max}$
Baugröße		N	N
<b>1LE15</b>			
225	2	8000	5300
	4, 6, 8	9800	5300
250	2	9500	6500
	4, 6, 8	12500	7700
280	2	13500	7300
	4, 6, 8	20000	10500
315	2	18400	7600
	4, 6, 8	25500	10000

**Motoren 1LE16 bei 50 Hz  
mit verstärktem Zylinderrollenlager DE (AS)**Es gelten:  $x_0$ -Werte für  $x = 0$  und  $x_{max}$ -Werte für  $x = l$  ( $l =$  Wellenende)

Für Motoren	Polzahl	Zulässige Querkraft	
		bei $x_0$	bei $x_{max}$
Baugröße		N	N
<b>1LE16</b>			
225	2	10700	5300
	4, 6, 8	12700	5300
250	2	15000	6500
	4, 6, 8	19000	7700
280	2	13500	7300
	4, 6, 8	20000	10500
315	2	18400	7600
	4, 6, 8	25500	10000

**Motoren 1LE55 bei 50 Hz  
mit verstärktem Zylinderrollenlager DE (AS)**Es gelten:  $x_0$ -Werte für  $x = 0$  und  $x_{max}$ -Werte für  $x = l$  ( $l =$  Wellenende)

Für Motoren	Polzahl	Zulässige Querkraft	
		bei $x_0$	bei $x_{max}$
Baugröße		N	N
<b>1LE55</b>			
315	2	18500	7400
	4, 6, 8	34000	11300
355	2	–	–
	4, 6, 8	–	–

**Motoren 1LE56 bei 50 Hz  
mit verstärktem Zylinderrollenlager DE (AS)**Es gelten:  $x_0$ -Werte für  $x = 0$  und  $x_{max}$ -Werte für  $x = l$  ( $l =$  Wellenende)

Für Motoren	Polzahl	Zulässige Querkraft	
		bei $x_0$	bei $x_{max}$
Baugröße		N	N
<b>1LE56</b>			
315	2	18500	7400
	4, 6, 8	34000	11300
355	2	20000	9100
	4, 6, 8	28600	13200

1) Nicht gültig für Motoren 1MB155 in Zündschutzart Ex db eb.

2) Zulässige Querkräfte für 4-, 6- und 8-polige Ausführung siehe Diagramme auf dieser Seite.

# Einführung

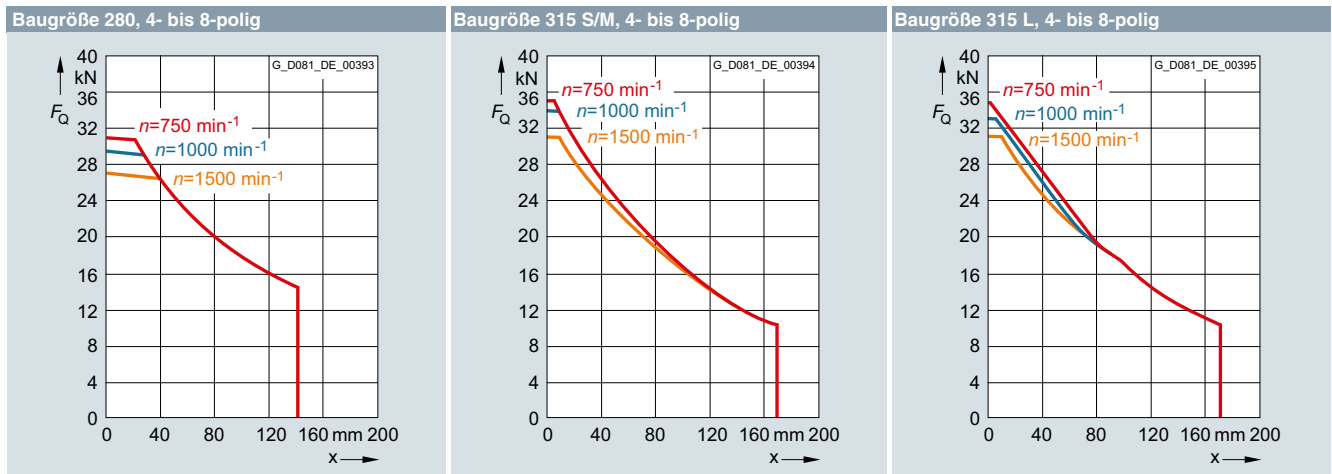
## Mechanische Ausführung

### Lagerung und Schmierung

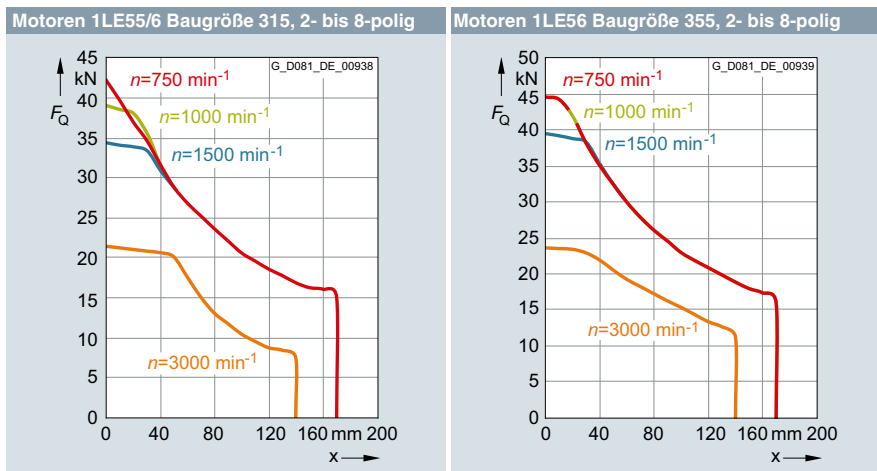
1

#### Übersicht

Motoren 1LE15/6 und 1MB15/6<sup>1)</sup> bei 50 Hz mit Zylinderrollenlager DE (AS) für Baugrößen 280 bis 315 in 4- bis 8-poliger Ausführung

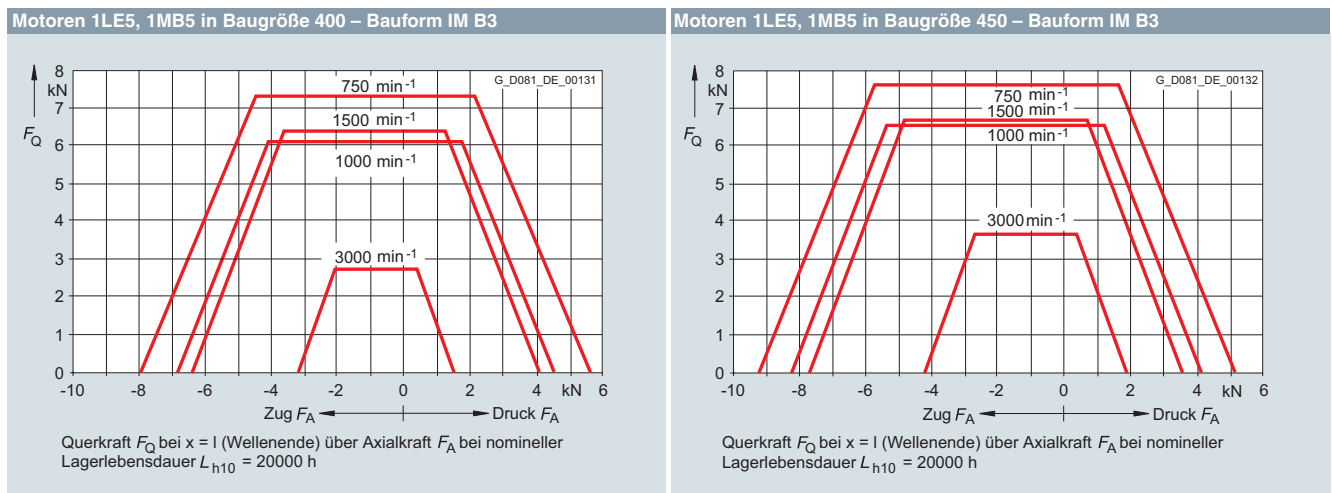


Motoren 1LE55/6, 1MB55/6 bei 50 Hz mit Zylinderrollenlager DE (AS) für Baugrößen 315 und 355 in 2- bis 8-poliger Ausführung



#### Zulässige Querkräfte bei 50 Hz – Grundausführung

Für die Motoren in waagerechter Bauform werden die zulässigen Querkräfte in Abhängigkeit der auftretenden Axialkräfte angegeben. Siehe folgende Diagramme.



<sup>1)</sup> Nicht gültig für Motoren 1MB155 in Zündschutzart Ex db eb.

## Übersicht

Zulässige Querkräfte – beidseitig verstärktes Lager –  
Kurzangabe **L25**

**Motoren 1LE10, 1MB10 (Baugrößen 80 ... 160) und 1PC10 (Baugrößen 100 ... 160) bei 50 Hz beidseitig mit verstärkten Rillenkugellager**

Es gelten:  $x_0$ -Werte für  $x = 0$  und  $x_{max}$ -Werte für  $x = l$  ( $l$  = Wellenende)

Für Motoren Baugröße	Polzahl	Zulässige Querkraft	
		bei $x_0$ N	bei $x_{max}$ N
<b>1LE1501/03/21/23, 1MB15 – Basic Line 1LE10, 1MB10, 1PC10</b>			
71	2	610	510
	4	760	640
	6	880	740
	8	970	820
80	2	950	800
	4	1190	1000
	6	1370	1150
	8	1520	1270
90	2	1200	1000
	4	1530	1270
	6	1760	1450
	8	1950	1610
100	2	1585	1270
	4	1960	1575
	6	2270	1815
	8	2520	2015
112	2	1545	1240
	4	1960	1555
	6	2270	1800
	8	2510	1990
132	2	2285	1795
	4	2860	2250
	6	3320	2580
	8	3700	2870
160	2	2800	2170
	4	3450	2750
	6	4000	3160
	8	4510	3500
180	2	3250	2610
	4	4110	3270
	6	4720	3740
	8	5130	4050
200	2	4320	3550
	4	5480	4500
	6	6220	5110
	8	6870	5640
225	2	5000	4150
	4	6250	4900
	6	7200	5750
	8	7800	6200
250	2	6000	4800
	4	7600	6200
	6	8750	7350
	8	9500	8000
280 <sup>1)</sup>	2, 4, 6, 8	–	–
315 <sup>1)</sup>	2, 4, 6, 8	–	–

Hinweis:

1PC10 nur bei Baugrößen 100 bis 160,  
1MB10 nur bei Baugröße 80 bis 160.

Zulässige Querkräfte – beidseitig verstärktes Lager, DE-Lager  
für erhöhte Querkräfte – Kurzangabe **L28**

**Motoren 1LE15 und 1MB15 bei 50 Hz mit Zylinderrollenlager DE (AS) und mit Rillenkugellager NDE (BS)**

Es gelten:  $x_0$ -Werte für  $x = 0$  und  $x_{max}$ -Werte für  $x = l$  ( $l$  = Wellenende)

Für Motoren Baugröße	Polzahl	Zulässige Querkraft	
		bei $x_0$ N	bei $x_{max}$ N
<b>1LE1501/03/21/23, 1MB15 – Basic Line</b>			
100, 112, 132, 160	2, 4, 6, 8	–	–
	2	8150	4050
	4	9800	4050
180	6	9800	4050
	2	11200	6000
	4, 6	13600	6000
200	2	12700	7900
	4	15700	7250
	6, 8	15700	7300
225	2	12700	7900
	4	15700	7250
	6, 8	15700	7300
250	2	17000	7750
	4	21000	9400
	6, 8	21000	9700
280, 315 S, M, L <sup>1)</sup>	2, 4, 6, 8	–	–

Zulässige Querkräfte – Lagerung für erhöhte Querkräfte –  
Kurzangabe **L22**

**Motoren 1MB1 und 1MB5 bei 50 Hz mit verstärktem Rillenkugellager DE (AS)**

Es gelten:  $x_0$ -Werte für  $x = 0$ ;  $x_{0,5}$ -Werte für  $x = 0.5 \times l$  und  $x_{max}$ -Werte für  $x = l$  ( $l$  = Wellenende)

Für Motoren Baugröße	Polzahl	Zulässige Querkraft		
		bei $x_0$ N	bei $x_{0,5}$ N	bei $x_{max}$ N
<b>1MB1/1MB5</b>				
160	2	5380	2870	1950
	4	5340	2850	1940
	6	6150	3290	2230
	8	4820	2570	1750
180	2	8150	4370	2980
	4	8100	4340	2960
	6	7930	4440	3030
	8	9950	5570	3810
200	2	11030	6140	4240
	4	11410	6350	4390
	6	11010	6130	4230
	8	13450	7490	5180
225	2	14990	8530	5940
	4	14640	6730	4980
	6	16110	8200	5480
	8	14010	7130	4770
250	2	18190	9950	6830
	4	19210	10510	7220
	6	18710	10240	7030
	8	17340	9490	6510
280	2	16480	9640	6710
	4	18070	10480	7270
	6	16800	9740	6750
	8	16140	9350	6490
315 S/M	2	21250	12930	9270
	4	12970	6870	4980
	6	12100	6450	4810
	8	10590	5970	4170
315 L	2	15960	9820	7130
	4	10300	5560	4030
	6	10740	5800	4210
	8	9920	5350	3880
355	2	18700	11400	8200
	4, 6, 8	Werte auf Anfrage		

<sup>1)</sup> Werte für Baugrößen 280 bis 315 siehe Seite 1/64. Bei Baugrößen 280 bis 315 sind Lager der Größe 63 Standard.

# Einführung

## Mechanische Ausführung

### Lagerung und Schmierung

1

#### Übersicht

##### Zulässige Belastung in Achsrichtung

Motoren 1LE10, 1MB10<sup>1)</sup> und 1PC10<sup>1)</sup> in senkrechter Bauform – Grundauführung (ausgenommen Motoren mit erhöhter Leistung)

Baugröße	3000 min <sup>-1</sup>				1500 min <sup>-1</sup>				1000 min <sup>-1</sup>				750 min <sup>-1</sup>			
	Wellenende nach unten		oben		unten		oben		unten		oben		unten		oben	
	Belastung nach unten	oben	unten	oben	unten	oben	unten	oben	unten	oben	unten	oben	unten	oben	unten	oben
	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
63	80	245	230	95	80	330	310	95	80	410	390	95	–	–	–	–
71	105	365	335	130	90	380	440	130	90	590	550	130	90	700	660	130
80	110	425	360	160	100	540	480	165	100	650	590	165	100	760	700	165
90	110	440	360	180	100	680	580	190	100	920	820	190	100	1150	1050	190
100	140	700	550	280	130	990	820	285	130	1280	1110	285	130	1560	1390	285
112	140	710	550	300	130	1000	820	310	130	1290	1110	310	130	1570	1390	310
132	200	1200	950	470	180	1680	1200	470	180	1900	1600	470	190	2200	1900	440
160	1500	1400	950	1900	1900	1800	1300	2200	2200	2200	1600	2700	2700	2700	1950	2900
180	1260	1230	500	1990	1600	1770	840	2530	1920	2150	1160	2900	2050	2500	1290	3260
200	1810	1720	660	2870	2410	2480	1260	3630	2700	3050	1550	4200	3060	3510	1910	4660

Die Werte gelten ohne Berücksichtigung einer Querkraft am Wellenende.

Die zulässigen Belastungen gelten für Betrieb bei 50 Hz; für 60 Hz ist Anfrage erforderlich.

Bei der Berechnung der zulässigen Belastung in Achsrichtung wurde der Antrieb mit handelsüblichen Kupplungen ausgelegt.

Bezugsquelle siehe entsprechender Katalogteil, Abschnitt „Zubehör“ Seite 3/144.

Wechselnde Lastrichtungen auf Anfrage.

Motoren 1LE10, 1MB10<sup>1)</sup> und 1PC10<sup>1)</sup> in waagrechter Bauform – Grundauführung (ausgenommen Motoren mit erhöhter Leistung)

Baugröße	3000 min <sup>-1</sup>				1500 min <sup>-1</sup>				1000 min <sup>-1</sup>				750 min <sup>-1</sup>			
	Belastung auf Zug	Belastung auf Schub (N) mit Radialbelastung bei		ohne Radialbelastung	Belastung auf Zug	Belastung auf Schub (N) mit Radialbelastung bei		ohne Radialbelastung	Belastung auf Zug	Belastung auf Schub (N) mit Radialbelastung bei		ohne Radialbelastung	Belastung auf Zug	Belastung auf Schub (N) mit Radialbelastung bei		ohne Radialbelastung
		X <sub>0</sub>	X <sub>max.</sub>			X <sub>0</sub>	X <sub>max.</sub>			X <sub>0</sub>	X <sub>max.</sub>			X <sub>0</sub>	X <sub>max.</sub>	
N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
63	90	120	90	240	90	140	110	320	90	170	120	400	–	–	–	–
71	120	150	120	350	120	210	150	460	120	260	180	570	120	300	210	680
80	140	190	150	400	140	300	260	510	140	330	280	620	140	340	290	730
90	150	300	280	400	150	400	360	630	150	480	430	870	150	550	500	1100
100	220	450	350	630	220	600	500	910	220	650	550	1200	220	750	650	1480
112	220	450	350	630	220	600	500	910	220	650	550	1200	220	750	650	1480
132	350	650	520	1200	350	850	700	1600	350	1020	890	1900	350	1150	1020	2200
160	1500	850	720	1500	1500	1050	920	1800	1500	1250	1120	2200	1500	1350	1220	2600
180	1630	–	–	870	2070	–	–	1310	2420	–	–	1660	2660	–	–	1900
200	2340	–	–	1190	3020	–	–	1870	3450	–	–	2300	3860	–	–	2710

Die Werte gelten ohne Berücksichtigung einer Querkraft am Wellenende.

Die zulässigen Belastungen gelten für Betrieb bei 50 Hz; für 60 Hz ist Anfrage erforderlich.

Bei der Berechnung der zulässigen Belastung in Achsrichtung wurde der Antrieb mit handelsüblichen Kupplungen ausgelegt.

Bezugsquelle siehe Abschnitt „Zubehör“ auf Seite 3/144.

Wechselnde Lastrichtungen auf Anfrage.

Motoren 1MB5 für Ex db, Ex db eb in senkrechter Bauform – Grundauführung

Baugröße	3000 min <sup>-1</sup>		1500 min <sup>-1</sup>		1000 min <sup>-1</sup>		750 min <sup>-1</sup>	
	Wellenende nach unten		Wellenende nach unten		Wellenende nach unten		Wellenende nach unten	
	Belastung nach unten	oben	unten	oben	unten	oben	unten	oben
	N	N	N	N	N	N	N	N
160	1790	2390	2460	3170	2730	3730	3420	4260
180	2020	2780	2760	3760	3350	4410	3770	5050
200	2910	4150	4070	5370	4840	6360	5460	7200
225	2570	4230	3590	5740	4250	6690	6110	8190
250	3470	5530	4770	7410	5880	8700	7260	9760
280	2440	5520	4300	8570	5860	9680	6920	10740
315 S/M	1190	6350	4250	10130	5240	11980	6340	13080
315 L	970	7250	3150	11170	3730	13070	4570	14130
355	270	10510	Werte auf Anfrage		Werte auf Anfrage		Werte auf Anfrage	

<sup>1)</sup> Motoren 1MB10 von Baugröße 80 bis 160 und Motoren 1PC10 nur für Baugrößen 100 bis 160 verfügbar.

## Übersicht

Motoren 1LE15, 1MB15, 1LE16, 1MB16, 1LE55 und 1LE56 in senkrechter Bauform – Grundauführung

Baugröße	Typ	2-polig – 3000 min <sup>-1</sup>				4-polig – 1500 min <sup>-1</sup>				6-polig – 1000 min <sup>-1</sup>				8-polig – 750 min <sup>-1</sup>			
		Wellenende nach unten		oben		unten		oben		unten		oben		unten		oben	
		Belastung nach unten		oben		unten		oben		unten		oben		unten		oben	
		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
<b>1LE15, 1MB15 – Basic Line</b>																	
71	<b>1..1501-0C.2</b>	220	100	80	240	210	220	180	240	210	300	260	250	–	–	–	–
	<b>1..1501-0C.3</b>	220	90	70	240	210	210	170	250	210	300	260	250	–	–	–	–
	<b>1..1503-0C.2</b>	220	90	70	240	210	210	170	250	210	300	260	250	–	–	–	–
	<b>1..1503-0C.3</b>	210	100	60	250	200	200	150	260	200	290	230	260	–	–	–	–
80	<b>1..1501-0D.2</b>	240	280	240	280	230	460	400	290	230	600	540	290	–	–	–	–
	<b>1..1501-0D.3</b>	230	270	220	280	230	450	390	290	220	590	510	300	–	–	–	–
	<b>1..1503-0D.2</b>	230	270	220	280	230	450	390	290	220	590	510	300	–	–	–	–
	<b>1..1503-0D.3</b>	230	270	210	290	220	440	360	300	210	590	490	300	–	–	–	–
90	<b>1..1501-0E.0</b>	210	300	230	280	210	480	400	290	210	620	540	290	–	–	–	–
	<b>1..1501-0E.4</b>	210	300	220	290	200	480	380	300	200	620	520	300	–	–	–	–
	<b>1..1503-0E.0</b>	210	300	220	290	200	480	380	300	200	620	520	300	–	–	–	–
	<b>1..1503-0E.4</b>	210	290	210	290	200	460	360	300	200	610	510	300	–	–	–	–
100	<b>1..15.1-1A.4</b>	300	450	340	410	280	720	570	430	260	930	740	450	280	1100	940	440
	<b>1..15.1-1A.5</b>	–	–	–	–	270	710	540	440	–	–	–	–	260	1100	910	450
	<b>1..15.1-1A.6</b>	290	440	310	420	250	710	500	460	240	920	690	470	–	–	–	–
	<b>1..15.3-1A.4</b>	290	440	310	420	250	710	500	460	–	–	–	–	–	–	–	–
	<b>1..15.3-1AB5</b>	–	–	–	–	250	710	500	460	–	–	–	–	–	–	–	–
112	<b>1..15.1-1B.2</b>	280	460	310	430	260	730	540	450	250	940	730	460	250	1110	900	460
	<b>1..15.1-1B.6</b>	260	460	270	450	250	730	510	470	240	930	700	470	–	–	–	–
	<b>1..15.3-1B.2</b>	260	460	270	450	250	730	510	470	240	930	700	470	–	–	–	–
132	<b>1..15.1-1C.0</b>	510	600	370	740	490	1000	730	760	490	1310	1040	760	480	1570	1280	770
	<b>1..15.1-1C.1</b>	490	610	340	760	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	<b>1..15.1-1C.2</b>	–	–	–	–	460	1000	670	790	470	1310	1000	780	450	1580	1220	810
	<b>1..15.1-1C.3</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	440	1310	940	810	–	–	–	–
	<b>1..15.1-1C.6</b>	450	610	260	800	410	1010	580	840	390	1320	850	860	–	–	–	–
	<b>1..15.3-1C.0</b>	490	610	340	760	410	1010	580	840	440	1310	940	810	–	–	–	–
	<b>1..15.3-1C.1</b>	450	610	260	800	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	<b>1..15.3-1C.2</b>	–	–	–	–	410	1010	580	840	440	1310	940	810	–	–	–	–
160	<b>1..15.1-1D.2</b>	1560	890	500	1950	1930	1340	870	2400	2190	1700	1130	2760	2540	1990	1480	3050
	<b>1..15.1-1D.3</b>	1510	900	450	1960	–	–	–	–	–	–	–	–	2430	1980	1370	3040
	<b>1..15.1-1D.4</b>	1470	900	410	1960	1840	1350	780	2410	2070	1710	1010	2770	2350	2000	1290	3060
	<b>1..15.1-1D.6</b>	1370	900	310	1960	1760	1380	700	2440	1930	1720	870	2780	–	–	–	–
	<b>1..15.1-1D.7</b>	–	–	–	–	1640	1400	580	2460	–	–	–	–	–	–	–	–
	<b>1..15.3-1D.2</b>	1510	900	450	1960	1840	1350	780	2410	2070	1710	1010	2770	–	–	–	–
	<b>1..15.3-1D.3</b>	1470	900	410	1960	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	<b>1..15.3-1D.4</b>	1370	900	310	1960	1760	1380	700	2440	1930	1720	870	2780	–	–	–	–
180	<b>1..15...-1E.2</b>	1290	1220	530	1980	1680	1750	920	2500	–	–	–	–	–	–	–	–
	<b>1..15...-1E.4</b>	–	–	–	–	1610	1760	850	2520	1920	2120	1160	2880	2270	2440	1510	3200
	<b>1..15...-1E.6</b>	1260	1230	500	1990	1600	1770	840	2530	1920	2150	1160	2900	2050	2500	1290	3260
200	<b>1..15...-2A.4</b>	1920	1680	760	2830	–	–	–	–	2880	2970	1720	4120	–	–	–	–
	<b>1..15...-2A.5</b>	1810	1700	660	2860	2410	2450	1260	3600	2770	3010	1620	4160	3240	3450	2090	4600
	<b>1..15...-2A.6</b>	1810	1720	660	2870	2410	2480	1260	3630	2700	3050	1550	4200	3060	3510	1910	4660
225	<b>1..15...-2B.0</b>	–	–	–	–	2200	2800	1180	3830	–	–	–	–	3200	3750	2180	4770
	<b>1..15...-2B.2</b>	1720	2000	630	3020	2100	2850	1070	3900	2340	3470	1300	4480	3090	3800	2070	4820
	<b>1..15...-2B.6</b>	1720	2000	630	3020	2100	2850	1070	3900	2300	3500	1280	4480	2780	3950	1770	4970
250	<b>1..15...-2C.2</b>	1630	2600	830	3400	1980	3580	1180	4390	2440	4210	1650	5020	3180	4760	2380	5560
	<b>1..15...-2C.6</b>	1630	2650	830	3450	1940	3740	1140	4530	2440	4320	1640	5120	2950	4850	2150	5650
280	<b>1..15...-2D.0</b>	3540	4280	1950	5850	5320	6930	3640	8500	6630	7990	5000	9570	7930	9030	6200	10500
	<b>1..15...-2D.2</b>	3250	4390	1650	5950	4790	6990	3170	8580	6350	8150	4700	9700	7690	9180	6000	10600
	<b>1..15...-2D.6</b>	3180	4540	1580	6100	4770	7170	3150	8750	6230	8400	4600	9900	7370	9300	5700	10700
315	<b>1..15...-3A.0</b>	3580	4710	1450	6850	5640	7790	3600	9850	6800	9100	4700	11100	8500	10150	6450	11800
	<b>1..15...-3A.2</b>	3180	4960	1050	7100	4780	7920	2700	9900	6080	9300	4000	11300	8150	10400	6100	11900
	<b>1..15...-3A.4</b>	2890	5080	770	7200	4820	7580	2750	9600	5400	9750	3350	11700	7250	10650	5200	12000
	<b>1..15...-3A.5</b>	2240	5480	100	7600	3720	7620	1650	9650	4800	10150	2750	11800	6500	10900	4450	12300
	<b>1..15...-3A.6</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	4550	10000	2500	11800	5900	11000	3900	12500

## Einführung

## Mechanische Ausführung

## Lagerung und Schmierung

1

## Übersicht

Baugröße	Typ	2-polig – 3000 min <sup>-1</sup>				4-polig – 1500 min <sup>-1</sup>				6-polig – 1000 min <sup>-1</sup>				8-polig – 750 min <sup>-1</sup>				
		Wellenende nach unten		oben		unten		oben		unten		oben		unten		oben		
		Belastung nach unten	oben	unten	oben	unten	oben	unten	oben	unten	oben	unten	oben	unten	oben	unten	oben	
		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
<b>1LE55 – Basic Line</b>																		
315	<b>1LE55...-3A.6</b>	10500	1800	10500	1800	17500	2500	17500	2500	–	–	–	–	–	–	–	–	
	<b>1LE55...-3A.7</b>	10000	2300	10000	2300	17000	3000	17000	3000	20000	3000	20000	3000	22500	3400	22500	3400	
	<b>1LE55...-3A.8</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	19000	4000	19000	4000	21500	4400	21500	4400	
355	<b>1LE55...-3B.3</b>	9700	2900	9700	2900	20000	3600	20000	3600	–	–	–	–	–	–	–	–	
	<b>1LE55...-3B.4</b>	9300	3500	9300	3500	19500	3800	19500	3800	–	–	–	–	–	–	–	–	
	<b>1LE55...-3B.5</b>	9000	3700	9000	3700	18500	4600	18500	4600	–	–	–	–	–	–	–	–	
	<b>1LE55...-3BC.2</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	21500	5000	21500	5000	–	–	–	–	
	<b>1LE55...-3BC.3</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	21000	5500	21000	5500	–	–	–	–	
	<b>1LE55...-3BC.4</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	21000	5500	21000	5500	–	–	–	–	
	<b>1LE55...-3BD.1</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	23000	5500	23000	5500
	<b>1LE55...-3BD.2</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	22000	5800	22000	5800
<b>1LE16, 1MB16 – Performance Line</b>																		
100	<b>1..16.1-1A.4</b>	220	930	820	330	200	1330	1180	350	180	1640	1450	370	200	1900	1740	360	
	<b>1..16.1-1A.5</b>	–	–	–	–	190	1320	1150	360	–	–	–	–	–	–	–	–	
	<b>1..16.1-1A.6</b>	210	930	800	340	170	1320	1110	380	160	1640	1410	390	180	1900	1710	370	
	<b>1..16.3-1A.4</b>	210	930	800	340	170	1320	1110	380	–	–	–	–	–	–	–	–	
	<b>1..16.3-1A.5</b>	–	–	–	–	170	1320	1110	380	–	–	–	–	–	–	–	–	
112	<b>1..16.1-1B.2</b>	200	940	790	350	180	1340	1150	370	170	1650	1440	380	–	–	–	–	
	<b>1..16.1-1B.6</b>	180	940	750	370	170	1340	1120	390	160	1640	1410	390	170	1910	1700	380	
	<b>1..16.3-1B.2</b>	180	940	750	370	170	1340	1120	390	160	1640	1410	390	–	–	–	–	
132	<b>1..16.1-1C.0</b>	540	1120	890	770	520	1700	1430	790	520	2150	1880	790	510	2530	2240	800	
	<b>1..16.1-1C.1</b>	520	1130	860	790	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	<b>1..16.1-1C.2</b>	–	–	–	–	490	1710	1380	820	500	2150	1840	810	480	2540	2180	840	
	<b>1..16.1-1C.3</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	470	2150	1780	840	–	–	–	–	
	<b>1..16.1-1C.6</b>	480	1130	780	830	440	1710	1280	870	420	2160	1690	890	–	–	–	–	
	<b>1..16.3-1C.0</b>	520	1130	860	790	440	1710	1280	870	470	2150	1780	840	–	–	–	–	
	<b>1..16.3-1C.1</b>	480	1130	780	830	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	<b>1..16.3-1C.2</b>	–	–	–	–	440	1710	1280	870	470	2150	1780	840	–	–	–	–	
	<b>1..16.3-1C.3</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	420	2160	1690	890	–	–	–	–	
160	<b>1..16.1-1D.2</b>	2200	1870	1480	2590	2860	2610	2140	3330	3320	3170	2600	3890	3830	3620	3110	4340	
	<b>1..16.1-1D.3</b>	2150	1880	1430	2600	–	–	–	–	–	–	–	–	3730	3620	3010	4340	
	<b>1..16.1-1D.4</b>	2120	1890	1400	2610	2760	2610	2040	3330	3200	3180	2480	3900	3650	3640	2930	4360	
	<b>1..16.1-1D.6</b>	2020	1890	1300	2610	2680	2640	1960	3360	3050	3180	2330	3900	–	–	–	–	
	<b>1..16.1-1D.7</b>	–	–	–	–	2570	2670	1850	3390	–	–	–	–	–	–	–	–	
	<b>1..16.3-1D.2</b>	2150	1880	1430	2600	2760	2610	2040	3330	3200	3180	2480	3900	–	–	–	–	
	<b>1..16.3-1D.3</b>	2120	1890	1400	2610	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
	<b>1..16.3-1D.4</b>	2020	1890	1300	2610	2680	2640	1960	3360	3050	3180	2330	3900	–	–	–	–	
180	<b>1..16...-1E.2</b>	2510	2050	1360	3200	3240	2920	2090	4070	–	–	–	–	–	–	–	–	
	<b>1..16...-1E.4</b>	–	–	–	–	3180	2930	2020	4090	3740	3560	2580	4710	4300	4090	3150	5240	
	<b>1..16...-1E.6</b>	2490	2060	1330	3220	3160	2950	2010	4100	3740	3570	2580	4730	4090	4140	2940	5290	
200	<b>1..16...-2A.4</b>	2920	3030	2110	3840	–	–	–	–	4570	5010	3760	5820	–	–	–	–	
	<b>1..16...-2A.5</b>	2810	3060	2000	3870	3820	4210	3010	5020	4470	5060	3660	5870	5200	5750	4390	6560	
	<b>1..16...-2A.6</b>	2810	3060	2000	3870	3820	4230	3010	5040	4400	5090	3590	5900	5010	5800	4200	6610	
225	<b>1..16...-2B.0</b>	–	–	–	–	4200	4750	3150	5800	–	–	–	–	5900	6400	4850	7650	
	<b>1..16...-2B.2</b>	3100	3400	2050	4450	4100	4850	3000	5850	4700	5800	3650	6850	5800	6450	4700	7500	
	<b>1..16...-2B.6</b>	3100	3400	2050	4450	4100	4850	3000	5850	4650	5850	3600	6900	5500	6600	4400	7650	
250	<b>1..16...-2C.2</b>	3850	4100	2250	5600	4850	5650	3250	7250	5750	6750	4200	8350	6900	7700	5300	9200	
	<b>1..16...-2C.6</b>	3850	4100	2250	5600	4800	5750	3200	7400	5750	6750	4200	8450	6700	7800	5000	9300	
280	<b>1..16...-2D.0</b>	3540	4280	1950	5850	5320	6930	3640	8500	6630	7990	5000	9570	7930	9030	6200	10500	
	<b>1..16...-2D.2</b>	3250	4390	1650	5950	4790	6990	3170	8580	6350	8150	4700	9700	7690	9180	6000	10600	
	<b>1..16...-2D.6</b>	3180	4540	1580	6100	4770	7170	3150	8750	6230	8400	4600	9900	7370	9300	5700	10700	
315	<b>1..16...-3A.0</b>	3580	4710	1450	6850	5640	7790	3600	9850	6800	9100	4700	11100	8500	10150	6450	11800	
	<b>1..16...-3A.2</b>	3180	4960	1050	7100	4780	7920	2700	9900	6080	9300	4000	11300	8150	10400	6100	11900	
	<b>1..16...-3A.4</b>	2890	5080	770	7200	4820	7580	2750	9600	5400	9750	3350	11700	7250	10650	5200	12000	
	<b>1..16...-3A.5</b>	2240	5480	100	7600	3720	7620	1650	9650	4800	10150	2750	11800	6500	10900	4450	12300	
	<b>1..16...-3A.6</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	4550	10000	2500	11800	5900	11000	3900	12500	



## Übersicht

Baugröße	Typ	2-polig – 3000 min <sup>-1</sup>				4-polig – 1500 min <sup>-1</sup>				6-polig – 1000 min <sup>-1</sup>				8-polig – 750 min <sup>-1</sup>			
		Wellenende nach unten		oben		unten		oben		unten		oben		unten		oben	
		Belastung nach unten		oben		unten		oben		unten		oben		unten		oben	
		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
<b>1LE56 – Performance Line</b>																	
315	<b>1LE56...3A.6</b>	10500	1800	10500	1800	17500	2500	17500	2500	–	–	–	–	–	–	–	–
	<b>1LE56...3A.7</b>	10000	2300	10000	2300	17000	3000	17000	3000	20000	3000	20000	3000	22500	3400	22500	3400
	<b>1LE56...3A.8</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	19000	4000	19000	4000	21500	4400	21500	4400
355	<b>1LE56...3B.3</b>	9700	2900	9700	2900	20000	3600	20000	3600	–	–	–	–	–	–	–	–
	<b>1LE56...3B.4</b>	9300	3500	9300	3500	19500	3800	19500	3800	–	–	–	–	–	–	–	–
	<b>1LE56...3B.5</b>	9000	3700	9000	3700	18500	4600	18500	4600	–	–	–	–	–	–	–	–
	<b>1LE56...3BC2</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	21500	5000	21500	5000	–	–	–	–
	<b>1LE56...3BC3</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	21000	5500	21000	5500	–	–	–	–
	<b>1LE56...3BC4</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	21000	5500	21000	5500	–	–	–	–
	<b>1LE56...3BD1</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	23000	5500	23000	5500
	<b>1LE56...3BD2</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	22000	5800	22000	5800

## Motoren 1MB15 und 1MB55 für Ex db, Ex db eb in senkrechter Bauform – Grundauführung

Baugröße	2-polig – 3000 min <sup>-1</sup>				4-polig – 1500 min <sup>-1</sup>				6-polig – 1000 min <sup>-1</sup>				8-polig – 750 min <sup>-1</sup>				
	Wellenende nach unten		oben		unten		oben		unten		oben		unten		oben		
		Belastung nach unten		oben		unten		oben		unten		oben		unten		oben	
		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
71		510	220	190	550	600	340	280	660	700	440	380	760	780	510	450	840
80		830	350	290	890	1000	540	460	1080	1130	690	590	1230	1220	780	680	1320
90		860	380	270	980	1050	590	450	1180	1210	760	610	1350	1310	860	720	1450
100		1660	1000	770	1890	2010	1380	1120	2270	2400	1740	1510	2630	2700	2020	1810	2910
112		1680	980	790	1860	2070	1430	1180	2320	2380	1760	1490	2640	2620	2030	1730	2920
132		2410	1480	1140	2750	2930	2100	4660	3370	3370	2580	2100	3850	3740	2970	2470	4240
160		2810	2310	1710	3420	3560	3170	2460	4270	3930	3820	2820	4920	4590	4320	3480	5430
180		2980	2620	1860	3740	3700	3580	2580	4700	4370	4310	3250	5430	4850	5010	3730	6130
200		3850	3380	2140	5080	4940	4540	3240	6250	5650	5460	3940	7160	6260	6300	4560	8010
225		4240	3950	2290	5900	5230	5430	3280	7380	5970	6460	4020	8400	7150	7280	5200	9230
250		5140	4820	2760	7200	6350	6610	3970	8990	7400	7840	5020	10220	8710	8830	6330	11210
280		4510	5210	2130	7590	6510	7980	3710	10780	8190	9210	5390	12010	8160	9180	5360	11980
315 S/M		4700	7260	2100	9860	7650	10350	4470	13530	8290	11850	5110	15030	9500	13060	6320	16240
315 L		4770	8450	2170	11050	6090	10930	2910	14110	6880	13040	3700	16220	7740	14120	4560	17300
355		5160	12600	2360	15400	6210	15170	2730	18650	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.

## Einführung

## Mechanische Ausführung

## Lagerung und Schmierung

1

## Übersicht

Motoren 1LE15 und 1MB15 in senkrechter Bauform – beidseitig verstärktes Lager – Kurzangabe **L25**

Baugröße	Typ	2-polig – 3000 min <sup>-1</sup>				4-polig – 1500 min <sup>-1</sup>				6-polig – 1000 min <sup>-1</sup>				8-polig – 750 min <sup>-1</sup>			
		Wellenende nach unten		oben		unten		oben		unten		oben		unten		oben	
		unten N	oben N	unten N	oben N	unten N	oben N	unten N	oben N	unten N	oben N	unten N	oben N	unten N	oben N	unten N	oben N
<b>1LE15, 1MB15 – Basic Line</b>																	
71/80/90		in Vorbereitung															
100	<b>1..15.1-1A.4</b>	220	930	820	330	200	1330	1180	350	180	1640	1450	370	200	1900	1740	360
	<b>1..15.1-1A.5</b>	–	–	–	–	190	1320	1150	360	–	–	–	–	180	1900	1710	370
	<b>1..15.1-1A.6</b>	210	930	800	340	170	1320	1110	380	160	1640	1410	390	–	–	–	–
	<b>1..15.3-1A.4</b>	210	930	800	340	170	1320	1110	380	–	–	–	–	–	–	–	–
	<b>1..15.3-1A.5</b>	–	–	–	–	170	1320	1110	380	–	–	–	–	–	–	–	–
112	<b>1..15.1-1B.2</b>	200	940	790	350	180	1340	1150	370	170	1650	1440	380	170	1910	1700	380
	<b>1..15.1-1B.6</b>	180	940	750	370	170	1340	1120	390	160	1640	1410	390	–	–	–	–
	<b>1..15.3-1B.2</b>	180	940	750	370	170	1340	1120	390	160	1640	1410	390	–	–	–	–
132	<b>1..15.1-1C.0</b>	540	1120	890	770	520	1700	1430	790	520	2150	1880	790	510	2530	2240	800
	<b>1..15.1-1C.1</b>	520	1130	860	790	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	<b>1..15.1-1C.2</b>	–	–	–	–	490	1710	1380	820	500	2150	1840	810	480	2540	2180	840
	<b>1..15.1-1C.3</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	470	2150	1780	840	–	–	–	–
	<b>1..15.1-1C.6</b>	480	1130	780	830	440	1710	1280	870	420	2160	1690	890	–	–	–	–
	<b>1..15.3-1C.0</b>	520	1130	860	790	440	1710	1280	870	470	2150	1780	840	–	–	–	–
	<b>1..15.3-1C.1</b>	480	1130	780	830	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	<b>1..15.3-1C.2</b>	–	–	–	–	440	1710	1280	870	470	2150	1780	840	–	–	–	–
	<b>1..15.3-1C.3</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	420	2160	1690	890	–	–	–	–
160	<b>1..15.1-1D.2</b>	2200	1870	1480	2590	2860	2610	2140	3330	3320	3170	2600	3890	3830	3620	3110	4340
	<b>1..15.1-1D.3</b>	2150	1880	1430	2600	–	–	–	–	–	–	–	–	3730	3620	3010	4340
	<b>1..15.1-1D.4</b>	2120	1890	1400	2610	2760	2610	2040	3330	3200	3180	2480	3900	3650	3640	2930	4360
	<b>1..15.1-1D.6</b>	2020	1890	1300	2610	2680	2640	1960	3360	3050	3180	2330	3900	–	–	–	–
	<b>1..15.1-1D.7</b>	–	–	–	–	2570	2670	1850	3390	–	–	–	–	–	–	–	–
	<b>1..15.3-1D.2</b>	2150	1880	1430	2600	2760	2610	2040	3330	3200	3180	2480	3900	–	–	–	–
	<b>1..15.3-1D.3</b>	2120	1890	1400	2610	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	<b>1..15.3-1D.4</b>	2020	1890	1300	2610	2680	2640	1960	3360	3050	3180	2330	3900	–	–	–	–
180	<b>1..15...-1E.2</b>	2510	2050	1360	3200	3240	2920	2090	4070	–	–	–	–	–	–	–	–
	<b>1..15...-1E.4</b>	–	–	–	–	3180	2930	2020	4090	3740	3560	2580	4710	4300	4090	3150	5240
	<b>1..15...-1E.6</b>	2490	2060	1330	3220	3160	2950	2010	4100	3740	3570	2580	4730	4090	4140	2940	5290
200	<b>1..15...-2A.4</b>	2920	3030	2110	3840	–	–	–	–	4570	5010	3760	5820	–	–	–	–
	<b>1..15...-2A.5</b>	2810	3060	2000	3870	3820	4210	3010	5020	4470	5060	3660	5870	5200	5750	4390	6560
	<b>1..15...-2A.6</b>	2810	3060	2000	3870	3820	4230	3010	5040	4400	5090	3590	5900	5010	5800	4200	6610
225	<b>1..15...-2B.0</b>	–	–	–	–	4200	4750	3150	5800	–	–	–	–	5900	6400	4850	7650
	<b>1..15...-2B.2</b>	3100	3400	2050	4450	4100	4850	3000	5850	4700	5800	3650	6850	5800	6450	4700	7500
	<b>1..15...-2B.6</b>	3100	3400	2050	4450	4100	4850	3000	5850	4650	5850	3600	6900	5500	6600	4400	7650
250	<b>1..15...-2C.2</b>	3850	4100	2250	5600	4850	5650	3250	7250	5750	6750	4200	8350	6900	7700	5300	9200
	<b>1..15...-2C.6</b>	3850	4100	2250	5600	4800	5750	3200	7400	5750	6750	4200	8450	6700	7800	5000	9300

Für Baugrößen &gt; 250 Standardausführung.



## Einführung

## Mechanische Ausführung

## Lagerung und Schmierung

1

## Übersicht

Baugröße	Typ	2-polig – 3000 min <sup>-1</sup>		4-polig – 1500 min <sup>-1</sup>		6-polig – 1000 min <sup>-1</sup>		8-polig – 750 min <sup>-1</sup>		Typ	2-polig – 3000 min <sup>-1</sup>		4-polig – 1500 min <sup>-1</sup>		6-polig – 1000 min <sup>-1</sup>		8-polig – 750 min <sup>-1</sup>		
		Belastung auf Zug Schub		Zug Schub		Zug Schub		Zug Schub			Belastung auf Zug Schub		Zug Schub		Zug Schub		Zug Schub		
		N	N	N	N	N	N	N	N		N	N	N	N	N	N	N	N	N
<b>1LE55 und 1MB55 – Basic Line</b>										<b>1LE56 und 1MB56 – Performance Line</b>									
315	<b>1LE55..-3A.6</b>	5400	3000	7750	5400	–	–	–	–	<b>1LE56..-3A.6</b>	5400	3000	7750	5400	–	–	–	–	
	<b>1LE55..-3A.7</b>	5200	2800	7750	5400	9100	6750	–	–	<b>1LE56..-3A.7</b>	5200	2800	7750	5400	9100	6750	–	–	
	<b>1LE55..-3A.8</b>	–	–	–	–	9000	6650	–	–	<b>1LE56..-3A.8</b>	–	–	–	–	9000	6650	–	–	
355	–	–	–	–	–	–	–	–	–	<b>1LE56..-3B.2</b>	–	–	–	–	9900	6000	–	–	
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	<b>1LE56..-3B.3</b>	5000	3200	8800	5000	9800	5900	–	–	
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	<b>1LE56..-3B.4</b>	5000	3200	8750	4950	9800	5900	–	–	
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	<b>1LE56..-3B.5</b>	5000	3200	8700	4900	–	–	–	–	
400	<b>1LE55..-4A.3</b>	11600	8200	15900	5500	19200	3200	20400	4100	–	–	–	–	–	–	–	–		
	<b>1LE55..-4A.5</b>	12000	7800	16300	5200	20000	2600	21200	3300	–	–	–	–	–	–	–	–		
	<b>1LE55..-4A.7</b>	12400	7400	17100	4700	20900	2300	22100	2400	–	–	–	–	–	–	–	–		
450	<b>1LE55..-4B.3</b>	13300	6500	20100	7400	23300	5200	24600	6200	–	–	–	–	–	–	–	–		
	<b>1LE55..-4B.5</b>	13700	6200	20800	7000	24300	4800	25500	5300	–	–	–	–	–	–	–	–		
	<b>1LE55..-4B.7</b>	14200	5700	21600	6200	25400	4100	26600	4300	–	–	–	–	–	–	–	–		

Motoren 1LE15, 1MB15 in waagerechter Bauform – beidseitig verstärktes Lager – Kurzangabe **L25**

Bau- größe	Typ	2-polig – 3000 min <sup>-1</sup>		4-polig – 1500 min <sup>-1</sup>		6-polig – 1000 min <sup>-1</sup>		8-polig – 750 min <sup>-1</sup>		Bau- größe	Typ	2-polig – 3000 min <sup>-1</sup>		4-polig – 1500 min <sup>-1</sup>		6-polig – 1000 min <sup>-1</sup>		8-polig – 750 min <sup>-1</sup>	
		Belastung auf Zug Schub		Zug Schub		Zug Schub		Zug Schub				Belastung auf Zug Schub		Zug Schub		Zug Schub		Zug Schub	
		N	N	N	N	N	N	N	N			N	N	N	N	N	N	N	N
<b>1LE15, 1MB15 – Basic Line</b>										<b>1LE15, 1MB15 – Basic Line</b>									
71/80/90		in Vorbereitung								160	<b>1..15.1-1D.2</b>	2400	1680	3100	2380	3610	2890	4090	3370
100	<b>1..15.1-1A.4</b>	1440	880	1820	1260	2110	1550	2380	1820	<b>1..15.1-1D.3</b>	2380	1660	–	–	–	–	4040	3320	
	<b>1..15.1-1A.5</b>	–	–	1800	1240	–	–	2370	1810	<b>1..15.1-1D.4</b>	2370	1650	3050	2330	3550	2830	4010	3290	
	<b>1..15.1-1A.6</b>	1430	870	1780	1220	2090	1530	–	–	<b>1..15.1-1D.6</b>	2320	1600	3020	2300	3480	2760	–	–	
	<b>1..15.3-1A.4</b>	1430	870	1780	1220	–	–	–	–	<b>1..15.1-1D.7</b>	–	–	2980	2260	–	–	–	–	
	<b>1..15.3-1A.5</b>	–	–	1780	1220	–	–	–	–	<b>1..15.3-1D.2</b>	2380	1660	3050	2330	3550	2830	–	–	
112	<b>1..15.1-1B.2</b>	1430	870	1810	1250	2110	1550	2370	1810	<b>1..15.3-1D.3</b>	2370	1650	–	–	–	–	–	–	
	<b>1..15.1-1B.6</b>	1410	850	1790	1230	2090	1530	–	–	<b>1..15.3-1D.4</b>	2320	1600	3020	2300	3480	2760	–	–	
	<b>1..15.3-1B.2</b>	1410	850	1790	1230	2090	1530	–	–	180	<b>1..15.-1E.2</b>	2860	1710	3660	2510	–	–	–	
132	<b>1..15.1-1C.0</b>	2330	1010	2890	1570	3340	2020	3710	2390	<b>1..15.-1E.4</b>	–	–	3630	2480	4230	3080	4770	3620	
	<b>1..15.1-1C.1</b>	2320	1000	–	–	–	–	–	–	<b>1..15.-1E.6</b>	2850	1700	3630	2480	4230	3080	4690	3540	
	<b>1..15.1-1C.2</b>	–	–	2870	1550	3320	2000	3680	2360	200	<b>1..15.-2A.4</b>	3390	2580	–	–	5210	4400	–	–
	<b>1..15.1-1C.3</b>	–	–	–	–	3290	1970	–	–	<b>1..15.-2A.5</b>	3340	2530	4430	3620	5170	4360	5880	5070	
	<b>1..15.1-1C.6</b>	2280	960	2820	1500	3250	1930	–	–	<b>1..15.-2A.6</b>	3340	2530	4430	3620	5150	4340	5810	5000	
	<b>1..15.3-1C.0</b>	2320	1000	2820	1500	3290	1970	–	–	225	<b>1..15.-2B.0</b>	–	–	4950	3900	–	–	6600	5550
	<b>1..15.3-1C.1</b>	2280	960	–	–	–	–	–	–	<b>1..15.-2B.2</b>	3800	2750	4950	3900	5750	4700	6550	5500	
	<b>1..15.3-1C.2</b>	–	–	2820	1500	3290	1970	–	–	<b>1..15.-2B.6</b>	3800	2750	4900	3850	5700	4650	6500	5450	
	<b>1..15.3-1C.3</b>	–	–	–	–	3250	1930	–	–	250	<b>1..15.-2C.2</b>	4750	3150	6050	4450	7100	5500	8100	6500
										<b>1..15.-2C.6</b>	4750	3150	6050	4450	7100	5500	8000	6400	

Für Baugrößen &gt; 250 Standardausführung.

**Übersicht**

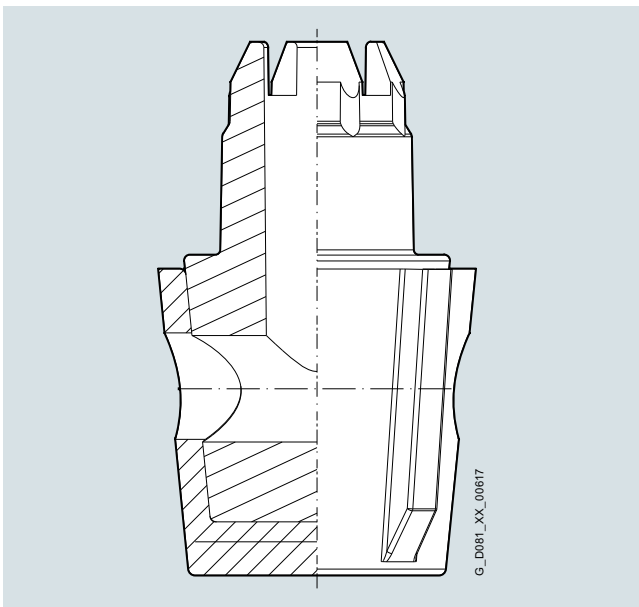
Das Ablassen von Kondenswasser ist ein wichtiger Aspekt einer sachgemäßen Motorwartung.

Durch das Rotieren der Außenkappe wird das einfache Ablassen von Kondenswasser ermöglicht.

Sofern Kondenswasseröffnungen vorhanden sind, sollten diese laut Motorbetriebsanleitung, je nach klimatischen Bedingungen in regelmäßigen Abständen geöffnet werden.

„Modifiable T-Drain“ wird bei Motorauslieferung geschlossen und entspricht der Schutzart IP55/IP56.

In geöffnetem Zustand entspricht er der Schutzart IP45/IP46. Der geöffnete T-Drain kann in staubarmer Umgebung für kontinuierliches ablassen von Kondenswasser verwendet werden.

**Hinweis:**

Kondenswasserbohrungen sind bei Motoren in den Zündschutzarten Ex db und Ex db eb nicht möglich.

Bei waagrechten Bauformen und Bauformen mit Welle nach oben (14. Stelle der Artikel-Nr. Buchstabe **A, T, U, V, D, F, H, J, K, L, N**) wird in Kombination mit Kondenswasserlöcher Kurzangabe (**H03**) zur besseren Montage/Demontage standardmäßig eine angeschraubte Haube (baugrößenabhängig Blech bzw. Kunststoff) eingesetzt.

Bei Einsatz oder Lagerung im Freien wird ein Überbau oder eine zusätzliche Abdeckung empfohlen, so dass eine Langzeiteinwirkung bei direkter intensiver Sonneneinstrahlung, Regen, Schnee, Eis oder auch Staub vermieden wird. Gegebenenfalls ist Rücksprache bzw. technische Abstimmung angebracht.

Für den Einsatz im Freien oder bei korrosiver Umgebung wird die Verwendung von nichtrostenden Schrauben (außen) empfohlen.

Kurzangabe **H07**

Rüttelfeste Ausführung

Dauerschwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 721-3-3:1994 (Kurzangabe **H02** in Verbindung mit Kurzangabe **G04, G05, G06, G11** und **G12** oder **F70** nur auf Anfrage). Kurzangabe **H02**

Die Verfügbarkeit der einzelnen Optionen für die entsprechenden Motorreihen siehe Teil „Besondere Ausführungen“ in den jeweiligen Katalogteilen.

# Einführung

## Mechanische Ausführung

### Hebeösen und Transport

1

#### Übersicht

Motoren 1LE10, 1MB10 und 1PC10 ohne Füße haben standardmäßig vier angegossene Hebeösen, jeweils um 90° versetzt angeordnet; bei angeschraubten Füßen werden durch die Füße zwei Hebeösen verdeckt, d. h. hier stehen zwei Hebeösen zur freien Verfügung. Diese Angaben sind nur bis Baugröße 200 gültig.

Gehäusematerial			
Motorreihe	Baugröße	Gehäusematerial	Gehäusefüße
<b>1LE10, 1PC1</b> <sup>2)</sup>	63 ... 160	Alu-Legierung	angegossen <sup>1)</sup>
	180 ... 200	Alu-Legierung	angeschraubt <sup>1)</sup>
<b>1MB10</b>	100 ... 160	Alu-Legierung	angegossen <sup>1)</sup>
<b>1LE15</b> <b>1MB15</b> <b>1PC1301</b> <sup>3)</sup>	71 ... 315	Grauguss	angegossen <sup>1)</sup>
<b>1LE5</b> <b>1MB5</b>	315 ... 450	Grauguss	angegossen
<b>1LE16</b> <b>1MB16</b>	100 ... 315	Grauguss	angegossen <sup>1)</sup>

#### Anordnung Hebeösen/Ringschrauben (Standard)

Baugröße	Anschlusskastenlage	Grauguss-Motoren	Alu-Motoren	Anordnung der Ringschrauben	Gewindegröße
63	–	–	ohne	–	–
71	–	ohne	ohne	–	M8
80	kurzes Gehäuse	ohne	ohne	–	M8
	oben (langes Gehäuse) links/rechts (langes Gehäuse)	zwei Ringschrauben eine Ringschraube		links/rechts Mitte oben Mitte	
90	oben	zwei Ringschrauben	ohne	links/rechts Mitte	M8
	links/rechts	eine Ringschraube		oben Mitte	
100		je nach Bauform <sup>4)</sup>	Hebeösen	oben; DE- (AS-) seitig links/ NDE- (BS-) seitig rechts <sup>10)</sup>	M8
112					
132					
160					M10
180		zwei Ringschrauben <sup>10)</sup>			M12
200					M16
225		zwei Ringschrauben <sup>11)</sup>	–	5) 6) 7)	M16
250					M20
280					
315 S/M <sup>12)</sup>					M24
315 L		vier Ringschrauben		oben;	
315 L (1LE5)		zwei Ringschrauben		DE- (AS-) seitig und NDE- (BS-) seitig links/rechts <sup>8) 9)</sup>	M30
355 M/L (1LE5)					
400					
450					

<sup>1)</sup> Grundaussführung angegossene Füße: Sonderausführung „Füße angeschraubt (statt angegossen)“ mit Ziffer **5**, **6** und **7** an der 16. Stelle der Artikel-Nr. oder Ziffer **4** mit Kurzangabe **H01**. Bei 1LE10-Motoren Baugrößen 180 und 200 und Motoren mit erhöhter Leistung standardmäßig angeschraubte Füße.

<sup>2)</sup> Aluminiummotoren der Baugrößen 80 und 90 und 1PC10-Motoren der Baugrößen 100 bis 160 ohne Hebeösen. Aluminiummotoren der Baugrößen 100 bis 200 mit angegossenen Hebeösen (gilt nicht für Motoren 1PC10 und 1MB10 in den Baugrößen 180 und 200).

<sup>3)</sup> 1LE16-Motoren ab Baugröße 100, 1PC1301-Motoren ab Baugröße 180.

<sup>4)</sup> Zwei Ringschrauben bei  
-IM B5, IM B14, IM V1 bzw.  
-IM B34, IM B35 mit **H01** bzw. Anschlusskastenlage seitlich links/rechts.  
Hebeösen bei  
-IM B3 bzw.  
-IM B34, IM B35 ohne **H01** bzw. Anschlusskastenlage nicht seitlich links/rechts.

<sup>5)</sup> Bei IM B3; IM B5: oben; DE- (AS-) seitig links/NDE- (BS-) seitig rechts.  
Bei Drehung des Anschlusskastens um 180° (R12): oben;  
NDE- (BS-) seitig links/DE- (AS-) seitig rechts.

<sup>6)</sup> Bei IM V1: oben; NDE- (BS-) seitig rechts; unten; NDE- (BS-) seitig links.

<sup>7)</sup> Bei IM V3: oben; DE- (AS-) seitig links; unten; DE- (AS-) seitig rechts.

<sup>8)</sup> Bei IM V1: NDE- (BS-) seitig links/rechts; oben/unten.

<sup>9)</sup> Bei IM V3: DE- (AS-) seitig links/rechts; oben/unten.

<sup>10)</sup> Bei Drehung des Anschlusskastens um 180° (R12): oben;  
NDE- (BS-) seitig links/DE- (AS-) seitig rechts.

<sup>11)</sup> Motoren mit Bremse erhalten vier Ringschrauben oben.  
Bei IM V1: NDE- (BS-) seitig links/rechts; oben/unten.  
Bei IM V3: DE- (AS-) seitig links/rechts; oben/unten.

<sup>12)</sup> Ab 1000 kg wird die Zuordnung 315 L verwendet.

## Übersicht

Bremsen sowie Drehgeber der „modularen und speziellen Anbautechnik“ können nachträglich angebaut werden. Der Motor muss dafür vorbereitet sein. Möglich für alle 1LE.-Motoren (ausgenommen 1LE1 mit Option **F90** – Ausführung „Fremdgekühlte Motoren ohne Außenlüfter und Lüfterhaube“).

Die Vorbereitung des Wellenendes auf NDE- (BS-) Seite kann mit der Option „Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung“, Kurzzangabe **G40**, für folgende Baugrößen und Anbauten bestellt werden:

- bei Baugröße 80 bis 450: Bremsen mit Kurzzangabe **F01** und **F04**
- bei Baugröße 71 und 90: nur Drehgeber mit Kurzzangabe **G11** und **G12** aus der „modularen Anbautechnik“
- bei Baugröße 100 bis 450: alle Drehgeber aus der „modularen und speziellen Anbautechnik“

### Maße der Zentrierbohrungen

Baugröße	∅	L (Bohrungstiefe)
100	16 <sup>H7</sup>	34
112	16 <sup>H7</sup>	34
132	22 <sup>H8</sup>	39
160	28 <sup>H8</sup>	42

Die Motorlänge ändert sich dabei nicht, da das Wellenende noch unter der Lüfterhaube verbaut ist.

Bei Motoren, die mit Kurzzangabe **G40** bestellt werden, sind folgende Umbaukombinationen möglich:

- bei Baugröße 71 und 90: entweder Bremsen mit Kurzzangabe **F01** und **F04** oder Drehgeber aus der „modularen Anbautechnik“. Die Kombination Bremse (**F01**) und Drehgeber ist nicht möglich.
- bei Baugröße 100 bis 450: Bremsen mit Kurzzangabe **F01** oder Drehgeber aus der „modularen und speziellen Anbautechnik“. Die Kombination Bremse (**F01**) und Drehgeber ist möglich.

Der Umbau erfolgt ausschließlich durch von Siemens autorisierte Vertragspartner.

Für die Motoren der Reihen 1LE15, 1LE16 und 1LE5 Baugröße 100 bis 450 sind Erdungsbürsten für den Umrichterbetrieb erhältlich.

Kurzzangabe **L52**. Anfrage erforderlich.

Für kundenseitig bereitgestellte Anbauten, wie z. B. Drehgeber, gilt folgendes:

Für die Drehgeber Sendix 5020, Kurzzangabe **G11** und **G12**

aus der „modularen Anbautechnik“ kann die Vorbereitung des Wellenendes auf NDE- (BS-) Seite mit der Option „Vorbereitet für Anbauten mit Welle D12“ bestellt werden.

Kurzzangabe **G41**

Durch die Option **G41** vergrößert sich die Motorbaulänge um das Maß  $\Delta l$ . Erläuterung der zusätzlichen Maße und Gewichte siehe bei „Modulare Anbautechnik“, „Maße und Gewichte“.

Für die Drehgeber:

- LL 861 900 220, Kurzzangabe **G04**
- HOG 9 DN 1024 I, Kurzzangabe **G05**
- HOG 10 D 1024 I, Kurzzangabe **G06**

aus der „speziellen Anbautechnik“ kann die Vorbereitung des Wellenendes auf NDE- (BS-) Seite mit der Option „Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16“ nur bei Motoren der Baugröße 100 bis 160 bestellt werden.

Kurzzangabe **G42**

Durch die Option **G42** vergrößert sich die Motorbaulänge um das Maß  $\Delta l$ . Erläuterung der zusätzlichen Maße und Gewichte siehe bei „Modulare Anbautechnik“, „Maße und Gewichte“ ab Seite 1/109.

Standardmäßig werden Motoren, die für kundenseitig bereitgestellte Anbauten vorbereitet sind (Kurzzangaben **G41**, **G42**), ohne Schutzdach ausgeliefert. Die Montage dieser Anbauten kann durch die Kunden selbst vorgenommen werden.

Wird ein Schutzdach zur Abdeckung bzw. für den mechanischen Schutz der kundenseitig beigegebenen Anbauten gewünscht, so kann dies mit der Kurzzangabe **G43** bestellt werden. Für den Aufbau und die Montage dieses Schutzdachs gilt folgende baugrößenspezifische Unterscheidung:

Baugrößen 71 bis 90 und 180 bis 200:

Motoren, die mit Kurzzangabe **G43** bestellt werden, haben grundsätzlich eine angeschraubte Haube (achshöhenabhängig Blech bzw. Kunststoff). Das Schutzdach ist werksseitig vormontiert. Zur Montage der kundenseitig bereitgestellten Anbauten muss das Schutzdach durch Lösen der äußeren Befestigungsschrauben zunächst entfernt und danach wieder montiert werden. Schutzdächer für Motoren dieser Baugrößen sind nicht geeignet für Anbauten, die in Form und Größe den Drehgebern der „speziellen Anbautechnik“ (**G04**, **G05**, **G06**, siehe oben) entsprechen.

Baugrößen 100 bis 450:

Das Schutzdach muss gemäß der mitgelieferten Montageanleitung kundenseitig montiert werden. Es verfügt über unterschiedlich lange Stützen, die je nach Höhe der vorgesehenen Anbauten bei der Montage verwendet werden können.

Das Standardschutzdach (Kurzzangabe **H00**) ist für den Schutz zusätzlicher Anbauten, wie z. B. Drehgeber, nicht geeignet.

Die Kurzzangaben **G40**, **G41**, **G42** sind nicht möglich in Verbindung mit Kurzzangabe **L00** – Schwinggrößenstufe B.

Die Kurzzangabe **G43** ist nur sinnvoll in Verbindung mit den Kurzzangaben **G41** und **G42**, nicht in Verbindung mit **G40**.

# Einführung

## Anbautechnik

### Modulare Anbautechnik

#### Übersicht

1LE- und 1FP-Motoren (ausgenommen 1LE1 und 1LE5 mit Option **F90** – Ausführung „Fremdgekühlte Motoren ohne Außenlüfter und Lüfterhaube“ und 1PC1) finden durch den Anbau folgender Module wesentlich breitere Einsatzmöglichkeiten (z. B. als Bremsmotoren):

- Fremdlüfter
- Bremse
- Drehimpulsgeber

#### Fremdlüfter

Um die Motorausnutzung bei niedrigen Drehzahlen zu steigern oder um die Geräuschentwicklung bei Drehzahlen deutlich über der synchronen Drehzahl zu begrenzen, ist der Einsatz eines Fremdlüfters empfehlenswert. Beides ist nur in Zusammenhang mit Umrichterspeisung möglich. Für Fahrtrieb und Rüttelbetrieb ist Anfrage erforderlich.

Der Fremdlüfter kann bereits angebaut geliefert werden, Kurzangabe **F70**. Es erfolgt keine automatische Anpassung der Spannung für den Fremdlüfter bei Bestellung einer „Sonderspannung“ für den Motor. Hierfür ist eine zusätzliche Angabe mittels Option **Y81** notwendig.

Er kann auch separat bestellt und nachträglich angebaut wer-

Aus sicherheitstechnischen Gründen darf die Bremse nur werksseitig angebaut werden. Drehimpulsgeber und/oder Fremdlüfter können auch nachträglich angebaut werden. Die Schutzart der Motoren mit modularer Anbautechnik ist IP55. Höhere Schutzarten auf Anfrage.

Durch den Anbau von Drehimpulsgeber, Bremse und Fremdlüfter vergrößert sich die Motorlänge um das Maß  $\Delta l$ . Erläuterung der zusätzlichen Maße und Gewichte siehe bei „Anbautechnik“, „Maße und Gewichte“ ab Seite 1/109.

den. Zuordnung und Artikel-Nrn. siehe Teil „Zubehör“ (in Vorbereitung). Am Fremdlüfter befindet sich ein Leistungsschild mit den entsprechenden Daten. Beim Anschluss des Fremdlüfters (Axiallüfter) ist auf dessen Drehrichtung zu achten. Zulässige Kühlmitteltemperaturen  $KT_{\min} -25\text{ °C}$ ,  $KT_{\max} +65\text{ °C}$ <sup>1)</sup>, bei den Baugrößen 400 und 450 Kühlmitteltemperaturen  $KT_{\min} -20\text{ °C}$ ,  $KT_{\max} +40\text{ °C}$ , niedrigere/höhere Kühlmitteltemperaturen auf Anfrage.

Durch den Anbau des Fremdlüfters vergrößert sich die Motorlänge um das Maß  $\Delta l$ . Erläuterung der zusätzlichen Maße und Gewichte siehe bei „Anbautechnik“, „Maße und Gewichte“ ab Seite 1/109.

#### Technische Daten der Fremdlüfter (nach Toleranz DIN EN 60034-1)

Baugröße	Bemessungsspannungsbereich		Frequenz	$P_{\max}$	$I_{\max}$
	V	Hz			
63	1 AC	230 bis 277	50	0,046	0,18
	3 AC	200 bis 303 $\Delta$	50	0,028	0,15
	3 AC	346 bis 525 Y	50	0,028	0,09
	1 AC	230 bis 277	60	0,054	0,21
	3 AC	220 bis 332 $\Delta$	60	0,029	0,14
	3 AC	380 bis 575 Y	60	0,029	0,08
71	1 AC	230 bis 277	50	0,048	0,18
	3 AC	200 bis 303 $\Delta$	50	0,029	0,15
	3 AC	346 bis 525 Y	50	0,029	0,09
	1 AC	230 bis 277	60	0,056	0,21
	3 AC	220 bis 332 $\Delta$	60	0,028	0,13
	3 AC	380 bis 575 Y	60	0,028	0,07
80	1 AC	230 bis 277	50	0,048	0,19
	3 AC	200 bis 303 $\Delta$	50	0,033	0,16
	3 AC	346 bis 525 Y	50	0,033	0,09
	1 AC	230 bis 277	60	0,059	0,22
	3 AC	220 bis 332 $\Delta$	60	0,036	0,13
	3 AC	380 bis 575 Y	60	0,036	0,07
90	1 AC	220 bis 277	50	0,059	0,29
	3 AC	200 bis 303 $\Delta$	50	0,078	0,39
	3 AC	346 bis 525 Y	50	0,078	0,22
	1 AC	220 bis 277	60	0,061	0,23
	3 AC	220 bis 332 $\Delta$	60	0,071	0,32
	3 AC	380 bis 575 Y	60	0,071	0,18
100	1 AC	220 bis 277	50	0,062	0,29
	3 AC	200 bis 303 $\Delta$	50	0,08	0,37
	3 AC	346 bis 525 Y	50	0,08	0,21
	1 AC	220 bis 277	60	0,073	0,28
	3 AC	220 bis 332 $\Delta$	60	0,08	0,3
	3 AC	380 bis 575 Y	60	0,08	0,18
112	1 AC	220 bis 277	50	0,064	0,27
	3 AC	200 bis 303 $\Delta$	50	0,087	0,35
	3 AC	346 bis 525 Y	50	0,087	0,2
	1 AC	220 bis 277	60	0,088	0,36
	3 AC	220 bis 332 $\Delta$	60	0,093	0,29
	3 AC	380 bis 575 Y	60	0,093	0,17
132	1 AC	230 bis 277	50	0,125	0,52
	3 AC	200 bis 303 $\Delta$	50	0,16	0,64
	3 AC	346 bis 525 Y	50	0,16	0,37
	1 AC	230 bis 277	60	0,163	0,61
	3 AC	220 bis 332 $\Delta$	60	0,18	0,55
	3 AC	380 bis 575 Y	60	0,18	0,32

#### Technische Daten der Fremdlüfter (nach Toleranz DIN EN 60034-1)

Baugröße	Bemessungsspannungsbereich		Frequenz	$P_{\max}$	$I_{\max}$
	V	Hz			
160 bis 200	1 AC	230 bis 277	50	0,246	1,05
	3 AC	200 bis 303 $\Delta$	50	0,314	1,28
	3 AC	346 bis 525 Y	50	0,314	0,74
	1 AC	230 bis 277	60	0,39	1,52
	3 AC	220 bis 332 $\Delta$	60	0,391	1,08
	3 AC	380 bis 575 Y	60	0,391	0,62
225 M bis 280 M	3 AC	230 $\Delta$	50	0,75	2,7
	3 AC	400 Y	50	0,75	1,56
	3 AC	460 Y	60	0,86	1,63
315	3 AC	230 $\Delta$	50	0,75	2,7
	3 AC	400 Y	50	0,75	1,56
	3 AC	460 Y	60	0,86	1,63
2-polig	3 AC	230 $\Delta$	50	0,75	2,7
	3 AC	400 Y	50	0,75	1,56
	3 AC	460 Y	60	0,86	1,63
315	3 AC	230 $\Delta$	50	1,1	3,95
	3 AC	400 Y	50	1,1	2,25
	3 AC	460 Y	60	1,27	2,25
315	3 AC	230 $\Delta$	50	0,75	2,7
	3 AC	400 Y	50	0,75	1,56
	3 AC	460 Y	60	0,86	1,63
4-, 6-, 8-polig	3 AC	200 bis 240 $\Delta$	50	0,650	2,85
	3 AC	380 bis 420 Y	50	0,650	1,64
	3 AC	440 bis 480 Y	60	0,750	1,60
355	3 AC	230 $\Delta$	50	1,1	3,95
	3 AC	400 Y	50	1,1	2,25
	3 AC	460 Y	60	1,27	2,25
400	3 AC	230 $\Delta$	50	2,20	7,70
	3 AC	400 Y	50	2,20	4,45
	3 AC	460 Y	60	2,54	4,35
450	3 AC	230 $\Delta$	50	4,00	14,00
	3 AC	400 Y	50	4,00	8,00
	3 AC	460 Y	60	4,55	7,90

<sup>1)</sup> Bei einphasigen Varianten (1 AC) der Baugröße 160 beträgt die zulässige Kühlmitteltemperatur  $KT_{\max} +50\text{ °C}$ .

<sup>2)</sup> Gültig für 1LE5



## Übersicht

Für Artikel-Nr. und Typenangabe siehe Betriebsanleitung.

### Schalleistungspegel der Motoren bei Last, 50 Hz

Baugröße	2-polig	4-polig	6-polig	8-polig
	$L_{WA}$ dB (A)	$L_{WA}$ dB (A)	$L_{WA}$ dB (A)	$L_{WA}$ dB (A)
63	70	70	70	70
71	72	72	72	72
80	79	79	79	79
90	79	79	79	79
100	84	84	84	84
112	84	84	84	84
132	84	84	84	84
160	87	87	87	87
180	87	87	87	87
200	87	87	87	87
225	90	87	87	87
250	90	87	87	87
280	90	87	87	87
315	92	92	95	95

## Bremsen

Die Bremsen mit Kurzangabe **F01** (**F02** Bremse für erhöhte Schaltfrequenz bei Motoren SIMOTICS GP auf Anfrage) sind als Federdruck-Bremsen ausgeführt. Bei der Bestellung der Bremse ist die Anschlussspannung mit anzugeben. Erläuterung der Anschlussspannung siehe in den Beschreibungen der jeweiligen Bremsen-Modelle unter „Modulare Anbautechnik“.

Die Auslegung der Bremszeit, der Nachlaufumdrehungen, der Bremsarbeit pro Bremsvorgang sowie die Lebensdauer des Bremsbelages siehe „Projektierung von Bremsmotoren“ Seite 1/92.

Durch den Anbau der Bremse vergrößert sich die Motorlänge um das Maß  $\Delta l$ . Erläuterung der zusätzlichen Maße und Gewichte siehe bei „Anbautechnik“, „Maße und Gewichte“ ab Seite 1/109.

Die Bremse kann von autorisierten Partnern nachträglich angebaut werden. Der Motor muss dafür vorbereitet sein. Hierzu ist bei der Motorbestellung die Option „Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung“ Kurzangabe **G40** erforderlich (siehe „Mechanische Ausführung und Schutzarten“ Seite 1/79).

### Umgebungstemperatur

- $-40\text{ °C}$  bis  $+45\text{ °C}$  (mit Nennanregung) für SFB-SH-Bremse
- $-40\text{ °C}$  bis  $+75\text{ °C}$  (mit doppelter Anregung) für SFB-SH-Bremse
- $-20\text{ °C}$  bis  $+40\text{ °C}$  Halte-/Betriebsbremse (Standard BFK458)
- bis  $+60\text{ °C}$  nur als Haltebremse
- $-20\text{ °C}$  bis  $+60\text{ °C}$  Halte/Betriebsbremse nur für FDX-Bremse
- $-30\text{ °C}$  bis  $+60\text{ °C}$  Halte/Betriebsbremse nur für KFB-Bremse

### Definition der Betriebsart

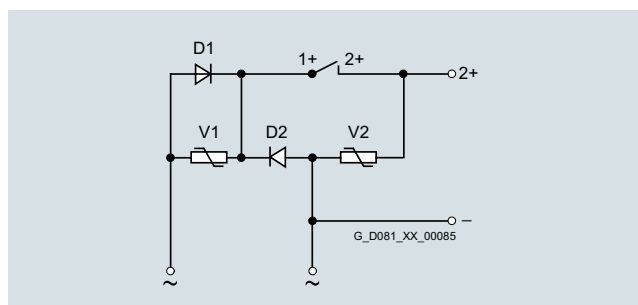
- **Betriebsbremse:**  
Die Bremsung der Motorwelle kann aus voller Betriebsdrehzahl bis zum Stillstand des Motors erfolgen. Die komplette kinetische Energie im gesamten Antriebsstrang wird dabei durch Reibung in Wärme umgewandelt. Die Bremsarbeit erfolgt bei  $n > 0\text{ min}^{-1}$ . Hierbei ist die maximal zulässige Schaltfrequenz zu berücksichtigen. Empfohlen ist, diese Bremse durch einen Fremdlüfter zu ergänzen, der die Kühlung auch bei Stillstand des Motors gewährleistet. Zusätzlich ist die Betriebsbremse in der Lage die Haltefunktion zu gewährleisten.
- **Haltebremse:**  
Die Bremsung bzw. Festsetzung der Motorwelle dient nur der Unterdrückung unbeabsichtigter Rotation durch extern einwirkende Drehmomente, wie z. B. Kranlasten an der Seiltrommel. Die Festsetzung bzw. Bremsfunktion der Motorwelle erfolgt dabei überwiegend bei Stillstand ( $n = 0\text{ min}^{-1}$ ) durch Halten der Motorwelle bzw. nahe  $n = 0\text{ min}^{-1}$  bis zum Stillstand des Motors. Somit wird auch keine zusätzliche Bremsarbeit bzw. Bremswärme in den Motor eingetragen.

### Hinweis:

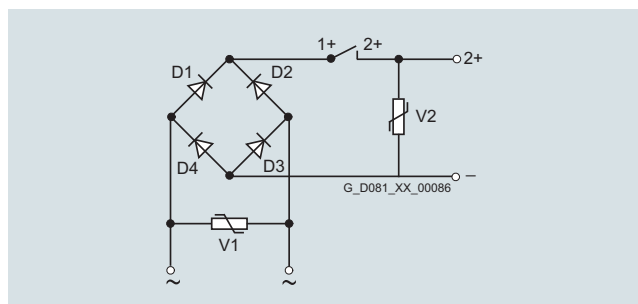
Eine Haltebremse darf nicht als Betriebsbremse genutzt werden, da Lebensgefahr sowie Sachschaden entstehen kann.

### Brückengleichrichter/Einweggleichrichter

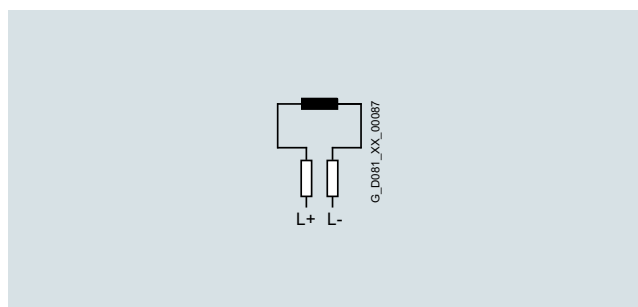
Bremsen werden über einen Standard-Brücken- oder -Einweggleichrichter oder einen Direktanschluss an die BFK458-/SFB-SH-Bremse beschaltet. Siehe dazu nachfolgende Schaltbilder.



Einweggleichrichter AC 400 V



Brückengleichrichter AC 230 V



Anschluss der Bremse bei DC 24 V

# Einführung

## Anbautechnik

### Modulare Anbautechnik

1

#### Übersicht

##### Federdruck-Scheibenbremse BFK458

#### Motorreihe

Diese Bremse ist die Standardbremse für 1LE1-/1FP1-Motoren in den Baugrößen 63 bis 225 (ausgenommen 1LE1 mit Kurzangabe **F90** –Ausführung „Fremdgekühlte Motoren ohne Außenlüfter und Lüfterhaube“).

#### Weitere Merkmale der BFK458-Bremse

Die Bremse BFK458 ist in Schutzart IP55 ausgeführt.

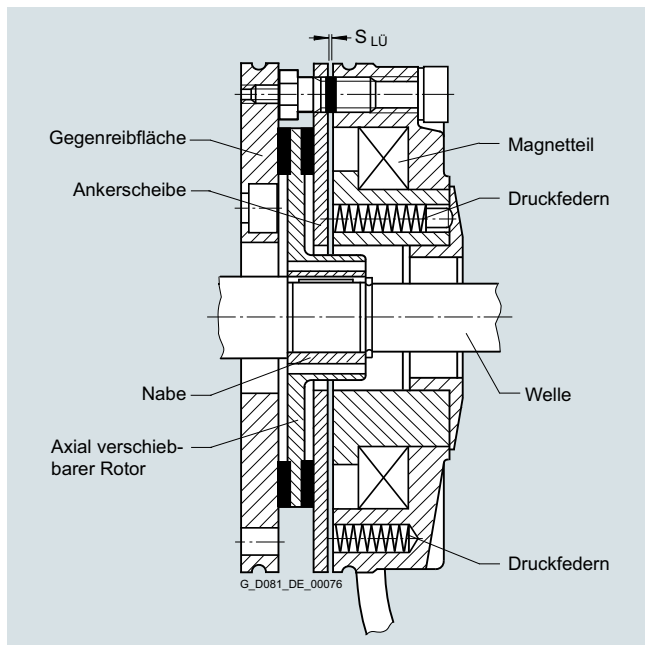
Bei Einsatz der Bremsmotoren unter dem Gefrierpunkt oder in Verbindung mit stark feuchter Umgebung (z. B. Seeklima) mit langen Stillstandszeiten ist Anfrage erforderlich. Beim Einsatz der Bremsmotoren bei Umrichterbetrieb mit niedrigen Drehzahlen ist Anfrage erforderlich.

#### Aufbau und Wirkungsweise

Es handelt sich um Einscheibenbremsen mit zwei Reibflächen.

Durch eine oder mehrere Druckfedern wird im stromlosen Zustand das Bremsmoment durch Reibschluss erzeugt. Die Bremse wird elektromagnetisch gelöst.

Beim Bremsvorgang wird der auf der Nabe bzw. der Welle axial verschiebbare Rotor durch die Druckfedern über die Ankerscheibe an die Gegenreibfläche gedrückt. Im gebremsten Zustand ist zwischen Ankerscheibe und Magnetteil der Luftspalt  $S_{LÜ}$  vorhanden. Zum Lüften der Bremse wird die Spule des Magnetteils mit Gleichspannung erregt. Die entstehende Magnetkraft zieht die Ankerscheibe gegen die Federkraft an das Magnetteil. Der Rotor ist damit von der Federkraft entlastet und kann sich frei drehen.



Aufbau der Federdruck-Scheibenbremse BFK458

#### Leistungsschild

Folgende Bremsendaten befinden sich auf dem Motorleistungsschild:

- Bremsentyp
- Anschlussspannung
- Frequenz
- Strom
- Temperaturklasse
- Bremsmoment

#### Spannung und Frequenz

Die Magnetspulen und der Gleichrichter der Bremsen sind für den Anschluss an folgende Spannungen bestimmt bzw. können für folgende Spannungen geliefert werden:

- Bremsenanschlussspannung DC 24 V  
Kurzangabe **F10**
- Bremsenanschlussspannung AC 230 V  
Kurzangabe **F11**
- Bremsenanschlussspannung AC 400 V  
(direkt auf Klemmenleiste)  
Kurzangabe **F12**
- Bremsversorgungsspannung DC 180 V  
Kurzangabe **F17**
- Bremsversorgungsspannung DC 205 V  
Kurzangabe **F18**

**Bei 60 Hz darf die Spannung für die Bremse nicht erhöht werden!**

Die Kurzangaben **F10**, **F11**, **F12**, **F17** und **F18** sind nur in Verbindung mit der Kurzangabe **F01** zu verwenden.

#### Lebensdauer des Bremsbelages

Die Bremsarbeit  $L_N$  ist bis zur Nachstellung der Bremse von verschiedenen Faktoren abhängig, insbesondere von den abzubremsenden Massen, der Betriebsdrehzahl, der Schalthäufigkeit und damit der Temperatur an den Reibflächen. Daher kann für die Reibarbeit bis zur Nachstellung kein für alle Betriebsbedingungen gültiger Wert angegeben werden.

Der spezifische Reibflächenverschleiß (Verschleißvolumen pro durchgesetzter Reibarbeit) beträgt ca. 0,05 bis 2 cm<sup>3</sup>/kWh bei Einsatz als Betriebsbremse.

## Übersicht

Für Motor-Baugröße	Bremsentyp	Bemessungsbremsmoment bei 100 min <sup>-1</sup> in % bei folgenden Drehzahlen				Anschlussspannung	Strom-/Leistungsaufnahme <sup>1)</sup>			Einfallzeit $t_2$ der Bremse <sup>2)</sup>	Lüftzeit der Bremse	Trägheitsmoment der Bremse	Schaltgeräusch $L_p$ bei Bemessungsluftspalt	Arbeitsvermögen der Bremse	
		1500 min <sup>-1</sup>	3000 min <sup>-1</sup>	max. Drehzahl	Nm		%	%	V					A	W
63	<b>BFK458-06</b>	5	87	80	65	AC 230	0,1	20	25	56	0,000013	77	105	16	
						AC 400	0,11								
						DC 24	0,83								
71	<b>BFK458-06</b>	5	87	80	65	AC 230	0,1	20	25	56	0,000013	77	105	16	
						AC 400	0,11								
						DC 24	0,83								
80	<b>BFK458-08</b>	10	85	78	65	AC 230	0,12	25	26	70	0,000045	75	270	29	
						AC 400	0,14								
						DC 24	1,04								
90	<b>BFK458-10</b>	20	83	76	66	AC 230	0,15	32	37	90	0,00016	75	740	79	
						AC 400	0,17								
						DC 24	1,25								
100	<b>BFK458-12</b>	40	81	74	66	AC 230	0,2	40	43	140	0,00036	80	1350	115	
						AC 400	0,22								
						DC 24	1,67								
112	<b>BFK458-14</b>	60	80	73	65	AC 230	0,25	53	60	210	0,00063	77	1600	215	
						AC 400	0,28								
						DC 24	2,1								
132	<b>BFK458-16</b>	100	79	72	65	AC 230	0,27	55	50	270	0,0015	77	2450	325	
						AC 400	0,31								
						DC 24	2,3								
160	<b>BFK458-20</b>	260	75	68	65	AC 230	0,5	100	165	340	0,0073	79	7300	935	
						AC 400	0,47								
						DC 24	4,2								
180	<b>BFK458-20</b>	315	75	68	65	AC 230	0,5	100	152	410	0,0073	79	5500	470	
						AC 400	0,56								
						DC 24	4,2								
200, 225 <sup>3)</sup>	<b>BFK458-25</b>	400	73	68	65	AC 230	0,55	110	230	390	0,0200	93	9450	1260	
						AC 400	0,61								
						DC 24	4,6								

<sup>1)</sup> Bei Spannung AC 400 V und bei DC 24 V, Abweichung der Leistung bis +10 % in Abhängigkeit der gewählten Anschlussspannung möglich.

<sup>2)</sup> Die aufgeführten Schaltzeiten gelten für gleichstromseitiges Schalten bei Bemessungsluftweg und warmer Spule. Dies sind Mittelwerte, deren Streuungen u. a. auch von der Gleichrichterart und vom Luftweg abhängig sind. So ist die Einfallzeit bei wechselstromseitigem Schalten ca. um den Faktor 6 größer als bei gleichstromseitigem Schalten.

<sup>3)</sup> Not possible in combination with order code **D02** and **D03** for SH225.

# Einführung

## Anbautechnik

### Modulare Anbautechnik

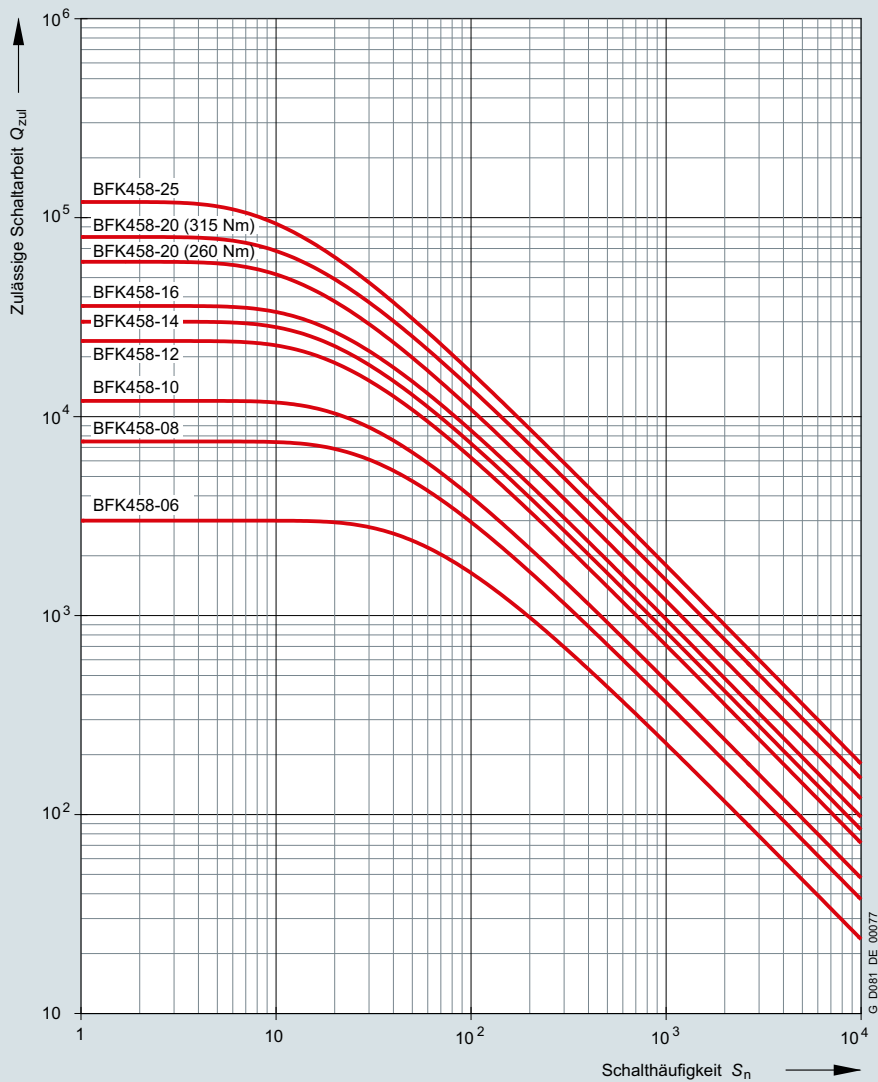
1

#### Übersicht

#### Maximal zulässige Drehzahlen

Die maximal zulässigen Drehzahlen, aus denen Not-Stopps durchgeführt werden können, sind der nächsten Tabelle zu entnehmen. Die Drehzahlen sind als Richtwerte zu verstehen und unter den konkreten technischen Bedingungen zu testen.

Die maximal zulässige Reibarbeit ist von der Schalthäufigkeit abhängig und für die einzelnen Bremsen dem folgenden Diagramm zu entnehmen. Bei NOT-STOPP-Funktionen ist mit erhöhtem Verschleiß zu rechnen.



Für Motorbaugröße	Bremsentyp	Maximal zulässige Drehzahlen			Änderung des Bremsmomentes			Nachstellen des Luftspaltes		
		Max. zul. Betriebsdrehzahl bei Ausnutzung der max. zul. Schaltarbeit min <sup>-1</sup>	Maximal zulässige Leerlaufdrehzahl mit NOT-STOPP-Funktion bei horizontaler Einbaulage min <sup>-1</sup>	Maximal zulässige Leerlaufdrehzahl mit NOT-STOPP-Funktion bei vertikaler Einbaulage min <sup>-1</sup>	Reduzierung pro Rastung Nm	Maß „O <sub>1</sub> “ mm	Min. Bremsmoment Nm	Nennluftspalt S <sub>Lü</sub> Nenn mm	Maximaler Luftspalt S <sub>Lü</sub> max. mm	Minimale Rotorstärke h <sub>min</sub> . mm
63	<b>BFK458-06</b>	3000	6000	6000	0,17	7	3,7	0,2	0,4	4,5
71	<b>BFK458-06</b>	3000	6000	6000	0,17	7	3,7	0,2	0,4	4,5
80	<b>BFK458-08</b>	3000	6000	6000	0,35	8,0	7,0	0,2	0,45	5,5
90	<b>BFK458-10</b>	3000	6000	6000	0,76	7,5	18,2	0,2	0,55	7,5
100	<b>BFK458-12</b>	3000	6000	6000	1,29	12,5	21,3	0,3	0,65	8,0
112	<b>BFK458-14</b>	3000	6000	6000	1,66	11,0	32,8	0,3	0,75	7,5
132	<b>BFK458-16</b>	3000	5300	5000	1,55	13,0	61,1	0,3	0,75	8,0
160	<b>BFK458-20</b>	1500	4400	3200	5,6	17,0	157,5	0,4	1,2	12,0
180	<b>BFK458-20</b>	1500	4400	3200	5,6	17,0	178,4	0,4	1,0	12,0
200, 225	<b>BFK458-25</b>	1500	3000	3000	6,15	21,0	248,7	0,5	1,5	15,5

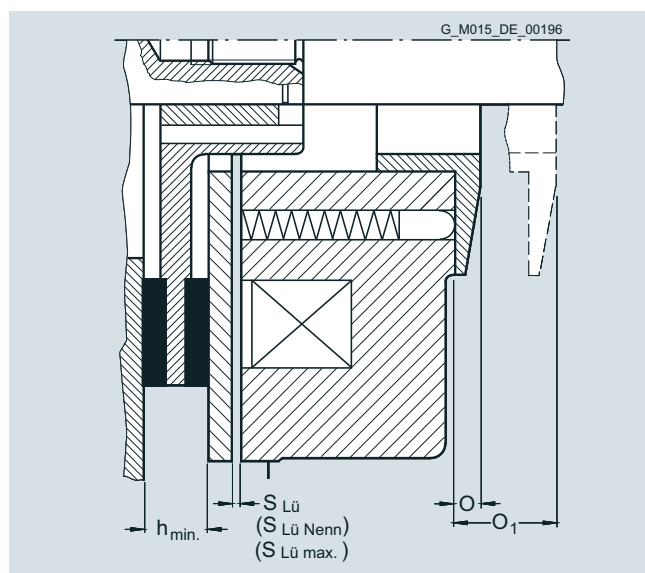
## Übersicht

### Änderung des Bremsmomentes

Die Bremse wird mit eingestelltem Bremsmoment geliefert. Bei den BFK458-Bremsen ist eine Reduzierung durch Heraus-schrauben des Einstellringes mittels Hakenschlüssel bis max. auf das Maß  $O_1$  möglich. Pro Rastung des Einstellringes ändert sich das Bremsmoment gemäß vorhergehender Tabelle.

### Nachstellen des Luftspaltes

Für normale Einsatzfälle ist die Bremse praktisch wartungsfrei. Lediglich bei Einsatzfällen, in denen sehr hohe Reibarbeit zu verrichten ist, muss der Luftspalt  $S_{Lü}$  in bestimmten Zeitabschnitten kontrolliert und spätestens beim Erreichen des max. Luftspalts  $S_{Lü\ max}$ , wieder auf den Nennluftspalt  $S_{Lü\ Nenn}$  nachgestellt werden.



### Anschluss

Im Hauptanschlusskasten des Motors stehen beschriftete Klemmen zum Anschluss der Bremse zur Verfügung.

Die Wechselspannung für die Erregerwicklung der Bremse wird an den beiden freien Klemmen des Gleichrichterblockes (~) angeschlossen.

Durch getrennte Erregung des

Magneten lässt sich die Bremse im Stillstand des Motors lüften. Hierzu muss an die Klemmen des Gleichrichterblockes eine Wechselspannung angeschlossen werden. Die Bremse bleibt gelüftet, solange die Spannung anliegt.

Die Gleichrichter sind durch Varistoren im Eingang und Ausgang gegen Überspannung geschützt.

Bei Bremsen für 24-V-Gleichspannung werden die Anschlussklemmen der Bremse direkt mit der Gleichspannungsquelle verbunden.

Siehe dazu die Schaltbilder auf Seite 1/81.

### Schnelles Einfallen der Bremse

Wird die Bremse vom Netz getrennt, erfolgt die Bremsung. Die Einfallzeit der Bremsscheibe wird durch die Induktivität der Magnetspule verzögert (wechselstromseitiges Abschalten). Hierbei tritt eine starke Einfallverzögerung auf. Für kurze Einfallzeiten muss gleichstromseitig abgeschaltet werden. Hierzu wird die am Gleichrichter zwischen den Kontakten 1+ und 2+ angebrachte Drahtbrücke entfernt und durch die Kontakte eines externen Schalters ersetzt. Siehe dazu die Schaltbilder auf Seite 1/81.

### Mechanische Handlüftung der Bremse mit Betätigungshebel

Die Bremsen können mit einer mechanischen Handlüftung mit Betätigungshebel geliefert werden. Kurzangabe **F50**

Die Abmessungen des Betätigungshebels der Bremsen sind abhängig von der Baugröße und können dem Maßblattgenerator für Motoren im Tool DT-Konfigurator für Niederspannungsmotoren entnommen werden.

## Einführung

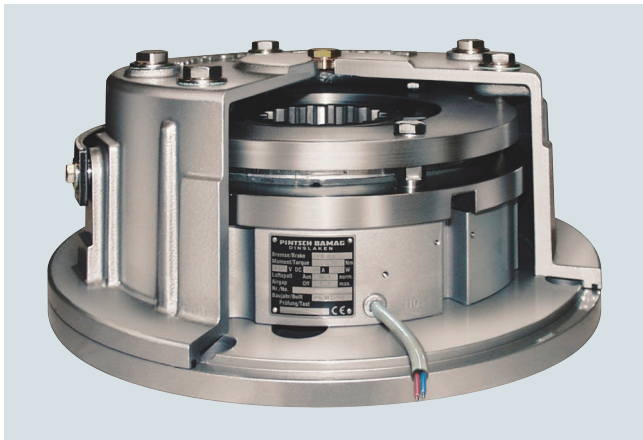
### Anbautechnik

## Modulare Anbautechnik

1

### Übersicht

#### Federdruckbremse KFB



Federdruckbremse KFB

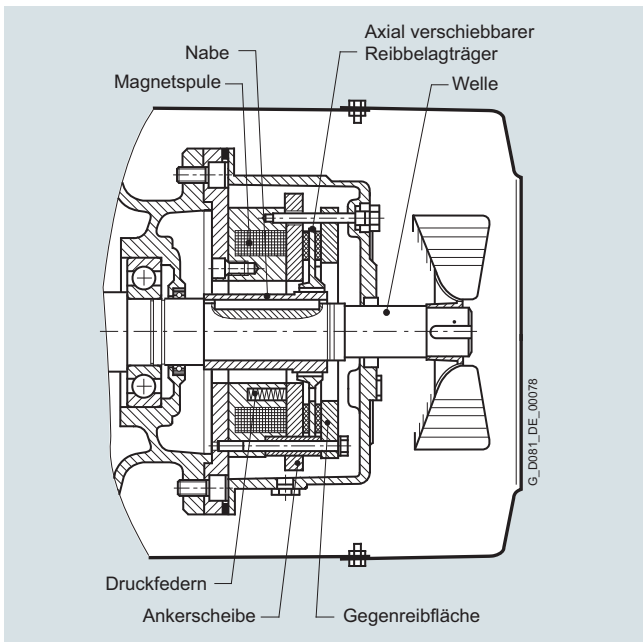
Die Elektromagnet-Zweiflächen-Federdruckbremse KFB ist eine Sicherheitsbremse, die beim Abschalten des Stromes (Stromausfall, NOT-STOPP) den Motor bremst. Der Einsatz der KFB-Bremse in Schutzart IP67 erfolgt in erster Linie bei Elektromotoren für Fahr-, Katz- und Hubwerke, in Krananlagen sowie in speziellen Industrieanwendungen.

#### Motorreihe

Diese Bremse ist die Standardbremse für 1LE1-Motoren in den Baugrößen 250 bis 315. Für die Baugrößen 180 bis 225 sind neben der Standardbremse BFK458 wahlweise ebenfalls KFB Bremsen lieferbar. Sonderbremsenzuordnung auf Anfrage.

#### Aufbau und Wirkungsweise

Mit dem Einschalten des Bremsenstromes wird ein elektromagnetisches Feld aufgebaut und die Federkraft der Bremse überwunden. Die entsprechenden Baugruppen, einschließlich der Motorwelle, können sich frei drehen. Die Bremse ist gelüftet. Durch das Abschalten des Bremsenstromes oder durch einen Stromausfall bricht das elektromagnetische Feld der Bremse zusammen. Die mechanische Bremswirkung wird auf die Motorwelle übertragen. Der Motor wird abgebremst.



Aufbau der Federdruckbremse KFB

#### Weitere Merkmale der KFB-Bremse

- Hohe Schutzart IP67.
- Korrosionsbeständig im Seewasser- und Tropenbereich.
- Dynamische Bremse – keine reine Haltebremse, daher geringerer Verschleiß, insbesondere bei Not-Stoppes (Inbetriebnahme).
- Hohe Verschleißreserven – der Luftspalt lässt sich mehrfach stufenlos nachstellen. Dadurch sehr hohe Standzeiten und niedrige Service- und Betriebskosten.
- Die Überwachung von Funktion und Verschleiß ist durch Mikroschalter und Näherungsschalter möglich. Mikroschalter ein/aus ist Standard an 1LE-Motoren, Baugröße 250 bis 315. Mikroschalter ein/aus ist nicht Standard bei 1LE-Motoren FS bis Baugröße 225. Eine Antikondensationsheizung ist optional möglich.
- Voll funktionsfähige Bremse bei Abnahme des Gehäuses. Visuelle Überprüfung der Bremse ist im Einsatz möglich.
- Die Bremse (Luftspalt) kann z. B. in der Werkstatt eingestellt und am Antriebsmotor ohne weitere Einstellungen montiert werden.
- Ein Wechseln der Verschleißteile ist ohne großen Aufwand möglich. Nach dem Öffnen des Gehäuses (drei Schrauben) ist der Reibbelagträger einfach zu wechseln. Eine Demontage der kompletten Bremse ist nicht notwendig.

#### Spannung und Frequenz

Die Magnetspulen und der Gleichrichter der Bremsen sind für den Anschluss an folgende Spannungen bestimmt:  
1 AC 50 Hz 230 V  $\pm 10\%$

#### Bei 60 Hz darf die Spannung für die Bremse nicht erhöht werden!

Die Bremse kann auch für abweichende Spannungen geliefert werden:

- Bremsenanschlussspannung: DC 24 V  
Kurzangabe **F10**
- Bremsenanschlussspannung: AC 230 V  
Kurzangabe **F11**
- Bremsenanschlussspannung: AC 400 V (direkt auf Klemmenleiste)  
Kurzangabe **F12**

Die Kurzangaben **F10** und **F12** sind nur in Verbindung mit der Kurzangabe **F01** zu verwenden.

#### Schnelles Einfallen der Bremse

Für die KFB-Bremse nicht vorgesehen.

#### Mechanische Handlüftung der Bremse mit Betätigungshebel

Die Bremsen können standardmäßig manuell mit Schrauben gelüftet werden. Eine mechanische Handlüftung mit Betätigungshebel ist bestellbar mit Kurzangabe **F50**

Die Abmessungen des Betätigungshebels der Bremsen sind abhängig von der Baugröße und können den Maßblattgenerator für Motoren im Tool DT-Konfigurator für Niederspannungsmotoren entnommen werden. Aktuelle Daten sind beim Hersteller der Bremse erhältlich.

**Übersicht****Anschluss**

Im Hauptanschlusskasten des Motors stehen beschriftete Klemmen zum Anschluss der Bremse zur Verfügung. KFB-Bremsen werden über einen Standard-Brücken- oder -Einweggleichrichter beschaltet.

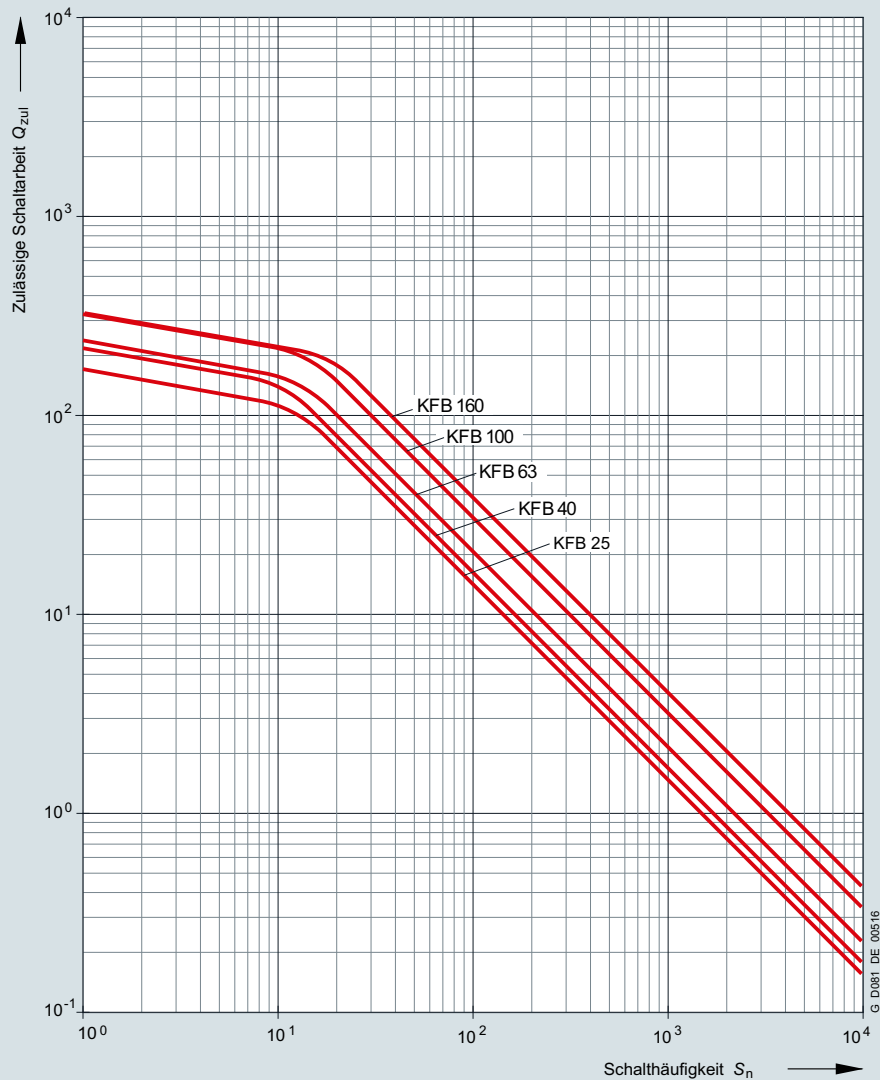
Eine besondere Beschaltung ist nicht notwendig. Es werden optimale Schaltzeiten ohne besondere Beschaltungsmaßnahmen erreicht.

Siehe dazu die Schaltbilder auf Seite 1/81.

**Maximal zulässige Drehzahlen**

Die maximal zulässigen Drehzahlen, aus denen Not-Stopp durchgeführt werden können, sind der nächsten Tabelle zu entnehmen. Die Drehzahlen sind als Richtwerte zu verstehen und unter den konkreten technischen Bedingungen zu testen.

Die maximal zulässige Reibarbeit ist von der Schalzhäufigkeit abhängig und für die einzelnen Bremsen dem folgenden Diagramm zu entnehmen. Bei NOT-STOPP-Funktionen ist mit erhöhtem Verschleiß zu rechnen.



# Einführung

## Anbautechnik

### Modulare Anbautechnik

1

#### Übersicht

Übersicht Bremsenzuordnung für 1LE1-Motoren		Für Motorenbaugröße						
		180 <sup>1)</sup>	200 <sup>1)</sup>	225 <sup>1)</sup>	250 <sup>2)</sup>	280 <sup>2)</sup>	315 <sup>2)</sup>	
Polzahl		2 bis 8	2 bis 8	2 bis 8	2 bis 8	4 bis 8	4 bis 8	
Flanschlagerschild NDE-(BS-)Bremseneinbau		A300	A350	A350	A400	A450	A550	
max. Durchmesser 2. Wellenende	mm	48 <sub>k6</sub>	55 <sub>m6</sub>	55 <sub>m6</sub>	60 <sub>m6</sub>	65 <sub>m6</sub>	70 <sub>m6</sub>	
Bremstyp		<b>KFB 25</b>	<b>KFB 40</b>	<b>KFB 40</b>	<b>KFB 63</b>	<b>KFB 100</b>	<b>KFB 160</b>	
Bremsmoment	Nm	225	360	360	567	900	1440	
Nominales dynamisches Bremsmoment nach VDE 0580	Nm/min <sup>-1</sup>	250/127	400/117	400/117	630/92	1000/78	1600/69	
Dynamisches Bremsdrehmoment <sup>3)</sup>	bei 750 min <sup>-1</sup>	Nm	207	332	332	504	780	1248
	bei 1000 min <sup>-1</sup>	Nm	200	316	316	491	760	1200
	bei 1500 min <sup>-1</sup>	Nm	192	304	304	466	720	1136
	bei 3000 min <sup>-1</sup>	Nm	175	276	276	378	580	880
	bei $n_{max}$	Nm	137	220	220	346	500	800
Maximale Drehzahl $n_{max}$ – IM B3/V1	min <sup>-1</sup>	6000	5500	5500	4700	4000	3600	
Leistung bei DC 110 V	W	158	196	196	220	307	344	
Leistung bei AC 230 V	W	160	188	188	206	316	340	
Strom bei DC 110 V	A	1,44	1,78	1,78	2	2,79	3,13	
Strom bei AC 230 V (DC 207 V Spulenspannung)	A	0,77	0,91	0,91	1	1,53	1,64	
Strom bei AC 400 V (DC 180 V Spulenspannung)	A	0,8	1,18	1,18	1,25	1,8	2,1	
Strom bei DC 24 V	A	5,21	6,92	6,92	8,17	12,2	12,8	
Gewicht, ca.	kg	42	55	55	74	106	168	
Einfallzeit $t_1$	ms	70	80	80	112	126	183	
Lüftzeit $t_2$	ms	240	250	250	342	375	500	
Trägheitsmoment der Bremse	kgm <sup>2</sup>	0,0048	0,0068	0,0068	0,0175	0,036	0,05	
Lebensdauer $L$ des Bremsbelages	Nm · 10 <sup>6</sup>	3600	3110	3110	4615	7375	10945	
Nachstellen des Luftspaltes $L_N$ erforderlich nach Bremsarbeit	Nm · 10 <sup>6</sup>	810	935	935	1185	2330	3485	

<sup>1)</sup> Standardausführung für Baugrößen 180 bis 225 ist Bremse BFK458. KFB-Bremse auf Anfrage.

<sup>2)</sup> Standardausführung für Baugrößen 250 bis 315 ist KFB-Bremse.

<sup>3)</sup> Dynamisches Bremsdrehmoment hängt auch von den Lastdaten ab, überschreiten der maximal zulässigen Belagoberflächentemperaturen ist zu vermeiden.



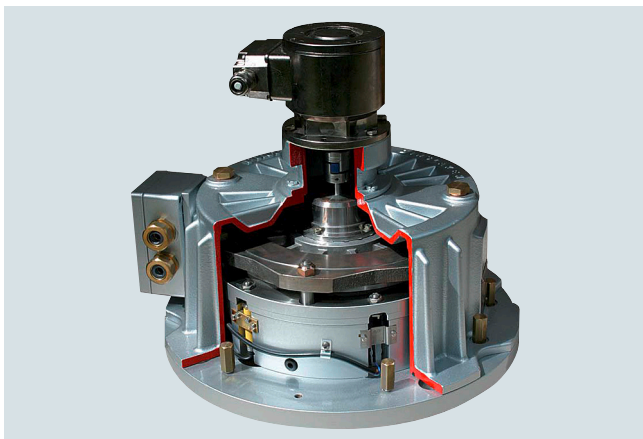
## Übersicht

### Elektromagnet-Zweiflächen-Federdruckbremse SFB-SH

#### Motorreihe

Diese Bremse ist die Standardbremse für 1LE5-Motoren in den Baugrößen 315 und 355.

Sonder-Bremsenzuordnung auf Anfrage.



Elektromagnet-Zweiflächen-Federdruckbremse SFB-SH

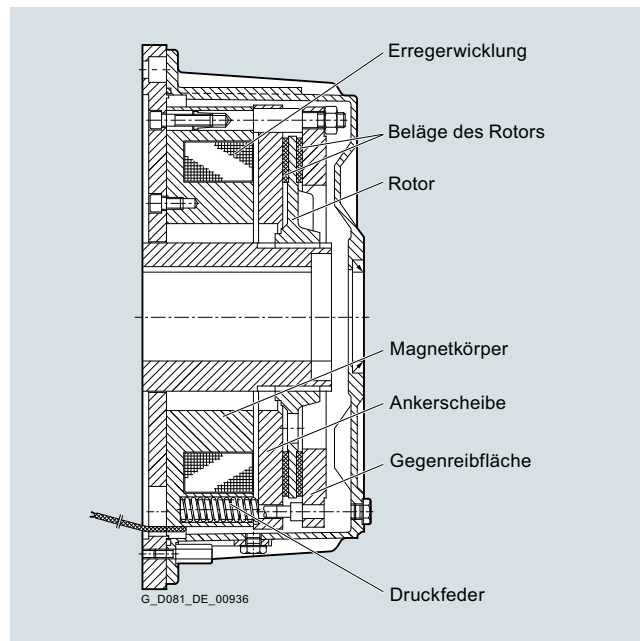
Elektromagnet-Zweiflächen-Federkraftbremsen SFB-SH sind Sicherheitsbremsen, die bei Stromausfall mechanisch betätigt werden. Dies stellt sicher, dass die Bremse bei einem Stromausfall noch arbeitet. Diese Bremsen sind für den Trockenlauf ausgelegt, dürfen nur in sicherem Zustand betrieben und nur von speziell geschultem Montagepersonal montiert, in Betrieb genommen, betrieben und gewartet werden. Die Bremsen der Baureihe SFB-SH sind durch die Verwendung eines anderen Reibmaterials Bremsen mit erhöhtem Bremsdrehmoment und werden als dynamisch geladene Bremse mit Sicherheitspuffer für Not-Stopps verwendet.

#### Weitere Merkmale der SFB-SH-Bremse

- Hohe Schutzart IP67.
- Korrosionsbeständig im Seewasser- und Tropenbereich.
- Hohe Verschleißreserven - einfache Luftspalteinstellung. Dadurch sehr hohe Standzeiten und niedrige Service- und Betriebskosten.
- Die Überwachung von Funktion und Verschleiß ist durch Mikroschalter und Näherungsschalter möglich. Mikroschalter ein/aus ist Standard an 1LE5-Motoren. Eine Antikondensationsheizung ist optional möglich.
- Voll funktionsfähige Bremse bei Abnahme des Gehäuses. Visuelle Überprüfung der Bremse ist im Einsatz möglich.
- Die Bremse (Luftspalt) kann z. B. in der Werkstatt eingestellt und am Antriebsmotor ohne weitere Einstellungen montiert werden.
- Ein Wechseln der Verschleißteile ist ohne großen Aufwand möglich. Nach dem Öffnen des Gehäuses (mehrere Hutmuttern) ist der Reibbelagträger einfach zu wechseln. Eine Demontage der kompletten Bremse ist nicht notwendig.

#### Aufbau und Wirkungsweise

Mit dem Einschalten des Bremsenstromes wird ein elektromagnetisches Feld aufgebaut und die Federkraft der Bremse überwunden. Die entsprechenden Baugruppen, einschließlich der Motorwelle, können sich frei drehen. Die Bremse ist gelüftet. Durch das Abschalten des Bremsenstromes oder durch einen Stromausfall bricht das elektromagnetische Feld der Bremse zusammen. Die mechanische Bremswirkung wird auf die Motorwelle übertragen. Der Motor wird abgebremst.



Aufbau der Elektromagnet-Zweiflächen-Federdruckbremse SFB-SH

#### Spannung und Frequenz

Die Magnetspulen und der Gleichrichter der Bremsen sind für den Anschluss an folgende Spannungen bestimmt:  
1 AC 50 Hz 230 V  $\pm 10\%$

**Bei 60 Hz darf die Spannung für die Bremse nicht erhöht werden!**

Die Bremse kann auch für abweichende Spannungen geliefert werden:

- Bremsenanschlussspannung: DC 24 V  
Kurzangabe **F10**
- Bremsenanschlussspannung: AC 230 V  
Kurzangabe **F11**
- Bremsenanschlussspannung: AC 400 V  
(direkt auf Klemmenleiste)  
Kurzangabe **F12**

Die Kurzangaben **F10** und **F12** sind nur in Verbindung mit der Kurzangabe **F01** zu verwenden.

# Einführung

## Anbautechnik

### Modulare Anbautechnik

1

#### Übersicht

##### Anschluss

Im Hauptanschlusskasten des Motors stehen beschriftete Klemmen zum Anschluss der Bremse zur Verfügung.

Die Wechselspannung für die Erregerwicklung der Bremse wird an den beiden freien Klemmen des Gleichrichterblockes (~) angeschlossen. Der Gleichrichter befindet sich im Hauptanschlusskasten und muss in der Schalttafel des Kunden angeschlossen werden.

Durch getrennte Erregung des Magneten lässt sich die Bremse im Stillstand des Motors lüften. Hierzu muss an die Klemmen des Gleichrichterblockes eine Wechselspannung angeschlossen werden. Die Bremse bleibt gelüftet, solange die Spannung anliegt.

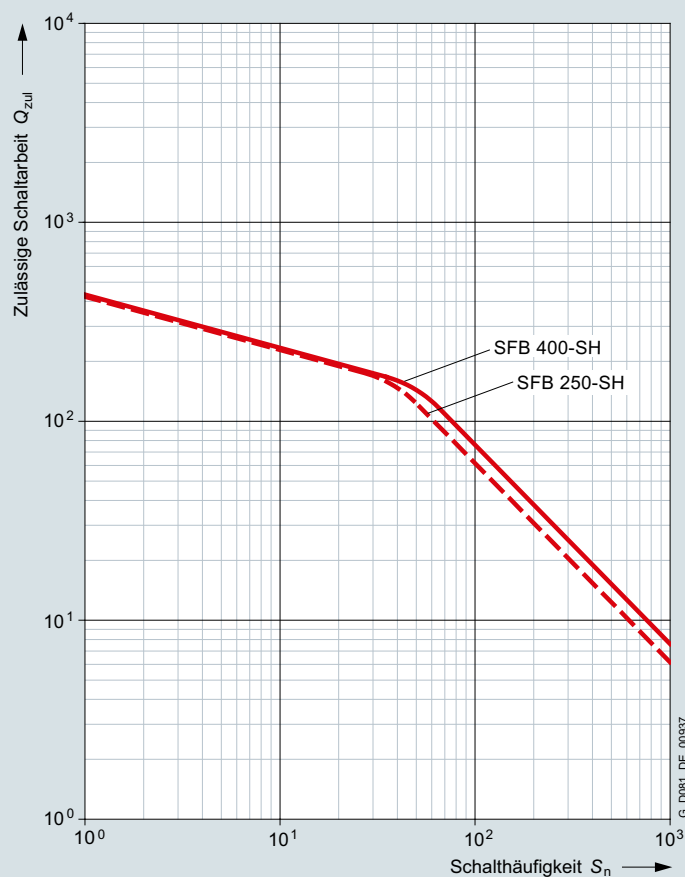
Bei Bremsen für 24-V-Gleichspannung werden die Anschlussklemmen der Bremse direkt mit der Gleichspannungsquelle verbunden.

Siehe dazu die Schaltbilder auf Seite 1/81.

##### Maximal zulässige Drehzahlen

Die maximal zulässigen Drehzahlen, aus denen Not-Stopp durchgeführt werden können, sind der nächsten Tabelle zu entnehmen. Die Drehzahlen sind als Richtwerte zu verstehen und unter den konkreten technischen Bedingungen zu testen.

Die maximal zulässige Reibarbeit ist von der Schalthäufigkeit abhängig und für die einzelnen Bremsen dem folgenden Diagramm zu entnehmen. Bei NOT-STOPP-Funktionen ist mit erhöhtem Verschleiß zu rechnen.



## Übersicht

Übersicht Bremsenzuordnung für 1LE5-Motoren		Für Motorenbaugröße	
		315	355
Polzahl		4 bis 8	4 bis 8
Flanschlagerschild NDE-(BS-)Bremseneinbau		FF500 (A550) <sup>1)</sup>	FF600 (A660) <sup>2)</sup>
max. Durchmesser 2. Wellenende	mm	75 <sub>m6</sub>	90 <sub>m6</sub>
Bremstyp		<b>SFB 250-SH</b>	<b>SFB 400-SH</b>
Bremsmoment	Nm	2970	4680
Nominales dynamisches Bremsmoment nach VDE 0580	Nm/min <sup>-1</sup>	3300/54	5200/47
Dynamisches Bremsdrehmoment <sup>3)</sup>	bei 750 min <sup>-1</sup>	Nm	2400
	bei 1000 min <sup>-1</sup>	Nm	2300 <sup>4)</sup>
	bei 1500 min <sup>-1</sup>	Nm	2100 <sup>4)</sup>
	bei $n_{max}$	Nm	2100 <sup>4)</sup>
Maximale Drehzahl $n_{max}$ – IM B3/V1	min <sup>-1</sup>	2800	2500
Leistung bei DC 110 V	W	495	553
Leistung bei AC 230 V (DC 207 V Spulenspannung)	W	511	–
Strom bei DC 110 V	A	4,5	5,03
Strom bei AC 230 V (DC 207 V Spulenspannung)	A	2,79	3,14
Strom bei AC 400 V (DC 180 V Spulenspannung)	A	2,98	3,36
Strom bei DC 24 V	A	19,93	–
Gewicht, ca.	kg	306	357
Einfallzeit $t_1$	ms	640	700
Lüftzeit $t_2$	ms	690	1100
Trägheitsmoment der Bremse	kgm <sup>2</sup>	0,14	0,325
Minimaler Luftspalt	mm	0,4	0,4
Maximaler Luftspalt	mm	2,5	2,5

<sup>1)</sup> Außenmaß erhöht sich auf 560 mm.

<sup>2)</sup> Außenmaß reduziert sich auf 640 mm.

<sup>3)</sup> Dynamisches Bremsdrehmoment hängt auch von den Lastdaten ab, überschreiten der maximal zulässigen Belagoberflächentemperaturen sind zu vermeiden.

<sup>4)</sup> Wert ist vom Bremsenhersteller garantiert.  
In der Praxis kann mit einem höheren Bremsmoment gerechnet werden.  
Restriktionen werden auf dem Prüfstand des Bremsenherstellers ermittelt.  
Informationen: [www.pintschbubbenzer.de](http://www.pintschbubbenzer.de)

# Einführung

## Anbautechnik

### Modulare Anbautechnik

1

#### Übersicht

##### Projektierung von Bremsmotoren

##### Bremszeit

Die Zeit bis zum Stillstand des Motors setzt sich aus 2 Teilzeiten zusammen:

- Die Einfallzeit der Bremse  $t_2$
- Die Bremszeit  $t_{Br}$

$$t_{Br} = \frac{J \cdot n_N}{9,55 \cdot (M_B \pm M_L)}$$

- $t_{Br}$  Bremszeit in s  
 $J$  Gesamtträgheitsmoment in  $\text{kgm}^2$   
 $n_N$  Bemessungsdrehzahl des Bremsmotors in  $\text{min}^{-1}$   
 $M_B$  Bemessungsbremsmoment in Nm  
 $M_L$  mittleres Lastmoment in Nm (Unterstützt  $M_L$  den Bremsvorgang, so ist  $M_L$  positiv)

##### Bremsarbeit pro Bremsvorgang $Q_{zul}$

Die Bremsarbeit pro Bremsvorgang in Nm setzt sich aus der Energie der abzubremsenden Trägheitsmomente  $Q_{Kin}$  und der Arbeit  $Q$ , die aufgewendet werden muss, um gegen ein Lastmoment abzubremsen, zusammen:

$$Q_{zul} = Q_{Kin} + Q$$

- Die Energie der Trägheitsmomente in Nm

$$Q_{Kin} = \frac{J \cdot n_N^2}{182,4}$$

- $n_N$  Bemessungsdrehzahl vor der Bremsung in  $\text{min}^{-1}$   
 $J$  Gesamtträgheitsmoment in  $\text{kgm}^2$ . Die in der Formel angegebene Masse des Trägheitsmomentes  $J$ , ist die Summe der Trägheitsmomente von allen gebremsten Massen bezogen auf die Drehzahl Motor/Bremse.

- Bremsarbeit bei Notabschaltung

Für gelegentliche Notabschaltungen ist die Bremsarbeit zu kontrollieren, damit die Bremse hierbei thermisch nicht überlastet wird. Die zulässigen Werte sind der Tabelle „Technische Daten der Bremsen“ zu entnehmen. Die auftretende Bremsarbeit für Fahrwerke ist näherungsweise mit folgender Gleichung zu ermitteln:

$$Q = \frac{J_{ges} \cdot n_{Br}^2}{182,4 \cdot 10^3} \cdot \frac{M_{Br}}{M_{Br} \pm M_L}$$

- $Q$  Arbeitsvermögen/Bremsarbeit in kJ  
 $M_{Br}$  vorhandenes Bremsmoment in Nm  
 $M_L$  Summe aller Lastmomente in Nm, bezogen auf die Brems-(Motor-)welle  
 $n_{Br}$  Drehzahl der Brems-(Motor-)welle in  $\text{min}^{-1}$   
 $J_{ges}$  gesamtes abzubremsendes Trägheitsmoment in  $\text{kgm}^2$  reduziert auf die Brems-(Motor-)welle  
 $M_L$  ist positiv, wenn es die Bremsung unterstützt (z. B. Heben einer Last)  
 $M_L$  ist negativ, wenn es gegen die Bremsung gerichtet ist (z. B. Senken einer Last)

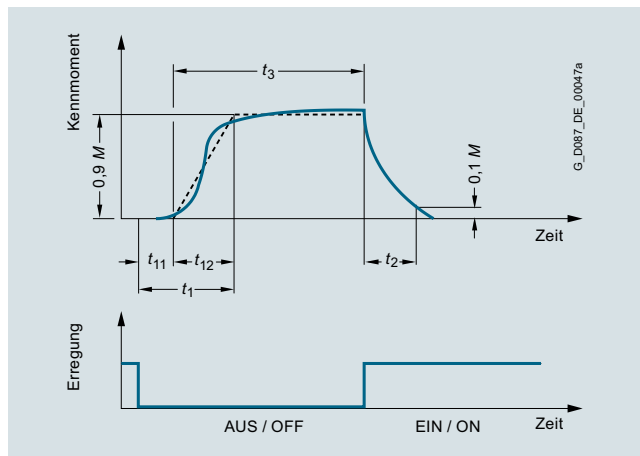
Das Gesamtträgheitsmoment  $J_{ges}$  setzt sich aus den Einzelträgheitsmomenten der abzubremsenden Anlagenteile zusammen, reduziert auf die Brems-(Motor-)welle und den Trägheitsmomenten der geradlinig bewegten Massen. Das Ersatz-Massenträgheitsmoment  $J_{Ers}$  einer geradlinig bewegten Masse  $m$  mit der Geschwindigkeit  $v$ , bezogen auf Brems-(Motor-)drehzahl  $n_{Br}$ , berechnet sich wie folgt:

$$J_{Ers} = 91,2 \cdot m \cdot \left(\frac{v}{n_{Br}}\right)^2$$

- $m$  Masse der geradlinig bewegten Last in kg  
 $v$  Geschwindigkeit der geradlinig bewegten Last in m/s  
 $n_{Br}$  Drehzahl der Brems-(Motor-)welle in  $\text{min}^{-1}$

Als Geschwindigkeit bzw. Drehzahl sind hier auf jeden Fall betrieblich vorkommenden Maximalwerte einzusetzen. Eventuell muss eine Geschwindigkeitserhöhung durch Windkräfte mit berücksichtigt werden.

##### Definition der Schaltzeiten (VDI 2241)



Schaltzeiten der Bremse

##### Schaltzeiten:

- $t_1$  Verknüpfzeit der Bremse  
 $t_2$  Trennzeit  
 $t_3$  Rutschzeit  
 $t_{11}$  Ansprechverzug  
 $t_{12}$  Anstiegszeit

##### Nachlaufumdrehungen $U$

Die Nachlaufumdrehungen  $U$  des Bremsmotors lassen sich damit wie folgt errechnen:

$$U = \frac{n_N}{60} \left( t_1 + \frac{t_{Br}}{2} \right)$$

- $t_1$  Einfallzeit der Bremse in ms

##### Lebensdauer des Bremsbelages $L$ und Nachstellen des Luftspaltes

Der Bremsbelag wird durch Reibung abgenutzt, damit vergrößert sich der Luftspalt und es verlängert sich bei der Normalerregung die Lüftzeit der Bremse.

Um die Lebensdauer des Bremsbelages in Schaltungen  $S_{max}$  zu erhalten, muss man die Lebensdauer des Bremsbelages  $L$  in Nm durch die Bremsarbeit  $Q_{zul}$  dividieren:

$$S_{max} = \frac{L}{Q_{zul}}$$

Durch Division der Bremsarbeit  $L_N$ , die bis zur erforderlichen Nachstellung des Arbeitsluftspaltes von der Bremse geleistet werden kann, mit  $Q_{zul}$  lässt sich die Nachstellfrist  $N$  in Schaltungen berechnen:

$$N = \frac{L_N}{Q_{zul}}$$

## Übersicht

### Federkraftbremse FDW/FDX

#### Motorreihe

Diese FDW/FDX Bremse ist für 1LE1-Motoren (FDW für Baugröße 100 bis 200; FDX für Baugröße 225 bis 315) vorgesehen.

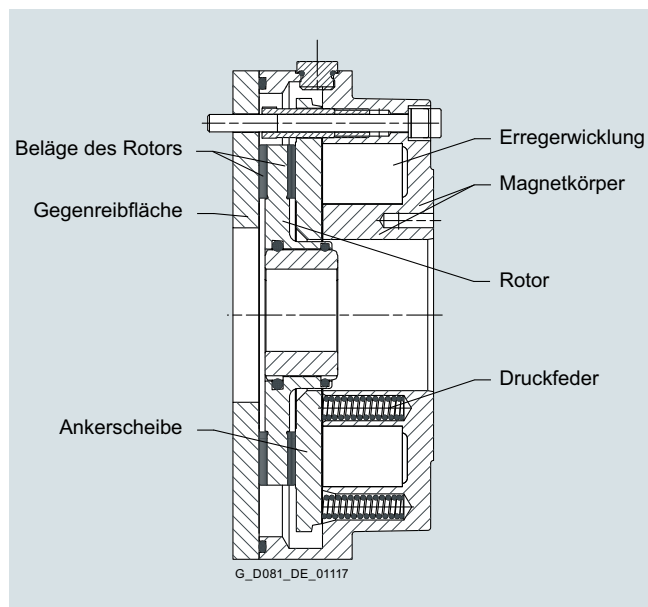
#### Arbeitsweise der Federkraftbremse FDW/FDX (Haltebremse/Arbeitsbremse)

Die elektromagnetischen Federkraftbremsen (Kurzangabe **F04**) FDW in Schutzart IP66 und FDX in Schutzart IP67 sind Ruhestrombremsen, d. h. das Bremsmoment wird im Regelbetrieb mittels Federkraft erzeugt und durch Magnetkraft aufgehoben.

Beim Bremsvorgang drücken die eingebauten Druckfedern über die axial bewegliche Ankerscheibe auf den mit der Maschinenwelle radial formschlüssig verbundenen Rotor. Dieser wiederum drückt auf der gegenüberliegenden Seite gegen eine Gegenreibfläche ( $\rightarrow$  Motorschild). Durch die beidseitige Reibung zwischen den Belägen des Rotors und der Ankerscheibe bzw. der Gegenreibfläche wird das Bremsmoment erzeugt.

Beim Lüftvorgang entsteht durch Anlegen einer Gleichspannung über die Erregerwicklung im Magnetkörper eine Magnetkraft. Durch sie wird die Ankerscheibe an den Magnetkörper gezogen und der Rotor freigegeben.

Beim Handlüftungsvorgang (nur bei der Ausführung der Bremse mit Handlüftung) wird durch Betätigen des Handlüftbügels die Ankerscheibe mechanisch gegen den Magnetkörper gedrückt und damit der Rotor freigegeben. So kann zum Beispiel auch bei Stromausfall die Bremse noch gelüftet werden.



Aufbau Federkraftbremse FDW

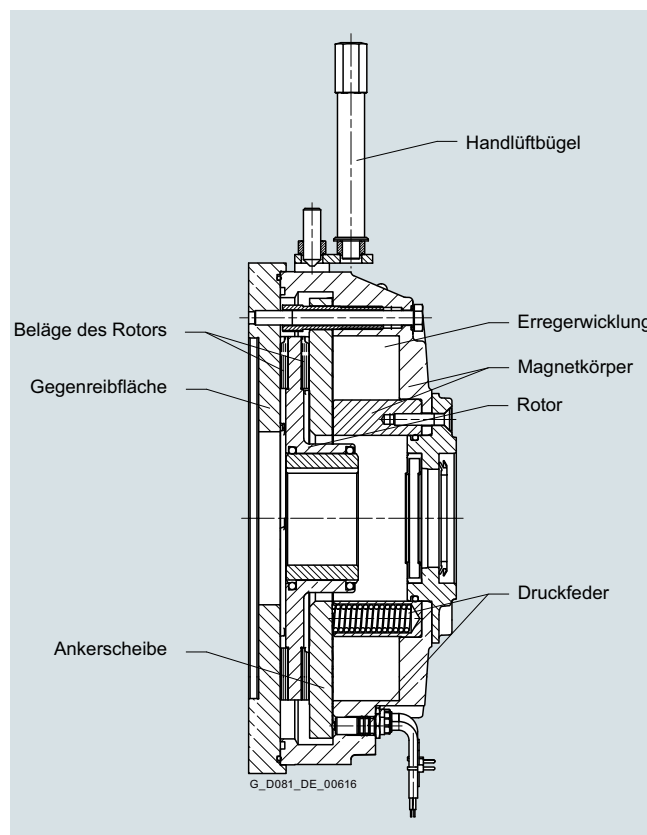
#### Spannung und Frequenz

Die Magnetspulen und der Gleichrichter der Bremsen sind für den Anschluss an folgende Spannungen bestimmt bzw. können für folgende Spannungen geliefert werden:

- Bremsenanschlussspannung AC 230 V  
Kurzangabe **F11**
- Bremsenanschlussspannung AC 400 V  
Kurzangabe **F12**
- Bremsenanschlussspannung DC 180 V  
Kurzangabe **F17**
- Bremsenanschlussspannung DC 205 V  
Kurzangabe **F18**

**Bei 60 Hz darf die Spannung für die Bremse nicht erhöht werden!**

Die Kurzangaben **F11**, **F12**, **F17** und **F18** sind nur in Verbindung mit der Kurzangabe **F04** zu verwenden.



Aufbau Federkraftbremse FDX

#### Anschluss

Im Hauptanschlusskasten des Motors stehen beschriftete Klemmen zum Anschluss der Bremse zur Verfügung.

Die Wechselfrequenz für die Erregerwicklung der Bremse wird an den beiden freien Klemmen des Gleichrichterblockes ( $\sim$ ) angeschlossen.

Durch getrennte Erregung des Magneten lässt sich die Bremse bei Stillstand des Motors lüften. Hierzu muss an die Klemmen des Gleichrichterblockes eine Wechselfrequenz angeschlossen werden. Die Bremse bleibt gelüftet, solange die Spannung anliegt.

Die Gleichrichter sind durch Varistoren im Eingang und Ausgang gegen Überspannung geschützt. Die Überwachung von Funktion und Verschleiß ist durch Mikroschalter und Näherungsschalter möglich. Mikroschalter ein/aus ist Standard an 1LE1-Motoren. Eine Antikondensationsheizung ist optional möglich.

#### Mechanische Handlüftung der Bremse mit Betätigungshebel

Die Bremse kann mit einer mechanischen Handlüftung mit Betätigungshebel geliefert werden.

Kurzangabe **F50**

Die Abmessungen des Betätigungshebels der Bremse ist abhängig von der Baugröße und kann dem Maßblattgenerator für Motoren im Tool DT-Konfigurator für Niederspannungsmotoren entnommen werden.

[www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)

# Einführung

## Anbautechnik

### Modulare Anbautechnik

1

#### Übersicht

##### Lebensdauer

Die durchzusetzende Reibarbeit bis zum Rotortausch hängt von verschiedenen Faktoren ab:

- Abzubremsende Masse
- Schaltheufigkeit
- Drehzahl
- Resultierende Temperatur an den Reibflächen

Daher können für die Reibarbeit bis zum Rotortausch nur Richtwerte angegeben werden.

##### Verwendete Kurzzeichen und Definitionen (mit ihren Einheiten):

$M_A$  = Anzugsmoment des Motors (Nm)

$M_b$  = Bremsmoment (Nm)

$M_{\text{berf}}$  = erforderliches Bremsmoment (Nm)

$M_{\text{bN}}$  = Nennmoment der Federkraftbremse (Nm)

$M_L$  = Lastmoment (Nm)

$M_{\text{ges}}$  = Gesamtmoment (Nm)

$F$  = Kraft (N)

$r$  = Hebelarm (m)

$n$  = Drehzahl ( $\text{min}^{-1}$ )

$K$  = Sicherheitsfaktor  $K \geq 2$

$P$  = Leistung (kW)

$t$  = allgemeine Bremszeit (ms)

$t_A$  = Anlaufzeit (s)

$t_B$  = Bremszeit (s)

$t_2$  = Trennzeit (ms)

$t_1$  = Verknüpfungszeit (ms)

$t_{11}$  = Ansprechverzögerung (ms)

$P_R$  = Reibleistung (J/s)

$W_R$  = Reibarbeit (J)

$S$  = Schaltspiele (Bremsungen) pro Sekunde ( $\text{s}^{-1}$ )

$J_E$  = Eigentragheitsmoment ( $\text{kgm}^2$ )

$J_{\text{zus}}$  = Zusatzträgheitsmoment ( $\text{kgm}^2$ )

$J_{2,3..}$  = Massenträgheitsmomente ( $\text{kgm}^2$ )

$J_{\text{ges}}$  = gesamtes Massenträgheitsmoment ( $\text{kgm}^2$ )

$n_1$  = Drehzahl des Motors ( $\text{min}^{-1}$ )

$n_{2,3..}$  = Drehzahlen ( $\text{min}^{-1}$ )

Mehrere Massenträgheitsmomente mit verschiedenen Drehzahlen werden in ein auf die Motorwelle bezogenes Massenträgheitsmoment umgerechnet:

$$J_{\text{zus}} = \frac{J_2 \cdot n_2^2 + J_3 \cdot n_3^2 \dots}{n_1^2} \quad (\text{kgm}^2)$$

##### Drehmoment

Die Auslegung einer Federkraftbremse erfolgt im Wesentlichen nach dem erforderlichen Bremsmoment  $M_{\text{berf}}$ . Ist das Massenträgheitsmoment, die Drehzahl und die zulässige Abbremszeit der Maschine bekannt, so kann das Bremsmoment der Federkraftbremse berechnet werden. Laufen die von der Federkraftbremse abzubremsenden Massen mit einer anderen Drehzahl als die von der Federkraftbremse abgebremste Welle, so muss deren Massenträgheitsmoment ( $J_{\text{zus}}$ ) bezogen auf jene Welle umgerechnet werden (s. o.). Außerdem muss das Massenträgheitsmoment des Rotor-Nabe-Systems ( $J_E$ ) berücksichtigt werden.

##### Lastmoment (Statische Belastung)

Moment, das im Stillstand des Systems vorhanden ist und von der Bremse gehalten werden muss. Die belastende Kraft wird über den zugehörigen Hebelarm in das Lastmoment umgerechnet:

$$M_L = F \cdot r \quad (\text{Nm})$$

##### Bremsmoment (Dynamische Belastung)

Eine rein dynamische Belastung liegt vor, wenn Schwungräder, Walzen u. a. zu verzögern sind und das statische Lastmoment vernachlässigbar klein ist.

Berechnet wird das erforderliche Bremsmoment aus:

$$M_b = 1,046 \cdot 10^2 \cdot J_{\text{ges}} \cdot \frac{n}{t - t_1} \quad (\text{Nm})$$

$$M_{\text{berf}} = M_b \cdot K \leq M_{\text{bN}} \quad (\text{Nm})$$

##### Dynamische und statische Belastung

In den meisten Anwendungsfällen kommt zu einem statischen Lastmoment eine dynamische Belastung hinzu:

$$M_{\text{berf}} = (M_b \pm M_L) \cdot K \quad (\text{Nm})$$

$$M_{\text{berf}} = (1,046 \cdot 10^2 \cdot J_{\text{ges}} \cdot \frac{n}{t - t_1} \pm M_L) \cdot K \quad (\text{Nm})$$

$$M_{\text{berf}} \leq M_{\text{bN}} \quad (\text{Nm})$$

Vorzeichen für  $M_L$ :

+  $M_L$  = Lastmoment wirkt treibend (in Bewegungsrichtung)

-  $M_L$  = Lastmoment wirkt bremsend (entgegen der Bewegungsrichtung)

Treten beide Fälle auf, ist die Auslegung immer nach dem größeren Moment vorzunehmen!

##### Überschlägige Bestimmung von $M_{\text{berf}}$

Ist das Massenträgheitsmoment nicht bekannt und liegt die Antriebsleistung fest, so bestimmt sich das erforderliche Bremsmoment zu:

$$M_{\text{berf}} = 9,55 \cdot 10^3 \cdot \frac{P}{n} \cdot K \leq M_{\text{bN}} \quad (\text{Nm})$$

$$K \geq 2$$

##### Abbremszeit

##### Allgemein

$$t = 1,046 \cdot 10^2 \cdot J_{\text{ges}} \cdot \frac{n}{M_{\text{bN}} \pm M_L} + t_1 \quad (\text{ms})$$

Vorzeichen für  $M_L$ :

-  $M_L$  = Lastmoment wirkt treibend (in Bewegungsrichtung)

+  $M_L$  = Lastmoment wirkt bremsend (entgegen der Bewegungsrichtung)

##### Berechnung der Anlauf- und Bremszeit bei Motoren

##### Anlaufzeit der Bremsmotoren

$$t_A = J_{\text{ges}} \cdot \frac{n_1}{9,55 \cdot (M_A \pm M_L)} + \frac{t_2}{1000} \quad (\text{s})$$

$$J_{\text{ges}} = J_E + J_{\text{zus}} \quad (\text{kgm}^2)$$

Vorzeichen für  $M_L$ :

+  $M_L$  = Lastmoment wirkt treibend (in Bewegungsrichtung)

-  $M_L$  = Lastmoment wirkt bremsend (entgegen der Bewegungsrichtung)

**Übersicht****Bremszeit bei Bremsmotoren**

$$t_B = J_{\text{ges}} \cdot \frac{n_1}{9,55 \cdot (M_{bN} \pm M_L)} + \frac{t_1}{1000} \quad (\text{s})$$

Vorzeichen für  $M_L$ :

- $M_L$  = Lastmoment wirkt treibend (in Bewegungsrichtung)
- +  $M_L$  = Lastmoment wirkt bremsend (entgegen der Bewegungsrichtung)

**Wärmebelastung**

Beim Abbremsen wird während der Schlupfphase eine Reibarbeit verrichtet, die eine Erwärmung hervorruft.

**Reibarbeit je Bremsung**

$$W_R = J_{\text{ges}} \cdot n^2 \cdot \frac{M_{bN}}{182,5 \cdot (M_{bN} \pm M_L)} \quad (\text{J})$$

Vorzeichen für  $M_L$ :

- $M_L$  = Lastmoment wirkt treibend (in Bewegungsrichtung)
- +  $M_L$  = Lastmoment wirkt bremsend (entgegen der Bewegungsrichtung)

Die Reibarbeit je Bremsung darf höchstens so groß sein wie der zulässige Wert  $W_{R\text{max}}$

$$W_R \leq W_{R\text{max}} \quad (\text{J})$$

**Reibleistung**

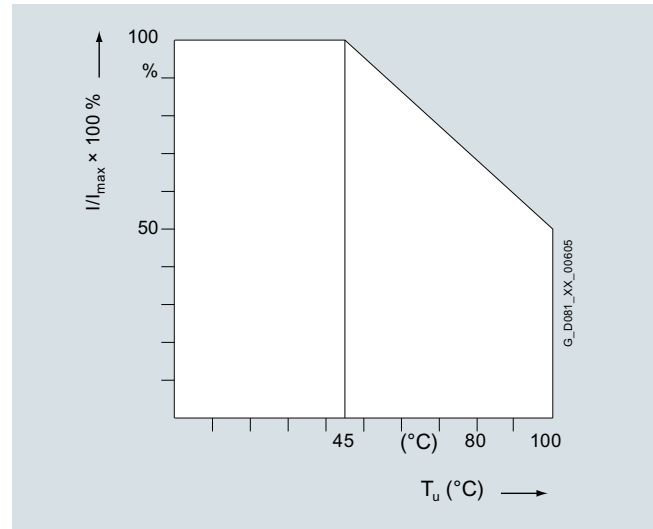
$$P_R = W_R \cdot S \quad (\text{J/s})$$

Die Reibarbeit darf höchstens so groß werden wie der zulässige Wert  $P_{R\text{max}}$ :

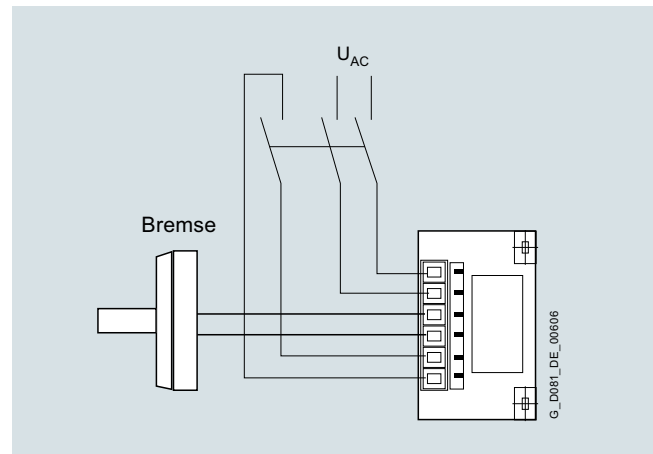
$$P_R \leq P_{R\text{max}} \quad (\text{J/s})$$

**Anschluss**

Belastbarkeit der Gleichrichterdioden in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur:



Prinzipschaltbild:



Der Schnellschaltgleichrichter erfüllt die nachfolgenden Funktionen:

- Die Spule wird zunächst mit einer Spannung  $U_2 = 0,9 \times U_1$  versorgt: Übererregung der Bremse
- Nach der Übererregungszeit  $t_1$  wird die Spannung auf  $U_3 = 0,45 \times U_1$  verringert: Haltespannung der Bremse

Bezeichnung	Anschlussspannung (V AC)	Ausgangsspannung (V DC)	Umgebungstemperatur
Artikel-Nr.:	$U_1$ bei 50/60 Hz	$U_2$ $U_3$	$^{\circ}\text{C}$
PMG 480	215 ... 500	$0,9 \times U_1$ $0,45 \times U_1$	-15 ... +80

# Einführung

## Anbautechnik

### Modulare Anbautechnik

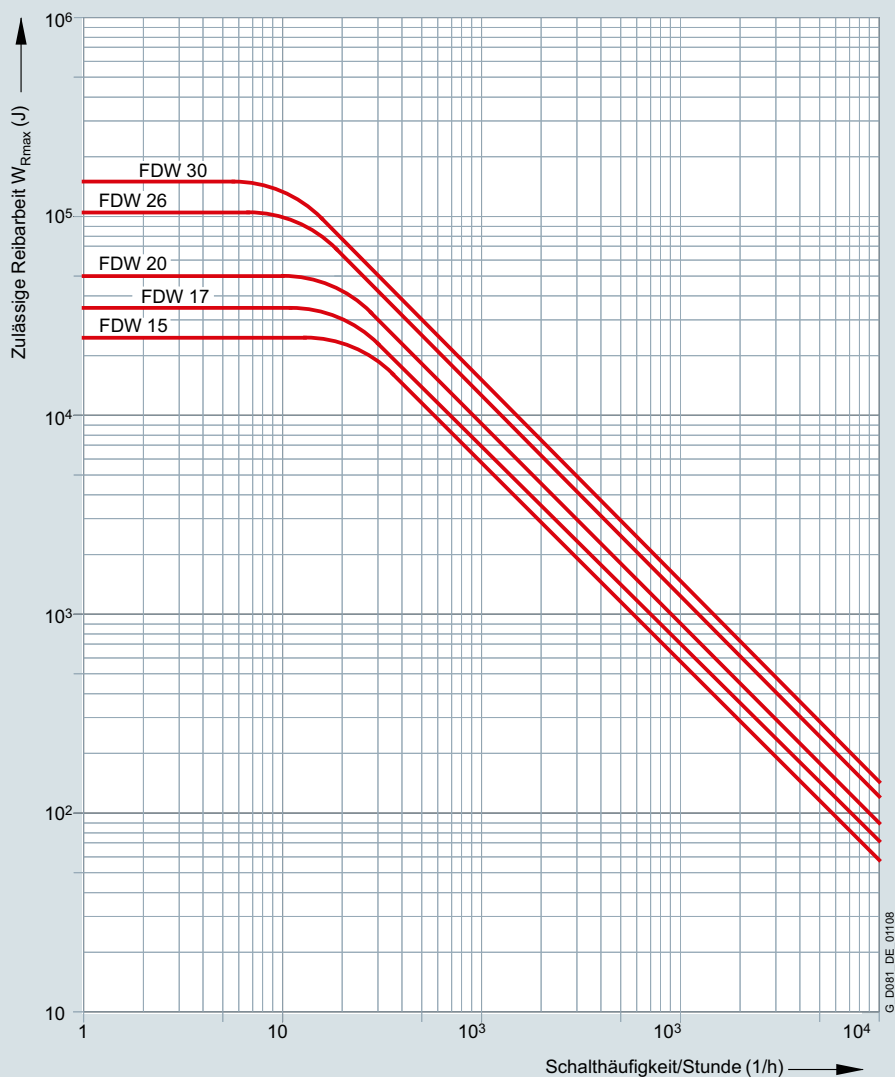
1

#### Übersicht

##### Maximal zulässige Drehzahlen

Die maximal zulässigen Drehzahlen, aus denen Not-Stoppes durchgeführt werden können, sind der nächsten Tabelle zu entnehmen. Die Drehzahlen sind als Richtwerte zu verstehen und unter den konkreten technischen Bedingungen zu testen.

Die maximal zulässige Reibarbeit ist von der Schalzhäufigkeit abhängig und für die einzelnen Bremsen dem folgenden Diagramm zu entnehmen. Bei NOT-STOPP-Funktionen ist mit erhöhtem Verschleiß zu rechnen.

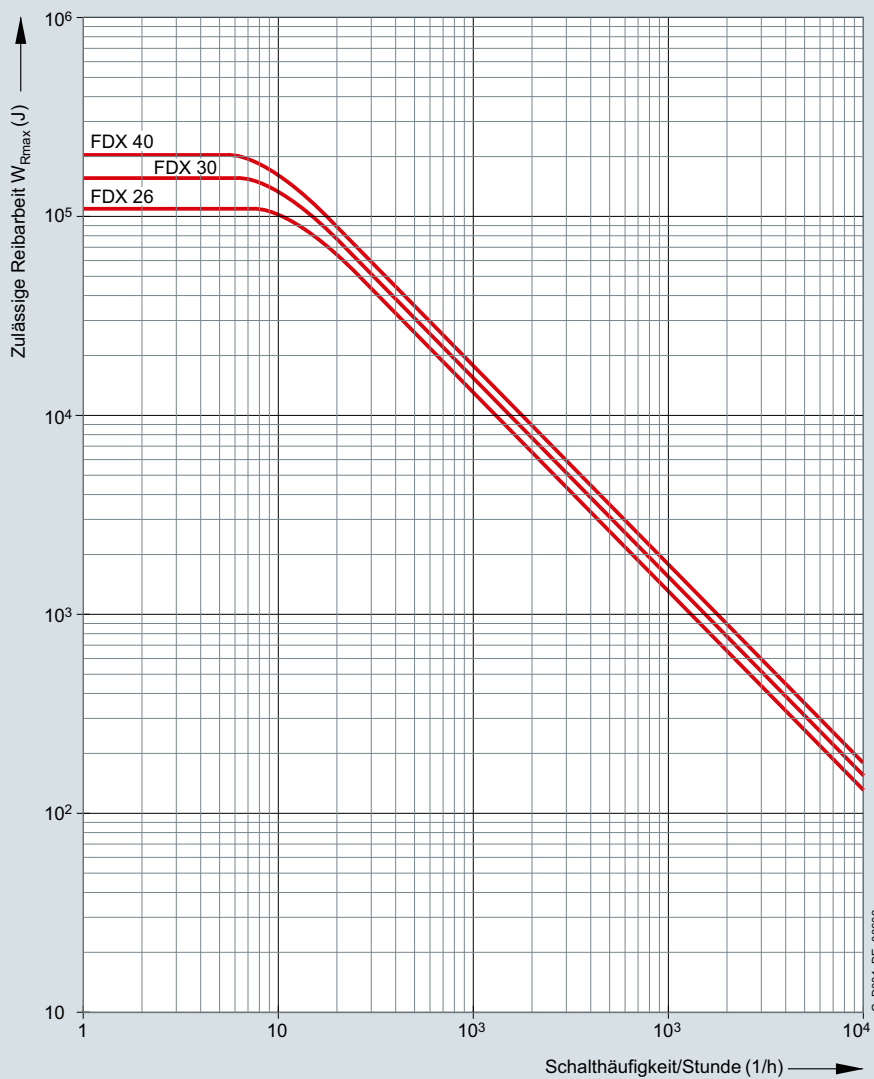


G\_D081\_DE\_01108

Federkraftbremse FDW



Übersicht



G\_D081\_DE\_00602

Federkraftbremse FDX

# Einführung

## Anbautechnik

### Modulare Anbautechnik

1

#### Übersicht

Übersicht Bremsenzuordnung für 1LE1-Motoren (Option F04)		Für Motorenbaugröße					
		100	112	132	160	180	200
Polzahl		2 bis 8	2 bis 8	2 bis 8	2 bis 8	2 bis 8	2 bis 8
Max. Durchmesser für zweite Wellenverlängerungen	mm	25	25	35	45	48	55
Bremsentyp		<b>FDW 15</b>	<b>FDW 17</b>	<b>FDW 20</b>	<b>FDW 26</b>	<b>FDW 26</b>	<b>FDW 30</b>
Statisches Bremsmoment	Nm	18 (13/10/7,5)	36 (26/21/15) <sup>1)</sup>	54 (39/31/23) <sup>1)</sup>	225 (169/112) <sup>1)</sup>	225 (169/112) <sup>1)</sup>	360 (270/180) <sup>1)</sup>
Dynamisches Bemessungs- Bremsmoment gemäß DIN VDE 0580	Nm/min <sup>-1</sup>	20 (14/12/8) <sup>1)</sup> /242	40 (28/23/17) <sup>1)</sup> /194	60 (43/34/26) /181	250 (187/125) <sup>1)</sup> /108	250 (187/125) <sup>1)</sup> /108	400 (300/200) <sup>1)</sup> /88
	bei 750 min <sup>-1</sup>	Nm	38	58	95	240	240
	bei 1000 min <sup>-1</sup>	Nm	37	55	90	230	230
	bei 1500 min <sup>-1</sup>	Nm	37	55	90	230	230
	bei 3000 min <sup>-1</sup>	Nm	30	45	75	190	190
Zulässige Drehzahl $n_{max}$	min <sup>-1</sup>	6000	6000	6000	3000	3000	3000
Bemessungsstrom DC 205 V Spulenspannung)	A	0,28	0,44	0,59	0,68	0,68	0,89
Bemessungsstrom DC 180 V Spulenspannung)	A	0,33	0,46	0,59	0,78	0,78	1,16
Bemessungsstrom DC 103 V Spulenspannung)	A	0,55	0,82	1,05	1,4	1,4	1,77
Bemessungsstrom DC 24 V Spulenspannung)	A	2,67	3,69	4,3	5,7	5,7	7,27
Gewicht, ca.	kg	6,7	9,2	13,6	30,3	30,3	44,9
Schließzeit $t_1$ (gleichstromseitiges Schalten)	ms	70	82	115	178	178	195
Freigabezeit $t_2$ (gleichstromseitiges Schalten)	ms	100	120	150	300	300	400
Bremsen-Trägheitsmoment	kg m <sup>2</sup>	0,00045	0,00086	0,00122	0,00665	0,00665	0,0195
Lebensdauer $L$ des Bremsbelags	Nm · 10 <sup>6</sup>	350	500	850	1400	1400	1850
Übersicht Bremsenzuordnung für 1LE1-Motoren (Option F04)		Für Motorenbaugröße					
		225	250	280	315		
Polzahl		2 bis 8	2 bis 8	2 bis 8	2 bis 8		
Flanschlagerplatte für NE-seitige Bremsmontage		A350	A400	A450	A535		
Max. Durchmesser für zweite Wellenverlängerungen	mm	55m6	48m6	65m6	48m6		
Bremsentyp		<b>FDX 30</b>	<b>FDX 30</b>	<b>FDX 40</b>	<b>FDX 40</b>		
Statisches Bremsmoment	Nm	450	567	900	1440 <sup>2)</sup>		
Dynamisches Bemessungs- Bremsmoment gemäß DIN VDE 0580	Nm/min <sup>-1</sup>	500/88	630/88	1000/65	1600 <sup>2)</sup> /65		
	bei 750 min <sup>-1</sup>	Nm	480	600	800		
	bei 1000 min <sup>-1</sup>	Nm	460	580	740		
	bei 1500 min <sup>-1</sup>	Nm	460	580	740		
	bei 3000 min <sup>-1</sup>	Nm	380	480	600		
Zulässige Drehzahl $n_{max}$	min <sup>-1</sup>	3000 <sup>3)</sup> /6000 <sup>4)</sup>	3000 <sup>3)</sup> /6000 <sup>4)</sup>	3000 <sup>3)</sup> /6000 <sup>4)</sup>	3000 <sup>3)</sup> /6000 <sup>4)</sup>		
Leistung bei DC 180 V	W	880/220	880/220	1080/270	1080/270		
Leistung bei DC 103 V	W	560/140	560/140	560/140	560/140		
Bemessungsstrom bei AC 230 V (DC 103 V Spulenspannung)	A	2,72/1,36	2,72/1,36	2,72/1,36	2,72/1,36		
Bemessungsstrom bei AC 400 V (DC 180 V Spulenspannung)	A	2,44/1,22	2,44/1,22	3/1,5	3/1,5		
Gewicht, ca.	kg	45	45	80	80		
Schließzeit $t_1$ (gleichstromseitiges Schalten)	ms	60	60	160	160		
Freigabezeit $t_2$ (gleichstromseitiges Schalten)	ms	140	140	320	320		
Bremsen-Trägheitsmoment	kg m <sup>2</sup>	0,0195	0,0195	0,0445	0,0445		
Lebensdauer $L$ des Bremsbelags	Nm · 10 <sup>6</sup>	3700	3700	4900	4900		

1) Reduziertes Moment durch verringerte Federanzahl

2) Einschränkung: Einschaltdauer S3 -50 %

3) Arbeitsbremse

4) Haltebremse

## Übersicht

Der Bereich „Spezielle Anbautechnik“ beinhaltet Drehimpulsgeber der Motoren 1LE1 (ausgenommen 1LE1 mit Kurzangabe **F90** – Ausführung „Fremdgekühlte Motoren ohne Außenlüfter und Lüfterhaube“ und 1PC1).

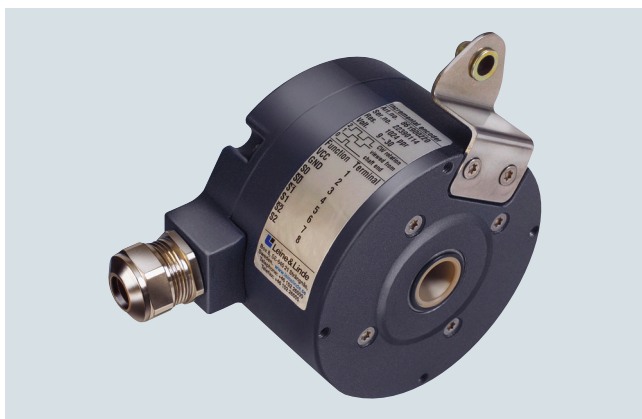
Eine Kombinierbarkeit der 1LE1-Motoren mit den Kurzangaben **F70** (Anbau Fremdlüfter), **F01** (Anbau Haltebremsen (Standardzuordnung)) und **F01 + F70** (Anbau Bremse und Fremdlüfter) aus dem modularen Anbaukonzept ist mit den Drehimpulsgebern LL 861 900 220, HOG 9 DN 1024 I und HOG 10 D 1024 I aus dem Bereich „Spezielle Anbautechnik“ möglich.

Durch den Anbau der Drehimpulsgeber, vergrößert sich die Motorlänge um das Maß  $\Delta l$ . Erläuterung der zusätzlichen Maße und Gewichte siehe bei „Anbautechnik“, „Maße und Gewichte“, ab Seite 1/109.

Standardmäßig werden die Drehimpulsgeber aus der „Modularen Anbautechnik“ und aus der „Speziellen Anbautechnik“ mit einem Schutzdach aus korrosionsgeschützten Stahlblech versehen.

Bei Anbau von Drehimpulsgebern mit den Kurzangaben **G11** und **G12** bei den Baugrößen 71 bis 315 und mit den Kurzangaben **G04**, **G05** und **G06** bis Baugröße 160 wird standardmäßig ein Schutzdach (Kurzangabe **G43**) mitgeliefert.

## Drehimpulsgeber LL 861 900 220



Durch seinen robusten Aufbau ist er auch für erschwerte Einsatzbedingungen geeignet, er ist schock- und vibrationsfest und besitzt isolierte Lager.

Der Drehimpulsgeber LL 861 900 220 kann bereits angebaut geliefert werden.

Kurzangabe **G04**

Der Drehimpulsgeber LL 861 900 220 kann nachträglich angebaut werden. Der Motor muss dafür vorbereitet sein. Hierzu ist bei der Motorbestellung die Option „Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung“, Kurzangabe **G40**, oder die Option „Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16“, Kurzangabe **G42**, erforderlich (siehe „Mechanische Ausführung und Schutzarten“, Seite 1/79). Der Drehimpulsgeber ist hier nicht Bestandteil der Lieferung.

Die Ausführung des Drehimpulsgebers mit Diagnosesystem (ADS) ist von Leine und Linde lieferbar.

Hersteller:  
Leine und Linde AG  
Olivehällsvägen 8  
SE-64542 Strängnäs  
Tel. +46 152 265 00  
Fax +46 152 265 05

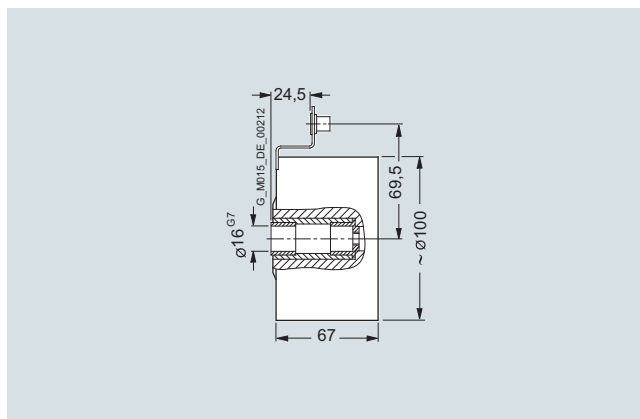
[www.leinelinde.com](http://www.leinelinde.com)  
E-Mail: [info@leinelinde.de](mailto:info@leinelinde.de)

Ab Baugröße 180 wird bei Anbau von Drehimpulsgebern mit Kurzangaben **G04**, **G05**, **G06**, **G07** und **G08** standardmäßig kein Schutzdach mitgeliefert.

Bei Anbau von Drehimpulsgebern mit Kurzangaben **G11**, **G12** + **F70** (Anbau Fremdlüfter): Das Kabelende ist mit einem Stecker verbunden, der sich außerhalb der Lüfterhaube befindet. Die Lüfterhaube muss nicht entfernt werden um den Drehimpulsgeber anzuschließen. Der Drehimpulsgeber kann bei Bedarf an den Hauptanschlusskasten oder einen Hilfsanschlusskasten angeschlossen werden.

Anbau von Drehimpulsgebern mit Kurzangaben **G04**, **G05**, **G06** + **F70** (Anbau Fremdlüfter):

- Bis Baugröße 200 muss die Lüfterhaube entfernt werden, um den Drehimpulsgeber anzuschließen. Der Drehimpulsgeber kann bei Bedarf auch an den Hauptanschlusskasten oder einen Hilfsanschlusskasten angeschlossen werden.
- Ab Baugröße 225 muss die Lüfterhaube nicht entfernt werden, um den Drehimpulsgeber anzuschließen. Der Drehimpulsgeber ist an den Hauptanschlusskasten angeschlossen und kann bei Bedarf an den Hilfsanschlusskasten angeschlossen werden.



Anbaumaße Drehimpulsgeber LL 861 900 220

## Technische Daten LL 861 900 220 (HTL-Version)

Der Geberanbau ist bei Temperaturen unterhalb  $-20\text{ °C}$  und oberhalb  $+40\text{ °C}$  auf Anfrage.

Anschlussspannung $U_B$	+9 V bis +30 V
Stromaufnahme ohne Last	max. 80 mA
Zulässiger Laststrom je Ausgang	40 mA
Impulse je Umdrehung	1024
Ausgänge	6 kurzschlussfeste Rechteckimpulse A, A', B, B', 0, 0'
Impulsversatz zwischen beiden Ausgängen	$90^\circ \pm 25^\circ$ el.
Ausgangsamplitude	$U_{\text{high}} > 20\text{ V}$ $U_{\text{Low}} < 2,5\text{ V}$
Tastverhältnis	1:1 $\pm 10\%$
Flankensteilheit	50 V/ $\mu\text{s}$ (ohne Last)
Maximalfrequenz	100 kHz bei 350 m Kabel
Maximale Drehzahl	4000 $\text{min}^{-1}$
Temperaturbereich	$-20$ bis $+80\text{ °C}$
Schutzart	IP65
Maximal zul. radiale Querkraft	300 N
Maximal zul. Axialkraft	100 N
Anschlussstechnik	Klemmenleisten im Geber Kabelanschluss M20 x 1,5 radial
Gewicht	ca. 1,3 kg

# Einführung

## Anbautechnik

### Spezielle Anbautechnik

1

#### Übersicht

##### Drehimpulsgeber HOG 9 DN 1024 I



Der Geber besitzt isolierte Lager.

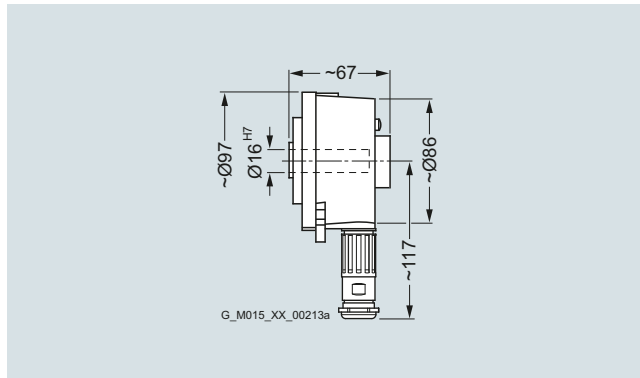
Der Drehimpulsgeber HOG 9 DN 1024 I kann bereits angebaut geliefert werden.

Kurzangabe **G05**

Der Drehimpulsgeber HOG 9 DN 1024 I kann nachträglich angebaut werden. Der Motor muss dafür vorbereitet sein. Hierzu ist bei der Motorbestellung die Option „Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung“, Kurzangabe **G40**, oder die Option „Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16“, Kurzangabe **G42**, erforderlich (siehe „Mechanische Ausführung und Schutzarten“, Seite 1/79). Der Drehimpulsgeber ist hier nicht Bestandteil der Lieferung.

Hersteller:  
Baumer Hübner GmbH  
Max-Dohrn-Str. 2+4  
10589 Berlin  
Tel. +49 (30) 69003-0  
Fax +49 (30) 69003-104

[www.baumer.com](http://www.baumer.com)  
E-Mail: [sales@baumerhuebner.com](mailto:sales@baumerhuebner.com)



Anbaumaße Drehimpulsgeber HOG 9 DN 1024 I

#### Technische Daten HOG 9 DN 1024 I (HTL-Version)

Der Geberanbau ist bei Temperaturen unterhalb  $-20\text{ °C}$  und oberhalb  $+40\text{ °C}$  auf Anfrage.

<b>Anschlussspannung <math>U_B</math></b>	<b>+9 V bis +30 V</b>
Stromaufnahme ohne Last	50 bis 100 mA
Zulässiger Laststrom je Ausgang	150 mA, 800 mA Spitze
Impulse je Umdrehung	1024
Ausgänge	6 kurzschlussfeste Rechteckimpulse A+, A-, B+, B-, R+, R-
Impulsversatz zwischen beiden Ausgängen	$90^\circ \pm 20\%$
Ausgangsamplitude	$U_{\text{High}} \geq U_B - 3,5\text{ V}$ $U_{\text{Low}} \leq 1,5\text{ V}$
Tastverhältnis	$1:1 \pm 20\%$
Flankensteilheit	$10\text{ V}/\mu\text{s}$
Maximalfrequenz	120 kHz
Maximale Drehzahl	$7000\text{ min}^{-1}$
Temperaturbereich	$-30\text{ bis }+100\text{ °C}$
Schutzart	IP56
Maximal zul. radiale Querkraft	500 N
Maximal zul. Axialkraft	400 N
Anschlussstechnik	M23-Flanschdose, radial (Gegenstück ist Bestandteil der Lieferung)
Mech. Ausführung nach Baumer Hübner – Ident.-Nr.	73 522 B
Gewicht	ca. 0,9 kg

## Übersicht

## Drehimpulsgeber POG 9



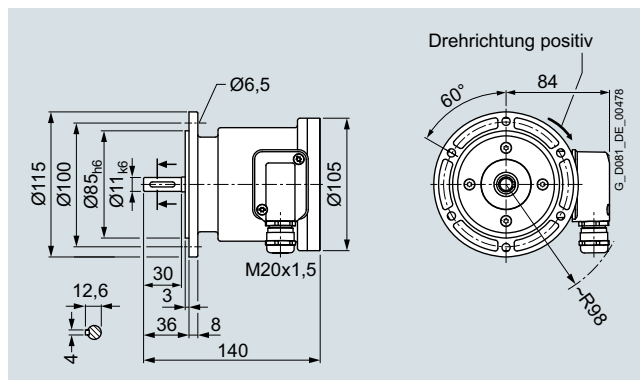
Der Drehimpulsgeber POG 9 kann bereits angebaut geliefert werden.

Kurzangabe **G08**

Der Drehimpulsgeber POG 9 kann nachträglich angebaut werden. Der Motor muss dafür vorbereitet sein. Hierzu ist bei der Motorbestellung die Option „Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung“, Kurzangabe **G40**, oder die Option „Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16“, Kurzangabe **G42**, erforderlich (siehe „Mechanische Ausführung und Schutzarten“, Seite 1/79). Der Drehimpulsgeber ist hier nicht Bestandteil der Lieferung.

Hersteller:  
Baumer Hübner GmbH  
Max-Dohrn-Str. 2+4  
10589 Berlin  
Tel. +49 (30) 69003-0  
Fax +49 (30) 69003-104

[www.baumer.com](http://www.baumer.com)  
E-Mail: [sales@baumerhuebner.com](mailto:sales@baumerhuebner.com)



Anbaumaße Drehimpulsgeber POG 9

## Technische Daten POG 9

Der Geberanbau ist bei Temperaturen unterhalb  $-20\text{ °C}$  und oberhalb  $+40\text{ °C}$  auf Anfrage.

Anschlussspannung $U_B$	+9 V bis +30 V	+5 V $\pm 5\%$
Stromaufnahme ohne Last	< 100 mA	
Zulässiger Laststrom je Ausgang	60 mA Mittelwert 300 mA Spitze	25 mA Mittelwert 75 mA Spitze
Impulse je Umdrehung	300 ... 2500	
Ausgangsamplitude	$U_{\text{High}} \geq U_B - 3,5\text{ V}$ $U_{\text{Low}} \leq 1,5\text{ V}$	$U_{\text{High}} \geq 2,5\text{ V}$ $U_{\text{Low}} \leq 0,5\text{ V}$
Tastverhältnis	1:1 $\pm 20\%$	
Betriebsdrehzahl	$\leq 12000\text{ min}^{-1}$	
Schaltfrequenz	120 kHz	
Temperaturbereich	$-30$ bis $+100\text{ °C}$	
Schutzart	IP56	
Maximal zul. radiale Querkraft	150 N	
Maximal zul. Axialkraft	80 N	
Anschlusstechnik	Anschlusskasten	
Gewicht	ca. 1,4 kg	

## Einführung

### Anbautechnik

#### Spezielle Anbautechnik

1

#### Übersicht

##### Drehimpulsgeber POG 10 DN 1024 I

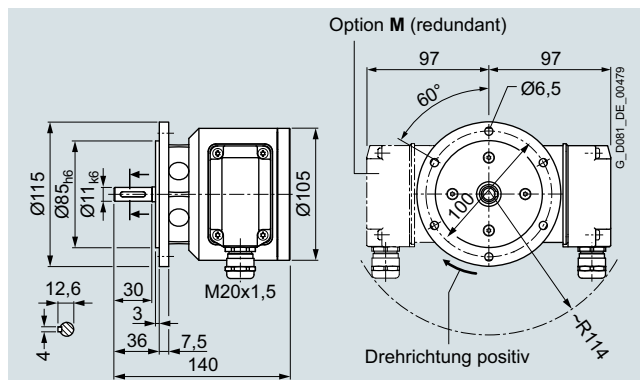


Der Drehimpulsgeber POG 10 DN 1024 I kann bereits angebaut geliefert werden.  
Kurzangabe **G07**

Der Drehimpulsgeber POG 10 DN 1024 I kann nachträglich angebaut werden. Der Motor muss dafür vorbereitet sein. Hierzu ist bei der Motorbestellung die Option „Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung“, Kurzangabe **G40**, oder die Option „Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16“, Kurzangabe **G42**, erforderlich (siehe „Mechanische Ausführung und Schutzarten“, Seite 1/79). Der Drehimpulsgeber ist hier nicht Bestandteil der Lieferung.

Hersteller:  
Baumer Hübner GmbH  
Max-Dohrn-Str. 2+4  
10589 Berlin  
Tel. +49 (30) 69003-0  
Fax +49 (30) 69003-104

[www.baumer.com](http://www.baumer.com)  
E-Mail: [sales@baumerhuebner.com](mailto:sales@baumerhuebner.com)



Anbaumaße Drehimpulsgeber POG 10 DN 1024 I

##### Technische Daten POG 10 DN 1024 I

Der Geberanbau ist bei Temperaturen unterhalb  $-20\text{ °C}$  und oberhalb  $+40\text{ °C}$  auf Anfrage.

Anschlussspannung $U_B$	<b>+9 V bis +30 V</b>	
Stromaufnahme ohne Last	< 100 mA	
Zulässiger Laststrom je Ausgang	60 mA Mittelwert 300 mA Spitze	25 mA Mittelwert 75 mA Spitze
Impulse je Umdrehung	300 ... 2500	
Tastverhältnis	40:60 ... 60:40	
Betriebsdrehzahl	$\leq 12000\text{ min}^{-1}$	
Schaltfrequenz	120 kHz	
Temperaturbereich	$-40\text{ bis }+100\text{ °C}$	
Schutzart	IP66	
Maximal zul. radiale Querkraft	$\leq 450\text{ N}$	
Maximal zul. Axialkraft	$\leq 300\text{ N}$	
Anschlussstechnik	Anschlusskasten	
Gewicht	ca. 1,9 kg	

## Übersicht

## Drehimpulsgeber HOG 10 D 1024 I



Dieser Geber ist sehr robust aufgebaut und deshalb für erschwerte Einsatzbedingungen geeignet. Er besitzt isolierte Lager.

Der Drehimpulsgeber HOG 10 D 1024 I kann bereits angebaut geliefert werden.

Kurzangabe **G06**

Der Drehimpulsgeber HOG 10 D 1024 I kann nachträglich angebaut werden. Der Motor muss dafür vorbereitet sein. Hierzu ist bei der Motorbestellung die Option „Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung“, Kurzangabe **G40**, oder die Option „Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16“, Kurzangabe **G42**, erforderlich (siehe „Mechanische Ausführung und Schutzarten“, Seite 1/79). Der Drehimpulsgeber ist hier nicht Bestandteil der Lieferung. Die Zusatzangaben FSL bzw. ESL stehen für folgende Begriffe:

FSL: (mechanischer) Fliehkraftschalter

ESL: elektronischer Drehzahlschalter

Beide Schaltertypen sind dazu geeignet, bei Erreichen einer kritischen Grenzdrehzahl den Motor abzuschalten bzw. mit einer geregelten Rampe wieder in den zulässigen Drehzahlbereich zu fahren oder ganz abzuschalten (abhängig von der Anwendung des Kunden).

Letzterer Schalter eignet sich insbesondere für Anwendungen mit Umrichterbetrieb.

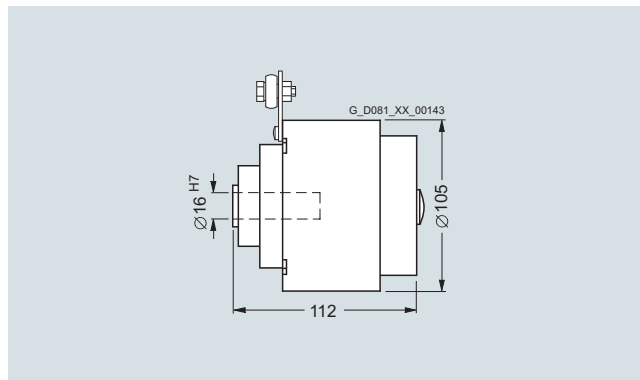
Für die Bestellung ist die Angabe der zu überwachenden kritischen Grenzdrehzahl durch den Kunden erforderlich. Gegebenenfalls sind weitere Einstellungen erforderlich. Diese Einstellungen werden auf Basis der Kundenangaben werksseitig durch Baumer & Hübner vorgenommen.

Hersteller:

Baumer Hübner GmbH  
Max-Dohrn-Str. 2+4  
10589 Berlin  
Tel. +49 (30) 69003-0  
Fax +49 (30) 69003-104

[www.baumer.com](http://www.baumer.com)

E-Mail: [sales@baumerhuebner.com](mailto:sales@baumerhuebner.com)



Anbaumaße Drehimpulsgeber HOG 10 D 1024 I

## Technische Daten HOG 10 D 1024 I (HTL-Version)

Der Geberanbau ist bei Temperaturen unterhalb  $-20\text{ °C}$  und oberhalb  $+40\text{ °C}$  auf Anfrage.

<b>Anschlussspannung <math>U_B</math></b>	<b>+9 V bis +30 V</b>
Stromaufnahme ohne Last	ca. 100 mA
Zulässiger Laststrom je Ausgang	600 mA, 300 mA Spitze
Impulse je Umdrehung	1024
Ausgänge	4 kurzschlussfeste Rechteckimpulse A, B, und A', B'
Impulsversatz zwischen beiden Ausgängen	$90^\circ \pm 20\%$
Ausgangsamplitude	$U_{\text{High}} \geq U_B - 3,5\text{ V}$ $U_{\text{Low}} \leq 1,5\text{ V}$
Tastverhältnis	$1:1 \pm 20\%$
Flankensteilheit	10 V/ $\mu\text{s}$
Maximalfrequenz	120 kHz
Maximale Drehzahl	$7000\text{ min}^{-1}$
Temperaturbereich	$-40\text{ bis }+100\text{ °C}$
Schutzart	IP66
Maximal zul. radiale Querkraft	150 N
Maximal zul. Axialkraft	80 N
Anschlussstechnik	Anschlussklemmen, Kabelanschluss M20 x 1,5
Mech. Ausführung nach Baumer Hübner – Ident.-Nr.	74 055 B
Gewicht	ca. 1,6 kg

# Einführung

## Anbautechnik

### Spezielle Anbautechnik

1

#### Übersicht

##### Drehimpulsgeber Sendix 5020



Der Drehimpulsgeber Sendix 5020 kann bereits fertig montiert als HTL-Version mit Kurzangabe **G11** oder in TTL-Version mit Kurzangabe **G12** bestellt werden.

Merkmale der Geber **G11** und **G12**:

- Isolationseinsatz zur Vermeidung von Wellenströmen
- Safety-Lock-Technik für hohe Widerstandsfähigkeit gegen Schwingungen, Wellenbelastungen und Einbaufehler
- Kabellängen bis 300 m möglich

In Kombination mit einem Fremdlüfter werden die Drehimpulsgeber mit einem externen Steckeranschluss geliefert. Der Drehimpulsgeber kann nur an einem normalen BS-Wellenende (NDE) angebracht werden, d. h. eine zweite Wellenverlängerung ist nicht verfügbar.

*Der Geber kann nachgerüstet werden. Hierzu muss bei der Bestellung des Motors die Option „vorbereitet für Anbauten, nur Zentralbohrung“ mit Kurzangabe **G40** oder die Option „vorbereitet für Anbauten mit Wellendurchmesser D12“ mit Kurzangabe **G41** bestellt werden.*

Durch den Anbau des Drehimpulsgebers verlängern sich die Abmessungen des Motors um  $\Delta l$ . Die Drehimpulsgeber „Modulare Technik“ und „Sondertechnik“ sind standardmäßig mit einer Schutzhaube aus korrosionsfestem Stahlblech ausgestattet. Geberanbauten für Temperaturen unterhalb  $-20\text{ °C}$  und oberhalb  $+40\text{ °C}$  sind auf Anfrage verfügbar.

#### Technische Daten Sendix 5020 (HTL-/TTL-Version)

	Sendix 5020 (HTL-Version)	Sendix 5020 (TTL-Version)
Versorgungsspannung	DC 10 ... 30 V	DC 5 V $\pm$ 5 %
Energieverbrauch mit invertiertem Signal (Leerlauf)	max. 100 mA	max. 90 mA
Zulässige Belastung/Kanal	max. $\pm$ 40 mA	max. $\pm$ 20 mA
Pulse pro Umdrehung	1024 (2048 und 512 auf Anfrage)	
Ausgänge	2 Rechteckimpulse A, B – 2 invertierte Rechteckimpulse A, B	
Pulsversatz zwischen den beiden Ausgängen	90°	
Signalpegel	$U_{\text{High}} = \text{min. } U_{\text{B}} - 1\text{ V}$ $U_{\text{Low}} = \text{max } 0,5\text{ V}$	$U_{\text{High}} = \text{min. } 2,5\text{ V}$
Flanken-Anstiegszeit $t_r$	max. 1 $\mu\text{s}$	max. 200 $\mu\text{s}$
Flanken-Abfallzeit $t_f$	max. 1 $\mu\text{s}$	max. 200 $\mu\text{s}$
Pulsfrequenz	max. 300 kHz	
Maximaldrehzahl	12000 $\text{min}^{-1}$ /6000 $\text{min}^{-1}$ (dauernd)	
Arbeitstemperaturbereich	$-40^{1)}$ ... $+100\text{ °C}$	
Schutzart gem. EN 60529	IP65	
Maximal zulässige radiale Querkraft	100 N	
Maximal zulässige Axialkraft	50 N	
Anschlussystem	12-Pin-Stecker M23 (Gegenstecker wird mitgeliefert)	
Zertifikate	UL, CSA (ATEX auf Anfrage)	
Gewicht	0,4 kg	
Ex-Bescheinigung für Ex-Bereiche	Zonen 2 und 22 auf Anfrage	
Stoßfestigkeit gem. EN 60068-2-27	3000 $\text{m/s}^2$ , 6 ms	
Vibrationsfestigkeit gem. EN 60068-2-6	300 $\text{m/s}^2$ , 10 ... 2000 Hz	

Hersteller:  
Fritz Kübler GmbH  
Schubertstraße 47  
78054 Villingen-Schwenningen  
Tel. +49 (7720) 3903-0  
Fax +49 (7720) 21564

[www.kuebler.com/drehgeber](http://www.kuebler.com/drehgeber)  
E-Mail: [info@kuebler.com](mailto:info@kuebler.com)

<sup>1)</sup> Mit Stecker:  $-40\text{ °C}$ , fest verlegtes Kabel:  $-30\text{ °C}$ , bewegliches Kabel:  $-20\text{ °C}$ .



## Übersicht

### Drehimpulsgeber für Sicherheitsanwendungen SIL2, SIL3

Die Drehimpulsgeber mit den Kurzangaben **G21**, **G22**, **G25** und **G27** sind für Sicherheitsanwendungen SIL2 und SIL3 geeignet und können unter Berücksichtigung der mechanischen Einbaubedingungen verwendet werden. Die Drehimpulsgeber von Baumer, Leine&Linde und Kübler sind für die Ausführung sicherheitsrelevanter Funktionen wie Geschwindigkeit, Drehrichtung und Position ausgelegt.

#### Die Funktionssicherheit

Der Sicherheitsintegritätslevel SIL2 oder SIL3 der Drehimpulsgeber wird von den Herstellern Baumer, Leine&Linde und Kübler zertifiziert. Zur Sicherstellung der korrekten Funktion des Drehimpulsgebers sind verschiedene Anbaumaßnahmen definiert, die vom TÜV zertifiziert und den Sicherheitsanwendungen bis zu den Stufen PLd, Kategorie 3, SIL2 und PL e, Kategorie 4, SIL3 entsprechen müssen.

Die EG-Konformitätserklärung entspricht der Maschinenrichtlinie 42/2006/EG unter Berücksichtigung der EN 61800-5-2.

- Die funktionale Sicherheit kann nur unter Einsatz eines geeigneten Steuer- und Auswertegerätes gewährleistet werden. Die Durchführung einer Funktionsprüfung in der Sicherheitschaltung ist nach der Erstinstallation, dem Umbau, der Reparatur oder einer Modifikation zwingend erforderlich.
- Die Montage, Erstinbetriebnahme, und bei einem Servicefall, der den Austausch eines Drehgebers beim Kunden erfordert, darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Wird diese Anforderung nicht eingehalten, erlischt die Garantie des Herstellers.
- Die Nachrüstung mit dem Funktionalen Sicherheitsdrehgeber für die definierten SIMOTICS Produkte, die ursprünglich ohne diesen hergestellt wurde, ist auf Anfrage und die Nachrüstung nur in Lead-Reparaturzentren zulässig.
- Bevor Sie den Motor mit dem funktionalen Sicherheitsgeber in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte die Informationen in der Betriebsanleitung.

#### Allgemeinen technischen Merkmale

- Der Motor wird standardmäßig mit der Kurzangabe **G43** (Mechanischer Schutz für Geber) und mit montierter Drehmomentstütze zwischen Encoder und Motor geliefert.
- Die funktionalen Sicherheitsgeber sind in Verbindung mit den Kurzangaben **G40**, **G41** und **G42** (Vorbereitet für Anbauten) nicht möglich und können nur an der Nichtantriebsseite (NDE) montiert werden, d. h. ein zweites Wellenende kann nicht geliefert werden.
- Die Sicherheitsdrehgeber mit den Kurzangaben **G21** oder **G22** werden mit Kabel und Stecker montiert.
- Die Motorbaulänge und das Gewicht des Motors sind zu berücksichtigen, siehe „Maße und Gewichte“.

### Drehimpulsgeber Sendix 5834FS2/FS3



Der Drehimpulsgeber Sendix 5834 von Kübler in der Ausführung SinCos kann komplett montiert auf Motoren mit Sicherheitsintegritätslevel SIL2 mit Kurzangabe **G21** oder SIL3 mit Kurzangabe **G22** für die Baugrößen 71 bis 315 eingesetzt werden.

#### Technische Daten Sendix 5834FS2/FS3

	Sendix 5834FS2/FS3
Versorgungsspannung	DC 5V ± 5 %
Stromaufnahme ohne Last	max. 70 mA
Pulse pro Umdrehung	1024
Ausgänge	Sinussignal: B, B_inv Cosinussignal: A, A_inv
Maximalfrequenz	400 kHz
Signalpegel	1 V <sub>ss</sub>
Maximaldrehzahl	9000 min <sup>-1</sup> /6000 min <sup>-1</sup> (dauernd)
Arbeitstemperaturbereich	-40 ... +90 °C
Schutzart gem. EN 60529	IP65
Maximal zulässige Axialkraft	40 N
Maximal zulässige radiale Querkraft	80 N
Anschlussystem	12-Pin-Stecker M23 mit 1 m Kabel
Zertifikate	PLD/SIL2 – SIL 3/PLe
Gewicht	0,45 kg
Stoßfestigkeit gem. EN 60068-2-27	500 m/s <sup>2</sup> , 11 ms
Vibrationsfestigkeit gem. EN 60068-2-6	200 m/s <sup>2</sup> , 10 ... 150 Hz

Hersteller:  
Fritz Kübler GmbH  
Schubertstraße 47  
78054 Villingen-Schwenningen  
Tel. +49 (7720) 3903-0  
Fax +49 (7720) 21564

[www.kuebler.com/drehgeber](http://www.kuebler.com/drehgeber)  
E-Mail: [info@kuebler.com](mailto:info@kuebler.com)

## Einführung

### Anbautechnik

## Spezielle Anbautechnik

1

### Übersicht

#### Drehimpulsgeber HOGS 100 S



Der Drehimpulsgeber HOGS 100 S von Baumer in der Ausführung SinCos kann komplett montiert auf Motoren mit Sicherheitsintegritätslevel SIL2 mit der Kurzangabe **G25** für die Baugrößen 180 bis zu 450 eingesetzt werden.

#### Technische Daten HOGS 100 S

	HOGS 100 S
Anschlussspannung	DC 5 V ± 10 %
Stromaufnahme unter Last	≤ 150 mA
Sinusperioden je Umdrehung	1024
Betriebsdrehzahl	≤ 10000 min <sup>-1</sup>
Signalfrequenz	≤ 250 kHz
Temperaturbereich	-20 ... +85 °C
Schutzart	IP66
Maximal zul. Axialkraft	250 N
Maximal zul. radiale Querkraft	400 N
Anschlussstechnik	Klemmenkasten
Korrosionsschutz	entspricht Korrosivitätskategorie C4 nach ISO 12944-2
Explosionsschutz (Gas)	II 3G Ex nA IIC T4 Gc
Explosionsschutz (Staub)	II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc
funktionale Sicherheit	PL d / SIL2
Gewicht	1,8 kg

Hersteller:  
Baumer Hübner GmbH  
Max-Dohrn-Str. 2+4  
10589 Berlin  
Tel. +49 (30) 69003-0  
Fax +49 (30) 69003-104

[www.baumer.com](http://www.baumer.com)  
E-Mail: [sales@baumerhuebner.com](mailto:sales@baumerhuebner.com)

#### Drehimpulsgeber FSI 862



Der Drehimpulsgeber FSI 862 ist sehr robust aufgebaut und deshalb für erschwerte Einsatzbedingungen geeignet. Dieser Drehimpulsgeber mit HC HTL (High Current HTL) Ausführung kann komplett montiert auf Motoren mit Sicherheitsintegritätslevel SIL2 mit Kurzangabe **G27** für die Baugrößen 180 bis 450 eingesetzt werden.

#### Technische Daten FSI 862

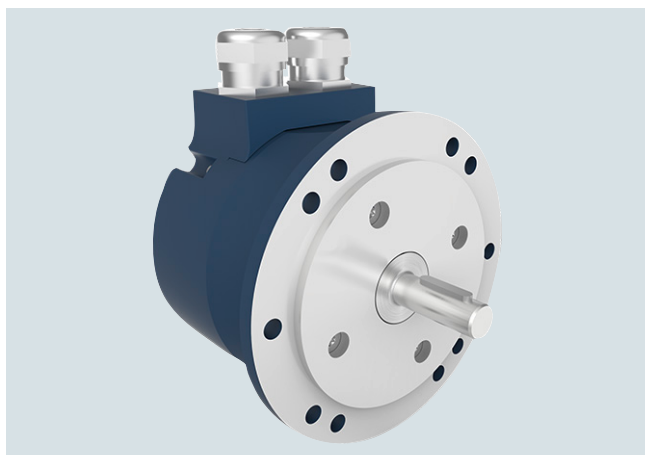
	FSI 862
Anschlussspannung	DC 9 ... 30 V
Stromaufnahme	60 mA bei DC 24 V (max. 80 mA)
Ausgangsstrom	± 40 mA
Impulse je Umdrehung	1024 oder 2048
Ausgänge	HCHTL
Impulsversatz zwischen beiden Ausgängen	90° el ± 25° el
Teilungsfehler	± 50 el
Kabellänge	max. 350 m bei 100 kHz
Maximale Drehzahl	6000 min <sup>-1</sup>
Temperaturbereich	-40 ... +85 °C
Schutzart	IP66 (IP67)
Maximal zul. radiale Querkraft	100 N
Maximal zul. Axialkraft	300 N
Anschlussstechnik	Kabelverschraubung M20
Gewicht	ca. 1,3 kg
Stoßfestigkeit gem.	≤ 400 g, 3,5 ms EN 60068-2-27
Vibrationsfestigkeit gem.	≤ 20 g, 55 ... 2000 Hz EN 60068-2-6

Hersteller:  
Leine und Linde AG  
Olivehällsvägen 8  
SE-64542 Strängnäs  
Tel. +46 152 265 00  
Fax +46 152 265 05

[www.leinelinde.com](http://www.leinelinde.com)  
E-Mail: [info@leinelinde.de](mailto:info@leinelinde.de)

## Übersicht

## Drehimpulsgeber XSI 850



Der Drehimpulsgeber XSI 850 mit HC HTL (High Current HTL) kann komplett montiert auf Motoren mit der Kurzangabe **G93** für die Baugrößen 180 bis zu 450 eingesetzt werden.

Weiter Info:

- vier programmierbare Logistiksignale
- mögliche Einstellungen  
Überdrehzahl  
Unterdrehzahl  
programmierbare Höhe: Stillstand bis 6000 min<sup>-1</sup>  
Richtung

## Technische Daten XSI 850

	XSI 850
Anschlussspannung	DC 9 ... 30 V
Stromaufnahme	60 mA bei DC 24 V (max. 80 mA)
Ausgangsstrom	± 40 mA
Impulse je Umdrehung	1024
Ausgänge	HCHTL
Impulsversatz zwischen beiden Ausgängen	90° el ± 25° el
Teilungsfehler	± 50 el
Kabellänge	max. 350 m bei 100 kHz
Maximale Drehzahl	6000 min <sup>-1</sup>
Temperaturbereich	-20 ... +85 °C
Schutzart	IP67
Maximal zul. radiale Querkraft	1200 N
Maximal zul. Axialkraft	500 N
Anschlussstechnik	Kabelverschraubung M20
Gewicht	ca. 1,3 kg
Stoßfestigkeit gem.	≤ 400 g, 3,5 ms
Vibrationsfestigkeit gem.	≤ 20 g, 55 ... 2000 Hz

Hersteller:

Leine und Linde AG  
Olivehällsvägen 8  
SE-64542 Strängnäs  
Tel. +46 152 265 00  
Fax +46 152 265 05

[www.leinelinde.com](http://www.leinelinde.com)  
E-Mail: [info@leinelinde.de](mailto:info@leinelinde.de)

## Drehimpulsgeber XHI 861



Der Drehimpulsgeber XHI 861 mit HC HTL (High Current HTL) kann komplett montiert auf Motoren mit der Kurzangabe **G94** für die Baugrößen 180 bis zu 450 eingesetzt werden.

Weiter Info:

- vier programmierbare Logistiksignale
- mögliche Einstellungen  
Überdrehzahl  
Unterdrehzahl  
programmierbare Höhe: Stillstand bis 6000 min<sup>-1</sup>  
Richtung

## Technische Daten XHI 861

	XHI 861
Anschlussspannung	DC 9 ... 30 V
Stromaufnahme	60 mA bei DC 24 V (max. 180 mA)
Ausgangsstrom	± 40 mA
Impulse je Umdrehung	1024
Ausgänge	HCHTL
Impulsversatz zwischen beiden Ausgängen	90° el ± 25° el
Teilungsfehler	± 50 el
Kabellänge	max. 350 m bei 100 kHz
Maximale Drehzahl	6000 min <sup>-1</sup>
Temperaturbereich	-20 ... +85 °C
Schutzart	IP67
Maximal zul. radiale Querkraft	1200 N
Maximal zul. Axialkraft	500 N
Anschlussstechnik	Kabelverschraubung M20
Gewicht	ca. 1,3 kg
Stoßfestigkeit gem.	≤ 200 g, 6 ms
Vibrationsfestigkeit gem.	≤ 20 g, 55 ... 2000 Hz

Hersteller:

Leine und Linde AG  
Olivehällsvägen 8  
SE-64542 Strängnäs  
Tel. +46 152 265 00  
Fax +46 152 265 05

[www.leinelinde.com](http://www.leinelinde.com)  
E-Mail: [info@leinelinde.de](mailto:info@leinelinde.de)

# Einführung

## Anbautechnik

### Spezielle Anbautechnik

#### Übersicht

##### Rücklaufsperre, Rücklauf links/rechts gesperrt

Die Rücklaufsperre (Kurzangabe **F40/F41**) verhindert im stromlosen Zustand eine Bewegung des Motors entgegen seiner Drehrichtung im bestromten Betrieb.

Die Rücklaufsperre ist nur für SIMOTICS SD – 1LE15/1LE16, 1LE55/1LE56, VSD10, VSD4000 – Motoren verfügbar.

- Rücklauf links gesperrt: Option **F40**
- Rücklauf rechts gesperrt: Option **F41**

Motorreihe	Baugröße	Polzahl	Rücklaufsperre Typ	Nenn Drehmoment, theoretisch	Startdrehzahl min <sup>-1</sup>	Maximale Drehzahl min <sup>-1</sup>	Kurzangabe <b>F40</b> Δl mm	Kurzangabe <b>F41</b> Δl mm
				Nm	min <sup>-1</sup>	min <sup>-1</sup>	mm	mm
1LE15/1LE16 1FP15	132	2, 4, 6, 8	FXM 66-25 NX	950	700	5000	114	114
	160	2, 4, 6, 8	FXM 76-25 NX	1200	670	5000	130	130
	180	2, 4, 6, 8	FXM 76-25 NX	1200	670	5000	126	126
	200	2, 4, 6, 8	FXM 86-25 NX	1600	630	5000	137	137
	225	2, 4, 6, 8	FXM 86-25 NX	1600	630	5000	183	183
	250	2, 4, 6, 8	FXM 86-25 NX	1600	630	5000	106	106
	280	2, 4, 6, 8	FXM 100-40 MX	3700	400	4500	112	112
	315	2, 4, 6, 8	FXM 120-50 MX	7700	320	4000	115	115
1LE55/1LE56	315	2	FXM 120-50 MX	7700	320	4000	115	115
		4, 6, 8	FXM 140-50 MX	10100	320	3000	115	115
	355	2	FXM 120-50 MX	7700	320	4000	155	155
	4	FXM 140-50 MX	10100	320	3000	155	155	
		FXM 170-63 MX	20500	250	2700	155	155	

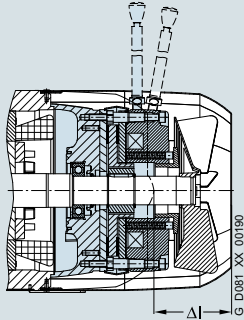
##### Durchmesser Schutzdach

Baugröße	Schutzdach Fremdlüfter mm	Schutzdach <b>H00</b>	Schutzdach Geber <b>G11/G12</b>	<b>G04 ... G06</b>	Schutzdach Geberadapter <b>G41/G42</b>	Schutzdach <b>F75</b>
		mm	mm	mm	mm	mm
71	140	125	125	–	–	–
80	157	155	155	–	155	160
90	177	155	155	–	155	180
100	210	195	195	195	195	195
112	249	195	195	195	195	195
132	300	260	260	260	260	260
160	338	260	260	260	260	260
180	340	340	165	340	340	340
200	338	340	165	340	340	340
225	470	425	165	250	165	–
250	470	470	165	250	165	–
280	525	525	165	250	165	–
315	590	525	165	250	165	–
355	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
400	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
450	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

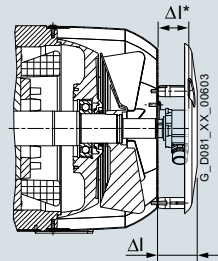
## Übersicht

## Maße und Gewichte

**Bild 1** Bremse,  
Kurzangaben **F01/F04**  
[optional mit Handlüftung, Kurzangabe **F50**]



**Bild 2** Drehimpulsgeber (auf Haube),  
Kurzangaben **G04/G05/G06/G11/G12**  
[**G11, G12** standardmäßig mit Schutzdach]



Baugröße	Zuordnung											
	<b>Bild 1</b> Bremse		<b>Bild 2</b> Drehimpulsgeber einschließlich Schutzdach (G43) <b>LL 861 900 220</b>								<b>Sendix 5020</b>	
	Kurzangaben <b>F01/F04</b>		Kurzangabe <b>G04</b>		Kurzangabe <b>G05</b>		Kurzangabe <b>G06</b>		Kurzangaben <b>G11/G12</b>			
	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa		
	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg		
<b>1LE1</b>												
80	60	3,5	–	–	–	–	–	–	68,5	0,8		
90	77,5	5,3	–	–	–	–	–	–	68,5	0,8		
100	81	5,9/9,1	83	1,9	83	1,5	126	2,2	56	1,0		
112	88	7,8/11,8	83	1,9	83	1,5	126	2,2	56	0,9		
132	114	11,9/17,6	87	2,4	87	2	130	2,7	60	1,4		
160	130	30,7/40,5	87	2,7	87	2,3	130	3	60	1,6		
180	126	28/37,8	136,5	2,3	136,5	1,9	136,5	2,6	87	2,2		
200	137	38/53,8	136,5	2,5	136,5	2,1	136,5	2,8	87	2,4		
225	135/199	63/49	135	2	135	1,6	135	2,3	87	1		
250	225/185	83/54	135	2	135	1,6	135	2,3	87	1		
280	297/192	118/92	135	2	135	1,6	135	2,3	87	1		
315	308/188	256/167	135	2	135	1,6	135	2,3	87	1		
<b>1LE5</b>												
315	309	355	135	2	135	1,6	135	2,3	87	1		
355	324	425	135	2	135	1,6	135	2,3	87	1		
400	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage		
450	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage		
Baugröße	Zuordnung											
	<b>Bild 2</b> Drehimpulsgeber ohne Schutzdach <b>LL 861 900 220</b>		<b>HOG 9 DN 1024 I</b>				<b>HOG 10 D 1024 I</b>		<b>Sendix 5020</b>			
	Kurzangabe <b>G04</b>		Kurzangabe <b>G05</b>		Kurzangabe <b>G06</b>		Kurzangaben <b>G11/G12</b>					
	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa				
	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg				
<b>1LE1</b>												
225	75	1,3	72	0,9	116	1,6	65	0,4				
250	75	1,3	72	0,9	116	1,6	65	0,4				
280	75	1,3	72	0,9	116	1,6	65	0,4				
315	75	1,3	72	0,9	116	1,6	65	0,4				
<b>1LE5</b>												
355	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage				
400	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage				
450	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage				

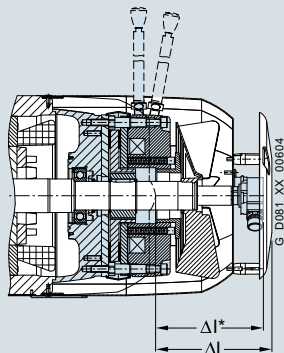
# Einführung Anbautechnik

## Maße und Gewichte für Anbautechnik

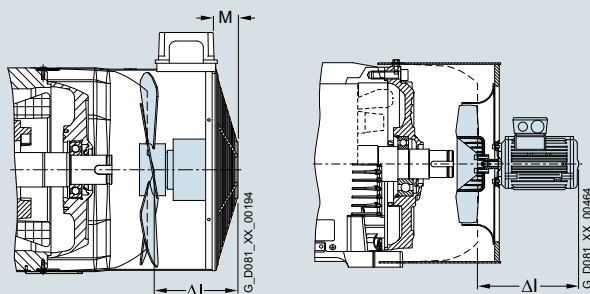
1

### Übersicht

**Bild 3** Bremse und Drehimpulsgeber (auf Haube),  
Kurzangaben **F01/F04**  
**+ G04/G05/G06/G11/G12**  
[optional mit Handlüftung,  
Kurzangabe **F50**;  
**G11, G12** standardmäßig mit Schutzdach]



**Bild 4** Fremdlüfter,  
Kurzangabe **F70**



Baugrößen 100 bis 200

Baugrößen 225 bis 315

Baugröße	Zuordnung <b>Bild 3</b> Bremse und Drehimpulsgeber (auf Haube) <b>LL 861 900 220</b> Kurzangaben <b>F01/F04</b> <b>+ G04</b>				<b>HOG 9 D 1024 I</b> Kurzangaben <b>F01/F04</b> <b>+ G05</b>		<b>HOG 10 D 1024 I</b> Kurzangaben <b>F01/F04</b> <b>+ G06</b>		<b>Sendix 5020</b> Kurzangaben <b>F01/F04</b> <b>+ G11/G12</b>		<b>Bild 4</b> Fremdlüfter Kurzangabe <b>F70</b>		
	Δl	Gewicht, etwa kg	Δl	Gewicht, etwa kg	Δl	Gewicht, etwa kg	Δl	Gewicht, etwa kg	Δl	M	Gewicht, etwa kg		
	mm		mm	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	mm	kg	
<b>1LE1</b>													
71	–	–	–	–	–	–	–	–	–	75	20	1,9	
80	–	–	–	–	–	–	–	128,5	4,3	88	20	1,9	
90	–	–	–	–	–	–	–	146	6,1	104	30	2,5	
100	164	7,8/11	164	7,4/10,6	207	8,1/11,3	137	6,9/10,1	86,5	30	2,6		
112	171	9,7/13,7	171	9,3/13,3	214	10/14	144	8,7/12,7	81,5	30	2,9		
132	201	14,3/20	201	13,9/19,6	244	14,6/20,3	174	13,3/19	116	40	3,9		
160	217	33,4/43,2	217	33/42,8	260	33,7/43,5	190	32,3/42,1	135,5	40	5,6		
180	216	30,3/40,1	216	29,9/39,7	252	30,6/40,4	216	30,2/40	257	40	8,3		
200	228	40,5/56,3	228	40,1/55,9	264	40,8/56,6	228	40,4/56,2	262	40	9,3		
225	210	64,3	207	64,2	251	63,9	186	63,4	259	–	27		
250	300	84,3	297	84,2	341	83,9	276	83,4	264	–	30		
280	372	119,3	369	119,2	413	118,9	348	118,4	260	–	33		
315	383	256,3	380	256,2	424	255,9	359	256,4	312 <sup>1)</sup>	–	44,8 <sup>1)</sup>		
315	–	–	–	–	–	–	–	–	274 <sup>2)</sup>	–	41 <sup>2)</sup>		
<b>1LE5</b>													
315 2-polig	444	357	444	356,6	444	357,3	396	356	307	–	44,6		
315 4-, 6- und 8-polig									272		41,3		
355	459	427	459	426,6	459	427,3	411	426	320	–	34,5		
400	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	
450	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	

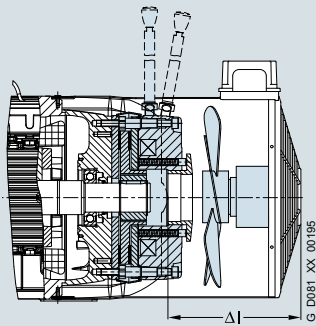
Baugröße	Zuordnung <b>Bild 3</b> Bremse und Drehimpulsgeber (auf Haube) <b>LL 861 900 220</b> Kurzangaben <b>F04</b> <b>+ G04</b>				<b>HOG 9 D 1024 I</b> Kurzangaben <b>F04</b> <b>+ G05</b>		<b>HOG 10 D 1024 I</b> Kurzangaben <b>F04</b> <b>+ G06</b>		<b>Sendix 5020</b> Kurzangaben <b>F04</b> <b>+ G11/G12</b>	
	Δl	Gewicht, etwa kg	Δl	Gewicht, etwa kg	Δl	Gewicht, etwa kg	Δl	Gewicht, etwa kg	Δl	Gewicht, etwa kg
	mm		mm	mm	kg	mm	kg	mm	kg	
<b>1LE1</b>										
225	274	50,3	271	49,9	315	50,6	285,5	49,4		
250	260	55,3	257	54,9	301	55,6	271,5	54,4		
280	267	93,3	264	92,9	308	93,6	278,5	92,4		
315	263	168,3	260	167,9	304	168,6	274,5	167,4		

<sup>1)</sup> Gültig für 4-, 6- und 8-polige Motoren

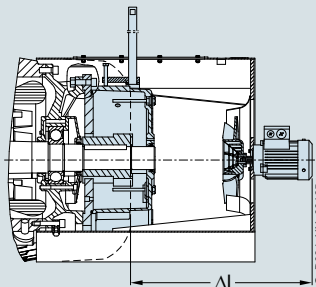
<sup>2)</sup> Gültig für 2-polige Motoren

Übersicht

**Bild 5** Bremse und Fremdlüfter, Kurzangaben **F01/F04 + F70** [optional mit Handlüftung, Kurzangabe **F50**]

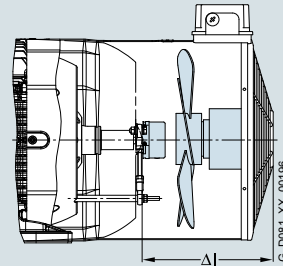


Baugrößen 100 bis 200

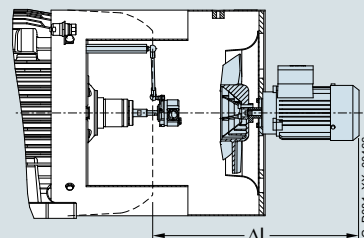


Baugrößen 225 bis 355

**Bild 6** Drehimpulsgeber (unter Haube) und Fremdlüfter, Kurzangaben **F70 + G04/G05/G06/G11/G12**



Baugrößen 100 bis 200



Baugrößen 225 bis 355

Baugröße	Zuordnung Bild 5				Bild 6							
	Bremse und Fremdlüfter Kurztangaben <b>F01 + F70</b>		Fremdlüfter Kurztangaben <b>F04 + F70</b>		Fremdlüfter und Drehimpulsgeber (unter Haube) Kurztangaben <b>F70 + G04</b>		Drehimpulsgeber (unter Haube) Kurztangaben <b>F70 + G05</b>		Fremdlüfter und Drehimpulsgeber (unter Haube) Kurztangaben <b>F70 + G06</b>		Fremdlüfter und Drehimpulsgeber (unter Haube) Kurztangaben <b>F70 + G11/G12</b>	
	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa
	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg
<b>1LE1</b>												
71	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	165	2,7
80	161,5	5,4	–	–	–	–	–	–	–	–	161,5	3
90	174	7,7	–	–	–	–	–	–	–	–	174	3,6
100	161,5	6,9	161,5	10,1	161,5	4,8	161,5	4,4	246,5	5,3	161,5	3,9
112	156,5	8,7	156,5	12,7	156,5	5,1	156,5	4,7	241,5	5,6	156,5	4,1
132	186	13,3	186	19	186	6,8	186	6,4	291	7,4	186	5,8
160	205,5	32,3	205,5	42,1	205,5	9,8	205,5	9,4	320,5	10,5	205,5	8,7
180	257	30,2	257	40	257	10,6	257	10,2	400	10,9	257	10,5
200	262	40,4	262	56,2	262	11,8	262	11,4	397	12,1	262	11,7
225	601	92	448	65	448	31	448	31	448	31	448	30
250	618	115	418	81	463	33	463	33	463	33	463	32
280	577	154	577	125	467	36	467	36	467	36	467	35
315 2-polig	617	305	–	–	509	51	509	50	509	51	509	50
315 4-, 6- und 8-polig	579	301	579	208	471	47	471	47	471	47	471	46
<b>1LE5</b>												
315 2-polig	633	415,7	–	–	497	46,6	497	46,2	497	46,9	497	45,6
315 4-, 6- und 8-polig	593	413,7	–	–	462	42,3	462	41,9	462	42,6	462	41,3
355	628	471,7	–	–	503	36,5	503	36,1	503	36,8	503	35,5
400	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
450	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

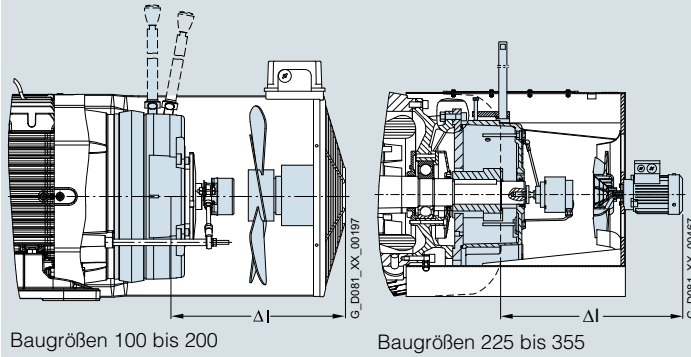
# Einführung

## Anbautechnik

### Maße und Gewichte für Anbautechnik

#### Übersicht

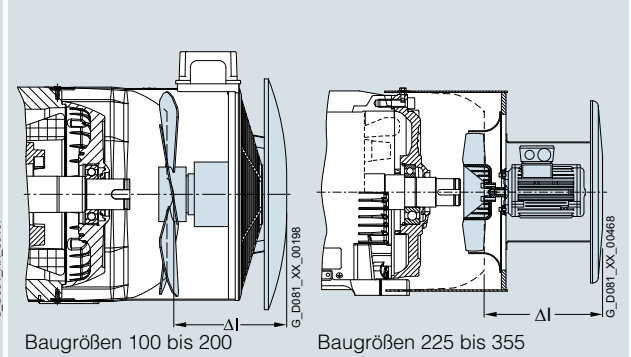
**Bild 7** Bremse, Drehimpulsgeber (unter Haube) und Fremdlüfter, Kurzangaben **F01/F04 + F70 + G04/G05/G06/G11/G12** [optional mit Handlüftung, Kurzangabe **F50**]



Baugrößen 100 bis 200

Baugrößen 225 bis 355

**Bild 8** Schutzdach für Fremdlüfter, Kurzangabe **H00**



Baugrößen 100 bis 200

Baugrößen 225 bis 355

#### Zuordnung

Baugröße	Bild 7 Bremse, Fremdlüfter und Drehimpulsgeber (unter Haube) Kurzangaben <b>F01 + F70 + G04</b>						Sendix 5020 Kurzangaben <b>F01 + F70 + G11/G12</b>		Bild 8 Schutzdach für Fremdlüfter Kurzangabe <b>F70+H00</b>		
	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Durchmesser der Fremdlüfterhaube
	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm
<b>1LE1</b>											
80	–	–	–	–	–	–	186,5	6,7	124,5	0,2	157
90	–	–	–	–	–	–	199	9	141,5	0,2	177
100	196,5	10,9	196,5	10,5	246,5	11,5	196,5	10	124	1,4	210
112	191,5	13,1	191,5	12,7	241,5	13,6	191,5	12,1	122	1,8	249
132	241	19	241	18,6	291	19,6	241	18	149	2,4	300
160	270,5	40,9	270,5	40,5	320,5	41,6	270,5	39,8	177	3	338
180	257	38,6	257	38,2	400	40,6	257	38,5	288	1,7	338
200	262	49,9	262	49,1	397	51,5	262	49,7	293	1,7	338
225	601	93,3	601	93,2	601	93,9	601	92,4	305	2,5	427
250	618	116,3	618	116,2	618	116,9	618	115,4	311	2,5	485
280	577	155,3	577	155,2	577	155,9	577	154,4	307	2,5	535
315 2-polig	617	306,3	617	306,2	617	306,9	617	306,9	–	–	–
315 4-, 6- und 8-polig	579	302,3	579	302,2	579	302,9	579	301,4	321 <sup>1)</sup>	2,5 <sup>1)</sup>	600 <sup>1)</sup>
<b>1LE5</b>											
315 2-polig	665	422	665	421,9	665	422,6	665	421,1	402	46,1	618
315 4-, 6- und 8-polig	630	421	630	420,9	630	421,6	630	420,1	317	43,5	618
355	700	478	700	477,9	700	478,6	700	477,1	330	36	695
400	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
450	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

#### Zuordnung

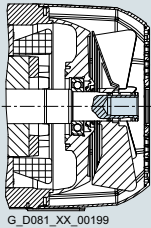
Baugröße	Bild 7 Bremse, Fremdlüfter und Drehimpulsgeber (unter Haube) Kurzangaben <b>F04 + F70 + G04</b>						Sendix 5020 Kurzangaben <b>F04+ F70 + G11/G12</b>	
	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa	Δl	Gewicht, etwa
	mm	kg	mm	kg	mm	kg	mm	kg
<b>1LE1</b>								
225	601	72,3	601	71,9	601	72,6	601	71,4
250	618	85,3	618	84,9	618	85,6	618	84,4
280	577	126,3	577	125,9	577	126,6	577	125,4
315	579	209,3	579	208,9	579	209,6	579	208,4
<b>1LE5</b>								
315 2-polig	665	424,7	665	424,3	665	425	665	423,7
315 4-, 6- und 8-polig	630	421,7	630	421,6	630	422	630	420,7
355	700	480,7	700	480,3	700	481	700	479,7

<sup>1)</sup> Gültig für BG 315 (2-, 4-, 6-, und 8-polig)

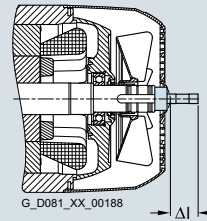


## Übersicht

**Bild 9** Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung (für Bremse BFK458 Kurzangabe **F01** und/oder Geber Kurzangabe **G04/G05/G06/G11/G12**), Kurzangabe **G40** (bis Baugröße 160, ab Baugröße 180 Standard)



**Bild 10** Vorbereitet für Anbauten mit Welle D12/D16, Kurzangaben **G41/G42**



## Zuordnung

## Bild 9

Baugröße Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung (für Bremse BFK458 Kurzangabe **F01** und/oder Geber Kurzangaben **G04/G05/G06/G11/G12**), Kurzangabe **G40**

Kurzangabe **G40**

Δl Gewicht, etwa  
mm kg

## Bild 10

Vorbereitet für Anbauten mit Welle D12/D16, Kurzangaben **G41/G42**

Kurzangabe **G41**

Δl Gewicht, etwa  
mm kg

Kurzangabe **G42**

Δl Gewicht, etwa  
mm kg

1LE1						
Baugröße	Δl mm	Gewicht, etwa kg	Δl mm	Gewicht, etwa kg	Δl mm	Gewicht, etwa kg
71	–	–	–	–	–	–
80	–	–	22	0,1	52	0,1
90	–	–	22	0,1	52	0,1
100	–	–	18,3	0,15	54,3	0,2
112	–	–	14,5	0,15	54,3	0,2
132	–	0,1	18,8	0,3	58,8	0,4
160	–	0,2	18,6	0,4	55,6	0,7
180	–	–	18	0,27	57	0,33
200	–	–	17	0,27	56	0,27
225	–	–	23	0,27	58	0,33
250	–	–	23	0,27	58	0,33
280	–	–	23	0,27	58	0,33
315	–	–	23	0,27	58	0,33
1LE5						
315	–	–	23	0,27	58	0,33
355	–	–	23	0,27	58	0,33
400	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
450	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

# Einführung

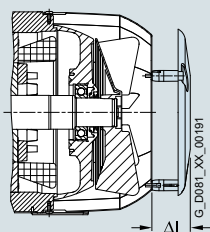
## Anbautechnik

### Maße und Gewichte für Anbautechnik

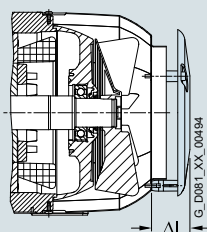
1

#### Übersicht

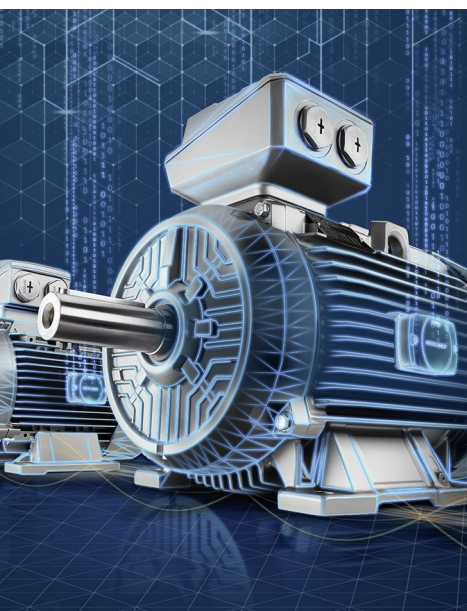
**Bild 11** Standard-Schutzdach für Bauformen,  
Kurzangabe **H00**



**Bild 12** Schutzdach für Textilindustrie,  
Kurzangabe **F75**



Baugröße	Zuordnung <b>Bild 11</b>		Zuordnung <b>Bild 12</b>	
	Δl mm	Gewicht, etwa kg	Δl mm	Gewicht, etwa kg
71	29	0,15	–	–
80	128	0,3	17	0,3
90	144	0,4	15	0,4
100	137	0,5	64	0,7
112	122	0,7	64	0,9
132	156	1,3	71	1,3
160	182,5	1,7	71	1,9
180	285	1,7	90	3,2
200	297	1,7	90	3,4
225	100	2,2	auf Anfrage	auf Anfrage
250	100	2,4	auf Anfrage	auf Anfrage
280	110	3,4	auf Anfrage	auf Anfrage
315	110	4	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>1LE5</b>				
315	110	8	–	–
355	140	8,5	–	–
400	auf Anfrage	auf Anfrage	–	–
450	auf Anfrage	auf Anfrage	–	–



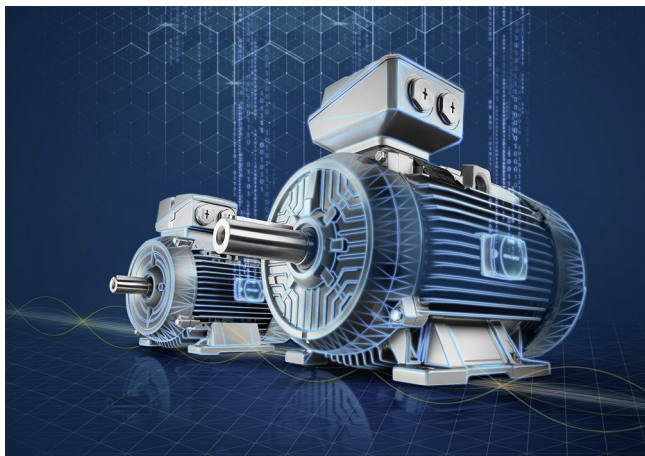
<b>2/2</b>	<b>Orientierung</b>
2/2	Übersicht
2/2	Vorteile
2/3	Ausführung
2/3	Weitere Informationen
<b>2/4</b>	<b>Konnektivitätsmodul</b>
2/4	Technische Daten
2/5	Ausführung
2/6	Bestelldaten
2/6	Maßzeichnungen
<b>2/7</b>	<b>Analysesoftware</b>
2/7	Übersicht
2/8	Bestelldaten
<b>2/9</b>	<b>Inbetriebnahme und Verwendung</b>
2/9	Bestelldaten

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

### SIMOTICS CONNECT 400 / SIDRIVE IQ Fleet

#### Orientierung

#### Übersicht



Antriebssysteme halten die Produktion am Laufen und spielen in zahllosen Produktionsprozessen eine Schlüsselrolle. Fehler oder Ausfälle einzelner Antriebskomponenten haben häufig kostspielige Produktionsausfälle zur Folge. Deshalb ist die Zustandsüberwachung des Maschinenparks so wichtig. Um Ausfälle durch rechtzeitiges und bewusstes Handeln zu vermeiden, bedarf es einer durchgängigen Betriebstransparenz – und Maßnahmen wie einer gezielten, proaktiven Wartung.

Mit dem Plug-&-Play-Konnektivitätsmodul SIMOTICS CONNECT 400 und der Analyse-App SIDRIVE IQ Fleet implementieren Sie eine kosteneffiziente, Cloud-basierte Lösung für kontinuierliche Zustandsüberwachung und gesamtheitliches Flottenmanagement Ihrer Niederspannungsmotoren – weltweit rund um die Uhr.

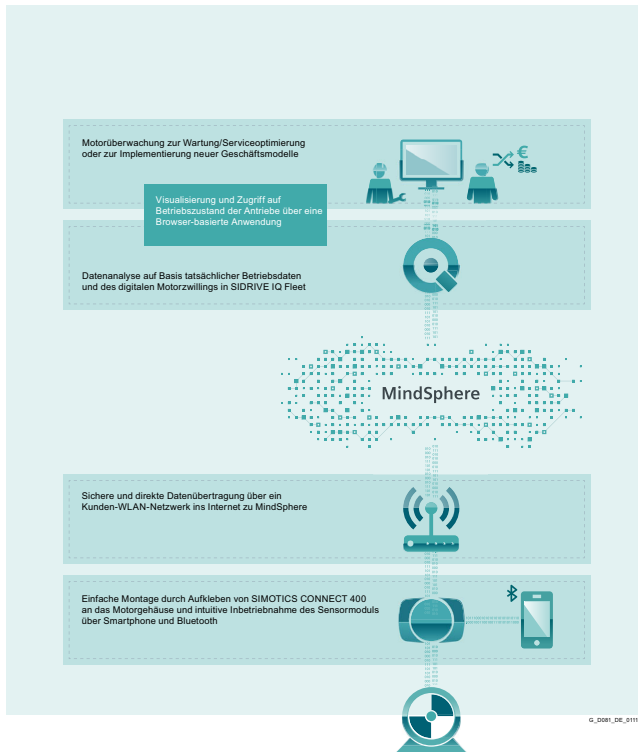
Ihre Niederspannungsmotoren sind mit SIMOTICS CONNECT 400 ausgestattet – einem Konnektivitätsmodul zur Messung und Vorverarbeitung motorspezifischer Zustandsdaten für die Analyse in SIDRIVE IQ Fleet.

Ob Überwachung von Neumotoren oder flexible Nachrüstung der installierten Basis – die MindSphere-Applikation SIDRIVE IQ Fleet erhöht in vielen Anwendungsfällen die Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit, Effizienz, Performance und Produktivität Ihrer Niederspannungsmotoren. Nutzen Sie die Vorteile der präventiven Wartung für Ihre Motoren dank zuverlässiger Zustandsdaten und Informationen zu Wartungsintervallen.

#### Vorteile

- Einfachheit und Nutzerfreundlichkeit:
  - Einfache Montage durch Aufkleben des Sensormoduls SIMOTICS CONNECT 400 auf den Motor
  - Schnelle Inbetriebnahme und Konfiguration durch intuitiv bedienbare Smartphone-App SIDRIVE IQ Config
  - Verwendung von Standard-Netzwerk-Hardware (keine herstellerspezifischen Gateways erforderlich)
- Autarkes Design: Energieversorgung über Batteriepack und Datentransfer über WLAN benötigen keine Anschlussleitungen
- Optimierte Wartbarkeit: Einfache sowie ökologisch und ökonomisch sinnvolle Wartung durch Austausch des Batteriepacks
- Optimale Betriebstransparenz: Mit SIMOTICS CONNECT 400 und SIDRIVE IQ Fleet können Maschinenbetreiber ihre Maschinen und alle relevanten Komponenten besser verstehen. Mit dem Wissen darüber, wie die Motoren aktuell laufen und welche Veränderungen im Betrieb eingetreten sind, lassen sich Voraussagen über ein mögliches zukünftiges Betriebsverhalten treffen.
- Anomalieerkennung und Trendanalysen auf der Grundlage historischer Daten zur Optimierung Ihrer Anlage
- Festlegbare Grenzwerte und automatisierte Alarmer helfen Ihnen drohende Ausfälle rechtzeitig zu erkennen und durch Wartungsmaßnahmen zu vermeiden
- Profitieren Sie von unserem Fachwissen im Bereich Antriebstechnik unter Berücksichtigung von Betriebsdaten (einschließlich historischer Daten), digitaler Motorzwillinge, intelligenter Algorithmen und Analysen
- Zugriff auf Cloud-basierte Analysen in MindSphere über Webbrowser ohne Softwareinstallation von jedem Endgerät aus
- Höhere Datenqualität und Genauigkeit für Siemens Motoren durch Verwendung elektrischer Ersatzschaltbilder, produktspezifischer Daten aus der Fertigung und weiterer Elemente des digitalen Motorzwillings

### Ausführung



Neben der Überwachung des aktuellen Zustands Ihrer Motorflotte bietet die in das MindSphere-Ökosystem eingebettete, Cloud-basierte Applikation SIDRIVE IQ Fleet nahezu unbegrenzte Möglichkeiten für Kundengeschäftsmodelle.

Das Ermöglichen neuer digitaler Geschäftsmodelle ist wesentlicher Bestandteil und ein Differenzierungsmerkmal der Architektur von SIDRIVE IQ Fleet.

Plug-&-Play ist dabei entscheidend:

Die Installation, Inbetriebnahme und Konfiguration von SIMOTICS CONNECT 400 sind denkbar einfach. Für Betreiber ist das System innerhalb weniger Minuten einsatzbereit.

Die automatische Datenübertragung gewährleistet eine kontinuierliche Überwachung Ihrer Motorflotte.

### Weitere Informationen

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Ansprechpartner bei Siemens vor Ort oder auf der Website zu Ihrem digitalen Motor.

Ansprechpartner: [www.siemens.com/automation/partner](http://www.siemens.com/automation/partner)

Digitaler Motor: [www.siemens.com/digital-motor](http://www.siemens.com/digital-motor)

Verfügbarkeit vorausgesetzt, finden Sie einen Ansprechpartner vor Ort für:

- Technischen Support
- Ersatzteile / Reparaturen
- Service
- Training
- Marketing & Vertrieb
- Fachberatung / Engineering

Der Wahlvorgang startet mit der Auswahl von:

- Land
- Produkt
- Branche

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

## SIMOTICS CONNECT 400 / SIDRIVE IQ Fleet

### Konnektivitätsmodul

#### Technische Daten

Allgemeine Informationen	
Produktkategorie	Sensor- und Kommunikationsmodul
Produktbeschreibung	SIMOTICS CONNECT 400 mit integrierten Sensoren überwacht den Zustand des Motors, um dessen Betrieb transparent zu machen und so Applikations- und Prozessoptimierungen zu ermöglichen. SIMOTICS CONNECT 400 kann nur in Verbindung mit der MindSphere-App SIDRIVE IQ Fleet verwendet werden.
Motorüberwachung	Visualisierung des Motorzustands und Datenanalysen auf Basis des digitalen Motorzwillings werden in der umfassenden MindSphere-App SIDRIVE IQ Fleet angeboten.
Gemessene Motorparameter	Temperatur, radiale/tangentiale/axiale Schwingung, elektrische Statorfrequenz, Schlupffrequenz.
Berechnete Motorparameter	Motorzustand (an/aus), Drehzahl, Drehmoment <sup>1)</sup> , elektrische Energie <sup>1)</sup> , Energieverbrauch <sup>1)</sup> , Anzahl Starts, Betriebsstunden
Erweiterte Überwachungs- und Wartungsunterstützung	Externe Geräuschunterdrückung für Schwingungsüberwachung mittels Peak-Erkennung, automatische Grenzwertempfehlungen, Wartungsanforderungen, z.B. Nachschmierintervall
Unterstützte Motoren	Rippengekühlte, 3-phasige Niederspannungs-Asynchronmotoren im Netzbetrieb (DOL) und Umrichterbetrieb (VSD), IEC-Achshöhen 80 bis 450 und NEMA-Achshöhen 48 bis 680.
Installation/Montage	
Montageart und -position	Montage außen an den Kühlrippen des Motors mithilfe eines Montagewinkels (geklebt). Siehe Beschreibung in der Installationsanleitung.
Qualifizierte Klebstoffe	HENKEL LOCTITE HY 4090, Weicon Fast-Metal-Minutenkleber, 3M Scotch-Weld DP 8407 NS
Stromversorgung	
Art der Stromversorgung	Batteriepack (Li/SOCl <sub>2</sub> , 3,6 V, 4 Zellen, Größe AA, nicht wiederaufladbar)
Batterielebensdauer	Betriebszeit bis zu 2 Jahre <sup>2)</sup> , austauschbar zur Betriebsdauerverlängerung.
Interner Datenspeicher	
Interner Flash-Speicher	Datenspeicherung mindestens 48 Stunden <sup>3)</sup> bei unterbrochener MindSphere-Verbindung.
Kommunikation	
Bluetooth	Verwendet für Konfiguration und Inbetriebnahme <sup>4)</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konform mit Bluetooth v4.1</li> <li>• Frequenz: 2400 bis 2482 GHz</li> <li>• Reichweite: bis zu 10 m</li> </ul>
WLAN	Verwendet für Datenübertragung <sup>5)</sup> und Firmware-Updates. <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.11 b/g/n</li> <li>• Frequenz: 2400 bis 2485 GHz</li> <li>• Reichweite: bis zu 100 m</li> </ul>
Statusinformationen	
Anzeige-LED (blau)	Statusinformationen während des Konfigurationsprozesses.
Integrierte Sensoren	
Messintervall	Konfigurierbar zwischen 1 Minute und 1 Stunde (Standard: 5 Minuten).
Temperaturmessung	
Messbereich	-40 bis +85 °C
Auflösung	0,03 °C Temperaturmessung am Kontaktpunkt zwischen Konnektivitätsmodul und Montagewinkel.
Schwingungsmessung	
Physikalisches Messprinzip	Gesamtschwingung $V_{RMS}$ In 3 Achsen
Messbereich	0,02 bis 180 mm/s 10 Hz bis 1,6 kHz
Magnetfeldmessung	
Messbereich	0,01 bis 300 Hz Rotations-Streufeld
Standards, Zulassungen, Zertifikate	
	CE, FCC, IC, SRRC, RCM, ETA, SDPPI, ICASA, SUBTEL, ARCOTEL, MTC, FAC, CNC, CRC, NBTC, IMDA, OFCA, MOC, KVALITET, ICT, SIGET
Schutzart und -klasse	
Schutzart nach EN 60529	IP54 (Gerätevariante FS02 bis 12-2021) IP65 (Gerätevariante FS03 ab 12-2021)
Stoßfestigkeit	Max. 100 m/s <sup>2</sup> (getestet nach Klasse 3M4)

<sup>1)</sup> Für Motoren im Umrichterbetrieb (VSD) nicht verfügbar, Erweiterung über Firmware-Update.

<sup>2)</sup> Bei einer Umgebungstemperatur von 0 bis 40 °C sowie einem Messintervall von 5 Minuten und Übertragung der gespeicherten Daten einmal alle 24 Stunden.

<sup>3)</sup> Bei einem Messintervall von 1 Minute.

<sup>4)</sup> Die Inbetriebnahme umfasst die Integration in das lokale WLAN-Netzwerk und das Onboarding zu MindSphere.

<sup>5)</sup> MindSphere-Synchronisationsintervall einstellbar zwischen 1 Stunde und 48 Stunden (Standard: 24 Stunden).

### Technische Daten

Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	-40 bis +80 °C
Umgebungstemperatur bei Lagerung/ Transport	-20 bis +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 % (ohne Kondensation)
Software	
Mobile App für Inbetriebnahme und Konfiguration	SIDRIVE IQ Config (iOS, Android)
SIMOTICS CONNECT Firmware-Update	Vorbereitet für Remote-Firmware-Updates über MindSphere (v0.6.0.0 oder neuer)
Mechanik/Material	
Gehäusematerial	Industriekunststoff Durethan® (Polyamid, halogenfrei, glasfaserverstärkt)
Material	
• Montagewinkel	Edelstahl
• Schrauben	Stahl, verzinkt und passiviert
Abmessungen	
• Länge x Höhe x Tiefe	IP54-Variante: 125 mm x 76 mm x 29 mm IP65-Variante: 125,4 mm x 77,5 mm x 29 mm
Gewicht	
Gewicht Konnektivitätsmodul (ca.)	0,25 kg
Gewicht Konnektivitätsmodul einschließ- lich Montagematerial (ca.)	0,50 kg
Dokumentation und Informationen	
Weitere technische Produktinformationen und Dokumentationen sind verfügbar unter:	<a href="http://www.siemens.com/digital-motor">www.siemens.com/digital-motor</a>

### Ausführung



Die Auslieferung erfolgt in einem Produktpaket:

- Konnektivitätsmodul SIMOTICS CONNECT 400 inklusive Batterien (Batteriestecker beim Transport nicht kontaktiert)
- Montagewinkel aus Metall zur Befestigung am Motorgehäuse
- Befestigungsschrauben
- Montageanleitung
- Sicherheitsinformationsblatt
- CD mit Lizenztexten

Henkel LOCTITE HY 4090, Weicon Fast-Metal-Minutenkleber, 3M Scotch-Weld DP 8407 NS

#### Hinweis:

Der Klebstoff ist NICHT im Lieferumfang enthalten.  
Wir empfehlen die Verwendung eines der folgenden, von  
Siemens getesteten und qualifizierten Klebstoffe:

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

### SIMOTICS CONNECT 400 / SIDRIVE IQ Fleet

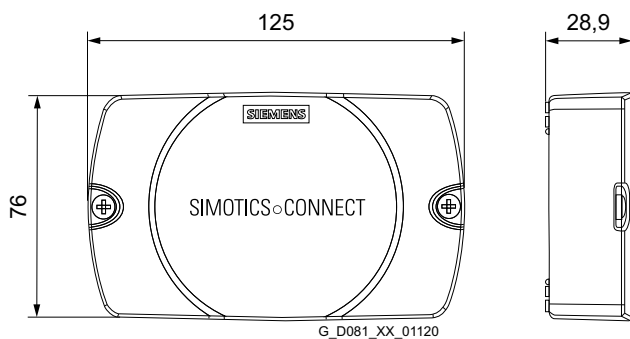
#### Konnektivitätsmodul

#### Bestelldaten

Beschreibung	Artikel-Nr.
SIMOTICS CONNECT 400 Connectivity Kit (1 Einheit) zur Anbindung von LV-Motoren an die MindSphere-Applikation SIDRIVE IQ Fleet	<b>9LD2200-0BA00-0AA0</b>
SIMOTICS CONNECT 400 Connectivity Kit (10 Einheiten) zur Anbindung von LV-Motoren an die MindSphere-Applikation SIDRIVE IQ Fleet	<b>9LD2200-0BA00-0AB0</b>
SIMOTICS CONNECT 400 Connectivity Kit (35 Einheiten) zur Anbindung von LV-Motoren an die MindSphere-Applikation SIDRIVE IQ Fleet	<b>9LD2200-0BA00-0AC0</b>
SIMOTICS CONNECT 400 Connectivity Kit (200 Einheiten) zur Anbindung von LV-Motoren an die MindSphere-Applikation SIDRIVE IQ Fleet	<b>9LD2200-0BA00-0AD0</b>

Eine Einheit entspricht einem oben beschriebenen SIMOTICS CONNECT 400 Connectivity Kit. Jedes Kit ist einzeln verpackt. Pakete mit mehreren Einheiten werden zusätzlich in einer größeren Außenverpackung gebündelt.

#### Maßzeichnungen






### Übersicht

#### MindSphere – die IoT-as-a-Service-Lösung von Siemens


MindSphere ist die führende industrielle IoT-as-a-Service-Lösung. Mithilfe von hochentwickelten Analysefunktionen und KI setzt MindSphere IoT-Lösungen von Edge bis Cloud um – mit Daten verbundener Produkte, Anlagen und Systeme –, um Betriebsabläufe zu optimieren, die Produktqualität zu erhöhen und

neue Geschäftsmodelle bereitzustellen. MindSphere ermöglicht Kunden und Partnern die schnelle Entwicklung und Integration personalisierter IoT-Applikationen sowie die Nutzung bestehender Anwendungen wie SIDRIVE IQ Fleet.

**Applications**  
Powerful industry solutions with advanced analytics



**SIDRIVE IQ Fleet**  
IoT offering for motor fleet monitoring




Develop robust industrial IoT solutions faster with global scalability

# MindSphere

**Connectivity**  
Connect products, plants, systems, machines and enterprise applications

01 01 11	01 01 11	01 01 11	01 01 11	1 1 1	0 0 1	1 0 1	0 0 1
10 01 01 10	10 01 01 10	10 01 01 10	10 01 01 10	10 01 01 10	10 01 01 10	10 01 01 10	10 01 01 10
HVAC	W&WW	Paper	Cement	Metal	F&B	Mining	Wind

**SIMOTICS CONNECT 400**  
for connecting Low Voltage Motors



In various applications

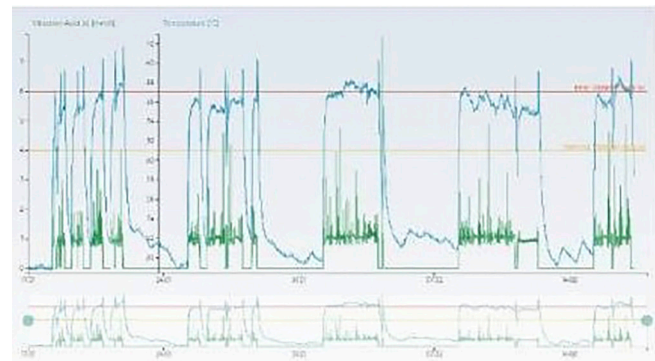
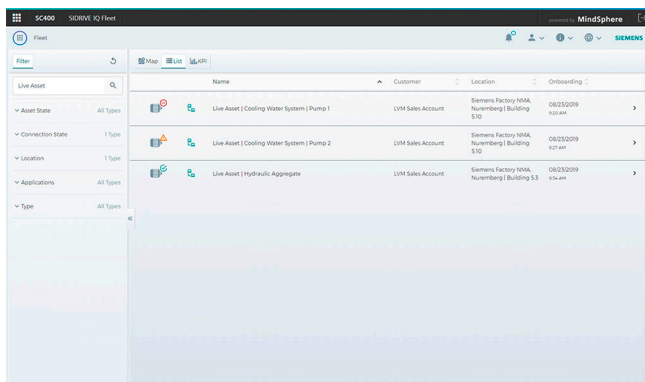


SIDRIVE IQ Fleet – die Cloud-basierte Lösung zur Motorüberwachung

Mit der MindSphere-Applikation SIDRIVE IQ Fleet können Sie auf alle relevanten Daten Ihrer installierten Motoren zugreifen.

Die Applikation umfasst eine Vielzahl an Funktionen zur Unterstützung bei der Verwaltung der Wartung und des Betriebs Ihrer Motoren. SIDRIVE IQ Fleet bietet Ihnen aggregierte Statistiken und eine Lokalisierung Ihrer Flotte sowie individuelle KPIs, Logbuch, Motorprofil und Produktdokumentation.

Durch den Einsatz von SIDRIVE IQ Fleet können Sie Ihre Flotteninstandhaltungsaufgaben optimieren, ungeplante Ausfallzeiten reduzieren und Ihre Anlagenverfügbarkeit erhöhen.



## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

### SIMOTICS CONNECT 400 / SIDRIVE IQ Fleet

#### Analysesoftware

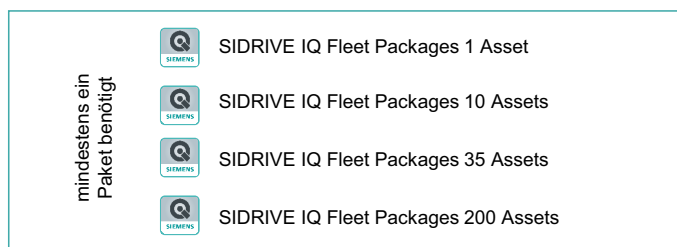
#### Bestelldaten

Das Angebot SIDRIVE IQ Fleet besteht im Wesentlichen aus zwei Paketarten:

Das SIDRIVE IQ Fleet Package Basic enthält den MindSphere-Basis-Tenant, die Applikation SIDRIVE IQ Fleet und ausgewählte MindSphere-Ressourcen, die für den Zugriff auf die Plattform und die Nutzung der Applikation erforderlich sind.

**SIDRIVE IQ Fleet Asset Packages** ermöglichen den Anschluss weiterer Motoren an Ihren Tenant.

Profitieren Sie von den vordefinierten, auf Ihre Anforderungen zugeschnittenen SIDRIVE IQ Fleet Packages. Das vollständige SIDRIVE IQ Fleet-Angebot finden Sie im MindSphere Store. Mit der Auswahl der dort verfügbaren Pakete beginnen Sie durch Anschluss Ihrer Motoren Ihre IoT-Erfahrung.



G\_D081\_DE\_01121

#### SIDRIVE IQ Fleet Package Basic

##### Beschreibung:

- stellt dem Kunden einen eigenen Tenant mit anpassbarer URL und vorinstallierter SIDRIVE IQ Fleet-Anwendung zur Verfügung
- einsetzbar auch bei bereits vorhandenem IoT Value Plan des Kunden

##### Mehrwert:

- kostenloser Zugang zu MindSphere und der Anwendung SIDRIVE IQ Fleet zur Motorüberwachung
- leicht verständliches Geschäftsmodell ohne versteckte Kosten

Die Laufzeit des Abonnements beträgt für alle Pakete ein Jahr. Nach 12 Monaten verlängert sich das Abonnement automatisch. Das Produktblatt SIDRIVE IQ Fleet Package enthält weitere Informationen und die Bedingungen.

#### Erwerb über MindSphere Store

##### Prozess zur Erstellung Ihres MindSphere-Kontos und zum Erwerb von SIDRIVE IQ Fleet Packages über den MindSphere Store

Falls Sie noch kein MindSphere-Konto besitzen, gehen Sie zum MindSphere Store und führen Sie folgende Schritte durch, um mit SIDRIVE IQ Fleet zu beginnen.

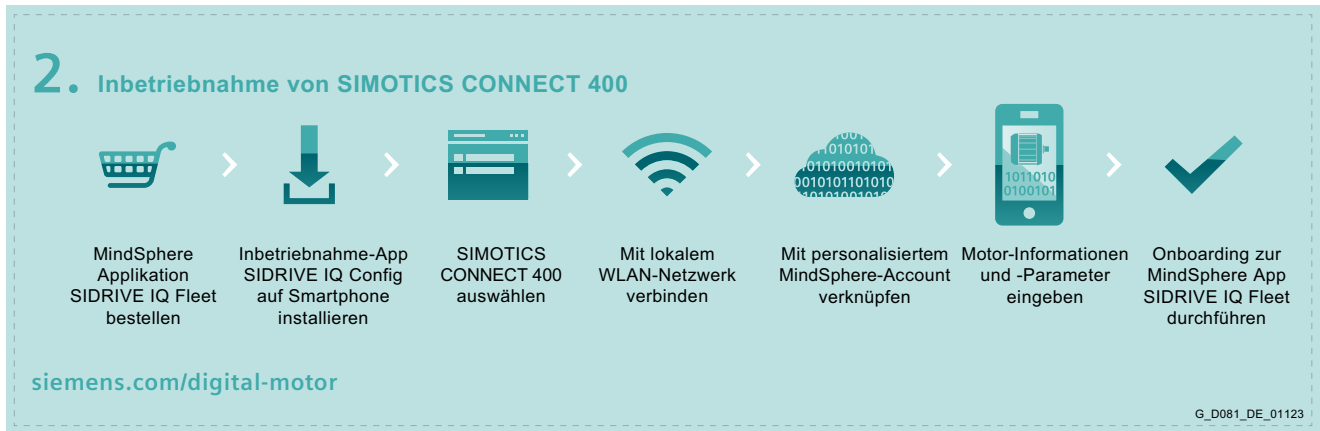


G\_D081\_DE\_01122

Sie haben bereits ein MindSphere-Zahlerkonto? Dann können Sie direkt zu Schritt 3 gehen und die gewünschten Pakete erwerben.

Weitere Informationen und ein Tutorial zum Erwerb der SIDRIVE IQ Fleet Packages finden Sie auf unserer Website [www.siemens.com/digital-motor](http://www.siemens.com/digital-motor).

## Bestelldaten



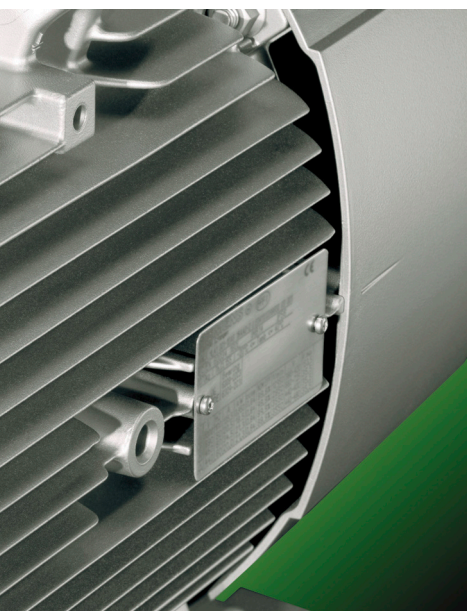
- **Abruf der SIDRIVE IQ Fleet App über den MindSphere Store**
  - Bestellen Sie das SIDRIVE IQ Fleet Package Basic (Tenant und Applikation) sowie mindestens ein SIDRIVE IQ Fleet Asset Package,
  - z. B. das SIDRIVE IQ Fleet Package 1 Asset.
- **Download der Inbetriebnahme-App auf Ihr Smartphone**
  - Installieren Sie SIDRIVE IQ Config auf Ihrem Mobilgerät und konfigurieren Sie SIMOTICS CONNECT 400.
- **Inbetriebnahme von SIMOTICS CONNECT 400**
  - Integrieren Sie das Sensormodul in das lokale WLAN-Netzwerk und führen Sie über unsere intuitive mobile App SIDRIVE IQ Config das Onboarding zu MindSphere durch.

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

SIMOTICS CONNECT 400 / SIDRIVE IQ Fleet

Notizen

2



3/2 3/6 3/7	<b>Orientierung</b> <u>Umrichterbetrieb</u> <u>Artikelnummernschlüssel</u>	3/82 3/82	<b>Eagle Line · NEMA Premium Efficient MG1 Table 12-12</b> <u>Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1023</u> <u>Graugussreihen SIMOTICS SD</u> • 1LE1523 Basic Line • 1LE1623 Performance Line
3/8 3/8 3/9 3/11	<b>Super Premium Efficiency IE4</b> <u>Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1004</u> <u>Graugussreihe SIMOTICS SD</u> • 1LE1504 Basic Line • 1LE1604 Performance Line	3/92 3/93	<b>Eagle Line · NEMA Energy Efficient MG1 Table 12-11</b> <u>Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1021</u> <u>Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1521</u> <u>Basic Line</u>
3/13 3/13 3/16 3/17 3/18 3/22 3/26 3/28 3/29	<b>Premium Efficiency IE3</b> <u>Aluminiumreihe SIMOTICS GP</u> • 1LE1003 • 1LE1003 mit erh. Leistung • 1LE1083 <u>Graugussreihen SIMOTICS SD</u> • 1LE1503 Basic Line • 1LE1603 Performance Line • 1LE1503 Basic Line mit erh. Leistung • 1LE1603 Performance Line mit erh. Leistung • 1LE1583	3/94 3/94 3/95	<b>Polumschaltbar</b> <u>Aluminiumreihen SIMOTICS GP</u> • 1LE1011 für konstantes Lastmoment • 1LE1011/1LE1012 für quadr. Lastmoment
3/32 3/32 3/36 3/38 3/42 3/46 3/48	<b>High Efficiency IE2</b> <u>Aluminiumreihen SIMOTICS GP</u> • 1LE1001 • 1LE1001 mit erh. Leistung <u>Graugussreihen SIMOTICS SD</u> • 1LE1501 Basic Line • 1LE1601 Performance Line • 1LE1501 Basic Line mit erh. Leistung • 1LE1601 Performance Line mit erh. Leistung	3/97 3/97 3/103 3/116 3/119 3/122 3/144	<b>Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen</b> <u>Spannungen</u> <u>Bauformen</u> <u>Motorschutz</u> <u>Anschlusskastenlage</u> <u>Optionen</u> <u>Zubehör</u>
3/50 3/50 3/53 3/54 3/58	<b>Standard Efficiency IE1</b> <u>Aluminiumreihen SIMOTICS GP</u> • 1LE1002 • 1LE1002 mit erhöhter Leistung <u>Graugussreihen SIMOTICS SD</u> • 1LE1502 Basic Line • 1LE1502 Basic Line mit erh. Leistung	3/145 3/145 3/146 3/148 3/150 3/152 3/154	<b>Maße</b> <u>Erläuterungen zu den Maßen</u> <u>Maßblattgenerator</u> <b>Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS GP</b> <u>IE1, IE2, NEMA Energy Efficient,</u> <u>polumschaltbar</u> • Baugrößen 63 M bis 200 L <u>IE1, IE2 mit erhöhter Leistung</u> • Baugrößen 80 M bis 200 L <u>IE1, IE2</u> • Baugrößen 80 M bis 200 L <u>IE3, NEMA Premium Efficient</u> • Baugrößen 80 M bis 90 L • Baugrößen 100 L bis 200 L <u>IE3 mit erhöhter Leistung</u> • Baugrößen 100 L bis 200 L <u>IE3</u> • Baugrößen 80 M bis 90 L • Baugrößen 100 L bis 200 L <u>IE4</u> • Baugrößen 100 L bis 200 L <u>Rendimento Premium IR3</u> • Baugrößen 80 M bis 160 L
3/60 3/60 3/62 3/63 3/66 3/69 3/71	<b>APAC Line · Premium Efficiency IE3</b> <u>Aluminiumreihen SIMOTICS GP</u> • 1LE1043 • 1LE1043 mit erhöhter Leistung <u>Graugussreihen SIMOTICS SD</u> • 1LE1543 Basic Line • 1LE1643 Performance Line • 1LE1543 Basic Line mit erh. Leistung • 1LE1643 Performance Line mit erh. Leistung	3/158 3/160 3/162 3/164 3/166	<b>Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD</b> <u>IE1, IE2, NEMA Energy Efficient</u> • Baugrößen 71 M bis 160 L • Baugrößen 180 M bis 250 M • Baugrößen 280 S bis 315 L <u>IE3, NEMA Premium Efficient</u> • Baugrößen 71 M bis 160 L • Baugrößen 180 M bis 315 L <u>IE3 1LE1583</u> • Baugrößen 100 L bis 200 L • Baugrößen 225 S bis 315 L <u>IE4</u> • Baugrößen 100 L bis 160 L • Baugrößen 180 M bis 315 L <u>Rendimento Premium IR3</u> • Baugrößen 180 M bis 280 M • Baugrößen 315 S bis 315 L
3/72 3/72 3/74 3/75 3/77	<b>APAC Line · High Efficiency IE2</b> <u>Aluminiumreihen SIMOTICS GP</u> • 1LE1041 • 1LE1041 mit erh. Leistung <u>Graugussreihen SIMOTICS SD</u> • 1LE1541 Basic Line • 1LE1541 Basic Line mit erh. Leistung	3/168 3/170 3/172 3/174 3/176 3/178 3/180	
3/78 3/78 3/80	<b>ABNT Line · Rendimento Premium IR3</b> <u>Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1E1073</u> <u>Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE1573,</u> <u>1LE5773</u>	3/182 3/184 3/186 3/188	

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

### Orientierung

#### Übersicht



Mit steigenden Energiekosten gewinnt auch der Energieverbrauch der Antriebstechnik mehr und mehr an Bedeutung. Genau hier gilt es, Potenziale zur Minimierung des Energieverbrauchs voll auszuschöpfen, um heute und in Zukunft die Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Auch für die Umwelt ist ein reduzierter Energieverbrauch ein Gewinn.

Vor diesem Hintergrund haben wir schon heute eine neue Generation Niederspannungsmotoren entwickelt. Innovative Läufer schaffen dabei beste Voraussetzungen für Motoren mit hohem Wirkungsgrad. IE1- und IE2-Motoren haben bei gleicher Leistung gleiche Abmessungen. Die neuen Motoren für IE2, IE3 und IE4 ermöglichen eine hohe Energieersparnis und schonen unsere Umwelt. Zudem achten wir bei der Produktion auf Umweltverträglichkeit und einen nachhaltigen Umgang mit den Ressourcen. So sind z. B. Imprägnierung und Lackierung lösungsmittelfrei.

Das modulare Anbaukonzept bietet volle Flexibilität. Jeder Motor basiert auf einem durchgängigen Konzept für alle weltweiten Märkte. Unsere Motoren sind nach modernsten ökologischen Gesichtspunkten gefertigt.

Die neue Motorenfamilie 1LE1 ist deshalb eine der kompaktesten der Welt, weil sie mit innovativen Technologien gefertigt wird. Um eine optimale Auslegung zu erreichen, wird im Läufer (bis Baugröße 200) ein Materialmix aus hochleitfähigen Materialien verwendet. Das Ergebnis sind minimierte Läuferverluste und ein ausgezeichnetes Anlauf- und Schaltverhalten.

Die Konstruktion der 1LE1-Motoren sorgt für maximale Flexibilität und minimalen Aufwand beim Einbau. Anwender profitieren von integrierten Hebeösen, anschraubbaren Füßen, versteiften Lagerschilden mit optimalen mechanischen Eigenschaften und gut zugänglichen Anschlusskästen. Zudem lassen sich Geber, Bremsen und Fremdlüfter problemlos ergänzen. Auch die Lagerhaltung wird durch geringere Teilevarianz vereinfacht, weshalb Motorenhändler schneller auf Kundenanforderungen reagieren können.

Die Motorenfamilie 1LE1/1LE5/1PC1 bietet grundsätzlich zwei Reihen:

- Für General Purpose-Anwendungen SIMOTICS GP: Motoren mit Aluminiumgehäuse

SIMOTICS GP 1LE1/1PC1 Motoren mit Aluminiumgehäuse eignen sich für vielfältige Standard-Antriebsaufgaben im industriellen Umfeld. Durch ihr besonders geringes Gewicht sind sie für Anwendungen in Pumpen, Lüftern und Kompressoren prädestiniert. Aber auch in der Fördertechnik und in Hebezeugen erfüllen sie zuverlässig ihre Aufgaben.

Kurzübersicht	
Leistungs- und Spannungsbereich:	0,09 ... 45 kW Für alle gängigen Spannungen
Baugrößen und Bauformen:	63 ... 200 in allen gängigen Bauformen
Bemessungsdrehzahl:	750 ... 3600 min <sup>-1</sup>
Polzahl:	2, 4, 6, 8
Effizienzklassen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IE1 (Standard Efficiency)</li> <li>• IE2 (High Efficiency)</li> <li>• IE3 (Premium Efficiency)</li> <li>• IE4 (Super Premium Efficiency)</li> <li>• IR3 (Rendimento Premium)</li> <li>• NEE (NEMA Energy Efficient gemäß NEMA MG Table 12-11)</li> <li>• NPE (NEMA Premium Efficient gemäß NEMA MG Table 12-12)</li> </ul>

- Für Severe Duty-Anwendungen SIMOTICS SD: Motoren mit Graugussgehäuse

SIMOTICS SD 1LE1/1LE5 Motoren mit Graugussgehäuse sind besonders robust und deshalb die erste Wahl für Anwendungen unter erschwerten Umgebungsbedingungen. Sie meistern Staub oder Schwingungen in Mühlen und Mixern ebenso wie die aggressive Atmosphäre in der Petrochemischen Industrie.

Kurzübersicht	
Leistungs- und Spannungsbereich:	0,09 ... 1000 kW Für alle gängigen Spannungen
Baugrößen und Bauformen:	71 ... 450 in allen gängigen Bauformen
Bemessungsdrehzahl:	750 ... 3600 min <sup>-1</sup>
Polzahl:	2, 4, 6, 8
Effizienzklassen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IE1 (Standard Efficiency)</li> <li>• IE2 (High Efficiency)</li> <li>• IE3 (Premium Efficiency)</li> <li>• IE4 (Super Premium Efficiency)</li> <li>• IR3 (Rendimento Premium)</li> <li>• NEE (NEMA Energy Efficient gemäß NEMA MG Table 12-11)</li> <li>• NPE (NEMA Premium Efficient gemäß NEMA MG Table 12-12)</li> </ul>

### Übersicht

#### Hocheffiziente Energiesparmotoren für eine positive Energiebilanz

Je nach Anforderung stehen Energiesparmotoren für eine positive Energiebilanz zur Verfügung, sowohl nach den gesetzlichen Bestimmungen für den europäischen Wirtschaftsraum gemäß EU-Verordnung 640/2009 als auch für den nordamerikanischen Markt gemäß US-Bundesgesetz EISA (Energy Independence Security Act).

#### Motoren mit erhöhter Leistung bei kompakter Bauweise (1LE1)

Für beengte Platzverhältnisse bieten sich Motoren mit erhöhter Leistung bei kompakter Bauweise an. Dabei wird bei einer geringfügig größeren Baulänge mindestens die der nächst größeren Baugröße zugeordnete Leistung realisiert. Auch diese kompakten Motoren sind wirkungsgradoptimiert. Sie werden in IE2 und IE3 angeboten und senken damit die Betriebskosten.

#### Motoren ohne Lüfterhaube und ohne Außenlüfter (1LE1 mit Kurzangabe F90)

Fremdgekühlte Motoren mit Oberflächenkühlung ohne Lüfterhaube und ohne Außenlüfter werden hauptsächlich zum Antrieb von Ventilatoren eingesetzt.

#### Motoren mit reduzierter Leistung ohne Lüfterhaube und ohne Außenlüfter (Motoren 1PC1 auf Anfrage)

Selbstgekühlte Motoren mit Oberflächenkühlung ohne Lüfterhaube und ohne Außenlüfter sind für folgende Einsatzbedingungen vorzusehen:

- Betriebsarten mit ausreichenden Abkühlungszeiten (z. B. Kurzzeitbetrieb bei Stellantrieben)
- Umgebungsbedingungen, die kompakten Einbauraum erfordern (z. B. bei Motoren mit Haltefunktion)

Anforderungen, bei denen sich ein Außenlüfter nachteilig auswirkt, sind z. B. einfache Reinigung in der Lebensmittelindustrie, Textilindustrie.

### Nutzen

In der neuen Niederspannungsmotorreihe 1LE1/1PC1 steckt eine Menge Potenzial. Als konsequente Weiterentwicklung bestehender Motoren bieten die 1LE1/1PC1-Motoren eine Vielzahl an Vorteilen.

#### Mehr Effizienz

In den hocheffizienten Motorvarianten IE3 und IE4 kommt innovative Läufer- und Fertigungstechnologie zum Einsatz. Als Ergebnis weisen die energieeffizienten Motoren wesentlich kompaktere Abmessungen auf.

Mit dem Webtool SinaSave lassen sich Energieeinsparpotenziale und Lebenszykluskosten aller Motoren berechnen. SinaSave steht kostenlos unter folgenden Link im Internet zur Verfügung: [www.sinasave.siemens.com](http://www.sinasave.siemens.com)

Zudem überzeugen die 1LE1-Motoren durch eine sehr hohe Lebensdauer und wirken sich durch ihr gewichtsoptimiertes Design positiv auf die Statik des Aggregats aus.

#### Mehr Anwendungen

Die Motoren sind zertifiziert für den globalen Einsatz und erfüllen hohe Qualitätsstandards (bestätigt z. B. durch CSA <sup>1)</sup>, UL <sup>2)</sup>, CQC <sup>3)</sup>).

#### Mehr Design

Das robuste Gehäuse im modernen EMV-Design bietet attraktive Ansichten und steigert die Funktionalität. Dafür sorgen drehbare, gut zugängliche Anschlusskästen, integrierte Hebeösen, anschaubare Füße und versteifte Lagerschilde.

#### Mehr Leistung

Mit der gleichen Baugröße bieten die leistungsgesteigerten Motoren eine volle Normleistungsstufe mehr. Auch hier verfolgen wir konsequent die Verbesserung der Energieeffizienz. Die Motoren werden (angelehnt an die Einteilung nach IEC 60034-30-1) in verschiedenen Wirkungsgradklassen angeboten.

#### Mehr Flexibilität

Die optimierte Konstruktion der Motoren erleichtert generell den Einbau. Geber, Bremsen und Fremdlüfter lassen sich mit wenig Aufwand ergänzen. Optional können Anschlusskästen und Füße flexibel montierbar gestaltet werden. Durch geringere Teilevarianz wird die Lagerhaltung vereinfacht – und Motorenhändler können auf Kundenanforderungen schneller reagieren. Dabei sorgen optimierte Fertigungsprozesse für eine rasche Verfügbarkeit. Bis 480 V lassen sich außerdem alle Motoren sowohl am Netz als auch am Umrichter betreiben.

#### Für General Purpose-Anwendungen: Motoren SIMOTICS GP mit Aluminiumgehäuse

##### Besonders benutzerfreundlich

Der eingeführte und bewährte, schräg geteilte Anschlusskasten wird in der kompletten Motorreihe konsequent weiter verwendet.

##### Besondere Exportlinie

Für den Export in den NAFTA-Raum steht die Eagle Line zur Verfügung. Die Motoren werden auf dem Typenschild mit den elektrischen Werten nach EISA-Anforderungen geliefert.

<sup>1)</sup> Canadian Standard Association

<sup>2)</sup> Underwriters Laboratories Inc.

<sup>3)</sup> China Quality Certification

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

## Orientierung

### Nutzen

#### **Für Severe Duty-Anwendungen: Motoren SIMOTICS SD mit Graugussgehäuse**

##### Der passende Motor für verschiedene Ansprüche

Für Severe Duty-Anwendungen stehen folgende Linien zur Verfügung:

- **Basic Line (1LE15):** robuste, zuverlässige Motoren für den Maschinenbau
- **Performance Line (1LE16):** Motoren für die Prozessindustrie mit verstärkten Lagern und robusterer Lackierung – für Anforderungen, die über die Basic Line hinausgehen
- **„Eagle Line“:** Motoren für den Export in den NAFTA-Raum; sie erfüllen die UL- und CSA-Anforderungen und werden mit den elektrischen Werten nach EISA-Anforderungen auf dem Typenschild geliefert

Unterscheidungsmerkmale Basic Line, Performance Line:

Funktion	Basic Line	Performance Line
Lagergröße	62 (63 ab Baugröße 280)	63
Nachschmierung	Optional (Standard ab Baugröße 280)	Standard ab Baugröße 160 (optional für Baugröße 100 bis 132)
Farbsystem	Standardanstrich, Korrosivitätskategorie C2 <sup>1)</sup>	Sonderanstrich, Korrosivitätskategorie C3 <sup>1)</sup>
Entwässerung	Ablassstopfen	T-Drains
Leistungsschild	Aluminium, Kunststoff	Stahl
Motorschutz	optional	PTC
Lüfterhaube	Kunststoff	Stahl
Gewährleistung	Optional 12 oder 36 Monate für Baugrößen 180 bis 315	Standard 36 Monate für Baugrößen 180 bis 315

#### Kompakte Bauform

Die Größe eines Motors spielt bei Maschinen oft eine wesentliche Rolle. Aus diesem Grund sind die 1LE1-Motoren in IE2 und IE3 maximal so lang wie ihre Vorgänger aus der 1LG-Reihe in IE2.

Ein weiteres Highlight: Teilweise passen die IE3-Motoren in dasselbe Gehäuse wie die Motoren in IE2. Selbstverständlich unterscheiden sich die Effizienzklassen nicht in ihrer Achshöhe, weshalb die mechanische Schnittstelle zum Aggregat stets konstant bleibt. Dies wiederum ermöglicht einen weitestgehend problemlosen Wirkungsgrad-Upgrade auf IE3 – ohne die mechanische Konstruktion einer Maschine anpassen zu müssen.

#### Mehr Leistung

Auch im Severe Duty-Bereich können leistungsgesteigerte Motoren dann die Lösung sein, wenn der zur Verfügung stehende Platz für einen Standardmotor nicht ausreicht. Denn diese Motoren bieten die gleiche Leistung in der nächst kleineren Baugröße.

### Anwendungsbereich

Nach Komplettierung des Options- und Motorspektrums werden die 1LE1/1PC1-Motoren von Siemens durch ihre Vielzahl von Optionen in allen Industriebereichen und Branchen einsetzbar sein. Sie werden sowohl für besondere Umgebungsbedingungen, wie sie bei Anwendungen in der chemischen bzw. petrochemischen Industrie vorherrschen, als auch für die meisten klimatischen Anforderungen, wie etwa bei Offshore-Anwendungen, geeignet sein.

Der große Netzspannungsbereich ermöglicht einen weltweiten Einsatz.

Zu dem breiten Feld der Anwendungen gehören folgende Applikationen:

- Pumpen
- Lüfter
- Kompressoren
- Fördertechnik wie Krane, Bänder und Hebezeuge
- Hochregallager
- Verpackungsmaschinen
- Automatisierungs- und Antriebstechnik
- Fertigungsindustrie
- Allgemeiner Maschinenbau

Motoren mit Graugussgehäuse eignen sich besonders für folgende Severe Duty-Anwendungen:

- Petrochemische Industrie
- Pharma
- Chemie
- Druck
- Prozessindustrie

<sup>1)</sup> Siehe auch Kapitel 1, Seite 1/14 und 1/15.



### Technische Daten

#### Technische Daten im Überblick

In dieser Tabelle ist eine Übersicht der wichtigsten technischen Daten aufgeführt. Weitere Informationen und Details siehe Katalogteil 1 „Einführung“.

Motorart	IEC Niederspannungsmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1/1LE5/1PC1
Schaltungsarten	Sternschaltung/Dreieckschaltung Die einsetzbare Schaltung ist den Artikel-Nr.-Ergänzungen des benötigten Motors zu entnehmen.
Polzahlen	2, 4, 6, 8
Baugrößen	63 M ... 315 L
Bemessungsleistung	0,09 ... 300 kW (Motorreihe 1LE1/1LE5)/0,3 ... 9 kW (Motorreihe 1PC1)
Frequenzen	50 Hz und 60 Hz
Ausführungen	Eigengekühlte 1LE1-Energiesparmotoren mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IE1 (Standard Efficiency)</li> <li>• IE2 (High Efficiency)</li> <li>• IE3 (Premium Efficiency)</li> <li>• IE4 (Super Premium Efficiency)</li> <li>• IR3 (Rendimento Premium)</li> <li>• NEE (NEMA Energy Efficient gemäß NEMA MG Table 12-11)</li> <li>• NPE (NEMA Premium Efficient gemäß NEMA MG Table 12-12)</li> </ul> Eigengekühlte 1LE1-Motoren mit erhöhter Leistung mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IE1 (Standard Efficiency)</li> <li>• IE2 (High Efficiency)</li> <li>• IE3 (Premium Efficiency)</li> </ul> Fremdgekühlte 1LE1-Motoren ohne Außenlüfter und Lüfterhaube mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IE1 (Standard Efficiency)</li> <li>• IE2 (High Efficiency)</li> <li>• IE3 (Premium Efficiency)</li> <li>• IE4 (Super Premium Efficiency)</li> <li>• IR3 (Rendimento Premium)</li> </ul> Selbstgekühlte 1PC1-Motoren ohne Außenlüfter und Lüfterhaube mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IE1 (Standard Efficiency)</li> <li>• IE2 (High Efficiency)</li> <li>• IE3 (Premium Efficiency)</li> <li>• IE4 (Super Premium Efficiency)</li> </ul>
Kennzeichnung	IEC 60034-30-1 IE1, IE2, IE3, IE4: 2-, 4-, 6- und 8-polig; NBR 17094-1: Rendimento Premium IR3: 2-, 4-, 6- und 8-polig US-Bundesgesetz EISA: 2-, 4-, 6- und 8-polig
Bemessungsdrehzahl (Synchrondrehzahl)	750 ... 3000 min <sup>-1</sup>
Bemessungsdrehmoment	0,6 ... 1978 Nm (Motorreihe 1LE1/1LE5)
Isolierung der Ständerwicklung nach EN 60034-1 (IEC 60034-1)	Wärmeklasse 155 (F), Ausnutzung nach Wärmeklasse 130 (B) (gilt auch für Motoren mit erhöhter Leistung) Isolierstoffsystem DURIGNIT IR 2000
Schutzart nach EN 60034-5 (IEC 60034-5)	Standardmäßig IP55
Kühlung nach EN 60034-6 (IEC 60034-6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigengekühlt (IC411) (Motorreihe 1LE1/1LE5) Baugröße 80 M bis 315 L</li> <li>• Fremdgekühlt (IC418) (Motorreihe 1LE1/1LE5 mit Kurzangabe <b>F90</b>) Baugröße 80 M bis 200 L</li> <li>• Selbstgekühlt (IC410) (Motorreihe 1PC1) Baugröße 100 L bis 160 L</li> </ul>
Zulässige Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe	Standardmäßig -20 ... +40 °C, Aufstellungshöhe bis 1000 m über NN. Siehe unter „Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe“ im Katalogteil 1 „Einführung“.
Normspannungen nach EN 60038 (IEC 60038)	50 Hz: 230 V, 400 V, 500 V, 690 V Die einsetzbare Spannung ist den „Auswahl- und Bestelldaten“ des benötigten Motors zu entnehmen.
Bauform nach EN 60034-7 (IEC 60034-7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohne Flansch: IM B3, IM B6, IM B7, IM B8, IM V5 ohne Schutzdach, IM V6, IM V5 mit Schutzdach</li> <li>• Mit Flansch: IM B5, IM V1, IM V3, IM B35</li> <li>• Mit Flansch (nächst größerer): IM B14, IM V19, IM V18, IM B34</li> </ul>
Anstrich	Standardmäßig: Farbton RAL 7030 steingrau
Eignung des Anstrichs für Klimagruppe nach IEC 60721, Teil 2-1	Siehe unter „Anstrich“ im Katalogteil 1 „Einführung“.
Schwinggrößenstufe nach EN 60034-14 (IEC 60034-14)	Stufe A (normal – ohne besondere Schwingungsanforderungen) Optional: Stufe B (mit besonderen Schwingungsanforderungen) Siehe unter „Auswuchtung und Schwinggröße“ im Katalogteil 1 „Einführung“.
Wellenende nach DIN 748 (IEC 60072)	Auswuchtungsart: Standardmäßig Halbkeilwuchtung Siehe „Auswuchtung und Schwinggröße“ im Katalogteil 1 „Einführung“
Schalldruckpegel nach DIN EN ISO 1680 (Toleranz +3 dB)	Der entsprechende Schalldruckpegel ist den Auswahl- und Bestelldaten des benötigten Motors zu entnehmen.
Gewichte	Das entsprechende Gewicht ist den Auswahl- und Bestelldaten des benötigten Motors zu entnehmen.
Modulares Anbaukonzept	Drehimpulsgeber, Bremse, Fremdlüfter oder für Anbauten vorbereitet
Durchgängiges Reihenkonzept	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gehäusefüße angegossen, als Option angeschraubt und umrüstbar</li> <li>• Anschlusskästen schräg geteilt und um 4 × 90° drehbar</li> <li>• Lagerung auf DE und NDE gleich ausgeführt, optional verstärkte Lagerung</li> </ul>
Optionen	Siehe „Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen“

### Weitere Info

Für weitere Informationen stehen die Siemens Ansprechpartner in den Regionen und der DT-Konfigurator zur Verfügung.

Ansprechpartner: [www.siemens.com/automation/partner](http://www.siemens.com/automation/partner)  
DT-Konfigurator: [www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)

Soweit möglich, erhalten Sie je Ort einen Ansprechpartner für:

- Technischen Support
- Ersatzteile/Reparaturen
- Service
- Training

- Vertrieb
- Fachberatung/Engineering

Der Auswahlvorgang startet mit:

- einem Land,
- einem Produkt oder
- einer Branche

Durch anschließende Festlegung der übrigen Kriterien werden genau die gewünschten Ansprechpartner mit Angabe der jeweiligen Kompetenzen gefunden.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

## Orientierung

### Umrichterbetrieb

#### Übersicht

##### **Umrichterbetrieb bis 480 V +10 % Netzspannung**

Siehe Kapitel 1 Seite 1/27.

Bei der Installation sind die EMV-Richtlinien einzuhalten

##### Hinweis:

Beim Betrieb der Motoren am SINAMICS Umrichter treten zusätzliche Verluste auf, die, abhängig von der zulässigen Wicklungsüber Temperatur, eine Momentenreduzierung erforderlich machen können. Die zulässigen Momente können dem Projektierungstool SIZER ([www.siemens.com/sizer](http://www.siemens.com/sizer)) entnommen werden. Die unterste dort hinterlegte Frequenz ist 5 Hz. Bei stationärem Umrichterbetrieb mit niedrigeren Frequenzen ist insbesondere bei Baugrößen < 100 Anfrage beim Quotation Center erforderlich.

#### Nutzen

Die Motoren am Frequenzumrichter bieten dem Anwender eine Vielzahl von Vorteilen.

Unter anderem sind die Motoren mit dem zukunftsweisenden Isoliersystem DURIGNIT IR 2000 (IR = Inverter Resistant) ausgeführt. Hochwertige Lackdrähte und Flächenisolerstoffe in Verbindung mit einer temperaturbeständigen Harz imprägnierung bilden das Isolierstoffsystem DURIGNIT IR 2000.

#### Anwendungsbereich

Zu dem breiten Feld der Anwendungen gehören folgende Applikationen:

- Fördertechnik wie Krane, Bänder und Hebezeuge
- Hochregallager
- Verpackungsmaschinen
- Automatisierungs- und Antriebstechnik

Der große Netzspannungsbereich ermöglicht einen weltweiten Einsatz.

#### Technische Daten

##### **Allgemeiner Hinweis**

Alle im Katalog genannten Daten gelten für 50 Hz Netzspeisung. Bei Umrichterbetrieb sind die Momenten-Reduktionsfaktoren für Konstantmoment und Strömungsmaschinenantrieb mit „SIZER for Siemens Drives engineering tool“ zu projektieren. Für Motoren am Umrichter sind bei anderen Frequenzen als 50 Hz durch die überschwingungsbehaftete Versorgung erhöhte Geräuschwerte zu erwarten.

##### **Mechanische Grenzdrehzahlen**

Beim Betrieb über der Bemessungsfrequenz des Motors ist zu beachten, dass die maximalen Drehzahlen durch die Grenzwerte der Wälzlager, die kritische Läuferdrehzahl und die Festigkeit der rotierenden Teile begrenzt sind (siehe Seite 1/54).

##### **Motorschutz**

Eine Motorschutzfunktion kann durch die in der Umrichter-Software enthaltene  $I^2t$ -Erfassung realisiert werden.

Falls ein präziser Motorschutz gewünscht wird, ist dies durch direkte Temperaturerfassung mit Hilfe von KTY84-Sensoren, PTC-Kaltleitern oder Pt1000-Widerstandsthermometern in der Motorwicklung möglich. Einige Umrichter von Siemens ermitteln über den Widerstand des Temperatursensors die Motortemperatur. Sie lassen sich auf eine gewünschte Temperatur für Warnung und Abschaltung einstellen.

##### **Isolierung**

Die Isolierung der 1LE-Motoren ist so ausgeführt, dass ein Betrieb am Umrichter bei Spannungen bis 480 V<sup>1)</sup> möglich ist.  $\dot{U}_{\text{Leiter-Leiter}} \leq 1500 \text{ V}$ ,  $\dot{U}_{\text{Leiter-Erde}} \leq 1100 \text{ V}$ , Spannungsstirnzeiten von  $t_s > 0,1 \mu\text{s}$ .

Bei Betrieb am Umrichter mit den angegebenen Katalogleistungen sind die Motoren nach Wärmeklasse 155 (F) ausgenutzt, d. h. in diesem Fall ist kein Servicefaktor > 1 und keine erhöhte Kühlmitteltemperatur möglich (Kurzangaben N01, N02 und N03 sind nicht bestellbar).

<sup>1)</sup> Siehe auch IEC 60034-1 Edition 13.0



# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

## Super Premium Efficiency IE4



### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1004 – eigen- bzw. fremdgekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe		m <sub>IM B3</sub>	J
P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 4/4	I <sub>N</sub> , 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.		
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A							kg	kgm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Super Premium Efficiency IE4, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																	
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																	
3	3,45	100 L	2920	9,8	89,1	89,8	89,4	0,86	5,7	3,7	9	4,9	62	74	1LE1004-1AA4	26	0,0054
4	4,55	112 M	2950	12,9	90	90,4	89,7	0,89	7,2	2,6	8,8	4,1	68	80	1LE1004-1BA2	34	0,012
5,5	6,3	132 S	2960	17,7	90,9	90,9	89,8	0,84	10,4	2,1	8,6	4,6	67	84	1LE1004-1CA0	43	0,024
7,5	8,6	132 S	2955	24	91,7	92,4	92,2	0,91	13	2,2	8,6	4,3	67	80	1LE1004-1CA1	55	0,031
11	12,6	160 M	2955	35,5	92,6	92,8	92	0,9	19,1	2,8	8,6	4,2	74	87	1LE1004-1DA2	84	0,061
15	17,3	160 M	2955	48,5	93,3	93,5	92,9	0,9	26	3,1	9	4,5	74	87	1LE1004-1DA3	94	0,068
18,5	21,3	160 L	2955	60	93,7	94,1	93,8	0,91	31,5	3,1	8,9	4,3	74	87	1LE1004-1DA4	120	0,073
22	24,5	180 M	2950	71	94	94,4	94,1	0,89	38	2,8	8,9	4,3	71	84	1LE1004-1EA2	139	0,091
30	33,5	200 L	2955	97	94,5	94,8	94,4	0,85	54	2,8	7,9	4	69	83	1LE1004-2AA4	173	0,14
37	41,5	200 L	2955	120	94,8	95,1	94,9	0,88	64	2,9	7,8	4	69	83	1LE1004-2AA5	214	0,19
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																	
2,2	2,55	100 L	1465	14,3	89,5	89,6	88,3	0,79	4,5	3,3	8,5	4,7	59	71	1LE1004-1AB4	30	0,014
3	3,45	100 L	1460	19,6	90,4	91	90,5	0,81	5,9	3,5	8,8	4,2	59	71	1LE1004-1AB5	42	0,016
4	4,55	112 M	1465	26	91,1	91,6	91	0,81	7,8	3,1	8,3	4,3	63	75	1LE1004-1BB2	49	0,02
5,5	6,3	132 S	1470	35,5	91,9	92,5	92,3	0,83	10,4	2,6	8,3	3,5	56	68	1LE1004-1CB0	49	0,034
7,5	8,6	132 M	1470	48,5	92,6	93,1	92,7	0,81	14,4	3	7,7	4	56	68	1LE1004-1CB2	64	0,046
11	12,6	160 M	1480	71	93,3	93,4	92,5	0,82	20,5	2,9	8,1	4,1	63	76	1LE1004-1DB2	100	0,085
15	17,3	160 L	1480	97	93,9	94	93,3	0,8	29	3,7	7,8	4,3	63	76	1LE1004-1DB4	111	0,099
18,5	21,3	180 M	1470	120	94,2	94,7	94,5	0,81	35	2,7	7,9	3,6	59	72	1LE1004-1EB2	153	0,17
22	25,3	180 L	1475	142	94,5	95	94,8	0,81	41,5	2,9	7,7	3,8	59	72	1LE1004-1EB4	158	0,18
30	34,5	200 L	1475	194	94,9	95,2	94,9	0,81	56	3,2	7,3	3,6	60	73	1LE1004-2AB5	205	0,27
<b>Spannungen</b>														Ausführung		Kurzangabe	
<b>Baugrößen 100 L bis 200 L: Einsatz des 4 x 90° drehbaren Anschlusskastens</b>																	
50 Hz 230 VΔ/400 VY														60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY		Normal	
50 Hz 400 VΔ/690 VY														60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ		Normal	
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/97																	
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch														IM B3 <sup>2)</sup>		Normal	
Mit Flansch														IM B5 <sup>2)</sup>		Mit Mehrpreis	
Mit Flansch														IM B14 <sup>2)</sup>		Mit Mehrpreis	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103																	
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe	
<b>Baugrößen 100 L bis 200 L: Einsatz des 4 x 90° drehbaren Anschlusskastens</b>																	
Ohne														Normal		A	
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern														Mit Mehrpreis		B	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116																	
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)	
Anschlusskasten oben														Normal		4	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119																	
<b>Besondere Ausführungen</b>																	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1004- . . . .		-Z F90 +. . . +. . .	
Optionen siehe ab Seite 3/122														1LE1004- . . . .		-Z . . . +. . . +. . .	

3

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.



Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung													Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J	
			η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	cos φ <sub>N</sub>	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	L <sub>pFA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.	kg			kgm <sup>2</sup>
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	%	A											
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Super Premium Efficiency IE4, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																				
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																				
3	3,45	100 L	2920	9,8	89,1	89,8	89,4	0,86	5,7	3,7	9	4,9	62	74	1LE1504-1AA4	38	0,0054			
4	4,55	112 M	2950	12,9	90	90,4	89,7	0,89	7,2	2,6	8,8	4,1	68	80	1LE1504-1BA2	45	0,012			
5,5	6,3	132 S	2960	17,7	90,9	90,9	89,8	0,84	10,4	2,1	8,6	4,6	67	84	1LE1504-1CA0	62	0,024			
7,5	8,6	132 S	2955	24	91,7	92,4	92,2	0,91	13	2,2	8,6	4,3	67	80	1LE1504-1CA1	74	0,031			
11	12,6	160 M	2955	35,5	92,6	92,8	92	0,9	19,1	2,8	8,6	4,2	74	87	1LE1504-1DA2	113	0,061			
15	17,3	160 M	2955	48,5	93,3	93,5	92,9	0,9	26	3,1	9	4,5	74	87	1LE1504-1DA3	130	0,068			
18,5	21,3	160 L	2955	60	93,7	94,1	93,8	0,91	31,5	3,1	8,9	4,3	74	87	1LE1504-1DA4	147	0,074			
22	24,5	180 M	2950	71	94	94,4	94,1	0,89	38	2,8	8,9	4,3	71	84	1LE1504-1EA2	175	0,091			
30	33,5	200 L	2955	97	94,5	94,8	94,4	0,85	54	2,8	7,9	4	69	83	1LE1504-2AA4	222	0,14			
37	41,5	200 L	2955	120	94,8	95,1	94,9	0,88	64	2,9	7,8	4	69	83	1LE1504-2AA5	263	0,19			
45	51	225 M	2970	145	95	95	94,4	0,85	80	3,1	8,8	4,1	73	86	1LE1504-2BA2	330	0,26			
55	62	250 M	2978	176	95,3	95,2	94,5	0,88	95	2,5	7,5	3,2	73	86	1LE1504-2CA2	430	0,48			
75	84	280 S	2980	240	95,6	95,6	95	0,89	127	2,7	8,4	3,5	73	87	1LE1504-2DA0	610	0,94			
90	101	280 M	2978	290	95,8	95,9	95,4	0,89	152	2,7	8,4	3,5	77	91	1LE1504-2DA2	610	1,0			
110	123	315 S	2985	350	96	96	95,3	0,89	186	2,6	8,8	3,4	77	91	1LE1504-3AA0	750	1,4			
132	148	315 M	2988	420	96,2	96,2	95,6	0,9	220	3,1	10,5	4	77	91	1LE1504-3AA2	980	1,9			
160	180	315 L	2986	510	96,3	96,3	95,8	0,9	265	3,6	10	3,9	76	90	1LE1504-3AA4	1060	2,1			
200	224	315 L	2986	640	96,5	96,5	96,1	0,92	325	3,5	10	3,9	78	93	1LE1504-3AA5	1180	2,4			
<b>Spannungen <sup>2)</sup></b>			Ausführung													Kurzangabe				
50 Hz 230 VΔ/400 VY			Normal													2 2				
50 Hz 400 VΔ/690 VY			Normal													3 4				
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/100																9 0				
<b>Bauformen</b>			Ausführung													Kurzangabe				
Ohne Flansch			Normal													A				
Mit Flansch			Mit Mehrpreis													F				
Mit Flansch			Mit Mehrpreis													K				
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107																...				
<b>Motorschutz</b>			Ausführung													Kurzangabe				
Ohne			Normal													A				
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern			Mit Mehrpreis													B				
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																...				
<b>Anschlusskastenlage</b>			Ausführung													Kurzangabe(n)				
Anschlusskasten oben			Normal													4				
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																...				
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)				
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)																1LE1504-...-Z F90+...+...+...				
Optionen siehe ab Seite 3/129																1LE1504-...-Z ...+...+...+...				

Hinweis: IE4 Motoren der Baugröße 315, 2-polig, halten die Schwingwerte nach IEC 60034-14 bei starrer Aufstellung nicht ein (siehe auch Seite 1/52).

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

## Super Premium Efficiency IE4



### Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1504 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> 60 Hz/ P60	Bau- größe BG	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub> kg	J kgm <sup>2</sup>	
			η <sub>N</sub> 50 Hz	M <sub>N</sub> 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> 50 Hz	η <sub>N</sub> 50 Hz	η <sub>N</sub> 50 Hz	cosφ <sub>N</sub> 50 Hz	I <sub>N</sub> 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> 50 Hz	L <sub>pfA</sub> 50 Hz	L <sub>WA</sub> 50 Hz			Artikel-Nr.
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup> Nm	%			%			A	dB(A)							
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Super Premium Efficiency IE4, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)																		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
2,2	2,55	100 L	1465	14,3		89,5	89,6	88,3	0,79	4,5	3,3	8,5	4,7	59	71	1LE1504-1AB4	40	0,014
3	3,45	100 L	1460	19,6		90,4	91	90,5	0,81	5,9	3,5	8,8	4,2	59	71	1LE1504-1AB5	52	0,016
4	4,55	112 M	1465	26		91,1	91,6	91	0,81	7,8	3,1	8,3	4,3	63	75	1LE1504-1BB2	60	0,02
5,5	6,3	132 S	1470	35,5		91,9	92,5	92,3	0,83	10,4	2,6	8,3	3,5	56	68	1LE1504-1CB0	84	0,034
7,5	8,6	132 M	1470	48,5		92,6	93,1	92,7	0,81	14,4	3	7,7	4	56	68	1LE1504-1CB2	82	0,046
11	12,6	160 M	1480	71		93,3	93,4	92,5	0,82	20,5	2,9	8,1	4,1	63	76	1LE1504-1DB2	127	0,085
15	17,3	160 L	1480	97		93,9	94	93,3	0,8	29	3,7	7,8	4,3	63	76	1LE1504-1DB4	137	0,099
18,5	21,3	180 M	1470	120		94,2	94,7	94,5	0,81	35	2,7	7,9	3,6	59	72	1LE1504-1EB2	187	0,17
22	25,3	180 L	1475	142		94,5	95	94,8	0,81	41,5	2,9	7,7	3,8	59	72	1LE1504-1EB4	192	0,18
30	34,5	200 L	1475	194		94,9	95,2	94,9	0,81	56	3,2	7,3	3,6	60	73	1LE1504-2AB5	258	0,27
37	42,5	225 S	1485	240		95,2	95,5	95,2	0,84	67	3,2	8,4	3,2	69	83	1LE1504-2BB0	345	0,52
45	52	225 M	1485	290	IE3	95,4	95,7	95,4	0,84	81	3,4	8	3,3	69	83	1LE1504-2BB2	415	0,66
55	63	250 M	1486	355		95,7	95,8	95,4	0,86	96	3	8,2	3,3	68	82	1LE1504-2CB2	490	1,1
75	86	280 S	1490	480		96	96,1	95,6	0,85	133	3,4	9,2	3,8	69	83	1LE1504-2DB0	670	1,7
90	104	280 M	1488	580		96,1	96,3	96,1	0,86	157	3,2	9	3,4	70	84	1LE1504-2DB2	730	2,0
110	127	315 M <sup>4)</sup>	1491	700		96,3	96,4	95,9	0,86	192	3,2	8,6	3,3	73	87	1LE1504-3AB0	910	2,7
132	152	315 M	1491	850		96,4	96,6	96,2	0,87	225	3,3	8,7	3,3	73	87	1LE1504-3AB2	990	3,1
160	184	315 L	1490	1030		96,6	96,7	96,5	0,86	280	3,6	9	3,2	76	90	1LE1504-3AB4	1220	3,7
200	230	315 L	1490	1280		96,7	96,9	96,6	0,86	345	3,8	9,2	3,4	76	90	1LE1504-3AB5	1300	4,4
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>			Ausführung											Kurzangabe				
50 Hz 230 VΔ/400 VY			Normal											2 2				
50 Hz 400 VΔ/690 VY			Normal											3 4				
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/100			9 0											...				
<b>Bauformen</b>			Ausführung											Kurzangabe				
Ohne Flansch			Normal											A				
Mit Flansch			Mit Mehrpreis											F				
Mit Flansch			Mit Mehrpreis											K				
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107														...				
<b>Motorschutz</b>			Ausführung											Kurzangabe				
Ohne			Normal											A				
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern			Mit Mehrpreis											B				
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117														...				
<b>Anschlusskastenlage</b>			Ausführung											Kurzangabe				
Anschlusskasten oben			Normal											4				
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																		
<b>Besondere Ausführungen</b>			Ausführung											Kurzangabe(n)				
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)			1LE1504-....-Z											F90 +...+...+...				
Optionen siehe ab Seite 3/129			1LE1504-....-Z											...+...+...+...				

3

1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
 2) Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

3) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.  
 4) Ausführung als 315 M (abweichend zu 315 S nach DIN EN 50347).



Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe BG	Betriebswerte bei Bemessungsleistung													Graugussreihen 1LE1604 – Performance Line Artikel-Nr.	m <sub>IM B3</sub> kg	J kgm <sup>2</sup>		
			η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	cos φ <sub>N</sub>	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	L <sub>pFA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz					
kW	kW		min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A					dB(A)	dB(A)					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Super Premium Efficiency IE4, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																				
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																				
3	3,45	100 L	2920	9,8	89,1	89,8	89,4	0,86	5,7	3,7	9	4,9	62	74	1LE1604-1AA4	38	0,0054			
4	4,55	112 M	2950	12,9	90	90,4	89,7	0,89	7,2	2,6	8,8	4,1	68	80	1LE1604-1BA2	45	0,012			
5,5	6,3	132 S	2960	17,7	90,9	90,9	89,8	0,84	10,4	2,1	8,6	4,6	67	84	1LE1604-1CA0	62	0,024			
7,5	8,6	132 S	2955	24	91,7	92,4	92,2	0,91	13	2,2	8,6	4,3	67	80	1LE1604-1CA1	74	0,031			
11	12,6	160 M	2955	35,5	92,6	92,8	92	0,9	19,1	2,8	8,6	4,2	74	87	1LE1604-1DA2	113	0,061			
15	17,3	160 M	2955	48,5	93,3	93,5	92,9	0,9	26	3,1	9	4,5	74	87	1LE1604-1DA3	130	0,068			
18,5	21,3	160 L	2955	60	93,7	94,1	93,8	0,91	31,5	3,1	8,9	4,3	74	87	1LE1604-1DA4	147	0,074			
22	24,5	180 M	2950	71	94	94,4	94,1	0,89	38	2,8	8,9	4,3	71	84	1LE1604-1EA2	175	0,091			
30	33,5	200 L	2955	97	94,5	94,8	94,4	0,85	54	2,8	7,9	4	69	83	1LE1604-2AA4	222	0,14			
37	41,5	200 L	2955	120	94,8	95,1	94,9	0,88	64	2,9	7,8	4	69	83	1LE1604-2AA5	263	0,19			
45	51	225 M	2970	145	95	95	94,4	0,85	80	3,1	8,8	4,1	73	86	1LE1604-2BA2	330	0,26			
55	62	250 M	2978	176	95,3	95,2	94,5	0,88	95	2,5	7,5	3,2	73	86	1LE1604-2CA2	430	0,48			
75	84	280 S	2980	240	95,6	95,6	95	0,89	127	2,7	8,4	3,5	73	87	1LE1604-2DA0	610	0,94			
90	101	280 M	2978	290	95,8	95,9	95,4	0,89	152	2,7	8,4	3,5	77	91	1LE1604-2DA2	610	1,0			
110	123	315 S	2985	350	96	96	95,3	0,89	186	2,6	8,8	3,4	77	91	1LE1604-3AA0	750	1,4			
132	148	315 M	2988	420	96,2	96,2	95,6	0,9	220	3,1	10,5	4	77	91	1LE1604-3AA2	980	1,9			
160	180	315 L	2986	510	96,3	96,3	95,8	0,9	265	3,6	10	3,9	76	90	1LE1604-3AA4	1060	2,1			
200	224	315 L	2986	640	96,5	96,5	96,1	0,92	325	3,5	10	3,9	78	93	1LE1604-3AA5	1180	2,4			
<b>Spannungen</b> <sup>2)</sup>															Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Normal		2 2						-						
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal		3 4						-						
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/100																	9 0		...	
<b>Bauformen</b>															Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Normal		A						-						
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		F						-						
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		K						-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107																	B		...	
<b>Motorschutz</b>															Ausführung		Kurzangabe			
Kaltleiter mit 3 Temperaturreführern						Normal		B						-						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																	...			
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung		Kurzangabe			
Anschlusskasten oben						Normal		4												
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																				
<b>Besondere Ausführungen</b>																	Kurzangabe(n)			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)															1LE1604- . . . .		-Z F90 +. . . +. . .			
Optionen siehe ab Seite 3/129															1LE1604- . . . .		-Z . . . +. . . +. . .			

Hinweis: IE4 Motoren der Baugröße 315, 2-polig, halten die Schwingwerte nach IEC 60034-14 bei starrer Aufstellung nicht ein (siehe auch Seite 1/52).

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

## Super Premium Efficiency IE4



### Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1604 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> 60 Hz/ P60	Bau- größe BG	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub> kg	J kgm <sup>2</sup>	
			η <sub>N</sub> 50 Hz	M <sub>N</sub> 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> 50 Hz	η <sub>N</sub> 50 Hz	η <sub>N</sub> 50 Hz	cosφ <sub>N</sub> 4/4	I <sub>N</sub> 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> 50 Hz	L <sub>pfA</sub> 50 Hz	L <sub>WA</sub> 50 Hz			Artikel-Nr.
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup> Nm	%	%	%	%	A										
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Super Premium Efficiency IE4, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
2,2	2,55	100 L	1465	14,3		89,5	89,6	88,3	0,79	4,5	3,3	8,5	4,7	59	71	1LE1604-1AB4	40	0,014
3	3,45	100 L	1460	19,6		90,4	91	90,5	0,81	5,9	3,5	8,8	4,2	59	71	1LE1604-1AB5	52	0,016
4	4,55	112 M	1465	26		91,1	91,6	91	0,81	7,8	3,1	8,3	4,3	63	75	1LE1604-1BB2	60	0,02
5,5	6,3	132 S	1470	35,5		91,9	92,5	92,3	0,83	10,4	2,6	8,3	3,5	56	68	1LE1604-1CB0	84	0,034
7,5	8,6	132 M	1470	48,5		92,6	93,1	92,7	0,81	14,4	3	7,7	4	56	68	1LE1604-1CB2	82	0,046
11	12,6	160 M	1480	71		93,3	93,4	92,5	0,82	20,5	2,9	8,1	4,1	63	76	1LE1604-1DB2	127	0,085
15	17,3	160 L	1480	97		93,9	94	93,3	0,8	29	3,7	7,8	4,3	63	76	1LE1604-1DB4	137	0,099
18,5	21,3	180 M	1470	120		94,2	94,7	94,5	0,81	35	2,7	7,9	3,6	59	72	1LE1604-1EB2	187	0,17
22	25,3	180 L	1475	142		94,5	95	94,8	0,81	41,5	2,9	7,7	3,8	59	72	1LE1604-1EB4	192	0,18
30	34,5	200 L	1475	194		94,9	95,2	94,9	0,81	56	3,2	7,3	3,6	60	73	1LE1604-2AB5	258	0,27
37	42,5	225 S	1485	240		95,2	95,5	95,2	0,84	67	3,2	8,4	3,2	69	83	1LE1604-2BB0	345	0,52
45	52	225 M	1485	290	IE3	95,4	95,7	95,4	0,84	81	3,4	8	3,3	69	83	1LE1604-2BB2	415	0,66
55	63	250 M	1486	355		95,7	95,8	95,4	0,86	96	3	8,2	3,3	68	82	1LE1604-2CB2	490	1,1
75	86	280 S	1490	480		96	96,1	95,6	0,85	133	3,4	9,2	3,8	69	83	1LE1604-2DB0	670	1,7
90	104	280 M	1488	580		96,1	96,3	96,1	0,86	157	3,2	9	3,4	70	84	1LE1604-2DB2	730	2,0
110	127	315 M <sup>4)</sup>	1491	700		96,3	96,4	95,9	0,86	192	3,2	8,6	3,3	73	87	1LE1604-3AB0	910	2,7
132	152	315 M	1491	850		96,4	96,6	96,2	0,87	225	3,3	8,7	3,3	73	87	1LE1604-3AB2	990	3,1
160	184	315 L	1490	1030		96,6	96,7	96,5	0,86	280	3,6	9	3,2	76	90	1LE1604-3AB4	1220	3,7
200	230	315 L	1490	1280		96,7	96,9	96,6	0,86	345	3,8	9,2	3,4	76	90	1LE1604-3AB5	1300	4,4
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>																		
50 Hz 230 VΔ/400 VY											Ausführung				Kurzangabe			
60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY											Normal		2 2		-			
50 Hz 400 VΔ/690 VY											Normal		3 4		-			
60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ													9 0		...			
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/100																		
<b>Bauformen</b>																		
Ohne Flansch											Ausführung				Kurzangabe			
IM B3 <sup>3)</sup>											Normal		A		-			
Mit Flansch											Mit Mehrpreis		F		-			
Mit Flansch											Mit Mehrpreis		K		-			
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107																		
<b>Motorschutz</b>																		
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern											Ausführung				Kurzangabe			
											Normal		B		-			
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																		
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Anschlusskasten oben											Ausführung				Kurzangabe			
											Normal		4		-			
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)											Ausführung				Kurzangabe(n)			
											1LE1604- ...		-Z		F90 +...+...+...			
Optionen siehe ab Seite 3/129											1LE1604- ...		-Z		...+...+...+...			

3

1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

2) Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

3) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

4) Ausführung als 315 M (abweichend zu 315 S nach DIN EN 50347).



#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1LE1003		$m_{IM\ B3}$	$J$	
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ 50 Hz, 4/4	$I_N$ 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{pfA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	Artikel-Nr.	kg	$J$ kgm <sup>2</sup>
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,75	0,86	80 M	2850	2,5		80,7	82,2	81,9	0,86	1,56	2,6	6,2	3	60	71	1LE1003-0DA2	12	0,0011
1,1	1,27	80 M	2885	3,65		82,7	83,9	83,1	0,85	2,25	3	7,1	3,3	60	71	1LE1003-0DA3	13	0,0013
1,5	1,75	90 S	2910	4,9		84,2	84,6	83,2	0,86	3	2,7	8,1	4,2	65	77	1LE1003-0EA0	16	0,0021
2,2	2,55	90 L	2910	7,2		85,9	86,8	86,1	0,88	4,2	2,6	8,3	4	65	77	1LE1003-0EA4	20	0,0031
3	3,45	100 L	2910	9,8		87,1	87,7	87	0,87	5,7	4,4	9,4	4,5	72	80	1LE1003-1AA4	25	0,0041
4	4,55	112 M	2945	13		88,1	88,8	87,9	0,89	7,4	2,6	9,1	3,6	73	81	1LE1003-1BA2	32	0,0079
5,5	6,3	132 S	2945	17,8		89,2	89,5	88,6	0,88	10,1	2,5	8,9	3,8	69	77	1LE1003-1CA0	48	0,0168
7,5	8,6	132 S	2950	24,5		90,1	91	91	0,92	13,1	1,9	8,3	3,9	68	80	1LE1003-1CA1	57	0,031
11	12,6	160 M	2955	35,5		91,2	91	89,5	0,89	19,6	2,4	7,9	3,8	70	82	1LE1003-1DA2	75	0,053
15	17,3	160 M	2960	48,5		91,9	91,8	90,5	0,87	27	2,8	8,8	4,3	70	82	1LE1003-1DA3	84	0,061
18,5	21,3	160 L	2955	60		92,4	92,8	92,4	0,9	32	2,8	9	4,2	70	82	1LE1003-1DA4	94	0,068
22	24,5	180 M	2950	71		92,7	93,2	92,9	0,89	38,5	2,3	7,5	3,5	67	80	1LE1003-1EA2	129	0,08
30	33,5	200 L	2955	97		93,3	93,5	92,9	0,87	53	2,5	7	3,3	67	80	1LE1003-2AA4	173	0,134
37	41,5	200 L	2955	120		93,7	94,2	94	0,88	65	2,5	7,1	3,2	67	80	1LE1003-2AA5	194	0,158
<b>Spannungen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY				<b>Normal</b>		2 2		-						
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ				<b>Normal</b>		3 4		-						
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-						
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		-						
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/99														9 0		...		
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch				IM B3 <sup>2)</sup>				<b>Normal</b>		A		-						
Mit Flansch				IM B5 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-						
Mit Flansch				IM B14 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		K		-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103																...		
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne								<b>Normal</b>		A		-						
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)								Mit Mehrpreis		B		-						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116																...		
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Anschlusskasten oben								<b>Normal</b>		4								
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)		
Optionen siehe ab Seite 3/122														1LE1003- . . . .		-Z . . . + . . . + . . .		



<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Premium Efficiency IE3



## Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1003 – eingekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Aluminiumreihe			
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\cos\varphi_N$ 50 Hz	$I_N$ 50 Hz	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{pfA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	1LE1003	$m_{IM B3}$	J
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A					Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eingekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,55	0,63	80 M	1440	3,65		80,8	81,5	79,8	0,78	1,26	2,1	5,9	3,1	52	60	1LE1003-0DB2	11	0,0021
0,75	0,86	80 M	1450	4,95		82,5	82,3	80,1	0,75	1,75	2,7	7,1	3,9	58	66	1LE1003-0DB3	13	0,0029
1,1	1,27	90 S	1440	7,3	IE2	84,1	84,7	83,4	0,78	2,4	2,9	6,9	3,6	56	68	1LE1003-0EB0	16	0,0036
1,5	1,75	90 L	1445	9,9		85,3	85,7	84,4	0,8	3,15	2,9	7,3	3,5	62	70	1LE1003-0EB4	20	0,0049
2,2	2,55	100 L	1455	14,4		86,7	87,2	86,3	0,82	4,45	3	8,3	3,8	67	75	1LE1003-1AB4	25	0,0101
3	3,45	100 L	1450	19,8	IE2	87,7	88,1	87,1	0,8	6,2	3,1	8	3,8	67	75	1LE1003-1AB5	26	0,01
4	4,55	112 M	1460	26		88,6	89,2	88,6	0,82	7,9	2,4	7,1	3,7	58	70	1LE1003-1BB2	34	0,017
5,5	6,3	132 S	1470	35,5		89,6	90	89,4	0,82	10,8	2,9	8,5	3,7	64	76	1LE1003-1CB0	49	0,034
7,5	8,6	132 M	1465	49	IE2	90,4	90,7	90,4	0,8	15	3	8,5	3,8	72	80	1LE1003-1CB2	59	0,0334
11	12,6	160 M	1470	71		91,4	91,9	91,9	0,82	21	2,5	8	3,5	67	75	1LE1003-1DB2	78	0,0583
15	17,3	160 L	1475	97	IE2	92,1	92,3	91,5	0,82	28,5	2,5	8,5	3,8	65	77	1LE1003-1DB4	100	0,085
18,5	21,3	180 L	1470	120	IE2	92,6	93,1	92,9	0,82	35	2,5	7,2	3,3	66	73	1LE1003-1EB2	134	0,13
22	25,3	180 L	1470	143		93	93,6	93,6	0,83	41	2,3	6,8	3,3	68	75	1LE1003-1EB4	142	0,14
30	34,5	200 L	1470	195	IE2	93,6	94	93,7	0,84	55	2,6	7,3	3,1	65	72	1LE1003-2AB5	189	0,24
<b>Spannungen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			<b>Normal</b>									2		-	
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			<b>Normal</b>									3		4	
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis									2		7	
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis									4		0	
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/99																		
<b>Bauformen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			<b>Normal</b>									A		-	
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis									F		-	
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis									K		-	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103																		
<b>Motorschutz</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne						<b>Normal</b>									A		-	
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)						Mit Mehrpreis									B		-	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116																		
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung		Kurzangabe(n)	
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>									4			
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																	Kurzangabe(n)	
Optionen siehe ab Seite 3/122																		
															1LE1003- . . . .		-Z . . . + . . . + . . .	

3

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.



Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Aluminiumreihe 1LE1003		m <sub>IM B3</sub>	J		
P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	L <sub>pFA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.			▲ Neuaufnahme	kg
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A										
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																				
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																				
0,37	0,43	80 M	940	3,75		73,5	73,1	69,4	0,66	1,1	2,3	4,2	2,7	42	53	1LE1003-0DC2	12	0,0025		
0,55	0,63	80 M	935	5,6	IE2	77,2	77	73,9	0,67	1,53	2,5	4,5	2,8	42	53	1LE1003-0DC3	13	0,0031		
0,75	0,86	90 S	945	7,6	IE2	78,9	80	78,8	0,7	1,96	2,2	4,6	2,6	43	55	1LE1003-0EC0	16	0,004		
1,1	1,27	90 L	950	11,1		81	81,4	79,3	0,66	2,95	2,8	5	3	60	68	1LE1003-0EC4	19	0,0048		
1,5	1,75	100 L	970	14,8		82,5	83,1	81,5	0,73	3,6	1,9	5,2	2,8	59	71	1LE1003-1AC4	25	0,011		
2,2	2,55	112 M	970	21,5		84,3	85	83,9	0,75	5	2,2	5,6	2,8	65	74	1LE1003-1BC2	34	0,017		
3	3,45	132 S	975	29,5	IE2	85,6	85,8	84,3	0,73	6,9	2,3	6,6	3,2	58	66	1LE1003-1CC0	52	0,029		
4	4,55	132 M	975	39	IE2	86,8	87,3	86,2	0,73	9,1	2,2	6,2	3	67	75	1LE1003-1CC2	61	0,037		
5,5	6,3	132 M	975	54	IE1	88	88,1	86,9	0,72	12,5	2,7	6,8	3,4	64	72	1LE1003-1CC3	64	0,046		
7,5	8,6	160 M	985	73	IE2	89,1	89,7	89	0,81	15	2,3	7,9	3,2	71	79	1LE1003-1DC2	93	0,098		
11	12,6	160 L	980	107	IE2	90,3	90,7	89,8	0,8	22	2,9	6,8	2,8	66	74	1LE1003-1DC4	115	0,12		
15	18	180 L	975	147	IE1	91,2	92	91,9	0,8	29,5	2,3	5,9	2,8	61	68	1LE1003-1EC4	130	0,19		
18,5	22	200 L	978	181	IE2	91,7	92,5	92,4	0,79	37	2,5	5,6	2,6	64	71	1LE1003-2AC4	166	0,28		
22	26,5	200 L	978	215	IE1	92,2	92,8	92,3	0,79	43,5	2,5	5,6	2,6	61	68	1LE1003-2AC5	179	0,32		
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																				
0,18	0,21	80 M	705	2,45		58,7	55,8	49,2	0,49	0,9	2,3	3	2,8	48	61,3	▲ 1LE1003-0DD2	12	0,0021		
0,25	0,29	80 M	695	3,45		64,1	62,7	57,8	0,57	0,93	1,8	2,9	2,1	52	59	▲ 1LE1003-0DD3	13	0,003		
0,37	0,43	90 S	685	5,2		69,3	68,3	63,7	0,68	1,13	1,7	2,9	1,8	56	53	▲ 1LE1003-0ED0	16	0,0045		
0,55	0,63	90 L	695	7,6		73	71,2	66,5	0,67	1,62	2	3,5	2,3	61	68	▲ 1LE1003-0ED4	19	0,0045		
0,75	0,86	100 L	710	10,1		75	75,7	73,1	0,67	2,1	1,5	3,7	2,1	61,4	69,4	▲ 1LE1003-1AD4	20	0,0096		
1,1	1,27	100 L	710	14,8		77,7	76,4	75,1	0,67	3,05	1,8	4,1	2,3	61,9	69,9	▲ 1LE1003-1AD5	26	0,013		
1,5	1,75	112 M	720	19,9	IE2	79,7	85,6	77,3	0,63	4,15	2,6	5,1	3,1	61,7	69,7	▲ 1LE1003-1BD2	34	0,028		
2,2	2,55	132 S	725	29	IE2	81,9	82,5	80,9	0,71	5,3	1,9	5	2,5	65	73	1LE1003-1CD0	42	0,046		
3	3,45	132 M	725	39,5	IE2	83,5	83,8	82,2	0,72	7,1	2	5,2	2,5	70	78	1LE1003-1CD2	58	0,061		
4	4,55	160 M	730	52		84,5	85,5	84,7	0,74	9,1	1,6	4,7	2,1	68	76	1LE1003-1DD2	67	0,076		
5,5	6,3	160 M	730	72		86,2	87	86,3	0,73	12,4	2	5,5	2,4	68	76	1LE1003-1DD3	78	0,1		
7,5	8,6	160 L	730	98	IE2	87,3	87,9	86,9	0,73	16,9	2,3	5,8	2,7	70	78	1LE1003-1DD4	86	0,13		
11	13,2	180 L	725	145	IE2	88,6	89,6	89	0,74	24	2,1	5,1	2,4	67	74	1LE1003-1ED4	161	0,267		
15	18	200 L	730	196		89,6	90,1	89,4	0,73	33,5	3	6,8	3,7	57	70	1LE1003-2AD5	212	0,42		
<b>Spannungen</b>															Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Normal		2 2		-										
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal		3 4		-										
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-										
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		-										
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/99								9 0		...										
<b>Bauformen</b>															Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			Normal		A		-										
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-										
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		K		-										
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103								B		...										
<b>Motorschutz</b>															Ausführung		Kurzangabe			
Ohne						Normal		A		-										
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)						Mit Mehrpreis		B		-										
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116								K		...										
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung		Kurzangabe			
Anschlusskasten oben						Normal		4												
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119																				
<b>Besondere Ausführungen</b>																	Kurzangabe(n)			
Optionen siehe ab Seite 3/122															1LE1003-...		-Z ...+...+...+...			



<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Premium Efficiency IE3



## Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1003 mit erhöhter Leistung – eingekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1LE1003		$m_{IM\ B3}$		$J$	
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ 50 Hz, 2/4	$\cos\varphi_N$ 4/4	$I_N$ 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{pfA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	Artikel-Nr.	▲ Neuaufnahme	kg	$J$ kgm <sup>2</sup>
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eingekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
1,5	1,75	80 M	2865	5		84,2	84,8	84,4	0,84	3,05	3,2	8	3,7	69	77	▲ 1LE1003-0DA6	13	0,0015	
3	3,45	90 L	2920	9,8	IE2	87,1	87,2	85,9	0,84	5,9	4,4	10,2	4,6	71	78	▲ 1LE1003-0EA6	20	0,00301	
4	4,55	100 L	2910	13,1		88,1	88,9	87,8	0,83	7,9	3,5	8,9	4,6	77	85	▲ 1LE1003-1AA6	26	0,00462	
5,5	6,3	112 M	2950	17,8		89,2	89,5	88,8	0,86	10,4	2,7	8,8	3,9	69	77	▲ 1LE1003-1BA6	36	0,00959	
11	12,6	132 M	2955	35,5		91,2	91,7	91,8	0,86	20	2,5	9,4	4,1	72	80	▲ 1LE1003-1CA6	57	0,031	
15	17,3	132 M	2960	48,5		91,9	92	91,1	0,84	28	2,9	9,1	4,4	73	81	▲ 1LE1003-1CA7	65	0,0321	
22	25,3	160 L	2945	71		92,7	92,8	92,2	0,91	37,5	3,5	9,9	4,4	76	84	▲ 1LE1003-1DA6	108	0,0603	
30	33,5	180 L	2950	97		93,3	93,5	93,1	0,88	53	2,6	8,6	3,9	67	80	▲ 1LE1003-1EA6	139	0,094	
45	51	200 L	2950	146		94	94,5	93,9	0,87	79	2,5	7,1	3,2	77	77	▲ 1LE1003-2AA6	194	0,17	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
1,1	1,27	80 M	1445	7,3	IE2	84,1	84,6	83,6	0,78	2,4	3	7	3,5	63	70	▲ 1LE1003-0DB6	-	0,00329	
4	4,55	100 L	1455	26,5		88,6	89,4	88,8	0,81	8	2,9	7,5	3,7	67	75	▲ 1LE1003-1AB6	42	0,0149	
5,5	6,3	112 M	1460	36		89,6	89,9	89,4	0,8	11,1	3,2	8	4,1	67	75	▲ 1LE1003-1BB6	49	0,0186	
11	12,6	132 M	1470	71		91,4	91,8	91,1	0,79	22	2,8	8,3	3,8	71	79	▲ 1LE1003-1CB6	81	0,041	
18,5	21,3	160 L	1480	119	IE2	92,6	92,7	91,8	0,76	38	2,7	8,1	3,8	62	75	▲ 1LE1003-1DB6	111	0,099	
30	34,5	180 L	1470	195	IE2	93,6	94	93,8	0,79	59	3	8,2	3,8	66	74	▲ 1LE1003-1EB6	158	0,173	
37	42,5	200 L	1475	240	IE2	93,9	94	93,6	0,81	70	3,1	8,1	3,5	65	72	▲ 1LE1003-2AB6	205	0,275	
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
18,5	22	180 L	975	181	IE2	91,7	92,3	91,9	0,77	38	2,6	6,9	3,3	68	80	▲ 1LE1003-1EC6	148	0,24	
30	36	200 L	978	295	IE2	92,9	93,6	93,7	0,79	59	2,8	6,5	2,8	61	68	▲ 1LE1003-2AC6	220	0,421	
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
18,5	22	200 L	725	245		90,1	90,5	89,5	0,71	41,5	3,1	6,7	3,7	60	68	▲ 1LE1003-2AD6	205	0,405	
<b>Spannungen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY				<b>Normal</b>		2		2		-					
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ				<b>Normal</b>		3		4		-					
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2		7		-					
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4		0		-					
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/99														9		0		...	
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch				IM B3 <sup>2)</sup>				<b>Normal</b>		A		-		-					
Mit Flansch				IM B5 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-		-					
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103																...			
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne								<b>Normal</b>		A		-		-					
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern								Mit Mehrpreis		B		-		-					
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116																...			
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Anschlusskasten oben								<b>Normal</b>		4		-		-					
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119																...			
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)			
Optionen siehe ab Seite 3/122														1LE1003- . . . .		-Z . . . + . . . + . . . + . . .			

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.



**Auswahl- und Bestelldaten**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1LE1083		$m_{IM\ B3}$	$J$		
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ 50 Hz, 4/4	$I_N$ 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{pFA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	Artikel-Nr.	kg	$kgm^2$	
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,0</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
3	3,45	100 L	2920	9,8		87,1	87,8	87,4	0,88	5,6	3,2	8,1	4,6	67	79	1LE1083-1AA4	26	0,0054	
4	4,55	112 M	2950	12,9		88,1	88,7	88,2	0,89	7,4	2,5	9,2	3,4	69	81	1LE1083-1BA2	34	0,012	
5,5	6,3	132 S	2960	17,7		89,2	89,6	88,9	0,91	9,8	2,1	9,7	3,6	72	79	1LE1083-1CA0	57	0,031	
7,5	8,6	132 S	2950	24,5		90,1	90,9	90,7	0,91	13,2	2,1	9	3,3	68	80	1LE1083-1CA1	57	0,031	
11	12,6	160 M	2955	35,5		91,2	91,5	90,7	0,9	19,3	2,5	8,5	3,4	79	86	1LE1083-1DA2	84	0,061	
15	17,3	160 M	2960	48,5		91,9	91,9	91	0,86	27,5	2,8	9,5	4	70	82	1LE1083-1DA3	84	0,061	
18,5	21,3	160 L	2960	60		92,4	92,9	92,6	0,92	31,5	2,8	9,7	3,8	78	85	1LE1083-1DA4	109	0,073	
22	24,5	180 M	2950	71		92,7	93	92,4	0,89	38,5	2,3	7,5	3,5	67	80	1LE1083-1EA2	129	0,08	
30	33,5	200 L	2955	97		93,3	93,6	93,3	0,86	54	2,6	7,5	3,3	68	81	1LE1083-2AA4	173	0,134	
37	41,5	200 L	2950	120		93,7	93,9	93,5	0,88	65	2,6	7,8	3,4	68	81	1LE1083-2AA5	194	0,158	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
2,2	2,55	100 L	1465	14,3	IE2	86,7	87	85,9	0,83	4,4	2,5	9,2	3,8	60	72	1LE1083-1AB4	30	0,014	
3	3,45	100 L	1460	19,6	IE2	87,7	88,4	87,8	0,84	5,9	2,4	8,5	3,4	68	75	1LE1083-1AB5	42	0,016	
4	4,55	112 M	1460	26		88,6	89,6	89,4	0,85	7,7	2,1	7,5	3	67	74	1LE1083-1BB2	49	0,02	
5,5	6,3	132 S	1470	35,5		89,6	90,1	89,7	0,82	10,8	2,5	8,3	3,6	64	76	1LE1083-1CB0	64	0,034	
7,5	8,6	132 M	1465	49	IE2	90,4	91,1	90,8	0,84	14,3	2,5	8,1	3,3	64	76	1LE1083-1CB2	61	0,046	
11	12,6	160 M	1475	71		91,4	91,8	91,2	0,84	20,5	2,3	7,2	3	65	77	1LE1083-1DB2	83	0,071	
15	17,3	160 L	1480	97	IE2	92,1	92,4	92	0,85	27,5	2,9	8,1	3,3	67	74	1LE1083-1DB4	111	0,099	
18,5	21,3	180 M	1470	120		92,6	93,1	93	0,82	35	2,7	8	3,5	66	73	1LE1083-1EB2	134	0,13	
22	25,3	180 L	1470	143	IE2	93	93,4	93,1	0,82	41,5	2,6	7,7	3,3	62	75	1LE1083-1EB4	142	0,14	
30	34,5	200 L	1470	195	IE2	93,6	94,3	94,5	0,84	55	2,6	7,3	3,1	59	72	1LE1083-2AB5	189	0,24	
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
15	18	180 L	975	147	IE2	91,2	91,6	91,2	0,77	31	2,3	6,4	3	55	68	1LE1083-1EC4	130	0,19	
18,5	22	200 L	978	181	IE2	91,7	92,1	91,9	0,79	37	2,5	5,6	2,6	58	71	1LE1083-2AC4	166	0,28	
22	26,5	200 L	978	215	IE1	92,2	93,3	93,5	0,79	43,5	2,5	5,6	2,6	55	68	1LE1083-2AC5	179	0,32	
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
11	13,2	180 L	725	145		88,6	89,5	89,2	0,74	24	2,1	5,4	2,6	62	75	1LE1083-1ED4	161	0,267	
15	18	200 L	730	196		89,6	89,8	89,1	0,73	33	3	6,8	3,7	57	70	1LE1083-2AD5	212	0,42	
<b>Spannungen</b>																			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Ausführung												Kurzangabe	
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal												-	
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis												-	
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis												-	
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/99																			
<b>Bauformen</b>																			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			Ausführung												Kurzangabe	
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Normal												-	
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis												-	
						Mit Mehrpreis												-	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103																			
<b>Motorschutz</b>																			
Ohne						Ausführung												Kurzangabe	
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler						Normal												-	
						Mit Mehrpreis												-	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116																			
<b>Anschlusskastenlage</b>																			
Anschlusskasten oben						Ausführung												Kurzangabe(n)	
						Normal												4	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																			
Optionen siehe ab Seite 3/122																	1LE1083- . . . . -Z . . . . .		



<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Premium Efficiency IE3

## Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1503 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J	
P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cosφ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	L <sub>pA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz			Artikel-Nr.
<b>0,37</b>	<b>0,43</b>	<b>71 M</b>	2850	1,24		73,8	73,3	69,7	0,76	0,95	3,5	5,8	3,5	52	63	<b>1LE1503-0CA2</b>	13	0,0045
<b>0,55</b>	<b>0,63</b>	<b>71 M</b>	2850	1,84		77,8	77,5	74,5	0,76	1,34	3,7	6,1	3,7	57	68	<b>1LE1503-0CA3</b>	15	0,0056
<b>0,75</b>	<b>0,86</b>	<b>80 M</b>	2850	2,5		80,7	82,2	81,9	0,86	1,56	2,6	6,2	3	60	71	<b>1LE1503-0DA2</b>	18	0,0111
<b>1,1</b>	<b>1,27</b>	<b>80 M</b>	2885	3,65		82,7	83,9	83,1	0,85	2,25	3	7,1	3,3	60	71	<b>1LE1503-0DA3</b>	21	0,0013
<b>1,5</b>	<b>1,75</b>	<b>90 S</b>	2910	4,9		84,2	84,6	83,2	0,86	3	2,7	8,1	4,2	65	77	<b>1LE1503-0EA0</b>	26	0,0021
<b>2,2</b>	<b>2,55</b>	<b>90 L</b>	2910	7,2	IE2	85,9	86,8	86,1	0,88	4,2	2,6	8,3	4	65	77	<b>1LE1503-0EA4</b>	32	0,0031
<b>3</b>	<b>3,45</b>	<b>100 L</b>	2910	9,8		87,1	87,7	87	0,87	5,7	4,4	9,4	4,5	72	80	<b>1LE1503-1AA4</b>	37	0,0041
<b>4</b>	<b>4,55</b>	<b>112 M</b>	2945	13		88,1	88,8	87,9	0,89	7,4	2,6	9,1	3,6	73	81	<b>1LE1503-1BA2</b>	41	0,0079
<b>5,5</b>	<b>6,3</b>	<b>132 S</b>	2945	17,8		89,2	89,5	88,6	0,88	10,1	2,5	8,9	3,8	69	77	<b>1LE1503-1CA0</b>	66	0,0168
<b>7,5</b>	<b>8,6</b>	<b>132 S</b>	2950	24,5		90,1	91	91	0,92	13,1	1,9	8,3	3,9	68	80	<b>1LE1503-1CA1</b>	75	0,031
<b>11</b>	<b>12,6</b>	<b>160 M</b>	2955	35,5	IE2	91,2	91	89,5	0,89	19,6	2,4	7,9	3,8	70	82	<b>1LE1503-1DA2</b>	102	0,053
<b>15</b>	<b>17,3</b>	<b>160 M</b>	2960	48,5		91,9	91,8	90,5	0,87	27	2,8	8,8	4,3	70	82	<b>1LE1503-1DA3</b>	111	0,061
<b>18,5</b>	<b>21,3</b>	<b>160 L</b>	2955	60		92,4	92,8	92,4	0,9	32	2,8	9	4,2	70	82	<b>1LE1503-1DA4</b>	123	0,068
<b>22</b>	<b>24,5</b>	<b>180 M</b>	2950	71		92,7	93,2	92,9	0,89	38,5	2,3	7,5	3,5	67	80	<b>1LE1503-1EA2</b>	165	0,08
<b>30</b>	<b>33,5</b>	<b>200 L</b>	2955	97		93,3	93,5	92,9	0,87	53	2,5	7	3,3	67	80	<b>1LE1503-2AA4</b>	220	0,134
<b>37</b>	<b>41,5</b>	<b>200 L</b>	2955	120	IE2	93,7	94,2	94	0,88	65	2,5	7,1	3,2	67	80	<b>1LE1503-2AA5</b>	245	0,158
<b>45</b>	<b>51</b>	<b>225 M</b>	2960	145		94	94,5	94,4	0,89	78	2,4	6,9	3,1	73	87	<b>1LE1503-2BA2</b>	315	0,26
<b>55</b>	<b>62</b>	<b>250 M</b>	2975	177		94,3	94,5	93,9	0,89	95	2,3	6,7	3,1	73	87	<b>1LE1503-2CA2</b>	385	0,46
<b>75</b>	<b>84</b>	<b>280 S</b>	2975	240	IE2	94,7	94,8	94,1	0,89	128	2,4	6,8	3	74	88	<b>1LE1503-2DA0</b>	510	0,77
<b>90</b>	<b>101</b>	<b>280 M</b>	2975	290	IE2	95	95,1	94,6	0,9	152	2,4	7,2	3,1	74	88	<b>1LE1503-2DA2</b>	590	0,94
<b>110</b>	<b>123</b>	<b>315 S</b>	2982	350		95,2	95,4	94,9	0,91	183	2,4	7,1	3,1	75	89	<b>1LE1503-3AA0</b>	750	1,4
<b>132</b>	<b>148</b>	<b>315 M</b>	2982	425		95,4	95,5	95,2	0,91	220	2,5	7,2	3,1	75	89	<b>1LE1503-3AA2</b>	880	1,6
<b>160</b>	<b>180</b>	<b>315 L</b>	2982	510	IE2	95,6	95,7	95,2	0,92	265	2,8	7,8	3,3	77	91	<b>1LE1503-3AA4</b>	980	1,7
<b>200</b>	<b>224</b>	<b>315 L</b>	2982	640		95,8	95,9	95,5	0,92	330	2,5	7,2	3	77	91	<b>1LE1503-3AA5</b>	1150	1,3
<b>Spannungen <sup>2)</sup></b>														Ausführung				Kurzangabe
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			<b>Normal</b>				2	2					-		
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			<b>Normal</b>				3	4					-		
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis				2	7					-		
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis				4	0					-		
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100														9	0			...
<b>Bauformen</b>														Ausführung				Kurzangabe
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			<b>Normal</b>						A				-		
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis						F				-		
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107																		...
<b>Motorschutz</b>														Ausführung				Kurzangabe
Ohne						<b>Normal</b>						A				-		
Kaltleiter mit 3 Temperaturrelern						Mit Mehrpreis						B				-		
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																		...
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung				Kurzangabe
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>						4				-		
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		Kurzangabe(n)
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														<b>1LE1503-...</b>		<b>-Z</b>		<b>F90+...+...+...</b>
Optionen siehe ab Seite 3/129														<b>1LE1503-...</b>		<b>-Z</b>		<b>...+...+...+...</b>

3

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrene, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1503 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen				
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ 50 Hz, 2/4	$\cos\varphi_N$ 4/4	$I_N$ 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{pA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	1LE1503 – Basic Line	$m_{IM\ B3}$	$J$
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A					Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>	
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,25	0,29	71 M	1395	1,71		73,5	73,7	70,4	0,72	0,68	2,5	4,2	2,6	44	55	1LE1503-0CB2	13	0,0095
0,37	0,43	71 M	1410	2,5		77,3	76,8	73,2	0,7	0,99	3,1	4,8	3,1	56	67	1LE1503-0CB3	16	0,0014
0,55	0,63	80 M	1440	3,65		80,8	81,5	79,8	0,78	1,26	2,1	5,9	3,1	52	60	1LE1503-0DB2	18	0,0021
0,75	0,86	80 M	1450	4,95		82,5	82,3	80,1	0,75	1,75	2,7	7,1	3,9	58	66	1LE1503-0DB3	22	0,0029
1,1	1,27	90 S	1440	7,3	IE2	84,1	84,7	83,4	0,78	2,4	2,9	6,9	3,6	56	68	1LE1503-0EB0	25	0,0036
1,5	1,75	90 L	1445	9,9		85,3	85,7	84,4	0,8	3,15	2,9	7,3	3,5	62	70	1LE1503-0EB4	31	0,0049
2,2	2,55	100 L	1455	14,4		86,7	87,2	86,3	0,82	4,45	3	8,3	3,8	67	75	1LE1503-1AB4	40	0,0101
3	3,45	100 L	1450	19,8	IE2	87,7	88,1	87,1	0,8	6,2	3,1	8	3,8	67	75	1LE1503-1AB5	40	0,01
4	4,55	112 M	1460	26		88,6	89,2	88,6	0,82	7,9	2,4	7,1	3,7	58	70	1LE1503-1BB2	46	0,017
5,5	6,3	132 S	1470	35,5		89,6	90	89,4	0,82	10,8	2,9	8,5	3,7	64	76	1LE1503-1CB0	74	0,034
7,5	8,6	132 M	1465	49	IE2	90,4	90,7	90,4	0,8	15	3	8,5	3,8	72	80	1LE1503-1CB2	80	0,0334
11	12,6	160 M	1470	71		91,4	91,9	91,9	0,82	21	2,5	8	3,5	67	75	1LE1503-1DB2	105	0,0583
15	17,3	160 L	1475	97	IE2	92,1	92,3	91,5	0,82	28,5	2,5	8,5	3,8	65	77	1LE1503-1DB4	127	0,085
18,5	21,3	180 M	1470	120	IE2	92,6	93,1	92,9	0,82	35	2,5	7,2	3,3	66	73	1LE1503-1EB2	165	0,13
22	25,3	180 L	1470	143		93	93,6	93,6	0,83	41	2,3	6,8	3,3	68	75	1LE1503-1EB4	170	0,14
30	34,5	200 L	1470	195	IE2	93,6	94	93,7	0,84	55	2,6	7,3	3,1	65	72	1LE1503-2AB5	240	0,24
37	42,5	225 S	1478	240	IE2	93,9	94,5	94,4	0,86	66	2,5	6,4	2,7	65	78	1LE1503-2BB0	285	0,42
45	52	225 M	1478	290	IE2	94,2	94,9	95	0,86	80	2,6	6,6	2,6	66	79	1LE1503-2BB2	340	0,52
55	63	250 M	1482	355	IE2	94,6	95,1	95	0,87	96	2,5	6,8	2,9	66	79	1LE1503-2CB2	420	0,85
75	86	280 S	1485	480	IE2	95	95,3	95	0,86	133	2,5	6,9	3	69	83	1LE1503-2DB0	570	1,4
90	104	280 M	1485	580	IE2	95,2	95,5	95,3	0,87	157	2,6	7,2	3	70	84	1LE1503-2DB2	670	1,7
110	127	315 S	1488	710		95,4	95,8	95,5	0,87	191	2,6	6,8	2,9	70	84	1LE1503-3AB0	760	1,2
132	152	315 M	1490	850		95,6	95,9	95,9	0,87	230	2,8	7,3	3	73	87	1LE1503-3AB2	960	1,9
160	184	315 L	1490	1030		95,8	96,1	96,1	0,87	275	2,9	7,3	3,1	73	87	1LE1503-3AB4	990	3,1
200	230	315 L	1488	1280	IE2	96	96,3	96,1	0,88	340	3,2	7,4	3	73	87	1LE1503-3AB5	1190	3,7
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY				Normal		2 2		-						
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VA				Normal		3 4		-						
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-						
50 Hz 500 VA								Ohne Mehrpreis		4 0		-						
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100														9 0		...		
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch				IM B3 <sup>3)</sup>				Normal		A		-						
Mit Flansch				IM B5 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107																...		
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne								Normal		A		-						
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühler								Mit Mehrpreis		B		-						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																...		
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Anschlusskasten oben								Normal		4		-						
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1503-....		-Z F90+...+...+...		
Optionen siehe ab Seite 3/129														1LE1503-....		-Z ...+...+...+...		



1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

2) Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe R52) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe R50) eingesetzt werden. Die Kurzangaben R52 und R50 haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

3) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Premium Efficiency IE3



## Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1503 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J	
P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	L <sub>pFA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz			Artikel-Nr.
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup> Nm			%	%	%		A								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,18	0,21	71 M	885	1,94		63,9	64,8	60,8	0,69	0,59	2,3	2,8	2,3	39	50	1LE1503-0CC2	13	0,001
0,25	0,29	71 M	885	2,7		68,6	69,5	66,2	0,69	0,76	2,6	3,2	2,6	46	57	1LE1503-0CC3	16	0,0015
0,37	0,43	80 M	940	3,75		73,5	73,1	69,4	0,66	1,1	2,3	4,2	2,7	42	53	1LE1503-0DC2	19	0,0025
0,55	0,63	80 M	935	5,6	IE2	77,2	77	73,9	0,67	1,53	2,5	4,5	2,8	42	53	1LE1503-0DC3	22	0,0031
0,75	0,86	90 S	945	7,6	IE2	78,9	80	78,8	0,7	1,96	2,2	4,6	2,6	43	55	1LE1503-0EC0	26	0,004
1,1	1,27	90 L	950	11,1		81	81,4	79,3	0,66	2,95	2,8	5	3	60	68	1LE1503-0EC4	31	0,0048
1,5	1,75	100 L	970	14,8		82,5	83,1	81,5	0,73	3,6	1,9	5,2	2,8	59	71	1LE1503-1AC4	36	0,011
2,2	2,55	112 M	970	21,5		84,3	85	83,9	0,75	5	2,2	5,6	2,8	65	74	1LE1503-1BC2	53	0,017
3	3,45	132 S	975	29,5	IE2	85,6	85,8	84,3	0,73	6,9	2,3	6,6	3,2	58	66	1LE1503-1CC0	60	0,029
4	4,55	132 M	975	39	IE2	86,8	87,3	86,2	0,73	9,1	2,2	6,2	3	67	75	1LE1503-1CC2	64	0,037
5,5	6,3	132 M	975	54	IE1	88	88,1	86,9	0,72	12,5	2,7	6,8	3,4	64	72	1LE1503-1CC3	76	0,046
7,5	8,6	160 M	985	73	IE2	89,1	89,7	89	0,81	15	2,3	7,9	3,2	71	79	1LE1503-1DC2	124	0,098
11	12,6	160 L	980	107	IE2	90,3	90,7	89,8	0,8	22	2,9	6,8	2,8	66	74	1LE1503-1DC4	138	0,12
15	18	180 L	975	147	IE1	91,2	92	91,9	0,8	29,5	2,3	5,9	2,8	61	68	1LE1503-1EC4	180	0,19
18,5	22	200 L	978	181	IE2	91,7	92,5	92,4	0,79	37	2,5	5,6	2,6	64	71	1LE1503-2AC4	215	0,28
22	26,5	200 L	978	215	IE1	92,2	92,8	92,3	0,79	43,5	2,5	5,6	2,6	61	68	1LE1503-2AC5	230	0,32
30	36	225 M	982	290	IE2	92,9	93,6	93,5	0,83	56	2,6	6,6	3	64	77	1LE1503-2BC2	325	0,67
37	44,5	250 M	985	360	IE2	93,3	94	94	0,85	67	2,7	7	2,9	62	75	1LE1503-2CC2	405	1
45	54	280 S	988	435	IE2	93,7	94,3	94,2	0,85	82	3	6,8	2,8	60	74	1LE1503-2DC0	510	1,4
55	66	280 M	988	530	IE2	94,1	94,5	94,4	0,85	99	3,3	7,2	3	65	79	1LE1503-2DC2	560	1,64
75	90	315 S	990	720		94,6	94,9	94,4	0,84	136	2,6	7,5	3,1	63	78	1LE1503-3AC0	750	2,6
90	108	315 M	991	870	IE2	94,9	95,2	94,9	0,85	161	2,5	6,7	2,8	63	78	1LE1503-3AC2	890	3,1
110	132	315 L	991	1060	IE2	95,1	95,5	95,3	0,84	199	2,8	7,2	3	63	78	1LE1503-3AC4	990	3,9
132	158	315 L	992	1270	IE2	95,4	95,7	95,4	0,82	245	3,3	8	3,3	66	81	1LE1503-3AC5	1130	4,48
160	192	315 L	992	1540	IE2	95,6	95,8	95,5	0,82	295	3,5	8,5	3,6	66	81	1LE1503-3AC6	1260	5,41
<b>Spannungen <sup>2)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Normal		2 2		-								
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VA			Normal		3 4		-								
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-								
50 Hz 500 VA						Ohne Mehrpreis		4 0		-								
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100														9 0		...		
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Normal		A		-								
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107																...		
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne						Normal		A		-								
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						Mit Mehrpreis		B		-								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																...		
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Anschlusskasten oben						Normal		4										
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1503-....		-Z F90+...+...+...		
Optionen siehe ab Seite 3/129														1LE1503-....		-Z ...+...+...+...		

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrene, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



#### Auswahl- und Bestelldaten

Operating values at rated power														Cast-iron series					
$P_{rated}$ , 50 Hz/ P50 kW	$P_{rated}$ , 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup> kW	Frame size	$n_{rated}$ , 50 Hz rpm	$T_{rated}$ , 50 Hz Nm	Different IE class 60 Hz/P60	$\eta_{rated}$ , 50 Hz %	$\eta_{rated}$ , 50 Hz %	$\eta_{rated}$ , 50 Hz %	$\cos\phi_{rated}$ , 50 Hz %	$I_{rated}$ , 400 V A	$T_{LR}/$ $T_{rated}$ , 50 Hz dB(A)	$I_{LR}/$ $I_{rated}$ , 50 Hz dB(A)	$T_{\beta}/$ $T_{rated}$ , 50 Hz dB(A)	$L_{pA}$ , 50 Hz dB(A)	$L_{WA}$ , 50 Hz dB(A)	1LE1503 – Basic Line	$m_{IM B3}$	$J$	
															Article No.	kg	kgm <sup>2</sup>		
• Cooling: Self-ventilated (IC411) or with order code F90 forced-air cooled without external fan and fan cover (IC418) • Efficiency according to IEC 60034-30-1: IE3 Premium Efficiency, service factor (SF) 1.15 • Insulation: Thermal class 155 (temperature class F), IP55 degree of protection, utilization in accordance with thermal class 130 (temperature class B)																			
8-pole: 750 rpm at 50 Hz, 900 rpm at 60 Hz <sup>1)</sup>																			
0.09	0.11	71 M	650	1,32		44,1	42,8	37,3	0,64	0,46	1,9	2,2	1,9	46	53	▲ 1LE1503-0CD2	13	0,0098	
0.12	0.12	71 M	660	1,74		50,7	49,9	44,8	0,63	0,54	2,1	2,5	2,1	46	53	▲ 1LE1503-0CD3	16	0,0014	
0.18	0.18	80 M	705	2,45		58,7	55,8	49,2	0,49	0,9	2,3	3	2,8	48	61,3	▲ 1LE1503-0DD2	18	0,0021	
0.25	0.25	80 M	695	3,45		64,1	62,7	57,8	0,57	0,93	1,8	2,9	2,1	52	59	▲ 1LE1503-0DD3	22	0,003	
0.37	0.37	90 S	685	5,2		69,3	68,3	63,7	0,68	1,13	1,7	2,9	1,8	56	53	▲ 1LE1503-0ED0	26	0,0045	
0.55	0.55	90 L	695	7,6		73	71,2	66,5	0,67	1,62	2	3,5	2,3	61	68	▲ 1LE1503-0ED4	26	0,0045	
0.75	0.75	100 L	710	10,1		75	75,7	73,1	0,67	2,1	1,5	3,7	2,1	61,4	69,4	▲ 1LE1503-1AD4	31	0,0096	
1.1	1.1	100	710	14,8		77,7	76,4	75,1	0,67	3,05	1,8	4,1	2,3	61,9	69,9	▲ 1LE1503-1AD5	36	0,013	
1.5	1.5	112	720	19,9	IE2	79,7	85,6	77,3	0,63	4,15	2,6	5,1	3,1	61,7	69,7	▲ 1LE1503-1BD2	46	0,028	
<b>Voltages<sup>2)</sup></b>										Version					Order code				
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			<b>Standard</b>					2 2					-			
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			<b>Standard</b>					3 4					-			
50 Hz 500 VY						Without additional charge					2 7					-			
50 Hz 500 VΔ						Without additional charge					4 0					-			
For other voltages <sup>1)</sup> and more information, see from page 3/100																			
<b>Types of construction</b>										Version					Order code				
Without flange			IM B3 <sup>3)</sup>			<b>Standard</b>					A					-			
With flange			IM B5 <sup>3)</sup>			With additional charge					F					-			
For other types of construction and more information, see from page 3/107																			
<b>Motor protection</b>										Version					Order code				
Without						<b>Standard</b>					A					-			
PTC thermistor with 3 temperature sensors						With additional charge					B					-			
For other motor protection and more information, see from page 3/117																			
<b>Terminal box position</b>										Version					Order code(s)				
Terminal box at top						<b>Standard</b>					4					-			
For other terminal box positions and more information, see from page 3/120																			
<b>Special versions</b>															Order code(s)				
Forced-air cooled motors w/o ext. fan/fan cover (IC418)															1LE1503-...-Z F90+...+...+...				
For options, see from page 3/129															1LE1503-...-Z ...+...+...+...				



<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Premium Efficiency IE3



## Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1603 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		$m_{IM\ B3}$	$J$	
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\cos\phi_N$ 50 Hz	$I_N$ 50 Hz	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{pA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz			Artikel-Nr.
kW	kW	BG	$\text{min}^{-1}$	Nm		%	%	%		A								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 $\text{min}^{-1}$ bei 50 Hz, 3600 $\text{min}^{-1}$ bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
3	3,45	100 L	2910	9,8		87,1	87,7	87	0,87	5,7	4,4	9,4	4,5	72	80	1LE1603-1AA4	37	0,0041
4	4,55	112 M	2945	13		88,1	88,8	87,9	0,89	7,4	2,6	9,1	3,6	73	81	1LE1603-1BA2	41	0,0079
5,5	6,3	132 S	2945	17,8		89,2	89,5	88,6	0,88	10,1	2,5	8,9	3,8	69	77	1LE1603-1CA0	66	0,0168
7,5	8,6	132 S	2950	24,5		90,1	91	91	0,92	13,1	1,9	8,3	3,9	68	80	1LE1603-1CA1	75	0,031
11	12,6	160 M	2955	35,5	IE2	91,2	91	89,5	0,89	19,6	2,4	7,9	3,8	70	82	1LE1603-1DA2	102	0,053
15	17,3	160 M	2960	48,5		91,9	91,8	90,5	0,87	27	2,8	8,8	4,3	70	82	1LE1603-1DA3	111	0,061
18,5	21,3	160 L	2955	60		92,4	92,8	92,4	0,9	32	2,8	9	4,2	70	82	1LE1603-1DA4	123	0,068
22	24,5	180 M	2950	71		92,7	93,2	92,9	0,89	38,5	2,3	7,5	3,5	67	80	1LE1603-1EA2	165	0,08
30	33,5	200 L	2955	97		93,3	93,5	92,9	0,87	53	2,5	7	3,3	67	80	1LE1603-2AA4	220	0,134
37	41,5	200 L	2955	120	IE2	93,7	94,2	94	0,88	65	2,5	7,1	3,2	67	80	1LE1603-2AA5	245	0,158
45	51	225 M	2960	145		94	94,5	94,4	0,89	78	2,4	6,9	3,1	73	87	1LE1603-2BA2	315	0,26
55	62	250 M	2975	177		94,3	94,5	93,9	0,89	95	2,3	6,7	3,1	73	87	1LE1603-2CA2	385	0,46
75	84	280 S	2975	240	IE2	94,7	94,8	94,1	0,89	128	2,4	6,8	3	74	88	1LE1603-2DA0	510	0,77
90	101	280 M	2975	290	IE2	95	95,1	94,6	0,9	152	2,4	7,2	3,1	74	88	1LE1603-2DA2	590	0,94
110	123	315 S	2982	350		95,2	95,4	94,9	0,91	183	2,4	7,1	3,1	75	89	1LE1603-3AA0	750	1,4
132	148	315 M	2982	425		95,4	95,5	95,2	0,91	220	2,5	7,2	3,1	75	89	1LE1603-3AA2	880	1,6
160	180	315 L	2982	510	IE2	95,6	95,7	95,2	0,92	265	2,8	7,8	3,3	77	91	1LE1603-3AA4	980	1,7
200	224	315 L	2982	640		95,8	95,9	95,5	0,92	330	2,5	7,2	3	77	91	1LE1603-3AA5	1150	1,3
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY				Normal		2 2		-						
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ				Normal		3 4		-						
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-						
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		-						
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100										9 0		...						
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch				IM B3 <sup>3)</sup>				Normal		A		-						
Mit Flansch				IM B5 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107										B		...						
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern				Line				Normal		B		-						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117										4		...						
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Anschlusskasten oben								Normal		4		-						
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120												...						
<b>Besondere Ausführungen</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)										1LE1603-....		-Z F90+...+...+...						
Optionen siehe ab Seite 3/129										1LE1603-....		-Z ...+...+...+...						

3

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an  $\leq 240$  V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an  $\leq 240$  V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1603 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen				
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ 50 Hz, 2/4	$\cos\varphi_N$ 4/4	$I_N$ 400 V	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{pA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	1LE1603 – Performance Line	$m_{IM\ B3}$	$J$
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A					Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
2,2	2,55	100 L	1455	14,4		86,7	87,2	86,3	0,82	4,45	3	8,3	3,8	67	75	1LE1603-1AB4	40	0,0101
3	3,45	100 L	1450	19,8	IE2	87,7	88,1	87,1	0,8	6,2	3,1	8	3,8	67	75	1LE1603-1AB5	40	0,01
4	4,55	112 M	1460	26		88,6	89,2	88,6	0,82	7,9	2,4	7,1	3,7	58	70	1LE1603-1BB2	46	0,017
5,5	6,3	132 S	1470	35,5		89,6	90	89,4	0,82	10,8	2,9	8,5	3,7	64	76	1LE1603-1CB0	74	0,034
7,5	8,6	132 M	1465	49	IE2	90,4	90,7	90,4	0,8	15	3	8,5	3,8	72	80	1LE1603-1CB2	80	0,0334
11	12,6	160 M	1470	71		91,4	91,9	91,9	0,82	21	2,5	8	3,5	67	75	1LE1603-1DB2	105	0,0583
15	17,3	160 L	1475	97	IE2	92,1	92,3	91,5	0,82	28,5	2,5	8,5	3,8	65	77	1LE1603-1DB4	127	0,085
18,5	21,3	180 M	1470	120	IE2	92,6	93,1	92,9	0,82	35	2,5	7,2	3,3	66	73	1LE1603-1EB2	165	0,13
22	25,3	180 L	1470	143		93	93,6	93,6	0,83	41	2,3	6,8	3,3	68	75	1LE1603-1EB4	170	0,14
30	34,5	200 L	1470	195	IE2	93,6	94	93,7	0,84	55	2,6	7,3	3,1	65	72	1LE1603-2AB5	240	0,24
37	42,5	225 S	1478	240	IE2	93,9	94,5	94,4	0,86	66	2,5	6,4	2,7	65	78	1LE1603-2BB0	285	0,42
45	52	225 M	1478	290	IE2	94,2	94,9	95	0,86	80	2,6	6,6	2,6	66	79	1LE1603-2BB2	340	0,52
55	63	250 M	1482	355	IE2	94,6	95,1	95	0,87	96	2,5	6,8	2,9	66	79	1LE1603-2CB2	420	0,85
75	86	280 S	1485	480	IE2	95	95,3	95	0,86	133	2,5	6,9	3	69	83	1LE1603-2DB0	570	1,4
90	104	280 M	1485	580	IE2	95,2	95,5	95,3	0,87	157	2,6	7,2	3	70	84	1LE1603-2DB2	670	1,7
110	127	315 S	1488	710		95,4	95,8	95,5	0,87	191	2,6	6,8	2,9	70	84	1LE1603-3AB0	760	1,2
132	152	315 M	1490	850		95,6	95,9	95,9	0,87	230	2,8	7,3	3	73	87	1LE1603-3AB2	960	1,9
160	184	315 L	1490	1030		95,8	96,1	96,1	0,87	275	2,9	7,3	3,1	73	87	1LE1603-3AB4	990	3,1
200	230	315 L	1488	1280	IE2	96	96,3	96,1	0,88	340	3,2	7,4	3	73	87	1LE1603-3AB5	1190	3,7
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY				Normal		2 2		-						
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VA				Normal		3 4		-						
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-						
50 Hz 500 VA								Ohne Mehrpreis		4 0		-						
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100														9 0		...		
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch				IM B3 <sup>3)</sup>				Normal		A		-						
Mit Flansch				IM B5 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107														B		...		
<b>Motorschutz</b> Line														Ausführung		Kurzangabe		
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern								Normal		B		-						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117														4		...		
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Anschlusskasten oben								Normal		4		-						
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																		
<b>Besondere Ausführungen</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)								1LE1603-....-Z		F90+...+...+...		-						
Optionen siehe ab Seite 3/129								1LE1603-....-Z		...+...+...+...		-						



1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
 2) Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe R52) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe R50) eingesetzt werden. Die Kurzangaben R52 und R50 haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

3) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Premium Efficiency IE3



## Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1603 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen				
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse	$\eta_N$ , 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ , 50 Hz, 4/4	$I_N$ , 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/M_N$ , 50 Hz	$L_{pA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	Artikel-Nr.	$m_{IM\ B3}$	$J$
kW	kW	BG	$\text{min}^{-1}$	Nm		%	%	%		A						kg	$\text{kgm}^2$	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
6-polig: 1000 $\text{min}^{-1}$ bei 50 Hz, 1200 $\text{min}^{-1}$ bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
1,5	1,75	100 L	970	14,8		82,5	83,1	81,5	0,73	3,6	1,9	5,2	2,8	59	71	1LE1603-1AC4	36	0,011
2,2	2,55	112 M	970	21,5		84,3	85	83,9	0,75	5	2,2	5,6	2,8	65	74	1LE1603-1BC2	53	0,017
3	3,45	132 S	975	29,5	IE2	85,6	85,8	84,3	0,73	6,9	2,3	6,6	3,2	58	66	1LE1603-1CC0	60	0,029
4	4,55	132 M	975	39	IE2	86,8	87,3	86,2	0,73	9,1	2,2	6,2	3	67	75	1LE1603-1CC2	64	0,037
5,5	6,3	132 M	975	54	IE1	88	88,1	86,9	0,72	12,5	2,7	6,8	3,4	64	72	1LE1603-1CC3	76	0,046
7,5	8,6	160 M	985	73	IE2	89,1	89,7	89	0,81	15	2,3	7,9	3,2	71	79	1LE1603-1DC2	124	0,098
11	12,6	160 L	980	107	IE2	90,3	90,7	89,8	0,8	22	2,9	6,8	2,8	66	74	1LE1603-1DC4	138	0,12
15	18	180 L	975	147	IE1	91,2	92	91,9	0,8	29,5	2,3	5,9	2,8	61	68	1LE1603-1EC4	180	0,19
18,5	22	200 L	978	181	IE2	91,7	92,5	92,4	0,79	37	2,5	5,6	2,6	64	71	1LE1603-2AC4	215	0,28
22	26,5	200 L	978	215	IE1	92,2	92,8	92,3	0,79	43,5	2,5	5,6	2,6	61	68	1LE1603-2AC5	230	0,32
30	36	225 M	982	290	IE2	92,9	93,6	93,5	0,83	56	2,6	6,6	3	64	77	1LE1603-2BC2	325	0,67
37	44,5	250 M	985	360	IE2	93,3	94	94	0,85	67	2,7	7	2,9	62	75	1LE1603-2CC2	405	1
45	54	280 S	988	435	IE2	93,7	94,3	94,2	0,85	82	3	6,8	2,8	60	74	1LE1603-2DC0	510	1,4
55	66	280 M	988	530	IE2	94,1	94,5	94,4	0,85	99	3,3	7,2	3	65	79	1LE1603-2DC2	560	1,64
75	90	315 S	990	720		94,6	94,9	94,4	0,84	136	2,6	7,5	3,1	63	78	1LE1603-3AC0	750	2,6
90	108	315 M	991	870	IE2	94,9	95,2	94,9	0,85	161	2,5	6,7	2,8	63	78	1LE1603-3AC2	890	3,1
110	132	315 L	991	1060	IE2	95,1	95,5	95,3	0,84	199	2,8	7,2	3	63	78	1LE1603-3AC4	990	3,9
132	158	315 L	992	1270	IE2	95,4	95,7	95,4	0,82	245	3,3	8	3,3	66	81	1LE1603-3AC5	1130	4,48
160	192	315 L	992	1540	IE2	95,6	95,8	95,5	0,82	295	3,5	8,5	3,6	66	81	1LE1603-3AC6	1260	5,41
<b>Spannungen <sup>2)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Normal								2	2	-		
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal								3	4	-		
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis								2	7	-		
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis								4	0	-		
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100																		
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Normal								A		-		
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis								F		-		
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107																		
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern						Normal								B		-		
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																		
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)		
Anschlusskasten oben						Normal								4		-		
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1603-....	-Z	F90+...+...+...		
Optionen siehe ab Seite 3/129																		

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an  $\leq 240$  V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an  $\leq 240$  V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1603 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J			
P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz			1LE1603 – Performance Line	Artikel-Nr.	Neuaufnahme
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A							▲			
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																				
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																				
0,75	0,86	100 L	710	10,1		75	75,7	73,1	0,67	2,1	1,5	3,7	2,1	61,4	69,4	▲ 1LE1603-1AD4	31		0,0096	
1,1	1,27	100	710	14,8		77,7	76,4	75,1	0,67	3,05	1,8	4,1	2,3	61,9	69,9	▲ 1LE1603-1AD5	36		0,013	
1,5	1,75	112	720	19,9	IE2	79,7	85,6	77,3	0,63	4,15	2,6	5,1	3,1	61,7	69,7	▲ 1LE1603-1BD2	46		0,028	
2,2	2,55	132 S	725	29	IE2	81,9	82,5	80,9	0,71	5,3	1,9	5	2,5	65	73	1LE1603-1CD0	60		0,046	
3	3,45	132 M	725	39,5	IE2	83,5	83,8	82,2	0,72	7,1	2	5,2	2,5	70	78	1LE1603-1CD2	78		0,061	
4	4,55	160 M	730	52		84,8	86	85,5	0,74	9,1	1,6	4,7	2,1	62,5	70,5	1LE1603-1DD2	98		0,076	
5,5	6,3	160 M	730	72		86,2	87	86,3	0,73	12,4	2	5,5	2,4	68	76	1LE1603-1DD3	109		0,1	
7,5	8,6	160 L	730	98	IE2	87,3	87,9	86,9	0,73	16,9	2,3	5,8	2,7	70	78	1LE1603-1DD4	117		0,13	
11	13,2	180 L	725	145	IE2	88,6	89,6	89	0,74	24	2,1	5,1	2,4	67	74	1LE1603-1ED4	187		0,267	
15	18	200 L	730	196		89,6	90,1	89,4	0,73	33,5	3	6,8	3,7	57	70	1LE1603-2AD5	249		0,42	
18,5	22	225 S	732	240	IE2	90,1	90,6	90	0,75	39,5	2,5	5,9	3	56	70	1LE1603-2BD0	270		0,5	
22	26,5	225 M	732	285	IE2	90,6	91,4	91,2	0,77	45,5	2,6	5,9	2,9	56	70	1LE1603-2BD2	280		0,55	
30	36	250 M	735	390		91,3	91,8	91,5	0,79	60	2,6	6,1	3	60	74	1LE1603-2CD2	370		0,86	
37	44,5	280 S	736	480		91,8	92,5	92,4	0,78	75	2,3	5,4	2,4	63	77	1LE1603-2DD0	460		1,1	
45	54	280 M	738	580	IE2	92,2	92,8	92,6	0,8	88	2,5	5,9	2,5	65	79	1LE1603-2DD2	550		1,6	
55	66	315 S	740	710		92,5	92,9	92,6	0,81	106	2,3	6	2,7	66	81	1LE1603-3AD0	650		2	
75	90	315 M	738	970		93,1	93,5	93,3	0,81	144	2,3	5,9	2,7	69	84	1LE1603-3AD2	720		2,5	
90	108	315 L	740	1160		93,4	94,2	94,3	0,83	168	2,2	5,8	2,5	71	85	1LE1603-3AD4	860		3,1	
110	132	315 L	740	1420		93,7	94,2	94,1	0,82	205	2,7	6,7	2,9	74	88	1LE1603-3AD5	980		3,9	
132	158	315 L	740	1700		94	94,4	94,1	0,81	250	2,9	7,2	3,3	76	90	1LE1603-3AD6	1160		4,5	
<b>Spannungen</b> <sup>2)</sup>														Ausführung		Kurzangabe				
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Normal		2 2						-						
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal		3 4						-						
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7						-						
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0						-						
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100														9 0		...				
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe				
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Normal		A						-						
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		F						-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107																...				
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe				
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						Normal		B						-						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																...				
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)				
Anschlusskasten oben						Normal		4												
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																				
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)				
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1603-....		-Z F90+...+...+...				
Optionen siehe ab Seite 3/129														1LE1603-....		-Z ...+...+...+...				



1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
 2) Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe R52) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe R50) eingesetzt werden. Die Kurzangaben R52 und R50 haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

3) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Premium Efficiency IE3



## Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1503 Basic Line mit erhöhter Leistung – eigengekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J		
P <sub>N</sub> 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> 60 H z/P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> 50 Hz	M <sub>N</sub> 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> 50 Hz	η <sub>N</sub> 50 Hz	η <sub>N</sub> 50 Hz	cos φ <sub>N</sub> 4/4	I <sub>N</sub> 50 Hz	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub> 50 Hz	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub> 50 Hz	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub> 50 Hz	L <sub>pfA</sub> 50 Hz	L <sub>WA</sub> 50 Hz			1LE1503 – Basic Line	Artikel-Nr.
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A						▲ Neuaufnahme			
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																			
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
1,5	1,75	80 M	2865	5		84,2	84,8	84,4	0,84	3,05	3,2	8	3,7	69	77	▲ 1LE1503-0DA6	22	0,0015	
3	3,45	90 L	2920	9,8	IE2	87,1	87,2	85,9	0,84	5,9	4,4	10,2	4,6	71	78	▲ 1LE1503-0EA6	31	0,00301	
4	4,55	100 L	2910	13,1		88,1	88,9	87,8	0,83	7,9	3,5	8,9	4,6	77	85	▲ 1LE1503-1AA6	34	0,00462	
5,5	6,3	112 M	2950	17,8		89,2	89,5	88,8	0,86	10,4	2,7	8,8	3,9	69	77	▲ 1LE1503-1BA6	43	0,00959	
11	12,6	132 M	2955	35,5		91,2	91,7	91,8	0,86	20	2,5	9,4	4,1	72	80	1LE1503-1CA6	75	0,031	
15	17,3	132 M	2960	48,5		91,9	92	91,1	0,84	28	2,9	9,1	4,4	73	81	▲ 1LE1503-1CA7	83	0,0321	
22	25,3	160 L	2945	71		92,7	92,8	92,2	0,91	37,5	3,5	9,9	4,4	76	84	1LE1503-1DA6	137	0,0603	
30	33,5	180 L	2950	97		93,3	93,5	93,1	0,88	53	2,6	8,6	3,9	67	80	1LE1503-1EA6	175	0,094	
45	51	200 L	2950	146		94	94,5	93,9	0,87	79	2,5	7,1	3,2	77	77	1LE1503-2AA6	245	0,17	
55	62	225 M	2965	177		94,3	94,6	94,4	0,88	96	2,8	8	3,7	76	89	1LE1503-2BA6	370	0,31	
75	84	250 M	2970	240	IE2	94,7	94,9	94,5	0,9	127	2,2	6,8	2,9	78	92	1LE1503-2CA6	470	0,56	
110	123	280 M	2975	355		95,2	95,4	95,1	0,91	183	2,5	7,7	3,2	78	92	1LE1503-2DA6	670	1,1	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
1,1	1,27	80 M	1445	7,3	IE2	84,1	84,6	83,6	0,78	2,4	3	7	3,5	63	70	▲ 1LE1503-0DB6	24	0,00329	
4	4,55	100 L	1455	26,5		88,6	89,4	88,8	0,81	8	2,9	7,5	3,7	67	75	▲ 1LE1503-1AB6	53	0,0149	
5,5	6,3	112 M	1460	36		89,6	89,9	89,4	0,8	11,1	3,2	8	4,1	67	75	▲ 1LE1503-1BB6	60	0,0186	
11	12,6	132 M	1470	71		91,4	91,8	91,1	0,79	22	2,8	8,3	3,8	71	79	1LE1503-1CB6	99	0,041	
18,5	21,3	160 L	1480	119	IE2	92,6	92,7	91,8	0,76	38	2,7	8,1	3,8	62	75	1LE1503-1DB6	126	0,099	
30	34,5	180 L	1470	195	IE2	93,6	94	93,8	0,79	59	3	8,2	3,8	66	74	1LE1503-1EB6	191	0,173	
37	42,5	200 L	1475	240	IE2	93,9	94	93,6	0,81	70	3,1	8,1	3,5	65	72	1LE1503-2AB6	258	0,275	
55	63	225 M	1478	355	IE2	94,6	95,3	95,5	0,86	98	2,8	6,5	2,7	70	83	1LE1503-2BB6	405	0,65	
75	86	250 M	1486	480		95	95,2	94,8	0,85	134	3	7,9	3,4	70	83	1LE1503-2CB6	510	1,1	
110	127	280 M	1486	710	IE2	95,4	95,5	95	0,85	196	3	8,3	3,4	73	87	1LE1503-2DB6	720	1,7	
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>														Ausführung				Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY				<b>Normal</b>		2 2		-							
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ				<b>Normal</b>		3 4		-							
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-							
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		-							
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100														9 0		...			
<b>Bauformen</b>														Ausführung				Kurzangabe	
Ohne Flansch				IM B3 <sup>3)</sup>				<b>Normal</b>		A		-							
Mit Flansch				IM B5 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-							
Mit Flansch				IM B14 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		K		-							
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107														B		...			
<b>Motorschutz</b>														Ausführung				Kurzangabe	
Ohne								<b>Normal</b>		A		-							
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern								Mit Mehrpreis		B		-							
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117														4		...			
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung				Kurzangabe(n)	
Anschlusskasten oben								<b>Normal</b>		4									
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120														1LE1503- . . . . -Z		. . . + . . . + . . . + . . .			

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.  
<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1503 Basic Line mit erhöhter Leistung – eigengekühlt

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen					
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 H z/P60	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\cos\phi_N$ 4/4	$I_N$ 400 V	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{pfA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	1LE1503 – Basic Line	$m_{IM B3}$	J
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A						Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
18,5	22	180 L	975	181	IE2	91,7	92,3	91,9	0,77	38	2,6	6,9	3,3	68	80	1LE1503-1EC6	185	0,247	
30	36	200 L	978	295	IE2	92,9	93,6	93,7	0,79	59	2,8	6,5	2,8	61	68	1LE1503-2AC6	264	0,434	
37	44,5	225 M	982	360	IE2	93,3	93,9	93,7	0,81	71	3	7,1	3,2	65	79	1LE1503-2BC6	395	0,84	
45	54	250 M	986	435	IE2	93,7	94,3	94,2	0,84	83	2,8	7	2,9	68	81	1LE1503-2CC6	480	1,3	
75	90	280 M	988	720		94,6	95	94,8	0,83	138	3,7	8,6	3,3	68	81	1LE1503-2DC6	630	1,9	
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
18,5	22	200 L	725	245	IE2	90,1	90,5	89,5	0,71	41,5	3,1	6,7	3,7	60	68	▲ 1LE1503-2AD6	256	0,405	
30	36	225 M	732	390	IE2	91,3	92	91,8	0,75	63	2,7	6,1	3,1	60	74	▲ 1LE1503-2BD6	325	0,67	
37	44,5	250 M	730	485	IE2	91,8	92,9	93,2	0,81	72	2,3	5,7	2,6	61	75	▲ 1LE1503-2CD6	405	1	
55	66	280 M	736	710	IE2	92,5	93,3	92,6	0,8	107	2,5	5,9	2,5	70	81	▲ 1LE1503-2DD6	550	1,6	
Spannungen <sup>2)</sup>														Ausführung				Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY				Normal		2 2		-							
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ				Normal		3 4		-							
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-							
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		-							
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100														9 0		...			
Bauformen														Ausführung				Kurzangabe	
Ohne Flansch				IM B3 <sup>3)</sup>				Normal		A		-							
Mit Flansch				IM B5 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-							
Mit Flansch				IM B14 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		K		-							
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107														■		...			
Motorschutz														Ausführung				Kurzangabe	
Ohne								Normal		A		-							
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern								Mit Mehrpreis		B		-							
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117														■		...			
Anschlusskastenlage														Ausführung				Kurzangabe(n)	
Anschlusskasten oben								Normal		4		-							
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120														■		-			
Besondere Ausführungen																		Kurzangabe(n)	
Optionen siehe ab Seite 3/129														1LE1503- . . . . ■ - ■ ■ ■ ■ - Z		. . . + . . + . . + . .			



<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.  
<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Sternpehlung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Premium Efficiency IE3

## Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1603 Performance Line mit erhöhter Leistung – eigengekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen				
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz 4/4	$\eta_N$ 50 Hz 3/4	$\eta_N$ 50 Hz 2/4	$\cos\phi_N$ 50 Hz 4/4	$I_N$ 50 Hz 400 V	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{pfA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	1LE1603 – Performance Line	$m_{IM\ B3}$	$J$
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A					Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>	
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
4	4,55	100 L	2910	13,1		88,1	88,9	87,8	0,83	7,9	3,5	8,9	4,6	77	85	▲ 1LE1603-1AA6	34	0,00462
5,5	6,3	112 M	2950	17,8		89,2	89,5	88,8	0,86	10,4	2,7	8,8	3,9	69	77	▲ 1LE1603-1BA6	43	0,00959
11	12,6	132 M	2955	35,5		91,2	91,7	91,8	0,86	20	2,5	9,4	4,1	72	80	▲ 1LE1603-1CA6	75	0,031
15	17,3	132 M	2960	48,5		91,9	92	91,1	0,84	28	2,9	9,1	4,4	73	81	▲ 1LE1603-1CA7	83	0,0321
22	25,3	160 L	2945	71		92,7	92,8	92,2	0,91	37,5	3,5	9,9	4,4	76	84	▲ 1LE1603-1DA6	137	0,0603
30	33,5	180 L	2950	97		93,3	93,5	93,1	0,88	53	2,6	8,6	3,9	67	80	▲ 1LE1603-1EA6	175	0,094
45	51	200 L	2950	146		94	94,5	93,9	0,87	79	2,5	7,1	3,2	77	77	▲ 1LE1603-2AA6	245	0,17
55	62	225 M	2965	177		94,3	94,6	94,4	0,88	96	2,8	8	3,7	76	89	▲ 1LE1603-2BA6	370	0,31
75	84	250 M	2970	240	IE2	94,7	94,9	94,5	0,9	127	2,2	6,8	2,9	78	92	▲ 1LE1603-2CA6	470	0,56
110	123	280 M	2975	355		95,2	95,4	95,1	0,91	183	2,5	7,7	3,2	78	92	▲ 1LE1603-2DA6	670	1,1
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
4	4,55	100 L	1455	26,5		88,6	89,4	88,8	0,81	8	2,9	7,5	3,7	67	75	▲ 1LE1603-1AB6	24	0,00329
5,5	6,3	112 M	1460	36		89,6	89,9	89,4	0,8	11,1	3,2	8	4,1	67	75	▲ 1LE1603-1BB6	60	0,0186
11	12,6	132 M	1470	71		91,4	91,8	91,1	0,79	22	2,8	8,3	3,8	71	79	▲ 1LE1603-1CB6	53	0,0149
18,5	21,3	160 L	1480	119	IE2	92,6	92,7	91,8	0,76	38	2,7	8,1	3,8	62	75	▲ 1LE1603-1DB6	99	0,041
30	34,5	180 L	1470	195	IE2	93,6	94	93,8	0,79	59	3	8,2	3,8	66	74	▲ 1LE1603-1EB6	126	0,099
37	42,5	200 L	1475	240	IE2	93,9	94	93,6	0,81	70	3,1	8,1	3,5	65	72	▲ 1LE1603-2AB6	191	0,173
55	63	225 M	1478	355	IE2	94,6	95,3	95,5	0,86	98	2,8	6,5	2,7	70	83	▲ 1LE1603-2BB6	258	0,275
75	86	250 M	1486	480		95	95,2	94,8	0,85	134	3	7,9	3,4	70	83	▲ 1LE1603-2CB6	405	0,65
110	127	280 M	1486	710	IE2	95,4	95,5	95	0,85	196	3	8,3	3,4	73	87	▲ 1LE1603-2DB6	510	1,1
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
18,5	22	180 L	975	181	IE2	91,7	92,3	91,9	0,77	38	2,6	6,9	3,3	68	80	▲ 1LE1603-1EC6	185	0,247
30	36	200 L	978	295	IE2	92,9	93,6	93,7	0,79	59	2,8	6,5	2,8	61	68	▲ 1LE1603-2AC6	264	0,434
37	44,5	225 M	982	360	IE2	93,3	93,9	93,7	0,81	71	3	7,1	3,2	65	79	▲ 1LE1603-2BC6	395	0,84
45	54	250 M	986	435	IE2	93,7	94,3	94,2	0,84	83	2,8	7	2,9	68	81	▲ 1LE1603-2CC6	480	1,3
75	90	280 M	988	720		94,6	95	94,8	0,83	138	3,7	8,6	3,3	68	81	▲ 1LE1603-2DC6	630	1,9
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
18,5	22	200 L	725	245	IE2	90,1	90,5	89,5	0,71	41,5	3,1	6,7	3,7	60	68	▲ 1LE1503-2AD6	256	0,405
30	36	225 M	732	390	IE2	91,3	92	91,8	0,75	63	2,7	6,1	3,1	60	74	▲ 1LE1603-2BD6	325	0,67
37	44,5	250 M	730	485	IE2	91,8	92,9	93,2	0,81	72	2,3	5,7	2,6	61	75	▲ 1LE1603-2CD6	405	1
55	66	280 M	736	710	IE2	92,5	93,3	92,6	0,8	107	2,5	5,9	2,5	70	81	▲ 1LE1603-2DD6	550	1,6
Spannungen <sup>2)</sup>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY				Normal		2 2		-						
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ				Normal		3 4		-						
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-						
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		-						
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100														9 0		...		
Bauformen														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch				IM B3 <sup>3)</sup>				Normal		A		-						
Mit Flansch				IM B5 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-						
Mit Flansch				IM B14 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		K		-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107														B		...		
Motorschutz														Ausführung		Kurzangabe		
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern								Normal		B		-						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																...		
Anschlusskastenlage														Ausführung		Kurzangabe(n)		
Anschlusskasten oben								Normal		4								
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																		
Besondere Ausführungen														1LE1603-...-Z...+...+...+...				
Optionen siehe ab Seite 3/129																		

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrene, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.





**Auswahl- und Bestelldaten**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen						
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\cos\phi_N$ 50 Hz	$I_N$ 400 V	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{pA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	1LE1583	$m_{IM B3}$	$J$		
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A					Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,0</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> <li>• Optional für Umrichterbetrieb geeignet ; <math>U_{Netz} \leq 690 V</math> - Isoliersystem IVIC-C premium</li> </ul>																				
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																				
3	3,45	100 L	2920	9,8		87,1	87,8	87,4	0,88	5,6	3,2	8,1	4,6	67	79	1LE1583-1AA4	37	0,0054		
4	4,55	112 M	2950	12,9		88,1	88,7	88,2	0,89	7,4	2,5	9,2	3,4	69	81	1LE1583-1BA2	43	0,012		
5,5	6,3	132 S	2960	17,7		89,2	89,6	88,9	0,91	9,8	2,1	9,7	3,6	72	79	1LE1583-1CA0	75	0,031		
7,5	8,6	132 S	2950	24,5		90,1	90,9	90,7	0,91	13,2	2,1	9	3,3	68	80	1LE1583-1CA1	75	0,031		
11	12,6	160 M	2955	35,5		91,2	91,5	90,7	0,9	19,3	2,5	8,5	3,4	79	86	1LE1583-1DA2	111	0,061		
15	17,3	160 M	2960	48,5		91,9	91,9	91	0,86	27,5	2,8	9,5	4	70	82	1LE1583-1DA3	111	0,061		
18,5	21,3	160 L	2960	60		92,4	92,9	92,6	0,92	31,5	2,8	9,7	3,8	78	85	1LE1583-1DA4	131	0,073		
22	24,5	180 M	2950	71		92,7	93	92,4	0,89	38,5	2,3	7,5	3,5	67	80	1LE1583-1EA2	165	0,08		
30	33,5	200 L	2955	97		93,3	93,6	93,3	0,86	54	2,6	7,5	3,3	68	81	1LE1583-2AA4	220	0,134		
37	41,5	200 L	2950	120		93,7	93,9	93,5	0,88	65	2,6	7,8	3,4	68	81	1LE1583-2AA5	245	0,158		
45	51	225 M	2960	145		94	94,5	94,4	0,89	78	2,4	6,9	3,1	73	87	1LE1583-2BA2	315	0,265		
55	62	250 M	2975	177		94,3	94,5	94	0,89	95	2,1	7	3	73	87	1LE1583-2CA2	385	0,463		
75	84	280 S	2980	240		94,7	94,8	94,1	0,89	128	2,6	8,7	3,5	73	87	1LE1583-2DA0	610	0,926		
90	101	280 M	2980	290		95	95,2	94,8	0,9	152	2,7	8,4	3,2	77	91	1LE1583-2DA2	620	0,934		
110	123	315 S	2982	350		95,2	95,4	95	0,91	183	2,2	7,5	2,9	75	89	1LE1583-3AA0	750	1,37		
132	148	315 M	2984	420		95,4	95,6	95,3	0,9	220	2,7	8,4	3	77	91	1LE1583-3AA2	980	1,9		
160	180	315 L	2982	510	IE2	95,6	95,7	95,1	0,91	265	2,6	8,5	3,3	77	91	1LE1583-3AA4	980	1,9		
200	225	315 L	2986	640	I	95,8	95,9	95,5	0,92	330	3,9	10	3,6	78	93	1LE1583-3AA5	1080	2,45		
<b>Spannungen</b> <sup>2)</sup>																				
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Ausführung			Normal			Kurzangabe			2 2			-		
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Ausführung			Normal			Kurzangabe			3 4			-		
50 Hz 500 VY						Ausführung			Ohne Mehrpreis			Kurzangabe			2 7			-		
50 Hz 500 VΔ						Ausführung			Ohne Mehrpreis			Kurzangabe			4 0			-		
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100																				
<b>Bauformen</b>																				
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Ausführung			Normal			Kurzangabe			A			-		
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Ausführung			Mit Mehrpreis			Kurzangabe			F			-		
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107																				
<b>Motorschutz</b>																				
Ohne						Ausführung			Normal			Kurzangabe			A			-		
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern						Ausführung			Mit Mehrpreis			Kurzangabe			B			-		
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																				
<b>Anschlusskastenlage</b>																				
Anschlusskasten oben						Ausführung			Normal			Kurzangabe(n)			4					
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																				
<b>Besondere Ausführungen</b>																				
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)															1LE1583-....-Z		F90+...+...+...			
Optionen siehe ab Seite 3/129															1LE1583-....-Z		...+...+...+...			



<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
<sup>2)</sup> Bei Anschluss an  $\leq 240 V$  sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an  $\leq 240 V$  kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

**Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1583 – eigen- bzw. fremdgekühlt**

**Auswahl- und Bestelldaten**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihen		$m_{IM\ B3}$	$J$				
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ 50 Hz, 2/4	$\cos\varphi_N$ 50 Hz, 4/4	$I_N$ 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ 50 Hz, 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz, 50 Hz			$M_K/M_N$ 50 Hz, 50 Hz	$L_{pfA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	Artikel-Nr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,0</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> <li>• Optional für Umrichterbetrieb geeignet ; <math>U_{Netz} \leq 690\ V</math> - Isoliersystem IVIC-C premium</li> </ul>																		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
2,2	2,55	100 L	1465	14,3	IE2	86,7	87	85,9	0,83	4,4	2,5	9,2	3,8	60	72	1LE1583-1AB4	40	0,014
3	3,45	100 L	1460	19,6	IE2	87,7	88,4	87,8	0,84	5,9	2,4	8,5	3,4	68	75	1LE1583-1AB5	52	0,016
4	4,55	112 M	1460	26		88,6	89,6	89,4	0,85	7,7	2,1	7,5	3	67	74	1LE1583-1BB2	60	0,02
5,5	6,3	132 S	1470	35,5		89,6	90,1	89,7	0,82	10,8	2,5	8,3	3,6	64	76	1LE1583-1CB0	67	0,034
7,5	8,6	132 M	1465	49	IE2	90,4	91,1	90,8	0,84	14,3	2,5	8,1	3,3	64	76	1LE1583-1CB2	82	0,046
11	12,6	160 M	1475	71		91,4	91,8	91,2	0,84	20,5	2,3	7,2	3	65	77	1LE1583-1DB2	110	0,071
15	17,3	160 L	1480	97	IE2	92,1	92,4	92	0,85	27,5	2,9	8,1	3,3	67	74	1LE1583-1DB4	137	0,099
18,5	21,3	180 M	1470	120		92,6	93,1	93	0,82	35	2,7	8	3,5	66	73	1LE1583-1EB2	166	0,13
22	25,3	180 L	1470	143	IE2	93	93,4	93,1	0,82	41,5	2,6	7,7	3,3	62	75	1LE1583-1EB4	178	0,14
30	34,5	200 L	1470	195	IE2	93,6	94,3	94,5	0,84	55	2,6	7,3	3,1	59	72	1LE1583-2AB5	240	0,24
37	42,5	225 S	1482	240	IE2	93,9	94,3	94	0,84	68	3,2	8,3	3,1	69	83	1LE1583-2BB0	380	0,52
45	52	225 M	1484	290	IE2	94,2	94,6	94,4	0,84	82	3,4	8,3	3,2	69	83	1LE1583-2BB2	450	0,655
55	63	250 M	1486	355	IE2	94,6	94,9	94,4	0,86	98	3	8,6	3,3	68	82	1LE1583-2CB2	525	1,07
75	86	280 S	1488	480		95	95,1	94,5	0,85	134	3,4	9,3	3,7	69	83	1LE1583-2DB0	670	2,01
90	104	280 M	1486	580	IE2	95,2	95,5	95,3	0,86	159	2,5	7,5	3	70	84	1LE1583-2DB2	705	2,01
110	127	315 M <sup>4)</sup>	1491	700		95,4	95,6	95,3	0,86	194	3,3	9	3,2	73	87	1LE1583-3AB0	950	2,66
132	152	315 M	1491	850		95,6	95,9	95,8	0,86	230	3,3	8,6	3,3	73	87	1LE1583-3AB2	990	3,05
160	184	315 L	1490	1030		95,8	96,2	96,1	0,86	280	3,3	8,3	3	73	87	1LE1583-3AB4	990	3,07
200	230	315 L	1490	1280		96	96,2	96	0,87	345	3,8	9	3,5	76	90	1LE1583-3AB5	1300	4,2
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>											Ausführung		Kurzangabe					
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Normal		2 2		-								
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal		3 4		-								
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-								
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		-								
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100											9 0		...					
<b>Bauformen</b>											Ausführung		Kurzangabe					
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Normal		A		-								
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107											B		...					
<b>Motorschutz</b>											Ausführung		Kurzangabe					
Ohne						Normal		A		-								
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						Mit Mehrpreis		B		-								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117											B		...					
<b>Anschlusskastenlage</b>											Ausführung		Kurzangabe					
Anschlusskasten oben						Normal		4										
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120											4							
<b>Besondere Ausführungen</b>											Ausführung		Kurzangabe(n)					
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)						1LE1583-....		-Z		F90+...+...+...								
Optionen siehe ab Seite 3/129											1LE1583-....		-Z		...+...+...+...			

3

1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

2) Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe R52) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe R50) eingesetzt werden. Die Kurzangaben R52 und R50 haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

3) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

4) Ausführung als 315 M (abweichend zu 315 S nach DIN EN 50347).



Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung													Graugussreihen					
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ 50 Hz, 2/4	$\cos\varphi_N$ 50 Hz, 4/4	$I_N$ 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{pfA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	Artikel-Nr.	$m_{IM\ B3}$	$J$
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A						kg	kgm <sup>2</sup>	
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3, Servicefaktor (SF) 1,0 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B) • Optional für Umrichterbetrieb geeignet; $U_{Netz} \leq 690\text{ V}$ - Isoliersystem IVIC-C premium																		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
15	18	180 L	975	147	IE2	91,2	91,6	91,2	0,77	31	2,3	6,4	3	55	68	1LE1583-1EC4	180	0,19
18,5	22	200 L	978	181	IE2	91,7	92,1	91,9	0,79	37	2,5	5,6	2,6	58	71	1LE1583-2AC4	213	0,28
22	26,5	200 L	978	215	IE1	92,2	93,3	93,5	0,79	43,5	2,5	5,6	2,6	55	68	1LE1583-2AC5	230	0,32
30	36	225 M	982	290	IE2	92,9	93,7	93,7	0,81	58	2,6	7	2,9	65	79	1LE1583-2BC2	395	0,82
37	44,5	250 M	986	360	IE2	93,3	94	94	0,84	68	2,8	7,5	2,9	68	81	1LE1583-2CC2	480	1,27
45	54	280 S	990	435	IE2	93,7	94,2	94,1	0,84	83	3,1	8	3	60	74	1LE1583-2DC0	560	2,11
55	66	280 M	988	530	IE2	94,1	94,8	94,9	0,84	100	3,2	8,6	3	68	81	1LE1583-2DC2	630	2,39
75	90	315 S	992	720	IE2	94,6	95	94,7	0,84	136	2,4	7,5	2,8	63	78	1LE1583-3AC0	890	3,05
90	108	315 M <sup>4)</sup>	992	870	IE2	94,9	95,3	95,1	0,84	163	2,8	7,9	3	63	78	1LE1583-3AC2	990	3,86
110	132	315 L	993	1060	IE2	95,1	95,4	95,2	0,84	199	2,8	8,3	3,2	67	82	1LE1583-3AC4	1110	4,3
132	158	315 L	993	1270		95,4	95,6	95,3	0,8	250	3,2	8,8	3,6	67	82	1LE1583-3AC5	1110	4,53
160	192	315 L	992	1540		95,6	95,9	95,7	0,82	295	3,5	9	3,6	67	82	1LE1583-3AC6	1270	5,41
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
11	13,2	180 L	725	145		88,6	89,5	89,2	0,74	24	2,1	5,4	2,6	62	75	1LE1583-1ED4	190	0,267
15	18	200 L	730	196		89,6	89,8	89,1	0,73	33	3	6,8	3,7	57	70	1LE1583-2AD5	255	0,42
18,5	22	225 S	732	240	IE2	90,1	91,3	91,3	0,74	40	2,4	5,9	2,9	56	70	1LE1583-2BD0	270	0,502
22	26,5	225 M	732	285	IE2	90,6	91,8	92	0,77	45,5	2,4	6	2,8	56	70	1LE1583-2BD2	280	0,549
30	36	250 M	734	390	IE2	91,3	92	91,8	0,78	61	2,5	6,4	2,9	60	74	1LE1583-2CD2	370	0,851
37	44,5	280 S	736	480		91,8	93	93,3	0,78	75	2,2	5,6	2,3	63	77	1LE1583-2DD0	460	1,57
45	54	280 M	738	580		92,2	93,2	93,5	0,81	87	2,4	6,2	2,4	65	79	1LE1583-2DD2	550	2,09
55	66	315 S	740	710		92,5	93,5	93,7	0,8	107	2,2	6,2	2,6	66	81	1LE1583-3AD0	650	2,08
75	90	315 M	738	970	IE2	93,1	94,1	94,4	0,8	145	2,2	6	2,6	69	84	1LE1583-3AD2	720	2,48
90	108	315 L	738	1160	IE2	93,4	94,4	94,9	0,83	168	2,1	6	2,5	71	85	1LE1583-3AD4	860	3,13
110	132	315 L	740	1420		93,7	94,5	94,9	0,8	210	2,5	6,7	2,9	74	88	1LE1583-3AD5	960	3,94
132	158	315 L	741	1700		94	94,6	94,8	0,79	255	3	8	3,3	76	90	1LE1583-3AD6	1250	5,51
Spannungen <sup>2)</sup>													Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Normal			2 2		-							
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal			3 4		-							
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis			2 7		-							
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis			4 0		-							
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100													9 0		...			
Bauformen													Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Normal			A		-							
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis			F		-							
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107													B		...			
Motorschutz													Ausführung		Kurzangabe			
Ohne						Normal			A		-							
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern						Mit Mehrpreis			B		-							
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117													C		...			
Anschlusskastenlage													Ausführung		Kurzangabe			
Anschlusskasten oben						Normal			4									
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																		
Besondere Ausführungen															Kurzangabe(n)			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)													1LE1583-....		-Z F90+...+...+...			
Optionen siehe ab Seite 3/129													1LE1583-....		-Z ...+...+...+...			



<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
<sup>2)</sup> Bei Anschluss an  $\leq 240\text{ V}$  sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an  $\leq 240\text{ V}$  kann wegen der Stromstärke eine gebohrene, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe R52) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe R50) eingesetzt werden. Die Kurzangaben R52 und R50 haben Einfluss auf die Motorabmessungen.  
<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.  
<sup>4)</sup> Ausführung als 315 M (abweichend zu 315 S nach DIN EN 50347).

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

## High Efficiency IE2



### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1001 – eigen- bzw. fremdgekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1LE1001		m <sub>IM B3</sub>	J													
P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	L <sub>pFA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz			Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>										
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A																				
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)																														
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																														
0,18	0,21	63 M	2850	0,6		60,4	59,4	53,7	0,78	0,55	2,2	4,5	2,7	57	64	1LE1001-0BA2	4	0,00022												
0,25	0,29	63 M	2835	0,84		64,8	63,5	57,3	0,81	0,69	1,9	4,1	2,5	57	64	1LE1001-0BA3	5	0,00026												
0,37	0,43	71 M	2770	1,28		69,5	70,5	67,9	0,81	0,95	2,5	4,1	2,5	58	69	1LE1001-0CA2	6	0,00035												
0,55	0,63	71 M	2780	1,89		74,1	75,2	72,9	0,8	1,34	2,6	4,6	2,6	58	69	1LE1001-0CA3	7	0,00045												
0,75	0,86	80 M	2805	2,55		77,4	80	80,1	0,84	1,67	1,9	4,9	2,3	60	71	1LE1001-0DA2	9	0,0008												
1,1	1,27	80 M	2835	3,7		79,6	81,3	80,9	0,83	2,4	2,7	6	3,1	60	71	1LE1001-0DA3	11	0,0011												
1,5	1,75	90 S	2900	4,95		81,3	81,7	79,7	0,84	3,15	2,7	6,9	3,6	65	77	1LE1001-0EA0	14	0,0017												
2,2	2,55	90 L	2890	7,3		83,2	83,7	82	0,85	4,5	2,5	7,1	3,7	65	77	1LE1001-0EA4	16	0,0021												
3	3,45	100 L	2905	9,9		84,6	85,5	84,6	0,84	6,1	2,3	7	3,3	67	79	1LE1001-1AA4	21	0,0044												
4	4,55	112 M	2945	13		85,8	86,2	85,1	0,85	7,9	2,1	8	3,6	69	81	1LE1001-1BA2	27	0,0092												
5,5	6,3	132 S	2950	17,8		87	88	87,6	0,87	10,5	1,8	6,6	2,9	68	80	1LE1001-1CA0	39	0,02												
7,5	8,6	132 S	2950	24,5		88,1	88,5	87,6	0,87	14,1	2,2	7,5	3,1	68	80	1LE1001-1CA1	43	0,024												
11	12,6	160 M	2955	35,5		89,4	89,3	88	0,87	20,5	2,1	7,4	3,2	70	82	1LE1001-1DA2	67	0,045												
15	17,3	160 M	2955	48,5		90,3	90,7	90	0,88	27	2,4	7,6	3,4	70	82	1LE1001-1DA3	75	0,053												
18,5	21,3	160 L	2955	60		90,9	91,2	90,6	0,88	33,5	2,9	7,9	3,6	70	82	1LE1001-1DA4	84	0,061												
22	24,5	180 M	2940	71		91,3	91,8	91,3	0,87	40	2,7	7,4	3,6	77	84	1LE1001-1EA2	123	0,069												
30	33,5	200 L	2960	97		92	92,3	91,8	0,87	54	2,5	6,9	3,3	78	85	1LE1001-2AA4	158	0,13												
37	41,5	200 L	2960	119		92,5	93	92,7	0,88	66	2,7	7,4	3,5	78	85	1LE1001-2AA5	178	0,15												
<b>Spannungen</b>														Ausführung						Kurzangabe										
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY				<b>Normal</b>				2	2							-										
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ				<b>Normal</b>				3	4							-										
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis				2	7							-										
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis				4	0							-										
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/97																9	0						...							
<b>Bauformen</b>														Ausführung							Kurzangabe									
Ohne Flansch				IM B3 <sup>3)</sup>				<b>Normal</b>						A						-										
Mit Flansch				IM B5 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis						F						-										
Mit Flansch				IM B14 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis						K						-										
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103																							...							
<b>Motorschutz</b>														Ausführung								Kurzangabe								
Ohne								<b>Normal</b>						A						-										
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler (Baugrößen 63 bis 90 bzw. 100 bis 200)								Mit Mehrpreis						B						-										
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116																							...							
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung								Kurzangabe								
Anschlusskasten oben								<b>Normal</b>												4										
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119																														
<b>Besondere Ausführungen</b>																						Kurzangabe(n)								
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1001-....												-Z F90 +...+...+...				
Optionen siehe ab Seite 3/122														1LE1001-....																-Z ...+...+...+...

3

1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

2) Bei Betrieb der Achshöhen 63 bis 90 am Umrichter wird eine Bestellung mit Kaltleiter und deren Anschluss am Umrichter empfohlen.

3) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.



# IE2

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD High Efficiency IE2

### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1001 – eigen- bzw. fremdgekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1LE1001		$m_{IM\ B3}$	$J$		
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ 50 Hz, 2/4	$\cos\varphi_N$ 4/4	$I_N$ 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{pFA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	Artikel-Nr.		kg	kgm <sup>2</sup>
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A									
0,12	0,14	63 M	1390	0,82		59,1	56,4	49	0,66	0,44	2,4	3,1	2,5	50	58	1LE1001-0BB2	5	0,00037	
0,18	0,21	63 M	1385	1,24		64,7	62,4	55,7	0,65	0,62	2,6	3,3	2,6	57	64	1LE1001-0BB3	5	0,00045	
0,25	0,29	71 M	1395	1,71		68,5	68,4	64,2	0,69	0,76	2,4	3,7	2,5	50	61	1LE1001-0CB2	6	0,00076	
0,37	0,43	71 M	1380	2,55		72,7	73,2	69,9	0,72	1,02	2,5	4	2,5	59	67	1LE1001-0CB3	7	0,00095	
0,55	0,63	80 M	1440	3,65		77,1	76,8	73,7	0,74	1,39	2,2	5,3	3,1	53	64	1LE1001-0DB2	10	0,0017	
0,75	0,86	80 M	1440	4,95		79,6	79,5	77	0,76	1,79	2,2	5,6	3,1	58	66	1LE1001-0DB3	11	0,0021	
1,1	1,27	90 S	1425	7,4		81,4	82,3	81,1	0,78	2,5	2,3	5,6	2,9	54	62	1LE1001-0EB0	13	0,0028	
1,5	1,75	90 L	1435	10		82,8	83,5	82,2	0,79	3,3	2,6	6,4	3,4	56	68	1LE1001-0EB4	16	0,0036	
2,2	2,55	100 L	1455	14,4		84,3	85,1	84,2	0,81	4,65	2,1	6,9	3,3	60	72	1LE1001-1AB4	21	0,0086	
3	3,45	100 L	1455	19,7		85,5	86,4	85,6	0,82	6,2	2	6,9	3,1	60	72	1LE1001-1AB5	25	0,011	
4	4,55	112 M	1460	26		86,6	87,3	86,4	0,81	8,2	2,5	7,1	3,2	58	70	1LE1001-1BB2	29	0,014	
5,5	6,3	132 S	1465	36		87,7	88,4	87,6	0,8	11,3	2,3	6,9	2,9	64	76	1LE1001-1CB0	42	0,022	
7,5	8,6	132 M	1465	49		88,7	89,8	89,8	0,83	14,7	2,3	6,9	2,9	64	76	1LE1001-1CB2	49	0,028	
11	12,6	160 M	1470	71		89,8	91	90,9	0,85	21	2,1	6,7	2,8	65	77	1LE1001-1DB2	71	0,055	
15	17,3	160 L	1475	97		90,6	91,2	90,8	0,85	28	2,3	7,3	3	65	77	1LE1001-1DB4	83	0,071	
18,5	21,3	180 M	1465	121		91,2	92	91,9	0,84	35	2,5	7,2	3,4	61	74	1LE1001-1EB2	128	0,12	
22	25,3	180 L	1465	143		91,6	92,2	91,9	0,84	41,5	2,6	7,3	3,5	69	76	1LE1001-1EB4	132	0,13	
30	34,5	200 L	1470	195		92,3	92,9	92,6	0,84	56	2,5	6,7	3,3	70	77	1LE1001-2AB5	173	0,2	

Spannungen	Ausführung	Kurzangabe
50 Hz 230 VΔ/400 VY	Normal	2 2
50 Hz 400 VΔ/690 VY	Normal	3 4
50 Hz 500 VY	Ohne Mehrpreis	2 7
50 Hz 500 VΔ	Ohne Mehrpreis	4 0
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/97		9 0

Bauformen	Ausführung	Kurzangabe
Ohne Flansch	Normal	A
Mit Flansch	Mit Mehrpreis	F
Mit Flansch	Mit Mehrpreis	K
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103		

Motorschutz	Ausführung	Kurzangabe
Ohne	Normal	A
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler (Baugrößen 63 bis 90 bzw. 100 bis 200)	Mit Mehrpreis	B
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116		

Anschlusskastenlage	Ausführung	Kurzangabe
Anschlusskasten oben	Normal	4
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119		

Besondere Ausführungen	Kurzangabe(n)
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)	1LE1001-...-Z F90+...+...+...
Optionen siehe ab Seite 3/122	1LE1001-...-Z ...+...+...+...

3

1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
 2) Bei Betrieb der Achshöhen 63 bis 90 am Umrichter wird eine Bestellung mit Kaltleiter und deren Anschluss am Umrichter empfohlen.  
 3) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

## High Efficiency IE2



### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1001 – eigen- bzw. fremdgekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1LE1001		$m_{IM\ B3}$	$J$		
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	$\eta_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse	$\eta_N$ 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ 50 Hz, 4/4	$I_N$ 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{ptA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	Artikel-Nr.	Neuaufnahme	kg	$kgm^2$
kW	kW	BG	$min^{-1}$ Nm	%	%	%	%	%	A	A	A	A	A	A	dB(A)	dB(A)	▲		
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)																			
6-polig: 1000 $min^{-1}$ bei 50 Hz, 1200 $min^{-1}$ bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
0,09	0,11	63 M	895	0,96		42,7	38,5	30,4	0,63	0,48	1,8	2	1,9	56	62	▲ 1LE1001-0BC2	-	4	0,00034
0,18	0,21	71 M	875	1,96		56,6	56,9	52,7	0,68	0,68	2,2	2,5	2,3	46	57	▲ 1LE1001-0CC2	-	6	0,00077
0,25	0,29	71 M	870	2,75		61,6	62,7	59,2	0,7	0,84	2,3	2,6	2,3	46	57	▲ 1LE1001-0CC3	-	7	0,00098
0,37	0,43	80 M	925	3,8		67,6	67,9	64,4	0,69	1,14	2,1	4	2,4	42	53	1LE1001-0DC2	-	9	0,0017
0,55	0,63	80 M	935	5,6		73,1	73,8	70,8	0,66	1,65	2,5	4,4	2,9	42	53	1LE1001-0DC3	-	13	0,0025
0,75	0,86	90 S	935	7,7		75,9	76,8	74,5	0,7	2,05	2	4,1	2,5	43	55	1LE1001-0EC0	-	13	0,003
1,1	1,27	90 L	935	11,2	IE1	78,1	79,3	77,7	0,7	2,9	2,2	4,4	2,6	43	55	1LE1001-0EC4	-	16	0,004
1,5	1,75	100 L	970	14,8		79,8	80,5	79	0,73	3,7	2	5,4	2,8	59	71	1LE1001-1AC4	-	25	0,011
2,2	2,55	112 M	965	22		81,8	82,7	81,7	0,75	5,2	2	5	2,8	62	74	1LE1001-1BC2	-	29	0,014
3	3,45	132 S	970	29,5		83,3	83,4	81	0,72	7,2	1,6	5	2,5	63	75	1LE1001-1CC0	-	38	0,024
4	4,55	132 M	970	39,5		84,6	85,5	84,3	0,75	9,1	1,6	5	2,3	63	75	1LE1001-1CC2	-	43	0,029
5,5	6,3	132 M	970	54		86	87,1	86,4	0,76	12,1	1,9	5,6	2,6	63	75	1LE1001-1CC3	-	52	0,037
7,5	8,6	160 M	975	73		87,2	87,9	87,2	0,74	16,8	1,9	4,7	2,2	67	79	1LE1001-1DC2	-	77	0,075
11	12,6	160 L	975	108		88,7	89,7	89,3	0,76	23,5	1,9	4,8	2,2	67	79	1LE1001-1DC4	-	93	0,098
15	18	180 L	975	147		89,7	90,1	89,5	0,78	31	2,5	6	3,1	57	70	1LE1001-1EC4	-	121	0,17
18,5	22	200 L	978	181	IE1	90,4	91,4	91,3	0,82	36	2,4	5,8	2,6	63	76	1LE1001-2AC4	-	151	0,25
22	26,5	200 L	978	215	IE1	90,9	91,7	91,4	0,82	42,5	2,5	6,2	2,6	63	76	1LE1001-2AC5	-	173	0,3
<b>Spannungen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			<b>Normal</b>		2 2		-									
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			<b>Normal</b>		3 4		-									
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-									
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		-									
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/97														9 0		...			
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			<b>Normal</b>		A		-									
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-									
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		K		-									
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103																...			
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne						<b>Normal</b>		A		-									
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturlüfter (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)						Mit Mehrpreis		B		-									
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116																...			
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>		4											
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1001- . . . -		-Z F90 + . . . + . . .			
Optionen siehe ab Seite 3/122														1LE1001- . . . -		-Z . . . + . . . + . . .			

3

1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

2) Bei Betrieb der Achshöhen 63 bis 90 am Umrichter wird eine Bestellung mit Kaltleiter und deren Anschluss am Umrichter empfohlen.

3) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.



# IE2

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD High Efficiency IE2

### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1001 – eigen- bzw. fremdgekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1LE1001		$m_{IM\ B3}$	$J$		
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$\eta_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ 50 Hz, 4/4	$I_N$ 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{pFA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	Artikel-Nr.	Neuaufnahme	kg	$J$ kgm <sup>2</sup>
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A						▲			
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)																			
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
0,04	0,046	63 M	645	0,59		30	25,5	18,8	0,62	0,31	1,6	1,6	1,8	45	53	▲ 1LE1001-0BD3	-		0,00034
0,09	0,11	63 M	630	1,36		40,1	40,6	35,8	0,67	0,5	1,7	1,6	1,7	59	63	▲ 1LE1001-0CD2	6		0,00077
0,12	0,14	71 M	640	1,79		39,8	39,3	34,5	0,66	0,66	1,8	1,8	1,8	48	59	▲ 1LE1001-0CD3	7		0,00098
0,18	0,21	80 M	690	2,5		45,9	43,6	37,8	0,6	0,93	1,7	2,2	2,1	51	62	▲ 1LE1001-0DD2	9		0,0017
0,25	0,29	80 M	705	3,4		50,6	48,1	41,9	0,55	1,3	2	2,5	2,5	51	62	▲ 1LE1001-0DD3	13		0,0024
0,37	0,43	90 S	675	5,2		56,1	55,6	49,6	0,71	1,34	1,4	2,6	1,7	53	65	▲ 1LE1001-0ED0	11		0,0019
0,55	0,63	90 L	665	7,9		61,7	63,4	59,8	0,74	1,74	1,5	2,7	1,7	53	65	▲ 1LE1001-0ED4	13		0,0026
0,75	0,86	100 L	705	10,2		66,2	65,7	61,5	0,61	2,7	1,5	3,2	2,1	60	72	1LE1001-1AD4	21		0,0086
1,1	1,27	100 L	695	15,1		70,8	72,3	69,6	0,65	3,45	1,4	3,2	1,9	60	72	1LE1001-1AD5	25		0,011
1,5	1,75	112 M	725	19,8		74,1	73,9	71,2	0,63	4,65	1,6	4	2,4	63	75	1LE1001-1BD2	29		0,017
2,2	2,55	132 S	725	29		77,6	78,2	76,6	0,62	6,6	1,4	3,5	2	63	75	1LE1001-1CD0	41		0,034
3	3,45	132 M	720	40	IE1	80	80,7	79,2	0,62	8,7	1,4	3,7	2	63	75	1LE1001-1CD2	49		0,037
4	4,55	160 M	730	52		81,9	82,6	81,4	0,67	10,5	1,6	3,7	1,9	63	75	1LE1001-1DD2	69		0,065
5,5	6,3	160 M	730	72		83,8	84,2	83	0,67	14,1	1,7	3,9	2	63	75	1LE1001-1DD3	82		0,083
7,5	8,6	160 L	725	99		85,3	86,4	86	0,7	18,1	1,6	3,8	1,9	63	75	1LE1001-1DD4	94		0,098
11	13,2	180 L	720	146	IE1	86,9	88	87,6	0,7	26	2,3	4,9	2,6	72	80	1LE1001-1ED4	122		0,195
15	18	200 L	718	199		88	89,5	89,9	0,76	32,5	2,4	5,4	2,8	58	65	1LE1001-2AD5	172		0,344
<b>Spannungen</b>														Ausführung				Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			<b>Normal</b>				2 2				-					
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			<b>Normal</b>				3 4				-					
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis				2 7				-					
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis				4 0				-					
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/97														9 0				...	
<b>Bauformen</b>														Ausführung				Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			<b>Normal</b>				A				-					
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis				F				-					
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis				K				-					
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103																		...	
<b>Motorschutz</b>														Ausführung				Kurzangabe	
Ohne						<b>Normal</b>				A				-					
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern						Mit Mehrpreis				B				-					
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116																		...	
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung				Kurzangabe	
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>				4									
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																		Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1001- . . .		-Z		F90 + . . . + . . .	
Optionen siehe ab Seite 3/122														1LE1001- . . .		-Z		. . . + . . . + . . .	



<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

## High Efficiency IE2



### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1001 mit erhöhter Leistung – eingekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1LE1001		$m_{IM\ B3}$	$J$		
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ 50 Hz, 2/4	$\cos\varphi_N$ 50 Hz, 4/4	$I_N$ 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{pFA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	Artikel-Nr.	Neuaufnahme	kg	$kgm^2$
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eingekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																			
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
0,37	0,43	63 M	2800	1,26		69,5	69,9	66,4	0,81	0,95	2,4	4,4	2,5	55	63	▲ 1LE1001-0BA6	-	6	0,0021
1,5	1,75	80 M	2830	5,1		81,3	83,4	83,6	0,85	3,15	2,6	6,1	2,8	60	71	1LE1001-0DA6	-	16	0,0013
3	3,45	90 L	2895	9,9		84,6	85,5	84,5	0,86	6	3,4	7,9	3,6	65	77	1LE1001-0EA6	-	20	0,0031
4	4,55	100 L	2905	13,1		85,8	86,9	86,5	0,86	7,8	2,5	7,6	3,5	67	79	1LE1001-1AA6	-	26	0,0054
5,5	6,3	112 M	2945	17,8		87	87,8	87,4	0,88	10,4	2,3	8,5	3,8	69	81	1LE1001-1BA6	-	34	0,012
11	12,6	132 M	2950	35,5		89,4	90,1	89,9	0,89	20	2,3	7,9	3,2	68	80	1LE1001-1CA6	-	57	0,031
22	25,3	160 L	2955	71		91,3	91,8	91,4	0,89	39	3,1	8,4	3,7	70	82	1LE1001-1DA6	-	94	0,068
30	33,5	180 L	2940	97		92	92,6	92,3	0,89	53	2,3	7,8	3,4	76	83	1LE1001-1EA6	-	139	0,094
45	51	200 L	2950	146		92,9	93,2	92,9	0,87	81	2,5	7,1	3,2	77	84	1LE1001-2AA6	-	194	0,176
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
1,1	1,27	80 M	1440	7,3		81,4	82	80,1	0,78	2,5	2,4	6,1	3	62	70	1LE1001-0DB6	-	16	0,0029
2,2	2,55	90 L	1425	14,7	IE1	84,3	85,6	85	0,81	4,65	2,8	6,1	3,1	56	68	1LE1001-0EB6	-	21	0,0049
4	4,55	100 L	1460	26		86,6	88	87,5	0,8	8,3	2,2	7,5	3,5	60	72	1LE1001-1AB6	-	30	0,014
5,5	6,3	112 M	1460	36		87,7	88,2	87,2	0,81	11,2	2,5	7,1	3,2	58	70	1LE1001-1BB6	-	34	0,017
11	12,6	132 M	1465	72		89,8	90,9	90,9	0,84	21	2,6	7,7	3,1	64	76	1LE1001-1CB6	-	64	0,046
18,5	21,3	160 L	1475	120		91,2	91,8	91,3	0,85	34,5	2,5	7,7	3,3	65	77	1LE1001-1DB6	-	100	0,085
30	34,5	180 L	1465	196		92,3	92,8	92,6	0,81	58	2,5	7,3	3,3	70	77	1LE1001-1EB6	-	148	0,159
37	42,5	200 L	1470	240		92,7	93,3	93,1	0,84	69	2,4	7	3	68	75	1LE1001-2AB6	-	189	0,246
<b>Spannungen</b>														Ausführung				Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY				<b>Normal</b>		2 2		-							
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ				<b>Normal</b>		3 4		-							
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-							
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		-							
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/97														9 0		...			
<b>Bauformen</b>														Ausführung				Kurzangabe	
Ohne Flansch				IM B3 <sup>2)</sup>				<b>Normal</b>		A		-							
Mit Flansch				IM B5 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-							
Mit Flansch				IM B14 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		K		-							
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103														■		...			
<b>Motorschutz</b>														Ausführung				Kurzangabe	
Ohne								<b>Normal</b>		A		-							
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)								Mit Mehrpreis		B		-							
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116														■		...			
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung				Kurzangabe	
Anschlusskasten oben								<b>Normal</b>		4		-							
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119														■		...			
<b>Besondere Ausführungen</b>																		Kurzangabe(n)	
Optionen siehe ab Seite 3/122														1LE1001-....		-Z		...+...+...+...	

3

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.





# IE2

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD High Efficiency IE2

### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1001 mit erhöhter Leistung – eigenegekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Aluminiumreihe 1LE1001		$m_{IM\ B3}$	$J$
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$\eta_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\cos\varphi_N$ 50 Hz	$I_N$ 50 Hz	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{ptA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	Artikel-Nr.	kg	$\text{kgm}^2$
kW	kW	BG	$\text{min}^{-1}$	Nm		%	%	%		A								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigenegekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
6-polig: 1000 $\text{min}^{-1}$ bei 50 Hz, 1200 $\text{min}^{-1}$ bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
2,2	2,55	100 L	965	22	IE1	81,8	83,3	82,7	0,76	5,1	1,7	4,9	2,5	59	71	1LE1001-1AC6	30	0,014
3	3,45	112 M	965	29,5		83,3	84	82,7	0,74	7	2,1	5,4	2,7	62	74	1LE1001-1BC6	34	0,017
7,5	8,6	132 M	970	74		87,2	88,1	87,1	0,75	16,6	2	5,6	2,6	63	75	1LE1001-1CC6	64	0,046
15	17,3	160 L	975	147	IE1	89,7	90,4	89,7	0,75	32	2	5,2	2,4	67	79	1LE1001-1DC6	115	0,12
18,5	22	180 L	975	181		90,4	90,9	90,5	0,77	38,5	2,3	6	2,9	67	80	1LE1001-1EC6	130	0,206
30	34,5	200 L	975	295		91,7	92,5	92,4	0,77	61	2,6	6,3	2,7	68	75	1LE1001-2AC6	192	0,381
8-polig: 750 $\text{min}^{-1}$ bei 50 Hz, 900 $\text{min}^{-1}$ bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
15	18	180 L	720	199	IE1	88	89,2	89	0,73	33,5	2,2	4,9	2,5	67	75	1LE1001-1ED6	151	0,263
18,5	22	200 L	720	245	IE1	88,6	89,9	90,2	0,78	38,5	2,6	5,8	3	65	72	1LE1001-2AD6	198	0,416
<b>Spannungen</b>																		
50 Hz 230 VΔ/400 VY															Ausführung		Kurzangabe	
60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY															Normal		2 2	
50 Hz 400 VΔ/690 VY															Normal		3 4	
50 Hz 500 VY															Ohne Mehrpreis		2 7	
50 Hz 500 VΔ															Ohne Mehrpreis		4 0	
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/97															9 0		...	
<b>Bauformen</b>																		
Ohne Flansch															Ausführung		Kurzangabe	
IM B3 <sup>2)</sup>															Normal		A	
Mit Flansch															Mit Mehrpreis		F	
Mit Flansch															Mit Mehrpreis		K	
Mit Flansch															Mit Mehrpreis		...	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103																		
<b>Motorschutz</b>																		
Ohne															Ausführung		Kurzangabe	
Normal															Normal		A	
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern															Mit Mehrpreis		B	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116																	...	
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Anschlusskasten oben															Ausführung		Kurzangabe	
Normal															Normal		4	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Optionen siehe ab Seite 3/122															1LE1001- . . . .		-Z	
																	. . . . .	

3

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

## High Efficiency IE2



### Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1501 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen			
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	$n_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 2/4	$\cos\varphi_N$ , 50 Hz, 4/4	$I_N$ , 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/M_N$ , 50 Hz	$L_{pA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	1LE1501 – Basic Line	$m_{IM\ B3}$	$J$
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A					Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>	
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																	
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																	
0,37	0,43	71 M	2770	1,28	69,5	70,5	67,9	0,81	0,95	2,5	4,1	2,5	58	69	1LE1501-0CA2	12	0,00035
0,55	0,63	71 M	2780	1,89	74,1	75,2	72,9	0,8	1,34	2,6	4,6	2,6	58	69	1LE1501-0CA3	13	0,00045
0,75	0,86	80 M	2805	2,55	77,4	80	80,1	0,84	1,67	1,9	4,9	2,3	60	71	1LE1501-0DA2	16	0,0008
1,1	1,27	80 M	2835	3,7	79,6	81,3	80,9	0,83	2,4	2,7	6	3,1	60	71	1LE1501-0DA3	18	0,0011
1,5	1,75	90 S	2900	4,95	81,3	81,7	79,7	0,84	3,15	2,7	6,9	3,6	65	77	1LE1501-0EA0	23	0,0017
2,2	2,55	90 L	2890	7,3	83,2	83,7	82	0,85	4,5	2,5	7,1	3,7	65	77	1LE1501-0EA4	25	0,0021
3	3,45	100 L	2905	9,9	84,6	85,5	84,6	0,84	6,1	2,3	7	3,3	67	79	1LE1501-1AA4	32	0,0044
4	4,55	112 M	2945	13	85,8	86,2	85,1	0,85	7,9	2,1	8	3,6	69	81	1LE1501-1BA2	38	0,0092
5,5	6,3	132 S	2950	17,8	87	88	87,6	0,87	10,5	1,8	6,6	2,9	68	80	1LE1501-1CA0	57	0,02
7,5	8,6	132 S	2950	24,5	88,1	88,5	87,6	0,87	14,1	2,2	7,5	3,1	68	80	1LE1501-1CA1	61	0,024
11	12,6	160 M	2955	35,5	89,4	89,3	88	0,87	20,5	2,1	7,4	3,2	70	82	1LE1501-1DA2	94	0,045
15	17,3	160 M	2955	48,5	90,3	90,7	90	0,88	27	2,4	7,6	3,4	70	82	1LE1501-1DA3	102	0,053
18,5	21,3	160 L	2955	60	90,9	91,2	90,6	0,88	33,5	2,9	7,9	3,6	70	82	1LE1501-1DA4	111	0,061
22	24,5	180 M	2940	71	91,3	91,8	91,3	0,87	40	2,7	7,4	3,6	77	84	1LE1501-1EA2	145	0,069
30	33,5	200 L	2960	97	92	92,3	91,8	0,87	54	2,5	6,9	3,3	78	85	1LE1501-2AA4	205	0,13
37	41,5	200 L	2960	119	92,5	93	92,7	0,88	66	2,7	7,4	3,5	78	85	1LE1501-2AA5	225	0,15
45	51	225 M	2965	145	92,9	93,1	92,5	0,88	79	2,7	7,8	3,7	76	89	1LE1501-2BA2	295	0,23
55	62	250 M	2970	177	93,2	93,3	92,4	0,88	97	2,3	6,8	3,1	76	89	1LE1501-2CA2	360	0,4
75	84	280 S	2978	240	93,8	93,6	92,4	0,86	134	2,5	7,2	3,2	76	89	1LE1501-2DA0	490	0,71
90	101	280 M	2975	290	94,1	94,2	93,5	0,88	157	2,5	7,1	3,1	76	89	1LE1501-2DA2	530	0,83
110	123	315 S	2982	350	94,3	94,2	93,3	0,9	187	2,4	7,3	3	77	91	1LE1501-3AA0	720	1,3
132	148	315 M	2982	425	94,6	94,7	94,1	0,91	220	2,4	7,2	3,1	77	91	1LE1501-3AA2	880	1,6
160	180	315 L	2982	510	94,8	94,9	94,3	0,92	265	2,3	7	3,1	80	95	1LE1501-3AA4	930	1,8
200	224	315 L	2982	640	95	95,2	94,8	0,92	330	2,5	7,3	3	80	95	1LE1501-3AA5	1130	2,2
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			<b>Normal</b>		2 2		–							
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			<b>Normal</b>		3 4		–							
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		–							
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		–							
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100														9 0		...	
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			<b>Normal</b>		A		–							
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		F		–							
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		K		–							
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107																...	
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe	
Ohne						<b>Normal</b>		A		–							
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern						Mit Mehrpreis		B		–							
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																...	
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe	
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>		4		–							
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																	
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1501-....		-Z F90+...+...+...	
Optionen siehe ab Seite 3/129														1LE1501-....		-Z ...+...+...+...	

3

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an  $\leq 240$  V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an  $\leq 240$  V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



# IE2

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD High Efficiency IE2

### Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1501 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen			
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	$n_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz	$\cos\phi_N$ , 50 Hz	$I_N$ , 50 Hz	$M_A/I_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/I_N$ , 50 Hz	$L_{pFA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	1LE1501 – Basic Line	$m_{IM\ B3}$	$J$
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A						Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>	
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																	
0,25	0,29	71 M	1395	1,71	68,5	68,4	64,2	0,69	0,76	2,4	3,7	2,5	50	61	1LE1501-0CB2	12	0,00076
0,37	0,43	71 M	1380	2,55	72,7	73,2	69,9	0,72	1,02	2,5	4	2,5	59	67	1LE1501-0CB3	13	0,00095
0,55	0,63	80 M	1440	3,65	77,1	76,8	73,7	0,74	1,39	2,2	5,3	3,1	53	64	1LE1501-0DB2	17	0,0017
0,75	0,86	80 M	1440	4,95	79,6	79,5	77	0,76	1,79	2,2	5,6	3,1	58	66	1LE1501-0DB3	18	0,0021
1,1	1,27	90 S	1425	7,4	81,4	82,3	81,1	0,78	2,5	2,3	5,6	2,9	54	62	1LE1501-0EB0	23	0,0028
1,5	1,75	90 L	1435	10	82,8	83,5	82,2	0,79	3,3	2,6	6,4	3,4	56	68	1LE1501-0EB4	25	0,0036
2,2	2,55	100 L	1455	14,4	84,3	85,1	84,2	0,81	4,65	2,1	6,9	3,3	60	72	1LE1501-1AB4	32	0,0086
3	3,45	100 L	1455	19,7	85,5	86,4	85,6	0,82	6,2	2	6,9	3,1	60	72	1LE1501-1AB5	37	0,011
4	4,55	112 M	1460	26	86,6	87,3	86,4	0,81	8,2	2,5	7,1	3,2	58	70	1LE1501-1BB2	46	0,014
5,5	6,3	132 S	1465	36	87,7	88,4	87,6	0,8	11,3	2,3	6,9	2,9	64	76	1LE1501-1CB0	61	0,022
7,5	8,6	132 M	1465	49	88,7	89,8	89,8	0,83	14,7	2,3	6,9	2,9	64	76	1LE1501-1CB2	75	0,028
11	12,6	160 M	1470	71	89,8	91	90,9	0,85	21	2,1	6,7	2,8	65	77	1LE1501-1DB2	96	0,055
15	17,3	160 L	1475	97	90,6	91,2	90,8	0,85	28	2,3	7,3	3	65	77	1LE1501-1DB4	104	0,071
18,5	21,3	180 M	1465	121	91,2	92	91,9	0,84	35	2,5	7,2	3,4	61	74	1LE1501-1EB2	160	0,12
22	25,3	180 L	1465	143	91,6	92,2	91,9	0,84	41,5	2,6	7,3	3,5	69	76	1LE1501-1EB4	170	0,13
30	34,5	200 L	1470	195	92,3	92,9	92,6	0,84	56	2,5	6,7	3,3	70	77	1LE1501-2AB5	230	0,2
37	42,5	225 S	1470	240	92,7	93,5	93,5	0,88	65	2,3	6,6	2,9	66	79	1LE1501-2BB0	280	0,42
45	52	225 M	1475	290	93,1	93,8	93,7	0,87	80	2,5	6,9	3,1	66	79	1LE1501-2BB2	305	0,46
55	63	250 M	1480	355	93,5	93,9	93,5	0,85	100	2,7	6,8	3	66	79	1LE1501-2CB2	385	0,75
75	86	280 S	1485	480	94	94,2	93,8	0,87	132	2,5	6,8	3	71	85	1LE1501-2DB0	550	1,3
90	104	280 M	1486	580	94,2	94,3	93,6	0,87	159	2,6	7,3	3,1	71	85	1LE1501-2DB2	570	1,4
110	127	315 S	1490	700	94,5	94,6	94	0,86	195	2,7	7,4	3	72	86	1LE1501-3AB0	740	2
132	152	315 M	1490	850	94,7	94,9	94,6	0,87	230	2,7	7,1	2,9	75	89	1LE1501-3AB2	870	2,3
160	184	315 L	1490	1030	94,9	95	94,5	0,87	280	2,8	7,2	3,1	76	91	1LE1501-3AB4	940	2,8
200	230	315 L	1490	1280	95,1	95,3	94,7	0,87	350	3,1	7,5	3,2	77	92	1LE1501-3AB5	1140	3,5
<b>Spannungen</b> <sup>2)</sup>														Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Normal		2 2		-							
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VA			Normal		3 4		-							
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-							
50 Hz 500 VA						Ohne Mehrpreis		4 0		-							
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100														9 0		...	
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Normal		A		-							
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-							
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		K		-							
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107														B		...	
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe	
Ohne						Normal		A		-							
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühler						Mit Mehrpreis		B		-							
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117														B		...	
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)	
Anschlusskasten oben						Normal		4									
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																	
<b>Besondere Ausführungen</b>																	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1501-...-Z		F90+...+...+...	
Optionen siehe ab Seite 3/129														1LE1501-...-Z		...+...+...+...	

3

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

## High Efficiency IE2



### Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1501 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen				
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 4/4	$\eta_N$ 3/4	$\eta_N$ 2/4	$\cos\phi_N$ 4/4	$I_N$ 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{pfA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	1LE1501 – Basic Line	$m_{IM\ B3}$	$J$
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A					dB(A)	dB(A)	kg	kgm <sup>2</sup>
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,18	0,21	71 M	875	1,96		56,6	56,9	52,7	0,68	0,68	2,2	2,5	2,3	46	57	1LE1501-0CC2	12	0,0008
0,25	0,29	71 M	870	2,75		61,6	62,7	59,2	0,7	0,84	2,3	2,6	2,3	46	57	1LE1501-0CC3	13	0,001
0,37	0,43	80 M	925	3,8		67,6	67,9	64,4	0,69	1,14	2,1	4	2,4	42	53	1LE1501-0DC2	17	0,0017
0,55	0,63	80 M	935	5,6		73,1	73,8	70,8	0,66	1,65	2,5	4,4	2,9	42	53	1LE1501-0DC3	19	0,0025
0,75	0,86	90 S	935	7,7		75,9	76,8	74,5	0,7	2,05	2	4,1	2,5	43	55	1LE1501-0EC0	23	0,003
1,1	1,27	90 L	935	11,2	IE1	78,1	79,3	77,7	0,7	2,9	2,2	4,4	2,6	43	55	1LE1501-0EC4	26	0,004
1,5	1,75	100 L	970	14,8		79,8	80,5	79	0,73	3,7	2	5,4	2,8	59	71	1LE1501-1AC4	36	0,011
2,2	2,55	112 M	965	22		81,8	82,7	81,7	0,75	5,2	2	5	2,8	62	74	1LE1501-1BC2	41	0,014
3	3,45	132 S	970	29,5		83,3	83,4	81	0,72	7,2	1,6	5	2,5	63	75	1LE1501-1CC0	56	0,024
4	4,55	132 M	970	39,5		84,6	85,5	84,3	0,75	9,1	1,6	5	2,3	63	75	1LE1501-1CC2	61	0,029
5,5	6,3	132 M	970	54		86	87,1	86,4	0,76	12,1	1,9	5,6	2,6	63	75	1LE1501-1CC3	70	0,037
7,5	8,6	160 M	975	73		87,2	87,9	87,2	0,74	16,8	1,9	4,7	2,2	67	79	1LE1501-1DC2	106	0,075
11	12,6	160 L	975	108		88,7	89,7	89,3	0,76	23,5	1,9	4,8	2,2	67	79	1LE1501-1DC4	122	0,098
15	18	180 L	975	147		89,7	90,1	89,5	0,78	31	2,5	6	3,1	57	70	1LE1501-1EC4	153	0,17
18,5	22	200 L	978	181	IE1	90,4	91,4	91,3	0,82	36	2,4	5,8	2,6	63	76	1LE1501-2AC4	198	0,25
22	26,5	200 L	978	215	IE1	90,9	91,7	91,4	0,82	42,5	2,5	6,2	2,6	63	76	1LE1501-2AC5	220	0,3
30	36	225 M	980	290	IE1	91,7	92,5	92,3	0,83	57	2,5	5,6	2,7	65	78	1LE1501-2BC2	300	0,58
37	44,5	250 M	982	360	IE1	92,2	93,1	93,1	0,83	70	2,8	6	2,5	62	77	1LE1501-2CC2	370	0,86
45	54	280 S	985	435	IE1	92,7	93,4	93,2	0,84	83	2,7	6,3	2,6	65	79	1LE1501-2DC0	460	1,1
55	66	280 M	985	530	IE1	93,1	93,9	94	0,86	99	2,5	6,4	2,6	65	79	1LE1501-2DC2	510	1,37
75	90	315 S	988	720	IE1	93,7	94	93,6	0,84	138	2,5	6,7	2,8	65	79	1LE1501-3AC0	660	2,1
90	108	315 M	988	870	IE1	94	94,3	93,6	0,84	165	2,6	6,9	2,8	65	79	1LE1501-3AC2	730	2,5
110	132	315 L	988	1060	IE1	94,3	94,6	94,5	0,86	196	2,7	7	2,8	68	82	1LE1501-3AC4	940	3,6
132	158	315 L	988	1280		94,6	94,9	94,7	0,86	235	3	7,5	2,9	69	84	1LE1501-3AC5	990	4,02
160	192	315 L	988	1550		94,8	94,7	94,4	0,86	285	3,1	7,7	3,3	69	84	1LE1501-3AC6	1160	4,7
<b>Spannungen</b> <sup>2)</sup>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY				Normal		2 2		-						
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VA				Normal		3 4		-						
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-						
50 Hz 500 VA								Ohne Mehrpreis		4 0		-						
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100														9 0		...		
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch				IM B3 <sup>3)</sup>				Normal		A		-						
Mit Flansch				IM B5 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-						
Mit Flansch				IM B14 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		K		-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107														B		...		
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne								Normal		A		-						
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern								Mit Mehrpreis		B		-						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117														B		...		
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)		
Anschlusskasten oben								Normal		4								
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120														4				
<b>Besondere Ausführungen</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1501-...-Z		F90+...+...+...		
Optionen siehe ab Seite 3/129														1LE1501-...-Z		...+...+...+...		

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



# IE2

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD High Efficiency IE2

### Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1501 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen				
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ 50 Hz, 4/4	$I_N$ 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{pA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	Artikel-Nr.	$m_{IM\ B3}$	$J$
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A							kg	kgm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,09	0,11	71 M	630	1,36	<sup>4)</sup>	40,1	40,6	35,8	0,67	0,5	1,7	1,6	1,7	59	63	1LE1501-0CD2	12	0,00077
0,12	0,14	71 M	640	1,79		39,8	39,3	34,5	0,66	0,66	1,8	1,8	1,8	48	59	1LE1501-0CD3	13	0,001
0,18	0,21	80 M	690	2,5		45,9	43,6	37,8	0,6	0,93	1,7	2,2	2,1	51	62	1LE1501-0DD2	17	0,00175
0,25	0,29	80 M	705	3,4		50,6	48,1	41,9	0,55	1,3	2	2,5	2,5	51	62	1LE1501-0DD3	19	0,00246
0,37	0,43	90 S	675	5,2		56,1	55,6	49,6	0,71	1,34	1,4	2,6	1,7	53	65	1LE1501-0ED0	23	0,00225
0,55	0,63	90 L	665	7,9		61,7	63,4	59,8	0,74	1,74	1,5	2,7	1,7	53	65	1LE1501-0ED4	26	0,00305
0,75	0,86	100 L	705	10,2		66,2	65,7	61,5	0,61	2,7	1,5	3,2	2,1	60	72	1LE1501-1AD4	32	0,0086
1,1	1,27	100 L	695	15,1		70,8	72,3	69,6	0,65	3,45	1,4	3,2	1,9	60	72	1LE1501-1AD5	36	0,011
1,5	1,75	112 M	725	19,8		74,1	73,9	71,2	0,63	4,65	1,6	4	2,4	63	75	1LE1501-1BD2	41	0,017
2,2	2,55	132 S	725	29		77,6	78,2	76,6	0,62	6,6	1,4	3,5	2	63	75	1LE1501-1CD0	59	0,034
3	3,45	132 M	720	40	IE1	80	80,7	79,2	0,62	8,7	1,4	3,7	2	63	75	1LE1501-1CD2	67	0,037
4	4,55	160 M	730	52		81,9	82,6	81,4	0,67	10,5	1,6	3,7	1,9	63	75	1LE1501-1DD2	98	0,065
5,5	6,3	160 M	730	72		83,8	84,2	83	0,67	14,1	1,7	3,9	2	63	75	1LE1501-1DD3	111	0,083
7,5	8,6	160 L	725	99		85,3	86,4	86	0,7	18,1	1,6	3,8	1,9	63	75	1LE1501-1DD4	123	0,098
11	13,2	180 L	720	146	IE1	86,9	88	87,6	0,7	26	2,3	4,9	2,6	72	80	1LE1501-1ED4	153	0,195
15	18	200 L	718	199		88	89,5	89,9	0,76	32,5	2,4	5,4	2,8	58	65	1LE1501-2AD5	220	0,344
18,5	22	225 S	730	240	IE1	89	89,9	89,5	0,78	38,5	2,2	5,4	2,7	59	72	1LE1501-2BD0	250	0,43
22	26,5	225 M	730	290		90,3	91,3	91,1	0,8	44	2,3	5,5	2,7	58	71	1LE1501-2BD2	270	0,5
30	36	250 M	732	390		91,3	92,2	92	0,8	59	2,4	5,6	2,7	60	73	1LE1501-2CD2	370	0,86
37	44,5	280 S	736	480		91,9	92,5	92,1	0,78	75	2,3	5,4	2,4	63	77	1LE1501-2DD0	460	1,1
45	54	280 M	738	580		92,4	92,8	92,4	0,79	89	2,5	5,7	2,5	66	80	1LE1501-2DD2	510	1,4
55	66	315 S	740	710		92,9	93,3	92,9	0,8	107	2,2	5,8	2,6	69	83	1LE1501-3AD0	640	2
75	90	315 M	738	970		93,5	94,4	94,5	0,81	143	2,3	5,9	2,7	69	84	1LE1501-3AD2	710	2,5
90	108	315 L	740	1160		93,5	94,3	94,4	0,83	167	2,2	5,8	2,5	69	84	1LE1501-3AD4	860	3,1
110	132	315 L	740	1420		94,2	95	95,1	0,82	205	2,7	6,7	2,9	74	88	1LE1501-3AD5	980	3,9
<b>Spannungen <sup>2)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY				Normal		2 2		-						
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ				Normal		3 4		-						
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-						
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		-						
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100														9 0		...		
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch				IM B3 <sup>3)</sup>				Normal		A		-						
Mit Flansch				IM B5 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-						
Mit Flansch				IM B14 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		K		-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107														...				
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne								Normal		A		-						
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern								Mit Mehrpreis		B		-						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117														...				
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Anschlusskasten oben								Normal		4		-						
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1501-....		-Z F90+...+...+...		
Optionen siehe ab Seite 3/129														1LE1501-....		-Z ...+...+...+...		



<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an  $\leq 240$  V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an  $\leq 240$  V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

<sup>4)</sup> Keine IE-Klasse für 50 und 60 Hz, da Motor außerhalb des Geltungsbereichs für die Wirkungsgradklassen nach IEC 60034-30-1:2014 liegt.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

## High Efficiency IE2



### Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1601 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen			
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	$\eta_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 2/4	$\cos\varphi_N$ , 50 Hz, 4/4	$I_N$ , 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/M_N$ , 50 Hz	$L_{pA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	1LE1601 – Performance Line	$m_{IM\ B3}$	$J$
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A					Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																	
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																	
3	3,45	100 L	2905	9,9	84,6	85,5	84,6	0,84	6,1	2,3	7	3,3	67	79	1LE1601-1AA4	32	0,0044
4	4,55	112 M	2945	13	85,8	86,2	85,1	0,85	7,9	2,1	8	3,6	69	81	1LE1601-1BA2	38	0,0092
5,5	6,3	132 S	2950	17,8	87	88	87,6	0,87	10,5	1,8	6,6	2,9	68	80	1LE1601-1CA0	57	0,02
7,5	8,6	132 S	2950	24,5	88,1	88,5	87,6	0,87	14,1	2,2	7,5	3,1	68	80	1LE1601-1CA1	61	0,024
11	12,6	160 M	2955	35,5	89,4	89,3	88	0,87	20,5	2,1	7,4	3,2	70	82	1LE1601-1DA2	94	0,045
15	17,3	160 M	2955	48,5	90,3	90,7	90	0,88	27	2,4	7,6	3,4	70	82	1LE1601-1DA3	102	0,053
18,5	21,3	160 L	2955	60	90,9	91,2	90,6	0,88	33,5	2,9	7,9	3,6	70	82	1LE1601-1DA4	111	0,061
22	24,5	180 M	2940	71	91,3	91,8	91,3	0,87	40	2,7	7,4	3,6	77	84	1LE1601-1EA2	145	0,069
30	33,5	200 L	2960	97	92	92,3	91,8	0,87	54	2,5	6,9	3,3	78	85	1LE1601-2AA4	205	0,13
37	41,5	200 L	2960	119	92,5	93	92,7	0,88	66	2,7	7,4	3,5	78	85	1LE1601-2AA5	225	0,15
45	51	225 M	2965	145	92,9	93,1	92,5	0,88	79	2,7	7,8	3,7	76	89	1LE1601-2BA2	295	0,23
55	62	250 M	2970	177	93,2	93,3	92,4	0,88	97	2,3	6,8	3,1	76	89	1LE1601-2CA2	360	0,4
75	84	280 S	2978	240	93,8	93,6	92,4	0,86	134	2,5	7,2	3,2	76	89	1LE1601-2DA0	490	0,71
90	101	280 M	2975	290	94,1	94,2	93,5	0,88	157	2,5	7,1	3,1	76	89	1LE1601-2DA2	530	0,83
110	123	315 S	2982	350	94,3	94,2	93,3	0,9	187	2,4	7,3	3	77	91	1LE1601-3AA0	720	1,3
132	148	315 M	2982	425	94,6	94,7	94,1	0,91	220	2,4	7,2	3,1	77	91	1LE1601-3AA2	880	1,6
160	180	315 L	2982	510	94,8	94,9	94,3	0,92	265	2,3	7	3,1	80	95	1LE1601-3AA4	930	1,8
200	224	315 L	2982	640	95	95,2	94,8	0,92	330	2,5	7,3	3	80	95	1LE1601-3AA5	1130	2,2
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Normal		2 2						–			
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal		3 4						–			
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7						–			
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0						–			
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100														9 0		...	
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Normal		A						–			
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		F						–			
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		K						–			
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107														B		...	
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe	
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern						Normal		B						–			
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																...	
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)	
Anschlusskasten oben						Normal		4						–			
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																...	
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1601-...-Z		F90+...+...+...	
Optionen siehe ab Seite 3/129														1LE1601-...-Z		...+...+...+...	

3

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



# IE2

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD High Efficiency IE2

### Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1601 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		$m_{IM\ B3}$	$J$		
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	$\eta_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\cos\phi_N$	$I_N$ 50 Hz	$M_A/I_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/I_N$ 50 Hz	$L_{pA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz			1LE1601 – Performance Line	Artikel-Nr.
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	%		A									
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																			
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
2,2	2,55	100 L	1455	14,4	84,3	85,1	84,2	0,81	4,65	2,1	6,9	3,3	60	72	1LE1601-1AB4	-	32	0,0086	
3	3,45	100 L	1455	19,7	85,5	86,4	85,6	0,82	6,2	2	6,9	3,1	60	72	1LE1601-1AB5	-	37	0,011	
4	4,55	112 M	1460	26	86,6	87,3	86,4	0,81	8,2	2,5	7,1	3,2	58	70	1LE1601-1BB2	-	46	0,014	
5,5	6,3	132 S	1465	36	87,7	88,4	87,6	0,8	11,3	2,3	6,9	2,9	64	76	1LE1601-1CB0	-	61	0,022	
7,5	8,6	132 S	1465	49	88,7	89,8	89,8	0,83	14,7	2,3	6,9	2,9	64	76	1LE1601-1CB2	-	75	0,028	
11	12,6	160 M	1470	71	89,8	91	90,9	0,85	21	2,1	6,7	2,8	65	77	1LE1601-1DB2	-	96	0,055	
15	17,3	160 L	1475	97	90,6	91,2	90,8	0,85	28	2,3	7,3	3	65	77	1LE1601-1DB4	-	104	0,071	
18,5	21,3	180 M	1465	121	91,2	92	91,9	0,84	35	2,5	7,2	3,4	61	74	1LE1601-1EB2	-	160	0,12	
22	25,3	180 L	1465	143	91,6	92,2	91,9	0,84	41,5	2,6	7,3	3,5	69	76	1LE1601-1EB4	-	170	0,13	
30	34,5	200 L	1470	195	92,3	92,9	92,6	0,84	56	2,5	6,7	3,3	70	77	1LE1601-2AB5	-	230	0,2	
37	42,5	225 S	1470	240	92,7	93,5	93,5	0,88	65	2,3	6,6	2,9	66	79	1LE1601-2BB0	-	280	0,42	
45	52	225 M	1475	290	93,1	93,8	93,7	0,87	80	2,5	6,9	3,1	66	79	1LE1601-2BB2	-	305	0,46	
55	63	250 M	1480	355	93,5	93,9	93,5	0,85	100	2,7	6,8	3	66	79	1LE1601-2CB2	-	385	0,75	
75	86	280 S	1485	480	94	94,2	93,8	0,87	132	2,5	6,8	3	71	85	1LE1601-2DB0	-	550	1,3	
90	104	280 M	1486	580	94,2	94,3	93,6	0,87	159	2,6	7,3	3,1	71	85	1LE1601-2DB2	-	570	1,4	
110	127	315 S	1490	700	94,5	94,6	94	0,86	195	2,7	7,4	3	72	86	1LE1601-3AB0	-	740	2	
132	152	315 M	1490	850	94,7	94,9	94,6	0,87	230	2,7	7,1	2,9	75	89	1LE1601-3AB2	-	870	2,3	
160	184	315 L	1490	1030	94,9	95	94,5	0,87	280	2,8	7,2	3,1	76	91	1LE1601-3AB4	-	940	2,8	
200	230	315 L	1490	1280	95,1	95,3	94,7	0,87	350	3,1	7,5	3,2	77	92	1LE1601-3AB5	-	1140	3,5	
<b>Spannungen</b> <sup>2)</sup>														Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			<b>Normal</b>		2 2		-									
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			<b>Normal</b>		3 4		-									
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-									
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		-									
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100														9 0		...			
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			<b>Normal</b>		A		-									
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-									
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		K		-									
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107														B		...			
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern						<b>Normal</b>		B		-									
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117														4		...			
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)			
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>		4		-									
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1601-... -Z		F90+...+...+...			
Optionen siehe ab Seite 3/129														1LE1601-... -Z		...+...+...+...			

3

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

## High Efficiency IE2



### Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1601 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		$m_{IM\ B3}$	$J$		
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz	$\cos\phi_N$ 50 Hz	$I_N$ 50 Hz	$M_A$ 50 Hz	$I_A$ 50 Hz	$M_K$ 50 Hz	$L_{pfA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz			Artikel-Nr.	kg
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
1,5	1,75	100 L	970	14,8		79,8	80,5	79	0,73	3,7	2	5,4	2,8	59	71	1LE1601-1AC4	36	0,011	
2,2	2,55	112 M	965	22		81,8	82,7	81,7	0,75	5,2	2	5	2,8	62	74	1LE1601-1BC2	41	0,014	
3	3,45	132 S	970	29,5		83,3	83,4	81	0,72	7,2	1,6	5	2,5	63	75	1LE1601-1CC0	56	0,024	
4	4,55	132 M	970	39,5		84,6	85,5	84,3	0,75	9,1	1,6	5	2,3	63	75	1LE1601-1CC2	61	0,029	
5,5	6,3	132 M	970	54		86	87,1	86,4	0,76	12,1	1,9	5,6	2,6	63	75	1LE1601-1CC3	70	0,037	
7,5	8,6	160 M	975	73		87,2	87,9	87,2	0,74	16,8	1,9	4,7	2,2	67	79	1LE1601-1DC2	106	0,075	
11	12,6	160 L	975	108		88,7	89,7	89,3	0,76	23,5	1,9	4,8	2,2	67	79	1LE1601-1DC4	122	0,098	
15	18	180 L	975	147		89,7	90,1	89,5	0,78	31	2,5	6	3,1	57	70	1LE1601-1EC4	153	0,17	
18,5	22	200 L	978	181	IE1	90,4	91,4	91,3	0,82	36	2,4	5,8	2,6	63	76	1LE1601-2AC4	198	0,25	
22	26,5	200 L	978	215	IE1	90,9	91,7	91,4	0,82	42,5	2,5	6,2	2,6	63	76	1LE1601-2AC5	220	0,3	
30	36	225 M	980	290	IE1	91,7	92,5	92,3	0,83	57	2,5	5,6	2,7	65	78	1LE1601-2BC2	300	0,58	
37	44,5	250 M	982	360	IE1	92,2	93,1	93,1	0,83	70	2,8	6	2,5	62	77	1LE1601-2CC2	370	0,86	
45	54	280 S	985	435	IE1	92,7	93,4	93,2	0,84	83	2,7	6,3	2,6	65	79	1LE1601-2DC0	460	1,1	
55	66	280 M	985	530	IE1	93,1	93,9	94	0,86	99	2,5	6,4	2,6	65	79	1LE1601-2DC2	510	1,37	
75	90	315 S	988	720	IE1	93,7	94	93,6	0,84	138	2,5	6,7	2,8	65	79	1LE1601-3AC0	660	2,1	
90	108	315 M	988	870	IE1	94	94,3	93,6	0,84	165	2,6	6,9	2,8	65	79	1LE1601-3AC2	730	2,5	
110	132	315 L	988	1060	IE1	94,3	94,6	94,5	0,86	196	2,7	7	2,8	68	82	1LE1601-3AC4	940	3,6	
132	158	315 L	988	1280		94,6	94,9	94,7	0,86	235	3	7,5	2,9	69	84	1LE1601-3AC5	990	4,02	
160	192	315 L	988	1550		94,8	94,7	94,4	0,86	285	3,1	7,7	3,3	69	84	1LE1601-3AC6	1160	4,7	
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY				Normal		2 2		-							
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VA				Normal		3 4		-							
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-							
50 Hz 500 VA								Ohne Mehrpreis		4 0		-							
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100														9 0		...			
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch				IM B3 <sup>3)</sup>				Normal		A		-							
Mit Flansch				IM B5 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-							
Mit Flansch				IM B14 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		K		-							
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107														B		...			
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern								Normal		B		-							
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																...			
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Anschlusskasten oben								Normal		4		-							
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																			
<b>Besondere Ausführungen</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)								1LE1601-....		-Z		F90+...+...+...							
Optionen siehe ab Seite 3/129														1LE1601-....		-Z		...+...+...+...	

3

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.





# IE2

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD High Efficiency IE2

### Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1601 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen				
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse	$\eta_N$ , 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ , 50 Hz, 4/4	$I_N$ , 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/M_N$ , 50 Hz	$L_{pfA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	1LE1601 – Performance Line	$m_{IM B3}$	J
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A					Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>	
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)																		
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,75	0,86	100 L	705	10,2		66,2	65,7	61,5	0,61	2,7	1,5	3,2	2,1	60	72	1LE1601-1AD4	32	0,0086
1,1	1,27	100 L	695	15,1		70,8	72,3	69,6	0,65	3,45	1,4	3,2	1,9	60	72	1LE1601-1AD5	36	0,011
1,5	1,75	112 M	725	19,8		74,1	73,9	71,2	0,63	4,65	1,6	4	2,4	63	75	1LE1601-1BD2	41	0,017
2,2	2,55	132 S	725	29		77,6	78,2	76,6	0,62	6,6	1,4	3,5	2	63	75	1LE1601-1CD0	59	0,034
3	3,45	132 M	720	40	IE1	80	80,7	79,2	0,62	8,7	1,4	3,7	2	63	75	1LE1601-1CD2	67	0,037
4	4,55	160 M	730	52		81,9	82,6	81,4	0,67	10,5	1,6	3,7	1,9	63	75	1LE1601-1DD2	98	0,065
5,5	6,3	160 M	730	72		83,8	84,2	83	0,67	14,1	1,7	3,9	2	63	75	1LE1601-1DD3	111	0,083
7,5	8,6	160 L	725	99		85,3	86,4	86	0,7	18,1	1,6	3,8	1,9	63	75	1LE1601-1DD4	123	0,098
11	13,2	180 L	720	146	IE1	86,9	88	87,6	0,7	26	2,3	4,9	2,6	72	80	1LE1601-1ED4	153	0,195
15	18	200 L	718	199		88	89,5	89,9	0,76	32,5	2,4	5,4	2,8	58	65	1LE1601-2AD5	220	0,344
18,5	22	225 S	730	240	IE1	89	89,9	89,5	0,78	38,5	2,2	5,4	2,7	59	72	1LE1601-2BD0	250	0,43
22	26,5	225 M	730	290		90,3	91,3	91,1	0,8	44	2,3	5,5	2,7	58	71	1LE1601-2BD2	270	0,5
30	36	250 M	732	390		91,3	92,2	92	0,8	59	2,4	5,6	2,7	60	73	1LE1601-2CD2	370	0,86
37	44,5	280 S	736	480		91,9	92,5	92,1	0,78	75	2,3	5,4	2,4	63	77	1LE1601-2DD0	460	1,1
45	54	280 M	738	580		92,4	92,8	92,4	0,79	89	2,5	5,7	2,5	66	80	1LE1601-2DD2	510	1,4
55	66	315 S	740	710		92,9	93,3	92,9	0,8	107	2,2	5,8	2,6	69	83	1LE1601-3AD0	640	2
75	90	315 M	738	970		93,5	94,4	94,5	0,81	143	2,3	5,9	2,7	69	84	1LE1601-3AD2	710	2,5
90	108	315 L	740	1160		93,5	94,3	94,4	0,83	167	2,2	5,8	2,5	69	84	1LE1601-3AD4	860	3,1
110	132	315 L	740	1420		94,2	95	95,1	0,82	205	2,7	6,7	2,9	74	88	1LE1601-3AD5	980	3,9
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>															Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Normal		2 2						–				
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VA			Normal		3 4						–				
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7						–				
50 Hz 500 VA						Ohne Mehrpreis		4 0						–				
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100															9 0		...	
<b>Bauformen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Normal		A						–				
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		F						–				
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		K						–				
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107																	...	
<b>Motorschutz</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern						Normal		B						–				
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																	...	
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung		Kurzangabe(n)	
Anschlusskasten oben						Normal		4						–				
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)															1LE1601-...-Z		F90+...+...+...	
Optionen siehe ab Seite 3/129															1LE1601-...-Z		...+...+...+...	

3

1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
 2) Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

3) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.  
 4) Keine IE-Klasse für 50 und 60 Hz, da Motor außerhalb des Geltungsbereichs für die Wirkungsgradklassen nach IEC 60034-30-1:2014 liegt.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

## High Efficiency IE2



### Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1501 Basic Line mit erhöhter Leistung – eingekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen				
$P_N$ 50 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ 50 Hz, 4/4	$I_N$ 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ 50 Hz	$I_A/I_N$ 50 Hz	$M_K/M_N$ 50 Hz	$L_{pA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	1LE1501 – Basic Line	$m_{IM\ B3}$	$J$
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A					Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>	
• Kühlung: eingekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
4	4,55	100 L	2905	13,1		85,8	86,9	86,5	0,86	7,8	2,5	7,6	3,5	67	79	1LE1501-1AA6	37	0,0054
5,5	6,3	112 M	2945	17,8		87	87,8	87,4	0,88	10,4	2,3	8,5	3,8	69	81	1LE1501-1BA6	43	0,012
11	12,6	132 M	2950	35,5		89,4	90,1	89,9	0,89	20	2,3	7,9	3,2	68	80	1LE1501-1CA6	75	0,031
22	25,3	160 L	2955	71		91,3	91,8	91,4	0,89	39	3,1	8,4	3,7	70	82	1LE1501-1DA6	123	0,068
30	33,5	180 L	2940	97		92	92,6	92,3	0,89	53	2,3	7,8	3,4	76	83	1LE1501-1EA6	175	0,094
45	51	200 L	2950	146		92,9	93,2	92,9	0,87	81	2,5	7,1	3,2	77	84	1LE1501-2AA6	245	0,176
55	62	225 M	2960	177		93,2	93,6	93,2	0,88	97	2,5	7	3,3	76	89	1LE1501-2BA6	320	0,26
75	84	250 M	2970	240		93,8	93,6	92,6	0,84	137	2,2	7	3,3	75	89	1LE1501-2CA6	390	0,463
110	123	280 M	2978	355		94,3	94,5	94,1	0,9	187	2,9	8,5	3,6	80	91	1LE1501-2DA6	650	1,2
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
4	4,55	100 L	1460	26		86,6	88	87,5	0,8	8,3	2,2	7,5	3,5	60	72	1LE1501-1AB6	41	0,014
5,5	6,3	112 M	1460	36		87,7	88,2	87,2	0,81	11,2	2,5	7,1	3,2	58	70	1LE1501-1BB6	44	0,017
11	12,6	132 M	1465	72		89,8	90,9	90,9	0,84	21	2,6	7,7	3,1	64	76	1LE1501-1CB6	82	0,046
18,5	21,3	160 L	1475	120		91,2	91,8	91,3	0,85	34,5	2,5	7,7	3,3	65	77	1LE1501-1DB6	129	0,085
30	34,5	180 L	1465	196		92,3	92,8	92,6	0,81	58	2,5	7,3	3,3	70	77	1LE1501-1EB6	184	0,159
37	42,5	200 L	1470	240		92,7	93,3	93,1	0,84	69	2,4	7	3	68	75	1LE1501-2AB6	240	0,246
55	63	225 M	1475	355		93,5	94,2	94,1	0,84	101	2,5	5,8	2,7	69	82	1LE1501-2BB6	320	0,47
75	86	250 M	1480	485		94	94,5	94,3	0,86	134	2,3	6,2	2,8	74	87	1LE1501-2CB6	440	0,85
110	127	280 M	1485	710		94,5	94,9	94,8	0,87	193	2,5	6,9	3	73	87	1LE1501-2DB6	680	1,7
<b>Spannungen</b> <sup>2)</sup>															Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY				<b>Normal</b>				2	2	–				
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ				<b>Normal</b>				3	4	–				
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis				2	7	–				
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis				4	0	–				
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100																		
<b>Bauformen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch				IM B3 <sup>3)</sup>				<b>Normal</b>				A		–				
Mit Flansch				IM B5 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis				F		–				
Mit Flansch				IM B14 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis				K		–				
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107																		
<b>Motorschutz</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne								<b>Normal</b>				A		–				
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern								Mit Mehrpreis				B		–				
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																		
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Anschlusskasten oben								<b>Normal</b>				4		–				
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																	Kurzangabe(n)	
Optionen siehe ab Seite 3/129															1LE1501- . . . . -		-Z . . . + . . . + . . .	

3

1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

2) Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

3) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



# IE2

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD High Efficiency IE2

### Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1501 Basic Line mit erhöhter Leistung – eigengekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Graugussreihen			
$P_{N, 50 Hz}$	$P_{N, 60 Hz}$	Bau- größe	$n_{N, 50 Hz}$	$M_{N, 50 Hz}$	Abwei- chende IE-Klasse	$\eta_{N, 50 Hz}$	$\eta_{N, 50 Hz}$	$\eta_{N, 50 Hz}$	$\cos\varphi_{N, 50 Hz}$	$I_{N, 50 Hz}$	$M_A/M_N$	$I_A/I_N$	$M_K/M_N$	$L_{pfA, 50 Hz}$	$L_{WA, 50 Hz}$	1LE1501 – Basic Line	$m_{IM B3}$	$J$
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	60 Hz/P60	%	%	%	%	A						Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
2,2	2,55	100 L	965	22	IE1	81,8	83,3	82,7	0,76	5,1	1,7	4,9	2,5	59	71	1LE1501-1AC6	41	0,014
3	3,45	112 M	965	29,5		83,3	84	82,7	0,74	7	2,1	5,4	2,7	62	74	1LE1501-1BC6	44	0,017
7,5	8,6	132 M	970	74		87,2	88,1	87,1	0,75	16,6	2	5,6	2,6	63	75	1LE1501-1CC6	83	0,046
15	17,3	160 L	975	147	IE1	89,7	90,4	89,7	0,75	32	2	5,2	2,4	67	79	1LE1501-1DC6	147	0,12
18,5	22	180 L	975	181		90,4	90,9	90,5	0,77	38,5	2,3	6	2,9	67	80	1LE1501-1EC6	166	0,206
30	34,5	200 L	975	295		91,7	92,5	92,4	0,77	61	2,6	6,3	2,7	68	75	1LE1501-2AC6	243	0,381
37	44,5	225 M	978	360	IE1	92,2	93	92,9	0,83	70	2,5	6,3	2,9	64	77	1LE1501-2BC6	325	0,67
45	54	250 M	985	435	IE1	92,7	93,4	93,4	0,84	83	2,4	6,6	2,7	67	81	1LE1501-2CC6	410	1
75	90	280 M	986	730		93,7	94,3	94,4	0,85	136	3,2	7	2,9	66	80	1LE1501-2DC6	570	1,8
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
15	18	180 L	720	199	IE1	88	89,2	89	0,73	33,5	2,2	4,9	2,5	67	75	1LE1501-1ED6	187	0,263
18,5	22	200 L	720	245	IE1	88,6	89,9	90,2	0,78	38,5	2,6	5,8	3	65	72	1LE1501-2AD6	250	0,416
30	36	225 M	732	390		90,8	92	92,1	0,76	63	2,8	6,1	3,2	62	76	1LE1501-2BD6	325	0,67
37	44,5	250 M	730	485		91,6	92,6	92,7	0,83	70	2,3	5,5	2,6	63	77	1LE1501-2CD6	405	1
55	66	280 M	736	710		92,9	93,4	93	0,8	107	2,5	5,9	2,5	70	81	1LE1501-2DD6	550	1,6
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>																		
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Ausführung			Normal			2 2			Kurzangabe			
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal			3 4			–						
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis			2 7			–						
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis			4 0			–						
									9 0			...						
<b>Bauformen</b>																		
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Ausführung			Normal			A			Kurzangabe			
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis			F			–						
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis			K			–						
												...						
<b>Motorschutz</b>																		
Ohne						Ausführung			Normal			A			Kurzangabe			
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturlüfter						Mit Mehrpreis			B			–						
												...						
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Anschlusskasten oben						Ausführung			Normal			4						
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Optionen siehe ab Seite 3/129															1LE1501- . . . . -Z		Kurzangabe(n)	
																	. . . . .	

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

## High Efficiency IE2



### Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1601 Performance Line mit erhöhter Leistung – eigengekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen				
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	$n_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ , 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ , 50 Hz, 4/4	$I_N$ , 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/M_N$ , 50 Hz	$L_{pA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	Artikel-Nr.	$m_{IM\ B3}$	$J$
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A				dB(A)	dB(A)	kg	kgm <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
4	4,55	100 L	2905	13,1		85,8	86,9	86,5	0,86	7,8	2,5	7,6	3,5	67	79	1LE1601-1AA6	37	0,0054
5,5	6,3	112 M	2945	17,8		87	87,8	87,4	0,88	10,4	2,3	8,5	3,8	69	81	1LE1601-1BA6	43	0,012
11	12,6	132 M	2950	35,5		89,4	90,1	89,9	0,89	20	2,3	7,9	3,2	68	80	1LE1601-1CA6	75	0,031
22	25,3	160 L	2955	71		91,3	91,8	91,4	0,89	39	3,1	8,4	3,7	70	82	1LE1601-1DA6	123	0,068
30	33,5	180 L	2940	97		92	92,6	92,3	0,89	53	2,3	7,8	3,4	76	83	1LE1601-1EA6	175	0,094
45	51	200 L	2950	146		92,9	93,2	92,9	0,87	81	2,5	7,1	3,2	77	84	1LE1601-2AA6	245	0,176
55	62	225 M	2960	177		93,2	93,6	93,2	0,88	97	2,5	7	3,3	76	89	1LE1601-2BA6	320	0,26
75	84	250 M	2970	240		93,8	93,6	92,6	0,84	137	2,2	7	3,3	75	89	1LE1601-2CA6	390	0,463
110	123	280 M	2978	355		94,3	94,5	94,1	0,9	187	2,9	8,5	3,6	80	91	1LE1601-2DA6	650	1,2
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
4	4,55	100 L	1460	26		86,6	88	87,5	0,8	8,3	2,2	7,5	3,5	60	72	1LE1601-1AB6	41	0,014
5,5	6,3	112 M	1460	36		87,7	88,2	87,2	0,81	11,2	2,5	7,1	3,2	58	70	1LE1601-1BB6	44	0,017
11	12,6	132 M	1465	72		89,8	90,9	90,9	0,84	21	2,6	7,7	3,1	64	76	1LE1601-1CB6	82	0,046
18,5	21,3	160 L	1475	120		91,2	91,8	91,3	0,85	34,5	2,5	7,7	3,3	65	77	1LE1601-1DB6	129	0,085
30	34,5	180 L	1465	196		92,3	92,8	92,6	0,81	58	2,5	7,3	3,3	70	77	1LE1601-1EB6	184	0,159
37	42,5	200 L	1470	240		92,7	93,3	93,1	0,84	69	2,4	7	3	68	75	1LE1601-2AB6	240	0,246
55	63	225 M	1475	355		93,5	94,2	94,1	0,84	101	2,5	5,8	2,7	69	82	1LE1601-2BB6	320	0,47
75	86	250 M	1480	485		94	94,5	94,3	0,86	134	2,3	6,2	2,8	74	87	1LE1601-2CB6	440	0,85
110	127	280 M	1485	710		94,5	94,9	94,8	0,87	193	2,5	6,9	3	73	87	1LE1601-2DB6	680	1,7
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY				Normal		2 2		-						
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VA				Normal		3 4		-						
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-						
50 Hz 500 VA								Ohne Mehrpreis		4 0		-						
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100														9 0		...		
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch				IM B3 <sup>3)</sup>				Normal		A		-						
Mit Flansch				IM B5 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-						
Mit Flansch				IM B14 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		K		-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107														B		...		
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern								Normal		B		-						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																...		
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Anschlusskasten oben								Normal		4		-						
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																...		
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)		
Optionen siehe ab Seite 3/129														1LE1601-....		-Z ...+...+...+...		

3

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



# IE2

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD High Efficiency IE2

Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1601 Performance Line mit erhöhter Leistung – eigengekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Graugussreihen					
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	$n_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ , 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ , 50 Hz, 4/4	$I_N$ , 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/M_N$ , 50 Hz	$L_{pfA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	Artikel-Nr.	$m_{IM}$ B3	$J$		
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A						kg	kgm <sup>2</sup>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2, Servicefaktor (SF) 1,15</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																				
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																				
2,2	2,55	100 L	965	22	IE1	81,8	83,3	82,7	0,76	5,1	1,7	4,9	2,5	59	71	1LE1601-1AC6	41	0,014		
3	3,45	112 M	965	29,5		83,3	84	82,7	0,74	7	2,1	5,4	2,7	62	74	1LE1601-1BC6	44	0,017		
7,5	8,6	132 M	970	74		87,2	88,1	87,1	0,75	16,6	2	5,6	2,6	63	75	1LE1601-1CC6	83	0,046		
15	17,3	160 L	975	147	IE1	89,7	90,4	89,7	0,75	32	2	5,2	2,4	67	79	1LE1601-1DC6	147	0,12		
18,5	22	180 L	975	181		90,4	90,9	90,5	0,77	38,5	2,3	6	2,9	67	80	1LE1601-1EC6	166	0,206		
30	34,5	200 L	975	295		91,7	92,5	92,4	0,77	61	2,6	6,3	2,7	68	75	1LE1601-2AC6	243	0,381		
37	44,5	225 M	978	360	IE1	92,2	93	92,9	0,83	70	2,5	6,3	2,9	64	77	1LE1601-2BC6	325	0,67		
45	54	250 M	985	435	IE1	92,7	93,4	93,4	0,84	83	2,4	6,6	2,7	67	81	1LE1601-2CC6	410	1		
75	90	280 M	986	730		93,7	94,3	94,4	0,85	136	3,2	7	2,9	66	80	1LE1601-2DC6	570	1,8		
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																				
15	18	180 L	720	199	IE1	88	89,2	89	0,73	33,5	2,2	4,9	2,5	67	75	1LE1601-1ED6	187	0,263		
18,5	22	200 L	720	245	IE1	88,6	89,9	90,2	0,78	38,5	2,6	5,8	3	65	72	1LE1601-2AD6	250	0,416		
30	36	225 M	732	390		90,8	92	92,1	0,76	63	2,8	6,1	3,2	62	76	1LE1601-2BD6	325	0,67		
37	44,5	250 M	730	485		91,6	92,6	92,7	0,83	70	2,3	5,5	2,6	63	77	1LE1601-2CD6	405	1		
55	66	280 M	736	710		92,9	93,4	93	0,8	107	2,5	5,9	2,5	70	81	1LE1601-2DD6	550	1,6		
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>																				
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Ausführung			Normal			2 2			Kurzangabe					
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal			3 4			-								
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis			2 7			-								
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis			4 0			-								
									9 0			...								
<b>Bauformen</b>																				
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Ausführung			Normal			A			Kurzangabe					
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis			F			-								
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis			K			-								
												...								
<b>Motorschutz</b>																				
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler						Ausführung			Normal			B			Kurzangabe					
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117															...					
<b>Anschlusskastenlage</b>																				
Anschlusskasten oben						Ausführung			Normal			4								
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																				
<b>Besondere Ausführungen</b>																				
Optionen siehe ab Seite 3/129															1LE1601-...-Z			...+...+...+...		

3

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

## Standard Efficiency IE1

### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1002 – eigen- bzw. fremdgekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Aluminiumreihe			
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	$n_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ , 50 Hz, 4/4	$I_N$ , 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/M_N$ , 50 Hz	$L_{ptA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	Artikel-Nr.	$m_{IM\ B3}$	$J$	
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A							kg	kgm <sup>2</sup>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Standard Efficiency IE1, Servicefaktor (SF) 1,1</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,18	0,21	63 M	2805	0,61	52,8	50,1	44,2	0,79	0,62	1,7	3,4	2,2	55	62	1LE1002-0BA2	4	0,00018	
0,25	0,29	63 M	2835	0,84	58,2	55,5	48,6	0,75	0,83	1,9	3,6	2,6	56	63	1LE1002-0BA3	4	0,00022	
0,37	0,43	71 M	2755	1,28	63,9	64,5	61,1	0,79	1,06	2,2	3,4	2,2	56	67	1LE1002-0CA2	5	0,00022	
0,55	0,63	71 M	2750	1,91	69	69,9	66,5	0,79	1,46	2,2	3,7	2,2	62	73	1LE1002-0CA3	6	0,00029	
0,75	0,86	80 M	2835	2,55	72,1	72,6	69,9	0,86	1,75	2,1	5,2	2,3	64	71	1LE1002-0DA2	9	0,001689	
1,1	1,27	80 M	2840	3,7	75	75,7	73,4	0,86	2,45	2,5	5,7	2,5	64	71	1LE1002-0DA3	12	0,002228	
1,5	1,75	90 S	2835	5,1	77,2	78,2	76,8	0,85	3,3	2,6	5,5	2,9	70	77	1LE1002-0EA0	13	0,003641	
2,2	2,55	90 L	2855	7,4	79,7	80,9	81,3	0,85	4,7	2,8	6,5	3,2	71	78	1LE1002-0EA4	14	0,004612	
3	3,45	100 L	2835	10,1	81,5	83,2	82,7	0,87	6,1	3,2	6,4	3,5	66	80	1LE1002-1AA4	20	0,0034	
4	4,55	112 M	2935	13	83,1	82,9	80,5	0,85	8,2	3,3	8,3	4,2	70	83	1LE1002-1BA2	25	0,0067	
5,5	6,3	132 S	2910	18	84,7	85,8	85,3	0,88	10,7	1,8	5,7	2,6	68	82	1LE1002-1CA0	35	0,013	
7,5	8,6	132 S	2925	24,5	86	86,6	86,1	0,88	14,3	2,2	6,8	3,1	68	82	1LE1002-1CA1	40	0,016	
11	12,6	160 M	2925	36	87,6	88,2	87	0,86	21	2	5,7	2,7	79	86	1LE1002-1DA2	60	0,03	
15	17,3	160 M	2935	49	88,7	88,9	87,2	0,85	28,5	2,4	6,8	3,2	78	85	1LE1002-1DA3	68	0,036	
18,5	21,3	160 L	2935	60	89,3	89,7	88,5	0,87	34,5	2,7	7,6	3,4	78	85	1LE1002-1DA4	78	0,044	
22	24,5	180 M	2945	71	89,9	90,6	90,4	0,87	40,5	2,5	7,7	3,5	72	85	1LE1002-1EA2	112	0,069	
30	33,5	200 L	2960	97	90,7	90,9	90,2	0,79	60	2,5	7,3	3,6	72	85	1LE1002-2AA4	149	0,124	
37	41,5	200 L	2955	120	91,2	91,6	91,2	0,88	67	2,7	8,2	3,5	72	85	1LE1002-2AA5	169	0,15	
<b>Spannungen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			<b>Normal</b>		2 2		-								
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			<b>Normal</b>		3 4		-								
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-								
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		-								
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/97															9 0		...	
<b>Bauformen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			<b>Normal</b>		A		-								
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-								
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		K		-								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103															■		...	
<b>Motorschutz</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne						<b>Normal</b>		A		-								
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler (Baugrößen 63 bis 90 bzw. 100 bis 200)						Mit Mehrpreis		B		-								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116															■		...	
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>		4		-								
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119															■		-	
<b>Besondere Ausführungen</b>															Ausführung		Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)								1LE1002-....		-Z		F90 +...+...+...						
Optionen siehe ab Seite 3/122								1LE1002-....		-Z		...+...+...+...						

3

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.



IE1

Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD  
Standard Efficiency IE1

Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1002 – eigen- bzw. fremdgekühlt

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Aluminiumreihe 1LE1002		$m_{IM\ B3}$	$J$
$P_{N, 50\ Hz/ P50}$	$P_{N, 60\ Hz/ P60}$	Bau- größe	$\eta_{N, 50\ Hz}$	$M_{N, 50\ Hz}$	$\eta_{N, 50\ Hz, 4/4}$	$\eta_{N, 50\ Hz, 3/4}$	$\eta_{N, 50\ Hz, 2/4}$	$\cos\phi_{N, 4/4}$	$I_{N, 400\ V}$	$M_A/ M_N, 50\ Hz$	$I_A/ I_N, 50\ Hz$	$M_K/ M_N, 50\ Hz$	$L_{pfA, 50\ Hz}$	$L_{WA, 50\ Hz}$	Artikel-Nr.		kg	kgm <sup>2</sup>
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Standard Efficiency IE1, Servicefaktor (SF) 1,1</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,12	0,14	63 M	1360	0,84	50	47,3	39,1	0,71	0,49	1,6	2,5	1,8	48	55	1LE1002-0BB2	4		0,00029
0,18	0,21	63 M	1360	1,26	57	55,1	47,8	0,71	0,64	1,9	2,8	2,1	55	62	1LE1002-0BB3	4		0,00037
0,25	0,29	71 M	1365	1,75	61,5	61,4	56,1	0,73	0,8	1,8	3	2	49	60	1LE1002-0CB2	5		0,00052
0,37	0,43	71 M	1350	2,6	66	67,7	65	0,75	1,08	2	3,2	2	54	65	1LE1002-0CB3	6		0,00077
0,55	0,63	80 M	1385	3,8	70	70,7	67,7	0,79	1,44	2,1	3,7	2,2	56	63	1LE1002-0DB2	9		0,002842
0,75	0,86	80 M	1385	5,2	72,1	72	67	0,76	1,98	2,1	3,6	2,3	59	66	1LE1002-0DB3	11		0,003767
1,1	1,27	90 S	1405	7,5	75	75,9	73,6	0,81	2,6	2,1	4,5	2,3	60	67	1LE1002-0EB0	12		0,005004
1,5	1,75	90 L	1410	10,2	77,2	77,8	75,1	0,8	3,5	2,4	4,7	2,6	61	68	1LE1002-0EB4	15		0,005957
2,2	2,55	100 L	1425	14,7	79,7	80,3	78,1	0,81	4,9	2,3	5,1	2,7	60	72	1LE1002-1AB4	18		0,0059
3	3,45	100 L	1425	20	81,5	82,6	81,5	0,85	6,3	2,4	5,4	2,6	60	72	1LE1002-1AB5	22		0,0078
4	4,55	112 M	1435	26,5	83,1	84,3	84	0,83	8,4	2,5	6,1	2,9	57	70	1LE1002-1BB2	27		0,01
5,5	6,3	132 S	1450	36	84,7	85,3	84,2	0,82	11,4	2,3	5,7	2,7	64	76	1LE1002-1CB0	38		0,019
7,5	8,6	132 M	1450	49,5	86	86,5	85,4	0,82	15,4	2,6	6,6	3,1	64	76	1LE1002-1CB2	44		0,024
11	12,6	160 M	1460	72	87,6	87,9	86,7	0,81	22,5	2,7	6,9	3,3	70	82	1LE1002-1DB2	62		0,044
15	17,3	160 L	1460	98	88,7	89	87,8	0,82	30	3	7,5	3,6	70	82	1LE1002-1DB4	73		0,056
18,5	21,3	180 M	1468	120	89,3	90,2	90,2	0,85	35	2,2	7,3	3,1	63	76	1LE1002-1EB2	131		0,13
22	25,3	180 L	1465	143	89,9	90,8	90,7	0,83	42,5	2,7	8	3,6	63	76	1LE1002-1EB4	132		0,13
30	34,5	200 L	1472	195	90,7	91,5	91,4	0,83	58	2,3	6,9	3,1	64	78	1LE1002-2AB5	169		0,2
<b>Spannungen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Normal		2 2		-								
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal		3 4		-								
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-								
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		-								
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/97																		
<b>Bauformen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			Normal		A		-								
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-								
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		K		-								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103																		
<b>Motorschutz</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne						Normal		A		-								
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler (Baugrößen 63 bis 90 bzw. 100 bis 200)						Mit Mehrpreis		B		-								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116																		
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Anschlusskasten oben						Normal		4		-								
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119																		
<b>Besondere Ausführungen</b>															Ausführung		Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)						1LE1002-....		-Z		F90 +...+...+...								
Optionen siehe ab Seite 3/122						1LE1002-....		-Z		...+...+...+...								



<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.



# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

## Standard Efficiency IE1

### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1002 – eigen- bzw. fremdgekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung																Aluminiumreihe 1LE1002			
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	$n_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 2/4	$\cos\varphi_N$ , 4/4	$I_N$ , 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/M_N$ , 50 Hz	$L_{pFA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	Artikel-Nr.	$m_{IM\ B3}$	$J$		
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A							kg	kgm <sup>2</sup>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Standard Efficiency IE1, Servicefaktor (SF) 1,1</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
0,09	0,11	63 M	895	0,96	42,7	38,5	30,4	0,63	0,48	1,8	2	1,9	56	62	1LE1002-0BC2	4	0,00037		
0,18	0,21	71 M	875	1,96	45,5	44,4	38,3	0,67	0,85	1,9	2	2	47	58	1LE1002-0CC2	5	0,00055		
0,25	0,29	71 M	860	2,8	52,1	52,8	48,4	0,71	0,98	2	2,2	2	51	62	1LE1002-0CC3	6	0,0008		
0,37	0,43	80 M	915	3,85	59,7	58,6	52,7	0,7	1,28	1,6	2,7	1,8	56	64	1LE1002-0DC2	9	0,001976		
0,55	0,63	80 M	900	5,8	65,8	66,6	62,6	0,72	1,68	1,7	2,7	1,9	54	61	1LE1002-0DC3	12	0,002378		
0,75	0,86	90 S	940	7,6	70	70	66	0,67	2,3	2	3,8	2,2	59	70	1LE1002-0EC0	13	0,003329		
1,1	1,27	90 L	925	11,4	72,9	73,8	71,2	0,69	3,15	2,2	3,8	2,4	58	69	1LE1002-0EC4	15	0,004023		
1,5	1,75	100 L	940	15,2	75,2	75,6	72,3	0,74	3,9	2	4	2,2	59	71	1LE1002-1AC4	19	0,0065		
2,2	2,55	112 M	940	22,5	77,7	78,4	76,6	0,72	5,7	2,6	4,6	2,7	59	71	1LE1002-1BC2	25	0,0092		
3	3,45	132 S	955	30	79,7	79,9	77,1	0,74	7,3	2	4,6	2,6	63	75	1LE1002-1CC0	34	0,017		
4	4,55	132 M	955	40	81,4	82,5	81,9	0,76	9,3	2,3	5,2	2,6	65	78	1LE1002-1CC2	39	0,021		
5,5	6,3	132 M	955	55	83,1	84	82,8	0,75	12,7	2,7	5,7	3	70	77	1LE1002-1CC3	48	0,027		
7,5	8,6	160 M	970	74	84,7	84,8	83,2	0,73	17,5	2,1	5,5	2,9	67	79	1LE1002-1DC2	72	0,056		
11	12,6	160 L	965	109	86,4	86,8	85,9	0,77	24	1,9	5,9	2,7	67	79	1LE1002-1DC4	92	0,078		
15	18	180 L	975	147	87,7	88,5	87,9	0,77	32	2,3	6,1	3	56	69	1LE1002-1EC4	119	0,17		
18,5	22	200 L	978	181	88,6	89,8	89,8	0,79	38	2,5	6,3	2,6	59	72	1LE1002-2AC4	149	0,25		
22	26,5	200 L	980	215	89,2	90	89,6	0,79	45	2,8	6,8	2,9	59	72	1LE1002-2AC5	166	0,3		
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
0,09	0,11	71 M	635	1,35	39	35,7	28,6	0,63	0,53	1,8	1,8	2	49	56	1LE1002-0CD2	6	0,00055		
0,12	0,14	71 M	625	1,83	31	30,5	27,1	0,68	0,82	1,7	2	1,7	49	56	1LE1002-0CD3	6	0,0008		
0,75	0,86	100 L	705	10,2	61,2	58,1	50,5	0,62	2,85	1,9	3	2,2	60	72	1LE1002-1AD4	17	0,0056		
1,1	1,27	100 L	690	15,2	66,5	65,9	61,5	0,61	3,9	2	3,2	2,3	64	72	1LE1002-1AD5	22	0,0078		
1,5	1,75	112 M	700	20,5	70,2	71,2	69,4	0,66	4,65	1,9	3,5	2,1	67	78	1LE1002-1BD2	29	0,0094		
2,2	2,55	132 S	715	29,5	74,2	74,1	71,4	0,66	6,5	1,7	3,9	2,4	63	75	1LE1002-1CD0	37	0,019		
3	3,45	132 M	715	40	77	77,4	75,2	0,68	8,3	1,8	3,9	2,2	63	75	1LE1002-1CD2	44	0,024		
4	4,55	160 M	720	53	79,2	79,2	76,3	0,67	10,9	1,6	4,1	2,3	63	75	1LE1002-1DD2	60	0,044		
5,5	6,3	160 M	720	73	81,4	81,9	80,3	0,68	14,3	1,6	4	2,2	63	75	1LE1002-1DD3	72	0,056		
7,5	8,6	160 L	715	100	83,1	83,7	82,4	0,69	18,9	1,7	3,8	2,2	63	75	1LE1002-1DD4	91	0,077		
11	13,2	180 L	720	146	85	86,2	86	0,7	26,5	1,9	5	2,5	65	78	1LE1002-1ED4	122	0,2		
15	18	200 L	718	199	86,2	87,9	88,4	0,75	33,5	2,5	5,5	2,9	55	69	1LE1002-2AD5	170	0,3		
<b>Spannungen</b>																Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VA/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			<b>Normal</b>		2 2		-									
50 Hz 400 VA/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VA			<b>Normal</b>		3 4		-									
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-									
50 Hz 500 VA						Ohne Mehrpreis		4 0		-									
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/97																9 0		...	
<b>Bauformen</b>																Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			<b>Normal</b>		A		-									
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-									
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		K		-									
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103																		...	
<b>Motorschutz</b>																Ausführung		Kurzangabe	
Ohne						<b>Normal</b>		A		-									
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler (Baugrößen 63 bis 90 bzw. 100 bis 200)						Mit Mehrpreis		B		-									
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116																		...	
<b>Anschlusskastenlage</b>																Ausführung		Kurzangabe(n)	
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>		4											
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																		Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)																1LE1002-....		-Z F90 +...+...+...	
Optionen siehe ab Seite 3/122																1LE1002-....		-Z ...+...+...+...	

3

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.





IE1

Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD  
Standard Efficiency IE1

Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1002 mit erhöhter Leistung – eigengekühlt

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Aluminiumreihe 1LE1002		m <sub>IM B3</sub>	J
P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cosφ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	L <sub>ptA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.	kg		
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Standard Efficiency IE1, (SF) 1,1</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,37	0,43	63 M	2795	1,26	63,9	60,3	51,9	0,71	1,18	2,4	3,5	2,6	58	65	1LE1002-0BA6	5	0,0022	
0,75	0,86	71 M	2780	2,6	72,1	72,5	70,2	0,83	1,81	2,2	4,5	2,2	65	72	1LE1002-0CA6	5	0,00051	
4	4,55	100 L	2850	13,4	83,1	83,9	83	0,85	8,2	4,5	7	4,1	67	79	1LE1002-1AA6	25	0,0044	
5,5	6,3	112 L	2935	17,9	84,7	84,7	82,7	0,86	10,9	2,9	7,5	3,8	69	81	1LE1002-1BA6	31	0,0085	
11	12,6	132 M	2920	36	87,6	88,3	87,8	0,9	20	2,8	7,5	3,7	68	80	1LE1002-1CA6	53	0,022	
22	24,5	160 L	2935	72	89,9	90,2	89,5	0,9	39	2,6	7,5	3,4	70	82	1LE1002-1DA6	85	0,049	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,25	0,29	63 M	1365	1,75	61,5	59,6	53,5	0,68	0,86	2,3	2,9	2,3	52	59	1LE1002-0BB6	5	0,00045	
0,55	0,63	71 M	1365	3,85	70	70,5	67,4	0,7	1,62	2,5	3,6	2,5	59	66	1LE1002-0CB6	7	0,00095	
4	4,55	100 L	1435	26,5	83,1	83,8	82,3	0,81	8,6	2,9	5,8	3,1	60	72	1LE1002-1AB6	27	0,01	
5,5	6,3	112 M	1420	37	84,7	85,9	85,3	0,81	11,6	3	5,8	3,1	58	70	1LE1002-1BB6	33	0,012	
11	12,6	132 M	1450	72	87,6	88,2	87,6	0,84	21,5	2,5	7,2	3	64	76	1LE1002-1CB6	58	0,033	
18,5	21,3	160M	1460	121	89,3	89,8	89,2	0,85	35	2,7	7,2	3,2	65	77	1LE1002-1DB6	85	0,068	
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
2,2	2,55	100 L	930	22,5	77,7	79,5	78,1	0,78	5,2	2	4	2,2	59	71	1LE1002-1AC6	24	0,0084	
3	3,45	112 M	945	30,5	79,7	79,5	76,3	0,72	7,5	2,9	4,6	3	57	69	1LE1002-1AB6	32	0,013	
7,5	8,6	132 M	950	75	84,7	85,3	84,1	0,74	17,3	2,4	5,3	3	63	75	1LE1002-1CC6	54	0,032	
15	17,3	160 M	965	148	87,7	87,9	86,5	0,75	33	2,9	6	3,4	67	79	1LE1002-1DC6	109	0,094	
<b>Spannungen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Normal		2 2		-								
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal		3 4		-								
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-								
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		-								
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/97																		
<b>Bauformen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			Normal		A		-								
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-								
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		K		-								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103																		
<b>Motorschutz</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne						Normal		A		-								
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler (Baugrößen 63 bis 90 bzw. 100 bis 200)						Mit Mehrpreis		B		-								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116																		
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Anschlusskasten oben						Normal		4		-								
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																	Kurzangabe(n)	
Optionen siehe ab Seite 3/122															1LE1002-....		-Z ...+...+...+...	

3

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.



# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

## Standard Efficiency IE1

### Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1502 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Graugussreihen			
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	$n_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 2/4	$\cos\varphi_N$ , 50 Hz, 4/4	$I_N$ , 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/M_N$ , 50 Hz	$L_{pfA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	1LE1502 – Basic Line	$m_{IM B3}$	J	
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A						Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>		
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Standard Efficiency IE1, Servicefaktor (SF) 1,1 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
3	3,45	100 L	2835	10,1	81,5	83,2	82,7	0,87	6,1	3,2	6,4	3,5	66	80	1LE1502-1AA4	31	0,0034	
4	4,55	112 M	2935	13	83,1	82,9	80,5	0,85	8,2	3,3	8,3	4,2	70	83	1LE1502-1BA2	36	0,0067	
5,5	6,3	132 S	2910	18	84,7	85,8	85,3	0,88	10,7	1,8	5,7	2,6	68	82	1LE1502-1CA0	53	0,013	
7,5	8,6	132 S	2925	24,5	86	86,6	86,1	0,88	14,3	2,2	6,8	3,1	68	82	1LE1502-1CA1	58	0,016	
11	12,6	160 M	2925	36	87,6	88,2	87	0,86	21	2	5,7	2,7	79	86	1LE1502-1DA2	87	0,03	
15	18	160 M	2935	49	88,7	88,9	87,2	0,85	28,5	2,4	6,8	3,2	78	85	1LE1502-1DA3	95	0,036	
18,5	22	160 L	2935	60	89,3	89,7	88,5	0,87	34,5	2,7	7,6	3,4	78	85	1LE1502-1DA4	105	0,044	
22	24,5	180 M	2945	71	89,9	90,6	90,4	0,87	40,5	2,5	7,7	3,5	72	85	1LE1502-1EA2	145	0,069	
30	33,5	200 L	2960	97	90,7	90,9	90,2	0,79	60	2,5	7,3	3,6	72	85	1LE1502-2AA4	191	0,124	
37	41,5	200 L	2955	120	91,2	91,6	91,2	0,88	67	2,7	8,2	3,5	72	85	1LE1502-2AA5	223	0,15	
45	51	225 M	2960	145	91,7	92	91,6	0,88	80	2,3	6,7	3	73	86	1LE1502-2BA2	280	0,22	
55	62	250 M	2970	177	92,1	92,1	91,2	0,88	98	2,1	6,7	3	76	90	1LE1502-2CA2	360	0,4	
75	84	280 S	2975	240	92,7	92,5	91,3	0,86	136	2,2	6,8	3	78	92	1LE1502-2DA0	470	0,72	
90	101	280 M	2975	290	93	93,1	92,4	0,88	159	2,5	7,1	3,1	76	89	1LE1502-2DA2	530	0,83	
110	123	315 S	2982	350	93,3	92,9	91,5	0,86	198	2,3	7,5	3,3	80	94	1LE1502-3AA0	680	1,2	
132	148	315 M	2982	425	93,5	93,2	92,5	0,89	230	2,3	7,6	3	80	94	1LE1502-3AA2	740	1,4	
160	180	315 L	2982	510	93,8	93,6	93,1	0,91	270	2,3	7,4	2,9	80	94	1LE1502-3AA4	880	1,6	
200	224	315 L	2982	640	94	93,9	93,5	0,92	335	2,2	7,1	2,8	80	94	1LE1502-3AA5	1000	2,1	
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>															Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Normal		2 2		–								
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal		3 4		–								
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		–								
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		–								
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100																		
<b>Bauformen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Normal		A		–								
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		F		–								
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		K		–								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107																		
<b>Motorschutz</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne						Normal		A		–								
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						Mit Mehrpreis		B		–								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																		
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Anschlusskasten oben						Normal		4		–								
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																		
<b>Besondere Ausführungen</b>															Ausführung		Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)															1LE1502- . . . .		-Z F90 + . . . + . . .	
Optionen siehe ab Seite 3/129															1LE1502- . . . .		-Z . . . + . . . + . . .	

3

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



IE1

Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD  
Standard Efficiency IE1

Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1502 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J	
			η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	L <sub>pFA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.			kg
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Standard Efficiency IE1, Servicefaktor (SF) 1,1</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
2,2	2,55	100 L	1425	14,7	79,7	80,3	78,1	0,81	4,9	2,3	5,1	2,7	60	72	1LE1502-1AB4	29	0,0059	
3	3,45	100 L	1425	20	81,5	82,6	81,5	0,85	6,3	2,4	5,4	2,6	60	72	1LE1502-1AB5	33	0,0078	
4	4,55	112 M	1435	26,5	83,1	84,3	84	0,83	8,4	2,5	6,1	2,9	57	70	1LE1502-1BB2	38	0,01	
5,5	56,3	132 S	1450	36	84,7	85,3	84,2	0,82	11,4	2,3	5,7	2,7	64	76	1LE1502-1CB0	-	0,019	
7,5	8,6	132 M	1450	49,5	86	86,5	85,4	0,82	15,4	2,6	6,6	3,1	64	76	1LE1502-1CB2	62	0,024	
11	12,6	160 M	1460	72	87,6	87,9	86,7	0,81	22,5	2,7	6,9	3,3	70	82	1LE1502-1DB2	89	0,044	
15	17,3	160 L	1460	98	88,7	89	87,8	0,82	30	3	7,5	3,6	70	82	1LE1502-1DB4	100	0,056	
18,5	21,3	180 M	1468	120	89,3	90,2	90,2	0,85	35	2,2	7,3	3,1	63	76	1LE1502-1EB2	168	0,13	
22	25,3	180 L	1465	143	89,9	90,8	90,7	0,83	42,5	2,7	8	3,6	63	76	1LE1502-1EB4	168	0,13	
30	34,5	200 L	1472	195	90,7	91,5	91,4	0,83	58	2,3	6,9	3,1	64	78	1LE1502-2AB5	220	0,2	
37	42,5	225 S	1475	240	91,2	91,6	91,1	0,85	69	2,3	7	3,2	69	83	1LE1502-2BB0	260	0,37	
45	52	225 M	1475	290	91,7	92,1	91,7	0,86	82	2,6	7,2	3,2	69	82	1LE1502-2BB2	290	0,45	
55	63	250 M	1475	355	92,1	92,5	92,1	0,85	101	2,4	6,1	2,6	69	83	1LE1502-2CB2	360	0,69	
75	86	280 S	1485	480	92,7	92,9	92,2	0,85	137	2,3	7	2,8	75	89	1LE1502-2DB0	540	1,2	
90	104	280 M	1482	580	93	93,4	93,1	0,87	161	2,2	6,5	2,8	73	87	1LE1502-2DB2	560	1,4	
110	127	315 S	1488	710	93,3	93,4	92,8	0,84	205	2,3	6,5	2,7	76	90	1LE1502-3AB0	730	1,9	
132	152	315 M	1488	850	93,5	93,7	93,3	0,85	240	2,5	6,8	2,7	76	91	1LE1502-3AB2	760	2,2	
160	184	315 L	1486	1030	93,8	93,9	93,5	0,86	285	2,7	7,2	2,7	76	90	1LE1502-3AB4	940	2,9	
200	230	315 L	1486	1290	94	94,2	94	0,87	355	2,5	6,9	2,7	76	91	1LE1502-3AB5	1140	3,5	
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>													Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Normal		2		2		-						
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VA			Normal		3		4		-						
50 Hz 500 VY					Ohne Mehrpreis		2		7		-							
50 Hz 500 VA					Ohne Mehrpreis		4		0		-							
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100													9		0		...	
<b>Bauformen</b>													Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Normal		A		-		-						
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-		-						
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		K		-		-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107													B		...			
<b>Motorschutz</b>													Ausführung		Kurzangabe			
Ohne						Normal		A		-		-						
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern						Mit Mehrpreis		B		-		-						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117													B		...			
<b>Anschlusskastenlage</b>													Ausführung		Kurzangabe			
Anschlusskasten oben						Normal		4		-		-						
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120													4		-			
<b>Besondere Ausführungen</b>															Kurzangabe(n)			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)													1LE1502- . . . .		-Z F90 +. . . +. . .			
Optionen siehe ab Seite 3/129													1LE1502- . . . .		-Z . . . +. . . +. . .			

3

1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
 2) Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe R52) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe R50) eingesetzt werden. Die Kurzangaben R52 und R50 haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

3) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

## Standard Efficiency IE1

### Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1502 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen				
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	$\eta_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz	$\cos\varphi_N$ , 50 Hz	$I_N$ , 50 Hz	$M_A/M_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/M_N$ , 50 Hz	$L_{pFA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	1LE1502 – Basic Line	$m_{IM B3}$	J
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	%	A						Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>	
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Standard Efficiency IE1, Servicefaktor (SF) 1,1 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
1,5	1,75	100 L	940	15,2	75,2	75,6	72,3	0,74	3,9	2	4	2,2	59	71	1LE1502-1AC4	30	0,0065	
2,2	2,55	112 M	940	22,5	77,7	78,4	76,6	0,72	5,7	2,6	4,6	2,7	59	71	1LE1502-1BC2	37	0,0092	
3	3,45	132 S	955	30	79,7	79,9	77,1	0,74	7,3	2	4,6	2,6	63	75	1LE1502-1CC0	52	0,017	
4	4,55	132 M	955	40	81,4	82,5	81,9	0,76	9,3	2,3	5,2	2,6	65	78	1LE1502-1CC2	57	0,021	
5,5	6,3	132 M	955	55	83,1	84	82,8	0,75	12,7	2,7	5,7	3	70	77	1LE1502-1CC3	66	0,027	
7,5	8,6	160 M	970	74	84,7	84,8	83,2	0,73	17,5	2,1	5,5	2,9	67	79	1LE1502-1DC2	100	0,056	
11	12,6	160 L	965	109	86,4	86,8	85,9	0,77	24	1,9	5,9	2,7	67	79	1LE1502-1DC4	120	0,078	
15	18	180 L	975	147	87,7	88,5	87,9	0,77	32	2,3	6,1	3	56	69	1LE1502-1EC4	153	0,17	
18,5	22	200 L	978	181	88,6	89,8	89,8	0,79	38	2,5	6,3	2,6	59	72	1LE1502-2AC4	196	0,25	
22	26,5	200 L	980	215	89,2	90	89,6	0,79	45	2,8	6,8	2,9	59	72	1LE1502-2AC5	218	0,3	
30	36	225 M	978	295	90,2	91	90,7	0,82	59	2,7	6	2,5	65	77	1LE1502-2BC2	270	0,49	
37	44,5	250 M	980	360	90,8	91,5	91,3	0,82	72	2,7	6	2,4	63	77	1LE1502-2CC2	330	0,76	
45	54	280 S	986	435	91,4	92	91,6	0,84	85	2,6	7	2,6	63	77	1LE1502-2DC0	465	1,1	
55	66	280 M	986	530	91,9	92,5	92,6	0,85	102	2,6	6,7	2,6	63	77	1LE1502-2DC2	500	1,3	
75	90	315 S	988	720	92,6	92,8	92,1	0,83	141	2,5	7,1	2,7	62	77	1LE1502-3AC0	660	2,1	
90	108	315 M	988	870	92,9	93,2	92,8	0,83	168	2,6	7,3	2,6	61	77	1LE1502-3AC2	740	2,5	
110	132	315 L	988	1060	93,3	93,6	93,4	0,86	198	2,6	6,8	2,8	61	78	1LE1502-3AC4	880	3,2	
132	158	315 L	988	1280	93,5	93,7	93,4	0,86	235	3	7,5	2,9	61	78	1LE1502-3AC5	1030	4	
160	192	315 L	988	1550	93,8	93,9	93,6	0,86	285	3,1	7,7	3	64	79	1LE1502-3AC6	1160	4,7	
<b>Spannungen</b> <sup>2)</sup>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY				Normal		2	2	-						
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ				Normal		3	4	-						
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2	7	-						
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4	0	-						
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100																		
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch				IM B3 <sup>3)</sup>				Normal		A		-						
Mit Flansch				IM B5 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-						
Mit Flansch				IM B14 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		K		-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107																		
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne								Normal		A		-						
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern								Mit Mehrpreis		B		-						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																		
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)		
Anschlusskasten oben								Normal		4		-						
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																		
<b>Besondere Ausführungen</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1502- . . . . -Z		F90 + . . . + . . .		
Optionen siehe ab Seite 3/129																		

3

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



IE1

Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD  
Standard Efficiency IE1

Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1502 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz/ P50		P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>		Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung													Graugussreihen 1LE1502 – Basic Line		m <sub>IM B3</sub>	J
kW		kW		BG	η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	cosφ <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>		
min <sup>-1</sup>		Nm			%	%	%	%	%	A											
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Standard Efficiency IE1, Servicefaktor (SF) 1,1 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)																					
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																					
0,75	0,86	100 L	705	10,2	61,2	58,1	50,5	0,62	2,85	1,9	3	2,2	60	72	1LE1502-1AD4	28	0,0056				
1,1	1,27	100 L	690	15,2	66,5	65,9	61,5	0,61	3,9	2	3,2	2,3	64	72	1LE1502-1AD5	33	0,0078				
1,5	1,75	112 M	700	20,5	70,2	71,2	69,4	0,66	4,65	1,9	3,5	2,1	67	78	1LE1502-1BD2	42	0,0094				
2,2	2,55	132 S	715	29,5	74,2	74,1	71,4	0,66	6,5	1,7	3,9	2,4	63	75	1LE1502-1CD0	60	0,019				
3	3,45	132 M	715	40	77	77,4	75,2	0,68	8,3	1,8	3,9	2,2	63	75	1LE1502-1CD2	62	0,024				
4	4,55	160 M	720	53	79,2	79,2	76,3	0,67	10,9	1,6	4,1	2,3	63	75	1LE1502-1DD2	89	0,044				
5,5	6,3	160 M	720	73	81,4	81,9	80,3	0,68	14,3	1,6	4	2,2	63	75	1LE1502-1DD3	102	0,056				
7,5	8,6	160 L	715	100	83,1	83,7	82,4	0,69	18,9	1,7	3,8	2,2	63	75	1LE1502-1DD4	120	0,077				
11	13,2	180 L	720	146	85	86,2	86	0,7	26,5	1,9	5	2,5	65	78	1LE1502-1ED4	153	0,2				
15	18	200 L	718	199	86,2	87,9	88,4	0,75	33,5	2,5	5,5	2,9	55	69	1LE1502-2AD5	218	0,3				
18,5	22	225 S	730	240	86,9	87,9	87,6	0,78	39,5	2,2	5,5	2,7	59	72	1LE1502-2BD0	265	0,43				
22	26,5	225 M	730	290	87,4	88,3	88,1	0,79	46	2,3	5,5	2,7	60	73	1LE1502-2BD2	280	0,5				
30	36	250 M	732	390	88,3	89,2	89,2	0,81	61	2,3	5,5	2,6	54	68	1LE1502-2CD2	370	0,84				
37	44,5	280 S	735	480	88,8	89,7	89,7	0,81	74	2,1	5	2,1	54	68	1LE1502-2DD0	460	1,22				
45	54	280 M	735	580	89,2	90,4	90,8	0,81	90	2,1	5,3	2,1	62	77	1LE1502-2DD2	500	1,42				
55	66	315 S	740	710	89,7	90,1	89,7	0,8	111	2,1	5,7	2,6	69	83	1LE1502-3AD0	640	2				
75	90	315 M	738	970	90,3	90,7	90,5	0,81	148	2,3	5,9	2,7	69	84	1LE1502-3AD2	720	2,5				
90	108	315 L	738	1160	90,7	91,2	91,2	0,84	171	2,2	5,9	2,6	68	83	1LE1502-3AD4	840	3,1				
110	132	315 L	740	1420	91,1	91,6	91,5	0,82	215	2,7	6,7	2,9	73	87	1LE1502-3AD5	1000	3,9				
132	158	315 L	740	1700	91,5	91,9	91,6	0,81	255	2,9	7,2	3,3	75	89	1LE1502-3AD6	1080	4,5				
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>					Ausführung										Kurzangabe						
50 Hz 230 VΔ/400 VY					60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY										Normal						
50 Hz 400 VΔ/690 VY					60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ										Normal						
50 Hz 500 VY					Ohne Mehrpreis										2 7						
50 Hz 500 VΔ					Ohne Mehrpreis										4 0						
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100					9 0										...						
<b>Bauformen</b>					Ausführung										Kurzangabe						
Ohne Flansch					IM B3 <sup>3)</sup>										Normal						
Mit Flansch					IM B5 <sup>3)</sup>										Mit Mehrpreis						
Mit Flansch					IM B14 <sup>3)</sup>										Mit Mehrpreis						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107					A										F						
					K										...						
<b>Motorschutz</b>					Ausführung										Kurzangabe						
Ohne					Normal										A						
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern					Mit Mehrpreis										B						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117															...						
<b>Anschlusskastenlage</b>					Ausführung										Kurzangabe						
Anschlusskasten oben					Normal										4						
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																					
<b>Besondere Ausführungen</b>					Ausführung										Kurzangabe(n)						
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)					1LE1502-....-Z										F90 +...+...+...						
Optionen siehe ab Seite 3/129					1LE1502-....-Z										...+...+...+...						

3

1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
 2) Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe R52) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe R50) eingesetzt werden. Die Kurzangaben R52 und R50 haben Einfluss auf die Motorabmessungen.  
 3) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.  
 4) Die in der Norm IEC 60034-9 zulässigen Geräuschgrenzwerte unter Last können überschritten werden.



# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

## Standard Efficiency IE1

### Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1502 Basic Line mit erhöhter Leistung – eigen- bzw. fremdgekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Graugussreihen			
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	$\eta_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ , 4/4	$I_N$ , 400 V	$M_A/M_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/M_N$ , 50 Hz	$L_{pfA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	1LE1502 – Basic Line	$m_{IM B3}$	J	
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A						Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Standard Efficiency IE1, Servicefaktor (SF) 1,1</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärme Klasse F)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
4	4,6	100 L	2850	13,4	83,1	83,9	83	0,85	8,2	4,5	7	4,1	67	79	1LE1502-1AA6	33	0,0044	
5,5	6,3	112 M	2935	17,9	84,7	84,7	82,7	0,86	10,9	2,9	7,5	3,8	69	81	1LE1502-1BA6	40	0,0085	
11	12,6	132 M	2920	36	87,6	88,3	87,8	0,9	20	2,8	7,5	3,7	68	80	1LE1502-1CA6	76	0,022	
22	24,5	160 L	2935	72	89,9	90,2	89,5	0,9	39	2,6	7,5	3,4	70	82	1LE1502-1DA6	125	0,049	
30	33,5	180 L	2940	97	90,7	91,5	91,5	0,89	54	2,4	8,1	3,5	72	85	1LE1502-1EA6	175	0,094	
45	51	200 L	2955	145	91,7	92,3	92,4	0,85	83	2,5	8,1	3,6	71	85	1LE1502-2AA6	241	0,176	
55	62	225 M	2960	177	92,1	92,4	92	0,88	98	2,5	7,3	3,2	76	89	1LE1502-2BA6	330	0,27	
75	84	250 M	2970	240	92,7	92,8	92,1	0,87	134	2,4	7,3	3,1	76	89	1LE1502-2CA6	420	0,48	
110	123	280 M	2975	355	93,3	93,5	93,1	0,9	189	2,4	7,3	3,1	77	90	1LE1502-2DA6	620	1	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
4	4,6	100 L	1435	26,5	83,1	83,8	82,3	0,81	8,6	2,9	5,8	3,1	60	72	1LE1502-1AB6	36	0,01	
5,5	6,3	112 M	1420	37	84,7	85,9	85,3	0,81	11,6	3	5,8	3,1	58	70	1LE1502-1BB6	43	0,012	
11	12,6	132 M	1450	72	87,6	88,2	87,6	0,84	21,5	2,5	7,2	3	64	76	1LE1502-1CB6	76	0,033	
18,5	21,3	160 L	1460	121	89,3	89,8	89,2	0,85	35	2,7	7,2	3,2	65	77	1LE1502-1DB6	125	0,068	
30	34,5	180 L	1465	196	90,7	91	90,6	0,79	60	2,6	7,2	3,4	70	77	1LE1502-1EB6	184	0,159	
37	42,5	200 L	1470	240	91,2	92	92,1	0,82	71	2,4	6,8	2,9	64	78	1LE1502-2AB6	236	0,246	
55	63	225 M	1475	355	92,1	92,8	92,6	0,86	100	2,5	6,7	2,6	70	83	1LE1502-2BB6	320	0,49	
75	86	250 M	1482	485	92,7	93,1	92,6	0,84	139	2,5	7,4	3	73	87	1LE1502-2CB6	440	0,86	
110	127	280 M	1486	710	93,3	93,5	93	0,85	200	2,6	8	3,3	75	89	1LE1502-2DB6	680	1,7	
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>															Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Normal		2 2		-								
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal		3 4		-								
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-								
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		-								
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100								9 0		...								
<b>Bauformen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Normal		A		-								
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-								
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis		K		-								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107										...								
<b>Motorschutz</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne						Normal		A		-								
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern						Mit Mehrpreis		B		-								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117										...								
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung		Kurzangabe(n)	
Anschlusskasten oben						Normal		4										
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																		
<b>Besondere Ausführungen</b>															Ausführung		Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)						1LE1502- . . . . -Z		F90 + . . . + . . .										
Optionen siehe ab Seite 3/129						1LE1502- . . . . -Z		. . . + . . . + . . .										

3

<sup>1)</sup> Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

<sup>2)</sup> Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



IE1

Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD  
Standard Efficiency IE1

Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1502 Basic Line mit erhöhter Leistung – eigen- bzw. fremdgekühlt

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Graugussreihen		
$P_N$ , 50 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60 <sup>1)</sup>	Bau- größe	$n_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 2/4	$\cos\varphi_N$ , 50 Hz, 4/4	$I_N$ , 50 Hz, 400 V	$M_A/I_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/I_N$ , 50 Hz	$L_{pFA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	1LE1502 – Basic Line	$m_{IM B3}$	J
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A					Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Standard Efficiency IE1, Servicefaktor (SF) 1,1</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärmeklasse F)</li> </ul>																	
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																	
2,2	2,55	100 L	930	22,5	77,7	79,5	78,1	0,78	5,2	2	4	2,2	59	71	1LE1502-1AC6	35	0,0084
3	3,45	112 M	945	30,5	79,7	79,5	76,3	0,72	7,5	2,9	4,6	3	57	69	1LE1502-1BC6	45	0,013
7,5	8,6	132 M	950	75	84,7	85,3	84,1	0,74	17,3	2,4	5,3	3	63	75	1LE1502-1CC6	78	0,032
15	17,3	160 L	965	148	87,7	87,9	86,5	0,75	33	2,9	6	3,4	67	79	1LE1502-1DC6	140	0,094
18,5	22	180 L	970	182	88,6	89,4	89,1	0,77	39	2,2	5,9	2,9	56	69	1LE1502-1EC6	166	0,206
30	34,5	200 L	975	295	90,2	91,4	91,7	0,78	62	2,6	6	2,7	61	75	1LE1502-2AC6	241	0,381
37	44,5	225 M	978	360	90,8	91,5	91,5	0,82	72	2,5	6,1	2,8	76	93	1LE1502-2BC6	310	0,62
45	54	250 M	982	440	91,4	92,2	92,1	0,83	86	2,7	6,6	2,3	76	95	1LE1502-2CC6	390	0,93
75	90	280 M	985	730	92,6	93,3	93,2	0,84	139	2,9	7	2,7	61	75	1LE1502-2DC6	560	1,7
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																	
15	18	180 L	718	199	86,2	87,5	87,2	0,74	34	2,1	4,7	2,3	64	78	1LE1502-1ED6	187	0,263
18,5	22	200 L	720	245	86,9	88,2	88,4	0,76	40	2,7	6,1	3,2	59	72	1LE1502-2AD6	250	0,416
30	36	225 M	730	390	88,3	89,1	89,1	0,79	62	2,6	5,6	2,8	57	70	1LE1502-2BD6	320	0,73
37	44,5	250 M	730	485	88,8	89,8	89,9	0,83	72	2,3	5,7	2,6	63	77	1LE1502-2CD6	420	1
55	66	280 M	736	710	89,7	90,4	90,5	0,8	111	2,5	5,7	2,5	70	81	1LE1502-2DD6	550	1,6
<b>Spannungen<sup>2)</sup></b>																	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Ausführung			Normal			Kurzangabe					
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal			2 2			–					
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis			2 7			–					
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis			4 0			–					
									9 0			...					
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/100																	
<b>Bauformen</b>																	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Ausführung			Normal			A			–		
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis			F			–					
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis			K			–					
									■			...					
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107																	
<b>Motorschutz</b>																	
Ohne						Ausführung			Normal			A			–		
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern						Mit Mehrpreis			B			–					
									■			...					
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																	
<b>Anschlusskastenlage</b>																	
Anschlusskasten oben						Ausführung			Normal			4			–		
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																	
<b>Besondere Ausführungen</b>																	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)															1LE1502-...-Z F90 +...+...+...		
Optionen siehe ab Seite 3/129															1LE1502-...-Z ...+...+...+...		

3

1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.  
 2) Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe R52) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe R50) eingesetzt werden. Die Kurzangaben R52 und R50 haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

3) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

**Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1043 – eigen- bzw. fremdgekühlt**

**Auswahl- und Bestelldaten**

**Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe							
$P_{N, 60 Hz}$	$P_{N, 60 Hz/P50}$	Bau- größe	$n_N$	$M_N$	Abwei- chende IE-Klasse	$\eta_N$	$\eta_N$	$\eta_N$	$\cos \varphi_N$	$I_N$	$M_A$	$I_A$	$M_K$	$L_{p(A)}$	$L_{WA}$	1LE1043	$m_{IM B3}$	J			
60 Hz	60 Hz		60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>			
			60 Hz/P60			%			A			dB(A)									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																					
<b>2-polig: 3000 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min<sup>-1</sup> bei 60 Hz</b>																					
0,75	0,86	80 M	3480	2,05		77	77,2	75,7	0,84	1,45	3	7,1	3,6	64	75	1LE1043-0DA2	12	0,0011			
1,1	1,27	80 M	3500	3		84	84	82	0,83	1,98	3,3	8,4	4	64	75	1LE1043-0DA3	12	0,0013			
1,5	1,75	90 S	3525	4,05		85,5	84,8	82,3	0,84	2,6	3,1	9,8	4,9	69	81	1LE1043-0EA0	13	0,0029			
2,2	2,55	90 L	3530	6	IE2	86,5	86,4	84,5	0,87	3,65	3	9,6	4,9	69	81	1LE1043-0EA4	16	0,0021			
3	3,45	100 L	3525	8,1		88,5	88,7	87,2	0,87	4,9	3,8	9,7	5,5	71	83	1LE1043-1AA4	20	0,0031			
4	4,55	112 M	3560	9,9		88,5	88	86,2	0,88	6	3,2	10,8	5,1	73	85	1LE1043-1BA2	15	0,0036			
5,5	6,3	132 S	3555	14,8		89,5	89,4	88,2	0,9	8,6	2,1	8,6	4,4	72	84	1LE1043-1CA0	20	0,0049			
7,5	8,6	132 S	3555	20		90,2	90,5	90	0,91	11,5	2,4	9,5	4,7	72	84	1LE1043-1CA1	16	0,004			
11	12,6	160 M	3560	29,5		91	90,4	88,3	0,88	17,2	2,8	8,5	4,3	77	89	1LE1043-1DA2	26	0,0054			
15	17,3	160 M	3565	40		91	90,5	88,9	0,86	24	3,1	9,7	4,8	77	89	1LE1043-1DA3	25	0,0054			
18,5	21,3	160 L	3560	49,5		91,7	91,5	90,3	0,9	28	3,1	9,4	4,4	77	89	1LE1043-1DA4	30	0,014			
22	24,5	180 M	3560	59		91,7	91,4	90	0,89	34	2,8	8,2	3,9	77	89	1LE1043-1EA2	30	0,014			
30	33,5	200 L	3560	80		92,4	92,2	91,4	0,87	47	2,9	7,6	3,6	77	84	1LE1043-2AA4	25	0,011			
37	41,5	200 L	3560	99		93	92,8	91,6	0,88	57	2,8	7,5	3,6	77	84	1LE1043-2AA5	34	0,012			
<b>4-polig: 1500 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min<sup>-1</sup> bei 60 Hz</b>																					
0,75	0,86	80 M	1760	4,05		83,5	82,6	79,7	0,71	1,59	3,1	8,3	4,7	58	66	1LE1043-0DB3	34	0,017			
1,1	1,27	90 S	1750	6	IE2	86,5	86,4	84,2	0,75	2,15	3,4	8,2	4,4	58	70	1LE1043-0EB0	34	0,017			
1,5	1,75	90 L	1755	8,2		86,5	86,6	84,7	0,77	2,85	3,4	8,6	4,3	59	67	1LE1043-0EB4	43	0,024			
2,2	2,55	100 L	1770	11,9		89,5	89,2	87,2	0,81	3,8	3,5	9,6	5,1	62	74	1LE1043-1AB4	57	0,031			
3	3,45	100 L	1760	16,3	IE2	89,5	89,5	88,3	0,82	5,1	3,1	9,5	4,6	62	74	1LE1043-1AB5	57	0,031			
4	4,55	112 M	1770	20		89,5	89,4	87,7	0,8	6,5	2,9	8,2	4,3	62	74	1LE1043-1BB2	65	0,035			
5,5	6,3	132 S	1775	29,5		91,7	91,6	90,5	0,81	9,3	3,1	10	4,2	68	80	1LE1043-1CB0	64	0,034			
7,5	8,6	132 M	1770	40,5		91,7	91,8	91	0,83	12,4	2,7	9,6	4,2	68	80	1LE1043-1CB2	64	0,046			
11	12,6	160 M	1775	59		92,4	92,3	91,1	0,83	18	3	8,9	3,8	69	81	1LE1043-1DB2	80	0,083			
15	17,3	160 L	1780	80	IE2	93	92,8	91,4	0,81	25	2,9	9,5	4,3	69	81	1LE1043-1DB4	52	0,037			
18,5	21,3	180 M	1775	100		93,6	93,7	93,1	0,81	30,5	2,7	7,8	3,6	68	75	1LE1043-1EB2	52	0,037			
22	25,3	180 L	1775	118		93,6	93,8	93,3	0,81	36,5	2,8	7,7	3,7	70	77	1LE1043-1EB4	61	0,037			
30	34,5	200 L	1778	161	IE2	94,1	94,3	93,8	0,83	48	3	8,1	3,5	70	77	1LE1043-2AB5	64	0,046			
<b>Spannungen</b>														Ausführung		Kurzangabe					
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			Normal		2		2		-									
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz 460 VΔ			Normal		3		4		-									
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2		7		-									
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4		0		-									
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/97														9		0		...			
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe					
Ohne Flansch			IM B3 <sup>1)</sup>			Normal		A				-									
Mit Flansch			IM B5 <sup>1)</sup>			Mit Mehrpreis		F				-									
Mit Flansch			IM B14 <sup>1)</sup>			Mit Mehrpreis		K				-									
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103														B		...					
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe					
Ohne						Normal		A				-									
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturlüfter (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)						Mit Mehrpreis		B				-									
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116														B		...					
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe					
Anschlusskasten oben						Normal		4				-									
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119														4							
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)					
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube IC416)														1LE1043-....		-Z F90 +...+...+...					
Optionen und Informationen siehe ab Seite 3/122														1LE1043-....		-Z ...+...+...+...					

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.





Auswahl- und Bestelldaten

Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Aluminiumreihe			
$P_N$ 60 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ 60 Hz	$M_N$ 60 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 60 Hz, 4/4	$\eta_N$ 60 Hz, 3/4	$\eta_N$ 60 Hz, 2/4	$\cos\varphi_N$ 60 Hz, 4/4	$I_N$ 60 Hz, 460 V	$M_A/M_N$ 60 Hz	$I_A/I_N$ 60 Hz	$M_K/M_N$ 60 Hz	$L_{pIA}$ 60 Hz	$L_{WA}$ 60 Hz	1LE1043	$m_{IM B3}$	J
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A					Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>	
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
0,75	0,86	90 S	1155	6,2	IE2	82,5	82,4	79,9	0,65	1,76	2,4	5,3	3,1	46	58	1LE1043-0EC0	75	0,053
1,1	1,27	100 L	1180	8,9	IE2	87,5	87,2	84,8	0,69	2,3	2,4	6,7	3,3	62	74	1LE1043-1AC3	84	0,061
1,5	1,75	112 S	1175	12,2	IE2	88,5	88,3	86,2	0,73	2,9	2,2	6,9	3,2	65	77	1LE1043-1BC1	94	0,068
2,2	2,55	132 S	1180	17,8	IE2	89,5	89,2	87,7	0,72	4,3	2,4	7,3	3,5	63	71	1LE1043-1CC1	120	0,073
3	3,45	132 S	1180	24,5	IE2	89,5	89,5	87,9	0,7	6	2,6	7,6	3,8	62	70	1LE1043-1CC0	83	0,071
4	4,55	132 M	1180	30	IE2	89,5	89,2	87,5	0,69	7,5	2,8	7,5	3,8	64	72	1LE1043-1CC2	100	0,085
5,5	6,3	132 M	1180	44,5	IE2	91	90,8	89,2	0,69	11	3	7,8	4	69	77	1LE1043-1CC3	111	0,099
7,5	8,6	160 M	1185	60		91	90,8	89,4	0,8	12,9	2,7	9,3	3,7	75	83	1LE1043-1DC2	93	0,098
11	12,6	160 L	1185	89	IE2	91,7	91,7	90,5	0,78	19,3	3,4	8	3,2	73	81	1LE1043-1DC4	115	0,12
15	18	180 L	1178	122	IE2	91,7	92	91,4	0,79	26	2,5	6,8	3	61	68	1LE1043-1EC4	129	0,08
18,5	22	200 L	1180	150	IE2	93	93,8	93,8	0,78	32	2,8	6,5	3	64	71	1LE1043-2AC4	139	0,094
22	26,5	200 L	1180	178	IE1	93	93,5	93,4	0,79	37,5	2,6	6,3	2,8	63	70	1LE1043-2AC5	134	0,13
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
0,09	0,11	80 M	865	1,99		64	60,6	53	0,44	0,78	2,6	3,5	3,5	54,8	68,1	▲ 1LE1043-0DD2	12	0,0021
0,12	0,14	80 M	855	2,8		68	65,5	59,8	0,51	0,91	2	3,3	2,6	56	64	▲ 1LE1043-0DD3	13	0,003
0,18	0,21	90 S	850	4,15		72	69,9	64,2	0,63	1,02	2	3,4	2,1	54	61	▲ 1LE1043-0ED0	16	0,0045
0,25	0,29	90 L	855	6,1		74	71,6	65,8	0,62	1,5	2,3	4	2,8	59	66	▲ 1LE1043-0ED4	19	0,0045
0,37	0,43	100 L	870	8,2		75,5	74,9	71,7	0,62	1,87	1,9	4,4	2,5	64	72	▲ 1LE1043-1AD4	20	0,0096
0,55	0,63	100 L	865	12,1		78,5	78	75,7	0,62	2,7	2,3	4,8	3	65,4	73,4	▲ 1LE1043-1AD5	26	0,013
0,75	0,86	112 M	875	16,4	IE2	84	83,1	80	0,59	3,75	2,9	5,8	3,6	65	73	▲ 1LE1043-1BD2	34	0,028
<b>Spannungen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz 460 VY				<b>Normal</b>		2	2	-						
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz 460 VΔ				<b>Normal</b>		3	4	-						
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2	7	-						
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4	0	-						
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/97																		
<b>Bauformen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch				IM B3 <sup>1)</sup>				<b>Normal</b>		A		-						
Mit Flansch				IM B5 <sup>1)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-						
Mit Flansch				IM B14 <sup>1)</sup>				Mit Mehrpreis		K		-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103																		
<b>Motorschutz</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne								<b>Normal</b>		A		-						
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler (Baugrößen 90 bzw. 100 bis 200)								Mit Mehrpreis		B		-						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116																		
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Anschlusskasten oben								<b>Normal</b>		4		-						
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																	Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC416)															1LE1043- . . . .		-Z F90 + . . . + . . .	
Optionen und Informationen siehe ab Seite 3/122															1LE1043- . . . .		-Z . . . + . . . + . . .	



<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.

**Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1043 mit erhöhter Leistung – eigen- bzw. fremdgekühlt**

**Auswahl- und Bestelldaten**

**Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe		m <sub>IM B3</sub>	J		
P <sub>N</sub> 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>N</sub> 60 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> 60 Hz, 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> 60 Hz	L <sub>pfiA</sub> 60 Hz	L <sub>WA</sub> 60 Hz			Artikel-Nr.	kg
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A						Neuaufnahme			
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																			
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
1,5	1,75	80 M	3485	4,1		85,5	85,5	83,6	0,83	2,65	4,7	10,1	4,7	76	84	▲ 1LE1043-0DA6	13	0,0015	
3	3,45	90 L	3530	8,1	IE2	88,5	88,1	86,3	0,83	5,1	4,9	12,4	5,6	76	83	▲ 1LE1043-0EA6	20	0,00301	
4	4,55	100 L	3530	10		88,5	88	86,4	0,8	6,6	4,5	12,4	5,8	75	83	1LE1043-1AA6	142	0,14	
5,5	6,3	112 M	3560	14,8		89,5	89,3	88,2	0,86	9	3,1	10,4	4,7	76	84	▲ 1LE1043-1BA6	36	0,00959	
11	12,6	132 M	3565	29,5		91	91,3	90,4	0,86	17,6	2,9	10,9	4,7	75	83	1LE1043-1CA6	158	0,173	
15	17,3	132 L	3570	40		91	90,9	90,1	0,83	25	3,4	11,1	5,4	78	86	1LE1043-1CA7	130	0,19	
22	25,3	160 L	3560	59		91,7	91,8	90,9	0,9	33,5	3,1	9,7	4,5	77	89	1LE1043-1DA6	173	0,134	
30	33,5	180 L	3560	80		92,4	92,6	92,1	0,87	47	2,9	8,8	4,5	77	89	1LE1043-1EA6	194	0,158	
45	51	200 L	3560	121		93,6	93,6	92,9	0,86	70	3	8,4	3,7	77	84	1LE1043-2AA6	194	0,170	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
1,1	1,27	80 M	1750	6	IE2	86,5	86,4	84,2	0,75	2,15	3,5	8,6	4,4	60	68	▲ 1LE1043-0DB6	15	0,00329	
4	4,55	100 L	1768	20		89,5	89,5	87,7	0,77	6,7	3,8	9,5	4,8	71	79	▲ 1LE1043-1AB6	42	0,0149	
11	12,6	132 M	1775	59	IE2	92,4	92,6	91,8	0,79	18,9	3,1	8,7	4,1	68	81	1LE1043-1CB6	189	0,24	
18,5	21,3	160 L	1780	99	IE3	93,6	93,5	92,3	0,75	33	3	9	4,2	67	86	1LE1043-1DB6	205	0,275	
30	34,5	180 L	1775	161	IE2	94,1	94,2	93,5	0,78	51	3,3	9,5	4,3	78	77	1LE1043-1EB6	166	0,28	
37	42,5	200 L	1780	198	IE2	94,5	94,6	94,2	0,8	61	3,3	9	4	70	81	1LE1043-2AB6	179	0,32	
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 11200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
18,5	22	180 L	1180	150	IE2	93	93,2	92,6	0,75	33,5	2,9	7,9	3,7	69	70	▲ 1LE1043-1EC6	148	0,24	
30	36	200 L	1182	240	IE2	94,1	94,5	94,2	0,77	52	3,2	7,6	3,2	63	76	▲ 1LE1043-2AC6	220	0,421	
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
15	18	180 L	880	163		90,2	90,6	89,6	0,73	28,5	2,6	6,4	3,2	68	75	▲ 1LE1043-2AD6	155	0,256	
<b>Spannungen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz 460 VY				Normal		2 2		-							
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz 460 VΔ				Normal		3 4		-							
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-							
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		-							
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/97														9 0		...			
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch				IM B3 <sup>1)</sup>				Normal		A		-							
Mit Flansch				IM B5 <sup>1)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-							
Mit Flansch				IM B14 <sup>1)</sup>				Mit Mehrpreis		K		-							
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103																...			
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne								Normal		A		-							
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern								Mit Mehrpreis		B		-							
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116																...			
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Anschlusskasten oben								Normal		4		-							
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube IC416)														1LE1043- . . . .		-Z F90 + . . . + . . . + . . .			
Optionen und Informationen siehe ab Seite 3/122														1LE1043- . . . .		-Z . . . + . . . + . . . + . . .			

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.



Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1543 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

Auswahl- und Bestelldaten

Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen				
$P_N$ 60 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ 60 Hz	$M_N$ 60 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 60 Hz, 4/4	$\eta_N$ 60 Hz, 3/4	$\eta_N$ 60 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ 60 Hz, 4/4	$I_N$ 60 Hz, 460 V	$M_A/M_N$ 60 Hz	$I_A/I_N$ 60 Hz	$M_K/M_N$ 60 Hz	$L_{pFA}$ 60 Hz	$L_{WA}$ 60 Hz	1LE1543 – Basic Line	$m_{IM B3}$	J
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A					Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>	
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
0,75	0,86	80 M	3480	2,05		77	77,2	75,7	0,84	1,45	3	7,1	3,6	64	75	1LE1543-0DA2	18	0,0011
1,1	1,27	80 M	3500	3		84	84	82	0,83	1,98	3,3	8,4	4	64	81	1LE1543-0DA3	21	0,0013
1,5	1,75	90 S	3525	4,05		85,5	84,8	82,3	0,84	2,6	3,1	9,8	4,9	69	81	1LE1543-0EA0	26	0,0021
2,2	2,55	90 L	3530	6		86,5	86,4	84,5	0,87	3,65	3	9,6	4,9	69	83	1LE1543-0EA4	32	0,0031
3	3,45	100 L	3525	8,1		88,5	88,7	87,2	0,87	4,9	3,8	9,7	5,5	71	85	1LE1543-1AA4	37	0,0054
3,7	4,55	112 M	3560	9,9		88,5	88	86,2	0,88	6	3,2	10,8	5,1	73	84	1LE1543-1BA2	43	0,012
5,5	6,3	132 S	3555	14,8		89,5	89,4	88,2	0,9	8,6	2,1	8,6	4,4	72	84	1LE1543-1CA0	61	0,024
7,5	8,6	132 S	3555	20		90,2	90,5	90	0,91	11,5	2,4	9,5	4,7	72	89	1LE1543-1CA1	75	0,031
11	12,6	160 M	3560	29,5		91	90,4	88,3	0,88	17,2	2,8	8,5	4,3	77	89	1LE1543-1DA2	102	0,053
15	17,3	160 M	3565	40		91	90,5	88,9	0,86	24	3,1	9,7	4,8	77	89	1LE1543-1DA3	111	0,061
18,5	21,3	160 L	3560	49,5		91,7	91,5	90,3	0,9	28	3,1	9,4	4,4	77	89	1LE1543-1DA4	123	0,068
22	24,5	180 M	3560	59		91,7	91,4	90	0,89	34	2,8	8,2	3,9	77	84	1LE1543-1EA2	165	0,08
30	33,5	200 L	3560	80		92,4	92,2	91,4	0,87	47	2,9	7,6	3,6	77	84	1LE1543-2AA4	220	0,134
37	41,5	200 L	3560	99		93	92,8	91,6	0,88	57	2,8	7,5	3,6	77	89	1LE1543-2AA5	245	0,158
45	51	225 M	3570	120		93,6	93,7	93,1	0,88	69	2,7	7,6	3,3	75	90	1LE1543-2BA2	315	0,26
55	62	250 M	3578	147		93,6	93,4	92,3	0,89	83	2,5	7,3	3,3	76	92	1LE1543-2CA2	385	0,46
75	84	280 S	3578	200	IE2	94,1	93,9	92,7	0,89	112	2,7	7,6	3,2	78	92	1LE1543-2DA0	510	0,77
90	101	280 M	3578	240	IE2	95	94,8	93,8	0,9	132	2,7	8,1	3,3	78	93	1LE1543-2DA2	590	0,94
110	123	315 S	3585	295		95	94,8	93,8	0,91	160	2,6	8	3,3	79	93	1LE1543-3AA0	750	1,39
132	148	315 M	3585	350		95,4	95,1	94	0,91	191	2,8	8	3,4	79	96	1LE1543-3AA2	880	1,6
160	180	315 L	3588	425	IE2	95,4	95,1	93,9	0,91	230	3,2	8,8	3,5	82	96	1LE1543-3AA4	980	1,9
200	224	315 L	3586	530		95,8	95,7	94,8	0,92	285	3,2	8,3	3,3	82	66	1LE1543-3AA5	1150	2,3
<b>Spannungen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			Normal		2 2		-								
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz 460 VΔ			Normal		3 4		-								
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-								
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		-								
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/100															9 0		...	
<b>Bauformen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>1)</sup>			Normal		A		-								
Mit Flansch			IM B5 <sup>1)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107																	...	
<b>Motorschutz</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne						Normal		A		-								
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						Mit Mehrpreis		B		-								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																	...	
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Anschlusskasten oben						Normal		4										
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																	Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)															1LE1543-....		-Z F90+...+...+...	
Optionen siehe ab Seite 3/129															1LE1543-....		-Z ...+...+...+...	



<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

**Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD**  
 APAC Line · Premium Efficiency IE3



**Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1543 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt**

**Auswahl- und Bestelldaten**

**Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen				
$P_{N, 60 Hz}$	$P_{N, 60 Hz/P60}$	Bau- größe	$n_{N, 60 Hz}$	$M_{N, 60 Hz}$	Abwei- chende IE-Klasse	$\eta_{N, 60 Hz}$	$\eta_{N, 60 Hz}$	$\eta_{N, 60 Hz}$	$\cos\phi_{N, 60 Hz}$	$I_{N, 60 Hz}$	$M_A/M_N$	$I_A/I_N$	$M_K/M_N$	$L_{pA, 60 Hz}$	$L_{WA, 60 Hz}$	1LE1543 – Basic Line	$m_{IM B3}$	J
60 Hz/P50	60 Hz/P60		60 Hz	60 Hz	IE-Klasse	4/4	3/4	2/4	4/4	460 V	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%	A					dB(A)	dB(A)		kg	kgm <sup>2</sup>
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
0,75	0,86	80 M	1760	4,05		83,5	82,6	79,7	0,71	1,59	3,1	8,3	4,7	58	70	1LE1543-0DB3	22	0,0029
1,1	1,27	90 S	1750	6	IE2	86,5	86,4	84,2	0,75	2,15	3,4	8,2	4,4	58	67	1LE1543-0EB0	25	0,0036
1,5	1,75	90 L	1755	8,2		86,5	86,6	84,7	0,77	2,85	3,4	8,6	4,3	59	74	1LE1543-0EB4	31	0,0049
2,2	2,55	100 L	1770	11,9		89,5	89,2	87,2	0,81	3,8	3,5	9,6	5,1	62	74	1LE1543-1AB4	40	0,014
3	3,45	100 L	1760	16,3	IE2	89,5	89,5	88,3	0,82	5,1	3,1	9,5	4,6	62	74	1LE1543-1AB5	40	0,014
4	4,55	112 M	1770	20		89,5	89,4	87,7	0,8	6,5	2,9	8,2	4,3	62	80	1LE1543-1BB2	43	0,017
5,5	6,3	132 S	1775	29,5		91,7	91,6	90,5	0,81	9,3	3,1	10	4,2	68	80	1LE1543-1CB0	67	0,046
7,5	8,6	132 M	1770	40,5		91,7	91,8	91	0,83	12,4	2,7	9,6	4,2	68	81	1LE1543-1CB2	82	0,046
11	12,6	160 M	1775	59		92,4	92,3	91,1	0,83	18	3	8,9	3,8	69	81	1LE1543-1DB2	110	0,083
15	17,3	160 L	1780	80	IE2	93	92,8	91,4	0,81	25	2,9	9,5	4,3	69	75	1LE1543-1DB4	129	0,099
18,5	21,3	180 M	1775	100		93,6	93,7	93,1	0,81	30,5	2,7	7,8	3,6	68	77	1LE1543-1EB2	166	0,13
22	25,3	180 L	1775	118		93,6	93,8	93,3	0,81	36,5	2,8	7,7	3,7	70	77	1LE1543-1EB4	178	0,14
30	34,5	200 L	1778	161	IE2	94,1	94,3	93,8	0,83	48	3	8,1	3,5	70	82	1LE1543-2AB5	240	0,22
37	42,5	225 S	1782	198	IE2	94,5	94,7	94,2	0,85	58	2,8	7,5	3	68	81	1LE1543-2BB0	285	0,42
45	52	225 M	1782	240	IE2	95	95,3	95,1	0,85	70	3	7,7	3	67	82	1LE1543-2BB2	340	0,52
55	63	250 M	1786	295	IE2	95,4	95,6	95,1	0,86	84	2,8	7,6	3,2	68	91	1LE1543-2CB2	420	0,85
75	86	280 S	1788	400	IE2	95,4	95,3	94,5	0,85	116	2,8	7,7	3,3	77	93	1LE1543-2DB0	570	1,39
90	104	280 M	1788	480	IE2	95,4	95,5	94,9	0,87	136	2,9	8	3,3	79	88	1LE1543-2DB2	670	1,7
110	127	315 S	1790	590		95,8	95,9	95,4	0,86	168	3	7,5	3,1	74	92	1LE1543-3AB0	760	2,2
132	152	315 M	1790	700		96,2	96,3	95,8	0,87	198	3,1	8,2	3,2	78	92	1LE1543-3AB2	960	2,9
160	184	315 L	1791	850		96,2	96,2	95,7	0,87	240	3,3	8,4	3,3	78	93	1LE1543-3AB4	990	3,1
200	230	315 L	1791	1070	IE2	96,2	96,2	95,5	0,87	300	3,5	8,7	3,2	78	58	1LE1543-3AB5	1190	3,7
<b>Spannungen</b>																		
50 Hz 230 VΔ/400 VY														Ausführung		Kurzangabe		
60 Hz 460 VY														Normal		2 2		
50 Hz 400 VΔ/690 VY														Normal		3 4		
60 Hz 460 VΔ														Ohne Mehrpreis		2 7		
50 Hz 500 VY														Ohne Mehrpreis		4 0		
50 Hz 500 VΔ																9 0		
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/100																		
<b>Bauformen</b>																		
Ohne Flansch														Ausführung		Kurzangabe		
IM B3 <sup>1)</sup>														Normal		A		
Mit Flansch														Mit Mehrpreis		F		
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107																		
<b>Motorschutz</b>																		
Ohne														Ausführung		Kurzangabe		
Normal																A		
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern														Mit Mehrpreis		B		
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																		
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Ausführung														Ausführung		Kurzangabe		
Normal																4		
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1543-....		-Z F90+...+...+...		
Optionen siehe ab Seite 3/129														1LE1543-....		-Z ...+...+...+...		

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

### Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1543 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

##### Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen					
$P_{N, 60 Hz}$	$P_{N, P50}$	Bau- größe	$n_N$	$M_N$	Abwei- chende IE-Klasse	$\eta_N$	$\eta_N$	$\eta_N$	$\cos\varphi_N$	$I_N$	$M_A$	$I_A$	$M_k$	$L_{pfA}$	$L_{WA}$	1LE1543 – Basic Line	$m_{IM B3}$	J	
60 Hz	60 Hz		60 Hz	60 Hz	60 Hz/P60	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>	
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A						▲ Neuaufnahme			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
0,75	0,86	90 S	1155	6,2	IE2	82,5	82,4	79,9	0,65	1,76	2,4	5,3	3,1	46	74	1LE1543-0EC0	27	0,004	
1,1	1,27	100 L	1180	8,9	IE2	87,5	87,2	84,8	0,69	2,3	2,4	6,7	3,3	62	77	1LE1543-1AC3	25	0,011	
1,5	1,75	112 M	1175	12,2	IE2	88,5	88,3	86,2	0,73	2,9	2,2	6,9	3,2	65	71	1LE1543-1BC1	53	0,017	
2,2	2,55	132 S	1180	17,8	IE2	89,5	89,2	87,7	0,72	4,3	2,4	7,3	3,5	63	70	1LE1543-1CC1	60	0,033	
3	3,45	132 S	1180	24,5	IE2	89,5	89,5	87,9	0,7	6	2,6	7,6	3,8	62	72	1LE1543-1CC0	70	0,034	
4	4,55	132 M	1180	30	IE2	89,5	89,2	87,5	0,69	7,5	2,8	7,5	3,8	64	77	1LE1543-1CC2	80	0,039	
5,5	6,3	132 M	1180	44,5	IE2	91	90,8	89,2	0,69	11	3	7,8	4	69	83	1LE1543-1CC3	82	0,05	
7,5	8,6	160 M	1185	60	IE3	91	90,8	89,4	0,8	12,9	2,7	9,3	3,7	75	81	1LE1543-1DC2	122	0,132	
11	12,6	160 L	1185	89	IE2	91,7	91,7	90,5	0,78	19,3	3,4	8	3,2	73	68	1LE1543-1DC4	147	0,164	
15	18	180 L	1178	122	IE2	91,7	92	91,4	0,79	26	2,5	6,8	3	61	71	1LE1543-1EC4	180	0,19	
18,5	22	200 L	1180	150	IE2	93	93,8	93,8	0,78	32	2,8	6,5	3	64	70	1LE1543-2AC4	213	0,28	
22	26,5	200 L	1180	178	IE1	93	93,5	93,4	0,79	37,5	2,6	6,3	2,8	63	76	1LE1543-2AC5	230	0,32	
30	36	200 L	1182	240		94,1	94,5	94,2	0,77	52	3,2	7,6	3,2	63	70	1LE1543-2AC6			
37	44,5	250 M	1188	295	IE2	94,1	94,4	93,9	0,83	59	3,1	8	3,1	63	80	1LE1543-2CC2	405	1	
45	54	280 S	1190	360	IE2	94,5	94,6	94,1	0,83	72	3,3	7,7	3,1	66	80	1LE1543-2DC0	510	1,4	
55	66	280 M	1190	440	IE2	94,5	94,6	93,9	0,84	87	3,6	9,2	3,3	66	79	1LE1543-2DC2	560	1,64	
75	90	315 S	1192	600	IE3	95	94,9	94,1	0,82	121	3,1	8,4	3,3	64	79	1LE1543-3AC0	750	2,6	
90	108	315 M	1192	720	IE2	95	95	94,4	0,84	142	2,7	7,7	3	64	79	1LE1543-3AC2	890	3,1	
110	132	315 L	1192	880	IE2	95,8	95,9	95,5	0,83	174	3,2	8,2	3,4	64	80	1LE1543-3AC4	990	3,9	
132	158	315 L	1193	1060	IE2	95,8	95,9	95,4	0,81	215	3,7	9,6	3,7	65	83	1LE1543-3AC5	1130	4,48	
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
0,09	0,11	71 M	825	1,04		57,1	53,7	45,8	0,55	0,36	2,3	2,6	2,4	45	56	▲ 1LE1543-0CD2	13	0,00098	
0,12	0,14	71 M	830	1,38		59,5	56,9	50,3	0,56	0,45	2,6	2,9	2,7	49	68,1	▲ 1LE1543-0CD3	16	0,0014	
0,18	0,21	80 M	865	1,99		64	60,6	53	0,44	0,78	2,6	3,5	3,5	54,8	64	▲ 1LE1543-0DD2	18	0,0021	
0,25	0,29	80 M	855	2,8		68	65,5	59,8	0,51	0,91	2	3,3	2,6	56	61	▲ 1LE1543-0DD3	22	0,003	
0,37	0,43	90 S	850	4,15		72	69,9	64,2	0,63	1,02	2	3,4	2,1	54	66	▲ 1LE1543-0ED0	26	0,0045	
0,55	0,63	90 L	855	6,1		74	71,6	65,8	0,62	1,5	2,3	4	2,8	59	72	▲ 1LE1543-0ED4	26	0,0045	
0,75	0,86	100 L	870	8,2		75,5	74,9	71,7	0,62	1,87	1,9	4,4	2,5	64	73,4	▲ 1LE1543-1AD4	31	0,0096	
1,1	1,27	100 L	865	12,1		78,5	78	75,7	0,62	2,7	2,3	4,8	3	65,4	73	▲ 1LE1543-1AD5	36	0,013	
1,5	1,75	112 M	875	16,4	IE2	84	83,1	80	0,59	3,75	2,9	5,8	3,6	65	84	▲ 1LE1543-1BD2	46	0,028	
<b>Spannungen</b>																Ausführung			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY						Normal			2 2		Kurzangabe					
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz 460 VΔ						Normal			3 4		-					
50 Hz 500 VY									Ohne Mehrpreis			2 7		-					
50 Hz 500 VΔ									Ohne Mehrpreis			4 0		-					
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/100																			
<b>Bauformen</b>																Ausführung			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>1)</sup>						Normal			A		Kurzangabe					
Mit Flansch			IM B5 <sup>1)</sup>						Mit Mehrpreis			F		-					
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107																			
<b>Motorschutz</b>																Ausführung			
Ohne									Normal			A		Kurzangabe					
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern									Mit Mehrpreis			B		-					
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																			
<b>Anschlusskastenlage</b>																Ausführung			
Anschlusskasten oben									Normal			4		Kurzangabe(n)					
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																Ausführung			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)																1LE1543- . . . . -Z		F90+ . . . . + . . . .	
Optionen siehe ab Seite 3/129																1LE1543- . . . . -Z		. . . . + . . . . + . . . .	

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

APAC Line · Premium Efficiency IE3



## Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1643 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

#### Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J		
P <sub>N</sub> 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>N</sub> 60 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> 60 Hz, 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> 60 Hz	L <sub>pFA</sub> 60 Hz	L <sub>WA</sub> 60 Hz			1LE1643 – Performance Line	Artikel-Nr.
<b>0,75</b>	<b>0,86</b>	<b>80 M</b>	3480	2,05		77	77,2	75,7	0,84	1,45	3	7,1	3,6	64	75	<b>1LE1643-0DA2</b>	18		0,0011
<b>1,1</b>	<b>1,27</b>	<b>80 M</b>	3500	3		84	84	82	0,83	1,98	3,3	8,4	4	64	81	<b>1LE1643-0DA3</b>	21		0,0013
<b>1,5</b>	<b>1,75</b>	<b>90 S</b>	3525	4,05		85,5	84,8	82,3	0,84	2,6	3,1	9,8	4,9	69	81	<b>1LE1643-0EA0</b>	26		0,0021
<b>2,2</b>	<b>2,55</b>	<b>90 L</b>	3530	6		86,5	86,4	84,5	0,87	3,65	3	9,6	4,9	69	83	<b>1LE1643-0EA4</b>	32		0,0031
<b>3</b>	<b>3,45</b>	<b>100 L</b>	3525	8,1		88,5	88,7	87,2	0,87	4,9	3,8	9,7	5,5	71	85	<b>1LE1643-1AA4</b>	37		0,0054
<b>3,7</b>	<b>4,55</b>	<b>112 M</b>	3560	9,9		88,5	88	86,2	0,88	6	3,2	10,8	5,1	73	84	<b>1LE1643-1BA2</b>	43		0,012
<b>5,5</b>	<b>6,3</b>	<b>132 S</b>	3555	14,8		89,5	89,4	88,2	0,9	8,6	2,1	8,6	4,4	72	84	<b>1LE1643-1CA0</b>	61		0,024
<b>7,5</b>	<b>8,6</b>	<b>132 S</b>	3555	20		90,2	90,5	90	0,91	11,5	2,4	9,5	4,7	72	89	<b>1LE1643-1CA1</b>	75		0,031
<b>11</b>	<b>12,6</b>	<b>160 M</b>	3560	29,5		91	90,4	88,3	0,88	17,2	2,8	8,5	4,3	77	89	<b>1LE1643-1DA2</b>	102		0,053
<b>15</b>	<b>17,3</b>	<b>160 M</b>	3565	40		91	90,5	88,9	0,86	24	3,1	9,7	4,8	77	89	<b>1LE1643-1DA3</b>	111		0,061
<b>18,5</b>	<b>21,3</b>	<b>160 L</b>	3560	49,5		91,7	91,5	90,3	0,9	28	3,1	9,4	4,4	77	89	<b>1LE1643-1DA4</b>	123		0,068
<b>22</b>	<b>24,5</b>	<b>180 M</b>	3560	59		91,7	91,4	90	0,89	34	2,8	8,2	3,9	77	84	<b>1LE1643-1EA2</b>	165		0,08
<b>30</b>	<b>33,5</b>	<b>200 L</b>	3560	80		92,4	92,2	91,4	0,87	47	2,9	7,6	3,6	77	84	<b>1LE1643-2AA4</b>	220		0,134
<b>37</b>	<b>41,5</b>	<b>200 L</b>	3560	99		93	92,8	91,6	0,88	57	2,8	7,5	3,6	77	89	<b>1LE1643-2AA5</b>	245		0,158
<b>45</b>	<b>51</b>	<b>225 M</b>	3570	120		93,6	93,7	93,1	0,88	69	2,7	7,6	3,3	75	90	<b>1LE1643-2BA2</b>	315		0,26
<b>55</b>	<b>62</b>	<b>250 M</b>	3578	147		93,6	93,4	92,3	0,89	83	2,5	7,3	3,3	76	92	<b>1LE1643-2CA2</b>	385		0,46
<b>75</b>	<b>84</b>	<b>280 S</b>	3578	200	IE2	94,1	93,9	92,7	0,89	112	2,7	7,6	3,2	78	92	<b>1LE1643-2DA0</b>	510		0,77
<b>90</b>	<b>101</b>	<b>280 M</b>	3578	240	IE2	95	94,8	93,8	0,9	132	2,7	8,1	3,3	78	93	<b>1LE1643-2DA2</b>	590		0,94
<b>110</b>	<b>123</b>	<b>315 S</b>	3585	295		95	94,8	93,8	0,91	160	2,6	8	3,3	79	93	<b>1LE1643-3AA0</b>	750		1,39
<b>132</b>	<b>148</b>	<b>315 M</b>	3585	350		95,4	95,1	94	0,91	191	2,8	8	3,4	79	96	<b>1LE1643-3AA2</b>	880		1,6
<b>160</b>	<b>180</b>	<b>315 L</b>	3588	425	IE2	95,4	95,1	93,9	0,91	230	3,2	8,8	3,5	82	96	<b>1LE1643-3AA4</b>	980		1,9
<b>200</b>	<b>224</b>	<b>315 L</b>	3586	530		95,8	95,7	94,8	0,92	285	3,2	8,3	3,3	82	66	<b>1LE1643-3AA5</b>	1150		2,3
<b>Spannungen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			<b>Normal</b>		2 2		-									
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz 460 VΔ			<b>Normal</b>		3 4		-									
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-									
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		-									
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/100														9 0		...			
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>1)</sup>			<b>Normal</b>		A		-									
Mit Flansch			IM B5 <sup>1)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-									
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107														B		...			
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						<b>Normal</b>		B		-									
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117														4		...			
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)			
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>		4											
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120														1LE1643-...-Z		F90+...+...+...			
<b>Besondere Ausführungen</b>														1LE1643-...-Z		...+...+...+...			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)																			
Optionen siehe ab Seite 3/129																			

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



Graugusreihe SIMOTICS SD 1LE1643 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

Auswahl- und Bestelldaten

Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Graugusreihen		m <sub>IM B3</sub>	J	
P <sub>N</sub> 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>N</sub> 60 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> 60 Hz, 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> 60 Hz	L <sub>p</sub> fA, 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz	1LE1643 – Performance Line			Artikel-Nr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
3	3,45	100 L	1760	16,3	IE2	89,5	89,5	88,3	0,82	5,1	3,1	9,5	4,6	62	74	1LE1643-1AB5	40	0,014	
4	4,55	112 M	1770	20		89,5	89,4	87,7	0,8	6,5	2,9	8,2	4,3	62	80	1LE1643-1BB2	43	0,017	
5,5	6,3	132 S	1775	29,5		91,7	91,6	90,5	0,81	9,3	3,1	10	4,2	68	80	1LE1643-1CB0	67	0,046	
7,5	8,6	132 M	1770	40,5		91,7	91,8	91	0,83	12,4	2,7	9,6	4,2	68	81	1LE1643-1CB2	82	0,046	
11	12,6	160 M	1775	59		92,4	92,3	91,1	0,83	18	3	8,9	3,8	69	81	1LE1643-1DB2	110	0,083	
15	17,3	160 L	1780	80	IE2	93	92,8	91,4	0,81	25	2,9	9,5	4,3	69	75	1LE1643-1DB4	129	0,099	
18,5	21,3	180 M	1775	100		93,6	93,7	93,1	0,81	30,5	2,7	7,8	3,6	68	77	1LE1643-1EB2	166	0,13	
22	25,3	180 L	1775	118		93,6	93,8	93,3	0,81	36,5	2,8	7,7	3,7	70	77	1LE1643-1EB4	178	0,14	
30	34,5	200 L	1778	161	IE2	94,1	94,3	93,8	0,83	48	3	8,1	3,5	70	82	1LE1643-2AB5	240	0,22	
37	42,5	225 S	1782	198	IE2	94,5	94,7	94,2	0,85	58	2,8	7,5	3	68	81	1LE1643-2BB0	285	0,42	
45	52	225 M	1782	240	IE2	95	95,3	95,1	0,85	70	3	7,7	3	67	82	1LE1643-2BB2	340	0,52	
55	63	250 M	1786	295	IE2	95,4	95,6	95,1	0,86	84	2,8	7,6	3,2	68	91	1LE1643-2CB2	420	0,85	
75	86	280 S	1788	400	IE2	95,4	95,3	94,5	0,85	116	2,8	7,7	3,3	77	93	1LE1643-2DB0	570	1,39	
90	104	280 M	1788	480	IE2	95,4	95,5	94,9	0,87	136	2,9	8	3,3	79	88	1LE1643-2DB2	670	1,7	
110	127	315 S	1790	590		95,8	95,9	95,4	0,86	168	3	7,5	3,1	74	92	1LE1643-3AB0	760	2,2	
132	152	315 M	1790	700		96,2	96,3	95,8	0,87	198	3,1	8,2	3,2	78	92	1LE1643-3AB2	960	2,9	
160	184	315 L	1791	850		96,2	96,2	95,7	0,87	240	3,3	8,4	3,3	78	93	1LE1643-3AB4	990	3,1	
200	230	315 L	1791	1070	IE2	96,2	96,2	95,5	0,87	300	3,5	8,7	3,2	78	58	1LE1643-3AB5	1190	3,7	
<b>Spannungen</b>															Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			Normal		2 2		-									
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz 460 VΔ			Normal		3 4		-									
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-									
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		-									
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/100															9 0		...		
<b>Bauformen</b>															Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch			IM B3 <sup>1)</sup>			Normal		A		-									
Mit Flansch			IM B5 <sup>1)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-									
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107															B		...		
<b>Motorschutz</b>															Ausführung		Kurzangabe		
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						Normal		B		-									
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117															4		...		
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung		Kurzangabe(n)		
Anschlusskasten oben						Normal		4											
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)															1LE1643-....		-Z F90+...+...+...		
Optionen siehe ab Seite 3/129															1LE1643-....		-Z ...+...+...+...		



<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1643 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

Auswahl- und Bestelldaten

Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung																	Graugussreihen			
$P_N$ 60 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ 60 Hz	$M_N$ 60 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 60 Hz, 4/4	$\eta_N$ 60 Hz, 3/4	$\eta_N$ 60 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ 60 Hz, 4/4	$I_N$ 60 Hz, 460 V	$M_A$ $M_N$ , 60 Hz	$I_A$ $I_N$ , 60 Hz	$M_k$ $M_N$ , 60 Hz	$L_{pA}$ 60 Hz	$L_{WA}$ 60 Hz	Artikel-Nr.	$m_{IM\ B3}$	J		
KW	KW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A							kg	kgm <sup>2</sup>			
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																				
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																				
1,1	1,27	100 L	1180	8,9	IE2	87,5	87,2	84,8	0,69	2,3	2,4	6,7	3,3	62	77	1LE1643-1AC3	25	0,011		
1,5	1,75	112 M	1175	12,2	IE2	88,5	88,3	86,2	0,73	2,9	2,2	6,9	3,2	65	71	1LE1643-1BC1	53	0,017		
2,2	2,55	132 S	1180	17,8	IE2	89,5	89,2	87,7	0,72	4,3	2,4	7,3	3,5	63	70	1LE1643-1CC1	60	0,033		
3	3,45	132 S	1180	24,5	IE2	89,5	89,5	87,9	0,7	6	2,6	7,6	3,8	62	72	1LE1643-1CC0	70	0,034		
4	4,55	132 M	1180	30	IE2	89,5	89,2	87,5	0,69	7,5	2,8	7,5	3,8	64	77	1LE1643-1CC2	80	0,039		
5,5	6,3	132 M	1180	44,5	IE2	91	90,8	89,2	0,69	11	3	7,8	4	69	83	1LE1643-1CC3	82	0,05		
7,5	8,6	160 M	1185	60	IE3	91	90,8	89,4	0,8	12,9	2,7	9,3	3,7	75	81	1LE1643-1DC2	122	0,132		
11	12,6	160 L	1185	89	IE2	91,7	91,7	90,5	0,78	19,3	3,4	8	3,2	73	68	1LE1643-1DC4	147	0,164		
15	18	180 L	1178	122	IE2	91,7	92	91,4	0,79	26	2,5	6,8	3	61	71	1LE1643-1EC4	180	0,19		
18,5	22	200 L	1180	150	IE2	93	93,8	93,8	0,78	32	2,8	6,5	3	64	70	1LE1643-2AC4	213	0,28		
22	26,5	200 L	1180	178	IE1	93	93,5	93,4	0,79	37,5	2,6	6,3	2,8	63	76	1LE1643-2AC5	230	0,32		
30	36	200 L	1182	240		94,1	94,5	94,2	0,77	52	3,2	7,6	3,2	63	70	1LE1643-2AC6				
37	44,5	250 M	1188	295	IE2	94,1	94,4	93,9	0,83	59	3,1	8	3,1	63	80	1LE1643-2CC2	405	1		
45	54	280 S	1190	360	IE2	94,5	94,6	94,1	0,83	72	3,3	7,7	3,1	66	80	1LE1643-2DC0	510	1,4		
55	66	280 M	1190	440	IE2	94,5	94,6	93,9	0,84	87	3,6	9,2	3,3	66	79	1LE1643-2DC2	560	1,64		
75	90	315 S	1192	600	IE3	95	94,9	94,1	0,82	121	3,1	8,4	3,3	64	79	1LE1643-3AC0	750	2,6		
90	108	315 M	1192	720	IE2	95	95	94,4	0,84	142	2,7	7,7	3	64	79	1LE1643-3AC2	890	3,1		
110	132	315 L	1192	880	IE2	95,8	95,9	95,5	0,83	174	3,2	8,2	3,4	64	80	1LE1643-3AC4	990	3,9		
132	158	315 L	1193	1060	IE2	95,8	95,9	95,4	0,81	215	3,7	9,6	3,7	65	83	1LE1643-3AC5	1130	4,48		
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																				
0,75	0,86	100 L	870	8,2		75,5	74,9	71,7	0,62	1,87	1,9	4,4	2,5	64	73,4	1LE1643-1AD4	31	0,0096		
1,1	1,27	100 L	865	12,1		78,5	78	75,7	0,62	2,7	2,3	4,8	3	65,4	73	1LE1643-1AD5	36	0,013		
1,5	1,75	112 M	875	16,4	IE2	84	83,1	80	0,59	3,75	2,9	5,8	3,6	65	84	1LE1643-1BD2	46	0,028		
<b>Spannungen</b>																	Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz 460 VY				<b>Normal</b>					2	2	-					
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz 460 VΔ				<b>Normal</b>					3	4	-					
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis					2	7	-					
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis					4	0	-					
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/100																	9	0	...	
<b>Bauformen</b>																	Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch				IM B3 <sup>1)</sup>				<b>Normal</b>					A		-					
Mit Flansch				IM B5 <sup>1)</sup>				Mit Mehrpreis					F		-					
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107																			...	
<b>Motorschutz</b>																	Ausführung		Kurzangabe	
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern								<b>Normal</b>					B		-					
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																			...	
<b>Anschlusskastenlage</b>																	Ausführung		Kurzangabe(n)	
Anschlusskasten oben								<b>Normal</b>					4							
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																				
<b>Besondere Ausführungen</b>																			Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)																	1LE1643-.....		-Z F90+...+...+...	
Optionen siehe ab Seite 3/129																	1LE1643-.....		-Z ...+...+...+...	

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.





Graugusreihe SIMOTICS SD 1LE1543 Basic Line mit erhöhter Leistung – eigengekühlt

Auswahl- und Bestelldaten

Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugusreihen						
$P_N$ 60 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ 60 Hz	$M_N$ 60 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 60 Hz, 4/4	$\eta_N$ 60 Hz, 3/4	$\eta_N$ 60 Hz, 2/4	$\cos\varphi_N$ 60 Hz, 4/4	$I_N$ 60 Hz, 460 V	$M_A/M_N$ 60 Hz	$I_A/I_N$ 60 Hz	$M_k/M_N$ 60 Hz	$L_{pfA}$ 60 Hz	$L_{WA}$ 60 Hz	Artikel-Nr.	$m_{IM B3}$	J		
KW	KW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A					dB(A)	dB(A)	▲ Neuaufnahme	kg	kgm <sup>2</sup>	
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																				
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																				
1,5	1,75	80 M	3485	4,1		85,5	85,5	83,6	0,83	2,65	4,7	10,1	4,7	76	83	▲ 1LE1543-0DA6	22	0,0015		
3	3,45	90 L	3530	8,1	IE2	88,5	88,1	86,3	0,83	5,1	4,9	12,4	5,6	76	83	▲ 1LE1543-0EA6	31	0,00301		
4	4,55	100 L	3530	10		88,5	88	86,4	0,8	6,6	4,5	12,4	5,8	75	84	1LE1543-1AA6	37	0,0054		
5,5	6,3	112 M	3560	14,8		89,5	89,3	88,2	0,86	9	3,1	10,4	4,7	76	83	▲ 1LE1543-1BA6	43	0,00959		
11	12,6	132 M	3565	29,5		91	91,3	90,4	0,86	17,6	2,9	10,9	4,7	75	86	1LE1543-1CA6	75	0,031		
15	17,3	132 M	3570	40		91	90,9	90,1	0,83	25	3,4	11,1	5,4	78	89	1LE1543-1CA7	85	0,035		
22	25,3	160 L	3560	59		91,7	91,8	90,9	0,9	33,5	3,1	9,7	4,5	77	89	1LE1543-1DA6	149	0,073		
30	33,5	180 L	3560	80		92,4	92,6	92,1	0,87	47	2,9	8,8	4,5	77	84	1LE1543-1EA6	175	0,094		
45	51	200 L	3560	121		93,6	93,6	92,9	0,86	70	3	8,4	3,7	77	88	1LE1543-2AA6	245	0,17		
55	62	225 M	3570	147		93,6	93,6	92,8	0,88	84	3,2	8,9	4	75	95	1LE1543-2BA6	370	0,31		
75	84	250 M	3575	200	IE2	94,1	93,9	92,9	0,9	111	2,5	7,5	3,2	81	95	1LE1543-2CA6	455	0,56		
110	123	280 M	3578	295		95	94,8	94	0,91	160	2,9	8,5	3,5	81	68	1LE1543-2DA6	670	1,1		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																				
1,1	1,27	80 M	1750	6	IE2	86,5	86,4	84,2	0,75	2,15	3,5	8,6	4,4	60	80	▲ 1LE1543-0DB6	24	0,00329		
4	4,55	100 L	1768	20		89,5	89,5	87,7	0,77	6,7	3,8	9,5	4,8	71	79	▲ 1LE1543-1AB6	53	0,0149		
11	12,6	132 M	1775	59	IE2	92,4	92,6	91,8	0,79	18,9	3,1	8,7	4,1	68	86	1LE1543-1CB6	98	0,046		
18,5	21,3	160 L	1780	99		93,6	93,5	92,3	0,75	33	3	9	4,2	67	77	1LE1543-1DB6	126	0,099		
30	34,5	180 L	1775	161	IE2	94,1	94,2	93,5	0,78	51	3,3	9,5	4,3	78	88	1LE1543-1EB6	191	0,173		
37	42,5	200 L	1780	198	IE2	94,5	94,6	94,2	0,8	61	3,3	9	4	70	88	1LE1543-2AB6	258	0,275		
55	63	225 M	1782	295	IE2	95,4	95,7	95,4	0,85	85	3,1	7,4	3	74	95	1LE1543-2BB6	405	0,65		
75	86	250 M	1788	400		95,4	95,4	94,8	0,84	117	3,4	8,8	3,8	74	81	1LE1543-2CB6	510	1,1		
110	127	280 M	1788	590	IE2	95,8	95,7	94,9	0,85	170	3,4	9,2	3,7	81		1LE1543-2DB6	710	1,8		
<b>Spannungen</b>																				
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			Ausführung			Ausführung			Ausführung			Kurzangabe					
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz 460 VΔ			Normal			Normal			2 2			-					
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis			Ohne Mehrpreis			2 7			-					
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis			Ohne Mehrpreis			4 0			-					
												9 0			...					
<b>Bauformen</b>																				
Ohne Flansch			IM B3 <sup>1)</sup>			Ausführung			Ausführung			Ausführung			Kurzangabe					
Mit Flansch			IM B5 <sup>1)</sup>			Normal			Mit Mehrpreis			A			-					
												F			-					
												B			...					
<b>Motorschutz</b>																				
Ohne						Ausführung			Ausführung			Ausführung			Kurzangabe					
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						Normal			Mit Mehrpreis			A			-					
												B			-					
												B			...					
<b>Anschlusskastenlage</b>																				
Anschlusskasten oben						Ausführung			Ausführung			Ausführung			Kurzangabe(n)					
						Normal						4								
<b>Besondere Ausführungen</b>																				
Optionen siehe ab Seite 3/129																1LE1543-....-Z			...+...+...+...	

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

APAC Line · Premium Efficiency IE3



## Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1543 Basic Line mit erhöhter Leistung – eigengekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

#### Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Graugussreihen			
$P_N$ 60 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ 60 Hz	$M_N$ 60 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	$\eta_N$ 60 Hz, 4/4	$\eta_N$ 60 Hz, 3/4	$\eta_N$ 60 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ 60 Hz, 4/4	$I_N$ 60 Hz, 460 V	$M_A/M_N$ 60 Hz	$I_A/I_N$ 60 Hz	$M_K/M_N$ 60 Hz	$L_{p(A)}$ 60 Hz	$L_{WA}$ 60 Hz	1LE1543 – Basic Line	$m_{IM\ B3}$	J
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A					Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
18,5	22	180 L	1180	150	IE2	93	93,2	92,6	0,75	33,5	2,9	7,9	3,7	69	84	1LE1543-1EC6	185	0,247
30	36	200 L	1182	240	IE2	94,1	94,5	94,2	0,77	52	3,2	7,6	3,2	63	83	1LE1543-2AC6	270	0,434
37	44,5	225 M	1186	300	IE2	94,1	94,3	93,7	0,8	62	3,3	8,2	3,5	70	84	1LE1543-2BC6	395	0,84
45	54	250 M	1188	360	IE2	94,5	94,7	94,2	0,83	72	2,8	8,1	3,2	69	74	1LE1543-2CC6	480	1,3
75	90	280 M	1190	600		95	95,1	94,6	0,82	121	4,2	9,5	3,6	70	78	1LE1543-2DC6	630	1,9
160	192	315 L	1193	1280	IE2	95,8	95,8	95,2	0,81	260	4	9,8	4	68	83	1LE1543-3AC6	1260	5,41
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
18,5	22	200 L	880	200	IE2	90,2	90,2	89	0,69	37,5	3,5	7,7	4,3	66	83	▲ 1LE1543-2AD6	256	0,405
37	44,5	250 M	884	400	IE2	92,4	92,9	92,6	0,8	63	2,7	6,5	2,9	64		▲ 1LE1543-2CD6	405	1
55	66	280 M	890	590	IE2	93,6	93,9	93,4	0,79	93	2,8	6,5	2,8	72		▲ 1LE1543-2DD6	550	1,6
<b>Spannungen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY												Normal	2	2	-
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz 460 VΔ												Normal	3	4	-
50 Hz 500 VY															Ohne Mehrpreis	2	7	-
50 Hz 500 VΔ															Ohne Mehrpreis	4	0	-
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/100															9	0	...	
<b>Bauformen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>1)</sup>												Normal	A		-
Mit Flansch			IM B5 <sup>1)</sup>												Mit Mehrpreis	F		-
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107																	...	
<b>Motorschutz</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne															Normal	A		-
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern															Mit Mehrpreis	B		-
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																	...	
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Anschlusskasten oben															Normal	4		-
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																	Kurzangabe(n)	
Optionen siehe ab Seite 3/129															1LE1543- . . . .		-Z . . . . .	

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1643 Performance Line mit erhöhter Leistung – eigengekühlt

Auswahl- und Bestelldaten

Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J		
P <sub>N</sub> 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>N</sub> 60 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> 60 Hz, 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>k</sub> / M <sub>N</sub> 60 Hz	L <sub>p</sub> fA, 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz			1LE1643 – Performance Line	Artikel-Nr.
KW	KW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A							Neuaufnahme	kg	kgm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
4	4,55	100 L	3530	10		88,5	88	86,4	0,8	6,6	4,5	12,4	5,8	75	84	1LE1643-1AA6	37	0,0054	
11	12,6	132 M	3565	29,5		91	91,3	90,4	0,86	17,6	2,9	10,9	4,7	75	86	1LE1643-1CA6	75	0,031	
15	17,3	132 M	3570	40		91	90,9	90,1	0,83	25	3,4	11,1	5,4	78	89	1LE1643-1CA7	85	0,035	
22	25,3	160 L	3560	59		91,7	91,8	90,9	0,9	33,5	3,1	9,7	4,5	77	89	1LE1643-1DA6	149	0,073	
30	33,5	180 L	3560	80		92,4	92,6	92,1	0,87	47	2,9	8,8	4,5	77	84	1LE1643-1EA6	175	0,094	
45	51	200 L	3560	121		93,6	93,6	92,9	0,86	70	3	8,4	3,7	77	88	1LE1643-2AA6	245	0,17	
55	62	225 M	3570	147		93,6	93,6	92,8	0,88	84	3,2	8,9	4	75	95	1LE1643-2BA6	370	0,31	
75	84	250 M	3575	200	IE2	94,1	93,9	92,9	0,9	111	2,5	7,5	3,2	81	95	1LE1643-2CA6	455	0,56	
110	123	280 M	3578	295		95	94,8	94	0,91	160	2,9	8,5	3,5	81	68	1LE1643-2DA6	670	1,1	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
11	12,6	132 M	1775	59	IE2	92,4	92,6	91,8	0,79	18,9	3,1	8,7	4,1	68	86	1LE1643-1CB6	98	0,046	
18,5	21,3	160 L	1780	99		93,6	93,5	92,3	0,75	33	3	9	4,2	67	77	1LE1643-1DB6	126	0,099	
30	34,5	180 L	1775	161	IE2	94,1	94,2	93,5	0,78	51	3,3	9,5	4,3	78	88	1LE1643-1EB6	191	0,173	
37	42,5	200 L	1780	198	IE2	94,5	94,6	94,2	0,8	61	3,3	9	4	70	88	1LE1643-2AB6	258	0,275	
55	63	225 M	1782	295	IE2	95,4	95,7	95,4	0,85	85	3,1	7,4	3	74	95	1LE1643-2BB6	405	0,65	
75	86	250 M	1788	400		95,4	95,4	94,8	0,84	117	3,4	8,8	3,8	74	81	1LE1643-2CB6	510	1,1	
110	127	280 M	1788	590	IE2	95,8	95,7	94,9	0,85	170	3,4	9,2	3,7	81		1LE1643-2DB6	710	1,8	
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
18,5	22	180 L	1180	150	IE2	93	93,2	92,6	0,75	33,5	2,9	7,9	3,7	69	84	1LE1643-1EC6	185	0,247	
30	36	200 L	1182	240	IE2	94,1	94,5	94,2	0,77	52	3,2	7,6	3,2	63	83	1LE1643-2AC6	270	0,434	
37	44,5	225 M	1186	300	IE2	94,1	94,3	93,7	0,8	62	3,3	8,2	3,5	70	84	1LE1643-2BC6	395	0,84	
45	54	250 M	1188	360	IE2	94,5	94,7	94,2	0,83	72	2,8	8,1	3,2	69	74	1LE1643-2CC6	480	1,3	
75	90	280 M	1190	600		95	95,1	94,6	0,82	121	4,2	9,5	3,6	70	78	1LE1643-2DC6	630	1,9	
160	192	315 L	1193	1280	IE2	95,8	95,8	95,2	0,81	260	4	9,8	4	68	83	1LE1643-3AC6	1260	5,4	
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
18,5	22	200 L	880	200	IE2	90,2	90,2	89	0,69	37,5	3,5	7,7	4,3	66	83	▲ 1LE1643-2AD6	256	0,405	
37	44,5	250 M	884	400	IE2	92,4	92,9	92,6	0,8	63	2,7	6,5	2,9	64		▲ 1LE1643-2CD6	405	1	
55	66	280 M	890	590	IE2	93,6	93,9	93,4	0,79	93	2,8	6,5	2,8	72		▲ 1LE1643-2DD6	550	1,6	
<b>Spannungen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz 460 VY				<b>Normal</b>		2 2		–							
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz 460 VΔ				<b>Normal</b>		3 4		–							
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		–							
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		–							
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/100														9 0		...			
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch				IM B3 <sup>1)</sup>				<b>Normal</b>		A		–							
Mit Flansch				IM B5 <sup>1)</sup>				Mit Mehrpreis		F		–							
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107																...			
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern								<b>Normal</b>		B		–							
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																...			
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)			
Anschlusskasten oben								<b>Normal</b>		4									
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																			
Optionen siehe ab Seite 3/129																1LE1643-...-Z ...+...+...+...			

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



**Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1041 – eigen- bzw. fremdgekühlt**

**Auswahl- und Bestelldaten**

**Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe		m <sub>IM B3</sub>	J	
P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	η <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>N</sub> , 60 Hz	η <sub>N</sub> , 4/4	η <sub>N</sub> , 3/4	η <sub>N</sub> , 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 4/4	I <sub>N</sub> , 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	L <sub>p</sub> fA, 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz	1LE1041			Artikel-Nr.
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A				dB(A)	dB(A)				
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
0,75	0,86	80 M	3445	2,1	75,5	76,2	74,8	0,83	1,5	2,1	6	3	64	75	1LE1041-0DA2	9	0,0008	
1,5	1,75	90 S	3505	4,1	84	83,5	80,7	0,82	2,75	3,1	8,5	4,5	69	81	1LE1041-0EA0	13	0,0017	
2,2	2,55	90 L	3510	6	85,5	85,2	82,6	0,83	3,9	3	8,7	4,6	69	81	1LE1041-0EA4	16	0,0021	
4	4,55	112 M	3555	9,9	87,5	86,9	84,6	0,83	6,4	2,7	9,9	4,5	73	85	1LE1041-1BA2	27	0,0092	
5,5	6,3	132 S	3555	14,8	88,5	88,4	87	0,86	9,1	2	7,6	3,3	72	84	1LE1041-1CA0	39	0,02	
7,5	8,6	132 S	3560	20	89,5	89,7	88,7	0,87	12,1	2,3	8,2	3,6	72	84	1LE1041-1CA1	43	0,024	
11	12,6	160 M	3560	29,5	90,2	89,6	87,4	0,86	17,8	2,4	8,2	3,6	77	89	1LE1041-1DA2	67	0,045	
15	17,3	160 M	3565	40	90,2	90	88,6	0,87	24	2,8	8,4	3,9	77	89	1LE1041-1DA3	75	0,053	
18,5	21,3	160 L	3565	49,5	91	90,8	89,5	0,87	29,5	3,3	8,9	4,1	77	89	1LE1041-1DA4	84	0,061	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
0,75	0,86	80 M	1750	4,1	78	77,3	74,4	0,72	1,68	2,5	6,8	3,8	60	68	1LE1041-0DB3	11	0,0021	
1,5	1,75	90 L	1745	8,2	84	84	81,9	0,75	3	2,9	7,5	4	58	70	1LE1041-0EB4	15	0,0036	
2,2	2,55	100 L	1760	11,9	87,5	88,3	87,4	0,78	4,05	2,5	8,1	3,9	62	74	1LE1041-1AB4	21	0,0086	
4	4,55	112 M	1770	20	87,5	87,2	85,1	0,77	6,9	3	8,7	4	62	74	1LE1041-1BB2	29	0,014	
5,5	6,3	132 S	1770	29,5	89,5	89,6	88,1	0,78	9,9	2,6	8	3,3	68	80	1LE1041-1CB0	42	0,022	
7,5	8,6	132 M	1770	40,5	89,5	90	89,3	0,82	12,8	2,7	8	3,4	68	80	1LE1041-1CB2	49	0,028	
11	12,6	160 M	1775	59	91	91,2	90,1	0,84	18,1	2,5	7,7	3,2	69	81	1LE1041-1DB2	71	0,055	
15	17,3	160 L	1780	80	91	91,1	90,1	0,84	24,5	2,6	8,5	3,4	69	81	1LE1041-1DB4	83	0,071	
<b>Spannungen (≤ 600 V)</b>																		
Ausführung														Kurzangabe				
50 Hz 230 VΔ/400 VY														Normal			2 2	–
50 Hz 400 VΔ														Normal			3 4	–
50 Hz 500 VY														Ohne Mehrpreis			2 7	–
50 Hz 500 VΔ														Ohne Mehrpreis			4 0	–
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/97																	9 0	...
<b>Bauformen</b>																		
Ausführung														Kurzangabe				
Mit Flansch IM B5 <sup>1)</sup>														Mit Mehrpreis			F	–
Mit Flansch IM B14 <sup>1)</sup>														Mit Mehrpreis			K	–
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103																		...
<b>Motorschutz</b>																		
Ausführung														Kurzangabe				
Ohne														Normal			A	–
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)														Mit Mehrpreis			B	–
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116																		...
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Ausführung														Kurzangabe(n)				
Anschlusskasten oben														Normal			4	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Ausführung														Kurzangabe(n)				
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1041-....			-Z	F90+...+...+...
Optionen siehe ab Seite 3/122														1LE1041-....			-Z	...+...+...+...

3

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.

#### Auswahl- und Bestelldaten

##### Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung													Aluminiumreihe		m <sub>IM B3</sub>	J	
P <sub>N</sub> 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> 60 Hz/ P60	Bau- größe	η <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>N</sub> 60 Hz	η <sub>N</sub> 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> 60 Hz, 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> 60 Hz	L <sub>p fA</sub> 60 Hz	L <sub>WA</sub> 60 Hz			1LE1041
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A				dB(A)	dB(A)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																	
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																	
0,75	0,86	90 S	1145	6,3	73	72,7	69,7	0,65	1,98	2,2	4,5	3	46	58	1LE1041-0EC0	16	0,003
1,5	1,75	100 L	1175	12,2	86,5	86,3	84,2	0,69	3,15	2,2	6,4	3,2	62	74	1LE1041-1AC4	25	0,011
2,2	2,55	112 M	1170	18	87,5	87,6	85,9	0,73	4,3	2,1	6,3	3,2	65	77	1LE1041-1BC2	29	0,014
4	4,55	132 M	1180	30	87,5	87,5	85,7	0,71	7,5	1,9	6,2	3	67	79	1LE1041-1CC2	43	0,029
5,5	6,3	132 M	1175	44,5	89,5	89,9	88,9	0,73	10,6	2,1	6,5	2,9	67	79	1LE1041-1CC3	52	0,037
7,5	8,6	160 M	1180	61	89,5	89,6	88,4	0,73	14,4	2,1	5,4	2,5	70	82	1LE1041-1DC2	77	0,075
11	12,6	160 L	1180	89	90,2	90,5	89,5	0,74	20,5	2,2	5,5	2,5	70	82	1LE1041-1DC4	93	0,098
<b>Spannungen (≤ 600 V)</b>																	
50 Hz 230 VΔ/400 VY													Ausführung		Kurzangabe		
60 Hz 460 VY													Normal		-		
50 Hz 400 VΔ													Normal		3 4		
50 Hz 500 VY													Ohne Mehrpreis		2 7		
50 Hz 500 VΔ													Ohne Mehrpreis		4 0		
													9 0		...		
<b>Bauformen</b>																	
Mit Flansch													Ausführung		Kurzangabe		
IM B5 <sup>1)</sup>													Mit Mehrpreis		F		
Mit Flansch													Mit Mehrpreis		K		
															...		
<b>Motorschutz</b>																	
Ohne													Ausführung		Kurzangabe		
Normal													A		-		
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturfühler (Baugrößen 90 bzw. 100 bis 200)													Mit Mehrpreis		B		
															...		
<b>Anschlusskastenlage</b>																	
Anschlusskasten oben													Ausführung		Kurzangabe		
Normal													4				
<b>Besondere Ausführungen</b>																	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)													1LE1041- . . . .		-Z F90+ . . . + . . .		
Optionen siehe ab Seite 3/122													1LE1041- . . . .		-Z . . . + . . . + . . .		



<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

APAC Line · High Efficiency IE2



## Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1041 mit erhöhter Leistung – eigen- bzw. fremdgekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

#### Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe		$m_{IM B3}$	$J$		
$P_N$ 60 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ 60 Hz	$M_N$ 60 Hz	Abwei- chende IE-Klasse	$\eta_N$ 4/4	$\eta_N$ 3/4	$\eta_N$ 2/4	$\eta_N$ 4/4	$\cos\varphi_N$	$I_N$ 460 V	$M_A/M_N$ 60 Hz	$I_A/I_N$ 60 Hz	$M_K/M_N$ 60 Hz	$L_{pIA}$ 60 Hz			$L_{WA}$ 60 Hz	Artikel-Nr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
4	4,55	100 L	3530	10		87,5	87,5	85,9	0,84	6,3	3,3	9,6	4,6	71	83		1LE1041-1AA6	26	0,0054
5,5	6,3	112 M	3550	14,8		88,5	88,6	87,4	0,87	9	2,8	9,9	4,5	73	85		1LE1041-1BA6	34	0,012
11	12,6	132 M	3555	29,5		90,2	90,5	89,8	0,9	17	2,7	9,3	3,6	72	84		1LE1041-1CA6	57	0,031
15	17,3	132 L	3555	40,5		90,2	90,6	90,3	0,91	23	2,5	10	4,7	72	84		1LE1041-1CA7	65	0,035
22	25,3	160 L	3565	59		91	91	89,9	0,89	34	3,6	9,6	4,3	77	89		1LE1041-1DA6	94	0,068
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
4	4,55	100 L	1770	20		87,5	87,7	86,3	0,76	7	2,8	9,2	4,3	62	74		1LE1041-1AB6	30	0,014
5,5	6,3	112 M	1765	30		89,5	89,3	87,4	0,8	9,6	2,8	8,3	3,6	62	74		1LE1041-1BB6	34	0,017
11	12,6	132 M	1770	59		91	91,5	90,8	0,82	18,5	2,9	8,5	3,6	68	80		1LE1041-1CB6	64	0,046
18,5	21,3	160 L	1780	99		92,4	92,4	91,3	0,84	30	2,9	8,8	3,6	69	81		1LE1041-1DB6	100	0,085
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
7,5	8,6	132 M	1175	61		89,5	89,8	88,7	0,72	14,6	2,2	6,4	3	67	79		1LE1041-1CC6	64	0,046
15	17,3	160 L	1180	121	IE1	90,2	90,3	89,2	0,73	28,5	2,3	5,8	2,6	70	82		1LE1041-1DC6	115	0,12
<b>Spannungen (≤ 600 V) <sup>1)</sup></b>																			
50 Hz 230 VΔ/400 VY														Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 400 VΔ														Normal		-			
50 Hz 500 VY														Ohne Mehrpreis		-			
50 Hz 500 VΔ														Ohne Mehrpreis		-			
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/97														9 0		...			
<b>Bauformen <sup>2)</sup></b>																			
Mit Flansch														Ausführung		Kurzangabe			
Mit Flansch														Mit Mehrpreis		-			
Mit Flansch														Mit Mehrpreis		-			
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103														F		...			
<b>Motorschutz</b>																			
Ohne														Ausführung		Kurzangabe			
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern														Normal		-			
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116														Mit Mehrpreis		-			
Weitere Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116														A		...			
<b>Anschlusskastenlage</b>																			
Anschlusskasten oben														Ausführung		Kurzangabe			
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119														Normal		-			
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119														4		...			
<b>Besondere Ausführungen</b>																			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1041-....		-Z F90+...+...+...			
Optionen siehe ab Seite 3/122														1LE1041-....		-Z ...+...+...+...			

<sup>1)</sup> Betriebsspannungen nur ≤ 600 V zulässig gemäß MG1 Table 12-11.  
<sup>2)</sup> Fußbauformen sind für 2-, 4- und 6-polige Motoren ≤ 200 hp gemäß MG1 Table 12-11 ausgeschlossen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (**H03**) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (**H03**) ist die Angabe der Bauform notwendig.



# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

APAC Line · High Efficiency IE2

IE2

## Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1541 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

#### Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihe							
$P_N$ 60 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ 60 Hz	$M_N$ 60 Hz	Abwei- chen- de IE- Klasse	$\eta_N$ 60 Hz, 4/4	$\eta_N$ 60 Hz, 3/4	$\eta_N$ 60 Hz, 2/4	$\cos\varphi_N$ 60 Hz, 4/4	$I_N$ 60 Hz, 460 V	$M_A/M_N$ 60 Hz	$I_A/I_N$ 60 Hz	$M_k/M_N$ 60 Hz	$L_{pFA}$ 60 Hz	$L_{WA}$ 60 Hz	1LE1541 – Basic Line	$m_{IM B3}$	J			
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%		A				dB(A)	dB(A)	Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																					
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																					
15	18	180 L	1178	122		90,2	90,2	89	0,77	27	2,8	6,9	3,4	60	73	1LE1541-1EC4	153	0,17			
18,5	22	200 L	1182	149	IE1	91,7	92	91,5	0,81	31,5	2,6	6,7	3	66	79	1LE1541-2AC4	198	0,25			
22	26,5	200 L	1182	178	IE1	91,7	92,1	91,6	0,81	37	3	7,4	3	66	79	1LE1541-2AC5	220	0,3			
30	36	225 M	1182	240	IE1	93	93,3	92,6	0,83	49	2,9	7	3,1	66	79	1LE1541-2BC2	300	0,58			
37	44,5	250 M	1185	300	IE1	93	93,3	92,6	0,83	60	3,3	7,3	2,8	66	79	1LE1541-2CC2	370	0,86			
45	54	280 S	1188	360	IE1	93,6	93,8	93,1	0,84	72	3,1	7,4	3	67	81	1LE1541-2DC0	460	1,1			
55	66	280 M	1188	440	IE1	93,6	93,9	93,4	0,85	87	3,1	7,2	2,9	67	81	1LE1541-2DC2	510	1,37			
75	90	315 S	1190	600	IE1	94,1	94,1	93,2	0,83	121	2,7	7,5	3	67	82	1LE1541-3AC0	660	2,1			
90	108	315 M	1190	720	IE1	94,1	94,4	93,5	0,84	143	2,9	7,6	3,1	68	83	1LE1541-3AC2	730	2,5			
110	132	315 L	1190	880	IE1	95	95	94,6	0,85	171	3,3	8,1	3,2	69	84	1LE1541-3AC4	940	3,6			
132	158	315 L	1190	1060		95	95	94,4	0,85	205	3,7	9,2	3,6	69	84	1LE1541-3AC5	990	4,02			
160	192	315 L	1192	1280		95	94,9	94,2	0,85	250	3,8	9,3	3,4	71	85	1LE1541-3AC6	1160	4,7			
<b>Spannungen</b>														Ausführung				Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz 460 VY				<b>Normal</b>		2	2			-							
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz 460 VΔ				<b>Normal</b>		3	4			-							
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2	7			-							
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4	0			-							
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/100														9	0			...			
<b>Bauformen<sup>1)</sup></b>														Ausführung				Kurzangabe			
Mit Flansch				IM B5 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis				F			-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107																				...	
<b>Motorschutz</b>														Ausführung				Kurzangabe			
Ohne								<b>Normal</b>				A			-						
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern								Mit Mehrpreis				B			-						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																				...	
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung				Kurzangabe			
Anschlusskasten oben								<b>Normal</b>				4									
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																					
<b>Besondere Ausführungen</b>																		Kurzangabe(n)			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1541-....		-Z		F90 + . . . . .			
Optionen siehe ab Seite 3/129														1LE1541-....		-Z		. . . + . . . + . . .			

<sup>1)</sup> Fußbauformen sind für 2-, 4- und 6-polige Motoren ≤ 200 hp gemäß MG1 Table 12-11 ausgeschlossen.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



### Auswahl- und Bestelldaten

#### Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Graugussreihe 1LE1541 – Basic Line		$m_{IM B3}$	$J$
$P_{N, 60 Hz/P50}$	$P_{N, 60 Hz/P60}$	Bau- grö- ße	$n_{N, 60 Hz}$	$M_{N, 60 Hz}$	Abwei- chen- de IE- Klasse	$\eta_{N, 60 Hz, 4/4}$	$\eta_{N, 60 Hz, 3/4}$	$\eta_{N, 60 Hz, 2/4}$	$\cos\varphi_{N, 60 Hz, 4/4}$	$I_{N, 60 Hz, 460 V}$	$M_A/M_N, 60 Hz$	$I_A/I_N, 60 Hz$	$M_K/M_N, 60 Hz$	$L_{pFA}, 60 Hz$	$L_{WA}, 60 Hz$	Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>
<b>30</b>	<b>33,5</b>	<b>180 L</b>	3550	81		91,7	91,7	90,6	0,89	46	2,5	8,5	3,7	81	83	<b>1LE1541-1EA6</b>	175	0,094
<b>45</b>	<b>51</b>	<b>200 L</b>	3560	121		93	93	92,4	0,86	71	3	8,4	3,7	82	89	<b>1LE1541-2AA6</b>	245	0,176
<b>55</b>	<b>62</b>	<b>225 M</b>	3565	147		93	92,8	91,8	0,88	84	2,8	7,9	3,6	78	91	<b>1LE1541-2BA6</b>	320	0,26
<b>75</b>	<b>84</b>	<b>250 M</b>	3578	200		93,6	93,1	91,6	0,85	118	2,4	7,7	3,5	80	94	<b>1LE1541-2CA6</b>	390	0,463
<b>110</b>	<b>123</b>	<b>280 M</b>	3582	295		94,5	94,4	93,5	0,9	162	3,5	9,6	3,9	84	96	<b>1LE1541-2DA6</b>	650	1,2
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
<b>30</b>	<b>34,5</b>	<b>180 L</b>	1770	162		93	93,2	92,7	0,8	51	2,6	8,7	3,9	71	78	<b>1LE1541-1EB6</b>	184	0,159
<b>37</b>	<b>42,5</b>	<b>200 L</b>	1775	199		93	93,4	93,1	0,84	59	2,6	8,4	3,3	71	78	<b>1LE1541-2AB6</b>	240	0,246
<b>55</b>	<b>63</b>	<b>225 M</b>	1780	295		94,1	94,4	94	0,84	87	2,8	7,1	3	72	85	<b>1LE1541-2BB6</b>	320	0,47
<b>75</b>	<b>86</b>	<b>250 M</b>	1785	400		94,5	94,6	94	0,85	117	2,6	7,1	3,1	78	91	<b>1LE1541-2CB6</b>	440	0,85
<b>110</b>	<b>127</b>	<b>280 M</b>	1786	590		95	95,1	94,5	0,86	169	2,9	7,9	3,3	82	96	<b>1LE1541-2DB6</b>	680	1,7
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
<b>18,5</b>	<b>22</b>	<b>180 L</b>	1180	150		91,7	91,8	90,9	0,75	34	2,6	7	3,4	70	83	<b>1LE1541-1EC6</b>	166	0,206
<b>30</b>	<b>34,5</b>	<b>200 L</b>	1180	245		93	93,4	93	0,77	53	2,9	7,4	3,1	71	78	<b>1LE1541-2AC6</b>	243	0,381
<b>37</b>	<b>44,5</b>	<b>225 M</b>	1182	300	IE1	93	93,3	92,8	0,82	61	2,8	7,3	3,2	67	80	<b>1LE1541-2BC6</b>	325	0,67
<b>45</b>	<b>54</b>	<b>250 M</b>	1186	360	IE1	93,6	93,9	93,4	0,84	72	2,7	7,8	3	71	85	<b>1LE1541-2CC6</b>	410	1
<b>75</b>	<b>90</b>	<b>280 M</b>	1188	600		94,1	94,3	93,9	0,84	119	3,7	8	3,2	69	83	<b>1LE1541-2DC6</b>	570	1,8
<b>Spannungen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			<b>Normal</b>		2 2		-								
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz 460 VΔ			<b>Normal</b>		3 4		-								
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-								
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		-								
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/100																		
<b>Bauformen<sup>1)</sup></b>															Ausführung		Kurzangabe	
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107																		
<b>Motorschutz</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne						<b>Normal</b>		A		-								
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						Mit Mehrpreis		B		-								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																		
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung		Kurzangabe(n)	
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>		4										
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																	Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)															<b>1LE1541-....</b>		<b>-Z F90 +. . . +. . .</b>	
Optionen siehe ab Seite 3/129															<b>1LE1541-....</b>		<b>-Z . . . +. . . +. . .</b>	



<sup>1)</sup> Fußbauformen sind für 2-, 4- und 6-polige Motoren ≤ 200 hp gemäß MG1 Table 12-11 ausgeschlossen.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

ABNT Line · Rendimento Premium IR3

## Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1073 – eigen- bzw. fremdgekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

#### Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1LE1073		m <sub>IM B3</sub>	J	
P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P50	Bau- größe	η <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>N</sub> , 60 Hz	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 60 Hz, 440 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	L <sub>pifA</sub> , 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz	Artikel-Nr.			kg
kW	CV (hp)	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach NBR 17094-1: Rendimento Premium IR3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
1,1	1,5	80 M	3485	3	84,0	84,3	82,5	0,84	2,05	3,5	8,5	3,6	69	77	1LE1073-0DA3	12	0,0013	
1,5	2	80 M	3470	4,15	85,5	85,7	85,0	0,85	2,7	4,2	9,2	4,2	74	82	1LE1073-0DA6	18	0,0014	
2,2	3	90 S	3515	6	86,5	86,5	84,2	0,88	3,8	2,7	9,1	4,6	74	82	1LE1073-0EA4	20	0,0031	
3	4	100 L	3520	8,1	88,5	88,9	88,0	0,90	4,95	3,2	9,4	4,6	75	83	1LE1073-1AA4	26	0,0054	
3,7	5	100 L	3515	10,1	88,5	89,1	88,4	0,87	6,3	3,7	9,6	4,1	75	83	1LE1073-1AA6	26	0,0054	
4,5	6	112 M	3550	12,1	88,5	89,2	87,9	0,90	7,4	2,4	9,6	3,9	79	87	1LE1073-1BA5	36	0,012	
5,5	7,5	112 M	3545	14,8	89,5	90,6	90,6	0,88	9,2	2,4	9,7	3,7	79	87	1LE1073-1BA6	36	0,012	
7,5	10	132 S	3560	20	90,2	90,3	89,7	0,92	11,9	2,3	10	3,8	75	83	1LE1073-1CA1	57	0,0031	
9,2	12,5	132 M	3550	24,5	91,0	91,5	91,5	0,82	14,4	2,0	8,8	3,3	76	84	1LE1073-1CA5	62	0,0031	
11	15	132 M	3555	29,5	91,0	91,8	91,8	0,90	17,6	2,1	9,6	4,5	76	84	1LE1073-1CA6	62	0,0031	
15	20	160 M	3560	40	91,0	90,9	89,6	0,90	24	2,3	9,2	3,9	81	89	1LE1073-1DA3	84	0,0061	
18,5	25	160 M	3555	49,5	91,7	91,8	90,8	0,91	29	2,6	9,0	3,8	81	89	1LE1073-1DA4	94	0,0068	
22	30	160 L	3550	59	91,7	92,1	91,5	0,92	34	2,7	9,1	3,8	81	89	1LE1073-1DA6	120	0,077	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
0,75	1	80 M	1760	4,05	83,0	81,6	77,8	0,70	1,69	3,2	7,8	4,2	58	66	1LE1073-0DB3	13	0,0029	
1,1	1,5	80 M	1750	6	84,0	84,4	83,1	0,78	2,2	3,1	8,0	3,9	58	66	1LE1073-0DB6	14	0,0032	
1,5	2	90 S	1750	8,2	86,5	86,7	85,1	0,79	2,9	2,8	8,0	4,1	62	70	1LE1073-0EB4	20	0,0049	
2,2	3	90 L	1745	12	87,5	87,3	85,7	0,79	4,2	3,1	8,5	4,2	65	73	1LE1073-0EB6	25	0,0057	
3	4	100 L	1760	16,3	89,5	90,8	89,7	0,84	5,2	2,8	8,9	4,2	66	74	1LE1073-1AB5	30	0,014	
3,7	5	100 L	1760	20	89,5	90,4	90,2	0,82	6,6	2,7	8,6	3,7	66	74	1LE1073-1AB6	42	0,016	
4,5	6	112 M	1765	24,5	89,5	89,8	88,9	0,83	7,9	2,3	8,5	3,6	68	76	1LE1073-1BB5	34	0,017	
5,5	7,5	112 M	1765	30	91,0	91,2	90,5	0,80	9,9	3,0	9,8	4,2	71	79	1LE1073-1BB6	39	0,020	
7,5	10	132 S	1770	40,5	91,7	92,2	91,6	0,85	12,6	2,4	8,9	3,8	72	80	1LE1073-1CB2	61	0,046	
9,2	12,5	132 M	1770	49,5	92,4	92,8	93,1	0,84	15,6	2,5	8,2	3,2	70	78	1LE1073-1CB5	80	0,049	
11	15	132 M	1765	60	92,4	92,9	92,3	0,84	18,6	2,5	8,2	3,4	68	76	1LE1073-1CB6	80	0,049	
15	20	160 M	1780	80	93,0	93,3	92,5	0,84	25	2,5	7,6	3,7	69	77	1LE1073-1DB4	100	0,099	
18,5	25	160 L	1780	99	93,6	93,7	93,1	0,81	32	2,5	8,5	3,6	69	77	1LE1073-1DB6	110	0,101	
<b>Spannungen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 220 VΔΔ/380 VYY/440 VΔ; 12 cables protruding without terminal board														Normal		6 4 9 0		
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/102																...		
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch IM B3 <sup>1)</sup>														Normal		A		
Mit Flansch IM B5 <sup>1)</sup>														Mit Mehrpreis		F		
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/112																...		
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne														Normal		A		
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern														Mit Mehrpreis		B		
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/118																...		
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)		
Anschlusskasten oben														Normal		4		
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/121																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1073-....		-Z F90 +...+...+...		
Optionen siehe ab Seite 3/138														1LE1073-....		-Z ...+...+...+...		

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

ABNT Line · Rendimento Premium IR3

## Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1073 – eigen- bzw. fremdgekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

#### Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1LE1073		m <sub>IM B3</sub>	J	
P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P50	Bau- größe	η <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>N</sub> , 60 Hz	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 60 Hz, 440 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	L <sub>p</sub> fA, 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz	Artikel-Nr.			kg
kW	CV (hp)	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach NBR 17094-1: Rendimento Premium IR3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
0,37	0,5	80 M	1150	3,05	75,3	73,8	68,7	0,59	1,09	3,2	4,8	3,5	55	63	1LE1073-0DC2	12	0,0025	
0,55	0,75	80 M	1135	4,65	79,5	79,3	76,3	0,66	1,38	2,8	4,9	3,1	58	66	1LE1073-0DC3	13	0,0031	
0,75	1	90 S	1150	6,2	82,5	83,3	81,8	0,70	1,78	2,2	5,2	2,8	61	69	1LE1073-0EC0	16	0,004	
1,1	1,5	100 L	1170	9	87,5	87,2	87,2	0,66	2,5	3,0	7,0	3,9	62	70	1LE1073-1AC3	28	0,014	
1,5	2	112 M	1175	12,2	88,5	88,2	86,2	0,70	3,2	3,5	9,0	4,3	62	70	1LE1073-1BC1	32	0,017	
2,2	3	132 S	1175	17,9	89,5	89,5	88,2	0,74	4,35	2,1	6,8	3,2	63	71	1LE1073-1CC1	43	0,037	
3	4	132 S	1178	24,5	89,5	89,5	88,0	0,70	6,3	2,5	7,2	3,6	63	71	1LE1073-1CC0	43	0,037	
3,7	5	132 S	1180	30	89,5	89,3	88,0	0,71	7,6	2,7	7,6	3,7	65	73	1LE1073-1CC2	47	0,037	
4,5	6	132 S	1175	36,5	89,5	89,7	88,2	0,70	9	2,7	7,1	3,6	67	75	1LE1073-1CC4	47	0,037	
5,5	7,5	132 M	1175	44,5	91,0	91,0	89,8	0,73	10,9	2,7	7,3	3,6	67	75	1LE1073-1CC3	58	0,046	
7,5	10	132 M	1180	61	91,0	91,5	91,2	0,69	15,7	3,2	7,7	4,0	67	75	1LE1073-1CC6	58	0,046	
9,2	12,5	160 M	1185	74	91,7	91,9	90,5	0,78	16,9	3,1	7,8	3,1	71	79	1LE1073-1DC3	105	0,12	
11	15	160 M	1180	89	91,7	91,9	91,1	0,80	19,7	3,1	7,3	2,9	72	80	1LE1073-1DC4	105	0,12	
15	20	160 L	1185	121	91,7	91,7	90,5	0,74	29	3,8	8,1	3,5	73	81	1LE1073-1DC6	105	0,12	
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
0,25	0,33	80 M	855	2,8	68,0	66,6	61,0	0,54	0,89	1,9	3,3	2,5	56	64	1LE1073-0DD3	13	0,003	
0,37	0,5	90 S	840	4,2	72,0	72,1	68,8	0,67	1,01	1,6	3,2	2,1	64	72	1LE1073-0ED0	16	0,004	
0,55	0,75	90 L	850	6,2	74,0	73,9	70,9	0,66	1,48	2,1	3,9	2,6	63	71	1LE1073-0ED4	19	0,0048	
0,75	1	100 L	855	8,4	75,5	76,6	74,4	0,70	1,86	1,6	4,0	2,2	65	73	1LE1073-1AD4	21	0,0089	
2,2	3	132 S	880	24	85,5	84,9	82,3	0,68	4,95	2,2	6,1	3,1	62	70	1LE1073-1CD0	42	0,048	
3,7	5	132 M	875	40,5	86,5	86,2	83,8	0,66	7,9	2,5	6,1	3,2	67	75	1LE1073-1CD6	58	0,069	
4,5	6	160 M	875	49	86,5	86,5	85,3	0,72	9,5	1,9	6,1	2,8	74	82	1LE1073-1DD1	60	0,078	
5,5	7,5	160 M	880	60	86,5	88,5	89,9	0,73	11,4	1,8	5,1	2,1	73	81	1LE1073-1DD3	60	0,078	
7,5	10	160 L	885	81	89,5	90,0	88,8	0,72	15,3	2,4	6,3	2,8	70	78	1LE1073-1DD4	78	0,131	
<b>Spannungen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 220 VΔΔ/380 VYY/440 VΔ; 12 cables protruding without terminal board														Normal		-		
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/102														6 4		...		
6 0														9 0		...		
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch IM B3 <sup>1)</sup>														Normal		-		
Mit Flansch IM B5 <sup>1)</sup>														Mit Mehrpreis		-		
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/112														A		-		
														F		-		
														B		...		
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne														Normal		-		
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühler														Mit Mehrpreis		-		
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/118														A		-		
														B		-		
														4		...		
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)		
Anschlusskasten oben														Normal		-		
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/121																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1073-....		-Z F90 +...+...+...		
Optionen siehe ab Seite 3/138														1LE1073-....		-Z ...+...+...+...		



<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

ABNT Line · Rendimento Premium IR3

## Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE1573, 1LE5773 – eigen- bzw. fremdgekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

#### Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Graugussreihen 1LE1573/1LE5773			
$P_{N, 60\text{ Hz/ P50}}$	$P_N$	Bau- größe	$\eta_{N, 60\text{ Hz}}$	$M_{N, 60\text{ Hz}}$	$\eta_{N, 60\text{ Hz, 4/4}}$	$\eta_{N, 60\text{ Hz, 3/4}}$	$\eta_{N, 60\text{ Hz, 2/4}}$	$\cos\varphi_{N, 60\text{ Hz, 4/4}}$	$I_N$	$M_A/M_N$	$I_A/I_N$	$M_K/M_N$	$L_{pIA, 60\text{ Hz}}$	$L_{WA, 60\text{ Hz}}$	Artikel-Nr.	$m_{IM\ B3}$	$J$	
kW	CV (hp)	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A						kg	kgm <sup>2</sup>		
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad nach NBR 17094-1: Rendimento Premium IR3 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
30	40	200 L	3565	80	92,4	92,6	92,1	0,86	49,5	2,9	8,2	3,7	78	86	1LE1573-2AA4	220	0,134	
37	50	200 L	3560	99	93,0	93,4	92,3	0,87	60	3,1	8,5	3,7	78	86	1LE1573-2AA5	245	0,158	
45	60	225 S	3565	121	93,6	93,7	92,9	0,89	71	2,7	7,2	3,1	75	89	1LE1573-2BA2	325	0,265	
55	75	225 M	3555	148	93,6	94,0	93,8	0,88	88	2,2	6,6	2,8	76	89	1LE1573-2BA6	385	0,315	
75	100	250 M	3570	201	94,1	94,1	93,3	0,90	116	2,1	6,6	2,7	82	96	1LE1573-2CA6	475	0,564	
90	125	280 S	3575	240	95,0	95,0	94,2	0,90	138	2,2	7,0	2,7	78	92	1LE1573-2DA2	610	0,934	
110	150	280 M	3570	294	95,0	95,0	94,3	0,91	167	2,3	7,0	2,8	82	96	1LE1573-2DA6	680	1,08	
132	175	315 S	3575	353	95,4	95,3	94,3	0,88	205	1,7	6,1	2,3	84	99	1LE5773-3AA2	1030	2,0	
150	200	315 M	3582	400	95,4	95,1	94,0	0,90	230	2,4	8,0	3,1	84	99	1LE5773-3AA4	1190	2,0	
185	250	315 M	3578	494	95,8	95,9	95,4	0,90	280	1,5	6,1	2,2	82	96	1LE5773-3AA5	1280	2,38	
220	300	315 L	3582	587	95,8	95,8	95,2	0,91	330	2,2	8,0	2,9	84	99	1LE5773-3AA6	1340	2,73	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
22	30	180 M	1775	118	93,6	93,9	93,4	0,81	38	2,7	8,3	3,7	69	77	1LE1573-1EB4	178	0,14	
30	40	200 L	1775	161	94,1	94,6	94,5	0,84	50	2,7	7,9	3,1	66	74	1LE1573-2AB5	240	0,22	
37	50	200 L	1775	199	94,5	94,7	94,6	0,83	62	2,9	8,4	3,3	66	74	1LE1573-2AB6	258	0,275	
45	60	225 S	1782	241	95,0	95,3	94,9	0,84	74	2,9	7,6	2,9	69	82	1LE1573-2BB2	315	0,47	
55	75	225 M	1782	295	95,4	95,8	95,6	0,85	89	3,0	7,8	2,9	75	89	1LE1573-2BB6	420	0,655	
75	100	250 M	1780	403	95,4	95,6	95,4	0,85	121	2,1	6,2	2,5	75	89	1LE1573-2CB6	530	1,07	
90	125	280 S	1782	482	95,4	95,7	95,4	0,88	141	2,2	6,6	2,5	79	93	1LE1573-2DB2	690	1,56	
110	150	280 M	1785	589	95,8	96,0	95,7	0,90	167	2,5	7,2	2,7	82	96	1LE1573-2DB6	740	1,67	
132	175	315 S	1790	704	96,2	96,3	95,7	0,86	210	2,1	7,5	2,6	79	93	1LE5773-3AB2	1350	2,8	
150	200	315 M	1790	800	96,2	96,3	95,7	0,85	240	1,9	6,9	2,6	81	96	1LE5773-3AB4	1110	3,13	
185	250	315 M	1790	987	96,2	96,3	95,8	0,90	280	2,3	8	2,8	82	96	1LE5773-3AB5	1210	3,64	
220	300	315 L	1790	1174	96,2	96,3	95,8	0,87	345	2,3	7,2	2,7	81	96	1LE5773-3AB6	1400	4,53	
300	400	315 L	1788	1602	96,2	96,5	96,4	0,86	475	2,3	6,8	2,7	81	95	1LE5773-3AB7	1560	5,28	
<b>Spannungen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 220 VΔΔ/380 VYY/440 VΔ; 12 cables protruding without terminal board															Normal		6 4 9 0	
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/102																	...	
<b>Bauformen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch IM B3 <sup>1)</sup>															Normal		A	
Mit Flansch IM B5 <sup>1)</sup>															Mit Mehrpreis		F	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/112																	...	
<b>Motorschutz</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne															Normal		A	
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühler															Mit Mehrpreis		B	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/118																	...	
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Anschlusskasten oben															Normal		4	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/121																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																	Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)															1LE .. 73-....		-Z F90 +...+...+...	
Optionen siehe ab Seite 3/138															1LE .. 73-....		-Z ...+...+...+...	

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

ABNT Line · Rendimento Premium IR3

## Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE1573, 1LE5773 – eigen- bzw. fremdgekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

#### Technische Daten bei 60 Hz/P50 Leistung

P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P50	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung													Graugussreihen 1LE1573/1LE5773		
			η <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>N</sub> , 60 Hz	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 60 Hz, 440 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	L <sub>p</sub> fA, 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz	Artikel-Nr.	m <sub>IM B3</sub>	J	
kW	CV (hp)	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A								kg	kgm <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad nach NBR 17094-1: Rendimento Premium IR3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
18,5	25	180 L	1180	150	93,0	93,3	92,8	0,75	35	2,9	7,9	3,7	73	81	1LE1573-1EC6	185	0,247	
22	30	200 L	1180	178	93,0	93,4	93,3	0,78	40	2,6	6,5	2,8	62	70	1LE1573-2AC5	230	0,32	
30	40	200 L	1182	240	94,1	94,3	93,7	0,75	56	3,2	7,8	3,3	66	74	1LE1573-2AC6	264	0,434	
37	50	225 M	1186	298	94,1	94,5	94,2	0,81	64	3,0	7,7	3,1	71	85	1LE1573-2BC6	320	0,815	
45	60	250 S	1186	363	94,5	95,0	94,7	0,84	74	2,8	7,7	2,9	69	83	1LE1573-2CC6	500	1,27	
55	75	280 S	1186	443	94,5	95,0	94,8	0,85	90	2,5	6,8	2,3	66	80	1LE1573-2DC2	580	1,64	
75	100	280 S	1186	604	95,0	95,7	95,9	0,84	123	3,2	7,4	2,7	70	84	1LE1573-2DC6	650	1,93	
90	125	280 M	1186	725	95,0	95,7	95,8	0,85	146	3,2	7,9	2,7	71	85	1LE1573-2DC7	760	2,41	
110	150	315 M	1190	883	95,8	96,3	96,3	0,86	175	2,2	7,3	2,8	67	82	1LE5773-3AC4	1080	4,36	
132	175	315 M	1188	1061	95,8	96,5	96,6	0,85	215	2,0	6,5	2,6	68	82	1LE5773-3AC5	1160	4,99	
150	200	315 M	1191	1203	95,8	96,1	96,0	0,83	250	2,3	7,3	2,8	69	83	1LE5773-3AC6	1250	5,56	
185	250	315 L	1191	1483	95,8	96,2	96,2	0,83	305	2,3	7,0	2,6	71	86	1LE5773-3AC7	1410	6,06	
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
9,2	12,5	180 M	875	100	89,5	90,2	89,9	0,72	18,7	2,1	5,2	2,5	75	83	1LE1573-1ED3	153	0,195	
11	15	180 L	875	120	89,5	90,1	89,7	0,74	22,0	2,3	5,8	2,7	68	76	1LE1573-1ED4	190	0,267	
15	20	180 L	875	164	90,2	91,4	91,6	0,75	29,0	2,1	5,4	2,5	69	77	1LE1573-1ED6	187	0,267	
18,5	25	200 L	880	200	90,2	90,3	89,2	0,68	39,5	3,3	7,2	4,1	62	76	1LE1573-2AD6	255	0,420	
22	30	225 S	882	238	91,7	92,2	91,8	0,78	40,5	2,6	6,4	3,0	60	74	1LE1573-2BD2	315	0,549	
30	40	225 M	886	323	91,7	92,4	92,1	0,76	56,0	2,8	6,4	3,2	66	79	1LE1573-2BD6	335	0,672	
37	50	250 M	886	399	92,4	92,5	91,6	0,78	67,0	2,8	7,0	3,0	65	79	1LE1573-2CD6	425	1,02	
45	60	250 M	882	487	92,4	93,2	93,2	0,82	78,0	2,4	6,3	2,7	66	80	1LE1573-2CD7	435	1,02	
55	75	280 S	888	591	93,6	94,1	93,8	0,79	98,0	2,5	6,1	2,5	70	81	1LE1573-2DD6	580	1,62	
75	100	280 M	888	807	93,6	94,1	93,8	0,79	133	2,8	6,8	2,7	69	80	1LE1573-2DD7	680	1,89	
90	125	315 M	893	962,4	94,1	94,4	94,0	0,82	153	2,5	7,0	2,6	74	88	1LE5773-3AD4	1000	3,74	
110	150	315 M	891	1179	94,1	94,5	94,4	0,83	185	2,2	6,5	2,4	79	93	1LE5773-3AD5	1100	4,48	
132	175	315 L	890	1416	94,5	95,0	94,9	0,84	220	2,1	6,0	2,3	82	97	1LE5773-3AD6	1150	5,36	
150	200	315 L	890	1609	94,5	95,3	95,5	0,80	260	2,1	5,9	2,1	76	90	1LE5773-3AD7	1420	6,76	
185	250	315 L	893	1978	95,0	95,3	95,0	0,78	330	2,7	7,3	2,9	76	90	1LE5773-3AD8	1660	8,4	
<b>Spannungen</b>																		
50 Hz 220 VΔΔ/380 VYY/440 VΔ; 12 cables protruding without terminal board													Ausführung		Kurzangabe			
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/102													Normal		6 4 9 0		-	
<b>Bauformen</b>																		
Ohne Flansch IM B3 <sup>1)</sup>													Ausführung		Kurzangabe			
Mit Flansch IM B5 <sup>1)</sup>													Normal		-			
Mit Mehrpreis													Mit Mehrpreis		-			
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/112															A F		...	
<b>Motorschutz</b>																		
Ohne													Ausführung		Kurzangabe			
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern													Normal		-			
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/118													Mit Mehrpreis		-			
															A B		...	
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Anschlusskasten oben													Ausführung		Kurzangabe			
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/121													Normal		4			
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)													Ausführung		Kurzangabe(n)			
Optionen siehe ab Seite 3/138													1LE .. 73- ..		-Z F90 +..+..+..			
													1LE .. 73- ..		-Z ..+..+..+..			

<sup>1)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

**Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD**  
Eagle Line · NEMA Premium Efficient MG1 Table 12-12



**Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1023 – eigen- bzw. fremdgekühlt**

**Auswahl- und Bestelldaten**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe		m <sub>IM B3</sub>	J	
P <sub>N</sub> 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>N</sub> 60 Hz	EISA CC-Nr. CC032A	η <sub>N</sub> 60 Hz 4/4	η <sub>N</sub> 60 Hz 3/4	η <sub>N</sub> 60 Hz 2/4	cosφ <sub>N</sub> 60 Hz 4/4	I <sub>N</sub> 60 Hz 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> 60 Hz	L <sub>pFA</sub> 60 Hz	L <sub>WA</sub> 60 Hz			1LE1023
kW	hp	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A						Artikel-Nr.		
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad: NEMA Premium Efficient, UL, CSA und Servicefaktor (SF) 1,15 – für Betrieb in USA und Kanada, für Export nach Mexiko nicht zulässig • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																		
<b>2-polig: 3000 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min<sup>-1</sup> bei 60 Hz</b>																		
0,75	1	80 M	3480	2,05	✓	77	77,2	75,7	0,84	1,45	3	7,1	3,6	64	75	1LE1023-0DA2	11	0,0011
1,1	1,5	80 M	3500	3	✓	84	84	82	0,83	1,98	3,3	8,4	4	64	75	1LE1023-0DA3	12	0,0013
1,5	2	90 S	3525	4,05	✓	85,5	84,8	82,3	0,84	2,6	3,1	9,8	4,9	69	81	1LE1023-0EA0	15	0,0021
2,2	3	90 L	3530	6	✓	86,5	86,4	84,5	0,87	3,65	3	9,6	4,9	69	81	1LE1023-0EA4	19	0,0031
3	4	100 L	3525	8,1	✓	88,5	88,7	87,2	0,87	4,9	3,8	9,7	5,5	71	83	1LE1023-1AA4	26	0,0054
3,7	5	112 M	3560	9,9	✓	88,5	88	86,2	0,88	6	3,2	10,8	5,1	73	85	1LE1023-1BA2	34	0,012
5,5	7,5	132 S	3555	14,8	✓	89,5	89,4	88,2	0,9	8,6	2,1	8,6	4,4	72	84	1LE1023-1CA0	43	0,024
7,5	10	132 S	3555	20	✓	90,2	90,5	90	0,91	11,5	2,4	9,5	4,7	72	84	1LE1023-1CA1	57	0,031
11	15	160 M	3560	29,5	✓	91	90,4	88,3	0,88	17,2	2,8	8,5	4,3	77	89	1LE1023-1DA2	75	0,053
15	20	160 M	3565	40	✓	91	90,5	88,9	0,86	24	3,1	9,7	4,8	77	89	1LE1023-1DA3	84	0,061
18,5	25	160 L	3560	49,5	✓	91,7	91,5	90,3	0,9	28	3,1	9,4	4,4	77	89	1LE1023-1DA4	94	0,068
22	30	180 M	3560	59	✓	91,7	91,4	90	0,89	34	2,8	8,2	3,9	77	89	1LE1023-1EA2	129	0,08
30	40	200 L	3560	80	✓	92,4	92,2	91,4	0,87	47	2,9	7,6	3,6	77	84	1LE1023-2AA4	173	0,134
37	50	200 L	3560	99	✓	93	92,8	91,6	0,88	57	2,8	7,5	3,6	77	84	1LE1023-2AA5	194	0,158
<b>4-polig: 1500 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min<sup>-1</sup> bei 60 Hz</b>																		
0,55	0,75	80 M	1750	3	-	81,1	80,9	78,6	0,74	1,15	2,7	6,9	3,8	53	61	1LE1023-0DB2	11	0,0021
0,75	1	80 M	1760	4,05	✓	83,5	82,6	79,7	0,71	1,59	3,1	8,3	4,7	58	66	1LE1023-0DB3	14	0,0029
1,1	1,5	90 S	1750	6	✓	86,5	86,4	84,2	0,75	2,15	3,4	8,2	4,4	58	70	1LE1023-0EB0	16	0,0036
1,5	2	90 L	1755	8,2	✓	86,5	86,6	84,7	0,77	2,85	3,4	8,6	4,3	59	67	1LE1023-0EB4	19	0,0049
2,2	3	100 L	1770	11,9	✓	89,5	89,2	87,2	0,81	3,8	3,5	9,6	5,1	62	74	1LE1023-1AB4	30	0,014
3	4	100 L	1760	16,3	✓	89,5	89,5	88,3	0,82	5,1	3,1	9,5	4,6	62	74	1LE1023-1AB5	30	0,014
3,7	5	112 M	1770	20	✓	89,5	89,4	87,7	0,8	6,5	2,9	8,2	4,3	62	74	1LE1023-1BB2	34	0,017
5,5	7,5	132 S	1775	29,5	✓	91,7	91,6	90,5	0,81	9,3	3,1	10	4,2	68	80	1LE1023-1CB0	64	0,046
7,5	10	132 M	1770	40,5	✓	91,7	91,8	91	0,83	12,4	2,7	9,6	4,2	61	80	1LE1023-1CB2	64	0,046
11	15	160 M	1775	59	✓	92,4	92,3	91,1	0,83	18	3	8,9	3,8	66	81	1LE1023-1DB2	83	0,083
15	20	160 L	1780	80	✓	93	92,8	91,4	0,81	25	2,9	9,5	4,3	70	81	1LE1023-1DB4	100	0,099
18,5	25	180 M	1775	100	✓	93,6	93,7	93,1	0,81	30,5	2,7	7,8	3,6	67	75	1LE1023-1EB2	134	0,13
22	30	180 L	1775	118	✓	93,6	93,8	93,3	0,81	36,5	2,8	7,7	3,7	70	77	1LE1023-1EB4	142	0,14
30	40	200 L	1778	161	✓	94,1	94,3	93,8	0,83	48	3	8,1	3,5	70	77	1LE1023-2AB5	189	0,22
<b>Spannungen (≤ 600 V)<sup>1)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz 460 VY				Normal		2	2			-				
50 Hz 400 VΔ				60 Hz 460 VΔ				Normal		3	4			-				
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2	7			-				
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4	0			...				
<a href="#">Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/97</a>																		
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch				IM B3 <sup>2)</sup>				Normal		A				-				
Mit Flansch				IM B5 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		F				-				
Mit Flansch				IM B14 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		K				-				
<a href="#">Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103</a>																		
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne								Normal		A				-				
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperaturlüfter (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)								Mit Mehrpreis		B				-				
<a href="#">Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116</a>																		
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Anschlusskasten oben								Normal		4				-				
<a href="#">Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119</a>																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1023- ...		-Z F90 + ... + ...		
<a href="#">Optionen siehe ab Seite 3/122</a>														1LE1023- ...		-Z ... + ... + ...		

- nicht erforderlich
- ✓ vorhanden

1) Betriebsspannungen nur ≤ 600 V zulässig gemäß MG1 Table 12-12.  
 2) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bau-

formen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.



**Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD**  
Eagle Line · NEMA Premium Efficient MG1 Table 12-12

**Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1023 – eigen- bzw. fremdgekühlt**

**Auswahl- und Bestelldaten**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe		m <sub>IM B3</sub>	J			
P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>N</sub> , 60 Hz	EISA CC-Nr. CC032A	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 4/4	I <sub>N</sub> , 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	L <sub>pFA</sub> , 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz			Artikel-Nr.	Neuaufnahme	kg
kW	hp	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A										
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																				
0,37	0,5	80 M	1150	3,05	-	75,3	74,3	70	0,61	1,01	2,7	5	3,3	45	56	1LE1023-0DC2	12	0,0025		
0,55	0,75	80 M	1145	4,6	-	81,7	80,5	76,4	0,63	1,34	2,8	5,3	3,4	45	56	1LE1023-0DC3	14	0,0031		
0,75	1	90 S	1155	6,2	✓	82,5	82,4	79,9	0,65	1,76	2,4	5,3	3,1	46	58	1LE1023-0EC0	16	0,004		
1,1	1,5	100 L	1180	8,9	✓	87,5	87,2	84,8	0,69	2,3	2,4	6,7	3,3	62	74	1LE1023-1AC3	30	0,011		
3	4	132 S	1180	24,5	✓	89,5	89,5	87,9	0,7	6	2,6	7,6	3,8	62	69	1LE1023-1CC0	42	0,037		
3,7	5	132 M	1180	30	✓	89,5	89,2	87,5	0,69	7,5	2,8	7,5	3,8	64	70	1LE1023-1CC2	46	0,037		
5,5	7,5	132 M	1180	44,5	✓	91	90,8	89,2	0,69	11	3	7,8	4	69	75	1LE1023-1CC3	58	0,046		
7,5	10	160 M	1185	60	✓	91	90,8	89,4	0,8	12,9	2,7	9,3	3,7	75	81	1LE1023-1DC2	95	0,098		
11	15	160 L	1185	89	✓	91,7	91,7	90,5	0,78	19,3	3,4	8	3,2	73	80	1LE1023-1DC4	106	0,12		
15	20	180 L	1178	122	✓	91,7	92	91,4	0,79	26	2,5	6,8	3	61	68	1LE1023-1EC4	130	0,19		
18,5	25	200 L	1180	150	✓	93	93,8	93,8	0,78	32	2,8	6,5	3	64	71	1LE1023-2AC4	166	0,28		
22	30	200 L	1180	178	✓	93	93,5	93,4	0,79	37,5	2,6	6,3	2,8	63	70	1LE1023-2AC5	179	0,32		
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																				
0,18	0,24	80 M	865	1,99		64	60,6	53	0,44	0,78	2,6	3,5	3,5	54,8	68,1	▲ 1LE1023-0DD2	12	0,0021		
0,25	0,33	80 M	855	2,8		68	65,5	59,8	0,51	0,91	2	3,3	2,6	56	64	▲ 1LE1023-0DD3	13	0,003		
0,37	0,5	90 S	850	4,15		72	69,9	64,2	0,63	1,02	2	3,4	2,1	54	61	▲ 1LE1023-0ED0	16	0,0045		
0,55	0,75	90 L	855	6,1		74	71,6	65,8	0,62	1,5	2,3	4	2,8	59	66	▲ 1LE1023-0ED4	19	0,0045		
0,75	1	100 L	870	8,2		75,5	74,9	71,7	0,62	1,87	1,9	4,4	2,5	64	72	▲ 1LE1023-1AD4	20	0,0096		
1,1	1,5	100 L	865	12,1		78,5	78	75,7	0,62	2,7	2,3	4,8	3	65,4	73,4	▲ 1LE1023-1AD5	26	0,013		
1,5	2	112 M	875	16,4		84	83,1	80	0,59	3,75	2,9	5,8	3,6	65	73	▲ 1LE1023-1BD2	34	0,028		
2,2	3	132 S	880	24		85,5	85,2	82,9	0,68	4,75	2,3	5,8	3	65	73	▲ 1LE1023-1CD0	42	0,046		
2,2	3	132 S	880	24	✓	85,5	85,2	82,9	0,68	4,75	2,3	5,8	3	65	80	1LE1023-1CD0	42	0,046		
3	4	132 M	880	32,5	✓	86,5	85,9	83,5	0,69	6,3	2,2	6	3	67	80	1LE1023-1CD2	58	0,061		
3,7	5	160 M	885	40	✓	86,5	86,7	85,3	0,71	7,5	2	5,8	2,6	69,3	79	1LE1023-1DD2	67	0,076		
5,5	7,5	160 M	885	59	✓	86,5	86,7	85,5	0,72	10,8	2,3	6,3	2,8	66	79	1LE1023-1DD3	78	0,1		
7,5	10	160 L	885	81	✓	89,5	89,5	88,1	0,71	14,8	2,6	6,7	2,6	66	79	1LE1023-1DD4	86	0,13		
11	15	180 L	880	119	✓	89,5	89,9	89,3	0,72	21,5	2,3	5,8	2,7	65	78	1LE1023-1ED4	161	0,267		
15	20	200 L	882	162	✓	90,2	90,2	89,2	0,7	30	3,4	7,7	4,2	60	73	1LE1023-2AD5	212	0,42		
<b>Spannungen (≤ 600 V) <sup>1)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe				
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz 460 VY				Normal		2 2		-								
50 Hz 400 VΔ				60 Hz 460 VΔ				Normal		3 4		-								
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-								
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		-								
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/97										9 0		...								
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe				
Ohne Flansch				IM B3 <sup>2)</sup>				Normal		A		-								
Mit Flansch				IM B5 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-								
Mit Flansch				IM B14 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		K		-								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103												...								
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe				
Ohne								Normal		A		-								
Kaltleiter mit 1 bzw. 3 Temperatüföhler (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)								Mit Mehrpreis		B		-								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116												...								
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe				
Anschlusskasten oben								Normal		4		-								
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119																				
<b>Besondere Ausführungen</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)				
Fremdgekühlt ohne Außenlüföhler/Lüföhlerhaube (IC418)								1LE1023-....		-Z F90 +...+...+...										
Optionen siehe ab Seite 3/122								1LE1023-....		-Z ...+...+...+...										

- nicht erforderlich
- ✓ vorhanden

<sup>1)</sup> Betriebsspannungen nur ≤ 600 V zulässig gemäß MG1 Table 12-12.  
<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bau-

formen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.

Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1523 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J			
P <sub>N</sub> 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> 60 Hz/ P60	Bau- größe	η <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>N</sub> 60 Hz	EISA CC-Nr. CC032A	η <sub>N</sub> 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> 60 Hz, 2/4	cosφ <sub>N</sub> 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> 60 Hz, 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> 60 Hz	L <sub>p</sub> fA, 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz			1LE1523 – Basic Line	Artikel-Nr.	kg
kW	hp	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	%	A	A										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eingegekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad: NEMA Premium Efficient, UL, CSA und Servicefaktor (SF) 1,15 – für Betrieb in USA und Kanada, für Export nach Mexiko nicht zulässig</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																				
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																				
0,37	0,5	71 M	3470	1,02	–	73,4	71,7	67	0,73	0,87	4,2	6,8	4,2	57	68	1LE1523-0CA2	13	0,00045		
0,55	0,75	71 M	3470	1,51	–	76,8	75,3	71	0,73	1,23	4,5	7,2	4,5	62	73	1LE1523-0CA3	15	0,00056		
0,75	1	80 M	3480	2,05	✓	77	77,2	75,7	0,84	1,45	3	7,1	3,6	64	75	1LE1523-0DA2	18	0,0011		
1,1	1,5	80 M	3500	3	✓	84	84	82	0,83	1,98	3,3	8,4	4	64	75	1LE1523-0DA3	21	0,0013		
1,5	2	90 S	3525	4,05	✓	85,5	84,8	82,3	0,84	2,6	3,1	9,8	4,9	69	81	1LE1523-0EA0	26	0,0021		
2,2	3	90 L	3530	6	✓	86,5	86,4	84,5	0,87	3,65	3	9,6	4,9	69	81	1LE1523-0EA4	32	0,0031		
3	4	100 L	3525	8,1	✓	88,5	88,7	87,2	0,87	4,9	3,8	9,7	5,5	71	83	1LE1523-1AA4	36	0,0054		
3,7	5	112 M	3560	9,9	✓	88,5	88	86,2	0,88	6	3,2	10,8	5,1	73	85	1LE1523-1BA2	45	0,012		
5,5	7,5	132 S	3555	14,8	✓	89,5	89,4	88,2	0,9	8,6	2,1	8,6	4,4	72	84	1LE1523-1CA0	58	0,024		
7,5	10	132 S	3555	20	✓	90,2	90,5	90	0,91	11,5	2,4	9,5	4,7	72	84	1LE1523-1CA1	73	0,031		
11	15	160 M	3560	29,5	✓	91	90,4	88,3	0,88	17,2	2,8	8,5	4,3	77	89	1LE1523-1DA2	100	0,053		
15	20	160 M	3565	40	✓	91	90,5	88,9	0,86	24	3,1	9,7	4,8	77	89	1LE1523-1DA3	110	0,061		
18,5	25	160 L	3560	49,5	✓	91,7	91,5	90,3	0,9	28	3,1	9,4	4,4	77	89	1LE1523-1DA4	127	0,068		
22	30	180 M	3560	59	✓	91,7	91,4	90	0,89	34	2,8	8,2	3,9	77	89	1LE1523-1EA2	160	0,08		
30	40	200 L	3560	80	✓	92,4	92,2	91,4	0,87	47	2,9	7,6	3,6	77	84	1LE1523-2AA4	225	0,134		
37	50	200 L	3560	99	✓	93	92,8	91,6	0,88	57	2,8	7,5	3,6	77	84	1LE1523-2AA5	250	0,158		
45	60	225 M	3570	120	✓	93,6	93,7	93,1	0,88	69	2,7	7,6	3,3	75	89	1LE1523-2BA2	315	0,26		
55	75	250 M	3578	147	✓	93,6	93,4	92,3	0,89	83	2,5	7,3	3,3	76	90	1LE1523-2CA2	385	0,46		
75	100	280 S	3578	200	✓	94,1	93,9	92,7	0,89	112	2,7	7,6	3,2	78	92	1LE1523-2DA0	510	0,77		
90	125	280 M	3578	240	✓	95	94,8	93,8	0,9	132	2,7	8,1	3,3	78	92	1LE1523-2DA2	590	0,94		
110	150	315 S	3585	295	✓	95	94,8	93,8	0,91	160	2,6	8	3,3	79	93	1LE1523-3AA0	750	1,39		
132	175	315 M	3585	350	✓	95,4	95,1	94	0,91	191	2,8	8	3,4	79	93	1LE1523-3AA2	880	1,6		
150	200	315 L	3588	400	✓	95,4	95,1	93,9	0,91	215	3,3	9,1	3,7	82	96	1LE1523-3AA4	980	1,9		
185	250	315 L	3586	495	✓	95,8	95,7	94,8	0,92	265	3,5	8,5	3,5	82	96	1LE1523-3AA5	1150	2,3		
<b>Spannungen (≤ 600 V)<sup>1)</sup></b>														Ausführung				Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz 460 VY				<b>Normal</b>		2 2		–								
50 Hz 400 VΔ				60 Hz 460 VΔ				<b>Normal</b>		3 4		–								
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		–								
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		–								
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/100														9 0		...				
<b>Bauformen</b>														Ausführung				Kurzangabe		
Ohne Flansch				IM B3 <sup>2)</sup>				<b>Normal</b>		A		–								
Mit Flansch				IM B5 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		F		–								
Mit Flansch				IM B14 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		K		–								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107														B		...				
<b>Motorschutz</b>														Ausführung				Kurzangabe		
Ohne								<b>Normal</b>		A		–								
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern								Mit Mehrpreis		B		–								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117														B		...				
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung				Kurzangabe		
Anschlusskasten oben								<b>Normal</b>		4		–								
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120														4		–				
<b>Besondere Ausführungen</b>																		Kurzangabe(n)		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1523- . . . . -Z		F90+ . . . . .				
Optionen siehe ab Seite 3/129														1LE1523- . . . . -Z		. . . . .				

- nicht erforderlich
- ✓ vorhanden

<sup>1)</sup> Betriebsspannungen nur ≤ 600 V zulässig gemäß MG1 Table 12-12. Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.





**Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD**  
Eagle Line · NEMA Premium Efficient MG1 Table 12-12

**Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1523 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt**

**Auswahl- und Bestelldaten**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J	
P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>N</sub> , 60 Hz	EISA CC-Nr. CC032A	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	L <sub>pFA</sub> , 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz			Artikel-Nr.
kW	hp	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eingekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad: NEMA Premium Efficient, UL, CSA und Servicefaktor (SF) 1,15 – für Betrieb in USA und Kanada, für Export nach Mexiko nicht zulässig</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
0,25	0,33	71 M	1715	1,39	-	73,4	72,3	68	0,68	0,63	2,9	4,9	3,1	47	58	1LE1523-0CB2	13	0,0095
0,37	0,5	71 M	1720	2,05	-	78,2	76,9	72,5	0,66	0,9	3,6	5,7	3,8	62	73	1LE1523-0CB3	16	0,0014
0,55	0,75	80 M	1750	3	-	81,1	80,9	78,6	0,74	1,15	2,7	6,9	3,8	53	61	1LE1523-0DB2	19	0,0021
0,75	1	80 M	1760	4,05	✓	83,5	82,6	79,7	0,71	1,59	3,1	8,3	4,7	58	66	1LE1523-0DB3	23	0,0029
1,1	1,5	90 S	1750	6	✓	86,5	86,4	84,2	0,75	2,15	3,4	8,2	4,4	58	70	1LE1523-0EB0	25	0,0036
1,5	2	90 L	1755	8,2	✓	86,5	86,6	84,7	0,77	2,85	3,4	8,6	4,3	59	67	1LE1523-0EB4	31	0,0049
2,2	3	100 L	1770	11,9	✓	89,5	89,2	87,2	0,81	3,8	3,5	9,6	5,1	62	74	1LE1523-1AB4	40	0,014
3	4	100 L	1760	16,3	✓	89,5	89,5	88,3	0,82	5,1	3,1	9,5	4,6	62	74	1LE1523-1AB5	40	0,014
3,7	5	112 M	1770	20	✓	89,5	89,4	87,7	0,8	6,5	2,9	8,2	4,3	62	74	1LE1523-1BB2	46	0,017
5,5	7,5	132 S	1775	29,5	✓	91,7	91,6	90,5	0,81	9,3	3,1	10	4,2	68	80	1LE1523-1CB0	74	0,034
7,5	10	132 M	1770	40,5	✓	91,7	91,8	91	0,83	12,4	2,7	9,6	4,2	68	80	1LE1523-1CB2	80	0,046
11	15	160 M	1775	59	✓	92,4	92,3	91,1	0,83	18	3	8,9	3,8	69	81	1LE1523-1DB2	109	0,071
15	20	160 L	1780	80	✓	93	92,8	91,4	0,81	25	2,9	9,5	4,3	69	81	1LE1523-1DB4	127	0,085
18,5	25	180 M	1775	100	✓	93,6	93,7	93,1	0,81	30,5	2,7	7,8	3,6	68	75	1LE1523-1EB2	165	0,13
22	30	180 L	1775	118	✓	93,6	93,8	93,3	0,81	36,5	2,8	7,7	3,7	70	77	1LE1523-1EB4	170	0,14
30	40	200 L	1778	161	✓	94,1	94,3	93,8	0,83	48	3	8,1	3,5	70	77	1LE1523-2AB5	240	0,24
37	50	225 S	1782	198	✓	94,5	94,7	94,2	0,85	58	2,8	7,5	3	68	80	1LE1523-2BB0	285	0,42
45	60	225 M	1782	240	✓	95	95,3	95,1	0,85	70	3	7,7	3	67	80	1LE1523-2BB2	340	0,52
55	75	250 M	1786	295	✓	95,4	95,6	95,1	0,86	84	2,8	7,6	3,2	68	81	1LE1523-2CB2	420	0,85
75	100	280 S	1788	400	✓	95,4	95,3	94,5	0,85	116	2,8	7,7	3,3	77	91	1LE1523-2DB0	570	1,39
90	125	280 M	1788	480	✓	95,4	95,5	94,9	0,87	136	2,9	8	3,3	79	93	1LE1523-2DB2	670	1,7
110	150	315 S	1790	590	✓	95,8	95,9	95,4	0,86	168	3	7,5	3,1	74	87	1LE1523-3AB0	760	2,2
132	175	315 M	1790	700	✓	96,2	96,3	95,8	0,87	198	3,1	8,2	3,2	78	90	1LE1523-3AB2	960	2,9
150	200	315 L	1791	800	✓	96,2	96,2	95,7	0,87	225	3,5	8,8	3,6	78	90	1LE1523-3AB4	990	3,1
185	250	315 L	1791	990	✓	96,2	96,2	95,5	0,87	275	3,9	9	3,6	78	93	1LE1523-3AB5	1190	3,7
<b>Spannungen (≤ 600 V) <sup>1)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			Normal		2 2		-								
50 Hz 400 VΔ			60 Hz 460 VΔ			Normal		3 4		-								
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-								
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		-								
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/100														9 0		...		
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			Normal		A		-								
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-								
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		K		-								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107																...		
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe		
Ohne						Normal		A		-								
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern						Mit Mehrpreis		B		-								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																...		
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)		
Anschlusskasten oben						Normal		4										
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1523- . . . . -Z		F90+. .+. .+. .+		
Optionen siehe ab Seite 3/129														1LE1523- . . . . -Z		. .+. .+. .+. .+		

- nicht erforderlich
- ✓ vorhanden

<sup>1)</sup> Betriebsspannungen nur ≤ 600 V zulässig gemäß MG1 Table 12-12. Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1523 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Graugussreihen			
$P_N$ 60 Hz/ P50	$P_N$ 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ 60 Hz	$M_N$ 60 Hz	EISA CC-Nr. CC032A	$\eta_N$ 60 Hz, 4/4	$\eta_N$ 60 Hz, 3/4	$\eta_N$ 60 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ 60 Hz, 4/4	$I_N$ 60 Hz, 460 V	$M_A/I_A$ 60 Hz, 60 Hz	$M_K/I_K$ 60 Hz, 60 Hz	$L_{p(A)}$ 60 Hz	$L_{WA}$ 60 Hz	1LE1523 – Basic Line	$m_{IM B3}$	J	
kW	hp	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A					Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eingekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad: NEMA Premium Efficient, UL, CSA und Servicefaktor (SF) 1,15 – für Betrieb in USA und Kanada, für Export nach Mexiko nicht zulässig</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
0,18	0,25	71 M	1110	1,55	-	67,5	66,3	61	0,63	0,53	2,8	3,5	2,9	42	53	1LE1523-0CC2	13	0,001
0,25	0,33	71 M	1110	2,15	-	71,4	70,6	66,4	0,64	0,69	3,2	3,9	3,2	48	59	1LE1523-0CC3	16	0,0015
0,37	0,5	80 M	1150	3,05	-	75,3	74,3	70	0,61	1,01	2,7	5	3,3	45	56	1LE1523-0DC2	19	0,0025
0,55	0,75	80 M	1145	4,6	-	81,7	80,5	76,4	0,63	1,34	2,8	5,3	3,4	45	56	1LE1523-0DC3	23	0,0031
0,75	1	90 S	1155	6,2	✓	82,5	82,4	79,9	0,65	1,76	2,4	5,3	3,1	46	58	1LE1523-0EC0	27	0,004
3	4	132 S	1180	24,5	✓	89,5	89,5	87,9	0,7	6	2,6	7,6	3,8	62	69	1LE1523-1CC0	60	0,037
3,7	5	132 M	1180	30	✓	89,5	89,2	87,5	0,69	7,5	2,8	7,5	3,8	64	70	1LE1523-1CC2	64	0,037
5,5	7,5	132 M	1180	44,5	✓	91	90,8	89,2	0,69	11	3	7,8	4	69	75	1LE1523-1CC3	76	0,046
7,5	10	160 M	1185	60	✓	91	90,8	89,4	0,8	12,9	2,7	9,3	3,7	75	81	1LE1523-1DC2	124	0,098
11	15	160 L	1185	89	✓	91,7	91,7	90,5	0,78	19,3	3,4	8	3,2	73	80	1LE1523-1DC4	138	0,12
15	20	180 L	1178	122	✓	91,7	92	91,4	0,79	26	2,5	6,8	3	61	68	1LE1523-1EC4	180	0,19
18,5	25	200 L	1180	150	✓	93	93,8	93,8	0,78	32	2,8	6,5	3	64	71	1LE1523-2AC4	215	0,28
22	30	200 L	1180	178	✓	93	93,5	93,4	0,79	37,5	2,6	6,3	2,8	63	70	1LE1523-2AC5	230	0,32
30	40	225 M	1185	240	✓	94,1	94,4	94,1	0,82	49	2,9	7,6	3,3	66	79	1LE1523-2BC2	325	0,67
37	50	250 M	1188	295	✓	94,1	94,4	93,9	0,83	59	3,1	8	3,1	63	76	1LE1523-2CC2	405	1
45	60	280 S	1190	360	✓	94,5	94,6	94,1	0,83	72	3,3	7,7	3,1	66	80	1LE1523-2DC0	510	1,4
55	75	280 M	1190	440	✓	94,5	94,6	93,9	0,84	87	3,6	9,2	3,3	66	80	1LE1523-2DC2	560	1,64
75	100	315 S	1192	600	✓	95	94,9	94,1	0,82	121	3,1	8,4	3,3	64	79	1LE1523-3AC0	750	2,6
90	125	315 M	1192	720	✓	95	95	94,4	0,84	142	2,7	7,7	3	64	79	1LE1523-3AC2	890	3,1
110	150	315 L	1192	880	✓	95,8	95,9	95,5	0,83	174	3,2	8,2	3,4	64	79	1LE1523-3AC4	990	3,9
132	175	315 L	1193	1060	✓	95,8	95,9	95,4	0,81	215	3,7	9,6	3,7	65	80	1LE1523-3AC5	1130	4,48
150	200	315 L	1194	1200	✓	95,8	95,7	95	0,8	245	4,3	10,5	4,3	68	83	1LE1523-3AC6	1260	5,41
<b>Spannungen (≤ 600 V) <sup>1)</sup></b>															Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			Normal		2 2		-								
50 Hz 400 VΔ			60 Hz 460 VΔ			Normal		3 4		-								
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-								
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		-								
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/100															9 0		...	
<b>Bauformen</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			Normal		A		-								
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-								
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		K		-								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107															B		...	
<b>Motorschutz</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Ohne						Normal		A		-								
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern						Mit Mehrpreis		B		-								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117															B		...	
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung		Kurzangabe	
Anschlusskasten oben						Normal		4		-								
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120															4			
<b>Besondere Ausführungen</b>															Ausführung		Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)															1LE1523-....		-Z F90+...+...+...	
Optionen siehe ab Seite 3/129															1LE1523-....		-Z ...+...+...+...	

- nicht erforderlich
- ✓ vorhanden

<sup>1)</sup> Betriebsspannungen nur ≤ 600 V zulässig gemäß MG1 Table 12-12. Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



**Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD**  
Eagle Line · NEMA Premium Efficient MG1 Table 12-12

**Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1523 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt**

**Auswahl- und Bestelldaten**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J		
P <sub>N</sub> 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>N</sub> 60 Hz	EISA CC-Nr. CC032A	η <sub>N</sub> 60 Hz	η <sub>N</sub> 60 Hz	η <sub>N</sub> 60 Hz	cos φ <sub>N</sub> 60 Hz	I <sub>N</sub> 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> 60 Hz	L <sub>pA</sub> 60 Hz	L <sub>WA</sub> 60 Hz			Artikel-Nr.	Neuaufnahme
kW	hp	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A						▲			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad: NEMA Premium Efficient, UL, CSA und Servicefaktor (SF) 1,15 – für Betrieb in USA und Kanada, für Export nach Mexiko nicht zulässig</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
0,09	0,12	71 M	825	1,04	-	57,1	53,7	45,8	0,55	0,36	2,3	2,6	2,4	45	57	▲ 1LE1523-0CD2	-	13	0,00098
0,12	0,17	71 M	830	1,38	-	59,5	56,9	50,3	0,56	0,45	2,6	2,9	2,7	49	56	▲ 1LE1523-0CD3	-	16	0,0014
0,18	0,24	80 M	865	1,99	-	64	60,6	53	0,44	0,78	2,6	3,5	3,5	54,8	68,1	▲ 1LE1523-0DD2	-	18	0,0021
0,25	0,33	80 M	855	2,8	-	68	65,5	59,8	0,51	0,91	2	3,3	2,6	56	64	▲ 1LE1523-0DD3	-	22	0,003
0,37	0,5	90 S	850	4,15	-	72	69,9	64,2	0,63	1,02	2	3,4	2,1	54	61	▲ 1LE1523-0ED0	-	26	0,0045
0,55	0,75	90 L	855	6,1	-	74	71,6	65,8	0,62	1,5	2,3	4	2,8	59	66	▲ 1LE1523-0ED4	-	26	0,0045
0,75	1	100 L	870	8,2	-	75,5	74,9	71,7	0,62	1,87	1,9	4,4	2,5	64	72	▲ 1LE1523-1AD4	-	31	0,0096
1,1	1,5	100 L	865	12,1	-	78,5	78	75,7	0,62	2,7	2,3	4,8	3	65,4	73,4	▲ 1LE1523-1AD5	-	36	0,013
1,5	2	112 M	875	16,4	-	84	83,1	80	0,59	3,75	2,9	5,8	3,6	65	73	▲ 1LE1523-1BD2	-	46	0,028
<b>Spannungen (≤ 600 V) <sup>1)</sup></b>														Ausführung				Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz 460 VY				<b>Normal</b>		2 2		-							
50 Hz 400 VΔ				60 Hz 460 VΔ				<b>Normal</b>		3 4		-							
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-							
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		-							
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/100										9 0		...							
<b>Bauformen</b>														Ausführung				Kurzangabe	
Ohne Flansch				IM B3 <sup>2)</sup>				<b>Normal</b>		A		-							
Mit Flansch				IM B5 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-							
Mit Flansch				IM B14 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		K		-							
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107												...							
<b>Motorschutz</b>														Ausführung				Kurzangabe	
Ohne								<b>Normal</b>		A		-							
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern								Mit Mehrpreis		B		-							
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117												...							
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung				Kurzangabe	
Anschlusskasten oben								<b>Normal</b>		4									
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																		Kurzangabe(n)	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1523-....		-Z		F90+...+...+...	
Optionen siehe ab Seite 3/129														1LE1523-....		-Z		...+...+...+...	

-nicht erforderlich

<sup>1)</sup> Betriebsspannungen nur ≤ 600 V zulässig gemäß MG1 Table 12-12. Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



**Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD**  
Eagle Line · NEMA Premium Efficient MG1 Table 12-12



**Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1623 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt**

**Auswahl- und Bestelldaten**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J		
P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	η <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>N</sub> , 60 Hz	EISA CC-Nr. CC032A	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 2/4	cosφ <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	L <sub>p</sub> fA, 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz			1LE1623 – Performance Line	Artikel-Nr.
kW	hp	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	%	A										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eingekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad: NEMA Premium Efficient, UL, CSA und Servicefaktor (SF) 1,15 – für Betrieb in USA und Kanada, für Export nach Mexiko nicht zulässig</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
3	4	100 L	3525	8,1	✓	88,5	88,7	87,2	0,87	4,9	3,8	9,7	5,5	71	83	1LE1623-1AA4	36	0,0054	
3,7	5	112 M	3560	9,9	✓	88,5	88	86,2	0,88	6	3,2	10,8	5,1	73	85	1LE1623-1BA2	45	0,012	
5,5	7,5	132 S	3555	14,8	✓	89,5	89,4	88,2	0,9	8,6	2,1	8,6	4,4	72	84	1LE1623-1CA0	58	0,024	
7,5	10	132 S	3555	20	✓	90,2	90,5	90	0,91	11,5	2,4	9,5	4,7	72	84	1LE1623-1CA1	73	0,031	
11	15	160 M	3560	29,5	✓	91	90,4	88,3	0,88	17,2	2,8	8,5	4,3	77	89	1LE1623-1DA2	100	0,053	
15	20	160 M	3565	40	✓	91	90,5	88,9	0,86	24	3,1	9,7	4,8	77	89	1LE1623-1DA3	110	0,061	
18,5	25	160 L	3560	49,5	✓	91,7	91,5	90,3	0,9	28	3,1	9,4	4,4	77	89	1LE1623-1DA4	127	0,068	
22	30	180 M	3560	59	✓	91,7	91,4	90	0,89	34	2,8	8,2	3,9	77	89	1LE1623-1EA2	160	0,08	
30	40	200 L	3560	80	✓	92,4	92,2	91,4	0,87	47	2,9	7,6	3,6	77	84	1LE1623-2AA4	225	0,134	
37	50	200 L	3560	99	✓	93	92,8	91,6	0,88	57	2,8	7,5	3,6	77	84	1LE1623-2AA5	250	0,158	
45	60	225 M	3570	120	✓	93,6	93,7	93,1	0,88	69	2,7	7,6	3,3	75	89	1LE1623-2BA2	315	0,26	
55	75	250 M	3578	147	✓	93,6	93,4	92,3	0,89	83	2,5	7,3	3,3	76	90	1LE1623-2CA2	385	0,46	
75	100	280 S	3578	200	✓	94,1	93,9	92,7	0,89	112	2,7	7,6	3,2	78	92	1LE1623-2DA0	510	0,77	
90	125	280 M	3578	240	✓	95	94,8	93,8	0,9	132	2,7	8,1	3,3	78	92	1LE1623-2DA2	590	0,94	
110	150	315 S	3585	295	✓	95	94,8	93,8	0,91	160	2,6	8	3,3	79	93	1LE1623-3AA0	750	1,39	
132	175	315 M	3585	350	✓	95,4	95,1	94	0,91	191	2,8	8	3,4	79	93	1LE1623-3AA2	880	1,6	
150	200	315 L	3588	400	✓	95,4	95,1	93,9	0,91	215	3,3	9,1	3,7	82	96	1LE1623-3AA4	980	1,9	
185	250	315 L	3586	495	✓	95,8	95,7	94,8	0,92	265	3,5	8,5	3,5	82	96	1LE1623-3AA5	1150	2,3	
<b>Spannungen (≤ 600 V) <sup>1)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			<b>Normal</b>		2		2		–							
50 Hz 400 VΔ			60 Hz 460 VΔ			<b>Normal</b>		3		4		–							
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2		7		–							
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4		0		–							
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/100																			
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			<b>Normal</b>		A				–							
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		F				–							
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		K				–							
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107																			
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern						<b>Normal</b>		B				–							
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																			
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>		4				–							
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)								1LE1623- . . . . -Z		F90+ . . . . .		. . . . .							
Optionen siehe ab Seite 3/129																			

- nicht erforderlich
- ✓ vorhanden

<sup>1)</sup> Betriebsspannungen nur ≤ 600 V zulässig gemäß MG1 Table 12-12. Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



**Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD**  
Eagle Line · NEMA Premium Efficient MG1 Table 12-12

**Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1623 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt**

**Auswahl- und Bestelldaten**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J			
P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>N</sub> , 60 Hz	EISA CC-Nr. CC032A	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 60 Hz, 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	L <sub>pFA</sub> , 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz			1LE1623 – Performance Line	Artikel-Nr.	kg
kW	hp	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eingekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Wirkungsgrad: NEMA Premium Efficient, UL, CSA und Servicefaktor (SF) 1,15 – für Betrieb in USA und Kanada, für Export nach Mexiko nicht zulässig</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																				
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																				
2,2	3	100 L	1770	11,9	✓	89,5	89,2	87,2	0,81	3,8	3,5	9,6	5,1	62	74	1LE1623-1AB4	40	0,014		
3	4	100 L	1760	16,3	✓	89,5	89,5	88,3	0,82	5,1	3,1	9,5	4,6	62	74	1LE1623-1AB5	40	0,014		
3,7	5	112 M	1770	20	✓	89,5	89,4	87,7	0,8	6,5	2,9	8,2	4,3	62	74	1LE1623-1BB2	46	0,017		
5,5	7,5	132 S	1775	29,5	✓	91,7	91,6	90,5	0,81	9,3	3,1	10	4,2	68	80	1LE1623-1CB0	74	0,034		
7,5	10	132 M	1770	40,5	✓	91,7	91,8	91	0,83	12,4	2,7	9,6	4,2	68	80	1LE1623-1CB2	80	0,046		
11	15	160 M	1775	59	✓	92,4	92,3	91,1	0,83	18	3	8,9	3,8	69	81	1LE1623-1DB2	109	0,071		
15	20	160 L	1780	80	✓	93	92,8	91,4	0,81	25	2,9	9,5	4,3	69	81	1LE1623-1DB4	127	0,085		
18,5	25	180 M	1775	100	✓	93,6	93,7	93,1	0,81	30,5	2,7	7,8	3,6	68	75	1LE1623-1EB2	165	0,13		
22	30	180 L	1775	118	✓	93,6	93,8	93,3	0,81	36,5	2,8	7,7	3,7	70	77	1LE1623-1EB4	170	0,14		
30	40	200 L	1778	161	✓	94,1	94,3	93,8	0,83	48	3	8,1	3,5	70	77	1LE1623-2AB5	240	0,24		
37	50	225 S	1782	198	✓	94,5	94,7	94,2	0,85	58	2,8	7,5	3	68	80	1LE1623-2BB0	285	0,42		
45	60	225 M	1782	240	✓	95	95,3	95,1	0,85	70	3	7,7	3	67	80	1LE1623-2BB2	340	0,52		
55	75	250 M	1786	295	✓	95,4	95,6	95,1	0,86	84	2,8	7,6	3,2	68	81	1LE1623-2CB2	420	0,85		
75	100	280 S	1788	400	✓	95,4	95,3	94,5	0,85	116	2,8	7,7	3,3	77	91	1LE1623-2DB0	570	1,39		
90	125	280 M	1788	480	✓	95,4	95,5	94,9	0,87	136	2,9	8	3,3	79	93	1LE1623-2DB2	670	1,7		
110	150	315 S	1790	590	✓	95,8	95,9	95,4	0,86	168	3	7,5	3,1	74	87	1LE1623-3AB0	760	2,2		
132	175	315 M	1790	700	✓	96,2	96,3	95,8	0,87	198	3,1	8,2	3,2	78	90	1LE1623-3AB2	960	2,9		
150	200	315 L	1791	800	✓	96,2	96,2	95,7	0,87	225	3,5	8,8	3,6	78	90	1LE1623-3AB4	990	3,1		
185	250	315 L	1791	990	✓	96,2	96,2	95,5	0,87	275	3,9	9	3,6	78	93	1LE1623-3AB5	1190	3,7		
<b>Spannungen (≤ 600 V)<sup>1)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe				
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			Normal		2 2		-										
50 Hz 400 VΔ			60 Hz 460 VΔ			Normal		3 4		-										
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-										
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		-										
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/100														9 0		...				
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe				
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			Normal		A		-										
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-										
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		K		-										
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107														B		...				
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe				
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						Normal		B		-										
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																...				
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe				
Anschlusskasten oben						Normal		4		-										
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																				
<b>Besondere Ausführungen</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)				
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)						1LE1623-....-Z F90+...+...+...														
Optionen siehe ab Seite 3/129														1LE1623-....-Z		...+...+...+...				

- nicht erforderlich
- ✓ vorhanden

<sup>1)</sup> Betriebsspannungen nur ≤ 600 V zulässig gemäß MG1 Table 12-12. Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

**Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD**  
Eagle Line · NEMA Premium Efficient MG1 Table 12-12



**Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1623 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt**

**Auswahl- und Bestelldaten**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J		
P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>N</sub> , 60 Hz	EISA CC-Nr. CC032A	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 60 Hz, 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	L <sub>p</sub> fA, 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz			1LE1623 – Performance Line	Artikel-Nr.
kW	hp	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A									
• Kühlung: eingekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418) • Wirkungsgrad: NEMA Premium Efficient, UL, CSA und Servicefaktor (SF) 1,15 – für Betrieb in USA und Kanada, für Export nach Mexiko nicht zulässig • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																			
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
3	4	132 S	1180	24,5	✓	89,5	89,5	87,9	0,7	6	2,6	7,6	3,8	62	69	1LE1623-1CC0	60	0,037	
3,7	5	132 M	1180	30	✓	89,5	89,2	87,5	0,69	7,5	2,8	7,5	3,8	64	70	1LE1623-1CC2	64	0,037	
5,5	7,5	132 M	1180	44,5	✓	91	90,8	89,2	0,69	11	3	7,8	4	69	75	1LE1623-1CC3	76	0,046	
7,5	10	160 M	1185	60	✓	91	90,8	89,4	0,8	12,9	2,7	9,3	3,7	75	81	1LE1623-1DC2	124	0,098	
11	15	160 L	1185	89	✓	91,7	91,7	90,5	0,78	19,3	3,4	8	3,2	73	80	1LE1623-1DC4	138	0,12	
15	20	180 L	1178	122	✓	91,7	92	91,4	0,79	26	2,5	6,8	3	61	68	1LE1623-1EC4	180	0,19	
18,5	25	200 L	1180	150	✓	93	93,8	93,8	0,78	32	2,8	6,5	3	64	71	1LE1623-2AC4	215	0,28	
22	30	200 L	1180	178	✓	93	93,5	93,4	0,79	37,5	2,6	6,3	2,8	63	70	1LE1623-2AC5	230	0,32	
30	40	225 M	1185	240	✓	94,1	94,4	94,1	0,82	49	2,9	7,6	3,3	66	79	1LE1623-2BC2	325	0,67	
37	50	250 M	1188	295	✓	94,1	94,4	93,9	0,83	59	3,1	8	3,1	63	76	1LE1623-2CC2	405	1	
45	60	280 S	1190	360	✓	94,5	94,6	94,1	0,83	72	3,3	7,7	3,1	66	80	1LE1623-2DC0	510	1,4	
55	75	280 M	1190	440	✓	94,5	94,6	93,9	0,84	87	3,6	9,2	3,3	66	80	1LE1623-2DC2	560	1,64	
75	100	315 S	1192	600	✓	95	94,9	94,1	0,82	121	3,1	8,4	3,3	64	79	1LE1623-3AC0	750	2,6	
90	125	315 M	1192	720	✓	95	95	94,4	0,84	142	2,7	7,7	3	64	79	1LE1623-3AC2	890	3,1	
110	150	315 L	1192	880	✓	95,8	95,9	95,5	0,83	174	3,2	8,2	3,4	64	79	1LE1623-3AC4	990	3,9	
132	175	315 L	1193	1060	✓	95,8	95,9	95,4	0,81	215	3,7	9,6	3,7	65	80	1LE1623-3AC5	1130	4,48	
150	200	315 L	1194	1200	✓	95,8	95,7	95	0,8	245	4,3	10,5	4,3	68	83	1LE1623-3AC6	1260	5,41	
<b>Spannungen (≤ 600 V) <sup>1)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY		Normal										2	2	–		
50 Hz 400 VΔ			60 Hz 460 VΔ		Normal										3	4	–		
50 Hz 500 VY					Ohne Mehrpreis										2	7	–		
50 Hz 500 VΔ					Ohne Mehrpreis										4	0	–		
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/100														9	0	...			
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>		Normal										A		–		
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>		Mit Mehrpreis										F		–		
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>		Mit Mehrpreis										K		–		
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107																...			
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe			
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern					Normal										B		–		
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																...			
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)			
Anschlusskasten oben					Normal										4		–		
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																–			
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1623- . . . . -Z		F90+ . . . . + . . . .			
Optionen siehe ab Seite 3/129														1LE1623- . . . . -Z		. . . . + . . . . + . . . .			

- nicht erforderlich
- ✓ vorhanden

<sup>1)</sup> Betriebsspannungen nur ≤ 600 V zulässig gemäß MG1 Table 12-12. Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



**Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD**  
Eagle Line · NEMA Premium Efficient MG1 Table 12-12

**Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1623 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt**

**Auswahl- und Bestelldaten**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J				
P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>N</sub> , 60 Hz	EISA CC-Nr. CC032A	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 60 Hz, 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz	L <sub>pFA</sub> , 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz			1LE1623 – Performance Line	Artikel-Nr.	▲ Neuaufnahme	kg
kW	hp	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	%	A												
0,75	1	100 L	870	8,2	-	75,5	74,9	71,7	0,62	1,87	1,9	4,4	2,5	64	72	▲ 1LE1623-1AD4	31		0,0096		
1,1	1,5	100 L	865	12,1	-	78,5	78	75,7	0,62	2,7	2,3	4,8	3	65,4	73,4	▲ 1LE1623-1AD5	36		0,013		
1,5	2	112 M	875	16,4	-	84	83,1	80	0,59	3,75	2,9	5,8	3,6	65	73	▲ 1LE1623-1BD2	46		0,028		
2,2	3	132 S	880	24	✓	85,5	85,2	82,9	0,68	4,75	2,3	5,8	3	65	80	▲ 1LE1623-1CD0	66		0,038		
3	4	132 M	880	32,5	✓	86,5	85,9	83,5	0,69	6,3	2,2	6	3	67	80	▲ 1LE1623-1CD2	78		0,048		
3,7	5	160 M	885	40	✓	86,5	86,7	85,3	0,71	7,5	2	5,8	2,6	69,3	79	▲ 1LE1623-1DD2	98		0,065		
5,5	7,5	160 M	885	59	✓	86,5	86,7	85,5	0,72	10,8	2,3	6,3	2,8	66	79	▲ 1LE1623-1DD3	110		0,083		
7,5	10	160 L	885	81	✓	89,5	89,5	88,1	0,71	14,8	2,6	6,7	2,6	66	79	▲ 1LE1623-1DD4	135		0,116		
11	15	180 L	880	119	✓	89,5	89,9	89,3	0,72	21,5	2,3	5,8	2,7	65	78	▲ 1LE1623-1ED4	190		0,267		
15	20	200 L	882	162	✓	90,2	90,2	89,2	0,7	30	3,4	7,7	4,2	60	73	▲ 1LE1623-2AD5	255		0,420		
18,5	25	225 S	886	199	✓	90,2	90,2	89	0,73	35,5	2,9	6,6	3,4	58	72	▲ 1LE1623-2BD0	270		0,50		
22	30	225 M	886	235	✓	91,7	91,8	90,8	0,76	39,5	2,9	6,8	3,3	62	74	▲ 1LE1623-2BD2	280		0,55		
30	40	250 M	888	325	✓	91,7	91,9	91,1	0,77	53	2,9	7	3,3	65	77	▲ 1LE1623-2CD2	370		0,86		
37	50	280 S	890	395	✓	92,4	92,6	91,9	0,77	65	2,5	6,1	2,6	65	78	▲ 1LE1623-2DD0	460		1,1		
45	60	280 M	890	485	✓	92,4	92,5	91,9	0,79	77	2,7	6,8	2,7	66	79	▲ 1LE1623-2DD2	550		1,6		
55	75	315 S	891	590	✓	93,6	93,6	92,9	0,79	93	2,6	6,8	3	73	82	▲ 1LE1623-3AD0	650		2,0		
75	100	315 M	890	800	✓	93,6	93,7	93	0,8	126	2,5	6,7	3	73	87	▲ 1LE1623-3AD2	720		2,5		
90	125	315 L	890	970	✓	94,1	94,4	94,1	0,81	148	2,4	6,5	2,8	76	88	▲ 1LE1623-3AD4	860		3,1		
110	150	315 L	891	1180	✓	94,1	94,2	93,7	0,81	181	2,8	7,2	3,2	76	88	▲ 1LE1623-3AD5	980		3,9		
132	175	315 L	892	1410	✓	94,5	94,5	93,9	0,8	220	3,2	7,9	3,7	81	92	▲ 1LE1623-3AD6	1070		4,5		
<b>Spannungen (≤ 600 V) <sup>1)</sup></b>														Ausführung		Kurzangabe					
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			Normal		2 2		-											
50 Hz 400 VΔ			60 Hz 460 VΔ			Normal		3 4		-											
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis		2 7		-											
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis		4 0		-											
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/100														9 0		...					
<b>Bauformen</b>														Ausführung		Kurzangabe					
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			Normal		A		-											
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		F		-											
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis		K		-											
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107														B		...					
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzangabe					
Kaltleiter mit 3 Temperaturrelern						Normal		B		-											
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117																...					
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzangabe					
Anschlusskasten oben						Normal		4													
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120																					
<b>Besondere Ausführungen</b>														Ausführung		Kurzangabe(n)					
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1623- . . . . -Z		F90+ . . . . .					
Optionen siehe ab Seite 3/129														1LE1623- . . . . -Z		. . . . .					

- nicht erforderlich
- ✓ vorhanden

<sup>1)</sup> Betriebsspannungen nur ≤ 600 V zulässig gemäß MG1 Table 12-12. Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrte, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Eagle Line · NEMA Energy Efficient MG1 Table 12-11



## Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1021 – eigen- bzw. fremdgekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe				
$P_N$ , 60 Hz/ P50	$P_N$ , 60 Hz/ P60	Bau- größe	$n_N$ , 60 Hz	$M_N$ , 60 Hz	EISA CC-Nr. CC032A	$\eta_N$ , 60 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 60 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 60 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ , 60 Hz, 4/4	$I_N$ , 60 Hz, 460 V	$M_A/I_A$ , 60 Hz, 60 Hz	$M_K/I_K$ , 60 Hz, 60 Hz	$L_{pFA}$ , 60 Hz	$L_{WA}$ , 60 Hz	Artikel-Nr.	$m_{IM B3}$	J	
kW	hp	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A					▲ Neuaufnahme			
<b>4-polig: 1500 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min<sup>-1</sup> bei 60 Hz</b>																		
<b>0,55</b>	<b>0,75</b>	<b>80 M</b>	1750	3	-	75,5	74,6	71,1	0,71	1,29	2,7	6,4	3,8	55	66	<b>1LE1021-0DB2</b>	10	0,0017
<b>6-polig: 1000 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min<sup>-1</sup> bei 60 Hz</b>																		
<b>0,37</b>	<b>0,5</b>	<b>80 M</b>	1140	3,1	-	64	63	59,1	0,63	1,15	2,3	4,6	2,9	45	56	<b>1LE1021-0DC2</b>	9	0,0017
<b>0,55</b>	<b>0,75</b>	<b>80 M</b>	1145	4,6	-	68	67,4	63,7	0,61	1,66	2,9	5,2	3,6	45	56	<b>1LE1021-0DC3</b>	12	0,0025
<b>8-polig: 750 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min<sup>-1</sup> bei 60 Hz</b>																		
<b>0,18</b>	<b>0,25</b>	<b>80 M</b>	855	2	-	46	43,5	37	0,53	0,93	2	2,5	2,6	55	66	<b>▲ 1LE1021-0DD2</b>	9	0,0017
<b>0,25</b>	<b>0,33</b>	<b>80 M</b>	860	2,8	-	52	49	43	0,51	1,21	2,2	2,9	3	55	66	<b>▲ 1LE1021-0DD3</b>	13	0,0024
<b>0,37</b>	<b>0,5</b>	<b>90 S</b>	845	4,2	-	58	55,8	49,5	0,64	1,25	1,6	3	2,1	57	69	<b>▲ 1LE1021-0ED0</b>	11	0,0019
<b>0,55</b>	<b>0,75</b>	<b>90 L</b>	840	6,3	-	62	61,2	56,5	0,66	1,69	1,8	3,1	2,1	57	69	<b>▲ 1LE1021-0ED4</b>	13	0,0026
<b>Spannungen (≤ 600 V) <sup>1)</sup></b>														Ausführung		Kurzungabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz 460 VY				<b>Normal</b>		2 2		-						
50 Hz 400 VΔ				60 Hz 460 VΔ				<b>Normal</b>		3 4		-						
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-						
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		-						
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/99														9 0		...		
<b>Bauformen <sup>2)</sup></b>														Ausführung		Kurzungabe		
Mit Flansch				IM B5 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-						
Mit Flansch				IM B14 <sup>3)</sup>				Mit Mehrpreis		K		-						
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103																...		
<b>Motorschutz</b>														Ausführung		Kurzungabe		
Ohne								<b>Normal</b>		A		-						
Kaltleiter mit 1 Temperaturfühler								Mit Mehrpreis		B		-						
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116																...		
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung		Kurzungabe		
Anschlusskasten oben								<b>Normal</b>		4		-						
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119																...		
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzungabe(n)		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														<b>1LE1021-....</b>		<b>-Z F90 +.+.+.+.+.+</b>		
Optionen siehe ab Seite 3/122														<b>1LE1021-....</b>		<b>-Z ...+.+.+.+.+.+</b>		

- nicht erforderlich
- ✓ vorhanden

<sup>1)</sup> Betriebsspannungen nur ≤ 600 V zulässig gemäß MG1 Table 12-11.  
<sup>2)</sup> Fußbauformen sind für 2-, 4- und 6-polige Motoren ≤ 200 hp gemäß MG1 Table 12-11 ausgeschlossen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (**H03**) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (**H03**) ist die Angabe der Bauform notwendig.





**Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD**  
Eagle Line · NEMA Energy Efficient MG1 Table 12-11

**Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1521 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt**

**Auswahl- und Bestelldaten**

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J			
P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P50	P <sub>N</sub> , 60 Hz/ P60	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 60 Hz	M <sub>N</sub> , 60 Hz	EISA CC-Nr. CC032A	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 60 Hz, 2/4	cosφ <sub>N</sub> , 60 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 60 Hz, 460 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz, 60 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 60 Hz, 60 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 60 Hz, 60 Hz	L <sub>pFA</sub> , 60 Hz	L <sub>WA</sub> , 60 Hz			Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>
kW	hp	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	%	A											
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kühlung:</b> eigengekühlt (IC411) bzw. mit Kurzangabe F90 fremdgekühlt ohne Außenlüfter und Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• <b>Wirkungsgrad:</b> NEMA Energy Efficient, UL, CSA und Servicefaktor (SF) 1,15 – für Betrieb in USA und Kanada, für Export nach Mexiko nicht zulässig</li> <li>• <b>Isolierung:</b> Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																				
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																				
0,37	0,5	71 M	3410	1,0	-	72	71,4	67,8	0,77	0,84	2,9	5,1	3	63	74	1LE1521-0CA2	12	0,00035		
0,55	0,75	71 M	3420	1,5	-	74	73,4	69,6	0,76	1,23	3,4	5,4	3,4	63	74	1LE1521-0CA3	13	0,00045		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																				
0,25	0,33	71 M	1715	1,4	-	70	68,5	63,6	0,64	0,7	2,8	4,4	3,1	53	64	1LE1521-0CB2	12	0,00076		
0,37	0,5	71 M	1705	2,1	-	72	71,2	66,9	0,67	0,96	2,8	4,4	2,8	53	64	1LE1521-0CB3	13	0,00095		
0,55	0,75	80 M	1750	3,0	-	75,5	74,6	71,1	0,71	1,29	2,7	6,4	3,8	55	66	1LE1521-0DB2	17	0,0017		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																				
0,18	0,25	71 M	1105	1,6	-	55	53,6	48,8	0,61	0,67	2,9	2,7	2,9	49	60	1LE1521-0CC2	12	0,00080		
0,25	0,33	71 M	1100	2,4	-	59,5	58,9	54,7	0,64	0,82	2,7	3	2,7	49	60	1LE1521-0CC3	13	0,00100		
0,37	0,5	80 M	1140	3,1	-	64	63	59,1	0,63	1,15	2,3	4,6	2,9	45	56	1LE1521-0DC2	17	0,0017		
0,55	0,75	80 M	1135	4,6	-	68	67,4	63,7	0,61	1,66	2,9	5,2	3,6	45	56	1LE1521-0DC3	19	0,0025		
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																				
0,09	0,12	71 M	815	1,1	-	40	38	33	0,59	0,5	2,1	1,8	2,1	59	63	1LE1521-0CD2	12	0,00077		
0,12	0,16	71 M	815	1,4	-	40	38	33	0,57	0,7	2,3	2,1	2,4	52	63	1LE1521-0CD3	13	0,00100		
0,18	0,25	80 M	855	2,1	-	46	43,5	37	0,53	0,93	2	2,5	2,6	55	66	1LE1521-0DD2	17	0,00175		
0,25	0,33	80 M	860	2,8	-	52	49	43	0,51	1,21	2,2	2,9	3	55	66	1LE1521-0DD3	19	0,00246		
0,37	0,5	90 S	845	4,2	-	58	55,8	49,5	0,64	1,25	1,6	3	2,1	57	69	1LE1521-0ED0	23	0,00225		
0,55	0,75	90 L	840	6,3	-	62	61,2	56,5	0,66	1,69	1,8	3,1	2,1	57	69	1LE1521-0ED4	26	0,00305		
<b>Spannungen (≤ 600 V) <sup>1)</sup></b>																				
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			Ausführung			Normal			2			2			Kurzangabe		
50 Hz 400 VΔ			60 Hz 460 VΔ			Normal			3			4			-					
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis			2			7			-					
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis			4			0			-					
									9			0			...					
<b>Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 3/100</b>																				
<b>Bauformen <sup>2)</sup></b>																				
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Ausführung			Normal			A			-					
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis			F			-			-					
<b>Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/107</b>																				
<b>Motorschutz</b>																				
Ohne						Ausführung			Normal			A			-					
Kaltleiter mit 1 Temperaturfühler						Mit Mehrpreis			B			-			-					
<b>Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/117</b>																				
<b>Anschlusskastenlage</b>																				
Anschlusskasten oben						Ausführung			Normal			4			-					
<b>Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/120</b>																				
<b>Besondere Ausführungen</b>																				
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE1521-....		-Z		F90+...+...+...		
Optionen siehe ab Seite 3/129														1LE1521-....		-Z		...+...+...+...		

- nicht erforderlich
- ✓ vorhanden

<sup>1)</sup> Betriebsspannungen nur ≤ 600 V zulässig gemäß MG1 Table 12-11. Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrene, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

<sup>2)</sup> Fußbauformen sind für 2-, 4- und 6-polige Motoren ≤ 200 hp gemäß MG1 Table 12-11 ausgeschlossen.

<sup>3)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.



# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

## Polumschaltbar

### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1011 für konstantes Lastmoment – eigengekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

$P_{N1}$ , $P_{N2}$ 50 Hz 50 Hz		Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung bei N1										Betriebswerte bei Bemessungsleistung bei N2					Aluminiumreihe	$m_{IM B3}$	$J$			
			$\eta_{N1}$ , 50 Hz	$M_{N1}$ , 50 Hz	$\eta_{N1}$ , 50 Hz	$\cos \varphi_{N1}$ , 50 Hz	$I_{N1}$ , 50 Hz	$M_A/I_A$ , 50 Hz	$M_K/I_K$ , 50 Hz	$\eta_{N1}$ , 400 V	$M_{N1}$ , 50 Hz	$\eta_{N1}$ , 50 Hz	$\cos \varphi_{N1}$ , 50 Hz	$I_{N1}$ , 50 Hz	$M_A/I_A$ , 50 Hz	$M_K/I_K$ , 50 Hz	1LE1011 – eine Wicklung						
kW kW		BG	$\min^{-1}$	Nm	%	A					$\min^{-1}$	Nm	%	A		Artikel-Nr.	kg	$\text{kgm}^2$					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Netzbetrieb: zweifach polumschaltbar für konstantes Lastmoment</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																							
4-/2-polig: 1500/3000 $\min^{-1}$ bei 50 Hz mit einer Wicklung in Dahlander-Schaltung																							
1500 $\min^{-1}$		3000 $\min^{-1}$	1500 $\min^{-1}$		3000 $\min^{-1}$																		
1,9	2,4	100 L	1390	13,1	72	0,87	4,40	1,7	4,1	1,8	2800	8,2	70	0,88	5,6	1,8	4,2	1,8	1LE1011-1AJ4	18	0,0059		
2,5	3,1	100 L	1440	16,6	76,3	0,87	5,4	1,9	5,2	2,8	2840	10,4	77,3	0,9	6,4	2,1	5,2	2,9	1LE1011-1AJ5	22	0,0078		
3,7	4,4	112 M	1420	24,9	79,9	0,86	7,8	1,8	4,9	2,3	2885	14,6	80,8	0,92	8,5	2,1	6,4	2,6	1LE1011-1BJ2	27	0,01		
4,7	5,9	132 S	1440	31,2	82	0,84	9,8	1,6	5,6	2,7	2875	19,6	80	0,89	12,0	1,8	5,6	2,8	1LE1011-1CJ0	38	0,019		
6,5	8,0	132 M	1435	43,3	82	0,86	13,3	1,7	5,4	2,6	2880	26,5	82	0,92	15,3	1,8	6,3	2,8	1LE1011-1CJ2	44	0,024		
9,3	11,5	160 M	1440	61,7	84,5	0,87	18,3	1,7	5,7	2,8	2870	38,3	82	0,92	22,0	1,8	6	2,9	1LE1011-1DJ2	62	0,044		
13,0	16	160 L	1450	85,6	87	0,85	25,5	1,6	6	2,3	2920	52,3	86	0,94	35,5	1,9	7,1	2,8	1LE1011-1DJ6	85	0,068		
8-/4-polig: 750/1500 $\min^{-1}$ bei 50 Hz mit einer Wicklung in Dahlander-Schaltung																							
750 $\min^{-1}$		1500 $\min^{-1}$	750 $\min^{-1}$		1500 $\min^{-1}$																		
0,55	1,1	100 L	715	7,3	57	0,53	2,65	2	3	2,7	1425	7,4	77,7	0,87	2,35	1,7	4,6	2,1	1LE1011-1AL4	18	0,0059		
0,9	1,5	100 L	700	12,3	64,2	0,64	3,15	1,5	2,9	2	1415	10,1	77,7	0,89	3,15	1,5	4,5	1,9	1LE1011-1AL5	22	0,0078		
1,1	1,9	112 M	715	14,7	66,5	0,6	4,00	1,6	3,2	2,3	1440	12,6	80,9	0,87	3,90	1,6	5,4	2,3	1LE1011-1BL2	27	0,01		
1,6	3,2	132 S	730	20,9	61,5	0,53	7,1	1,6	3,3	2,6	1450	21,1	82,3	0,87	6,5	1,4	5	2,1	1LE1011-1CL0	38	0,019		
2,2	4,4	132 M	730	28,8	68	0,52	9,0	2	3,8	3	1450	29	84,5	0,88	8,5	1,5	5,5	2,3	1LE1011-1CL2	44	0,024		
3,5	7	160 M	730	45,8	77,5	0,57	11,4	2	4,2	2,8	1450	46,1	84	0,9	13,4	1,6	5,2	2,2	1LE1011-1DL2	62	0,044		
5,6	11	160 L	725	73,8	80,2	0,6	16,8	1,9	4	2,7	1445	72,7	84,4	0,9	21,0	1,5	5,1	2,2	1LE1011-1DL4	73	0,056		
<b>Spannungen</b>																			Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 V																			Normal		2	2	–
50 Hz 400 V																			Normal		3	4	–
50 Hz 500 V																			Ohne Mehrpreis		4	0	–
50 Hz 690 V																			Ohne Mehrpreis		4	7	–
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/99																					9	0	...
<b>Bauformen</b>																			Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch IM B3 <sup>2)</sup>																			Normal		A		–
Mit Flansch IM B5 <sup>2)</sup>																			Mit Mehrpreis		F		–
Mit Flansch IM B14 <sup>2)</sup>																			Mit Mehrpreis		K		–
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103																							...
<b>Motorschutz</b>																			Ausführung		Kurzangabe		
Ohne																			Normal		A		–
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern																			Mit Mehrpreis		B		–
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116																							...
<b>Anschlusskastenlage</b>																			Ausführung		Kurzangabe(n)		
Anschlusskasten oben																			Normal		4		–
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119																							...
<b>Besondere Ausführungen</b>																					Kurzangabe(n)		
Optionen siehe ab Seite 3/122																			1LE1011-...-Z		...+...+...+...		

Hinweis: Polumschaltbare Motoren, 4/2-polig, halten die Schwingwerte nach IEC 60034-14 bei starrer Aufstellung nicht ein (siehe auch Seite 1/52).

<sup>1)</sup> Betriebswerte für 60 Hz sind auf Anfrage möglich.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD Polumschaltbar

## Aluminiumreihen SIMOTICS GP 1LE1011/1LE1012 für quadratisches Lastmoment – eigengekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung bei N1															Betriebswerte bei Bemessungsleistung bei N2															Aluminiumreihen	
$P_{N1}$ 50 Hz	$P_{N2}$ 50 Hz	Bau- größe	$n_{N1}$ 50 Hz	$M_{N1}$ 50 Hz	$\eta_{N1}$ 50 Hz	$\cos \varphi_{N1}$ 50 Hz	$I_{N1}$ 50 Hz	$M_A/I_A$ 50 Hz	$M_K/I_K$ 50 Hz	$n_{N2}$ 50 Hz	$M_{N2}$ 50 Hz	$\eta_{N2}$ 50 Hz	$\cos \varphi_{N2}$ 50 Hz	$I_{N2}$ 50 Hz	$M_A/I_A$ 50 Hz	$M_K/I_K$ 50 Hz	1LE1011 – eine Wicklung	1LE1012 – zwei Wicklungen	Artikel-Nr.	$m_{IM B3}$	J										
			4/4			50 Hz, 400 V			50 Hz			4/4			50 Hz, 400 V																
			min <sup>-1</sup>			Nm			%			A			min <sup>-1</sup>			Nm			%			A							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kühlung:</b> eigengekühlt (IC411)</li> <li>• <b>Netzbetrieb:</b> zweifach polumschaltbar für quadratisches Lastmoment, z. B. zum Antrieb von Ventilatoren</li> <li>• <b>Isolierung:</b> Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																															
4-/2-polig: 1500/3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz mit einer Wicklung in Dahlander-Schaltung																															
			1500 min <sup>-1</sup>			3000 min <sup>-1</sup>						3000 min <sup>-1</sup>																			
<b>0,65</b>	<b>2,4</b>	<b>100 L</b>	1415	4,4	75	0,86	1,45	1,6	4,1	1,8	2800	8,2	70	0,88	5,6	1,8	4,2	1,8	<b>1LE1011-1AP4</b>	18	0,0059										
<b>0,8</b>	<b>3,1</b>	<b>100 L</b>	1435	5,3	79	0,85	1,72	1,9	5,2	2,8	2840	10,4	77,3	0,9	6,4	2,1	5,2	2,8	<b>1LE1011-1AP5</b>	22	0,0078										
<b>1,1</b>	<b>4,4</b>	<b>112 M</b>	1455	7,2	83,4	0,85	2,25	2,2	6,1	2,5	2885	14,6	80,8	0,92	8,5	2,1	6,4	2,5	<b>1LE1011-1BP2</b>	27	0,01										
<b>1,45</b>	<b>5,9</b>	<b>132 S</b>	1460	9,5	84	0,84	2,95	1,6	5,8	2,8	2875	19,6	80	0,89	12,0	1,8	5,6	2,8	<b>1LE1011-1CP0</b>	38	0,019										
<b>2,0</b>	<b>8,0</b>	<b>132 M</b>	1455	13,1	85	0,85	4,00	1,8	5,6	2,8	2880	26,5	82	0,92	15,3	1,8	6,3	2,8	<b>1LE1011-1CP2</b>	44	0,024										
<b>2,9</b>	<b>11,5</b>	<b>160 M</b>	1465	18,9	86,5	0,86	5,6	1,8	5,9	2,9	2870	38,3	82	0,92	22,0	1,8	6	2,9	<b>1LE1011-1DP2</b>	62	0,044										
<b>4,3</b>	<b>16</b>	<b>160 L</b>	1455	28,2	87	0,85	8,4	1,6	6	2,3	2920	52,3	86	0,94	28,5	1,9	7,1	2,3	<b>1LE1011-1DP6</b>	85	0,068										
6-/4-polig: 1000/1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz mit zwei Wicklungen																															
			1000 min <sup>-1</sup>			1500 min <sup>-1</sup>						1500 min <sup>-1</sup>																			
<b>0,6</b>	<b>1,7</b>	<b>100 L</b>	970	5,9	55,5	0,62	2,50	1,7	3,4	2,7	1435	11,3	76,2	0,83	3,90	1,8	4,6	2,7	<b>1LE1012-1AQ4</b>	18	0,0059										
<b>0,75</b>	<b>2,1</b>	<b>100 L</b>	955	8	64,2	0,77	2,20	1,2	3,4	2	1435	14	78,4	0,84	4,60	2	5,4	2	<b>1LE1012-1AQ5</b>	22	0,0078										
<b>0,9</b>	<b>3,0</b>	<b>112 M</b>	975	8,8	64,7	0,66	3,05	1,6	3,9	2,5	1455	19,7	81,4	0,78	6,8	2,1	6,4	2,5	<b>1LE1012-1BQ2</b>	27	0,01										
<b>1,2</b>	<b>3,9</b>	<b>132 S</b>	980	11,7	72,3	0,7	3,40	1,4	4,6	2,5	1455	25,6	83,1	0,83	8,2	1,5	5,7	2,5	<b>1LE1012-1CQ0</b>	38	0,019										
<b>1,7</b>	<b>5,4</b>	<b>132 M</b>	980	16,6	74,1	0,71	4,65	1,7	5	2,5	1465	35,2	85,9	0,82	11,1	2	6,9	2,5	<b>1LE1012-1CQ2</b>	44	0,024										
<b>2,5</b>	<b>7,2</b>	<b>160 M</b>	985	24,2	77,7	0,71	6,5	1,5	4,7	2,6	1470	46,8	86,9	0,85	14,1	1,8	6,3	2,6	<b>1LE1012-1DQ2</b>	62	0,044										
<b>3,7</b>	<b>12,0</b>	<b>160 L</b>	985	35,9	82,4	0,69	9,4	2,3	6,2	3,5	1475	77,7	87,9	0,8	24,5	2,1	7,5	3,5	<b>1LE1012-1DQ4</b>	73	0,059										
<b>6,5</b>	<b>19</b>	<b>180 L</b>	985	63	81,0	0,7	16,5	1,8	5,5	2,7	1475	123	0,9	0,8	38,0	2,5	8,1	3,7	<b>1LE1012-1EQ4</b>	132	0,13										
<b>9,5</b>	<b>26</b>	<b>200 L</b>	985	92	84,5	0,7	23,0	2,3	6,5	2,8	1475	168	0,91	0,8	52	2,3	7,5	3,4	<b>1LE1012-2AQ5</b>	173	0,20										
<b>Spannungen</b>																															
Ausführung																															
50 Hz 230 V <b>Normal</b> 2 2																															
50 Hz 400 V <b>Normal</b> 3 4																															
50 Hz 500 V Ohne Mehrpreis 4 0																															
50 Hz 690 V Ohne Mehrpreis 4 7																															
9 0																															
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/99																															
<b>Bauformen</b>																															
Ausführung																															
Ohne Flansch IM B3 <sup>2)</sup> <b>Normal</b> A																															
Mit Flansch IM B5 <sup>2)</sup> Mit Mehrpreis F																															
Mit Flansch IM B14 <sup>2)</sup> Mit Mehrpreis K																															
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103																															
<b>Motorschutz</b>																															
Ausführung																															
Ohne <b>Normal</b> A																															
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern Mit Mehrpreis B																															
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116																															
<b>Anschlusskastenlage</b>																															
Ausführung																															
Anschlusskasten oben <b>Normal</b> 4																															
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119																															
<b>Besondere Ausführungen</b>																															
Ausführung																															
Optionen siehe ab Seite 3/122 <b>1LE101</b> - ... - <b>Z</b> ... + ...																															

Hinweis: Polumschaltbare Motoren, 4/2-polig, halten die Schwingwerte nach IEC 60034-14 bei starrer Aufstellung nicht ein (siehe auch Seite 1/52).

<sup>1)</sup> Betriebswerte für 60 Hz sind auf Anfrage möglich.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

## Polumschaltbar

Aluminiumreihen SIMOTICS GP 1LE1011/1LE1012 für quadratisches Lastmoment – eingekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung bei N1														Betriebswerte bei Bemessungsleistung bei N2														Aluminiumreihen	
$P_{N1}$	$P_{N2}$	Bau- größe	$n_{N1}$	$M_{N1}$	$\eta_{N1}$	$\cos \varphi_{N1}$	$I_{N1}$	$M_A/I_A$	$M_K/I_K$	$n_{N2}$	$M_{N2}$	$\eta_{N2}$	$\cos \varphi_{N2}$	$I_{N2}$	$M_A/I_A$	$M_K/I_K$	1LE1011 – eine Wicklung		$m_{IM\ B3}$	J									
50 Hz	50 Hz		50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	Artikel-Nr.												
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%		A			min <sup>-1</sup>	Nm	%		A															
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eingekühlt (IC411)</li> <li>• Netzbetrieb: zweifach polumschaltbar für quadratisches Lastmoment, z. B. zum Antrieb von Ventilatoren</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																													
8-/4-polig: 750/1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz mit einer Wicklung in Dahlander-Schaltung																													
750	1500		750																			1500							
min <sup>-1</sup>	min <sup>-1</sup>		min <sup>-1</sup>																			min <sup>-1</sup>							
<b>0,5</b>	<b>2,0</b>	<b>100 L</b>	720	6,6	52	0,5	2,80	1,3	3,3	3,4	1440	13,3	82	0,79	4,45	3	7,5	3,4	<b>1LE1011-1AR4</b>	22	0,0078								
<b>0,65</b>	<b>2,5</b>	<b>100 L</b>	715	8,7	56	0,58	2,90	1	3,2	2,6	1425	16,8	81	0,84	5,3	2,3	6,3	2,6	<b>1LE1011-1AR5</b>	22	0,0078								
<b>0,9</b>	<b>3,6</b>	<b>112 M</b>	715	12	56	0,57	4,05	1	2,8	2,1	1430	24	82	0,84	7,5	1,9	5,6	2,1	<b>1LE1011-1BR2</b>	27	0,01								
<b>1,1</b>	<b>4,7</b>	<b>132 S</b>	730	14,4	62	0,54	4,75	1	3,2	2,2	1430	31,4	82	0,86	9,6	1,7	5,2	2,2	<b>1LE1011-1CR0</b>	38	0,019								
<b>1,4</b>	<b>6,4</b>	<b>132 M</b>	730	18,3	67,5	0,52	5,8	1,1	3,5	2,3	1440	42,4	84,5	0,87	12,6	1,9	5,7	2,3	<b>1LE1011-1CR2</b>	44	0,024								
<b>2,2</b>	<b>9,5</b>	<b>160 M</b>	730	28,8	80,6	0,63	6,3	1,5	4	2,5	1465	61,9	86,1	0,84	19,0	2	6,3	2,5	<b>1LE1011-1DR2</b>	62	0,044								
<b>3,3</b>	<b>14</b>	<b>160 L</b>	735	42,9	81,4	0,56	10,4	2,5	4,8	3,3	1475	90,6	85,8	0,73	32,5	2,5	7,2	3,3	<b>1LE1011-1DR4</b>	73	0,056								
<b>4,5</b>	<b>16</b>	<b>180 M</b>	730	59	79,3	0,59	13,9	1,4	3,8	2,3	1470	104	84,6	0,83	33,0	1,4	7	2,9	<b>1LE1011-1ER2</b>	128	0,12								
<b>5</b>	<b>18,5</b>	<b>180 L</b>	730	65	78,3	0,6	15,4	1,5	3,8	2,1	1470	120	86,6	0,83	37,0	2,3	7	2,7	<b>1LE1011-1ER4</b>	132	0,13								
<b>7,5</b>	<b>28</b>	<b>200 L</b>	735	97	85,0	0,6	21,0	1,7	4	2,1	1475	181	90,5	0,85	53	2,7	7,4	3,1	<b>1LE1011-2AR5</b>	173	0,20								
<b>Spannungen</b>														Ausführung				Kurzangabe											
50 Hz 230 V														<b>Normal</b>				2 2		–									
50 Hz 400 V														<b>Normal</b>				3 4		–									
50 Hz 500 V														Ohne Mehrpreis				4 0		–									
50 Hz 690 V														Ohne Mehrpreis				4 7		–									
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 3/99														9 0				...											
<b>Bauformen</b>														Ausführung				Kurzangabe											
Ohne Flansch														<b>Normal</b>				A		–									
Mit Flansch														Mit Mehrpreis				F		–									
Mit Flansch														Mit Mehrpreis				K		–									
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 3/103														...															
<b>Motorschutz</b>														Ausführung				Kurzangabe											
Ohne														<b>Normal</b>				A		–									
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern														Mit Mehrpreis				B		–									
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 3/116														...															
<b>Anschlusskastenlage</b>														Ausführung				Kurzangabe(n)											
Anschlusskasten oben														<b>Normal</b>				4		–									
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 3/119														...															
<b>Besondere Ausführungen</b>																		Kurzangabe(n)											
Optionen siehe ab Seite 3/122														1LE1011-...-Z				...+...+...											

Hinweis: Polumschaltbare Motoren, 4/2-polig, halten die Schwingwerte nach IEC 60034-14 bei starrer Aufstellung nicht ein (siehe auch Seite 1/52).

<sup>1)</sup> Betriebswerte für 60 Hz sind auf Anfrage möglich.

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.





## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Spannungen

#### Aluminiumreihen SIMOTICS GP 1LE1011, 1LE1012 – polumschaltbar

#### Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße						Motorausführung	
	Spannungs-kennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	100	112	132	160	180	200		
			1LE1011							Polumschaltbar
			1LE1012							
	<b>1LE10</b> . . . . .	<b>■ - ■ . . .</b>								
<b>Spannung bei 50 Hz und 50-Hz-Leistung</b>										
230 V	<b>2</b>	<b>2</b>	–	□	□	□	□	□	□	
400 V	<b>3</b>	<b>4</b>	–	□	□	□	□	□	□	
500 V	<b>4</b>	<b>0</b>	–	○	○	○	○	○	○	
690 V	<b>4</b>	<b>7</b>	–	○	○	○	○	○	○	
<b>Spannung bei 60 Hz und gewünschte Leistung</b>										
220 V; 50-Hz-Leistung	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>M5K</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
220 V; 60-Hz-Leistung	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>M5C</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
380 V; 50-Hz-Leistung	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>M5L</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
380 V; 60-Hz-Leistung	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>M5D</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
440 V; 50-Hz-Leistung	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>M5M</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
440 V; 60-Hz-Leistung	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>M5E</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
460 V; 50-Hz-Leistung	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>M5N</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
460 V; 60-Hz-Leistung	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>M5F</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
575 V; 50-Hz-Leistung	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>M5P</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
575 V; 60-Hz-Leistung	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>M5G</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
<b>Anormale Spannung und/oder Frequenzen</b>										
Anormale Wicklung <sup>1)</sup>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>M1Y</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- ✓ Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich

<sup>1)</sup> Bei Bestellung muss Klartext angegeben werden: Spannung zwischen 200 und 690 V (Spannungen außerhalb des Bereiches auf Anfrage), Frequenz, Schaltung, bei 60 Hz zusätzlich gewünschte Bemessungsleistung in kW.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Spannungen

## Graugusreihen SIMOTICS SD 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

### Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße											Motorausführung						
	Spannungs-kennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315					
1LE1 .....	-	-				1LE1504 Basic Line										IEC	IE4	①		
						1LE1604 Performance Line													②	
					1LE1503 Basic Line														IE3	③
					1LE1603 Performance Line															④
					1LE1583															⑤
					1LE1501 Basic Line														IE2	⑥
					1LE1601 Performance Line															⑦
					1LE1502 Basic Line														IE1	⑧
					1LE1543 Basic Line													APAC Line	IE3	⑨
					1LE1643 Performance Line															⑩
					1LE1541 Basic Line														IE2	⑪
					1LE1523 Basic Line													Eagle Line	NPE (NEMA)	⑫
					1LE1623 Performance Line															⑬
					1LE1521 Basic Line														NEE (NEMA)	⑭

### Spannung bei 50 Hz bzw. 60 Hz

Spannung	12. Stelle	13. Stelle	14. Stelle	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
50 Hz 230 VΔ/400 VY, 60 Hz 460 VY	2	2	-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
50 Hz 400 VΔ/690 VY, 60 Hz 460 VΔ <sup>1)</sup>	3	4	-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Nicht für:
50 Hz 400 VΔ, 60 Hz 460 VΔ <sup>1)</sup>				☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Nur für:
50 Hz 400 VY, 60 Hz 460 VY <sup>2) 3)</sup>	0	2	-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Nicht für:
50 Hz 400 VΔ, 60 Hz 460 VΔ <sup>4)</sup>	0	4	-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Nicht für:
50 Hz 500 VY/575 VY	2	7	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Nicht für:
50 Hz 500 VΔ, 60 Hz 575 VΔ	4	0	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Nicht für:
50 Hz 690 VY	0	6	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Nur für:
50 Hz 690 VΔ	4	7	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:
50 Hz 220 VΔ/380 VY, 60 Hz 440 VY	2	1	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für:
50 Hz 380 VΔ/660 VY, 60 Hz 440 VΔ <sup>1)</sup>	3	3	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für:
50 Hz 380 VΔ, 60 Hz 440 VΔ <sup>1)</sup>				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:
50 Hz 240 VΔ/415 VY, 60 Hz 480 VY	2	3	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für:
50 Hz 415 VΔ, 60 Hz 480 VΔ	3	5	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für:
60 Hz 220 VΔ/380 VY	1	7	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:
60 Hz 230 VΔ/400 VY	1	8	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:
60 Hz 380 VΔ/660 VY <sup>1)</sup>	3	0	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:
60 Hz 380 VΔ <sup>1)</sup>				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:
60 Hz 400 VΔ/690 VY <sup>1)</sup>	3	1	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:
60 Hz 400 VΔ <sup>1)</sup>				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:

### Spannung bei 60 Hz und gewünschte Leistung

Spannung	12. Stelle	13. Stelle	14. Stelle	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
220 VΔ/380 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für:
220 VΔ/380 VY; 60-Hz-Leistung <sup>2)</sup>	9	0	M1A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für:
380 VΔ/660 VY; 50-Hz-Leistung <sup>1)</sup>	9	0	M2B	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für:
380 VΔ; 50-Hz-Leistung <sup>1)</sup>				-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:
380 VΔ/660 VY; 60-Hz-Leistung <sup>1) 2)</sup>	9	0	M1B	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für:
440 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2C	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für:
440 VY; 60-Hz-Leistung <sup>2)</sup>	9	0	M1C	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für:

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/101.



## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Spannungen

### Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße													Motorausführung		
	Spannungs-kennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	IE4	①
																	②	
																	③	
																	④	
																	⑤	
																	⑥	
																	⑦	
																	⑧	
																	⑨	
																	⑩	
																	⑪	
																	⑫	
																	⑬	
																	⑭	

#### Spannung bei 60 Hz und gewünschte Leistung (Fortsetzung)

Spannung	9	0	M2D	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
440 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2D	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
440 VΔ; 60-Hz-Leistung <sup>2)</sup>	9	0	M1D	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
460 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2E	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
460 VY; 60-Hz-Leistung <sup>2)</sup>	9	0	M1E	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
460 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2F	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
460 VΔ; 60-Hz-Leistung <sup>2)</sup>	9	0	M1F	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
575 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2G	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
575 VY; 60-Hz-Leistung <sup>2)</sup>	9	0	M1G	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
575 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2H	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
575 VΔ; 60-Hz-Leistung <sup>2)</sup>	9	0	M1H	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400 VΔ/690 VY; 50-Hz-Leistung <sup>1)</sup>	9	0	M2J	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400 VΔ; 50-Hz-Leistung <sup>1)</sup>				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
400 VΔ/690 VY; 60-Hz-Leistung	9	0	M1J	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
480 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2K	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
480 VY; 60-Hz-Leistung	9	0	M1K	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
480 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
480 VΔ; 60-Hz-Leistung	9	0	M1L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
230 VΔ/400 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
230 VΔ/400 VY; 60-Hz-Leistung	9	0	M1M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

#### Spannung bei 87 Hz und 87-Hz-Leistung

400 VΔ <sup>5)</sup>	9	0	M3A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
----------------------	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

#### Anormale Spannung und/oder Frequenzen

Anormale Wicklung <sup>6)</sup>	9	0	M1Y • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
---------------------------------	---	---	---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.

a. A. Auf Anfrage möglich

1) Für die Exportausführung Nordamerika Eagle Line 1LE1521 NEMA Energy Efficient 1LE1523/1LE1623 NEMA Premium Efficient und 1LE1583 werden Spannungen über 600 V nicht gestempelt.

2) Nicht zulässig für die Exportausführung Nordamerika Eagle Line 1LE1521 NEMA Energy Efficient und 1LE1523/1LE1623 NEMA Premium Efficient.

3) Keine Dreieckschaltung möglich.

4) Keine Sternschaltung möglich.

5) Nur für 4-, 6- und 8-polige Motoren möglich. Auf dem Leistungsschild werden die Betriebsdaten für Umrichterbetrieb tabellarisch angegeben.

6) Bei Bestellung muss Klartext angegeben werden: Spannung zwischen 200 und 690 V (Spannungen außerhalb des Bereiches auf Anfrage), Frequenz, Schaltung, bei 60 Hz zusätzlich gewünschte Bemessungsleistung in kW.



## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Spannungen

### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1073 und Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE1573, 1LE5773

#### Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße											Motorausführung				
	Spannungs-kennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe Kurzangabe	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	IE3		
			1LE1073					1LE1573										
														1LE5773				
	1LE ..... - ..... - - - - -																	

#### Spannung bei 60 Hz und 50 Hz Leistung

220 VΔ/380 VYY, 440 VΔ 50-Hz-Leistung	6	4	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
220 VΔ/380 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
380 VΔ/660 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
440 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
440 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2D	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
460 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2E	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
460 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2F	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
575 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2G	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
575 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2H	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
400 VΔ/690 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2J	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
480 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2K	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
480 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
230 VΔ/400 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
<b>Anormale Spannung und/oder Frequenzen</b>																	
Anormale Wicklung <sup>1)</sup>	9	0	M1Y • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- Nicht möglich


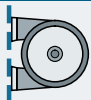
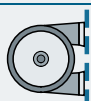

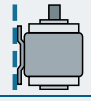
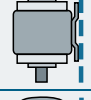
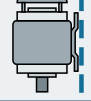

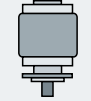



<sup>1)</sup> Bei Bestellung muss Klartext angegeben werden: Spannung zwischen 200 und 690 V (Spannungen außerhalb des Bereiches auf Anfrage), Frequenz, Schaltung, bei 60 Hz zusätzlich gewünschte Bemessungsleistung in kW.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

## Aluminiumreihen SIMOTICS GP 1LE10

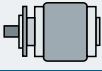



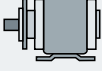
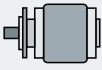

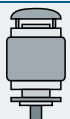


### Auswahl- und Bestelldaten

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauform- kennbuch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bau- formen mit Kurz- angabe(n) Artikel-Nr. mit zusätz- licher Bestell- angabe <b>-Z</b>	Baugröße										Motorausführung				
			63	71	80	90	100	112	132	160	180	200					
								1LE1004							IEC	IE4	①
								1LE1003								IE3	②
								1LE1083									③
								1LE1001								IE2	④
								1LE1002								IE1	⑤
								1LE1043							APAC Line	IE3	⑥
								1LE1041								IE2	⑦
								1LE1023							Eagle Line	NPE (NEMA)	⑧
								1LE1021								NEE (NEMA)	⑨
								1LE1011								Polumschaltbar	⑩
	<b>1LE10</b> .....	<b>.. (-Z)</b>	Kurzangabe					1LE1012									⑪
<b>Ohne Flansch</b>																	
IM B3 <sup>1) 2) 3)</sup>		<b>A</b>	-														Nicht für: APAC Line IE2 ⑦ Eagle Line NEE ⑨
IM B6 <sup>2) 3)</sup>		<b>T</b>	-														Nicht für: APAC Line IE2 ⑦ Eagle Line NEE ⑨
IM B7 <sup>2) 3) 9)</sup>		<b>U</b>	-														Nicht für: APAC Line IE2 ⑦ Eagle Line NEE ⑨
IM B8 <sup>2) 3)</sup>		<b>V</b>	-														Nicht für: APAC Line IE2 ⑦ Eagle Line NEE ⑨
IM V6 <sup>2) 3)</sup>		<b>D</b>	-														Nicht für: APAC Line IE2 ⑦ Eagle Line NEE ⑨
IM V5 ohne Schutzdach <sup>2) 3)</sup>		<b>C</b>	-														Nicht für: APAC Line IE2 ⑦ Eagle Line NEE ⑨
IM V5 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4) 5) 6)</sup>		<b>C</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: APAC Line IE2 ⑦ Eagle Line NEE ⑨ Kombination mit Kurzangabe F90
<b>Mit Flansch</b>																	
		<b>DIN EN 50347</b> <b>DIN 42948</b>		<b>FF115</b> <b>A 140</b>	<b>FF130</b> <b>A 160</b>	<b>FF165</b> <b>A 200</b>	<b>FF165</b> <b>A 200</b>	<b>FF215</b> <b>A 250</b>	<b>FF215</b> <b>A 250</b>	<b>FF265</b> <b>A 300</b>	<b>FF300</b> <b>A 350</b>	<b>FF300</b> <b>A 350</b>	<b>FF350</b> <b>A 400</b>				
IM B5 <sup>2) 7)</sup>		<b>F</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>G</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5) 6)</sup>		<b>G</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				Nicht für: Kombination mit Kurzangabe F90
IM V3 <sup>4)</sup>		<b>H</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
IM B35 <sup>3)</sup>		<b>J</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				Nicht für: APAC Line IE2 ⑦ Eagle Line NEE ⑨

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

### Aluminiumreihen SIMOTICS GP 1LE10











Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße									Motorausführung			
	Bauformkennbuchstabe	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe -Z	63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	IEC		
							1LE1004						IEC	IE4	①
					1LE1003									IE3	②
							1LE1083								③
			1LE1001											IE2	④
			1LE1002											IE1	⑤
					1LE1043								APAC Line	IE3	⑥
					1LE1041									IE2	⑦
					1LE1023								Eagle Line	NPE (NEMA)	⑧
					1LE1021									NEE (NEMA)	⑨
							1LE1011							Polumschaltbar	⑩
							1LE1012								⑪
	1LE10 . . . . . (-Z)	Kurzangabe													
Mit Flansch nächst größerer	DIN EN 50347		-	-	-	FF215	FF265	FF265	FF300	-	-	-	-	-	-
	DIN 42948		-	-	-	A 250	A 300	A 300	A 350	-	-	-	-	-	-
IM B5 <sup>2) 7)</sup>		<b>F</b>	<b>P01</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>G</b>	<b>P01</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5) 6)</sup>		<b>G</b>	<b>P01+H00</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	Nicht für: Kombination mit Kurzangabe F90
IM V3 <sup>4)</sup>		<b>H</b>	<b>P01</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
IM B35 <sup>3)</sup>		<b>J</b>	<b>P01</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	Nicht für: APAC Line IE2 <sup>⑦</sup> Eagle Line NEE <sup>⑨</sup>
Mit Flansch nächst kleinerer	DIN EN 50347			FF100	FF115	FF130	FF165	FF165	FF215	FF265	FF265	FF300			
	DIN 42948			A 120	A 140	A 160	A 200	A 200	A 250	A 300	A 300	A 350			
IM B5 <sup>2) 7)</sup>		<b>F</b>	<b>P02</b>	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: IEC IE3 <sup>③</sup>
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>G</b>	<b>P02</b>	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: IEC IE3 <sup>③</sup>
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5) 6)</sup>		<b>G</b>	<b>P02+H00</b>	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Kurzangabe F90 IEC IE3 <sup>③</sup>
IM V3 <sup>4)</sup>		<b>H</b>	<b>P02</b>	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: IEC IE3 <sup>③</sup>
IM B35 <sup>3)</sup>		<b>J</b>	<b>P02</b>	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: APAC Line IE2 <sup>⑦</sup> Eagle Line NEE <sup>⑨</sup>

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/106.

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen






### Aluminiumreihen SIMOTICS GP 1LE10

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße									Motorausführung			
	Bauformkennbuchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe <b>-Z</b>	63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	IEC		
								1LE1004					IEC	IE4	①
								1LE1003						IE3	②
														IE2	③
							1LE1001							IE2	④
							1LE1002							IE1	⑤
								1LE1043					APAC Line	IE3	⑥
								1LE1041						IE2	⑦
								1LE1023					Eagle Line	NPE (NEMA)	⑧
									1LE1021					NEE (NEMA)	⑨
										1LE1011				Polumschaltbar	⑩
										1LE1012					⑪
<b>1LE10</b> . . . . . <b>... (-Z)</b>		Kurzangabe													
<b>Mit Flansch</b>	DIN EN 50347		FT75	FT85	FT100	FT115	FT130	FT130	FT165	FT215	–	–			
	DIN 42948		C 90	C 105	C 120	C 140	C 160	C 160	C 200	C 250	–	–			
IM B14 <sup>2) 8)</sup>		<b>K</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–			
IM V19 <sup>2)</sup>		<b>L</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–			
IM V18 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>M</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–			
IM V18 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5) 6)</sup>		<b>M</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	Nicht für: Kombination mit Kurzangabe F90		
IM B34 <sup>3)</sup>		<b>N</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	Nicht für: Eagle Line NEE ⑨		
<b>Mit Flansch nächst größerer <sup>10)</sup></b>	DIN EN 50347		FT100	FT115	FT130	FT130	FT165	FT165	FT215	–	–	–			
	DIN 42948		C 120	C 140	C 160	C 160	C 200	C 200	C 250	–	–	–			
IM B14 <sup>2) 8)</sup>		<b>K</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–			
IM V19 <sup>2)</sup>		<b>L</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–			
IM V18 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>M</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–			
IM V18 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5) 6)</sup>		<b>M</b>	<b>P01+H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	Nicht für: Kombination mit Kurzangabe F90		
IM B34 <sup>3)</sup>		<b>N</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	Nicht für: APAC Line IE2 ⑦ Eagle Line NEE ⑨		

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

### Aluminiumreihen SIMOTICS GP 1LE10

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße									Motorausführung			
	Bauformkennbuchstabe	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe -Z	63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	IEC		
1LE10 . . . . . (-Z) Kurzangabe							1LE1004						IEC	IE4	①
					1LE1003									IE3	②
							1LE1083								③
			1LE1001											IE2	④
			1LE1002											IE1	⑤
					1LE1043								APAC Line	IE3	⑥
					1LE1041									IE2	⑦
					1LE1023								Eagle Line	NPE (NEMA)	⑧
							1LE1021							NEE (NEMA)	⑨
									1LE1011					Polumschaltbar	⑩
									1LE1012						⑪
Mit Flansch nächst kleinerer	DIN EN 50347	FT65	FT75	-	-	FT115	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DIN 42948	C 80	C 90	-	-	C 140	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM B14 <sup>2) 8)</sup>	 <b>K</b>	<b>P02</b>	✓	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	Nicht für:	EC IE4 ① IEC IE3 ③
IM V19 <sup>2)</sup>	 <b>L</b>	<b>P02</b>	✓	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	Nicht für:	IEC IE4 ① IEC IE3 ③
IM V18 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	 <b>M</b>	<b>P02</b>	✓	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	Nicht für:	IEC IE4 ① IEC IE3 ③
IM V18 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5) 6)</sup>	 <b>M</b>	<b>P02+H00</b>	✓	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	Nicht für:	IEC IE4 ① Kombination mit Kurzangabe F90 IEC IE3 ③
IM B34 <sup>3)</sup>	 <b>N</b>	<b>P02</b>	✓	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	Nicht für:	IEC IE4 ① IEC IE3 ③ APAC Line IE2 ⑦ Eagle Line NEE ⑧

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich








- 1) Es sind auch die Bauformen IM B6/7/8, IM V6 und IM V5 ohne/mit Schutzdach möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (Kurzangabe **H03**) und keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B3 gestempelt. Bei der Bauform IM V5 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.
- 2) Die Bauform wird auf das Leistungsschild gestempelt. Bei der Bestellung mit Kondenswasserlöchern (Kurzangabe **H03**) ist bei abweichender Einbaulage die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.
- 3) Für die Exportausführung Nordamerika Eagle Line 1LE1021 NEMA Energy Efficient sind Fußbauformen für 2-, 4-, 6-polige Motoren ≤ 200 hp gemäß NEMA MG1 Table 12-11 ausgeschlossen.
- 4) Option „Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende)“ (Kurzangabe **L05**) nicht möglich.
- 5) In Kombination mit Geber ist die Bestellung des Schutzdaches (Kurzangabe **H00**) nicht erforderlich, da dieses dann standardmäßig als Schutz für den Geber mitgeliefert wird. In diesem Fall ist das Schutzdach Normalausführung (kein Mehrpreis).
- 6) Nicht möglich für fremdgekühlte Motoren 1LE1 mit Kurzangabe **F90** ohne Außenlüfter und Lüfterhaube.
- 7) Es sind auch die Bauformen IM V3 und IM V1 ohne/mit Schutzdach möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (Kurzangabe **H03**) und keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B5 gestempelt. Bei der Bauform IM V1 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.
- 8) Es sind auch die Bauformen IM V19 und IM V18 ohne/mit Schutzdach möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (Kurzangabe **H03**) und keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B14 gestempelt. Bei der Bauform IM V18 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.
- 9) Bei Bestellung der Bauform B7 und gewünschtem Kabelaustritt nach unten muss zusätzlich Option **R12** bestellt werden.
- 10) Bezogen auf Norm EN 50347 werden in Baugröße 80 mit Option **P01** um 2 Stufen größere Flansche verwendet.

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

### Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

#### Auswahl- und Bestelldaten

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße															Motorausführung			
			71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315 S/M	315 L 2-polig	315 L 4-... 8-polig				
	Bauformkennbuchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe <b>-Z</b>				1LE1504 Basic Line												IEC	IE4	①	
							1LE1604 Performance Line														②
							1LE1503 Basic Line													IE3	③
							1LE1603 Performance Line														④
							1LE1583														⑤
							1LE1501 Basic Line													IE2	⑥
							1LE1601 Performance Line														⑦
							1LE1502 Basic Line													IE1	⑧
							1LE1543 Basic Line												APAC Line	IE3	⑨
							1LE1643 Performance Line														⑩
							1LE1541 Basic Line													IE2	⑪
							1LE1523 Basic Line												Eagle Line	NPE (NEMA)	⑫
							1LE1623 Performance Line														⑬
			<b>1LE1</b> .....	<b>... (-Z)</b>			1LE1521 Basic Line													NEE (NEMA)	⑭
<b>Ohne Flansch</b>																					
IM B3 1) 2) 3)		<b>A</b>	-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Nicht für: ①, ④ 2-, 4-, 6-polig ≤ 200 hp; ⑫, ⑬ 8-polig ≤ 200 hp	
IM B6 2) 3)		<b>T</b>	-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Nicht für: ①, ④ 2-, 4-, 6-polig ≤ 200 hp; ⑫, ⑬ 8-polig ≤ 200 hp	
IM B7 2) 3) 9)		<b>U</b>	-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Nicht für: ①, ④ 2-, 4-, 6-polig ≤ 200 hp; ⑫, ⑬ 8-polig ≤ 200 hp	
IM B8 2) 3)		<b>V</b>	-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Nicht für: ①, ④ 2-, 4-, 6-polig ≤ 200 hp; ⑫, ⑬ 8-polig ≤ 200 hp	
IM V6 2) 3)		<b>D</b>	-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	Nicht für: ①, ④ 2-, 4-, 6-polig ≤ 200 hp; ⑫, ⑬ 8-polig ≤ 200 hp	
IM V5 ohne Schutzdach 2) 3)		<b>C</b>	-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☑	☐	☐	☐	Nicht für: ①, ④ 2-, 4-, 6-polig ≤ 200 hp; ⑫, ⑬ 8-polig ≤ 200 hp	
IM V5 mit Schutzdach 2) 3) 4) 5)		<b>C</b>	<b>H00</b>	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	Nicht für: ①, ④ 2-, 4-, 6-polig ≤ 200 hp; ⑫, ⑬ 8-polig ≤ 200 hp	

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/111.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

## Graugusreihen SIMOTICS SD 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung	Baugröße														Motorausführung					
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315 S/M	315 L 2-polig	315 L 4-... 8-polig					
					1LE1504 Basic Line														IEC	IE4	①
					1LE1604 Performance Line																②
				1LE1503 Basic Line															IE3	③	
					1LE1603 Performance Line																④
					1LE1583																⑤
				1LE1501 Basic Line															IE2	⑥	
					1LE1601 Performance Line																⑦
					1LE1502 Basic Line															IE1	⑧
					1LE1543 Basic Line														APAC Line	IE3	⑨
					1LE1643 Performance Line																⑩
					1LE1541 Basic Line															IE2	⑪
				1LE1523 Basic Line														Eagle Line	NPE (NEMA)	⑫	
					1LE1623 Performance Line																⑬
				1LE1521 Basic Line															NEE (NEMA)	⑭	
<b>1LE1 .....</b>	<b>... (-Z)</b>																				
<b>Mit Flansch</b>	<b>DIN EN 50347 DIN 42948</b>				FF130 A 160	FF165 A 200	FF165 A 200	FF215 A 250	FF215 A 250	FF265 A 300	FF300 A 350	FF300 A 350	FF350 A 400	FF400 A 450	FF500 A 550	FF500 A 550	FF600 A 660	FF600 A 660	FF600 A 660		
IM B5 2) 6)	<b>F</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	IEC IE3 ⑤
IM V1 ohne Schutz- dach 2)	<b>G</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	IEC IE3 ⑤
IM V1 mit Schutz- dach 2) 4) 5)	<b>G</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	IEC IE3 ⑤
IM V3 5)	<b>H</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	IEC IE3 ⑤
IM B35 3)	<b>J</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	⑩, ⑭ 2-, 4-, 6- polig ≤ 200 hp; ⑫, ⑬ 8-polig ≤ 200 hp IEC IE3 ⑤
<b>Mit Flansch nächst größerer</b>	<b>DIN EN 50347 DIN 42948</b>	-	-	FF215 A 250	FF215 A 300	FF265 A 300	FF300 A 350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
IM B5 2) 6)	<b>F</b>	<b>P01</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
IM V1 ohne Schutz- dach 2)	<b>G</b>	<b>P01</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
IM V1 mit Schutz- dach 2) 4) 5)	<b>G</b>	<b>P01+ H00</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
IM V3 5)	<b>H</b>	<b>P01</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
IM B35 3)	<b>J</b>	<b>P01</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nicht für:	⑩, ⑭ 2-, 4-, 6- polig ≤ 200 hp; ⑫, ⑬ 8-polig ≤ 200 hp

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/111.



## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

### Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung	Baugröße													Motorausführung						
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315 S/M	315 L 2-polig	315 L 4-... 8-polig					
					1LE1504 Basic Line													IEC	IE4	①	
					1LE1604 Performance Line																②
					1LE1503 Basic Line													IE3	③		
					1LE1603 Performance Line															④	
					1LE1583														⑤		
					1LE1501 Basic Line													IE2	⑥		
					1LE1601 Performance Line															⑦	
					1LE1502 Basic Line													IE1	⑧		
					1LE1543 Basic Line														APAC Line	⑨	
					1LE1643 Performance Line															⑩	
									1LE1541 Basic Line								IE2	⑪			
					1LE1523 Basic Line													Eagle Line	NPE (NEMA)	⑫	
					1LE1623 Performance Line															⑬	
					1LE1521 Basic Line															NEE (NEMA)	⑭
<b>1LE1 .....</b>	<b>... (-Z)</b>																				
Mit Flansch nächst kleinerer	DIN EN 50347 DIN 42948	-		FF130 - A 160 -	FF165 A 200	FF165 A 200	FF215 A 250	FF265 A 300	FF265 A 300	FF300 A 350	-	-	-	-	-	-	-	-			
IM B5 <sup>2) 6)</sup>	<b>F</b>	<b>P02</b>	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-			
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	<b>G</b>	<b>P02</b>	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-			
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5)</sup>	<b>G</b>	<b>P02+H00</b>	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-			
IM V3 <sup>5)</sup>	<b>H</b>	<b>P02</b>	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-			
IM B35 <sup>3)</sup>	<b>J</b>	<b>P02</b>	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-			

Nicht für: ⑪, ⑭ 2-, 4-, 6-polig ≤ 200 hp;  
⑫, ⑬ 8-polig ≤ 200 hp

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/111.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

## Graugusreihen SIMOTICS SD 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line


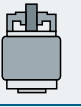
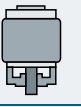
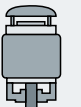

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung	Baugröße													Motorausführung				
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315 S/M	315 L 2-polig	315 L 4-... 8-polig	IEC	IE4	①
					1LE1504 Basic Line												IEC	IE4	①
					1LE1604 Performance Line														②
					1LE1503 Basic Line													IE3	③
					1LE1603 Performance Line														④
					1LE1583														⑤
					1LE1501 Basic Line													IE2	⑥
					1LE1601 Performance Line														⑦
					1LE1502 Basic Line													IE1	⑧
					1LE1543 Basic Line												APAC Line	IE3	⑨
					1LE1643 Performance Line														⑩
					1LE1541 Basic Line													IE2	⑪
					1LE1523 Basic Line												Eagle Line	NPE (NEMA)	⑫
					1LE1623 Performance Line														⑬
					1LE1521 Basic Line													NEE (NEMA)	⑭
<b>1LE1 .....</b>	<b>... (-Z)</b>																		
<b>Mit Flansch</b>	DIN EN 50347 DIN 42948	FT85 C 105	FT100 C 120	FT115 C 140	FT130 C 160	FT165 C 200	FT215 C 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM B14 2) 7)	<b>K</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IM V19 2)	<b>L</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IM V18 ohne Schutz- dach 2)	<b>M</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IM V18 mit Schutz- dach 2) 4) 5)	<b>M</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IM B34 3)	<b>N</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Mit Flansch nächst größerer</b>	DIN EN 50347 DIN 42948	FT115 C 140	FT130 C 160	FT165 C 200	FT165 C 200	FT215 C 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM B14 2) 7) 8)	<b>K</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IM V19 2) 8)	<b>L</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IM V18 ohne Schutz- dach 2) 8)	<b>M</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IM V18 mit Schutz- dach 2) 4) 5) 8)	<b>M</b>	<b>P01+ H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IM B34 3) 8)	<b>N</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
																			Nicht für: ①, ④ 2-, 4-, 6- polig ≤ 200 hp; ⑫, ⑬ 8-polig ≤ 200 hp

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/111.

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

#### Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung	Baugröße													Motorausführung					
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315 S/M	315 L 2-polig	315 L 4-... 8-polig				
	Bauformkennbuchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.  Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe <b>-Z</b>  Kurzangabe				1LE1504 Basic Line												IEC	IE4	①	
					1LE1604 Performance Line															②
					1LE1503 Basic Line														IE3	③
					1LE1603 Performance Line															④
					1LE1583															⑤
					1LE1501 Basic Line														IE2	⑥
					1LE1601 Performance Line															⑦
					1LE1502 Basic Line														IE1	⑧
					1LE1543 Basic Line													APAC Line	IE3	⑨
					1LE1643 Performance Line															⑩
					1LE1541 Basic Line														IE2	⑪
					1LE1523 Basic Line													Eagle Line	NPE (NEMA)	⑫
					1LE1623 Performance Line															⑬
					1LE1521 Basic Line														NEE (NEMA)	⑭
Mit Flansch nächst kleinerer	DIN EN 50347 DIN 42948	-	-	-	FT115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
		-	-	-	C 140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
IM B14 2) 7)	 <b>K</b>	<b>P02</b>	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nicht für:	IEC IE3	⑮	
IM V19 2)	 <b>L</b>	<b>P02</b>	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nicht für:	IEC IE3	⑮	
IM V18 ohne Schutzdach 2)	 <b>M</b>	<b>P02</b>	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nicht für:	IEC IE3	⑮	
IM V18 mit Schutzdach 2) 4) 5)	 <b>M</b>	<b>P02+ H00</b>	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nicht für:	IEC IE3	⑮	
IM B34 3)	 <b>N</b>	<b>P02</b>	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nicht für:	IEC IE3	⑮	

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich
- Nicht möglich













- 1) Es sind auch die Bauformen IM B6/7/8, IM V6 und IM V5 ohne Schutzdach/mit Schutzdach möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B3 gestempelt. Bei der Bauform IM V5 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.
- 2) Die Bauform wird auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.
- 3) Für die Exportausführung Nordamerika Eagle Line 1LE1521 NEMA Energy Efficient sind Fußbauformen für 2-, 4-, 6-polige Motoren ≤ 200 hp gemäß NEMA MG1 Table 12-11 ausgeschlossen.
- 4) In Kombination mit Geber ist die Bestellung des Schutzdaches (Kurzangabe **H00**) nicht erforderlich, da dieses dann standardmäßig als Schutz für den Geber mitgeliefert wird. In diesen Fall ist das Schutzdach Normalausführung (kein Mehrpreis).
- 5) Option „Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende)“ (Kurzangabe **L05**) nicht möglich.
- 6) Es sind auch die Bauformen IM V3 und IM V1 ohne Schutzdach/mit Schutzdach möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B5 gestempelt. Bei der Bauform IM V1 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.
- 7) Es sind auch die Bauformen IM V19 und IM V18 ohne Schutzdach/mit Schutzdach möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B5 gestempelt. Bei der Bauform IM V18 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.
- 8) Bezogen auf Norm EN 50347 werden in den Baugrößen 71 und 80 mit Option **P01** um 2 Stufen größere Flansche verwendet.
- 9) Bei Bestellung der Bauform B7 und gewünschtem Kabelaustritt nach unten muss zusätzlich Option **R12** bestellt werden.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1073 und Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE1573, 1LE5773

## Auswahl- und Bestelldaten

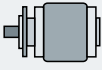

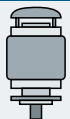

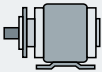
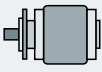



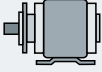
Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe -Z Kurzangabe	Baugröße											Motorausführung			
		80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	IE3	
<b>1LE.....-Z</b>		<b>1LE1073</b>					<b>1LE1573</b>					<b>1LE5773</b>		IEC	IE3	
<b>Ohne Flansch</b>																
IM B3 <sup>1) 2)</sup>	 <b>A</b>	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
IM B6 <sup>2)</sup>	 <b>T</b>	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
IM B7 <sup>2) 8)</sup>	 <b>U</b>	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
IM B8 <sup>2)</sup>	 <b>V</b>	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
IM V6 <sup>2)</sup>	 <b>D</b>	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
IM V5 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	 <b>C</b>	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
IM V5 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4) 5)</sup>	 <b>C</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Mit Flansch</b>																
	DIN EN 50347 DIN 42948		FF165 A 200	FF165 A 200	FF215 A 250	FF215 A 250	FF265 A 300	FF265 A 300	FF300 A 350	FF300 A 350	FF350 A 400	FF400 A 450	FF500 A 550	FF500 A 550	FF600 A 660	
IM B5 <sup>2) 6)</sup>	 <b>F</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	 <b>G</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4) 5)</sup>	 <b>G</b>	<b>H00</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
IM V3 <sup>3)</sup>	 <b>H</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
IM B35	 <b>J</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/115.

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1073 und Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE1573, 1LE5773

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße											Motorausführung		
			80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	IE3
			1LE1073				1LE1573				1LE5773			IEC	IE3	
<b>1LE . . . . . -Z</b>		Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe <b>-Z</b> Kurzangabe														
<b>Mit Flansch nächst größerer</b>	DIN EN 50347 DIN 42948		-	FF215	FF265	FF265	FF300	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	A 250	A 300	A 300	A 350	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM B5 <sup>2) 6)</sup>	 <b>F</b>	<b>P01</b>	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	 <b>G</b>	<b>P01</b>	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4) 5)</sup>	 <b>G</b>	<b>P01+H00</b>	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM V3 <sup>3)</sup>	 <b>H</b>	<b>P01</b>	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM B35	 <b>J</b>	<b>P01</b>	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Mit Flansch nächst kleinerer</b>	DIN EN 50347 DIN 42948		FF130	-	FF165	FF165	FF215	FF265	FF265	FF265	FF300	-	-	-	-	-
			A 160	-	A 200	A 200	A 250	A 300	A 300	A 350	-	-	-	-	-	-
IM B5 <sup>2) 6)</sup>	 <b>F</b>	<b>P02</b>	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	 <b>G</b>	<b>P02</b>	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4) 5)</sup>	 <b>G</b>	<b>P02+H00</b>	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
IM V3 <sup>3)</sup>	 <b>H</b>	<b>P02</b>	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
IM B35	 <b>J</b>	<b>P02</b>	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-





## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Motorschutz

### Aluminiumreihen SIMOTICS GP 1LE10

#### Auswahl- und Bestelldaten

Motorschutz	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße									Motorausführung			
	Motor-schutz-kenn-buch-stabe 15. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestell- angabe mit Kurz- angabe und evtl. mit Klartext- angabe	63	71	80	90	100	112	132	160	180	200			
							1LE1004						IEC	IE4	①
							1LE1003							IE3	②
							1LE1083								③
			1LE1001											IE2	④
			1LE1002											IE1	⑤
							1LE1043						APAC Line	IE3	⑥
							1LE1041							IE2	⑦
							1LE1023						Eagle Line	NPE (NEMA)	⑧
							1LE1021							NEE (NEMA)	⑨
															⑩
															⑪
	1LE10 . . . . .	Kurzangabe					1LE1011							Polumschaltbar	
							1LE1012								

Motorschutz	A	B	C	F	G	H	J	K	L	P	Q	R	Z	Z
Ohne (Standard)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	☐	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	☐	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	☐	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	☐	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen) <sup>1)</sup>	☐	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (12 Klemmen)	☐	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen)	☐	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen)	☐	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	☐	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)	☐	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen)	☐	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
3 Heißleiter NTC – für Abschaltung (6 Klemmen) <sup>1)</sup>	☐	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
3 x Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	☐	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑

- ☐ Normalausführung  
 ☑ Mit Mehrpreis  
 – Nicht möglich

<sup>1)</sup> Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen. Bei polumschaltbaren Motoren mit zwei getrennten Wicklungen ist die doppelte Anzahl von Temperaturfühler/-sensoren oder -wächtern erforderlich. Dadurch ergibt sich auch ein doppelter Mehrpreis.



## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Motorschutz

### Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

#### Auswahl- und Bestelldaten

Motorschutz	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße													Motorausführung		
	Motor-schutz-kenn-buch-stabe 15. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestell-angabe mit Kurz-angabe und evtl. mit Klartext-angabe	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315			
						1LE1504 Basic Line									IEC	IE4	①	
						1LE1604 Performance Line											②	
			1LE1503 Basic Line														IE3	③
			1LE1603 Performance Line															④
			1LE1583															⑤
			1LE1501 Basic Line														IE2	⑥
			1LE1601 Performance Line															⑦
			1LE1502 Basic Line														IE1	⑧
			1LE1543 Basic Line													APAC Line	IE3	⑨
			1LE1643 Performance Line															
			1LE1541 Basic Line														IE2	⑩
			1LE1523 Basic Line													Eagle Line	NPE (NEMA)	⑪
			1LE1623 Performance Line															
	<b>1LE1</b> - - - - -	Kurzangabe	1LE1521 Basic Line														NEE (NEMA)	⑫

Motorschutz	A	B	C	F	G	H	J	K	L	P	Q	R	Z	Z	Z	
Ohne (Standard) <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nur für: Basic Line ①, ③, ⑥, ⑧, ⑨, ⑪, ⑫, ⑭
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1) 2)</sup>	-	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	Nur für: Basic Line ①, ③, ⑥, ⑧, ⑨, ⑪, ⑫, ⑭
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>2)</sup>	-	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	Nur für: Performance Line ②, ④, ⑦, ⑩, ⑬
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	-	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>2)</sup>	-	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen)	-	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (12 Klemmen)	-	-	-	-	-	-	-	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen)	-	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen)	-	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	-	-	-	-	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)	-	-	-	-	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen)	-	-	-	-	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	
3 Heißleiter NTC - für Abschaltung (6 Klemmen)		<b>Q2A</b>	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	-	-	-	-	-	-	
3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>2)</sup>		<b>Q3A</b>	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	
6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>2)</sup>		<b>Q9A</b>	-	-	-	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	

- ☐ Normalausführung
- ☑ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

**Hinweis:**

Zusätzlich stehen Optionen speziell für den Lagerschutz zur Verfügung – Kurzangaben und Beschreibungen siehe ab Seite 3/129.

<sup>1)</sup> Für die Performance Line ist Motorschutz durch Kaltleiter mit 3 eingebauten Temperaturfühlern für Abschaltung (Motorschutzkennbuchstabe B) bereits im Grundpreis enthalten. Für die Performance Line ist somit die Auswahl „Ohne Motorschutz“ (Motorschutzkennbuchstabe A) ausgeschlossen.

<sup>2)</sup> Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.



## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Motorschutz

Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1073 und Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE1573, 1LE5773

### Auswahl- und Bestelldaten

Motorschutz	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße											Motorausführung		
	Motor-schutz-kenn-buch-stabe	Zusätzliche Bestell-angabe mit Kurz-angabe und evtl. mit Klartext-angabe	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	IE3
			1LE1073					1LE1573					1LE5773		IEC	IE3
	1LE.....-.....-..	Kurzangabe														

Motorschutz																
Ohne (Standard)	<b>A</b>	-	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>B</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>C</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>F</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>G</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen)	<b>H</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (12 Klemmen)	<b>J</b>	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen)	<b>K</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen)	<b>L</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	<b>P</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)	<b>Q</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen)	<b>R</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 Heißleiter NTC - für Abschaltung (6 Klemmen)	<b>Z</b>	<b>Q2A</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-
3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Z</b>	<b>Q3A</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Z</b>	<b>Q9A</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

- ☐ Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

#### Hinweis:

Zusätzlich stehen Optionen speziell für den Lagerschutz zur Verfügung – Kurzangaben und Beschreibungen siehe ab Seite 3/129.

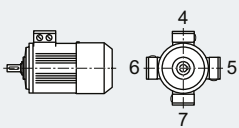
<sup>1)</sup> Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Anschlusskastenlage

### Aluminiumreihen SIMOTICS GP 1LE10

#### Auswahl- und Bestelldaten

Anschlusskastenlage	Artikel-Nr.-Ergänzung	Baugröße	Motorausführung														
			63	71	80	90	100	112	132	160	180	200					
	Anschlusskastenlage Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe 16. Stelle der Artikel-Nr.					1LE1004							IEC	IE4	①		
				1LE1003											IE3	②	
						1LE1083											③
		1LE1001													IE2	④	
		1LE1002													IE1	⑤	
			1LE1043												APAC Line	IE3	⑥
			1LE1041													IE2	⑦
			1LE1023												Eagle Line	NPE (NEMA)	⑧
			1LE1021													NEE (NEMA)	⑨
								1LE1011								Polumschaltbar	⑩
1LE10 .....	Kurzangabe					1LE1012									⑪		
Anschlusskastenlage																	
Anschlusskasten oben <sup>1)</sup>	4	–	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Anschlusskasten seitlich rechts <sup>2)</sup>	5	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anschlusskasten seitlich links <sup>2)</sup>	6	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anschlusskasten unten <sup>2) 3)</sup>	7	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–		

- ☐ Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

<sup>1)</sup> Bei Fußbauformen bis einschließlich Baugröße 160 standardmäßig angegossene Füße. Angeschraubte Füße sind mit der Kurzangabe **H01** erhältlich. Bei Baugrößen 180 und 200 sind die Füße standardmäßig angeschraubt.

<sup>2)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angeschraubte Füße.

<sup>3)</sup> Generell nicht möglich für Fußmotoren.



## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Anschlusskastenlage

### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1073 und Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE1573, 1LE5773

#### Auswahl- und Bestelldaten

Anschlusskastenlage	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße											Motorausführung		
	Anschlusskastenlagekennziffer 16. Stelle der Artikel-Nr	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	IE3
			1LE1073					1LE1573					1LE5773			
		Kurzangabe														
<b>Anschlusskastenlage</b>																
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten oben	0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten oben	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	
Anschlusskastensockel links mit schrägem Anschlusskasten 45°	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○		
Anschlusskastensockel rechts mit schrägem Anschlusskasten 45°	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	◻	
Anschlusskasten oben	4	–	◻	◻	◻	◻	◻	◻	◻	◻	◻	◻	◻	◻	–	
Anschlusskasten seitlich rechts	5	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anschlusskasten seitlich links	6	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anschlusskasten unten <sup>1)</sup>	7	–	–	–	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	
Anschlusskasten seitlich links (Sockel unten) <sup>1)</sup>	9	R5L	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	
Anschlusskasten seitlich rechts (Sockel unten) <sup>1)</sup>	9	R6R	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	
Anschlusskasten unten links <sup>1)</sup>	9	R7L	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	
Anschlusskasten unten rechts <sup>1)</sup>	9	R7R	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	

- ◻ Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

<sup>1)</sup> Generell nicht möglich für Fußmotoren.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

## Aluminiumreihen SIMOTICS GP 1LE10

### Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße										Motorausführung		
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200			
						1LE1004						IEC	IE4	①
				1LE1003									IE3	②
					1LE1083									③
			1LE1001										IE2	④
			1LE1002										IE1	⑤
				1LE1043								APAC	IE3	⑥
				1LE1041								Line	IE2	⑦
				1LE1023								Eagle	NPE (NEMA)	⑧
				1LE1021								Line	NEE (NEMA)	⑨
						1LE1011							Polumschaltbar	⑩
						1LE1012								⑪
<b>1LE10</b> . . . . . -Z	Kurzangabe													

### Motorschutz

		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen)	<b>Q11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)	<b>Q12</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen)	<b>Q23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen)	<b>Q25</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen)	<b>Q31</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)	<b>Q32</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (6 Klemmen)	<b>Q33</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓
6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (12 Klemmen)	<b>Q34</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen)	<b>Q35</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen)	<b>Q36</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen)	<b>Q60</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (12 Klemmen)	<b>Q61</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	<b>Q62</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)	<b>Q63</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen)	<b>Q64</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 Widerstandsthermometer Pt100 in Grundschialtung für Lager (2 Klemmen)	<b>Q72</b>	-	-	-	-	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	✓	✓
2 Widerstandsthermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (6 Klemmen)	<b>Q78</b>	-	-	-	-	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	✓	✓
2 Doppel-Widerstandsthermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (12 Klemmen)	<b>Q79</b>	-	-	-	-	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	✓	✓

### Motoranschluss und Anschlusskasten

		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200
Äußere Erdung	<b>H04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anschlusskasten auf NDE (BS) <sup>3)</sup>	<b>H08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS) <sup>1)</sup>	<b>R10</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	✓	✓
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE (BS)	<b>R11</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	✓	✓
Drehen des Anschlusskastens um 180°	<b>R12</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	✓	✓
Anschlusskasten auf Position 0°, Anschluss von rechts <sup>4)</sup>	<b>R13</b>	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-
Eine Kabelverschraubung Metall	<b>R15</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kabelverschraubung in Metall, maximale Bestückung	<b>R18</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 Leitungen frei herausgeführt, 0,5 m lang <sup>4)5)</sup>	<b>R20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
3 Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang <sup>4)5)</sup>	<b>R21</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	a. A.	a. A.
6 Leitungen frei herausgeführt, 0,5 m lang <sup>4)</sup>	<b>R22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	a. A.	a. A.
6 Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang <sup>4)</sup>	<b>R23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	a. A.	a. A.

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/128.

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Aluminiumreihen SIMOTICS GP 1LE10

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße										Motorausführung		
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200			
						1LE1004						IEC	IE4	①
						1LE1003							IE3	②
													IE2	③
						1LE1001							IE2	④
						1LE1002							IE1	⑤
												APAC	IE3	⑥
						1LE1043						Line	IE2	⑦
						1LE1041						Eagle	NPE (NEMA)	⑧
						1LE1023						Line	NEE (NEMA)	⑨
														⑩
														⑪
	1LE10 ... -Z	Kurzangabe												
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten (Fortsetzung)</b>														
6 Leitungen frei herausgeführt, 3 m lang <sup>4)</sup>	R24		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	a. A.	a. A.	
Reduktionsstück für M-Verschraubung nach British Standard, montiert an beiden Kabeleinführungen <sup>2)</sup>	R30		-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-		
Größerer Anschlusskasten	R50		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ⑧, ⑨ < Baugröße 100
	-		-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für: ⑧, ⑨ < Baugröße 100
Hilfsanschlusskasten Aluminium	R60		-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓		
Motorstecker Han-Drive 10e für 230 VΔ/400 VY <sup>30)</sup>	R70		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-		
Motorstecker Han-Drive 10e EMV-fest für 230 VΔ/400 VY <sup>30)</sup>	R71		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-		
Kleiner Motorstecker CQ12 EMV-fest	R72		-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	Nicht für: ③	
Kleiner Motorstecker CQ12 ohne EMV	R73		-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	Nicht für: ③	
<b>Wicklung und Isolation</b>														
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit Servicefaktor	N01		-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ③
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit erhöhter Leistung	N02		-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ③
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit erhöhter Kühlmitteltemperatur	N03		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ③
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 45 °C, Leistungsreduzierung ca. 4 %	N05		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 50 °C, Leistungsreduzierung ca. 8 %	N06		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 55 °C, Leistungsreduzierung ca. 13 %	N07		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 60 °C, Leistungsreduzierung ca. 18 %	N08		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 180 (H) <sup>31)</sup>	N10		✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	Nicht für: ①, ③, ⑥, ⑦, ⑨, ⑩
Wärmeklasse 180 (H) bei Bemessungsleistung und max. KT 60 °C <sup>6) 31)</sup>	N11		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ①, ③
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	N30		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 60 bis 100 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	N31		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B) mit höherer Kühlmitteltemperatur und/oder Aufstellungshöhe	Y50 • KT .. °C bzw. AH .... m über NN		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), andere Anforderungen	Y52 • KT .. °C bzw. AH .... m über NN		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ③
Wärmeklasse 180 (H), ausgenutzt nach 155 (F)	Y75 • KT .. °C bzw. AH .... m über NN		-	-	-	-	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	-	-	-	Nicht für: ①, ③



# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Aluminiumreihen SIMOTICS GP 1LE10

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße										Motorausführung		
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200			
						1LE1004						IEC	IE4	①
					1LE1003								IE3	②
						1LE1083								③
					1LE1001								IE2	④
					1LE1002								IE1	⑤
					1LE1043							APAC	IE3	⑥
					1LE1041							Line	IE2	⑦
					1LE1023							Eagle	NPE (NEMA)	⑧
						1LE1021						Line	NEE (NEMA)	⑨
													Polumschaltbar	⑩
	1LE10 .....-Z	Kurzangabe												⑪
<b>Farben und Anstrich</b>														
Normalanstrich C2 in RAL 7030 steingrau			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐			
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	S00		○	○	○	○	○	○	○	○	○			
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	S01		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Sonderanstrich C3	S02		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Sonderanstrich seeluftfest C4	S03		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Innenlackierung	S05		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Deckanstrich Polyurethan <sup>34)</sup>	S06		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1015, 3000, 5002, 5009, 5010, 5012, 5015, 6011, 7001, 7011, 7016, 7031, 7032, 7035, 7037, 8012, 9005, 9010 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	Y53 • und Anstrich RAL.....		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	Y56 • und Anstrich RAL.....		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Nicht-Standardfarben arbtöne siehe „Anstrich in Nicht-Standardfarbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	Y66 • und Anstrich		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Modulare Anbautechnik – Grundausführungen<sup>7)</sup></b>														
Anbau Haltebremse (Standardzuordnung) <sup>8) 28)</sup>	F01		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anbau Bremse für erhöhte Schaltfrequenz (Betriebsbremse)	F02		a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	-			
Anbau PRECIMA-Bremse	F04		-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓			
Anbau Fremdlüfter <sup>29)</sup>	F70		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 HTL, 1024 I	G11		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 TTL, 1024 I	G12		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Modulare Anbautechnik – Zusatzausführungen</b>														
Bremsenanschlussspannung DC 24 V	F10		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Bremsenanschlussspannung AC 230 V, 50/60 Hz	F11		✓	✓	✓	✓	○	○	○	○	○			
Bremsenanschlussspannung AC 400 V, 50/60 Hz	F12		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Bremsversorgungsspannung DC 180 V	F17		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Nur für: Motoren in Kombination mit Kurzangabe F01	
Bremsversorgungsspannung DC 205 V	F18		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Nur für: Motoren in Kombination mit Kurzangabe F01	
Mechanische Handlüftung der Bremse mit Betätigungshebel (nicht arretierbar)	F50		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Spezielle Anbautechnik<sup>7)</sup></b>														
Anbau des Drehimpulsgebers LL 861 900 220 <sup>9)</sup>	G04		-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓			
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 9 DN 1024 I <sup>9)</sup>	G05		-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓			
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 10 D 1024 I <sup>9)</sup>	G06		-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓			
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5834FS2 1024, SIL-2	G21		-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓			
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5834FS3 1024, SIL-3	G22		-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓			
Anbau Drehimpulsgeber HOGS100S-B76.626.01024.1	G25		-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	Nur für: ③	
Anbau Drehimpulsgeber LL FSI 862-184560-1024, SIL-2	G27		-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	Nur für: ③	

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/128.



## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Aluminiumreihen SIMOTICS GP 1LE10

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße										Motorausführung		
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200			
						1LE1004						IEC	IE4	①
						1LE1003							IE3	②
														③
						1LE1001							IE2	④
						1LE1002							IE1	⑤
												APAC	IE3	⑥
						1LE1043						Line	IE2	⑦
						1LE1041								
						1LE1023						Eagle	NPE (NEMA)	⑧
												Line	NEE (NEMA)	⑨
														⑩
														⑪
<b>1LE10</b> . . . . . -Z	Kurzangabe													

#### Spezielle Anbautechnik (Fortsetzung)<sup>7)</sup>

Anbau Drehimpulsgeber XSI 850 Over-speed	<b>G93</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓		
Anbau Drehimpulsgeber XHI 861 Over-speed	<b>G94</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓		

#### Mechanische Ausführung und Schutzarten

Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Rechtslauf	<b>F77</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓			
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Linkslauf	<b>F78</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓			
Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung <sup>10)</sup>	<b>G40</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□		
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D12 <sup>15)</sup>	<b>G41</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16 <sup>15)</sup>	<b>G42</b>	-	-	a. A.	a. A.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Mechanischer Schutz für Geber	<b>G43</b>	a. A.	a. A.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Schutzdach <sup>9) 11)</sup>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Füße angeschraubt (statt angegossen)	<b>H01</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□		
Rüttelfeste Ausführung; Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3:1994 <sup>39)</sup>	<b>H02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Kondenswasserlöcher <sup>14)</sup>	<b>H03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Nicht rostende Schrauben (außen)	<b>H07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Gehäuse mit Anschraubmöglichkeit <sup>32)</sup>	<b>H10</b>	-	-	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓		Nur für: ②, ④, ⑥, ⑦ (Baugrößen 80, 90), ⑧, ⑨	
Schutzart IP66	<b>H19</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Schutzart IP65 <sup>13)</sup>	<b>H20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Schutzart IP56 <sup>12)</sup>	<b>H22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Radialdichtring auf DE (AS) bei Flanschbauformen mit Öldichtigkeit bis 0,1 bar <sup>16)</sup>	<b>H23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

#### Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe

Kühlmitteltemperatur -40 bis +40 °C <sup>16) 28)</sup>	<b>D03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Kühlmitteltemperatur -30 bis +40 °C <sup>16) 28)</sup>	<b>D04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

#### Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen

VIK-Ausführung	<b>C02</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-		Nur für: ②	
CCC China Compulsory Certification <sup>17)</sup>	<b>D01</b>	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-		Nur für: Spannungskennziffer 21 oder 22	
Motor ohne CE-Zeichen für Export außerhalb EWR (siehe EU-Verordnung 640/2009)	<b>D22</b>	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○		Nur für: ④	
Motor ausschließlich entsprechend EVPG §1 v. 27.2.08, Motor zur Anwendung in Verkehrsmitteln zur Personen- und Güterbeförderung	<b>D23</b>	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○		Nur für: ④, ⑤, ⑦, ⑨, ⑩, ⑪	
Elektrisch nach NEMA MG1-12 <sup>18)</sup>	<b>D30</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Nicht für: ⑧, ⑨	
-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□		Nur für: ⑧, ⑨	
Ausführung nach UL mit „Recognition Mark“ <sup>19)</sup>	<b>D31</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Nicht für: ⑧, ⑨	
-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□		Nur für: ⑧, ⑨	
KEMCO Korea Energy Efficiency Label	<b>D33</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Nur für: ⑥, ⑦	
-	-	-	-	-	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.		Nur für: ③ (2- bis 6-polig)	
China Energy Efficiency Label <sup>38)</sup>	<b>D34</b>	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○		Nicht für: ④, ⑤, ⑦, ⑩, ⑪	
-	-	-	-	-	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.		Nur für: ③	
Kanadische Vorschriften (CSA) <sup>33) 37)</sup>	<b>D40</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Nicht für: ⑤, ⑧, ⑨, ⑩, ⑪	
-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□		Nur für: ⑧, ⑨	
NEMA Premium Efficient, North America version acc. to NEMA MG1, Table 12-11, incl. UL and CSA	<b>D41</b>	-	-	-	-	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.		Nur für: ③	
TR CU Produktsicherheitszertifikat EAC für die eurasische Zollunion <sup>35)</sup>	<b>D47</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
MEPS Australien	<b>D70</b>	-	-	-	-	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.		Nur für: ③	

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/128.



# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Aluminiumreihen SIMOTICS GP 1LE10

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße										Motorausführung				
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200					
						1LE1004							IEC	IE4	①	
				1LE1003										IE3	②	
						1LE1083									③	
				1LE1001										IE2	④	
				1LE1002										IE1	⑤	
					1LE1043								APAC	IE3	⑥	
					1LE1041								Line	IE2	⑦	
					1LE1023								Eagle	NPE (NEMA)	⑧	
						1LE1021							Line	NEE (NEMA)	⑨	
										1LE1011				Polumschaltbar	⑩	
										1LE1012					⑪	
<b>Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen (Fortsetzung)</b>																
Bahnfeste Ausführung IC411, DIN EN IEC 60349, ohne EN 45545, mit Außenlüfter und Lüfterhaube in Kunststoff <sup>41)</sup>	L90			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ①, ③
Bahnfeste Ausführung IC411, DIN EN IEC 60349, mit EN 45545, mit Außenlüfter und Lüfterhaube in Metall <sup>41)</sup>	L91	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ①, ③
Bahnfeste Ausführung IC418, DIN EN IEC 60349, nach EN 45545, mit Außenlüfter und Lüfterhaube <sup>41)</sup>	L92	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ①, ③
<b>Lagerung und Schmierung</b>																
Nachschmiereinrichtung mit Schmier-nippel M10 x 1 nach DIN 71412-A <sup>20)</sup>	L19												✓	✓		
Festlager DE (AS)	L20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Festlager NDE (BS)	L21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□					
Lagerung für erhöhte Querkräfte <sup>36)</sup>	L22			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Motoren der Baugrößen 80 und 90 in Kombination mit Kurzangabe F01
Nachschmiereinrichtung <sup>20)</sup>	L23					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Beidseitig verstärktes Lager für DE (AS) und NDE (BS), Lagergröße 63	L25			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Motoren der Baugrößen 80 und 90 in Kombination mit Kurzangabe F01
Lagerisolierung NDE (BS)	L51					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Messnippel für SPM-Stoßimpuls-messung für Lagerkontrolle <sup>20)</sup>	Q01					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>																
Schwinggrößenstufe A		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Schwinggrößenstufe B	L00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Halbkeilwuchtung (Standard)		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Wuchten ohne Passfeder	L01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Vollkeilwuchtung	L02			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Welle und Läufer</b>																
Wellenende mit normalen Maßen ohne Passfedernut	L04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347	L05	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Standardwelle aus nicht rostendem Stahl (z. B. 1.4021)	L06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse	L07	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen	L08	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende, DE (AS) <sup>21)</sup>	Y58 • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende, NDE (BS) <sup>21)</sup>	Y59 • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Heizung und Belüftung</b>																
Blechlüfterhaube	F74			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Lüfterhaube für Textilindustrie <sup>22)</sup>	F75	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Metall-Außenlüfter <sup>23) 29)</sup>	F76	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Ohne Außenlüfter und ohne Lüfterhaube	F90	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ⑩, ⑪
Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen)	Q02	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen)	Q03	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/128.

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Aluminiumreihen SIMOTICS GP 1LE10

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße										Motorausführung			
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200				
						1LE1004						IEC	IE4	①	
					1LE1003								IE3	②	
						1LE1083								③	
					1LE1001								IE2	④	
					1LE1002								IE1	⑤	
					1LE1043							APAC	IE3	⑥	
					1LE1041							Line	IE2	⑦	
					1LE1023							Eagle	NPE (NEMA)	⑧	
						1LE1021						Line	NEE (NEMA)	⑨	
														⑩	
														⑪	
	1LE10 . . . . . -Z	Kurzangabe													
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>															
Zusatzschild Spannungstoleranz <sup>24)</sup>	<b>B07</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ⑩, ⑪, 8-polige Motoren
Zweites Leistungsschild, lose <sup>25)</sup>	<b>M10</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl	<b>M11</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zusätzliches Leistungsschild mit abweichenden Leistungsschilddaten	<b>Y80 •</b> und Besteller- angabe		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zusatzschild mit Bestellerangaben	<b>Y82 •</b> und Besteller- angabe		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	<b>Y84 •</b> und Besteller- angabe		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Klebe-Typ-Etikett, lose beigelegt (Inhalt: Artikel-Nr., Serien-Nr.; 2 Zeilen Text)	<b>Y85 •</b> und Besteller- angabe		-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen</b>															
Eine Druckversion Sicherheitshinweise Deutsch/Englisch und Sicherheitshinweise in der Sprache des Verwendungslandes pro Gitterboxpalette beigelegt <sup>27)</sup>	<b>B01</b>		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>26)</sup>	<b>B02</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokument elektrisches Datenblatt	<b>B60</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokument Auftragsmaßbild	<b>B61</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>B83</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Basic“	<b>B90</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Advanced“	<b>B91</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Projects“	<b>B92</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Gitterboxpaletten-Verpackung	<b>B99</b>		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Versandschaltung Stern	<b>M01</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Versandschaltung Dreieck	<b>M02</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

#### Aluminiumreihen SIMOTICS GP 1LE10

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- ✓ Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich
- Nicht möglich

- 1) Bei IM B5-Flansch nur in Kombination mit **H08** möglich.
- 2) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **R15** „Eine Kabelverschraubung Metall“.
- 3) Bei **H08** sind die Fußmaße C und CA abweichend zu EN 50347! Weitere Informationen sind im DT-Konfigurator zu finden (siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“).
- 4) In Verbindung mit Motorschutz (15. Stelle der Artikel-Nr.) oder mit Option Stillstandsheizung ist Anfrage erforderlich.
- 5) Nicht möglich in Verbindung mit den Spannungskennziffer **22** oder **34**.
- 6) Bei Motoren in UL-Ausführung (Kurzangabe **D31**) nicht anwendbar. Die in Katalogteil 1 „Einführung“ angegebene Fettgebrauchsdauer bezieht sich auf KT 40 °C. Bei Erhöhung der Kühlmitteltemperatur um 10 K halbiert sich die Fettgebrauchsdauer bzw. Nachschmierfrist.
- 7) Zweites Wellenende nicht möglich. Bei Bremsenanbau auf Anfrage.
- 8) Die Bremsenanschlussspannung ist mit den Kurzangaben **F10, F11, F12, F17** und **F18** zwingend mit anzugeben bzw. zu bestellen.
- 9) Standardmäßig werden alle Geber mit Schutzdach versehen. Das Schutzdach entfällt werksseitig bei Kombination Drehimpulsgeber mit Fremdlüfter, da in diesem Fall der Drehimpulsgeber unter der Lüfterhaube verbaut wird. In Kombination mit dem Fremdlüfter (Kurzangabe **F70**) wird der Drehimpulsgeber 1XP8032-10 statt 1XP8012-10 bzw. 1XP8032-20 statt 1XP8012-20 eingesetzt.
- 10) Standardgemäß werden Motoren, die für weitere Anbauten vorbereitet sind (Kurzangaben **G40, G41, G42**), ohne Schutzdach ausgeliefert. Wird ein Schutzdach zur Abdeckung bzw. für den mechanischen Schutz der kundenseitig beigestellten Anbauten gewünscht, so kann dies mit der Kurzangabe **G43** bestellt werden. Nicht möglich in Verbindung mit Kurzangabe **L00** Schwinggrößenstufe B. In Kombination mit dem Fremdlüfter (Kurzangabe **F70**) wird der Drehimpulsgeber 1XP8032-10 statt 1XP8012-10 bzw. 1XP8032-20 statt 1XP8012-20 eingesetzt.
- 11) Die Kurzangabe **H00** stellt einen mechanischen Schutz für Geber dar.
- 12) Nicht möglich in Verbindung mit Bremse BFK458 – Kurzangabe **F01**.
- 13) Nicht möglich in Verbindung mit Drehimpulsgeber HOG 9 DN 1024 I (Kurzangabe **G05**) und/oder Bremse BFK458 (Kurzangabe **F01**).
- 14) Die Kondenswasserlöcher auf der Antriebsseite DE (AS) und Nichtantriebsseite NDE (BS) werden verschlossen (IP55, IP56, IP65) geliefert. Werden die Kondenswasserlöcher bei Motoren der Bauform IM B6, IM B7 oder IM B8 (Fußausführung seitlich oder oben) gebraucht, ist es erforderlich, die Motoren in der jeweiligen Bauform und Kurzangabe **H03** zu bestellen, damit die Kondenswasserlöcher lagerichtig angebracht werden.
- 15) Standardgemäß werden Motoren, die für weitere Anbauten vorbereitet sind (Kurzangaben **G40, G41, G42**), ohne Schutzdach ausgeliefert. Wird ein Schutzdach zur Abdeckung bzw. für den mechanischen Schutz der kundenseitig beigestellten Anbauten gewünscht, so kann dies mit der Kurzangabe **G43** bestellt werden. Nicht möglich in Verbindung mit Kurzangabe **L00** Schwinggrößenstufe B.
- 16) In Verbindung mit Anbauten sind deren technische Daten zu beachten und Anfrage erforderlich.
- 17) CCC-Zertifizierungspflicht siehe Kapitel 1 Seite 1/19.
- 18) Ausführbar bis maximal 600 V. Auf dem Leistungsschild steht die Bemessungsspannung ohne Spannungsbereich. Die Kurzangaben **D30** und **D31** berechtigen nicht zur Einfuhr nach USA und Mexiko. Dafür steht die Exportausführung Nordamerika Eagle Line 1LE1021 NEMA Energy Efficient und 1LE1023 NEMA Premium Efficient zur Verfügung.
- 19) In Verbindung mit Anbauten sind deren technische Daten zu beachten und Anfrage erforderlich.
- 20) Nicht möglich bei Anbau Bremse.
- 21) Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal ist die gewünschte Lage und Länge der Passfedernut durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedern nach DIN EN 50347 Form A verwendet werden dürfen. Die Lage der Passfedernut wird mittig auf das Wellenende gesetzt. Die Länge wird normativ vom Hersteller definiert. Nicht gültig bei: Kegelwellen, anormale Gewindezapfen, anormale Wellentoleranzen, reibgeschweißte Wellenzapfen, extrem „schlanke“ Wellen, sondergeometrische Abmessungen (z. B. Vierkantzapfen), Hohlwellen. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfeder wird immer mitgeliefert. Für die Kurzangaben **Y58, Y59** und **L05** gilt:
  - Maße D und DA ≤ Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßtabellen bei „Maße“)
  - Maße E und EA ≤ 2 × Länge E (normal) des Wellenendes.
- 22) Durch den besonderen Anspruch der Textilbranche an die Blechhaube ist es denkbar, mit einem Finger zwischen Haube und Gehäuse fassen zu können. Der Anwender muss die „Fingersicherheit“ im eingebauten System durch entsprechende Maßnahmen sicherstellen.
- 23) Bei Motoren 1LE1 mit Metall-Außenlüfter ist Umrichterbetrieb zulässig. Der Metall-Außenlüfter ist nicht möglich in Kombination mit geräuscharmer Ausführung – Kurzangabe **F77** oder **F78**.
- 24) Bestellbar für 230 VΔ/400 VY oder 400 VΔ/690 VY (Spannungskennziffer **„22“** oder **„34“**). Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **D34**.
- 25) Für die Baugrößen 80 und 90 als Klebe-Typ-Etikett.
- 26) Die Lieferzeit des Werksprüfzeugnisses kann abweichen von der Motorenlieferung und wird per E-Mail versendet.
- 27) Das Handbuch „Niederspannungsmotoren SIMOTICS GP, SD, DP Sicherheitshinweise AH 63 ... 355“ ist als PDF für alle EU-Amtssprachen im Internet verfügbar unter: <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109756537>
- 28) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **N05, N06, N07, N08** und **N11**.
- 29) Kurzangaben **F70** und **F76** nicht kombinierbar.
- 30) Bei Bestellung mit Kurzangabe **R70** und **R71** ist Kurzangabe **R50** eingeschlossen.
- 31) Nicht möglich bei 2- und 4-poligen Motoren mit erhöhter Leistung (11. Stelle der Artikel-Nr.: 6) der Baugrößen 80 und 90.
- 32) Möglich bei Baugrößen 180 und 200 mit angeschraubter Lüfterhaube.
- 33) Bei Baugrößen 180 und 200 mit metrischem Einführungsgewinde ausgeführt.
- 34) Kurzangabe **S06** nicht kombinierbar mit Kurzangabe **S00** und **S01**. In Kombination mit **Y53** und **Y56** auf Anfrage möglich.
- 35) Zu beachten ist die zusätzliche Verwendung von Kurzangabe **D22** „Motor ohne CE-Kennzeichen für den Export außerhalb des EWR (siehe EU-Verordnung 640/2009)“.
- 36) Bei NU-Lagern (Zylinderrollenlager) ist im Vergleich zum Kugellager eine Mindestquerkraft  $F_{min}$  von  $0,5 \cdot F_{max}$  erforderlich. Zylinderrollenlager sind nicht für Kupplungsantrieb bzw. kurzfristig unbelasteten Betrieb ohne Querkraft geeignet.
- 37) Auf dem Leistungsschild steht die Bemessungsspannung ohne Spannungsbereich. Die Kurzangabe **D40** berechtigt nicht zur Einfuhr nach Kanada. Dafür steht die Exportausführung Nordamerika Eagle Line 1LE1021 NEMA Energy Efficient und 1LE1023 NEMA Premium Efficient zur Verfügung.
- 38) Nicht möglich in Verbindung mit den Spannungskennziffern (12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.) 17, 18, 30, 31, 60, 61, 62, 63 und 90 mit den zusätzlichen Bestellangaben **M1A; M2A; M2B; M1B; M1C; M2C; M1D; M2D; M1E; M2E; M1F; M2F; M1G; M2G; M1H; M2H; 1K; M2K; M1J; M2J; M1L; M2L; M1M; M2M** und **M3A**.
- 39) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **R50**.
- 40) Nur möglich in Kombination mit Kurzangaben **R70, R71, R72** und **R73**.
- 41) Bei Bestellung mit Kurzangaben **L90, L91** und **L92** ist Kurzangabe **B02** eingeschlossen.

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Graugusreihe SIMOTICS SD 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

#### Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße											Motorausführung				
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315			
					1LE1504 Basic Line									IEC	IE4		①
					1LE1604 Performance Line												②
				1LE1503 Basic Line											IE3		③
					1LE1603 Performance Line												④
					1LE1583												⑤
				1LE1501 Basic Line											IE2		⑥
					1LE1601 Performance Line												⑦
					1LE1502 Basic Line										IE1		⑧
					1LE1543 Basic Line									APAC Line	IE3		⑨
					1LE1643 Performance Line												⑩
										1LE1541 Basic Line					IE2		⑪
				1LE1523 Basic Line										Eagle Line	NPE (NEMA)		⑫
					1LE1623 Performance Line												⑬
	1LE1 ..... -Z	Kurzangabe			1LE1521 Basic Line										NEE (NEMA)		⑭
<b>Motorschutz</b>																	
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen)	Q11				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)	Q12				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen)	Q23				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen)	Q25				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen)	Q31				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)	Q32				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (6 Klemmen)	Q33				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (12 Klemmen)	Q34				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen)	Q35				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen)	Q36				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen)	Q60				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (12 Klemmen) <sup>27)</sup>	Q61				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	Q62				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen) <sup>30)</sup>	Q63				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen) <sup>30)</sup>	Q64				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
2 Widerstandsthermometer Pt100 in Grundschieltung für Lager (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	Q72								✓	✓	✓	✓	✓				
2 Widerstandsthermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (6 Klemmen)	Q78								✓	✓	✓	✓	✓				
2 Doppel-Widerstandsthermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (12 Klemmen)	Q79								✓	✓	✓	✓	✓				
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten</b>																	
Äußere Erdung	H04		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□
Anschlusskasten auf NDE (BS) <sup>27)</sup>	H08		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zweite äußere Erdung	H70					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS) <sup>40)</sup>	R10		○	○	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE (BS)	R11		○	○	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Drehen des Anschlusskastens um 180°	R12		○	○	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Eine EMV Kabelverschraubung	R14		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Eine Kabelverschraubung Metall	R15		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EMV-Kabelverschraubung, maximale Bestückung	R16		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bolzenklemme für Kabelanschluss, Beipack (3 Stück)	R17															✓	✓

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/137.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

## Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klar- textangabe	Baugröße											Motorausführung				
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315			
															IEC	IE4	①
																	②
																IE3	③
																	④
																	⑤
																IE2	⑥
																	⑦
																IE1	⑧
															APAC Line	IE3	⑨
																	⑩
																IE2	⑪
															Eagle Line	NPE (NEMA)	⑫
																	⑬
																NEE (NEMA)	⑭
	<b>1LE1</b> . . . . . -Z	Kurzangabe															

### Motoranschluss und Anschlusskasten (Fortsetzung)

		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
Kabelverschraubung in Metall, maximale Bestückung	<b>R18</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schellenklemme für kabelschuhlosen Anschluss, Beipack	<b>R19</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	
3 Leitungen frei herausgeführt, 0,5 m lang	<b>R20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	
3 Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang	<b>R21</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
6 Leitungen frei herausgeführt, 0,5 m lang	<b>R22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	
6 Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang	<b>R23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
6 Leitungen frei herausgeführt, 3 m lang	<b>R24</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
Reduktionsstück für M-Verschraubung nach British Standard, montiert an beiden Kabeleinführungen	<b>R30</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	
Größerer Anschlusskasten	<b>R50</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anschlusskasten ohne Kabeleinführungsöffnung	<b>R51</b>	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Gebohrte abnehmbare Einführungsplatte	<b>R52</b>	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Ungebohrt abnehmbare Einführungsplatte	<b>R53</b>	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Hilfsanschlusskasten Grauguss (klein) 30)	<b>R62</b>	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	Nur für: Motoren mit Kurzangabe R50 möglich
Anormale Gewindedurchgangsbohrung (NPT- oder G-Gewinde)	<b>Y61</b> • und Bestellerangabe	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

### Wicklung und Isolation

		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit Servicefaktor	<b>N01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ⑤
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit erhöhter Leistung	<b>N02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ⑤
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit erhöhter Kühlmitteltemperatur	<b>N03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ⑤
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 45 °C, Leistungsreduzierung ca. 4 %	<b>N05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 50 °C, Leistungsreduzierung ca. 8 %	<b>N06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 55 °C, Leistungsreduzierung ca. 13 %	<b>N07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 60 °C, Leistungsreduzierung ca. 18 %	<b>N08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 180 (H)	<b>N10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ①, ②, ⑤, ⑨, ⑩, ⑪, ⑫, ⑬, ⑭
Wärmeklasse 180 (H) bei Bemessungsleistung und max. KT 60 °C 4) 5)	<b>N11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ①, ②, ⑤
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N30</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 60 bis 100 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N31</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/137.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Graugussserien SIMOTICS SD 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klar- textangabe	Baugröße										Motorausführung					
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315			
					1LE1504 Basic Line										IEC	IE4	①
					1LE1604 Performance Line												②
		1LE1503 Basic Line											IE3	③			
					1LE1603 Performance Line												④
					1LE1583												⑤
		1LE1501 Basic Line											IE2	⑥			
					1LE1601 Performance Line												⑦
					1LE1502 Basic Line											IE1	⑧
					1LE1543 Basic Line										APAC Line	IE3	⑨
					1LE1643 Performance Line												⑩
					1LE1541 Basic Line											IE2	⑪
		1LE1523 Basic Line										Eagle Line	NPE (NEMA)	⑫			
					1LE1623 Performance Line												⑬
		1LE1521 Basic Line											NEE (NEMA)	⑭			

Wicklung und Isolation (Fortsetzung)																	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B) mit höherer Kühlmitteltemperatur und/oder Aufstellungshöhe	<b>Y50 •</b> KT ... °C bzw. AH .... m über NN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), andere Anforderungen <sup>5)</sup>	<b>Y52 •</b> KT ... °C bzw. AH .... m über NN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ⑤
Wärmeklasse 180 (H), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>Y75 •</b> KT ... °C bzw. AH .... m über NN	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ①, ②, ⑤

Farben und Anstrich																	
Normalanstrich C2 in RAL 7030 steingrau		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für: ①, ③, ⑤, ⑥, ⑧, ⑨, ⑪, ⑫, ⑭
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	<b>S00</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	<b>S01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich C3	<b>S02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ②, ④, ⑦, ⑩, ⑬
	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für: ②, ④, ⑦, ⑩, ⑬
Sonderanstrich seelufftest C4	<b>S03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich Offshore C5	<b>S04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Innenlackierung	<b>S05</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Deckanstrich Polyurethan <sup>33)</sup>	<b>S06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich C5mid mit Dauerhaftigkeit „mittel“	<b>S08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich CX für Offshore mit Dauerhaftigkeit „hoch“	<b>S09</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1015, 3000, 5002, 5009, 5010, 5012, 5015, 6011, 7001, 7011, 7016, 7031, 7032, 7035, 7037, 8012, 9005, 9010 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y53 •</b> und Anstrich RAL....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: ①, ③, ⑤, ⑥, ⑧, ⑨, ⑪, ⑫, ⑭
Anstrich in Sonder-RAL- Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y56 •</b> und Anstrich RAL....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Nicht-Standardfarben Farbtöne siehe „Anstrich in Nicht-Standardfarbtönen“ siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y66 •</b> und Anstrich	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Modulare Anbautechnik – Grundaussführungen <sup>6)</sup>																	
Anbau Haltebremse (Standardzuordnung) <sup>7) 31) 32)</sup>	<b>F01</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau PRECIMA Bremse	<b>F04</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau Fremdlüfter <sup>28) 34)</sup>	<b>F70</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 HTL, 1024 I	<b>G11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 TTL, 1024 I	<b>G12</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	



# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

## Graugusreihen SIMOTICS SD 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klar- textangabe	Baugröße										Motorausführung					
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315			
																	IEC IE4 ①
																	②
																	IE3 ③
																	④
																	⑤
																	IE2 ⑥
																	⑦
																	IE1 ⑧
																	APAC Line IE3 ⑨
																	⑩
																	IE2 ⑪
																	Eagle Line NPE (NEMA) ⑫
																	⑬
																	NEE (NEMA) ⑭

1LE1 .....-Z Kurzangabe

Modulare Anbautechnik – Zusatzausführungen																	
Bremsenanschlussspannung DC 24 V	F10	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Bremsenanschlussspannung AC 230 V, 50/60 Hz	F11	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Bremsenanschlussspannung AC 400 V, 50/60 Hz <sup>32)</sup>	F12	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Bremsversorgungsspannung DC 180 V	F17	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	Nur für: Motoren in Kombination mit Kurzangabe F01
Bremsversorgungsspannung DC 205 V	F18	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	Nur für: Motoren in Kombination mit Kurzangabe F01
Rücklaufsperre, Rücklauf links gesperrt, Drehrichtung rechts	F40	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Motoren in Kombination mit Kurzangabe Q79
Rücklaufsperre, Rücklauf rechts gesperrt, Drehrichtung links	F41	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Motoren in Kombination mit Kurzangabe Q79
Mechanische Handlüftung der Bremse mit Betätigungshebel (nicht arretierbar)	F50	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Spezielle Anbautechnik <sup>6)</sup>																	
Anbau des Drehimpulsgebers LL 861 900 220 <sup>10)</sup>	G04	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 9 DN 1024 I <sup>10)</sup>	G05	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 10 D 1024 I <sup>10)</sup>	G06	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau des Drehimpulsgebers POG 10 DN (nur in Kombination mit Fremdlüfter oder Bremse) <sup>11)</sup>	G07	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau des Drehimpulsgebers POG 9 (nur in Kombination mit Fremdlüfter oder Bremse) <sup>11)</sup>	G08	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I, Anschlusskasten Feuchteschutz	G15	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I, Anschlusskasten Staubschutz	G16	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5834FS2 1024, SIL-2	G21	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: ⑤
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5834FS3 1024, SIL-3	G22	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: ⑤
Anbau Drehimpulsgeber HOGS100S-B76.626.01024.1	G25	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: ⑤
Anbau Drehimpulsgeber LL FSI 862-184560-1024, SIL-2	G27	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: ⑤
Anbau Drehimpulsgeber XSI 850 Over-speed	G93	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber XHI 861 Over-speed	G94	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau eines Drehimpulsgebers in Sonderausführung	Y70 • und Besteller-angabe	-	-	-	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I + FSL, (integrierter Fliehkraftschalter, Drehzahl .... min <sup>-1</sup> ), Anschlusskasten Feuchteschutz	Y74 • und gew. Drehzahl .... min <sup>-1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I + FSL, (integrierter Fliehkraftschalter, Drehzahl .... min <sup>-1</sup> ), Anschlusskasten Staubschutz	Y76 • und gew. Drehzahl .... min <sup>-1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/137.



## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße											Motorausführung		
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
					1LE1504 Basic Line							IEC	IE4	①	
					1LE1604 Performance Line									②	
		1LE1503 Basic Line												IE3	③
					1LE1603 Performance Line									④	
					1LE1583									⑤	
		1LE1501 Basic Line												IE2	⑥
					1LE1601 Performance Line									⑦	
					1LE1502 Basic Line								IE1	⑧	
					1LE1543 Basic Line							APAC Line	IE3	⑨	
					1LE1643 Performance Line									⑩	
					1LE1541 Basic Line								IE2	⑪	
		1LE1523 Basic Line											Eagle Line	NPE (NEMA)	⑫
					1LE1623 Performance Line									⑬	
	<b>1LE1</b> ..... -Z Kurzangabe				1LE1521 Basic Line								NEE (NEMA)	⑭	
<b>Spezielle Anbautechnik (Fortsetzung)<sup>6)</sup></b>															
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I + ESL 93, (integrierter elektronischer Drehzahlschalter, Drehzahl ..... min <sup>-1</sup> ), Anschlusskasten Staubschutz	<b>Y79</b> • und gew. Drehzahl (max 3), ..... min <sup>-1</sup>								✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten</b>															
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Rechtslauf	<b>F77</b>						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Motoren in Kombination mit Kurzangabe F90
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Linkslauf	<b>F78</b>						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Motoren in Kombination mit Kurzangabe F90
Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung	<b>G40</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	Nicht für: Motoren in Kombination mit Kurzangabe F90
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D12	<b>G41</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Motoren in Kombination mit Kurzangabe F90
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16	<b>G42</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Motoren in Kombination mit Kurzangabe F90
Mechanischer Schutz für Geber	<b>G43</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Motoren in Kombination mit Kurzangabe F90
Schutzdach <sup>8) 10) 12)</sup>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Motoren in Kombination mit Kurzangabe F90
Füße angeschraubt (statt angegossen)	<b>H01</b>				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rüttelfeste Ausführung; Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3:1994 <sup>39)</sup>	<b>H02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kondenswasserlöcher <sup>38)</sup>	<b>H03</b>	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Nicht rostende Schrauben (außen)	<b>H07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP66	<b>H19</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP65 <sup>14)</sup>	<b>H20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP54	<b>H21</b>								✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP56 <sup>15)</sup>	<b>H22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Radialdichtring auf DE (AS) bei Flanschbauformen mit Öldichtigkeit bis 0,1 bar <sup>13) 29)</sup>	<b>H23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Erdungsbürste für Umrichterbetrieb	<b>L52</b>													✓	✓
<b>Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe</b>															
Kühlmitteltemperatur -50 bis +40 °C	<b>D02</b>				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kühlmitteltemperatur -40 bis +40 °C <sup>16)</sup>	<b>D03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kühlmitteltemperatur -30 bis +40 °C <sup>16)</sup>	<b>D04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen</b>															
VIK-Ausführung	<b>C02</b>				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: ③, ④ Nicht für: ⑤
Chemstar Ausführung chemische Industrie	<b>C03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Chemstar Ausführung öl & Gas Industrie	<b>C04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
CCC China Compulsory Certification	<b>D01</b>	✓	✓	✓											Nur für: Spannungskennziffer 21 o. 22 Nicht für: ⑤
Motor ohne CE-Zeichen für Export außerhalb EWR (siehe EU-Verordnung 640/2009)	<b>D22</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Nicht für: ①, ②
Motor ausschließlich entsprechend EPG §1 v. 27.2.08, Motor zur Anwendung in Verkehrsmitteln zur Personen- und Güterbeförderung	<b>D23</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Nur für: ⑥, ⑦, ⑧, ⑩
Elektrisch nach NEMA MG1-12 <sup>18)</sup>	<b>D30</b>				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ⑫, ⑬, ⑭
	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für: ⑫, ⑬, ⑭

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/137.



# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Graugusreihen SIMOTICS SD 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klar- textangabe	Baugröße											Motorausführung				
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315			
					1LE1504 Basic Line									IEC	IE4	①	
					1LE1604 Performance Line											②	
		1LE1503 Basic Line												IE3	③		
					1LE1603 Performance Line											④	
					1LE1583											⑤	
		1LE1501 Basic Line												IE2	⑥		
					1LE1601 Performance Line											⑦	
					1LE1502 Basic Line											⑧	
					1LE1543 Basic Line									APAC Line	IE3	⑨	
					1LE1643 Performance Line											⑩	
					1LE1541 Basic Line										IE2	⑪	
		1LE1523 Basic Line											Eagle Line	NPE (NEMA)	⑫		
					1LE1623 Performance Line											⑬	
	<b>1LE1</b> . . . . . -Z	Kurzangabe												NEE (NEMA)	⑭		
<b>Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen (Fortsetzung)</b>																	
Ausführung nach UL mit „Recognition Mark“ <sup>18)</sup>	<b>D31</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ⑫, ⑬, ⑭
KEMCO Korea Energy Efficiency Label	<b>D33</b>	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für: ⑫, ⑬, ⑭
China Energy Efficiency Label <sup>41)</sup>	<b>D34</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Nicht für: ⑥, ⑦, ⑧, ⑩, ⑪, ⑬
Kanadische Vorschriften (CSA) <sup>17)</sup>	<b>D40</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: ⑤
NEMA Premium Efficient, North America version acc. to NEMA MG1, Table 12-11, incl. UL and CSA	<b>D41</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: ⑤
TR CU Produktsicherheitszertifikat EAC für die eurasische Zollunion <sup>35)</sup>	<b>D47</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
MEPS Australien	<b>D70</b>	-	-	-	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	Nur für: ⑤
<b>Lagerung und Schmierung</b>																	
Nachschmiereinrichtung mit Schmier- nippel M10 x 1 nach DIN 71412-A <sup>1)</sup>	<b>L19</b>	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	○	○	○	○	Nur für: ①, ③, ⑤, ⑥, ⑧, ⑨, ⑪, ⑫, ⑭
Festlager DE (AS)	<b>L20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: ②, ④, ⑦, ⑩, ⑬
Festlager NDE (BS)	<b>L21</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Lagerung für erhöhte Querkräfte <sup>36)</sup>	<b>L22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ②, ④, ⑦, ⑩, ⑬
Nachschmiereinrichtung <sup>1)</sup>	<b>L23</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	Nur für: ②, ④, ⑦, ⑩, ⑬
Beidseitig verstärktes Lager für DE (AS) und NDE (BS), Lagergröße 63 <sup>19)</sup>	<b>L25</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: ②, ④, ⑦, ⑩, ⑬
Beidseitig DE und NDE verstärkte Lager, DE Lagerung für erhöhte Querkräfte	<b>L28</b>	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	Nur für: ②, ④, ⑦, ⑩, ⑬
Lagerisolierung DE (AS)	<b>L50</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Lagerisolierung NDE (BS)	<b>L51</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Messnippel für SPM-Stoßimpuls- messung für Lagerkontrolle <sup>1)</sup>	<b>Q01</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>																	
Schwinggrößenstufe A		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Schwinggrößenstufe B <sup>20)</sup>	<b>L00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Halbkeilwuchtung (Standard)		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Wuchten ohne Passfeder	<b>L01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Vollkeilwuchtung	<b>L02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Welle und Läufer</b>																	
Wellenende mit normalen Maßen, ohne Passfedernut	<b>L04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347	<b>L05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Standardwelle aus nicht rostendem Stahl (z. B. 1.4021)	<b>L06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse	<b>L07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisions- klasse bei Flanschbauformen	<b>L08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/137.

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße											Motorausführung		
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
					1LE1504 Basic Line							IEC	IE4	①	
					1LE1604 Performance Line									②	
		1LE1503 Basic Line												IE3	③
					1LE1603 Performance Line									④	
					1LE1583									⑤	
		1LE1501 Basic Line												IE2	⑥
					1LE1601 Performance Line									⑦	
					1LE1502 Basic Line								IE1	⑧	
				1LE1543 Basic Line								APAC Line	IE3	⑨	
					1LE1643 Performance Line									⑩	
					1LE1541 Basic Line								IE2	⑪	
		1LE1523 Basic Line											Eagle Line	NPE (NEMA)	⑫
					1LE1623 Performance Line									⑬	
	<b>1LE1</b> . . . . . -Z	Kurzangabe			1LE1521 Basic Line								NEE (NEMA)	⑭	
<b>Welle und Läufer (Fortsetzung)</b>															
Anormales zylindrisches Wellenende, DE (AS) <sup>21)</sup>	<b>Y58</b> • und Bestellerangabe		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anormales zylindrisches Wellenende, NDE (BS) <sup>21)</sup>	<b>Y59</b> • und Bestellerangabe		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sonderwellenstahl	<b>Y60</b> • und Bestellerangabe		-	-	-	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
<b>Heizung und Belüftung</b>															
Blechlüfterhaube	<b>F74</b>		□	□	□	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	-		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
			Nur für: ①, ③, ⑤, ⑥, ⑧, ⑨, ⑪, ⑫, ⑭												
Metall-Außenlüfter <sup>22) 28)</sup>	<b>F76</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ohne Außenlüfter und ohne Lüfterhaube	<b>F90</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen)	<b>Q02</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen)	<b>Q03</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fremdlüfter mit anormaler Spannung und/oder Frequenz	<b>Y81</b> • und Bestellerangabe		-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>															
Zusatzschild Spannungstoleranz <sup>23)</sup>	<b>B07</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zweites Leistungsschild, lose	<b>M10</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl	<b>M11</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			Nur für: ①, ③, ⑤, ⑥, ⑧, ⑨, ⑪, ⑫, ⑭												
			-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
			Nur für: ②												
Zusätzliches Leistungsschild mit abweichenden Leistungsschilddaten	<b>Y80</b> • und Bestellerangabe		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zusatzschild mit Bestellerangaben	<b>Y82</b> • und Bestellerangabe		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	<b>Y84</b> • und Bestellerangabe		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Klebe-Typ-Etikett, lose beigelegt (Inhalt: Artikel-Nr., Serien-Nr.; 2 Zeilen Text)	<b>Y85</b> • und Bestellerangabe		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Verlängerung der Mängelhaftung</b>															
Verlängerung der Mängelhaftung um 12 Monate auf insgesamt 24 Monate (2 Jahre) ab Lieferung <sup>24)</sup>	<b>Q80</b>		-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verlängerung der Mängelhaftung um 24 Monate auf insgesamt 36 Monate (3 Jahre) ab Lieferung <sup>24)</sup>	<b>Q82</b>		-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
			Nur für: ①, ③, ⑤, ⑥, ⑧, ⑨, ⑪, ⑫, ⑭												
			Nur für: ②, ④, ⑦, ⑩, ⑬ 36 Monate												
<b>Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen</b>															
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>25)</sup>	<b>B02</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dokument elektrisches Datenblatt	<b>B60</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/137.



## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Graugusreihen SIMOTICS SD 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße											Motorausführung					
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315				
																		①
																		②
																		③
																		④
																		⑤
																		⑥
																		⑦
																		⑧
																		⑨
																		⑩
																		⑪
																		⑫
																		⑬
																		⑭
																		⑮
																		⑯
																		⑰
																		⑱
																		⑲
																		⑳
																		㉑
																		㉒
																		㉓
																		㉔
																		㉕
																		㉖
																		㉗
																		㉘
																		㉙
																		㉚
																		㉛
																		㉜
																		㉝
																		㉞
																		㉟
																		㊱
																		㊲
																		㊳
																		㊴
																		㊵
																		㊶
																		㊷
																		㊸
																		㊹
																		㊺
																		㊻
																		㊼
																		㊽
																		㊾
																		㊿

Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen (Fortsetzung)																		
Dokument Auftragsmaßbild	<b>B61</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Normalprüfung (Stückprüfung) mit Abnahme	<b>B65</b>		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, ohne Abnahme	<b>B82</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>B83</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Dokumentations-Paket „Basic“	<b>B90</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Dokumentations-Paket „Advanced“	<b>B91</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Dokumentations-Paket „Projects“	<b>B92</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Versandschaltung Stern	<b>M01</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Versandschaltung Dreieck	<b>M02</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				

3

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

#### Graugusreihen SIMOTICS SD 1LE15 Basic Line, 1LE16 Performance Line

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- ✓ Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich
- Nicht möglich

- 1) Bis Baugröße 160 nicht möglich bei Anbau Bremse.
- 2) Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.
- 3) Paralleles Whitworth Rohrgewinde DIN ISO 228 (DIN 259) BSPP (British Standard Pipe Parallel) Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen (zylindrisch), außen = G.
- 4) Bei Motoren in UL-Ausführung (Kurzangabe **D31**) nicht anwendbar. Die in Katalogteil 1 „Einführung“ angegebene Fettgebrauchsdauer bezieht sich auf KT 40 °C. Bei Erhöhung der Kühlmitteltemperatur um 10 K halbiert sich die Fettgebrauchsdauer bzw. Nachschmierfrist.
- 5) Nicht möglich für Motoren 1LE15 und 1LE16 mit erhöhter Leistung.
- 6) Zweites Wellenende nicht möglich. Bei Bremsenanbau auf Anfrage.
- 7) Die Bremsenanschlussspannung ist mit den Kurzangaben **F10**, **F11**, **F12**, **F17** und **F18** zwingend mit anzugeben bzw. zu bestellen.
- 8) Standardmäßig werden die Drehimpulsgeber 1XP8 mit Schutzdach versehen. Das Schutzdach entfällt werksseitig bei Kombination Drehimpulsgeber mit Fremdlüfter, da in diesem Fall der Drehimpulsgeber unter der Lüfterhaube verbaut wird.
- 9) In Kombination mit dem Fremdlüfter (Kurzangabe **F70**) wird der Drehimpulsgeber 1XP8032-10 statt 1XP8012-10 bzw. 1XP8032-20 statt 1XP8012-20 eingesetzt.
- 10) Standardmäßig werden die Drehimpulsgeber LL und HOG bis Baugröße 160 mit Schutzdach versehen. Das Schutzdach entfällt werksseitig bei Kombination Drehimpulsgeber mit Fremdlüfter, da in diesem Fall der Drehimpulsgeber unter der Lüfterhaube verbaut wird.
- 11) Option (Geberanbau) ist nur möglich für Motoren mit angebautem Fremdlüfter oder für selbstgekühlte Motoren (ohne externen Lüfter). Die Verwendung dieser Option in Kombination mit Bremsen des Typs KFB ist möglich! Die Verwendung dieser Option in Kombination mit Bremsen des Typs BFK458 ist nicht möglich!
- 12) Die Kurzangabe **H00** stellt einen mechanischen Schutz für Geber dar.
- 13) Für Bauform IM V3 nicht möglich.
- 14) Nicht möglich in Verbindung mit Drehimpulsgeber HOG 9 DN 1024 I (Kurzangabe **G05**) und/oder Bremse BFK458 (Kurzangabe **F01**).
- 15) Nicht möglich in Verbindung mit Bremse BFK458 – Kurzangabe **F01**.
- 16) In Verbindung mit Anbauten sind deren technische Daten zu beachten und Anfrage erforderlich.
- 17) Auf dem Leistungsschild steht die Bemessungsspannung ohne Spannungsbereich. Die Kurzangabe **D40** berechtigt nicht zur Einfuhr nach Kanada. Dafür steht die Exportausführung Nordamerika Eagle Line 1LE1521 NEMA Energy Efficient und 1LE1523/1LE1623 NEMA Premium Efficient zur Verfügung.
- 18) Ausführbar bis maximal 600 V. Auf dem Leistungsschild steht die Bemessungsspannung ohne Spannungsbereich. Die Kurzangaben **D30** und **D31** berechtigen nicht zur Einfuhr nach USA und Mexiko. Dafür steht die Exportausführung Nordamerika Eagle Line 1LE1521 NEMA Energy Efficient und 1LE1523/1LE1623 NEMA Premium Efficient zur Verfügung.
- 19) Für Motoren Performance Line (alle Baugrößen) und Motoren Basic Line (ab Baugröße 280) Normalausführung.
- 20) Für 2-polige Motoren auf Anfrage (betrifft Baugröße 225 bis 315).
- 21) Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal ist die gewünschte Lage und Länge der Passfedernut durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedern nach DIN EN 50347 Form A verwendet werden dürfen. Die Lage der Passfedernut wird mittig auf das Wellenende gesetzt. Die Länge wird normativ vom Hersteller definiert. Nicht gültig bei: Kegelwellen, anormale Gewindezapfen, anormale Wellentoleranzen, reibgeschweißte Wellenzapfen, extrem „schlanke“ Wellen, sondergeometrische Abmessungen (z. B. Vierkantzapfen), Hohlwellen. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfeder wird immer mitgeliefert. Für die Kurzangaben **Y58**, **Y59** und **L05** gilt:
  - Maße D und DA ≤ Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßtabellen bei „Maße“)
  - Maße E und EA ≤ 2 × Länge E (normal) des Wellenendes.
- 22) Bei Motoren 1LE1 mit Metall-Außenlüfter ist Umrichterbetrieb zulässig.
- 23) Bestellbar für 230 VΔ/400 VY oder 400 VΔ/690 VY (Spannungskennziffer **„22“** oder **„34“**). Nicht möglich für 8-polige Motoren und in Kombination mit Kurzangabe **D34**.
- 24) Verschleißteile (Lagerung) sind von der Gewährleistungsverlängerung ausgeschlossen.
- 25) Die Lieferzeit des Werksprüfzeugnisses kann abweichen von der Motorenlieferung.
- 26) Die Betriebsanleitung kompakt ist als PDF für alle EU-Amtssprachen im Internet verfügbar unter <http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/40761976>.
- 27) Bei **H08** sind die Fußmaße C und CA abweichend zu EN 50347! Weitere Informationen sind im DT-Konfigurator zu finden (siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“).
- 28) Kurzangaben **F70** und **F76** nicht kombinierbar.
- 29) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangaben **Q72** und **Q78**.
- 30) Bei Baugrößen 100 bis 132 nur möglich in Verbindung mit Kurzangabe **R50**.
- 31) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangaben **N05**, **N06**, **N07**, **N08** und **N11**.
- 32) Bei Baugröße 315 wird bei Kombination der Kurzangaben **F01** und **F12** der Gleichrichter für die Bremse separat als Einzelteil geliefert.
- 33) Kurzangabe **S06** nicht kombinierbar mit Kurzangabe **S00**, **S01** und **S02**. In Kombination mit **Y53** und **Y56** auf Anfrage möglich.
- 34) Kurzangaben **F70** (Fremdlüfter) und **H02** (Rüttelfeste Ausführung) sind bezüglich der Baugrößen 71, 80, 90 nicht kombinierbar.
- 35) Zu beachten ist die zusätzliche Verwendung von Kurzangabe **D22** „Motor ohne CE-Kennzeichen für den Export außerhalb des EWR (siehe EU-Verordnung 640/2009)“.
- 36) Bei NU-Lagern (Zylinderrollenlager) ist im Vergleich zum Kugellager eine Mindestquerkraft  $F_{min}$  von  $0,5 \cdot F_{max}$  erforderlich. Zylinderrollenlager sind nicht für Kupplungsantrieb bzw. kurzfristig unbelasteten Betrieb ohne Querkraft geeignet.
- 37) Kurzangabe **R62** nur in Verbindung mit **R50** möglich.
- 38) Die Kondenswasserlöcher auf der Antriebsseite DE (AS) und Nichtantriebsseite NDE (BS) werden verschlossen (IP55, IP56, IP65) geliefert. Werden die Kondenswasserlöcher bei Motoren der Bauform IM B6, IM B7 oder IM B8 (Fußausführung seitlich oder oben) gebraucht, ist es erforderlich, die Motoren in der jeweiligen Bauform und Kurzangabe **H03** zu bestellen, damit die Kondenswasserlöcher lagerichtig angebracht werden.
- 39) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **R50**.
- 40) Bei IM B5-Flansch nur in Kombination mit **H08** möglich.
- 41) Nicht möglich in Verbindung mit den Spannungskennziffern (12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.) 17, 18, 30, 31 und 90 mit den zusätzlichen Bestellangaben M1E; M2E; M1F; M2F; M1G; M2G; M1H; M2H; M1J; M2J; M1K; M2K; M1L; M2L; M1M; M2M und M3A.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

## Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1073 und Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE1573, 1LE5773

### Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klar- textangabe	Baugröße											Motorausführung		
		80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	IE3
		1LE1073					1LE1573					1LE5773			
<b>1LE1 . . . . - . . . . - . . . . -Z</b>		Kurzangabe													
<b>Motorschutz</b>															
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen)	<b>Q11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)	<b>Q12</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen)	<b>Q23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen)	<b>Q25</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen)	<b>Q31</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)	<b>Q32</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (6 Klemmen)	<b>Q33</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (12 Klemmen)	<b>Q34</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen)	<b>Q35</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen)	<b>Q36</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen)	<b>Q60</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (12 Klemmen) <sup>19)</sup>	<b>Q61</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	<b>Q62</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen) <sup>22)</sup>	<b>Q63</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen) <sup>22)</sup>	<b>Q64</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2 Widerstandsthermometer Pt100 in Grundschtaltung für Lager (2 Klemmen) <sup>21)</sup>	<b>Q72</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2 Widerstandsthermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (6 Klemmen)	<b>Q78</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2 Doppel-Widerstandsthermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (12 Klemmen)	<b>Q79</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Nicht für: Motoren in Kombination mit Kurzangabe F40 und F41 (Baugrößen 225 bis 315)
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten</b>															
Äußere Erdung	<b>H04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□		
Anschlusskasten auf NDE (BS) <sup>19)</sup>	<b>H08</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	✓	✓	✓	✓		
Zweite äußere Erdung	<b>H70</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS) <sup>30)</sup>	<b>R10</b>	○	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE (BS)	<b>R11</b>	○	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Drehen des Anschlusskastens um 180°	<b>R12</b>	○	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Eine EMV Kabelverschraubung	<b>R14</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Eine Kabelverschraubung Metall	<b>R15</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
EMV-Kabelverschraubung, maximale Bestückung	<b>R16</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Boizenklemme für Kabelanschluss, Beipack (3 Stück)	<b>R17</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓		
Kabelverschraubung in Metall, maximale Bestückung	<b>R18</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Schellenklemme für kabelschuhlosen Anschluss, Beipack	<b>R19</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓		
3 Leitungen frei herausgeführt, 0,5 m lang	<b>R20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-		
3 Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang	<b>R21</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.		
6 Leitungen frei herausgeführt, 0,5 m lang	<b>R22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-		
6 Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang	<b>R23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.		
6 Leitungen frei herausgeführt, 3 m lang	<b>R24</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.		

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/143.

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

#### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1073 und Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE1573, 1LE5773

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße										Motorausführung			
		80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	IE3
		1LE1073					1LE1573					1LE5773			
<b>1LE1 . . . . . -Z</b>	Kurzangabe														
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten (Fortsetzung)</b>															
12 Leitungen frei herausgeführt mit Kabelschuhen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Größerer Anschlusskasten	<b>R50</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anschlusskasten ohne Kabeleinführungsöffnung	<b>R51</b>	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○		
Geböhrte abnehmbare Einführungsplatte	<b>R52</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Ungebohrte abnehmbare Einführungsplatte	<b>R53</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Hilfsanschlusskasten Grauguss (klein) <sup>22)</sup>	<b>R62</b>	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Hilfsanschlusskasten Grauguss (groß)	<b>R63</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	
Anormale Gewindedurchgangsbohrung (NPT- oder G-Gewinde)	<b>Y61 •</b> und Bestellerangabe	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Wicklung und Isolation</b>															
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit Servicefaktor	<b>N01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit erhöhter Leistung	<b>N02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit erhöhter Kühlmitteltemperatur	<b>N03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 45 °C, Leistungsreduzierung ca. 4 %	<b>N05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 50 °C, Leistungsreduzierung ca. 8 %	<b>N06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 55 °C, Leistungsreduzierung ca. 13 %	<b>N07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 60 °C, Leistungsreduzierung ca. 18 %	<b>N08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 180 (H)	<b>N10</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 180 (H) bei Bemessungsleistung und max. KT 60 °C <sup>4)</sup>	<b>N11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N30</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 60 bis 100 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N31</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B) mit höherer Kühlmitteltemperatur und/oder Aufstellungshöhe	<b>Y50 •</b> KT .. °C bzw. AH .... m über NN	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), andere Anforderungen	<b>Y52 •</b> KT .. °C bzw. AH .... m über NN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 180 (H), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>Y75 •</b> KT .. °C bzw. AH .... m über NN	-	-	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Farben und Anstrich</b>															
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	<b>S00</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	<b>S01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Sonderanstrich C3	<b>S02</b>	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
Sonderanstrich seelufffest C4	<b>S03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Sonderanstrich Offshore C5	<b>S04</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Innenlackierung	<b>S05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Deckanstrich Polyurethan <sup>25)</sup>	<b>S06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Sonderanstrich C5mid mit Dauerhaftigkeit „mittel“	<b>S08</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/143.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

## Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1073 und Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE1573, 1LE5773

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klar-textangabe	Baugröße											Motorausführung		
		80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	IE3
		1LE1073						1LE1573				1LE5773			
1LE1...-.....-Z Kurzangabe															
<b>Farben und Anstrich (Fortsetzung)</b>															
Sonderanstrich CX für Offshore mit Dauerhaftigkeit „hoch“	<b>S09</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1015, 3000, 5002, 5009, 5010, 5012, 5015, 6011, 7001, 7011, 7016, 7031, 7032, 7035, 7037, 8012, 9005, 9010 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y53 •</b> und Anstrich RAL....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anstrich in Sonder-RAL- Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y56 •</b> und Anstrich RAL....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Nicht-Standardfarben Farbtöne siehe „Anstrich in Nicht-Standardfarbtönen“ siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y66 •</b> und Anstrich	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Modulare Anbautechnik – Grundausführungen <sup>5)</sup></b>															
Anbau Haltebremse (Standardzuordnung) <sup>6) 23) 24)</sup>	<b>F01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anbau PRECIMA Bremse	<b>F04</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
Anbau Fremdlüfter <sup>20) 26)</sup>	<b>F70</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 HTL, 1024 I	<b>G11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 TTL, 1024 I	<b>G12</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Modulare Anbautechnik – Zusatzausführungen</b>															
Bremsenanschlussspannung DC 24 V	<b>F10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Bremsenanschlussspannung AC 230 V, 50/60 Hz	<b>F11</b>	✓	✓	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
Bremsenanschlussspannung AC 400 V, 50/60 Hz <sup>24)</sup>	<b>F12</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Bremsversorgungsspannung DC 180 V	<b>F17</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-		
Bremsversorgungsspannung DC 205 V	<b>F18</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-		
Rücklaufsperr, Rücklauf links gesperrt, Drehrichtung rechts	<b>F40</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Rücklaufsperr, Rücklauf rechts gesperrt, Drehrichtung links	<b>F41</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Mechanische Handlüftung der Bremse mit Betätigungshebel (nicht arretierbar)	<b>F50</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Spezielle Anbautechnik <sup>5)</sup></b>															
Anbau des Drehimpulsgebers LL 861 900 220 <sup>7)</sup>	<b>G04</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 9 DN 1024 I <sup>7)</sup>	<b>G05</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 10 D 1024 I <sup>7)</sup>	<b>G06</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anbau des Drehimpulsgebers POG 10 DN (nur in Kombination mit Fremdlüfter oder Bremse) <sup>7)</sup>	<b>G07</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anbau des Drehimpulsgebers POG 9 (nur in Kombination mit Fremdlüfter oder Bremse) <sup>8)</sup>	<b>G08</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I, Anschlusskasten Feuchteschutz	<b>G15</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I, Anschlusskasten Staubschutz	<b>G16</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5834FS2 1024, SIL-2	<b>G21</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5834FS3 1024, SIL-3	<b>G22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anbau Drehimpulsgeber HOGS100S-B76.626.01024.1	<b>G25</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anbau Drehimpulsgeber LL FSI 862-184560-1024, SIL-2	<b>G27</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anbau Drehimpulsgeber XSI 850 Over-speed	<b>G93</b>							✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anbau Drehimpulsgeber XHI 861 Over-speed	<b>G94</b>							✓	✓	✓	✓	✓	✓		

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/143.



## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

#### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1073 und Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE1573, 1LE5773

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße										Motorausführung			
		80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	IE3
		1LE1073			1LE1573				1LE5773						
<b>1LE1 . . . . . -Z</b>	Kurzangabe														
<b>Spezielle Anbautechnik <sup>5)</sup> (Fortsetzung)</b>															
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I + FSL, (integrierter Fliehkraftschalter, Drehzahl .... min <sup>-1</sup> ), Anschlusskasten Feuchteschutz	<b>Y74 •</b> und gew. Drehzahl .... min <sup>-1</sup>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I + FSL, (integrierter Fliehkraftschalter, Drehzahl .... min <sup>-1</sup> ), Anschlusskasten Staubschutz	<b>Y76 •</b> und gew. Drehzahl .... min <sup>-1</sup>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I + ESL 93, (integrierter elektronischer Drehzahlschalter, Drehzahl .... min <sup>-1</sup> ), Anschlusskasten Staubschutz	<b>Y79 •</b> und gew. Drehzahl (max 3) .... min <sup>-1</sup>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten</b>															
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Rechtslauf	<b>F77</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Linkslauf	<b>F78</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung	<b>G40</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□		
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D12	<b>G41</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16	<b>G42</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Mechanischer Schutz für Geber	<b>G43</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Schutzdach <sup>7) 9)</sup>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Füße angeschraubt (statt angegossen)	<b>H01</b>	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
Rüttelfeste Ausführung; Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3:1994 <sup>29)</sup>	<b>H02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Kondenswasserlöcher <sup>28)</sup>	<b>H03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□		
Nicht rostende Schrauben (außen)	<b>H07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Schutzart IP66	<b>H19</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Schutzart IP56 <sup>12)</sup>	<b>H22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Radialdichtring auf DE (AS) bei Flanschbauformen mit Öldichtheit bis 0,1 bar <sup>10) 21)</sup>	<b>H23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Erdungsbürste für Umrichterbetrieb	<b>L52</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓		
<b>Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe</b>															
Kühlmitteltemperatur -50 bis +40 °C	<b>D02</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Kühlmitteltemperatur -40 bis +40 °C <sup>13)</sup>	<b>D03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Kühlmitteltemperatur -30 bis +40 °C	<b>D04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Lagerung und Schmierung</b>															
Nachschmiereinrichtung mit Schmier-nippel M10 x 1 nach DIN 71412-A <sup>1)</sup>	<b>L19</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	○	○		
Festlager DE (AS)	<b>L20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Festlager NDE (BS)	<b>L21</b>	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□		
Lagerung für erhöhte Querkräfte <sup>27)</sup>	<b>L22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Nachschmiereinrichtung <sup>1)</sup>	<b>L23</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□		
Beidseitig verstärktes Lager für DE (AS) und NDE (BS), Lagergröße 63 <sup>14)</sup>	<b>L25</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□		
Beidseitig DE und NDE verstärkte Lager, DE Lagerung für erhöhte Querkräfte	<b>L28</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-		
Lagerisolierung DE (AS)	<b>L50</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓		
Lagerisolierung NDE (BS)	<b>L51</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Messnippel für SPM-Stoßimpuls-messung für Lagerkontrolle	<b>Q01</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>															
Schwinggrößenstufe A		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
Schwinggrößenstufe B <sup>15)</sup>	<b>L00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Halbkeilwuchtung (Standard)		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
Wuchten ohne Passfeder	<b>L01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Vollkeilwuchtung	<b>L02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

## Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1073 und Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE1573, 1LE5773

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße											Motorausführung		
		80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	IE3
		1LE1073					1LE1573					1LE5773		IEC	IE3
	1LE1 . . . . - . . . . - . . . . -Z	Kurzangabe													
<b>Welle und Läufer</b>															
Wellenende mit normalen Maßen, ohne Passfedernut	L04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347	L05	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Standardwelle aus nicht rostendem Stahl (z. B. 1.4021)	L06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse	L07	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen	L08	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende, DE (AS) <sup>16)</sup>	Y58 • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende, NDE (BS) <sup>16)</sup>	Y59 • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderwellenstahl	Y60 • und Bestellerangabe	-	-	-	-	-	-	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
<b>Heizung und Belüftung</b>															
Blechlüfterhaube	F74	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Metall-Außenlüfter <sup>17) 29)</sup>	F76	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
Ohne Außenlüfter und ohne Lüfterhaube	F90	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen)	Q02	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen)	Q03	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Fremdlüfter mit anormaler Spannung und/oder Frequenz	Y81 • und Bestellerangabe	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>															
Zweites Leistungsschild, lose	M10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl	M11	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Zusätzliches Leistungsschild mit abweichenden Leistungsschilddaten	Y80 • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zusatzschild mit Bestellerangaben	Y82 • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	Y84 • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Klebe-Typ-Etikett, lose beigelegt (Inhalt: Artikel-Nr., Serien-Nr.; 2 Zeilen Text)	Y85 • und Bestellerangabe	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen</b>															
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>18)</sup>	B02	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokument elektrisches Datenblatt	B60	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokument Auftragsmaßbild	B61	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Normalprüfung (Stückprüfung) mit Abnahme	B65	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, ohne Abnahme	B82	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	B83	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Versandschaltung Stern	M01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Versandschaltung Dreieck	M02	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 3/143.

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

#### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1073 und Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE1573, 1LE5773

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- ✓ Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich
- Nicht möglich

- 1) Bis Baugröße 160 nicht möglich bei Anbau Bremse.
- 2) Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.
- 3) Paralleles Whitworth Rohrgewinde DIN ISO 228 (DIN 259) BSPP (British Standard Pipe Parallel) Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen (zylindrisch), außen = G.
- 4) Bei Motoren in UL-Ausführung (Kurzangabe **D31**) nicht anwendbar. Die in Katalogteil 1 „Einführung“ angegebene Fettgebrauchsdauer bezieht sich auf KT 40 °C. Bei Erhöhung der Kühlmitteltemperatur um 10 K halbiert sich die Fettgebrauchsdauer bzw. Nachschmierfrist.
- 5) Zweites Wellenende nicht möglich. Bei Bremsenanbau auf Anfrage.
- 6) Die Bremsenanschlussspannung ist mit den Kurzangaben **F10**, **F11**, **F12**, **F17** und **F18** zwingend mit anzugeben bzw. zu bestellen.
- 7) Standardmäßig werden die Drehimpulsgeber LL und HOG bis Baugröße 160 mit Schutzdach versehen. Das Schutzdach entfällt werksseitig bei Kombination Drehimpulsgeber mit Fremdlüfter, da in diesem Fall der Drehimpulsgeber unter der Lüfterhaube verbaut wird.
- 8) Option (Geberanbau) ist nur möglich für Motoren mit angebautem Fremdlüfter oder für selbstgekühlte Motoren (ohne externen Lüfter). Die Verwendung dieser Option in Kombination mit Bremsen des Typs KFB ist möglich! Die Verwendung dieser Option in Kombination mit Bremsen des Typs 2LM8 ist nicht möglich!
- 9) Die Kurzangabe **H00** stellt einen mechanischen Schutz für Geber dar.
- 10) Für Bauform IM V3 nicht möglich.
- 11) Nicht möglich in Verbindung mit Drehimpulsgeber HOG 9 DN 1024 I (Kurzangabe **G05**) und/oder Bremse 2LM8 (Kurzangabe **F01**).
- 12) Nicht möglich in Verbindung mit Bremse 2LM8 – Kurzangabe **F01**.
- 13) In Verbindung mit Anbauten sind deren technische Daten zu beachten und Anfrage erforderlich.
- 14) Ab Baugröße 280 Normalausführung.
- 15) Für 2-polige Motoren auf Anfrage (betrifft Baugröße 225 bis 315).
- 16) Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal ist die gewünschte Lage und Länge der Passfedernut durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedern nach DIN EN 50347 Form A verwendet werden dürfen. Die Lage der Passfedernut wird mittig auf das Wellenende gesetzt. Die Länge wird normativ vom Hersteller definiert. Nicht gültig bei: Kegelwellen, anormale Gewindezapfen, anormale Wellentoleranzen, reibgeschweißte Wellenzapfen, extrem „schlanke“ Wellen, sondergeometrische Abmessungen (z. B. Vierkantzapfen), Hohlwellen. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfeder wird immer mitgeliefert. Für die Kurzangaben **Y58**, **Y59** und **L05** gilt:
  - Maße D und DA  $\leq$  Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßtabellen bei „Maße“)
  - Maße E und EA  $\leq$  2  $\times$  Länge E (normal) des Wellenendes.
- 17) Bei Motoren 1LE1 mit Metall-Außenlüfter ist Umrichterbetrieb zulässig.
- 18) Die Lieferzeit des Werksprüfzeugnisses kann abweichen von der Motorenlieferung.
- 19) Bei **H08** sind die Fußmaße C und CA abweichend zu EN 50347! Weitere Informationen sind im DT-Konfigurator zu finden (siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“).
- 20) Kurzangaben **F70** und **F76** nicht kombinierbar.
- 21) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangaben **Q72** und **Q78**.
- 22) Bei Baugrößen 100 bis 132 nur möglich in Verbindung mit Kurzangabe **R50**.
- 23) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangaben **N05**, **N06**, **N07**, **N08** und **N11**.
- 24) Bei Baugröße 315 wird bei Kombination der Kurzangaben **F01** und **F12** der Gleichrichter für die Bremse separat als Einzelteil geliefert.
- 25) Kurzangabe **S06** nicht kombinierbar mit Kurzangabe **S00**, **S01** und **S02**. In Kombination mit **Y53** und **Y56** auf Anfrage möglich.
- 26) Kurzangaben **F70** (Fremdlüfter) und **H02** (Rüttelfeste Ausführung) sind bezüglich der Baugrößen 71, 80, 90 nicht kombinierbar.
- 27) Bei NU-Lagern (Zylinderrollenlager) ist im Vergleich zum Kugellager eine Mindestquerkraft  $F_{min}$  von  $0,5 \cdot F_{max}$  erforderlich. Zylinderrollenlager sind nicht für Kupplungsantrieb bzw. kurzfristig unbelasteten Betrieb ohne Querkraft geeignet.
- 28) Die Kondenswasserlöcher auf der Antriebsseite DE (AS) und Nichtantriebsseite NDE (BS) werden verschlossen (IP55, IP56, IP65) geliefert. Werden die Kondenswasserlöcher bei Motoren der Bauform IM B6, IM B7 oder IM B8 (Fußausführung seitlich oder oben) gebraucht, ist es erforderlich, die Motoren in der jeweiligen Bauform und Kurzangabe **H03** zu bestellen, damit die Kondenswasserlöcher lagerichtig angebracht werden.
- 29) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **R50**.
- 30) Bei IM B5-Flansch nur in Kombination mit **H08** möglich.

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Zubehör

### Übersicht

#### Kupplungen

Der Motor von Siemens wird durch eine Kupplung mit der Arbeitsmaschine oder einem Getriebe verbunden. Flender ist ein bedeutender Kupplungshersteller mit einem breiten Produktprogramm.

Siemens empfiehlt für Standardanwendungen elastische Kupplungen der Bauarten N-EUPEX und RUPEX oder verdrehsteife Kupplungen der Bauarten ARPEX und ZAPEX einzusetzen. Für besondere Anwendungen sind FLUDEX und ELPEX-S Kupplungen zu empfehlen.

Bezugsquelle:

Siemens Ansprechpartner – Bestellung nach Katalog  
Siemens MD 10.1 „FLENDER Standardkupplungen“

oder

Flender GmbH  
Kupplungswerk Mussum  
Industriepark Bocholt  
Schlavenhorst 100  
46395 Bocholt  
Tel. +49 (2871) 922185  
Fax +49 (2871) 922579

[www.flender.com](http://www.flender.com)

E-Mail: [flender-kupplungen-2.pd.de@siemens.com](mailto:flender-kupplungen-2.pd.de@siemens.com)

#### Kegelstifte nach DIN 258 mit Gewindezapfen und konstanten Kegellängen

Kegelstifte werden bei Teilen, die wiederholt gelöst werden, verwendet. Mit einer Kegelreibahle wird die Bohrung kegelig ausgearbeitet, bis der Stift sich von Hand so weit eindrücken lässt, dass der Kegelansatz etwa 3 bis 4 mm über der Lochkante liegt.

Durch Eintreiben mit dem Hammer wird der richtige Sitz erzielt. Das Zurückholen des Stiftes aus der Bohrung geschieht durch Aufschrauben und Festziehen der Mutter.

Genormte Kegelstifte sind im Fachhandel erhältlich.

Bezugsquelle z. B.:

Otto Roth GmbH & Co. KG  
Rutesheimer Straße 22  
70499 Stuttgart  
Tel. +49 (711) 1388-0  
Fax. +49 (711) 1388-233

[www.ottoroth.de](http://www.ottoroth.de)

E-Mail: [info@ottoroth.de](mailto:info@ottoroth.de)

#### Fundamentklötze nach DIN 799

Fundamentklötze werden in das Steinfundament eingelassen und mit Beton vergossen. Sie werden zum Befestigen von Maschinen mittlerer Größe, Spannschienen, Stehlagern, Grundrahmen u. ä. verwendet. Nach dem Herausschrauben der Befestigungsschrauben ist es möglich, die Maschinen beliebig zu verschieben, ohne sie heben zu müssen.

Bei der erstmaligen Aufstellung werden die mit der Maschine (ohne Unterlegbleche) verschraubten, mit Kegelstiften versehenen Fundamentklötze erst vergossen, nachdem die Maschine vollkommen ausgerichtet ist. Die Maschine wird hierbei um 2 bis 3 mm tiefer gesetzt. Erst bei der Endmontage wird die Differenz in den Achshöhen durch Unterlegen von Blechen ausgeglichen. Die Kegelstifte sichern dann bei wiederholter Wegnahme und Neuaufstellung die genaue Stellung der Maschine ohne nochmaliges Ausrichten.

Bezugsquelle:

Lütgert & Co. GmbH  
Postfach 42 51  
33276 Gütersloh  
Tel. +49 (5241) 7407-0  
Fax +49 (5241) 7407-90

[www.luetgert-antriebe.de](http://www.luetgert-antriebe.de)

E-Mail: [info@luetgert-antriebe.de](mailto:info@luetgert-antriebe.de)

#### Spannschienen mit Befestigungsschrauben und Spannschraube nach DIN 42923

Spannschienen werden zum leichten und bequemen Nachspannen des Riemens einer Maschine verwendet, wenn keine Riemenspannrolle vorhanden ist. Sie werden mit Steinschrauben oder Fundamentklötzen auf dem Fundament befestigt.

Die Zuordnung der Spannschienen zur Motorgröße ist DIN 42923 zu entnehmen.

Für Motoren der Baugrößen 355 bis 450 gibt es keine genormte Spannschienen (Anfrage erforderlich).

Bezugsquelle:

Lütgert & Co. GmbH  
Postfach 42 51  
33276 Gütersloh  
Tel. +49 (5241) 7407-0  
Fax +49 (5241) 7407-90

[www.luetgert-antriebe.de](http://www.luetgert-antriebe.de)

E-Mail: [info@luetgert-antriebe.de](mailto:info@luetgert-antriebe.de)

### Weitere Info

#### Ersatzmotoren und Reparaturteile

- Lieferverpflichtung für Ersatzmotoren und für Reparaturteile nach Auslieferung des Motors:
  - Bis zu 3 Jahre nach Auslieferung des ursprünglichen Motors liefert Siemens bei komplettem Motorausfall einen – bezüglich der Anbaumaße und Funktion – vergleichbaren Ersatzmotor, Reihenumstellung möglich.
  - Die Ersatzmotorenlieferung innerhalb der 3 Jahre führt nicht zu einem Neubeginn der Gewährleistung.
  - Ersatzmotoren, die nach der aktiven Produktion der Motorreihe geliefert werden, werden zusätzlich als Spare-Motor am Leistungsschild gekennzeichnet.
  - Für diese Spare-Motoren werden lediglich Ersatzteile auf Anfrage angeboten, Reparatur oder Austausch sind nicht möglich.
  - Nach Ablauf der 3 Jahre (nach Auslieferung des ursprünglichen Motors) gibt es für diese Motoren nur noch die Möglichkeit der Reparatur (nach Verfügbarkeit der benötigten Ersatzteile).
  - Bis zu 5 Jahren nach Auslieferung des ursprünglichen Motors sind Ersatzteile lieferbar, für einen weiteren Zeitraum von 5 Jahren leistet Siemens Ersatzteilauskünfte und liefert im Bedarfsfall Unterlagen.

- Bei der Bestellung von Reparaturteilen werden folgende Angaben benötigt:
  - Benennung und Teil-Nr.
  - Artikel-Nr. und Fabriknummer des Motors.

Bestellbeispiel für eine Lüfterhaube 1LE1003, Baugröße 112 M, 4-polig:

**Lüfterhaube Nr. 7.40, 1LE1003-1BB23-4AA4-Z, Fabr.-Nr. E1001/5236197\_01\_001**

- Lagerzuordnung siehe Katalogteil 1 „Einführung“.
- Reparaturteile für Motoren 1MJ6, 1MJ7, 1MJ8, 1MJ1, 1ME8, 1ML8 auf Anfrage.
- Für Normteile besteht keine Reparaturteilpflicht.
- Support – Hotline  
In Deutschland  
Tel. +49 (180) 5050448

Landesspezifische Telefonnummern befinden sich auf der Internet-Seite:

[www.siemens.com/automation/service&support](http://www.siemens.com/automation/service&support)

## Übersicht

- Maßbezeichnungen nach DIN EN 50347 und IEC 60072.
- Passungen  
Die in den Maßtabellen angegebenen Wellenenden (DIN 748) und Zentrierranddurchmesser (DIN EN 50347) werden mit folgenden Passungen ausgeführt:  

Maßbezeichnung	ISO-Passung	DIN	ISO 286-2
D, DA	bis 30		j6
	über 30 bis 50		k6
	über 50		m6
N	bis 250		j6
	über 250		h6
F, FA			h9
K			H17
S	Flansch (FF)		H17

  
Bohrungen von Kupplungen und Riemenscheiben sollen eine ISO-Passung von mindestens H7 erhalten.

- Maßtoleranzen  
Für folgende Maßbezeichnungen gelten die nachstehenden zulässigen Abweichungen:  

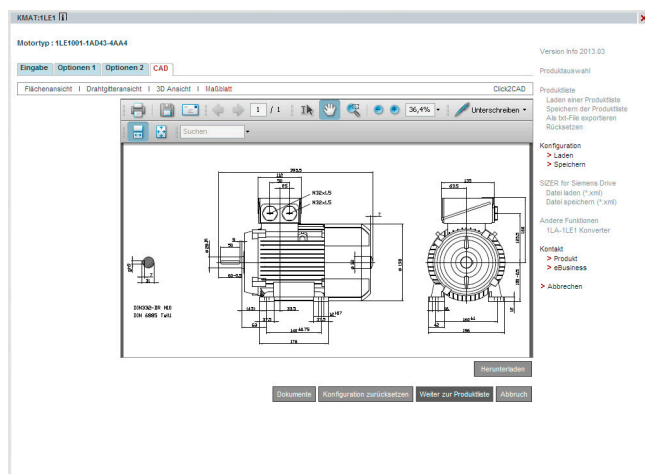
Maßbezeichnung	Abmessung	zulässige Abweichung
H	bis 250	- 0,5
	über 250	- 1,0
E, EA		- 0,5

  
Passfedernuten und Passfedern (Maße GA, GC, F und FA) werden nach DIN 6885 Teil 1 hergestellt.
- Alle Maßangaben in mm.

## Maßblattgenerator (innerhalb des DT-Konfigurators)

## Übersicht

Zu jedem konfigurierbaren Motor kann im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator) ein Maßbild erzeugt werden. Für alle anderen Motoren kann ein Maßbild angefordert werden.



Sobald eine vollständige Artikel-Nr. mit oder ohne Kurzangaben eingegeben oder konfiguriert ist, besteht unter der Lasche Dokumentation die Möglichkeit ein Maßblatt aufzurufen. Diese Maßbilder können in verschiedenen Ansichten und Ausschnitten dargestellt und gedruckt werden. Die entsprechenden Maßblätter können als DXF-Format (Interchange-/Import-Format für CAD-Systeme) oder als Bitmap-Graphik exportiert, gespeichert und weiterverarbeitet werden.

### Online-Zugang in der Siemens Industry Mall

Der DT-Konfigurator ist in der Siemens Industry Mall integriert und kann ohne Installation im Internet genutzt werden.  
 Deutsch: [www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)  
 Englisch: [www.siemens.com/dt-configurator](http://www.siemens.com/dt-configurator)

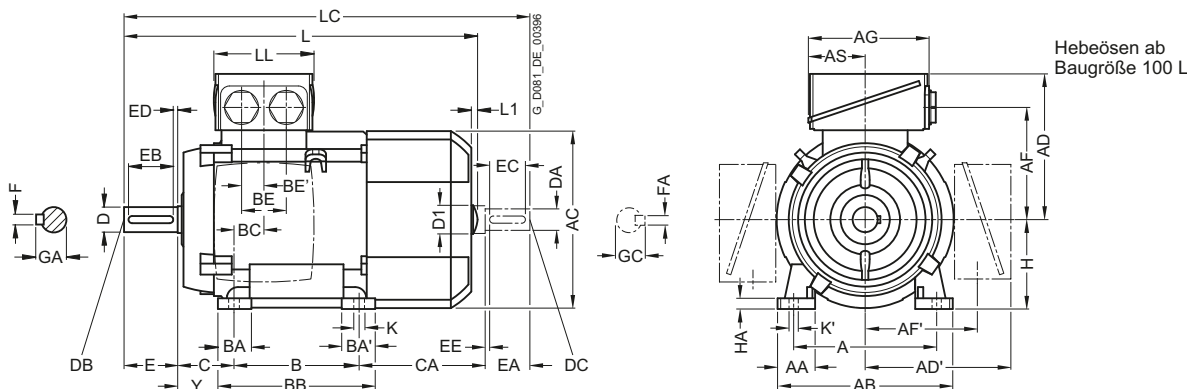
# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS GP

IE1, IE2, NEMA Energy Efficient und polumschaltbar – eigengekühlt · Baugrößen 63 M bis 200

## Maßzeichnungen

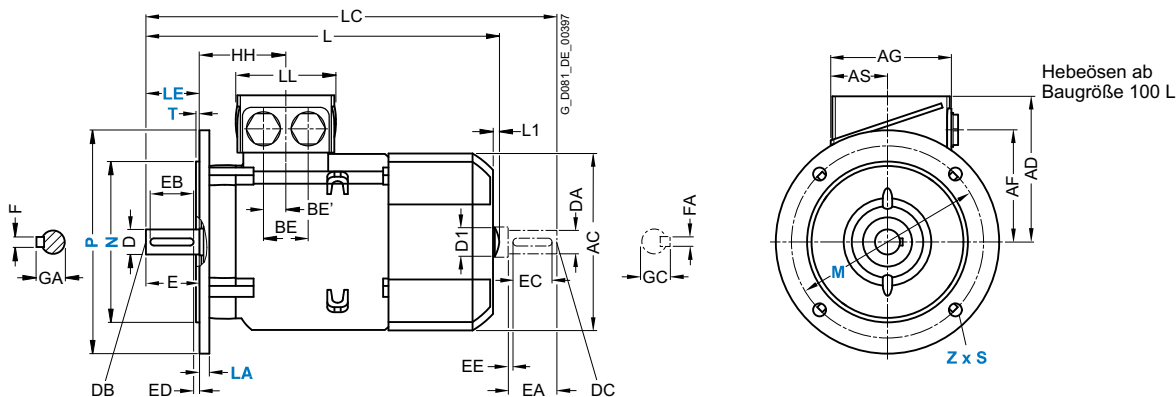
### Bauform IM B3



Hebeösen ab Baugröße 100 L

### Bauform IM B5 und IM V1

Flanscbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Hebeösen ab Baugröße 100 L

Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																						
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
63 M	1LE100. 1LE101. 1LE1021	2, 4, 6	100	27	<b>120</b>	124	<b>101</b>	-	78	-	75	37,5	80	27	-	96	30	32	18	40	66	<b>63</b>	7	32
	1LE1001-OB.2 1LE1002-OB.3 1LE1001-OB.3 1LE1002-OB.6		2, 4																					92
71 M	1LE1001, 1LE1002	2, 4, 6	112	30,5	<b>132</b>	145	<b>111</b>	-	88	-	75	37,5	90	27	-	106	18	32	18	45	83	<b>71</b>	7	40
80 M	1LE1001	2, 4, 6	125	30,5	<b>150</b>	159	<b>121,5</b>	121,5	96,5	96,5	93	43	100	32	32	118	23	-	18 <sup>1)</sup>	50	113	<b>80</b>	8	41
90 S	1LE1041	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	43	100	33	54	143	22,5	-	18 <sup>1)</sup>	56	174	<b>90</b>	10	47
90 L		2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	43	125	33	54	143	22,5	-	18 <sup>1)</sup>	56	174	<b>90</b>	10	47
100 L	alle	2, 4, 6, 8	160	42	<b>196</b>	198	<b>166</b>	166	125,5	125,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	33,5	50	25	63	141	<b>100</b>	12	45
112 M	alle	2, 4, 6, 8	190	46	<b>226</b>	222	<b>177</b>	177	136,5	136,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	26	50	25	70	130	<b>112</b>	12	52
132 S	alle	2, 4, 6, 8	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	140	38	76 <sup>3)</sup>	218 <sup>4)</sup>	26,5	48	24	89	167	<b>132</b>	15	69
132 M	alle	2, 4, 6, 8	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	178	38	76	218	26,5	48	24	89	179	<b>132</b>	15	69
160 M	alle	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	210	44	89 <sup>5)</sup>	300 <sup>6)</sup>	47	57	28,5	108	192	<b>160</b>	18	85
160 L	alle	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	254	44	89	300	47	57	28,5	108	148 <sup>2)</sup>	<b>160</b>	18	85
180 M	alle	2, 4, 6, 8	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	241	80	100	328	30	57	28,5	121	232	<b>180</b>	20	95
180 L	alle	2, 4, 6, 8	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	279	80	100	328	30	57	28,5	121	194	<b>180</b>	20	95
200 L	alle	2, 4, 6, 8	318	70	<b>378</b>	396	<b>296</b>	296	238	238	225	102,5	305	90	100	355	45	75	37,5	133	202	<b>200</b>	25	108

1) Nur eine Anschlussbohrung vorhanden.

2) Nur für polumschaltbare Typen 1LE1011-1DP6 und 1LE1012-1DQ6 beträgt das Maß CA\* 208 mm.

3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 38 mm.

4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.

5) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 44 mm.

6) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

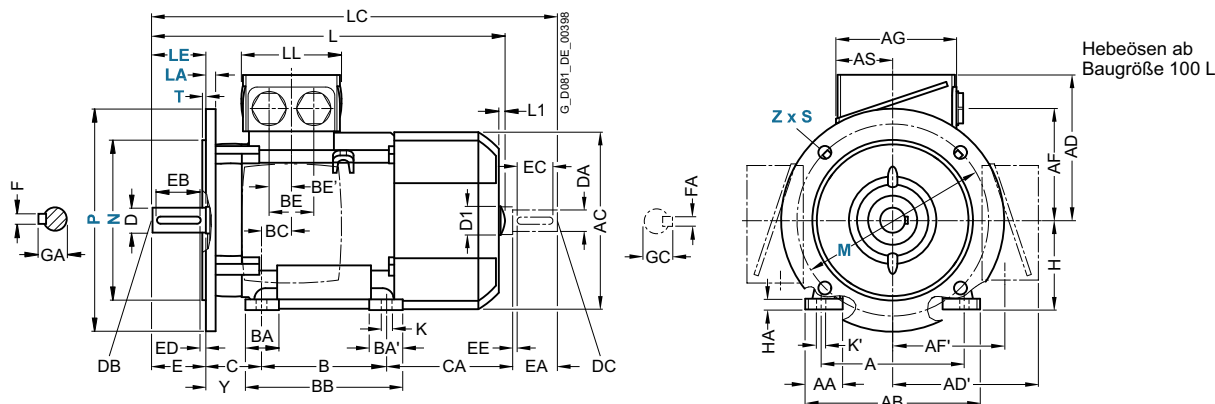
Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS GP

IE1, IE2, NEMA Energy Efficient und polumschaltbar – eigengekühlt · Baugrößen 63 M bis 200

## Maßzeichnungen

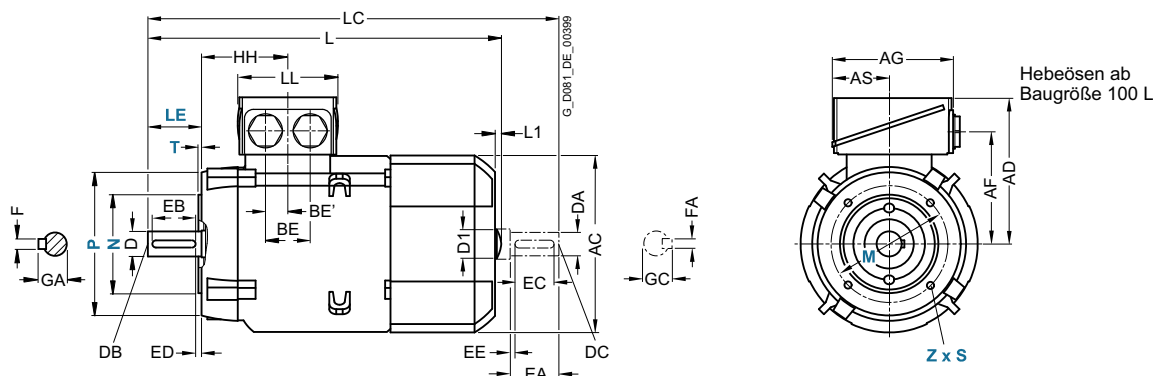
### Bauform IM B35

Flanscbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



### Bauform IM B14

Flanscbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC					DE (AS)-Wellenende						NDE (BS)-Wellenende											
Baugröße	Motortyp	Polzahl	HH	K	K'	L <sup>1)</sup>	L1	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
63 M	1LE100-0B.2 1LE1001 1LE1021	2, 4, 6	69,5	7	10	<b>202,5<sup>4)</sup></b>	-	-	232 <sup>4)</sup>	75	11	M4	23	16	3,5	4	12,5	11	M4	23	16	3,5	4	12,5
	1LE1001-0B.3 1LE1002-0B.6	2, 4				<b>228,5</b>			258															
71 M	1LE1001, 1LE1002	2, 4, 6	63,5	7	10	<b>240</b>	-	-	278	75	14	M5	30	22	4	5	16	14	M5	30	22	4	5	16
80 M	1LE1001	2, 4, 6	73	9,5	13,5	<b>292</b>	-	-	342,5	79	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 S	1LE1041	2, 4, 6	78,5	10	14	<b>347</b>	-	-	405	79	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 L		2, 4, 6	78,5	10	14	<b>347</b>	-	-	405	79	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
100 L	alle	2, 4, 6, 8	96,5	12	16	<b>395,5</b>	7	32	454	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
112 M	alle	2, 4, 6, 8	96	12	16	<b>389</b>	7	32	450	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
						<b>414</b>																		
132 S	alle	2, 4, 6, 8	115,5	12	16	<b>465</b>	8,5	39	535,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
132 M	alle	2, 4, 6, 8	115,5	12	16	<b>465</b>	8,5	39	535,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 M	alle	2, 4, 6, 8	155	15	19	<b>604</b>	10	45	730	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	alle	2, 4, 6, 8	155	15	19	<b>604<sup>2)</sup></b>	10	45	730 <sup>3)</sup>	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
180 M	alle	2, 4, 6, 8	151	14,5	19	<b>698</b>	-	-	814	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	52
180 L	alle	2, 4, 6, 8	151	14,5	19	<b>698</b>	-	-	814	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	52
200 L	alle	2, 4, 6, 8	178	18,5	25	<b>746</b>	-	-	860	185	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59

1) Die Länge ist bis zur Lüfterhaubenspitze angegeben.

2) Nur für polumschaltbare Typen 1LE1011-1DP6 und 1LE1012-1DQ6 beträgt das Maß L 664 mm.

3) Nur für polumschaltbare Typen 1LE1011-1DP6 und 1LE1012-1DQ6 beträgt das Maß LC 790 mm.

4) Bei 1LE1002-0B.3 mit den Bauformkennbuchstaben (14. Stelle der Artikelnummer) **F, G, H** (IM B5, IM V1 ohne Schutzdach, IM V3) beträgt das Maß L 228,5 mm. Das Maß LC beträgt 258 mm.

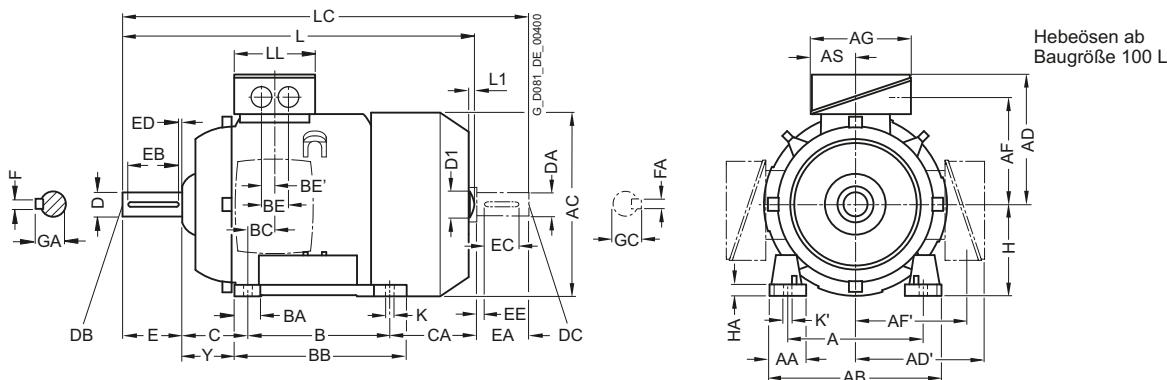
# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS GP

IE1, IE2 – eigengekühlt mit erhöhter Leistung · Baugrößen 80 M bis 200 L

## Maßzeichnungen

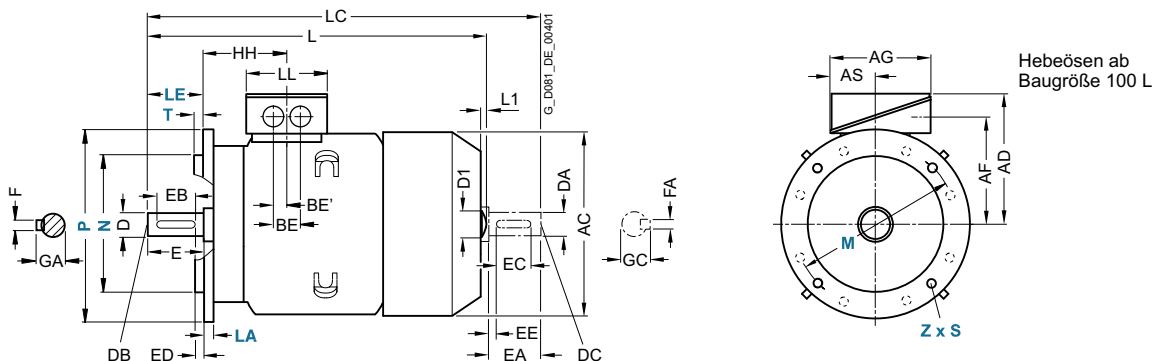
### Bauform IM B3



Hebeösen ab Baugröße 100 L

### Bauform IM B5 und IM V1

Flanscbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Hebeösen ab Baugröße 100 L

Für Motor	Baugröße	Motortyp	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC																					
				A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
80 M	alle	1LE1001 1LE1002 1LE1041	2, 4	125	30,5	<b>150</b>	159	<b>121,5</b>	121,5	96,5	96,5	93	43	100	32	32	118	23	-	18 <sup>1)</sup>	50	148	<b>80</b>	8	41
90 L	alle		2, 4	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	43	125	33	54	143	22,5	-	18 <sup>1)</sup>	56	174	<b>90</b>	10	47
100 L	alle		2, 4, 6, 8	160	42	<b>196</b>	198	<b>166</b>	166	125,5	125,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	33,5	50	25	63	176	<b>100</b>	12	45
112 M	alle		2, 4, 6, 8	190	46	<b>226</b>	222	<b>177</b>	177	136,5	136,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	26	50	25	70	155	<b>112</b>	12	52
132 M	alle		2, 4, 6, 8	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	178	38	76	218	26,5	48	24	89	179	<b>132</b>	15	69
160 L	alle		2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	254	44	89	300	47	57	28,5	108	208	<b>160</b>	18	85
180 L	1LE1001 1LE1002		2, 4, 6, 8	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	279	80	100	328	30	57	28,5	121	194	<b>180</b>	20	95
200 L	1LE1001 1LE1002		2, 4, 6, 8	318	70	<b>378</b>	396	<b>296</b>	296	238	238	225	102,5	305	90	100	355	45	75	37,5	133	202	<b>200</b>	25	108

<sup>1)</sup> Nur eine Anschlussbohrung vorhanden.



# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

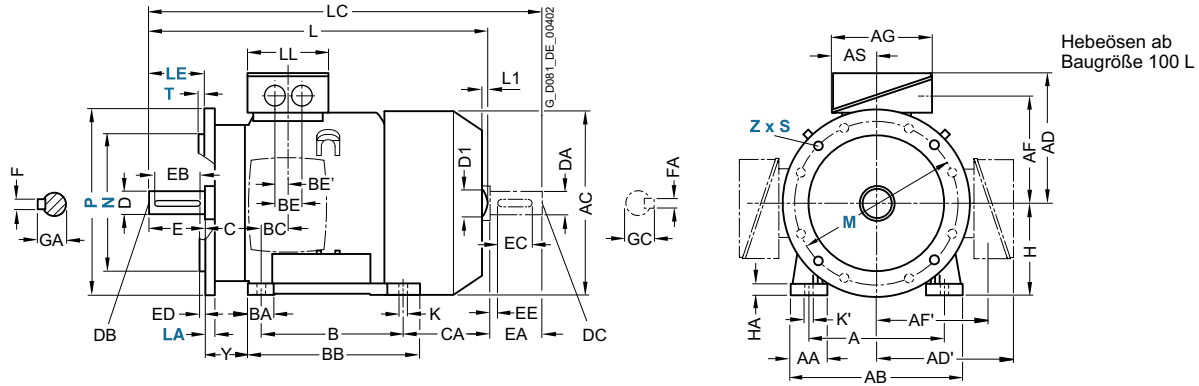
Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS GP

IE1, IE2 – eigengekühlt mit erhöhter Leistung · Baugrößen 80 M bis 200 L

## Maßzeichnungen

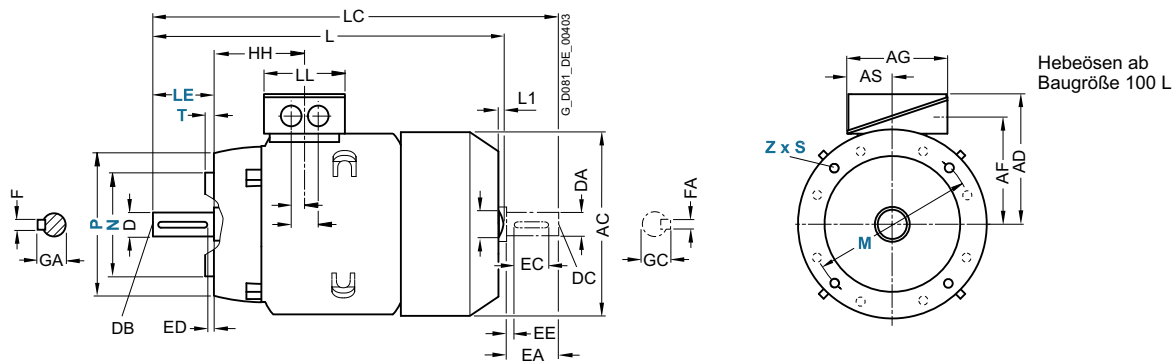
### Bauform IM B35

Flanscbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



### Bauform IM B14

Flanscbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor	Maßbezeichnung nach IEC										DE (AS)-Wellenende						NDE (BS)-Wellenende								
	Bau- größe	Motortyp	Polzahl	HH	K	K'	L <sup>1)</sup>	L1	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
80 M	alle	1LE1001 1LE1002 1LE1041	2, 4	73	9,5	13,5	<b>327</b>	327	–	378	79	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 L	alle		2, 4	78,5	10	14	<b>387</b>	–	–	445	79	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
100 L	alle		2, 4, 6, 8	96,5	12	16	<b>430,5</b>	7	32	489	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
112 M	alle		2, 4, 6, 8	96	12	16	<b>414</b>	7	32	475	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
132 M	alle		2, 4, 6, 8	115,5	12	16	<b>515</b>	8,5	39	585,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 L	alle		2, 4, 6, 8	155	15	19	<b>664</b>	10	45	790	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
180 L	1LE1001 1LE1002		2, 4, 6	151	14,5	19	<b>698</b>	–	–	814	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	52
200 L	1LE1001 1LE1002		2, 4, 6	178	18,5	25	<b>746</b>	–	–	860	185	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59

<sup>1)</sup> Die Länge ist bis zur Lüfterhaubenspitze angegeben.

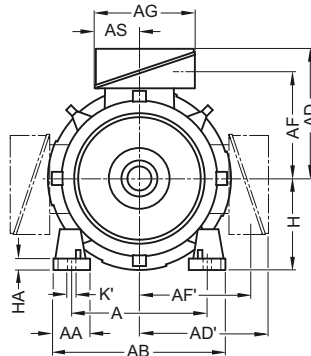
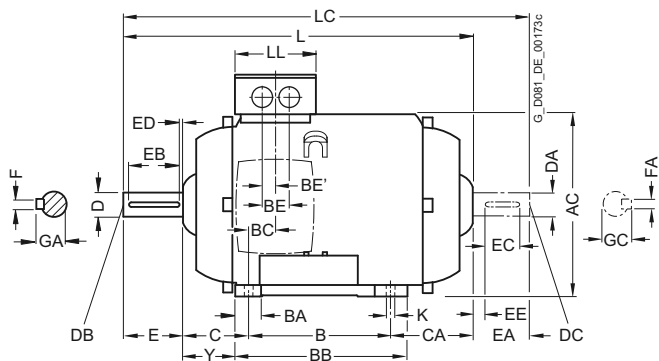
# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS GP

IE1, IE2 – fremd-/selbstgekühlt · Baugrößen 80 M bis 200 L

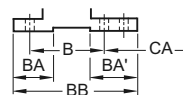
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



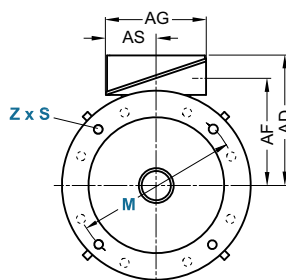
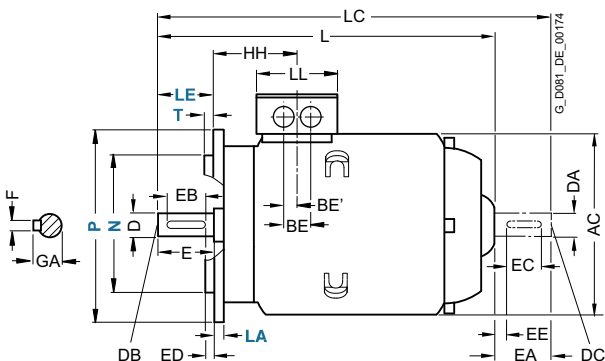
Hebeösen ab Baugröße 100 L

Nur angegossene Gehäusefüße in den Baugrößen 132 S/M und 160 L/M haben je 2 Bohrungen auf NDE (BS)



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Hebeösen ab Baugröße 100 L

Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																						
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
80 M	1LE100	2, 4, 6	125	30,5	<b>150</b>	159	<b>121,5</b>	121,5	96,5	96,5	93	43	100	32	32	118	23	-	18 <sup>5)</sup>	50	70,5	<b>80</b>	8	41
	1LE1021	2, 4, 6					<b>149,5</b>	149,5	112,5	112,5	119,5	61,5												
90 S	1LE1001	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	43	100	33	54	143	22,5	- <sup>5)</sup>	18 <sup>5)</sup>	56	103	<b>90</b>	10	47
	1LE1021	2, 4, 6					<b>154,5</b>	154,5	117,5	117,5	119,5	61,5												
90 L	1LE1001	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	43	125	33	54	143	22,5	- <sup>5)</sup>	18 <sup>5)</sup>	56	78	<b>90</b>	10	47
	1LE1021	2, 4, 6					<b>154,5</b>	154,5	117,5	117,5	119,5	61,5												
100 L	alle	2, 4, 6, 8	160	42	<b>196</b>	198	<b>166</b>	166	125,5	125,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	33,5	50	25	63	63	<b>100</b>	12	45
112 M	alle	2, 4, 6, 8	190	46	<b>226</b>	222	<b>177</b>	177	136,5	136,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	26	50	25	70	45	<b>112</b>	12	52
																					70			
132 S	alle	2, 4, 6, 8	216	53	<b>256</b>	261	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	140	38	76 <sup>1)</sup>	218 <sup>2)</sup>	26,5	48	24	89	77	<b>132</b>	15	69
132 M	alle	2, 4, 6, 8	216	53	<b>256</b>	261	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	178	38	76	218	26,5	48	24	89	39	<b>132</b>	15	69
160 M	alle	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	210	44	89 <sup>3)</sup>	300 <sup>4)</sup>	47	57	28,5	108	92	<b>160</b>	18	85
160 L	alle	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	254	44	89	300	47	57	28,5	108	48	<b>160</b>	18	85
180 M	1LE1001	2, 4, 6, 8	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	241	80	100	328	30	57	28,5	121	124	<b>180</b>	20	95
	1LE1021	2, 4, 6, 8																						
200 L	1LE1001	2, 4, 6, 8	318	70	<b>378</b>	396	<b>296</b>	296	238	238	225	102,5	305	90	100	355	45	75	37,5	133	101	<b>200</b>	25	108
	1LE1021	2, 4, 6, 8																						

1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 38 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.  
 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 44 mm.  
 4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.

5) Nur eine Anschlussbohrung vorhanden, außer bei 1LE1021. Hier gilt Maß BE 32 mm.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

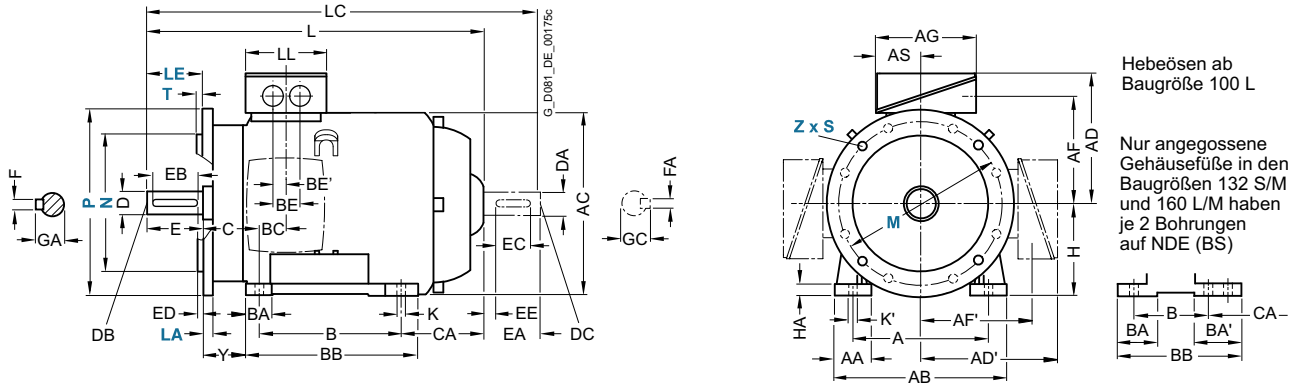
Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS GP

IE1, IE2 – fremd-/selbstgekühlt · Baugrößen 80 M bis 200 L

## Maßzeichnungen

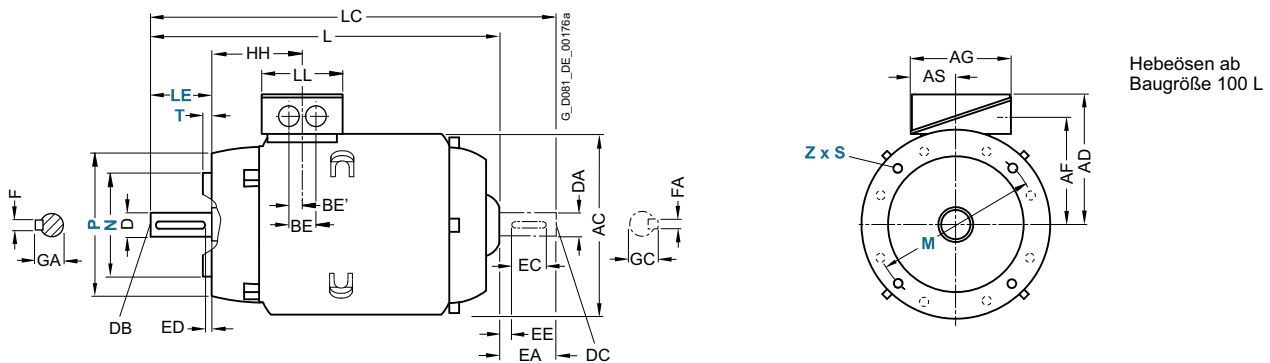
### Bauform IM B35

Flanscbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



### Bauform IM B14

Flanscbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor	Baugröße	Motortyp	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC			DE (AS)-Wellenende							NDE (BS)-Wellenende									
				HH	K	K'	L	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
	80 M	1LE1001 1LE1021	2, 4, 6	73	9,5	13,5	<b>253</b>	300,5	79	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
	90 S	1LE1021	2, 4, 6	78,5	10	14	<b>294,5</b>	349	79	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
	90 L	1LE1021	2, 4, 6	78,5	10	14	<b>294,5</b>	349	123	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
	100 L	alle	2, 4, 6, 8	96,5	12	16	<b>324</b>	376	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
	112 M	alle	2, 4, 6, 8	96	12	16	<b>311</b> <b>336</b>	365	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
	132 S	alle	2, 4, 6, 8	115,5	12	16	<b>380,5</b>	446	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	132 M	alle	2, 4, 6, 8	115,5	12	16	<b>380,5</b>	446	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	160 M	alle	2, 4, 6, 8	155	15	19	<b>510</b>	630	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
	160 L	alle	2, 4, 6, 8	155	15	19	<b>510</b>	630	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
	180 M	1LE1001 1LE1021	2, 4, 6, 8	151	14,5	19	<b>698</b>	706	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	51,5
	200 L	1LE1001 1LE1021	2, 4, 6, 8	178	18,5	25	<b>746</b>	759	185	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	100	16	59



# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

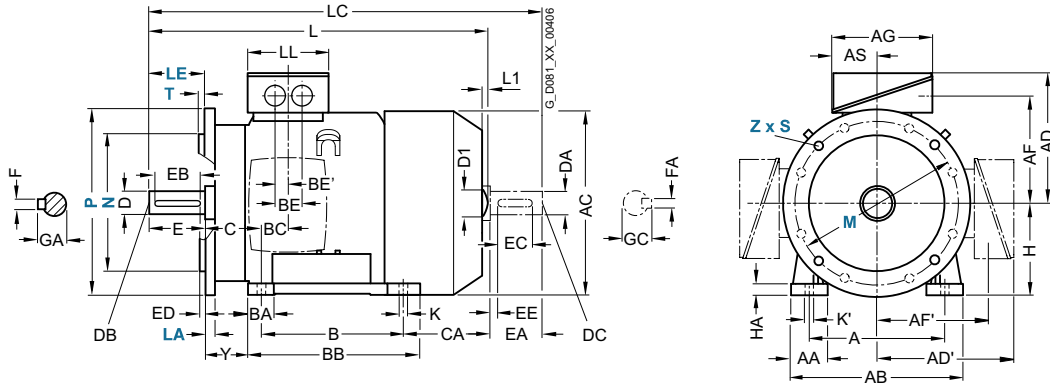
Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS GP

IE3, NEMA Premium Efficient – eigengekühlt · Baugrößen 80 M bis 90 L

## Maßzeichnungen

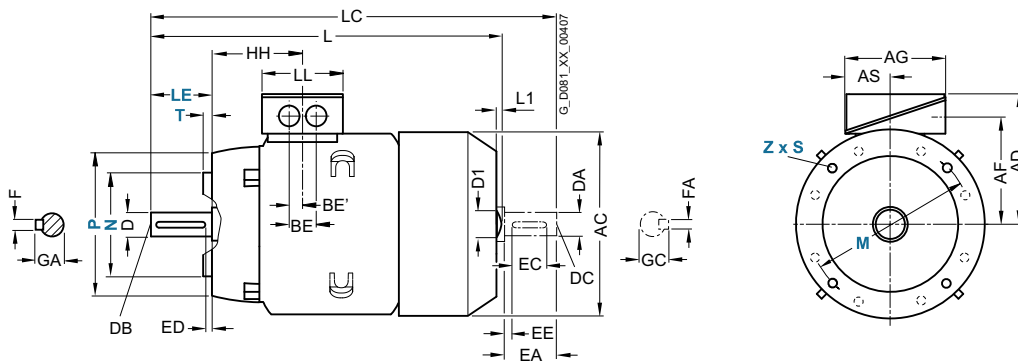
### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



### Bauform IM B14

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor Bau- größe	Motortyp	Maßbezeichnung nach IEC						DE (AS)-Wellenende						NDE (BS)-Wellenende										
		Polzahl	HH	K	K'	L <sup>1)</sup>	L1	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
80 M	1LE1003, 1LE1043	2, 4, 6, 8	73	9,5	13,5	<b>292</b>	-	-	343	79	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
	-0DA2, -0DB2, -0DC2, -0DD2, -0DA3, -0DB3, -0DC3, -0DD3					<b>327</b>			378															
	1LE1023-0DA2, -0DB2, -0DC2, -0DD2					<b>292</b>			343	123														
	-0DA3, -0DB3, -0DC3, -0DD3					<b>327</b>			378															
90 S	1LE1003, 1LE1043	2, 4, 6, 8	78,5	10	14	<b>347</b>	-	-	405	79	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
	-0EA0, -0EB0, -0EC0, -0ED0 1LE1023-0EA0, -0EB0, -0EC0, -0ED0								123															
90 L	1LE1003, 1LE1043	2, 4, 6, 8	78,5	10	14	<b>387</b>	-	-	445	79	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
	-0EA4, -0EB4, -0EC4, -0ED4					<b>347</b>			405															
	1LE1023-0EA4, -0EB4, -0ED4								123															

<sup>1)</sup> Die Länge ist bis zur Lüfterhaubenspitze angegeben.

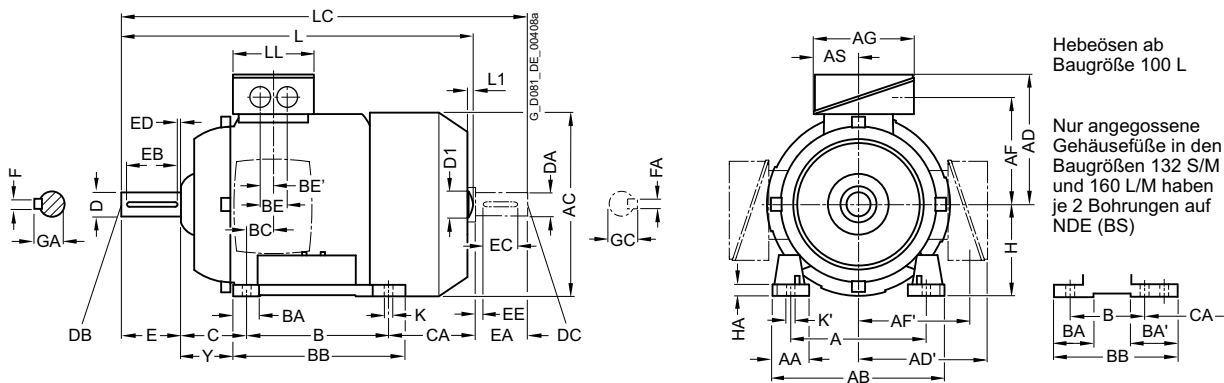
# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS GP

IE3, NEMA Premium Efficient – eigengekühlt · Baugrößen 100 L bis 200 L

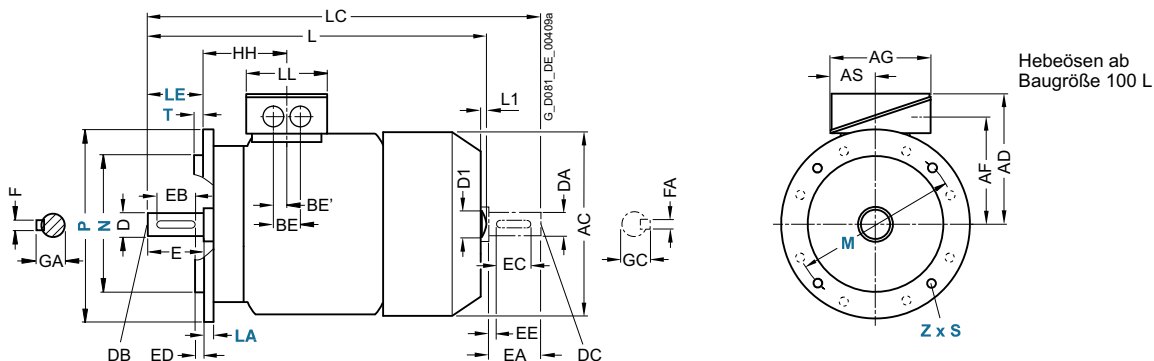
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor	Motortyp	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC																					
			A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
100 L	1AA4, 1AB4, 1AB5, 1AC3, 1AD5, 1AC4, 1AD4	2, 4, 6, 8	160	42	<b>196</b>	198	<b>166</b>	166	125,5	125,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	33,5	50	25	63	176	<b>100</b>	12	45
																					141			
112 M	1BA2, 1BB2, 1BC1, 1BC2, 1BD1	2, 4, 6	190	46	<b>226</b>	222	<b>177</b>	177	136,5	136,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	26	50	25	70	155	<b>112</b>	12	52
132 S	1CA0, 1CC0, 1CC1, 1CD0, 1CA1, 1CB0	2, 6, 8	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	140	38	76 <sup>1)</sup>	218 <sup>2)</sup>	26,5	48	24	89	167	<b>132</b>	15	69
		2, 4													38	180					217			
132 M	1CC2, 1CB2, 1CC3, 1CD2	6, 4, 6, 8	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	178	38	76	218	26,5	48	24	89	129	<b>132</b>	15	69
															38	179					179			
160 M	1DA2, 1DA3, 1DB2, 1DC2, 1DD2, 1DD3	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	210	44	89 <sup>3)</sup>	300 <sup>4)</sup>	47	57	28,5	108	192	<b>160</b>	18	85
160 L	1DA4, 1DB4, 1DC4, 1DD4	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	254	44	89	300	47	57	28,5	108	208	<b>160</b>	18	85
																148					148			
180 M	1EA2 1EB2	2, 4	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	241	80	100	328	30	57	28,5	121	232	<b>180</b>	20	95
180 L	1EB4, 1EC4, 1ED4	4, 6, 8	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	279	80	100	328	30	57	28,5	121	194	<b>180</b>	20	95
200 L	2AA4, 2AA5, 2AB5, 2AC4, 2AC5, 2AD5	2, 4, 6, 8	318	70	<b>378</b>	396	<b>296</b>	296	238	238	225	102,5	305	90	100	355	45	75	37,5	133	202	<b>200</b>	25	108

1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 38 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.  
 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 44 mm.

4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.  
 5) Nur eine Anschlussbohrung vorhanden, außer bei 1LE1023. Hier gilt Maß BE 32 mm.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

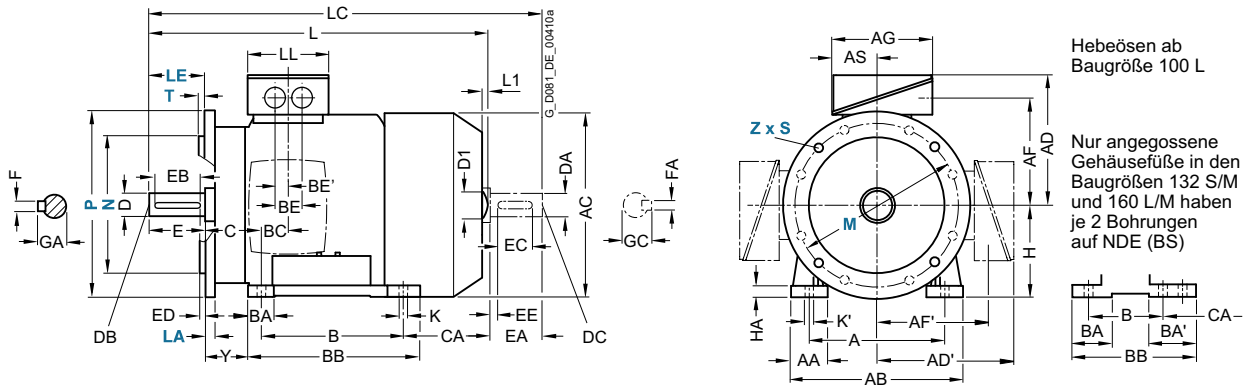
## Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS GP

IE3, NEMA Premium Efficient – eigengekühlt · Baugrößen 100 L bis 200 L

### Maßzeichnungen

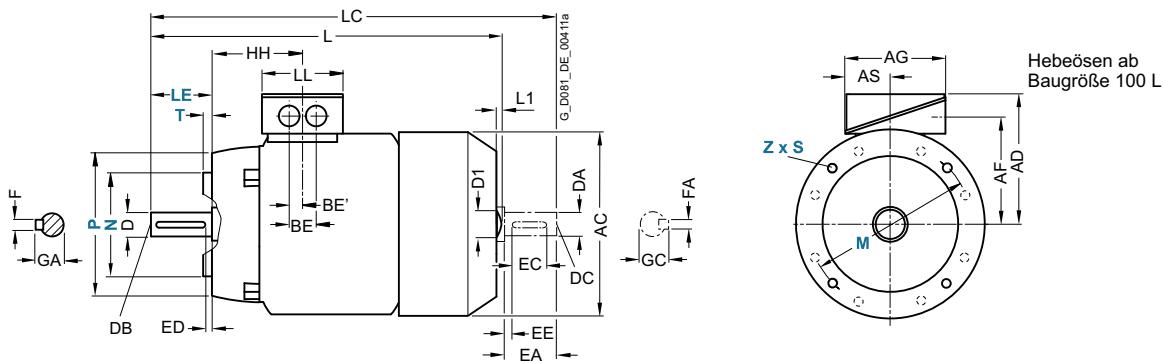
#### Bauform IM B35

Flanscbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



#### Bauform IM B14

Flanscbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende					NDE (BS)-Wellenende										
Bau- größe	Motortyp	Pol- zahl	HH	K	K'	L <sup>1)</sup>	L1	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
100 L	1AA4, 1AB4, 1AB5,	2, 4, 6, 8	96,5	12	16	430,5	7	32	489	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
	395,5					454																		
112 M	1BA2, 1BB2, 1BC1, 1BC2, 1BD2	2, 4, 6	96	12	16	414	7	32	475	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
132 S	1CA0, 1CC0, 1CC1, 1CD0	2, 6, 8	115,5	12	16	465	8,5	39	535,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	515					585,5																		
132 M	1CC2	2, 4, 4, 6, 8	115,5	12	16	465	8,5	39	535,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	515					585,5																		
160 M	1DA2, 1DA3, 1DB2, 1DC2, 1DD2, 1DD3	2, 4, 6, 8	155	15	19	604	10	45	730	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	1DA4, 1DB4, 1DC4, 1DD4	2, 4, 6, 8	155	15	19	664 604	10	45	790 730	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
180 M	1EA2 1EB2	2, 4	151	14,5	19	698	-	-	814	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	52
180 L	1EB4, 1EC4, 1ED4	4, 6, 8	151	14,5	19	698	-	-	814	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	52
200 L	2AA4, 2AA5, 2AB5, 2AC4, 2AC5, 2AD5	2, 4, 6, 8	178	18,5	25	746	-	-	860	185	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59

<sup>1)</sup> Die Länge ist bis zur Lüfterhaubenspitze angegeben.

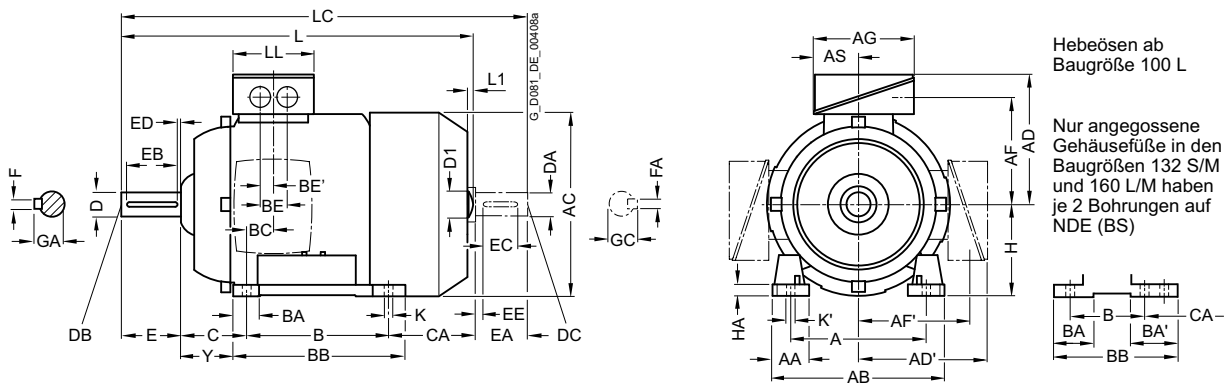
# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS GP

IE3, NEMA Premium Efficient – eigengekühlt · Baugrößen 100 L bis 200 L

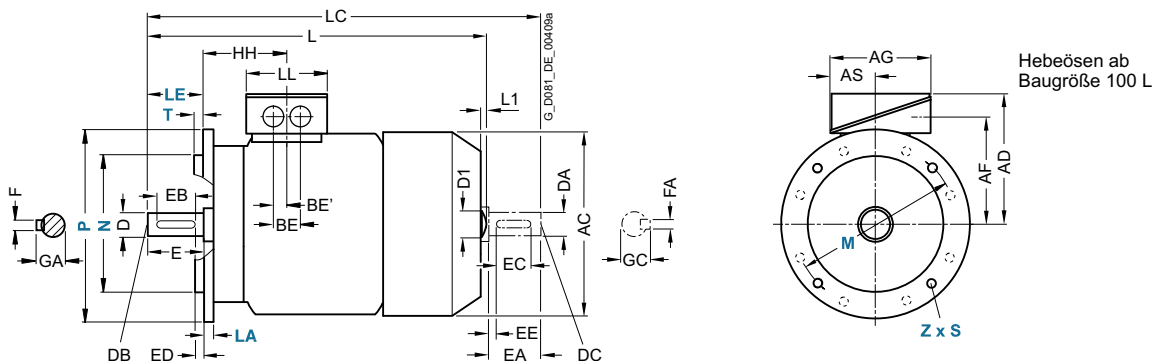
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanscbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																						
Bau- größe	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
100 L	1AA4, 1AB4	2, 4	160	42	<b>196</b>	198	<b>166</b>	166	125,5	125,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	33,5	50	25	63	176	<b>100</b>	12	45
	1AB5	4																					216	
112 M	1BA2	2	190	46	<b>226</b>	222	<b>177</b>	177	136,5	136,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	26	50	25	70	155	<b>112</b>	12	52
	1BB2	4																					200	
132 S	1CA0, 1CA1, 1CB0	2, 4	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	140	38	76 <sup>1)</sup>	218 <sup>2)</sup>	26,5	48	24	89	167	<b>132</b>	15	69
132 M	1CB2	4	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	178	38	76	218	26,5	48	24	89	179	<b>132</b>	15	69
160 M	1DA2, 1DA3, 1DB2	2, 4	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	210	44	89 <sup>3)</sup>	300 <sup>4)</sup>	47	57	28,5	108	192	<b>160</b>	18	85
160 L	1DA4, 1DB4	2, 4	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	254	44	89	300	47	57	28,5	108	208	<b>160</b>	18	85
180 M	1EA2 1EB2	2, 4	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	241	80	100	328	30	57	28,5	121	232	<b>180</b>	20	95
180 L	1EB4, 1EC4, 1ED4	4, 6, 8	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	279	80	100	328	30	57	28,5	121	194	<b>180</b>	20	95
200 L	2AA4, 2AA5, 2AB5, 2AC4, 2AC5, 2AD5	2, 4, 6, 8	318	70	<b>378</b>	396	<b>296</b>	296	238	238	225	102,5	305	90	100	355	45	75	37,5	133	202	<b>200</b>	25	108

1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 38 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.

3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 44 mm.  
 4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.



# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

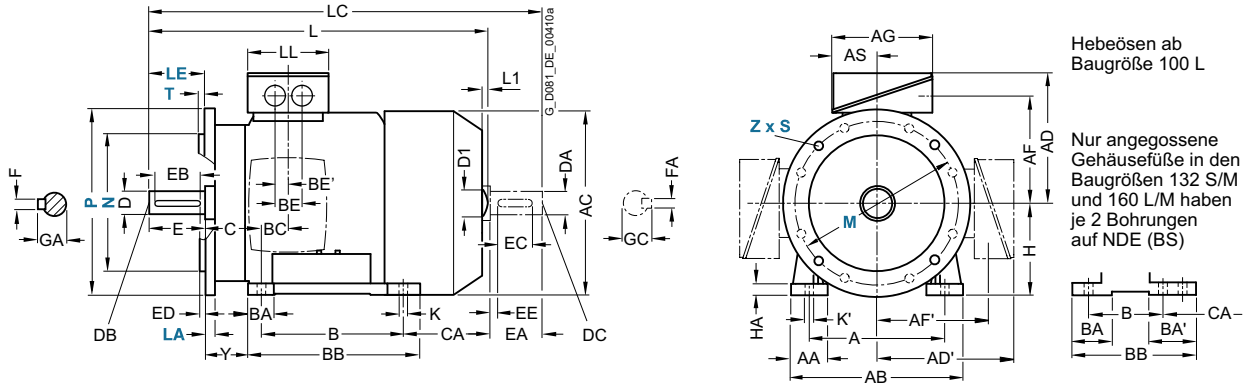
## Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS GP

IE3, NEMA Premium Efficient – eingekühlt · Baugrößen 100 L bis 200 L

### Maßzeichnungen

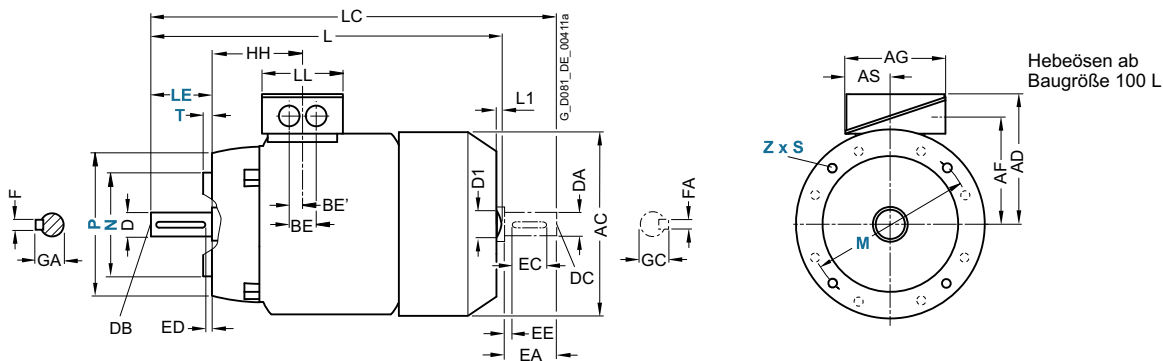
#### Bauform IM B35

Flanscbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



#### Bauform IM B14

Flanscbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor	Maßbezeichnung nach IEC	DE (AS)-Wellenende										NDE (BS)-Wellenende											
Bau- größe	Polzahl	HH	K	K'	L <sup>1)</sup>	L1	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
100 L 1AA4, 1AB4	2, 4	96,5	12	16	<b>430,5</b>	7	32	489	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
1 AB5	4				<b>470,5</b>			529															
112 M 1BA2	2	96	12	16	<b>414</b>	7	32	475	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
1BB2	4				<b>459</b>			520															
132 S 1CA0, 1CA1, 1CB0	2, 4	115,5	12	16	<b>515</b>	8,5	39	585,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
132 M 1CB2	4	115,5	12	16	<b>515</b>	8,5	39	585,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 M 1DA2, 1DA3, 1DB2	2, 4	155	15	19	<b>604</b>	10	45	730	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L 1DA4, 1DB4	2, 4	155	15	19	<b>664</b>	10	45	790	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
180 M 1EA2 1EB2	2, 4	151	14,5	19	<b>698</b>	-	-	814	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	52
180 L 1EB4, 1EC4, 1ED4	4, 6, 8	151	14,5	19	<b>698</b>	-	-	814	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	52
200 L 2AA4, 2AA5, 2AB5, 2AC4, 2AC5, 2AD5	2, 4, 6, 8	178	18,5	25	<b>746</b>	-	-	860	185	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59

<sup>1)</sup> Die Länge ist bis zur Lüfterhaubenspitze angegeben.

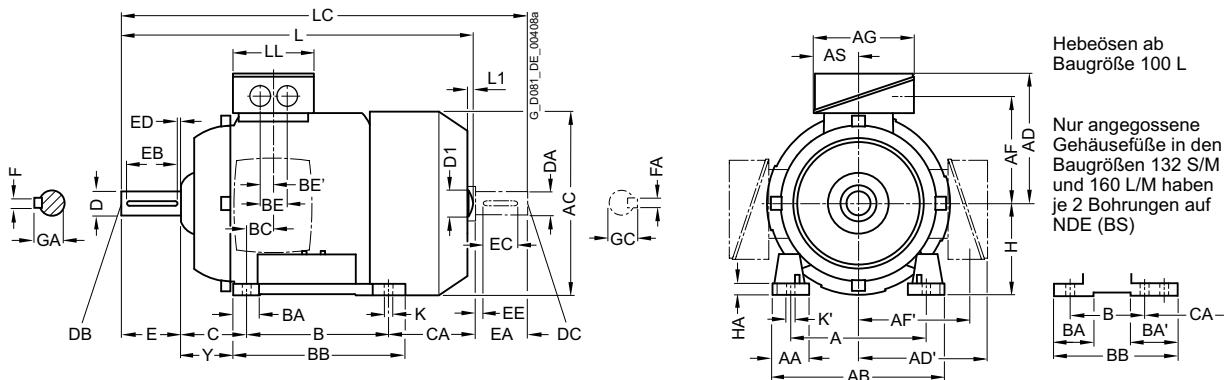
# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS GP

IE3 – eigengekühlt mit erhöhter Leistung · Baugrößen 80 M bis 200 L

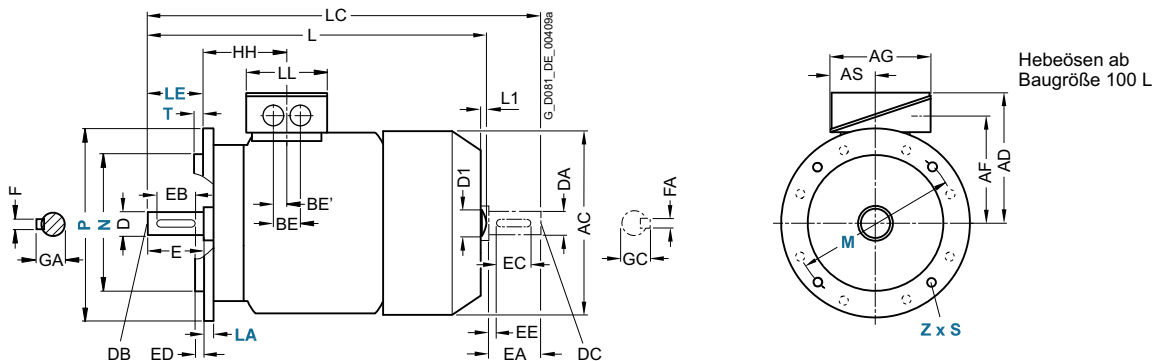
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																						
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
80 M	1LE1003-0DA6, -0DB6 1LE1043-0DA6, -0DB6	2, 4	125	30,5	<b>150</b>	159	<b>121,5</b>	121,5	96,5	96,5	93	43	100	32	32	118	23	-	18	50	148	<b>80</b>	8	41
90 L	1LE1003-0EA6, 1LE1043-0EA6,	2	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>126</b>	101,5	101,5	101,5	93	43	125	33	54	143	22,5	-	18	56	174	<b>90</b>	10	47
100 L	1LE1003-1AA6, -1AB6 1LE1043-1AA6, -1AB6	2, 4	160	42	<b>196</b>	198	<b>166</b>	125,5	125,5	125,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	33,5	50	25	63	176	<b>100</b>	12	45
112 M	1LE1003-1BA6, -1BB6 1LE1043-1BA6	2, 4	190	46	<b>226</b>	22	<b>177</b>	136,5	136,5	136,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	26	50	25	70	155	<b>112</b>	12	52
132 M	1LE1003, 1LE1043 -1CA6, -1CA7 1LE1043-1CA6	2	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	178	38	38	218	26,5	48	24	89	179	<b>132</b>	15	69
160 L	1LE1003-1DA6 -1DB6 1LE1043-1DA6	2, 4	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	254	44	44	300	47	57	28,5	108	268	<b>160</b>	18	85
180 L	1LE1003-1EA6 -1EB6, -1EC6 1LE1043-1EC6	2, 4, 6	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	279	80	100	328	30	57	28,5	121	194	<b>180</b>	20	95
200 L	1LE1003-2AA6 -2AB6, -2AC6 -2AD6 1LE1043-2AC6, -2AD6	2, 4, 6, 8	318	70	<b>378</b>	396	<b>296</b>	296	238	238	225	102,5	305	90	100	355	45	75	37,5	133	202	<b>200</b>	25	108

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

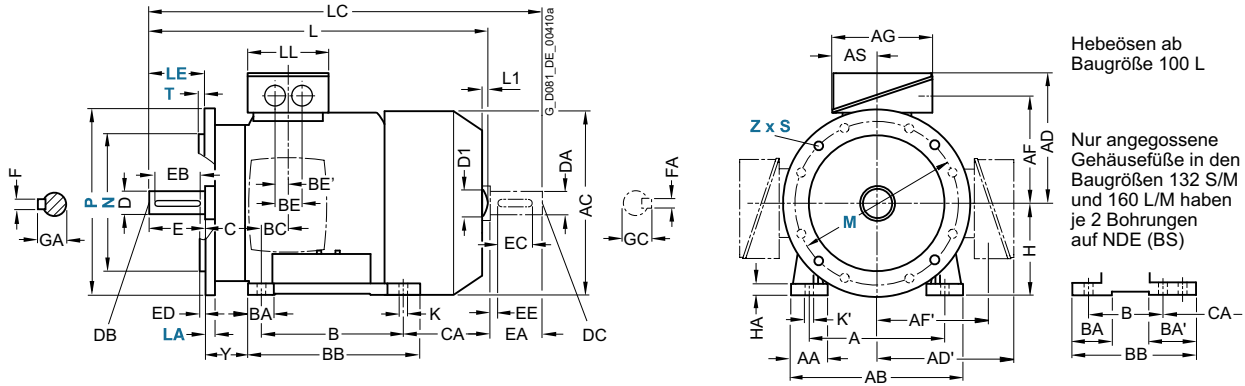
Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS GP

IE3 – eigengekühlt mit erhöhter Leistung · Baugrößen 80 M bis 200 L

## Maßzeichnungen

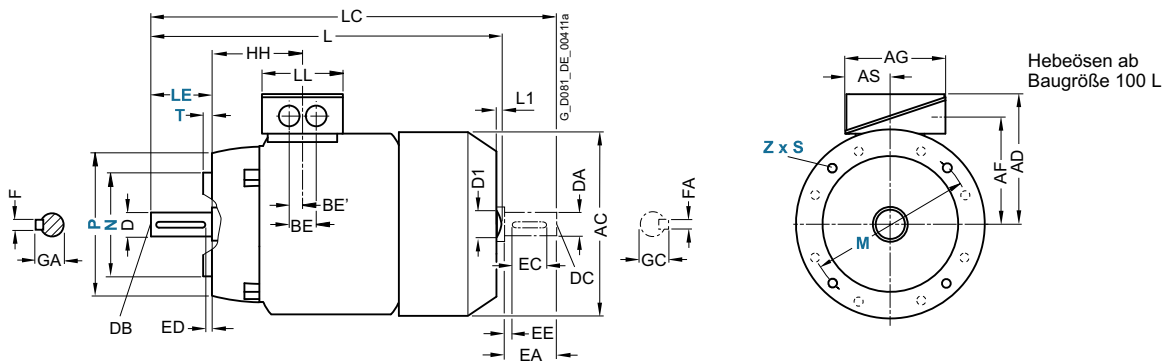
### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



### Bauform IM B14

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor Bau- größe	Motortyp	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC						DE (AS)-Wellenende							NDE (BS)-Wellenende								
			HH	K	K'	L <sup>1)</sup>	L1	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
80 M	1LE1003-0DA6, -0DB6 1LE1043-0DA6, -0DB6	2, 4	73	9,5	13,5	<b>327</b>	-	-	378	79	19	M6	6	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 L	1LE1003-0EA6, 1LE1043-0EA6	2	78,5	10	14	<b>387</b>	-	-	445	79	24	M8	8	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
100 L	1LE1003-1AA6, -1AB6 1LE1043-1AA6, -1AB6	2, 4	96,5	12	16	<b>430,5</b> <b>480,5</b> <b>430,5</b> <b>480,5</b>	7	32	489 529 489 529	112	28	M10	8	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
112 M	1LE1003-1BA6, -1BB6 1LE1043-1BA6	2	96	12	16	<b>414</b> <b>464</b> <b>414</b>	7	32	475 520 475	112	28	M10	8	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
132 M	1LE1003, 1LE1043 2 -1CA6, -1CA7 1LE1043-1CA6	2	115,5	12	16	<b>515</b>	8,5	39	585,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 L	1LE1003-1DA6 -1DB6 1LE1043-1DA6	2, 4	155	15	19	<b>664</b>	10	45	790	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
180 L	1LE1003-1EA6, -1EB6, -1EC6 1LE1043-1EC6	2, 4, 6	151	14,5	19	<b>698</b>	-	-	814	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	52
200 L	1LE1003-2AA6 -2AB6, -2AC6, -2AD6 1LE1043-2AC6, -2AD6	2, 4, 6, 8	178	18,5	25	<b>746</b>	-	-	860	185	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59

<sup>1)</sup> Die Länge ist bis zur Lüfterhaubenspitze angegeben.

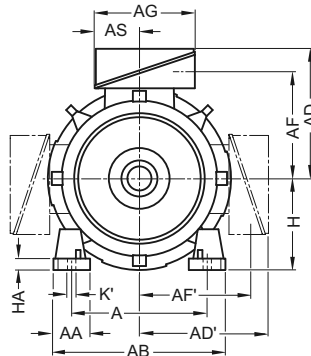
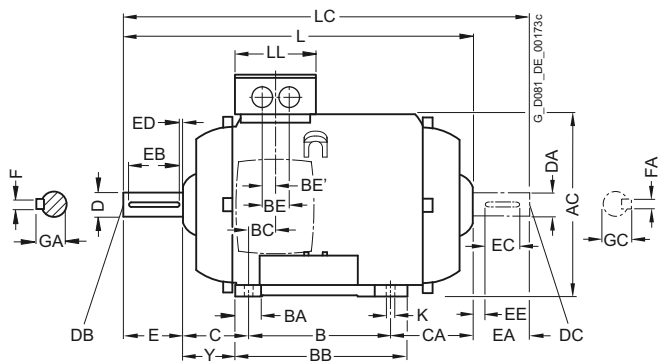
# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS GP

IE3 – fremdgekühlt · Baugrößen 80 M bis 90 L

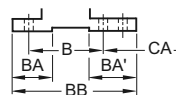
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



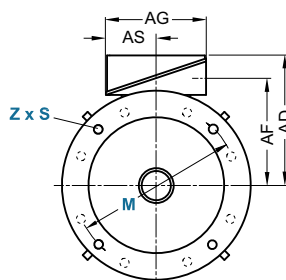
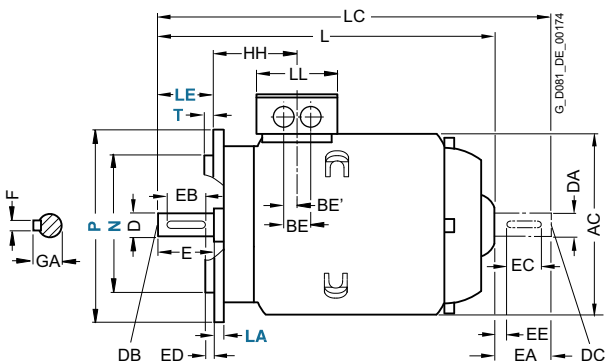
Hebeösen ab Baugröße 100 L

Nur angegossene Gehäusefüße in den Baugrößen 132 S/M und 160 L/M haben je 2 Bohrungen auf NDE (BS)



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Hebeösen ab Baugröße 100 L

Für Motor	Motortyp	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC																					
			A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
80 M	0DA2, 0DB2, 0DC2	2, 4, 6	125	30,5	<b>150</b>	159	<b>121,5</b>	121,5	96,5	96,5	93	43	100	32	32	118	23	-	18 <sup>1)</sup>	50	70	<b>80</b>	8	41
	0DA3, 0DB3, 0DC3	2, 4, 6																					105,5	
90 S	0EA0, 0EB0, 0EC0	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	43	100	33	54	143	22,5	-	18 <sup>1)</sup>	56	130	<b>90</b>	10	47
90 L	0EA4, 0EB4, 0EC4	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	43	125	33	54	143	22,5	-	18 <sup>1)</sup>	56	118	<b>90</b>	10	47

<sup>1)</sup> Nur eine Anschlussbohrung vorhanden.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

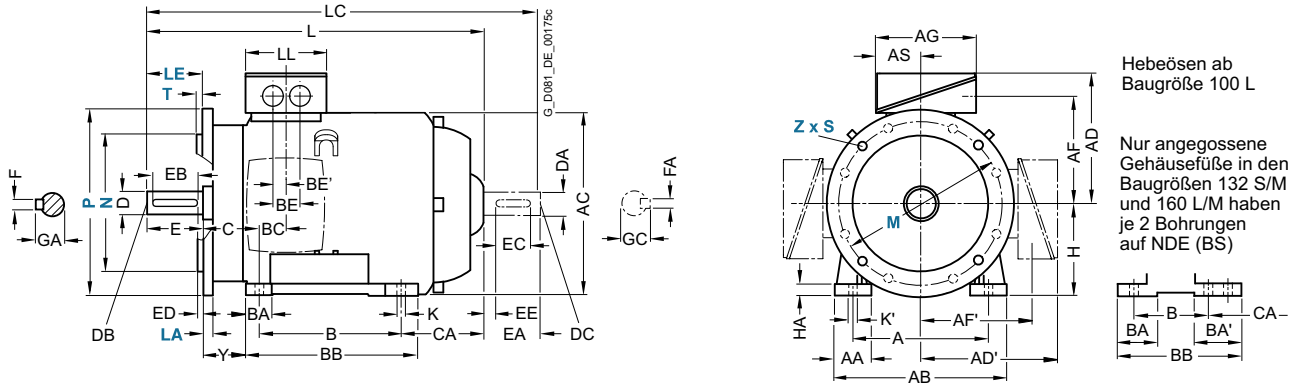
Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS GP

IE3 – fremdgekühlt · Baugrößen 80 M bis 90 L

## Maßzeichnungen

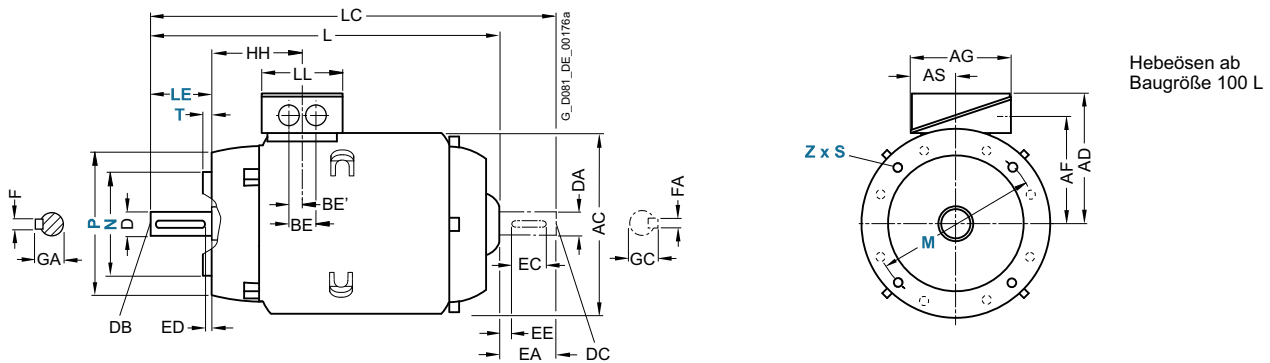
### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



### Bauform IM B14

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende							NDE (BS)-Wellenende						
Baugröße	Motortyp	Polzahl	HH	K	K'	L	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
80 M	ODA2, ODB2, ODC2	2, 4, 6	73	9,5	13,5	<b>253,5</b>	300,5	79	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
	ODA3, ODB3, ODC3	2, 4, 6				<b>288</b>	335,5															
90 S	OEA0, OEB0, OEC0	2, 4, 6	78,5	10	14	<b>294,5</b>	349	79	19	M6	40	32	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 L	OEA4, OEB4, OEC4	2, 4, 6	78,5	10	14	<b>334,5</b>	389	79	19	M6	40	32	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5

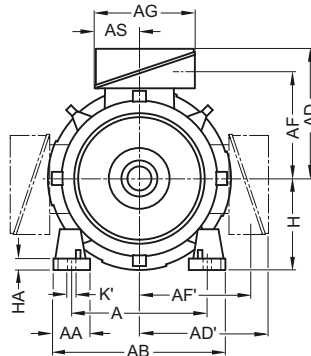
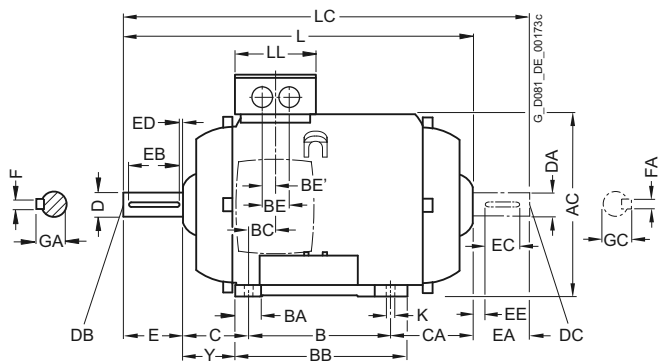
# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS GP

IE3 – fremdgekühlt · Baugrößen 100 L bis 200 L

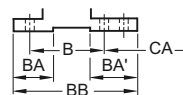
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



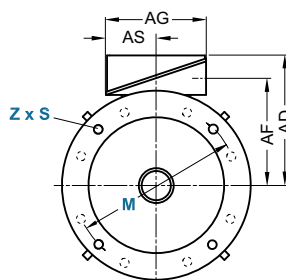
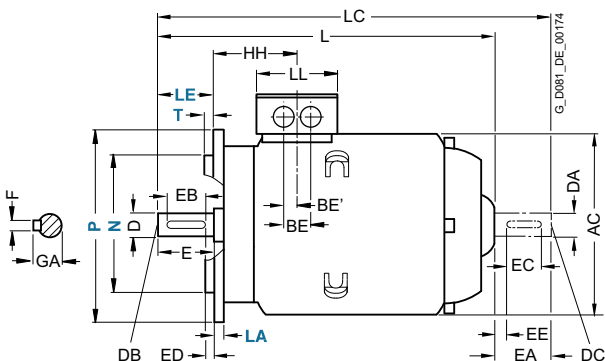
Hebeösen ab Baugröße 100 L

Nur angegossene Gehäusefüße in den Baugrößen 132 S/M und 160 L/M haben je 2 Bohrungen auf NDE (BS)



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Hebeösen ab Baugröße 100 L

Für Motor	Bau- größe	Motortyp	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC																					
				A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
100 L	1AA4, 1AB4, 1AB5, 1AC3	2, 4	6	160	42	<b>196</b>	198	<b>166</b>	166	125,5	125,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	33,5	50	25	63	-	<b>100</b>	12	45
112 M	1BA2, 1BB2	2, 4	6	190	46	<b>226</b>	222	<b>177</b>	177	136,5	136,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	26	50	25	70	-	<b>112</b>	12	52
132 S	1CA0, 1CC0	2, 6	6	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	140	38	76 <sup>1)</sup>	218 <sup>2)</sup>	26,5	48	24	89	-	<b>132</b>	15	69
	1CA1, 1CB0	2, 4																							
132 M	1CC2	6	6	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	178	38	76	218	26,5	48	24	89	-	<b>132</b>	15	69
	1CB2, 1CC3	4, 6																							
160 M	1DA2, 1DA3, 1DB2, 1DC2	2, 4, 6	6	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	210	44	89 <sup>3)</sup>	300 <sup>4)</sup>	47	57	28,5	108	-	<b>160</b>	18	85
	1DA4, 1DB4, 1DC4	2, 4, 6																							
180 M	1EA2, 1EB2	2, 4	6	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	241	80	100	328	30	57	28,5	121	-	<b>180</b>	20	95
180 L	1EB4, 1EC4	4, 6	6	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	279	80	100	328	30	57	28,5	121	-	<b>180</b>	20	95
200 L	2AA4, 2AA5, 2AB5, 2AC4, 2AC5	2, 4, 6	6	318	70	<b>378</b>	396	<b>296</b>	296	238	238	225	102,5	305	90	100	355	45	75	37,5	133	-	<b>200</b>	25	108

1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 38 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.  
 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 44 mm.

4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

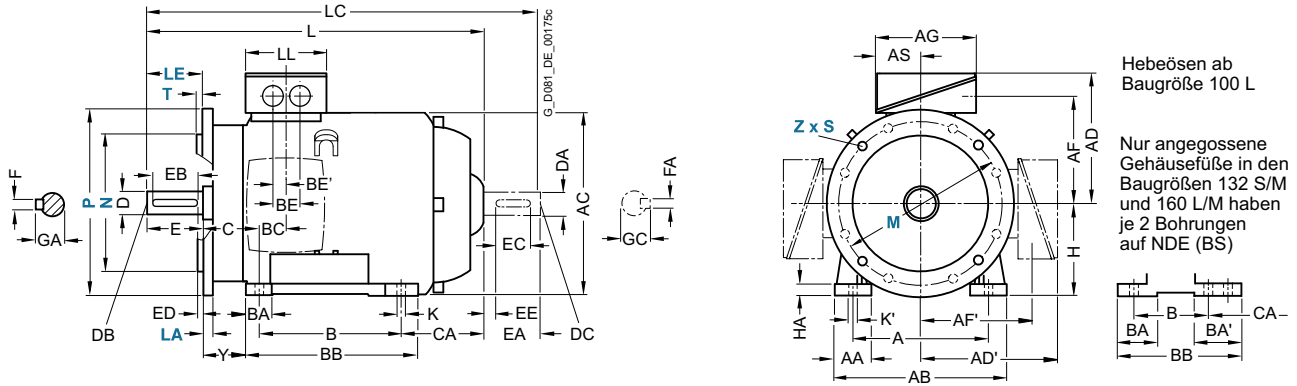
Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS GP

IE3 – fremdgekühlt · Baugrößen 100 L bis 200 L

## Maßzeichnungen

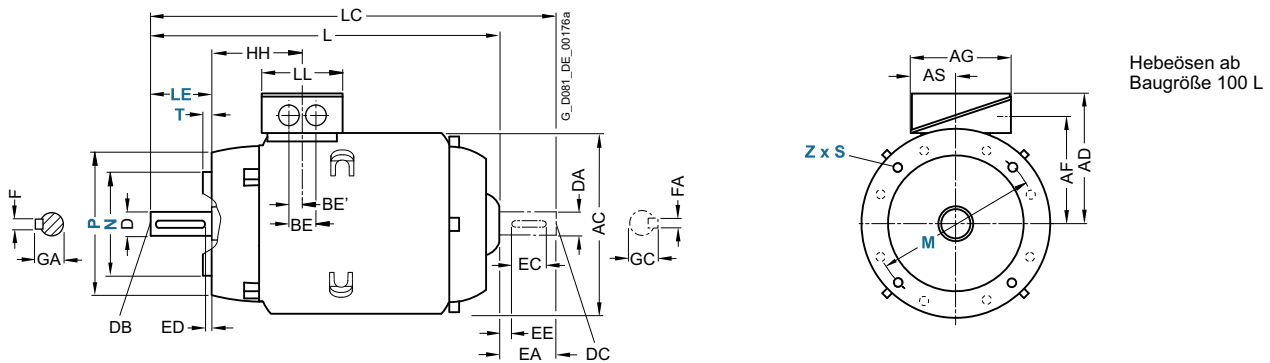
### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



### Bauform IM B14

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende							NDE (BS)-Wellenende						
Baugröße	Motortyp	Polzahl	HH	K	K'	L	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
100 L	1AA4, 1AB4, 1AB5, 1AC3	2, 4 6	96,5	12	16	<b>356,5</b>	411	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
112 M	1BA2, 1BB2	2, 4	96	12	16	<b>336</b>	390	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
132 S	1CA0, 1CC0	2, 6	115,5	12	16	<b>380,5</b>	446	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	1CA1, 1CB0	2, 4																				
132 M	1CC2	6	115,5	12	16	<b>380,5</b>	446	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	1CB2, 1CC3	4, 6																				
160 M	1DA2, 1DA3, 1DB2, 1DC2	2, 4, 6	155	15	19	<b>510</b>	630	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
	1DA4, 1DB4, 1DC4	2, 4, 6																				
180 M	1EA2, 1EB2	2, 4	151	14,5	19	<b>592</b>	706	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	52
180 L	1EB4, 1EC4	4, 6	151	14,5	19	<b>592</b>	706	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	52
200 L	2AA4, 2AA5, 2AB5, 2AC4, 2AC5	2, 4, 6	178	18,5	25	<b>642</b>	772	185	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59

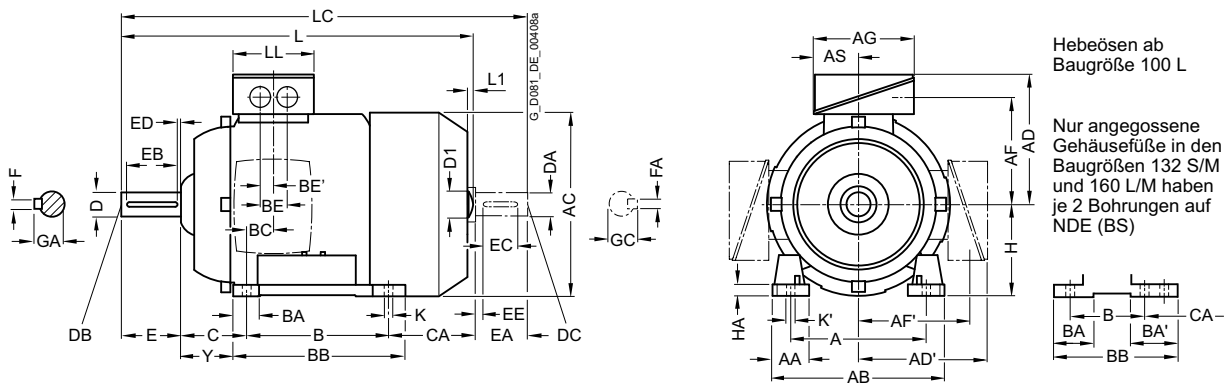
# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS GP

IE4 – eigengekühlt · Baugrößen 100 L bis 200 L

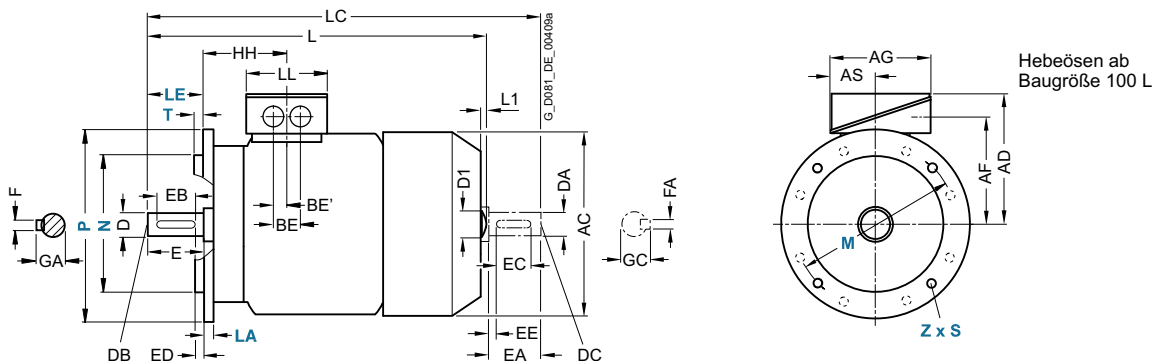
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																						
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
100 L	1AA4	2	160	42	<b>196</b>	198	<b>166</b>	166	125,5	125,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	33,5	50	25	63	176	<b>100</b>	12	45
	1AB4	4																						
	1AB5	4																						216
112 M	1BA2	2	190	46	<b>226</b>	222	<b>177</b>	177	136,5	136,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	26	50	25	70	155	<b>112</b>	12	52
	1BB2	4																						200
132 S	1CA0	2	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	140	38	76 <sup>1)</sup>	218 <sup>2)</sup>	26,5	48	24	89	166,5	<b>132</b>	15	69
	1CA1	2													38	180					216,5			
	1CB0	4																						
132 M	1CB2	4	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	178	38	76	218	26,5	48	24	89	178,5	<b>132</b>	15	69
160 M	1DA2	2	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	210	44	89 <sup>3)</sup>	300 <sup>4)</sup>	47	57	28,5	108	192	<b>160</b>	18	85
	1DA3	2													44	256					252			
	1DB2	4																						
160 L	1DA4	2	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	254	44	44	300	47	57	28,5	108	208	<b>160</b>	18	85
	1DB4	4																						
180 M	1EA2	2	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	241	80	100	328	30	57	28,5	121	232	<b>180</b>	20	95
	1EB2	4																						
180 L	1EB4	4	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	279	80	100	328	30	57	28,5	121	194	<b>180</b>	20	95
200 L	2AA4	2	318	70	<b>378</b>	396	<b>296</b>	296	238	238	225	102,5	305	90	100	355	45	75	37,5	133	202	<b>200</b>	25	108
	2AA5	2																						
	2AB5	4																						

1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 38 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.  
 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 44 mm.

4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.  
 5) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß CA 192 mm.



# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

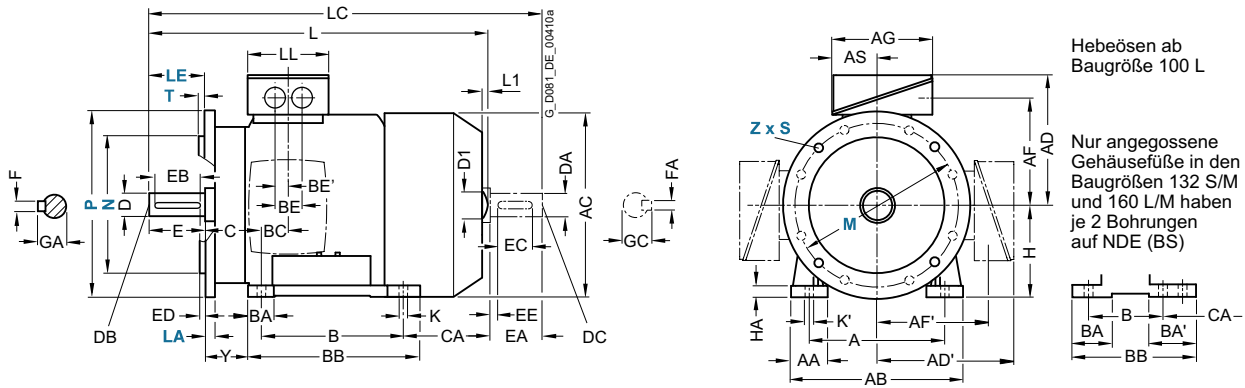
## Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS GP

IE4 – eigengekühlt · Baugrößen 100 L bis 200 L

### Maßzeichnungen

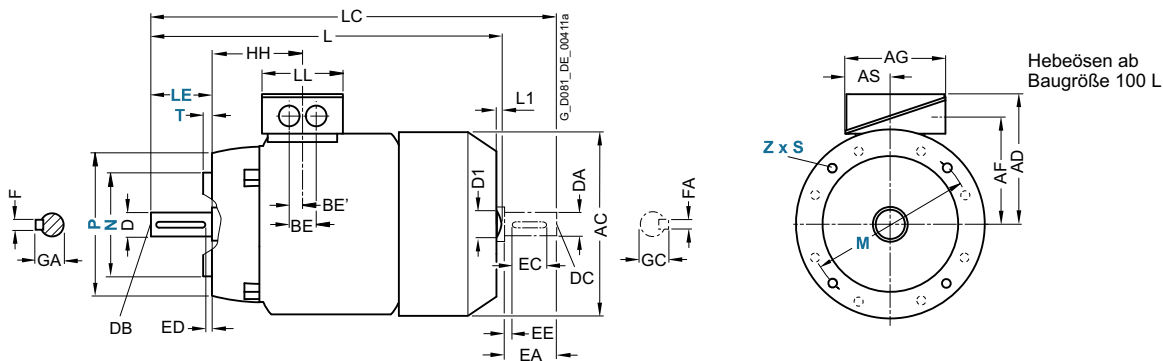
#### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



#### Bauform IM B14

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC									DE (AS)-Wellenende						NDE (BS)-Wellenende							
Bau- größe	Motortyp 1LE1004-	Polzahl	HH	K	K'	L <sup>1)</sup>	L1	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
100 L	1AA4	2	96,5	12	16	<b>430,5</b>	7	32	489	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
	1AB4	4																						
	1AB5	4				<b>480,5</b>			529															
112 M	1BA2	2	96	12	16	<b>414</b>	7	32	475	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
	1BB2	4				<b>464</b>			520															
132 S	1CA0	2	115,5	12	16	<b>465</b>	8,5	39	535,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	1CA1	2				<b>515</b>			585,5															
	1CB0	4																						
132 M	1CB2	4	115,5	12	16	<b>515</b>	8,5	39	585,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 M	1DA2	2	155	15	19	<b>604</b>	10	45	730	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
	1DA3	2				<b>664</b>			790															
	1DB2	4																						
160 L	1DA4	2	155	15	19	<b>664</b>	10	45	790	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
	1DB4	4																						
180 M	1EA2	2	151	14,5	19	<b>698</b>	-	-	814	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	52
	1EB2	4																						
180 L	1EB4	4	151	14,5	19	<b>698</b>	-	-	814	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	52
200 L	2AA4	2	178	18,5	25	<b>746</b>	-	-	860	185	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59
	2AA5	2																						
	2AB5	4																						

<sup>1)</sup> Die Länge ist bis zur Lüfterhaubenspitze angegeben.

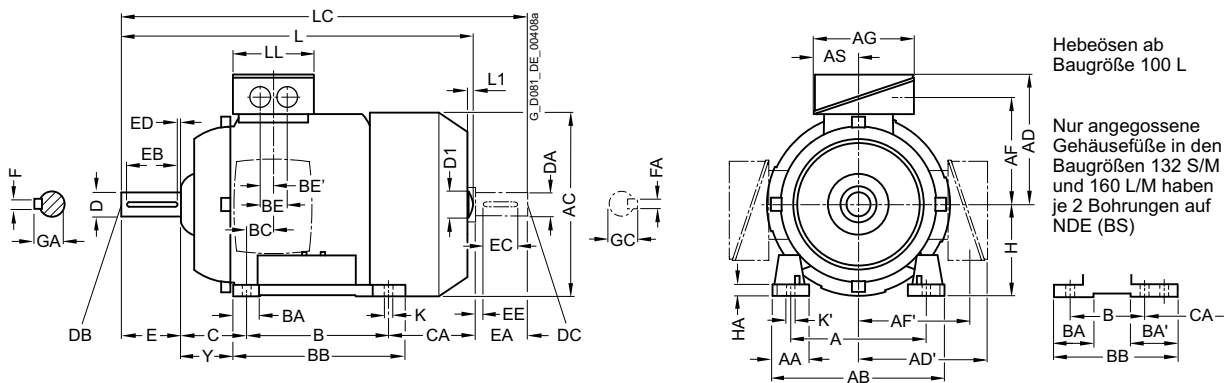
# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS GP

Rendimento Premium IR3 – eigengekühlt · Baugrößen 80 M bis 160 L

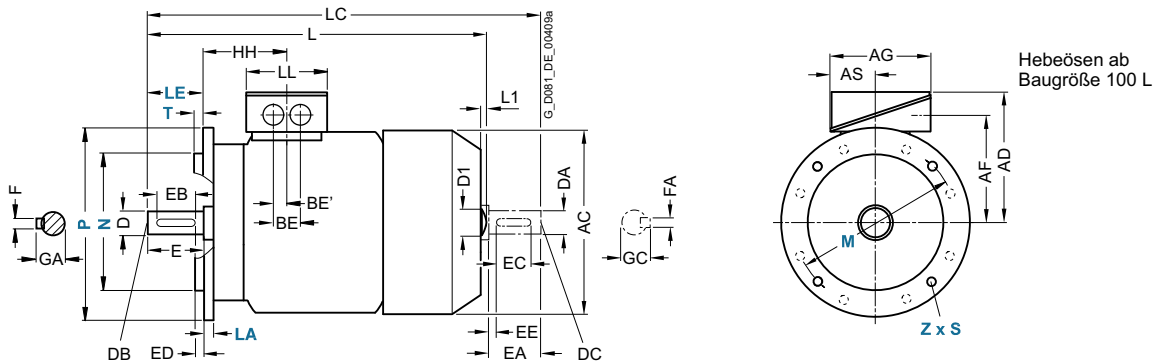
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																						
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
80 M	1LE1073-																							
	0DA3,0DA6, 0DB3,0DB6, 0DC3,0DD3 0DC2	2, 4, 6, 8	125	30,5	<b>150</b>	159	<b>121,5</b>	121,5	96,5	96,5	93	43	100	32	-	118	23	-	18	50	113	<b>80</b>	8	41
90 S	0EA4,0EB4	2, 4	140	305	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	43	100	33	-	143	22,5	-	18	56	159	<b>90</b>	10	47
	0EC0,0EDO	6, 8																						
90 L	0EB6	4	140	305	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	43	125	33	-	143	22,5	-	18	56	154	<b>90</b>	10	47
	0ED4	8																						
100 L	1AA4,1AA6, 1AB5,1AC3	2, 4, 6, 8	160	42	<b>196</b>	198	<b>166</b>	166	125,5	125,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	33,5	50	25	63	176	<b>100</b>	12	45
	1AB6	4																						
	1AD4	8																						
112 M	1BA5,1BA6, 1BB5,1BC1, 1BB6	2, 4, 6, 8	190	46	<b>226</b>	222	<b>177</b>	177	136,5	136,5	135	63,5	140	37,5	37	176	26	50	25	70	155	<b>112</b>	12	52
		4																						
132 S	1CA1,1CB2	2, 4	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	140	38	76	218	26,5	48	24	89	178,5	<b>132</b>	15	69
	1CC0,1CC1, 1CC2,1CC4, 1CD0	6, 8														38	180				128,5			
132 M	1CA5,1CA6, 1CC3,1CC6, 1CB5,1CB6	2, 6, 8	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	178	38	76	218	26,5	48	24	89	178,5	<b>132</b>	15	69
		4																						
160 M	1DA4,1DB4, 1DC3,1DC4	2, 4, 6	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	210	44	44	256	47	57	28,5	108	192	<b>160</b>	18	85
	1DA3,1DD1, 1DD3	2, 8																						
160 L	1DA6,1DB6, 1DC6,1DD4	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	254	44	89	300	47	57	28,5	108	208	<b>160</b>	18	85

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

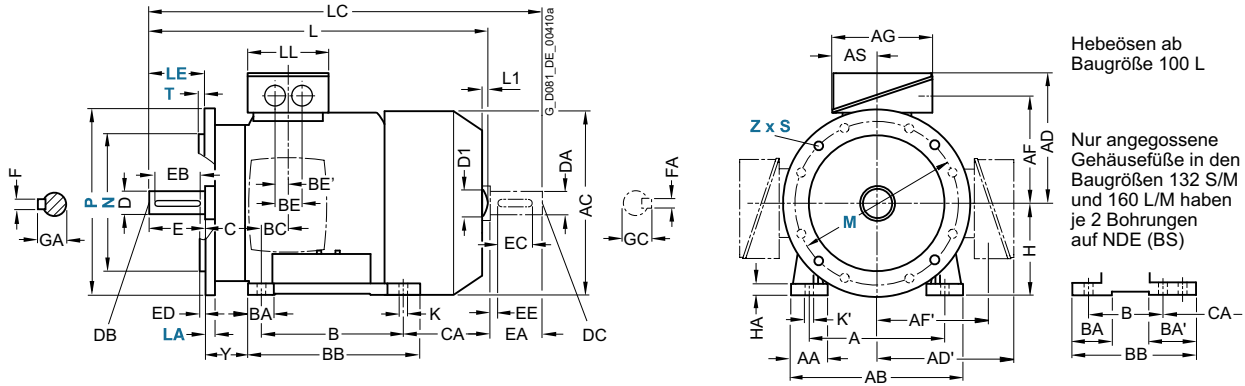
Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS GP

Rendimento Premium IR3 – eigengekühlt · Baugrößen 80 M bis 160 L

## Maßzeichnungen

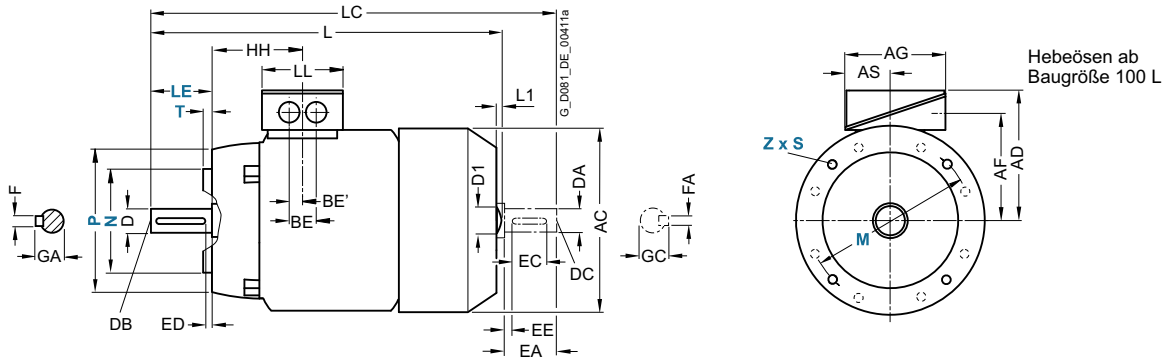
### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



### Bauform IM B14

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor	Maßbezeichnung nach IEC										DE (AS)-Wellenende						NDE (BS)-Wellenende							
Baugröße	Motortyp	Polzahl	HH	K	K'	L <sup>1)</sup>	L1	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
80 M	1LE1073-																							
	ODA3, ODA6, ODB3, ODB6, ODC3, ODD3	2, 4, 6, 8	73	9,5	13,5	<b>327</b>	-	-	378	79	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 S	0EA4, 0EB4	2, 4	78,5	10	14	<b>387</b>	-	-	445	79	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
	0EC0, 0EDO	6, 8				<b>347</b>			405															
90 L	0EB6	4	78,5	10	14	<b>433</b>	-	-	491	79	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
	0ED4	8				<b>347</b>			405															
100 L	1AA4, 1AA6, 1AB5, 1AC3	2, 4, 6, 8	96,5	12	16	<b>430,5</b>	7	32	489	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
	1AB6	4				<b>480,5</b>			529															
	1AD4	8				<b>395,5</b>			454															
112 M	1BA5, 1BA6, 1BB5, 1BC1, 1BB6	2, 4, 6, 8	96	12	16	<b>414</b>	7	32	475	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
		4				<b>464</b>			520															
132 S	1CA1, 1CB2	2, 4	115,5	12	16	<b>515</b>	8,5	39	585,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	1CC0, 1CC1, 1CC2, 1CC4, 1CDD	6, 8				<b>465</b>			535,5															
132 M	1CA5, 1CA6, 1CC3, 1CC6, 1CB5, 1CB6	2, 6, 8	115,5	12	16	<b>515</b>	8,5	39	585,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
		4				<b>574</b>			644,5															
160 M	1DA4, 1DB4, 1DC3, 1DC4	2, 4, 6	155	15	19	<b>664</b>	10	45	730	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
	1DA3, 1DD1, 1DD3	2, 8				<b>604</b>																		
160 L	1DA6, 1DB6, 1DC6, 1DD4	2, 4, 6, 8	155	15	19	<b>664</b>	10	54	790	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45

<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

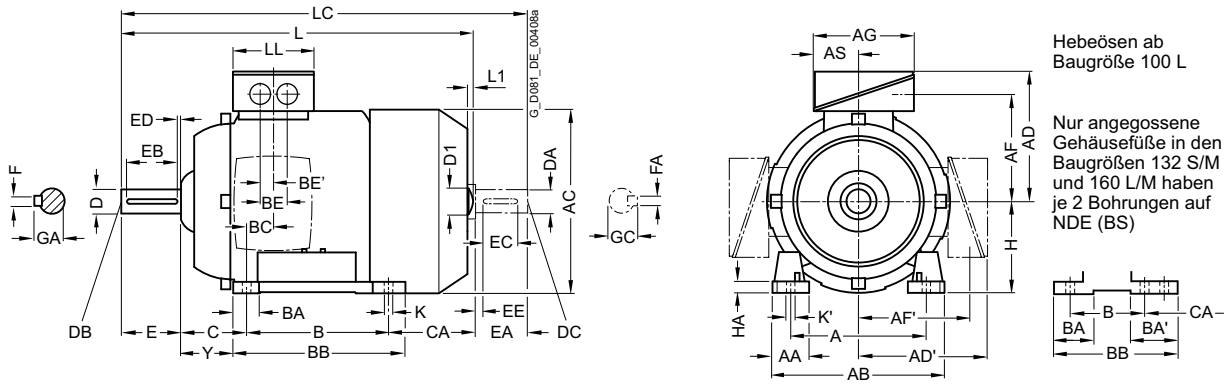
# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

IE1, IE2, NEMA Energy Efficient – eigengekühlt · Baugrößen 71 M bis 160 L

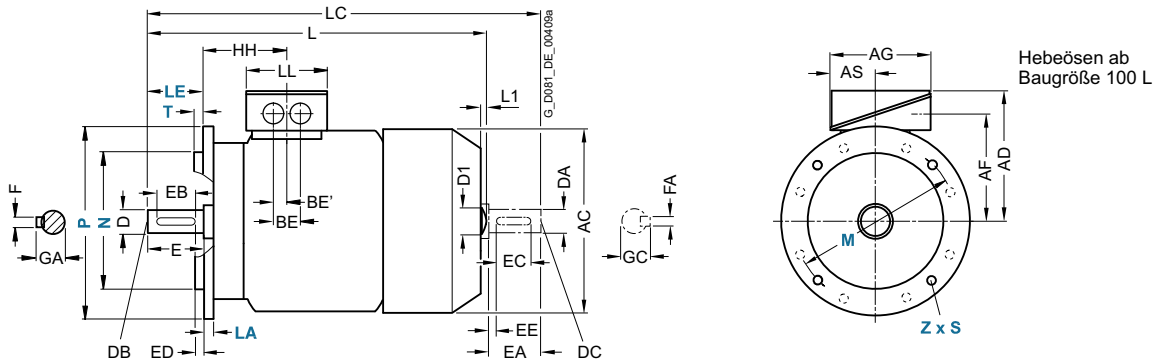
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanscbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor	Baugröße	Motortyp	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC																				
				A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA
71 M	1LE15.1	2, 4, 6	112	30,5	<b>132</b>	145	<b>149</b>	149	112	112	126	62	90	32	32	106	21	36	18	45	83	<b>71</b>	7	37
80 M	1LE15.1	2, 4, 6	125	30,5	<b>150</b>	162	<b>159</b>	159	122	122	126	62	100	32	32	118	22,5	36	18	50	112,5	<b>80</b>	8	41
90 S	1LE15.1	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	180	<b>164</b>	164	127	127	126	62	100	33	54	143	24,5	36	18	56	159	<b>90</b>	11	47
90 L	1LE15.1	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	180	<b>164</b>	164	127	127	126	62	125	33	54	143	24,5	36	18	56	134	<b>90</b>	11	47
100 L	alle	2, 4, 6, 8	160	42	<b>196</b>	217	<b>193</b>	193	147	147	163	80,5	140	48	48	176	37,5	48	24	63	141	<b>100</b>	12	45
112 M	alle	2, 4, 6, 8	190	46	<b>226</b>	239	<b>195</b>	195	150	150	163	80,5	140	48	48	176	30	48	24	70	130	<b>112</b>	12	52
132 S	alle	2, 4, 6, 8	216	53	<b>256</b>	281	<b>214,5</b>	214,5	169	169	163	80,5	140	52 <sup>5)</sup>	89 <sup>1)</sup>	218 <sup>3)</sup>	26,5	48	24	89	166,5	<b>132</b>	15	69
132 M	alle	2, 4, 6, 8	216	53	<b>256</b>	281	<b>214,5</b>	214,5	169	169	163	80,5	178	52 <sup>5)</sup>	89 <sup>1)</sup>	218	26,5	48	24	89	128,5	<b>132</b>	15	69
160 M	alle	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	333,5	<b>265</b>	265	213	213	190	92	210	73 <sup>6)</sup>	117 <sup>2)</sup>	300 <sup>4)</sup>	37	60	30	108	192	<b>160</b>	18	85
160 L	alle	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	333,5	<b>265</b>	265	213	213	190	92	254	73 <sup>6)</sup>	117 <sup>2)</sup>	300	37	60	30	108	148	<b>160</b>	18	85

1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 41 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 51 mm.  
 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.

4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.  
 5) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA 41 mm.  
 6) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA 51 mm

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

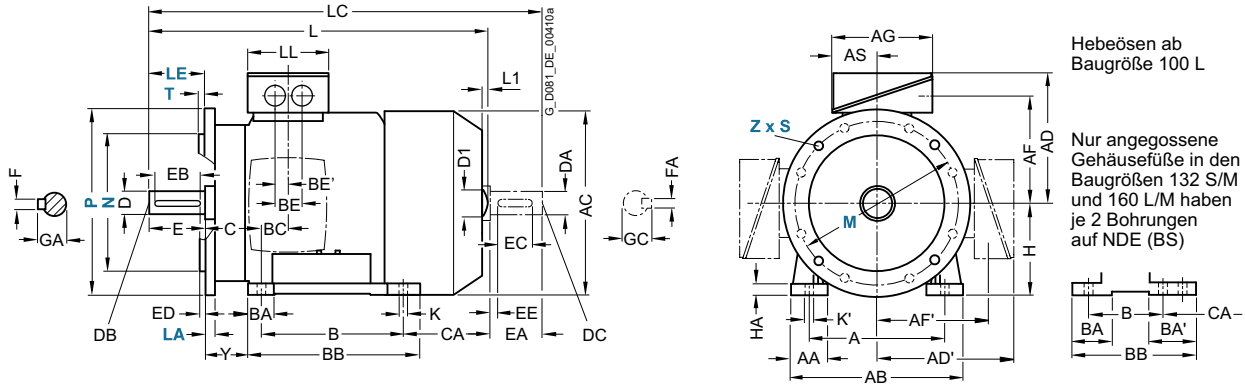
Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

IE1, IE2, NEMA Energy Efficient – eigengekühlt · Baugrößen 71 M bis 160 L

## Maßzeichnungen

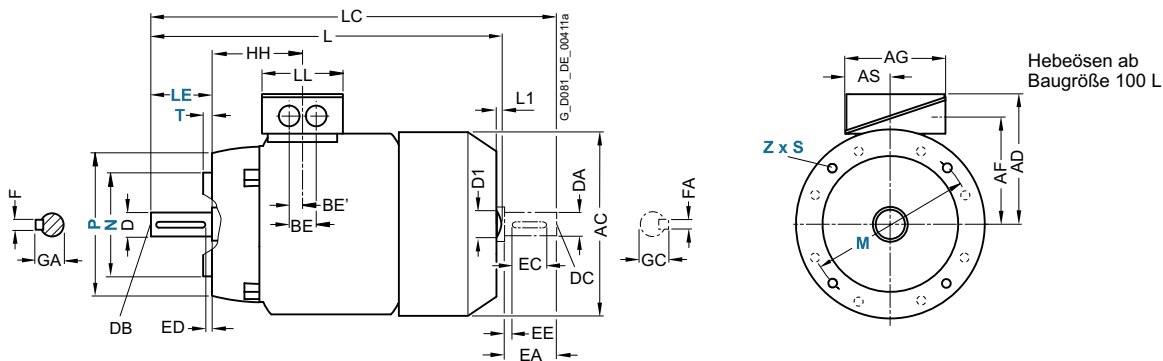
### Bauform IM B35

Flanscbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



### Bauform IM B14

Flanscbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende						NDE (BS)-Wellenende									
Baugröße	Motortyp	Polzahl	HH	K	K'	L <sup>1)</sup>	L <sup>1)2)</sup>	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
71 M	1LE15.1, 1LE16.1, 1LE1502	2, 4, 6	64,5	7,5	7,5	<b>240</b>	–	–	278	102	14	M5	30	22	4	5	16	14	M5	30	22	4	5	16
80 M	1LE15.1	2, 4, 6	71,5	10	10	<b>292</b>	–	–	342,5	102	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 S	1LE15.1	2, 4, 6	79,5	10	10	<b>347</b>	–	–	405	102	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 L	1LE15.1	2, 4, 6	79,5	10	10	<b>347</b>	–	–	405	102	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
100 L	alle	2, 4, 6, 8	100,5	12	16	<b>397,5</b>	7	32	454	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
112 M	alle	2, 4, 6, 8	100,5	12	16	<b>390,5</b> <b>415,5</b>	7	32	450 475	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
132 S	alle	2, 4, 6, 8	115,5	12	16	<b>466,5</b>	8,5	39	535,5	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
132 M	alle	2, 4, 6, 8	115,5	12	16	<b>466,5</b>	8,5	39	535,5	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 M	alle	2, 4, 6, 8	145	14,5	18	<b>606</b>	10	45	730	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	alle	2, 4, 6, 8	145	14,5	18	<b>606</b>	10	45	730	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45

1) Bei Motoren 1LE16 abzüglich Maß L1.

2) Nur bei Motoren 1LE15.

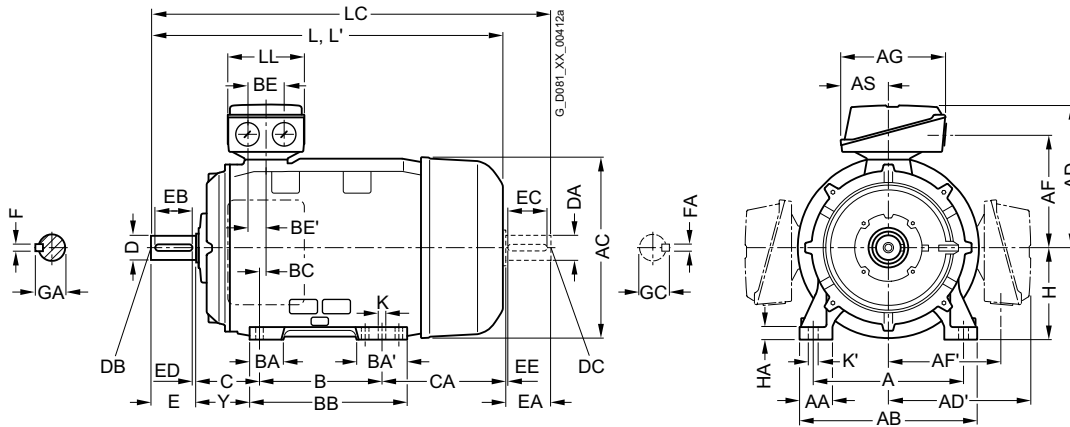
# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

IE1, IE2, NEMA Energy Efficient – eigengekühlt · Baugrößen 180 M bis 250 M

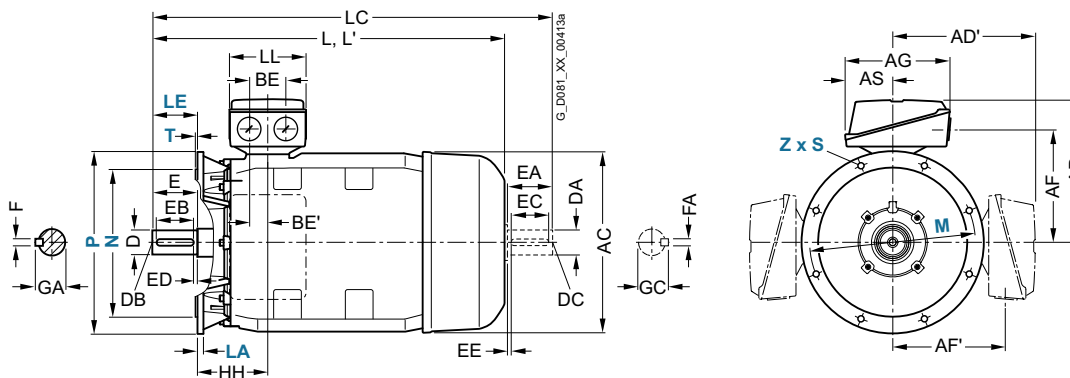
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																			
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA
180 M/ 180 L	1LE1501-, 1LE1521-, 1LE1541- 1LE1601- 1LE1502-	2, 4, 6	279	65	<b>339</b>	356	<b>286</b>	286	234	234	189	91	241	85	120	328	34	60	30	121	202
	1EB2 <sup>1)</sup> , 1EA2, 1EB2, 1EC4 1EB4, 1EA6, 1EB6, 1EC6	2, 4, 6											279								
200 L	2AA4, 2AA5, 2AB5, 2AC4, 2AC5, 2AD5 2AA6, 2AB6, 2AC6, 2AD6	2, 4, 6, 8	318	70	<b>378</b>	396	<b>315</b>	315	258,5	258,5	265	112	305	104	104	355	31	85	42,5	133	177
	2BB0, 2BD0, 2BB2, 2BC2, 2BD2, 2BB6, 2BC6, 2BD6 2BA2, 2BA6	4, 8 4, 6, 8 2	356	80	<b>436</b>	449	<b>338</b>	338	282	282	266	112	311	92	117	361	15	85	42,5	149	253
250 M	2CA2, 2CA6 2CB2, 2CC2, 2CD2, 2CC6, 2CD6, 2CB6	2 4, 6, 8 4	406	100	<b>490</b>	497	<b>410</b>	410	322	322	319	145	349	102	102	409	24	110	55	168	230

300

<sup>1)</sup> Nur gültig für 1LE1502.

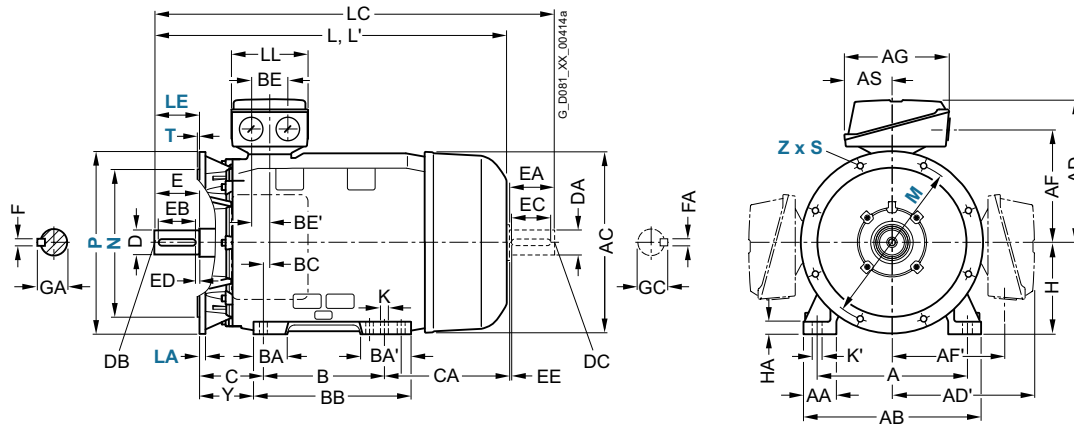
# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

IE1, IE2, NEMA Energy Efficient – eigengekühlt · Baugrößen 180 M bis 250 M

## Maßzeichnungen

### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)

Für Motor Motortyp 1LE1501-, 1LE1521-, 1LE1541- 1LE1601- 1LE1502-	Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende							NDE (BS)-Wellenende								
	H	HA	Y	HH	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
1EB2 <sup>2)</sup> , 1EA2, 1EB2, 1EC4 1EB4, 1EA6, 1EB6, 1EC6	180	20	95	155	15	19	668	784	164	48	M16	110	100	5	14	51,5	48	M16	110	100	5	14	51,5
2AA4, 2AA5, 2AB5, 2AC4, 2AC5, 2AD5	200	25	108	164	19	25	721	835	197	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59
2AA6, 2AB6, 2AC6, 2AD6							746	860															
2BB0, 2BD0	225	34	124	164	19	25	788	903	197	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
2BB2, 2BC2, 2BD2, 2BB6, 2BC6, 2BD6								963															
2BA2, 2BA6							818	933	55		110	100	5	16	59	48	M16					14	51,5
2CA2, 2CA6	250	40	138	192	24	30	887	1002	233	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
2CB2, 2CC2, 2CD2, 2CC6, 2CD6								1032	65						69	60		140	125	10	18	64	
2CB6							957	1072															

<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

<sup>2)</sup> Nur gültig für 1LE1502.





# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

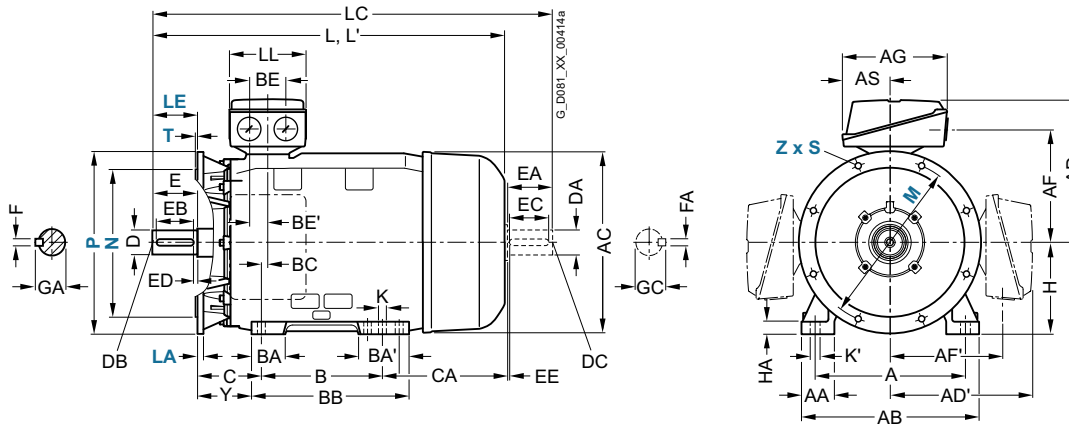
Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

IE1, IE2, NEMA Energy Efficient – eigengekühlt · Baugrößen 280 S bis 315 L

## Maßzeichnungen

### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor Motortyp 1LE1501-, 1LE1521-, 1LE1541- 1LE1601- 1LE1502-	Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende							NDE (BS)-Wellenende								
	H	HA	Y	HH	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
2DA0	<b>280</b>	40	160	210	24	30	<b>960</b>	1105	233	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
2DB0, 2DC0, 2DD0										75					20	79,5	65						69
2DA6							<b>1070</b>	1215		65					18	69	60						64
2DA2							<b>960</b>	1105															
2DB2, 2DC2, 2DD2, 2DC6, 2DD6										75					20	79,5	65						69
2DB6							<b>1070</b>	1215															
3AA0, 3AA2 <sup>2)</sup>	<b>315</b>	50	181	238	28	35	<b>1052</b>	1197	299	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
3AB0, 3AC0, 3AD0							<b>1082</b>	1227		80		170	140	25	22	85	70					20	74,5
3AA2, 3AA5 <sup>2)</sup>							<b>1217</b>	1362		65		140	125	10	18	69	60					18	64
3AB2							<b>1247</b>	1392		80		170	140	25	22	85	70					20	74,5
3AC2, 3AD2							<b>1082</b>	1227															
3AA4							<b>1217</b>	1362		65		140	125	10	18	69	60					18	64
3AB4, 3AC4, 3AD4, 3AC5, 3AD5, 3AD6							<b>1247</b>	1392		80		170	140	25	22	85	70					20	74,5
3AA5, 3AA6			146				<b>1372</b>	1517		65		140	125	10	18	69	60					18	64
3AB5, 3AC6							<b>1402</b>	1547		80		170	140	25	22	85	70					20	74,5

<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

<sup>2)</sup> Nur gültig für 1LE1502.

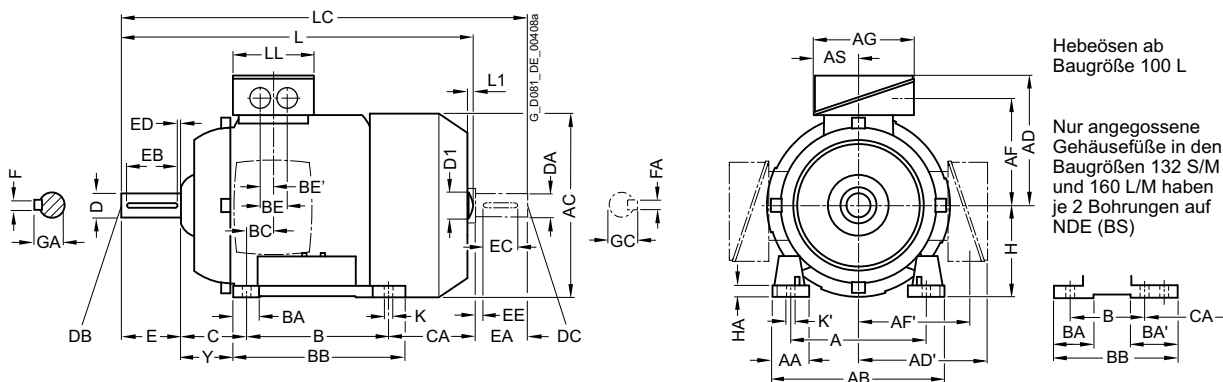
# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

IE3, NEMA Premium Efficient – eigengekühlt · Baugrößen 71 M bis 160 L

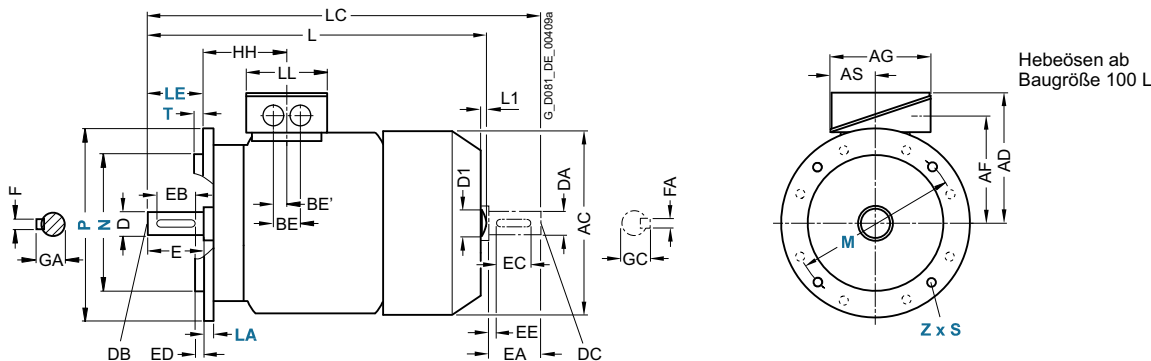
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																						
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
71 M	1LE15.3-0..0,0..2 1LE16.3-0..0,0..2 1LE16.3-0..0,0..3	2, 4, 6	112	30,5	<b>132</b>	145	<b>149</b>	149	112	112	126	62	90	32	32	106	21	36	18	45	83	<b>71</b>	7	37
80 M	1LE15.3-0..0,0..2 1LE16.3-0..0,0..6	2, 4, 6	125	30,5	<b>150</b>	162	<b>159</b>	159	122	122	126	62	100	32	32	118	22,5	36	18	50	112,5	<b>80</b>	8	41 148
90 S	1LE15.3-0..0,0..2,0,3	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	180	<b>164</b>	164	127	127	126	62	100	33	54	143	24,5	36	18	56	159	<b>90</b>	11	47
90 L	1LE15.3-0..0,0..6	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	180	<b>164</b>	164	127	127	126	62	125	33	54	143	24,5	36	18	56	174	<b>90</b>	11	47
100 L	1AA4, 1AA6, 1AB4, 1AB5, 1AB6 1AC4	2, 4 6	160	42	<b>196</b>	217	<b>193</b>	193	147	147	163	80,5	140	48	48	176	37,5	48	24	63	176	<b>100</b>	12	45
112 M	1BA2, 1BA6, 1BB2, 1BC2, 1BD2 1BB6	2, 4, 6	190	46	<b>226</b>	239	<b>195</b>	195	150	150	163	80,5	140	48	48	176	30	48	24	70	155	<b>112</b>	12	52
132 S	1CA0, 1CC0, 1CD0 1CA1, 1CA6, 1CA7, 1CB0	2, 6, 8 2, 4	216	53	<b>256</b>	281	<b>214,5</b>	214,5	169	169	163	80,5	140	52 <sup>b)</sup>	89 <sup>1)</sup>	218 <sup>2)</sup>	26,5	48	24	89	166,5	<b>132</b>	15	69
132 M	1CC2 1CB2, 1CC3, 1CD2 1CB6	6 4, 6, 8 4	216	53	<b>256</b>	281	<b>214,5</b>	214,5	169	169	163	80,5	178	52 <sup>b)</sup>	89 <sup>1)</sup>	218	26,5	48	24	89	128,5	<b>132</b>	15	69 178,5
160 M	alle	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	333,5	<b>261</b>	261	213	213	190	92	210	73 <sup>b)</sup>	117 <sup>3)</sup>	300 <sup>4)</sup>	37	60	30	108	192	<b>160</b>	18	85
160 L	alle	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	333,5	<b>261</b>	261	213	213	190	92	254	73 <sup>b)</sup>	117 <sup>3)</sup>	300	37	60	30	108	148	<b>160</b>	18	85

1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 41 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.  
 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 51 mm.

4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.  
 5) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA 41 mm.  
 6) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA 51 mm.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

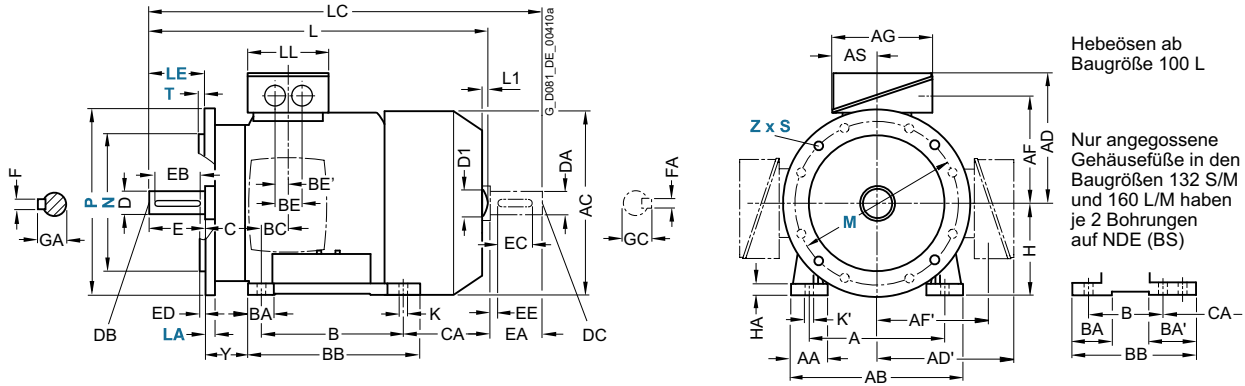
Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

IE3, NEMA Premium Efficient – eigengekühlt · Baugrößen 71 M bis 160 L

## Maßzeichnungen

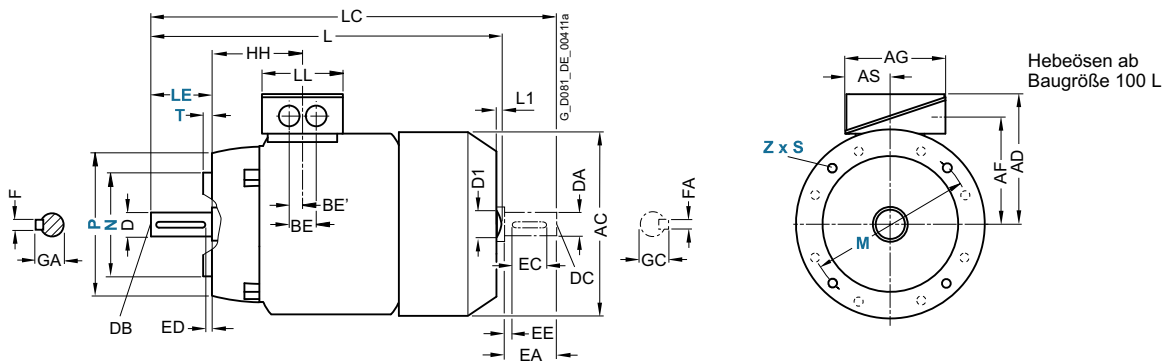
### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



### Bauform IM B14

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende						NDE (BS)-Wellenende									
Baugröße	Motortyp	Polzahl	HH	K	K'	L <sup>1)</sup>	L1 <sup>2)</sup>	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
71 M	1LE15.3-0..0, 0..2	2, 4, 6	64,5	7,5	7,5	240	-	-	278	102	14	M5	30	22	4	5	16	14	M5	30	22	4	5	16
	280					318																		
80 M	1LE15.3-0..0, 0..2	2, 4, 6	71,5	10	10	292	-	-	343	102	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
	327					378																		
90 S	1LE15.3-0..0, 0..2, 0..3	2, 4, 6	79,5	10	10	347	-	-	405	102	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	27	4	6	21,5
90 L	1LE15.3-0..6	2, 4, 6	79,5	10	10	387	-	-	445	102	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	27	4	6	21,5
100 L	1AA4, 1AA6, 1AB4, 1AB5, 1AB6, 1AC4	2, 4	100,5	12	16	432,5	7	32	489	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
	6	482,5				529			342,5															
112 M	1BA2, 1BA6, 1BB2, 1BC2, 1BD2, 1BB6	2, 4, 6	100,5	12	16	415,5	7	32	475	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
132 S	1CA0, 1CC0, 1CD0	2, 6, 8	115,5	12	16	466,5	8,5	39	535,5	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	1CA1, 1CA6, 1CA7, 1CB0	2, 4				516,5			585,5															
132 M	1CC2	6	115,5	12	16	466,5	8,5	39	535,5	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	1CB2, 1CC3, 1CD2	4, 6, 8				516,5			585,5															
	1CB6	4				567,5			-															
160 M	All	2, 4, 6, 8	145	14,5	18	606	10	45	730	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	All	2, 4, 6, 8	145	14,5	18	666	10	45	790	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45

1) Bei Motoren 1LE16 abzüglich Maß L1.

2) Nur bei Motoren 1LE15.

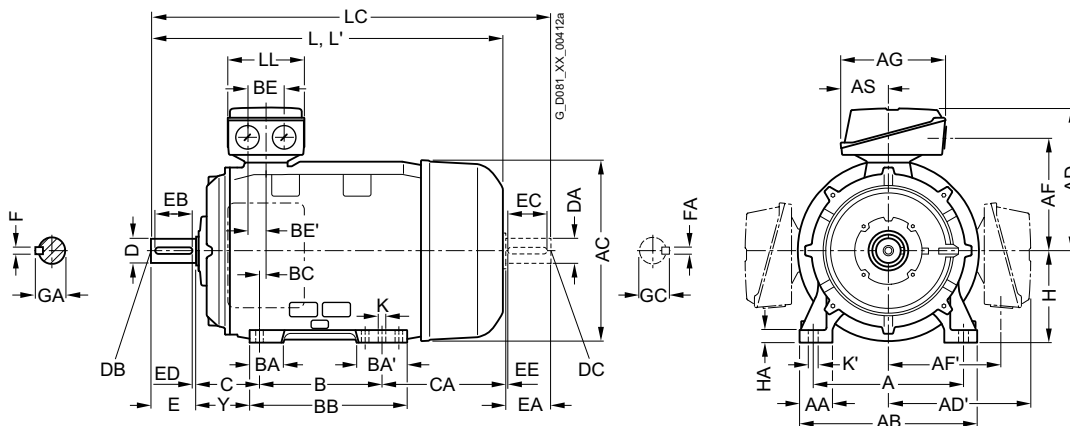
# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

IE3, NEMA Premium Efficient – eigengekühlt · Baugrößen 180 M bis 315 L

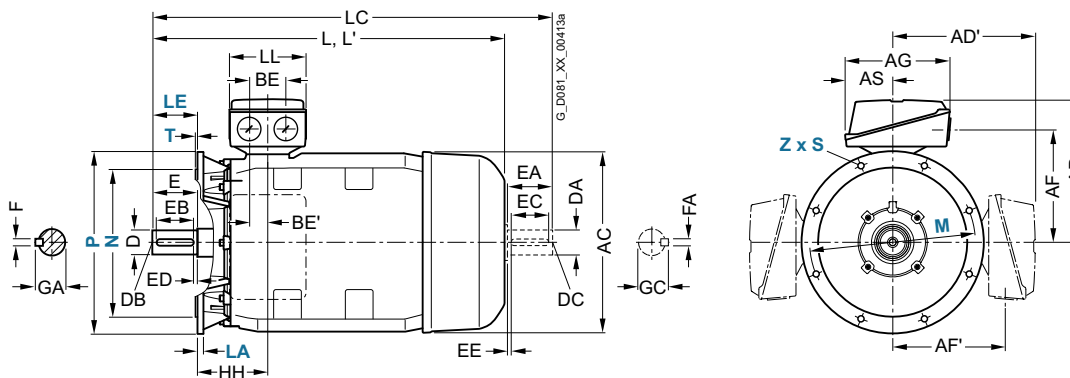
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																			
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA
180 M/ 180 L	1LE1503-, 1LE1523-, 1LE1543- 1LE1603-, 1LE1623-, 1LE1643-	4, 6 2, 4, 8	279	65	<b>339</b>	356	<b>286</b>	286	234	234	190	92	241	85	120	328	34	60	30	121	202
	2AA4, 2AC4 2AA5, 2AB5, 2AC5, 2AD5, 2AD6	2, 6 2, 4, 6, 8	318	70	<b>378</b>	396	<b>315</b>	315	259	259	266	112	305	104	104	355	31	85	42,5	133	177 202
225 S 225 M	2BB0, 2BD0 2BA2 2BB2, 2BC2, 2BD2	4, 8 2 4, 6, 8	356	80	<b>436</b>	449	<b>338</b>	338	282	282	266	112	286	92	117	361	15	85	42,5	149	218 253
	2CA2 2CB2, 2CC2, 2CD2, 2CD6	2 4, 6, 8	406	100	<b>490</b>	497	<b>410</b>	410	322	322	319	145	349	102	102	409	24	110	55	168	230
280 S 280 M	2DA0 2DB0, 2DC0, 2DD0 2DC2, 2DD2, 2DD6 2DA2 2DB2	2 4, 6, 8 6, 8 2 4	457	100	<b>540</b>	551	<b>433</b>	433	345	345	319	145	368	101	152	479	20	110	55	190	267 326
	3AA0 3AB0, 3AC0, 3AD0	2 4, 6, 8	508	120	<b>610</b>	616	<b>515</b>	515	404	404	374	164	406	113	170	527	22	110	55	216	295
315 M <sup>1)</sup> 315 L <sup>1)</sup>	3AA2 3AB2, 3AC2, 3AD2 3AA4 3AB4, 3AC4, 3AD4 3AA5 3AB5, 3AC5, 3AC6, 3AD5, 3AD6	2 4, 6, 8 2 4, 6, 8 2 4, 6, 8	508	120	<b>610</b>	616	<b>515</b>	515	404	404	374	164	457	113	170	578	22	110	55	216	409 358
																176	227	648			513

<sup>1)</sup> Bei Anschlusskastenlage rechts, Anschlusskastenlage links und bei Kurzangabe **H01** nur angeschraubte Füße mit 3 Bohrungen mit Maß „B“ (406, 457 und 508 mm). Das Maß „BB“ beträgt dann 666 mm.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

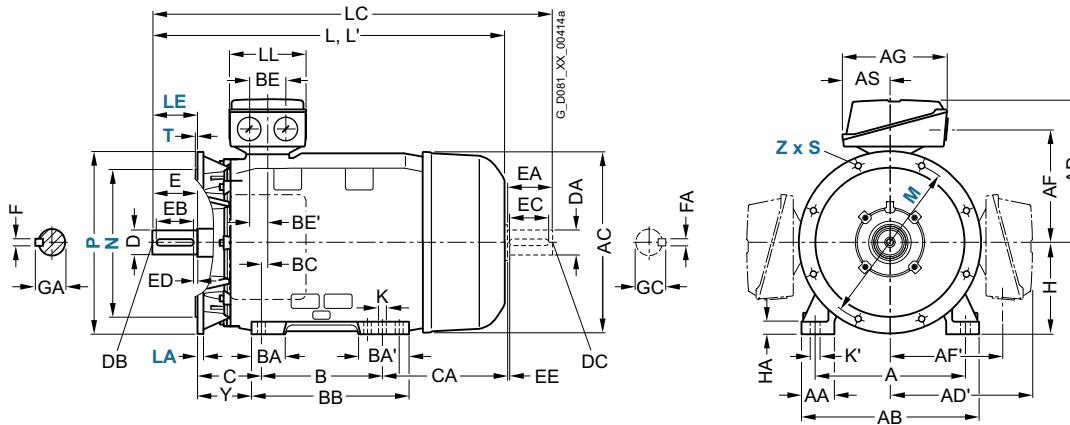
Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

IE3, NEMA Premium Efficient – eigengekühlt · Baugrößen 180 M bis 315 L

## Maßzeichnungen

### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



3

Für Motor Motortyp 1LE1503-, 1LE1523-, 1LE1543- 1LE1603-, 1LE1623-, 1LE1643- 1EB2, 1EC4 1EA2, 1EB4, 1ED4	Maßbezeichnung nach IEC								DE (AS)-Wellenende							NDE (BS)-Wellenende							
	H	HA	Y	HH	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
2AA4, 2AC4 2AA5, 2AB5, 2AC5, 2AD5, 2AD6	200	25	108	164	19	25	721	835	197	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59
2BB0, 2BD0 2BA2 2BB2, 2BC2, 2BD2	225	34	124	164	19	25	788 818 848	903 933 963	197 197	60 55 60	M20	140 110 140	125 100 125	10 5 10	18 16 18	64 59 64	55	M20 M16	110 110	100 100	5 5	16 14 16	59 51,5 59
2CA2 2CB2, 2CC2, 2CD2, 2CD6	250	40	138	192	24	30	887	1002 1032	233 65	60	M20	140	125	10	18	64 69	55 60	M20	110 140	100 125	5 10	16 18	59 64
2DA0 2DB0, 2DC0, 2DD0 2DC2, 2DD2, 2DD6 2DA2 2DB2	280	40	160	210	24	30	960	1105 1215	233 75	65 75	M20	140 140	125 125	10 10	18 20	69 79,5	60 65	M20	140 140	125 125	10 10	18 18	64 69 64 69
3AA0 3AB0, 3AC0, 3AD0 3AA2 3AB2, 3AC2, 3AD2 3AA4 3AB4, 3AC4, 3AD4 3AA5 3AB5, 3AC5, 3AC6, 3AD5, 3AD6	315	50	181	238	28	35	1052 1082 1217 1247 1217 1247 1372 1402	1197 1227 1362 1392 1362 1392 1517 1547	299 80 299 80 299 80 65 80	65 80 65 80 65 80	M20	140 170 140 170 140 170	125 140 125 140 125 140	10 25 10 25 10 25	18 22 18 22 18 22	69 85 69 85 69 85	60 70 60 70 60 70	M20	140 140 140 140	125 125 125 125	10 10 10 10	18 20 18 20 18 20	64 74,5 64 74,5 64 74,5 64 74,5

<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

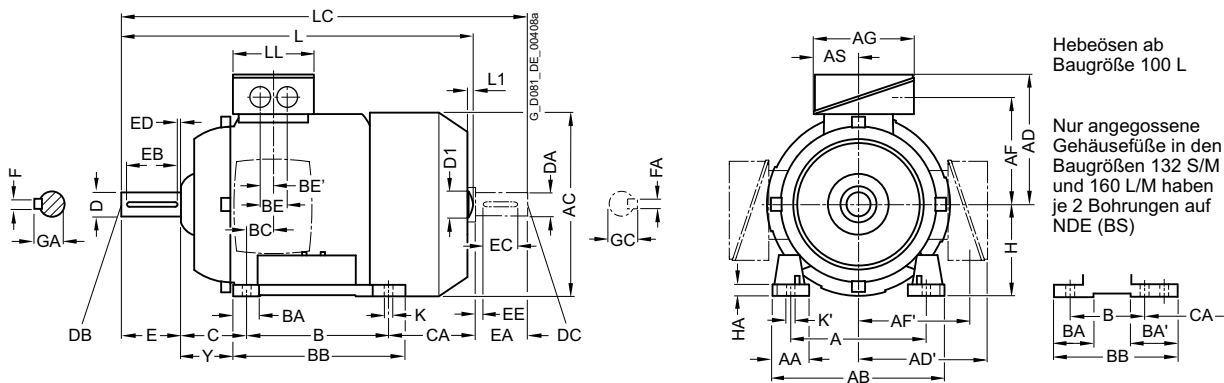
# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

IE3 – 1LE1583 eingekühlt · Baugrößen 100 L bis 200 L

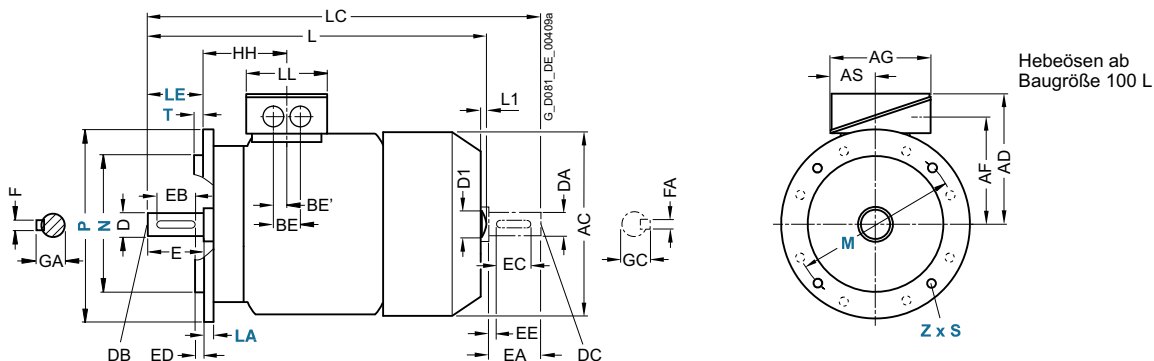
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																						
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
100 L	1AA4, 1AB4, 1AB5	2, 4	160	42	<b>196</b>	217	<b>193</b>	193	147	147	163	80,5	140	48	48	176	37,5	48	24	63	141	<b>100</b>	12	45
112 M	1BA2, 1BB2	2, 4	190	46	<b>226</b>	239	<b>195</b>	195	150	150	163	80,5	140	48	48	176	30	48	24	70	130	<b>112</b>	12	52
132 S	1CA0, 1CA1, 1CB0	2, 4	216	53	<b>256</b>	281	<b>214,5</b>	214,5	169	169	163	80,5	140	52 <sup>b)</sup>	89 <sup>1)</sup>	218 <sup>2)</sup>	26,5	48	24	89	178,5	<b>132</b>	15	69
132 M	1CB2		216	53	<b>256</b>	281	<b>214,5</b>	214,5	169	169	163	80,5	178	52 <sup>b)</sup>	89 <sup>1)</sup>	218	26,5	48	24	89	128,5	<b>132</b>	15	69
160 M	1DA2, 1DA3, 1DB2	2, 4	254	60	<b>300</b>	333,5	<b>261</b>	261	213	213	190	92	210	73 <sup>b)</sup>	117 <sup>3)</sup>	300 <sup>4)</sup>	37	60	30	108	192	<b>160</b>	18	85
160 L	1DA4, 1DB4	2, 4	254	60	<b>300</b>	333,5	<b>261</b>	261	213	213	190	92	254	73 <sup>b)</sup>	117 <sup>3)</sup>	300	37	60	30	108	208	<b>160</b>	18	85
180 M/180 L	1EB2, 1EC4	4, 6	279	65	<b>339</b>	356	<b>286</b>	286	234	234	190	92	241	85	120	328	34	60	30	121	164	<b>180</b>	20	95
200 L	2AA4, 2AC4, 2AA5, 2AB5, 2AC5	2, 6 2, 4, 6	318	70	<b>378</b>	396	<b>315</b>	315	259	259	266	112	305	104	104	355	31	85	42,5	133	177	<b>200</b>	25	108
																					202			

1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 41 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.  
 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 51 mm.

4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.  
 5) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA 41 mm.  
 6) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA 51 mm.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

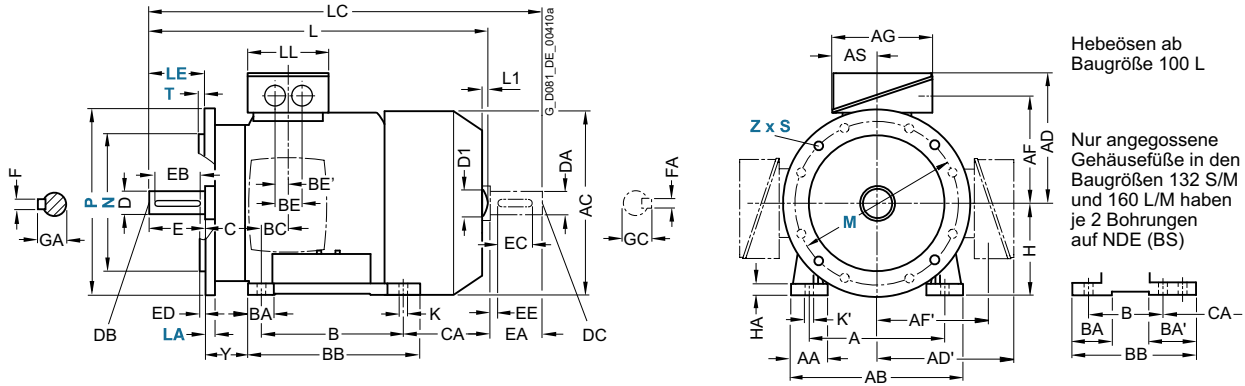
Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

IE3 – 1LE1583 eigengekühlt · Baugrößen 100 L bis 200 L

## Maßzeichnungen

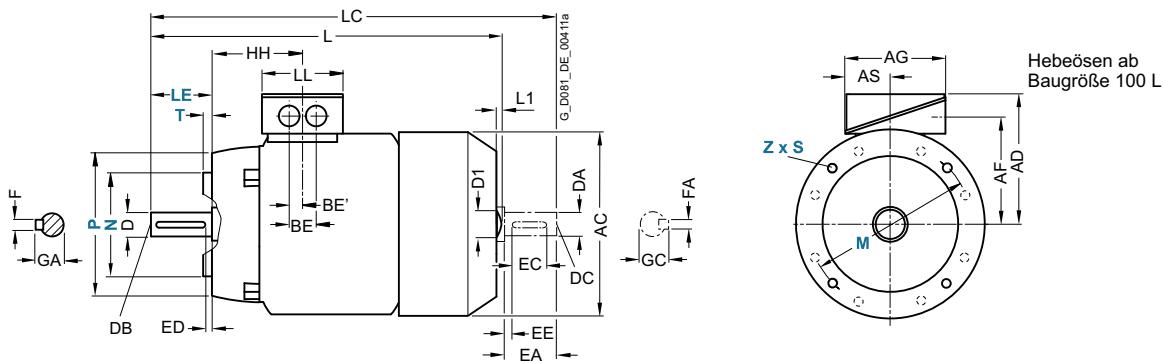
### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



### Bauform IM B14

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor	Motortyp	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende							NDE (BS)-Wellenende							
			HH	K	K'	L	L1 <sup>1)</sup>	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
100 L	1AA4, 1AB4,	2	100,5	12	16	432,5	7	32	489	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
	1AB5	4				472,5																		
112 M	1BA2,	2	100,5	12	16	415,5	7	32	475	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
	1BB2	4				450,5																		
132 S	1CA0, 1CA1, 1CB0	2, 4	115,5	12	16	516,5	8,5	39	585,5	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
132 M	1CB2	4	115,5	12	16	516,5	8,5	39	585,5	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 M	1DA2, 1DA3, 1DB2	2, 4	145	14,5	18	606	10	45	730	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	1DA4, 1DB4	2, 4	145	14,5	18	666	10	45	790	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
180 M/ 180 L	180 M/ 180 L	4, 6 2, 4	155	15	19	668	-	-	784	164	48	M16	110	100	5	14	51,5	48	M16	110	100	5	14	51,5
						698			814															
200 L	2A4, 2AC4, 2AA5, 2AB5, 2AC5	2, 6 2, 4, 6	164	19	25	721	-	-	835	197	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59
						746			860															

<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

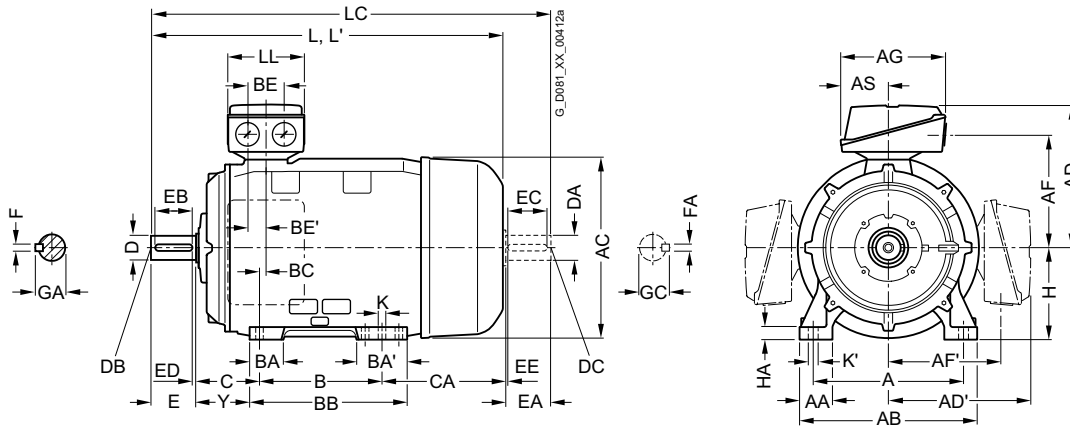
# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

IE3 – 1LE1583 eigengekühlt · Baugrößen 225 S bis 315 L

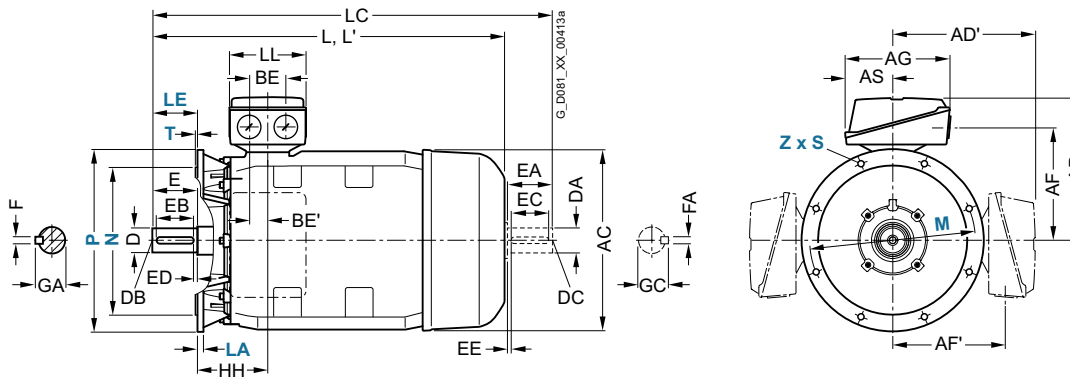
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC																		
Baugröße	Motortyp		A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA
225 S	2BB0	4	356	80	<b>436</b>	449	<b>338</b>	338	282	282	266	112	286	92	117	361	15	85	42,5	149	278
	2BD0	8													118						218
225 M	2BB2, 2BC2	4, 6	356	80	<b>436</b>	449	<b>338</b>	338	282	282	266	112	311	92	117	361	15	85	42,5	149	333
	2BA2	2																			253
	2BD2	8													118						193
250 M	2CA2, 2CD2	2, 8	406	100	<b>490</b>	497	<b>410</b>	410	322	322	319	145	349	102	102	409	24	110	55	168	235
	2CB2, 2CC2	4, 6																			305
	2DA0, 2DB0	2, 4	457	100	<b>540</b>	551	<b>433</b>	433	345	345	319	145	368	101	152	479	20	110	55	190	377
	2DC0, 2DD0	6, 8																			267
280 M	2DA2, 2DB2, 2DC2	2, 4, 6	457	100	<b>540</b>	551	<b>433</b>	433	345	345	319	145	419	101	152	479	20	110	55	190	326
	2DD2	8																			216
	3AA0, 3AD0	2, 8	508	120	<b>610</b>	616	<b>515</b>	515	404	404	374	164	406	113	170	527	22	110	55	216	295
315 M	3AA2 <sup>1)</sup> , 3AB0, 3AB2 <sup>1)</sup>	2, 4	508	120	<b>610</b>	616	<b>515</b>	515	404	404	374	164	457	113	170	578	22	110	55	216	409
	3AD2 <sup>1)</sup>	8													527						244
	315 L <sup>1)</sup>	2, 4, 6, 8	508	120	<b>610</b>	616	<b>515</b>	515	404	404	374	164	508	113	170	578	22	110	55	216	358
315 L <sup>1)</sup>	3AA4, 3AB4, 3AC2, 3AD4, 3AD5, 3AD6	2, 4, 6, 8																			513
	3AA5, 3AC0	2, 6													176	227	648				409
	3AC4, 3AC5, 3AC6	4													457		578				
	3AB5	4																			

<sup>1)</sup> Bei Anschlusskastenlage rechts, Anschlusskastenlage links und bei Kurzangabe **H01** nur angeschraubte Füße mit 3 Bohrungen mit Maß „B“ (406, 457 und 508 mm). Das Maß „BB“ beträgt dann 666 mm.



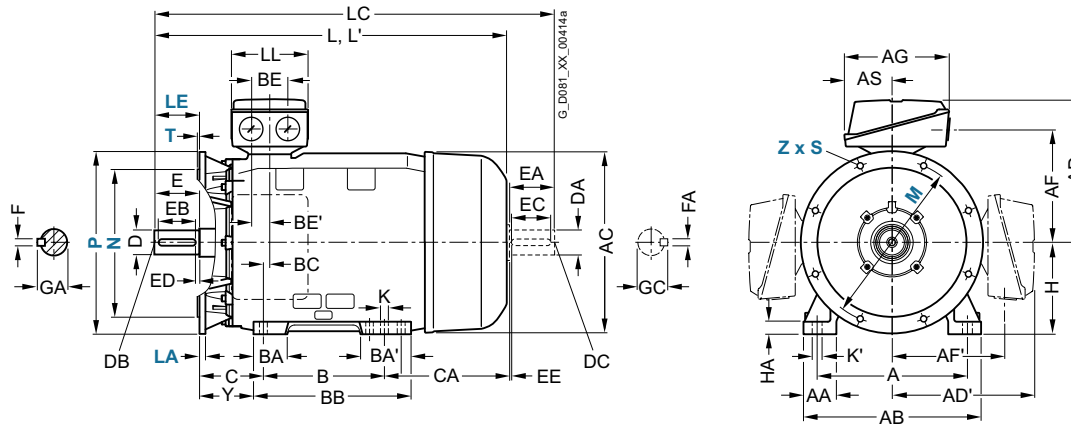
# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

IE3 – 1LE1583 eigengekühlt · Baugrößen 225 S bis 315 L

## Maßzeichnungen

### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)

Für Motor Motortyp 1LE1583-	Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende										NDE (BS)-Wellenende					
	H	HA	Y	HH	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
2BB0	225	34	124	164	19	25	848	903	197	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
2BD0							788																
2BB2, 2BC2	225	34	124	164	19	25	928	963	197	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
2BA2							818	933		55	110	100	5	16	59	48	M16					14	51,5
2BD2							788	903		60	140	125	10	18	64	55	M20					16	59
2CA2, 2CD2	250	40	138	192	24	30	887	1002	233	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
2CB2, 2CC2							957	1032		65					69	60		140	125	10	18	64	
								1072							64								
2DA0, 2DB0	280	40	160	210	24	30	1070	1215	233	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
2DC0, 2DD0							960	1105		75					20	79,5	65						69
2DA2, 2DB2, 2DC2	280	40	160	210	24	30	1070	1215	233	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
2DD2							960	1105		75					20	79,5	65						69
3AA0, 3AD0	315	50	181	238	28	35	1052	1197	299	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
3AC0							1082	1227		80		170	140	25	22	85	70					20	74,5
3AA2, 3AB0, 3AB2	315	50	181	238	28	35	1217	1362	299	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
3AD2							1247	1392		80		170	140	25	22	85	70					20	74,5
3AA4, 3AB4, 3AC2, 3AD4, 3AD5, 3AD6	315	50	181	238	28	35	1217	1362	299	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
3AA5, 3AC4, 3AC5, 3AC6			146				1247	1392		80		170	140	25	22	85	70					20	74,5
3AB5							1372	1517		65	140	125	10	18	69	60						18	64
							1402	1547		80	170	140	25	22	85	70						20	74,5

<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

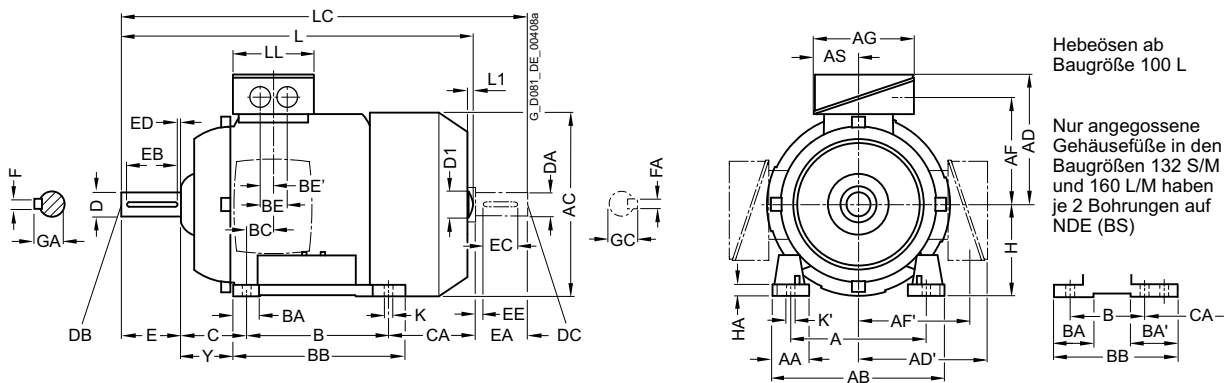
# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

IE4 – eigengekühlt · Baugrößen 100 L bis 160 L

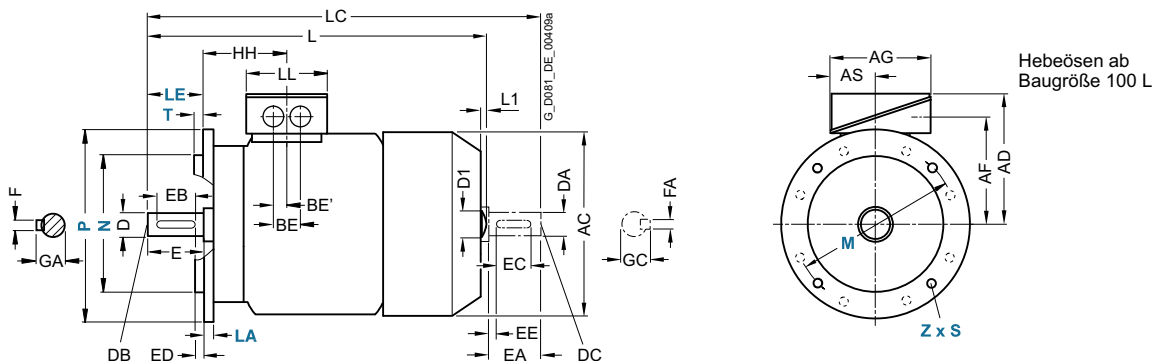
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																						
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
100 L	1AA4	2	160	42	<b>196</b>	217	<b>193</b>	193	147	147	163	80,5	140	48	48	176	37,5	48	24	63	176	<b>100</b>	12	45
	1AB4	4																						
	1AB5	4																						
112 M	1BA2	2	190	46	<b>226</b>	239	<b>195</b>	195	150	150	163	80,5	140	48	48	176	30	48	24	70	155	<b>112</b>	12	52
	1BB2	4																						
132 S	1CA0	2	216	53	<b>256</b>	281	<b>214,5</b>	214,5	169	169	163	80,5	140	52 <sup>1)</sup>	89 <sup>5)</sup>	218 <sup>2)</sup>	26,5	48	24	89	130	<b>132</b>	15	69
	1CA1, 1CB0	2, 4																			178,5			
132 M	1CB2	4	216	53	<b>256</b>	281	<b>214,5</b>	214,5	169	169	163	80,5	178	52 <sup>1)</sup>	89 <sup>6)</sup>	218	26,5	48	24	89	178,5	<b>132</b>	15	69
160 M	1DA2	2	254	60	<b>300</b>	333,5	<b>261</b>	261	213	213	190	92	210	73 <sup>3)</sup>	117 <sup>7)</sup>	300 <sup>4)</sup>	37	60	30	108	148	<b>160</b>	18	85
	1DA3, 1DB2	2, 4																						
160 L	1DA4	2	254	60	<b>300</b>	333,5	<b>261</b>	261	213	213	190	92	254	73 <sup>3)</sup>	117 <sup>8)</sup>	300	37	60	30	108	208	<b>160</b>	18	85
	1DB4	4																						

1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA 41 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.  
 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA 51 mm.  
 4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.  
 5) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 41 mm.  
 6) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 79 mm.  
 7) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 51 mm.  
 8) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 95 mm.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

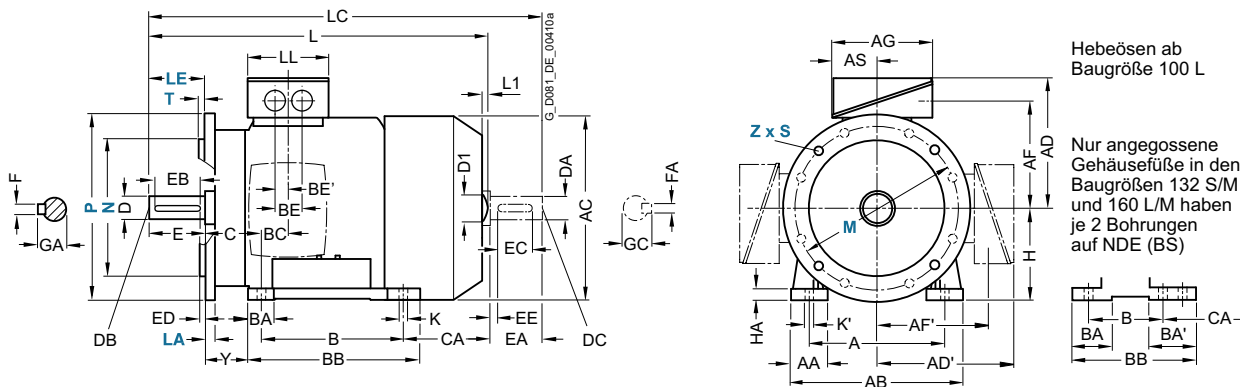
Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

IE4 – eigengekühlt · Baugrößen 100 L bis 160 L

## Maßzeichnungen

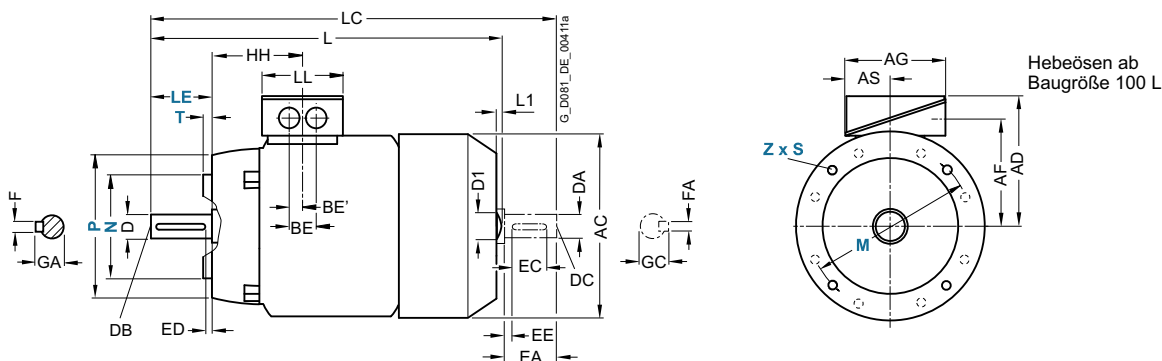
### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



### Bauform IM B14

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor	Maßbezeichnung nach IEC	DE (AS)-Wellenende										NDE (BS)-Wellenende												
		Bau- größe	Motortyp	Polzahl	HH	K	K'	L <sup>1)</sup>	L <sup>1)2)</sup>	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE
100 L	1AA4	2	100,5	12	16	<b>432,5</b>	7	32	489	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
	1AB4	4				<b>482,5</b>	7		529															
	1AB5	4																						
112 M	1BA2	2	100,5	12	16	<b>415,5</b>	7	32	475	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
	1BB2	4				<b>465,5</b>			515															
132 S	1CA0	2	115,5	12	16	<b>466,5</b>	8,5	39	535,5	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	1CA1, 1CB0	2, 4				<b>516,5</b>			585,5															
132 M	1CB2	4	115,5	12	16	<b>516,5</b>	8,5	39	585,5	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 M	1DA2	2	145	15	19	<b>606</b>	10	45	730	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
	1DA3, 1DB2	2, 4				<b>666</b>																		
160 L	1DA4	2	145	15	19	<b>666</b>	10	45	790	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
	1DB4	4																						

1) Bei Motoren 1LE16 abzüglich Maß L1.

2) Nur bei Motoren 1LE15.

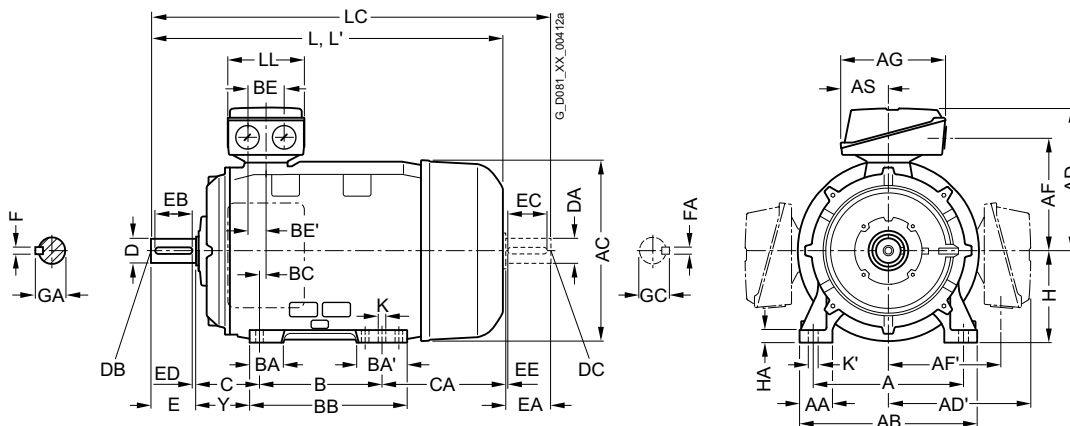
# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

IE4 – eigengekühlt · Baugrößen 180 M bis 315 L

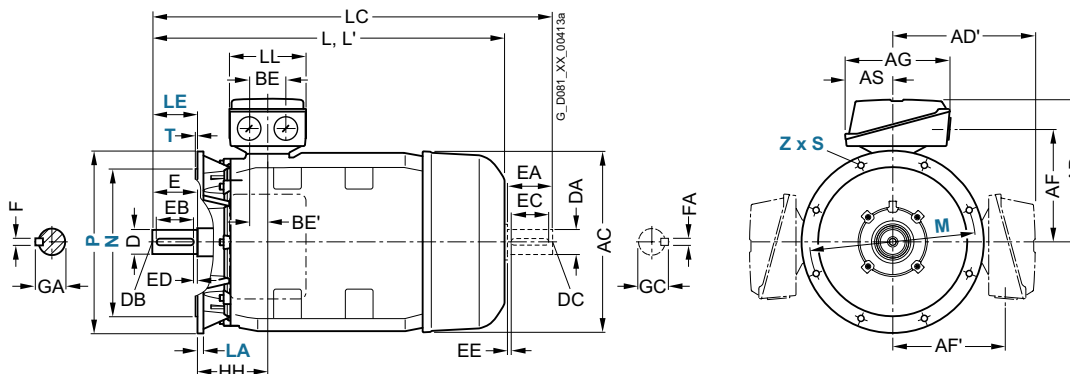
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																			
Baugröße	Motortyp 1LE1504- 1LE1604-	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B*	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA*
180 M	1EA2	2	279	65	<b>339</b>	356	<b>286</b>	286	234	234	189	92	241/ 279	85	120	328	34	60	30	121	202
180 M	1EB2	4																			
180 L	1EB4	4																			
200 L	2AA4 2AA5, 2AB5	2 2, 4	318	70	<b>378</b>	396	<b>315</b>	315	258,5	258,5	265	112	305	104	104	355	31	85	42,5	133	177
225 S	2BB0	4	356	80	<b>436</b>	449	<b>338</b>	338	282	282	266	112	286	92	117	361	15	85	42,5	149	218
225 M	2BA2 2BB2	2 4	356	80	<b>436</b>	449	<b>338</b>	338	282	282	266	112	311	92	117	361	15	85	42,5	149	253
250 M	2CA2 2CB2	2 4	406	100	<b>490</b>	497	<b>410</b>	410	322	322	319	145	349	102	102	409	24	110	55	168	230
280 S	2DA0 2DB0	2 4	457	100	<b>540</b>	551	<b>433</b>	433	345	345	319	145	368	101	152	479	20	110	55	190	267
280 M	2DA2 2DB2	2 4	457	100	<b>540</b>	551	<b>433</b>	433	345	345	319	145	419	101	152	479	20	110	55	190	216 326
315 S	3AA0	2	508	120	<b>610</b>	616	<b>515</b>	515	404	404	374	164	406	113	170	527	22	110	55	216	295
315 M <sup>2)</sup>	3AB0	4	508	120	<b>610</b>	616	<b>515</b>	515	404	404	374	164	457	113	170	578	22	110	55	216	295
315 M <sup>1)</sup>	3AA2 3AB2	2 4																			409
315 L <sup>1)</sup>	3AA4 3AB4 3AA5 3AB5	2 4 2 4	508	120	<b>610</b>	616	<b>515</b>	515	404	404	374	164	508	113	170	578	22	110	55	216	358 513

\* Bezüglich der Ausführung 3AB0 wird die in der DIN EN 50347 definierte Zuordnung dieses Maßes zur Baugröße nicht eingehalten!

<sup>1)</sup> Bei Anschlusskastenlage rechts, Anschlusskastenlage links und bei Kurzangabe **H01** nur angeschraubte Füße mit 3 Bohrungen mit Maß „B“ (406, 457 und 508 mm). Das Maß „BB“ beträgt dann 666 mm.

<sup>2)</sup> Die 4-poligen Motoren 1LE1504-3AB0 und 1LE1604-3AB0 können nicht in der Standardbaugröße 315 S ausgeführt werden, da das längere Gehäuse der Baugröße 315 M benötigt wird um die geforderten Wirkungsgradwerte zu erreichen. Das Fußabstandsmaß "B" ändert sich dadurch von 406 auf 457 mm. Die Norm IEC 60034 wird eingehalten, jedoch an dieser Stelle nicht Norm die DIN EN 50347.

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

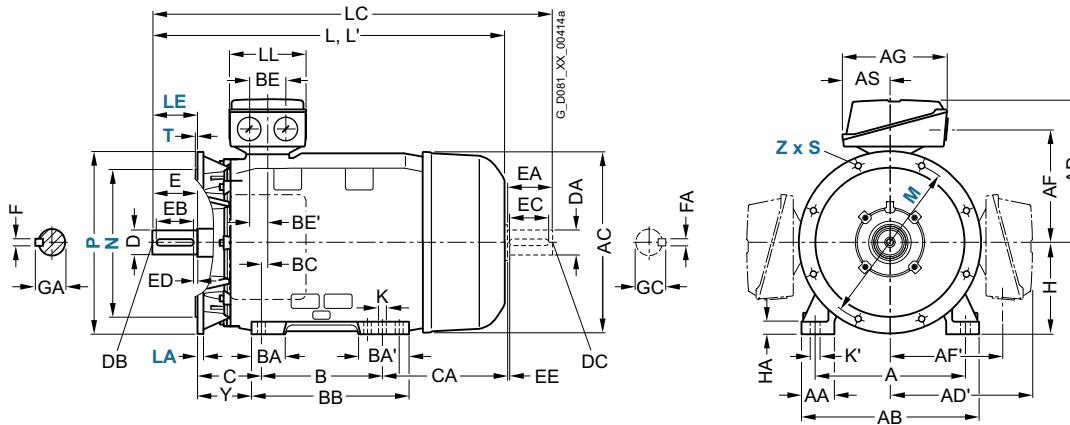
Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

IE4 – eigengekühlt · Baugrößen 180 M bis 315 L

## Maßzeichnungen

### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor Motortyp	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC									DE (AS)-Wellenende						NDE (BS)-Wellenende								
		H	HA	Y	HH	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC	
1LE1504- 1LE1604-																									
1EA2	2	<b>180</b>	20	95	155	15	19	<b>698</b>	814	164	48	M16	110	100	5	14	51,5	48	M16	110	100	5	14	51,5	
1EB2	4							<b>668</b>	784																
1EB4	4							<b>698</b>	814																
2AA4 2AA5, 2AB5	2, 4	<b>200</b>	25	108	164	19	25	<b>746</b>	860	197	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59	
2BB0	4	<b>225</b>	34	124	164	19	25	<b>848</b>	903	197	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59	
2BA2	2	<b>225</b>	34	124	164	19	25	<b>818</b>	933	197	55	M20	110	100	5	16	59	48	M16	110	100	5	14	51,5	
2BB2	4							<b>928</b>	963		60		140	125	10	18	64	55	M20				16	59	
2CA2	2	<b>250</b>	40	138	192	24	30	<b>887</b>	1002	233	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59	
2CB2	4							<b>957</b>	1032		65					69	60			140	125	10	18	64	
2DA0 2DB0	2, 4	<b>280</b>	40	160	210	24	30	<b>1070</b>	1105	233	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64	
2DA2	2	<b>280</b>	40	160	210	24	30	<b>1070</b>	1215	233	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64	
2DB2	4										75				20	79,5	65							69	
3AA0	2	<b>315</b>	50	181	238	28	35	<b>1052</b>	1197	299	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64	
3AB0	4	<b>315</b>	50	181	238	28	35	<b>1247</b>	1392	299	80	M20	170	140	25	22	85	70	M20	140	125	10	20	74,5	
3AA2	2							<b>1217</b>	1362		65		140	125	10	18	69	60						18	64
3AB2	4							<b>1247</b>	1392		80		170	140	25	22	85	70						20	74,5
3AA4	2	<b>315</b>	50	181	238	28	35	<b>1217</b>	1362	299	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64	
3AB4	4							<b>1402</b>	1392		80		170	140	25	22	85	70						20	74,5
3AA5	2			146				<b>1372</b>	1517		65		140	125	10	18	69	60						18	64
3AB5	4							<b>1402</b>	1547		80		170	140	25	22	85	70						20	74,5

<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

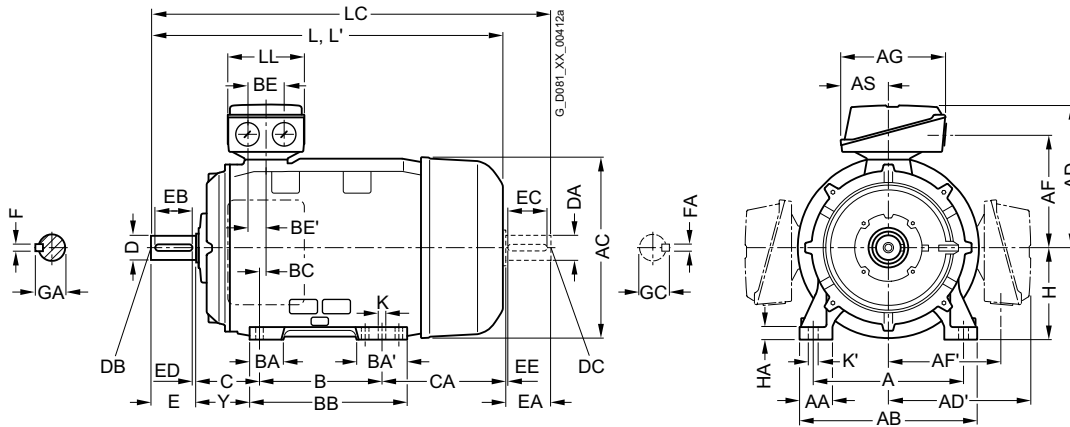
# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

Rendimento Premium IR3 – eigengekühlt · Baugrößen 180 M bis 280 M

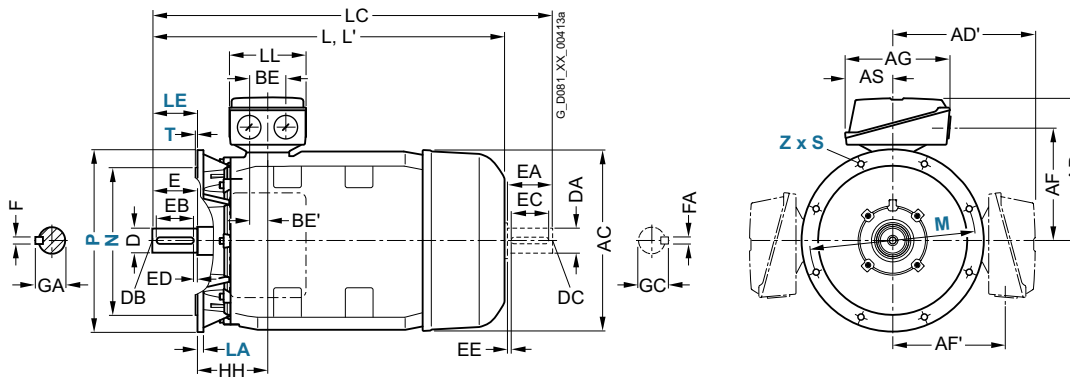
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																			
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA
180 M	1LE1573-																				
	1EB4	4	279	65	<b>339</b>	356	<b>286</b>	286	234	234	190	92	241	85	120	328	34	60	30	121	202
	1ED3	8																			
180 L	1EC6, 1ED4, 6, 8		279	65	<b>339</b>	356	<b>286</b>	286	234	234	190	92	279	85	120	328	34	60	30	121	202
	1ED6																				
200 L	2AA5, 2AB5, 2AB6, 2AC5, 2AC6, 2AD6	2, 4, 6, 8	318	70	<b>378</b>	396	<b>315</b>	315	259	259	266	112	305	104	104	355	31	85	42,5	133	177
	2AA4	2																			
225 S	2BA2	2	356	80	<b>436</b>	449	<b>338</b>	338	282	282	266	112	286	92	115	361	15	85	42,5	149	278
	2BB2	4																			
225 M	2BD2	8	356	80	<b>436</b>	449	<b>338</b>	338	282	282	266	112	286	92	118	361	15	85	42,5	149	218
	2BA6	2											311		117						253
	2BB6, 2BC6	4, 6																			
	2BD6	8													115						
250 M	2CA6	2	406	100	<b>490</b>	497	<b>410</b>	410	322	322	319	145	349	102	102	409	24	110	55	168	305
	2CB6, 2CC6	4, 6																			235
	2CD6, 2CD7	8																			
280 S	2DA2	2	457	100	<b>540</b>	551	<b>433</b>	433	345	345	319	145	368	101	152	479	20	110	55	190	377
	2DB2	4																			
	2DC2	6																			267
	2DC6	6																			377
	2DD6	8																			267
280 M	2DA6	2	457	100	<b>540</b>	551	<b>433</b>	433	345	345	319	145	419	101	152	479	20	110	55	190	326
	2DB6	4																			
	2DC7, 2DD7	6, 8											368								377

# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

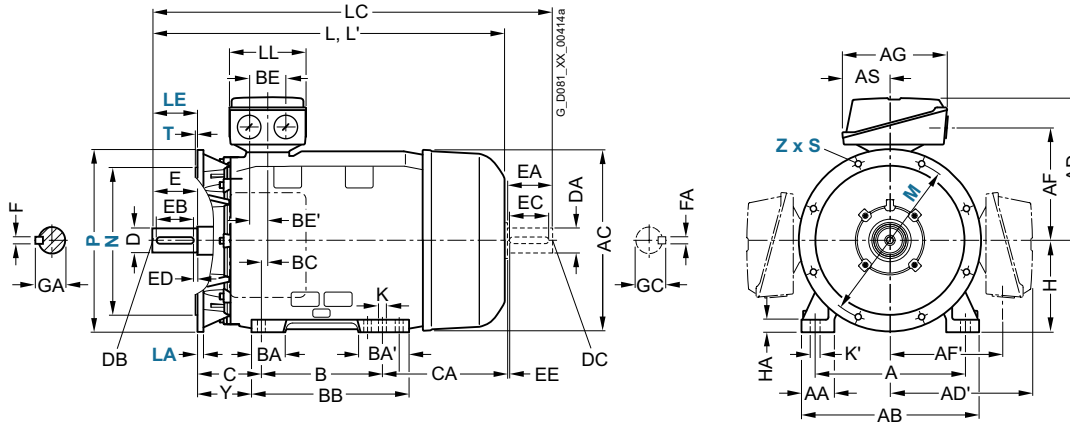
Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

Rendimento Premium IR3 – eigekühlt · Baugrößen 180 M bis 280 M

## Maßzeichnungen

### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor Bau- größe	Motortyp 1LE1573-	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC							L	LC <sup>1)</sup>	DE (AS)-Wellenende							NDE (BS)-Wellenende									
			H	HA	Y	HH	K	K'	LL			D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC			
180 M	1EB4	4	<b>180</b>	20	95	155	15	19	<b>698</b>	814	164	48	M16	110	100	5	14	51,5	48	M16	110	100	5	14	51,5			
	1ED3	8							<b>668</b>	784																		
180 L	1EC6, 1ED4, 6, 8	6, 8	<b>180</b>	20	95	155	15	19	<b>698</b>	814	164	48	M16	110	100	5	14	51,5	48	M16	110	100	5	14	51,5			
	1ED6																											
200 L	2AA5, 2AB5, 2AB6, 2AC5, 2AC6, 2AD6	2, 4, 6, 8	<b>200</b>	25	108	164	19	25	<b>746</b>	860	197	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59			
	2AA4	2							<b>721</b>	835																		
225 S	2BA2	2	<b>225</b>	34	124	164	19	25	<b>818</b>	933	197	55	M20	110	100	5	16	59	48	M16	110	100	5	14	51,5			
	2BB2	4							<b>848</b>	963	60		140	125	10	18	64	55	M20					16	59			
225 M	2BD2	8	<b>225</b>	34	124	164	19	25	<b>788</b>	903	197	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59			
	2BA6	2							<b>898</b>	933	55		110	100	5	16	59	48						14	51,5			
	2BB6, 2BC6	4, 6							<b>928</b>	963	60		140	125	10	18	64	55						16	59			
	2BD6	8							<b>848</b>																			
250 M	2CA6	2	<b>250</b>	40	138	192	24	30	<b>957</b>	1002	233	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59			
	2CB6, 2CC6	4, 6								1072	65							69	60					140	125	10	18	64
	2CD6, 2CD7	8							<b>887</b>	1032																		
280 S	2DA2	2	<b>280</b>	40	160	210	24	30	<b>1070</b>	1215	233	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64			
	2DB2	4															20	79,5	65						69			
	2DC2	6							<b>960</b>	1105																		
	2DC6	6							<b>1070</b>																			
	2DD6	8							<b>960</b>																			
																124												
280 M	2DA6	2	<b>280</b>	40	160	210	24	30	<b>1070</b>	1215	233	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64			
	2DB6	4															20	79,5	65						69			
	2DC7, 2DD7	6, 8								1105																		

<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

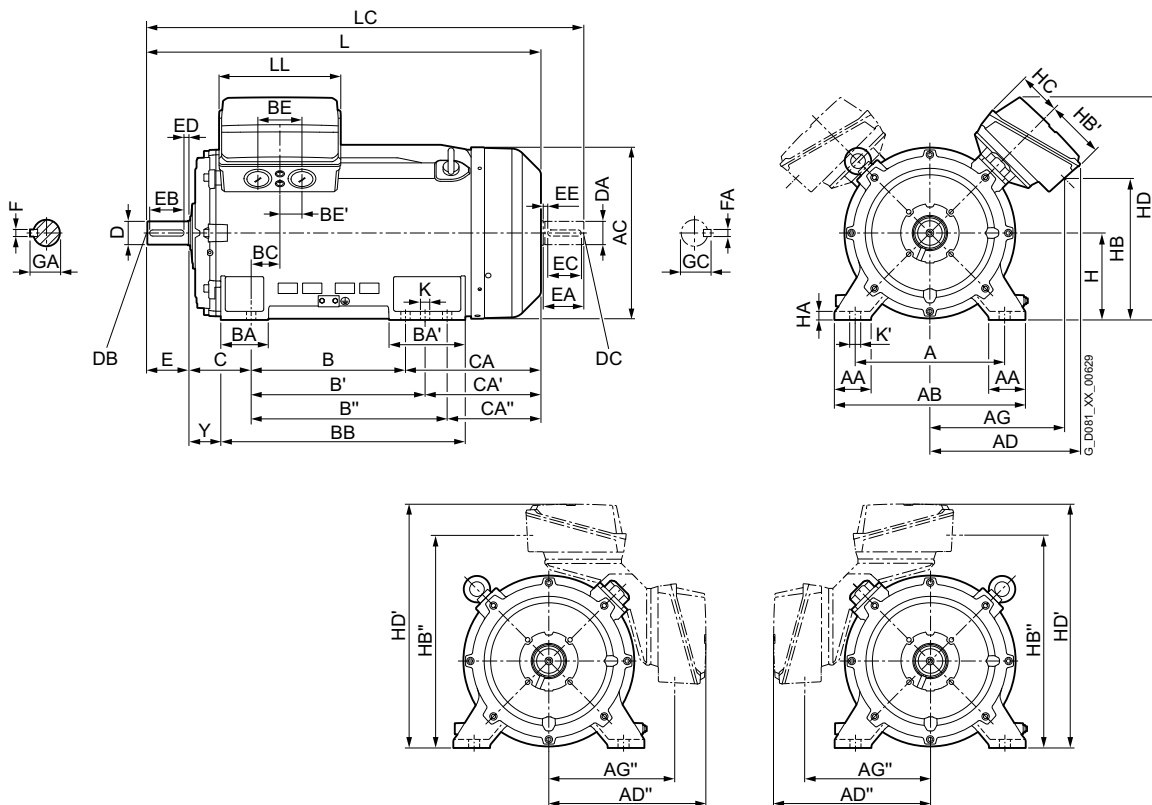
# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

Rendimento Premium IR3 – eigengekühlt · Baugrößen 315 S bis 315 L

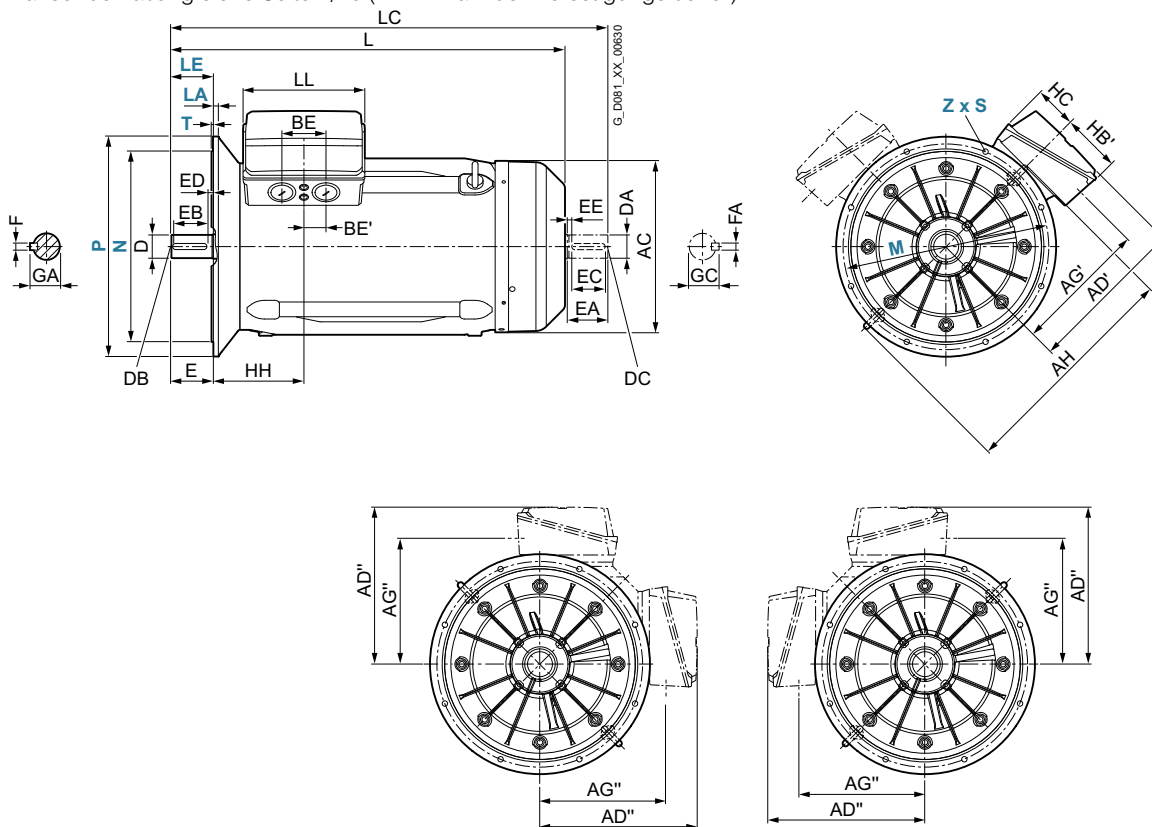
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanscbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)





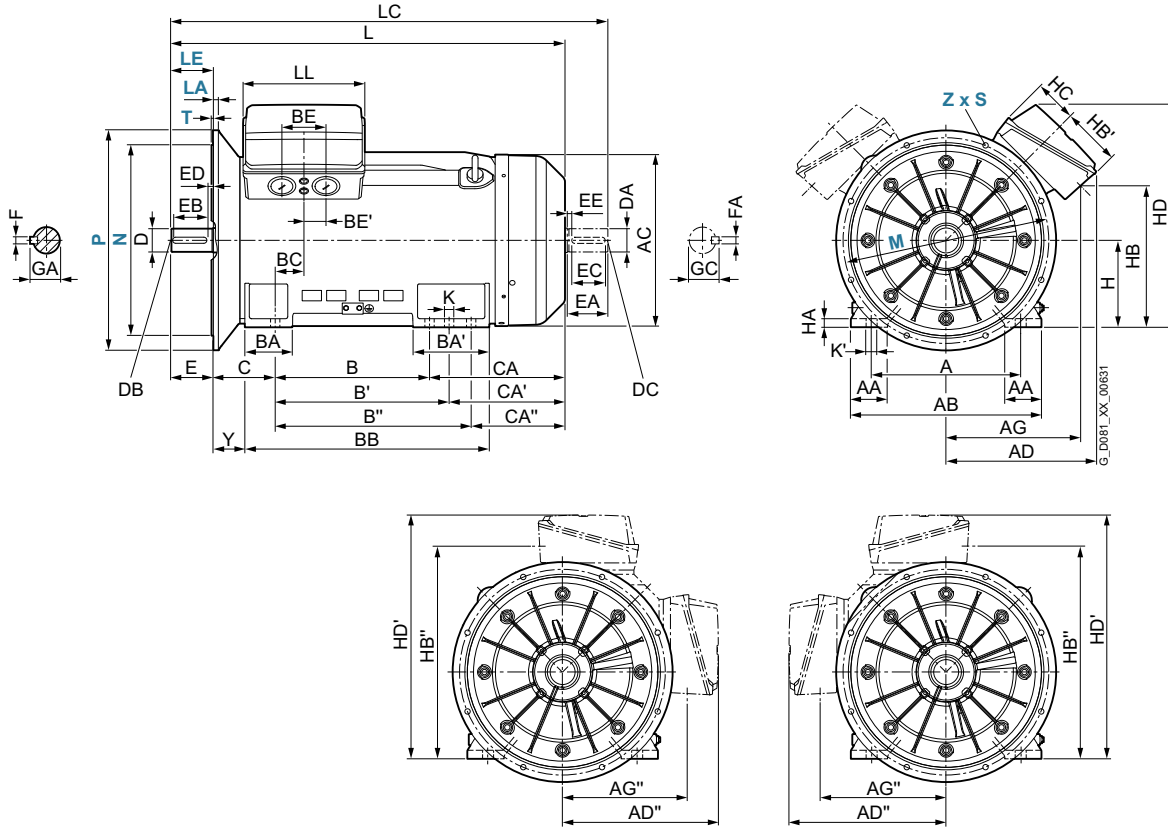
# Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

Rendimento Premium IR3 – eigengekühlt · Baugrößen 315 S bis 315 L

## Maßzeichnungen

### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



3

Für Motor			Maßbezeichnung nach IEC																											
Bau- größe	Motortyp 1LE5773-	Pol- zahl	A	AA	AB	AC	AD	AD''	AD'''	AG	AG'	AG''	AH	B	B'	B''	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	CA'	CA''	H	HA	HB	
315 S	3AA2	2	508	120	<b>610</b>	624	<b>544</b>	565	540	554	459	444	680	457	508	-	176	227	648	139	120	60	216	469	418	-	<b>315</b>	50	413	
	3AB2	4								491	480	434									135	67,5						491		
315 M	3AA4	2	508	120	<b>610</b>	624	<b>544</b>	565	540	554	459	444	680	457	508	-	176	227	648	139	120	60	216	469	418	-	<b>315</b>	50	413	
	3AA5	2																											491	
	3AB4, 3AB5, 3AC4, 3AC5, 3AC6, 3AD4, 3AD5	4, 6, 8									491	480	434									135	67,5							491
315 L	3AB6	4	508	120	<b>610</b>	624	<b>544</b>	565	540	553	459	434	805	508	560	630	176	299	770	139	120	60	216	528	476	406	<b>315</b>	50	413	
	3AB7	4								554	446												618	566	496				497	
	3AC7, 3AD7	6, 8								491	470	421										135	67,5		528	476	406		491	
	3AD8	8								554	459	446												618	566	496		497		
	3AA6	2											434	805	457	508	-	176	227	648	139	120	60	469	418	-			413	
	3AD6	8									491	480		680			-					135	67,5						491	

Für Motor			Maßbezeichnung nach IEC															DE shaft extension					NDE shaft extension						
Bau- größe	Motortyp 1LE5773-	Pol- zahl	HB'	HB''	HC	HD	HD'	HH	Y	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC	
315 S	3AA2	2	336	759	167	800	855	355	146	28	35	<b>1132</b>	1427	327	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64	
	3AB2	4	226	761								<b>1312</b>	1457		85		170	140	25	22	90	70					20	74,5	
315 M	3AA4	2	336	759	167	800	855	355	146	28	35	<b>1132</b>	1427	327	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64	
	3AA5	2		749								<b>1282</b>																	
	3AB4, 3AB5, 3AC4, 3AC5, 3AC6, 3AD4, 3AD5	4, 6, 8	226	761	167	800	855	355	146	28	35	<b>1312</b>	1457	327	85	M20	170	140	25	22	90	70	M20	140	125	10	20	74,5	
315 L	3AB6	4	336	749	167	800	855	355	146	28	35	<b>1422</b>	1567	327	85	M20	170	140	25	22	90	70	M20	140	125	10	20	74,5	
	3AB7	4		749		885						<b>1512</b>	1657																
	3AC7, 3AD7	6, 8		763		800						<b>1422</b>	1567																
	3AD8	8		749								<b>1512</b>	1657																
	3AA6	2											<b>1282</b>	1427	65		140	125	10	18	69	60						18	64
	3AD6	8		761									<b>1312</b>	1457	85		170	140	25	22	90	70						20	74,5

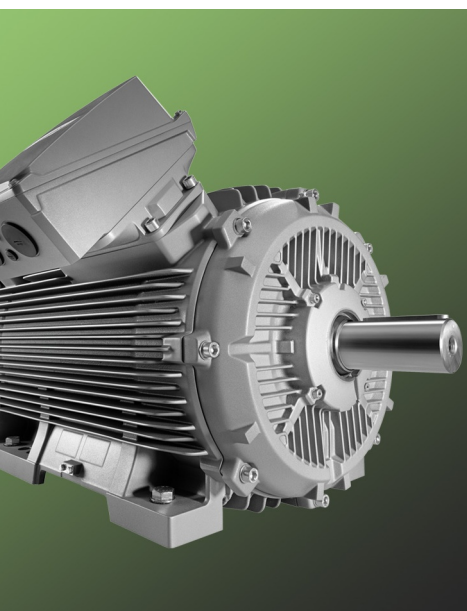
<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

## Standardmotoren SIMOTICS GP und SIMOTICS SD

### Notizen

3

## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

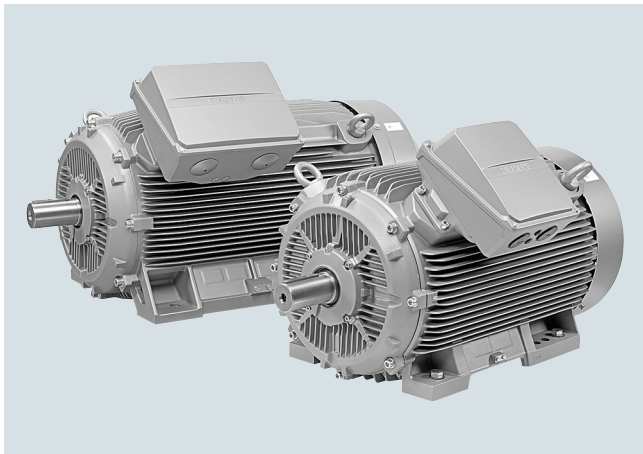


<b>4/2</b>	<b>Orientierung</b>
4/8	<u>Artikelnummernschlüssel</u>
<b>4/9</b>	<b>Super Premium Efficiency IE4</b>
4/9	<u>Graugussreihen SIMOTICS SD</u>
4/10	• 1LE5504 Basic Line
4/11	• 1LE5604 Performance Line
4/13	<u>Graugussreihen SIMOTICS SD Add</u>
4/11	• 1LE5534 Basic Line
4/11	• 1LE5634 Performance Line
<b>4/14</b>	<b>Premium Efficiency IE3</b>
4/14	<u>Graugussreihen SIMOTICS SD</u>
4/15	• 1LE5503 Basic Line
4/15	• 1LE5603 Performance Line
4/16	<u>Graugussreihen SIMOTICS SD Add</u>
4/18	• 1LE5533 Basic Line
4/16	• 1LE5633 Performance Line
4/16	• 1LE5533 (Baugrößen 400 und 450)
4/19	<u>Graugussreihen SIMOTICS SD Pro</u>
4/20	• 1LE5583 Basic Line
4/19	• 1LE5683 Performance Line
4/19	• 1LE5583 (Baugrößen 400 und 450)
<b>4/21</b>	<b>Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen</b>
4/21	<u>Spannungen</u>
4/21	• Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE55, 1LE56
4/22	<u>Bauformen</u>
4/22	• Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE55, 1LE56
4/24	<u>Motorschutz</u>
4/24	• Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE55, 1LE56
4/25	<u>Anschlusskastenlage</u>
4/25	• Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE55, 1LE56
4/26	<u>Optionen</u>
4/26	• Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE55, 1LE56
4/35	<u>Zubehör</u>
<b>4/37</b>	<b>Maße</b>
4/37	Erläuterungen zu den Maßen
4/38	Maßblattgenerator
4/38	<u>Graugussreihen SIMOTICS SD</u>
4/38	• IE4, IE3 – Baugrößen 315 L bis 355 L
4/40	<u>Graugussreihen SIMOTICS SD Add</u>
4/40	• IE4, IE3 – BBaugrößen 315 L bis 355 L
4/42	<u>Graugussreihen SIMOTICS SD Pro</u>
4/42	• IE3 – Baugrößen 315 L bis 355 L
4/44	• IE3 – Baugrößen 400 und 450

## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

### Orientierung

#### Übersicht



Mit SIMOTICS SD next generation steht eine neue skalierbare Generation von Niederspannungsmotoren zur Verfügung. Überzeugend hinsichtlich Performance und mit zusätzlicher Flexibilität im Einsatzspektrum erfolgt mit dieser neuen Motorenreihe der Start in eine zukunftssichere Antriebstechnik.

Neben den Zukunftsthemen Digitalisierung und Energieeffizienz wurde bei der Entwicklung dieser Motorengeneration großer Wert auf Designoptimierungen gelegt, was zu einer sehr kompakten Bauweise der Motoren mit hoher Leistungsdichte geführt hat. Ein standardisiertes Optionsspektrum und das variable Anschlusskastenkonzept ermöglichen darüber hinaus einen flexiblen Einsatz der Motoren in unterschiedlichen Anlagenkonfigurationen und Applikationen. Dazu trägt auch die Möglichkeit bei, die Motoren sowohl am Netz als auch am Umrichter zu betreiben.

Differenziert hinsichtlich Leistungsmerkmalen und Funktionalität stehen in der neuen Motorenreihe 1LE5 folgende Varianten zur Verfügung:

- **SIMOTICS SD**  
Diese Motoren kennzeichnet eine zuverlässige und leistungsstarke Performance auch unter härtesten Umgebungsbedingungen. Dabei sorgt die Charakteristik mit höheren Drehmomenten dafür, dass höhere Anlauf- bzw. Losbrechmomente zur Verfügung stehen.
- **SIMOTICS SD Add**  
Das kennzeichnende Produktmerkmal der SIMOTICS SD Add sind die niedrigen Anlaufströme, wodurch nicht nur branchenspezifische Vorgaben vor allem in der Prozessindustrie erfüllt werden, sondern auch positiv Einfluss auf die Betriebsqualität genommen wird (höhere Netzstabilität, thermische Entlastung, erhöhte Motorlebensdauer). Durch die Verfügbarkeit länderspezifischer Zertifikate sind diese Motoren zudem in allen wichtigen globalen Regionen und Märkten einsetzbar.
- **SIMOTICS SD Pro**  
Charakteristisch für die SIMOTICS SD Pro ist ihr äußerst flexibles Konzept, durch das sie universell einsetzbar ist, in jeder Anlage, in jedem Land der Welt. Grundsätzlich ist dabei der Netz- und Umrichterbetrieb bis 690 V möglich und alle wichtigen globalen, länder- und branchenspezifischen Zertifikate sind vorhanden. Hinzu kommen – abhängig von der Baugröße – zusätzliche Merkmalskombinationen, die die Flexibilität weiter erhöhen. Bei SIMOTICS SD Pro der Baugrößen 315 und 355, die vor allem im Seriengeschäft zuhause und durch hohe Anlauf- und Losbrechmomente charakterisiert sind, sind dies vor allem die Multispannungsfähigkeit und die Effizienzstabilität unabhängig von der Netzfrequenz 50 Hz/60 Hz. Bei SIMOTICS SD Pro in den Baugrößen 400 bis 450 sind die Anlaufströme niedrig. Diese Variante fokussiert mehr auf das Projektgeschäft und kommt in erster Linie dann zum Zuge, wenn in diesem Leistungsbereich Umrichterbetrieb bis 690 V gewünscht ist.

Ein entscheidender Vorteil dieser Motoren SIMOTICS SD next generation ist die Möglichkeit der digitalen Kommunikation. Dadurch ergeben sich an vielen Stellen Vorteile, die sich letztlich nicht nur auf das Engineering, sondern auf den gesamten Lebenszyklus auswirken.

#### **SIMOTICS Digital Data App – Jederzeit Zugriff auf Motordaten**

Die frei verfügbare SIMOTICS Digital Data App ermöglicht durch Einlesen des standardmäßig auf jedem Motor verfügbaren Data Matrix Codes den Zugang zu sämtlichen motorspezifischen Daten und Dokumenten (elektrische und mechanische Daten, Maßbilder, Betriebsanleitungen, Ersatzteilm Informationen usw.). Dies erhöht die Transparenz und erleichtert die Inbetriebnahme und den Service.

#### **SIMOTICS SD Next Generation – Die ersten Motoren mit Schnittstelle zur Digitalen Welt**

Die Motoren SIMOTICS SD next generation sind die ersten Niederspannungsmotoren, die SIMOTICS CONNECT 400 die cloudbasierte Zustandsdatenanalyse via MindSphere und MindApp unterstützen. Damit bieten die Motoren die Voraussetzung für eine vorbeugende Wartung und schnellen Service, womit die Verfügbarkeit und die Produktivität ihrer Anlage nochmals erhöht werden.

#### **Nutzen**

- Robustes Design im Graugussgehäuse erhöhen Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit.
- Kompakte Abmessungen/hohe Leistungsdichte ermöglichen Einsatz auch bei beengten Platzverhältnissen.
- Hohe Energieeffizienz im Netz- (IE3, IE4) und Umrichterbetrieb (IES2) ermöglichen energiesparenden Betrieb.
- Ein standardisiertes Optionsspektrum und variables Anschlusskastenkonzept erweitern die flexible Anpassung an die Erfordernisse des Einsatzfalles.
- Unterstützung von Netz- und Umrichterbetrieb reduzieren die Variantenvielfalt.
- Bereitstellung umfassender CAD-Daten gestalten Design- und Engineering-Phase einfacher.
- Digitale Features, wie der Data Matrix Code und die Unterstützung der cloudbasierten Zustandsdatenanalyse via MindSphere im Rahmen von SIDRIVE IQ Fleet, ermöglichen effizienten Service und vorbeugende Wartung.

#### **Anwendungsbereich**

SIMOTICS SD 1LE5-Motoren sind prädestiniert für den Einsatz in einer Menge von Standardanwendungen, wie z. B.

- Pumpen, Lüfter, Kompressoren
- Fördertechnik
- Wickler
- Mixer
- Extruder
- Krane

Sie können vorzugsweise eingesetzt werden in Branchen, wie z. B.

- Bergbau, Zement
- Chemie
- Öl und Gas
- Stahlindustrie
- Wasser, Abwasser
- Heizung, Lüftung, Klimatechnik (HLK)
- Papierindustrie
- Schiffsbau

### Projektion

Anschlusskastenlagen  
Standard <sup>2)</sup>

180° gedreht <sup>2)</sup>

90° gedreht, Kabeleinführung DE <sup>2)</sup>

90° gedreht, Kabeleinführung NDE <sup>2)</sup>

1LE5.....	1LE5.....-Z	1LE5.....-Z	1LE5.....-Z
6	6 R12	6 R10	6 R11
2	2 R12	2 R10	2 R11
0	0 R12	0 R10	0 R11
1	1 R12	1 R10	1 R11
3	3 R12	3 R10	3 R11
5	5 R12	5 R10	5 R11

# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

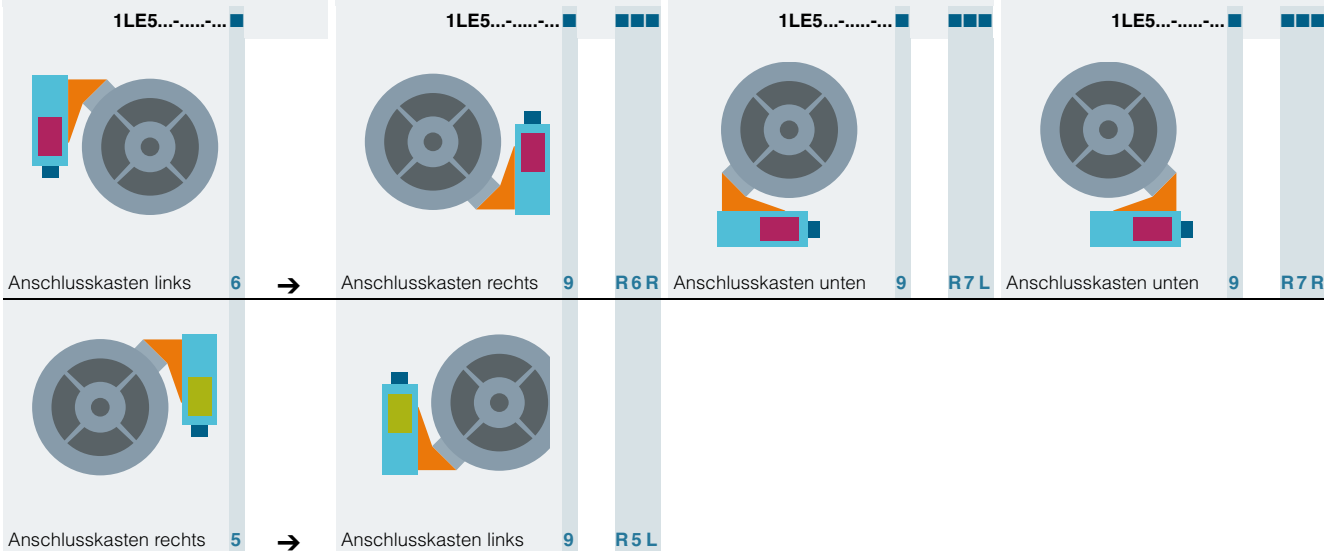
## Orientierung

### Projektion

Anschlusskastenlagen nur für Flanschbauformen

Standard

180° gedreht

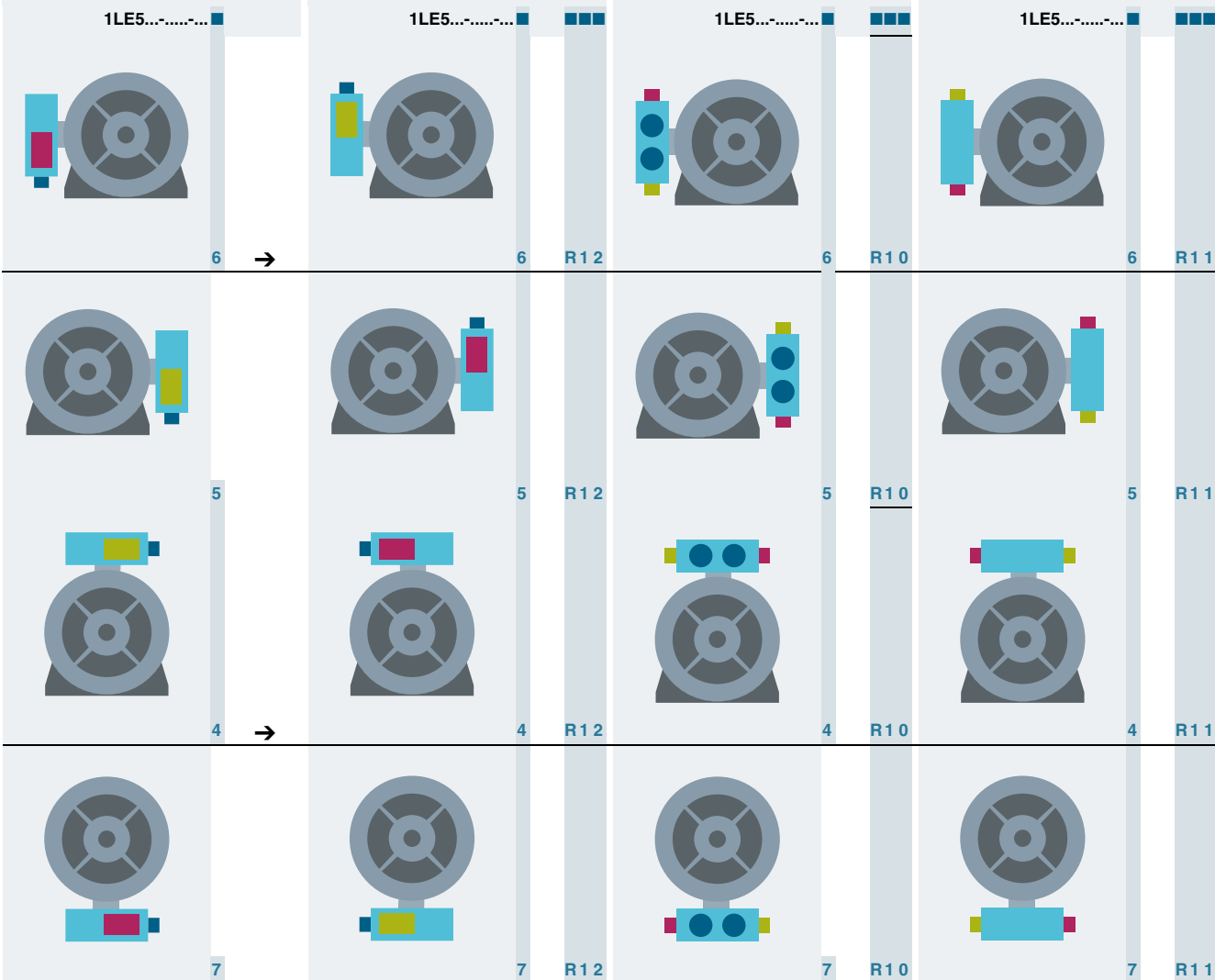


Standard <sup>1)</sup>

180° gedreht <sup>1)</sup>

90° gedreht, Kabeleinführung DE <sup>1)</sup>

90° gedreht, Kabeleinführung NDE <sup>1)</sup>



4






Bauformen

IM B3



IM B5

Legende

	Hilfsanschlusskasten 1 (3)
	Hilfsanschlusskasten 2 (4)
	Anschlusskasten
	Adapter
	Kabeleinführung

<sup>1)</sup> Nur für Baugröße 315 wenn die 11.Stelle der Artikel-Nr. für alle Polzahlen **0, 2, 4, 5**; für 6-, 8-polige Motoren **6**.

<sup>2)</sup> Nur für Baugröße 315 wenn die 11.Stelle der Artikel-Nr. für 2-, 4-polige Motoren **6, 7**, für 6-, 8-polige Motoren **7, 8** ist.

# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

## Orientierung

### Technische Daten

#### Technische Daten im Überblick

In dieser Tabelle ist eine Übersicht der wichtigsten technischen Daten aufgeführt. Weitere Informationen und Details siehe Katalogteil 1 „Einführung“.

Motorart	IEC Niederspannungsmotoren SIMOTICS SD 1LE5
Schaltungsarten	Sternschaltung/Dreieckschaltung Die einsetzbare Schaltung ist den Artikel-Nr.-Ergänzungen des benötigten Motors zu entnehmen.
Polzahlen	2, 4, 6, 8
Baugrößen	315 S ... 450
Bemessungsleistung	55 ... 1000 kW
Frequenzen	50 Hz und 60 Hz
Ausführungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IE3 (Premium Efficiency)</li> <li>• IE4 (Super Premium Efficiency)</li> </ul>
Kennzeichnung	IEC 60034-30-1 IE3, IE4: 2-, 4-, 6- und 8-polig
Bemessungsdrehzahl (Synchrondrehzahl)	750 ... 3600 min <sup>-1</sup>
Bemessungsdrehmoment	352 ... 8100 Nm
Isolierung der Ständerwicklung nach EN 60034-1 (IEC 60034-1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SD und SD Add: Wärmeklasse 155 (F), Ausnutzung nach Wärmeklasse 130 (B) Isolierstoffsystem DURIGNIT IR 2000</li> <li>• SD Pro: Wärmeklasse 155 (F), Ausnutzung nach Wärmeklasse 155 (F) Isolierstoffsystem DURIGNIT IR 2000</li> </ul>
Schutzart nach EN 60034-5 (IEC 60034-5)	Standardmäßig IP55
Kühlung nach EN 60034-6 (IEC 60034-6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)</li> <li>• Fremdgekühlt (IC416)</li> </ul>
Zulässige Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe	Standardmäßig -20 ... +40 °C, Aufstellungshöhe bis 1000 m über NN. Siehe unter „Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe“ im Katalogteil 1 „Einführung“.
Normspannungen nach EN 60038 (IEC 60038)	50 Hz: 400 V, 500 V, 690 V Die einsetzbare Spannung ist den „Auswahl- und Bestelldaten“ des benötigten Motors zu entnehmen.
Bauform nach EN 60034-7 (IEC 60034-7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohne Flansch: IM B3, IM B6, IM B7, IM B8, IM V5, IM V6</li> <li>• Mit Flansch: IM B5, IM V1, IM V3, IM B35</li> </ul>
Anstrich	Standardmäßig: Farbton RAL 7030 steingrau
Eignung des Anstrichs für Klimagruppe nach IEC 60721, Teil 2-1	Siehe unter „Anstrich“ im Katalogteil 1 „Einführung“.
Schwinggrößenstufe nach EN 60034-14 (IEC 60034-14)	Stufe A (normal – ohne besondere Schwingungsanforderungen) Optional: Stufe B (mit besonderen Schwingungsanforderungen) Siehe unter „Auswuchtung und Schwinggröße“ im Katalogteil 1 „Einführung“.
Wellenende nach DIN 748 (IEC 60072)	Auswuchtungsart: Standardmäßig Halbkeilwuchtung Siehe „Auswuchtung und Schwinggröße“ im Katalogteil 1 „Einführung“
Schalldruckpegel nach DIN EN ISO 1680 (Toleranz +3 dB)	Der entsprechende Schalldruckpegel ist den Auswahl- und Bestelldaten des benötigten Motors zu entnehmen.
Gewichte	Das entsprechende Gewicht ist den Auswahl- und Bestelldaten des benötigten Motors zu entnehmen.
Modulares Anbaukonzept	Drehimpulsgeber, Bremse, Fremdlüfter oder für Anbauten vorbereitet
Durchgängiges Reihenkonzept	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschlusskästen schräg geteilt und optional um 4 × 90° drehbar</li> <li>• Lagerung auf DE und NDE gleich ausgeführt, optional verstärkte Lagerung</li> </ul>
Optionen	Siehe „Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen“

#### Betrieb am Umrichter

Die Motoren sind für Netz- oder optional für Umrichterbetrieb geeignet (Lagerisolierung NDE, Kurzangabe **L51**). Die in den Auswahltabellen angegebenen Werte gelten für Sinus-Speisung.

#### Bemessungsspannung

Für die Bemessungsspannung gilt grundsätzlich die Toleranz nach DIN EN 60034-1, es wird kein Bemessungsspannungsbereich angegeben.

#### Motorschutz

Eine Motorschutzfunktion kann durch die in der Umrichter-Software enthaltene I2t-Erfassung realisiert werden.

Falls ein präziser Motorschutz gewünscht wird, ist dies durch direkte Temperatur-Erfassung mit Hilfe von KTY84-Sensoren, Pt100 / Pt1000 Widerstandsthermometern oder PTC-Kaltleitern in der Motorwicklung möglich. Einige Umrichter von Siemens ermitteln über den Widerstand des Temperatursensors die Motortemperatur. Sie lassen sich auf eine gewünschte Temperatur für Warnung und Abschaltung einstellen.

#### Lagerung

Um Schäden durch Lagerströme zu vermeiden, muss die isolierte Lagerung (L51) mitbestellt werden.

Beim Betrieb von Mehrphasen-Induktionsmaschinen an einem Umrichter entsteht prinzipbedingt eine elektrische Lagerbeanspruchung durch eine kapazitiv eingekoppelte Spannung über dem Lagerschmierfilm. Die physikalische Ursache hierfür ist die dem Steuerverfahren eines Umrichters inhärente Gleichtaktspannung (Null-Spannung, engl. Common-Mode-Voltage) am Umrichter Ausgang: die Summe der 3 Phasenspannungen ist – im Gegensatz zum reinen Netzbetrieb – nicht zu allen Zeitpunkten gleich Null. Die hochfrequente impulsförmige Gleichtaktspannung verursacht einen resultierenden Null-Strom, der sich über die inneren Kapazitäten der Maschine, das Maschinengehäuse und den Erdungskreis zurück zum Zwischenkreis des Umrichters schließt. Die inneren Kapazitäten der Maschine sind u. a. die Wicklungskapazität der Hauptisolation, die geometrische Kapazität zwischen Läufer und Ständer, die Kapazität des Lagerschmierfilms sowie die Kapazität eventuell vorhandener Lagerisolationen. Die Höhe der Ströme durch die inneren Kapazitäten ist proportional zum Gradienten, d. h. der Spannungsänderung der Gleichtaktspannung ( $i(t) = C \cdot du/dt$ ).



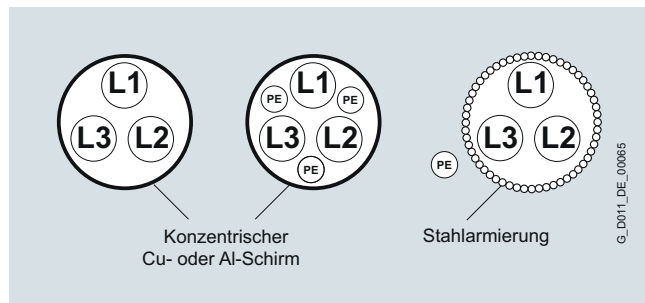
### Technische Daten

Um den Motor mit möglichst sinusförmigen Strömen zu beaufschlagen (Laufruhe, Pendelmomente, Zusatzverluste) ist eine hohe Taktfrequenz der Ausgangsspannung des Umrichters erforderlich. Die damit verbundenen sehr steilen Schaltflanken der Umrichter Ausgangsspannung (und damit auch der Gleichaktspannung) verursachen entsprechend hohe kapazitive Ströme und Spannungen an den Inneren Kapazitäten der Maschine.

Die über dem Lager kapazitiv eingekoppelte Spannung kann im ungünstigsten Fall zu stochastisch auftretenden Durchschlägen des Lagerschmierfilms führen und das Lager frühzeitig altern bzw. beschädigen. (Die durch den Schmierfilmdurchschlag verursachten Stromimpulse werden in der Literatur als sog. EDM-Ströme (Electrostatic Discharge Machining) bezeichnet.)

Dieser in vereinzelt Fällen auftretende physikalische Effekt wurde vorwiegend bei größeren Motoren beobachtet. Grundvoraussetzung zur Vermeidung von vorzeitigen Lagerschäden durch Lagerströme ist eine EMV-gerechte Installation des Antriebssystems. Die wichtigsten Maßnahmen zur Reduzierung von Lagerschäden.

- Isolierte Lagerung auf der Nichtantriebsseite NDE (BS) (Kurzangabe **L51**)
- Verwendung von Kabeln mit symmetrischem Kabelquerschnitt



- Bevorzugung eines Netzes mit isoliertem Sternpunkt (IT-Netz)
- Verwendung von Erdungsleitungen mit niedriger Impedanz in einem weiten Frequenzbereich (DC bis etwa 70 MHz): z. B. geflochtene Kupferflachbänder, HF-Litzen
- Separate HF-Potentialausgleichsleitung zwischen Motorgehäuse und Arbeitsmaschine
- Separate HF-Potentialausgleichsleitung zwischen Motorgehäuse und PE-Schiene des Umrichters
- 360°-HF-Kontaktierung des Kabelschirms am Motorgehäuse und an der PE-Schiene des Umrichters. Auf der Motorseite kann dies beispielsweise mit EMV-Verschraubungen erfolgen und auf der Umrichterseite mit EMV-Schirmschellen
- Einsatz von Motordrosseln am Umrichter
- Gleichtaktfilter am Umrichter

### Weitere Info

Für weitere Informationen stehen die Siemens Ansprechpartner in den Regionen und der DT-Konfigurator zur Verfügung.

Ansprechpartner: [www.siemens.com/automation/partner](http://www.siemens.com/automation/partner)

DT-Konfigurator: [www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)

Hier können Sie sich weltweit über Siemens Ansprechpartner zu bestimmten Technologien informieren.

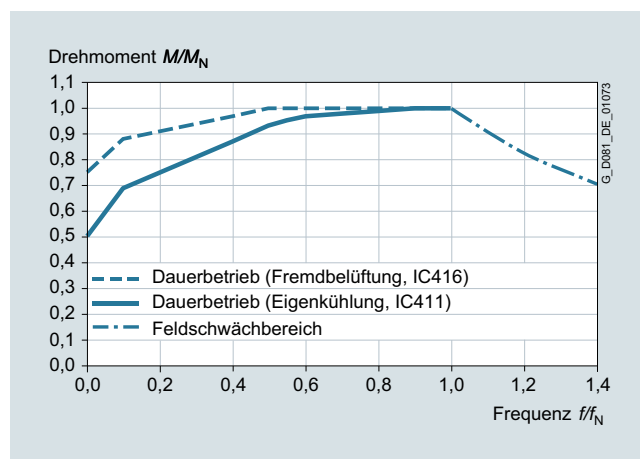
Soweit möglich, erhalten Sie je Ort einen Ansprechpartner für:

- Technischen Support
- Ersatzteile/Reparaturen
- Service
- Training
- Vertrieb
- Fachberatung/Engineering

### Thermische Grenzmomente

Bei eigengekühlten Motoren reduzieren sich bei Drehzahlen unterhalb der Bemessungsdrehzahl die thermisch zulässigen Lastmomente für Dauerbetrieb. Dies ist vor allem bei Anwendungen zu berücksichtigen, die nicht einem quadratisch von der Drehzahl abhängigen Lastmoment unterliegen. Auch bei fremdgekühlten Motoren (Kurzangabe F70) reduzieren sich die zulässigen Lastmomente bei hohen Drehzahlstellbereichen geringfügig.

Bei Betrieb oberhalb der Bemessungsdrehzahl des Motors (im Feldschwächbereich) nimmt das maximale Lastmoment ebenfalls ab.



# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

## Orientierung

### Artikelnummernschlüssel

#### Auswahl- und Bestelldaten

Die Artikel-Nr. besteht aus einer Kombination von Ziffern und Buchstaben und ist zur besseren Übersicht in drei Blöcke aufgeteilt, die durch Bindestriche verbunden sind, z. B.:

**1LE5504-3AA63-4AA2-Z**  
**H00**

Der erste Block (Stelle 1 bis 7) kennzeichnet den Motorentyp. Der zweite Block (Stelle 8 bis 12) definiert die Motorbaugröße und -länge, Polzahl und Leistung sowie teilweise Frequenz/ Spannung. Im dritten Block (Stelle 13 bis 16) sind Frequenz/ Spannung, Bauform und weitere Ausführungsmerkmale verschlüsselt.

Bei Abweichungen im zweiten und dritten Block gegenüber den Katalogangaben ist alphanumerisch **Z** bzw. **90** zu setzen.

#### Bestellangaben:

- Vollständige Artikel-Nr. und Kurzangabe(n) oder Klartext
- Liegt ein Angebot vor, ist außer der Artikel-Nr. auch die Angebots-Nr. anzugeben
- Bei Ersatzbestellung eines kompletten Motors ist außer der Artikel-Nr. auch die Fabrik-Nr. des gelieferten Motors anzugeben

Aufbau der Artikel-Nr.:	Stelle:	1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16	
<b>1. bis 4. Stelle:</b> Ziffer, Buchstabe, Buchstabe, Ziffer	• Eigengekühlt durch am Läufer angebrachten und angetriebenen Lüfter • Fremdgekühlt durch Luftstrom des anzutreibenden Ventilators mit Optionserweiterung <b>F90</b>	<b>1</b>	<b>L</b>	<b>E</b>	<b>5</b>															
<b>5. Stelle:</b> Ziffer	Graugussgehäuse Basic Line Graugussgehäuse Performance Line					<b>5</b> <b>6</b>														
<b>6. bis 7. Stelle:</b> 2 Ziffern	Motoren SIMOTICS SD mit Premium Efficiency IE3 Motoren SIMOTICS SD Add mit Premium Efficiency IE3 Motoren SIMOTICS SD mit Super Premium Efficiency IE4 Motoren SIMOTICS SD Add mit Super Premium Efficiency IE4 Motoren SIMOTICS SD Pro mit Premium Efficiency IE3						<b>0</b> <b>3</b> <b>0</b> <b>3</b> <b>8</b>	<b>3</b> <b>3</b> <b>4</b> <b>4</b> <b>3</b>												
<b>8., 9. und 11. Stelle:</b> Ziffer, Buchstabe, Ziffer	<b>Motorbaugröße</b> (Baugröße zusammengesetzt aus Achshöhe und Baulänge, verschlüsselt)									<b>3</b> <b>4</b>	<b>A</b> <b>B</b>		<b>3</b> <b>8</b>							
<b>10. Stelle:</b> Buchstabe	<b>Polzahl</b> A: 2-polig B: 4-polig C: 6-polig D: 8-polig											<b>A</b> <b>B</b> <b>C</b> <b>D</b>								
<b>12. und 13. Stelle:</b> 2 Ziffern	<b>Spannung, Schaltung und Frequenz</b> (verschlüsselt mit zwei Ziffern, 9-0 verlangt Kurzangabe M.. (z. B. M1Y))													<b>0</b> <b>9</b>		<b>0</b> <b>7</b>				
<b>14. Stelle:</b> Buchstabe	<b>Bauform</b> (verschlüsselt mit A ... V)																	<b>A</b> <b>V</b>		
<b>15. Stelle:</b> Buchstabe	<b>Motorschutz</b> (verschlüsselt mit A ... Z; Z verlangt Kurzangabe Q.. (z. B. Q3A))																		<b>A</b> <b>Z</b>	
<b>16. Stelle:</b> Ziffer	<b>Anschlusskastenlage</b> Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten oben <sup>2)</sup> Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten oben <sup>2)</sup> Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45° <sup>2)</sup> Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45° <sup>2)</sup> Anschlusskasten oben <sup>3)</sup> Anschlusskasten seitlich rechts Anschlusskasten seitlich links																		<b>0</b> <b>1</b> <b>2</b> <b>3</b> <b>4</b> <b>5</b> <b>6</b>	
	Besondere Bestellausführungen: verschlüsselt – zusätzlich Kurzangabe erforderlich nicht verschlüsselt – zusätzlich Klartextangabe erforderlich																			<b>- Z</b>

#### Bestellbeispiel

Auswahlkriterien	Anforderung	Aufbau der Artikel-Nr.
Motortyp 1LE5	Standardmotor mit Super Premium Efficiency IE4, eigengekühlt, Schutzart IP55, Graugussausführung, Performance Line	<b>1LE5604-■■■■■■-■■■■■</b>
Motorbaugröße/Polzahl/Drehzahl	315 L/2-polig/3000 min <sup>-1</sup>	<b>1LE5604-3AA6■■-■■■■■</b>
Bemessungsleistung	250 kW	
Spannung und Frequenz	400 VΔ/690 VY, 50 Hz	<b>1LE5604-3AA63-4■■■■■</b>
Bauform mit besonderer Ausführung	IM V5 mit Schutzdach <sup>1)</sup>	<b>1LE5604-3AA63-4C■■■■-Z</b> <b>H00</b>
Motorschutz	1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen)	<b>1LE5604-3AA63-4CB■■-Z</b> <b>H00</b>
Anschlusskastenlage	Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°	<b>1LE5604-3AA63-4CB2-Z</b> <b>H00</b>

<sup>1)</sup> Standardmäßig ohne Schutzdach – das Schutzdach wird durch die Kurzangabe **H00** definiert und muss zusätzlich zur Artikel-Nr. mit **-Z** und mit dieser Kurzangabe mitbestellt werden.

<sup>2)</sup> Nur für Baugröße 315 wenn die 11. Stelle der Artikel-Nr. für 2-, 4-polige Motoren **6, 7**, für 6-, 8-polige Motoren **7, 8** ist und für Baugrößen 355 bis 450.

<sup>3)</sup> Nur für Baugröße 315 wenn die 11. Stelle der Artikel-Nr. für alle Polzahlen **0, 2, 4, 5**; für 6-, 8-polige Motoren **6**.



# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

## Super Premium Efficiency IE4

### Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE5504 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe 1LE5504 Basic Line Artikel-Nr.	m <sub>IM</sub> B3	J	
		η <sub>N</sub>	M <sub>N</sub>	η <sub>N, 4/4</sub>	η <sub>N, 3/4</sub>	η <sub>N, 2/4</sub>	cos φ <sub>N, 4/4</sub>	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>p</sub> fA				L <sub>WA</sub>
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A					dB(A)	dB(A)		kg	kgm <sup>2</sup>
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Super Premium Efficiency IE4 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																
<b>2-polig: 3000 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																
110	315 S	2988	352	96	95,9	95,1	0,9	184	2,5	9,1	3,7	72	86	1LE5504-3AA0	916	1,84
132	315 M	2988	422	96,2	96,2	95,6	0,9	220	2,6	9,8	3,9	73	88	1LE5504-3AA2	1010	2,08
160	315 L	2986	512	96,3	96,3	95,8	0,9	265	2,5	9,6	3,9	75	89	1LE5504-3AA4	1050	2,25
200	315 L	2986	640	96,5	96,6	96,2	0,91	330	2,7	9,7	3,7	74	89	1LE5504-3AA5	1240	2,75
250	315 L	2986	800	96,5	96,4	95,7	0,88	425	3	9,3	4,2	80	94	1LE5504-3AA6	1340	2,82
315	315 L	2986	1007	96,5	96,3	95,5	0,87	540	3,5	9,9	4,2	81	96	1LE5504-3AA7	1520	3,27
<b>4-polig: 1500 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																
110	315 S	1491	705	96,3	96,4	96	0,86	192	3,3	8,6	3,3	66	80	1LE5504-3AB0	922	2,74
132	315 M	1490	846	96,4	96,6	96,3	0,85	235	3,3	8,2	3,2	67	81	1LE5504-3AB2	942	2,91
160	315 L	1490	1025	96,6	96,8	96,6	0,85	280	3,3	7,9	3,1	68	83	1LE5504-3AB4	1200	3,79
200	315 L	1490	1282	96,7	96,9	96,8	0,85	350	3,4	7,8	3,1	69	83	1LE5504-3AB5	1290	4,37
250	315 L	1490	1602	96,7	96,8	96,5	0,86	435	2,8	7,9	3,2	75	90	1LE5504-3AB6	1500	4,98
315	315 L	1490	2019	96,7	96,7	96,3	0,83	570	3,2	8,5	3,5	75	90	1LE5504-3AB7	1560	5,39
<b>6-polig: 1000 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																
75	315 S	992	722	95,4	95,6	95,2	0,84	135	2,7	8,2	3,5	63	77	1LE5504-3AC0	830	3,18
90	315 M	992	866	95,6	95,9	95,7	0,85	160	2,8	8,2	3,5	62	76	1LE5504-3AC2	900	3,77
110	315 L	992	1059	95,8	96,1	96	0,86	193	2,8	8,3	3,5	63	78	1LE5504-3AC4	1020	4,49
132	315 L	992	1271	96	96,3	96,3	0,87	230	2,8	8,4	3,5	64	79	1LE5504-3AC5	1130	5,32
160	315 L	993	1539	96,2	96,4	96,1	0,82	295	2,9	8	3,1	70	85	1LE5504-3AC6	1260	5,67
200	315 L	992	1925	96,3	96,4	96,1	0,82	365	3	7,5	3,2	68	83	1LE5504-3AC7	1410	6,28
250	315 L	992	2407	96,5	96,6	96,3	0,81	460	3,2	8,2	3,3	69	84	1LE5504-3AC8	1700	8,00
<b>8-polig: 750 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																
55	315 S	743	707	93,7	93,9	93,4	0,8	106	2,3	6,1	2,5	58	73	1LE5504-3AD0	762	2,53
75	315 M	742	965	94,2	94,5	94,1	0,81	142	2,4	6,3	2,6	58	72	1LE5504-3AD2	834	3,13
90	315 L	742	1158	94,4	94,7	94,4	0,82	168	2,5	6,1	2,5	58	73	1LE5504-3AD4	943	3,73
110	315 L	742	1416	94,7	95,1	94,9	0,82	205	2,4	6,3	2,6	61	75	1LE5504-3AD5	1030	4,44
132	315 L	741	1701	94,9	95,3	95,1	0,82	245	2,4	6,1	2,5	65	80	1LE5504-3AD6	1110	5,09
160	315 L	741	2062	95,1	95,5	95,5	0,79	305	2,5	6,3	2,5	67	82	1LE5504-3AD7	1420	6,78
200	315 L	742	2574	95,4	95,6	95,3	0,78	390	2,7	6,7	2,9	72	87	1LE5504-3AD8	1660	8,60
<b>Spannungen <sup>1)</sup></b>																
50 Hz 400 VΔ/690 VY		60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ												Ausführung		Kurzangabe
50 Hz 500 VΔ														Normal	3 4	-
50 Hz 690 VΔ														Ohne Mehrpreis	4 0	-
														Mit Mehrpreis	4 7	-
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 4/21																
<b>Bauformen</b>																
Ohne Flansch		IM B3 <sup>2)</sup>												Ausführung		Kurzangabe
Mit Flansch		IM B5 <sup>2)</sup>												Normal	A	-
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 4/22																
<b>Motorschutz</b>																
Ohne														Ausführung		Kurzangabe
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern														Normal	A	-
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 4/24																
<b>Anschlusskastenlage</b>																
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45° <sup>3)</sup>														Ausführung		Kurzangabe
Anschlusskasten oben <sup>4)</sup>														Normal	3	-
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 4/25																
<b>Besondere Ausführungen</b>																
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)												1LE5504- ... -Z F90+ ...		Kurzangabe(n)		
Optionen siehe ab Seite 4/26																
												1LE5504- ... -Z ...				



<sup>1)</sup> Parallele Zuleitungen sind erforderlich, außer bei Anschluss an 690 V.  
<sup>2)</sup> Bei Bemessungsleistung von 315 kW, 2-polig, 60 Hz und 315 kW, 4-polig, 50 Hz, kann wegen der Stromstärke ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) verwendet werden. Die Kurzangabe **R50** hat Einfluss auf die Motorabmessungen.  
<sup>3)</sup> Nur für Baugröße 315 wenn die 11.Stelle der Artikel-Nr. für alle Polzahlen **0, 2, 4, 5**; für 6-, 8-polige Motoren **6** ist und für Baugrößen 355 bis 450.  
<sup>4)</sup> Nur für Baugröße 315 wenn die 11.Stelle der Artikel-Nr. für 2-, 4-polige Motoren **6, 7**, für 6-, 8-polige Motoren **7, 8**.

# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

## Super Premium Efficiency IE4



### Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE5604 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe 1LE5604 Performance Line Artikel-Nr.	m <sub>IM B3</sub>	J				
		η <sub>N</sub>	M <sub>N</sub>	η <sub>N, 4/4</sub>	η <sub>N, 3/4</sub>	η <sub>N, 2/4</sub>	cos φ <sub>N, 4/4</sub>	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub>				L <sub>WA</sub>	kg	kgm <sup>2</sup>	
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A											
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Super Premium Efficiency IE4</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																			
250	315 L	2986	800	96,5	96,4	95,7	0,88	425	3	9,3	4,2	80	94	1LE5604-3AA6	1340	2,82			
315	315 L	2986	1007	96,5	96,3	95,5	0,87	540	3,5	9,9	4,2	81	96	1LE5604-3AA7	1520	3,27			
355	355 L	2988	1135	96,5	96,3	95,5	0,89	600	2,6	8,9	4	84	99	1LE5604-3BA3	2100	4,74			
400	355 L	2986	1279	96,5	96,4	95,9	0,92	650	2,6	8,5	3,4	83	98	1LE5604-3BA4	2240	5,36			
500	355 L	2988	1598	96,5	96,4	95,8	0,89	840	3	8,9	3,8	84	98	1LE5604-3BA5	2340	5,76			
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																			
250	315 L	1490	1602	96,7	96,8	96,5	0,86	435	2,8	7,9	3,2	75	90	1LE5604-3AB6	1500	4,98			
315	315 L	1490	2019	96,7	96,7	96,3	0,83	570	3,2	8,5	3,5	75	90	1LE5604-3AB7	1560	5,39			
355	355 L	1492	2272	96,7	96,7	96,2	0,83	640	2,8	7,9	2,8	81	96	1LE5604-3BB3	2050	6,76			
400	355 L	1492	2560	96,7	96,7	96,2	0,82	730	3,2	7,9	2,9	81	96	1LE5604-3BB4	2080	7,16			
500	355 L	1491	3202	96,7	96,8	96,6	0,86	870	3,1	8,1	3,3	80	96	1LE5604-3BB5	2290	8,36			
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																			
200	315 L	992	1925	96,3	96,4	96,1	0,82	365	3	7,5	3,2	68	83	1LE5604-3AC7	1410	6,28			
250	315 L	992	2407	96,5	96,6	96,3	0,81	460	3,2	8,2	3,3	69	84	1LE5604-3AC8	1700	8,00			
315	355 L	993	3029	96,6	96,6	96,1	0,82	570	2,9	7,8	3,2	75	90	1LE5604-3BC2	2040	11,6			
355	355 L	993	3414	96,6	96,7	96,3	0,83	640	2,9	8,4	3,3	74	89	1LE5604-3BC3	2250	13,7			
400	355 L	993	3847	96,6	96,7	96,5	0,84	710	2,8	8,1	3	75	90	1LE5604-3BC4	2240	13,4			
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																			
160	315 L	741	2062	95,1	95,5	95,5	0,79	305	2,5	6,3	2,5	67	82	1LE5604-3AD7	1420	6,78			
200	315 L	742	2574	95,4	95,6	95,3	0,78	390	2,7	6,7	2,9	72	87	1LE5604-3AD8	1660	8,60			
250	355 L	744	3209	95,4	95,8	95,8	0,80	475	2,4	7,1	2,7	68	83	1LE5604-3BD1	2280	13,3			
315	355 L	744	4043	95,4	95,7	95,4	0,80	600	2,5	7,3	3,0	68	83	1LE5604-3BD2	2360	14			
<b>Spannungen</b> <sup>1)</sup>																			
50 Hz 400 VΔ/690 VY		60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ		Ausführung														Kurzangabe	
				Normal														3 4	
50 Hz 500 VΔ				Ohne Mehrpreis														4 0	
50 Hz 690 VΔ				Mit Mehrpreis														4 7	
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 4/21																			
<b>Bauformen</b>																			
Ohne Flansch		IM B3 <sup>2)</sup>		Ausführung														Kurzangabe	
				Normal														A	
Mit Flansch		IM B5 <sup>2)</sup>		Mit Mehrpreis														F	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 4/22																			
<b>Motorschutz</b>																			
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern		Ausführung																Kurzangabe	
				Normal														B	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 4/24																			
<b>Anschlusskastenlage</b>																			
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45° <sup>3)</sup>		Ausführung																Kurzangabe	
				Normal														3	
Anschlusskasten oben <sup>4)</sup>		Ausführung																Kurzangabe	
				Normal														4	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 4/25																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																			
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)														1LE5604- ... -Z F90+...+...+...					
Optionen siehe ab Seite 4/26																			
														1LE5604- ... -Z ...+...+...+...					

4

1) Parallele Zuleitungen sind erforderlich, außer bei Anschluss an 690 V.

2) Bei Bemessungsleistung von 315 kW, 2-polig, 60 Hz und 315 kW, 4-polig, 50 Hz, kann wegen der Stromstärke ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) verwendet werden. Die Kurzangabe **R50** hat Einfluss auf die Motorabmessungen.

3) Nur für Baugröße 315 wenn die 11.Stelle der Artikel-Nr. für alle Polzahlen **0, 2, 4, 5**; für 6-, 8-polige Motoren **6** ist und für Baugrößen 355 bis 450.

4) Nur für Baugröße 315 wenn die 11.Stelle der Artikel-Nr. für 2-, 4-polige Motoren **6, 7**, für 6-, 8-polige Motoren **7, 8**.



**Auswahl- und Bestelldaten**

P <sub>N</sub>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe 1LE5534 Basic Line Artikel-Nr.	m <sub>IM B3</sub>	J	
		$\eta_N$	M <sub>N</sub>	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\eta_{N, 2/4}$	cos $\phi_{N, 4/4}$	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub>				L <sub>WA</sub>
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A				dB(A)	dB(A)		kg	kgm <sup>2</sup>
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) • Wirkungsgrad: Super Premium Efficiency IE4 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																
110	315 S	2982	352	96	95,9	95,2	0,91	182	2,1	6,5	2,7	74	89	1LE5534-3AA0	898	1,67
132	315 M	2984	422	96,2	96,1	95,5	0,91	220	2,4	7,2	3	75	89	1LE5534-3AA2	1010	1,97
160	315 L	2982	512	96,3	96,3	95,7	0,92	260	2,4	7,1	2,8	75	90	1LE5534-3AA4	1090	2,25
200	315 L	2980	641	96,5	96,7	96,5	0,92	325	2,3	6,6	2,7	74	88	1LE5534-3AA5	1280	2,65
250	315 L	2982	801	96,5	96,6	96,4	0,91	410	2,6	7,5	3	80	95	1LE5534-3AA6	1340	2,82
315	315 L	2980	1009	96,5	96,7	96,5	0,91	520	2,4	7,5	2,9	81	96	1LE5534-3AA7	1490	3,11
560 <sup>1)2)</sup>	400	2988	1790	97,0	96,9	96,5	0,89	940	1,6	7,3	3,1	74	90	1LE5534-4AA3	2850	8,9
630 <sup>1)2)</sup>	400	2988	2000	97,0	97,1	96,8	0,90	1040	1,6	7,3	3,0	74	90	1LE5534-4AA5	3000	9,8
710 <sup>3)</sup>	400	2988	2250	97,1	97,2	96,9	0,90	680	1,7	7,3	2,9	74	90	1LE5534-4AA7	3200	10,8
800 <sup>1)2)3)4)</sup>	450	2990	2550	97,4	97,4	97,1	0,87	790	1,2	7,7	3,3	75	91	1LE5534-4BA3	4000	12,3
900 <sup>1)2)3)4)</sup>	450	2988	2900	97,4	97,5	97,4	0,89	870	1,2	7,2	3,0	75	91	1LE5534-4BA5	4250	13,5
1000 <sup>1)2)3)</sup>	450	2988	3200	97,4	97,6	97,6	0,90	950	1,2	7,0	2,7	75	91	1LE5534-4BA7	4450	14,7
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																
110	315 S	1490	705	96,3	96,5	96,2	0,85	194	2,2	6,9	2,7	68	83	1LE5534-3AB0	920	2,64
132	315 M	1490	846	96,4	96,6	96,5	0,86	230	2,2	6,9	2,6	67	81	1LE5534-3AB2	1080	3,38
160	315 L	1490	1025	96,6	96,8	96,7	0,86	280	2,3	7,2	2,7	70	85	1LE5534-3AB4	1240	3,91
200	315 L	1490	1282	96,7	97	97	0,87	345	2,6	7	2,5	74	88	1LE5534-3AB5	1350	4,62
250	315 L	1488	1604	96,7	97	97	0,86	435	2,3	6,5	2,6	75	90	1LE5534-3AB6	1520	5,09
315	315 L	1488	2022	96,7	96,9	96,8	0,85	550	2,2	7,2	2,8	75	90	1LE5534-3AB7	1530	5,28
560 <sup>1)2)</sup>	400	1493	3600	96,9	97,0	96,6	0,86	970	2,2	7,5	3,1	72	88	1LE5534-4AB3	3050	14,9
630 <sup>1)2)</sup>	400	1492	4050	96,8	96,9	96,6	0,87	1080	2,2	6,9	2,8	74	90	1LE5534-4AB5	3150	15,6
710 <sup>3)</sup>	400	1492	4550	97,0	97,0	96,8	0,87	700	2,2	7,2	2,9	74	90	1LE5534-4AB7	3250	16,9
800 <sup>3)</sup>	450	1492	5100	96,9	97,1	96,9	0,87	790	1,4	6,5	2,4	79	95	1LE5534-4BB3	4000	24,0
900 <sup>3)</sup>	450	1492	5800	97,0	97,2	97,0	0,88	880	1,4	6,5	2,5	79	95	1LE5534-4BB5	4150	25,4
1000 <sup>1)3)</sup>	450	1492	6400	97,1	97,2	97,1	0,88	980	1,5	6,8	2,6	79	95	1LE5534-4BB7	4350	28,0
Spannungen <sup>6)</sup>												Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 400 VΔ/690 VY		60 Hz <sup>6)</sup> 460 VΔ		Normal		3 4		-								
50 Hz 500 VΔ				Ohne Mehrpreis		4 0		-								
50 Hz 690 VΔ				Mit Mehrpreis		4 7		-								
Weitere Spannungen <sup>6)</sup> und Informationen siehe ab Seite 4/21														...		
Bauformen												Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch		IM B3 <sup>7)</sup>		Normal		A		-								
Mit Flansch		IM B5 <sup>7)</sup>		Mit Mehrpreis		F		-								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 4/22														...		
Motorschutz												Ausführung		Kurzangabe		
Ohne				Normal		A		-								
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern				Mit Mehrpreis		B		-								
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 4/24														...		
Anschlusskastenlage												Ausführung		Kurzangabe		
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45° <sup>3)</sup>				Normal		3		-								
Anschlusskasten oben <sup>4)</sup>				Normal		4		-								
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 4/25														...		
Besondere Ausführungen														Kurzangabe(n)		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)												1LE5534- . . . .		-Z F90+ . . . . .		
Optionen und Informationen siehe ab Seite 4/26												1LE5534- . . . .		-Z . . . . .		



# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

## Super Premium Efficiency IE4



### Graugussreihe SIMOTICS SD Add 1LE5534 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe 1LE5534 Basic Line Artikel-Nr.	m <sub>IM B3</sub>	J	
		η <sub>N</sub>	M <sub>N</sub>	η <sub>N, 4/4</sub>	η <sub>N, 3/4</sub>	η <sub>N, 2/4</sub>	cos φ <sub>N, 4/4</sub>	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub>				L <sub>WA</sub>
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A				dB(A)	dB(A)		kg	kgm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad: Super Premium Efficiency IE4</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																
75	315 S	993	721	95.4	95.5	95.1	0.82	138	2.3	7	2.8	63	77	1LE5534-3AC0	831	3.02
90	315 M	993	865	95.6	95.7	95.2	0.83	164	2.4	7	2.8	62	77	1LE5534-3AC2	903	3.57
110	315 L	992	1059	95.8	96	95.8	0.83	200	2.4	7	2.8	65	79	1LE5534-3AC4	1020	4.25
132	315 L	993	1269	96	96.1	95.6	0.83	240	2.7	7.6	3	64	79	1LE5534-3AC5	1100	4.86
160	315 L	992	1540	96.2	96.4	96.2	0.82	295	2.5	7.1	3	66	81	1LE5534-3AC6	1260	5.73
200	315 L	992	1925	96.3	96.5	96.3	0.81	370	2.8	7	3	68	83	1LE5534-3AC7	1410	6.28
250	315 L	992	2407	96.5	96.6	96.3	0.81	460	2.9	7.3	3	68	83	1LE5534-3AC8	1640	8.10
450	400	994	4300	96.6	96.8	96.4	0.85	790	2.2	7.2	2.7	70	86	1LE5534-4AC3	3100	25.5
500 <sup>1)</sup>	400	994	4800	96.7	96.8	96.5	0.85	880	2.3	7.3	2.8	70	86	1LE5534-4AC5	3250	27.4
560	400	994	5400	96.7	96.8	96.4	0.84	1000	2.4	7.5	2.9	70	86	1LE5534-4AC7	3300	28.6
630 <sup>1)2)</sup>	450	995	6000	96.8	97.0	96.7	0.83	1130	2.0	7.0	2.8	72	88	1LE5534-4BC3	4050	38.6
710 <sup>3)</sup>	450	994	6800	96.8	97.0	96.9	0.84	730	1.8	6.6	2.5	72	88	1LE5534-4BC5	4200	41.0
800 <sup>1)3)</sup>	450	994	7700	96.8	97.0	96.8	0.84	820	1.8	6.6	2.4	74	90	1LE5534-4BC7	4300	43.3
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																
55	315 S	743	707	93.7	93.9	93.4	0.8	106	2.3	6.1	2.5	58	73	1LE5534-3AD0	762	2.53
75	315 M	742	965	94.2	94.5	94.1	0.81	142	2.4	6.3	2.6	58	72	1LE5534-3AD2	834	3.13
90	315 L	742	1158	94.4	94.7	94.4	0.82	168	2.5	6.1	2.5	58	73	1LE5534-3AD4	943	3.73
110	315 L	742	1416	94.7	95.1	94.9	0.82	205	2.4	6.3	2.6	61	75	1LE5534-3AD5	1030	4.44
132	315 L	741	1701	94.9	95.3	95.1	0.82	245	2.4	6.1	2.5	65	80	1LE5534-3AD6	1110	5.09
160	315 L	741	2062	95.1	95.5	95.5	0.79	305	2.4	6.2	2.4	67	82	1LE5534-3AD7	1420	6.78
200	315 L	742	2574	95.4	95.6	95.3	0.78	390	2.7	6.7	2.9	72	87	1LE5534-3AD8	1660	8.60
355	400	744	4550	95.8	96.1	95.8	0.80	670	2.0	6.5	2.6	64	80	1LE5534-4AD3	2850	21.9
400	400	744	5100	96.0	96.2	95.9	0.80	750	2.1	6.8	2.7	64	80	1LE5534-4AD5	3050	24.5
450	400	744	5800	96.0	96.3	96.0	0.80	850	2.1	6.8	2.7	64	80	1LE5534-4AD7	3250	27.5
500 <sup>5)</sup>	450	745	6400	96.2	96.4	96.1	0.79	950	2.0	6.8	2.5	67	83	1LE5534-4BD3	3800	34.0
560 <sup>5)</sup>	450	745	7200	96.3	96.5	96.1	0.79	1060	2.0	6.9	2.6	67	83	1LE5534-4BD5	4000	38.0
630 <sup>1)5)</sup>	450	745	8100	96.4	96.6	96.3	0.80	1180	2.0	6.9	2.5	67	83	1LE5534-4BD7	4250	42.5
<b>Spannungen<sup>6)</sup></b>																
50 Hz 400 VΔ/690 VY											Ausführung		Kurzangabe			
60 Hz <sup>6)</sup> 460 VΔ											Normal		3 4			
50 Hz 500 VΔ											Ohne Mehrpreis		4 0			
50 Hz 690 VΔ											Mit Mehrpreis		4 7			
Weitere Spannungen <sup>6)</sup> und Informationen siehe ab Seite 4/21																
<b>Bauformen</b>																
Ohne Flansch											Ausführung		Kurzangabe			
IM B3 <sup>7)</sup>											Normal		A			
Mit Flansch											Mit Mehrpreis		F			
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 4/22																
<b>Motorschutz</b>																
Ohne											Ausführung		Kurzangabe			
Normal											Normal		A			
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern											Mit Mehrpreis		B			
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 4/24																
<b>Anschlusskastenlage</b>																
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45° <sup>8)</sup>											Ausführung		Kurzangabe			
Normal											Normal		3			
Anschlusskasten oben <sup>9)</sup>											Normal		4			
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 4/25																
<b>Besondere Ausführungen</b>																
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)											1LE5534-....		-Z F90+...+...+...			
Optionen und Informationen siehe ab Seite 4/26																
											1LE5534-....		-Z ...+...+...+...			

1) Anschlusskasten 1XB1631.  
 2) Anschlusskastenlage NDE kann nur über Kurzangabe **H09** bestellt werden (2 x Anschlusskasten TB3R61). Kurzangabe **H08** nicht verfügbar.  
 3) Normalausführung ist 50 Hz 690 VΔ (Spannungskennziffer **4-7**) bzw. 60 Hz 575 VΔ (Spannungskennziffer **4-0**).  
 4) Serienmäßig beträgt die maximale Drehzahl n<sub>max</sub> = 3000 min<sup>-1</sup>. Betrieb bis 3600 min<sup>-1</sup> bei höheren Drehzahlen auf Anfrage gegen Mehrpreis.  
 5) Ausnutzung bei Sinusspeisung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärme Klasse F).  
 6) Parallele Zuleitungen sind erforderlich, außer bei Anschluss an 690 V.  
 7) Bei Bemessungsleistung von 315 kW, 2-polig, 60 Hz und 315 kW, 4-polig, 50 Hz, kann wegen der Stromstärke ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) verwendet werden. Die Kurzangabe **R50** hat Einfluss auf die Motorabmessungen.  
 8) Nur für Baugröße 315 wenn die 11.Stelle der Artikel-Nr. für alle Polzahlen **0, 2, 4, 5**, für 6-, 8-polige Motoren **6** ist und für Baugrößen 355 bis 450.  
 9) Nur für Baugröße 315 wenn die 11.Stelle der Artikel-Nr. für 2-, 4-polige Motoren **6, 7**, für 6-, 8-polige Motoren **7, 8**.



**Standardmotoren SIMOTICS SD next generation**  
Super Premium Efficiency IE4

**Graugussreihe SIMOTICS SD Add 1LE5634 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt**

**Auswahl- und Bestelldaten**

P <sub>N</sub>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe 1LE5634 Performance Line Artikel-Nr.	m <sub>IM B3</sub>	J		
		η <sub>N</sub>	M <sub>N</sub>	η <sub>N, 4/4</sub>	η <sub>N, 3/4</sub>	η <sub>N, 2/4</sub>	cos φ <sub>N, 4/4</sub>	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub>				L <sub>WA</sub>	kg
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kühlung: eigengekühlt (IC411)</b></li> <li>• <b>Wirkungsgrad: Super Premium Efficiency IE4</b></li> <li>• <b>Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</b></li> </ul>																	
<b>2-polig: 3000 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																	
250	315 L	2982	801	96,5	96,6	96,4	0,91	410	2,6	7,5	3	80	95	1LE5634-3AA6	1340	2,82	
315	315 L	2980	1009	96,5	96,7	96,5	0,91	520	2,4	7,5	2,9	81	96	1LE5634-3AA7	1490	3,11	
355	355 L	2984	1136	96,5	96,4	95,9	0,9	590	2,3	8,4	3,1	83	98	1LE5634-3BA3	2170	5,09	
400	355 L	2986	1279	96,5	96,5	96	0,91	660	2,3	7,7	3,1	83	98	1LE5634-3BA4	2240	5,46	
500	355 L	2988	1598	96,5	96,4	95,8	0,89	840	2,8	8,5	3,7	83	98	1LE5634-3BA5	2340	5,76	
<b>4-polig: 1500 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																	
250	315 L	1488	1604	96,7	97	97	0,86	435	2,3	6,5	2,6	75	90	1LE5634-3AB6	1520	5,09	
315	315 L	1488	2022	96,7	96,9	96,8	0,85	550	2,2	7,2	2,8	75	90	1LE5634-3AB7	1530	5,28	
355	355 L	1491	2274	96,7	96,8	96,5	0,85	620	2,2	7,5	3,2	78	93	1LE5634-3BB3	1960	6,26	
400	355 L	1491	2562	96,7	96,9	96,6	0,85	700	2,3	7,3	3,2	79	95	1LE5634-3BB4	2080	7,06	
500	355 L	1491	3202	96,7	96,8	96,6	0,86	870	3,1	7,9	3,3	80	96	1LE5634-3BB5	2290	8,36	
<b>6-polig: 1000 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																	
200	315 L	992	1925	96,3	96,5	96,3	0,81	370	2,8	7	3	68	83	1LE5634-3AC7	1410	6,39	
250	315 L	992	2407	96,5	96,6	96,3	0,81	460	2,9	7,3	3	68	83	1LE5634-3AC8	1640	8,10	
315	355 L	992	3032	96,6	96,9	96,9	0,86	550	2,4	6,8	2,8	75	90	1LE5634-3BC2	2150	12,9	
355	355 L	993	3414	96,6	96,7	96,4	0,84	630	2,6	7,4	3,2	76	91	1LE5634-3BC3	2250	13,8	
400	355 L	994	3843	96,6	96,7	96,5	0,84	710	2,7	7,7	2,9	75	90	1LE5634-3BC4	2240	13,4	
<b>8-polig: 750 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																	
160	315 L	741	2062	95,1	95,5	95,5	0,79	305	2,4	6,2	2,4	67	82	1LE5634-3AD7	1420	6,78	
200	315 L	742	2574	95,4	95,6	95,3	0,78	390	2,7	6,7	2,9	72	87	1LE5634-3AD8	1660	8,60	
250	355 L	744	3200	95,4	95,8	95,8	0,80	475	2,4	7,1	2,7	68	83	1LE5634-3BD1	2280	13,3	
315	355 L	744	4050	95,4	95,7	95,4	0,80	600	2,4	7,0	2,9	68	83	1LE5634-3BD2	2310	14	
<b>Spannungen <sup>1)</sup></b>																	
50 Hz 400 VΔ/690 VY		60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ		Ausführung											Kurzangabe		
				Normal											3	4	–
50 Hz 500 VΔ				Ohne Mehrpreis											4	0	–
50 Hz 690 VΔ				Mit Mehrpreis											4	7	–
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 4/21																	
<b>Bauformen</b>																	
Ohne Flansch		IM B3 <sup>2)</sup>		Ausführung											Kurzangabe		
				Normal											A	F	–
Mit Flansch		IM B5 <sup>2)</sup>		Mit Mehrpreis													–
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 4/22																	
<b>Motorschutz</b>																	
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern		Ausführung											Kurzangabe				
				Normal											B		–
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 4/24																	
<b>Anschlusskastenlage</b>																	
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°		Ausführung											Kurzangabe				
				Ohne Mehrpreis											2		–
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45°		Normal											3		–		
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 4/25																	
<b>Besondere Ausführungen</b>																	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)											Kurzangabe(n)						
											1LE5634-...-Z F90+...+...+...						
Optionen und Informationen siehe ab Seite 4/26																	
											1LE5634-...-Z ...+...+...+...						



<sup>1)</sup> Parallele Zuleitungen sind erforderlich, außer bei Anschluss an 690 V.

<sup>2)</sup> Bei Bemessungsleistung von 315 kW, 2-polig, 60 Hz und 315 kW, 4-polig, 50 Hz, kann wegen der Stromstärke ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) verwendet werden. Die Kurzangabe **R50** hat Einfluss auf die Motorabmessungen.

# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

## Premium Efficiency IE3

IE3

### Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE5503 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe 1LE5503 Basic Line Artikel-Nr.	m <sub>IM B3</sub>	J			
		$\eta_N$	M <sub>N</sub>	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\eta_{N, 2/4}$	$\cos\varphi_N$	I <sub>N</sub>	$\frac{M_A}{M_N}$	$\frac{I_A}{I_N}$	$\frac{M_K}{M_N}$	L <sub>pfA</sub>				L <sub>WA</sub>		
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A							kg	kgm <sup>2</sup>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
250	315 L	2986	800	95,8	95,7	95	0,88	430	3	9,3	4,2	80	94	1LE5503-3AA6	1340	2,82		
315	315 L	2986	1007	95,8	95,6	94,8	0,87	550	3,5	9,9	4,2	81	96	1LE5503-3AA7	1520	3,27		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
250	315 L	1490	1602	96	96,1	95,7	0,85	440	2,8	7,9	3,2	75	91	1LE5503-3AB6	1290	4,27		
315	315 L	1490	2019	96	96	95,6	0,83	570	3,2	8,5	3,5	75	90	1LE5503-3AB7	1560	5,39		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
200	315 L	992	1925	95,8	95,9	95,6	0,82	365	3	7,5	3,2	68	83	1LE5503-3AC7	1410	6,28		
250	315 L	992	2407	95,8	95,9	95,6	0,81	465	3,2	8,2	3,3	69	84	1LE5503-3AC8	1700	8,00		
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
160	315 L	741	2062	94,3	94,7	94,7	0,79	310	2,5	6,3	2,5	67	82	1LE5503-3AD7	1420	6,78		
200	315 L	742	2574	94,6	94,8	94,5	0,78	390	2,7	6,7	2,9	72	87	1LE5503-3AD8	1660	8,60		
<b>Spannungen</b> <sup>1)</sup>																		
50 Hz 400 VΔ/690 VY		60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ		Ausführung													Kurzangabe	
				Normal													3 4	
50 Hz 500 VΔ				Ohne Mehrpreis													4 0	
50 Hz 690 VΔ				Mit Mehrpreis													4 7	
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 4/21																		
<b>Bauformen</b>																		
Ohne Flansch		IM B3 <sup>2)</sup>		Ausführung													Kurzangabe	
				Normal													A	
Mit Flansch		IM B5 <sup>2)</sup>		Mit Mehrpreis													F	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 4/22																		
<b>Motorschutz</b>																		
Ohne				Ausführung													Kurzangabe	
				Normal													A	
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern				Mit Mehrpreis													B	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 4/24																		
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°				Ausführung													Kurzangabe	
				Ohne Mehrpreis													2	
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45°				Normal													3	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 4/25																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Optionen siehe ab Seite 4/26														1LE5503- . . . .		-Z	. . . . .	

<sup>1)</sup> Parallele Zuleitungen sind erforderlich, außer bei Anschluss an 690 V.

<sup>2)</sup> Bei Bemessungsleistung von 315 kW, 2-polig, 60 Hz und 315 kW, 4-polig, 50 Hz, kann wegen der Stromstärke ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) verwendet werden. Die Kurzangabe **R50** hat Einfluss auf die Motorabmessungen.



## Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe 1LE5603 Performance Line Artikel-Nr.	m <sub>IM B3</sub>	J	
		$\eta_N$	M <sub>N</sub>	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\eta_{N, 2/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub>				L <sub>WA</sub>
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A				dB(A)	dB(A)		kg	kgm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																
250	315 L	2986	800	95,8	95,6	95,0	0,88	430	3,0	9,	4,2	80	94	1LE5603-3AA6	1340	2,82
315	315 L	2986	1007	95,8	95,6	94,8	0,87	550	3,5	9,9	4,2	81	96	1LE5603-3AA7	1520	3,27
355	355 L	2988	1135	95,8	95,6	94,8	0,89	600	2,6	8,9	4,0	84	99	1LE5603-3BA3	2100	4,74
400	355 L	2986	1279	95,8	95,7	95,2	0,92	660	2,6	8,5	3,4	83	98	1LE5603-3BA4	2240	5,36
500	355 L	2988	1598	95,8	95,7	95,1	0,89	850	3,0	8,9	3,8	84	98	1LE5603-3BA5	2340	5,76
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																
250	315 L	1490	1602	96,0	96,1	95,7	0,85	440	2,8	7,9	3,2	75	91	1LE5603-3AB6	1290	4,27
315	315 L	1490	2019	96,0	96,0	95,6	0,83	570	3,2	8,5	3,5	75	90	1LE5603-3AB7	1560	5,39
355	355 L	1492	2272	96,0	96,0	95,4	0,86	620	2,9	7,9	2,8	81	96	1LE5603-3BB3	2290	6,76
400	355 L	1492	2560	96,0	96,0	95,5	0,84	720	3,4	8,4	3,0	81	96	1LE5603-3BB4	2110	7,16
500	355 L	1491	3202	96,0	96,1	95,9	0,86	870	3,0	8,1	3,3	82	96	1LE5603-3BB5	2290	8,36
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																
200	315 L	992	1925	95,8	95,9	95,6	0,82	365	3	7,5	3,2	68	83	1LE5603-3AC7	1410	6,28
250	315 L	992	2407	95,8	95,9	95,6	0,81	465	3,2	8,2	3,3	69	84	1LE5603-3AC8	1700	8,00
315	355 L	993	3029	95,8	95,8	95,3	0,82	580	2,9	7,8	3,2	75	90	1LE5603-3BC2	2040	11,6
355	355 L	993	3414	95,8	95,9	95,5	0,83	640	2,9	8,4	3,3	74	89	1LE5603-3BC3	2250	13,7
400	355 L	994	3843	95,8	96	95,8	0,84	720	2,8	8,1	3	75	90	1LE5603-3BC4	2240	13,4
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																
160	315 L	741	2062	94,3	94,7	94,7	0,79	310	2,5	6,3	2,5	67	82	1LE5603-3AD7	1420	6,78
200	315 L	742	2574	94,6	94,8	94,5	0,78	390	2,7	6,7	2,9	72	87	1LE5603-3AD8	1660	8,60
250	355 L	744	3209	94,6	95,0	95,0	0,80	475	2,4	7,1	2,7	73	88	1LE5603-3BD1	2280	13,3
315	355 L	744	4043	94,6	94,9	94,6	0,80	600	2,5	7,3	3,0	68	83	1LE5603-3BD2	2360	14
Spannungen <sup>1)</sup>																
50 Hz 400 VΔ/690 VY		60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ		Ausführung											Kurzangabe	
50 Hz 500 VΔ				Normal											3 4	
50 Hz 690 VΔ				Ohne Mehrpreis											4 0	
				Mit Mehrpreis											4 7	
															...	
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 4/21																
Bauformen																
Ohne Flansch		IM B3 <sup>2)</sup>		Ausführung											Kurzangabe	
Mit Flansch		IM B5 <sup>2)</sup>		Normal											A	
				Mit Mehrpreis											F	
															...	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 4/22																
Motorschutz																
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern		Ausführung											Kurzangabe			
				Normal											B	
															...	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 4/24																
Anschlusskastenlage																
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°		Ausführung											Kurzangabe			
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45°		Ohne Mehrpreis											2			
				Normal											3	
															...	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 4/25																
Besondere Ausführungen																
Optionen siehe ab Seite 4/26														1LE5603-...-Z		-Z ...+...+...+...

<sup>1)</sup> Parallele Zuleitungen sind erforderlich, außer bei Anschluss an 690 V.

<sup>2)</sup> Bei Bemessungsleistung von 315 kW, 2-polig, 60 Hz und 315 kW, 4-polig, 50 Hz, kann wegen der Stromstärke ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) verwendet werden. Die Kurzangabe **R50** hat Einfluss auf die Motorabmessungen.

# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Premium Efficiency IE3



## Graugussreihe SIMOTICS SD Add 1LE5533 Basic Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

### Auswahl- und Betselldaten

P <sub>N</sub>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe 1LE5533 Artikel-Nr.	m <sub>IM B3</sub>	J			
		η <sub>N</sub>	M <sub>N</sub>	η <sub>N, 4/4</sub>	η <sub>N, 3/4</sub>	η <sub>N, 2/4</sub>	cos φ <sub>N, 4/4</sub>	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub>				L <sub>WA</sub>		
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A				dB(A)	dB(A)		kg	kgm <sup>2</sup>		
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) • Wirkungsgrad: Premium Efficiency IE3 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
250	315 L	2982	801	95,8	95,9	95,6	0,91	415	2,8	7,2	3	80	94	1LE5533-3AA6	1340	2,82		
315	315 L	2980	1009	95,8	96	95,8	0,91	520	2,4	7,5	2,9	81	96	1LE5533-3AA7	1490	3,11		
560 <sup>1)2)</sup>	400	2986	1790	96,6	96,7	96,3	0,90	930	1,6	7,0	2,8	74	90	1LE5533-4AA3	2850	8,9		
630 <sup>1)2)</sup>	400	2986	2000	96,6	96,7	96,6	0,91	1030	1,6	7,0	2,8	74	90	1LE5533-4AA5	3000	9,8		
710 <sup>3)</sup>	400	2986	2250	96,8	96,9	96,7	0,91	670	1,7	7,0	2,8	74	90	1LE5533-4AA7	3200	10,8		
800 <sup>1)2)3)4)</sup>	450	2988	2550	97,0	97,0	96,6	0,88	780	1,1	7,5	3,1	75	91	1LE5533-4BA3	4000	12,3		
900 <sup>1)2)3)4)</sup>	450	2986	2900	97,0	97,1	96,9	0,90	860	1,1	7,0	2,8	75	91	1LE5533-4BA5	4250	13,5		
1000 <sup>1)2)3)4)</sup>	450	2984	3200	97,0	97,1	97,0	0,91	950	1,1	6,8	2,6	75	91	1LE5533-4BA7	4450	14,7		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
250	315 L	1490	1602	96	96,2	95,9	0,87	430	2,1	7,2	2,8	75	91	1LE5533-3AB6	1400	4,55		
315	315 L	1488	2022	96	96,2	96,1	0,85	560	2,2	7,2	2,8	75	90	1LE5533-3AB7	1530	5,28		
560	400	1492	3600	96,2	96,3	95,8	0,87	970	1,8	6,5	2,7	78	94	1LE5533-4AB3	2800	12,8		
630 <sup>1)2)</sup>	400	1492	4050	96,4	96,5	95,9	0,87	1080	1,9	6,8	2,7	78	94	1LE5533-4AB5	3000	14,4		
710 <sup>3)</sup>	400	1492	4550	96,5	96,6	96,2	0,88	700	1,9	6,8	2,7	78	94	1LE5533-4AB7	3200	16,5		
800 <sup>3)</sup>	450	1492	5100	96,5	96,6	96,1	0,88	790	1,6	7,0	2,6	81	97	1LE5533-4BB3	3850	22,2		
900 <sup>3)</sup>	450	1492	5800	96,6	96,7	96,2	0,87	900	1,5	7,0	2,6	81	97	1LE5533-4BB5	4100	24,8		
1000 <sup>1)3)</sup>	450	1492	6400	96,6	96,7	96,3	0,89	970	1,7	7,0	2,6	81	97	1LE5533-4BB7	4300	27,4		
<b>Spannungen</b> <sup>6)</sup>																		
50 Hz 400 VΔ/690 VY		60 Hz <sup>6)</sup> 460 VΔ		Ausführung													Kurzangabe	
				Normal													3 4	
50 Hz 500 VΔ				Ohne Mehrpreis													4 0	
50 Hz 690 VΔ				Mit Mehrpreis													4 7	
Weitere Spannungen <sup>6)</sup> und Informationen siehe ab Seite 4/21																		
<b>Bauformen</b>																		
Ohne Flansch		IM B3 <sup>7)</sup>		Ausführung													Kurzangabe	
				Normal													A	
Mit Flansch		IM B5 <sup>7)</sup>		Mit Mehrpreis													F	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 4/22																		
<b>Motorschutz</b>																		
Ohne				Ausführung													Kurzangabe	
				Normal													A	
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern				Mit Mehrpreis													B	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 4/24																		
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°				Ausführung													Kurzangabe	
				Ohne Mehrpreis													2	
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45°				Normal													3	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 4/25																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)													1LE5533- . . . . -Z		F90+ . . . . + . . .			
Optionen und Informationen siehe ab Seite 4/26																		
													1LE5533- . . . . -Z		. . . . + . . . . + . . .			

Legende und Fußnoten siehe Seite 4/17.



**Auswahl- und Betselldaten**

P <sub>N</sub>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe 1LE5533 Artikel-Nr.	m <sub>IM B3</sub>	J	
		η <sub>N</sub>	M <sub>N</sub>	η <sub>N, 4/4</sub>	η <sub>N, 3/4</sub>	η <sub>N, 2/4</sub>	cos φ <sub>N, 4/4</sub>	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub>				L <sub>WA</sub>
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A								kg	kgm <sup>2</sup>
<b>6-polig: 1000 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																
200	315 L	992	1925	95,8	96	95,8	0,81	370	2,8	7	3	68	83	1LE5533-3AC7	1410	6,39
250	315 L	992	2407	95,8	95,9	95,6	0,81	465	2,9	7,2	3	68	83	1LE5533-3AC8	1640	8,10
450	400	992	4350	96,0	96,1	95,8	0,86	790	2,1	6,5	2,7	72	88	1LE5533-4AC3	2900	22,0
500	400	992	4800	96,0	96,1	95,8	0,86	870	2,2	6,5	2,7	72	88	1LE5533-4AC5	3050	24,7
560 <sup>1)</sup>	400	992	5400	96,2	96,3	96,0	0,86	980	2,2	6,5	2,7	72	88	1LE5533-4AC7	3250	27,8
630 <sup>1)</sup>	450	993	6100	96,3	96,4	96,2	0,85	1110	2,0	6,5	2,6	74	90	1LE5533-4BC3	3800	34,4
710 <sup>3)</sup>	450	993	6800	96,3	96,4	96,4	0,85	730	2,0	6,5	2,5	74	90	1LE5533-4BC5	4050	38,5
800 <sup>1)3)</sup>	450	993	7700	96,5	96,7	96,5	0,85	820	2,0	6,5	2,5	74	90	1LE5533-4BC7	4300	43,1
<b>8-polig: 750 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																
160	315 L	741	2062	94,3	94,7	94,7	0,79	310	2,4	6,2	2,4	67	82	1LE5533-3AD7	1420	6,78
200	315 L	742	2574	94,6	94,8	94,5	0,78	390	2,7	6,7	2,9	72	87	1LE5533-3AD8	1660	8,60
355	400	742	4550	95,6	95,7	95,5	0,81	660	1,9	6,2	2,5	64	80	1LE5533-4AD3	2850	21,9
400	400	742	5100	95,7	95,8	95,5	0,81	740	2,0	6,5	2,6	64	80	1LE5533-4AD5	3050	24,5
450	400	742	5800	95,8	95,9	95,8	0,81	840	2,0	6,5	2,6	64	80	1LE5533-4AD7	3250	27,5
500 <sup>5)</sup>	450	744	6400	95,9	96,0	95,7	0,80	940	1,9	6,5	2,4	67	83	1LE5533-4BD3	3800	34,0
560 <sup>5)</sup>	450	744	7200	96,0	96,1	95,8	0,80	1050	1,9	6,5	2,4	67	83	1LE5533-4BD5	4000	38,0
630 <sup>1)5)</sup>	450	744	8100	96,1	96,2	95,9	0,81	1170	1,9	6,5	2,4	67	83	1LE5533-4BD7	4250	42,5
<b>Spannungen<sup>6)</sup></b>																
50 Hz 400 VΔ/690 VY		60 Hz <sup>6)</sup> 460 VΔ												Ausführung	Kurzangabe	
														Normal	3 4	-
50 Hz 500 VΔ														Ohne Mehrpreis	4 0	-
50 Hz 690 VΔ														Mit Mehrpreis	4 7	-
Weitere Spannungen <sup>6)</sup> und Informationen siehe ab Seite 4/21																
<b>Bauformen</b>																
Ohne Flansch		IM B3 <sup>7)</sup>												Ausführung	Kurzangabe	
														Normal	A	-
Mit Flansch		IM B5 <sup>7)</sup>												Mit Mehrpreis	F	-
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 4/22																
<b>Motorschutz</b>																
Ohne														Ausführung	Kurzangabe	
														Normal	A	-
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern														Mit Mehrpreis	B	-
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 4/24																
<b>Anschlusskastenlage</b>																
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°														Ausführung	Kurzangabe	
														Ohne Mehrpreis	2	-
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45°														Normal	3	-
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 4/25																
<b>Besondere Ausführungen</b>																
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)												1LE5533-....		-Z F90+...+...+...		
Optionen und Informationen siehe ab Seite 4/26																
												1LE5533-....		-Z ...+...+...+...		



1) Anschlusskasten 1XB1631.  
 2) Anschlusskastenlage NDE kann nur über Kurzangabe **H09** bestellt werden (2 x Anschlusskasten TB3R61). Kurzangabe **H08** nicht verfügbar.  
 3) Normalausführung ist 50 Hz 690 VΔ (Spannungskennziffer **4-7**) bzw. 60 Hz 575 VΔ (Spannungskennziffer **4-0**).  
 4) Serienmäßig beträgt die maximale Drehzahl n<sub>max</sub> = 3000 min<sup>-1</sup>. Betrieb bis 3600 min<sup>-1</sup> auf Anfrage gegen Mehrpreis.

5) Ausnutzung bei Sinusspeisung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärme-kategorie F).  
 6) Parallele Zuleitungen sind erforderlich, außer bei Anschluss an 690 V.  
 7) Bei Baugröße 315 mit Bemessungsleistung 315 kW, 2-polig, 60 Hz und 315 kW, 4-polig, 50 Hz, kann wegen der Stromstärke ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) verwendet werden. Die Kurzangabe **R50** hat Einfluss auf die Motorabmessungen

# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

## Premium Efficiency IE3



### Graugussreihe SIMOTICS SD Add 1LE5633 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

#### Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe 1LE5633 Performance Line Artikel-Nr.	m <sub>IM B3</sub>	J		
		η <sub>N</sub>	M <sub>N</sub>	η <sub>N, 4/4</sub>	η <sub>N, 3/4</sub>	η <sub>N, 2/4</sub>	cos φ <sub>N, 4/4</sub>	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub>				L <sub>WA</sub>	
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A							kg	kgm <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																	
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																	
250	315 L	2982	801	95,8	95,9	95,6	0,91	415	2,8	7,2	3	80	94	1LE5633-3AA6	1340	2,82	
315	315 L	2980	1009	95,8	96	95,8	0,91	520	2,4	7,5	2,9	81	96	1LE5633-3AA7	1490	3,11	
355	355 L	2984	1136	95,8	95,7	95,2	0,9	590	2,3	8,4	3,1	83	98	1LE5633-3BA3	2170	5,07	
400	355 L	2986	1279	95,8	95,8	95,3	0,91	660	2,3	7,7	3,1	83	98	1LE5633-3BA4	2240	5,46	
500	355 L	2988	1598	95,8	95,7	95,1	0,89	850	2,8	8,5	3,7	83	98	1LE5633-3BA5	2340	5,76	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																	
250	315 L	1490	1602	96	96,2	95,9	0,87	430	2,1	7,2	2,8	75	91	1LE5633-3AB6	1400	4,55	
315	315 L	1488	2022	96	96,2	96,1	0,85	560	2,2	7,2	2,8	75	90	1LE5633-3AB7	1530	5,28	
355	355 L	1491	2274	96	96,1	95,8	0,88	610	2,2	7,5	3,1	81	95	1LE5633-3BB3	2070	6,36	
400	355 L	1491	2562	96	96,1	95,9	0,87	690	2,1	7,3	3	80	95	1LE5633-3BB4	2100	7,06	
500	355 L	1491	3202	96	96,1	95,9	0,86	870	3,1	7,9	3,3	80	96	1LE5633-3BB5	2290	8,36	
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																	
200	315 L	992	1925	95,8	96	95,8	0,81	370	2,8	7	3	68	83	1LE5633-3AC7	1410	6,39	
250	315 L	992	2407	95,8	95,9	95,6	0,81	465	2,9	7,2	3	68	83	1LE5633-3AC8	1640	8,10	
315	355 L	992	3032	95,8	96,1	96,1	0,86	550	2,4	6,8	2,8	75	90	1LE5633-3BC2	2150	12,9	
355	355 L	993	3414	95,8	95,9	95,6	0,84	640	2,6	7,4	3,2	76	91	1LE5633-3BC3	2250	13,8	
400	355 L	994	3843	95,8	96	95,8	0,84	720	2,7	7,7	2,9	75	90	1LE5633-3BC4	2240	13,4	
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																	
160	315 L	741	2062	94,3	94,7	94,7	0,79	310	2,4	6,2	2,4	67	82	1LE5633-3AD7	1420	6,78	
200	315 L	742	2574	94,6	94,8	94,5	0,78	390	2,7	6,7	2,9	72	87	1LE5633-3AD8	1660	8,60	
250	355 L	744	3200	94,6	95,0	95,0	0,80	475	2,4	7,1	2,7	68	83	1LE5633-3BD1	2280	13,3	
315	355 L	744	4050	94,6	94,9	94,6	0,80	600	2,4	7,0	2,9	68	83	1LE5633-3BD2	2310	14	
<b>Spannungen</b> <sup>1)</sup>																	
50 Hz 400 VΔ/690 VY		60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ		Ausführung											Kurzangabe		
				Normal											3	4	-
50 Hz 500 VΔ				Ohne Mehrpreis											4	0	-
50 Hz 690 VΔ				Mit Mehrpreis											4	7	-
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 4/21																	
<b>Bauformen</b>																	
Ohne Flansch		IM B3 <sup>2)</sup>		Ausführung											Kurzangabe		
				Normal											A	F	-
Mit Flansch		IM B5 <sup>2)</sup>		Mit Mehrpreis													-
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 4/22																	
<b>Motorschutz</b>																	
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern				Ausführung											Kurzangabe		
				Normal											B		-
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 4/24																	
<b>Anschlusskastenlage</b>																	
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°				Ausführung											Kurzangabe		
				Ohne Mehrpreis											2		-
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45°				Normal											3		-
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 4/25																	
<b>Besondere Ausführungen</b>																	
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)				Ausführung											Kurzangabe(n)		
				1LE5633-...-Z F90+...+...+...													-Z
Optionen und Informationen siehe ab Seite 4/26																	
				1LE5633-...-Z ...+...+...+...													-Z

<sup>1)</sup> Parallele Zuleitungen sind erforderlich, außer bei Anschluss an 690 V.

<sup>2)</sup> Bei Bemessungsleistung von 315 kW, 2-polig, 60 Hz und 315 kW, 4-polig, 50 Hz, kann wegen der Stromstärke ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) verwendet werden. Die Kurzangabe **R50** hat Einfluss auf die Motorabmessungen.

## Auswahl- und Betselldaten

P <sub>N</sub> kW	Bau- größe BG	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe 1LE5583 Basic Line Artikel-Nr.	m <sub>IM B3</sub> kg	J kgm <sup>2</sup>	
		n <sub>N</sub> min <sup>-1</sup>	M <sub>N</sub> Nm	η <sub>N, 4/4</sub> %	η <sub>N, 3/4</sub> %	η <sub>N, 2/4</sub> %	cos φ <sub>N, 4/4</sub>	I <sub>N</sub> A	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pFA</sub> dB(A)				L <sub>WA</sub> dB(A)
<b>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</b>																
<b>• Wirkungsgrad: Premium Efficiency IE3</b>																
<b>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärmeklasse F)</b>																
<b>2-polig: 3000 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																
250	315 L	2986	800	95,8	95,7	95	0,88	430	3	9,4	3,8	81	94	1LE5583-3AA6	1340	2,82
315	315 L	2988	1007	95,8	95,6	94,7	0,87	550	3,7	10	4,3	82	96	1LE5583-3AA7	1510	3,27
545 <sup>1)</sup>	400	2988	1740	96,9	96,9	96,4	0,90	900	1,6	7,3	3,1	74	90	1LE5583-4AA3	2850	8,9
610 <sup>1)</sup>	400	2988	1950	97,0	97,0	96,7	0,91	1000	1,6	7,3	3,1	74	90	1LE5583-4AA5	3000	9,8
680 <sup>2)</sup>	400	2988	2150	97,0	97,1	96,8	0,91	640	1,7	7,3	3	74	90	1LE5583-4AA7	3200	10,8
775 <sup>1)2)3)</sup>	450	2990	2500	97,4	97,4	97,0	0,88	760	1,2	7,7	3,4	75	91	1LE5583-4BA3	4000	12,3
875 <sup>1)2)3)</sup>	450	2988	2800	97,4	97,5	97,3	0,90	840	1,2	7,2	3	75	91	1LE5583-4BA5	4250	13,5
970 <sup>1)2)3)</sup>	450	2986	3100	97,4	97,5	97,4	0,91	920	1,2	7,0	2,8	75	91	1LE5583-4BA7	4450	14,7
<b>4-polig: 1500 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																
250	315 L	1491	1601	96	96	95,6	0,84	445	3,2	8,1	3	75	90	1LE5583-3AB6	1450	4,6
315	315 L	1490	2019	96	96,1	95,8	0,82	580	3	8,4	3,1	80	95	1LE5583-3AB7	1600	5,39
545	400	1492	3500	96,4	96,4	96,0	0,87	940	1,8	6,7	2,7	78	94	1LE5583-4AB3	2800	12,8
615	400	1492	3950	96,6	96,6	96,2	0,87	1060	1,9	6,9	2,8	78	94	1LE5583-4AB5	3000	14,4
690 <sup>2)</sup>	400	1492	4400	96,6	96,7	96,4	0,88	680	2,0	7,0	2,7	78	94	1LE5583-4AB7	3200	16,5
785 <sup>2)</sup>	450	1492	5000	96,6	96,6	96,1	0,88	770	1,6	7,2	2,7	81	97	1LE5583-4BB3	3850	22,2
880 <sup>2)</sup>	450	1492	5600	96,8	96,8	96,3	0,87	870	1,5	7,2	2,6	81	97	1LE5583-4BB5	4100	24,8
980 <sup>2)</sup>	450	1492	6300	96,9	96,9	96,5	0,89	950	1,7	7,1	2,6	81	97	1LE5583-4BB7	4300	27,4
<b>6-polig: 1000 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																
200	315 L	993	1923	95,8	95,9	95,5	0,83	365	3,1	8,9	3,3	70	85	1LE5583-3AC7	1500	6,89
250	315 L	993	2404	95,8	95,9	95,6	0,81	465	3,4	8,8	3,3	70	84	1LE5583-3AC8	1630	8,0
435	400	993	4200	96,2	96,3	96,0	0,85	770	2,1	6,7	2,8	72	88	1LE5583-4AC3	2900	22,0
485	400	993	4650	96,2	96,4	96,1	0,86	850	2,2	6,7	2,8	72	88	1LE5583-4AC5	3050	24,7
545 <sup>1)</sup>	400	993	5200	96,3	96,5	96,2	0,86	950	2,2	6,7	2,7	72	88	1LE5583-4AC7	3250	27,8
615 <sup>1)</sup>	450	993	5900	96,5	96,7	96,4	0,84	1100	2,1	6,6	2,7	74	90	1LE5583-4BC3	3800	34,4
690 <sup>2)</sup>	450	993	6600	96,6	96,8	96,6	0,85	700	2,0	6,8	2,5	74	90	1LE5583-4BC5	4050	38,5
780 <sup>2)</sup>	450	993	7500	96,7	96,9	96,7	0,85	790	2,0	6,7	2,6	74	90	1LE5583-4BC7	4300	43,1
<b>8-polig: 750 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																
335	400	744	4300	95,8	96,0	95,6	0,80	630	2,0	6,9	2,6	64	80	1LE5583-4AD3	2850	21,9
375	400	744	4800	95,9	96,1	95,7	0,80	710	2,1	7,2	2,8	64	80	1LE5583-4AD5	3050	24,5
425	400	744	5500	96,1	96,2	95,8	0,80	800	2,1	7,2	2,7	64	80	1LE5583-4AD7	3250	27,5
485	450	745	6200	96,1	96,2	95,9	0,79	920	2,0	7,0	2,6	67	83	1LE5583-4BD3	3800	34,0
545	450	745	7000	96,2	96,4	96,0	0,79	1040	2,0	7,0	2,6	67	83	1LE5583-4BD5	4000	38,0
600 <sup>1)</sup>	450	745	7700	96,3	96,5	96,1	0,80	1120	2,1	7,3	2,6	67	83	1LE5583-4BD7	4250	42,5
<b>Spannungen<sup>4)</sup></b>																
50 Hz 400 VΔ/690 VY		60 Hz <sup>4)</sup> 460 VΔ		Ausführung											Kurzangabe	
				Normal											3 4	
50 Hz 500 VΔ				Ohne Mehrpreis											4 0	
50 Hz 690 VΔ				Mit Mehrpreis											4 7	
Weitere Spannungen <sup>4)</sup> und Informationen siehe ab Seite 4/21																
<b>Bauformen</b>																
Ohne Flansch		IM B3 <sup>5)</sup>		Ausführung											Kurzangabe	
				Normal											A	
Mit Flansch		IM B5 <sup>5)</sup>		Mit Mehrpreis											F	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 4/22																
<b>Motorschutz</b>																
Ohne				Ausführung											Kurzangabe	
				Normal											A	
Kaltleiter mit 3 Temperaturrefühler				Mit Mehrpreis											B	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 4/24																
<b>Anschlusskastenlage</b>																
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°				Ausführung											Kurzangabe	
				Ohne Mehrpreis											2	
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45°				Normal											3	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 4/25																
<b>Besondere Ausführungen</b>																
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)											1LE5583- . . . . -Z		F90+ . . . . + . . . .			
Optionen und Informationen siehe ab Seite 4/26																
											1LE5583- . . . . -Z		. . . . + . . . . + . . . .			

1) Anschlusskasten 1XB1631.

2) Normalausführung ist 50 Hz 690 VΔ (Spannungskennziffer 4-7) bzw. 60 Hz 575 VΔ (Spannungskennziffer 4-0).

3) Serienmäßig beträgt die maximale Drehzahl n<sub>max</sub> = 3000 min<sup>-1</sup>. Betrieb bis 3600 min<sup>-1</sup> auf Anfrage.

4) Parallele Zuleitungen sind erforderlich, außer bei Anschluss an 690 V.

5) Bei Baugröße 315 mit Bemessungsleistung 315 kW, 2-polig, 60 Hz und 315 kW, 4-polig, 50 Hz, kann wegen der Stromstärke ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe R50) verwendet werden. Die Kurzangabe R50 hat Einfluss auf die Motorabmessungen.

# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Premium Efficiency IE3

Graugussreihe SIMOTICS SD Pro 1LE5683 Performance Line – eigen- bzw. fremdgekühlt

## Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe 1LE5683 Performance Line Artikel-Nr.	m <sub>IM B3</sub>	J	
		η <sub>N</sub>	M <sub>N</sub>	η <sub>N, 4/4</sub>	η <sub>N, 3/4</sub>	η <sub>N, 2/4</sub>	cos φ <sub>N, 4/4</sub>	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>k</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub>				L <sub>WA</sub>
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A				dB(A)	dB(A)		kg	kgm <sup>2</sup>
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) • Wirkungsgrad: Premium Efficiency IE3 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärmeklasse F)																
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																
250	315 L	2986	800	95,8	95,7	95	0,88	430	3	9,4	3,8	81	94	1LE5683-3AA6	1340	2,82
315	315 L	2988	1007	95,8	95,6	94,7	0,87	550	3,7	10	4,3	82	96	1LE5683-3AA7	1510	3,27
355	355 L	2988	1135	95,8	95,6	94,8	0,89	600	2,5	10	3,8	83	99	1LE5683-3BA3	2070	4,74
400	355 L	2986	1279	95,8	95,7	95,2	0,92	660	2,6	8,7	3,3	83	98	1LE5683-3BA4	2220	5,36
500	355 L	2988	1598	95,8	95,8	95,3	0,89	850	2,8	9,1	3,8	81	96	1LE5683-3BA5	2330	5,76
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																
250	315 L	1491	1601	96	96	95,6	0,84	445	3,2	8,1	3	75	90	1LE5683-3AB6	1450	4,6
315	315 L	1490	2019	96	96,1	95,8	0,82	580	3	8,4	3,1	80	95	1LE5683-3AB7	1600	5,39
355	355 L	1492	2272	96	96	95,5	0,86	620	2,7	8,8	3,4	80	95	1LE5683-3BB3	2010	6,76
400	355 L	1490	2564	96	96,2	95,9	0,87	690	2,5	7,7	2,9	80	95	1LE5683-3BB4	2080	7,06
500	355 L	1491	3202	96	96,1	95,8	0,85	880	2,9	8,2	3,2	81	96	1LE5683-3BB5	2310	8,36
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																
200	315 L	993	1923	95,8	95,9	95,5	0,83	365	3,1	8,9	3,3	70	85	1LE5683-3AC7	1500	6,89
250	315 L	993	2404	95,8	95,9	95,6	0,81	465	3,4	8,8	3,3	70	84	1LE5683-3AC8	1630	8,0
315	355 L	994	3026	95,8	95,8	95,1	0,81	590	2,9	8,2	3,2	75	90	1LE5683-3BC2	2020	11,4
355	355 L	994	3410	95,8	96	95,7	0,85	630	2,5	8,2	3,1	75	90	1LE5683-3BC3	2230	13,4
400	355 L	993	3847	95,8	96	95,7	0,84	720	2,7	8	2,9	77	92	1LE5683-3BC4	2260	13,4
<b>Spannungen</b> <sup>1)</sup>																
50 Hz 400 VΔ/690 VY		60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ		Ausführung											Kurzangabe	
Normal				3 4											-	
Ohne Mehrpreis				4 0											-	
Mit Mehrpreis				4 7											-	
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 4/21																
<b>Bauformen</b>																
Ohne Flansch		IM B3 <sup>2)</sup>		Ausführung											Kurzangabe	
Normal				A											-	
Mit Flansch		IM B5 <sup>2)</sup>		Mit Mehrpreis											F	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 4/22																
<b>Motorschutz</b>																
Kaltleiter mit 3 Temperaturlüfern				Ausführung											Kurzangabe	
Normal				B											-	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 4/24																
<b>Anschlusskastenlage</b>																
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°				Ausführung											Kurzangabe	
Ohne Mehrpreis				2											-	
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45°				Normal											3	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 4/25																
<b>Besondere Ausführungen</b>																
Fremdgekühlt ohne Außenlüfter/Lüfterhaube (IC418)													1LE5683- . . . . -Z		F90+ . . . + . . .	
Optionen und Informationen siehe ab Seite 4/26																
													1LE5683- . . . . -Z		. . . + . . . + . . .	

4

<sup>1)</sup> Parallele Zuleitungen sind erforderlich, außer bei Anschluss an 690 V.

<sup>2)</sup> Bei Bemessungsleistung von 315 kW, 2-polig, 60 Hz und 315 kW, 4-polig, 50 Hz, kann wegen der Stromstärke ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) verwendet werden. Die Kurzangabe **R50** hat Einfluss auf die Motorabmessungen.

# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Spannungen

Graugusreihen SIMOTICS SD 1LE55, 1LE56

## Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße								Motorausführung					
	Spannungskennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.			315	355	400		450				IEC	IE4				
1LE5 . . . . . ■ - ■ . . .			Kurzangabe	1LE55.4 Basic Line			1LE5534	-4AA3 -4AA5	-4AB3 -4AB5 -4AC3 -4AC5 -4AC7 -4AD3 -4AD5 -4AD7	-4AA7	-4AB7	-4BA3 -4BA5 -4BA7	-4BB3 -4BB5 -4BB7 -4BC5 -4BC7	-4BC3 -4BD3 -4BD5 -4BD7	IEC	IE4	
				1LE56.4 Performance Line													
				1LE55.3 Basic Line			1LE55.3	-4AA3 -4AA5	-4AB3 -4AB5 -4AC3 -4AC5 -4AC7 -4AD3 -4AD5 -4AD7	-4AA7	-4AB7	-4BA3 -4BA5 -4BA7	-4BB3 -4BB5 -4BB7 -4BC5 -4BC7	-4BC3 -4BD3 -4BD5 -4BD7		IE3	
				1LE56.3 Performance Line													
<b>Spannung bei 50 Hz bzw. 60 Hz</b>																	
50 Hz 400 VΔ/690 VY, 60 Hz 460 VΔ <sup>1)</sup>	3	4	-	□	□	□	□	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	□					
50 Hz 500 VΔ	4	0	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
60 Hz 575 VΔ			-	-	-	○	○	□	□	a. A.	□	○					
50 Hz 690 VΔ	4	7	-	✓	✓	○	○	□	□	□	□	○					
50 Hz 380 VΔ/660 VY, 60 Hz 440 VΔ <sup>1)</sup>	3	3	-	✓	✓	a. A.	✓	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	✓					
50 Hz 415 VΔ, 60 Hz 480 VΔ	3	5	-	✓	✓	a. A.	✓	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	✓					
60 Hz 380 VΔ/660 VY <sup>1)</sup>	3	0	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-					
60 Hz 400 VΔ/690 VY <sup>1)</sup>	3	1	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-					
50 Hz 600 VΔ, 60 Hz 690 VΔ	4	4	-	-	-	a. A.	✓	a. A.	✓	a. A.	✓	✓					
50 Hz 660 VΔ	4	6	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
<b>Spannung bei 60 Hz und gewünschte Leistung</b>																	
380 VΔ/660 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2B	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-					
380 VΔ; 50-Hz-Leistung				✓	✓	-	-	-	-	-	-	-					
440 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2D	✓	✓	✓	✓	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	✓					
440 VΔ; 60-Hz-Leistung	9	0	M1D	-	-	✓	✓	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	✓					
460 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2F	✓	✓	✓	✓	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	✓					
460 VΔ; 60-Hz-Leistung	9	0	M1F	-	-	✓	✓	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	✓					
575 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2H	✓	✓	✓	✓	✓	✓	a. A.	✓	✓					
575 VΔ; 60-Hz-Leistung	9	0	M1H	-	-	✓	✓	✓	✓	a. A.	✓	✓					
400 VΔ/690 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2J	✓	✓	a. A.	✓	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	✓					
400 VΔ; 50-Hz-Leistung				✓	✓	-	-	-	-	-	-	-					
400 VΔ/690 VY; 60-Hz-Leistung	9	0	M1J	-	-	a. A.	✓	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	✓					
480 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2L	✓	✓	✓	✓	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	✓					
480 VΔ; 60-Hz-Leistung	9	0	M1L	-	-	✓	✓	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	✓					
<b>Anormale Spannung und/oder Frequenzen</b>																	
Anormale Wicklung <sup>2) 3)</sup>	9	0	M1Y • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- a. A. Auf Anfrage möglich
- ✓ Mit Mehrpreis

<sup>1)</sup> Ohne Zusatzmaßnahmen nicht möglich für Betrieb am Umrichter bei 690 VY und 660 VΔ (Gültig für 1LE5504, 1LE5604, 1LE5534, 1LE5634, 1LE5503, 1LE5603, 1LE5533 und 1LE5633).

<sup>2)</sup> Bei Bestellung muss Klartext angegeben werden: Spannung zwischen 200 und 690 V (Spannungen außerhalb des Bereichs auf Anfrage), Frequenz, Schaltung, Bemessungsleistung.

<sup>3)</sup> 2-polige Ausführung in Baugröße 450 für 60-Hz-Betrieb auf Anfrage.










## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

### Graugusreihen SIMOTICS SD 1LE55, 1LE56

#### Auswahl- und Bestelldaten

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße				Motorausführung			
	Bauformkennbuchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe <b>-Z</b>	315	355	400	450	IEC	IE4		
			1LE55.4 Basic Line		1LE55.34			IEC	IE4	
			1LE56.4 Performance Line							
			1LE55.3 Basic Line		1LE55.3				IE3	
			1LE56.3 Performance Line							
	<b>1LE5</b> .....	<b>...(-Z)</b>	Kurzangabe							
<b>Ohne Flansch</b>										
IM B3 <sup>1) 2)</sup>		<b>A</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
IM B6 <sup>2)</sup>		<b>T</b>	-	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	-	-			
IM B7 <sup>2)</sup>		<b>U</b>	-	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	-	-			
IM B8 <sup>2)</sup>		<b>V</b>	-	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	-	-			
IM V6 <sup>2)</sup>		<b>D</b>	-	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	a. A. <sup>7)</sup>	a. A. <sup>7)</sup>			
IM V5 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>C</b>	-	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	a. A. <sup>7)</sup>	a. A. <sup>7)</sup>			
IM V5 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4)</sup>		<b>C</b>	<b>H00</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	a. A. <sup>7)</sup>	a. A. <sup>7)</sup>			

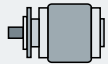



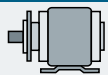
Legende und Fußnoten siehe Seite 4/23.



## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

#### Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE55, 1LE56

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße				Motorausführung	
	Bauformkennbuchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe <b>-Z</b>	315	355	400	450	IEC	IE4
			1LE55.4 Basic Line		1LE55.34			
			1LE56.4 Performance Line					
			1LE55.3 Basic Line		1LE55.3			IE3
			1LE56.3 Performance Line					
<b>1LE5 .....</b>	<b>... (-Z)</b>	Kurzangabe						
<b>Mit Flansch</b>	<b>DIN EN 50347</b>		<b>FF740</b>	<b>FF840</b>	<b>FF940</b>	<b>FF1080</b>		
	<b>DIN 42948</b>		<b>A 800</b>	<b>A 900</b>	<b>A 1000</b>	<b>A 1150</b>		
IM B5 <sup>2) 5) 6)</sup>	 <b>F</b>	-	✓	✓	✓	✓		
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	 <b>G</b>	-	✓	✓	✓ <sup>7)</sup>	✓ <sup>7)</sup>		
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4)</sup>	 <b>G</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓ <sup>7)</sup>	✓ <sup>7)</sup>		
IM V3 <sup>4)</sup>	 <b>H</b>	-	✓	✓	-	-		
IM B35 <sup>3)</sup>	 <b>J</b>	-	✓	✓	✓	✓		

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- ✓ Mit Mehrpreis

<sup>1)</sup> Es sind auch die Bauformen IM B6/7/8, IM V6 und IM V5 ohne Schutzdach/mit Schutzdach möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B3 gestempelt. Bei der Bauform IM V5 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.

<sup>2)</sup> Die Bauform wird auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

<sup>3)</sup> In Kombination mit Geber ist die Bestellung des Schutzdaches (Kurzangabe **H00**) nicht erforderlich, da dieses dann standardmäßig als Schutz für den Geber mitgeliefert wird. In diesen Fall ist das Schutzdach Normalausführung (kein Mehrpreis).

<sup>4)</sup> Option „Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende)“ (Kurzangabe **L05**) nicht möglich.

<sup>5)</sup> Es sind auch die Bauformen IM V3 und IM V1 ohne Schutzdach/mit Schutzdach möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B5 gestempelt. Bei der Bauform IM V1 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.

<sup>6)</sup> Stützen Sie die Maschine bei Bauform IM B5 zusätzlich mit einem Stützfuß auf NDE-Seite ab. Der Stützfuß gehört nicht zum Lieferumfang. Sehen Sie einen ausreichend dimensionierten Stützfuß mit entsprechender Steifigkeit vor. Der Stützfuß muss das gesamte Maschinengewicht tragen können.

<sup>7)</sup> Für 2-polige Motoren 1LE55.-4BA nicht möglich.

## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Motorschutz

### Graugusreihen SIMOTICS SD 1LE55, 1LE56

#### Auswahl- und Bestelldaten

Motorschutz	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße				Motorausführung	
	Motor- schutz- kennbuch- stabe 15. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellan- gabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextan- gabe	315	355	400	450	IEC	IE4
			1LE55.4 Basic Line		1LE5534			
			1LE56.4 Performance Line					
			1LE55.3 Basic Line		1LE55.3			IE3
			1LE56.3 Performance Line					
	1LE5 ... - ... - ...	Kurzangabe						
<b>Motorschutz</b>								
Ohne (Standard) <sup>1)</sup>	<b>A</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Nur für: 1LE55.4, 1LE55.3
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1) 2)</sup>	<b>B</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Nur für: 1LE55.4, 1LE55.3
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>C</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Nur für: 1LE56.4, 1LE56.3
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>F</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>G</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen)	<b>H</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (12 Klemmen)	<b>J</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>K</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>L</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>P</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>Q</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>R</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>Z</b>	<b>Q3A</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>Z</b>	<b>Q9A</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

- Normalausführung  
 Mit Mehrpreis

#### Hinweis:

Zusätzlich stehen Optionen speziell für den Lagerschutz zur Verfügung – Kurzangaben und Beschreibungen siehe ab Seite 4/26.

<sup>1)</sup> Für die Performance Line ist Motorschutz durch Kaltleiter mit 3 eingebauten Temperaturfühler für Abschaltung (Motorschutzbuchstabe B) bereits im Grundpreis enthalten. Für die Performance Line ist somit die Auswahl „Ohne Motorschutz“ (Motorschutzbuchstabe A) ausgeschlossen.

<sup>2)</sup> Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.

# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Anschlusskastenlage

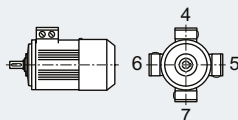
Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE55, 1LE56

## Auswahl- und Bestelldaten

Anschlusskastenlage	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße				Motorausführung		
	Anschlusskastenlagekennziffer 16. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	315	355	400	450	IEC	IE4	
			1LE55.4 Basic Line			1LE5534		IEC	IE4
			1LE56.4 Performance Line						
			1LE55.3 Basic Line		1LE55.3				IE3
			1LE56.3 Performance Line						
<b>1LE5</b> .....		Kurzangabe							

Anschlusskastenlage								
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten oben <sup>6)</sup>	<b>0</b>	-	✓	✓	✓	✓		
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten oben <sup>6)</sup>	<b>1</b>	-	✓	✓	✓	✓		
Anschlusskastensockel links mit schrägem Anschlusskasten 45° <sup>6)</sup>	<b>2</b>	-	○	○	○	○		
Anschlusskastensockel rechts mit schrägem Anschlusskasten 45° <sup>6)</sup>	<b>3</b>	-	□	□	□	□		
Anschlusskasten oben <sup>7)</sup>	<b>4</b>	-	□	□	□	□		
Anschlusskasten seitlich rechts <sup>1)</sup>	<b>5</b>	-	✓	✓	✓	✓		
Anschlusskasten seitlich links <sup>1)</sup>	<b>6</b>	-	✓	✓	✓	✓		
Anschlusskasten seitlich links (Sockel unten) <sup>2) 6)</sup>	<b>9</b>	<b>R5L</b>	✓	✓	✓	✓		
Anschlusskasten seitlich rechts (Sockel unten) <sup>2) 6)</sup>	<b>9</b>	<b>R6R</b>	✓	✓	✓	✓		
Anschlusskasten unten links <sup>2) 3) 6)</sup>	<b>9</b>	<b>R7L</b>	✓	✓	✓	✓		
Anschlusskasten unten rechts <sup>2) 3)</sup>	<b>9</b>	<b>R7R</b>	✓	✓	✓	✓		

## Anschlusskastenlage oben, seitlich rechts, seitlich links, unten



Anschlusskastenlage oben, seitlich rechts, seitlich links, unten								
	<b>1LE5</b> .....		Kurzangabe					
Anschlusskasten oben <sup>4)</sup>	<b>4</b>	-	✓	-	-	-		Nur für: 11. Stelle der Artikel-Nr. 0, 2, 4, 5 (2- ... 8-polig) 6 (6- und 8-polig)
Anschlusskasten seitlich rechts <sup>4)</sup>	<b>5</b>	-	✓	-	-	-		Nur für: 11. Stelle der Artikel-Nr. 0, 2, 4, 5 (2- ... 8-polig) 6 (6- und 8-polig)
Anschlusskasten seitlich links	<b>6</b>	-	✓	-	-	-		Nur für: 11. Stelle der Artikel-Nr. 0, 2, 4, 5 (2- ... 8-polig) 6 (6- und 8-polig)
Anschlusskasten unten <sup>5)</sup>	<b>7</b>	-	✓	-	-	-		

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- ✓ Mit Mehrpreis

## Hinweis:

Bei den Motoren  
 1LE5583-4AA3, 1LE5583-4AA5,  
 1LE5583-4BA3, 1LE5583-4BA5, 1LE5583-4BA7,  
 1LE5583-4AC7, 1LE5583-4BC3,  
 1LE5583-4BD7  
 ist der Anschlusskastentyp 1XB1631 verbaut.

<sup>1)</sup> Bei Fußbauformen und Flansch-Fuß-Bauformen standardmäßig angegossene Füße. Angeschraubte Füße sind auf Anfrage erhältlich.

<sup>2)</sup> Nur möglich in Kombination mit Bauform IM B5.

<sup>3)</sup> Bei den Baugrößen 400 und 450 nur möglich in Kombination mit Bauform IM V1.

<sup>4)</sup> Bei Fußbauformen und Flansch-Fuß-Bauformen standardmäßig angegossene Füße. Angeschraubte Füße sind mit der Kurzangabe **H01** erhältlich.

<sup>5)</sup> Generell nicht möglich für Fußmotoren.

<sup>6)</sup> Nur für Baugröße 315 wenn die 11. Stelle der Artikel-Nr. für 2-, 4-polige Motoren **6, 7**, für 6-, 8-polige Motoren **7, 8** ist und für Baugrößen 355 bis 450.

<sup>7)</sup> Nur für Baugröße 315 wenn die 11. Stelle der Artikel-Nr. für alle Polzahlen **0, 2, 4, 5**; für 6-, 8-polige Motoren **6**.

## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Graugusreihen SIMOTICS SD 1LE55, 1LE56

#### Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung	
		315	355	400	450	IEC	IE4
		1LE55.4 Basic Line		1LE55.34			
		1LE56.4 Performance Line					
		1LE55.3 Basic Line		1LE55.3			IE3
		1LE56.3 Performance Line					
<b>1LE5 ... - ... - ... -Z</b>		Kurzangabe					
<b>Motorschutz</b>							
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q11</b>	✓	✓	✓	✓		Nicht für: Kombination mit Motorschutzkennbuchstabe B (15. Stelle der Artikel-Nr.)
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q12</b>	✓	✓	✓	✓		Nicht für: Kombination mit Motorschutzkennbuchstabe C (15. Stelle der Artikel-Nr.)
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q23</b>	✓	✓	✓	✓		Nicht für: Kombination mit Motorschutzkennbuchstabe F (15. Stelle der Artikel-Nr.)
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q25</b>	✓	✓	✓	✓		Nicht für: Kombination mit Motorschutzkennbuchstabe G (15. Stelle der Artikel-Nr.)
3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen)	<b>Q31</b>	✓	✓	✓	✓		
6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)	<b>Q32</b>	✓	✓	✓	✓		
3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (6 Klemmen)	<b>Q33</b>	✓	✓	✓	✓		
6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (12 Klemmen)	<b>Q34</b>	✓	✓	✓	✓		
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen)	<b>Q35</b>	✓	✓	✓	✓		
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen)	<b>Q36</b>	✓	✓	✓	✓		
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q60</b>	✓	✓	✓	✓		Nicht für: Kombination mit Motorschutzkennbuchstabe H (15. Stelle der Artikel-Nr.)
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (12 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q61</b>	✓	✓	✓	✓		Nicht für: Kombination mit Motorschutzkennbuchstabe J (15. Stelle der Artikel-Nr.)
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	<b>Q62</b>	✓	✓	✓	✓		
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)	<b>Q63</b>	✓	✓	✓	✓		
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen)	<b>Q64</b>	✓	✓	✓	✓		
2 Widerstandsthermometer Pt100 in Grundschialtung für Lager (2 Klemmen)	<b>Q72</b>	✓	✓	✓	✓		
2 Widerstandsthermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (6 Klemmen)	<b>Q78</b>	✓	✓	✓	✓		
2 Doppel-Widerstandsthermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (12 Klemmen)	<b>Q79</b>	✓	✓	✓	✓		Nicht für: Motoren in Kombination mit Kurzangabe F40 und F41
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten</b>							
Äußere Erdung		–	–	□	□		
Anschlusskasten auf NDE (BS)	<b>H08</b>	✓	✓	✓	✓		
Zwei Anschlusskästen auf NDE (BS) <sup>42)</sup>	<b>H09</b>	–	–	✓	✓		
Zweite äußere Erdung	<b>H70</b>	✓	✓	✓	✓		
Nachträglich drehbarer Hauptanschlusskasten	<b>R09</b>	–	–	✓	✓		
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS) <sup>33)</sup>	<b>R10</b>	✓	✓	✓	✓		Nicht für: Kombination mit Bauformkennbuchstaben F, G, H, J (14. Stelle der Artikel-Nr.)
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE (BS)	<b>R11</b>	✓	✓	✓	✓		
Drehen des Anschlusskastens um 180°	<b>R12</b>	✓	✓	✓	✓		

Legende und Fußnoten siehe Seite 4/34.

## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

#### Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE55, 1LE56

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung	
		315	355	400	450	IEC	IE4
		1LE55.4 Basic Line		1LE55.34			
		1LE56.4 Performance Line					
		1LE55.3 Basic Line		1LE55.3			IE3
		1LE56.3 Performance Line					
<b>1LE5 . . . - . . . . - . . . . -Z</b> Kurzangabe							
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten (Fortsetzung)</b>							
Eine EMV Kabelverschraubung	<b>R14</b>	✓	✓	–	–		Nicht für: Kombination mit Kurzangaben R51, R53
Eine Kabelverschraubung Metall	<b>R15</b>	✓	✓	–	–		Nicht für: Kombination mit Kurzangaben R51, R53
EMV-Kabelverschraubung, maximale Bestückung	<b>R16</b>	✓	✓	✓	✓		Nicht für: Kombination mit Kurzangaben R51, R53 (Baugröße 315 und 355)
Bolzenklemme für Kabelanschluss, Beipack (3 Stück)	<b>R17</b>	✓	✓	–	–		Nicht für: Kombination mit Kurzangaben R51, R53
Kabelverschraubung in Metall, maximale Bestückung	<b>R18</b>	✓	✓	✓	✓		Nicht für: Kombination mit Kurzangaben R51, R53 (Baugröße 315 und 355)
Schellenklemme für kabelschuhlosen Anschluss, Beipack	<b>R19</b>	✓	✓	✓	✓		Nicht für: Kombination mit Kurzangaben R51, R53 (Baugröße 315 und 355)
3 Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang	<b>R21</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.		Nicht für: Kombination mit Kurzangaben R17, R19, R50 (Baugröße 315 und 355)
6 Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang	<b>R23</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.		Nicht für: Kombination mit Kurzangaben R17, R19, R50 (Baugröße 315 und 355)
6 Leitungen frei herausgeführt, 3 m lang	<b>R24</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.		Nicht für: Kombination mit Kurzangaben R17, R19, R50 (Baugröße 315 und 355)
Größerer Anschlusskasten <sup>36)</sup>	<b>R50</b>	✓	–	✓	✓		Nicht für: Kombination mit Kurzangaben R21, R23, R24 (Baugröße 315 und 355)
Anschlusskasten ohne Kabeleinführungsöffnung	<b>R51</b>	○	○	–	–		Nicht für: Kombination mit Kurzangaben R14, R15, R16, R18
Gebohrte abnehmbare Einführungsplatte	<b>R52</b>	✓	✓	□	□		
Ungebohrt abnehmbare Einführungsplatte	<b>R53</b>	✓	✓	○	○		Nicht für: Kombination mit Kurzangaben R14, R15, R16, R18 (Baugröße 315 und 355)
Hilfsanschlusskasten Grauguss (klein)	<b>R62</b>	✓	✓	✓	✓		
Hilfsanschlusskasten Grauguss (groß)	<b>R63</b>	✓	✓	✓	✓		
Hilfsanschlusskasten Edelstahl (groß)	<b>R65</b>	–	–	✓	✓		
Anormale Gewindedurchgangsbohrung (NPT- oder G-Gewinde) <sup>2) 28)</sup>	<b>Y61 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓		
<b>Wicklung und Isolation</b>							
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit Servicefaktor <sup>37)</sup>	<b>N01</b>	✓	✓	□	□		Nicht für: 1LE5583, 1LE5683 (Baugröße 315 und 355)
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit erhöhter Leistung <sup>37)</sup>	<b>N02</b>	✓	✓	✓	✓		Nicht für: 1LE5583, 1LE5683 (Baugröße 315 und 355)
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit erhöhter Kühlmitteltemperatur <sup>37)</sup>	<b>N03</b>	✓	✓	✓	✓		Nicht für: 1LE5583, 1LE5683 (Baugröße 315 und 355)
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 45 °C Leistungsreduzierung ca. 4 % <sup>37) 40)</sup>	<b>N05</b>	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 50 °C Leistungsreduzierung ca. 8 % <sup>37) 40)</sup>	<b>N06</b>	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 55 °C Leistungsreduzierung ca. 13 % <sup>37) 40)</sup>	<b>N07</b>	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 60 °C Leistungsreduzierung ca. 18 % <sup>37) 40)</sup>	<b>N08</b>	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 180 (H) <sup>38)</sup>	<b>N10</b>	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 180 (H) bei Bemessungsleistung und max. KT 60 °C <sup>4)</sup>	<b>N11</b>	✓	✓	a. A.	a. A.		
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N30</b>	✓	✓	✓	✓		

Legende und Fußnoten siehe Seite 4/34.

## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Graugusreihen SIMOTICS SD 1LE55, 1LE56

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung	
		315	355	400	450	IEC	IE4
		1LE55.4 Basic Line		1LE55.34			
		1LE56.4 Performance Line					
		1LE55.3 Basic Line		1LE55.3			IE3
		1LE56.3 Performance Line					
<b>1LE5 ... - ... - ... -Z</b>	Kurzangabe						
<b>Wicklung und Isolation (Fortsetzung)</b>							
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 60 bis 100 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N31</b>		✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B) mit höherer Kühlmitteltemperatur und/oder Aufstellungshöhe	<b>Y50 •</b> KT .. °C bzw. AH .... m über NN		✓	✓	✓	✓	Nicht für: 1LE5583, 1LE5683 (Baugröße 315 und 355)
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), andere Anforderungen <sup>4)</sup>	<b>Y52 •</b> KT .. °C bzw. AH .... m über NN		✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 180 (H), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>Y75 •</b> KT .. °C bzw. AH .... m über NN		✓	✓	a. A.	a. A.	
<b>Farben und Anstrich</b>							
Normalanstrich C2 in RAL 7030 steingrau			□	□	□	□	Nur für: Baugröße 315 und 355 – Basic Line
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	<b>S00</b>		○	○	○	○	
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	<b>S01</b>		✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich C3			□	□	✓	✓	Nur für: Baugröße 315 und 355 – Performance Line
	<b>S02</b>		✓	–			Nur für: Baugröße 315 und 355 – Basic Line
Sonderanstrich seelufffest C4 <sup>39)</sup>	<b>S03</b>		✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich Offshore C5 <sup>39)</sup>	<b>S04</b>		✓	✓	✓	✓	
Innenlackierung	<b>S05</b>		✓	✓	✓	✓	
Deckanstrich Polyurethan <sup>25)</sup>	<b>S06</b>		✓	✓	□	□	
Sonderanstrich C5mid mit Dauerhaftigkeit „mittel“	<b>S08</b>		✓	✓	–	–	
Sonderanstrich CX für Offshore mit Dauerhaftigkeit „hoch“	<b>S09</b>		✓	✓	–	–	
Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1015, 3000, 5002, 5009, 5010, 5012, 5015, 6011, 7001, 7011, 7016, 7031, 7032, 7035, 7037, 8012, 9005, 9010 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y53 •</b> und Anstrich RAL....		✓	✓	✓	✓	
Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y56 •</b> und Anstrich RAL....		✓	✓	✓	✓	
Nicht-Standardfarben Farbtöne siehe „Anstrich in Nicht-Standardfarben“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y66 •</b> und Anstrich		✓	✓	✓	✓	
<b>Modulare Anbautechnik – Grundauführungen <sup>5)</sup></b>							
Anbau Haltebremse (Standardzuordnung) <sup>5) 6) 23) 24) 28)</sup>	<b>F01</b>		✓	✓	–	–	Nur für: 4-polige Motoren bei Baugröße 315 und 355
			–	–	✓	✓	Nur für: Kombination mit Kurzangaben D02, F40, F41, L05, L30, L52
Anbau Fremdlüfter <sup>31)</sup>	<b>F70</b>		✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Kurzangaben L05, Y59 (Baugröße 315 und 355)
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 HTL, 1024 I <sup>5)</sup>	<b>G11</b>		✓	✓	–	–	Nicht für: Kombination mit Kurzangaben D02, L05
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 TTL, 1024 I <sup>5)</sup>	<b>G12</b>		✓	a. A.	–	–	
<b>Modulare Anbautechnik – Zusatzausführungen</b>							
Bremsenanschlussspannung DC 24 V	<b>F10</b>		✓	✓	–	–	Nur für: 4-polige Motoren bei Baugröße 315 und 355
			–	–			Nur für: Kombination mit Kurzangaben D02, F40, F41, L05, L30, L52

Legende und Fußnoten siehe Seite 4/34.

## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

#### Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE55, 1LE56

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung	
		315	355	400	450	IEC	IE4
		1LE55.4 Basic Line		1LE55.34		IEC	IE4
		1LE56.4 Performance Line					
		1LE55.3 Basic Line		1LE55.3			IE3
		1LE56.3 Performance Line					
<b>1LE5...-.....-Z</b> Kurzangabe							
<b>Modulare Anbautechnik – Zusatzausführungen (Fortsetzung)</b>							
Bremsenanschlussspannung AC 230 V, 50/60 Hz	<b>F11</b>	○	○	–	–	Nur für:	4-polige Motoren bei Baugröße 315 und 355
		–	–	○	○	Nur für:	Kombination mit Kurzangaben D02, F40, F41, L05, L30, L52
Bremsenanschlussspannung AC 400 V, 50/60 Hz	<b>F12</b>	✓	✓	✓	✓	Nur für:	4-polige Motoren bei Baugröße 315 und 355
		–	–			Nur für:	Kombination mit Kurzangaben D02, F40, F41, L05, L30, L52
Rücklaufsperrung, Rücklauf links gesperrt, Drehrichtung rechts	<b>F40</b>	✓	✓	–	–	Nicht für:	Kombination mit Kurzangaben F01, F10, F11, F12
Rücklaufsperrung, Rücklauf rechts gesperrt, Drehrichtung links	<b>F41</b>	✓	✓	–	–		
<b>Spezielle Anbautechnik <sup>5)</sup></b>							
Anbau des Drehimpulsgebers LL 861 900 220 <sup>5) 9)</sup>	<b>G04</b>	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	Kombination mit Kurzangaben D02, L05 (Baugröße 315 und 355)
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 9 DN 1024 I <sup>5) 9)</sup>	<b>G05</b>	✓	✓	✓	✓		
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 10 D 1024 I <sup>5) 9)</sup>	<b>G06</b>	✓	✓	✓	✓		
Anbau des Drehimpulsgebers POG 10 DN (nur in Kombination mit Fremdlüfter oder Bremse) <sup>5) 10)</sup>	<b>G07</b>	✓	✓	–	–	Nicht für:	Kombination mit Kurzangaben D02, L05
Anbau des Drehimpulsgebers POG 9 (nur in Kombination mit Fremdlüfter oder Bremse) <sup>5) 10)</sup>	<b>G08</b>	✓	✓	–	–		
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I, Anschlusskasten Feuchteschutz <sup>5)</sup>	<b>G15</b>	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	Kombination mit Kurzangaben D02, L05 (Baugröße 315 und 355)
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I, Anschlusskasten Staubschutz <sup>5)</sup>	<b>G16</b>	✓	✓	✓	✓		
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5834FS2 1024, SIL-2	<b>G21</b>	✓	✓	–	–		
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5834FS3 1024, SIL-3	<b>G22</b>	✓	✓	–	–		
Anbau Drehimpulsgeber HOGS100S-B76.626.01024.1	<b>G25</b>	✓	✓	✓	✓		
Anbau Drehimpulsgeber LL FSI 862-184560-1024, SIL-2	<b>G27</b>	✓	✓	✓	✓		
Anbau Drehimpulsgeber XSI 850 Over-speed	<b>G93</b>	✓	✓	✓	✓		
Anbau Drehimpulsgeber XHI 861 Over-speed	<b>G94</b>	✓	✓	✓	✓		
Anbau eines Drehimpulsgebers in Sonderausführung	<b>Y70 •</b> und Bestellerangabe	–	–	a. A.	a. A.		
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I + FSL, (integrierter Fliehkraftschalter, Drehzahl .... min <sup>-1</sup> ), Anschlusskasten Feuchteschutz <sup>5)</sup>	<b>Y74 •</b> und gew. Drehzahl .... min <sup>-1</sup>	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	Kombination mit Kurzangaben D02, L05 (Baugröße 315 und 355)
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I + FSL, (integrierter Fliehkraftschalter, Drehzahl .... min <sup>-1</sup> ), Anschlusskasten Staubschutz <sup>5)</sup>	<b>Y76 •</b> und gew. Drehzahl .... min <sup>-1</sup>	✓	✓	✓	✓		
Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I + ESL 93, (integrierter elektronischer Drehzahlmesser, Drehzahl .... min <sup>-1</sup> ), Anschlusskasten Staubschutz <sup>5)</sup>	<b>Y79 •</b> und gew. Drehzahl (max 3) .... min <sup>-1</sup>	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	Kombination mit Kurzangaben D02, L05 (Baugröße 315 und 355)





## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

#### Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE55, 1LE56

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung	
		315	355	400	450	IEC	IE4
		1LE55.4 Basic Line		1LE55.34			
		1LE56.4 Performance Line					
		1LE55.3 Basic Line		1LE55.3			IE3
		1LE56.3 Performance Line					
<b>1LE5...-.....-Z</b> Kurzangabe							
<b>Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen (Fortsetzung)</b>							
Kanadische Vorschriften (CSA) <sup>16)</sup>	<b>D40</b>		✓	✓	□	□	Nur für: 1LE5504, 1LE5604, 1LE5503, 1LE5603 bei Baugröße 315 und 355
TR CU Produktsicherheitszertifikat EAC für die eurasische Zollunion	<b>D47</b>		✓	✓	✓	✓	
MEPS Australien	<b>D70</b>		✓	–	–	–	Nur für: 1LE5533, 1LE5633, 1LE5583, 1LE5683
<b>Lagerung und Schmierung</b>							
Nachschmiereinrichtung mit Schmierrippe M10 × 1 nach DIN 71412-A	<b>L19</b>		○	○	○	○	
Festlager DE (AS)	<b>L20</b>		✓	✓	□	□	
Festlager NDE (BS) <sup>34)</sup>	<b>L21</b>		–	–	✓	✓	
Lagerung für erhöhte Querkräfte <sup>26) 27)</sup>	<b>L22</b>		✓	✓	a. A.	a. A.	
Nachschmiereinrichtung			–	–	□	□	
Heißlagerfett	<b>L24</b>		a. A.	a. A.	–	–	
Ablass für Alt fett			□	□	a. A.	a. A.	Nur für: Baugröße 315 und 355 – Performance Line
	<b>L30</b>		✓	–			Nur für: Baugröße 315 und 355 – Basic Line
Lagerisolierung DE (AS) <sup>44)</sup>	<b>L50</b>		✓	✓	✓	✓	
Lagerisolierung NDE (BS) <sup>29) 44)</sup>	<b>L51</b>		✓	✓	✓	✓	
Messnippel für SPM-Stoßimpulsmessung für Lagerkontrolle	<b>Q01</b>		✓	✓	✓	✓	
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>							
Schwinggrößenstufe A			□	□	□	□	
Schwinggrößenstufe B <sup>18)</sup>	<b>L00</b>		✓	✓	✓	✓	Nur für: 4-polige Motoren bei Baugröße 315 und 355
Halbkeilwuchtung (Standard)			□	□	□	□	
Wuchten ohne Passfeder <sup>41)</sup>	<b>L01</b>		✓	✓	✓	✓	
Vollkeilwuchtung <sup>41)</sup>	<b>L02</b>		✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Kurzangabe L04 (Baugröße 315 und 355)
<b>Welle und Läufer</b>							
Wellenende mit normalen Maßen, ohne Passfedernut	<b>L04</b>		✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Kurzangaben L01, L02 (Baugröße 315 und 355)
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347	<b>L05</b>		✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Kurzangaben F01, F10, F11, F12, F70, F77, F78, G04, G05, G06, G07, G15, G16, G41, G42, G43, H00, Y74, Y76, Y79 (Baugröße 315 und 355)
Standardwelle aus nicht rostendem Stahl (z. B. 1.4021)	<b>L06</b>		✓	✓	–	–	
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse	<b>L07</b>		✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen	<b>L08</b>		✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Bauformkennbuchstabe A, T, U, V (14. Stelle der Artikel-Nr.) bei Baugröße 315 und 355
Anormales zylindrisches Wellenende, DE (AS) <sup>19)</sup>	<b>Y58 •</b> und Bestellerangabe		✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende, NDE (BS) <sup>19)</sup>	<b>Y59 •</b> und Bestellerangabe		✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Kurzangabe F70 (Baugröße 315 und 355)
Sonderwellenstahl	<b>Y60 •</b> und Bestellerangabe		a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	

## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Graugusreihen SIMOTICS SD 1LE55, 1LE56

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung	
		315	355	400	450	IEC	IE4
		1LE55.4 Basic Line		1LE55.34			
		1LE56.4 Performance Line					
		1LE55.3 Basic Line		1LE55.3			IE3
		1LE56.3 Performance Line					
<b>1LE5 . . . - . . . . . -Z</b> Kurzangabe							
<b>Heizung und Belüftung</b>							
Blechlüfterhaube	<b>F74</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nur für: Baugröße 315 und 355 – Performance Line	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			Nur für: Baugröße 315 und 355 – Basic Line	
Metall-Außenlüfter	<b>F76</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Ohne Außenlüfter und ohne Lüfterhaube	<b>F90</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nicht für: Kombination mit Kurzangaben F74, F77, F78 (Baugröße 315 und 355)	
Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen)	<b>Q02</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nicht für: Kombination mit Kurzangaben Q03, Q06	
Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen)	<b>Q03</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nicht für: Kombination mit Kurzangaben Q02, Q06	
Stillstandsheizung für 400 V (2 Klemmen)	<b>Q06</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nicht für: Kombination mit Kurzangaben Q02, Q03	
Fremdlüfter mit anormaler Spannung und/oder Frequenz	<b>Y81 •</b> und Bestellerangabe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>							
Zusatzschild Spannungstoleranz	<b>B07</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Zweites Leistungsschild, lose	<b>M10</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl	<b>M11</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nur für: Basic Line	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			Nur für: Baugröße 315 und 355 – Performance Line	
Zusätzliches Leistungsschild mit abweichenden Leistungsschilddaten <sup>43)</sup>	<b>Y80 •</b> und Bestellerangabe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Zusatzschild mit Bestellerangaben	<b>Y82 •</b> und Bestellerangabe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	<b>Y84 •</b> und Bestellerangabe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Klebe-Typ-Etikett, lose beigelegt (Inhalt: Artikel-Nr., Serien-Nr.; 2 Zeilen Text)	<b>Y85 •</b> und Bestellerangabe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<b>Verlängerung der Mängelhaftung</b>							
Verlängerung der Mängelhaftung um 12 Monate auf insgesamt 24 Monate (2 Jahre) ab Lieferung <sup>20)</sup>	<b>Q80</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Verlängerung der Mängelhaftung um 18 Monate auf insgesamt 30 Monate (2,5 Jahre) ab Lieferung <sup>20)</sup>	<b>Q81</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Verlängerung der Mängelhaftung um 24 Monate auf insgesamt 36 Monate (3 Jahre) ab Lieferung <sup>20)</sup>	<b>Q82</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Verlängerung der Mängelhaftung um 30 Monate auf insgesamt 42 Monate (3,5 Jahre) ab Lieferung <sup>20)</sup>	<b>Q83</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Verlängerung der Mängelhaftung um 36 Monate auf insgesamt 48 Monate (4 Jahre) ab Lieferung <sup>20)</sup>	<b>Q84</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Verlängerung der Mängelhaftung um 48 Monate auf insgesamt 60 Monate (5 Jahre) ab Lieferung <sup>20)</sup>	<b>Q85</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen</b>							
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>20)</sup>	<b>B02</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Betriebsanleitung Deutsch/Englisch gedruckt beigelegt <sup>21)</sup>	<b>B04</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Ohne Kennzeichnung „Made in Herkunftsland“	<b>B13</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Anlaufkurven (Drehmoment/Drehzahl und Strom/Drehzahl)	<b>B50</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Ersatzschaltbild	<b>B51</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Anlaufdiagramm (Drehmoment-Drehzahl und Strom-Drehzahl)	<b>B52</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

Legende und Fußnoten siehe Seite 4/34.

## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Graugussreihen SIMOTICS SD 1LE55, 1LE56

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung	
		315	355	400	450	IEC	IE4
		1LE55.4 Basic Line		1LE55.34		IEC	IE4
		1LE56.4 Performance Line					
		1LE55.3 Basic Line		1LE55.3			IE3
		1LE56.3 Performance Line					
<b>1LE5 . . . - . . . . . -Z</b> Kurzangabe							
Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen (Fortsetzung)							
Dokument elektrisches Datenblatt	<b>B60</b>	✓	✓	✓	✓		
Dokument Auftragsmaßbild	<b>B61</b>	✓	✓	✓	✓		
Normalprüfung (Stückprüfung) mit Abnahme	<b>B65</b>	✓	✓	✓	✓		
Temperaturprüfung ohne Abnahme	<b>B67</b>	✓	✓	✓	✓		
Temperaturprüfung mit Abnahme	<b>B68</b>	✓	✓	✓	✓		
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, ohne Abnahme	<b>B82</b>	✓	✓	✓	✓		
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>B83</b>	✓	✓	✓	✓		
Dokumentations-Paket „Basic“	<b>B90</b>	✓	✓	✓	✓		
Dokumentations-Paket „Advanced“	<b>B91</b>	✓	✓	✓	✓		
Dokumentations-Paket „Projects“	<b>B92</b>	✓	✓	✓	✓		
Versandschaltung Stern	<b>M01</b>	✓	✓	✓	✓		a.A.
Versandschaltung Dreieck	<b>M02</b>	✓	✓	✓	✓		a.A.

## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Graugusreihen SIMOTICS SD 1LE55, 1LE56

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- ✓ Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich
- Nicht möglich

- 1) Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.
- 2) Paralleles Whitworth Rohrgewinde DIN ISO 228 (DIN 259) BSPP (British Standard Pipe Parallel), Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen (zylindrisch), außen = G.
- 3) Die im Katalogteil 1 „Einführung“ angegebene Fettgebrauchsdauer bezieht sich auf KT 40 °C. Bei Erhöhung der Kühlmitteltemperatur um 10 K halbiert sich die Fettgebrauchsdauer bzw. Nachschmierfrist.
- 4) Nicht möglich für Motoren 1LE5 mit erhöhter Leistung.
- 5) Zweites Wellenende nicht möglich. Bei Bremsenanbau auf Anfrage.
- 6) Die Bremsenanschlussspannung ist mit den Kurzangaben **F10**, **F11** und **F12** zwingend mit anzugeben bzw. zu bestellen.
- 7) Standardmäßig werden die Drehimpulsgeber 1XP8 mit Schutzdach versehen. Das Schutzdach entfällt werksseitig bei Kombination Drehimpulsgeber mit Fremdlüfter, da in diesem Fall der Drehimpulsgeber unter der Lüfterhaube verbaut wird.
- 8) In Kombination mit dem Fremdlüfter (Kurzangabe **F70**) wird der Drehimpulsgeber 1XP8032-10 statt 1XP8012-10 bzw. 1XP8032-20 statt 1XP8012-20 eingesetzt.
- 9) Bei Baugröße 315 und 355 werden die Drehimpulsgeber LL und HOG standardmäßig ohne Schutzdach versehen. Das Schutzdach entfällt werksseitig bei Kombination Drehimpulsgeber mit Fremdlüfter, da in diesem Fall der Drehimpulsgeber unter der Lüfterhaube verbaut wird. Schutzdach (Kurzangabe **G43**) möglich.
- 10) Option (Geberanbau) ist nur möglich für Motoren mit angebautem Fremdlüfter oder für selbstgekühlte Motoren (ohne externen Lüfter). Die Verwendung dieser Option in Kombination mit Bremsen des Typs KFB und SFB ist möglich. Die Verwendung dieser Option in Kombination mit Bremsen des Typs BFK458 ist nicht möglich!
- 11) Die Kurzangabe **H00** stellt einen mechanischen Schutz für Geber dar.
- 12) Für Bauform IM V3 nicht möglich.
- 13) Nicht möglich in Verbindung mit Drehimpulsgeber HOG 9 D 10241 (Kurzangabe **G05**) und/oder Bremse BFK458 (Kurzangabe **F01**).
- 14) Nicht möglich in Verbindung mit Bremse BFK458 (Kurzangabe **F01**).
- 15) In Verbindung mit Anbauten sind deren technische Daten zu beachten und Anfrage erforderlich.
- 16) Auf dem Leistungsschild steht die Bemessungsspannung ohne Spannungsbereich.
- 17) Ausführbar bis maximal 600 V. Auf dem Leistungsschild steht die Bemessungsspannung ohne Spannungsbereich. Die Kurzangabe D30 berechtigt nicht zur Einfuhr nach USA und Mexiko.
- 18) Für 2-polige Motoren auf Anfrage
- 19) Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal ist die gewünschte Lage und Länge der Passfedern durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedern nach DIN EN 50347 verwendet werden dürfen. Die Lage der Passfedern wird mittig auf das Wellenende gesetzt. Die Länge wird normativ vom Hersteller definiert. Nicht gültig bei: Kegelwellen, anormale Gewindezapfen, anormale Wellentoleranzen, reibgeschweißte Wellenzapfen, extrem „schlanke“ Wellen, sondergeometrische Abmessungen (z. B. Vierkantzapfen), Hohlwellen. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfeder wird immer mitgeliefert. Für die Kurzangaben **Y58**, **Y59** und **L05** gilt:
  - Maße D und DA ≤ Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßtabellen bei „Maße“)
  - Maße E und EA ≤ 2 × Länge E (normal) des Wellenendes.
- 20) Die Lieferzeit des Werksprüfzeugnisses kann von der Motorenlieferung abweichen.
- 21) Die Betriebsanleitung kompakt ist als PDF für alle EU-Amtssprachen im Internet verfügbar unter <http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/10803948/133300>
- 22) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **Q72** und **Q78**
- 23) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **N05**, **N06**, **N07**, **N08** und **N11**.
- 24) Bei Kombination der Kurzangaben **F01** und **F12** wird der Gleichrichter für die Bremse separat als Einzelteil geliefert.
- 25) Kurzangabe **S06** nicht kombinierbar mit Kurzangabe **S00** und **S01**. In Kombination mit **Y53** auf Anfrage möglich.
- 26) Bei NU-Lagern (Zylinderrollenlager) ist im Vergleich zum Kugellager eine Mindestquerkraft  $F_{min}$  von  $0,5 \cdot F_{max}$  erforderlich. Zylinderrollenlager sind nicht für Kupplungsantrieb bzw. kurzfristig unbelasteten Betrieb ohne Querkraft geeignet.
- 27) Die Kondenswasserlöcher auf der Antriebsseite DE (AS) und Nichtantriebsseite NDE (BS) werden verschlossen (IP55, IP56, IP65) geliefert. Werden die Kondenswasserlöcher bei Motoren der Bauform IM B6, IM B7 oder IM B8 (Fußausführung seitlich oder oben) gebraucht, ist es erforderlich, die Motoren in der jeweiligen Bauform und Kurzangabe **H03** zu bestellen, damit die Kondenswasserlöcher lagerichtig angebracht werden.
- 28) Bei den Baugrößen 400 und 450 zulässige Querkräfte für Motoren mit verstärkter Lagerung auf Anfrage. Bitte Querkraft und Hebelarm angeben.
- 29) Bei isoliertem Lager auf DE und nicht isoliertem Lager auf NDE muss die Motorkupplung isoliert ausgeführt werden.
- 30) Bei isoliertem Lager auf DE und NDE ist eine Erdungsbürste (**L52**) zwingend notwendig, wenn keine Erdung im Antriebsstrang vorhanden. Ansonsten sollte darauf verzichtet werden.
- 31) Nur möglich bei Betrieb am Netz.
- 32) Der Fremdlüftermotor ist mit Spannungskennziffer **34** (400 V/50 Hz; 460 V/60 Hz) ausgeführt.
- 33) Bei den Baugrößen 400 bis 450 ändert sich die Schutzart in IP54.
- 34) Bei Baugröße 450 nicht möglich in vertikaler Bauform.
- 35) Bei Motoren mit Flansch (IM B5, IM B35, IM V1) nur möglich in Kombination mit Kurzangabe **H08**.
- 36) Es kann zu Einschränkungen beim Anschlusskastenbau kommen.
- 37) Nur möglich in Kombination mit Motoren der Baureihe SIMOTICS SD Add (6. Stelle der Artikel-Nr.: **3**).
- 38) Die Leistung wird gegenüber der Ausnutzung der Wärme Klasse 155 (F) um 5 % erhöht.
- 39) Nur verfügbar für 1LE5 und 1MB551 (Ex tc für Zone 21) und 1MB552 (Ex tc für Zone 22). Nicht verfügbar für 1MB553 (Ex ec für Zone 2).
- 40) Nicht verfügbar für 8-polige Motoren der Baugröße 450.
- 41) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **C02**.
- 42) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **R50**.
- 43) Bestellerangabe: Spannung zwischen 380 und 690 V (Spannungen außerhalb des Bereiches auf Anfrage), Frequenz, Schaltung, gewünschte Bemessungsleistung in kW.
- 44) Für 1LE5 nur verfügbar für Betrieb am Netz (DOL). Für 1LE5 in Kombination mit Kurzangabe **L50** oder **L51** auf Anfrage (Betrieb am Umrichter).

## Übersicht

### Kupplungen

Der Motor von Siemens wird durch eine Kupplung mit der Arbeitsmaschine oder einem Getriebe verbunden. Flender ist ein bedeutender Kupplungshersteller mit einem breiten Produktprogramm.

Siemens empfiehlt für Standardanwendungen elastische Kupplungen der Bauarten N-EUPEX und RUPEX oder verdrehsteife Kupplungen der Bauarten ARPEX und ZAPEX einzusetzen. Für besondere Anwendungen sind FLUDEX und ELPEX-S Kupplungen zu empfehlen.

Bezugsquelle:

Siemens Ansprechpartner – Bestellung nach Katalog  
Siemens MD 10.1 „FLENDER Standardkupplungen“

oder

Flender GmbH  
Kupplungswerk Mussum  
Industriepark Bocholt  
Schlavenhorst 100  
46395 Bocholt  
Tel. +49 (2871) 922185  
Fax +49 (2871) 922579

[www.flender.com](http://www.flender.com)

E-Mail: [flender-kupplungen-2.pd.de@siemens.com](mailto:flender-kupplungen-2.pd.de@siemens.com)

### Kegelstifte nach DIN 258 mit Gewindezapfen und konstanten Kegellängen

Kegelstifte werden bei Teilen, die wiederholt gelöst werden, verwendet. Mit einer Kegelreibahle wird die Bohrung kegelig ausgerieben, bis der Stift sich von Hand so weit eindrücken lässt, dass der Kegelansatz etwa 3 bis 4 mm über der Lochkante liegt.

Durch Eintreiben mit dem Hammer wird der richtige Sitz erzielt. Das Zurückholen des Stiftes aus der Bohrung geschieht durch Aufschrauben und Festziehen der Mutter.

Genormte Kegelstifte sind im Fachhandel erhältlich.

Bezugsquelle z. B.:

Otto Roth GmbH & Co. KG  
Rutesheimer Straße 22  
70499 Stuttgart  
Tel. +49 (711) 1388-0  
Fax. +49 (711) 1388-233

[www.ottoroth.de](http://www.ottoroth.de)

E-Mail: [info@ottoroth.de](mailto:info@ottoroth.de)

### Fundamentklötze nach DIN 799

Fundamentklötze werden in das Steinfundament eingelassen und mit Beton vergossen. Sie werden zum Befestigen von Maschinen mittlerer Größe, Spannschienen, Stehlagern, Grundrahmen u. ä. verwendet. Nach dem Herausschrauben der Befestigungsschrauben ist es möglich, die Maschinen beliebig zu verschieben, ohne sie heben zu müssen.

Bei der erstmaligen Aufstellung werden die mit der Maschine (ohne Unterlegbleche) verschraubten, mit Kegelstiften versehenen Fundamentklötze erst vergossen, nachdem die Maschine vollkommen ausgerichtet ist. Die Maschine wird hierbei um 2 bis 3 mm tiefer gesetzt. Erst bei der Endmontage wird die Differenz in den Achshöhen durch Unterlegen von Blechen ausgeglichen. Die Kegelstifte sichern dann bei wiederholter Wegnahme und Neuaufstellung die genaue Stellung der Maschine ohne nochmaliges Ausrichten.

Bezugsquelle:

Lütgert & Co. GmbH  
Postfach 42 51  
33276 Gütersloh  
Tel. +49 (5241) 7407-0  
Fax +49 (5241) 7407-90

[www.luetgert-antriebe.de](http://www.luetgert-antriebe.de)

E-Mail: [info@luetgert-antriebe.de](mailto:info@luetgert-antriebe.de)

### Spannschienen mit Befestigungsschrauben und Spannschraube nach DIN 42923

Spannschienen werden zum leichten und bequemen Nachspannen des Riemens einer Maschine verwendet, wenn keine Riemenspannrolle vorhanden ist. Sie werden mit Steinschrauben oder Fundamentklötzen auf dem Fundament befestigt.

Die Zuordnung der Spannschienen zur Motorgröße ist DIN 42923 zu entnehmen. Für Motoren der Baugrößen 355 bis 450 gibt es keine genormte Spannschienen (Anfrage erforderlich).

Bezugsquelle:

Lütgert & Co. GmbH  
Postfach 42 51  
33276 Gütersloh  
Tel. +49 (5241) 7407-0  
Fax +49 (5241) 7407-90

[www.luetgert-antriebe.de](http://www.luetgert-antriebe.de)

E-Mail: [info@luetgert-antriebe.de](mailto:info@luetgert-antriebe.de)

## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Zubehör

### Weitere Info

#### Ersatzmotoren und Reparaturteile

- Lieferverpflichtung für Ersatzmotoren und für Reparaturteile nach Auslieferung des Motors:
  - Bis zu 3 Jahre nach Auslieferung des ursprünglichen Motors liefert Siemens bei komplettem Motorausfall einen – bezüglich der Anbaumaße und Funktion – vergleichbaren Ersatzmotor, Reihenumstellung möglich.
  - Die Ersatzmotorenlieferung innerhalb der 3 Jahre führt nicht zu einem Neubeginn der Gewährleistung.
  - Ersatzmotoren, die nach der aktiven Produktion der Motorreihe geliefert werden, werden zusätzlich als Spare-Motor am Leistungsschild gekennzeichnet.
  - Für diese Spare-Motoren werden lediglich Ersatzteile auf Anfrage angeboten, Reparatur oder Austausch sind nicht möglich.
  - Nach Ablauf der 3 Jahre (nach Auslieferung des ursprünglichen Motors) gibt es für diese Motoren nur noch die Möglichkeit der Reparatur (nach Verfügbarkeit der benötigten Ersatzteile).
  - Bis zu 5 Jahren nach Auslieferung des ursprünglichen Motors sind Ersatzteile lieferbar, für einen weiteren Zeitraum von 5 Jahren leistet Siemens Ersatzteilauskünfte und liefert im Bedarfsfall Unterlagen.
- Bei der Bestellung von Reparaturteilen werden folgende Angaben benötigt:
  - Benennung und Teil-Nr.
  - Artikel-Nr. und Fabriknummer des Motors.
- Lagerzuordnung siehe Katalogteil 1 „Einführung“.
- Für Normteile besteht keine Reparaturteilpflicht.
- Support – Hotline  
In Deutschland  
Tel. +49 (180) 5050448

Landesspezifische Telefonnummern befinden sich auf der Internet-Seite:

[www.siemens.com/automation/service&support](http://www.siemens.com/automation/service&support)

## Übersicht

- Maßbezeichnungen nach DIN EN 50347 und IEC 60072.
- Passungen  
Die in den Maßtabellen angegebenen Wellenenden (DIN 748) und Zentrierranddurchmesser (DIN EN 50347) werden mit folgenden Passungen ausgeführt:

Maßbezeichnung	ISO-Passung	DIN	ISO 286-2
D, DA	bis 30	j6	
	über 30 bis 50	k6	
	über 50	m6	
N	bis 250	j6	
	über 250	h6	
F, FA		h9	
K		H17	
S	Flansch (FF)	H17	

Bohrungen von Kupplungen und Riemenscheiben sollen eine ISO-Passung von mindestens H7 erhalten.

- Maßtoleranzen  
Für folgende Maßbezeichnungen gelten die nachstehenden zulässigen Abweichungen:

Maßbezeichnung	Abmessung	zulässige Abweichung
H	bis 250	- 0,5
	über 250	- 1,0
E, EA		- 0,5

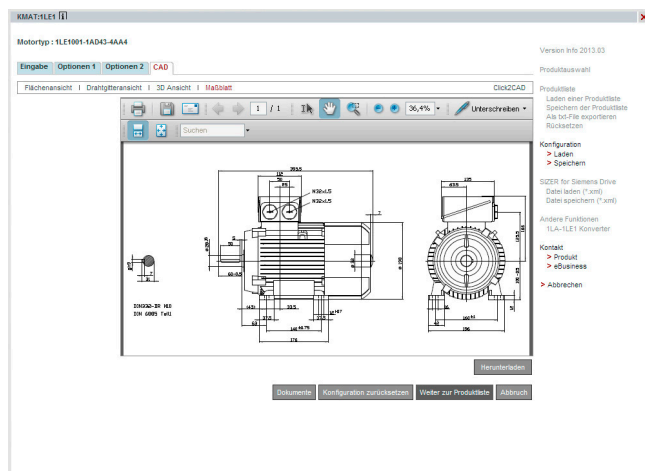
Passfedernuten und Passfedern (Maße GA, GC, F und FA) werden nach DIN 6885 Teil 1 hergestellt.

- Alle Maßangaben in mm.

## Maßblattgenerator (innerhalb des DT-Konfigurators)

## Übersicht

Zu jedem konfigurierbaren Motor kann im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator) ein Maßbild erzeugt werden. Für alle anderen Motoren kann ein Maßbild angefordert werden.



Sobald eine vollständige Artikel-Nr. mit oder ohne Kurzangaben eingegeben oder konfiguriert ist, besteht unter der Lasche Dokumentation die Möglichkeit ein Maßblatt aufzurufen. Diese Maßbilder können in verschiedenen Ansichten und Ausschnitten dargestellt und gedruckt werden. Die entsprechenden Maßblätter können als DXF-Format (Interchange-/Import-Format für CAD-Systeme) oder als Bitmap-Graphik exportiert, gespeichert und weiterverarbeitet werden.

Online-Zugang in der Siemens Industry Mall

Der DT-Konfigurator ist in der Siemens Industry Mall integriert und kann ohne Installation im Internet genutzt werden.  
Deutsch: [www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)  
Englisch: [www.siemens.com/dt-configurator](http://www.siemens.com/dt-configurator)

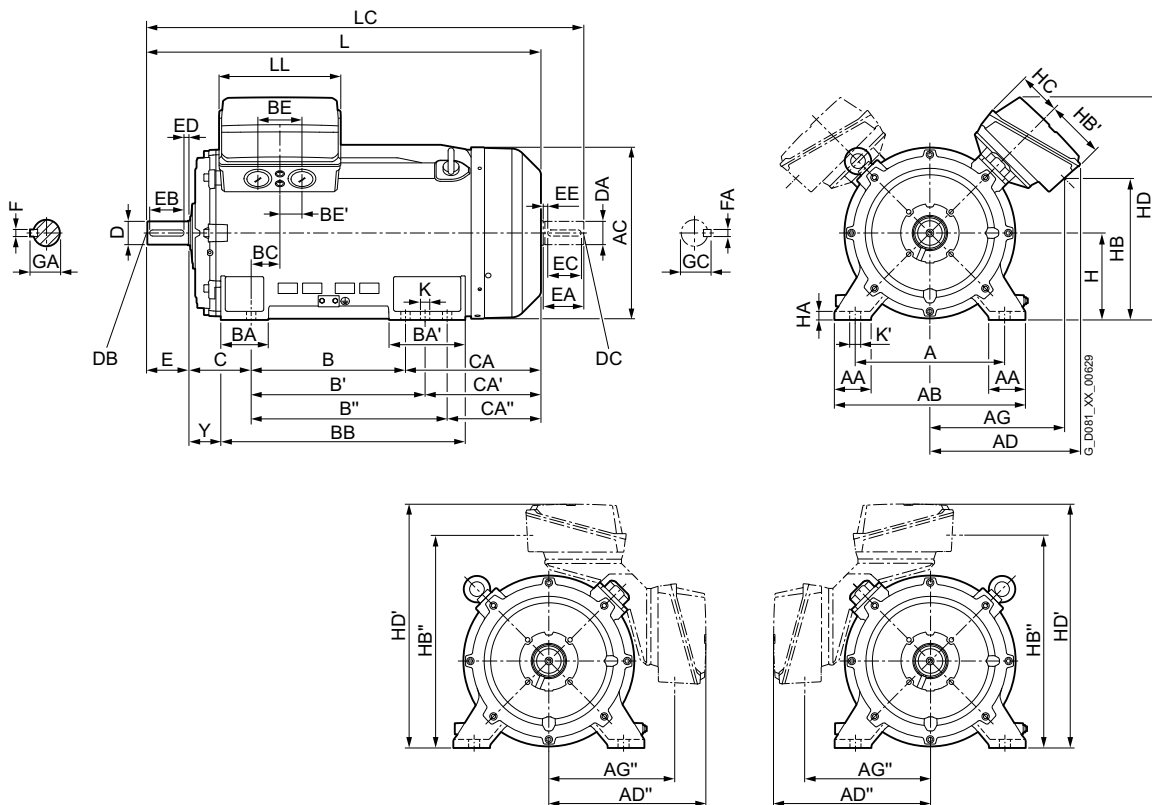
# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

Maßblattgenerator (innerhalb des DT-Konfigurators)

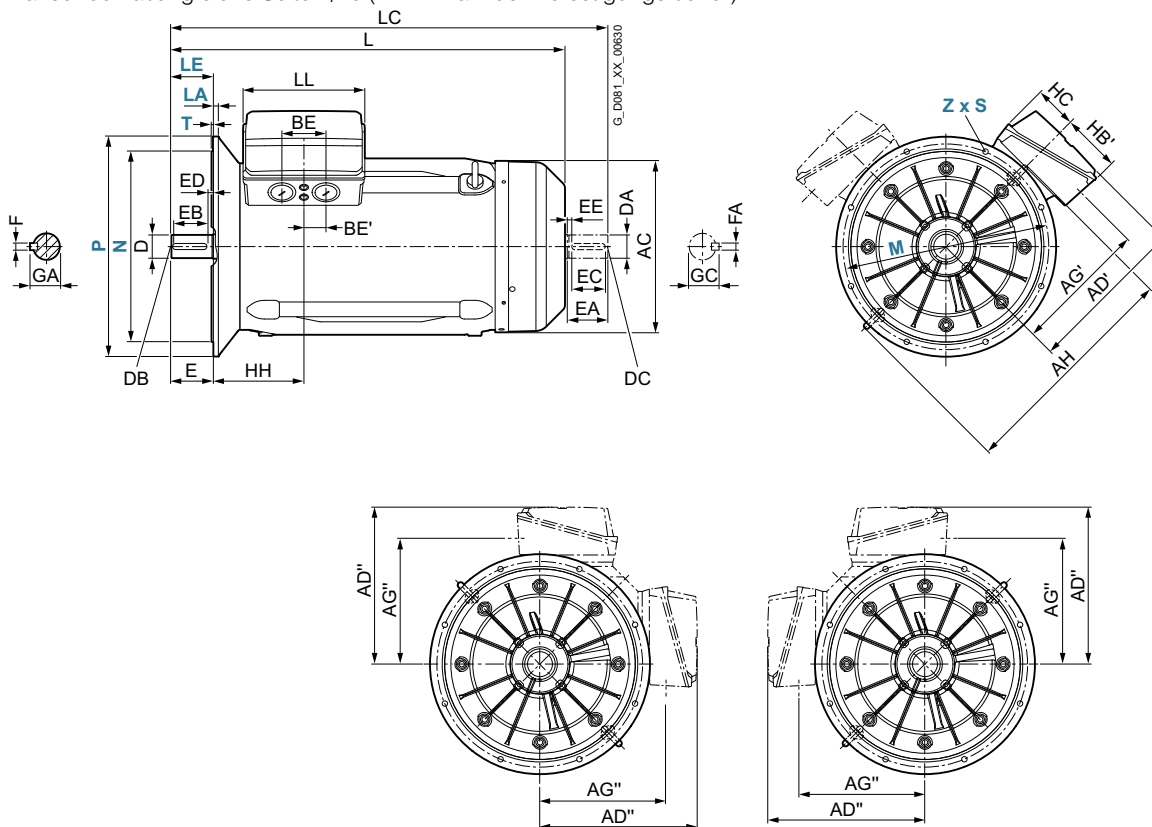
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)





# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

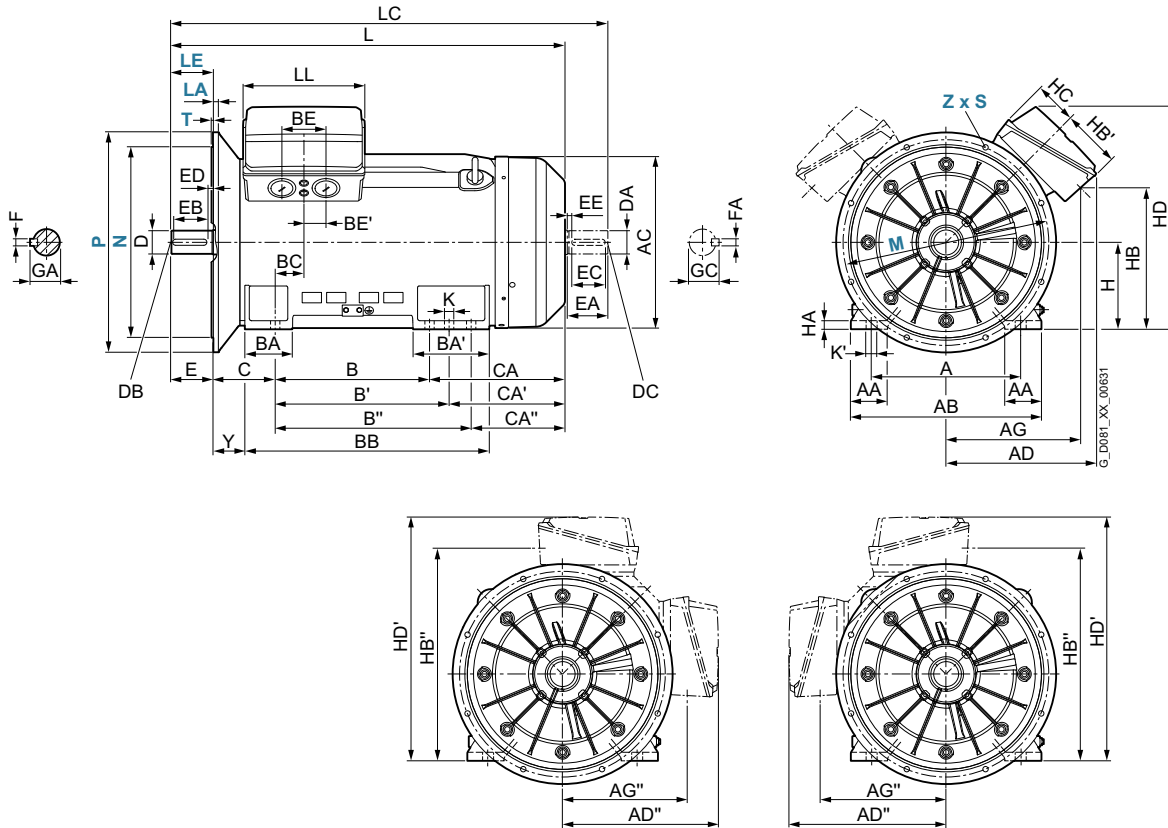
Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

IE4, IE3 – eigengekühlt · Baugrößen 315 L bis 355 L

## Maßzeichnungen

### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																												
Bau- größe	Motortyp 1LE5.0.-	Pol- zahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AD''	AG	AG'	AG''	AH	B	B'	B''	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	CA'	CA''	H	HA	HB	
315 L	3AA6	2	508	120	<b>610</b>	641	<b>590</b>	565	540	553	459	434	890	457	508	-	176	227	648	139	120	60	216	469	418	-	<b>315</b>	50	412	
	3AB6	4																												
	3AA7	2												508	560	630		298	770					498	446	376				
	3AB7	4																						528	476	406				
	3AC7	6				<b>542</b>				491	473	448									135	67,5							491	
	3AC8	6				<b>590</b>				553	459	434									120	60		618	566	496				412
	3AD7	8				<b>543</b>				491	473	448									135	67,5		528	476	406				491
	3AD8	8																						618	566	496				
355 L	3BA3, 3BA4, 3BA5	2	610	150	<b>780</b>	718	<b>620</b>	657	644	550	542	530	940	630	710	800	198	315	998	116	240	120	254	553	473	383	<b>355</b>	49	574	
	3BB., 3BC., 3BD.	4, 6, 8															194	311											35	

Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC														DE (AS)-Wellenende				NDE (BS)-Wellenende										
Bau- größe	Motortyp 1LE5.0.-	Pol- zahl	HB'	HB''	HC	HD	HD'	HH	Y	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC		
315 L	3AA6	2	336	749	167	800	855	355	146	28	35	<b>1282</b>	1427	327	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64		
	3AB6	4										<b>1312</b>	1457		85	170	140	25	22	90	70						20	74,5		
	3AA7	2										<b>1362</b>	1507		65	140	125	10	18	69	60							18	64	
	3AB7	4										<b>1422</b>	1567		85	170	140	25	22	90	70							20	74,5	
	3AC7	6	225	763																										
	3AC8	6	336	749									<b>1512</b>	1657																
	3AD7	8	225	763									<b>1422</b>	1567																
	3AD8	8											<b>1512</b>	1657																
355 L	3BA3, 3BA4, 3BA5	2	247	885	188	911	999	370	130	35	42	<b>1577</b>	1722	519	75	M20	140	125	10	20	79,5	60	M20	140	125	10	18	64		
	3BB., 3BC., 3BD.	4, 6, 8										<b>1607</b>	1782		95	M24	170	140	25	25	100	80		170	140	25	22	85,5		

<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

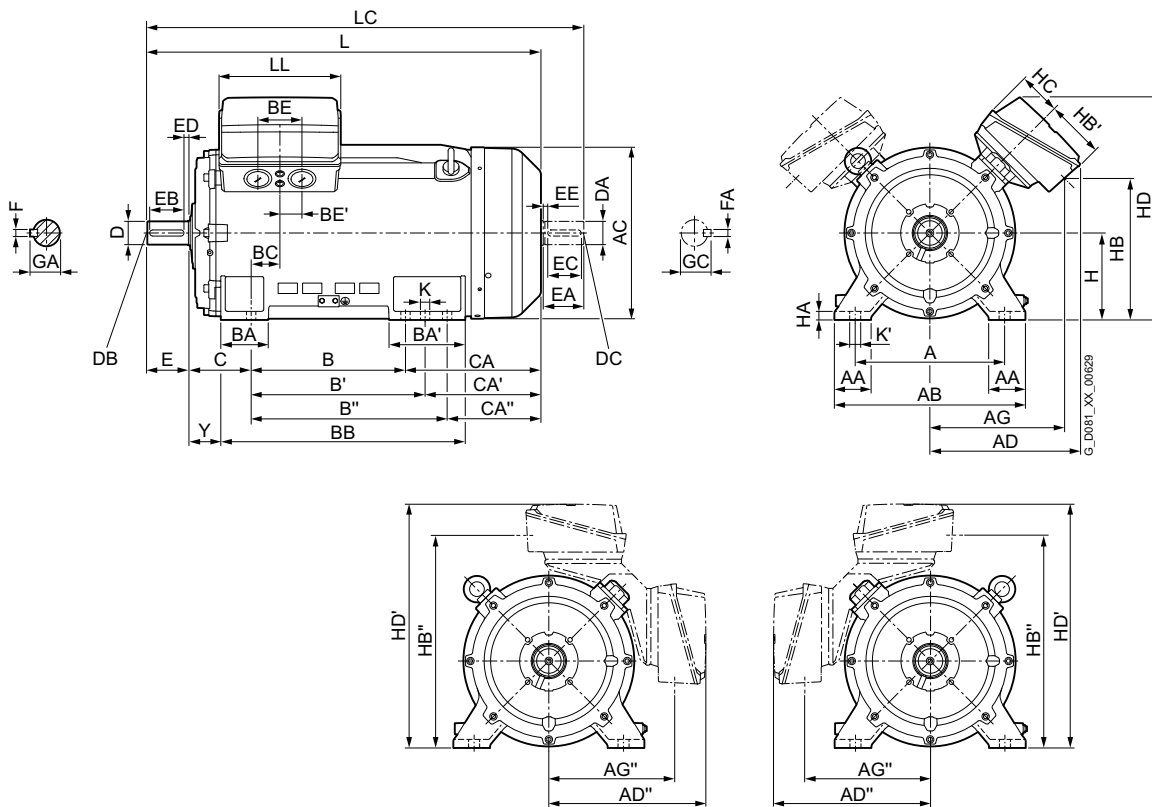
# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD Add

IE4, IE3 – eigengekühlt · Baugrößen 315 L bis 355 L

## Maßzeichnungen

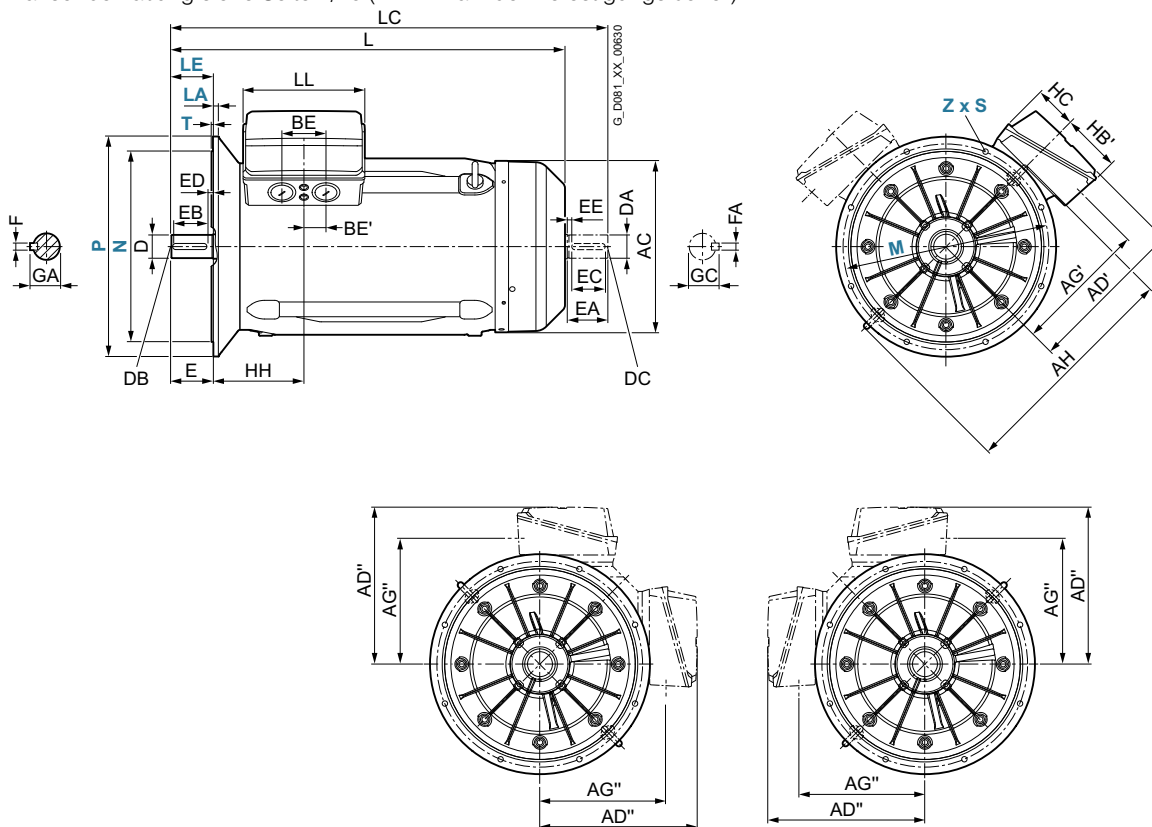
### Bauform IM B3



4

### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

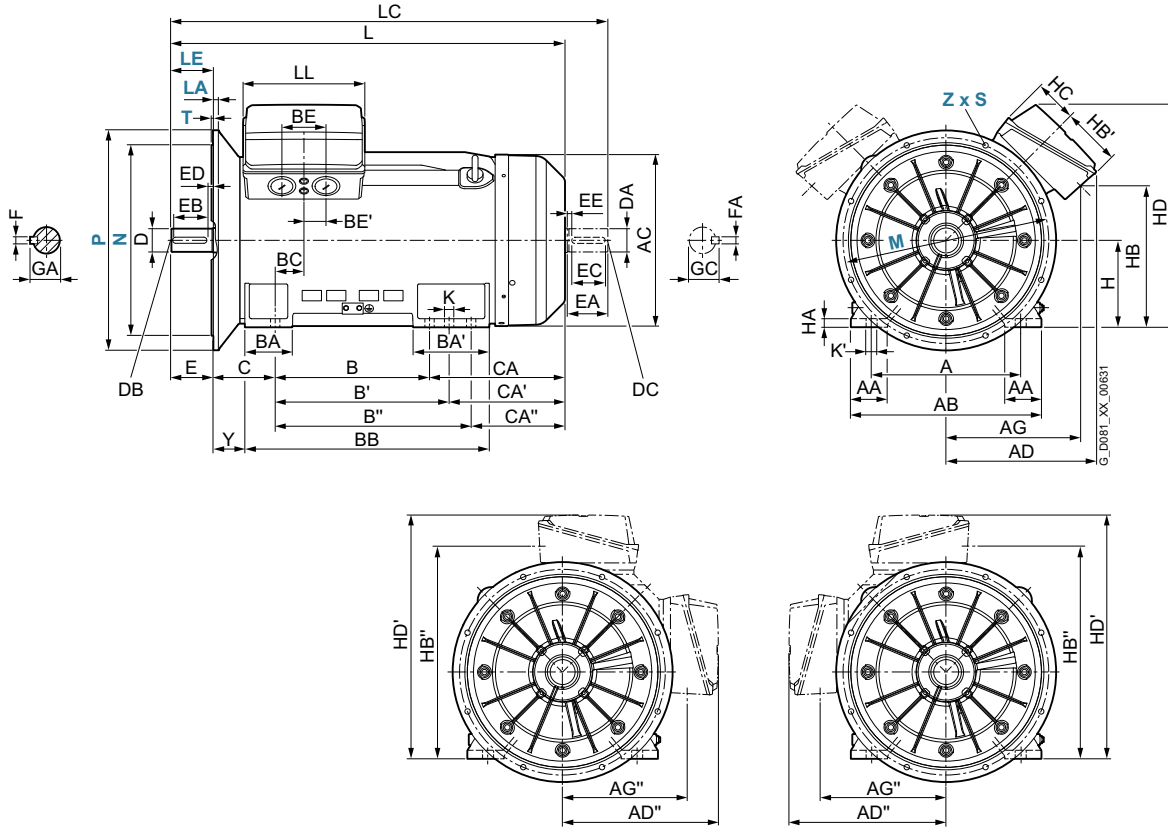
Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD Add

IE4, IE3 – eigengekühlt · Baugrößen 315 L bis 355 L

## Maßzeichnungen

### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																											
Baugröße	Motortyp 1LE5.3.-	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AD''	AG	AG'	AG''	AH	B	B'	B''	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	CA'	CA''	H	HA	HB
315 L	3AA6	2	508	120	<b>610</b>	641	<b>590</b>	565	540	553	459	434	890	457	508	-	176	227	648	139	120	60	216	469	418	-	<b>315</b>	50	412
	3AB6, 3AB7	4												508	560	630		298	770						528	476	406		
	3AA7	2																							498	446	376		
	3AC8	6																							618	566	496		
	3AC7, 3AD7	6					<b>543</b>				491	473	448									135	67,5			528	476	406	
3AD8	8																								618	566	496		
355 L	3BA3, 3BA4, 3BA5	2	610	150	<b>780</b>	718	<b>620</b>	657	644	550	542	530	940	630	710	800	198	315	998	116	240	120	254	553	473	383	<b>355</b>	49	574
	3BB., 3BC., 3BD.	4, 6, 8															194	311											35

Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																				DE (AS)-Wellenende					NDE (BS)-Wellenende				
Baugröße	Motortyp 1LE5.3.-	Polzahl	HB'	HB''	HC	HD	HD'	HH	Y	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC			
315 L	3AA6	2	336	749	167	800	855	355	146	28	35	<b>1282</b>	1427	327	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64			
	3AB6, 3AB7	4										<b>1422</b>	1567	85		170	140	25	22	90	70						20	74,5			
	3AA7	2										<b>1362</b>	1507	65		140	125	10	18	69	60							18	64		
	3AC8	6										<b>1512</b>	1657	85		170	140	25	22	90	70							20	74,5		
	3AC7, 3AD7	6, 8	225	763								<b>1422</b>	1567																		
3AD8	8										<b>1512</b>	1657																			
355 L	3BA3, 3BA4, 3BA5	2	247	885	188	911	999	370	130	35	42	<b>1577</b>	1722	519	75	M20	140	125	10	20	79,5	60	M20	140	125	10	18	64			
	3BB., 3BC., 3BD.	4, 6, 8										<b>1607</b>	1782	95	M24	170	140	25	25	100	80			170	140	25	22	85,5			

<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

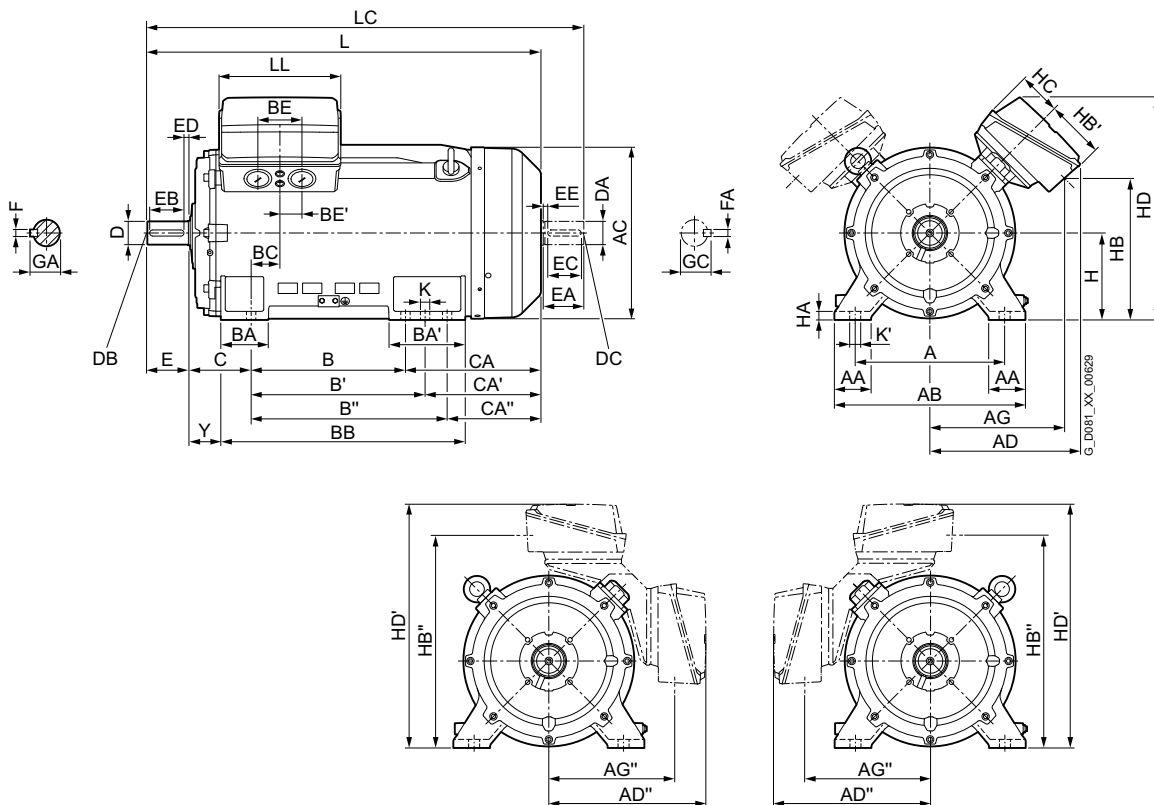
# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD Pro

IE3 – eigengekühlt · Baugrößen 315 L bis 355 L

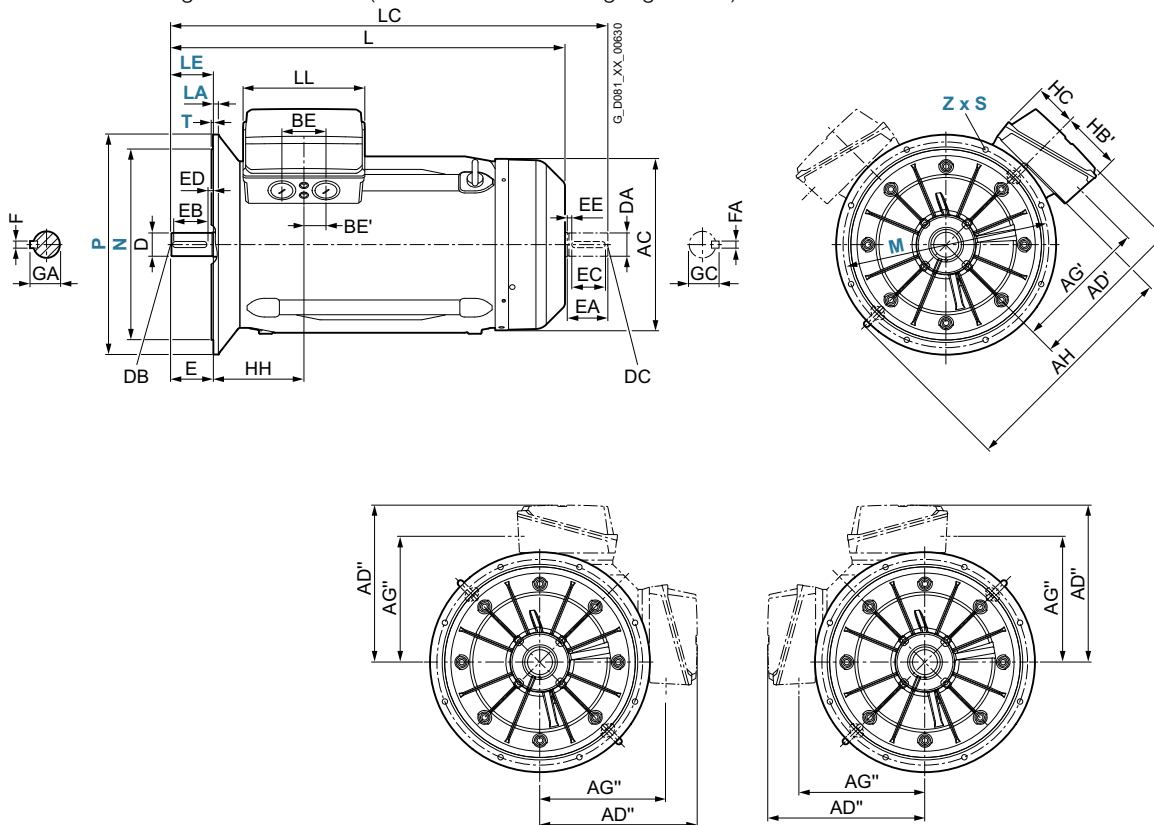
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

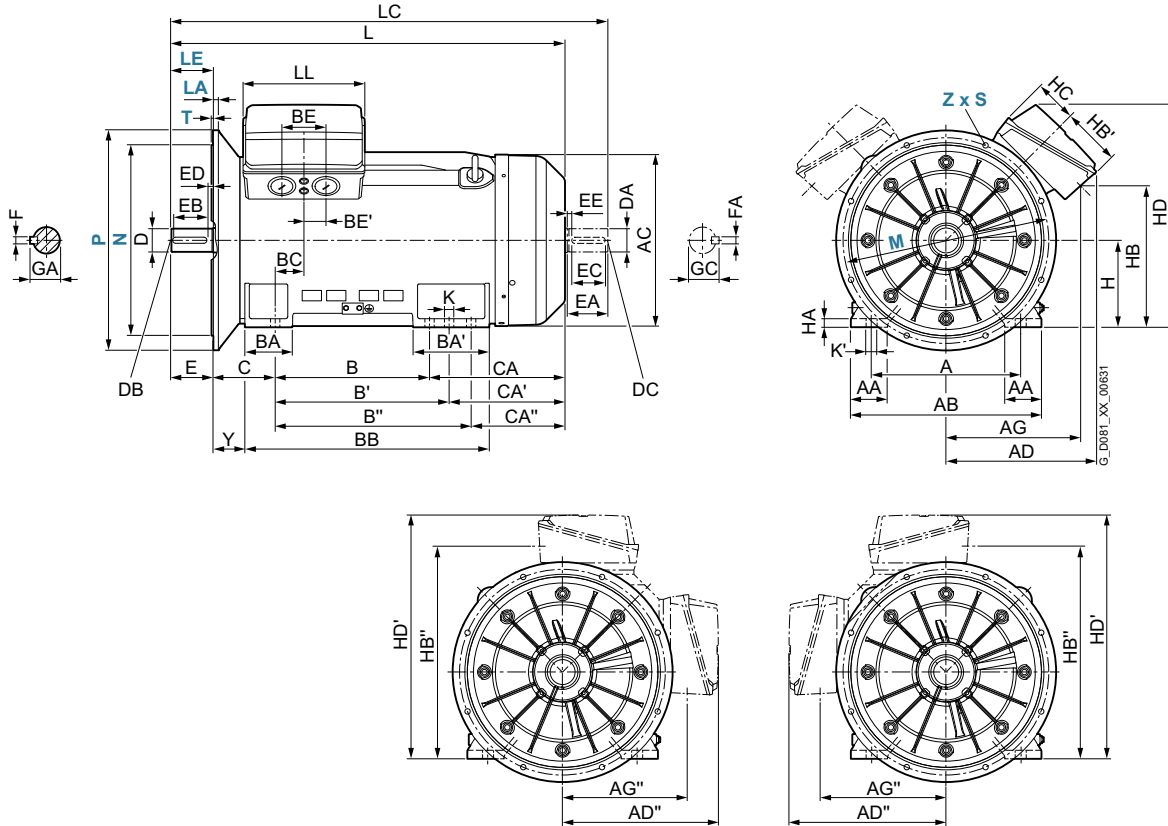
Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD Pro

IE3 – eigengekühlt · Baugrößen 315 L bis 355 L

## Maßzeichnungen

### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																											
Baugröße	Motortyp 1LE5.83-	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AD''	AG	AG'	AG''	AH	B	B'	B''	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	CA'	CA''	H	HA	HB
315 L	3AA6	2	508	120	<b>610</b>	641	<b>590</b>	565	540	553	459	434	890	457	508	-	176	227	648	139	120	60	216	469	418	-	<b>315</b>	50	412
	3AB6	4												508	560	630		298	770					498	446	376			
	3AA7	2																						528	476	406			
	3AB8	6																											
	3AC7	6					<b>543</b>				491	473	448									135	67,5						491
	3AC8	6					<b>590</b>				553	459	434									120	60		618	566	496		
355 L	3BA.	2	610	150	<b>780</b>	718	<b>620</b>	657	644	550	542	530	940	630	710	800	198	315	998	116	240	120	254	553	473	383	<b>355</b>	49	574
	3BB3, 3BB4	4															194	311										35	
	3BB5	4																							568	478			
	3BC2, 3BC3	6																							473	383			
	3BC4	6																							648	568	478		

Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC														DE (AS)-Wellenende					NDE (BS)-Wellenende							
Baugröße	Motortyp 1LE5.83-	Polzahl	HB'	HB''	HC	HD	HD'	HH	Y	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
315 L	3AA6	2	336	749	167	800	855	355	146	28	35	<b>1282</b>	1427	327	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	3AB6	4										<b>1362</b>	1507															
	3AA7	2										<b>1422</b>	1567		85		170	140	25	22	90	70				20	74,5	
	3AB8	6										<b>1512</b>	1657															
	3AC7	6, 8	225	763								<b>1422</b>	1567															
3AC8	8	336	749								<b>1512</b>	1657																
355 L	3BA.	2	247	247	188	911	999	370	130	35	42	<b>1577</b>	1722	519	75	M20	140	125	10	20	79,5	60	M20	140	125	10	18	64
	3BB3, 3BB4	4										<b>1607</b>	1782		95	M24	170	140	25	25	100	80		170	140	25	22	85,5
	3BB5	4										<b>1702</b>	1877															
	3BC2, 3BC3	6										<b>1607</b>	1782															
	3BC4	6										<b>1702</b>	1877															

<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

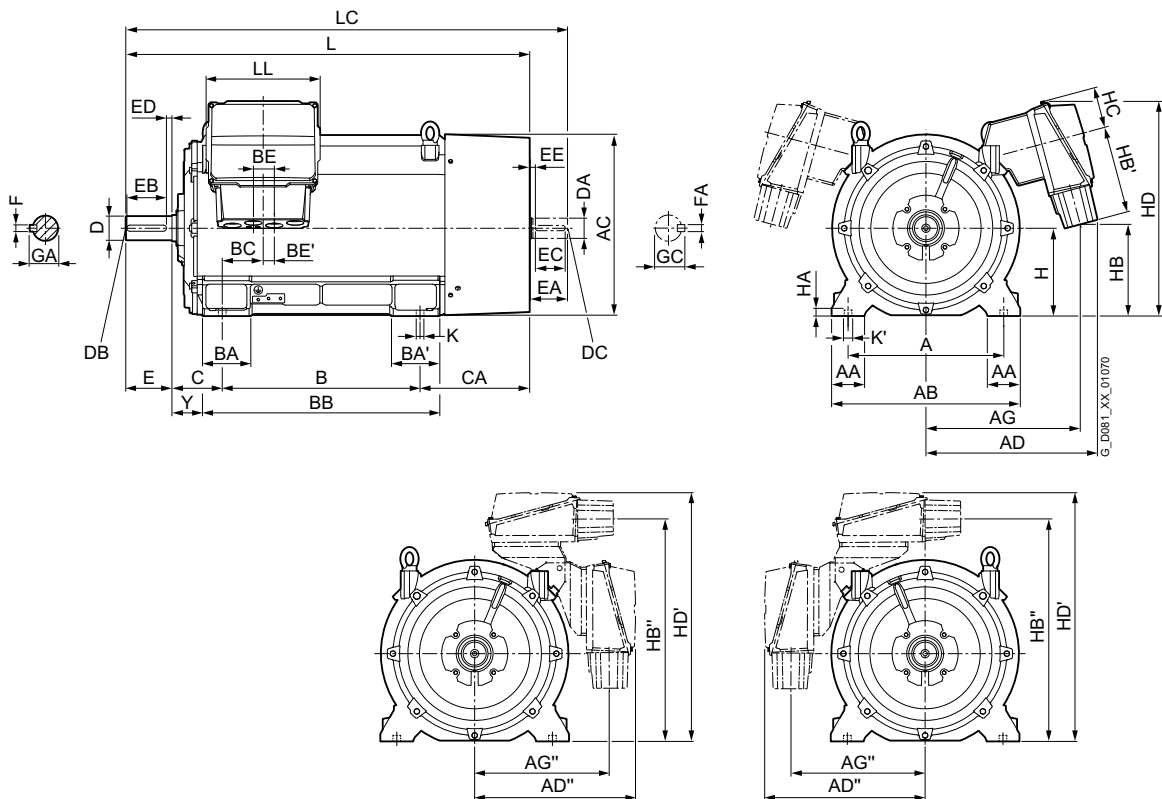
# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD Pro

IE3 – eigengekühlt · Baugrößen 400 und 450

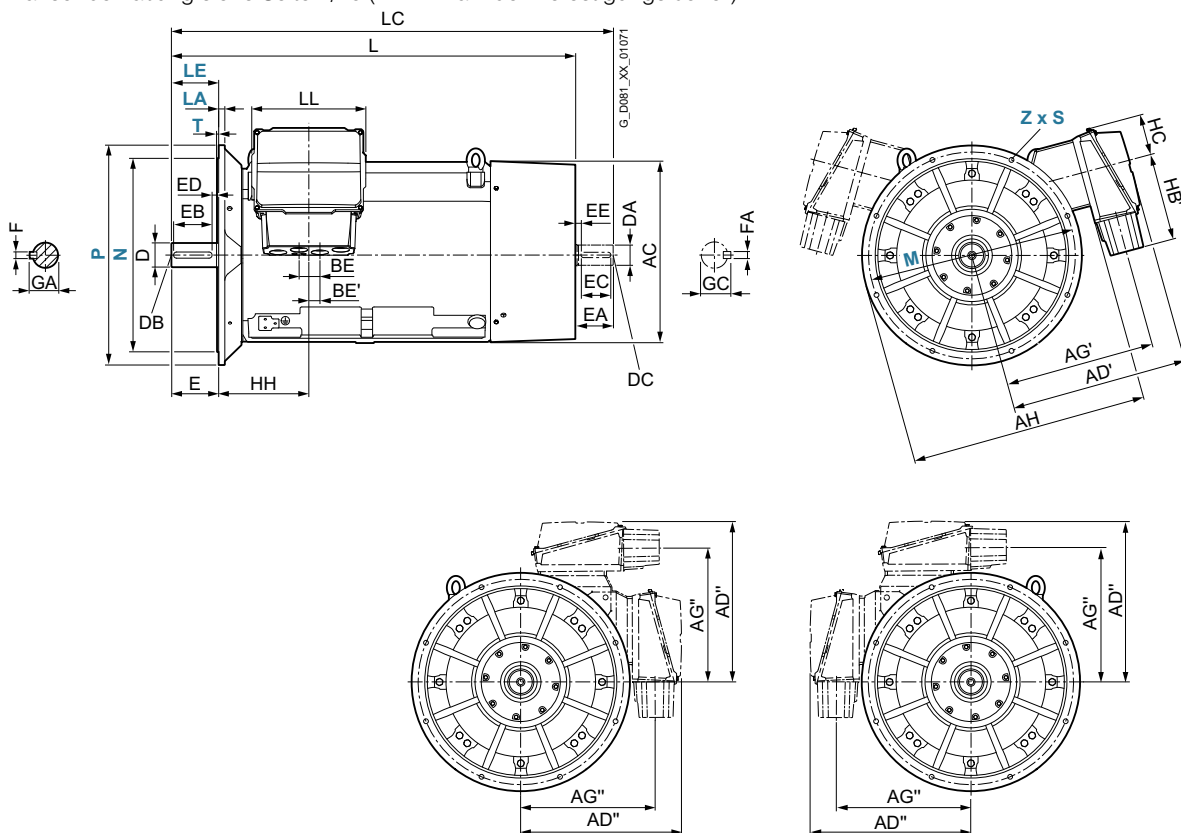
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



# Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

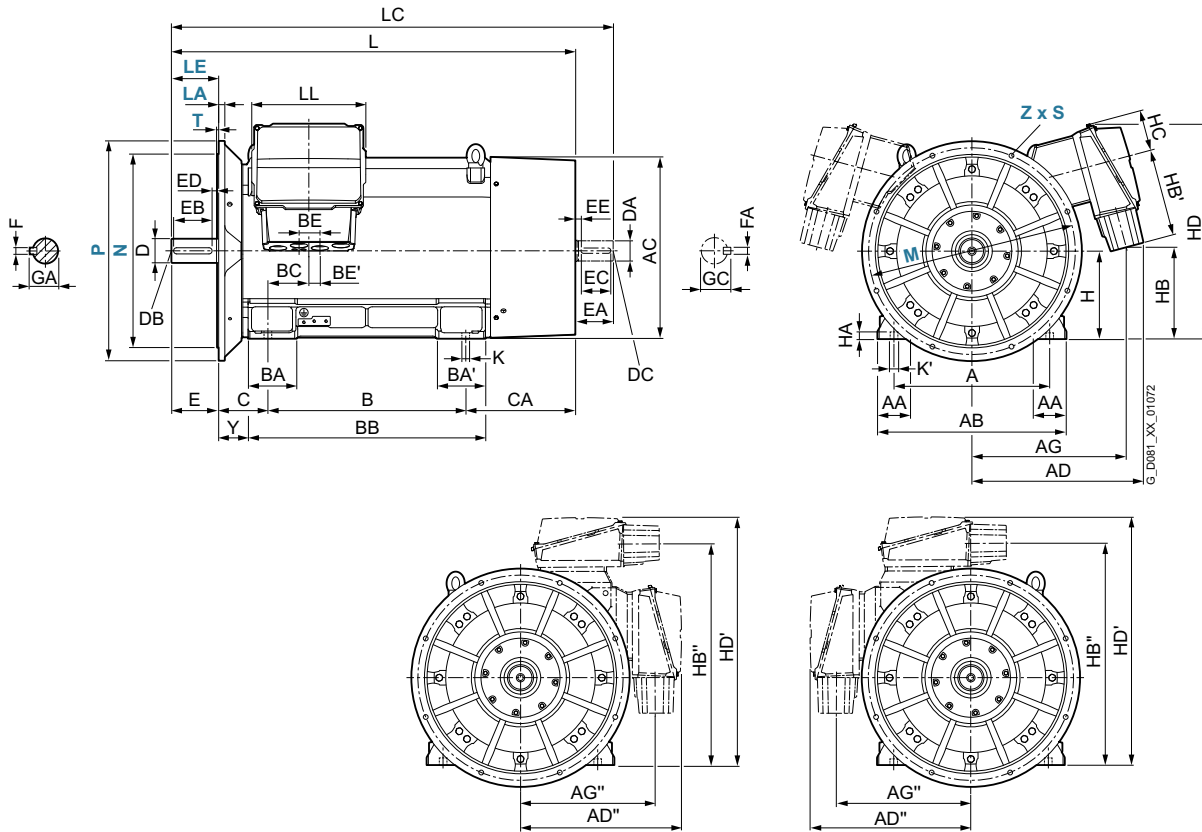
Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD Pro

IE3 – eingekühlt · Baugrößen 400 und 450

## Maßzeichnungen

### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																											
Bau- größe	Motortyp 1LE5583-	Pol- zahl	A	AA	<b>AB</b>	AC	<b>AD</b>	AD'	AD''	AG	AG'	AG''	AH	B	B'	B''	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	C'	C''	<b>H</b>	H'	HB
400	4AA	2	710	150	<b>860</b>	880	<b>785</b>	845	740	705	720	620	1110	900	-	-	220	220	1080	186	87,5	43,5	224	501	-	-	<b>400</b>	35	420
	4AB	4																											
	4AC	6																											
	4AD	8																											
450	4BA	2	800	180	<b>980</b>	970	<b>820</b>	895	775	740	770	655	1235	1000	-	-	260	260	1220	170	87,5	43,5	250	535	-	-	<b>450</b>	42	505
	4BB	4																											
	4BC	6																											
	4BD	8																											

Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC													DE (AS)-Wellenende				NDE (BS)-Wellenende									
Bau- größe	Motortyp 1LE5583-	Pol- zahl	HB'	HB''	HC	HD	HD'	HH	Y	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
400	4AA	2	400	1020	190	980	1140	410	134	35	42	<b>1795</b>	1940	519	80	M20	170	140	25	22	85	70	M20	140	125	10	20	74,5
	4AB	4										<b>1835</b>	2010		110	M24	210	180		28	116	90	M24	170	140	25	25	95
	4AC	6																										
	4AD	8																										
450	4BA	2	400	1105	190	1065	1225	420	140	42	50	<b>1955</b>	2100	519	90	M24	170	140	25	25	95	75	M20	140	125	10	20	79,5
	4BB	4										<b>1995</b>	2210		120		210	180		32	127	100	M24	210	180	25	28	106
	4BC	6																										
	4BD	8																										

1) Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

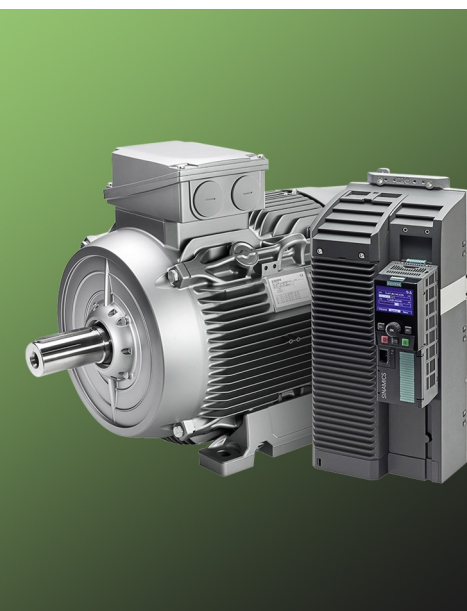
## Standardmotoren SIMOTICS SD next generation

Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD Pro

IE3 – eigengekühlt · Baugrößen 400 und 450



## SIMOTICS VSD-Motoren für Umrichterbetrieb



<b>5/2</b>	<b>Einführung</b>
5/2	Übersicht
5/2	Anwendungsbereich
5/2	Aufbau
5/3	Technische Daten
<b>5/4</b>	<b>Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie</b>
<b>5/4</b>	<b>Orientierung</b>
5/44	<u>Artikelnummernschlüssel</u>
<b>5/46</b>	<b>Super Premium Efficiency</b>
5/46	<u>Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1FP1014</u>
	• Netzspannung 400 V, 50 Hz/480 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz – eigengekühlt, geschlossener Ausführung
5/48	<u>Graugussreihe SIMOTICS SD 1FP1514</u>
	• Netzspannung 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz – eigengekühlt, geschlossener Ausführung
<b>5/52</b>	<b>Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen</b>
	<u>Spannungen</u>
5/52	• Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1FP1014
5/53	• Graugussreihe SIMOTICS SD 1FP1514
	<u>Bauformen</u>
5/54	• Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1FP1014
5/57	• Graugussreihe SIMOTICS SD 1FP1514
	<u>Motorschutz</u>
5/60	• Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1FP1014
5/61	• Graugussreihe SIMOTICS SD 1FP1514
	<u>Anschlusskastenlage</u>
5/62	• Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1FP1014
5/63	• Graugussreihe SIMOTICS SD 1FP1514
	<u>Optionen</u>
5/64	• Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1FP1014
5/69	• Graugussreihe SIMOTICS SD 1FP1514
5/74	<u>Zubehör</u>
<b>5/75</b>	<b>Maße</b>
5/75	Erläuterungen zu den Maßen
5/75	Maßblattgenerator
	<u>Aluminiumreihen SIMOTICS GP</u>
5/76	• Super Premium Efficiency – eigengekühlt · Baugrößen 80 M, 90 S, 90 L, 112 M bis 200 L
	<u>Graugussreihen SIMOTICS SD</u>
5/78	• Super Premium Efficiency – eigengekühlt · Baugrößen 80 M, 90 S, 90 L, 112 M bis 160 L
5/80	• Super Premium Efficiency – eigengekühlt · Baugrößen 180 M bis 200 L

<b>5/82</b>	<b>Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Linie</b>
<b>5/82</b>	<b>Orientierung</b>
5/90	<u>Artikelnummernschlüssel</u>
<b>5/92</b>	<b>Standard Efficiency</b>
5/92	<u>Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1092</u>
	• Netzspannung 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz – eigengekühlt, geschlossener Ausführung
5/94	• Netzspannung 500 V, 50 Hz/575 V, 60 Hz/500 V, 87 Hz – eigengekühlt, geschlossener Ausführung
5/96	• Netzspannung 690 V, 50 Hz/690 V, 87 Hz – eigengekühlt, geschlossener Ausführung
	<u>Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1592</u>
5/98	• Netzspannung 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz – eigengekühlt, geschlossener Ausführung
5/102	• Netzspannung 500 V, 50 Hz/575 V, 60 Hz/500 V, 87 Hz – eigengekühlt, geschlossener Ausführung
5/106	• Netzspannung 690 V, 50 Hz/690 V, 87 Hz – eigengekühlt, geschlossener Ausführung
<b>5/108</b>	<b>Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen</b>
	<u>Spannungen</u>
5/108	• Aluminiumreihe 1LE1092
5/109	• Graugussreihe 1LE1592
	<u>Bauformen</u>
5/110	• Aluminiumreihe 1LE1092
5/114	• Graugussreihe 1LE1592
	<u>Motorschutz</u>
5/118	• Aluminiumreihe 1LE1092
5/119	• Graugussreihe 1LE1592
	<u>Anschlusskastenlage</u>
5/120	• Aluminiumreihe 1LE1092
5/121	• Graugussreihe 1LE1592
	<u>Optionen</u>
5/122	• Aluminiumreihe 1LE1092
5/126	• Graugussreihe 1LE1592
5/131	<u>Zubehör</u>
<b>5/133</b>	<b>Maße</b>
5/133	Erläuterungen zu den Maßen
5/133	Maßblattgenerator
	<u>Aluminiumreihen SIMOTICS GP</u>
5/134	• Standard Efficiency – eigengekühlt · Baugrößen 100 L bis 160 L – eigengekühlt
	<u>Graugussreihen SIMOTICS SD</u>
5/136	• Standard Efficiency – eigengekühlt · Baugrößen 100 L bis 160 L – eigengekühlt
5/138	• Standard Efficiency – eigengekühlt · Baugrößen 180 M bis 250 M – eigengekühlt
5/140	• Standard Efficiency – eigengekühlt · Baugrößen 280 S bis 315 L – eigengekühlt

# SIMOTICS VSD-Motoren für Umrichterbetrieb

## Einführung

### Übersicht

#### **SIMOTICS GP/SD VSD-Motoren optimiert für den Umrichterbetrieb (VSD = Variable Speed Drive)**

Neben den Standardmotoren optimiert für den Netzbetrieb bietet Siemens ergänzend zwei umrichteroptimierte Motoren-Linien für den drehzahlveränderbaren Betrieb am Frequenzumrichter:

- SIMOTICS VSD10-Line – Asynchronmotoren für den Umrichterbetrieb
- SIMOTICS VSD4000-Line – Reluktanzmotoren für den Betrieb mit SINAMICS G120/S120 Umrichtern

Die Motoren stehen wahlweise mit Aluminiumgehäuse (SIMOTICS GP) oder mit robustem Graugussgehäuse (SIMOTICS SD) zur Verfügung.

SIMOTICS VSD-Motoren zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

- **Hohe Energieeffizienz:**  
Durch die optimale Abstimmung von SIMOTICS VSD-Motoren auf den Betrieb mit SINAMICS-Umrichtern ergeben sich geringe Systemverluste und damit eine hohe Energieeffizienz. Insbesondere die SIMOTICS VSD4000-Line Synchron-Reluktanzmotoren führen in Verbindung mit optimierten Regelalgorithmen zu einem hervorragenden, verlustoptimierten Betriebsverhalten im Drehzahlstellbereich bei Voll- und Teillast und sind einem Asynchronmotorsystem bei vergleichbarem Nominalwirkungsgrad besonders im Teillastbereich überlegen.
- **Optimierte Investitionskosten:**  
Aus einer optimalen Motoraktivteil-/Power-Module-Zuordnung resultieren geringe Investitionskosten. Die Motoren und die Frequenzumrichter sind optimal aufeinander abgestimmt, daher ist kein Leistungsteil-Upgrade erforderlich. Dies gilt insbesondere für die SIMOTICS VSD10-Line-Motoren aufgrund ihres optimierten Motordesigns.

- **Geringer Platzbedarf, geringes Gewicht:**  
Aufgrund der hohen Leistungsdichte und dem kompakten Design ergibt sich ein geringer Platzbedarf verbunden mit einem niedrigen Gewicht.
- **Hohe Robustheit und Zuverlässigkeit:**  
Hohe Verfügbarkeit durch standardmäßige Schutzfunktionen für Umrichterbetrieb (KTY84-130-Temperatursensoren). Aufgrund des optimierten Isoliersystems entsteht eine hohe Zuverlässigkeit für Vierquadrantenbetrieb an SINAMICS Umrichtern. SIMOTICS VSD10 Motoren verfügen darüber hinaus in den Baugrößen 280 und 315 über isolierte Lager am Non Drive End (NDE).
- **Einfache und schnelle Inbetriebsetzung** durch Übertrag eines Motor-Codes an den Frequenzumrichter.
- **Flexibel im Einsatz:**  
Die SIMOTICS VSD-Line-Motoren sind standardmäßig für Betrieb mit 50-Hz-Kennlinie, 60-Hz-Kennlinie und 87-Hz-Kennlinie ausgelegt.
- **Breites Spektrum an Optionen:**  
Durch konsequente Nutzung der 1LE1-Standardmotorenplattform sind fast alle Optionen der 1LE1-Netzmotoren auch für SIMOTICS VSD-Line-Motoren verfügbar.
- **Hohe Kompatibilität:**  
Durch identische Maße und identische Kundenschnittstellen ist ein problemloser Austausch von Netz- und Umrichtermotoren möglich. Die Anschluss- und Bedienphilosophie ist mit den 1LE1-Netzmotoren identisch.
- **International einsetzbar:**  
Die Motoren unterliegen keinen länderspezifischen Mindestwirkungsgradforderungen.

## 5

### Anwendungsbereich

Die Motorreihe SIMOTICS GP/SD VSD Motoren sind in allen Industriebereichen und Branchen einsetzbar, z.B. Papier, Stahl, Energie, Chemie, Wasser/Abwasser.

Zu dem breiten Feld der Anwendungen gehören u. a. folgende Applikationen:

- Pumpen
- Lüfter
- Kompressoren
- Krane
- Förderbänder

### Aufbau

Die SIMOTICS GP/SD VSD Motoren basieren auf der Plattform der Motorenbaureihe SIMOTICS 1LE1. Deshalb entspricht der prinzipielle Aufbau den 1LE1-Netzmotoren – die mechanischen Teile sind identisch.

Die Anpassung an den Umrichter erfolgt über die Aktivteilauslegung und VSD-spezifische Leistungsschilddaten.

Darüber hinaus sind eine Vielzahl der bei den SIMOTICS 1LE1-Motoren verfügbaren Variationen (Bauformen, Motorschutz, Anschlusskastenlage und Optionen) auch bei den VSD-Motoren verfügbar.

<b>SIMOTICS VSD4000-Line</b>	<b>SIMOTICS VSD10-Line</b>
Einsatz in VSD-Anwendungen mit hohen Dynamikanforderungen	Einsatz in VSD-Anwendungen
Fokus auf geringe Betriebskosten	Fokus auf geringe Investitionskosten
Sehr geringe Systemverluste durch Reluktanzprinzip und optimale Abstimmung von Motor und Umrichter	Geringe Systemverluste durch optimale Abstimmung von Motor und Umrichter
Optimiert für den Betrieb mit SINAMICS G120 und S120	Optimiert für den Einsatz mit SINAMICS G120, G130, G150
36 Monate Gewährleistung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 Monate Gewährleistung für SIMOTICS GP</li> <li>• 24 Monate Gewährleistung für SIMOTICS SD</li> </ul> (optional erweiterbar)

### Technische Daten

#### Kurzübersicht der allgemeinen technischen Daten für SIMOTICS VSD4000-Line Reluktanzmotoren

Luftgekühlte, geschlossene Ausführung mit Eigenbelüftung <sup>1)</sup>	
Betrieb	Umrichterbetrieb – VSD
Leistung bei 50 Hz <sup>2)</sup>	0,55 ... 45 kW
Bemessungsdrehzahl	1500 min <sup>-1</sup> , 1800 min <sup>-1</sup> und 2610 min <sup>-1</sup> 3000 min <sup>-1</sup> , 3600 min <sup>-1</sup>
Spannungen	50-Hz-Netze: 400 V 60-Hz-Netze: 460 V
Kühlart	IC411 eigengekühlt
Baugröße	SIMOTICS GP: 80/112 ... 200 SIMOTICS SD: 80/112 ... 225
Schutzart <sup>3)</sup>	IP55
Gehäuse	Alu- oder Graugussausführung
Lastkennlinie	$M \sim n^2$ , $M = \text{konst.}$
Motortyp	SIMOTICS GP: 1FP10.4 SIMOTICS SD: 1FP15.4

#### Kurzübersicht der allgemeinen technischen Daten für SIMOTICS VSD10-Line Standardmotoren für Umrichterbetrieb

Luftgekühlte, geschlossene Ausführung mit Eigenbelüftung <sup>1)</sup>	
Betrieb	Umrichterbetrieb – VSD
Leistung bei 50 Hz	2,2 ... 200 kW (1500 min <sup>-1</sup> ) 3 ... 90 kW (3000 min <sup>-1</sup> )
Bemessungsdrehzahl	1500 min <sup>-1</sup> , 1800 min <sup>-1</sup> und 2610 min <sup>-1</sup> <sup>4)</sup> 3000 min <sup>-1</sup> , 3600 min <sup>-1</sup> und 5220 min <sup>-1</sup> <sup>4)</sup>
Spannungen	50-Hz-Netze: 400 V, 500 V, 690 V 60-Hz-Netze: 460 V, 600 V
Kühlart	IC411 eigengekühlt
Baugröße	SIMOTICS GP: 100 ... 160 SIMOTICS SD: 100 ... 315
Schutzart <sup>3)</sup>	IP55
Gehäuse	Alu- oder Graugussausführung
Lastkennlinie	$M \sim n^2$ , $M = \text{konst.}$
Motortyp	SIMOTICS GP: 1LE1092 SIMOTICS SD: 1LE1592

<sup>1)</sup> Fremdlüftung optional verfügbar.

<sup>2)</sup> Bemessungsdrehzahl 1500 min<sup>-1</sup>.

<sup>3)</sup> Weitere Schutzarten optional verfügbar.

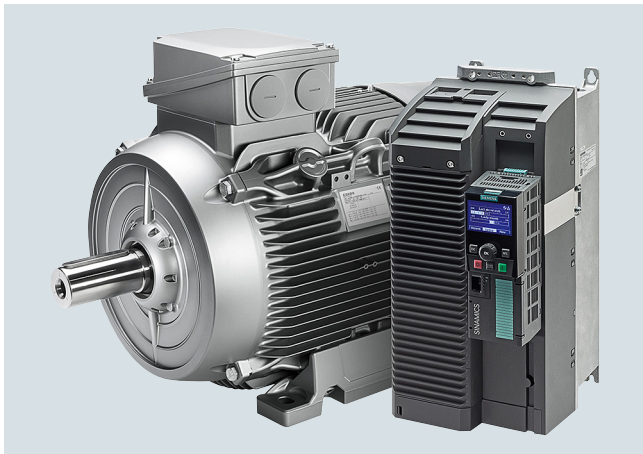
<sup>4)</sup> 87-Hz-Kennlinie nicht für alle Baugrößen verfügbar.

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

## Orientierung

### Übersicht

#### Motorreihe SIMOTICS GP/SD VSD4000-Linie: 1FP10, 1FP15



Durch ihre Flexibilität und die vielfältigen Varianten sind die SIMOTICS GP/SD VSD4000-Linie Motoren besonders für Branchen der Industrie geeignet, in welchen auf minimale Lebenszykluskosten (TCO) und/oder dynamisches Betriebsverhalten optimiert wird.

#### Ausführungen der Motorreihe

SIMOTICS GP/SD VSD4000-Linie: 1FP10, 1FP15

Die Motoren sind mit kompakten Abmessungen in oberflächengekühlter, geschlossener Ausführung mit Eigenkühlung ausgeführt. Sie sind speziell für Betrieb am Frequenzumrichter konzipiert.

#### 1FP10 General Purpose für Umrichterbetrieb

- Vierquadrantenbetrieb am Umrichter, optimal abgestimmt auf das Antriebssystem SINAMICS G120, PM240-2 und S120 (ALM, BLM).
- Schutzart IP55
- Kühllart IC411, eigengekühlt (Kühllart IC416 fremdbelüftet optional)
- Gehäuse: Aluminium
- Baugrößen: 80/112 bis 200 <sup>1)</sup>

#### 1FP15 Severe Duty für Umrichterbetrieb

- Vierquadrantenbetrieb am Umrichter, optimal abgestimmt auf das Antriebssystem SINAMICS G120, PM240-2 und S120 (ALM, BLM).
- Schutzart IP55
- Kühllart IC411, eigengekühlt (Kühllart IC416 fremdbelüftet, optional)
- Gehäuse: Grauguss
- Baugrößen: 80/112 bis 200

### Nutzen

Die Motorreihe SIMOTICS GP/SD VSD4000-Linie wurde speziell für den Betrieb am Umrichter der Reihe SINAMICS G120 entwickelt.

- Die Synchron-Reluktanzmotoren in Verbindung mit optimierten Regelalgorithmen führen zu einem hervorragenden verlustoptimierten Betriebsverhalten im Drehzahlstellbereich bei Voll- und Teillast. Dieses System ist einem Asynchronmotorsystem bei vergleichbarem Nominalwirkungsgrad besonders im Teillastbereich überlegen.
- Durch das geringe Eigenträgheitsmoment sind die Synchron-Reluktanzmotoren auch für Betriebsarten mit hohen Dynamikanforderungen besonders geeignet.
- Aus einer optimalen Motoraktivteil-/Power-Module-Zuordnung resultieren geringe Investitionskosten
- Aufgrund der hohen Leistungsdichte und dem kompakten Design ergibt sich ein geringer Platzbedarf verbunden mit einem niedrigen Gewicht.
- Die Motoren und die Frequenzumrichter sind optimal aufeinander abgestimmt. Daher ist kein Leistungsteil-Upgrade erforderlich.
- Wahlweise sind SIMOTICS GP Motoren mit Aluminiumgehäuse oder SIMOTICS SD Motoren mit robustem Graugussgehäuse verfügbar.
- Hohe Verfügbarkeit durch standardmäßige Schutzfunktionen für Umrichterbetrieb (KTY84-130-Temperatursensoren, Widerstandsthermometer Pt100/Pt1000).
- Aufgrund des optimierten Isoliersystems entsteht eine hohe Zuverlässigkeit für Vierquadrantenbetrieb an SINAMICS Umrichtern.
- Einfache und schnelle Inbetriebsetzung durch Übertrag eines Motor-Codes in den Frequenzumrichter.
- Standardgewährleistung Synchron-Reluktanzmotoren 36 Monate.

#### Mehr Leistungen

Die SIMOTICS GP/SD VSD4000-Linie Motoren sind standardmäßig für Betrieb mit 50-Hz-Kennlinie, 60-Hz-Kennlinie und 87-Hz-Kennlinie ausgelegt <sup>2)</sup>. Hierfür sind keine Bestelloptionen erforderlich.

#### Optimale Abstimmung für den Betrieb an Frequenzumrichtern

Die neue Motorreihe wurde hinsichtlich Umrichterausgangsströmen und Spannungsausnutzung für den Betrieb an Umrichtern SINAMICS G120 optimiert. Ein Vierquadrantenbetrieb ist mit den Umrichterfamilien SINAMICS G120, PM240-2 und S120 (ALM, BLM) möglich (für Netzspannungen bis 3 AC 480 V).

#### Hohe Flexibilität

Durch konsequente Nutzung der 1LE1-Standardmotoren-Plattform sind fast alle Optionen der 1LE1-Netzmotoren auch für die SIMOTICS GP/SD VSD4000-Linie verfügbar.

#### Bekanntes eingeführtes Design

Durch identische Maße und identische Kundenschnittstellen ist ein problemloser Austausch von Netz- und Umrichtermotoren möglich. Die Anschluss- und Bedienphilosophie ist mit den 1LE1-Netzmotoren identisch.

#### Internationale Anwendungen

Die Motoren unterliegen keinen länderspezifischen Mindestwirkungsgradforderungen. Sie sind daher ohne zusätzliche MEPS-Zertifikate auch z. B. in den USA zu betreiben.

#### Systemkomponenten

Erforderliche Systemkomponenten:

- SIMOTICS Synchron-Reluktanzmotor 1FP1
- SINAMICS Umrichter G120 Power Module PM240-2 oder SINAMICS S120 (ALM, BLM)

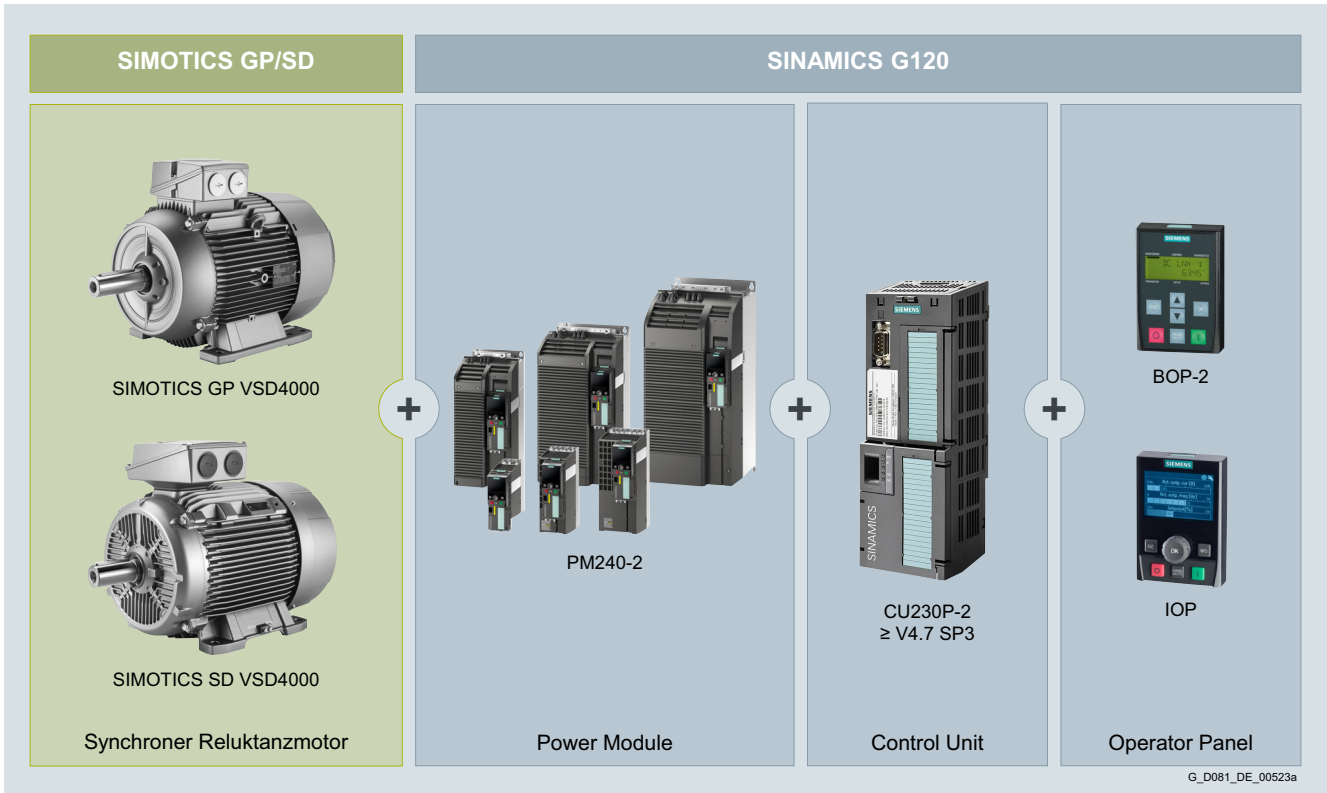
<sup>1)</sup> Beim Motortyp 1FP10 der Motorreihe SIMOTICS GP sind die Baugrößen 180 und 200 auf Anfrage.

<sup>2)</sup> Mit der Firmware V4.7 SP3 nur 1500 min<sup>-1</sup> parametrierbar.

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Line

## Orientierung

### Nutzen



Beispielkonfiguration SIMOTICS GP/SD VSD4000 mit SINAMICS G120

### Anwendungsbereich

Die Motorreihe SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line ist durch die Vielzahl von Optionen in allen Industriebereichen und Branchen einsetzbar. Branchenbeispiele dafür sind Papier, Stahl, Energie, Chemie, Wasser/Abwasser.

Als Bauformen sind verschiedene Flansch- und Fußbauformen nach DIN EN 60034-7 erhältlich. Schutzart ist standardmäßig IP55 (andere Schutzarten optional).

Zu dem breiten Feld der Anwendungen gehören u. a. folgende Applikationen:

- Pumpen
- Lüfter
- Kompressoren
- Krane
- Förderbänder
- Bearbeitungsmaschinen, die synchronen Gleichlauf erfordern (z. B. Textilindustrie)

### Aufbau

Die SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Motoren basieren auf der 1LE1-Plattform. Der prinzipielle Aufbau der SIMOTICS GP/SD VSD4000-Line Motoren entspricht daher den 1LE1-Netzmotoren. Die mechanischen Teile sind identisch. Die Anpassung an den Umrichter erfolgt über die Aktivteilauslegung.

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

## Orientierung

### Technische Daten

#### Technische Daten im Überblick

In dieser Tabelle ist eine Übersicht der wichtigsten technischen Daten aufgeführt.

Motorart	IEC Niederspannungsmotoren Drehstrom-Synchron-Reluktanzmotoren
Schaltungsarten	Sternschaltung/Dreieckschaltung Die einsetzbare Schaltung hängt von der verwendeten Kennliniencharakteristik ab.
Polzahl	4
Baugrößen	80/112 ... 225
Bemessungsleistung	4-polig: 0,55 ... 45 kW (50-Hz-Kennlinie); 0,63 ... 52 kW (60-Hz-Kennlinie), 0,9 ... 78 kW (87-Hz-Kennlinie)
Frequenzen	Kennliniencharakteristiken für 50 Hz, 60 Hz und 87 Hz
Ausführungen	Luftgekühlte, geschlossene Ausführung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• mit Eigenbelüftung</li> <li>• mit Fremdbelüftung (optional)</li> </ul> SIMOTICS GP Motoren in Aluminiumausführung Baugrößen 80/112 ... 200 SIMOTICS SD Motoren in Graugussausführung Baugrößen 80/112 ... 225
Systemwirkungsgrad	IES2 gemäß EN 50598 (System mit SINAMICS Umrichter G120, PM240-2)
Kennzeichnung	Nur für Umrichterbetrieb zugelassen. Als Umrichtermotoren keine IE-Klassifizierung nach IEC 60034-30-1 erforderlich.
Bemessungsdrehzahl	1500 min <sup>-1</sup> , 1800 min <sup>-1</sup> und 2610 min <sup>-1</sup> (bis Baugröße 200) 3000 min <sup>-1</sup> , 3600 min <sup>-1</sup> (Baugrößen 180 und 200)
Bemessungsdrehmoment	3,5 ... 191 Nm (50-Hz-Kennlinie), 3,3 ... 183 Nm (60-Hz-Kennlinie), 3,3 ... 176 Nm (87-Hz-Kennlinie)
Isolierung der Ständerwicklung nach EN 60034-1 (IEC 60034-1)	Wärmeklasse F, ausgenutzt nach B Verstärktes Isoliersystem (Advanced)
Schutzart nach EN 60034-5 (IEC 60034-5)	Standardmäßig IP55 Luftgekühlte, geschlossene Ausführung
Kühlung nach EN 60034-6 (IEC 60034-6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard: Eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Optional: Fremdgekühlt (IC416) (132 ... 200)</li> </ul>
Zulässige Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe	Standardmäßig -20 ... +40 °C, Aufstellungshöhe bis 1000 m über NN
Normspannungen nach EN 60038 (IEC 60038)	50-Hz-Netze: 400 V, 60-Hz-Netze: 480 V Die erforderliche Motorbemessungsspannung ist den „Auswahl- und Bestelldaten“ des benötigten Motors zu entnehmen.
Bauform nach EN 60034-7 (IEC 60034-7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohne Flansch: IM B3, IM B6, IM B7, IM B8, IM V5, IM V6</li> <li>• Mit Flansch: IM B35, IM V1, IM V3</li> </ul>
Anstrich Eignung des Anstrichs für Klimagruppe nach IEC 60721, Teil 2-1	Standardmäßig: Farbton RAL 7030 steingrau
Schwinggrößenstufe nach EN 60034-14 (IEC 60034-14)	Stufe A (Normalausführung)
Wellenende nach DIN 748 (IEC 60072)	Auswuchtungsart: Standardmäßig Halbkeilwuchtung
Schalldruckpegel nach DIN ISO 1680 (Toleranz +3 dB)	Der entsprechende Schalldruckpegel ist den „Auswahl- und Bestelldaten“ des benötigten Motors zu entnehmen.
Gewichte	Das entsprechende Gewicht ist den „Auswahl- und Bestelldaten“ des benötigten Motors zu entnehmen.
Modulares Anbaukonzept	Optional Bremse und Fremdlüfter gem. Bestelldaten
Optionen	Siehe „Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen“

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

## Orientierung

### Technische Daten

#### Leistungsschild

Nach DIN EN 60034-1 wird das annähernde Gesamtgewicht auf dem Leistungsschild angegeben. Normalausführung des Leistungsschildes ist die internationaler Ausführung in englischer Sprache.

Für eine einfache und schnelle Inbetriebnahme an SINAMICS G Umrichtern befindet sich eine Motor-Code-Nummer auf dem Typenschild (CODE).

SIEMENS									
Made in Czech Rep.		D-90441 Nürnberg							
3-Mot. 1RV4164B		1FP10141DB421AA4-Z		UD 1701/1234567 001 001					
IEC/EN 60034 160L IMB3		IP55							
90kg	Th.Cl. 155(F)	-20°C <=TAMB<=40°C							
Bearing									
DE 6209-2ZC3									
NE 6209-2ZC3									
CONVERTER DUTY ONLY VPWM SINAMICS G120 Nmax 4200 1/min									
V	Hz	A	kW	cos φ	Nm	1/min	EFF	CODE	
380 Y	50	33.5	15.0	0.72	95	1500	93.9	60004	
220 Δ	50	58	15.0	0.72	95	1500	93.9		
440 Y	60	33.0	17.3	0.73	92	1800	94.5		
380 Δ	87	59	26.0	0.72	95	2610	93.3		

Beispiel für Leistungsschild SIMOTICS GP VSD4000-Linie, 1FP10

#### Motoren speziell für Umrichterbetrieb

Die Motoren sind speziell für Umrichterbetrieb vorgesehen. Die Katalogdaten gelten für den Betrieb am Umrichter der Reihe SINAMICS G120 (PM240-2/PM240P-2) und SINAMICS S120 (PM240-2 und Booksize Motor Modules).

Systemvoraussetzungen SINAMICS G120:

- SINAMICS G120, Power Module PM240-2/PM240P-2, Control Unit CU230P-2
- Ab V4.7.6
- Der Umrichter wird mit einer Bemessungspulsfrequenz von mindestens 4 kHz betrieben.
- Der Umrichter kann die Bemessungsspannung laut Katalog zur Verfügung stellen.

Bei Umrichtern SINAMICS G120 (ab Firmware Version 4.7) ist die Reihe SIMOTICS GP/SD VSD4000-Linie im SINAMICS Umrichter über die Software STARTER oder das Bedienfeld am Umrichter (Basic Operator Panel (BOP), Intelligent Operator Panel (IOP)) als Motorkategorie auswählbar und per Motor-Code-Nr. adressierbar.

Systemvoraussetzungen SINAMICS S120:

- SINAMICS S120, Power Modul PM240-2 und CU310
- SINAMICS S120, Booksize Motor Modul und CU320-2
- Ab FW V4.8

#### Bemessungsspannung

Für die Bemessungsspannung gilt grundsätzlich die Toleranz nach DIN EN 60034-1. Es wird kein Bemessungsspannungsbereich angegeben. Die Motorbemessungsspannungen sind so gewählt, dass beim Betrieb an einem SINAMICS G120 Umrichter die zur Verfügung stehende Spannung optimal ausgenutzt wird.

#### Isolierung

Die Motoren können bei Netzspannungen bis 480 V am SINAMICS G/S Umrichter bei Einhaltung der zulässigen Spitzenspannungen betrieben werden ( $\hat{U}_{LL} \leq 3200 \text{ V}$ ,  $\hat{U}_{LE} \leq 2800 \text{ V}$ ).

Bei Betrieb am Umrichter mit den im Katalog angegebenen Leistungen sind die Motoren entsprechend der thermischen Klasse 155 (F) ausgenutzt (Servicefaktor 1,2).

Bevorzugte Netzform sind TT-Netze und TN-Netze mit Sternpunktterdung. Im Fehlerfall bei Betrieb am IT-Netz (Erdschluss) wird die Isolierung übermäßig beansprucht. In diesem Fall sollte der Prozess schnellstmöglich zu Ende gefahren ( $t < 2 \text{ h}$ ) und der Fehler behoben werden. Der Betrieb am TN-Netz mit Eckpunkt-Erdung ist nicht empfehlenswert.

#### Geräusche

Die max. Schalldruckpegel sind den „Auswahl- und Bestelldaten“ zu entnehmen.

## Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

### Orientierung

#### Technische Daten

##### Fremdlüfter

Technische Daten der Fremdlüfter siehe Seite 1/80 „Technische Daten der Fremdlüfter“.

##### Lagerung

Beim Betrieb am Umrichter entsteht prinzipbedingt eine elektrische Lagerbeanspruchung durch eine, über dem Lagerschmierfilm kapazitiv eingekoppelte Spannung.

Die physikalische Ursache hierfür ist die, dem Steuerverfahren eines Umrichters inhärente Gleichtaktspannung (Null-Spannung, engl. Common-Mode-Voltage) am Umrichter Ausgang: die Summe der 3 Phasenspannungen ist – im Gegensatz zum reinen Netzbetrieb – nicht zu allen Zeitpunkten gleich Null.

Um den Motor mit möglichst sinusförmigen Strömen zu beaufschlagen (dadurch bessere Laufruhe, geringere Pendelmomente, geringere Zusatzverluste) ist eine hohe Taktfrequenz der Ausgangsspannung des Umrichters erforderlich. Die damit verbundenen sehr steilen Schaltflanken der Umrichter Ausgangsspannung (und damit auch der Gleichtaktspannung) verursachen entsprechend hohe kapazitive Ströme und Spannungen an den inneren Kapazitäten der Maschine.

Die über dem Lager kapazitiv eingekoppelte Spannung kann im ungünstigsten Fall zu stochastisch auftretenden Durchschlägen des Lagerschmierfilms führen und das Lager frühzeitig altern bzw. schädigen.

Dieser in vereinzelt Fällen auftretende physikalische Effekt wurde vorwiegend bei größeren Motoren beobachtet.

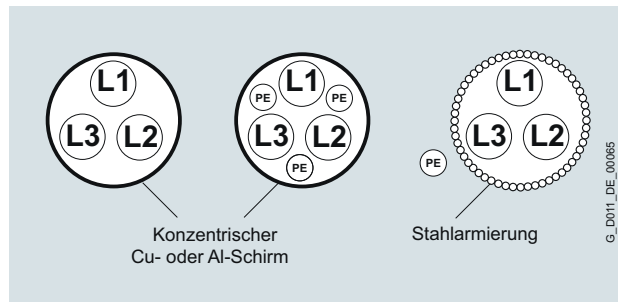
Grundvoraussetzung zur Vermeidung von vorzeitigen Lagerschäden durch Lagerströme ist eine EMV-gerechte Installation des Antriebssystems.

Die wichtigsten Maßnahmen zur Reduzierung von Lagerströmen sind:

- Isoliertes Motorlager auf der Nichtantriebsseite NDE (BS).

Ab Baugröße 225 empfohlen:

- Verwendung von Kabeln mit symmetrischem Kabelquerschnitt:



- Bevorzugung eines Netzes mit isoliertem Sternpunkt (IT-Netz).
- Verwendung von Erdungsleitungen mit niedriger Impedanz in einem weiten Frequenzbereich (DC bis etwa 70 MHz): z. B. geflochtene Kupferflachbänder, HF-Litzen.
- Separate HF-Potentialausgleichsleitung zwischen Motorgehäuse und Arbeitsmaschine.
- Separate HF-Potentialausgleichsleitung zwischen Motorgehäuse und PE-Schiene des Umrichters.
- 360°-HF-Kontaktierung des Kabelschirms am Motorgehäuse und an der PE-Schiene des Umrichters. Auf der Motorseite kann dies beispielsweise mit EMV-Verschraubungen erfolgen und auf der Umrichterseite mit EMV-Schirmschellen.



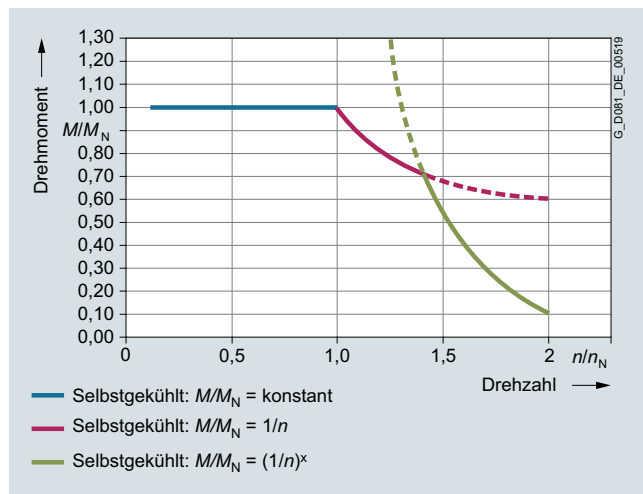
### Technische Daten

#### Grenzmomente (Dauerbetrieb)

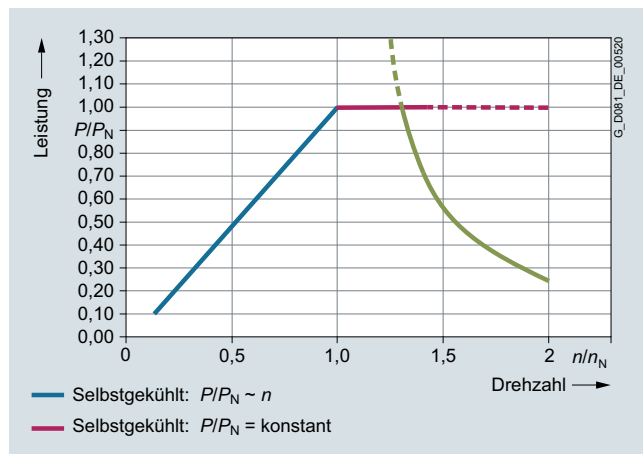
Die thermischen Grenzmomentkennlinien der Reihe SIMOTICS GP/SD VSD4000-Linie beschreiben das maximale Lastmoment für Dauerbetrieb (S1) im gesamten Drehzahlstellbereich. Die Kennlinien werden für alle Kühlarten unterschieden. Der Drehzahlstellbereich ist durch die mechanische Grenzdrehzahl begrenzt, die von der mechanischen Ausführung des Motors abhängt.

Folgende Aussagen sind für die folgenden Diagramme gültig:

- Thermisch sind ab  $1/10$  der Bemessungsdrehzahl bis zur vollen Bemessungsdrehzahl das Nennmoment, sowie die Kurve des passenden Leistungsteils unter Ausnutzung der thermischen Klasse 155 (Wärmeklasse F) möglich.
- Die Kurven des nächst größeren Leistungsteils sowie der Maximalleistungskurve sind im Schaltbetrieb (S6 - x %), sowie Kurzzeitig im S9 Betrieb anfahrbar, sofern  $P_{2(S9)} = P_{2N}$  nicht überschritten wird.



Grenzmoment SIMOTICS GP/SD VSD4000-Linie eigengekühlt



Grenzleistung SIMOTICS GP/SD VSD4000-Linie eigengekühlt

#### Maximale Überlastmomente/thermische Grenzkennlinie

Das kurzzeitig maximale vom Motor abgegebene Überlastmoment wird durch die Grenzkennlinie und den verfügbaren Umrichter Ausgangsstrom begrenzt.

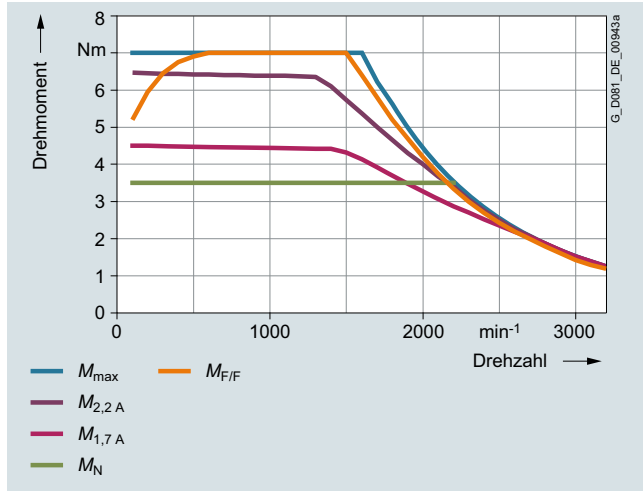
Thermisch können die Motoren dauerhaft gemäß der F/F Kennlinie überlastet werden, siehe Grenzdrehmomentkennlinien in den nachfolgenden Katalogseiten. Der Drehzahlstellbereich ist durch die mechanische Grenzdrehzahl begrenzt, die von der mechanischen Ausführung des Motors abhängt.

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

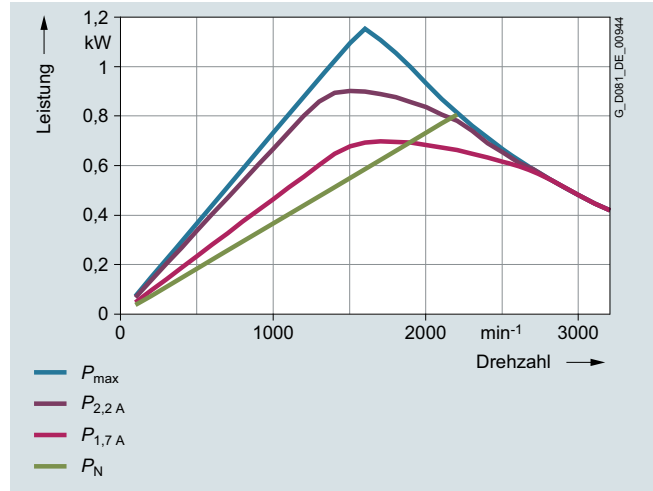
## Orientierung

### Technische Daten

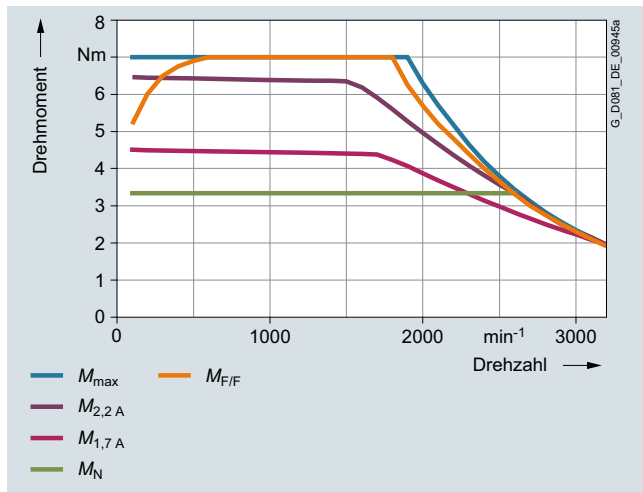
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-0DB2, Baugröße 80 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



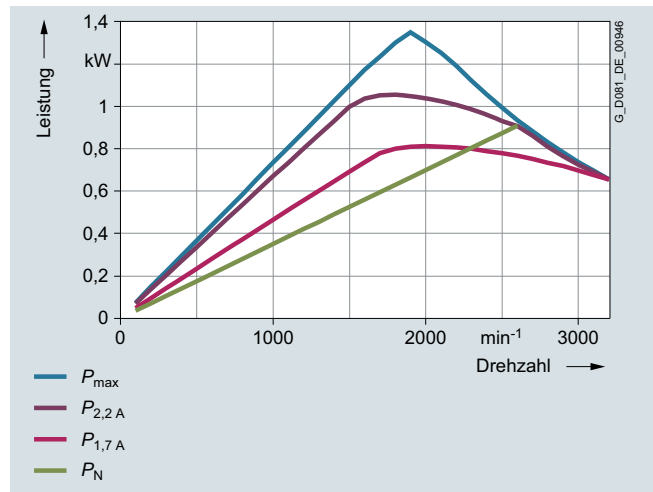
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



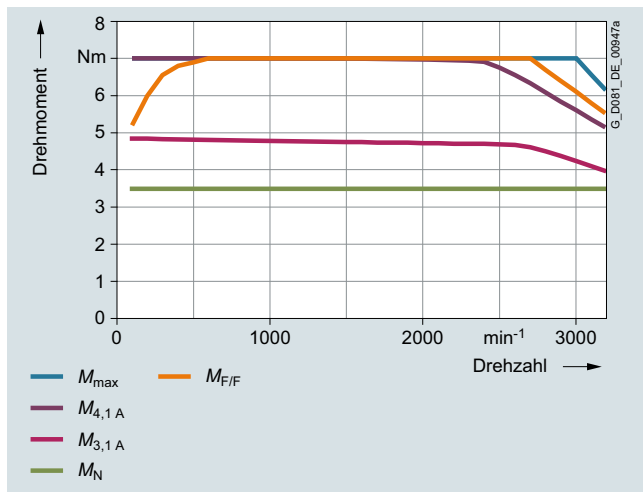
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



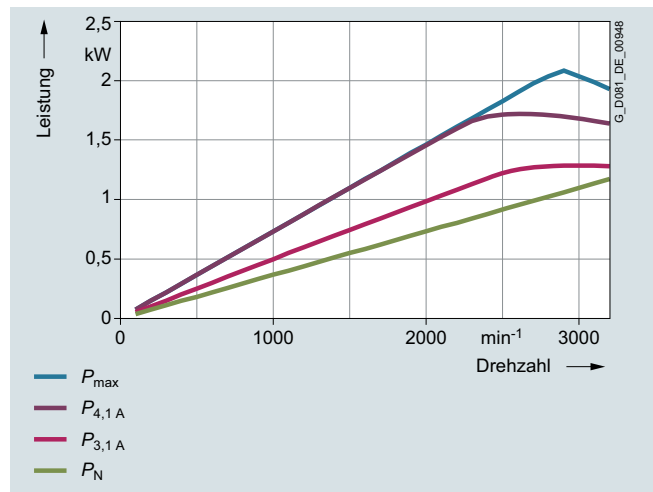
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 V $\Delta$  (87-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 V $\Delta$  (87-Hz-Kennlinie)

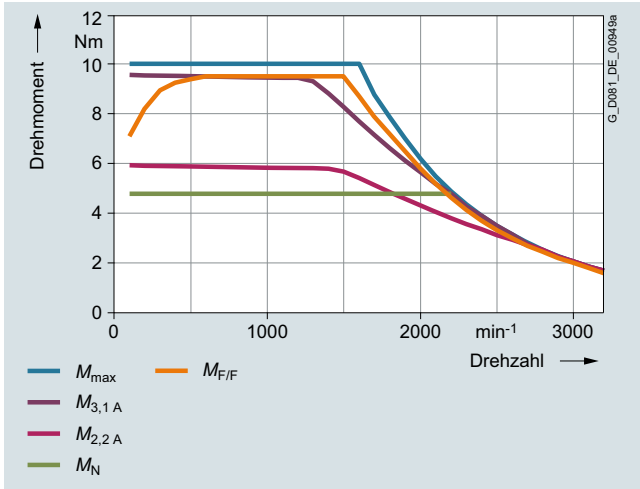
5

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

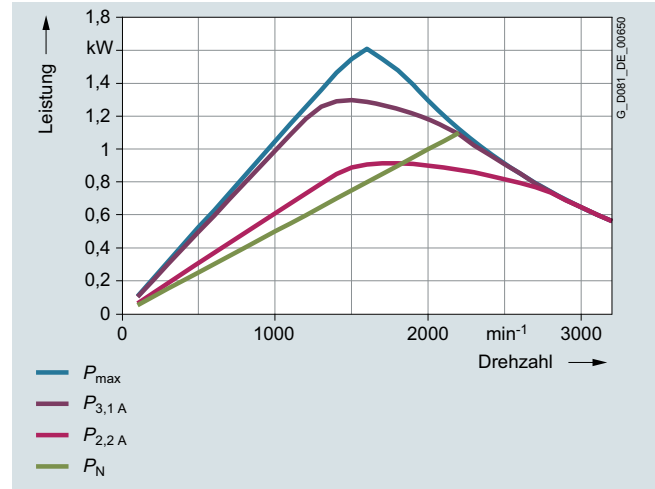
Orientierung

## Technische Daten

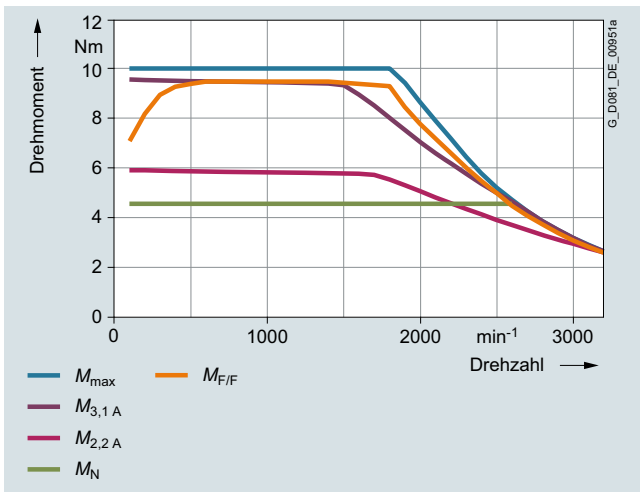
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-0DB3, Baugröße 80 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



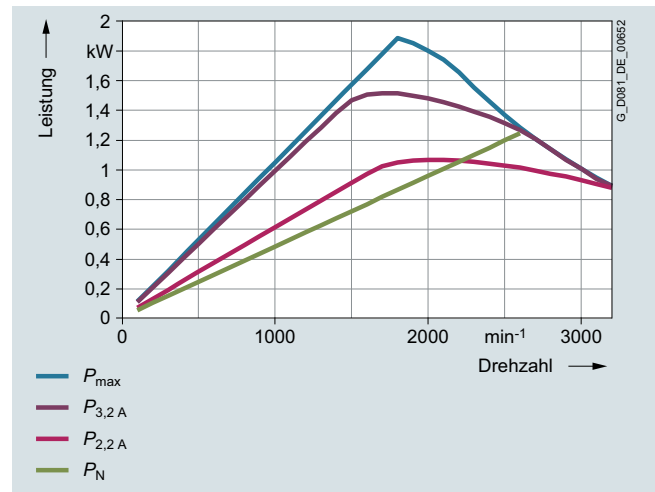
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



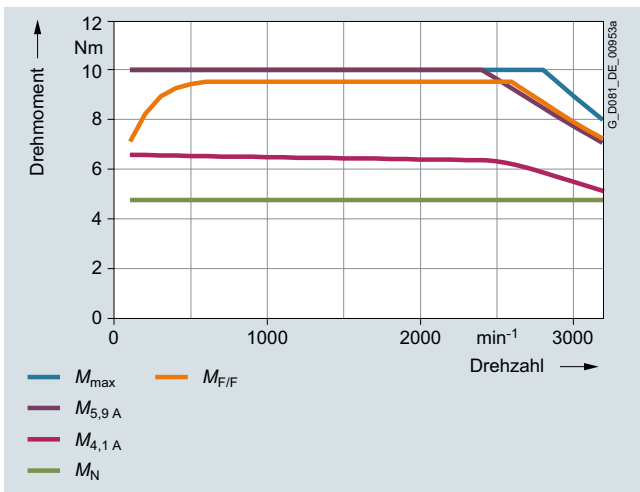
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



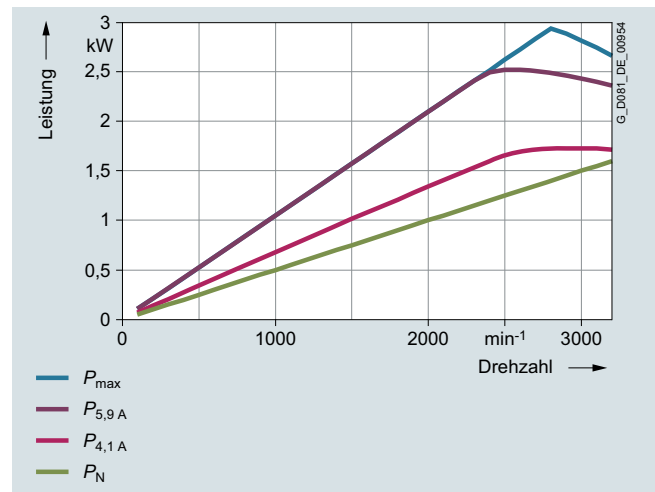
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)



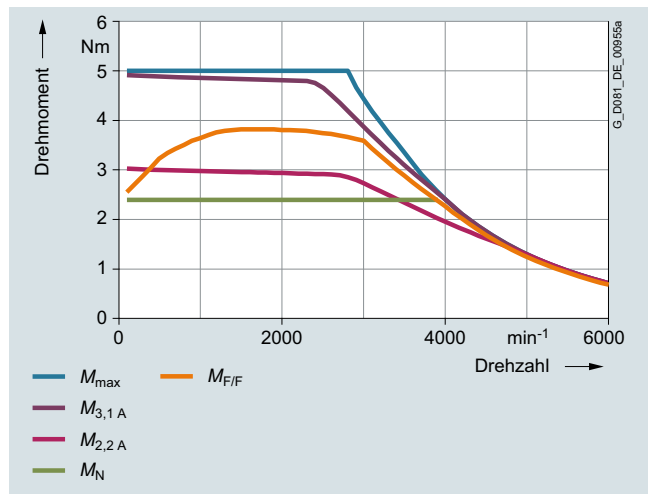
Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

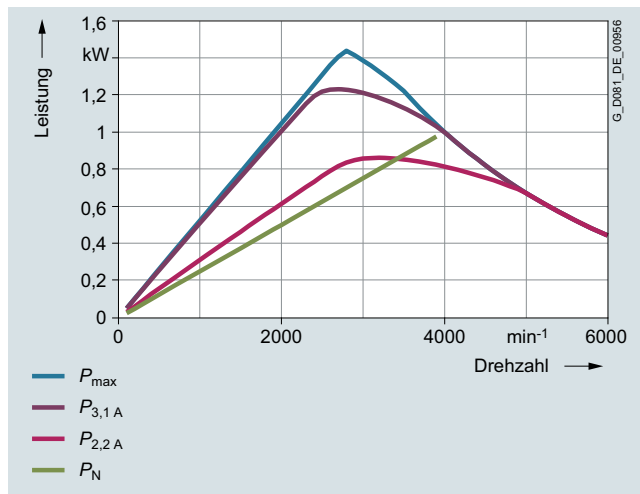
## Orientierung

### Technische Daten

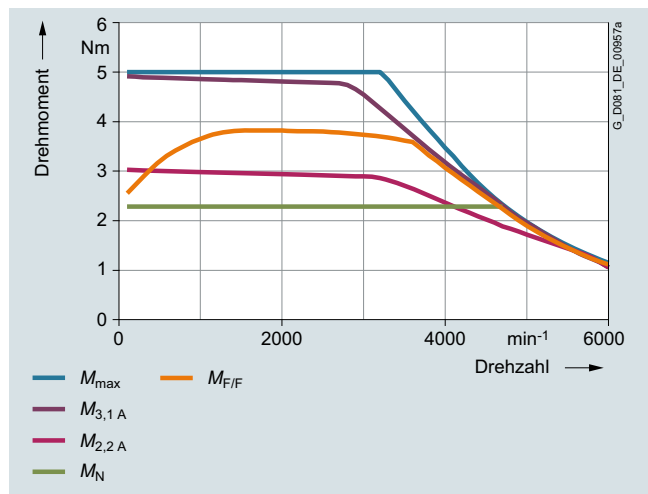
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-0DF2, Baugröße 80 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



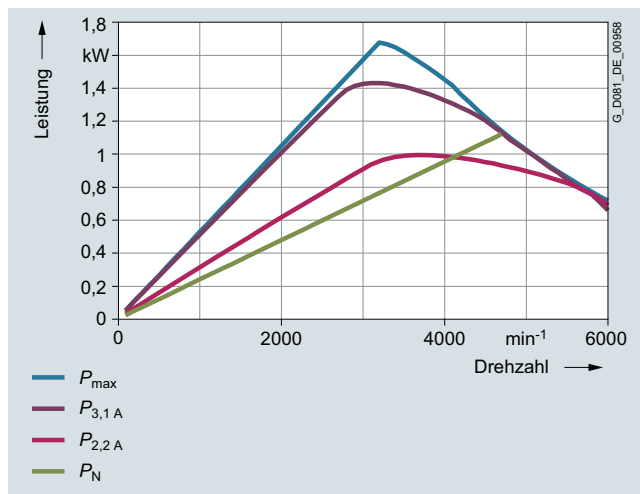
Grenzmoment bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)



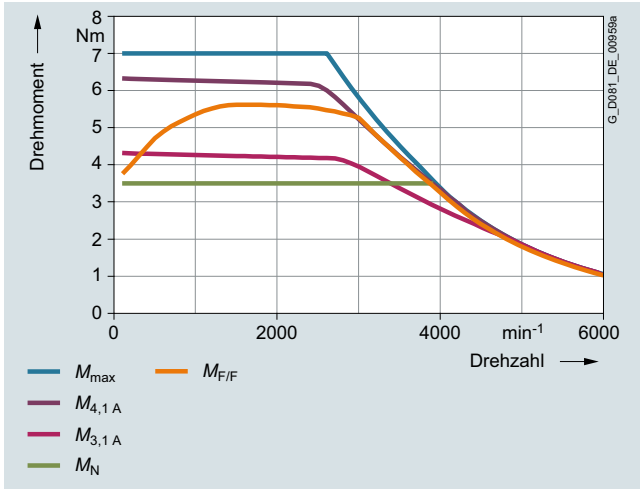
Grenzleistung bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

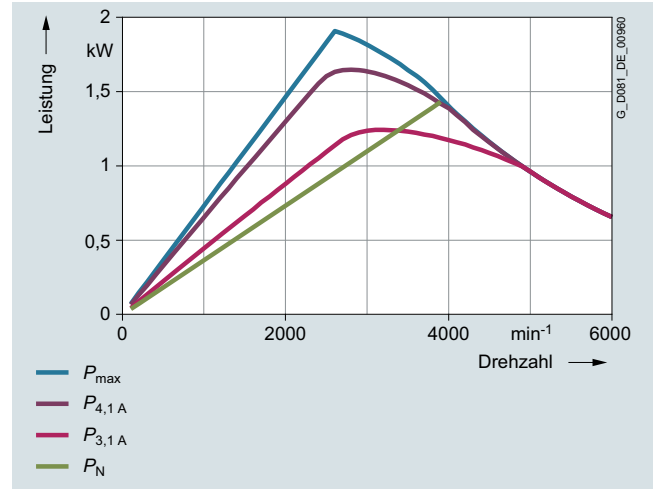
## Orientierung

### Technische Daten

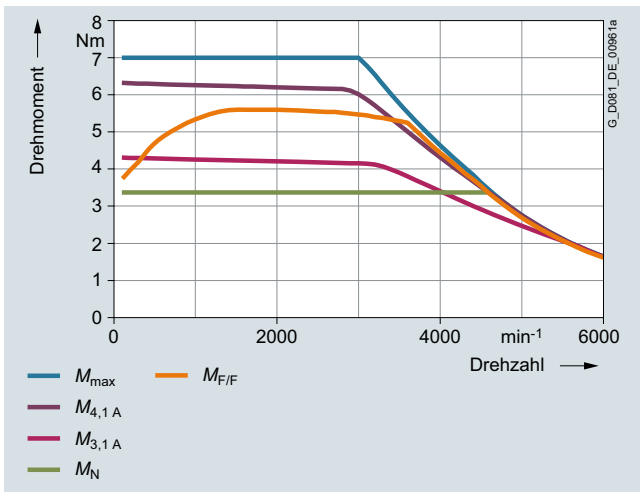
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-0DF3, Baugröße 80 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



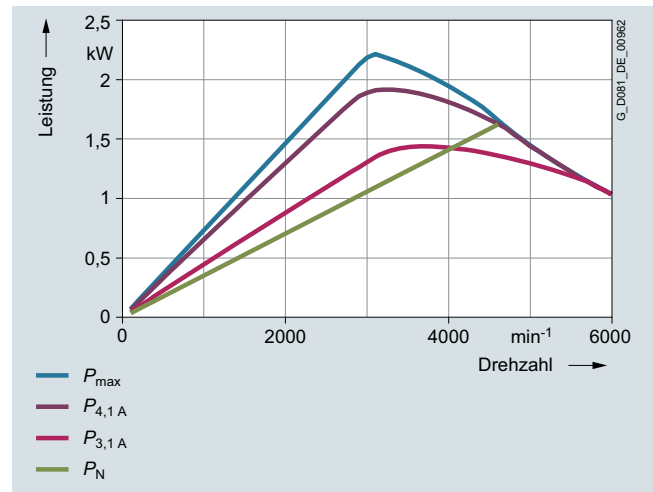
Grenzmoment bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)



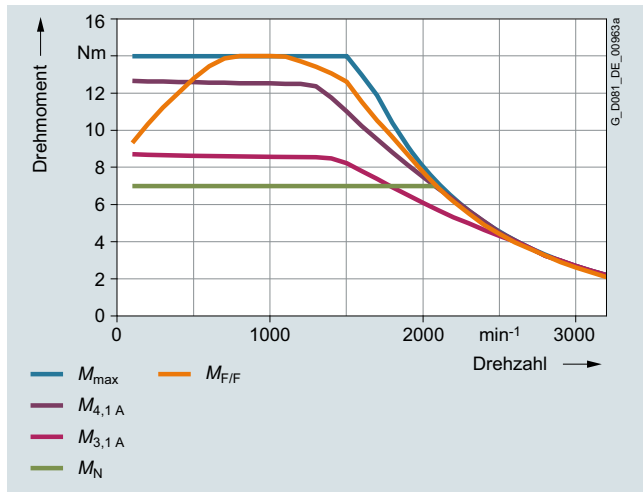
Grenzleistung bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

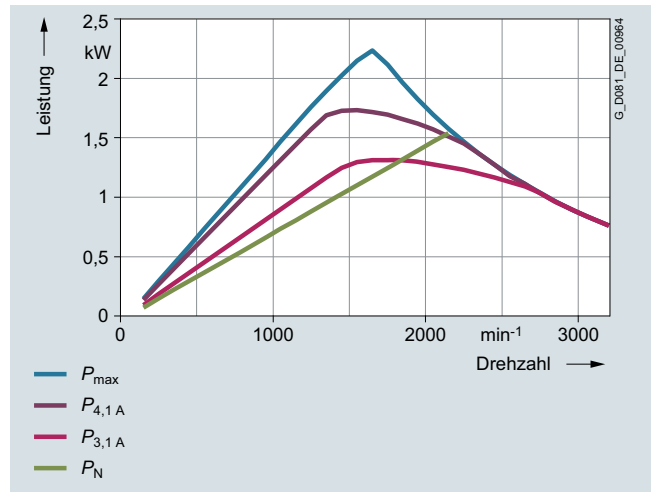
## Orientierung

### Technische Daten

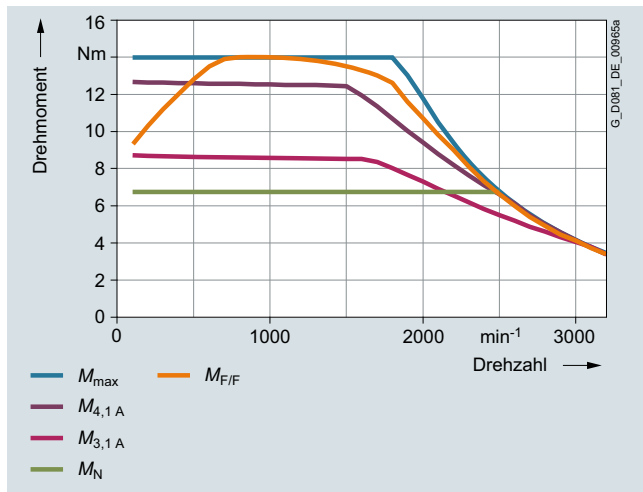
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-0EB0, Baugröße 90 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



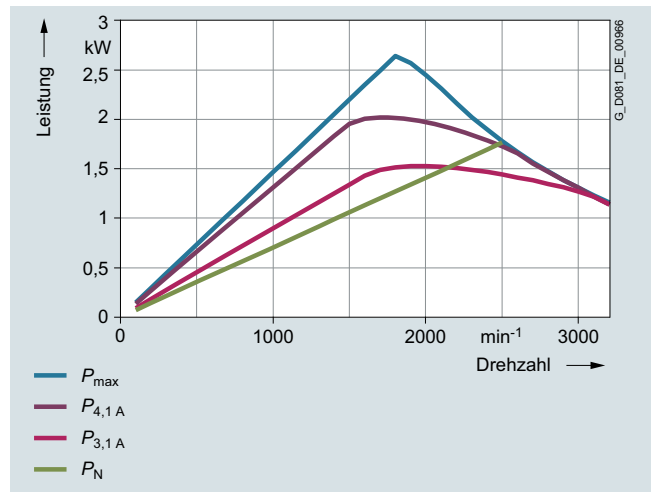
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



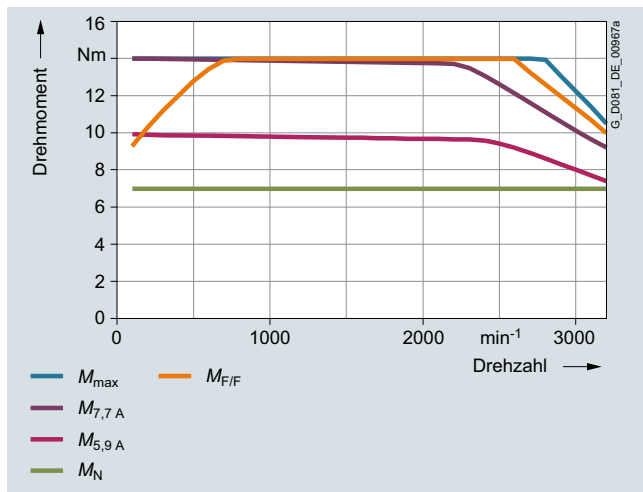
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



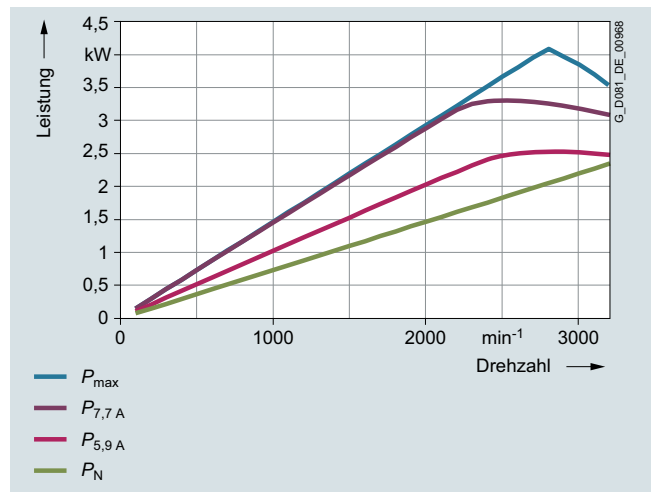
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)



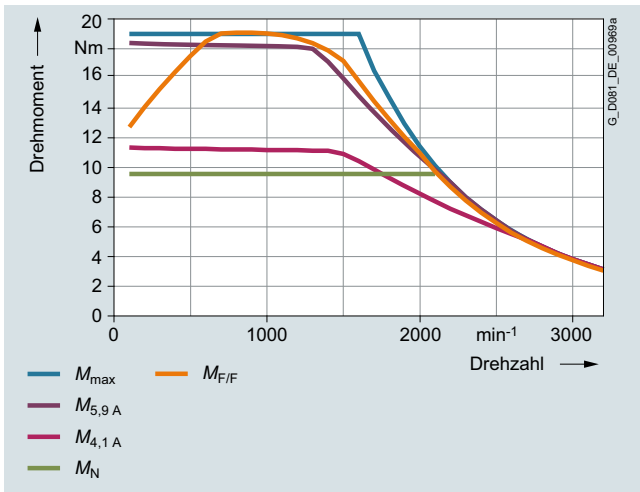
Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

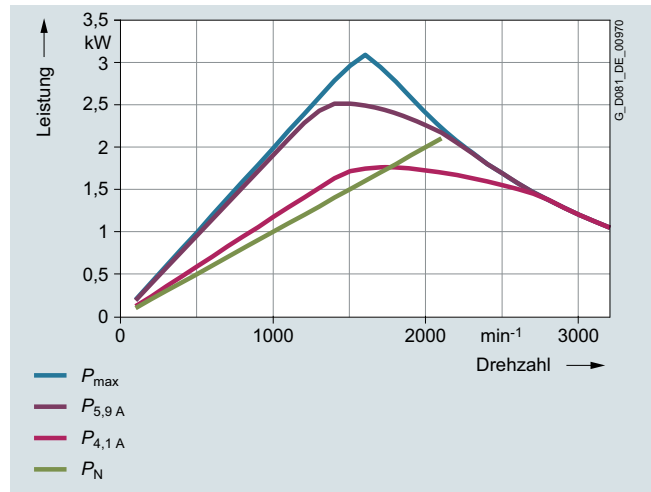
## Orientierung

### Technische Daten

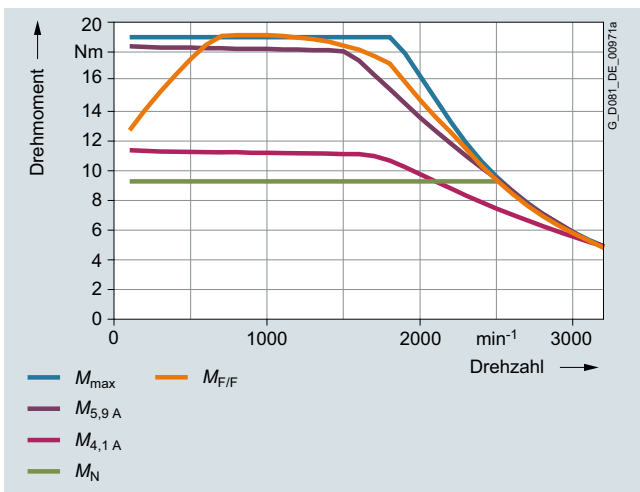
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-0EB4, Baugröße 90 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



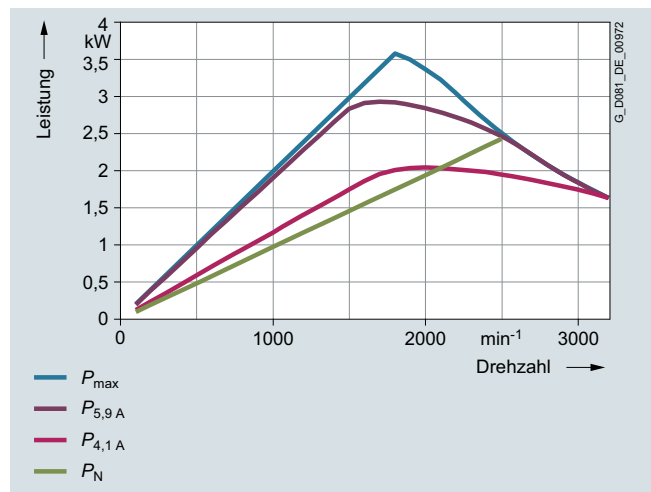
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



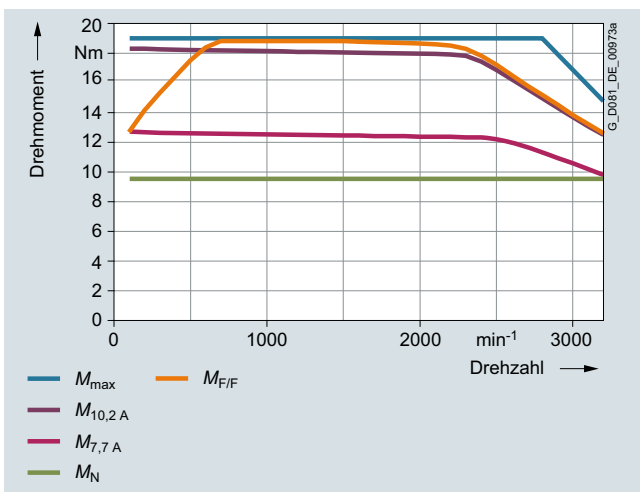
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



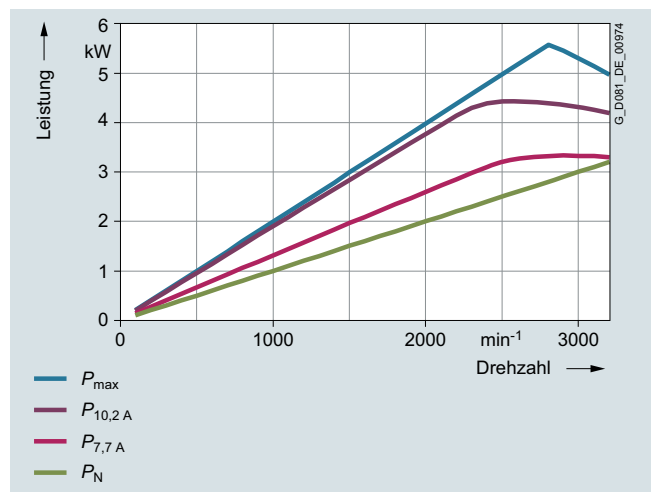
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)



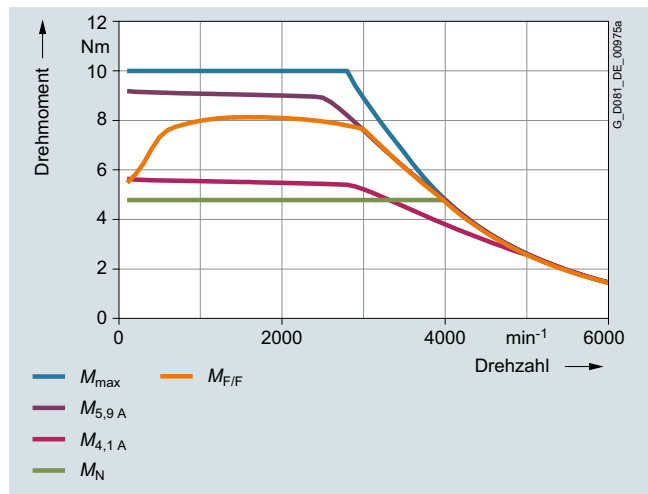
Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

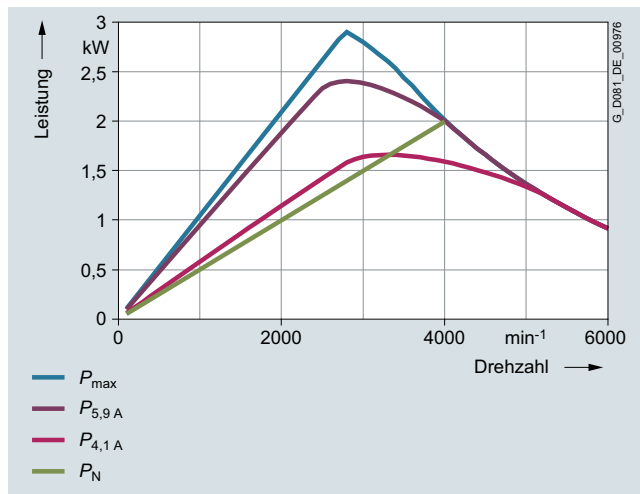
## Orientierung

### Technische Daten

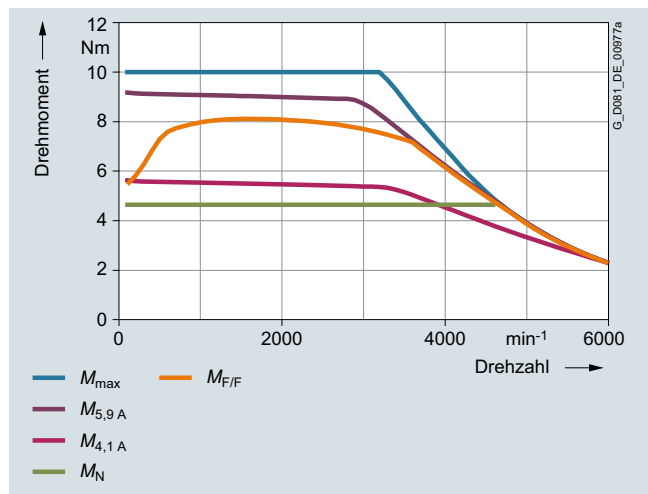
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-0EF0, Baugröße 90 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



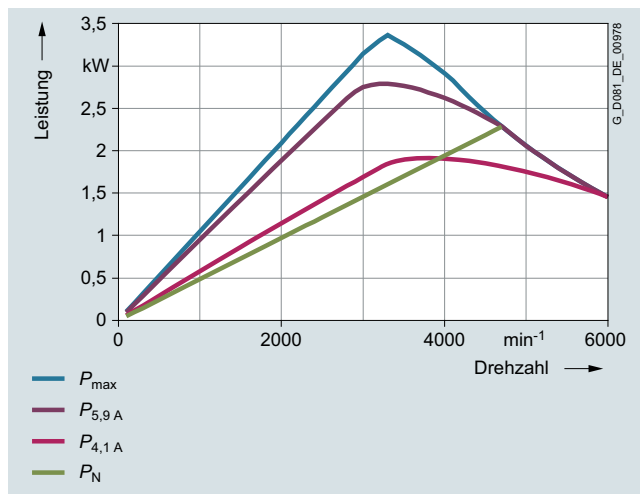
Grenzmoment bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)

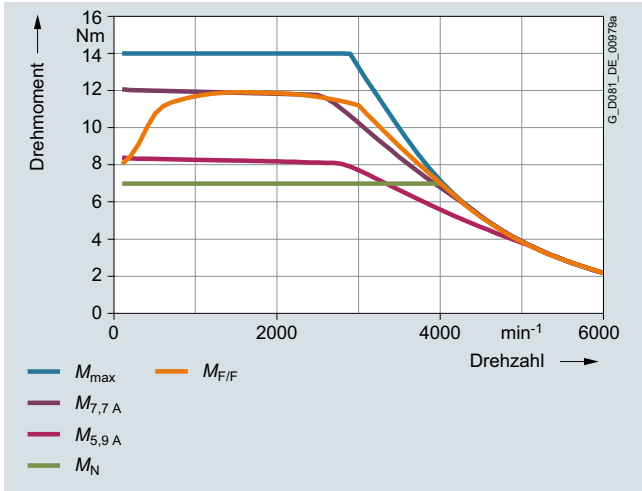


# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

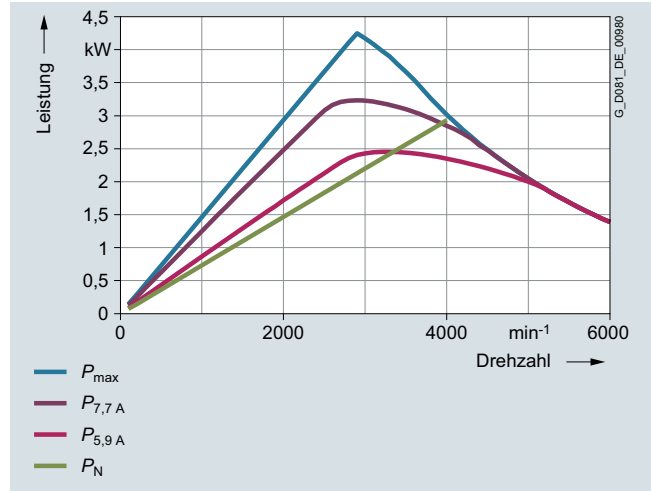
Orientierung

## Technische Daten

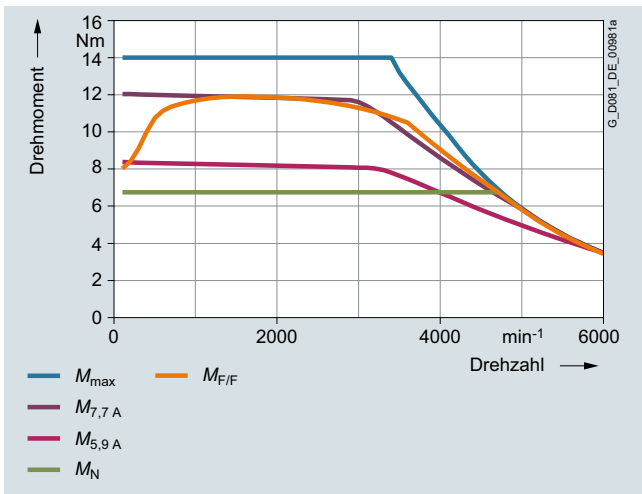
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-0EF4, Baugröße 90 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



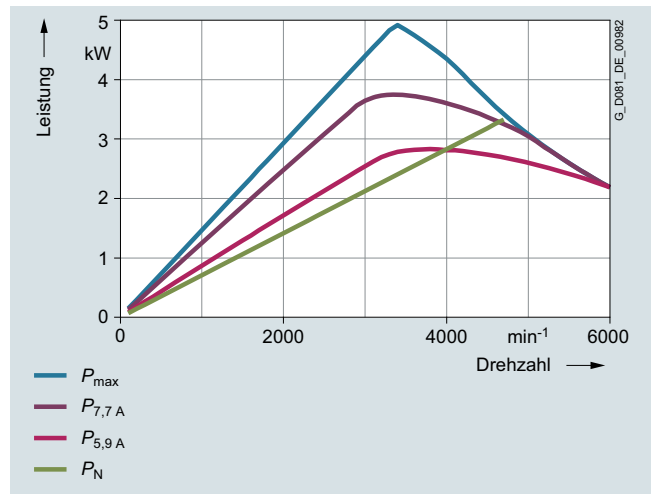
Grenzmoment bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)



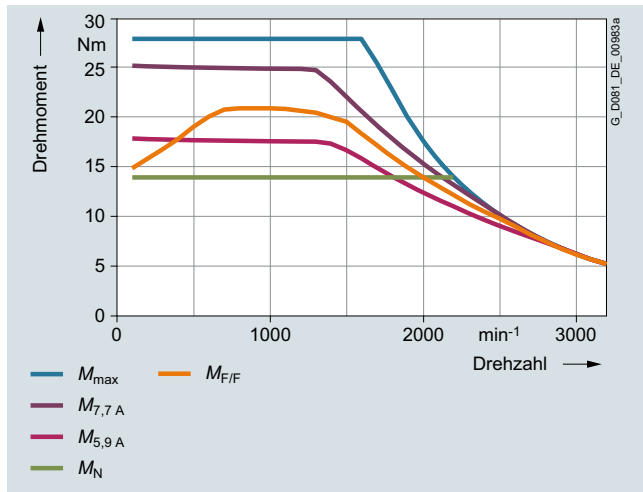
Grenzleistung bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

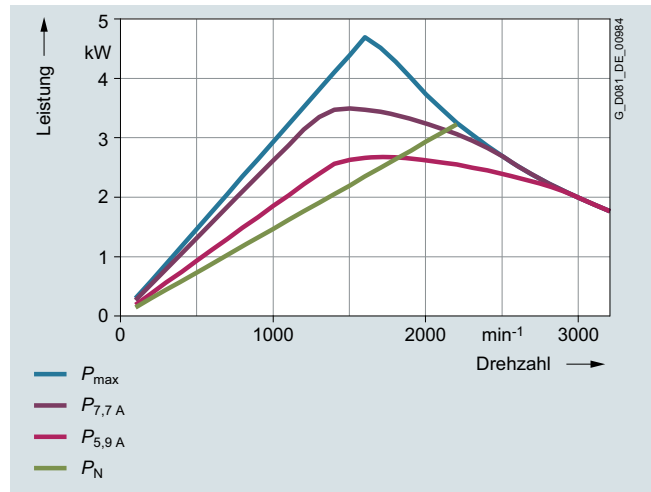
## Orientierung

### Technische Daten

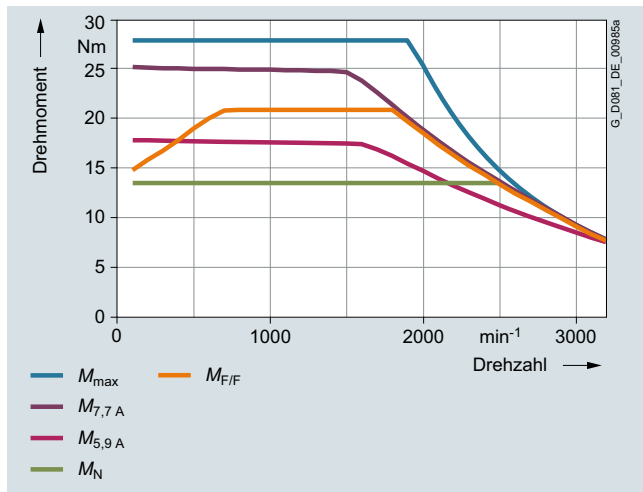
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-1BB0, Baugröße 112 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



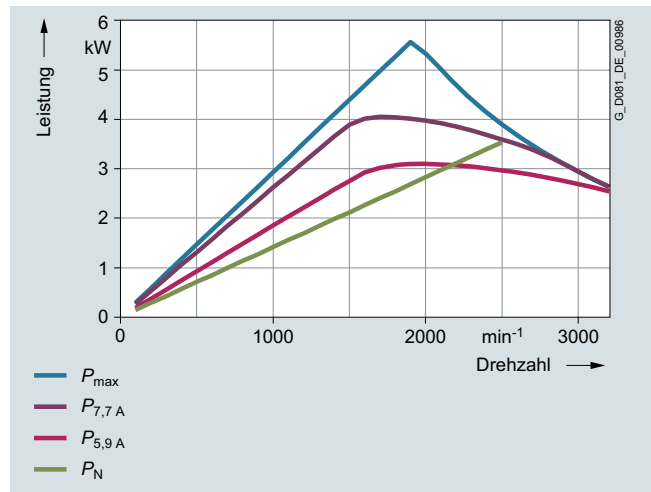
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



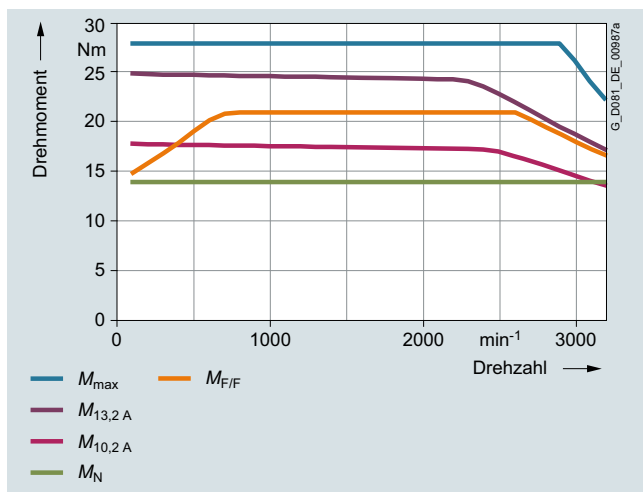
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



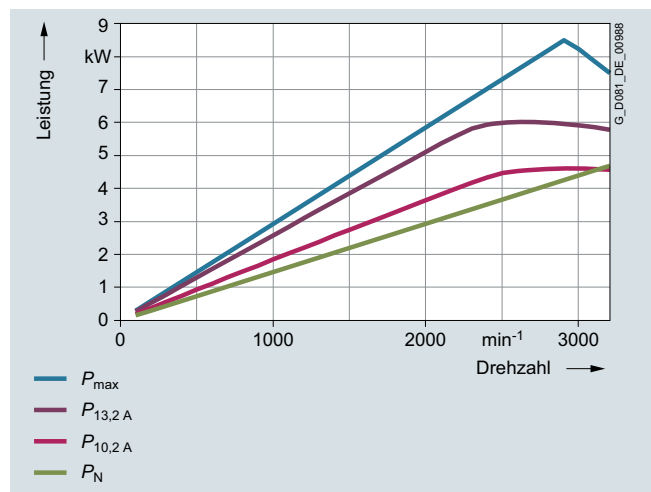
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

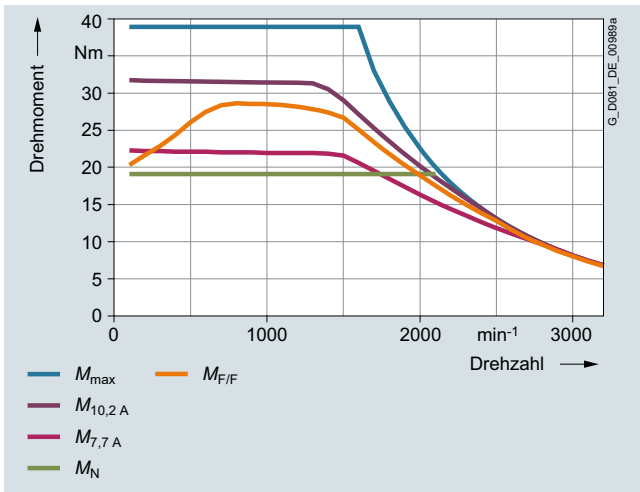
5

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

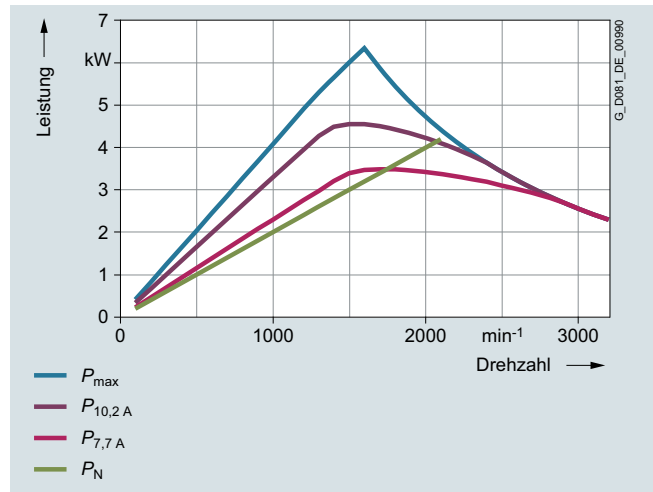
Orientierung

## Technische Daten

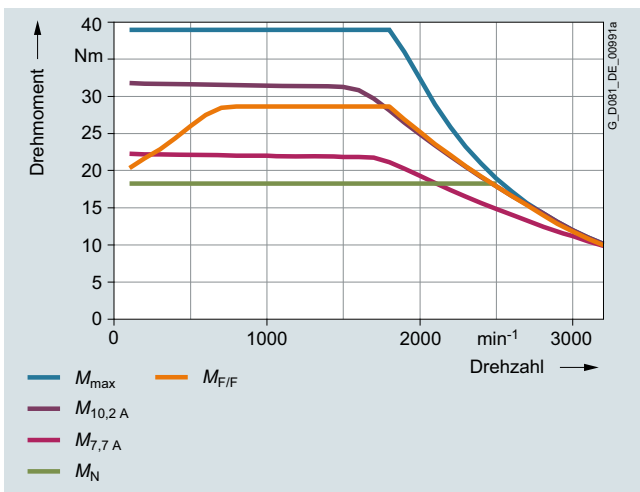
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-1BB1, Baugröße 112 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



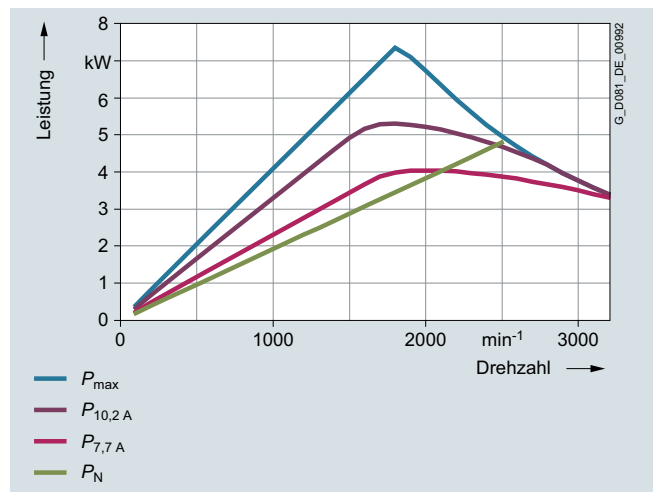
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



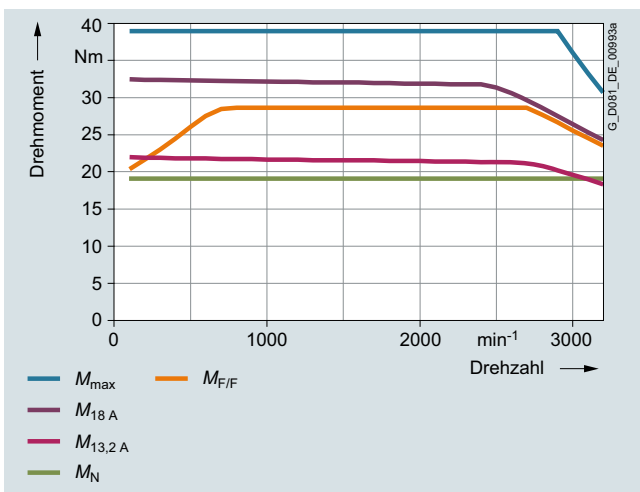
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



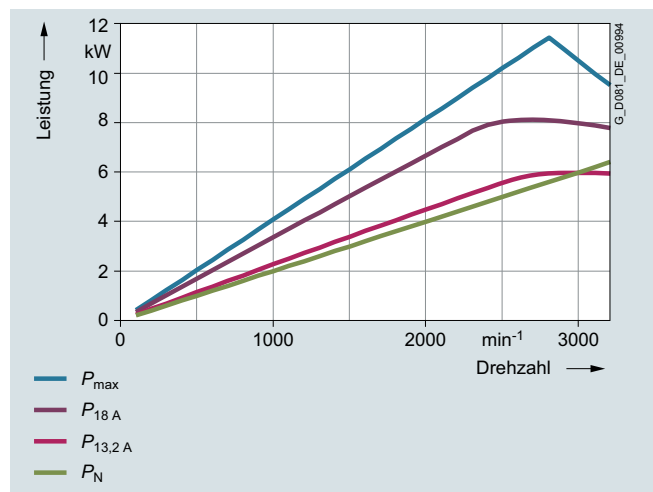
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)



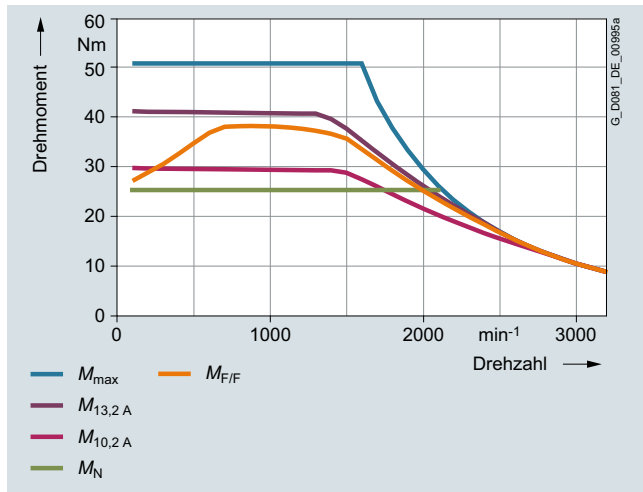
Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

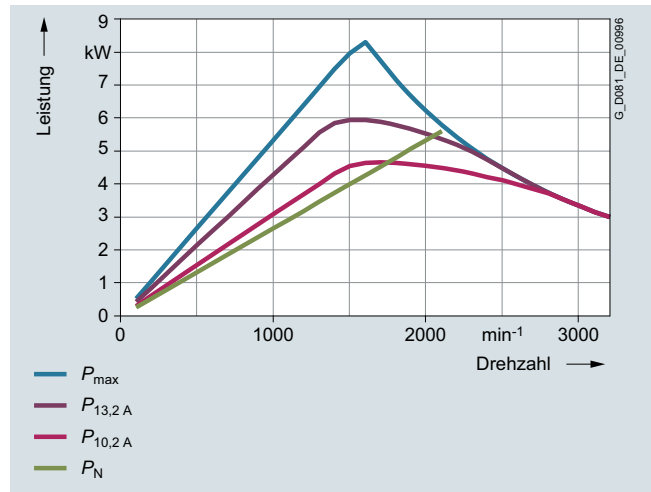
## Orientierung

### Technische Daten

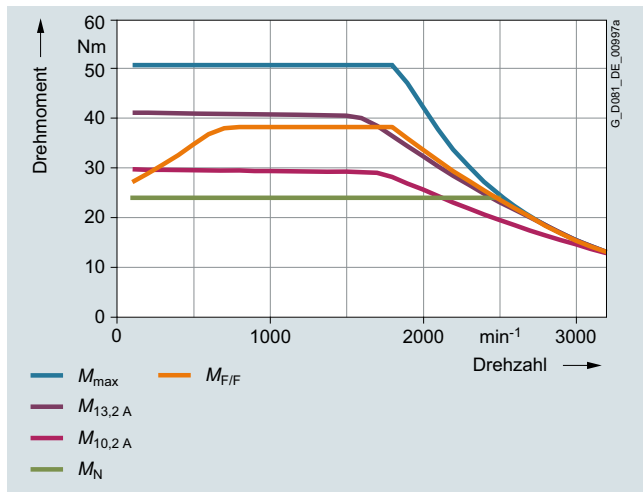
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-1BB2, Baugröße 112 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



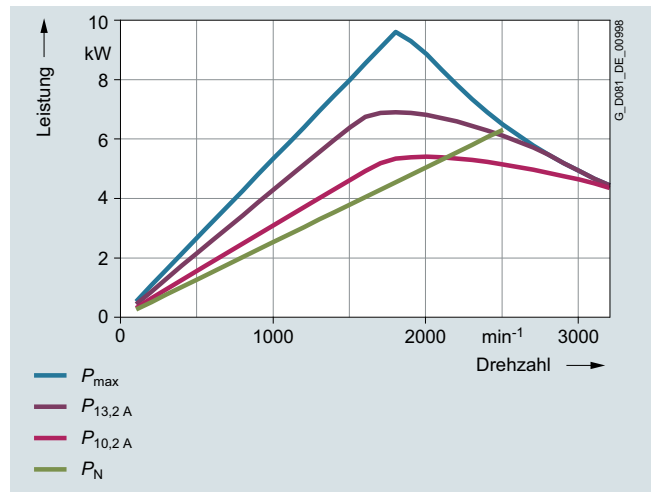
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



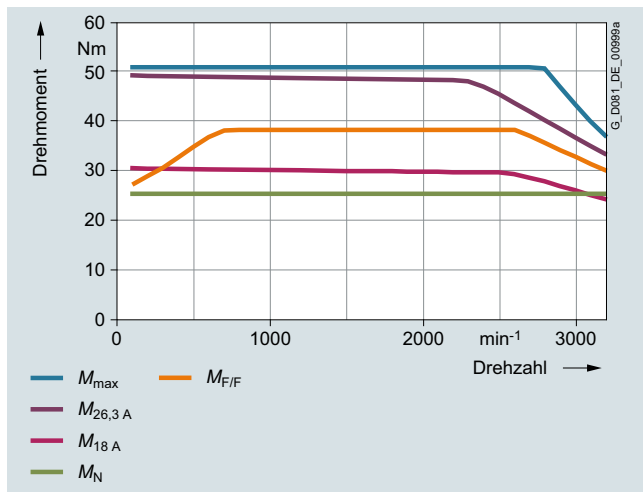
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



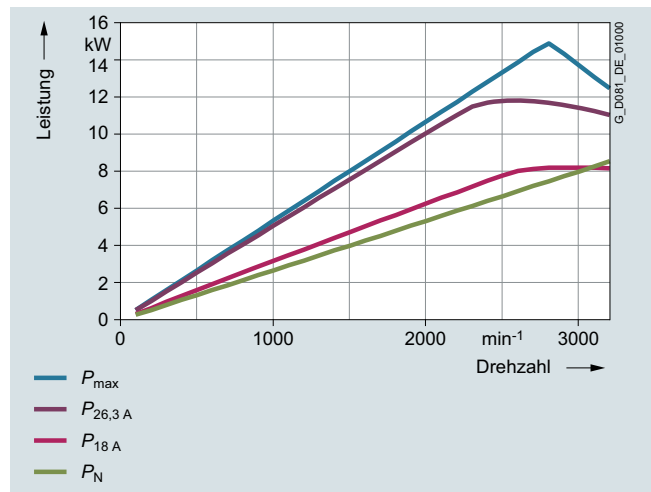
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

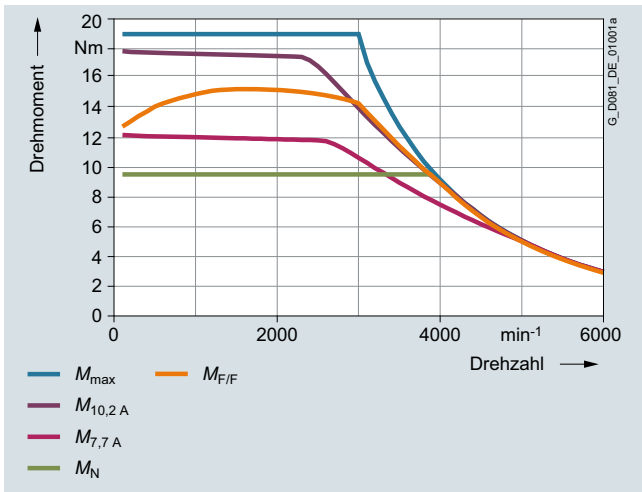
5

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

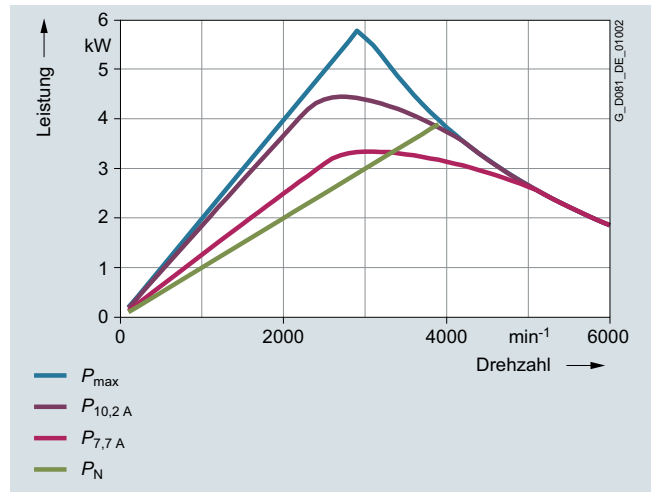
Orientierung

## Technische Daten

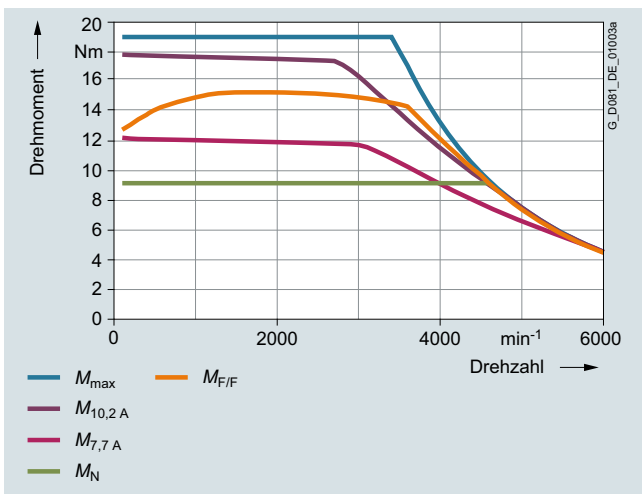
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS SD 1FP1514-1BF1, Baugröße 112 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



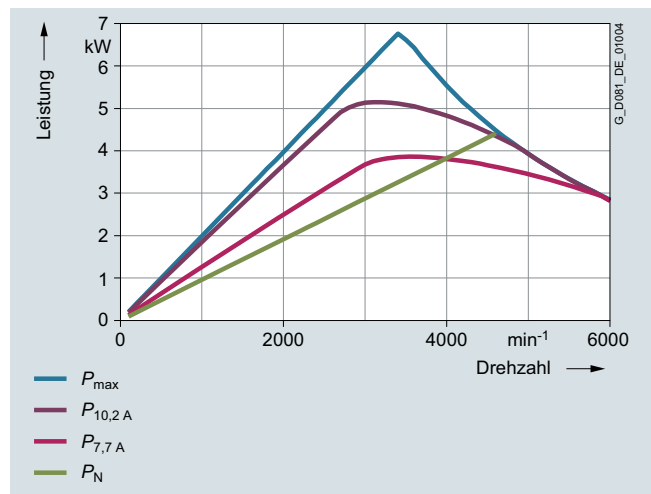
Grenzmoment bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)



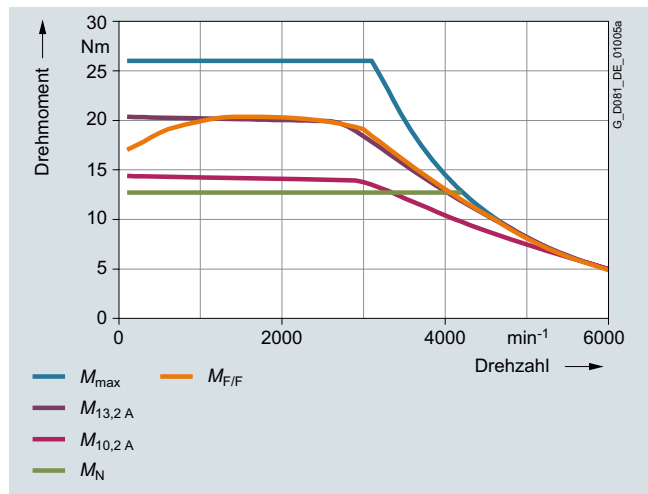
Grenzleistung bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

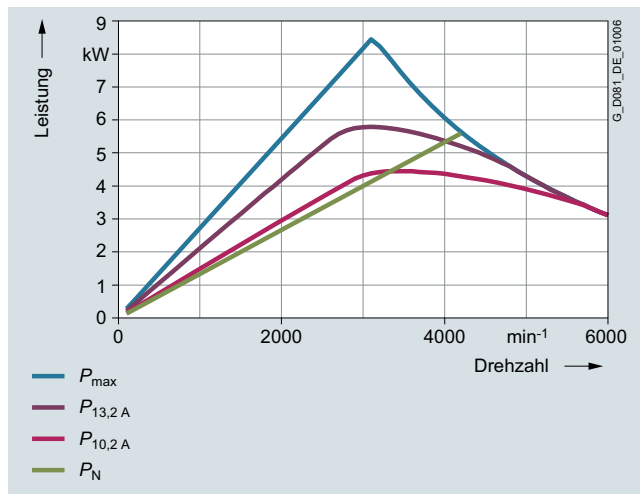
## Orientierung

### Technische Daten

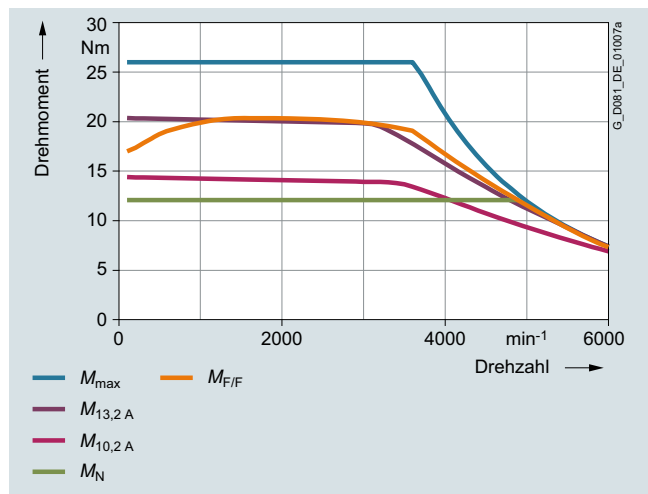
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-1BF2, Baugröße 112 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



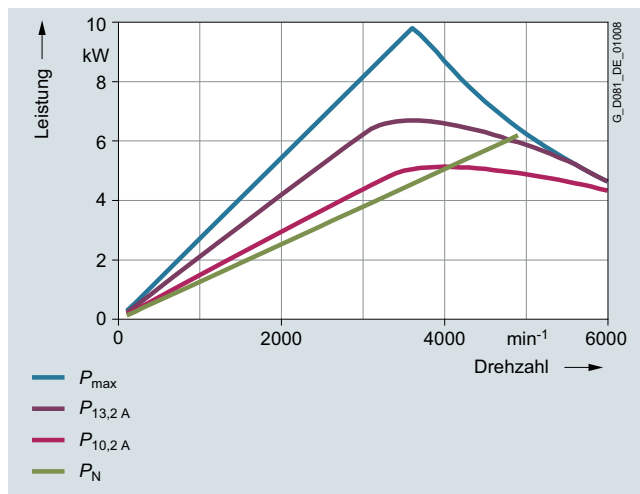
Grenzmoment bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)

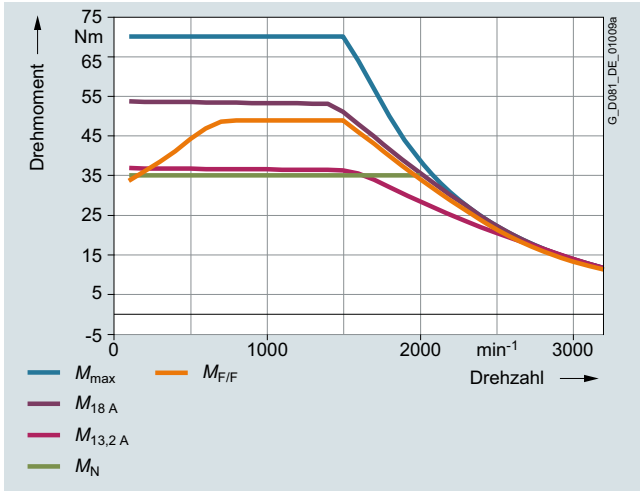
5

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

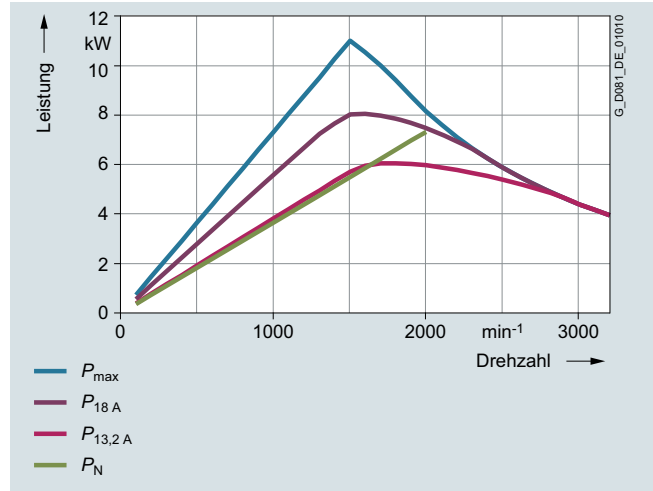
Orientierung

## Technische Daten

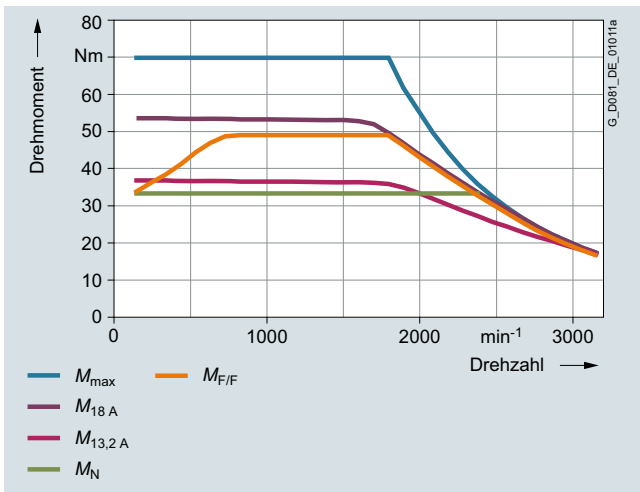
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-1CB0, Baugröße 132 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



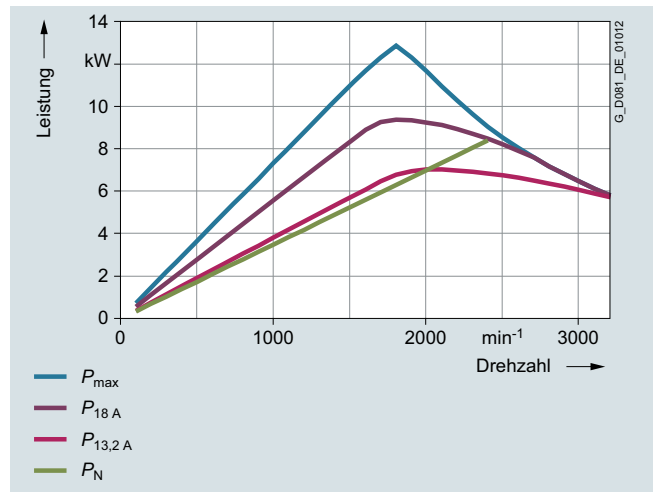
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



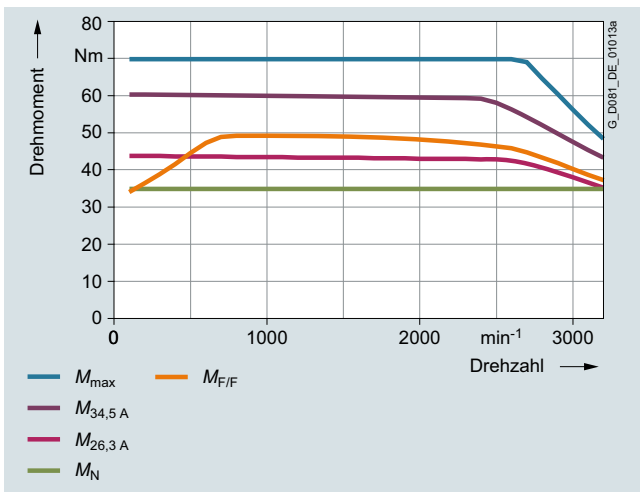
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



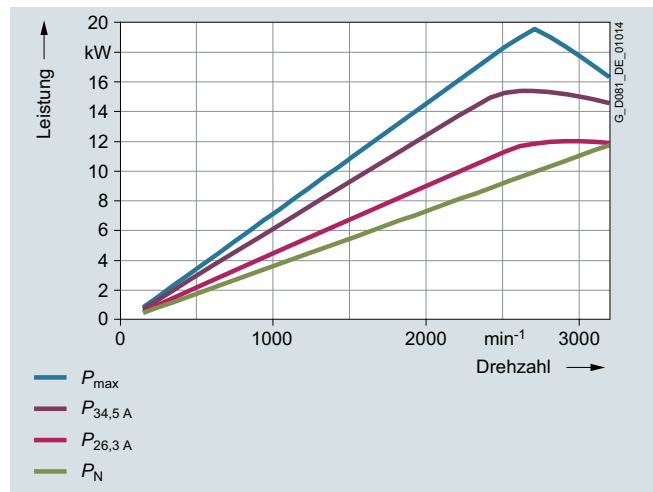
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)



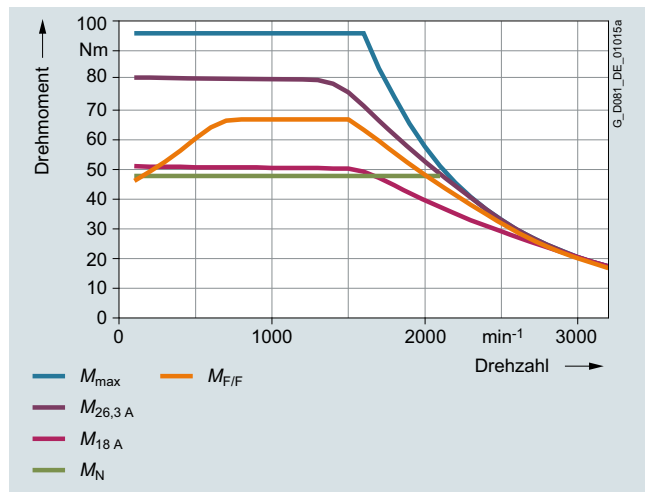
Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

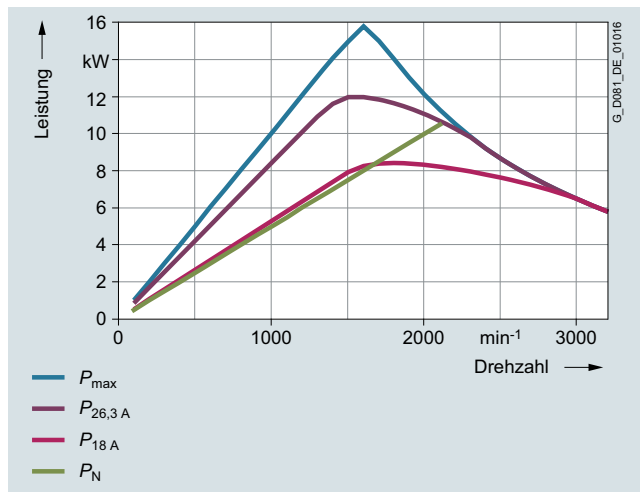
## Orientierung

### Technische Daten

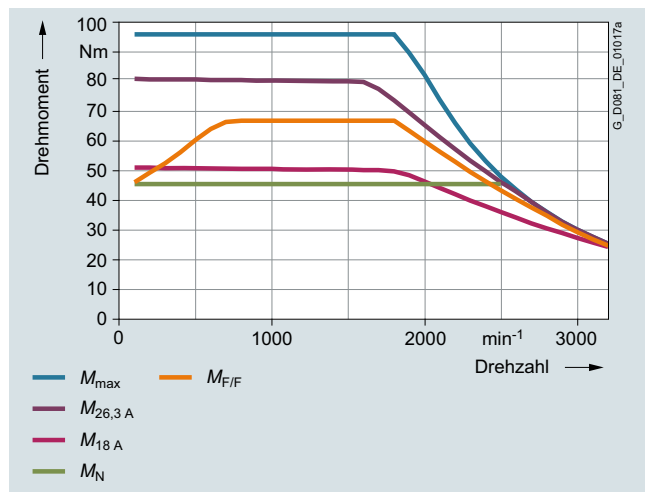
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-1CB2, Baugröße 132 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



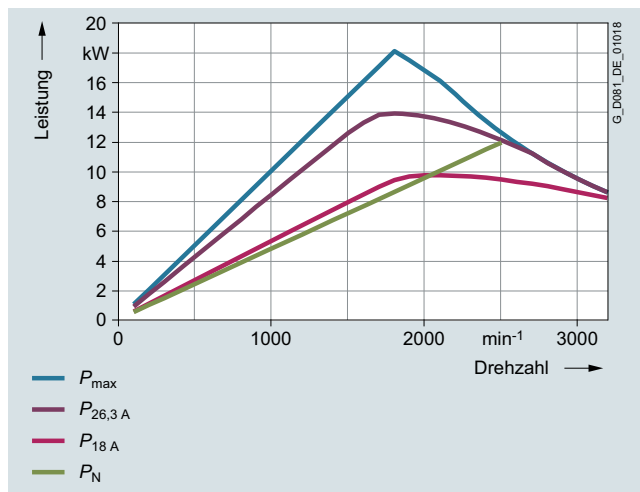
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



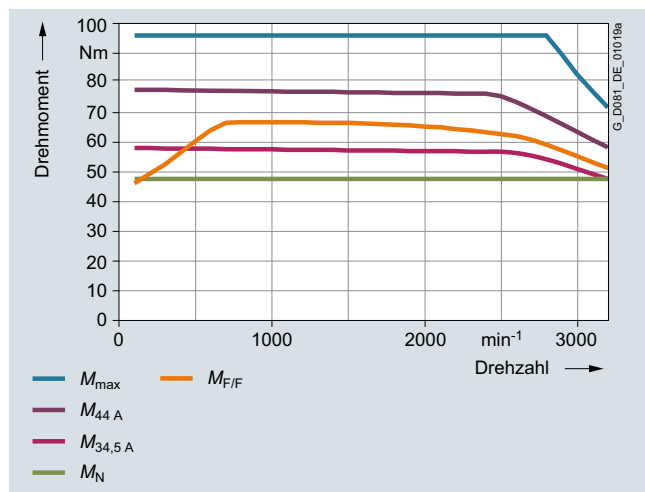
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



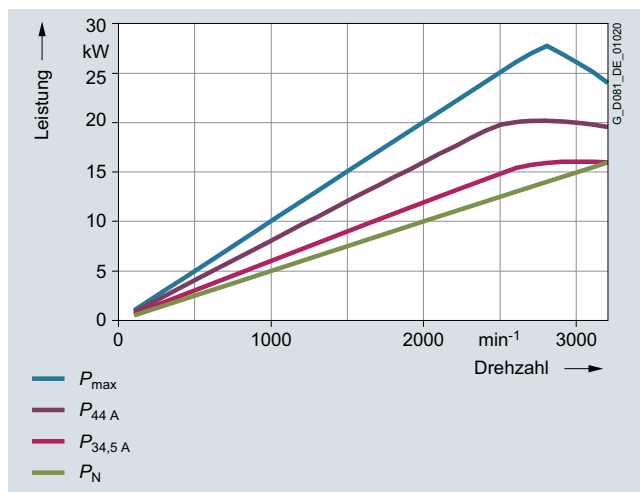
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

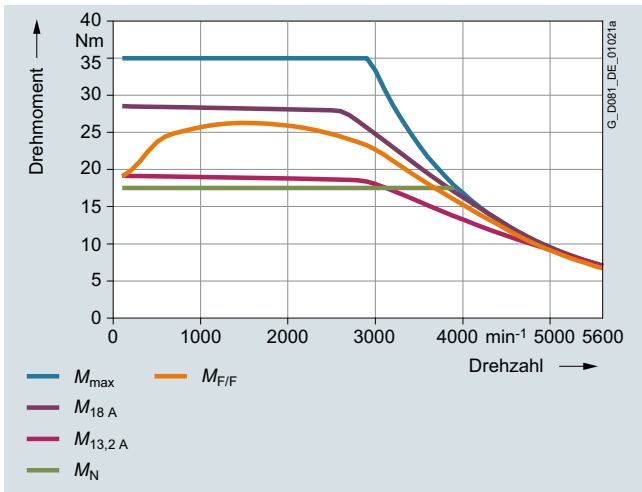


# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

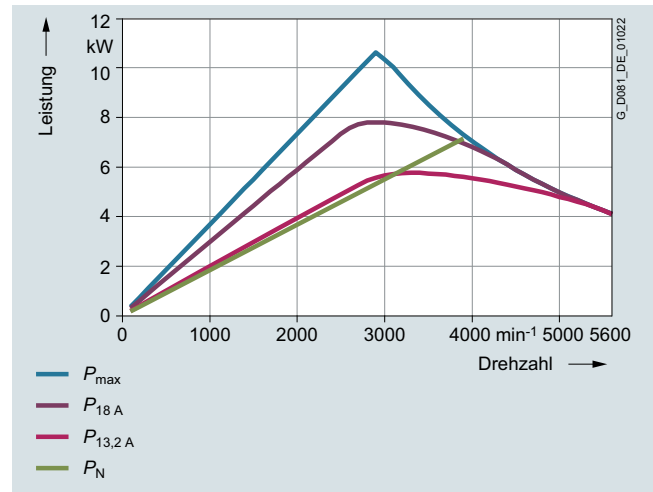
Orientierung

## Technische Daten

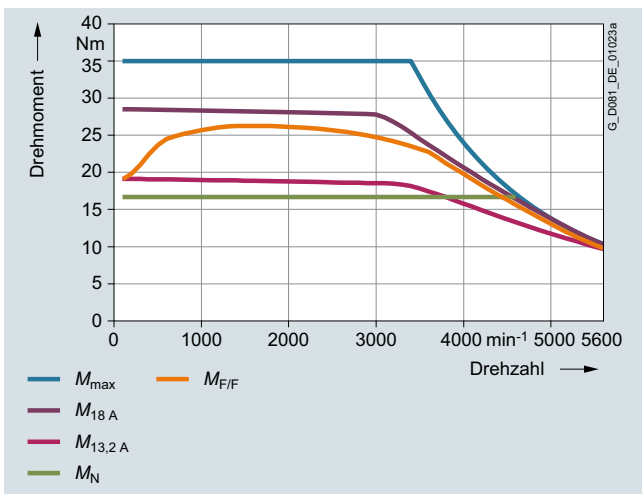
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-1CF0, Baugröße 132 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



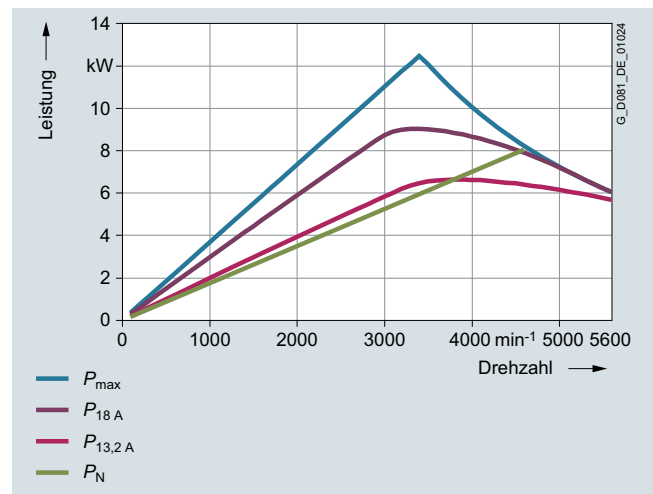
Grenzmoment bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)



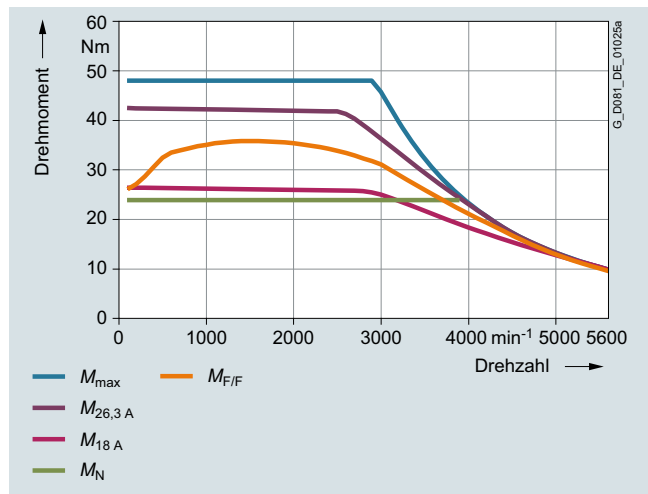
Grenzleistung bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

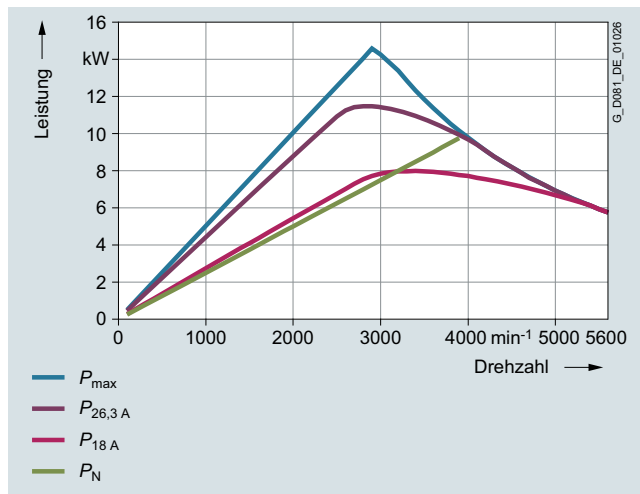
## Orientierung

### Technische Daten

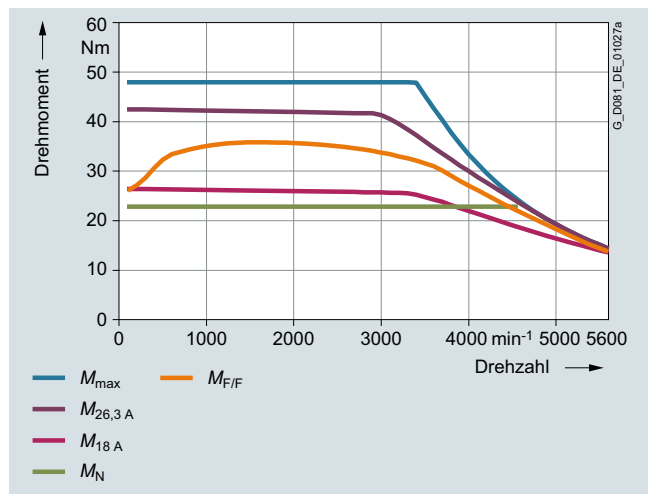
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-1CF1, Baugröße 132 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



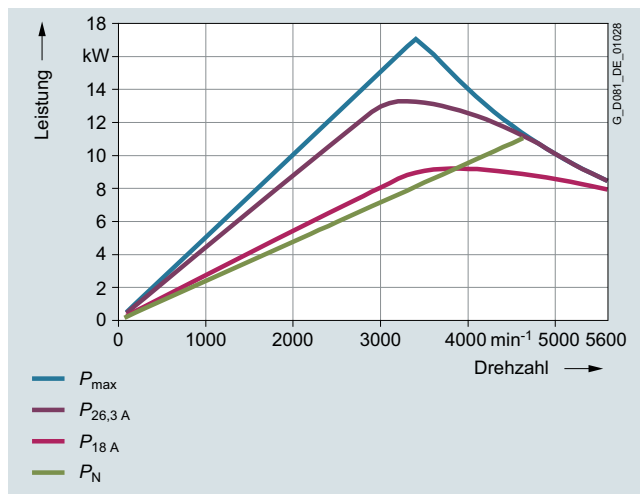
Grenzmoment bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)

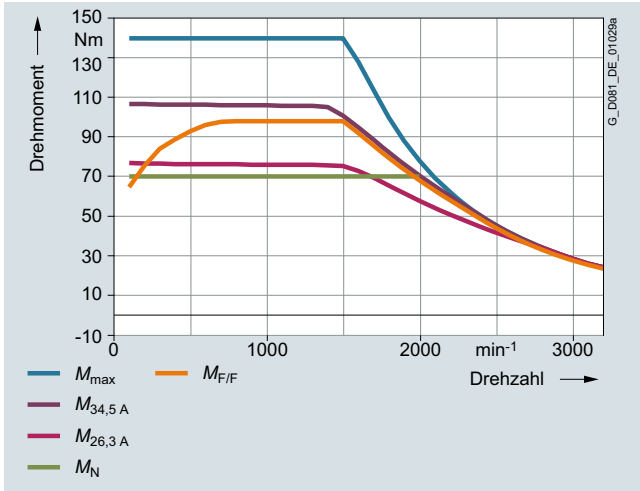
5

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

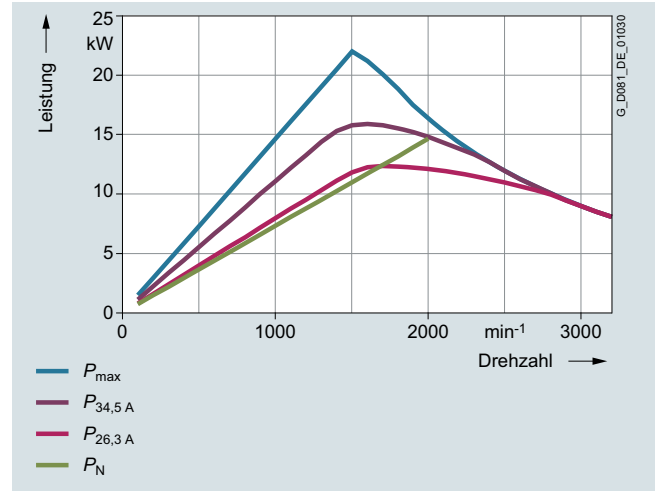
Orientierung

## Technische Daten

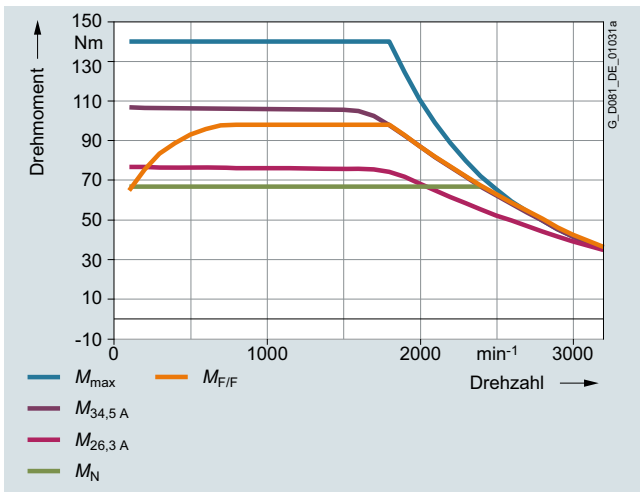
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-1DB2, Baugröße 160 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



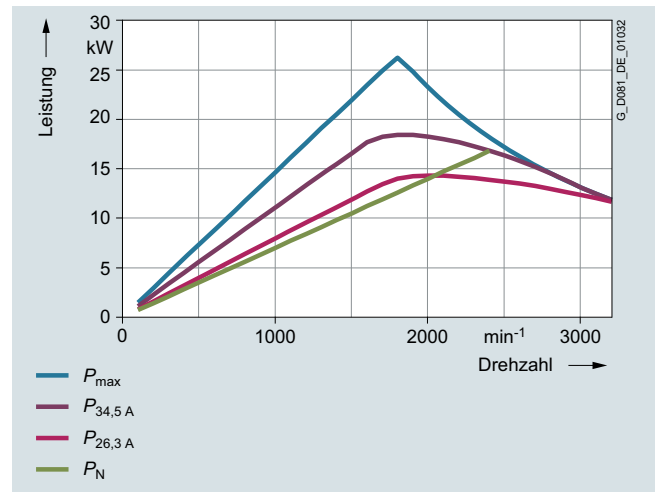
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



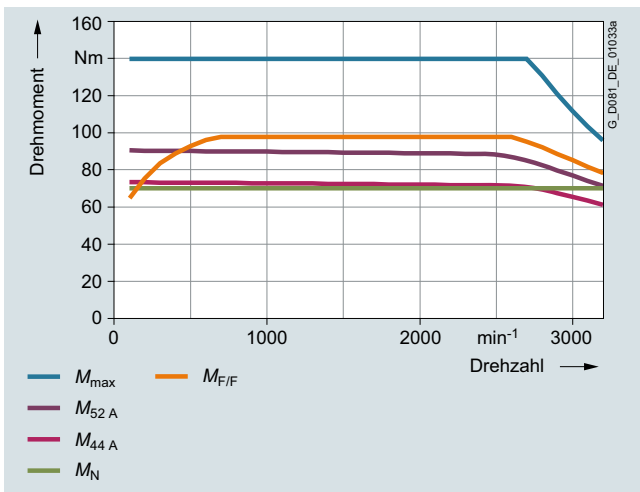
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



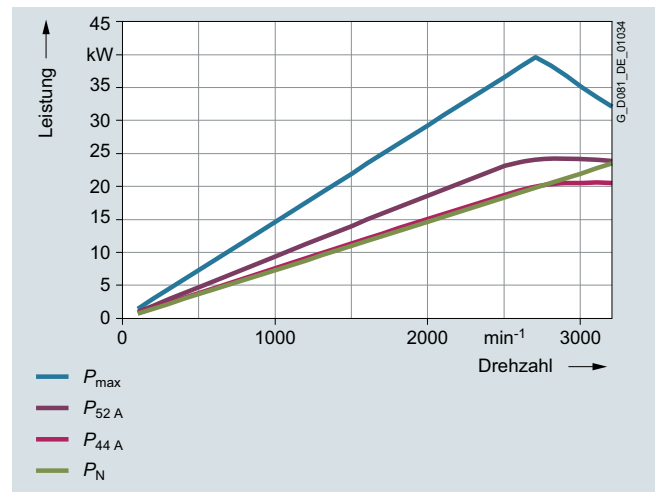
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)



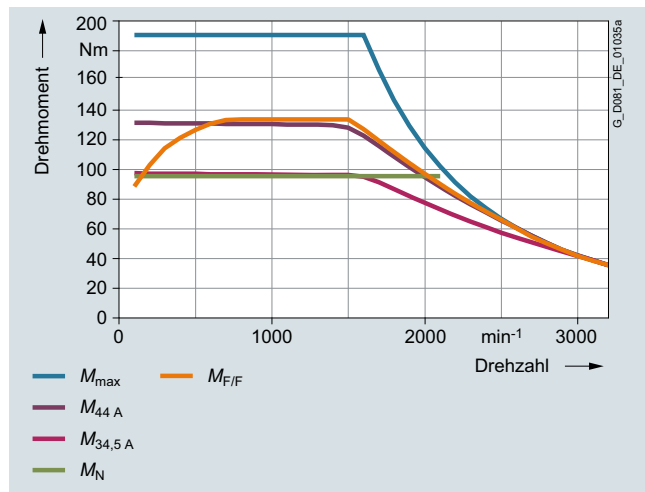
Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

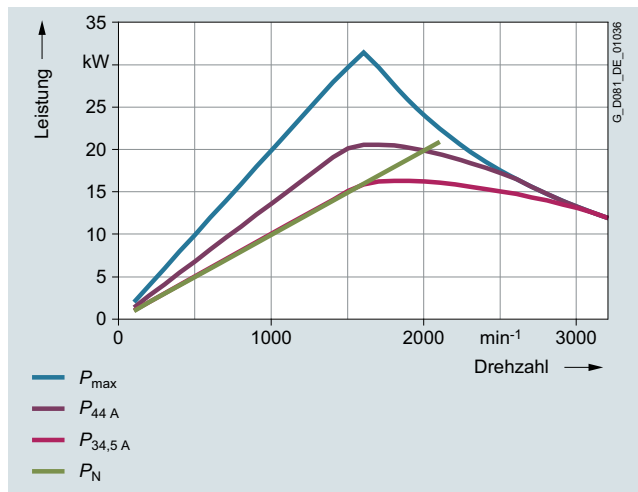
## Orientierung

### Technische Daten

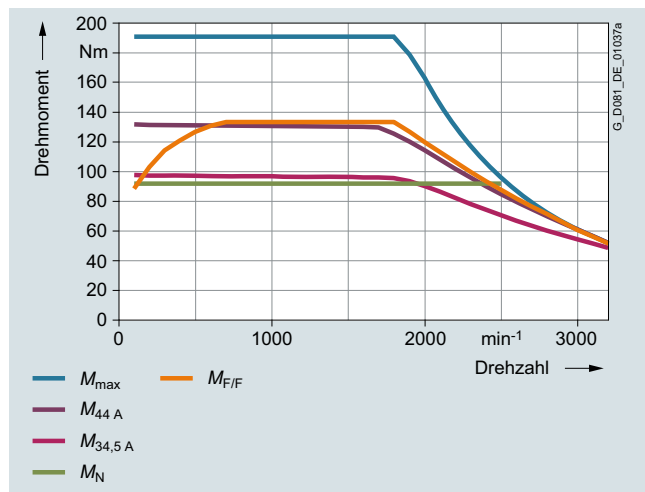
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-1DB4, Baugröße 160 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



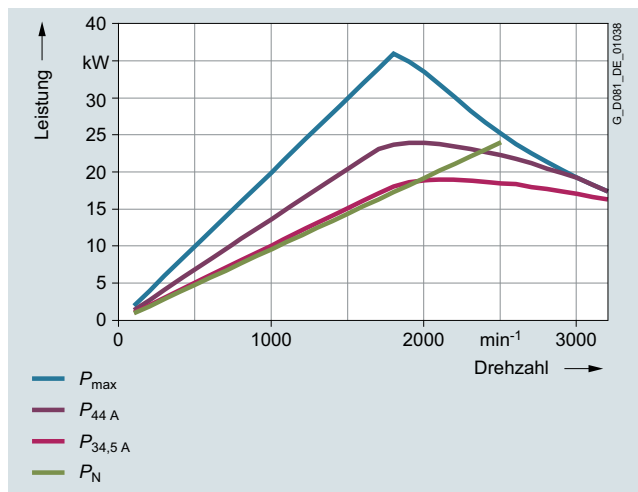
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



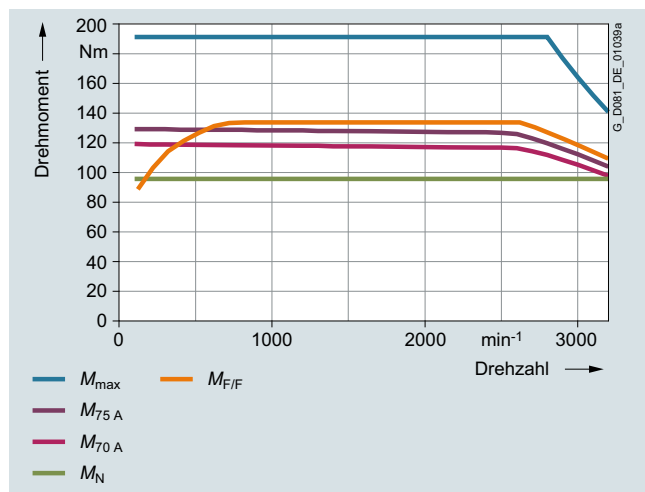
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



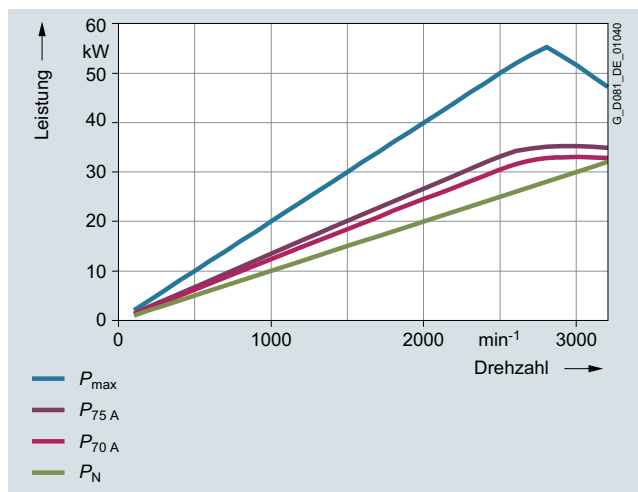
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)



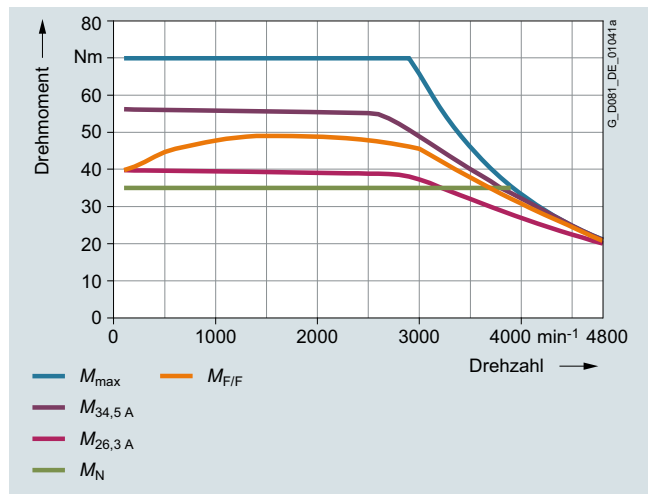
Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

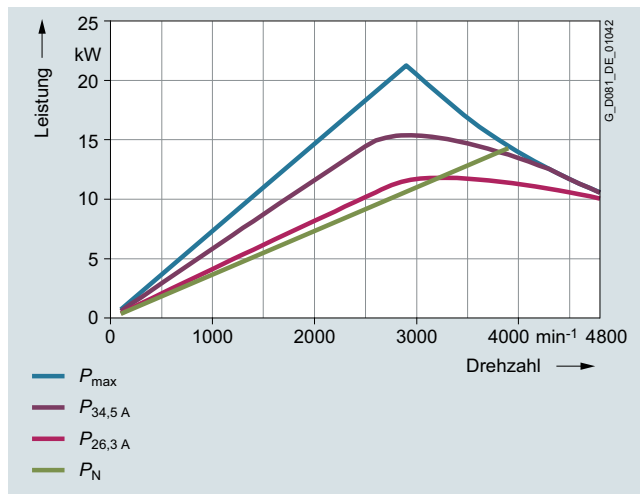
Orientierung

## Technische Daten

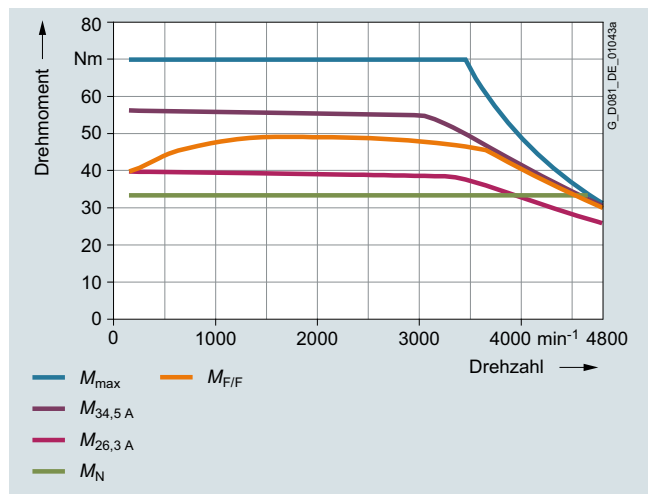
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-1DF2, Baugröße 160 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



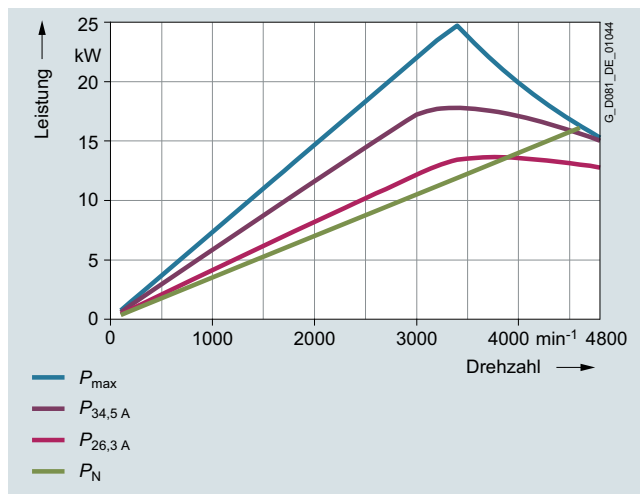
Grenzmoment bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)



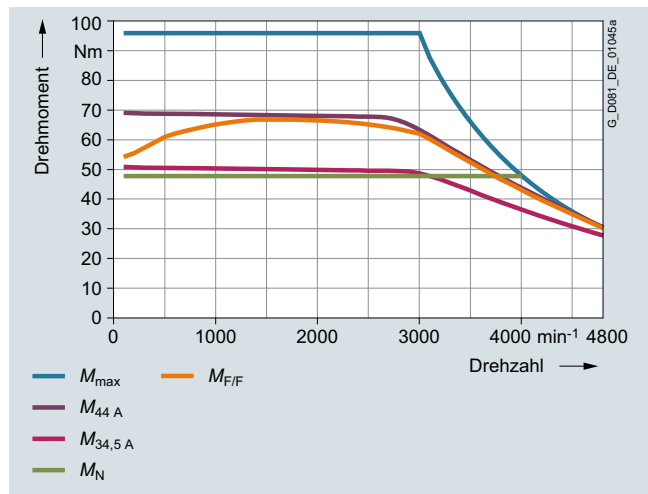
Grenzleistung bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

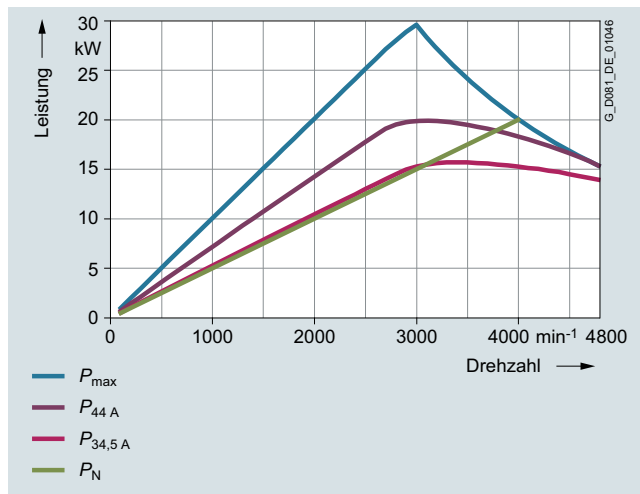
## Orientierung

### Technische Daten

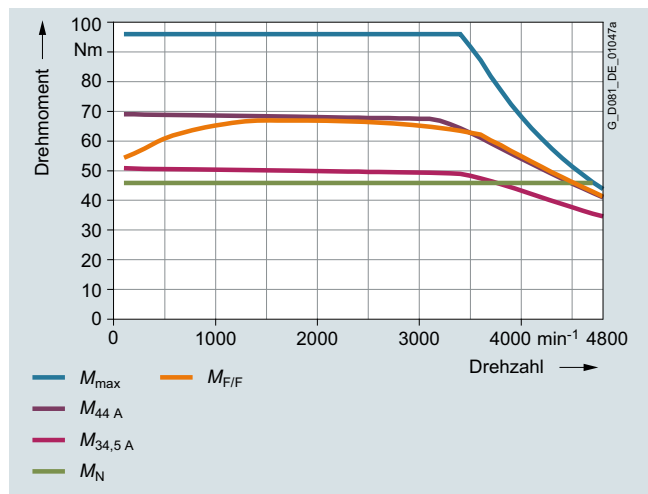
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-1DF3, Baugröße 160 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



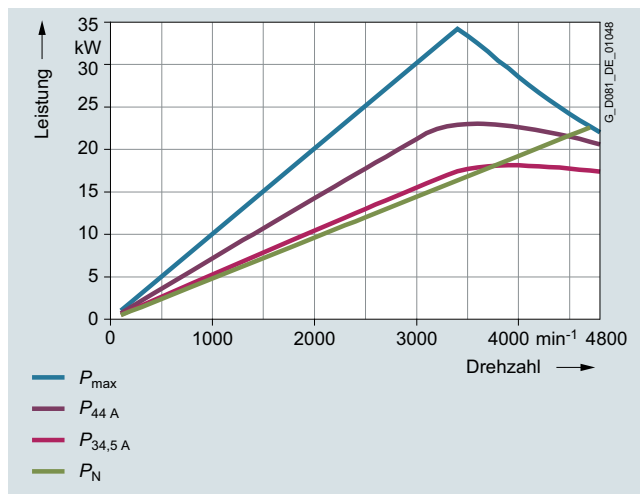
Grenzmoment bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)



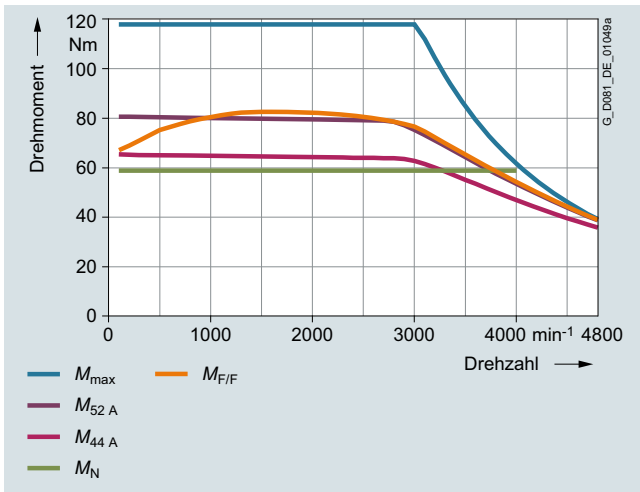
Grenzleistung bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

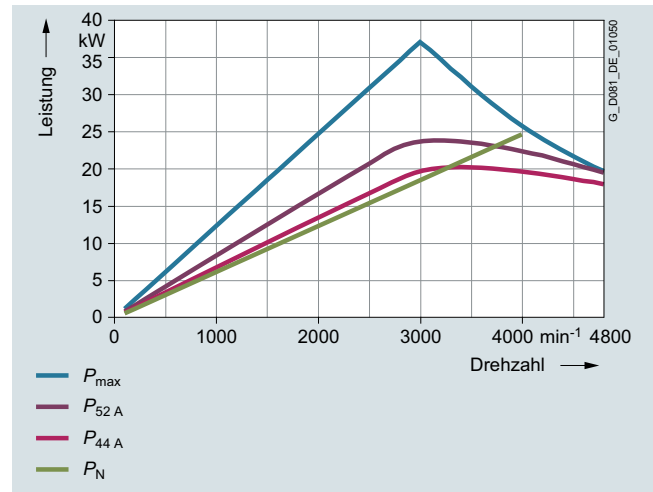
## Orientierung

### Technische Daten

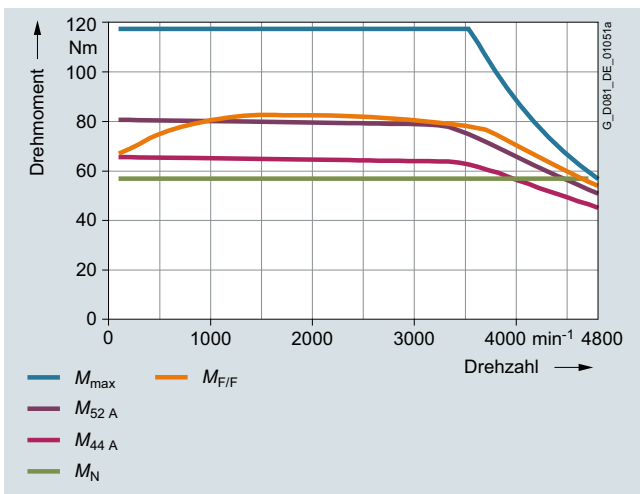
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS GP/SD 1FP1.14-1DF4, Baugröße 160 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



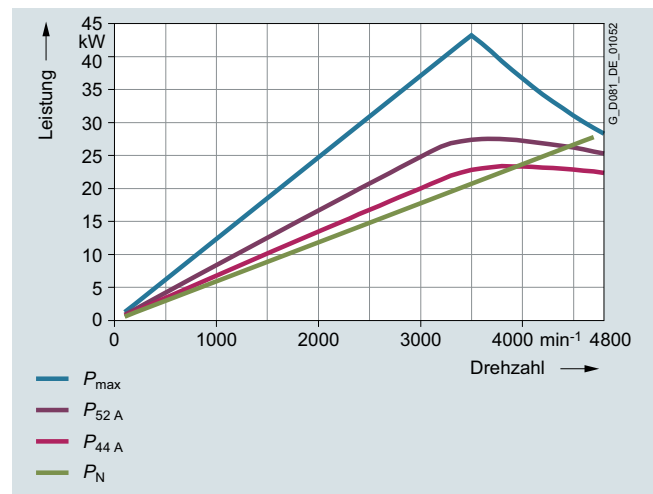
Grenzmoment bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (100-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)



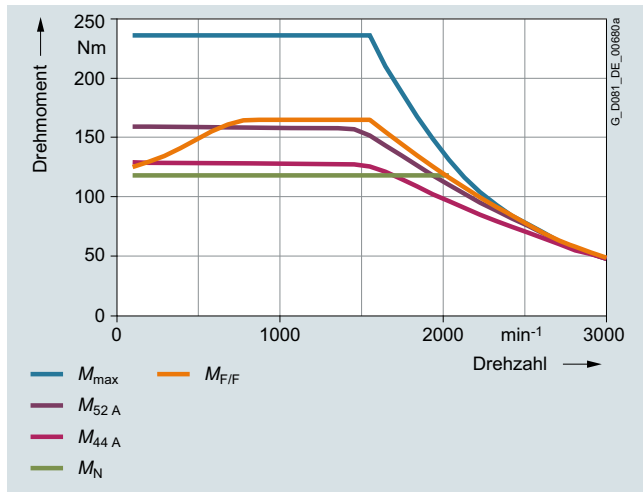
Grenzleistung bei 440 VY (120-Hz-Kennlinie)

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

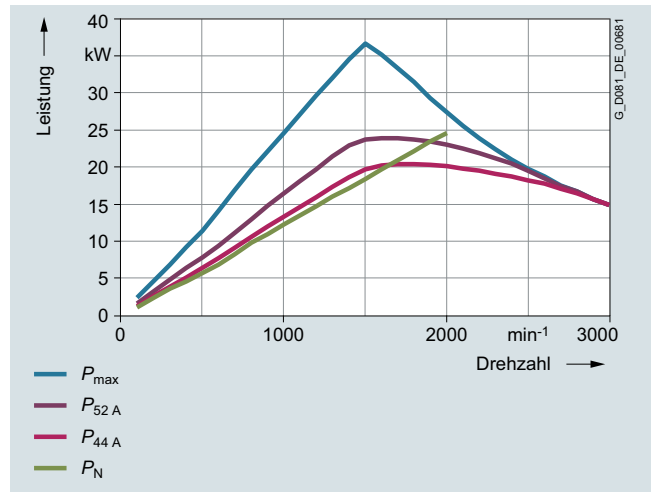
## Orientierung

### Technische Daten

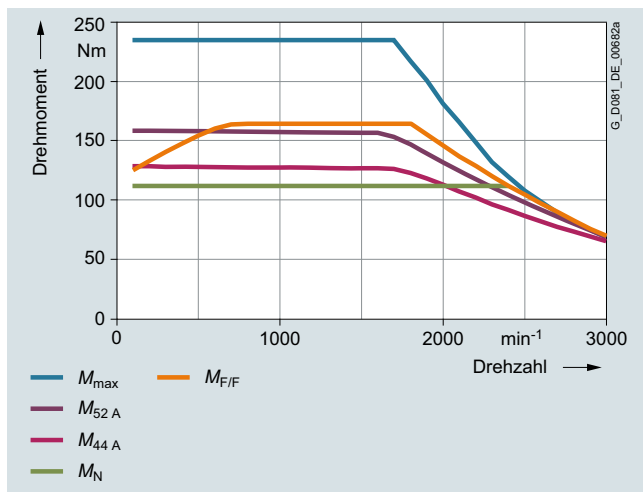
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS SD 1FP1514-1EB2, Baugröße 180 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



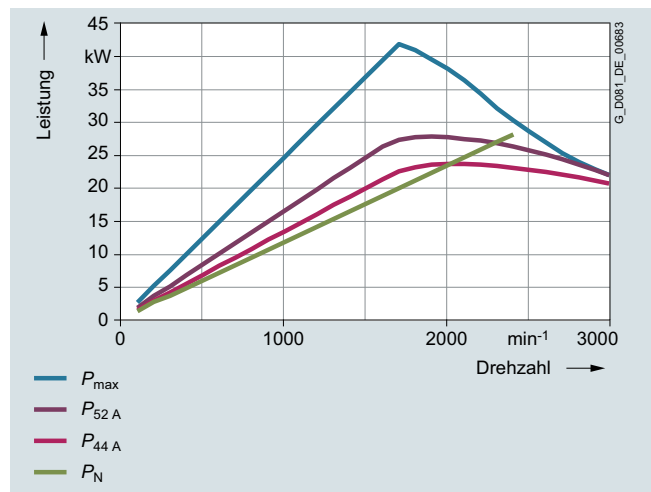
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



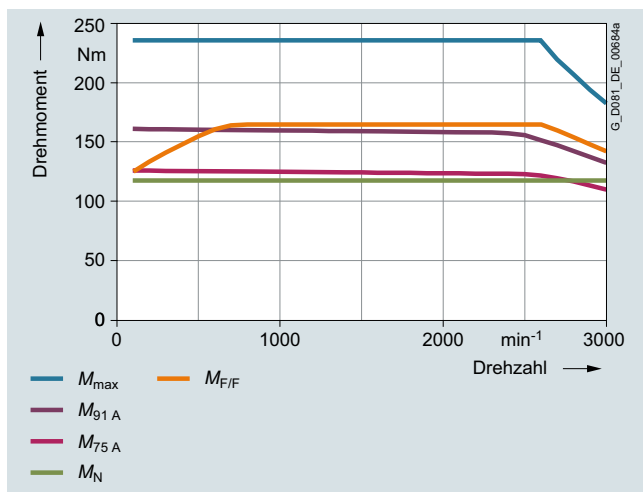
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



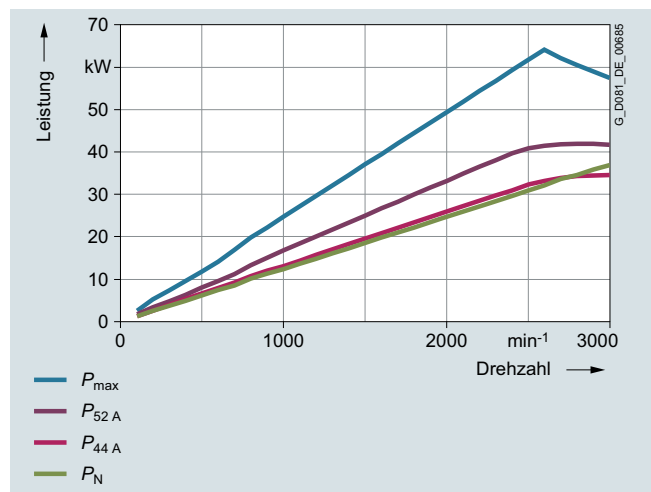
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

5

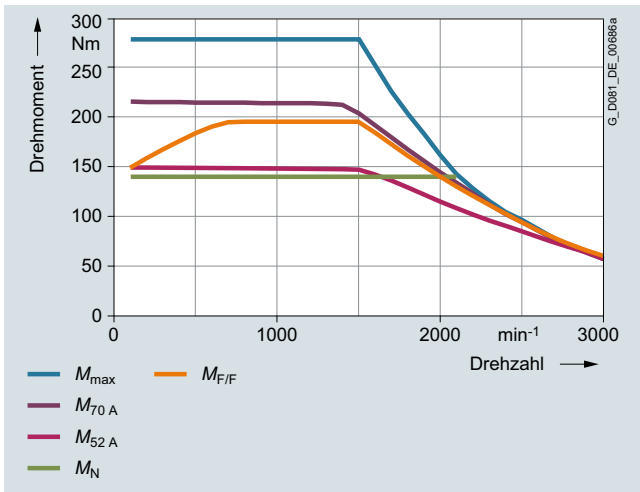


# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

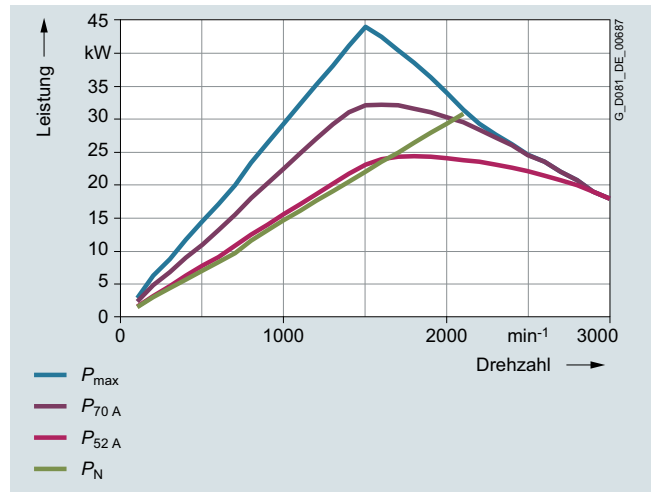
Orientierung

## Technische Daten

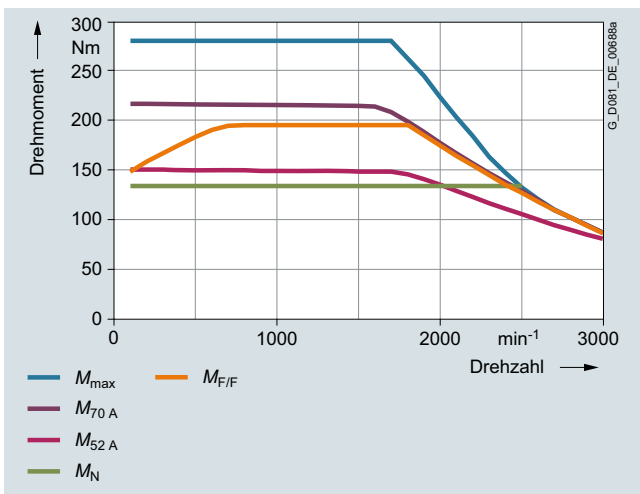
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS SD 1FP1514-1EB4, Baugröße 180 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



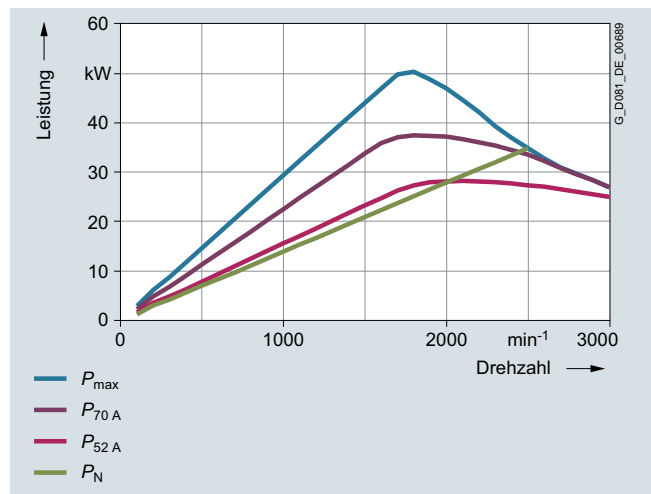
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



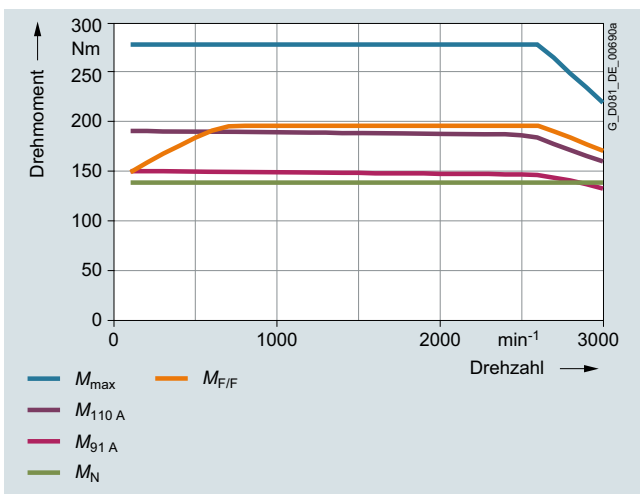
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



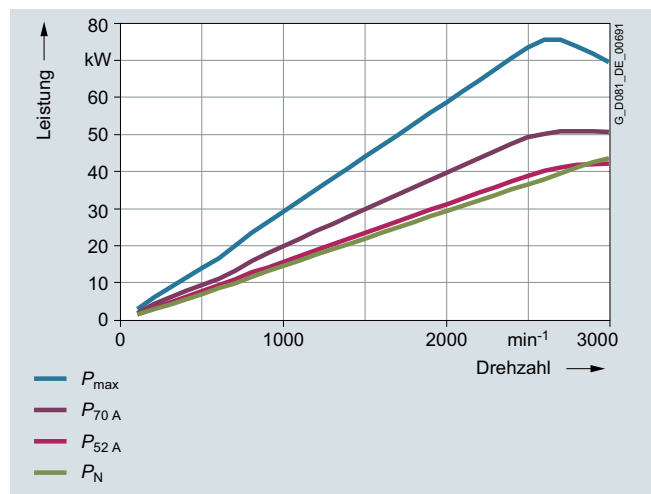
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)



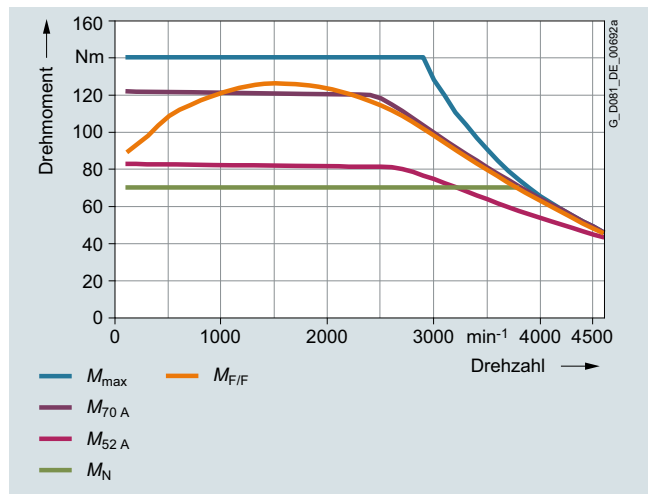
Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

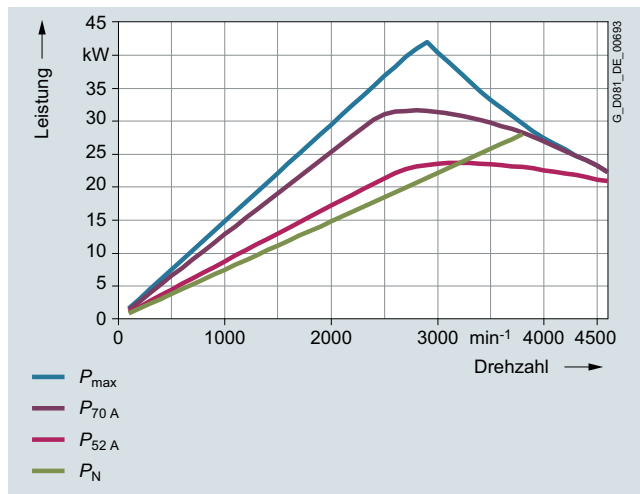
## Orientierung

### Technische Daten

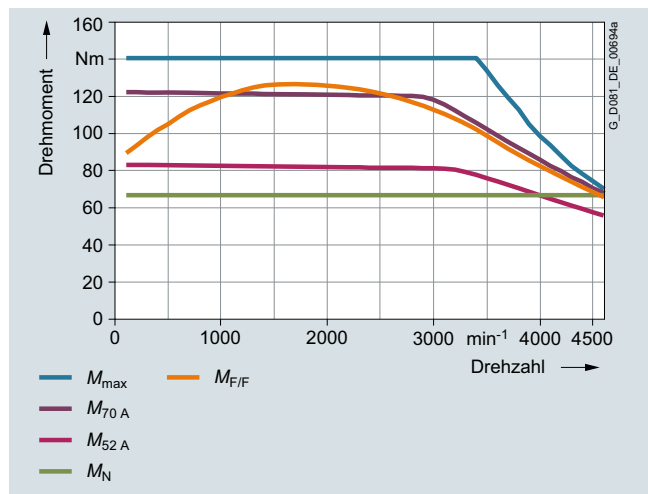
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS SD 1FP1514-1EF2, Baugröße 180 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



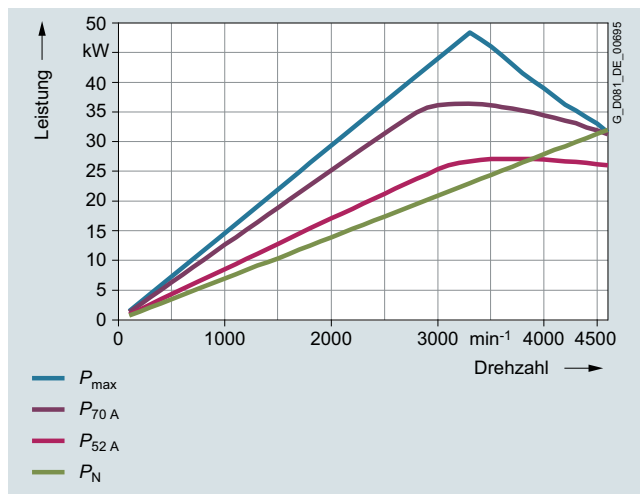
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



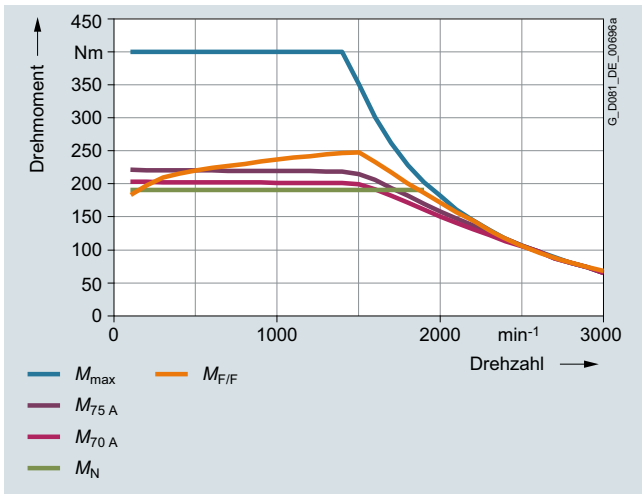
Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

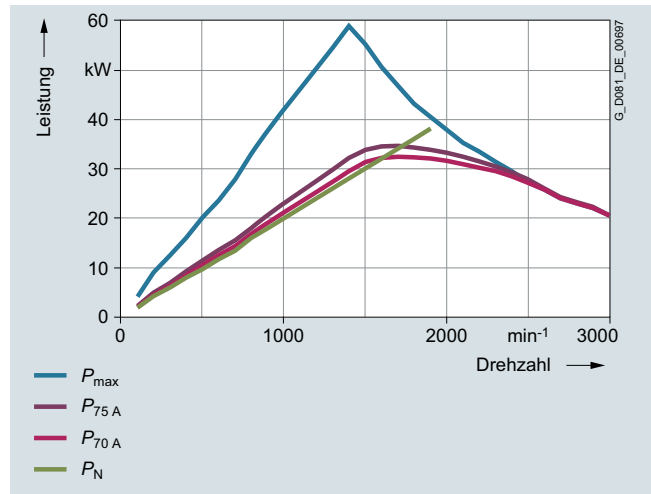
Orientierung

## Technische Daten

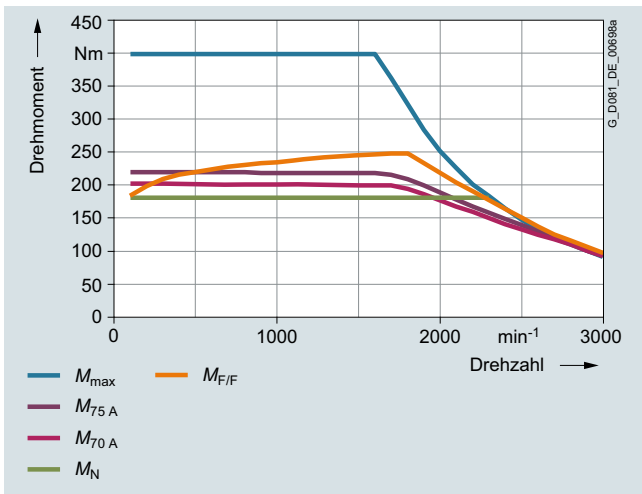
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS SD 1FP1514-2AB5, Baugröße 200 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



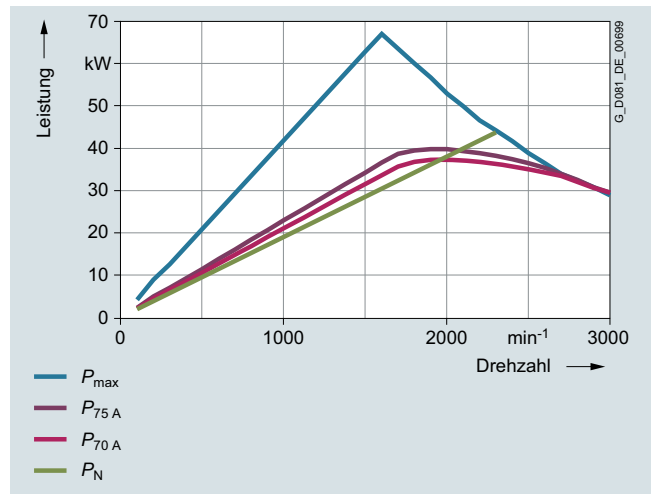
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



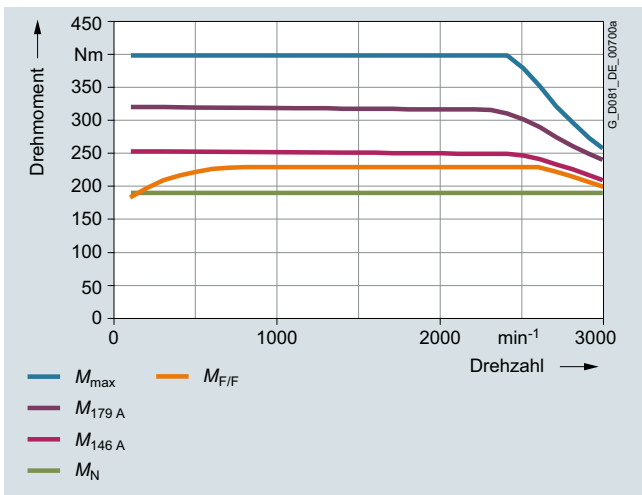
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



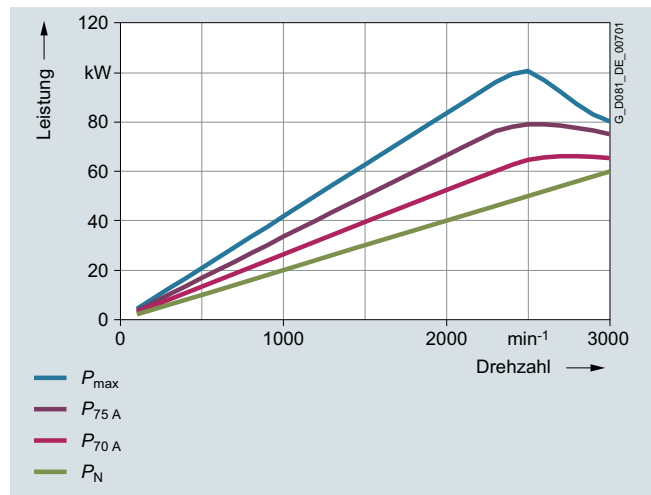
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)



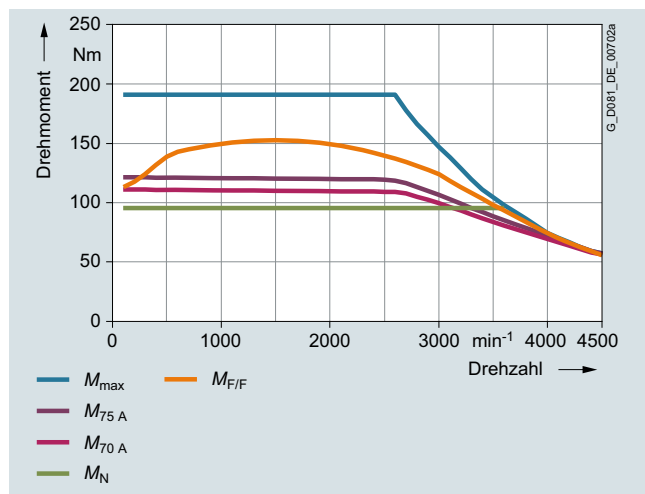
Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

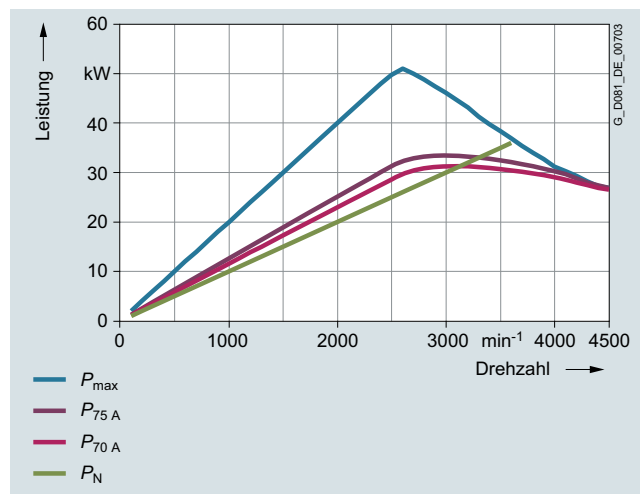
## Orientierung

### Technische Daten

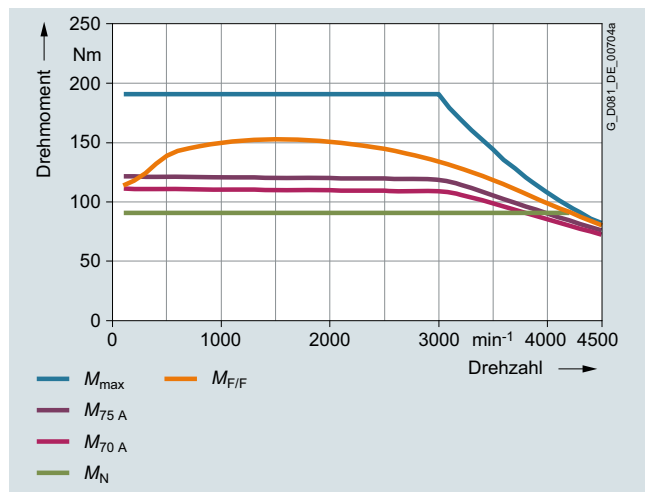
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS SD 1FP1514-2AF4 Baugröße 200 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



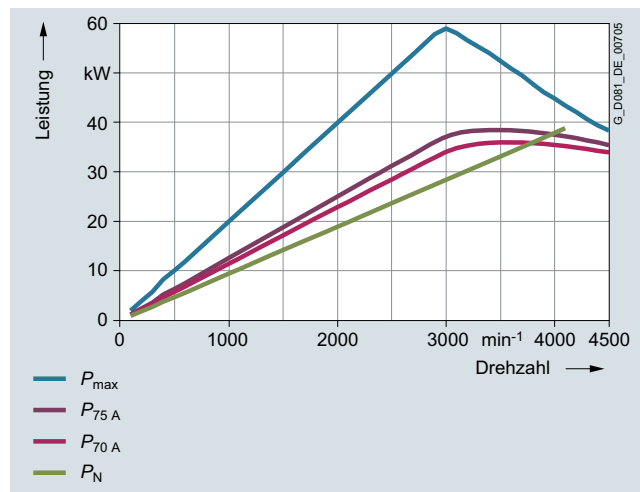
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



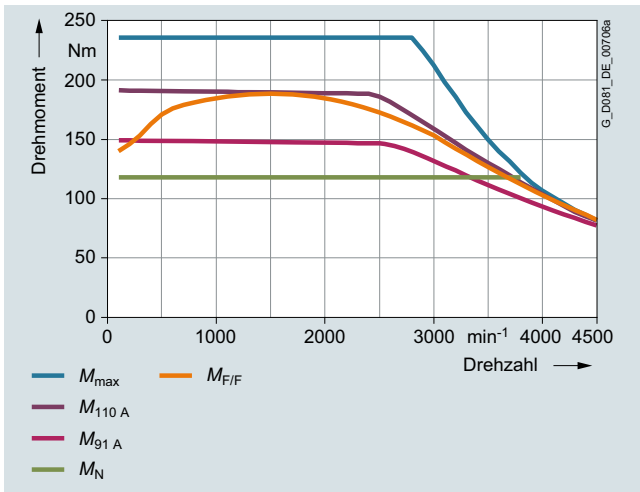
Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

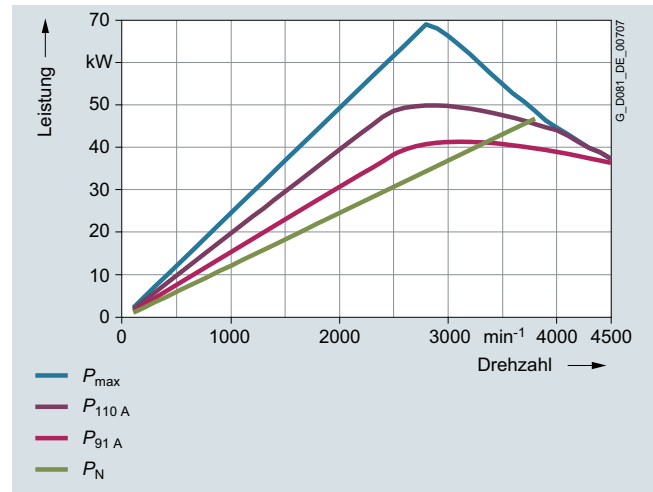
Orientierung

## Technische Daten

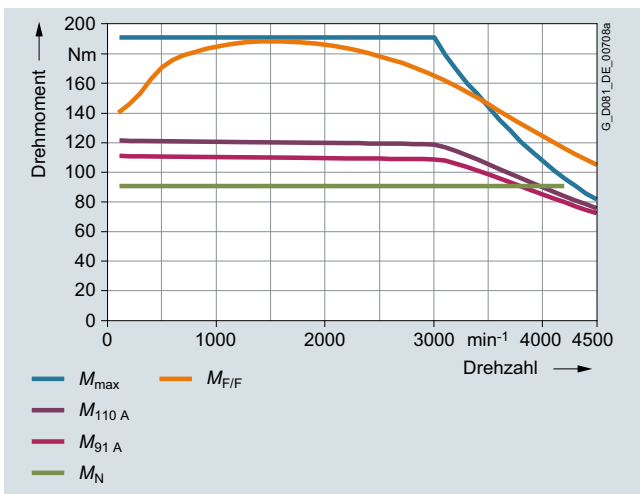
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS SD 1FP1514-2AF5, Baugröße 200 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



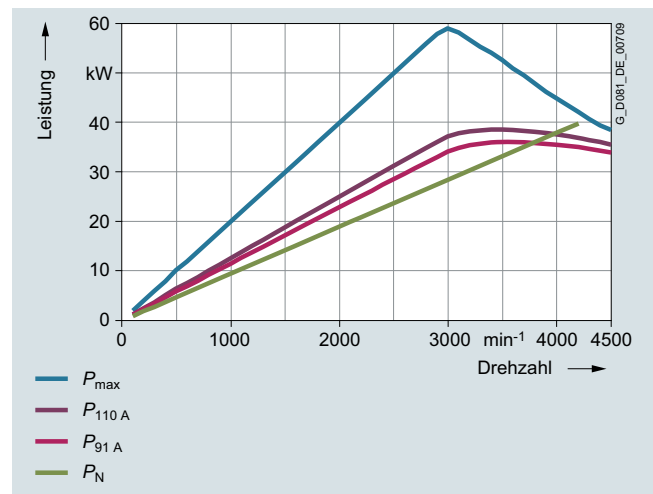
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



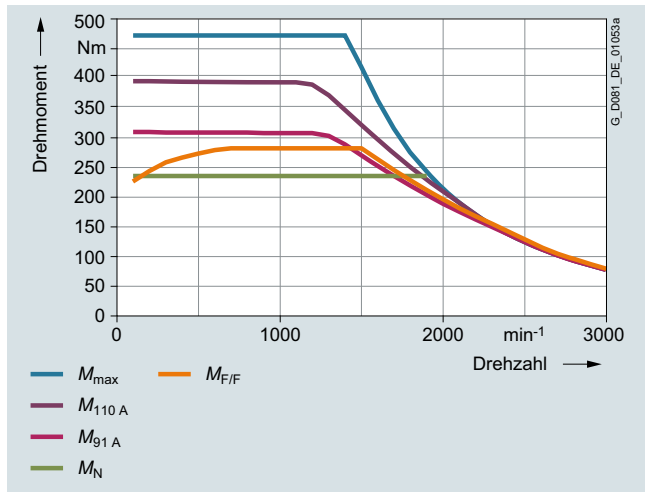
Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

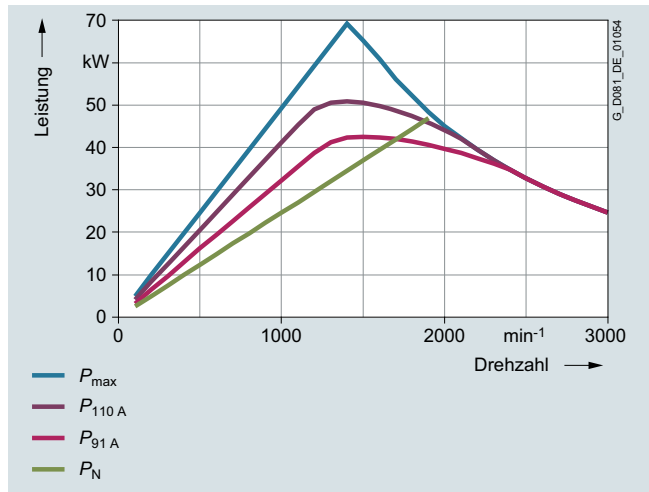
## Orientierung

### Technische Daten

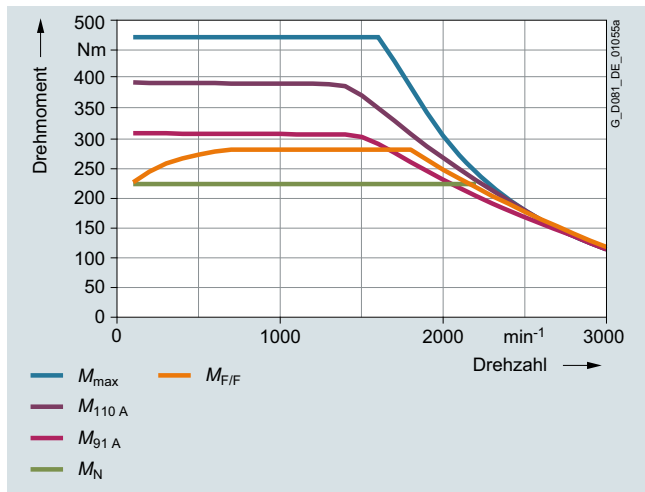
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS SD 1FP1514-2BB0, Baugröße 225 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



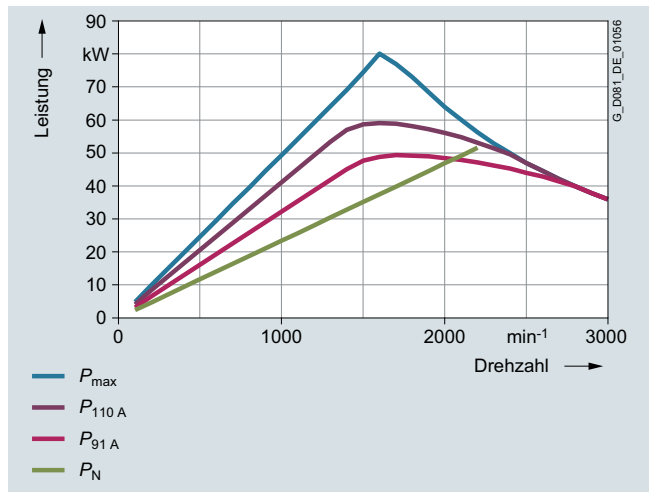
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



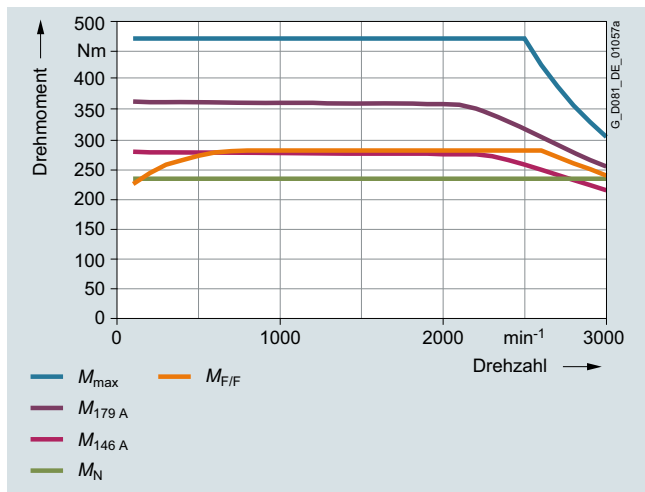
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



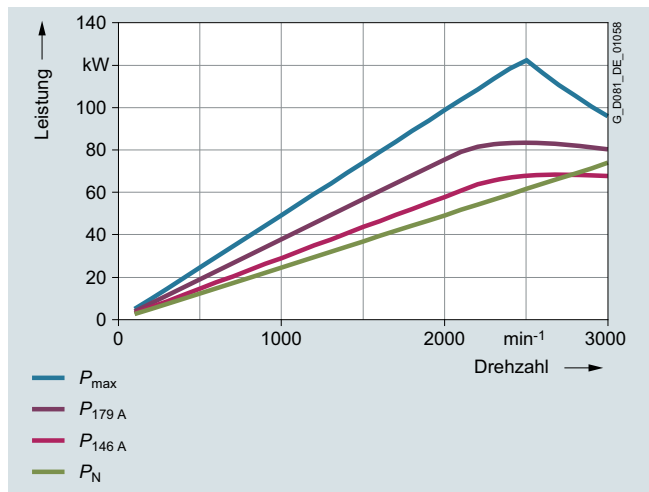
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

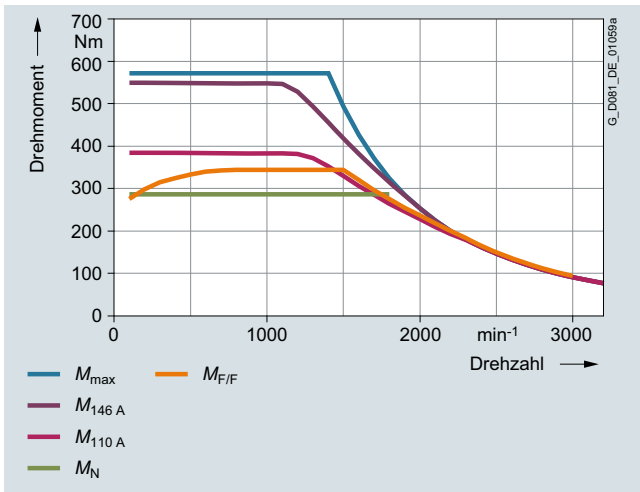
5

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

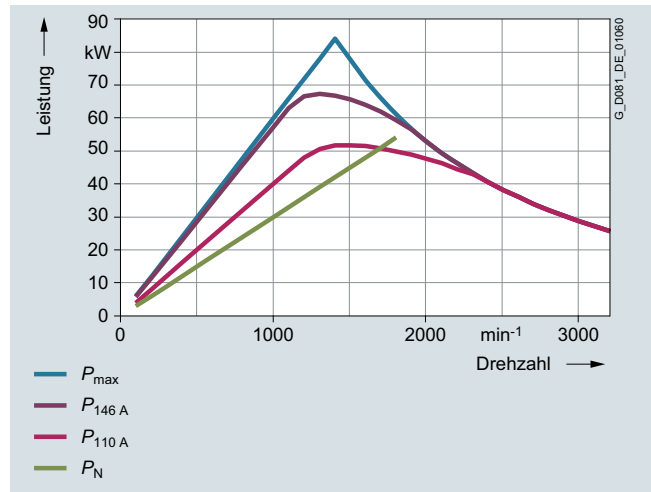
Orientierung

## Technische Daten

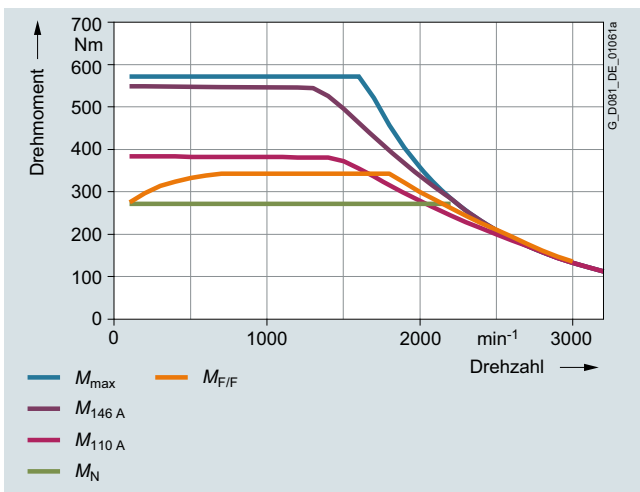
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS SD 1FP1514-2BB2, Baugröße 225 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



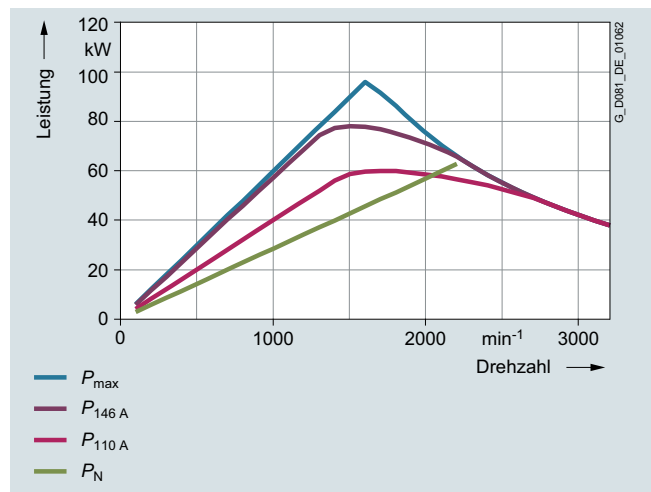
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



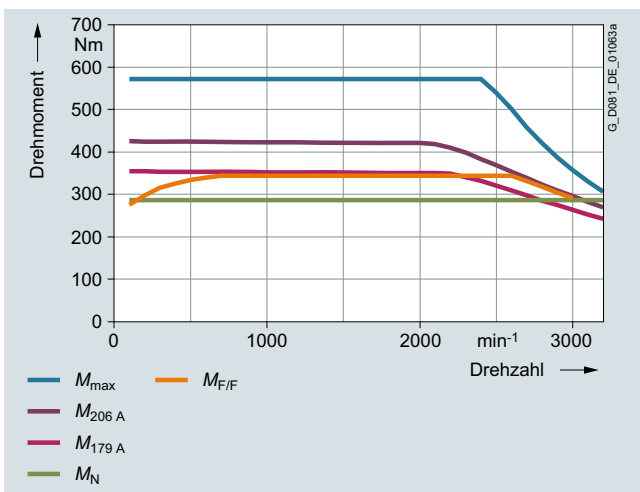
Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



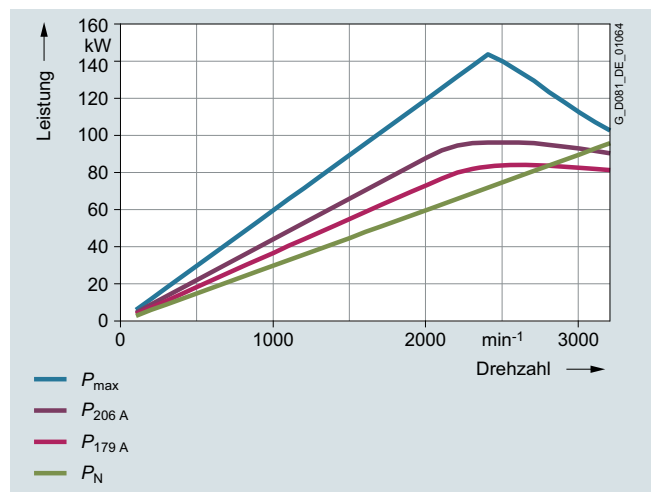
Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)



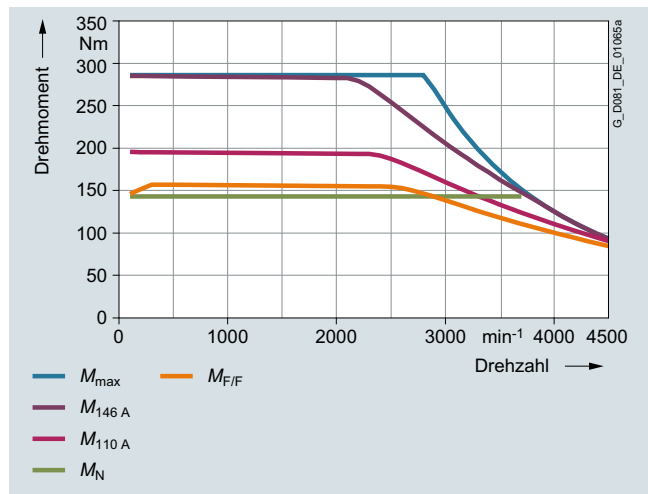
Grenzleistung bei 380 VΔ (87-Hz-Kennlinie)

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

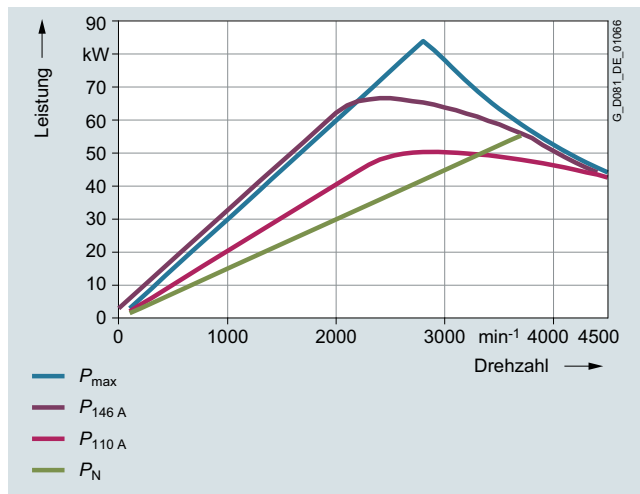
## Orientierung

### Technische Daten

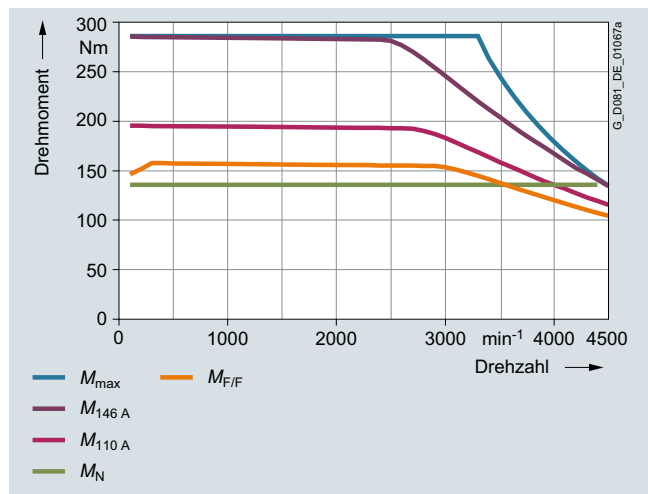
Momenten- und Leistungskennlinien zur Umrichterprojektion für Motor SIMOTICS SD 1FP1514-2BF2, Baugröße 225 bei jeweiliger Motorspannung und Schaltung:



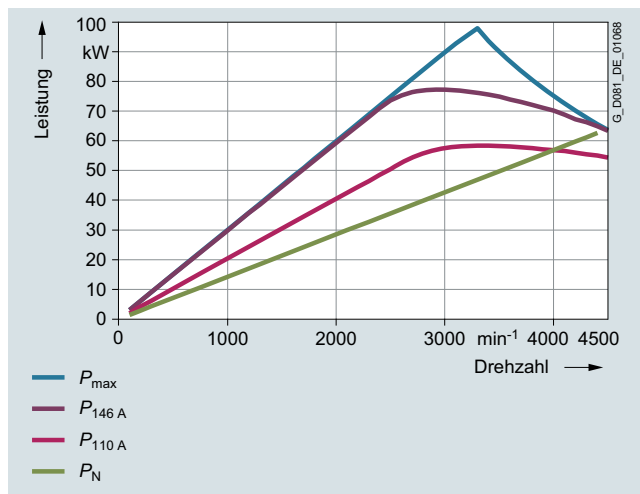
Grenzmoment bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 380 VY (50-Hz-Kennlinie)



Grenzmoment bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)



Grenzleistung bei 440 VY (60-Hz-Kennlinie)

5



### Technische Daten

#### Weiterführende Informationen

##### Mechanische Beanspruchung, Fettgebrauchsdauer

Bei Betrieb mit Drehzahlen oberhalb der Bemessungsdrehzahl verändert sich die mechanische Laufruhe und die Lager werden mechanisch stärker beansprucht. Hierdurch reduziert sich die Fettgebrauchsdauer und die Lagerlebensdauer.

Oberhalb von 100 Hz müssen die Motoren für doppelte Nennfrequenz gewuchtet werden und es ist mit deutlich reduzierten Schmierfristen und Lagerlebensdauer zu rechnen.

##### Motorschutz

Eine Motorschutzfunktion kann durch die in der Umrichter-Software enthaltene  $f_t$ -Erfassung realisiert werden. Falls ein präziser Motorschutz gewünscht wird, ist dies durch direkte Temperatur-Erfassung mit Hilfe von KTY84-Sensoren (Standardlieferung) oder PTC-Kalteleitern in der Motorwicklung möglich. Einige Umrichter von Siemens ermitteln über den Widerstand des Temperatursensors die Motortemperatur. Sie lassen sich auf eine gewünschte Temperatur für Warnung und Abschaltung einstellen. Bei Bestellung von PTC-Kalteleitern oder anderen Temperatursensoren zur Kühltemperaturüberwachung entfallen die standardmäßigen KTY84-Sensoren. Die Auswertung der KTY84-Sensoren erfolgt wie oben beschrieben im SINAMICS Umrichter.

##### Anschluss der Motoren

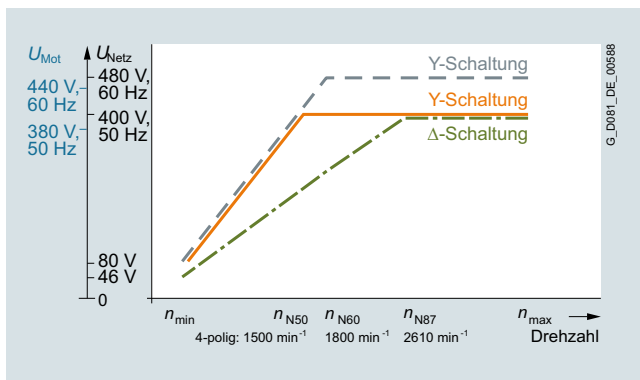
Beim Anschluss der Motoren sind neben den Einschränkungen für 1LE1-Netzmaschinen auch die zulässigen maximalen anschließbaren Querschnitte am Umrichter zu berücksichtigen.

##### Betriebsdaten für 50-Hz-/60-Hz-/87-Hz-Kennlinien

Die SIMOTICS GP/SD VSD4000-Linie Motoren sind für Betrieb gemäß 50-Hz-, 60-Hz- und 87-Hz-Kennlinien ausgelegt (87-Hz-Kennlinie bis Baugröße 200).

50-/60-Hz-Kennlinienbetrieb erfolgt in Y-Schaltung, 87-Hz-Kennlinienbetrieb in  $\Delta$ -Schaltung.

Die entsprechenden Leistungsdaten werden auf dem Typenschild standardmäßig ausgewiesen. Eine Bestelloption ist nicht erforderlich.



Betriebskennlinien der Motoren SIMOTICS GP/SD VSD4000-Linie <sup>1)</sup>

##### Maximale Betriebsdrehzahl

Die maximale Betriebsdrehzahl ist durch die mechanische Grenzdrehzahl der Motoren sowie die verfügbare Umrichter-Ausgangsfrequenz begrenzt.

Bei Betrieb oberhalb der Bemessungsdrehzahl der Motoren (Feldschwächbereich) ist von einer deutlichen Erhöhung des Schalldruckpegels auszugehen.

##### Mechanische Grenzdrehzahlen SIMOTICS GP/SD VSD4000-Linie:

Baugröße	Mechanische Grenzdrehzahl		
	50 Hz SIMOTICS GP	SD	100 Hz SIMOTICS SD
	$n_{max}$ $min^{-1}$	$n_{max}$ $min^{-1}$	$n_{max}$ $min^{-1}$
80	3200	3200	6000
90	3200	3200	6000
112	3200	3200	6000
132	3200	3200	5600
160	3000	3200	4800
180	2610	3000	4600
200	2610	3000	4500
225		3000	4500

##### Internationaler Einsatz

Die SIMOTICS GP/SD VSD4000-Linie Motoren unterliegen als spezielle Umrichtermotoren derzeit keinen Mindestwirkungsgradanforderungen in der EU und den USA/Canada. Es können jedoch darüber hinaus gehende nationale Zertifikate (z. B. Sicherheit CSA-S in Canada) erforderlich sein.

<sup>1)</sup> Mit V4.7 SP3 nur 50-Hz-Kennlinie möglich.

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

## Orientierung

### Technische Daten

Lastkennlinien für Netzanschlussspannung: 3 AC 50 Hz 400 V

Lastkennlinie		M = konst. Drehzahlstellbereich					Motoren SIMOTICS GP/SD VSD4000-Linie	Umrichter SINAMICS G120 Betriebsart: Low-overload
$M \sim n^2$		1:2	1:4		1:10			
P	P	M	P	M	P	M		
kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	Motortyp	
<b>Bemessungsdrehzahl 1500 min<sup>-1</sup></b>								
bei 1500 min <sup>-1</sup>	ab 750 min <sup>-1</sup>	von 750 min <sup>-1</sup> bis 1500 min <sup>-1</sup>	ab 375 min <sup>-1</sup>	von 375 min <sup>-1</sup> bis 1500 min <sup>-1</sup>	ab 150 min <sup>-1</sup>	von 150 min <sup>-1</sup> bis 1500 min <sup>-1</sup>		
0,55	0,28	3,5	0,14	3,5	0,06	3,5	1FP1.14-0DB2-..... 6SL3210-1PE11-8.L0	
0,75	0,38	4,8	0,19	4,8	0,08	4,8	1FP1.14-0DB3-..... 6SL3210-1PE12-3.L0	
1,1	0,55	7	0,28	7	0,11	7	1FP1.14-0EB0-..... 6SL3210-1PE13-2.L1	
1,5	0,75	9,5	0,38	9,5	0,15	9,5	1FP1.14-0EB4-..... 6SL3210-1PE14-3.L1	
2,2	1,1	14	0,55	14	0,22	14	1FP1.14-1BB0-..... 6SL3210-1PE16-1.L1	
3	1,5	19,1	0,75	19,1	0,3	19,1	1FP1.14-1BB1-..... 6SL3210-1PE18-0.L1	
4	2	25,5	1	25,5	0,4	25,5	1FP1.14-1BB2-..... 6SL3210-1PE21-1.L0	
5,5	2,75	35	1,38	35	0,55	35	1FP1.14-1CB0-..... 6SL3210-1PE21-4.L0	
7,5	3,75	47,5	1,88	47,5	0,75	47,5	1FP1.14-1CB2-..... 6SL3210-1PE21-8.L0	
11	5,5	70	2,75	70	1,1	70	1FP1.14-1DB2-..... 6SL3210-1PE22-7.L0	
15	7,5	95	3,75	95	1,5	95	1FP1.14-1DB4-..... 6SL3210-1PE23-3.L0	
18,5	9,25	118	4,63	118	1,85	118	1FP1.14-1EB2-..... 6SL3210-1PE23-8.L0	
22	11	140	5,5	140	2,2	140	1FP1.14-1EB4-..... 6SL3210-1PE24-5.L0	
30	15	191	7,5	191	3	191	1FP1.14-2AB5-..... 6SL3210-1PE26-0.L0	
37	18,5	236	9,25	236	3,7	236	1FP1514-2BB0-..... 6SL3210-1PE28-8.L0	
45	22,5	286	11,25	286	4,5	286	1FP1514-2BB2-..... 6SL3210-1PE31-1.L0	
<b>Bemessungsdrehzahl 3000 min<sup>-1</sup></b>								
bei 3000 min <sup>-1</sup>	ab 1500 min <sup>-1</sup>	von 1500 min <sup>-1</sup> bis 3000 min <sup>-1</sup>	ab 750 min <sup>-1</sup>	von 750 min <sup>-1</sup> bis 3000 min <sup>-1</sup>	ab 300 min <sup>-1</sup>	von 300 min <sup>-1</sup> bis 3000 min <sup>-1</sup>		
0,75	0,38	2,4	0,19	2,4	0,08	2,4	1FP1514-0DF2-..... 6SL3210-1PE12-3.L0	
1,1	0,55	3,5	0,28	3,5	0,11	3,5	1FP1514-0DF3-..... 6SL3210-1PE13-2.L1	
1,5	0,75	4,8	0,38	4,8	0,15	4,8	1FP1514-0EF0-..... 6SL3210-1PE14-3.L1	
2,2	1,1	7	0,55	7	0,22	7	1FP1514-0EF4-..... 6SL3210-1PE16-1.L1	
3	1,5	9,5	0,75	9,5	0,3	9,5	1FP1514-1BF1-..... 6SL3210-1PE18-0.L1	
4	2	12,7	1	12,7	0,4	12,7	1FP1514-1BF2-..... 6SL3210-1PE21-1.L0	
5,5	2,75	17,5	1,38	17,5	0,55	17,5	1FP1514-1CF0-..... 6SL3210-1PE21-4.L0	
7,5	3,75	24	1,88	24	0,75	24	1FP1514-1CF1-..... 6SL3210-1PE21-8.L0	
11	5,5	35	2,75	35	1,1	35	1FP1514-1DF2-..... 6SL3210-1PE22-7.L0	
15	7,5	48	3,75	48	1,5	48	1FP1514-1DF3-..... 6SL3210-1PE23-3.L0	
18,5	9,25	58	4,63	58	1,85	58	1FP1514-1DF4-..... 6SL3210-1PE23-8.L0	
22	11	70	5,5	70	2,2	70	1FP1514-1EF2-..... 6SL3210-1PE24-5.L0	
30	15	96	7,5	96	3	96	1FP1514-2AF4-..... 6SL3210-1PE26-0.L0	
37	18,5	118	9,25	118	3,7	118	1FP1514-2AF5-..... 6SL3210-1PE28-8.L0	
45	22,5	143	11,25	143	4,5	143	1FP1514-2BF2-..... 6SL3210-1PE31-1.L0	

#### Hinweis:

Die Umrichter-Empfehlung gilt für Standard-Umgebungsbedingungen (40 °C; 1000 m ü. NN).

Wird die Bemessungsleistung des Motors durch abweichende Umgebungsbedingungen stark reduziert, ist unter Umständen ein anderer Umrichter die optimale Lösung. Hierzu bitte die Konfigurationsmöglichkeiten für Umrichter im DT-Konfigurator verwenden.

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

## Orientierung

### Technische Daten

#### Systemverlustleistung gem. IEC 61800-9-2: 2017

Das Antriebssystem, bestehend aus den Synchron-Reluktanzmotoren SIMOTICS GP/SD VSD4000-Linie und den Frequenzumrichtern SINAMICS G120, ist aufgrund der minimalen Systemverlustwerte im Voll- und Teillastbereich besonders gut für Anwendungen geeignet, bei denen auf minimale Lebensdauerzykluskosten optimiert wird.

Randbedingungen:

- Control Unit CU230P-2
- Netzspannung: 3 AC 400 V 50/60 Hz
- Ausgangsspannung: bis zu 0,95 × Netzspannung
- Pulsfrequenz Wechselrichter: 4 kHz bis 90 kW; 2 kHz ab 110 kW
- Im Standby liefert der Umrichter keine Leistung an den Motor (Pulssperre am Wechselrichter wirksam)
- Im Standby-Betriebszustand läuft die Control Unit über interne bzw. externe 24-V-DC-Elektronikstromversorgung
- Umrichter mit Vektorregelung für synchrone Reluktanzmotoren und Flussabsenkung
- Die in nachfolgender Tabelle definierten Betriebspunkte berücksichtigen bereits die Standby-Anteile

#### Synchron-Reluktanzmotoren SIMOTICS GP/SD VSD4000-Linie mit Frequenzumrichter SINAMICS G120 Power Modules PM240-2

Bemes- sungs- leistung	SIMOTICS GP/SD VSD4000 1FP10/1FP15	Bau- größe	Power Module PM240-2 Typ	Bau- größe	Systemverlustleistung, relativ $P_{V,rel}$ in % bezogen auf $P_N$ Betriebspunkte								IES-Klasse gem. IEC 61800-9-2: 2017
					bei Teillast <sup>1)</sup>				bei Nennlast <sup>1)</sup>				
kW	Typ				0/25 %	0/50 %	0/100 %	50/25 %	50/50 %	50/100 %	100/50 %	100/100 %	
<b>Netzspannung 3 AC 400 V, 50/60 Hz, Bemessungsdrehzahl 1500 min<sup>-1</sup></b>													
0,55	1FP1.14-0DB2-.....	80 M	6SL3210-1PE11-8.L0	FSA	10,62	12,52	19,12	10,38	13,76	21,42	15,05	23,16	IES2
0,75	1FP1.14-0DB3-.....	80 M	6SL3210-1PE12-3.L1	FSA	8,59	10,28	15,78	8,38	11,32	17,78	12,64	19,59	IES2
1,1	1FP1.14-0EB0-.....	90 S	6SL3210-1PE13-2.L1	FSA	6,45	8,14	13,66	6,47	9,23	15,40	10,58	17,13	IES2
1,5	1FP1.14-0EB4-.....	90 L	6SL3210-1PE14-3.L1	FSA	5,72	7,31	12,70	5,55	8,21	14,26	9,61	16,03	IES2
2,2	1FP1.14-1BB0-.....	112 M	6SL3210-1PE16-1.L1	FSA	3,91	5,01	8,71	4,17	6,10	10,45	7,62	12,43	IES2
3	1FP1.14-1BB1-.....	112 M	6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	3,63	4,90	9,45	3,81	5,84	11,09	7,36	12,99	IES2
4	1FP1.14-1BB2-.....	112 M	6SL3210-1PE21-1.L0	FSA	3,21	4,41	8,65	3,31	5,21	10,04	6,45	11,75	IES2
5,5	1FP1.14-1CB0-.....	132 S	6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	2,68	3,85	7,61	2,91	4,61	9,40	5,97	10,87	IES2
7,5	1FP1.14-1CB2-.....	132 M	6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	2,42	3,43	6,71	2,62	4,13	8,22	5,33	9,68	IES2
11	1FP1.14-1DB2-.....	160 M	6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	2,26	3,17	6,20	2,25	3,64	7,55	4,75	9,14	IES2
15	1FP1.14-1DB4-.....	160 L	6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	2,09	2,89	5,73	2,08	3,42	6,89	4,31	8,13	IES2
18,5	1FP1.14-1EB2-.....	180 M	6SL3210-1PE23-8.L0	FSD	1,76	2,42	4,65	1,86	3,01	6,00	3,99	7,56	IES2
22	1FP1.14-1EB4-.....	180 L	6SL3210-1PE24-5.L0	FSD	1,67	2,34	4,46	1,74	2,84	5,73	3,82	7,15	IES2
30	1FP1.14-2AB5-.....	200 L	6SL3210-1PE26-0.L0	FSD	1,65	2,41	4,82	1,53	2,60	5,58	3,36	6,80	IES2
37	1FP1514-2BB0-.....	225 S	6SL3210-1PE28-8.L0	FSE	1,29	2,02	4,49	1,64	2,73	5,54	3,49	6,74	IES2
45	1FP1514-2BB2-.....	225 M	6SL3210-1PE31-1.L0	FSE	1,18	1,91	4,41	1,51	2,63	5,38	3,34	6,72	IES2
<b>Netzspannung 3 AC 400 V, 50/60 Hz, Bemessungsdrehzahl 3000 min<sup>-1</sup></b>													
0,75	1FP1514-0DF2-.....	80 M	6SL3210-1PE12-3.L1	FSA	8,28	10,08	15,81	8,93	11,98	18,36	14,49	21,79	IES2
1,1	1FP1514-0DF3-.....	80 M	6SL3210-1PE13-2.L1	FSA	6,39	8,17	13,83	7,08	9,91	16,17	12,44	19,32	IES2
1,5	1FP1514-0EF0-.....	90 S	6SL3210-1PE14-3.L1	FSA	5,73	7,05	11,43	5,99	8,45	13,83	11,44	17,34	IES2
2,2	1FP1514-0EF4-.....	90 L	6SL3210-1PE16-1.L1	FSA	4,72	5,79	9,34	4,99	7,10	11,51	9,81	14,67	IES2
3	1FP1514-1BF1-.....	112 M	6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	3,00	4,06	6,11	3,74	5,51	9,51	7,79	12,49	IES2
4	1FP1514-1BF2-.....	112 M	6SL3210-1PE21-1.L0	FSA	3,04	3,91	6,86	3,53	5,16	8,74	7,56	11,62	IES2
5,5	1FP1514-1CF0-.....	132 S	6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	2,72	3,55	6,82	3,19	4,71	8,48	7,21	11,67	IES2
7,5	1FP1514-1CF1-.....	132 S	6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	2,21	3,07	6,27	2,72	4,20	8,00	6,21	10,71	IES2
11	1FP1514-1DF2-.....	160 M	6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	1,83	2,58	5,12	2,40	3,66	6,74	5,79	9,53	IES2
15	1FP1514-1DF3-.....	160 M	6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	1,84	2,58	5,18	2,32	3,54	6,77	5,43	9,10	IES2
18,5	1FP1514-1DF4-.....	160 L	6SL3210-1PE23-8.L0	FSD	1,76	2,49	4,99	2,20	3,48	6,66	5,21	9,06	IES2
22	1FP1514-1EF2-.....	180 M	6SL3210-1PE24-5.L0	FSD	1,39	1,93	3,72	1,90	2,95	5,24	4,69	7,67	IES2
30	1FP1514-2AF4-.....	200 L	6SL3210-1PE26-0.L0	FSD	1,25	1,78	3,78	1,80	2,81	5,28	4,28	7,58	IES2
37	1FP1514-2AF5-.....	200 L	6SL3210-1PE28-8.L0	FSD	1,26	1,69	3,09	1,71	2,58	4,38	3,82	6,17	IES2
45	1FP1514-2BF2-.....	225 M	6SL3210-1PE31-1.L0	FSD	1,16	1,70	3,46	1,63	2,55	4,59	3,66	6,29	IES2

<sup>1)</sup> Ausgangsfrequenz, rel. [%] bezogen auf Bemessungsdrehzahl/  
Drehmoment, rel. [%] bezogen auf Bemessungsdrehmoment  $M_N$ .

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

## Orientierung

### Artikelnummernschlüssel

#### Auswahl- und Bestelldaten

Die Artikel-Nr. besteht aus einer Kombination von Ziffern und Buchstaben und ist zur besseren Übersicht in drei Blöcke aufgeteilt, die durch Bindestriche verbunden sind, z. B.:

**1FP1514-1DB42-1GF4-Z**

**H00**

Der erste Block (Stelle 1 bis 7) kennzeichnet den Motorentyp. Der zweite Block (Stelle 8 bis 12) definiert die Motorbaugröße und -länge, Polzahl und Leistung sowie teilweise Frequenz/ Spannung. Im dritten Block (Stelle 13 bis 16) sind Frequenz/ Spannung, Bauform und weitere Ausführungsmerkmale verschlüsselt.

Bei Abweichungen im zweiten und dritten Block gegenüber den Katalogangaben ist alphanumerisch **Z** bzw. **90** zu setzen.

#### Bestellangaben:

- Vollständige Artikel-Nr. und Kurzangabe(n) oder Klartext
- Liegt ein Angebot vor, ist außer der Artikel-Nr. auch die Angebots-Nr. anzugeben
- Bei Ersatzbestellung eines kompletten Motors ist außer der Artikel-Nr. auch die Fabrik-Nr. des gelieferten Motors anzugeben

Aufbau der Artikel-Nr.:		Stelle:	1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16
<b>1. bis 4. Stelle:</b>	<b>Drehstrom-Synchron-Reluktanzmotor</b>																			
Ziffer, Buchstabe, Buchstabe, Ziffer	Eigengekühlt durch am Läufer angebrachten und angetriebenen Lüfter		1	F	P	1														
<b>5. Stelle:</b>	SIMOTICS GP – Aluminiumgehäuse						0													
Ziffer	SIMOTICS SD – Graugussgehäuse						5													
<b>6. Stelle:</b>	Standardausführung Gen 2							1												
Ziffer																				
<b>7. Stelle:</b>	<b>Wirkungsgradklasse</b>																			
Ziffer	Super Premium Efficiency								4											
<b>8. und 9. Stelle:</b>	<b>Motorbaugröße</b>										0	A								
Ziffer, Buchstabe	(Baugröße zusammengesetzt aus Achshöhe und Baulänge, verschlüsselt)										...	...								
											2	E								
<b>10. Stelle:</b>	<b>Polzahl</b>												B							
Buchstabe	B, F: 4-polig												F							
<b>11. Stelle:</b>	<b>Blechpaketlänge</b>													0						
Ziffer														2						
														4						
														5						
<b>12 und 13. Stelle:</b>	<b>Motorspannung und Frequenz</b>																			
2 Ziffer	3 AC 380 V, 50 Hz/3 AC 440 V, 60 Hz/3 AC 380 V, 87 Hz														2		1			
<b>14. Stelle:</b>	<b>Bauform</b>																		A	
Buchstabe	(verschlüsselt mit A ... V)																		...	
																			V	
<b>15. Stelle:</b>	<b>Motorschutz</b>																			B
Buchstabe	(verschlüsselt B ... Z, Z verlangt Kurzangabe Q.. (z. B. Q3A); F = Normalausführung mit eingebautem Temperatursensor KTY84)																		...	
																			Z	
<b>16. Stelle:</b>	<b>Anschlusskastenlage</b>																			4
Ziffer	4: Anschlusskasten oben (Normalausführung), 5: Anschlusskasten rechts, 6: Anschlusskasten links																			...
																				6
	Besondere Bestellausführungen: verschlüsselt – zusätzlich Kurzangabe erforderlich nicht verschlüsselt – zusätzlich Klartextangabe erforderlich																			-
																				Z



# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

## Super Premium Efficiency

Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1FP1014, Netzspannung 400 V, 50 Hz/480 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz – eigengekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

$P_N$ 50 Hz, 400 V	$P_N$ 60 Hz, 480 V	$P_N$ 87 Hz, 400 V	Baugröße	Schaltung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung					Artikel-Nr.
					$f_N$	$M_N$	$\eta_{N, 4/4}$ bei Umrichter- betrieb	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	$I_N$	
kW	kW	kW			Hz	Nm	%		A	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse F nach B</li> <li>• Betrieb am Umrichter SINAMICS G120 mit unregelter Einspeisung – Bemessungsspannung 380 V, 50 Hz/440 V, 60 Hz/380 V, 87 Hz</li> </ul>										
1500 min <sup>-1</sup>	1800 min <sup>-1</sup>	2610 min <sup>-1</sup>	4-polig							
0,55			80 M	Y	50	3,5	83,9	0,67	1,49	1FP1014-0DB2 ■-■■■■■
	0,63			Y	60	3,4	84,0	0,66	1,49	
		0,95		Δ	87	3,5	87,5	0,65	2,55	
0,75			80 M	Y	50	4,8	85,7	0,67	1,98	1FP1014-0DB3 ■-■■■■■
	0,86			Y	60	4,6	85,5	0,66	2,0	
		1,3		Δ	87	4,8	89,0	0,64	3,45	
1,1			90 S	Y	50	7,0	87,2	0,69	2,8	1FP1014-0EB0 ■-■■■■■
	1,27			Y	60	6,7	87,5	0,69	2,75	
		1,9		Δ	87	7,0	89,0	0,68	4,8	
1,5			90 M	Y	50	9,5	88,2	0,69	3,75	1FP1014-0EB4 ■-■■■■■
	1,75			Y	60	9,0	88,5	0,68	3,8	
		2,6		Δ	87	9,5	90,5	0,67	6,5	
2,2			112 M	Y	50	14	89,5	0,71	5,3	1FP1014-1BB0 ■-■■■■■
	2,55			Y	60	13,3	91,0	0,71	5,2	
		3,85		Δ	87	14	92,0	0,69	9,2	
3			112 M	Y	50	19,1	90,4	0,71	7,1	1FP1014-1BB1 ■-■■■■■
	3,45			Y	60	18,1	91,0	0,72	6,9	
		5,2		Δ	87	19,1	91,8	0,70	12,3	
4			112 M	Y	50	25,5	91,1	0,72	9,3	1FP1014-1BB2 ■-■■■■■
	4,55			Y	60	24,0	91,0	0,73	9,0	
		6,9		Δ	87	25,5	92,3	0,71	16,0	
5,5			132 S	Y	50	35	91,9	0,72	12,6	1FP1014-1CB0 ■-■■■■■
	6,3			Y	60	33,5	92,4	0,73	12,3	
		9,6		Δ	87	35	92,8	0,71	22	
7,5			132 M	Y	50	47,5	92,6	0,72	17,1	1FP1014-1CB2 ■-■■■■■
	8,6			Y	60	45,5	92,4	0,73	16,7	
		13,1		Δ	87	47,5	93,3	0,70	30,5	
11			160 M	Y	50	70	93,3	0,72	25,0	1FP1014-1DB2 ■-■■■■■
	12,6			Y	60	67	93,6	0,73	24,0	
		19,1		Δ	87	70	93,6	0,71	43,5	
15			160 L	Y	50	95	93,9	0,71	34,0	1FP1014-1DB4 ■-■■■■■
	17,3			Y	60	90	94,5	0,72	33,5	
		26		Δ	87	95	94,1	0,71	59,0	
18,5			180 M	Y	50	118,0	94,2	0,71	42,0	1FP1014-1EB2 ■-■■■■■
	21,3			Y	60	113,0	94,5	0,72	41,0	
		32		Δ	87	118,0	95,0	0,71	73,0	
22			180 L	Y	50	140,0	94,5	0,71	50,0	1FP1014-1EB4 ■-■■■■■
	25,3			Y	60	134,0	94,5	0,72	49,0	
		38,1		Δ	87	140,0	93,9	0,70	87,0	
30			200 L	Y	50	191,0	95,2	0,71	68,0	1FP1014-2AB5 ■-■■■■■
	34,5			Y	60	183,0	95,4	0,72	66,0	
		52		Δ	87	191,0	94,4	0,71	118,0	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■-■■■■■

Alle Angaben der technischen Daten bei Umrichterbetrieb.

## Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Line

### Super Premium Efficiency

Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1FP1014, Netzspannung 400 V, 50 Hz/480 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz – eigengekühlt

Motortyp	$m_{IM B3}$	$J$	$L_{pfA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	$L_{WA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	Mech. Grenz- drehzahl	Anschluss- kasten	Umrichter	Baugröße	IES-Klasse gem. EN 50598-2
							SINAMICS G120 – PM240-2 Betriebsart: Low-overload		
	kg	kgm <sup>2</sup>	dB(A)	dB(A)	min <sup>-1</sup>	Typ	Typ <sup>1)</sup>		
1FP1014-0DB2.-....	12	0,0019	66,0	78,0	3200	TB1D00	6SL3210-1PE11-8.L0	FSA	IES 2
			67,0	79,0			6SL3210-1PE11-8.L0	FSA	IES 2
			69,0	81,0			6SL3210-1PE13-2.L0	FSA	IES 2
1FP1014-0DB3.-....	15	0,0025	66,0	78,0	3200	TB1D00	6SL3210-1PE12-3.L0	FSA	IES 2
			67,0	79,0			6SL3210-1PE12-3.L0	FSA	IES 2
			69,0	81,0			6SL3210-1PE14-3.L0	FSA	IES 2
1FP1014-0EB0.-....	18	0,0034	58,0	70,0	3200	TB1D00	6SL3210-1PE13-2.L1	FSA	IES 2
			59,0	71,0			6SL3210-1PE13-2.L1	FSA	IES 2
			69,0	81,0			6SL3210-1PE16-1.L1	FSA	IES 2
1FP1014-0EB4.-....	22	0,0043	58,0	70,0	3200	TB1D00	6SL3210-1PE14-3.L1	FSA	IES 2
			59,0	71,0			6SL3210-1PE14-3.L1	FSA	IES 2
			69,0	81,0			6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 2
1FP1014-1BB0.-....	34	0,0092	58,0	70,0	3200	TB1F00	6SL3210-1PE16-1.L1	FSA	IES 2
			58,0	70,0			6SL3210-1PE16-1.L1	FSA	IES 2
			65,0	77,0			6SL3210-1PE21-1.L0	FSA	IES 2
1FP1014-1BB1.-....	34	0,0092	59,0	71,0	3200	TB1F00	6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 2
			59,0	71,0			6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 2
			65,0	77,0			6SL3210-1PE21-4.L0	FSA	IES 2
1FP1014-1BB2.-....	39	0,0114	59,0	71,0	3200	TB1F00	6SL3210-1PE21-1.L0	FSA	IES 2
			60,0	72,0			6SL3210-1PE21-1.L0	FSA	IES 2
			69,0	81,0			6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 2
1FP1014-1CB0.-....	52	0,0200	69,0	81,0	3200	TB1H00	6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 2
			68,0	80,0			6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 2
			69,0	81,0			6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 2
1FP1014-1CB2.-....	66	0,0277	62,0	74,0	3200	TB1H00	6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 2
			64,0	76,0			6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 2
			68,0	80,0			6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 2
1FP1014-1DB2.-....	86	0,0485	69,0	81,0	3000	TB1J00	6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 2
			70,0	82,0			6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 2
			75,0	87,0			6SL3210-1PE23-8.L0	FSD	IES 2
1FP1014-1DB4.-....	104	0,0624	71,0	83,0	3000	TB1J00	6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 2
			72,0	84,0			6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 2
			76,0	88,0			6SL3210-1PE26-0.L0	FSD	IES 2
1FP1014-1EB2.-....	132	0,1155	69,0	82,0	2610	TB1J00	6SL3210-1PE23-8.L0	FSD	IES 2
			70,0	83,0			6SL3210-1PE24-5.L0	FSD	IES 2
			76,0	89,0			6SL3210-1PE27-5.L0	FSE	IES 2
1FP1014-1EB4.-....	144	0,1315	69,0	82,0	2610	TB1J00	6SL3210-1PE24-5.L0	FSD	IES 2
			70,0	83,0			6SL3210-1PE26-0.L0	FSD	IES 2
			76,0	89,0			6SL3210-1PE28-8.L0	FSE	IES 2
1FP1014-2AB5.-....	171	0,1884	68,0	81,0	2610	TB1L00	6SL3210-1PE26-0.L0	FSE	IES 2
			70,0	83,0			6SL3210-1PE27-5.L0	FSD	IES 2
			73,0	86,0			6SL3210-1PE31-5.L0	FSF	IES 2

<sup>1)</sup> Zusätzlich zum Power Module wird eine Control Unit CU230P-2 und ein Operator Panel benötigt (siehe Katalog D 31 bzw. D 35).

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

## Super Premium Efficiency

Graugussreihe SIMOTICS SD 1FP1514, Netzspannung 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz – eigengekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

$P_N$ 50 Hz, 400 V	$P_N$ 60 Hz, 480 V	$P_N$ 87 Hz, 400 V	Baugröße	Schaltung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung					Graugussreihe 1FP1514 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb
					$f_N$	$M_N$	$\eta_{N, 4/4}$ bei Umrichter- betrieb	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	$I_N$	
kW	kW	kW			Hz	Nm	%		A	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse F nach B</li> <li>Betrieb am Umrichter SINAMICS G120 mit un geregelter Einspeisung – Bemessungsspannung 380 V, 50 Hz/440 V, 60 Hz/380 V, 87 Hz</li> </ul>										
3000 min <sup>-1</sup>		3600 min <sup>-1</sup>		4-polig						
0,75			80 M	Y	100	2,4	83,5	0,65	2,1	1FP1514-0DF2 ■-■■■■■
	0,86			Y	120	2,3	82,5	0,65	2,1	
1,1			80 M	Y	100	3,5	85,2	0,66	2,95	1FP1514-0DF3 ■-■■■■■
	1,27			Y	120	6,7	85,5	0,66	2,95	
1,5			90 S	Y	100	4,8	86,5	0,66	4	1FP1514-0EF0 ■-■■■■■
	1,75			Y	120	4,6	86,5	0,67	3,95	
2,2			90 L	Y	100	7	88	0,66	5,8	1FP1514-0EF4 ■-■■■■■
	2,55			Y	120	13,5	88,5	0,68	5,6	
3,0			112 M	Y	100	9,5	89,1	0,71	7,2	1FP1514-1BF1 ■-■■■■■
	3,45			Y	120	9,2	89,5	0,71	7,1	
4,0			112 M	Y	100	12,7	90	0,69	9,8	1FP1514-1BF2 ■-■■■■■
	4,55			Y	120	12,1	89,5	0,7	9,5	
5,5			132 S	Y	100	17,5	90,9	0,71	12,9	1FP1514-1CF0 ■-■■■■■
	6,3			Y	120	16,7	90,2	0,72	12,7	
7,5			132 S	Y	100	24,0	91,7	0,72	17,3	1FP1514-1CF1 ■-■■■■■
	8,6			Y	120	23,0	91,7	0,72	17,1	
11			160 M	Y	100	35	92,6	0,73	24,5	1FP1514-1DF2 ■-■■■■■
	12,6			Y	120	33,5	91,4	0,73	24,5	
15			160 M	Y	100	48,0	93,3	0,72	34	1FP1514-1DF3 ■-■■■■■
	17,3			Y	120	46,0	93,0	0,73	33,5	
18,5			160 L	Y	100	58	93,7	0,72	41,5	1FP1514-1DF4 ■-■■■■■
	21,3			Y	120	56,5	93,0	0,73	41,0	
22			180 M	Y	100	70	94,0	0,71	50	1FP1514-1EF2 ■-■■■■■
	25,3			Y	120	67	93,0	0,71	50	
30			200 L	Y	100	96	94,5	0,72	67	1FP1514-2AF4 ■-■■■■■
	34,5			Y	120	91	94,1	0,72	67	
37			200 L	Y	100	118	94,8	0,72	82	1FP1514-2AF5 ■-■■■■■
	42,5			Y	120	112	94,5	0,73	81	
45			225 M	Y	100	143	95,0	0,73	99	1FP1514-2BF2 ■-■■■■■
	52			Y	120	136	94,4	0,73	99	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

■-■■■■■

Alle Angaben der technischen Daten bei Umrichterbetrieb.



## Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Line

### Super Premium Efficiency

Graugusreihe SIMOTICS SD 1FP1514, Netzspannung 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz – eigengekühlt

Motortyp	$m_{IM B3}$	$J$	$L_{pA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	$L_{WA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	Mech. Grenz- drehzahl	Anschluss- kasten	Umrichter SINAMICS G120 – PM240-2 Betriebsart: Low-overload	Baugröße	IES-Klasse gem. EN 50598-2
	kg	kgm <sup>2</sup>	dB(A)	dB(A)	min <sup>-1</sup>	Typ	Typ <sup>1)</sup>		
1FP1514-ODF2.-.....	17	0,0013	68,0	80,0	6000	TB1D00	6SL3210-1PE12-3.L0	FSA	IES 2
							6SL3210-1PE12-3.L0	FSA	IES 2
1FP1514-ODF3.-.....	18	0,0015	68,0	80,0	6000	TB1D00	6SL3210-1PE13-2.L1	FSA	IES 2
							6SL3210-1PE13-2.L1	FSA	IES 2
1FP1514-0EF0.-.....	24	0,0022	66,0 70,0	78,0 82,0	6000	TB1D00	6SL3210-1PE14-3.L1	FSA	IES 2
							6SL3210-1PE14-3.L1	FSA	IES 2
1FP1514-0EF4.-.....	27	0,0031	66,0 70,0	78,0 82,0	6000	TB1D00	6SL3210-1PE16-1.L1	FSA	IES 2
							6SL3210-1PE16-1.L1	FSA	IES 2
1FP1514-1BF1.-.....	39	0,0064	63,0 67,0	75,0 79,0	6000	TB1F00	6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 2
							6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 2
1FP1514-1BF2.-.....	41	0,0071	69,0	81,0	6000	TB1F00	6SL3210-1PE21-1.L0	FSA	IES 2
							6SL3210-1PE21-1.L0	FSA	IES 2
1FP1514-1CF0.-.....	53	0,0133	70,0 72,0	82,0 84,0	5600	TB1H01	6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 2
							6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 2
1FP1514-1CF1.-.....	56	0,0160	70,0 72,0	82,0 84,0	5600	TB1H01	6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 2
							6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 2
1FP1514-1DF2.-.....	89	0,0323	72,0 76,0	84,0 88,0	4800	TB1J01	6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 2
							6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 2
1FP1514-1DF3.-.....	96	0,0377	72,0 76,0	84,0 88,0	4800	TB1J01	6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 2
							6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 2
1FP1514-1DF4.-.....	102	0,0444	75,0 76,0	87,0 88,0	4800	TB1J01	6SL3210-1PE23-8.L0	FSC	IES 2
							6SL3210-1PE23-8.L0	FSC	IES 2
1FP1514-1EF2.-.....	144	0,087	73,0 75,0	86,0 88,0	4600	TB1J00	6SL3210-1PE24-5.L0		IES 2
							6SL3210-1PE24-5.L0		IES 2
1FP1514-2AF4.-.....	187	0,1277	73,0 76,0	86,0 89,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PE26-0.L0		IES 2
							6SL3210-1PE26-0.L0		IES 2
1FP1514-2AF5.-.....	222	0,1884	73,0 76,0	86,0 89,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PE27-5.L0		IES 2
							6SL3210-1PE27-5.L0		IES 2
1FP1514-2BF2.-.....	286	0,3599	78,0 81,0	92,0 95,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PE28-8.L0		IES 2
							6SL3210-1PE28-8.L0		IES 2
							6SL3210-1PE31-1.L0		IES 2
							6SL3210-1PE31-1.L0		IES 2

<sup>1)</sup> Zusätzlich zum Power Module wird eine Control Unit CU230P-2 und ein Operator Panel benötigt (siehe Katalog D 31 bzw. D 35).

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

## Super Premium Efficiency

Graugussreihe SIMOTICS SD 1FP1514, Netzspannung 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz – eigengekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

$P_N$ 50 Hz, 400 V	$P_N$ 60 Hz, 480 V	$P_N$ 87 Hz, 400 V	Baugröße	Schaltung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung					Artikel-Nr.
					$f_N$	$M_N$	$\eta_{N, 4/4}$ bei Umrichter- betrieb	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	$I_N$	
kW	kW	kW			Hz	Nm	%		A	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse F nach B</li> <li>Betrieb am Umrichter SINAMICS G120 mit unregelter Einspeisung – Bemessungsspannung 380 V, 50 Hz/440 V, 60 Hz/380 V, 87 Hz</li> </ul>										
1500 min <sup>-1</sup> 1800 min <sup>-1</sup> 2610 min <sup>-1</sup> 4-polig										
0,55			80 M	Y	50	3,5	83,9	0,67	1,49	1FP1514-0DB2 ■ - ■ ■ ■ ■
	0,63			Y	60	3,4	84,0	0,66	1,49	
		0,95		Δ	87	3,5	87,5	0,65	2,55	
0,75			80 M	Y	50	4,8	85,7	0,67	1,98	1FP1514-0DB3 ■ - ■ ■ ■ ■
	0,86			Y	60	4,6	85,5	0,66	2,0	
		1,3		Δ	87	4,8	89,0	0,64	3,45	
1,1			90 S	Y	50	7,0	87,2	0,69	2,8	1FP1514-0EB0 ■ - ■ ■ ■ ■
	1,27			Y	60	6,7	87,5	0,69	2,75	
		1,9		Δ	87	7,0	89,0	0,68	4,8	
1,5			90 M	Y	50	9,5	88,2	0,69	3,75	1FP1514-0EB4 ■ - ■ ■ ■ ■
	1,75			Y	60	9,0	88,5	0,68	3,8	
		2,6		Δ	87	9,5	90,5	0,67	6,5	
2,2			112 M	Y	50	14	89,5	0,71	5,3	1FP1514-1BB0 ■ - ■ ■ ■ ■
	2,55			Y	60	13,3	91,0	0,71	5,2	
		3,85		Δ	87	14	92,0	0,69	9,2	
3			112 M	Y	50	19,1	90,4	0,71	7,1	1FP1514-1BB1 ■ - ■ ■ ■ ■
	3,45			Y	60	18,1	91,0	0,72	6,9	
		5,2		Δ	87	19,1	91,8	0,70	12,3	
4			112 M	Y	50	25,5	91,1	0,72	9,3	1FP1514-1BB2 ■ - ■ ■ ■ ■
	4,55			Y	60	24,0	91,0	0,73	9,0	
		6,9		Δ	87	25,5	92,3	0,71	16,2	
5,5			132 S	Y	50	35	91,9	0,72	12,6	1FP1514-1CB0 ■ - ■ ■ ■ ■
	6,3			Y	60	33,5	92,4	0,73	12,3	
		9,6		Δ	87	35	92,8	0,71	22	
7,5			132 M	Y	50	47,5	92,6	0,72	17,1	1FP1514-1CB2 ■ - ■ ■ ■ ■
	8,6			Y	60	45,5	92,4	0,73	16,7	
		13,1		Δ	87	47,5	93,3	0,70	30,5	
11			160 M	Y	50	70	93,3	0,72	25,0	1FP1514-1DB2 ■ - ■ ■ ■ ■
	12,6			Y	60	67	93,6	0,73	24,0	
		19,1		Δ	87	70	93,6	0,71	43,5	
15			160 L	Y	50	95	93,9	0,71	34,0	1FP1514-1DB4 ■ - ■ ■ ■ ■
	17,3			Y	60	90	94,5	0,72	33,5	
		26		Δ	87	95	94,1	0,71	59,0	
18,5			180 M	Y	50	118,0	94,2	0,71	42,0	1FP1514-1EB2 ■ - ■ ■ ■ ■
	21,3			Y	60	113,0	94,5	0,72	41,0	
		32		Δ	87	118,0	95,0	0,71	73,0	
22			180 L	Y	50	140,0	94,5	0,71	50,0	1FP1514-1EB4 ■ - ■ ■ ■ ■
	25,3			Y	60	134,0	94,5	0,72	49,0	
		38,1		Δ	87	140,0	93,9	0,70	87,0	
30			200 L	Y	50	191,0	95,2	0,71	68,0	1FP1514-2AB5 ■ - ■ ■ ■ ■
	34,5			Y	60	183,0	95,4	0,72	66,0	
		52		Δ	87	191,0	94,4	0,71	118,0	
37			225 S	Y	50	236	95,2	0,75	79	1FP1514-2BB0 ■ - ■ ■ ■ ■
	42,5			Y	60	225	95,4	0,75	78	
		64		Δ	87	236	95,4	0,75	136	
45			225 M	Y	50	286	95,4	0,75	96	1FP1514-2BB2 ■ - ■ ■ ■ ■
	52			Y	60	276	95,8	0,75	95	
		78		Δ	87	286	95,6	0,75	165	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

■ - ■ ■ ■ ■

Alle Angaben der technischen Daten bei Umrichterbetrieb.

## Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Line

### Super Premium Efficiency

Graugusreihe SIMOTICS SD 1FP1514, Netzspannung 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz – eigengekühlt

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$J$	$L_{pA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	$L_{WA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	Mech. Grenz- drehzahl	Anschluss- kasten	Umrichter SINAMICS G120 – PM240-2 Betriebsart: Low-overload	Baugröße	IES-Klasse gem. EN 50598-2
	kg	kgm <sup>2</sup>	dB(A)	dB(A)	min <sup>-1</sup>	Typ	Typ <sup>1)</sup>		
1FP1514-0DB2.-....	19	0,0019	66,0	78,0	3200	TB1D01	6SL3210-1PE11-8.L0	FSA	IES 2
			67,0	79,0			6SL3210-1PE11-8.L0	FSA	IES 2
			69,0	81,0			6SL3210-1PE13-2.L0	FSA	IES 2
1FP1514-0DB3.-....	22,5	0,0025	66,0	78,0	3200	TB1D01	6SL3210-1PE12-3.L0	FSA	IES 2
			67,0	79,0			6SL3210-1PE12-3.L0	FSA	IES 2
			69,0	81,0			6SL3210-1PE14-3.L0	FSA	IES 2
1FP1514-0EB0.-....	18	0,0034	58,0	70,0	3200	TB1D01	6SL3210-1PE13-2.L1	FSA	IES 2
			59,0	71,0			6SL3210-1PE13-2.L1	FSA	IES 2
			69,0	81,0			6SL3210-1PE16-1.L1	FSA	IES 2
1FP1514-0EB4.-....	26	0,0043	58,0	70,0	3200	TB1D01	6SL3210-1PE14-3.L1	FSA	IES 2
			59,0	71,0			6SL3210-1PE14-3.L1	FSA	IES 2
			69,0	81,0			6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 2
1FP1514-1BB0.-....	46	0,0092	58,0	70,0	3200	TB1F01	6SL3210-1PE16-1.L1	FSA	IES 2
			58,0				6SL3210-1PE16-1.L1	FSA	IES 2
			65,0	77,0			6SL3210-1PE21-1.L0	FSA	IES 2
1FP1514-1BB1.-....	46	0,0092	59,0	71,0	3200	TB1F01	6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 2
			59,0				6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 2
			65,0	77,0			6SL3210-1PE21-4.L0	FSA	IES 2
1FP1514-1BB2.-....	51	0,0114	59,0	71,0	3200	TB1F01	6SL3210-1PE21-1.L0	FSA	IES 2
			60,0	72,0			6SL3210-1PE21-1.L0	FSA	IES 2
			69,0	81,0			6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 2
1FP1514-1CB0.-....	68	0,0200	69,0	81,0	3200	TB1H01	6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 2
			68,0	80,0			6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 2
			69,0	81,0			6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 2
1FP1514-1CB2.-....	80	0,0277	62,0	74,0	3200	TB1H01	6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 2
			64,0	76,0			6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 2
			68,0	80,0			6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 2
1FP1514-1DB2.-....	105	0,0485	69,0	81,0	3200	TB1J01	6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 2
			70,0	82,0			6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 2
			75,0	87,0			6SL3210-1PE23-8.L0	FSD	IES 2
1FP1514-1DB4.-....	120	0,0624	71,0	83,0	3200	TB1J01	6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 2
			72,0	84,0			6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 2
			76,0	88,0			6SL3210-1PE26-0.L0	FSD	IES 2
1FP1514-1EB2.-....	166	0,1155	69,0	82,0	3000	TB1J01	6SL3210-1PE23-8.L0	FSD	IES 2
			70,0	83,0			6SL3210-1PE24-5.L0	FSD	IES 2
			76,0	89,0			6SL3210-1PE27-5.L0	FSE	IES 2
1FP1514-1EB4.-....	182	0,1315	69,0	82,0	3000	TB1J01	6SL3210-1PE24-5.L0	FSD	IES 2
			70,0	83,0			6SL3210-1PE26-0.L0	FSD	IES 2
			76,0	89,0			6SL3210-1PE28-8.L0	FSE	IES 2
1FP1514-2AB5.-....	220	0,1884	68,0	81,0	3000	TB1L01	6SL3210-1PE26-0.L0	FSE	IES 2
			70,0	83,0			6SL3210-1PE27-5.L0	FSD	IES 2
			73,0	86,0			6SL3210-1PE31-5.L0	FSF	IES 2
1FP1514-2BB0.-....	320	0,442	70,0	84,0	3000	TB1L01	6SL3210-1PE28-8.L0	FSE	IES 2
			71,0	85,0			6SL3210-1PE28-8.L0	FSE	IES 2
			77,0	91,0			6SL3210-1PE31-5.L0	FSF	IES 2
1FP1514-2BB2.-....	365	0,518	70,0	84,0	3000	TB1L01	6SL3210-1PE31-1.L0	FSE	IES 2
			71,0	85,0			6SL3210-1PE31-1.L0	FSE	IES 2
			77,0	91,0			6SL3210-1PE31-8.L0	FSF	IES 2

<sup>1)</sup> Zusätzlich zum Power Module wird eine Control Unit CU230P-2 und ein Operator Panel benötigt (siehe Katalog D 31 bzw. D 35).

## Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Spannungen

### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1FP1014

#### Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße						Motorausführung	
	Spannungs-kennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestell-angabe mit Kurz-angabe und evtl. mit Klartext-angabe	80	90	112	132	160	180		200
			<b>1FP1014</b>						Super Premium Efficiency	
	<b>1FP1014- ....</b>	<b>- - - -</b>								
<b>Spannung bei 50 Hz bzw. 60 Hz</b>										
Netzspannung: 50 Hz, 400 V 60 Hz, 480 V	<b>2</b>	<b>1</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Normalausführung

## Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Spannungen

Graugussreihe SIMOTICS SD 1FP1514

### Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße								Motorausführung
	Spannungskennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	80	90	112	132	160	180	200	225	
			<b>1FP1514</b>								Super Premium Efficiency
	<b>1FP1514- . . . .</b>	<b>■ - ■ . . .</b>									
<b>Spannung bei 50 Hz bzw. 60 Hz</b>											
Netzspannung: 50 Hz, 400 V 60 Hz, 480 V	<b>2</b>	<b>1</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>













Normalausführung

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

## Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1FP1014

### Auswahl- und Bestelldaten

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauform- kennbuch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauform- en mit Kurzan- gabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzli- cher Bestell- angabe <b>-Z</b>  Kurzangabe	Baugröße							Motorausführung
			80	90	112	132	160	180	200	
			<b>1FP1014</b>							Super Premium Efficiency
<b>1FP1014-.....-...(-Z)</b>										
<b>Ohne Flansch</b>										
IM B3 <sup>1) 2)</sup>	 A	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IM B6 <sup>2)</sup>	 T	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IM B7 <sup>2)</sup>	 U	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IM B8 <sup>2)</sup>	 V	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IM V6 <sup>2)</sup>	 D	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IM V5 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	 C	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IM V5 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4)</sup>	 C	<b>H00</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Mit Flansch</b>			nach DIN EN 50347 nach DIN 42948	FF165 A 200	FF165 A 200	FF215 A 250	FF265 A 300	FF300 A 350	FF300 A 350	FF350 A 400
IM B5 <sup>2) 5)</sup>	 F	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	 G	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 4)</sup>	 G	<b>H00</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
IM V3 <sup>3)</sup>	 H	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
IM B35	 J	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Legende und Fußnoten siehe Seite 5/56.

## Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen










### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1FP1014

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße							Motorausführung
	Bauform- kennbuch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauform- en mit Kurzan- gabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzli- cher Bestell- angabe <b>-Z</b>	80	90	112	132	160	180	200	
<b>1FP1014-.....-...(-Z)</b>		Kurzangabe	<b>1FP1014</b>							Super Premium Efficiency
<b>Mit Flansch nächst größerer</b>	nach DIN EN 50347			FF215	FF265	FF300	–	–	–	
	nach DIN 42948			A 250	A 300	A 350	–	–	–	
IM B5 <sup>2) 5)</sup>	<b>F</b>	<b>P01</b>	–	✓	✓	✓	–	–	–	
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	<b>G</b>	<b>P01</b>	–	✓	✓	✓	–	–	–	
IM V1 mit Schutzdach 2) 4) 5) 6)	<b>G</b>	<b>P01+H00</b>	–	✓	✓	✓	–	–	–	
IM V3 <sup>4)</sup>	<b>H</b>	<b>P01</b>	–	✓	✓	✓	–	–	–	
IM V18 mit Schutzdach 2) 3) 4) 5)	<b>M</b>	<b>H00</b>	–	✓	✓	✓	–	–	–	
<b>Mit Flansch nächst kleinerer</b>	nach DIN EN 50347		FF130	–	FF165	FF215	FF265	FF265	FF300	
	nach DIN 42948		A 160	–	A 200	A 250	A 300	A 300	A 350	
IM B5 <sup>2) 6)</sup>	<b>F</b>	<b>P02</b>	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	<b>G</b>	<b>P02</b>	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	
IM V1 mit Schutzdach 2) 4) 5) 6)	<b>G</b>	<b>P02+H00</b>	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	
IM V3 <sup>4)</sup>	<b>H</b>	<b>P02</b>	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	
IM B35 <sup>3)</sup>	<b>J</b>	<b>P02</b>	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

## Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1FP1014

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße							Motorausführung
	Bauform- kennbuch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauform- en mit Kurzang- gabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzli- cher Bestell- angabe <b>-Z</b> Kurzangabe	80	90	112	132	160	180	200	
			<b>1FP1014</b>							Super Premium Efficiency
<b>1FP1014-.....-...(-Z)</b>										
<b>Mit Flansch</b>	nach DIN EN 50347		FT100	FT115	FT130	FT165	FT215	–	–	
	nach DIN 42948		C 120	C 140	C 160	C 200	C 250	–	–	
IM B14 <sup>2) 6)</sup>		<b>K</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	–	–
IM V19 <sup>2)</sup>		<b>L</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	–	–
IM V18 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>M</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	–	–
IM V18 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5) 6)</sup>		<b>M</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	–	–
IM B34 <sup>3)</sup>		<b>N</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	–	–
<b>Mit Flansch nächst größerer</b>	nach DIN EN 50347		FT130	FT130	FT165	FT215	–	–	–	
	nach DIN 42948		C 160	C 160	C 200	C 250	–	–	–	
IM B14 <sup>2) 6)</sup>		<b>K</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	–	–	–
IM V19 <sup>2)</sup>		<b>L</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	–	–	–
IM V18 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>M</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	–	–	–
IM V18 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5) 6)</sup>		<b>M</b>	<b>P01+H00</b>	✓	✓	✓	✓	–	–	–
IM B34 <sup>3)</sup>		<b>N</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	–	–	–

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich
- Nicht möglich

<sup>1)</sup> Es sind auch die Bauformen IM B6/7/8, IM V6 und IM V5 ohne/mit Schutzdach möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (Kurzangabe **H03**) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B3 gestempelt. Bei der Bauform IM V5 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.

<sup>2)</sup> Die Bauform wird auf das Leistungsschild gestempelt. Bei der Bestellung mit Kondenswasserlöchern (Kurzangabe **H03**) ist, bei vom Standard abweichender Einbaulage, die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

<sup>3)</sup> Option Zweites Wellenende (Kurzangabe **L05**) nicht möglich.

<sup>4)</sup> In Kombination mit Geber ist die Bestellung des Schutzdaches (Kurzangabe **H00**) nicht erforderlich, da dieses dann standardmäßig als Schutz für den Geber mitgeliefert wird. In diesem Fall ist das Schutzdach Normalausführung (kein Mehrpreis).

<sup>5)</sup> Es sind auch die Bauformen IM V3 und IM V1 ohne/mit Schutzdach möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (Kurzangabe **H03**) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B5 gestempelt. Bei der Bauform IM V1 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.

<sup>6)</sup> Es sind auch die Bauformen IM V19 und IM V18 ohne/mit Schutzdach möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (Kurzangabe **H03**) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B14 gestempelt. Bei der Bauform IM V18 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.















# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

Graugusreihe SIMOTICS SD 1FP1514

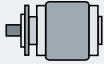
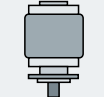
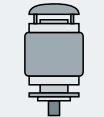
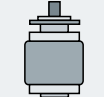
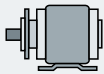
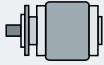
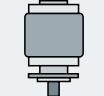
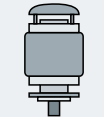
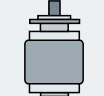
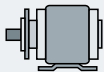
## Auswahl- und Bestelldaten

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauform- kennbuch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauform- en mit Kurz- an- gabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzli- cher Bestell- angabe <b>-Z</b>  Kurzangabe	Baugröße								Motorausführung
			80	90	112	132	160	180	200	225	
<b>1FP1514-.....-...(-Z)</b>			<b>1FP1514</b>								Super Premium Efficiency
<b>Ohne Flansch</b>											
IM B3 <sup>1) 2)</sup>	 A	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM B6 <sup>2)</sup>	 T	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM B7 <sup>2)</sup>	 U	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM B8 <sup>2)</sup>	 V	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM V6 <sup>2)</sup>	 D	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM V5 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	 C	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM V5 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4)</sup>	 C	<b>H00</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Mit Flansch</b>			nach DIN EN 50347	FF165	FF165	FF215	FF265	FF300	FF300	FF350	FF400
			nach DIN 42948	A 200	A 200	A 250	A 300	A 350	A 350	A 400	A 450
IM B5 <sup>2) 5)</sup>	 F	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	 G	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4)</sup>	 G	<b>H00</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
IM V3 <sup>4)</sup>	 H	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
IM B35	 J	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

## Graugusreihe SIMOTICS SD 1FP1514

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße							Motorausführung
	Bauformkennbuchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe <b>-Z</b> Kurzangabe	80	90	112	132	160	180	200	
<b>1FP1514-.....-...(-Z)</b>			<b>1FP1514</b>							Super Premium Efficiency
<b>Mit Flansch nächst größerer</b>		nach DIN EN 50347 nach DIN 42948	-	FF215 A 250	FF265 A 300	FF300 A 350	-	-	-	-
IM B5 <sup>2) 6)</sup>		<b>F</b>	<b>P01</b>	-	✓	✓	✓	-	-	-
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>G</b>	<b>P01</b>	-	✓	✓	✓	-	-	-
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5)</sup>		<b>G</b>	<b>P01+H00</b>	-	✓	✓	✓	-	-	-
IM V3 <sup>3)</sup>		<b>H</b>	<b>P01</b>	-	✓	✓	✓	-	-	-
IM B35 <sup>3)</sup>		<b>J</b>	<b>P01</b>	-	✓	✓	✓	-	-	-
<b>Mit Flansch nächst kleinerer</b>		nach DIN EN 50347 nach DIN 42948	FF130 A 160	-	FF165 A 200	FF215 A 250	FF265 A 300	FF265 A 300	FF300 A 350	-
IM B5 <sup>2) 6)</sup>		<b>F</b>	<b>P02</b>	✓	-	✓	✓	✓	✓	-
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>G</b>	<b>P02</b>	✓	-	✓	✓	✓	✓	-
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 4) 5)</sup>		<b>G</b>	<b>P02+H00</b>	✓	-	✓	✓	✓	✓	-
IM V3 <sup>4)</sup>		<b>H</b>	<b>P02</b>	✓	-	✓	✓	✓	✓	-
IM B35 <sup>3)</sup>		<b>J</b>	<b>P02</b>	✓	-	✓	✓	✓	✓	-

5

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

Graugusreihe SIMOTICS SD 1FP1514

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße							Motorausführung
	Bauformkennbuchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe <b>-Z</b>	80	90	112	132	160	180	200	
<b>1FP1514-.....-...(-Z)</b>		Kurzangabe	<b>1FP1514</b>							Super Premium Efficiency
<b>Mit Flansch</b>	nach DIN EN 50347		FT100	FT130	FT165	FT215	–	–		
	nach DIN 42948		C 120	C 160	C 200	C 250	–	–		
IM B14 <sup>2) 6)</sup>		<b>K</b>	–	–	✓	✓	✓	–	–	
IM V19 <sup>2)</sup>		<b>L</b>	–	–	✓	✓	✓	–	–	
IM V18 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>M</b>	–	–	✓	✓	✓	–	–	
IM V18 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4)</sup>		<b>M</b>	<b>H00</b>	–	–	✓	✓	✓	–	–
IM B34		<b>N</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	–	–
<b>Mit Flansch nächst größerer</b>	nach DIN EN 50347		FT130	FT130	FT165	FT215	–	–		
	nach DIN 42948		C 160	C 160	C 200	C 250	–	–		
IM B14 <sup>2) 6)</sup>		<b>K</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	–	–	–
IM V19 <sup>2)</sup>		<b>L</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	–	–	–
IM V18 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>M</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	–	–	–
IM V18 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4)</sup>		<b>M</b>	<b>P01+H00</b>	✓	✓	✓	✓	–	–	–
IM B34		<b>N</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	–	–	–

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich
- Nicht möglich

<sup>1)</sup> Es sind auch die Bauformen IM B6/7/8, IM V6 und IM V5 ohne Schutzdach/mit Schutzdach möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B3 gestempelt. Bei der Bauform IM V5 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.

<sup>2)</sup> Die Bauform wird auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

<sup>3)</sup> In Kombination mit Geber ist die Bestellung des Schutzdaches (Kurzangabe **H00**) nicht erforderlich, da dieses dann standardmäßig als Schutz für den Geber mitgeliefert wird. In diesen Fall ist das Schutzdach Normalausführung (kein Mehrpreis).

<sup>4)</sup> Option Zweites Wellenende (Kurzangabe **L05**) nicht möglich.

<sup>5)</sup> Es sind auch die Bauformen IM V3 und IM V1 ohne Schutzdach/mit Schutzdach möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B5 gestempelt. Bei der Bauform IM V1 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.

<sup>6)</sup> Es sind auch die Bauformen IM V19 und IM V18 ohne Schutzdach/mit Schutzdach möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B14 gestempelt. Bei der Bauform IM V18 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Motorschutz

## Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1FP1014

### Auswahl- und Bestelldaten

Motorschutz	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße							Motorausführung
	Motorschutzkennbuchstabe 15. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	80	90	112	132	160	180	200	
			<b>1FP1014</b>							Super Premium Efficiency
<b>1FP1014-.....</b>	<b>.</b>	Kurzangabe								
Motorschutz										
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>B</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>C</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>F</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>G</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 Widerstandsthermometer Pt100 2 Leiterschaltung (6 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>H</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>K</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>L</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1 Widerstandsthermometer Pt100 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	<b>P</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 Widerstandsthermometer Pt100 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)	<b>Q</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6 Widerstandsthermometer Pt100 3 Leiterschaltung (18 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>R</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 Bimetall Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Z</b>	<b>Q3A</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

- Ohne Mehrpreis
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

<sup>1)</sup> Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.

<sup>2)</sup> Nicht UL-zertifiziert. Nicht in Verbindung mit Option **D39**.

## Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Motorschutz

Graugussreihe SIMOTICS SD 1FP1514

## Auswahl- und Bestelldaten

Motorschutz	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße								Motorausführung
	Motorschutzkennbuchstabe 15. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	80	90	112	132	160	180	200	225	
			<b>1FP1514</b>								Super Premium Efficiency
<b>1FP1514-.....-... .</b>		Kurzangabe									
<b>Motorschutz</b>											
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>B</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>C</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>F</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>G</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 2 Leiterschaltung (6 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>H</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>K</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>L</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	<b>P</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)	<b>Q</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen)	<b>R</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Heißleiter NTC – für Abschaltung (6 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>Z</b>	<b>Q2A</b>	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	–	
3 Bimetall Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Z</b>	<b>Q3A</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 × Bimetall Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Z</b>	<b>Q9A</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

- Ohne Mehrpreis
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

<sup>1)</sup> Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.

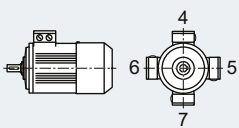
<sup>2)</sup> Nicht UL-zertifiziert. Nicht in Verbindung mit Option **D39**.

## Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Anschlusskastenlage

### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1FP1014

#### Auswahl- und Bestelldaten

Anschlusskastenlage	Artikel-Nr.-Ergänzung	Baugröße	Baugröße						Motorausführung
			80	90	112	132	160	180	
	Artikel-Nr.-Ergänzung Anschlusskastenlagekennziffer 16. Stelle der Artikel-Nr. Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe Kurzangabe	<b>1FP1014</b>						Super Premium Efficiency	
		<b>1FP1014-.....-....</b>							
Anschlusskastenlage									
Anschlusskasten oben <sup>1)</sup>	4	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anschlusskasten seitlich rechts <sup>2)</sup>	5	–	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anschlusskasten seitlich links <sup>2)</sup>	6	–	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anschlusskasten unten <sup>2)</sup>	7	–	–	–	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	–	–	–

- Normalausführung  
 Mit Mehrpreis

<sup>1)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angegossene Füße. Angeschraubte Füße sind mit der Kurzangabe **H01** erhältlich.

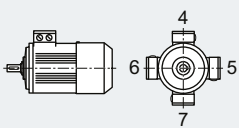
<sup>2)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angeschraubte Füße.

## Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Anschlusskastenlage

Graugussreihe SIMOTICS SD 1FP1514

### Auswahl- und Bestelldaten

Anschlusskastenlage	Artikel-Nr.-Ergänzung	Baugröße							Motorausführung	
		80	90	112	132	160	180	200		225
	Anschlusskastenlagekennziffer 16. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe							Super Premium Efficiency	
		Kurzangabe								
1FP1514-.....-....										
Anschlusskastenlage										
Anschlusskasten oben <sup>1)</sup>	4	–	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Anschlusskasten seitlich rechts <sup>2)</sup>	5	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anschlusskasten seitlich links <sup>2)</sup>	6	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anschlusskasten unten <sup>2)</sup>	7	–	–	–	✓	✓	✓	–	–	–

- ☐ Normalausführung  
 ✓ Mit Mehrpreis

<sup>1)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angegossene Füße. Angeschraubte Füße sind mit der Kurzangabe **H01** erhältlich.

<sup>2)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angeschraubte Füße.





## Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1FP1014

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße							Motorausführung
		80	90	112	132	160	180	200	
		<b>1FP1014</b>							Super Premium Efficiency
<b>1FP1014-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe								
<b>Wicklung und Isolation</b>									
Wärmeklasse 180 (H) bei Bemessungsleistung und max. KT 60 °C <sup>3)</sup>	<b>N11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N30</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 60 bis 100 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N31</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Farben und Anstrich</b>									
Normalanstrich C2 in RAL 7030 steingrau		□	□	□	□	□	□	□	
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	<b>S00</b>	○	○	○	○	○	○	○	
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	<b>S01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich C3	<b>S02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich seeluffttest C4	<b>S03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Innenlackierung	<b>S05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1015, 3000, 5002, 5009, 5010, 5012, 5015, 6011, 7001, 7011, 7016, 7031, 7032, 7035, 7037, 8012, 9005, 9010 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y53 • und Anstrich RAL....</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y56 • und Anstrich RAL....</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Nicht-Standardfarben Farbtöne siehe „Anstrich in Nicht-Standardfarbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y66 • und Anstrich</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Modulare Anbautechnik – Grundauführungen<sup>4)</sup></b>									
Anbau Haltebremse (Standardzuordnung) <sup>5)</sup>	<b>F01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau Bremse für erhöhte Schalthäufigkeit (Betriebsbremse)	<b>F02</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	–	–	
Anbau PRECIMA Bremse	<b>F04</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 HTL, 1024 I	<b>G11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 TTL, 1024 I	<b>G12</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Modulare Anbautechnik – Zusatzauführungen</b>									
Bremsenanschlussspannung DC 24 V	<b>F10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Bremsenanschlussspannung AC 230 V, 50/60 Hz	<b>F11</b>	✓	✓	○	○	○	○	○	
Bremsenanschlussspannung AC 400 V, 50/60 Hz	<b>F12</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Bremsversorgungsspannung DC 180 V	<b>F17</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: Kombination mit F01
Bremsversorgungsspannung DC 205 V	<b>F18</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: Kombination mit F01
Mechanische Handlüftung der Bremse mit Betätigungshebel (nicht arretierbar)	<b>F50</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Spezielle Anbautechnik<sup>3)</sup></b>									
Anbau des Drehimpulsgebers LL 861 900 220 <sup>6)</sup>	<b>G04</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 9 DN 1024 I <sup>6)</sup>	<b>G05</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 10 D 1024 I <sup>6)</sup>	<b>G06</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5834FS2 1024, SIL-2	<b>G21</b>	–	–	–	–	–	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5834FS3 1024, SIL-3	<b>G22</b>	–	–	–	–	–	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber HOGS100S-B76.626.01024.1	<b>G25</b>	–	–	–	–	–	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber LL FSI 862-184560-1024, SIL-2	<b>G27</b>	–	–	–	–	–	✓	✓	
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten</b>									
Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung <sup>7)</sup>	<b>G40</b>	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D12 <sup>12)</sup>	<b>G41</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16 <sup>12)</sup>	<b>G42</b>	a. A.	a. A.	✓	✓	✓	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 5/68.

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

## Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1FP1014

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe <b>-Z</b> mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße							Motorausführung
		80	90	112	132	160	180	200	
		<b>1FP1014</b>							Super Premium Efficiency
<b>1FP1014-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe								
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten (Fortsetzung)</b>									
Mechanischer Schutz für Geber	<b>G43</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzdach <sup>6) 8)</sup>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Füße angeschraubt (statt angegossen)	<b>H01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	
Rüttelfeste Ausführung; Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3:1994	<b>H02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kondenswasserlöcher <sup>9)</sup>	<b>H03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Nicht rostende Schrauben (außen)	<b>H07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Gehäuse mit Anschraubmöglichkeit	<b>H10</b>	✓	✓	–	–	–	✓	✓	
Schutzart IP66	<b>H19</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP65 <sup>10)</sup>	<b>H20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP56 <sup>11)</sup>	<b>H22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Radialdichtring auf DE (AS) bei Flanschbauformen mit Öldichtigkeit bis 0,1 bar <sup>8)</sup>	<b>H23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe</b>									
Kühlmitteltemperatur –40 bis +40 °C <sup>13)</sup>	<b>D03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kühlmitteltemperatur –30 bis +40 °C <sup>13)</sup>	<b>D04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen</b>									
Ausführung nach UL und CSA (Kanadische Vorschrift)	<b>D39</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
TR CU Produktsicherheitszertifikat EAC für die eurasische Zollunion	<b>D47</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Lagerung und Schmierung</b>									
Festlager DE (AS)	<b>L20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Festlager NDE (BS)	<b>L21</b>	✓	✓	✓	✓	□	□	□	
Lagerung für erhöhte Querkräfte	<b>L22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Nachschmiereinrichtung <sup>14)</sup>	<b>L23</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	
Beidseitig verstärktes Lager für DE (AS) und NDE (BS), Lagergröße 63	<b>L25</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Lagerisolierung NDE (BS)	<b>L51</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	
Messnippel für SPM-Stoßimpulsmessung für Lagerkontrolle <sup>14)</sup>	<b>Q01</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>									
Halbkeilwuchtung (Standard)		□	□	□	□	□	□	□	
Wuchten ohne Passfeder	<b>L01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Vollkeilwuchtung	<b>L02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Welle und Läufer</b>									
Wellenende mit normalen Maßen ohne Passfedernut	<b>L04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347	<b>L05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Standardwelle aus nicht rostendem Stahl (z. B. 1.4021)	<b>L06</b>	✓	✓	–	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse	<b>L07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen	<b>L08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende, DE (AS) <sup>15)</sup>	<b>Y58</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende, NDE (BS) <sup>15)</sup>	<b>Y59</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Heizung und Belüftung</b>									
Anbau Fremdlüfter	<b>F70</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Blechlüfterhaube	<b>F74</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Lüfterhaube für Textilindustrie <sup>16)</sup>	<b>F75</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Metall-Außenlüfter	<b>F76</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Ohne Außenlüfter und ohne Lüfterhaube	<b>F90</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen)	<b>Q02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen)	<b>Q03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 5/68.

## Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1FP1014

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße							Motorausführung
		80	90	112	132	160	180	200	
		<b>1FP1014</b>							Super Premium Efficiency
<b>1FP1014-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe								
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>									
Zweites Leistungsschild, lose	<b>M10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl	<b>M11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zusatzschild mit Bestellerangaben	<b>Y82</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	<b>Y84</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Klebe-Typ-Etikett, lose beigelegt (Inhalt: Artikel-Nr., Serien-Nr.; 2 Zeilen Text)	<b>Y85</b> • und Bestellerangabe	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Verlängerung der Mängelhaftung</b>									
Verlängerung der Mängelhaftung um 24 Monate auf insgesamt 36 Monate (3 Jahre) ab Lieferung <sup>21)</sup>		□	□	□	□	□	□	□	
<b>Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen</b>									
Eine Druckversion Sicherheitshinweise Deutsch/Englisch und Sicherheitshinweise in der Sprache des Verwendungslandes pro Gitterboxpalette beigelegt	<b>B01</b>	○	○	○	○	○	○	○	
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>18)</sup>	<b>B02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokument elektrisches Datenblatt	<b>B60</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokument Auftragsmaßbild	<b>B61</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>B83</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Basic“	<b>B90</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Advanced“	<b>B91</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Projects“	<b>B92</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Gitterboxpaletten-Verpackung	<b>B99</b>	○	○	○	○	○	○	○	
Versandschaltung Stern	<b>M01</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	
Versandschaltung Dreieck	<b>M02</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- ✓ Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich
- Nicht möglich
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.

## Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1FP1014

5

- 1) Bei Kurzangabe **H08** von EN 50347 abweichende Fußmaße  
Weitere Informationen sind im DT-Konfigurator zu finden (siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“).
- 2) Bei IM B5-Flansch nur in Kombination mit Kurzangabe **H08** möglich.
- 3) Die im Katalogteil 1 „Einführung“ angegebene Fettgebrauchsdauer bezieht sich auf KT 40 °C. Bei Erhöhung der Kühlmitteltemperatur um 10 K halbiert sich die Fettgebrauchsdauer bzw. Nachschmierfrist.
- 4) Zweites Wellenende nicht möglich. Bei Bremsenanbau auf Anfrage.
- 5) Die Bremsenanschlussspannung ist mit den Kurzangaben **F10**, **F11**, **F12**, **F17** und **F18** zwingend mit anzugeben bzw. zu bestellen.
- 6) In Kombination mit dem Fremdlüfter (Kurzangabe **F70**) wird der Drehimpulsgeber 1XP8032-10 statt 1XP8012-10 bzw. 1XP8032-20 statt 1XP8012-20 eingesetzt.
- 7) Standardgemäß werden Motoren, die für weitere Anbauten vorbereitet sind (Kurzangaben **G40**, **G41**, **G42**), ohne Schutzdach ausgeliefert. Wird ein Schutzdach zur Abdeckung bzw. für den mechanischen Schutz der kundenseitig beigestellten Anbauten gewünscht, so kann dies mit der Kurzangabe **G43** bestellt werden. Nicht möglich in Verbindung mit Kurzangabe **L00** Schwinggrößenstufe B. In Kombination mit dem Fremdlüfter (Kurzangabe **F70**) wird der Drehimpulsgeber 1XP8032-10 statt 1XP8012-10 bzw. 1XP8032-20 statt 1XP8012-20 eingesetzt.
- 8) Die Kurzangabe **H00** stellt einen mechanischen Schutz für Geber dar.
- 9) Die Kondenswasserlöcher auf der Antriebsseite DE (AS) und Nichtantriebsseite NDE (BS) werden verschlossen (IP55, IP56, IP65) geliefert. Werden die Kondenswasserlöcher bei Motoren der Bauform IM B6, IM B7 oder IM B8 (Fußausführung seitlich oder oben) gebraucht, ist es erforderlich, die Motoren in der jeweiligen Bauform und Kurzangabe **H03** zu bestellen, damit die Kondenswasserlöcher lagerichtig angebracht werden.
- 10) Nicht möglich in Verbindung mit Drehimpulsgeber HOG 9 DN 1024 I (Kurzangabe **G05**) und/oder Bremse BFK458 (Kurzangabe **F01**).
- 11) Nicht möglich in Verbindung mit Bremse BFK458 (Kurzangabe **F01**).
- 12) Standardgemäß werden Motoren, die für weitere Anbauten vorbereitet sind (Kurzangaben **G40**, **G41**, **G42**), ohne Schutzdach ausgeliefert. Wird ein Schutzdach zur Abdeckung bzw. für den mechanischen Schutz der kundenseitig beigestellten Anbauten gewünscht, so kann dies mit der Kurzangabe **G43** bestellt werden. Nicht möglich in Verbindung mit Kurzangabe **L00** Schwinggrößenstufe B.
- 13) Für Bauform IM V3 nicht möglich.
- 14) Nicht möglich bei Anbau Bremse.
- 15) Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal, ist die gewünschte Lage und Länge der Passfedernut durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedern nach DIN 6885 Form A verwendet werden dürfen. Die Lage der Passfedernut wird mittig auf das Wellenende gesetzt. Die Länge wird normativ vom Hersteller definiert. Nicht gültig bei: Kegelwellen, anormale Gewindezapfen, anormale Wellentoleranzen, reibgeschweißte Wellenzapfen, extrem „schlanke“ Wellen, sondergeometrische Abmessungen (z. B. Vierkantzapfen), Hohlwellen. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfeder wird immer mitgeliefert. Für die Kurzangaben **Y58**, **Y59** und **L05** gilt:
  - Maße D und DA  $\leq$  Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßtabellen bei „Maße“)
  - Maße E und EA  $\leq$  2 x Länge E (normal) des Wellenendes. Erläuterung der Kurzangaben siehe Katalogteil 1 „Einführung“.
- 16) Durch den besonderen Anspruch der Textilbranche an die Blechhaube ist es denkbar, mit einem Finger zwischen Haube und Gehäuse fassen zu können. Der Anwender muss die „Fingersicherheit“ im eingebauten System durch entsprechende Maßnahmen sicherstellen.
- 17) Die Betriebsanleitung kompakt ist als PDF für alle EU-Amtssprachen im Internet verfügbar unter <http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/40761976>
- 18) Die Lieferzeit des Werksprüfzeugnisses kann abweichen von der Motorenlieferung und wird per E-Mail versendet.
- 19) Nicht UL-zertifiziert. Nicht in Verbindung mit Option **D31**.
- 20) Nur möglich in Kombination mit Kurzangaben **R70** und **R71**.

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

Graugussreihe SIMOTICS SD 1FP1514

## Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße								Motorausführung
		80	90	112	132	160	180	200	225	
		1FP15.4								Super Premium Efficiency
<b>1FP15.4- . . . . . -Z</b>	Kurzangabe									
<b>Motorschutz</b>										
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>2) 3)</sup>	<b>Q11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q12</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q25</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Bimetall Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q31</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Bimetall Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)	<b>Q32</b>	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	
3 Bimetall Sensor (Öffner) für Abschaltung (6 Klemmen)	<b>Q33</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Bimetall Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (12 Klemmen)	<b>Q34</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen) <sup>19)</sup>	<b>Q35</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) <sup>19)</sup>	<b>Q36</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen)	<b>Q60</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	<b>Q62</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)	<b>Q63</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen)	<b>Q64</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt100 in Grundschialtung für Lager (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q72</b>	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (6 Klemmen)	<b>Q78</b>	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	
2 Doppel-Widerstandsthermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (12 Klemmen)	<b>Q79</b>	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten</b>										
Äußere Erdung	<b>H04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	
Anschlusskasten auf NDE (BS) <sup>2)</sup>	<b>H08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zweite äußere Erdung	<b>H70</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS)	<b>R10</b>	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE (BS)	<b>R11</b>	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	
Drehen des Anschlusskastens um 180°	<b>R12</b>	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	
Eine EMV-Kabelverschraubung	<b>R14</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Eine Kabelverschraubung Metall	<b>R15</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
EMV-Kabelverschraubung, maximale Bestückung	<b>R16</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Größerer Anschlusskasten	<b>R50</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anschlusskasten ohne Kabelführungsoffnung	<b>R51</b>	–	–	○	○	○	○	○	○	
Gebohrte abnehmbare Einführungsplatte	<b>R52</b>	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	
Ungebohrt abnehmbare Einführungsplatte	<b>R53</b>	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	
Hilfsanschlusskasten Grauguss (klein)	<b>R62</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Silikonfreie Ausführung		–	–	□	□	□	□	□	□	
Anormale Gewindedurchgangsbearbeitung (NPT- oder G-Gewinde)	<b>Y61</b> • und Bestellerangabe	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Legende siehe Seite 5/72 und Fußnoten siehe Seite 5/73.

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

## Graugusreihe SIMOTICS SD 1FP1514

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße								Motorausführung
		80	90	112	132	160	180	200	225	
		1FP15.4								Super Premium Efficiency
<b>1FP15.4-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe									
<b>Wicklung und Isolation</b>										
Wärmeklasse 180 (H) bei Bemessungsleistung und max. KT 60 °C <sup>3)</sup>	<b>N11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N30</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 60 bis 100 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N31</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Farben und Anstrich</b>										
Normalanstrich C2 in RAL 7030 steingrau		□	□	□	□	□	□	□	□	
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	<b>S00</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	<b>S01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich C3	<b>S02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich seeluffttest C4	<b>S03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich Offshore C5	<b>S04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Innenlackierung	<b>S05</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich C5mid mit Dauerhaftigkeit „mittel“	<b>S08</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich CX für Offshore mit Dauerhaftigkeit „hoch“	<b>S09</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	
Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1015, 3000, 5002, 5009, 5010, 5012, 5015, 6011, 7001, 7011, 7016, 7031, 7032, 7035, 7037, 8012, 9005, 9010 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y53</b> • und Anstrich RAL.....	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	✓	
Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y56</b> • und Anstrich RAL.....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Nicht-Standardfarben Farbtöne siehe „Anstrich in Nicht-Standardfarben“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y66</b> • und Anstrich	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Modulare Anbautechnik – Grundauführungen</b> <sup>4)</sup>										
Anbau Haltebremse (Standardzuordnung) <sup>5)</sup>	<b>F01</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 HTL, 1024 I	<b>G11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 TTL, 1024 I	<b>G12</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Modulare Anbautechnik – Zusatzauführungen</b>										
Bremsenanschlussspannung DC 24 V	<b>F10</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Bremsenanschlussspannung AC 230 V, 50/60 Hz	<b>F11</b>	–	–	○	○	○	○	○	○	
Bremsenanschlussspannung AC 400 V, 50/60 Hz	<b>F12</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Bremsversorgungsspannung DC 180 V	<b>F17</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: Kombination mit F01
Bremsversorgungsspannung DC 205 V	<b>F18</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: Kombination mit F01
Rücklaufsperre, Rücklauf links gesperrt, Drehrichtung rechts	<b>F40</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	
Rücklaufsperre, Rücklauf rechts gesperrt, Drehrichtung links	<b>F41</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	
Mechanische Handlüftung der Bremse mit Betätigungshebel (nicht arretierbar)	<b>F50</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Spezielle Anbautechnik</b> <sup>5)</sup>										
Anbau des Drehimpulsgebers LL 861 900 220 <sup>8)</sup>	<b>G04</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 9 DN 1024 I <sup>9)</sup>	<b>G05</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 10 D 1024 I <sup>9)</sup>	<b>G06</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau des Drehimpulsgebers POG 10 DN (nur in Kombination mit Fremdlüfter oder Bremse) <sup>18)</sup>	<b>G07</b>	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	
Anbau des Drehimpulsgebers POG 9 (nur in Kombination mit Fremdlüfter oder Bremse) <sup>18)</sup>	<b>G08</b>	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5834FS2 1024, SIL-2	<b>G21</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Legende siehe Seite 5/72 und Fußnoten siehe Seite 5/73.

## Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Graugusreihe SIMOTICS SD 1FP1514

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße								Motorausführung
		80	90	112	132	160	180	200	225	
		1FP15.4								Super Premium Efficiency
<b>1FP15.4-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe									
<b>Spezielle Anbautechnik (Fortsetzung) <sup>5)</sup></b>										
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5834FS3 1024, SIL-3	<b>G22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber HOGS100S-B76.626.01024.1	<b>G25</b>	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber LL FSI 862-184560-1024, SIL-2	<b>G27</b>	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	
Anbau eines Drehimpulsgebers in Sonderausführung	<b>Y70</b> • und Bestellerangabe	-	-	-	-	-	a. A.	a. A.	a. A.	
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten</b>										
Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung	<b>G40</b>	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D12	<b>G41</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16	<b>G42</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Mechanischer Schutz für Geber	<b>G43</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzdach <sup>6) 8) 9)</sup>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Füße angeschraubt (statt angegossen)	<b>H01</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rüttelfeste Ausführung; Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3:1994	<b>H02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kondenswasserlöcher		✓	✓	□	□	□	□	□	□	
Nicht rostende Schrauben (außen)	<b>H07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP66	<b>H19</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP65 <sup>10)</sup>	<b>H20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP54	<b>H21</b>	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	
Schutzart IP56 <sup>11)</sup>	<b>H22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Radialdichtring auf DE (AS) bei Flanschbauformen mit Oidichtigkeit bis 0,1 bar <sup>12)</sup>	<b>H23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe</b>										
Kühlmitteltemperatur -50 bis +40 °C	<b>D02</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kühlmitteltemperatur -40 bis +40 °C <sup>13)</sup>	<b>D03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kühlmitteltemperatur -30 bis +40 °C	<b>D04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen</b>										
Ausführung nach UL und CSA (Kanadische Vorschrift)	<b>D39</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
TR CU Produktsicherheitszertifikat EAC für die eurasische Zollunion	<b>D47</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Lagerung und Schmierung</b>										
Nachschmiereinrichtung mit Schmier-nippel M10 x 1 nach DIN 71412 A <sup>14)</sup>	<b>L19</b>	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	
Festlager DE (AS)	<b>L20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Festlager NDE (BS)	<b>L21</b>	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	
Lagerung für erhöhte Querkräfte	<b>L22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Nachschmiereinrichtung <sup>14)</sup>	<b>L23</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Beidseitig verstärktes Lager für DE (AS) und NDE (BS), Lagergröße 63	<b>L25</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Beidseitig DE und NDE verstärkte Lager, DE Lagerung für erhöhte Querkräfte	<b>L28</b>	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	
Lagerisolierung NDE (BS)	<b>L51</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Messnippel für SPM-Stoßimpuls-messung für Lagerkontrolle <sup>14)</sup>	<b>Q01</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>										
Halbkeilwuchtung (Standard)		□	□	□	□	□	□	□	□	
Wuchten ohne Passfeder	<b>L01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Vollkeilwuchtung	<b>L02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Welle und Läufer</b>										
Wellenende mit normalen Maßen, ohne Passfedernut	<b>L04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347	<b>L05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

## Graugussreihe SIMOTICS SD 1FP1514

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße								Motorausführung
		80	90	112	132	160	180	200	225	
		1FP15.4								Super Premium Efficiency
<b>1FP15.4-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe									
<b>Welle und Läufer (Fortsetzung)</b>										
Standardwelle aus nicht rostendem Stahl (z. B. 1.4021)	<b>L06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse	<b>L07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen	<b>L08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende, DE (AS) <sup>15)</sup>	<b>Y58</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende, NDE (BS) <sup>15)</sup>	<b>Y59</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderwellenstahl	<b>Y60</b> • und Bestellerangabe	–	–	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
<b>Heizung und Belüftung</b>										
Anbau Fremdlüfter	<b>F70</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	
Blechlüfterhaube	<b>F74</b>	□	□	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Metall-Außenlüfter	<b>F76</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen)	<b>Q02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen)	<b>Q03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>										
Zweites Leistungsschild, lose	<b>M10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl	<b>M11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zusatzschild mit Bestellerangaben	<b>Y82</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	<b>Y84</b> • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Klebe-Typ-Etikett, lose beigelegt (Inhalt: Artikel-Nr., Serien-Nr.; 2 Zeilen Text)	<b>Y85</b> • und Bestellerangabe	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Verlängerung der Mängelhaftung</b>										
Verlängerung der Mängelhaftung um 24 Monate auf insgesamt 36 Monate (3 Jahre) ab Lieferung <sup>16)</sup>		□	□	□	□	□	□	□	□	
<b>Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen</b>										
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>17)</sup>	<b>B02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokument elektrisches Datenblatt	<b>B60</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokument Auftragsmaßbild	<b>B61</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Normalprüfung (Stückprüfung) mit Abnahme	<b>B65</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>B83</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Basic“	<b>B90</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Advanced“	<b>B91</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Projects“	<b>B92</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Versandschaltung Stern	<b>M01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Versandschaltung Dreieck	<b>M02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- ✓ Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich
- Nicht möglich



# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Line

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

Graugussreihe SIMOTICS SD 1FP1514

5

- 1) Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.
- 2) Bei Kurzangabe **H08** von EN 50347 abweichende Fußmaße, Weitere Informationen sind im DT-Konfigurator zu finden (siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“).
- 3) Die im Katalogteil 1 „Einführung“ angegebene Fettgebrauchsdauer bezieht sich auf KT 40 °C. Bei Erhöhung der Kühlmitteltemperatur um 10 K halbiert sich die Fettgebrauchsdauer bzw. Nachschmierfrist.
- 4) Zweites Wellenende nicht möglich. Bei Bremsenanbau auf Anfrage.
- 5) Die Bremsenanschlussspannung ist mit den Kurzangaben **F10**, **F11**, **F12**, **F17** und **F18** zwingend mit anzugeben bzw. zu bestellen.
- 6) Standardmäßig werden die Drehimpulsgeber 1XP8 mit Schutzdach versehen. Das Schutzdach entfällt werksseitig bei Kombination Drehimpulsgeber mit Fremdlüfter, da in diesem Fall der Drehimpulsgeber unter der Lüfterhaube verbaut wird.
- 7) In Kombination mit dem Fremdlüfter (Kurzangabe **F70**) wird der Drehimpulsgeber 1XP8032-10 statt 1XP8012-10 bzw. 1XP8032-20 statt 1XP8012-20 eingesetzt.
- 8) Standardmäßig werden die Drehimpulsgeber LL und HOG bis Baugröße 160 mit Schutzdach versehen. Das Schutzdach entfällt werksseitig bei Kombination Drehimpulsgeber mit Fremdlüfter, da in diesem Fall der Drehimpulsgeber unter der Lüfterhaube verbaut wird.
- 9) Die Kurzangabe **H00** stellt einen mechanischen Schutz für Geber dar.
- 10) Nicht möglich in Verbindung mit Drehimpulsgeber HOG 9 DN 1024 I (Kurzangabe **G05**) und/oder Bremse BFK458 (Kurzangabe **F01**).
- 11) Nicht möglich in Verbindung mit Bremse BFK458 – Kurzangabe **F01**.
- 12) Für Bauform IM V3 nicht möglich.
- 13) In Verbindung mit Anbauten sind deren technische Daten zu beachten und Anfrage erforderlich.
- 14) Bis Baugröße 160 nicht möglich bei Anbau Bremse.
- 15) Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal, ist die gewünschte Lage und Länge der Passfedernut durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedern nach DIN 6885 Form A verwendet werden dürfen. Die Lage der Passfedernut wird mittig auf das Wellenende gesetzt. Die Länge wird normativ vom Hersteller definiert. Nicht gültig bei: Kegelwellen, anormale Gewindepapfen, anormale Wellentoleranzen, reibgeschweißte Wellenzapfen, extrem „schlanke“ Wellen, sondergeometrische Abmessungen (z. B. Vierkantzapfen), Hohlwellen. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfeder wird immer mitgeliefert. Für die Kurzangaben **Y58**, **Y59** und **L05** gilt:
  - Maße D und DA  $\leq$  Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßtabellen bei „Maße“)
  - Maße E und EA  $\leq 2 \times$  Länge E (normal) des Wellenendes. Erläuterung der Kurzangaben siehe Katalogteil 1 „Einführung“.
- 16) Verschleißteile (Lagerung) sind von der Gewährleistungsverlängerung ausgeschlossen.
- 17) Die Lieferzeit des Werksprüfzeugnisses kann abweichen von der Motorenlieferung.
- 18) Option (Geberanbau) ist nur möglich für Motoren mit angebautem Fremdlüfter oder für selbstgekühlte Motoren (ohne externen Lüfter). Die Verwendung dieser Option in Kombination mit Bremsen des Typs KFB ist möglich! Die Verwendung dieser Option in Kombination mit Bremsen des Typs BFK458 ist nicht möglich!
- 19) Nicht UL- und CSA-zertifiziert. Nicht in Verbindung mit Kurzangabe **D31**.

## Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Zubehör

### Übersicht

#### Spannschienen mit Befestigungsschrauben und Spansschraube nach DIN 42923

Spannschienen werden zum leichten und bequemen Nachspannen des Riemens einer Maschine verwendet, wenn keine Riemenspannrolle vorhanden ist. Sie werden mit Steinschrauben oder Fundamentklötzen auf dem Fundament befestigt.

Die Zuordnung der Spannschienen zur Motorgröße ist DIN 42923 zu entnehmen. Für Motoren der Baugrößen 355 bis 450 gibt es keine genormte Spannschienen (Anfrage erforderlich).

Bezugsquelle:

Lütgert & Co. GmbH  
Postfach 42 51  
33276 Gütersloh  
Tel. +49 5241 7407-0  
Fax +49 5241-7407-90

[www.luetgert-antriebe.de](http://www.luetgert-antriebe.de)  
E-Mail: [info@luetgert-antriebe.de](mailto:info@luetgert-antriebe.de)

#### Kegelstifte nach DIN 258 mit Gewindezapfen und konstanten Kegellängen

Kegelstifte werden bei Teilen, die wiederholt gelöst werden, verwendet. Mit einer Kegelreibahle wird die Bohrung kegelig ausgearbeitet, bis der Stift sich von Hand so weit eindrücken lässt, dass der Kegelansatz etwa 3 bis 4 mm über der Lochkante liegt.

Durch Eintreiben mit dem Hammer wird der richtige Sitz erzielt. Das Zurückholen des Stiftes aus der Bohrung geschieht durch Aufschrauben und Festziehen der Mutter.

Genormte Kegelstifte sind im Fachhandel erhältlich.

Bezugsquelle z. B.:

Otto Roth GmbH & Co. KG  
Rutesheimer Straße 22  
70499 Stuttgart  
Tel. +49 711 1388-0  
Fax. +49 711 1388-233

[www.ottoroth.de](http://www.ottoroth.de)  
E-Mail: [info@ottoroth.de](mailto:info@ottoroth.de)

#### Fundamentklötze nach DIN 799

Fundamentklötze werden in das Steinfundament eingelassen und mit Beton vergossen. Sie werden zum Befestigen von Maschinen mittlerer Größe, Spannschienen, Stehlagern, Grundrahmen u. ä. verwendet. Nach dem Herausschrauben der Befestigungsschrauben ist es möglich, die Maschinen beliebig zu verschieben, ohne sie heben zu müssen.

Bei der erstmaligen Aufstellung werden die mit der Maschine (ohne Unterlegbleche) verschraubten, mit Kegelstiften versehenen Fundamentklötze erst vergossen, nachdem die Maschine vollkommen ausgerichtet ist. Die Maschine wird hierbei um 2 bis 3 mm tiefer gesetzt. Erst bei der Endmontage wird die Differenz in den Achshöhen durch Unterlegen von Blechen ausgeglichen. Die Kegelstifte sichern dann bei wiederholter Wegnahme und Neuaufstellung die genaue Stellung der Maschine ohne nochmaliges Ausrichten.

Bezugsquelle:

Lütgert & Co. GmbH  
Postfach 42 51  
33276 Gütersloh  
Tel. +49 5241 7407-0  
Fax +49 5241-7407-90

[www.luetgert-antriebe.de](http://www.luetgert-antriebe.de)  
E-Mail: [info@luetgert-antriebe.de](mailto:info@luetgert-antriebe.de)

5

### Weitere Info

#### Ersatzmotoren und Reparaturteile

- Lieferverpflichtung für Ersatzmotoren und für Reparaturteile nach Auslieferung des Motors:
  - bis zu 3 Jahre nach Auslieferung des ursprünglichen Motors liefert Siemens bei komplettem Motorausfall einen – bezüglich der Anbaumaße und Funktion – vergleichbaren Ersatzmotor, Reihenumstellung möglich.
  - die Ersatzmotorenlieferung innerhalb der 3 Jahre führt nicht zu einem Neubeginn der Gewährleistung.
  - Ersatzmotoren, die nach der aktiven Produktion der Motorreihe geliefert werden, werden zusätzlich als Spare-Motor am Leistungsschild gekennzeichnet.
  - Für diese Spare-Motoren werden lediglich Ersatzteile auf Anfrage angeboten, Reparatur oder Austausch sind nicht möglich.
  - nach Ablauf der 3 Jahre (nach Auslieferung des ursprünglichen Motors) gibt es für diese Motoren nur noch die Möglichkeit der Reparatur (nach Verfügbarkeit der benötigten Ersatzteile).
  - bis zu 5 Jahren nach Auslieferung des ursprünglichen Motors sind Ersatzteile lieferbar, für einen weiteren Zeitraum von 5 Jahren leistet Siemens Ersatzteilauskünfte und liefert im Bedarfsfall Unterlagen.

- Bei der Bestellung von Reparaturteilen werden folgende Angaben benötigt:
  - Benennung und Teil-Nr.
  - Artikel-Nr. und Fabriknummer des Motors.
- Lagerzuordnung siehe Katalogteil 1 „Einführung“.
- Für Normteile besteht keine Reparaturteilpflicht.
- Support – Hotline  
In Deutschland  
Tel. +49 911 895 7 222

Landesspezifische Telefonnummern befinden sich auf der Internet-Seite:

[www.siemens.com/automation/service&support](http://www.siemens.com/automation/service&support)

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

Maße

## Erläuterungen zu den Maßen

### Übersicht

- Maßbezeichnungen nach DIN EN 50347 und IEC 60072.
- Passungen  
Die in den Maßtabellen angegebenen Wellenenden (DIN 748) und Zentrierranddurchmesser (DIN EN 50347) werden mit folgenden Passungen ausgeführt:

Maßbezeichnung	ISO-Passung	DIN EN ISO 286-2
D, DA	bis 30	j6
	über 30 bis 50	k6
	über 50	m6
N	bis 250	j6
	über 250	h6
F, FA		h9
K		H17
S	Flansch (FF)	H17

Bohrungen von Kupplungen und Riemenscheiben sollen eine ISO-Passung von mindestens H7 erhalten.

- Maßtoleranzen  
Für folgende Maßbezeichnungen gelten die nachstehenden zulässigen Abweichungen:

Maßbezeichnung	Abmessung	zulässige Abweichung
H	bis 250	- 0,5
	über 250	- 1,0
E, EA		- 0,5

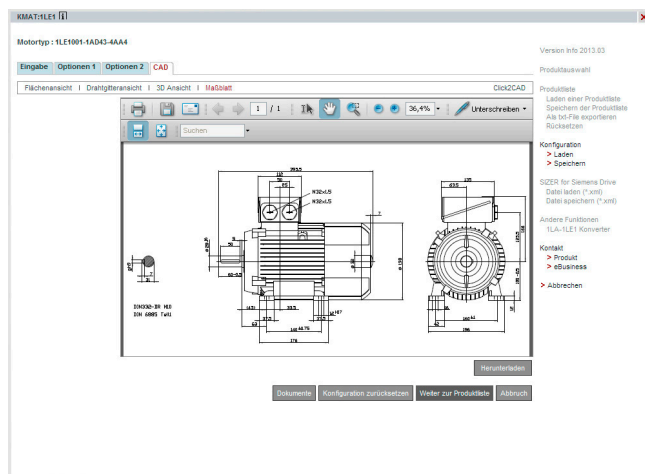
Passfedernuten und Passfedern (Maße GA, GC, F und FA) werden nach DIN 6885 Teil 1 hergestellt.

- Alle Maßangaben in mm.

## Maßblattgenerator (innerhalb des DT-Konfigurators)

### Übersicht

Zu jedem konfigurierbaren Motor kann im DT-Konfigurator ein Maßbild erzeugt werden. Für alle anderen Motoren kann ein Maßbild angefordert werden.



Sobald eine vollständige Artikelnummer mit oder ohne Kurzangaben eingegeben oder konfiguriert ist, besteht unter der Lasche Dokumentation die Möglichkeit ein Maßblatt aufzurufen.

Diese Maßbilder können in verschiedenen Ansichten und Ausschnitten dargestellt und gedruckt werden. Die entsprechenden Maßblätter können als DXF-Format (Interchange-/Import-Format für CAD-Systeme) oder als Bitmap-Graphik exportiert, gespeichert und weiterverarbeitet werden.

Online-Zugang in der Siemens Industry Mall

Der DT-Konfigurator ist in der Siemens Industry Mall integriert und kann ohne Installation im Internet genutzt werden.  
Deutsch: [www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)  
Englisch: [www.siemens.com/dt-configurator](http://www.siemens.com/dt-configurator)

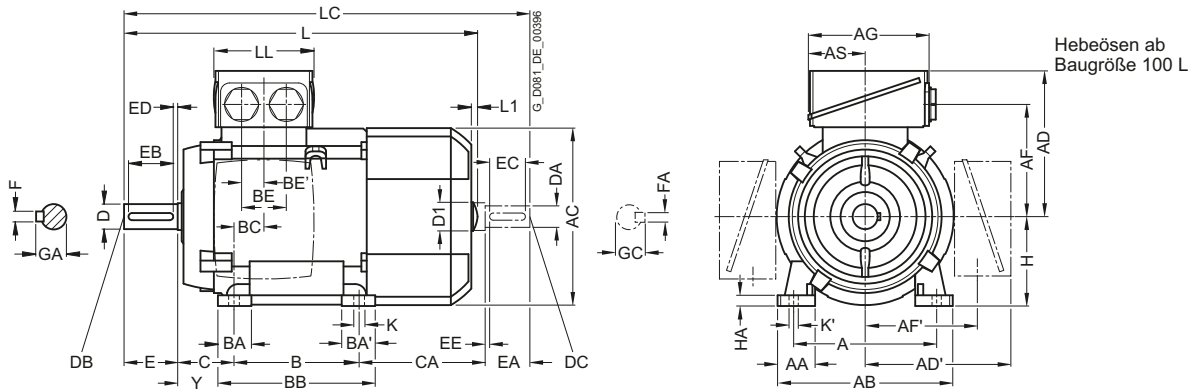
# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS GP

Super Premium Efficiency – eigengekühlt · Baugrößen 80 M, 90 S, 90 L, 112 M bis 200 L

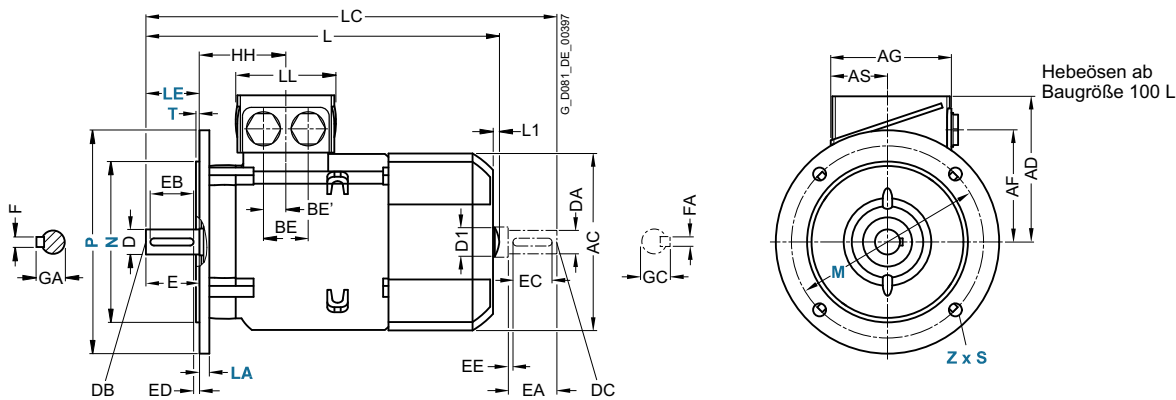
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



5

Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																						
Bau- größe	Motortyp 1FP1014-	Pol- zahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
80 M	0DB2, 0DB3	4	125	30,5	<b>150</b>	159	<b>121,5</b>	121,5	96,5	96,5	93	43	100	32	32	118	23	-	18 <sup>1)</sup>	50	113 148	<b>80</b>	8	41
90 S	0EB0	4	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	43	100	33	-	143	22,5	- <sup>1)</sup>	18 <sup>1)</sup>	56	159	<b>90</b>	10	47
90 L	0EB4	4	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	43	125	33	-	143	22,5	- <sup>1)</sup>	18 <sup>1)</sup>	56	154	<b>90</b>	10	47
112 M	1BB0, 1BB1, 1BB2	4	190	46	<b>226</b>	222	<b>177</b>	177	136,5	136,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	26	50	25	70	155	<b>112</b>	12	52
132 S	1CB0	4	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	140	38	76 <sup>2)</sup>	218 <sup>4)</sup>	26,5	48	24	89	166,5	<b>132</b>	15	69
132 M	1CB2	4	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	178	38	76	218	26,5	48	24	89	178,5	<b>132</b>	15	69
160 M	1DB2	4	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	210	44	89 <sup>3)</sup>	300 <sup>5)</sup>	47	57	28,5	108	192	<b>160</b>	18	85
160 L	1DB4	4	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	254	44	89	300	47	57	28,5	108	208	<b>160</b>	18	85
180 M	1EB2	4	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	241	80	100	328	30	57	28,5	121	232	<b>180</b>	20	95
180 L	1EB4	4	279	65	<b>339</b>	356	<b>259</b>	259	212,5	212,5	175	77,5	279	80	100	328	30	57	28,5	121	194	<b>180</b>	20	95
200 L	2AB5	4	318	70	<b>378</b>	396	<b>296</b>	296	238	238	225	102,5	305	90	100	355	45	75	37,5	133	202	<b>200</b>	25	108

1) Anschlussbohrung für Anschlusskasten befindet sich seitlich hinten am Anschlusskasten.

2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 38 mm.

3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 44 mm.

4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.

5) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

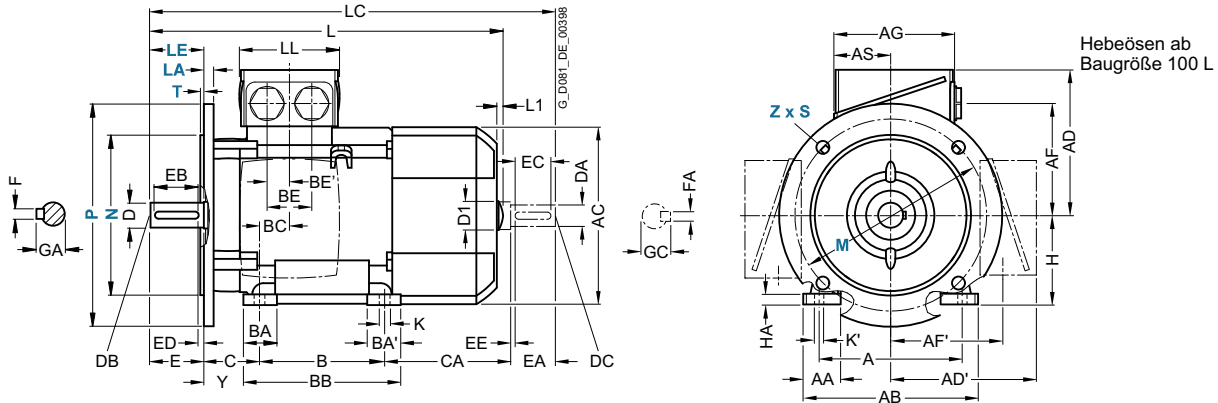
Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS GP

Super Premium Efficiency – eigengekühlt · Baugrößen 80 M, 90 S, 90 L, 112 M bis 200 L

## Maßzeichnungen

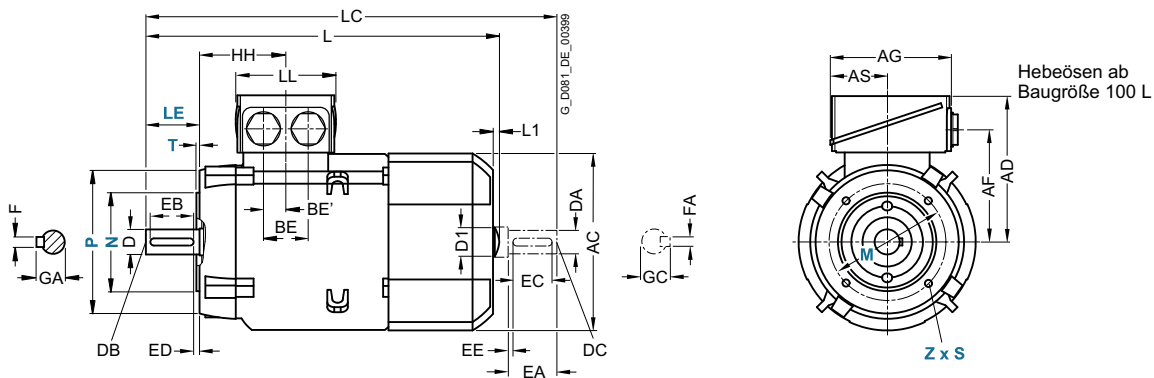
### Bauform IM B35

Flanscbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



### Bauform IM B14

Flanscbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor Bau- größe	Motortyp 1FP10.4-	Pol- zahl	Maßbezeichnung nach IEC				DE (AS)-Wellenende										NDE (BS)-Wellenende							
			HH	K	K'	L <sup>1)</sup>	L1	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
80 M	0DB2, 0DB3	4	73	9,5	13,5	292	-	-	343	79	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
						327	-	-	378	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90 S	0EB0	4	78,5	10	14	347	-	-	405	79	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 L	0EB4	4	78,5	10	14	387	-	-	445	79	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
112 M	1BB0, 1BB1, 1BB2	4	96	12	16	464	7	32	475	112	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
132 S	1CB0	4	115,5	12	16	465	8,5	39	535,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
132 M	1CB2	4	115,5	12	16	515	8,5	39	585,5	130	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 M	1DB2	4	155	15	19	606	10	45	730	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	1DB4	4	155	15	19	666	10	45	790	145	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
180 M	1EB2	4	151	14,5	19	698	-	-	814	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	52
180 L	1EB4	4	151	14,5	19	698	-	-	814	145	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	52
200 L	2AB5	4	178	18,5	25	746	-	-	860	185	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59

<sup>1)</sup> Die Länge ist bis zur Lüfterhaubenspitze angegeben.

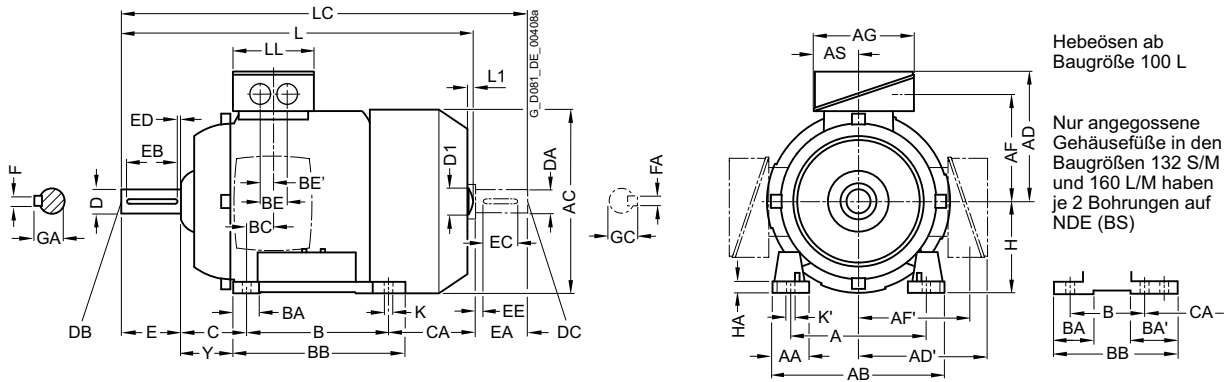
# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

Super Premium Efficiency – eingekühlt · Baugrößen 80 M, 90 S, 90 L, 112 M bis 160 L

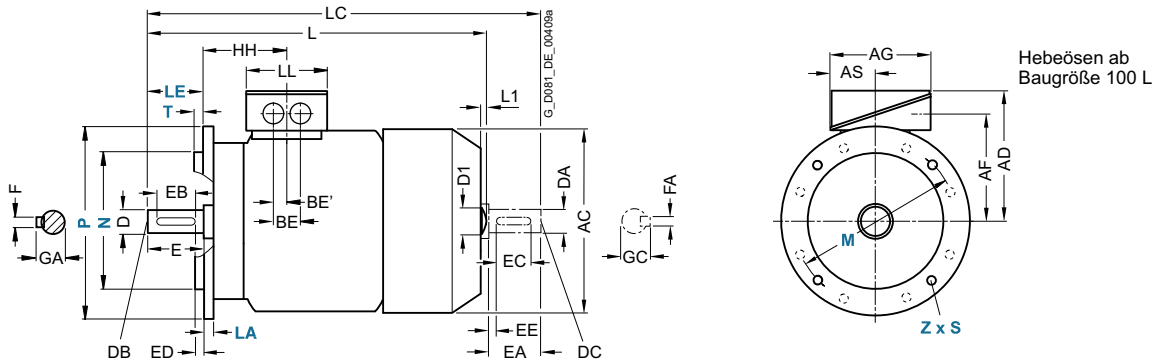
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanscbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



5

Für Motor			Maßbezeichnung nach IEC																					
Baugröße	Motortyp 1FP15.4-	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
80 M	0DB2, 0DF2, 0DF3, 0DB3	4	125	30,5	150	162	159	159	122	122	126	62	100	32	32	118	22,5	36	18	50	112,5	80	8	41
90 S	0EB0, 0EF0,	4	140	30,5	165	180	164	164	127	127	126	62	100	33	54	143	24,5	36	18	56	159	90	11	47
90 L	0EF4, 0EB4	4	140	30,5	165	180	164	164	127	127	126	62	125	33	54	143	24,5	36	18	56	159 134	90	11	47
112 M	1BB0, 1BB1, 1BF1, 1BF2, 1BB2	4	190	46	226	239	195	195	150	150	163	80,5	140	48	48	176	30	48	24	70	130	112	12	52
132 S	1CB0, 1CF0, 1CF1	4	216	53	256	281	214,5	214,5	169	169	163	80,5	140	52 <sup>1)</sup>	89 <sup>3)</sup>	218 <sup>5)</sup>	26,5	48	24	89	166,5	132	15	69
132 M	1CB2	4	216	53	256	281	214,5	214,5	169	169	163	80,5	140	52 <sup>1)</sup>	–	218 <sup>5)</sup>	26,5	48	24	89	178,5	132	15	69
160 M	1DB2, 1DF2, 1DF3	4	254	60	300	333,5	261	261	213	213	190	92	210	73 <sup>2)</sup>	117 <sup>4)</sup>	300 <sup>6)</sup>	37	60	30	108	192	160	18	85
160 L	1DF4, 1DB4	4	254	60	300	333,5	261	261	213	213	190	92	254	73 <sup>2)</sup>	117 <sup>4)</sup>	300 <sup>6)</sup>	37	60	30	108	192 208	160	18	85

1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA 41 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA 51 mm.  
 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 41 mm.

4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 51 mm.  
 5) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.  
 6) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.

# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

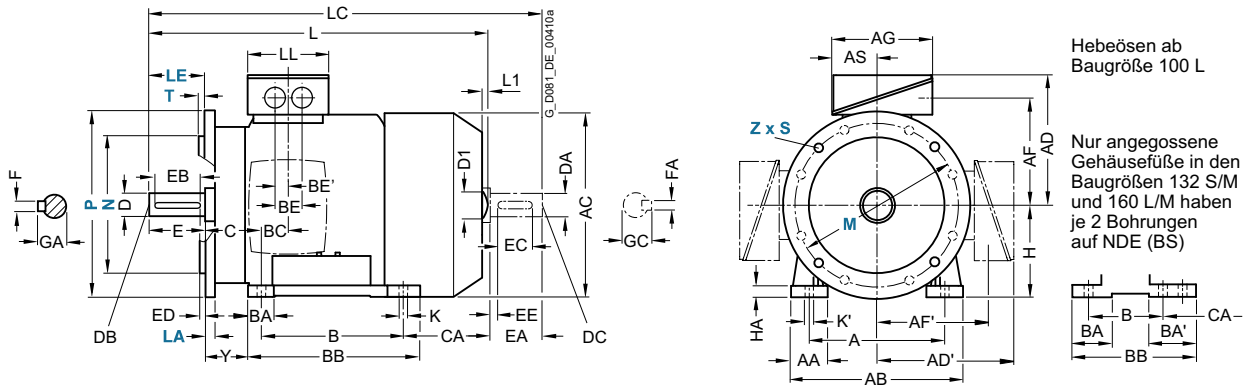
Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

Super Premium Efficiency – eigengekühlt · Baugrößen 80 M, 90 S, 90 L, 112 M bis 160 L

## Maßzeichnungen

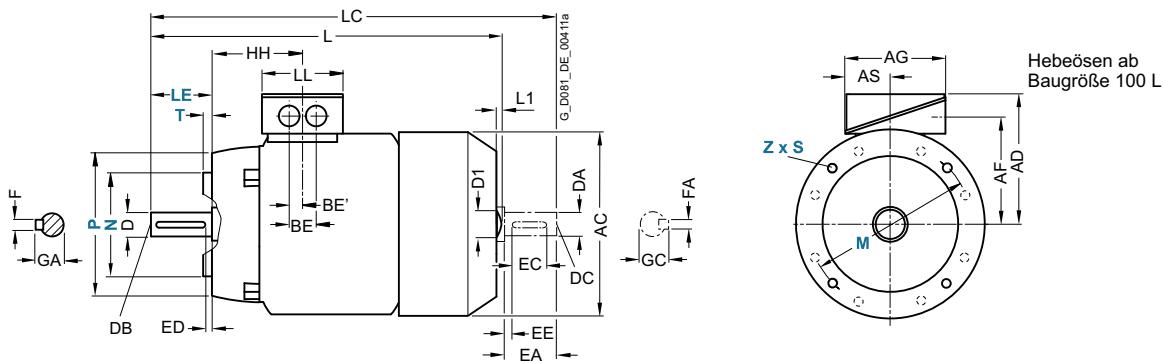
### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



### Bauform IM B14

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC										DE (AS)-Wellenende					NDE (BS)-Wellenende							
Bau- größe	Motortyp 1FP15.4-	Pol- zahl	HH	K	K'	L	L1	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
80 M	0DB2, 0DF2, 0DF3, 0DB3	4	71,5	10	10	<b>292</b>	-	-	343	102	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
						<b>327</b>																		
90 S	0EB0, 0EF0,	4	79,5	10	10	<b>347</b>	-	-	405	102	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	27	4	6	21,5
90 L	0EF4, 0EB4	4	79,5	10	10	<b>347</b> <b>387</b>	-	-	445	102	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	27	4	6	21,5
112 M	1BB0, 1BB1, 1BF1, 1BF2, 1BB2	4	100,5	12	16	<b>415,5</b>	7	32	475	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
						<b>465,5</b>																		
132 S	1CB0, 1CF0, 1CF1	4	115,5	12	16	<b>466,5</b>	8,5	39	535,5	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
132 M	1CB2	4	115,5	12	16	<b>516,5</b>	8,5	39	585,5	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 M	1DB2, 1DF2, 1DF3	4	145	14, 5	18	<b>606</b>	10	45	730	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	1DF4, 1DB4	4	145	14, 5	18	<b>606</b> <b>666</b>	10	45	730 790	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45

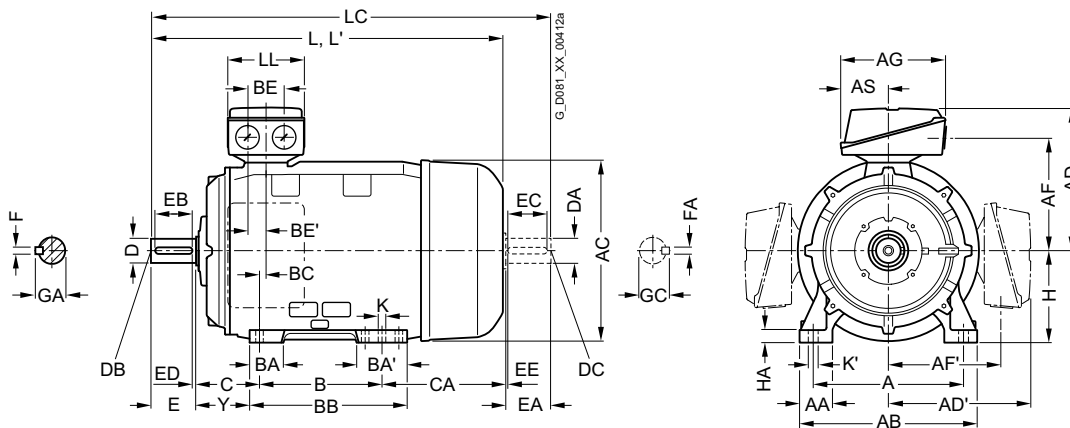
# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Linie

Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

Super Premium Efficiency – eigengekühlt · Baugrößen 180 M bis 200 L

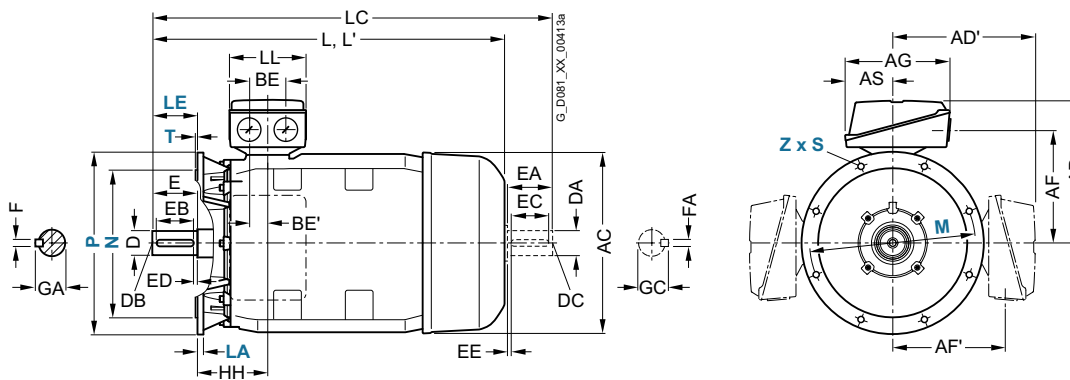
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbeamaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



5

Für Motor			Maßbezeichnung nach IEC																		
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA
180 M/ 180 L	1EB2, 1EF2 1EB4	4	279	65	<b>339</b>	356	<b>286</b>	286	234	234	190	92	241	85	120	328	34	60	30	121	202
200 L	2AF4, 2AF5, 2AB5	4	318	70	<b>378</b>	396	<b>315</b>	315	259	259	266	112	305	104	104	355	31	85	42,5	133	177
225 S	2BB0	4	356	80	<b>436</b>	449	<b>338</b>	338	282	282	266	112	286	92	117	361	15	85	42,5	149	273
225 M	2BF2 2BB2	4	356	80	<b>436</b>	449	<b>338</b>	338	282	282	266	112	311	92	117	361	15	85	42,5	149	248



# Synchron-Reluktanzmotoren für SINAMICS Umrichter – VSD4000-Line

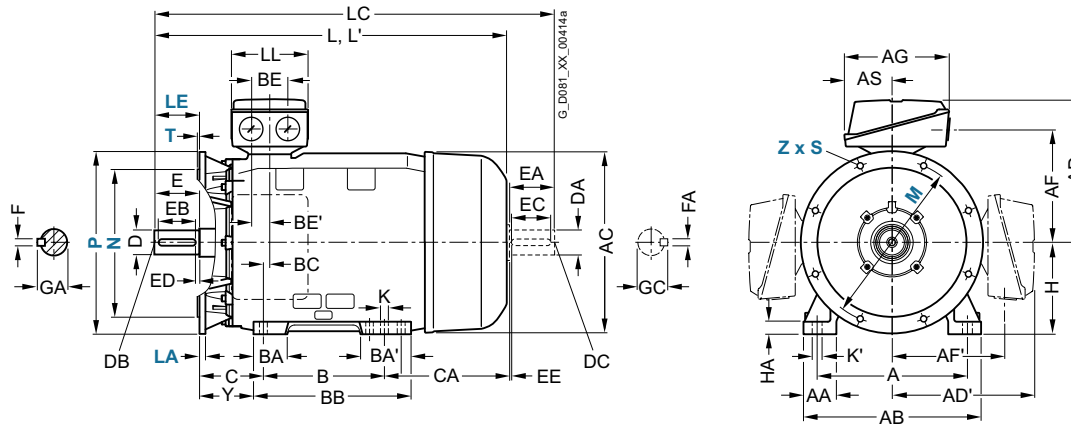
Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

Graugussreihe eigengekühlt – Super Premium Efficiency · Baugrößen 180 M bis 200 L

## Maßzeichnungen

### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor			Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende							NDE (BS)-Wellenende								
Bau- größe	Motortyp 1FP15.4-	Pol- zahl	H	HA	Y	HH	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
180 M/ 180 L	1EB2, 1EF2 1EB4	4	<b>180</b>	20	95	155	15	19	<b>668</b> <b>698</b>	784 814	164	48	M16	110	100	5	14	51,5	48	M16	110	100	5	14	51,5
200 L	2AF4, 2AF5, 2AB5	4	<b>200</b>	25	108	164	19	25	<b>721</b>	835	197	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59
225 S	2BB0	4	<b>225</b>	34	124	164	19	25	<b>848</b>	903	197	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
225 M	2BF2 2BB2	4	<b>225</b>	34	124	164	19	25	<b>848</b> <b>928</b>	903 963	197	55 60	M20	110 140	100 125	5 10	16 18	59 64	48 55	M16 M20	110	100	5	14 16	51,5 59

<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

## Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

### Orientierung

#### Übersicht

##### Motorreihe SIMOTICS GP/SD VSD10-Line: 1LE109, 1LE159



Durch ihre Flexibilität und die vielfältigen Varianten sind die SIMOTICS GP/SD VSD10-Line Motoren für alle Branchen der Industrie geeignet.

##### Ausführungen der Motorreihe SIMOTICS GP/SD VSD10-Line: 1LE109, 1LE159

Die Motoren sind Asynchronkäfigläufermotoren mit kompakten Abmessungen in oberflächengekühlter, geschlossener Ausführung mit Eigenkühlung. Sie sind speziell für Betrieb am Frequenzumrichter konzipiert.

##### 1LE109 General Purpose für Umrichterbetrieb

- Vierquadrantenbetrieb am Umrichter, optimal abgestimmt auf das Antriebssystem SINAMICS G. Betrieb am SINAMICS S (ALM, SLM) im Vierquadrantenbetrieb ist möglich.
- Schutzart IP55
- Kühlart IC411, eigengekühlt (Kühlart IC416 fremdbelüftet optional)
- Gehäuse: Aluminium
- Baugrößen 100 bis 160

##### 1LE159 Severe Duty für Umrichterbetrieb

- Vierquadrantenbetrieb am Umrichter, optimal abgestimmt auf das Antriebssystem SINAMICS G. Betrieb am SINAMICS S (ALM, SLM) im Vierquadrantenbetrieb ist möglich.
- Schutzart IP55
- Kühlart IC411, eigengekühlt (Kühlart IC416 fremdbelüftet optional)
- Gehäuse: Grauguss
- Baugrößen 100 bis 315

#### Nutzen

Die Motorreihe SIMOTICS GP/SD VSD10-Line wurde speziell für den Betrieb am Umrichter der Reihe SINAMICS G entwickelt.

- Aus einer optimalen Motoraktivteil-/Power Module-Zuordnung resultieren geringe Investitionskosten
- Aufgrund der hohen Leistungsdichte und dem kompakten Design ergibt sich ein geringer Platzbedarf verbunden mit einem niedrigen Gewicht.
- Durch die optimierte Abstimmung der Motoren auf die Frequenzumrichter wird ein optimal abgestimmtes Antriebssystem ermöglicht, z. B. kein Derating des Umrichters erforderlich oder geringe Erwärmung.
- Wahlweise sind SIMOTICS GP Motoren mit Aluminiumgehäuse (Baugrößen 100 bis 160) oder SIMOTICS SD Motoren mit robustem Graugussgehäuse (Baugrößen 100 bis 315) verfügbar.
- Hohe Verfügbarkeit durch standardmäßige Schutzfunktionen für Umrichterbetrieb – KTY84-130-Temperatursensoren, Pt1000 Widerstandsthermometern (alle Baugrößen) und isolierte Lager NDE (Baugrößen 280 und 315).
- Aufgrund des optimierten Isoliersystems entsteht eine hohe Zuverlässigkeit für Vierquadrantenbetrieb an SINAMICS Umrichtern.
- Einfache und schnelle Inbetriebsetzung durch Übertrag eines Motor-Codes in den Frequenzumrichter.

##### Mehr Leistungen

Die SIMOTICS GP/SD VSD10-Line Motoren sind standardmäßig für Betrieb mit 50-Hz-Kennlinie, 60-Hz-Kennlinie und 87-Hz-Kennlinie (bis Baugröße 200) ausgelegt. Hierfür sind keine Bestelloptionen erforderlich.

##### Optimale Abstimmung für den Betrieb an Frequenzumrichtern

Die neue Motorreihe wurde hinsichtlich Umrichterausgangsströmen und Spannungsausnutzung für den Betrieb an Umrichtern SINAMICS G120, G130 und G150 optimiert. Ein Vierquadrantenbetrieb ist mit den Umrichterfamilien SINAMICS G120 und SINAMICS S120 ohne Einschränkungen möglich. Betrieb an weiteren SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich (SINAMICS G120P, SINAMICS G120C, SINAMICS G120D).

##### Hohe Flexibilität

Durch konsequente Nutzung der 1LE1-Standardmotoren-Plattform sind fast alle Optionen der 1LE1-Netzmotoren auch für die SIMOTICS GP/SD VSD10-Line verfügbar.

##### Bekanntes eingeführtes Design

Durch identische Maße und identische Kundenschnittstellen ist ein problemloser Austausch von Netz- und Umrichtermotoren möglich. Die Anschluss- und Bedienphilosophie ist mit den 1LE1-Netzmotoren identisch.

##### Internationale Anwendungen

Die Motoren unterliegen keinen länderspezifischen Mindestwirkungsgradforderungen. Sie sind daher ohne zusätzliche MEPS-Zertifikate auch z. B. in den USA zu betreiben.

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

## Orientierung

### Anwendungsbereich

Die Motorreihe SIMOTICS GP/SD VSD10-Line ist durch die Vielzahl von Optionen in allen Industriebereichen und Branchen einsetzbar. Branchenbeispiele dafür sind Papier, Stahl, Energie, Chemie, Wasser/Abwasser.

Als Bauformen sind verschiedene Flansch- und Fußbauformen nach DIN EN 60034-7 erhältlich. Schutzart ist standardmäßig IP55 (andere Schutzarten optional).

Zu dem breiten Feld der Anwendungen gehören u. a. folgende Applikationen:

- Pumpen
- Lüfter
- Kompressoren
- Krane
- Förderbänder

### Aufbau

Die SIMOTICS GP/SD VSD10-Line Motoren basieren auf der 1LE1-Plattform. Der prinzipielle Aufbau der SIMOTICS GP/SD VSD10-Line Motoren entspricht daher den 1LE1-Netzmotoren.

Die mechanischen Teile sind identisch. Die Anpassung an den Umrichter erfolgt über die Aktivteilauslegung und VSD-spezifische Leistungsschilddaten.

### Technische Daten

#### Technische Daten im Überblick

In dieser Tabelle ist eine Übersicht der wichtigsten technischen Daten aufgeführt.

Motorart	IEC Niederspannungsmotoren SIMOTICS GP/SD VSD10-Line; Drehstrom-Asynchronmotoren
Schaltungsarten	Sternschaltung/Dreieckschaltung Die einsetzbare Schaltung hängt von der verwendeten Kennliniencharakteristik ab.
Polzahlen	2, 4
Baugrößen	100 ... 315
Bemessungsleistung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2-polig: 3 ... 90 kW (50-Hz-Kennlinie); 3,45 ... 101 kW (60-Hz-Kennlinie); 4,5 ... 12,5 kW (87-Hz-Kennlinie)</li> <li>• 4-polig: 2,2 ... 200 kW (50-Hz-Kennlinie); 2,55 ... 230 kW (60-Hz-Kennlinie); 3,7 ... 48 kW (87-Hz-Kennlinie)</li> </ul>
Frequenzen	Kennliniencharakteristiken für 50 Hz, 60 Hz und 87 Hz
Ausführungen	Luftgekühlte, geschlossene Ausführung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• mit Eigenbelüftung</li> <li>• mit Fremdbelüftung (optional)</li> </ul> SIMOTICS GP Motoren in Aluminiumausführung Baugrößen 100 ... 160 SIMOTICS SD Motoren in Graugussausführung Baugrößen 100 ... 315
Kennzeichnung	Nur für Umrichterbetrieb zugelassen. Als Umrichtermotoren keine IE-Klassifizierung nach IEC 60034-30-1 erforderlich.
Bemessungsdrehzahl	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1500 min<sup>-1</sup>, 1800 min<sup>-1</sup> (bis Baugröße 315) und 2610 min<sup>-1</sup> (bis Baugröße 200)</li> <li>• 3000 min<sup>-1</sup>, 3600 min<sup>-1</sup> (bis Baugröße 280) und 5220 min<sup>-1</sup> (bis Baugröße 112)</li> </ul>
Bemessungsdrehmoment	9,6 ... 1273 Nm (50-Hz-Kennlinie); 9,2 ... 1220 Nm (60-Hz-Kennlinie); 8,2 ... 176 Nm (87-Hz-Kennlinie)
Isolierung der Ständerwicklung nach EN 60034-1 (IEC 60034-1)	Wärmeklasse F Verstärktes Isoliersystem (Advanced) bis 440 V Motoranschlussspannung Sonderisolationssystem (Premium) ab 480 V Motoranschlussspannung
Schutzart nach EN 60034-5 (IEC 60034-5)	Standardmäßig IP55 Optional IP56 und IP65 Luftgekühlte, geschlossene Ausführung
Kühlung nach EN 60034-6 (IEC 60034-6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard: Eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Optional: Fremdgekühlt (IC416)</li> </ul>
Zulässige Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe	Standardmäßig -20 ... +40 °C, Aufstellungshöhe bis 1000 m über NN
Normspannungen nach EN 60038 (IEC 60038)	50-Hz-Netze: 400 V, 500 V, 690 V 60-Hz-Netze: 460 V, 600 V Die erforderliche Motorbemessungsspannung ist den „Auswahl- und Bestelldaten“ des benötigten Motors zu entnehmen.
Bauform nach EN 60034-7 (IEC 60034-7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohne Flansch: IM B3, IM B6, IM B7, IM B8, IM V5, IM V6</li> <li>• Mit Flansch: IM B5, IM B35, IM V1, IM V3</li> </ul>
Anstrich Eignung des Anstrichs für Klimagruppe nach IEC 60721, Teil 2-1	Standardmäßig: Farbton RAL 7030 steingrau
Schwinggrößenstufe nach EN 60034-14 (IEC 60034-14)	Stufe A (Normalausführung)
Wellenende nach DIN 748 (IEC 60072)	Auswuchtungsart: Standardmäßig Halbkeilwuchtung
Schalldruckpegel nach DIN EN ISO 1680 (Toleranz +3 dB)	Der entsprechende Schalldruckpegel ist den „Auswahl- und Bestelldaten“ des benötigten Motors zu entnehmen.
Gewichte	Das entsprechende Gewicht ist den „Auswahl- und Bestelldaten“ des benötigten Motors zu entnehmen.
Modulares Anbaukonzept	Optional Drehimpulsgeber, Bremse und Fremdlüfter gem. Bestelldaten
Optionen	Siehe „Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen“

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

## Orientierung

### Technische Daten

#### Leistungsschild

Nach DIN EN 60034-1 wird das annähernde Gesamtgewicht auf dem Leistungsschild angegeben. Normalausführung des Leistungsschildes ist die internationaler Ausführung in englischer Sprache.

Für eine einfache und schnelle Inbetriebnahme an SINAMICS G Umrichtern befindet sich eine Motor-Code-Nummer auf dem Typenschild (CODE). Die Bemessungsfrequenzen weichen schlupfabhängig von 50 Hz, 60 Hz und 87 Hz ab.

SIEMENS										H	CE
Made in Czech Rep.		D-90441 Nürnberg									
3-Mot. 1AV1164B		1LE10921DB421AF4								UD 1701/1234567 001 001	
IEC/EN 60034 160L IMB3 IP55											
73kg		Th.Cl. 155(F)		-20°C <=TAMB<=40°C							
Bearing											
DE 6209-2ZC3											
NE 6209-2ZC3											
CONVERTER DUTY ONLY VPWM										SINAMICS G120 Nmax 4200 1/min	
V	Hz	A	kW	cos φ	Nm	1/min	EFF	CODE			
380 Y	51.4	31.5	15.0	0.82	95	1500	88.7	17026			
220 Δ	51.4	54	15.0	0.82	95	1500	88.7				
440 Y	61.4	30.5	17.3	0.82	92	1800	90.5				
380 Δ	88.2	51	23.5	0.77	86	2610	90.5				

Beispiel für Leistungsschild SIMOTICS GP VSD10-Line

#### Motoren speziell für Umrichterbetrieb

Die Motoren sind speziell für Umrichterbetrieb vorgesehen. Die Katalogdaten gelten für den Betrieb an Siemens Umrichtern der Reihen SINAMICS G und SINAMICS S.

Bei Betrieb an einem alternativen Umrichter gelten die Katalogdaten (thermische Grenzmomente, maximale Überlastmomente) näherungsweise für folgende Randbedingungen:

- Minimale Bemessungspulsfrequenzen:
  - 4 kHz bei 400 V, bis 90 kW
  - 2 kHz bei 500 bis 690 V, bis 132 kW
  - 1,25 kHz bei 500 bis 690 V, 160 und 200 kW
- Der Umrichter kann die Bemessungsspannung laut Katalog zur Verfügung stellen.
- Zulässige Spannungsspitzen für verstärktes Isolationssystem (Advanced):  
 $\hat{U}_{LL} \leq 1600 \text{ V}$ ,  $\hat{U}_{LE} \leq 1400 \text{ V}$ ,  $t_s > 0,1 \mu\text{s}$
- Zulässige Spannungsspitzen für Sonderisolationssystem (Premium):  
 $\hat{U}_{LL} \leq 2200 \text{ V}$ ,  $\hat{U}_{LE} \leq 1500 \text{ V}$ ,  $t_s > 0,1 \mu\text{s}$

Bei Umrichtern SINAMICS G120 (ab Firmware Version 4.7) ist die Reihe SIMOTICS GP/SD VSD10-Line im SINAMICS Umrichter über die Software STARTER oder das Bedienfeld am Umrichter (Advanced Operation Panel (AOP), Basic Operator Panel (BOP)) als Motorkategorie auswählbar und per Motor-Code-Nr. adressierbar.

#### Bemessungsspannung

Für die Bemessungsspannung gilt grundsätzlich die Toleranz nach DIN EN 60034-1. Es wird kein Bemessungsspannungsbereich angegeben. Die Motorbemessungsspannungen sind so gewählt, dass beim Betrieb an einem Umrichter SINAMICS G120 die zur Verfügung stehende Spannung optimal ausgenutzt wird.

#### Isolierung

Die Motoren können bei Netzspannungen bis 3 AC 690 V an SINAMICS G Umrichtern und SINAMICS S Umrichtern (ungeregelt und geregelte Einspeisung) bei Einhaltung der oben angegebenen zulässigen Spitzenspannungen betrieben werden.

Abhängig von der gewählten Motoranschlussspannung wird ein spezielles Isolationssystem für Umrichterbetrieb verwendet:

- Bis 440 V Motorspannung (480 V Netzspannung) verstärktes Isolationssystem (Advanced)
- Ab 480 V Motorspannung (500 V Netzspannung) Sonderisolationssystem (Premium)

Bei Betrieb am Umrichter mit den im Katalog angegebenen Leistungen sind die Motoren entsprechend der thermischen Klasse 155 (F) ausgenutzt (Servicefaktor 1,0).

Bevorzugte Netzform sind TT-Netze und TN-Netze mit Sternpunktterdung. Im Fehlerfall bei Betrieb am IT-Netz (Erdschluss) wird die Isolierung übermäßig beansprucht. In diesem Fall sollte der Prozess schnellstmöglich zu Ende gefahren ( $t < 2 \text{ h}$ ) und der Fehler behoben werden. Der Betrieb am TN-Netz mit Eckpunkt-Erdung ist nicht empfehlenswert.

#### Geräusche

Die max. Schalldruckpegel sind den Auswahl- und Bestelldaten zu entnehmen.

### Technische Daten

#### Fremdlüfter

Technische Daten der Fremdlüfter siehe Seite 1/80 „Technische Daten der Fremdlüfter“.

#### Lagerung

Um Schäden durch Lagerströme zu vermeiden, werden bei Motoren für Betrieb am Frequenzumrichter isolierte Lager-einsätze auf Nichtantriebsseite NDE (BS) für die Baugrößen 280 und 315 standardmäßig eingesetzt.

Für die Baugrößen 100 bis 250 sind isolierte Lager NDE (BS) optional erhältlich. Der Einsatz wird anlagenabhängig empfohlen.

Beim Betrieb am Umrichter entsteht prinzipbedingt eine elektrische Lagerbeanspruchung durch eine, über dem Lager-schmierfilm kapazitiv eingekoppelte Spannung.

Die physikalische Ursache hierfür ist die, dem Steuerverfahren eines Umrichters inhärente Gleichtaktspannung (Null-Spannung, engl. Common-Mode-Voltage) am Umrichter-ausgang: die Summe der 3 Phasenspannungen ist – im Gegensatz zum reinen Netzbetrieb – nicht zu allen Zeitpunkten gleich Null.

Um den Motor mit möglichst sinusförmigen Strömen zu beaufschlagen (dadurch bessere Laufruhe, geringere Pendel-momente, geringere Zusatzverluste) ist eine hohe Taktfrequenz der Ausgangsspannung des Umrichters erforderlich. Die damit verbundenen sehr steilen Schaltflanken der Umrichter-ausgangsspannung (und damit auch der Gleichtaktspannung) verursachen entsprechend hohe kapazitive Ströme und Spannungen an den inneren Kapazitäten der Maschine.

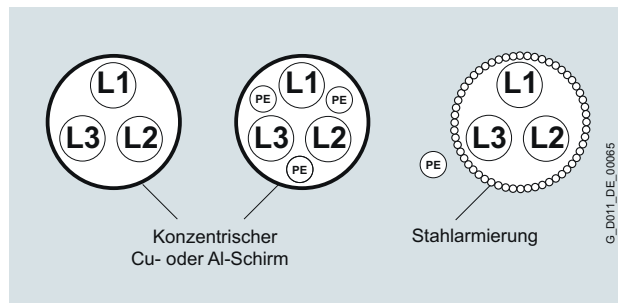
Die über dem Lager kapazitiv eingekoppelte Spannung kann im ungünstigsten Fall zu stochastisch auftretenden Durchschlägen des Lagerschmierfilms führen und das Lager frühzeitig altern bzw. schädigen.

Dieser in vereinzelt Fällen auftretende physikalische Effekt wurde vorwiegend bei größeren Motoren beobachtet.

Grundvoraussetzung zur Vermeidung von vorzeitigen Lager-schäden durch Lagerströme ist eine EMV-gerechte Installation des Antriebssystems.

Die wichtigsten Maßnahmen zur Reduzierung von Lagerströmen sind:

- Isoliertes Motorlager auf der Nichtantriebsseite NDE (BS).
- Verwendung von Kabeln mit symmetrischem Kabelquer-schnitt:



- Bevorzugung eines Netzes mit isoliertem Sternpunkt (IT-Netz).
- Verwendung von Erdungsleitungen mit niedriger Impedanz in einem weiten Frequenzbereich (DC bis etwa 70 MHz): z. B. geflochtene Kupferflachbänder, HF-Litzen.
- Separate HF-Potentialausgleichsleitung zwischen Motor-gehäuse und Arbeitsmaschine.
- Separate HF-Potentialausgleichsleitung zwischen Motor-gehäuse und PE-Schiene des Umrichters.
- 360°-HF-Kontaktierung des Kabelschirms am Motorgehäuse und an der PE-Schiene des Umrichters. Auf der Motorseite kann dies beispielsweise mit EMV-Verschraubungen erfolgen und auf der Umrichterseite mit EMV-Schirmschellen.

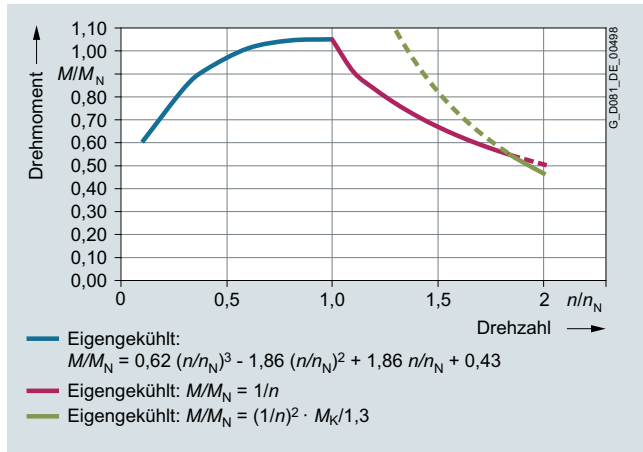
# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

## Orientierung

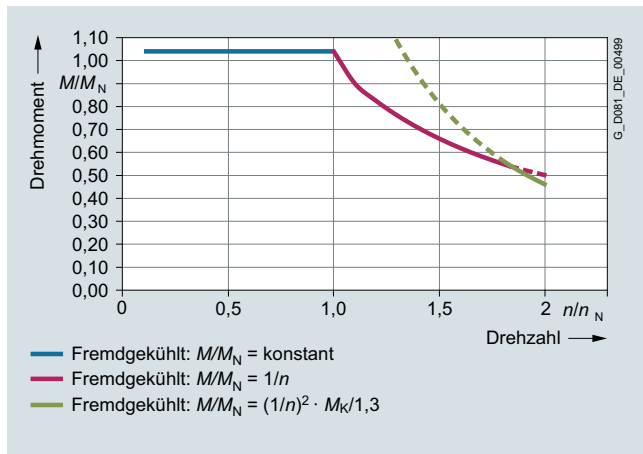
### Technische Daten

#### Grenzmomente (Dauerbetrieb)

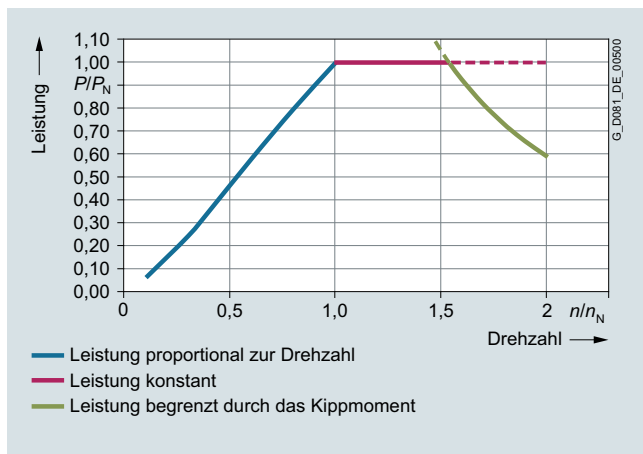
Die thermischen Grenzmomentkennlinien der Reihe SIMOTICS GP/SD VSD10-Line beschreiben das maximale Lastmoment für Dauerbetrieb (S1) im gesamten Drehzahlstellbereich. Die Kennlinien werden für alle Kühlarten unterschieden. Der Drehzahlstellbereich ist durch die mechanische Grenzdrehzahl begrenzt, die von der mechanischen Ausführung des Motors abhängt.



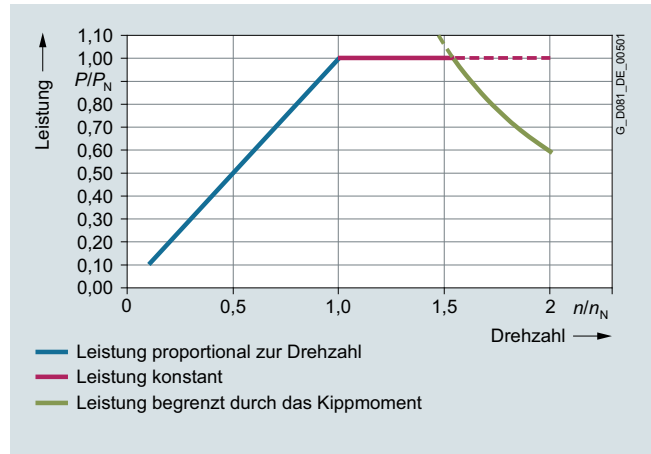
Grenzmomentkennlinie SIMOTICS GP/SD VSD10-Line eigengekühlt



Grenzmomentkennlinie SIMOTICS GP/SD VSD10-Line fremdgekühlt



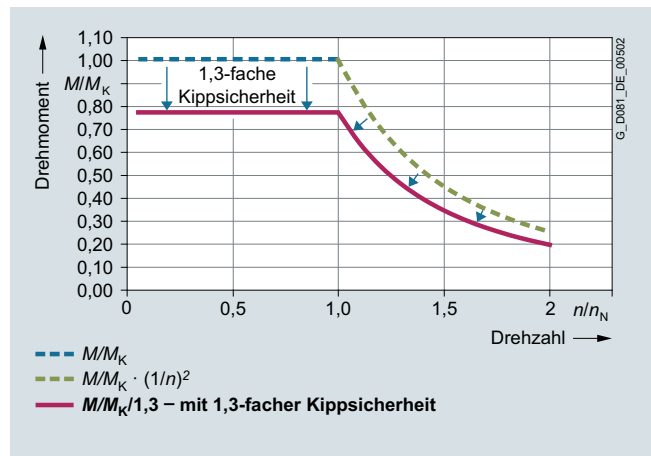
Grenzleistung SIMOTICS GP/SD VSD10-Line eigengekühlt



Grenzleistung SIMOTICS GP/SD VSD10-Line fremdgekühlt

#### Maximale Überlastmomente

Das maximale vom Motor abgegebene Überlastmoment wird durch die Überlastmomentkennlinie im gesamten Drehzahlstellbereich beschrieben. Die Bezugsgröße ist das Kippmoment bei Bemessungsdrehzahl. Das Kippmoment wird aus dem Kippmomentenverhältnis und dem Bemessungsdrehmoment berechnet. Ein Betrieb bei maximalem Überlastmoment ist nur kurzzeitig zulässig, beispielsweise für Beschleunigungsvorgänge. Der Drehzahlstellbereich ist durch die mechanische Grenzdrehzahl begrenzt, die von der mechanischen Ausführung des Motors abhängt.



Überlastmomentkennlinie SIMOTICS GP/SD VSD10-Line

### Technische Daten

#### Weiterführende Informationen

##### Mechanische Beanspruchung, Fettgebrauchsdauer

Bei Betrieb mit Drehzahlen oberhalb der Bemessungsdrehzahl verändert sich die mechanische Laufruhe und die Lager werden mechanisch stärker beansprucht. Hierdurch reduziert sich die Fettgebrauchsdauer und die Lagerlebensdauer.

Oberhalb von 100 Hz müssen die Motoren für doppelte Nennfrequenz gewuchtet werden.

##### Motorschutz

Eine Motorschutzfunktion kann durch die in der Umrichter-Software enthaltene  $Pt$ -Erfassung realisiert werden. Falls ein präziser Motorschutz gewünscht wird, ist dies durch direkte Temperatur-Erfassung mit Hilfe von KTY84-Sensoren, PTC-Kaltleitern oder Pt100/1000 Widerstandsthermometern in der Motorwicklung möglich. Einige Umrichter von Siemens ermitteln über den Widerstand des Temperatursensors die Motortemperatur. Sie lassen sich auf eine gewünschte Temperatur für Warnung und Abschaltung einstellen. Bei Bestellung von PTC-Kaltleitern, Pt100-Widerstandsthermometern oder anderen Temperatursensoren zur Kühltemperaturüberwachung entfallen die standardmäßigen KTY84-Sensoren. Die Auswertung der KTY84-Sensoren erfolgt wie oben beschrieben im SINAMICS Umrichter.

##### Anschluss der Motoren

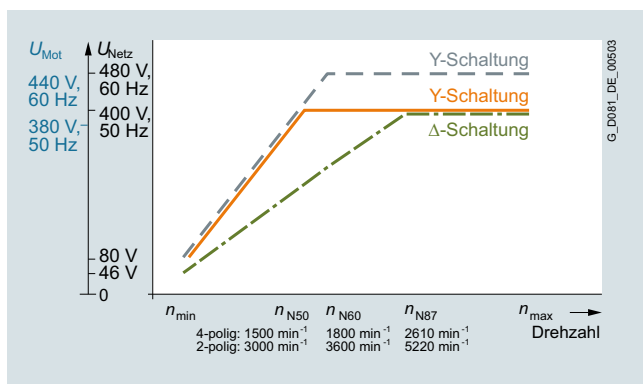
Beim Anschluss der Motoren sind neben den Einschränkungen für 1LE1 Netzmaschinen auch die zulässigen maximalen anschließbaren Querschnitte am Umrichter zu berücksichtigen.

##### Betriebsdaten für 50-Hz-/60-Hz-/87-Hz-Kennlinien

Die SIMOTICS GP/SD VSD10-Linie Motoren sind für Betrieb gemäß 50-Hz-, 60-Hz- und 87-Hz-Kennlinien ausgelegt (87-Hz-Kennlinie bis Baugröße 200).

50-/60-Hz-Kennlinienbetrieb erfolgt in Y-Schaltung, 87-Hz-Kennlinienbetrieb in  $\Delta$ -Schaltung.

Die entsprechenden Leistungsdaten werden auf dem Typenschild standardmäßig ausgewiesen. Eine Bestelloption ist nicht erforderlich.



Betriebskennlinien der Motoren SIMOTICS GP/SD VSD10-Linie

##### Maximale Betriebsdrehzahl

Die maximale Betriebsdrehzahl ist durch die mechanische Grenzdrehzahl der Motoren sowie die verfügbare Umrichter-ausgangsfrequenz begrenzt.

Bei Betrieb oberhalb der Bemessungsdrehzahl der Motoren (Feldschwächbereich) ist von einer deutlichen Erhöhung des Schalldruckpegels auszugehen.

Mechanische Grenzdrehzahlen SIMOTICS GP/SD VSD10-Linie:

Baugröße	Mechanische Grenzdrehzahl für Motoren 1LE1.92	
	2-polig	4-polig
	$n_{\max}$ min <sup>-1</sup>	$n_{\max}$ min <sup>-1</sup>
100	5500	4200
112	5500	4200
132	4500	4200
160	4500	4200
180	4500	4200
200	4500	4200
225	4500	4500
250	3900	3700
280	3600	3000
315	–	2600

##### Internationaler Einsatz:

Die SIMOTICS GP/SD VSD10-Linie Motoren unterliegen als spezielle Umrichtermotoren derzeit keinen Mindestwirkungsgradanforderungen in der EU und den USA/Canada. Es können jedoch darüber hinaus gehende nationale Zertifikate (z. B. Sicherheit CSA-S in Canada) erforderlich sein.

Wir empfehlen daher für den Einsatz in USA, Canada und Mexico:

Bestellung mit Kurzangabe **D39** (Ausführung nach UL und CSA-S).

##### Hinweis:

In China sind derzeit nationale Vorschriften bzgl. Umrichtermotoren in Überarbeitung. Eine abschließende Interpretation der Auslegung ist noch nicht möglich. Wir empfehlen daher bis auf Weiteres für China umrichtertaugliche Netzmotoren mit CEL (China Energy Label) einzusetzen (z. B. 1LE100. mit Kurzangabe **D34**)

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

## Orientierung

### Technische Daten

Lastkennlinien für Netzanschlussspannung: 3 AC 50 Hz 400 V

#### Bemessungsdrehzahl 3000 min<sup>-1</sup>

Lastkennlinie				Motoren SIMOTICS GP/SD VSD10-Line	Umrichter SINAMICS G120	
$M \sim n^2$						
Drehzahlstellbereich						
$P_{\max}$ kW	ab 1500 min <sup>-1</sup> 1 : 2		ab 750 min <sup>-1</sup> 1 : 4	ab 300 min <sup>-1</sup> 1 : 10	Motortyp	Umrichtertyp
	$P_{\max}$ kW	$P_{\max}$ kW	$P_{\max}$ kW	$P_{\max}$ kW		
3	1,47	0,63	0,21	1LE1.92-1AA42-1...	6SL3210-1PE18-0.L1	
4	1,97	0,84	0,27	1LE1.92-1BA22-1...	6SL3210-1PE21-1.L0	
5,5	2,69	1,17	0,39	1LE1.92-1CA02-1...	6SL3210-1PE21-4.L0	
7,5	3,64	1,59	0,54	1LE1.92-1CA12-1...	6SL3210-1PE21-8.L0	
11	5,38	2,34	0,79	1LE1.92-1DA22-1...	6SL3210-1PE22-7.L0	
15	7,33	3,19	1,08	1LE1.92-1DA32-1...	6SL3210-1PE23-3.L0	
18,5	9,05	3,93	1,32	1LE1.92-1DA42-1...	6SL3210-1PE23-8.L0	
22	10,77	4,69	1,59	1LE1592-1EA22-1...	6SL3210-1PE24-5.L0	
30	14,64	6,37	2,13	1LE1592-2AA42-1...	6SL3210-1PE26-0.L0	
37	18,08	7,86	2,66	1LE1592-2AA52-1...	6SL3210-1PE27-5.L0	
45	21,99	9,54	3,21	1LE1592-2BA22-1...	6SL3210-1PE28-8.L0	
55	26,86	11,65	3,91	1LE1592-2CA22-1...	6SL3210-1PE31-1.L0	
75	36,63	15,85	5,33	1LE1592-2DA02-1...	6SL3210-1PE31-5.L0	
90	43,91	19,00	6,38	1LE1592-2DA22-1...	6SL3210-1PE31-8.L0	

#### Bemessungsdrehzahl 1500 min<sup>-1</sup>

Lastkennlinie				Motoren SIMOTICS GP/SD VSD10-Line	Umrichter SINAMICS	
$M \sim n^2$						
Drehzahlstellbereich						
$P_{\max}$ kW	ab 750 min <sup>-1</sup> 1:2		ab 375 min <sup>-1</sup> 1:4	ab 150 min <sup>-1</sup> 1:10	Motortyp	Umrichtertyp
	$P_{\max}$ kW	$P_{\max}$ kW	$P_{\max}$ kW	$P_{\max}$ kW		
2,2	1,06	0,43	0,13	1LE1.92-1AB42-1...	6SL3210-1PE16-1.L1	
3	1,45	0,59	0,18	1LE1.92-1AB52-1...	6SL3210-1PE18-0.L1	
4	1,93	0,78	0,24	1LE1.92-1BB22-1...	6SL3210-1PE21-1.L0	
5,5	2,65	1,07	0,33	1LE1.92-1CB02-1...	6SL3210-1PE21-4.L0	
7,5	3,60	1,45	0,45	1LE1.92-1CB22-1...	6SL3210-1PE21-8.L0	
11	5,31	2,14	0,66	1LE1.92-1DB22-1...	6SL3210-1PE22-7.L0	
15	7,20	2,91	0,90	1LE1.92-1DB42-1...	6SL3210-1PE23-3.L0	
18,5	8,94	3,61	1,11	1LE1592-1EB22-1...	6SL3210-1PE23-8.L0	
22	10,61	4,29	1,32	1LE1592-1EB42-1...	6SL3210-1PE24-5.L0	
30	14,48	5,85	1,80	1LE1592-2AB52-1...	6SL3210-1PE26-0.L0	
37	17,89	7,23	2,22	1LE1592-2BB02-1...	6SL3210-1PE27-5.L0	
45	21,68	8,76	2,70	1LE1592-2BB22-1...	6SL3210-1PE28-8.L0	
55	26,53	10,72	3,30	1LE1592-2CB22-1...	6SL3210-1PE31-1.L0	
75	36,15	14,61	4,50	1LE1592-2DB02-1...	6SL3210-1PE31-5.L0	
90	43,43	17,55	5,40	1LE1592-2DB22-1...	6SL3210-1PE31-8.L0	
106	53,05	21,44	6,60	1LE1592-3AB02-1...	6SL3210-1PE32-1.L0	
130	63,66	25,73	7,92	1LE1592-3AB22-1...	6SL3210-1PE32-5.L0	
160	77,23	31,21	9,60	1LE1592-3AB42-1...	6SL3224-OXE41-3.A0	
200	96,48	38,99	12,00	1LE1592-3AB52-1...	6SL3224-OXE41-6.A0	

#### Hinweis:

Die Umrichter-Empfehlung gilt für Standard-Umgebungsbedingungen (40 °C; 1000 m ü. NN).

Wird die Bemessungsleistung des Motors durch abweichende Umgebungsbedingungen stark reduziert, ist unter Umständen ein anderer Umrichter die optimale Lösung. Hierzu bitte die Konfigurationsmöglichkeiten für Umrichter im DT-Konfigurator verwenden.



# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

## Orientierung

### Technische Daten

#### Standardmotoren für Umrichterbetrieb SIMOTICS GP/SD VSD10-Line mit Frequenzumrichter SINAMICS G120 Power Modules PM240-2

Bemes- sungs- leistung	SIMOTICS GP/SD VSD10 1LE109/1LE159	Bau- größe	SINAMICS G120 Power-Module PM240-2	Puls- fre- quenz	Bau- größe	Systemverlustleistung, relativ $P_{V,rel}$ in % bezogen auf $P_N$										IES-Klasse gem. EN 50598-2
						Betriebspunkte										
kW	Typ	Typ	Typ	kHz		bei Teillast <sup>1)</sup>					bei Nennlast <sup>1)</sup>					
						0/25 %	0/50 %	0/100 %	50/25 %	50/50 %	50/100 %	100/50 %	100/100 %			
<b>Netzspannung 3 AC 400 V, 50/60 Hz, Bemessungsdrehzahl 3000 min<sup>-1</sup></b>																
3	1LE1.92-1AA42-1...	100 L	6SL3210-1PE18-0.L1	4	FSA	3,433	6,367	17,333	5,4	8,533	21,433	13,567	27,833	IES 1		
4	1LE1.92-1BA22-1...	112 M	6SL3210-1PE21-1.L0	4	FSB	3,775	5,8	14,35	5,65	8,025	17,6	13,375	24,45	IES 1		
5,5	1LE1.92-1CA02-1...	132 S	6SL3210-1PE21-4.L0	4	FSB	3,109	5,218	13,836	4,109	6,564	16,6	10,309	21,6	IES 1		
7,5	1LE1.92-1CA12-1...	132 S	6SL3210-1PE21-8.L0	4	FSB	2,56	4,333	11,587	3,653	5,693	13,84	9,093	18,533	IES 2		
11	1LE1.92-1DA22-1...	160 M	6SL3210-1PE22-7.L0	4	FSC	2,664	4,364	11,2	3,973	5,936	13,845	10,255	19,555	IES 1		
15	1LE1.92-1DA32-1...	160 M	6SL3210-1PE23-3.L0	4	FSC	1,96	3,68	10,227	3,153	5,04	12,693	8,547	17,4	IES 1		
18,5	1LE1592-1DA42-1...	160 L	6SL3210-1PE23-8.L0	4	FSD	2,308	3,649	8,854	3,53	5,022	10,865	8,059	15,07	IES 2		
22	1LE1592-1EA22-1...	180 M	6SL3210-1PE24-5.L0	4	FSD	1,695	3,027	8,345	2,586	4,073	9,741	6,482	13,255	IES 2		
30	1LE1592-2AA42-1...	200 L	6SL3210-1PE26-0.L0	4	FSD	1,33	2,703	7,327	2,233	3,737	8,88	6,233	12,797	IES 2		
37	1LE1592-2AA52-1...	200 L	6SL3210-1PE27-5.L0	4	FSD	1,276	2,3	6,238	2,108	3,276	7,611	5,257	10,678	IES 2		
45	1LE1592-2BA22-1...	225 M	6SL3210-1PE28-8.L0	4	FSE	1,127	2,093	5,749	2,044	3,144	7,016	5,538	10,471	IES 2		
55	1LE1592-2CA22-1...	250 M	6SL3210-1PE31-1.L0	4	FSE	1,056	1,991	5,467	1,869	2,945	6,771	5,396	10,253	IES 2		
75	1LE1592-2DA02-1...	280 S	6SL3210-1PE31-5.L0	4	FSF	1,064	1,847	4,784	2,064	2,971	6,207	5,564	9,799	IES 2		
90	1LE1592-2DA22-1...	280 M	6SL3210-1PE31-8.L0	4	FSF	0,932	1,643	4,241	1,696	2,527	5,473	4,523	8,412	IES 2		
<b>Netzspannung 3 AC 400 V, 50/60 Hz, Bemessungsdrehzahl 1500 min<sup>-1</sup></b>																
2,2	1LE1.92-1AB42-1...	100 L	6SL3210-1PE16-1.L1	4	FSA	5,273	8,273	19,273	6,682	10,364	27,682	14,364	32,091	IES 1		
3	1LE1.92-1AB52-1...	100 L	6SL3210-1PE18-0.L1	4	FSA	4,433	7,233	16,4	5,867	9	22,367	12,433	27	IES 1		
4	1LE1.92-1BB22-1...	112 M	6SL3210-1PE21-1.L0	4	FSB	4,45	6,9	16,1	5,675	8,425	20,025	11,5	24,3	IES 1		
5,5	1LE1.92-1CB02-1...	132 S	6SL3210-1PE21-4.L0	4	FSB	3,618	6	15,618	4,764	7,455	18,818	10,545	23,036	IES 1		
7,5	1LE1.92-1CB22-1...	132 M	6SL3210-1PE21-8.L0	4	FSB	3,413	5,24	12,533	4,787	6,84	15,24	10,013	19,733	IES 1		
11	1LE1.92-1DB22-1...	160 M	6SL3210-1PE22-7.L0	4	FSC	3,255	4,918	11,445	4,482	6,355	13,936	9,418	18,336	IES 1		
15	1LE1.92-1DB42-1...	160 L	6SL3210-1PE23-3.L0	4	FSC	2,94	4,387	10,073	4,013	5,627	12,06	8,14	15,8	IES 2		
18,5	1LE1592-1EB22-1...	180 M	6SL3210-1PE23-8.L0	4	FSD	2,205	3,665	9,092	3,465	5,076	11,292	7,514	14,843	IES 2		
22	1LE1592-1EB42-1...	180 L	6SL3210-1PE24-5.L0	4	FSD	2,232	3,527	8,5	3,1	4,545	10,145	6,15	12,841	IES 2		
30	1LE1592-2AB52-1...	200 L	6SL3210-1PE26-0.L0	4	FSD	1,99	3,167	7,903	2,877	4,197	9,32	6,06	12,26	IES 2		
37	1LE1592-2BB02-1...	225 M	6SL3210-1PE27-5.L0	4	FSD	1,53	2,635	6,938	2,551	3,797	8,568	6,051	11,924	IES 2		
45	1LE1592-2BB22-1...	225 M	6SL3210-1PE28-8.L0	4	FSE	1,413	2,493	6,644	2,291	3,504	8,053	5,447	10,982	IES 2		
55	1LE1592-2CB22-1...	250 M	6SL3210-1PE31-1.L0	4	FSE	1,298	2,427	7,129	2,104	3,36	8,082	5,3	11,051	IES 2		
75	1LE1592-2DB02-1...	280 S	6SL3210-1PE31-5.L0	4	FSF	1,317	2,135	5,216	2,441	3,373	6,811	5,909	10,315	IES 2		
90	1LE1592-2DB22-1...	280 M	6SL3210-1PE31-8.L0	4	FSF	1,224	2,033	5,132	2,002	2,92	6,357	4,579	8,95	IES 2		
106	1LE1592-3AB02-1...	315 S	6SL3210-1PE32-1.L0	2	FSF	1,021	1,711	4,398	1,959	2,765	5,781	4,811	8,863	IES 2		
130	1LE1592-3AB22-1...	315 M	6SL3210-1PE32-5.L0	2	FSF	0,947	1,543	3,828	1,754	2,468	5,094	4,256	7,9	IES 2		
160	1LE1592-3AB42-1...	315 L	6SL3224-0XE41-3.A0	2	FSGX	1,343	1,981	4,441	2,224	2,974	5,771	4,762	8,614	IES 2		
200	1LE1592-3AB52-1...	315 L	6SL3224-0XE41-6.A0	2	FSGX	1,149	1,879	4,737	1,871	2,703	5,838	4,154	8,251	IES 2		

<sup>1)</sup> Ausgangsfrequenz, rel. [%] bezogen auf Bemessungsdrehzahl/  
Drehmoment, rel. [%] bezogen auf Bemessungsdrehmoment  $M_N$ .

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

## Orientierung

### Artikelnummernschlüssel

#### Auswahl- und Bestelldaten

Die Artikel-Nr. besteht aus einer Kombination von Ziffern und Buchstaben und ist zur besseren Übersicht in drei Blöcke aufgeteilt, die durch Bindestriche verbunden sind, z. B.:

**1LE1592-1DB42-1GF4-Z**  
**H00**

Der erste Block (Stelle 1 bis 7) kennzeichnet den Motorentyp. Der zweite Block (Stelle 8 bis 12) definiert die Motorbaugröße und -länge, Polzahl und Leistung sowie teilweise Frequenz/ Spannung. Im dritten Block (Stelle 13 bis 16) sind Frequenz/ Spannung, Bauform und weitere Ausführungsmerkmale verschlüsselt.

Bei Abweichungen im zweiten und dritten Block gegenüber den Katalogangaben ist alphanumerisch **Z** bzw. **90** zu setzen.

#### Bestellangaben:

- Vollständige Artikel-Nr. und Kurzangabe(n) oder Klartext
- Liegt ein Angebot vor, ist außer der Artikel-Nr. auch die Angebots-Nr. anzugeben
- Bei Ersatzbestellung eines kompletten Motors ist außer der Artikel-Nr. auch die Fabrik-Nr. des gelieferten Motors anzugeben

Aufbau der Artikel-Nr.:	Stelle:	1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16	
<b>1. bis 4. Stelle:</b> Ziffer, Buchstabe, Buchstabe, Ziffer	Eigengekühlt durch am Läufer angebrachten und angetriebenen Lüfter	1	L	E	1															
5. Stelle: Ziffer	SIMOTICS GP – Aluminiumgehäuse SIMOTICS SD – Graugussgehäuse					0 5														
6. Stelle: Ziffer	Motor VSD10-Line (Motor für Umrichterbetrieb)						9													
7. Stelle: Ziffer	Wirkungsgradklasse Standard							2												
8. und 9. Stelle: Ziffer, Buchstabe	<b>Motorbaugröße</b> (Baugröße zusammengesetzt aus Achshöhe und Baulänge, verschlüsselt)									1 ... 3	A ... D									
10. Stelle: Buchstabe	<b>Polzahl</b> A: 2-polig B: 4-polig											A B								
11. Stelle: Ziffer	<b>Blechpaketlänge</b>												0 1 2 3 4 5							
12 und 13. Stelle: 2 Ziffer	<b>Spannung und Frequenz</b> <sup>1)</sup> 3 AC 380 V, 50 Hz/3 AC 440 V, 60 Hz/3 AC 380 V, 87Hz 3 AC 480 V, 50 Hz/3 AC 550 V, 60 Hz/3 AC 480 V, 87 Hz 3 AC 660 V, 50 Hz/3 AC 660 V, 87 Hz Anormale Wicklung, verlangt Kurzangabe M.. (z. B. M1Y)													2 2 3 9		1 6 3 0				
14. Stelle: Buchstabe	<b>Bauform</b> (verschlüsselt mit A ... V)																A ... V			
15. Stelle: Buchstabe	<b>Motorschutz</b> (verschlüsselt B ... Z, Z verlangt Kurzangabe Q.. (z. B. Q3A); F = Normalausführung mit eingebautem Temperatursensor KTY 84)																	B ... Z		
16. Stelle: Ziffer	<b>Anschlusskastenlage</b> 4: Anschlusskasten oben (Normalausführung), 5: Anschlusskasten rechts, 6: Anschlusskasten links																		4 ... 6	
	Besondere Bestellausführungen: verschlüsselt – zusätzlich Kurzangabe erforderlich nicht verschlüsselt – zusätzlich Klartextangabe erforderlich																			- Z

<sup>1)</sup> Die Bemessungsfrequenz liegt schlupfabhängig über 50 Hz, 60 Hz bzw. 87 Hz (siehe technische Daten).

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

## Orientierung

Notizen

### Auswahl- und Bestelldaten

#### Bestellbeispiel:

Auswahlkriterien	Anforderung	Aufbau der Artikel-Nr.
Motortyp 1LE1	Standardmotor für Umrichterbetrieb SIMOTICS GP VSD10-Line, Aluminiumausführung	1LE1092-■■■■■■-■■■■■
Motorbaugröße	160 L	1LE1092-1DB■■■-■■■■■
Polzahl	4-polig	1LE1092-1DB4■-■■■■■
Bemessungsleistung	$P_{N 50}$ : 15 kW $P_{N 60}$ : 17,3 kW $P_{N 87}$ : 23,5 kW	
Spannung und Frequenz	3 AC 380 V, 50 Hz/3 AC 440 V, 60 Hz/3 AC 380 V, 87Hz	1LE1092-1DB42-1■■■■■
Bauform mit besonderer Ausführung	IM V5 mit Schutzdach <sup>1)</sup>	1LE1092-1DB42-1C■■■-Z H00
Motorschutz	Motorschutz durch Kaltleiter mit 1 bzw. 3 eingebauten Temperaturfühlern für Abschaltung	1LE1092-1DB42-1CB■-Z H00
Anschlusskastenlage	Anschlusskasten rechts (von Antriebsseite DE (AS) betrachtet)	1LE1092-1DB42-1CB5-Z H00

<sup>1)</sup> Standardmäßig ohne Schutzdach – das Schutzdach wird durch die Kurzangabe **H00** definiert und muss zusätzlich zur Artikel-Nr. mit **-Z** und mit dieser Kurzangabe mitbestellt werden.

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Standard Efficiency

Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1092, Netzspannung 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz – eigengekühlt

## Auswahl- und Bestelldaten

$P_N$ 50 Hz, 400 V	$P_N$ 60 Hz, 460 V	$P_N$ 87 Hz, 400 V	Baugröße	Schaltung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung					Aluminiumreihe 1LE1092 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb
					$f_N$	$M_N$	$\eta_{N, 4/4}$ bei Umrichter- betrieb	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	$I_N$	
kW	kW	kW			Hz	Nm	%		A	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärmeklasse F)</li> <li>• Betrieb am Umrichter SINAMICS G mit unregelter Einspeisung – Motorbemessungsspannung 380 V, 50 Hz/440 V, 60 Hz/380 V, 87 Hz</li> </ul>										
3000 min <sup>-1</sup>	3600 min <sup>-1</sup>	5220 min <sup>-1</sup>	2-polig							
3			100 L	Y	52,9	9,6	81,5	0,87	6,4	1LE1092-1AA42-1 ■■■
	3,45			Y	62,8	9,2	84,5	0,88	6,1	
		4,5		Δ	89,4	8,2	84,5	0,82	9,9	
4			112 M	Y	51,2	12,7	83,1	0,86	8,5	1LE1092-1BA22-1 ■■■
	4,55			Y	61,2	12,1	84,5	0,88	8	
		6,6		Δ	88,2	12,1	84,5	0,83	14,2	
5,5			132 S	Y	51,4	17,5	84,7	0,89	11,1	1LE1092-1CA02-1 ■■■
	6,3			Y	61,4	16,7	86,0	0,90	10,7	
7,5			132 S	Y	51,2	23,9	86,0	0,87	15,2	1LE1092-1CA12-1 ■■■
	8,6			Y	61,2	22,8	88,7	0,88	14,7	
11			160 M	Y	51,3	35,0	87,6	0,85	22,5	1LE1092-1DA22-1 ■■■
	12,6			Y	61,2	33,4	87,5	0,86	22	
15			160 M	Y	51,4	47,8	88,7	0,84	30,5	1LE1092-1DA32-1 ■■■
	17,3			Y	61,4	45,9	89,5	0,86	29,5	
18,5			160 L	Y	51,1	58,9	89,3	0,86	36,5	1LE1092-1DA42-1 ■■■
	21,3			Y	61,1	56,5	89,5	0,87	36	
1500 min <sup>-1</sup>	1800 min <sup>-1</sup>	2610 min <sup>-1</sup>	4-polig							
2,2			100 L	Y	52,9	14,0	79,7	0,81	5,2	1LE1092-1AB42-1 ■■■
	2,55			Y	62,8	13,5	83,0	0,82	4,9	
		3,7		Δ	89,3	13,5	83,0	0,79	8,6	
3			100 L	Y	52,7	19,1	81,5	0,85	6,6	1LE1092-1AB52-1 ■■■
	3,45			Y	62,6	18,3	85,0	0,86	6,2	
		5		Δ	89,3	18,3	85,0	0,79	11,3	
4			112 M	Y	52,3	25,5	83,1	0,85	8,6	1LE1092-1BB22-1 ■■■
	4,55			Y	62,2	24,0	85,0	0,85	8,3	
		6,6		Δ	89,0	24,0	85,0	0,81	14,6	
5,5			132 S	Y	52,1	35,0	84,7	0,82	12	1LE1092-1CB02-1 ■■■
	6,3			Y	62,0	33,5	87,0	0,84	11,3	
		9		Δ	88,8	33,0	87,0	0,81	19,4	
7,5			132 M	Y	51,7	47,5	86,0	0,82	16,2	1LE1092-1CB22-1 ■■■
	8,6			Y	61,7	45,5	87,5	0,84	15,4	
		12,5		Δ	88,8	45,5	87,5	0,80	27,1	
11			160 M	Y	51,5	70,0	87,6	0,82	23,5	1LE1092-1DB22-1 ■■■
	12,6			Y	61,4	67,0	88,5	0,82	23	
		17		Δ	88,3	62,0	88,5	0,78	37,5	
15			160 L	Y	51,4	95,0	88,7	0,82	31,5	1LE1092-1DB42-1 ■■■
	17,3			Y	61,4	92,0	90,5	0,82	30,5	
		23,5		Δ	88,2	86,0	90,5	0,77	51	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen



Alle Angaben der technischen Daten bei Umrichterbetrieb.

## Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Linie

### Standard Efficiency

Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1092, Netzspannung 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz – eigengekühlt

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$J$	$L_{pfA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	$L_{WA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	Mech. Grenz- drehzahl	Anschluss- kasten	Präferiert SINAMICS G120 – PM240(-2) andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich Betriebsart: Low-overload Typ <sup>1)</sup>	Baugröße	IES-Klasse gem. EN 50598-2
	kg	kgm <sup>2</sup>	dB(A)	dB(A)	min <sup>-1</sup>				
1LE1092-1AA42-1...	20	0,0034	79,0	91,1	5500	TB1F00	6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 1
	20	0,0034	79,0	91,1	5500		6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 1
	20	0,0034	83,0	95,1	5500		6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 1
1LE1092-1BA22-1...	25	0,0067	78,0	90,1	5500	TB1F00	6SL3210-1PE21-1.L0	FSB	IES 1
	25	0,0067	78,0	90,1	5500		6SL3210-1PE21-1.L0	FSB	IES 1
	25	0,0067	83,0	95,2	5500		6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 1
1LE1092-1CA02-1...	35	0,013	76,0	88,3	4500	TB1F00	6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 1
	35	0,013	76,0	88,3	4500		6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 1
1LE1092-1CA12-1...	40	0,016	76,0	88,4	4500	TB1H00	6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 2
	40	0,016	76,0	88,4	4500		6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 2
1LE1092-1DA22-1...	60	0,03	79,0	91,4	4500	TB1H00	6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 1
	60	0,03	78,0	90,4	4500		6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 1
1LE1092-1DA32-1...	68	0,036	79,0	91,8	4500	TB1J00	6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 1
	68	0,036	78,0	90,8	4500		6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 1
1LE1092-1DA42-1...	78	0,044	79,0	91,8	4500	TB1J00	6SL3210-1PE23-8.L0	FSD	IES 2
	78	0,044	78,0	90,8	4500		6SL3210-1PE23-8.L0	FSD	IES 2
1LE1092-1AB42-1...	15	0,0059	79,0	91,0	4200	TB1F00	6SL3210-1PE16-1.L1	FSA	IES 1
	15	0,0059	79,0	91,0	4200		6SL3210-1PE16-1.L1	FSA	IES 1
	15	0,0059	81,0	93,0	4200		6SL3210-1PE21-1.L0	FSB	IES 1
1LE1092-1AB52-1...	21	0,0078	79,0	91,0	4200	TB1F00	6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 1
	21	0,0078	79,0	91,0	4200		6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 1
	21	0,0078	81,0	93,0	4200		6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 1
1LE1092-1BB22-1...	27	0,01	77,4	89,4	4200	TB1F00	6SL3210-1PE21-1.L0	FSB	IES 1
	27	0,01	77,2	89,2	4200		6SL3210-1PE21-1.L0	FSB	IES 1
	27	0,01	78,4	90,4	4200		6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 1
1LE1092-1CB02-1...	39	0,019	76,0	88,0	4200	TB1H00	6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 1
	39	0,019	76,0	88,0	4200		6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 1
	39	0,019	83,0	95,0	4200		6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 1
1LE1092-1CB22-1...	43	0,024	76,0	88,0	4200	TB1H00	6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 1
	43	0,024	76,0	88,0	4200		6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 1
	43	0,024	83,0	95,0	4200		6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 1
1LE1092-1DB22-1...	67	0,044	83,5	95,5	4200	TB1J00	6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 1
	67	0,044	82,3	94,3	4200		6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 1
	67	0,044	85,8	97,8	4200		6SL3210-1PE24-5.L0	FSD	IES 1
1LE1092-1DB42-1...	75	0,056	83,5	95,5	4200	TB1J00	6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 2
	75	0,056	82,3	94,3	4200		6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 2
	75	0,056	85,8	97,8	4200		6SL3210-1PE26-0.L0	FSD	IES 2

<sup>1)</sup> Zusätzlich zum Power Module wird eine Control Unit und ein Operator Panel benötigt (siehe Katalog D 31 bzw. D 35).

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Standard Efficiency

Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1092, Netzspannung 500 V, 50 Hz/575 V, 60 Hz/500 V, 87 Hz – eigengekühlt

## Auswahl- und Bestelldaten

$P_N$ 50 Hz, 500 V	$P_N$ 60 Hz, 575 V	$P_N$ 87 Hz, 500 V	Baugröße	Schaltung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung					Aluminiumreihe 1LE1092 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb
					$f_N$	$M_N$	$\eta_{N, 4/4}$ bei Umrichter- betrieb	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	$I_N$	
kW	kW	kW			Hz	Nm	%		A	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärmeklasse F)</li> <li>• Betrieb am Umrichter SINAMICS G mit unregelter Einspeisung – Motorbemessungsspannung 480 V, 50 Hz/550 V, 60 Hz/480 V, 87 Hz</li> </ul>										
3000 min <sup>-1</sup>	3600 min <sup>-1</sup>	5220 min <sup>-1</sup>	2-polig							
<b>3</b>			<b>100 L</b>	Y	52,9	9,6	81,5	0,87	5,1	<b>1LE1092-1AA42-6</b> ■■■
	<b>3,45</b>			Y	63,0	9,2	84,5	0,88	4,85	
		<b>5</b>		Δ	89,6	9,1	84,5	0,85	8,4	
<b>4</b>			<b>112 M</b>	Y	51,3	12,7	83,1	0,86	6,7	<b>1LE1092-1BA22-6</b> ■■■
	<b>4,55</b>			Y	61,3	12,1	84,5	0,88	6,4	
		<b>6,6</b>		Δ	88,2	12,1	84,5	0,84	11,1	
<b>5,5</b>			<b>132 S</b>	Y	51,6	17,5	84,7	0,89	8,8	<b>1LE1092-1CA02-6</b> ■■■
	<b>6,3</b>			Y	61,6	16,7	86,0	0,90	8,5	
<b>7,5</b>			<b>132 S</b>	Y	51,2	23,9	86,0	0,87	12,1	<b>1LE1092-1CA12-6</b> ■■■
	<b>8,6</b>			Y	61,2	22,8	88,7	0,88	11,7	
<b>11,0</b>			<b>160 M</b>	Y	51,3	35,0	87,6	0,85	17,8	<b>1LE1092-1DA22-6</b> ■■■
	<b>12,6</b>			Y	61,3	33,4	87,5	0,86	17,6	
<b>14</b>			<b>160 M</b>	Y	51,1	44,6	88,7	0,84	22,5	<b>1LE1092-1DA32-6</b> ■■■
	<b>16,5</b>			Y	61,2	43,8	89,5	0,86	22,5	
<b>17</b>			<b>160 L</b>	Y	51,1	54,1	89,3	0,85	27	<b>1LE1092-1DA42-6</b> ■■■
	<b>19,5</b>			Y	61,1	51,7	89,5	0,86	26,5	
1500 min <sup>-1</sup>	1800 min <sup>-1</sup>	2610 min <sup>-1</sup>	4-polig							
<b>2,2</b>			<b>100 L</b>	Y	52,8	14,0	79,7	0,81	4,1	<b>1LE1092-1AB42-6</b> ■■■
	<b>2,55</b>			Y	62,8	13,5	83,0	0,82	3,95	
		<b>3,7</b>		Δ	89,6	13,5	83,0	0,79	6,8	
<b>3</b>			<b>100 L</b>	Y	52,6	19,1	81,5	0,85	5,2	<b>1LE1092-1AB52-6</b> ■■■
	<b>3,45</b>			Y	62,6	18,3	85,0	0,86	4,95	
		<b>5</b>		Δ	89,3	18,3	85,0	0,79	8,7	
<b>4</b>			<b>112 M</b>	Y	52,4	25,5	83,1	0,85	6,8	<b>1LE1092-1BB22-6</b> ■■■
	<b>4,55</b>			Y	62,3	24,1	85,0	0,85	6,6	
		<b>6,6</b>		Δ	89,1	24,1	85,0	0,81	12	
<b>5,5</b>			<b>132 S</b>	Y	52,0	35,0	84,7	0,82	9,5	<b>1LE1092-1CB02-6</b> ■■■
	<b>6,3</b>			Y	62,0	33,4	87,0	0,84	9	
		<b>9</b>		Δ	88,8	32,9	87,0	0,81	15,4	
<b>7,5</b>			<b>132 M</b>	Y	51,9	47,8	86,0	0,82	12,8	<b>1LE1092-1CB22-6</b> ■■■
	<b>8,6</b>			Y	61,9	45,6	87,5	0,84	12,3	
		<b>12,5</b>		Δ	88,7	45,7	87,5	0,80	21,5	
<b>11</b>			<b>160 M</b>	Y	51,5	70,0	87,6	0,82	18,4	<b>1LE1092-1DB22-6</b> ■■■
	<b>12,6</b>			Y	61,5	66,9	88,5	0,82	18,2	
		<b>17</b>		Δ	88,4	62,2	88,5	0,78	29,5	
<b>13,5</b>			<b>160 L</b>	Y	51,2	86,0	88,7	0,79	23	<b>1LE1092-1DB42-6</b> ■■■
	<b>15,6</b>			Y	61,2	82,8	90,5	0,81	22,5	
		<b>23,5</b>		Δ	88,3	86,0	90,5	0,77	40,5	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Alle Angaben der technischen Daten bei Umrichterbetrieb.



## Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

### Standard Efficiency

Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1092, Netzspannung 500 V, 50 Hz/575 V, 60 Hz/500 V, 87 Hz – eigengekühlt

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$J$	$L_{pfA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	$L_{WA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	Mech. Grenz- drehzahl	Anschluss- kasten	Präferiert SINAMICS G120 – PM240(-2) andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich Betriebsart: Low-overload Typ <sup>1)</sup>	Baugröße	IES-Klasse gem. EN 50598-2
	kg	kgm <sup>2</sup>	dB(A)	dB(A)	min <sup>-1</sup>				
1LE1092-1AA42-6...	20	0,0034	80,0	92,1	5500	TB1F00			
	20	0,0034	80,0	92,1	5500				
	20	0,0034	85,0	92,1	5500				
1LE1092-1BA22-6...	25	0,0067	79,0	91,1	5500	TB1F00			
	25	0,0067	79,0	91,1	5500				
	25	0,0067	85,0	91,1	5500		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1092-1CA02-6...	35	0,013	77,0	89,3	4500	TB1F00	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	35	0,013	77,0	89,3	4500		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1092-1CA12-6...	40	0,016	77,0	89,4	4500	TB1H00	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	40	0,016	77,0	89,4	4500		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1092-1DA22-6...	60	0,03	80,0	92,4	4500	TB1H00	6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
	60	0,03	80,0	92,4	4500		6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
1LE1092-1DA32-6...	68	0,036	80,0	92,8	4500	TB1J00	6SL3210-1PH22-3.L0	FSD	
	68	0,036	80,0	92,8	4500		6SL3210-1PH22-3.L0	FSD	
1LE1092-1DA42-6...	78	0,044	80,0	92,8	4500	TB1J00	6SL3210-1PH22-7.L0	FSD	
	78	0,044	80,0	92,8	4500		6SL3210-1PH22-7.L0	FSD	
1LE1092-1AB42-6...	18	0,0059	80,0	92,1	4200	TB1F00			
	18	0,0059	80,0	92,1	4200				
	18	0,0059	81,0	93,1	4200				
1LE1092-1AB52-6...	22	0,0078	80,0	92,1	4200	TB1F00			
	22	0,0078	80,0	92,1	4200				
	22	0,0078	81,0	93,1	4200				
1LE1092-1BB22-6...	27	0,01	79,0	91,3	4200	TB1F00			
	27	0,01	79,0	91,3	4200				
	27	0,01	80,0	92,3	4200		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1092-1CB02-6...	38	0,019	77,0	89,4	4200	TB1H00	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	38	0,019	77,0	89,4	4200		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	38	0,019	83,0	95,4	4200		6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
1LE1092-1CB22-6...	44	0,024	77,0	89,4	4200	TB1H00	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	44	0,024	77,0	89,4	4200		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	44	0,024	83,0	95,4	4200		6SL3210-1PH22-3.L0	FSD	
1LE1092-1DB22-6...	62	0,044	85,0	97,8	4200	TB1J00	6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
	62	0,044	85,0	97,8	4200		6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
	62	0,044	85,0	97,8	4200		6SL3210-1PH23-5.L0	FSD	
1LE1092-1DB42-6...	73	0,056	85,0	97,8	4200	TB1J00	6SL3210-1PH22-3.L0	FSD	
	73	0,056	85,0	97,8	4200		6SL3210-1PH22-3.L0	FSD	
	73	0,056	85,0	97,8	4200		6SL3210-1PH24-2.L0	FSD	

<sup>1)</sup> Zusätzlich zum Power Module wird eine Control Unit und ein Operator Panel benötigt (siehe Katalog D 31 bzw. D 35).

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Standard Efficiency

Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1092, Netzspannung 690 V, 50 Hz/690 V, 87 Hz – eigengekühlt

## Auswahl- und Bestelldaten

$P_N$ 50 Hz, 690 V	$P_N$ 60 Hz	$P_N$ 87 Hz, 690 V	Baugröße	Schaltung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung					Aluminiumreihe 1LE1092 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb
					$f_N$	$M_N$	$\eta_{N, 4/4}$ bei Umrichter- betrieb	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	$I_N$	
kW	kW	kW			Hz	Nm	%		A	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärmeklasse F)</li> <li>• Betrieb am Umrichter SINAMICS G mit unregelter Einspeisung – Motorbemessungsspannung 660 V/50 Hz/660 V, 87 Hz</li> </ul>										
3000 min <sup>-1</sup>	3600 min <sup>-1</sup>	5220 min <sup>-1</sup>	2-polig							
<b>3</b>			<b>100 L</b>	Y	52,7	9,6	81,5	0,87	3,7	<b>1LE1092-1AA43-3</b> ■■■
	<b>5</b>			Δ	89,5	9,1	84,5	0,81	6,4	
<b>4</b>			<b>112 M</b>	Y	51,2	12,7	83,1	0,86	4,9	<b>1LE1092-1BA23-3</b> ■■■
	<b>6,6</b>			Δ	88,2	12,1	84,5	0,83	8,2	
<b>5,5</b>			<b>132 S</b>	Y	51,6	17,5	84,7	0,89	6,4	<b>1LE1092-1CA03-3</b> ■■■
<b>7,5</b>			<b>132 S</b>	Y	51,2	23,9	86,0	0,87	8,8	<b>1LE1092-1CA13-3</b> ■■■
<b>11</b>			<b>160 M</b>	Y	51,3	35,0	87,6	0,85	12,9	<b>1LE1092-1DA23-3</b> ■■■
<b>15</b>			<b>160 M</b>	Y	51,4	47,8	88,7	0,84	17,6	<b>1LE1092-1DA33-3</b> ■■■
<b>18,5</b>			<b>160 L</b>	Y	51,3	58,9	89,3	0,86	20,5	<b>1LE1092-1DA43-3</b> ■■■
1500 min <sup>-1</sup>	1800 min <sup>-1</sup>	2610 min <sup>-1</sup>	4-polig							
<b>2,2</b>			<b>100 L</b>	Y	52,9	14,0	79,7	0,81	3	<b>1LE1092-1AB43-3</b> ■■■
	<b>3,7</b>			Δ	89,5	13,5	83,0	0,79	4,95	
<b>3</b>			<b>100 L</b>	Y	52,5	19,1	81,5	0,85	3,8	<b>1LE1092-1AB53-3</b> ■■■
	<b>5</b>			Δ	89,5	18,3	85,0	0,79	6,5	
<b>4</b>			<b>112 M</b>	Y	52,5	25,5	83,1	0,85	5	<b>1LE1092-1BB23-3</b> ■■■
	<b>6,6</b>			Δ	89,2	24,1	85,0	0,81	8,4	
<b>5,5</b>			<b>132 S</b>	Y	52,0	35,0	84,7	0,82	6,9	<b>1LE1092-1CB03-3</b> ■■■
	<b>9</b>			Δ	88,7	32,9	87,0	0,81	11,2	
<b>7,5</b>			<b>132 M</b>	Y	51,7	47,8	86,0	0,82	9,3	<b>1LE1092-1CB23-3</b> ■■■
	<b>12,5</b>			Δ	88,6	45,7	87,5	0,80	15,6	
<b>11</b>			<b>160 M</b>	Y	51,5	70,0	87,6	0,82	13,4	<b>1LE1092-1DB23-3</b> ■■■
	<b>17</b>			Δ	88,3	62,2	88,5	0,78	21,5	
<b>15</b>			<b>160 L</b>	Y	51,4	95,5	88,7	0,82	18	<b>1LE1092-1DB43-3</b> ■■■
	<b>23,5</b>			Δ	88,2	86,0	90,5	0,77	29,5	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Alle Angaben der technischen Daten bei Umrichterbetrieb.



## Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Linie

### Standard Efficiency

Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1092, Netzspannung 690 V, 50 Hz/690 V, 87 Hz – eigengekühlt

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$J$	$L_{pA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	$L_{WA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	Mech. Grenz- drehzahl	Anschluss- kasten	Präferiert <b>SINAMICS G120 – PM240(-2)</b> andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich Betriebsart: Low-overload Typ <sup>1)</sup>	Baugröße	IES-Klasse gem. EN 50598-2
	kg	kgm <sup>2</sup>	dB(A)	dB(A)	min <sup>-1</sup>				
1LE1092-1AA43-3...	20	0,0034	80,0	92,1	5500	TB1F00			
	20	0,0034	85,0	97,1	5500				
1LE1092-1BA23-3...	25	0,0067	79,0	91,1	5500	TB1F00			
	25	0,0067	85,0	97,2	5500		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1092-1CA03-3...	35	0,013	77,0	89,3	4500	TB1F00	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1092-1CA13-3...	40	0,016	77,0	89,4	4500	TB1H00	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1092-1DA23-3...	60	0,03	80,0	92,4	4500	TB1H00	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1092-1DA33-3...	68	0,036	80,0	92,8	4500	TB1J00	6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
1LE1092-1DA43-3...	78	0,044	80,0	92,8	4500	TB1J00	6SL3210-1PH22-3.L0	FSD	
1LE1092-1AB43-3...	18	0,0059	80,0	92,1	4200	TB1F00			
	18	0,0059	81,0	93,1	4200				
1LE1092-1AB53-3...	22	0,0078	80,0	92,1	4200	TB1F00			
	22	0,0078	81,0	93,1	4200				
1LE1092-1BB23-3...	27	0,01	79,0	91,3	4200	TB1F00			
	27	0,01	80,0	92,3	4200		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1092-1CB03-3...	38	0,019	77,0	89,4	4200	TB1H00	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	38	0,019	83,0	95,4	4200		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1092-1CB23-3...	44	0,024	77,0	89,4	4200	TB1H00	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	44	0,024	83,0	95,4	4200		6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
1LE1092-1DB23-3...	62	0,044	85,0	97,8	4200	TB1J00	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	62	0,044	85,0	97,8	4200		6SL3210-1PH22-7.L0	FSD	
1LE1092-1DB43-3...	73	0,056	85,0	97,8	4200	TB1J00	6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
	73	0,056	85,0	97,8	4200		6SL3210-1PH23-5.L0	FSD	

<sup>1)</sup> Zusätzlich zum Power Module wird eine Control Unit und ein Operator Panel benötigt (siehe Katalog D 31 bzw. D 35).

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Standard Efficiency

Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1592, Netzspannung 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz – eigengekühlt

## Auswahl- und Bestelldaten

$P_N$ 50 Hz, 400 V	$P_N$ 60 Hz, 460 V	$P_N$ 87 Hz, 400 V	Baugröße	Schaltung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung					Graugussreihe 1LE1592 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb
					$f_N$	$M_N$	$\eta_{N, 4/4}$ bei Umrichter- betrieb	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	$I_N$	
kW	kW	kW			Hz	Nm	%		A	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärmeklasse F)</li> <li>• Betrieb am Umrichter SINAMICS G mit unregelter Einspeisung – Motorbemessungsspannung 380 V, 50 Hz/440 V, 60 Hz/380 V, 87 Hz</li> </ul>										
3000 min <sup>-1</sup>	3600 min <sup>-1</sup>	5220 min <sup>-1</sup>	2-polig							
3			100 L	Y	52,9	9,6	81,5	0,87	6,4	1LE1592-1AA42-1 ■■■
	3,45			Y	62,8	9,2	84,5	0,88	6,1	
		4,5		Δ	89,4	8,2	84,5	0,82	9,9	
4,0			112 M	Y	51,2	12,7	83,1	0,86	8,5	1LE1592-1BA22-1 ■■■
	4,6			Y	61,2	12,1	84,5	0,88	8	
		6,6		Δ	88,2	12,1	84,5	0,83	14,2	
5,5			132 S	Y	51,4	17,5	84,7	0,89	11,1	1LE1592-1CA02-1 ■■■
	6,3			Y	61,4	16,7	86,0	0,90	10,7	
7,5			132 S	Y	51,2	23,9	86,0	0,87	15,2	1LE1592-1CA12-1 ■■■
	8,6			Y	61,2	22,8	88,7	0,88	14,7	
11			160 M	Y	51,3	35,0	87,6	0,85	22,5	1LE1592-1DA22-1 ■■■
	12,6			Y	61,2	33,4	87,5	0,86	22	
15,0			160 M	Y	51,4	47,8	88,7	0,84	30,5	1LE1592-1DA32-1 ■■■
	17,3			Y	61,4	45,9	89,5	0,86	29,5	
18,5			160 L	Y	51,1	58,9	89,3	0,86	36,5	1LE1592-1DA42-1 ■■■
	21,3			Y	61,1	56,5	89,5	0,87	36	
22			180 M	Y	51,0	70	89,9	0,87	42,5	1LE1592-1EA22-1 ■■■
	24,5			Y	60,9	65,0	89,5	0,87	41,5	
30			200 L	Y	50,9	96	90,7	0,84	60	1LE1592-2AA42-1 ■■■
	33,5			Y	60,9	88,9	91,5	0,84	57	
37			200 L	Y	50,8	118	91,2	0,88	70	1LE1592-2AA52-1 ■■■
	41,5			Y	60,7	110,1	91,7	0,89	67	
45			225 M	Y	50,7	143	91,7	0,88	85	1LE1592-2BA22-1 ■■■
	51			Y	60,7	135,0	92,4	0,88	82	
55			250 M	Y	50,6	175	92,1	0,88	103	1LE1592-2CA22-1 ■■■
	62			Y	60,6	164,0	92,4	0,88	100	
75			280 S	Y	50,5	239	92,7	0,87	141	1LE1592-2DA02-1 ■■■
	84			Y	60,5	223,0	93,0	0,87	136	
90			280 M	Y	50,4	286	93,0	0,88	167	1LE1592-2DA22-1 ■■■
	101			Y	60,4	268	93,0	0,88	162	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Alle Angaben der technischen Daten bei Umrichterbetrieb.

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Linie

## Standard Efficiency

Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1592, Netzspannung 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz – eigengekühlt

Motortyp	$m_{IM\ B3}$ kg	$J$ kgm <sup>2</sup>	$L_{pA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last dB(A)	$L_{WA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last dB(A)	Mech. Grenz- drehzahl min <sup>-1</sup>	Anschluss- kasten	Präferiert <b>SINAMICS G120 – PM240(-2)</b> andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich Betriebsart: Low-overload Typ <sup>1)</sup>	Baugröße	IES-Klasse gem. EN 50598-2
1LE1592-1AA42-1...	31	0,0034	79,0	91,1	5500	TB1F01	6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 1
	31	0,0034	79,0	91,1	5500		6SL3210-1PE18-0.L1		
	31	0,0034	83,0	95,1	5500		6SL3210-1PE21-4.L0		
1LE1592-1BA22-1...	36	0,0067	78,0	90,1	5500	TB1F01	6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 1
	36	0,0067	78,0	90,1	5500		6SL3210-1PE21-4.L0		
	36	0,0067	83,0	95,2	5500		6SL3210-1PE22-7.L0		
1LE1592-1CA02-1...	53	0,013	76,0	88,3	4500	TB1H01	6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 1
	53	0,013	76,0	88,3	4500		6SL3210-1PE21-8.L0		
1LE1592-1CA12-1...	58	0,016	76,0	88,4	4500	TB1H01	6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 2
	58	0,016	76,0	88,4	4500		6SL3210-1PE22-7.L0		
1LE1592-1DA22-1...	87	0,03	79,0	91,4	4500	TB1J01	6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 1
	87	0,03	78,0	90,4	4500		6SL3210-1PE23-3.L0		
1LE1592-1DA32-1...	95	0,036	79,0	91,8	4500	TB1J01	6SL3210-1PE23-8.L0	FSD	IES 1
	95	0,036	78,0	90,8	4500		6SL3210-1PE23-8.L0		
1LE1592-1DA42-1...	105	0,044	79,0	91,8	4500	TB1J01	6SL3210-1PE23-8.L0	FSD	IES 2
	105	0,044	78,0	90,8	4500		6SL3210-1PE23-8.L0		
1LE1592-1EA22-1...	150	0,069	79,0	92,0	4500	TB1J01	6SL3210-1PE24-5.L0	FSD	IES 2
	150	0,069	78,0	91,0	4500		6SL3210-1PE24-5.L0		
1LE1592-2AA42-1...	195	0,124	78,0	91,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PE26-0.L0	FSD	IES 2
	195	0,124	78,0	91,0	4500		6SL3210-1PE26-0.L0		
1LE1592-2AA52-1...	230	0,15	76,0	89,1	4500	TB1L01	6SL3210-1PE27-5.L0	FSD	IES 2
	230	0,15	76,0	89,1	4500		6SL3210-1PE27-5.L0		
1LE1592-2BA22-1...	280	0,22	78,0	90,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PE28-8.L0	FSE	IES 2
	280	0,22	80,0	93,0	4500		6SL3210-1PE28-8.L0		
1LE1592-2CA22-1...	360	0,4	78,0	92,0	3900	TB1N01	6SL3210-1PE31-1.L0	FSE	IES 2
	360	0,4	82,0	96,0	3900		6SL3210-1PE31-1.L0		
1LE1592-2DA02-1...	470	0,72	78,0	92,0	3600	TB1N01	6SL3210-1PE31-5.L0	FSF	IES 2
	470	0,72	82,0	96,0	3600		6SL3210-1PE31-5.L0		
1LE1592-2DA22-1...	530	0,83	78,0	92,0	3600	TB1N01	6SL3210-1PE31-8.L0	FSF	IES 2
	530	0,83	82,0	96,0	3600		6SL3210-1PE31-8.L0		

<sup>1)</sup> Zusätzlich zum Power Module wird eine Control Unit und ein Operator Panel benötigt (siehe Katalog D 31 bzw. D 35).

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Standard Efficiency

Graugusreihe SIMOTICS SD 1LE1592, Netzspannung 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz – eigengekühlt

## Auswahl- und Bestelldaten

$P_N$ 50 Hz, 400 V	$P_N$ 60 Hz, 460 V	$P_N$ 87 Hz, 400 V	Baugröße	Schaltung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung					Graugusreihe 1LE1592 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb
					$f_N$	$M_N$	$\eta_{N, 4/4}$ bei Umrichter- betrieb	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	$I_N$	
kW	kW	kW			Hz	Nm	%		A	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärmeklasse F)</li> <li>Betrieb am Umrichter SINAMICS G mit unregelter Einspeisung – Motorbemessungsspannung 380 V, 50 Hz/440 V, 60 Hz/380 V, 87 Hz</li> </ul>										
1500 min <sup>-1</sup>	1800 min <sup>-1</sup>	2610 min <sup>-1</sup>	4-polig							
2,2			100 L	Y	52,9	14,0	79,7	0,81	5,2	1LE1592-1AB42-1 ■■■
	2,55			Y	62,8	13,5	83,0	0,82	4,9	
		3,7		Δ	89,3	13,5	83,0	0,79	8,6	
3			100 L	Y	52,7	19,1	81,5	0,85	6,6	1LE1592-1AB52-1 ■■■
	3,45			Y	62,6	18,3	85,0	0,86	6,2	
		5		Δ	89,3	18,3	85,0	0,79	11,3	
4			112 M	Y	52,3	25,5	83,1	0,85	8,6	1LE1592-1BB22-1 ■■■
	4,55			Y	62,2	24,0	85,0	0,85	8,3	
		6,6		Δ	89,0	24,0	85,0	0,81	14,6	
5,5			132 S	Y	52,1	35,0	84,7	0,82	12	1LE1592-1CB02-1 ■■■
	6,3			Y	62,0	33,5	87,0	0,84	11,3	
		9		Δ	88,8	33,0	87,0	0,81	19,4	
7,5			132 M	Y	51,7	47,5	86,0	0,82	16,2	1LE1592-1CB22-1 ■■■
	8,6			Y	61,7	45,5	87,5	0,84	15,4	
		12,5		Δ	88,8	45,5	87,5	0,80	27,1	
11			160 M	Y	51,5	70,0	87,6	0,82	23,5	1LE1592-1DB22-1 ■■■
	12,6			Y	61,4	67,0	88,5	0,82	23	
		17		Δ	88,3	62,0	88,5	0,78	37,5	
15			160 L	Y	51,4	95,0	88,7	0,82	31,5	1LE1592-1DB42-1 ■■■
	17,3			Y	61,4	92,0	90,5	0,82	30,5	
		23,5		Δ	88,2	86,0	90,5	0,77	51	
18,5			180 M	Y	51,1	118	89,3	0,85	37	1LE1592-1EB22-1 ■■■
	21,3			Y	61,1	113	91,0	0,85	36	
		31		Δ	88,1	113	91,0	0,84	62	
22			180 L	Y	51,1	140	89,9	0,83	45	1LE1592-1EB42-1 ■■■
	25,3			Y	61,1	134	91,0	0,84	43,5	
		36,5		Δ	88,0	134	91,0	0,82	74	
30			200 L	Y	50,9	191	90,7	0,83	60	1LE1592-2AB52-1 ■■■
	34,5			Y	60,9	183	92,4	0,84	58	
		48		Δ	87,8	176	92,4	0,81	97	
37			225 S	Y	50,9	236	91,4	0,85	72	1LE1592-2BB02-1 ■■■
	42,5			Y	60,9	225	92,4	0,86	70	
45			225 M	Y	50,9	286	92,4	0,88	84	1LE1592-2BB22-1 ■■■
	52			Y	60,9	276	93,0	0,83	84	
55			250 M	Y	50,8	350	92,3	0,86	105	1LE1592-2CB22-1 ■■■
	63			Y	60,8	334	93,0	0,86	103	
75			280 S	Y	50,6	477	92,7	0,86	143	1LE1592-2DB02-1 ■■■
	86			Y	60,6	456	93,2	0,87	139	
90			280 M	Y	50,6	573	93,0	0,87	169	1LE1592-2DB22-1 ■■■
	104			Y	60,6	552	93,2	0,87	168	
106			315 S	Y	50,4	675	94,0	0,84	205	1LE1592-3AB02-1 ■■■
	125			Y	60,4	663	94,2	0,85	205	
130			315 M	Y	50,4	828	94,4	0,84	250	1LE1592-3AB22-1 ■■■
	152			Y	60,4	806	94,8	0,85	250	
160			315 L	Y	50,4	1019	95,0	0,87	295	1LE1592-3AB42-1 ■■■
	184			Y	60,4	976	95,0	0,87	290	
200			315 L	Y	50,5	1273	95,5	0,89	360	1LE1592-3AB52-1 ■■■
	230			Y	60,5	1220	95,0	0,89	355	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen ■■■

Alle Angaben der technischen Daten bei Umrichterbetrieb.

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

## Standard Efficiency

Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1592, Netzspannung 400 V, 50 Hz/460 V, 60 Hz/400 V, 87 Hz – eigengekühlt

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$J$	$L_{pA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	$L_{WA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	Mech. Grenz- drehzahl	Anschluss- kasten	Präferiert SINAMICS G120 – PM240(-2) andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich Betriebsart: Low-overload Typ <sup>1)</sup>	Baugröße	IES-Klasse gem. EN 50598-2
	kg	kgm <sup>2</sup>	dB(A)	dB(A)	min <sup>-1</sup>				
1LE1592-1AB42-1...	29	0,0059	79,0	91,0	4200	TB1F01	6SL3210-1PE16-1.L1	FSA	IES 1
	29	0,0059	79,0	91,0	4200		6SL3210-1PE16-1.L1	FSA	IES 1
	29	0,0059	81,0	93,0	4200		6SL3210-1PE21-1.L0	FSB	IES 1
1LE1592-1AB52-1...	33	0,0078	79,0	91,0	4200	TB1F01	6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 1
	33	0,0078	79,0	91,0	4200		6SL3210-1PE18-0.L1	FSA	IES 1
	33	0,0078	81,0	93,0	4200		6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 1
1LE1592-1BB22-1...	38	0,01	77,4	89,4	4200	TB1F01	6SL3210-1PE21-1.L0	FSB	IES 1
	38	0,01	77,2	89,2	4200		6SL3210-1PE21-1.L0	FSB	IES 1
	38	0,01	78,4	90,4	4200		6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 1
1LE1592-1CB02-1...	60	0,019	76,0	88,0	4200	TB1H01	6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 1
	60	0,019	76,0	88,0	4200		6SL3210-1PE21-4.L0	FSB	IES 1
	60	0,019	83,0	95,0	4200		6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 1
1LE1592-1CB22-1...	62	0,024	76,0	88,0	4200	TB1H01	6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 1
	62	0,024	76,0	88,0	4200		6SL3210-1PE21-8.L0	FSB	IES 1
	62	0,024	83,0	95,0	4200		6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 1
1LE1592-1DB22-1...	89	0,044	83,5	95,5	4200	TB1J01	6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 1
	89	0,044	82,3	94,3	4200		6SL3210-1PE22-7.L0	FSC	IES 1
	89	0,044	85,8	97,8	4200		6SL3210-1PE24-5.L0	FSD	IES 1
1LE1592-1DB42-1...	100	0,056	83,5	95,5	4200	TB1J01	6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 2
	100	0,056	82,3	94,3	4200		6SL3210-1PE23-3.L0	FSC	IES 2
	100	0,056	85,8	97,8	4200		6SL3210-1PE26-0.L0	FSD	IES 2
1LE1592-1EB22-1...	170	0,13	71,0	83,0	4200	TB1J01	6SL3210-1PE23-8.L0	FSD	IES 2
	170	0,13	73,0	85,0	4200		6SL3210-1PE23-8.L0	FSD	IES 2
	170	0,13	84,0	96,0	4200		6SL3210-1PE27-5.L0	FSD	IES 2
1LE1592-1EB42-1...	170	0,13	71,0	83,0	4200	TB1J01	6SL3210-1PE24-5.L0	FSD	IES 2
	170	0,13	73,0	85,0	4200		6SL3210-1PE24-5.L0	FSD	IES 2
	170	0,13	84,0	96,0	4200		6SL3210-1PE28-8.L0	FSE	IES 2
1LE1592-2AB52-1...	220	0,2	76,3	88,3	4200	TB1L01	6SL3210-1PE26-0.L0	FSD	IES 2
	220	0,2	77,7	89,7	4200		6SL3210-1PE26-0.L0	FSD	IES 2
	220	0,2	83,1	95,1	4200		6SL3210-1PE31-1.L0	FSE	IES 2
1LE1592-2BB02-1...	260	0,37	67,0	83,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PE27-5.L0	FSD	IES 2
	260	0,37	70,0	86,0	4500		6SL3210-1PE27-5.L0	FSD	IES 2
1LE1592-2BB22-1...	290	0,45	70,0	83,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PE28-8.L0	FSE	IES 2
	290	0,45	72,0	86,0	4500		6SL3210-1PE28-8.L0	FSE	IES 2
1LE1592-2CB22-1...	360	0,69	70,0	83,0	3700	TB1N01	6SL3210-1PE31-1.L0	FSE	IES 2
	360	0,69	72,0	86,0	3700		6SL3210-1PE31-1.L0	FSE	IES 2
1LE1592-2DB02-1...	540	1,2	75,0	90,0	3000	TB1N01	6SL3210-1PE31-5.L0	FSF	IES 2
	540	1,2	76,0	91,0	3000		6SL3210-1PE31-5.L0	FSF	IES 2
1LE1592-2DB22-1...	560	1,4	75,0	90,0	3000	TB1N01	6SL3210-1PE31-8.L0	FSF	IES 2
	560	1,4	76,0	91,0	3000		6SL3210-1PE31-8.L0	FSF	IES 2
1LE1592-3AB02-1...	730	1,9	79,0	94,0	2600	TB1Q01	6SL3210-1PE32-1.L0	FSF	IES 2
	730	1,9	82,0	96,0	2600		6SL3210-1PE32-1.L0	FSF	IES 2
1LE1592-3AB22-1...	760	2,2	79,0	94,0	2600	TB1Q01	6SL3210-1PE32-5.L0	FSF	IES 2
	760	2,2	82,0	96,0	2600		6SL3210-1PE32-5.L0	FSF	IES 2
1LE1592-3AB42-1...	940	2,8	79,0	94,0	2600	TB1Q01	6SL3224-0XE41-3.A0	FSGX	IES 2
	940	2,8	80,0	95,0	2600		6SL3224-0XE41-3.A0	FSGX	IES 2
1LE1592-3AB52-1...	1140	3,5	81,0	96,0	2600	TB1Q01	6SL3224-0XE41-6.A0	FSGX	IES 2
	1140	3,5	82,0	96,0	2600		6SL3224-0XE41-6.A0	FSGX	IES 2

<sup>1)</sup> Zusätzlich zum Power Module wird eine Control Unit und ein Operator Panel benötigt (siehe Katalog D 31 bzw. D 35).

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Standard Efficiency

Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1592, Netzspannung 500 V, 50 Hz/575 V, 60 Hz/500 V, 87 Hz – eigengekühlt

## Auswahl- und Bestelldaten

$P_N$ 50 Hz, 500 V	$P_N$ 60 Hz, 575 V	$P_N$ 87Hz, 500 V	Baugröße	Schaltung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung					Graugussreihe 1LE1592 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb
					$f_N$	$M_N$	$\eta_{N, 4/4}$ bei Umrichter- betrieb	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	$I_N$	
kW	kW	kW			Hz	Nm	%		A	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärmeklasse F)</li> <li>• Betrieb am Umrichter SINAMICS G mit unregelter Einspeisung – Motorbemessungsspannung 480 V, 50 Hz/550 V, 60 Hz/480 V, 87 Hz</li> </ul>										
3000 min <sup>-1</sup>	3600 min <sup>-1</sup>	5220 min <sup>-1</sup>	2-polig							
3			100 L	Y	52,9	9,6	81,5	0,87	5,1	1LE1592-1AA42-6 ■■■
	3,45			Y	63,0	9,2	84,5	0,88	4,85	
		5		Δ	89,6	9,1	84,5	0,85	8,4	
4			112 M	Y	51,3	12,7	83,1	0,86	6,7	1LE1592-1BA22-6 ■■■
	4,55			Y	61,3	12,1	84,5	0,88	6,4	
		6,6		Δ	88,2	12,1	84,5	0,84	11,1	
5,5			132 S	Y	51,6	17,5	84,7	0,89	8,8	1LE1592-1CA02-6 ■■■
	6,3			Y	61,6	16,7	86,0	0,90	8,5	
7,5			132 S	Y	51,2	23,9	86,0	0,87	12,1	1LE1592-1CA12-6 ■■■
	8,6			Y	61,2	22,8	88,7	0,88	11,7	
11			160 M	Y	51,3	35,0	87,6	0,85	17,8	1LE1592-1DA22-6 ■■■
	12,6			Y	61,3	33,4	87,5	0,86	17,6	
14			160 M	Y	51,1	44,6	88,7	0,84	22,5	1LE1592-1DA32-6 ■■■
	16,5			Y	61,2	43,8	89,5	0,86	22,5	
17			160 L	Y	51,1	54,1	89,3	0,85	27	1LE1592-1DA42-6 ■■■
	19,5			Y	61,1	51,7	89,5	0,86	26,5	
22			180 M	Y	50,9	70	89,9	0,87	34	1LE1592-1EA22-6 ■■■
	24,5			Y	60,9	65	89,5	0,87	33	
30			200 L	Y	50,8	96	90,7	0,82	48,5	1LE1592-2AA42-6 ■■■
	33,5			Y	60,8	89	91,5	0,82	47	
34			200 L	Y	50,7	108	91,2	0,87	52	1LE1592-2AA52-6 ■■■
	40			Y	60,8	106	91,7	0,89	51	
41			225 M	Y	50,6	131	91,7	0,88	61	1LE1592-2BA22-6 ■■■
	48			Y	60,6	127	91,7	0,88	62	
53			250 M	Y	50,5	169	92,1	0,88	79	1LE1592-2CA22-6 ■■■
	60			Y	60,5	159	92,4	0,88	77	
75			280 S	Y	50,5	239	92,7	0,87	112	1LE1592-2DA02-6 ■■■
	84			Y	60,5	223	93,0	0,87	109	
90			280 M	Y	50,4	286	93,0	0,88	132	1LE1592-2DA22-6 ■■■
	101			Y	60,4	268	93,0	0,88	130	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Alle Angaben der technischen Daten bei Umrichterbetrieb.

## Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

### Standard Efficiency

Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1592, Netzspannung 500 V, 50 Hz/575 V, 60 Hz/500 V, 87 Hz – eigengekühlt

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$J$	$L_{pfA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	$L_{WA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	Mech. Grenz- drehzahl	Anschluss- kasten	Präferiert <b>SINAMICS G120 – PM240(-2)</b> andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich Betriebsart: Low-overload Typ <sup>1)</sup>	Baugröße	IES-Klasse gem. EN 50598-2
	kg	kgm <sup>2</sup>	dB(A)	dB(A)	min <sup>-1</sup>				
1LE1592-1AA42-6...	31	0,0034	80,0	92,1	5500	TB1F01			
	31	0,0034	80,0	92,1	5500				
	31	0,0034	85,0	97,1	5500				
1LE1592-1BA22-6...	36	0,0067	79,0	91,1	5500	TB1F01			
	36	0,0067	79,0	91,1	5500				
	36	0,0067	85,0	97,2	5500		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1592-1CA02-6...	53	0,013	77,0	89,3	4500	TB1H01	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	53	0,013	77,0	89,3	4500		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1592-1CA12-6...	58	0,016	77,0	89,4	4500	TB1H01	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	58	0,016	77,0	89,4	4500		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1592-1DA22-6...	87	0,03	80,0	92,4	4500	TB1J01	6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
	87	0,03	80,0	92,4	4500		6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
1LE1592-1DA32-6...	95	0,036	80,0	92,8	4500	TB1J01	6SL3210-1PH22-3.L0	FSD	
	95	0,036	80,0	92,8	4500		6SL3210-1PH22-3.L0	FSD	
1LE1592-1DA42-6...	105	0,044	80,0	92,8	4500	TB1J01	6SL3210-1PH22-7.L0	FSD	
	105	0,044	80,0	92,8	4500		6SL3210-1PH22-7.L0	FSD	
1LE1592-1EA22-6...	150	0,069	80,0	93,0	4500	TB1J01	6SL3210-1PH23-5.L0	FSD	
	150	0,069	80,0	93,0	4500		6SL3210-1PH23-5.L0	FSD	
1LE1592-2AA42-6...	195	0,124	79,0	92,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PH25-2.L0	FSE	
	195	0,124	79,0	92,0	4500		6SL3210-1PH25-2.L0	FSE	
1LE1592-2AA52-6...	230	0,15	77,0	90,1	4500	TB1L01	6SL3210-1PH25-2.L0	FSE	
	230	0,15	77,0	90,1	4500		6SL3210-1PH25-2.L0	FSE	
1LE1592-2BA22-6...	280	0,22	78,0	90,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PH26-2.L0	FSE	
	280	0,22	80,0	93,0	4500		6SL3210-1PH26-2.L0	FSE	
1LE1592-2CA22-6...	360	0,4	78,0	92,0	3900	TB1N01	6SL3210-1PH28-0.L0	FSF	
	360	0,4	82,0	96,0	3900		6SL3210-1PH28-0.L0	FSF	
1LE1592-2DA02-6...	470	0,72	78,0	92,0	3600	TB1N01	6SL3210-1PH31-2.L0	FSF	
	470	0,72	82,0	96,0	3600		6SL3210-1PH31-2.L0	FSF	
1LE1592-2DA22-6...	530	0,83	78,0	92,0	3600	TB1N01	6SL3210-1PH31-4.L0	FSF	
	530	0,83	82,0	96,0	3600		6SL3210-1PH31-4.L0	FSF	

<sup>1)</sup> Zusätzlich zum Power Module wird eine Control Unit und ein Operator Panel benötigt (siehe Katalog D 31 bzw. D 35).

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Standard Efficiency

Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1592, Netzspannung 500 V, 50 Hz/575 V, 60 Hz/500 V, 87 Hz – eigengekühlt

## Auswahl- und Bestelldaten

$P_N$ 50 Hz, 500V	$P_N$ 60 Hz, 575 V	$P_N$ 87 Hz, 500 V	Baugröße	Schaltung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung					Graugussreihe 1LE1592 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb
					$f_N$	$M_N$	$\eta_{N, 4/4}$ bei Umrichter- betrieb	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	$I_N$	
kW	kW	kW			Hz	Nm	%		A	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärmeklasse F)</li> <li>• Betrieb am Umrichter SINAMICS G mit unregelter Einspeisung – Motorbemessungsspannung 480 V, 50 Hz/550 V, 60 Hz/480 V, 87 Hz</li> </ul>										
1500 min <sup>-1</sup>	1800 min <sup>-1</sup>	2610 min <sup>-1</sup>	4-polig							
2,2			100 L	Y	52,8	14,0	79,7	0,81	4,1	1LE1592-1AB42-6 ■■■
	2,55			Y	62,8	13,5	83,0	0,82	3,95	
		4		Δ	89,6	13,5	83,0	0,79	6,8	
3			100 L	Y	52,6	19,1	81,5	0,85	5,2	1LE1592-1AB52-6 ■■■
	3,45			Y	62,6	18,3	85,0	0,86	4,95	
		5		Δ	89,3	18,3	85,0	0,79	8,7	
4			112 M	Y	52,4	25,5	83,1	0,85	6,8	1LE1592-1BB22-6 ■■■
	4,55			Y	62,3	24,1	85,0	0,85	6,6	
		7		Δ	89,1	24,1	85,0	0,81	12	
5,5			132 S	Y	52,0	35,0	84,7	0,82	9,5	1LE1592-1CB02-6 ■■■
	6,3			Y	62,0	33,4	87,0	0,84	9	
		9		Δ	88,8	32,9	87,0	0,81	15,4	
7,5			132 M	Y	51,9	47,8	86,0	0,82	12,8	1LE1592-1CB22-6 ■■■
	8,6			Y	61,9	45,6	87,5	0,84	12,3	
		13		Δ	88,7	45,7	87,5	0,80	21,5	
11			160 M	Y	51,5	70,0	87,6	0,82	18,4	1LE1592-1DB22-6 ■■■
	12,6			Y	61,5	66,9	88,5	0,82	18,2	
		17		Δ	88,4	62,2	88,5	0,78	29,5	
13,5			160 L	Y	51,2	86,0	88,7	0,79	23	1LE1592-1DB42-6 ■■■
	15,6			Y	61,2	82,8	90,5	0,81	22,5	
		24		Δ	88,3	86,0	90,5	0,77	40,5	
16,7			180 M	Y	51,0	106	89,3	0,84	27	1LE1592-1EB22-6 ■■■
	19,2			Y	61,0	102	91,0	0,84	26,5	
		31		Δ	88,0	113	91,0	0,84	49	
21,5			180 L	Y	51,1	137	89,9	0,83	34,5	1LE1592-1EB42-6 ■■■
	25,3			Y	61,2	134	91,0	0,84	34,5	
		37		Δ	88,1	134	91,0	0,82	59	
30			200 L	Y	51,0	191	90,7	0,83	48	1LE1592-2AB52-6 ■■■
	34,5			Y	61,0	183	92,4	0,84	46,5	
		48		Δ	87,9	176	92,4	0,81	77	
33			225 S	Y	50,6	210	92,0	0,84	51	1LE1592-2BB02-6 ■■■
	38			Y	60,6	202	92,4	0,84	51	
41			225 M	Y	50,7	261	92,4	0,87	61	1LE1592-2BB22-6 ■■■
	47			Y	60,7	249	93,0	0,87	61	
52			250 M	Y	50,7	331	92,3	0,85	80	1LE1592-2CB22-6 ■■■
	59			Y	60,7	313	93,0	0,85	78	
75			280 S	Y	50,5	477	92,7	0,85	114	1LE1592-2DB02-6 ■■■
	86			Y	60,5	456	93,2	0,86	113	
90			280 M	Y	50,6	573	93,0	0,87	134	1LE1592-2DB22-6 ■■■
	102			Y	60,6	541	93,2	0,87	132	
110			315 S	Y	50,4	700	94,0	0,84	168	1LE1592-3AB02-6 ■■■
	127			Y	60,4	674	94,2	0,84	168	
132			315 M	Y	50,4	840	94,4	0,85	198	1LE1592-3AB22-6 ■■■
	152			Y	60,4	806	94,8	0,85	198	
160			315 L	Y	50,3	1019	95,0	0,86	235	1LE1592-3AB42-6 ■■■
	184			Y	60,3	976	95,0	0,86	235	
200			315 L	Y	50,4	1273	95,0	0,88	290	1LE1592-3AB52-6 ■■■
	230			Y	60,4	1220	95,0	0,88	290	

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Alle Angaben der technischen Daten bei Umrichterbetrieb.





# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

## Standard Efficiency

Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1592, Netzspannung 500 V, 50 Hz/575 V, 60 Hz/500 V, 87 Hz – eigengekühlt

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$J$	$L_{pfA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	$L_{WA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	Mech. Grenz- drehzahl	Anschluss- kasten	Präferiert SINAMICS G120 – PM240(-2) andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich Betriebsart: Low-overload Typ <sup>1)</sup>	Baugröße	IES-Klasse gem. EN 50598-2
	kg	kgm <sup>2</sup>	dB(A)	dB(A)	min <sup>-1</sup>				
1LE1592-1AB42-6...	29	0,0059	80,0	92,1	4200	TB1F01			
	29	0,0059	80,0	92,1	4200				
	29	0,0059	81,0	93,1	4200				
1LE1592-1AB52-6...	33	0,0078	80,0	92,1	4200	TB1F01			
	33	0,0078	80,0	92,1	4200				
	33	0,0078	81,0	93,1	4200				
1LE1592-1BB22-6...	38	0,01	79,0	91,3	4200	TB1F01			
	38	0,01	79,0	91,3	4200				
	38	0,01	80,0	92,3	4200		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1592-1CB02-6...	60	0,019	77,0	89,4	4200	TB1H01	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	60	0,019	77,0	89,4	4200		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	60	0,019	83,0	95,4	4200		6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
1LE1592-1CB22-6...	62	0,024	77,0	89,4	4200	TB1H01	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	62	0,024	77,0	89,4	4200		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	62	0,024	83,0	95,4	4200		6SL3210-1PH22-3.L0	FSD	
1LE1592-1DB22-6...	89	0,044	85,0	97,8	4200	TB1J01	6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
	89	0,044	85,0	97,8	4200		6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
	89	0,044	85,0	97,8	4200		6SL3210-1PH23-5.L0	FSD	
1LE1592-1DB42-6...	100	0,056	85,0	97,8	4200	TB1J01	6SL3210-1PH22-3.L0	FSD	
	100	0,056	85,0	97,8	4200		6SL3210-1PH22-3.L0	FSD	
	100	0,056	85,0	97,8	4200		6SL3210-1PH24-2.L0	FSD	
1LE1592-1EB22-6...	170	0,13	72,0	85,0	4200	TB1J01	6SL3210-1PH22-7.L0	FSD	
	170	0,13	72,0	85,0	4200		6SL3210-1PH22-7.L0	FSD	
	170	0,13	84,0	97,0	4200		6SL3210-1PH25-2.L0	FSE	
1LE1592-1EB42-6...	170	0,13	72,0	85,0	4200	TB1J01	6SL3210-1PH23-5.L0	FSD	
	170	0,13	72,0	85,0	4200		6SL3210-1PH23-5.L0	FSD	
	170	0,13	84,0	97,0	4200		6SL3210-1PH26-2.L0	FSE	
1LE1592-2AB52-6...	220	0,2	78,0	91,3	4200	TB1L01	6SL3210-1PH25-2.L0	FSE	
	220	0,2	78,0	91,3	4200		6SL3210-1PH25-2.L0	FSE	
	220	0,2	84,0	97,3	4200		6SL3210-1PH31-0.L0	FSF	
1LE1592-2BB02-6...	260	0,37	70,0	84,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PH25-2.L0	FSE	
	260	0,37	70,0	84,0	4500		6SL3210-1PH25-2.L0	FSE	
1LE1592-2BB22-6...	290	0,45	71,0	84,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PH26-2.L0	FSE	
	290	0,45	71,0	84,0	4500		6SL3210-1PH26-2.L0	FSE	
1LE1592-2CB22-6...	360	0,69	71,0	84,0	3700	TB1N01	6SL3210-1PH28-0.L0	FSF	
	360	0,69	71,0	84,0	3700		6SL3210-1PH28-0.L0	FSF	
1LE1592-2DB02-6...	540	1,2	76,0	91,0	3000	TB1N01	6SL3210-1PH31-2.L0	FSF	
	540	1,2	76,0	91,0	3000		6SL3210-1PH31-2.L0	FSF	
1LE1592-2DB22-6...	560	1,4	76,0	91,0	3000	TB1N01	6SL3210-1PH31-4.L0	FSF	
	560	1,4	76,0	91,0	3000		6SL3210-1PH31-4.L0	FSF	
1LE1592-3AB02-6...	730	1,9	80,0	95,0	2600	TB1Q01	6SL3710-1GF31-8.A3	–	
	730	1,9	80,0	95,0	2600		6SL3710-1GF31-8.A3	–	
1LE1592-3AB22-6...	760	2,2	80,0	95,0	2600	TB1Q01	6SL3710-1GF32-2.A3	–	
	760	2,2	80,0	95,0	2600		6SL3710-1GF32-2.A3	–	
1LE1592-3AB42-6...	940	2,8	80,0	95,0	2600	TB1Q01	6SL3710-1GF32-6.A3	–	
	940	2,8	80,0	95,0	2600		6SL3710-1GF32-6.A3	–	
1LE1592-3AB52-6...	1140	3,5	82,0	96,0	2600	TB1Q01	6SL3710-1GF33-3.A3	–	
	1140	3,5	82,0	96,0	2600		6SL3710-1GF33-3.A3	–	

<sup>1)</sup> Zusätzlich zum Power Module wird eine Control Unit und ein Operator Panel benötigt (siehe Katalog D 31 bzw. D 35).

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Standard Efficiency

Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1592, Netzspannung 690 V, 50 Hz/690 V, 87 Hz – eigengekühlt

## Auswahl- und Bestelldaten

$P_N$ 50 Hz, 690 V	$P_N$ 60 Hz	$P_N$ 87Hz, 690 V	Baugröße	Schaltung	Betriebswerte bei Bemessungsleistung					Graugussreihe 1LE1592 Ausführung speziell für Umrichterbetrieb
					$f_N$	$M_N$	$\eta_{N, 4/4}$ bei Umrichter- betrieb	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	$I_N$	
kW	kW	kW			Hz	Nm	%		A	Artikel-Nr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärmeklasse F)</li> <li>• Betrieb am Umrichter SINAMICS G mit unregelter Einspeisung – Motorbemessungsspannung 660 V, 50 Hz/660 V, 87 Hz</li> </ul>										
3000 min <sup>-1</sup>	3600 min <sup>-1</sup>	5220 min <sup>-1</sup>	2-polig							
3			100 L	Y	52,7	9,6	81,5	0,87	3,7	1LE1592-1AA43-3 ■■■
	5			Δ	89,5	9,1	84,5	0,81	6,4	
4			112 M	Y	51,2	12,7	83,1	0,86	4,9	1LE1592-1BA23-3 ■■■
	6,6			Δ	88,2	12,1	84,5	0,83	8,2	
5,5			132 S	Y	51,6	17,5	84,7	0,89	6,4	1LE1592-1CA03-3 ■■■
7,5			132 S	Y	51,2	23,9	86,0	0,87	8,8	1LE1592-1CA13-3 ■■■
11			160 M	Y	51,3	35,0	87,6	0,85	12,9	1LE1592-1DA23-3 ■■■
15			160 M	Y	51,4	47,8	88,7	0,84	17,6	1LE1592-1DA33-3 ■■■
18,5			160 L	Y	51,3	58,9	89,3	0,86	20,5	1LE1592-1DA43-3 ■■■
22			180 M	Y	51,0	70	89,9	0,87	24,5	1LE1592-1EA23-3 ■■■
30			200 L	Y	50,9	96	90,7	0,84	34,5	1LE1592-2AA43-3 ■■■
37			200 L	Y	50,9	118	91,2	0,88	40,5	1LE1592-2AA53-3 ■■■
45			225 M	Y	50,7	143	91,7	0,88	49	1LE1592-2BA23-3 ■■■
55			250 M	Y	50,6	175	92,1	0,88	59	1LE1592-2CA23-3 ■■■
75			280 S	Y	50,5	239	92,7	0,88	80	1LE1592-2DA03-3 ■■■
90			280 M	Y	50,4	286	93,0	0,88	96	1LE1592-2DA23-3 ■■■
1500 min <sup>-1</sup>	1800 min <sup>-1</sup>	2610 min <sup>-1</sup>	4-polig							
2,2			100 L	Y	52,9	14,0	79,7	0,81	3	1LE1592-1AB43-3 ■■■
	3,7			Δ	89,5	13,5	83,0	0,79	4,95	
3			100 L	Y	52,5	19,1	81,5	0,85	3,8	1LE1592-1AB53-3 ■■■
	5			Δ	89,5	18,3	85,0	0,79	6,5	
4			112 M	Y	52,5	25,5	83,1	0,85	5	1LE1592-1BB23-3 ■■■
	6,6			Δ	89,2	24,1	85,0	0,81	8,4	
5,5			132 S	Y	52,0	35,0	84,7	0,82	6,9	1LE1592-1CB03-3 ■■■
	9			Δ	88,7	32,9	87,0	0,81	11,2	
7,5			132 M	Y	51,7	47,8	86,0	0,82	9,3	1LE1592-1CB23-3 ■■■
	12,5			Δ	88,6	45,7	87,5	0,80	15,6	
11			160 M	Y	51,5	70,0	87,6	0,82	13,4	1LE1592-1DB23-3 ■■■
	17			Δ	88,3	62,2	88,5	0,78	21,5	
15			160 L	Y	51,4	95,5	88,7	0,82	18	1LE1592-1DB43-3 ■■■
	23,5			Δ	88,2	86,0	90,5	0,77	29,5	
18,5			180 M	Y	51,1	117,8	89,3	0,85	21,5	1LE1592-1EB23-3 ■■■
	31			Δ	88,0	112	91,0	0,84	35	
22			180 L	Y	51,2	140	89,9	0,85	25	1LE1592-1EB43-3 ■■■
	36,5			Δ	88,2	134	91,0	0,84	42	
30			200 L	Y	51,0	191	90,7	0,83	35	1LE1592-2AB53-3 ■■■
	48			Δ	87,9	176	92,4	0,81	56	
37			225 S	Y	50,8	236	91,4	0,85	41,5	1LE1592-2BB03-3 ■■■
45			225 M	Y	50,8	286	92,4	0,88	48,5	1LE1592-2BB23-3 ■■■
55			250 M	Y	50,8	350	92,3	0,86	61	1LE1592-2CB23-3 ■■■
72			280 S	Y	50,5	458	92,7	0,85	80	1LE1592-2DB03-3 ■■■
90			280 M	Y	50,6	573	93,0	0,87	97	1LE1592-2DB23-3 ■■■
105			315 S	Y	50,4	668	94,0	0,85	115	1LE1592-3AB03-3 ■■■
130			315 M	Y	50,4	828	94,4	0,85	142	1LE1592-3AB23-3 ■■■
160			315 L	Y	50,3	1019	95,0	0,87	169	1LE1592-3AB43-3 ■■■
200			315 L	Y	50,4	1273	95,0	0,89	205	1LE1592-3AB53-3 ■■■

Ausführungen siehe Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen

Alle Angaben der technischen Daten bei Umrichterbetrieb.

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Linie

## Standard Efficiency

Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1592, Netzspannung 690 V, 50 Hz/690 V, 87 Hz – eigengekühlt

Motortyp	$m_{IM\ B3}$	$J$	$L_{pFA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	$L_{WA}$ , Toleranz +3 dB(A) Last	Mech. Grenz- drehzahl	Anschluss- kasten	Präferiert SINAMICS G120 – PM240(-2) andere SINAMICS Umrichter ebenfalls möglich Betriebsart: Low-overload Typ <sup>1)</sup>	Baugröße	IES-Klasse gem. EN 50598-2
	kg	kgm <sup>2</sup>	dB(A)	dB(A)	min <sup>-1</sup>				
1LE1592-1AA43-3...	31	0,0034	80,0	92,1	5500	TB1F01			
	31	0,0034	85,0	97,1	5500				
1LE1592-1BA23-3...	36	0,0067	79,0	91,1	5500	TB1F01			
	36	0,0067	85,0	97,2	5500		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1592-1CA03-3...	53	0,013	77,0	89,3	4500	TB1H01	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1592-1CA13-3...	58	0,016	77,0	89,4	4500	TB1H01	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1592-1DA23-3...	87	0,03	80,0	92,4	4500	TB1J01	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1592-1DA33-3...	95	0,036	80,0	92,8	4500	TB1J01	6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
1LE1592-1DA43-3...	105	0,044	80,0	92,8	4500	TB1J01	6SL3210-1PH22-3.L0	FSD	
1LE1592-1EA23-3...	150	0,069	80,0	93,0	4500	TB1J01	6SL3210-1PH22-7.L0	FSD	
1LE1592-2AA43-3...	195	0,124	79,0	92,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PH23-5.L0	FSD	
1LE1592-2AA53-3...	230	0,15	77,0	90,1	4500	TB1L01	6SL3210-1PH24-2.L0	FSD	
1LE1592-2BA23-3...	280	0,22	78,0	90,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PH25-2.L0	FSE	
1LE1592-2CA23-3...	360	0,4	78,0	92,0	3900	TB1N01	6SL3210-1PH26-2.L0	FSE	
1LE1592-2DA03-3...	470	0,72	78,0	92,0	3600	TB1N01	6SL3210-1PH28-0.L0	FSF	
1LE1592-2DA23-3...	530	0,83	78,0	92,0	3600	TB1N01	6SL3210-1PH31-0.L0	FSF	
1LE1592-1AB43-3...	29	0,0059	80,0	92,1	4200	TB1F01			
	29	0,0059	81,0	93,1	4200				
1LE1592-1AB53-3...	33	0,0078	80,0	92,1	4200	TB1F01			
	33	0,0078	81,0	93,1	4200				
1LE1592-1BB23-3...	38	0,01	79,0	91,3	4200	TB1F01			
	38	0,01	80,0	92,3	4200		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1592-1CB03-3...	60	0,019	77,0	89,4	4200	TB1H01	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	60	0,019	83,0	95,4	4200		6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
1LE1592-1CB23-3...	62	0,024	77,0	89,4	4200	TB1H01	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	62	0,024	83,0	95,4	4200		6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
1LE1592-1DB23-3...	89	0,044	85,0	97,8	4200	TB1J01	6SL3210-1PH21-4.L0	FSD	
	89	0,044	85,0	97,8	4200		6SL3210-1PH22-7.L0	FSD	
1LE1592-1DB43-3...	100	0,056	85,0	97,8	4200	TB1J01	6SL3210-1PH22-0.L0	FSD	
	100	0,056	85,0	97,8	4200		6SL3210-1PH23-5.L0	FSD	
1LE1592-1EB23-3...	170	0,13	72,0	85,0	4200	TB1J01	6SL3210-1PH22-3.L0	FSD	
	170	0,13	84,0	97,0	4200		6SL3210-1PH24-2.L0	FSD	
1LE1592-1EB43-3...	170	0,13	72,0	85,0	4200	TB1J01	6SL3210-1PH22-7.L0	FSD	
	170	0,13	84,0	97,0	4200		6SL3210-1PH25-2.L0	FSE	
1LE1592-2AB53-3...	220	0,2	78,0	91,3	4200	TB1L01	6SL3210-1PH23-5.L0	FSD	
	220	0,2	84,0	97,3	4200		6SL3210-1PH26-2.L0	FSE	
1LE1592-2BB03-3...	260	0,37	70,0	84,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PH24-2.L0	FSD	
1LE1592-2BB23-3...	290	0,45	71,0	84,0	4500	TB1L01	6SL3210-1PH25-2.L0	FSE	
1LE1592-2CB23-3...	360	0,69	71,0	84,0	3700	TB1N01	6SL3210-1PH26-2.L0	FSE	
1LE1592-2DB03-3...	540	1,2	76,0	91,0	3000	TB1N01	6SL3210-1PH28-0.L0	FSF	
1LE1592-2DB23-3...	560	1,4	76,0	91,0	3000	TB1N01	6SL3210-1PH31-0.L0	FSF	
1LE1592-3AB03-3...	730	1,9	80,0	95,0	2600	TB1Q01	6SL3710-1GH31-2.A3	–	
1LE1592-3AB23-3...	760	2,2	80,0	95,0	2600	TB1Q01	6SL3710-1GH31-5.A3	–	
1LE1592-3AB43-3...	940	2,8	80,0	95,0	2600	TB1Q01	6SL3710-1GH31-8.A3	–	
1LE1592-3AB53-3...	1140	3,5	82,0	96,0	2600	TB1Q01	6SL3710-1GH32-2.A3	–	

<sup>1)</sup> Zusätzlich zum Power Module wird eine Control Unit und ein Operator Panel benötigt (siehe Katalog D 31 bzw. D 35).

## Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Spannungen

### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1092

#### Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße				Motorausführung
	Spannungs-kennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestell-angabe mit Kurz-angabe und evtl. mit Klartext-angabe	100	112	132	160	
			1LE1092				Standard Efficiency
	1LE1092- . . . .	■ - ■ . . .					
<b>Spannung bei 50 Hz bzw. 60 Hz</b>							
Netzspannung: 50 Hz, 400 V 60 Hz, 480 V	2	1	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Netzspannung: 50 Hz, 690 V	3	3	–	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Anormale Spannung und/oder Frequenzen</b>							
Anormale Wicklung verstärktes Isolationssystem (Advanced)	9	0	M1Y • und Besteller- angabe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anormale Wicklung Sonderisolationssystem (Premium)	9	0	M2Y • und Besteller- angabe	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- Normalausführung
- Mit Mehrpreis
  - Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.

## Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Spannungen

Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1592

## Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße										Motorausführung
	Spannungs-kennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestell-angabe mit Kurz-angabe und evtl. mit Klartext-angabe	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
			1LE1592										Standard Efficiency
<b>1LE1592-.... ■ - ■ ....</b>			Kurzangabe										
<b>Spannung bei 50 Hz bzw. 60 Hz</b>													
Netzspannung: 50 Hz, 400 V 60 Hz, 480 V	2	1	–	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Netzspannung: 50 Hz, 500 V 60 Hz, 600 V	2	6	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Netzspannung: 50 Hz, 690 V	3	3	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Anormale Spannung und/oder Frequenzen</b>													
Anormale Wicklung verstärktes Isolationssystem (Advanced)	9	0	<b>M1Y</b> • und Besteller- angabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anormale Wicklung Sonderisolationssystem (Premium)	9	0	<b>M2Y</b> • und Besteller- angabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	













- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

## Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1092

### Auswahl- und Bestelldaten

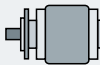

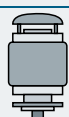

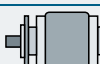





Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauform- kennbuch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauform- en mit Kurzan- gabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzli- cher Bestell- angabe <b>-Z</b> Kurzanzeige	Baugröße				Motorausführung
			100 1LE1092	112	132	160	
<b>Ohne Flansch</b>							
IM B3 <sup>1) 2)</sup> 	A	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM B6 <sup>2)</sup> 	T	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM B7 <sup>2)</sup> 	U	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM B8 <sup>2)</sup> 	V	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM V6 <sup>2)</sup> 	D	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM V5 ohne Schutz- dach <sup>2)</sup> 	C	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM V5 mit Schutz- dach <sup>2) 3) 4) 5)</sup> 	C	H00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Mit Flansch</b>			nach DIN EN 50347 nach DIN 42948	FF215 A 250	FF215 A 250	FF265 A 300	FF300 A 350
IM B5 <sup>2) 6)</sup> 	F	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
IM V1 ohne Schutz- dach <sup>2)</sup> 	G	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
IM V1 mit Schutz- dach <sup>2) 3) 4) 5)</sup> 	G	H00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
IM V3 <sup>3)</sup> 	H	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
IM B35 	J	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Legende und Fußnoten siehe Seite 5/113.

## Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen











### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1092

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße				Motorausführung
	Bauformkennbuchstabe	Bei Bauformen mit Kurzanzeige(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe <b>-Z</b> Kurzanzeige	100	112	132	160	
<b>1LE1092-.....-...(-Z)</b>			<b>1LE1092</b>				Standard Efficiency
<b>Mit Flansch nächst größerer</b>	nach DIN EN 50347		FF265	FF265	FF300	FF350	
	nach DIN 42948		A 300	A 300	A 350	A 400	
IM B5 <sup>2) 6)</sup> 	<b>F</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	–	
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup> 	<b>G</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	–	
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4) 5)</sup> 	<b>G</b>	<b>P01+H00</b>	✓	✓	✓	–	
IM V3 <sup>3)</sup> 	<b>H</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	–	
IM B35 	<b>J</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	–	
<b>Mit Flansch nächst kleinerer</b>	nach DIN EN 50347		FF165	FF165	FF215	FF265	
	nach DIN 42948		A 200	A 200	A 250	A 300	
IM B5 <sup>2) 6)</sup> 	<b>F</b>	<b>P02</b>	✓	✓	✓	✓	
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup> 	<b>G</b>	<b>P02</b>	✓	✓	✓	✓	
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4) 5)</sup> 	<b>G</b>	<b>P02+H00</b>	✓	✓	✓	✓	
IM V3 <sup>3)</sup> 	<b>H</b>	<b>P02</b>	✓	✓	✓	✓	
IM B35 	<b>J</b>	<b>P02</b>	✓	✓	✓	✓	

## Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1092

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauform- kennbuch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.  Bei Bauform- en mit Kurzang- gabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzli- cher Bestell- angabe <b>-Z</b> Kurzangabe		Baugröße				Motorausführung
			100	112	132	160	
			<b>1LE1092</b>				Standard Efficiency
<b>1LE1092-.....-...(-Z)</b>							
<b>Mit Flansch</b>	nach DIN EN 50347 nach DIN 42948		FT130 C 160	FT130 C 160	FT165 C 200	– –	
IM B14 <sup>2)</sup> 	<b>K</b>	–	✓	✓	✓	✓	
IM V19 <sup>2)</sup> 	<b>L</b>	–	✓	✓	✓	✓	
IM V18 ohne Schutz- dach <sup>2)</sup> 	<b>M</b>	–	✓	✓	✓	✓	
IM V18 mit Schutz- dach <sup>2) 3) 4) 5)</sup> 	<b>M</b>	–	✓	✓	✓	✓	
IM B34 	<b>N</b>	–	✓	✓	✓	✓	
<b>Mit Flansch nächst größerer</b>	nach DIN EN 50347 nach DIN 42948		FT165 C 200	FT165 C 200	FT215 C 250	– –	
IM B14 <sup>2)</sup> 	<b>K</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	–	
IM V19 <sup>2)</sup> 	<b>L</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	–	
IM V18 ohne Schutz- dach <sup>2)</sup> 	<b>M</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	–	
IM V18 mit Schutz- dach <sup>2) 3) 4) 5)</sup> 	<b>M</b>	<b>P01+H00</b>	✓	✓	✓	–	
IM B34 	<b>N</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	–	

5




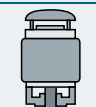

Legende und Fußnoten siehe Seite 5/113.



## Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1092

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße				Motorausführung
	Bauformkennbuchstabe	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe <b>-Z</b> Kurzangabe	<b>100</b> <b>1LE1092</b>	<b>112</b>	<b>132</b>	<b>160</b>	Standard Efficiency
<b>1LE1092-.....-...(-Z)</b>							
Mit Flansch nächst kleinerer	nach DIN EN 50347	FT115	FT115	FT130	–		
	nach DIN 42948	C 140	C 140	C 160	–		
IM B14 <sup>2)</sup>	<b>K</b>	<b>P02</b>	✓	a. A.	a. A.	–	
							
IM V19 <sup>2)</sup>	<b>L</b>	<b>P02</b>	✓	a. A.	a. A.	–	
							
IM V18 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>	<b>M</b>	<b>P02</b>	✓	a. A.	a. A.	–	
							
IM V18 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4) 5)</sup>	<b>M</b>	<b>P02+H00</b>	✓	a. A.	a. A.	–	
							
IM B34	<b>N</b>	<b>P02</b>	✓	a. A.	a. A.	–	
							

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich
- a. A. Auf Anfrage möglich

<sup>1)</sup> Es sind auch die Bauformen IM B6/7/8, IM V6 und IM V5 ohne/mit Schutzdach möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (Kurzangabe **H03**) und keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B3 gestempelt. Bei der Bauform IM V5 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.

<sup>2)</sup> Die Bauform wird auf das Leistungsschild gestempelt. Bei der Bestellung mit Kondenswasserlöchern (Kurzangabe **H03**) ist bei abweichender Einbaulage die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.

<sup>3)</sup> Option Zweites Wellenende (Kurzangabe **L05**) nicht möglich.

<sup>4)</sup> In Kombination mit Geber ist die Bestellung des Schutzdaches (Kurzangabe **H00**) nicht erforderlich, da dieses dann standardmäßig als Schutz für den Geber mitgeliefert wird. In diesem Fall ist das Schutzdach Normalausführung (kein Mehrpreis).

<sup>5)</sup> Nicht möglich für fremdgekühlte Motoren mit Kurzangabe **F90** ohne Außenlüfter und Lüfterhaube.

<sup>6)</sup> Es sind auch die Bauformen IM V3 und IM V1 ohne/mit Schutzdach möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (Kurzangabe **H03**) und keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B5 gestempelt. Bei der Bauform IM V1 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.













<sup>7)</sup> Es sind auch die Bauformen IM V19 und IM V18 ohne/mit Schutzdach möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (Kurzangabe **H03**) und keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B14 gestempelt. Bei der Bauform IM V18 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

## Graugusreihe SIMOTICS SD 1LE1592

### Auswahl- und Bestelldaten

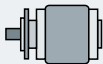



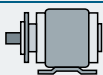
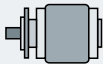



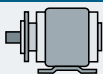
Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauform- kennbuch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauform- en mit Kurzan- gabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzli- cher Bestell- angabe <b>-Z</b> Kurzangabe	Baugröße												Motorausführung
			100	112	132	160	180	200	225	250	280	315 S/M	315 L		
<b>1LE1592-.....-...(-Z)</b>			<b>1LE1592</b>												Standard Efficiency
<b>Ohne Flansch</b>															
IM B3 <sup>1) 2)</sup> 	<b>A</b>	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
IM B6 <sup>2)</sup> 	<b>T</b>	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
IM B7 <sup>2)</sup> 	<b>U</b>	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
IM B8 <sup>2)</sup> 	<b>V</b>	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
IM V6 <sup>2)</sup> 	<b>D</b>	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
IM V5 ohne Schutz- dach <sup>2)</sup> 	<b>C</b>	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
IM V5 mit Schutz- dach <sup>2) 3) 4)</sup> 	<b>C</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Mit Flansch</b>			nach DIN EN 50347		FF215	FF215	FF265	FF300	FF300	FF350	FF400	FF500	FF500	FF600	-
			nach DIN 42948		A 250	A 250	A 300	A 350	A 350	A 400	A 450	A 550	A 550	A 660	A 660
IM B5 <sup>2) 5)</sup> 	<b>F</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
IM V1 ohne Schutz- dach <sup>2)</sup> 	<b>G</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IM V1 mit Schutz- dach <sup>2) 3) 4)</sup> 	<b>G</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IM V3 <sup>4)</sup> 	<b>H</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
IM B35 	<b>J</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Legende und Fußnoten siehe Seite 5/117.

## Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen











### Graugusreihe SIMOTICS SD 1LE1592

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße											Motorausführung
	Bauformkennbuchstabe	Bei Bauformen mit Kurzanzeige(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe <b>-Z</b> Kurzanzeige	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315 S/M	315 L	Standard Efficiency
<b>1LE1592-.....-...(-Z)</b>			<b>1LE1592</b>											
<b>Mit Flansch nächst größerer</b>		nach DIN EN 50347 nach DIN 42948	FF265	FF265	FF300	-	-	-	-	-	-	-	-	
			A 300	A 300	A 350	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM B5 <sup>2) 5)</sup> 	<b>F</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup> 	<b>G</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4)</sup> 	<b>G</b>	<b>P01+H00</b>	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM V3 <sup>4)</sup> 	<b>H</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM B35 	<b>J</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Mit Flansch nächst kleinerer</b>		nach DIN EN 50347 nach DIN 42948	FF165	FF215	FF215	FF265	FF265	FF300	-	-	-	-	-	
			A 200	A 250	A 250	A 300	A 300	A 350	-	-	-	-	-	
IM B5 <sup>2) 5)</sup> 	<b>F</b>	<b>P02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2)</sup> 	<b>G</b>	<b>P02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4)</sup> 	<b>G</b>	<b>P02+H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	
IM V3 <sup>4)</sup> 	<b>H</b>	<b>P02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	
IM B35 	<b>J</b>	<b>P02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	

## Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

### Graugusreihe SIMOTICS SD 1LE1592

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße											Motorausführung
	Bauformkennbuchstabe	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe <b>-Z</b> Kurzangabe	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315 S/M	315 L	Standard Efficiency
<b>1LE1592-.....-...(-Z)</b>			<b>1LE1592</b>											
<b>Mit Flansch</b>		nach DIN EN 50347 nach DIN 42948	FT130	FT130	FT165	FT215	–	–	–	–	–	–	–	
			C 160	C 160	C 200	C 250	–	–	–	–	–	–	–	
IM B14 2) 6)		<b>K</b>	–	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	
IM V19 <sup>2)</sup>		<b>L</b>	–	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	
IM V18 ohne Schutz- dach <sup>2)</sup>		<b>M</b>	–	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	
IM V18 mit Schutz- dach 2) 3) 4)		<b>M</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	
IM B34		<b>N</b>	–	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	
<b>Mit Flansch nächst größerer</b>		nach DIN EN 50347 nach DIN 42948	FT165	FT165	FT215	–	–	–	–	–	–	–	–	
			C 200	C 200	C 250	–	–	–	–	–	–	–	–	
IM B14 2) 6)		<b>K</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	
IM V19 <sup>2)</sup>		<b>L</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	
IM V18 ohne Schutz- dach <sup>2)</sup>		<b>M</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	
IM V18 mit Schutz- dach 2) 3) 4)		<b>M</b>	<b>P01+H00</b>	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	
IM B34		<b>N</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	


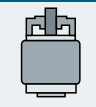
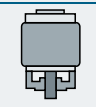
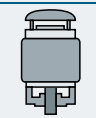

5

Legende und Fußnoten siehe Seite 5/117.

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1592

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße										Motorausführung	
	Bauformkennbuchstabe	Bei Bauformen mit Kurzanzeige(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe <b>-Z</b> Kurzanzeige	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315 S/M	315 L	Standard Efficiency
<b>1LE1592-.....-...(-Z)</b>			<b>1LE1592</b>											
Mit Flansch nächst kleinerer	nach DIN EN 50347	FT115 – – – – – – – – – –												
	nach DIN 42948	C 140 – – – – – – – – – –												
IM B14 <sup>2) 6)</sup>		<b>K</b>	<b>P02</b>	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
IM V19 <sup>2)</sup>		<b>L</b>	<b>P02</b>	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
IM V18 ohne Schutzdach <sup>2)</sup>		<b>M</b>	<b>P02</b>	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
IM V18 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4)</sup>		<b>M</b>	<b>P02+H00</b>	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
IM B34		<b>N</b>	<b>P02</b>	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

- <sup>1)</sup> Es sind auch die Bauformen IM B6/7/8, IM V6 und IM V5 ohne Schutzdach/mit Schutzdach möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B3 gestempelt. Bei der Bauform IM V5 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzanzeige **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.
- <sup>2)</sup> Die Bauform wird auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.
- <sup>3)</sup> In Kombination mit Geber ist die Bestellung des Schutzdaches (Kurzanzeige **H00**) nicht erforderlich, da dieses dann standardmäßig als Schutz für den Geber mitgeliefert wird. In diesen Fall ist das Schutzdach Normalausführung (kein Mehrpreis).

- <sup>4)</sup> Option Zweites Wellenende (Kurzanzeige **L05**) nicht möglich.
- <sup>5)</sup> Es sind auch die Bauformen IM V3 und IM V1 ohne Schutzdach/mit Schutzdach möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B5 gestempelt. Bei der Bauform IM V1 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzanzeige **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.
- <sup>6)</sup> Es sind auch die Bauformen IM V19 und IM V18 ohne Schutzdach/mit Schutzdach möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B14 gestempelt. Bei der Bauform IM V18 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzanzeige **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.

## Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Motorschutz

### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1092

#### Auswahl- und Bestelldaten

Motorschutz	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße				Motorausführung
	Motor- schutz- kennbuch- stabe 15. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestell- angabe mit Kurz- angabe und evtl. mit Klartext- angabe Kurzangabe	100	112	132	160	
			<b>1LE1092</b>				Standard Efficiency
<b>1LE1092-.....</b>	<b>.</b>						
Motorschutz							
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>B</b>	–	✓	✓	✓	✓	
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>C</b>	–	✓	✓	✓	✓	
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>F</b>	–	✓	✓	✓	✓	
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>G</b>	–	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>H</b>	–	✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>K</b>	–	✓	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>L</b>	–	✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>P</b>	–	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q</b>	–	✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>R</b>	–	✓	✓	✓	✓	
3 Bimetall Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Z</b>	<b>Q3A</b>	✓	✓	✓	✓	Nur für: Spannungskennziffer 2-1 (12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.)

- Ohne Mehrpreis  
✓ Mit Mehrpreis

5

<sup>1)</sup> Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.

<sup>2)</sup> Nicht UL-zertifiziert. Nicht in Verbindung mit Option **D39**.

## Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Motorschutz

Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1592

## Auswahl- und Bestelldaten

Motorschutz	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße											Motorausführung		
	Motor-schutz-kennbuch-stabe 15. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestell- angabe mit Kurz- angabe und evtl. mit Klartext- angabe	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	Standard Efficiency			
<b>1LE1592-.....-... .</b>		Kurzangabe														
<b>Motorschutz</b>																
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>B</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>C</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>F</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>G</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen)	<b>H</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>K</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>L</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	<b>P</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)	<b>Q</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen)	<b>R</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3 Bimetall Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>Z</b>	<b>Q3A</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: Spannungskennziffer 2-1 (12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.)	

- Ohne Mehrpreis  
✓ Mit Mehrpreis

<sup>1)</sup> Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.

<sup>2)</sup> Nur gültig für Spannungskennziffer (12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.) 2-1.

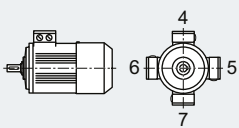
<sup>3)</sup> Nicht in Kombination mit UL möglich.

## Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Anschlusskastenlage

### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1092

#### Auswahl- und Bestelldaten

Anschlusskastenlage	Artikel-Nr.-Ergänzung	Baugröße				Motorausführung
		100	112	132	160	
 <b>1LE1092-.....-....</b>	Anschlusskastenlagekennziffer 16. Stelle der Artikel-Nr. Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe Kurzangabe	<b>1LE1092</b>				Standard Efficiency

Anschlusskastenlage						
Anschlusskasten oben <sup>1)</sup>	<b>4</b>	–	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anschlusskasten seitlich rechts <sup>2)</sup>	<b>5</b>	–	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anschlusskasten seitlich links <sup>2)</sup>	<b>6</b>	–	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Anschlusskasten unten <sup>2)</sup>	<b>7</b>	–	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- Normalausführung  
 Mit Mehrpreis

<sup>1)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angegossene Füße. Angeschraubte Füße sind mit der Kurzangabe **H01** erhältlich.

<sup>2)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angeschraubte Füße.

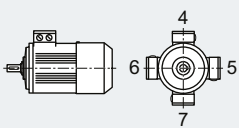


## Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Anschlusskastenlage

Graugusreihe SIMOTICS SD 1LE1592

## Auswahl- und Bestelldaten

Anschlusskastenlage	Artikel-Nr.-Ergänzung	Baugröße											Motorausführung
		100	112	132	160	180	200	225	250	280	315		
	Anschlusskastenlagekennziffer 16. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe											Standard Efficiency
		Kurzangabe											
1LE1592-.....-....													

## Anschlusskastenlage

Anschlusskasten oben <sup>1)</sup>	4	–	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Anschlusskasten seitlich rechts <sup>2)</sup>	5	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anschlusskasten seitlich links <sup>2)</sup>	6	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anschlusskasten unten <sup>2)</sup>	7	–	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–

- ☐ Normalausführung  
 ✓ Mit Mehrpreis

<sup>1)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angegossene Füße. Angeschraubte Füße sind mit der Kurzangabe **H01** erhältlich.

<sup>2)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angeschraubte Füße.

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

## Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1092

### Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung
		100	112	132	160	
		1LE1092				Standard Efficiency
<b>1LE1092-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe					
<b>Motorschutz</b>						
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>2) 3)</sup>	<b>Q11</b>	✓	✓	✓	✓	
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q12</b>	✓	✓	✓	✓	
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q23</b>	✓	✓	✓	✓	
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q25</b>	✓	✓	✓	✓	
3 Bimetall Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q31</b>	✓	✓	✓	✓	
6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)	<b>Q32</b>	✓	✓	✓	✓	
3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (6 Klemmen)	<b>Q33</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen) <sup>20)</sup>	<b>Q35</b>	✓	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) <sup>20)</sup>	<b>Q36</b>	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen)	<b>Q60</b>	✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (12 Klemmen)	<b>Q61</b>	✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	<b>Q62</b>	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)	<b>Q63</b>	✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen)	<b>Q64</b>	✓	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt100 in Grundschialtung für Lager (2 Klemmen)	<b>Q72</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
2 Widerstandsthermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (6 Klemmen)	<b>Q78</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
2 Doppel-Widerstandsthermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (12 Klemmen)	<b>Q79</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	Nicht für: Motoren in Kombination mit Kurzangabe F40 und F41 (Baugrößen 225 bis 315)
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten</b>						
Äußere Erdung	<b>H04</b>	✓	✓	✓	✓	
Anschlusskasten auf NDE (BS) <sup>1)</sup>	<b>H08</b>	✓	✓	✓	✓	
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS) <sup>2)</sup>	<b>R10</b>	○	○	○	○	
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE (BS)	<b>R11</b>	○	○	○	○	
Drehen des Anschlusskastens um 180°	<b>R12</b>	○	○	○	○	
Anschlusskasten auf Position 0°, Anschluss von rechts <sup>21)</sup>	<b>R13</b>	○	○	○	–	
Eine Kabelverschraubung Metall	<b>R15</b>	✓	✓	✓	✓	
Kabelverschraubung in Metall, maximale Bestückung	<b>R18</b>	✓	✓	✓	✓	
3 Leitungen frei herausgeführt, 0,5 m lang	<b>R20</b>	✓	✓	✓	✓	
6 Leitungen frei herausgeführt, 0,5 m lang	<b>R22</b>	✓	✓	✓	✓	
Größerer Anschlusskasten	<b>R50</b>	✓	✓	✓	✓	
Motorstecker Han-Drive 10e für 230 VΔ/400 VY	<b>R70</b>	✓	✓	✓	–	
Motorstecker Han-Drive 10e EMV-fest für 230 VΔ/400 VY	<b>R71</b>	✓	✓	✓	–	
<b>Wicklung und Isolation</b>						
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N30</b>	✓	✓	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 5/125.

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

## Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1092

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung
		100	112	132	160	
		1LE1092				Standard Efficiency
<b>1LE1092-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe					
<b>Farben und Anstrich</b>						
Normalanstrich C2 in RAL 7030 steingrau		☐	☐	☐	☐	
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	<b>S00</b>	○	○	○	○	
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	<b>S01</b>	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich C3	<b>S02</b>	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich seeluftfest C4	<b>S03</b>	✓	✓	✓	✓	
Innenlackierung	<b>S05</b>	✓	✓	✓	✓	
Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1015, 3000, 5002, 5009, 5010, 5012, 5015, 6011, 7001, 7011, 7016, 7031, 7032, 7035, 7037, 8012, 9005, 9010 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y53 •</b> und Anstrich RAL....	✓	✓	✓	✓	
Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y56 •</b> und Anstrich RAL....	✓	✓	✓	✓	
Nicht-Standardfarben Farbtöne siehe „Anstrich in Nicht-Standardfarbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y66 •</b> und Anstrich	✓	✓	✓	✓	
<b>Modulare Anbautechnik – Grundauführungen <sup>4)</sup></b>						
Anbau Haltebremse (Standardzuordnung) <sup>5)</sup>	<b>F01</b>	✓	✓	✓	✓	
Anbau Bremse für erhöhte Schalthäufigkeit (Betriebsbremse)	<b>F02</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 HTL, 1024 I	<b>G11</b>	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 TTL, 1024 I	<b>G12</b>	✓	✓	✓	✓	
<b>Modulare Anbautechnik – Zusatzausführungen</b>						
Bremsenanschlussspannung DC 24 V	<b>F10</b>	✓	✓	✓	✓	
Bremsenanschlussspannung AC 230 V, 50/60 Hz	<b>F11</b>	○	○	○	○	
Bremsenanschlussspannung AC 400 V, 50/60 Hz	<b>F12</b>	✓	✓	✓	✓	
Bremsversorgungsspannung DC 180 V	<b>F17</b>	✓	✓	✓	✓	Nur für: Kombination mit F01
Bremsversorgungsspannung DC 205 V	<b>F18</b>	✓	✓	✓	✓	Nur für: Kombination mit F01
Mechanische Handlüftung der Bremse mit Betätigungshebel (nicht arretierbar)	<b>F50</b>	✓	✓	✓	✓	
<b>Spezielle Anbautechnik <sup>3)</sup></b>						
Anbau des Drehimpulsgebers LL 861 900 220 <sup>6)</sup>	<b>G04</b>	✓	✓	✓	✓	
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 9 DN 1024 I <sup>6)</sup>	<b>G05</b>	✓	✓	✓	✓	
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 10 D 1024 I <sup>6)</sup>	<b>G06</b>	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5834FS2 1024, SIL-2	<b>G21</b>	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5834FS3 1024, SIL-3	<b>G22</b>	✓	✓	✓	✓	
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten</b>						
Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung <sup>7)</sup>	<b>G40</b>	✓	✓	✓	✓	
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D12 <sup>12)</sup>	<b>G41</b>	✓	✓	✓	✓	
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16 <sup>12)</sup>	<b>G42</b>	✓	✓	✓	✓	
Mechanischer Schutz für Geber	<b>G43</b>	✓	✓	✓	✓	
Schutzdach <sup>6) 8)</sup>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	
Füße angeschraubt (statt angegossen)	<b>H01</b>	✓	✓	✓	✓	
Rüttelfeste Ausführung; Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3:1994	<b>H02</b>	✓	✓	✓	✓	
Kondenswasserlöcher <sup>9)</sup>	<b>H03</b>	✓	✓	✓	✓	
Nicht rostende Schrauben (außen)	<b>H07</b>	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP66	<b>H19</b>	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP65 <sup>10)</sup>	<b>H20</b>	✓	✓	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 5/125.

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1092

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe <b>-Z</b> mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung
		100	112	132	160	
		<b>1LE1092</b>				Standard Efficiency
<b>1LE1092-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe					
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten (Fortsetzung)</b>						
Schutzart IP56 <sup>11)</sup>	<b>H22</b>	✓	✓	✓	✓	
Radialdichtring auf DE (AS) bei Flanschbauformen mit Öldichtigkeit bis 0,1 bar <sup>13)</sup>	<b>H23</b>		✓	✓	✓	
<b>Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe</b>						
Kühlmitteltemperatur –40 bis +40 °C <sup>19)</sup>	<b>D03</b>	✓	✓	✓	✓	
Kühlmitteltemperatur –30 bis +40 °C <sup>19)</sup>	<b>D04</b>	✓	✓	✓	✓	
<b>Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen</b>						
Ausführung nach UL und CSA (Kanadische Vorschrift)	<b>D39</b>	✓	✓	✓	✓	
TR CU Produktsicherheitszertifikat EAC für die eurasische Zollunion	<b>D47</b>	✓	✓	✓	✓	
<b>Lagerung und Schmierung</b>						
Festlager DE (AS)	<b>L20</b>	✓	✓	✓	✓	
Festlager NDE (BS)	<b>L21</b>	✓	✓	✓	□	
Lagerung für erhöhte Querkräfte	<b>L22</b>	✓	✓	✓	✓	
Nachschmiereinrichtung <sup>14)</sup>	<b>L23</b>	✓	✓	✓	✓	
Beidseitig verstärktes Lager für DE (AS) und NDE (BS), Lagergröße 63	<b>L25</b>	✓	✓	✓	✓	
Lagerisolierung NDE (BS)	<b>L51</b>	✓	✓	✓	✓	
Messnippel für SPM-Stoßimpuls-messung für Lagerkontrolle <sup>14)</sup>	<b>Q01</b>	✓	✓	✓	✓	
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>						
Schwinggrößenstufe A		□	□	□	□	
Halbkeilwuchtung (Standard)		□	□	□	□	
Wuchten ohne Passfeder	<b>L01</b>	✓	✓	✓	✓	
Vollkeilwuchtung	<b>L02</b>	✓	✓	✓	✓	
<b>Welle und Läufer</b>						
Wellenende mit normalen Maßen ohne Passfedernut	<b>L04</b>	✓	✓	✓	✓	
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347	<b>L05</b>	✓	✓	✓	✓	
Standardwelle aus nicht rostendem Stahl (z. B. 1.4021)	<b>L06</b>	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse	<b>L07</b>	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen	<b>L08</b>	✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende, DE (AS) <sup>15)</sup>	<b>Y58 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende, NDE (BS) <sup>15)</sup>	<b>Y59 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	
<b>Heizung und Belüftung</b>						
Anbau Fremdlüfter	<b>F70</b>	✓	✓	✓	✓	
Blechlüfterhaube	<b>F74</b>	✓	✓	✓	✓	
Lüfterhaube für Textilindustrie <sup>16)</sup>	<b>F75</b>	✓	✓	✓	✓	
Metall-Außenlüfter	<b>F76</b>	✓	✓	✓	✓	
Ohne Außenlüfter und ohne Lüfterhaube	<b>F90</b>	✓	✓	✓	✓	
Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen)	<b>Q02</b>	✓	✓	✓	✓	
Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen)	<b>Q03</b>	✓	✓	✓	✓	
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>						
Zweites Leistungsschild, lose	<b>M10</b>	✓	✓	✓	✓	
Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl	<b>M11</b>	✓	✓	✓	✓	
Zusatzschild mit Bestellerangaben	<b>Y82 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 5/125.

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Aluminiumreihe SIMOTICS GP 1LE1092

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe <b>-Z</b> mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung
		100	112	132	160	
		<b>1LE1092</b>				Standard Efficiency
<b>1LE1092-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe					
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder (Fortsetzung)</b>						
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	<b>Y84 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	
Klebe-Typ-Etikett, lose beigelegt (Inhalt: Artikel-Nr., Serien-Nr.; 2 Zeilen Text)	<b>Y85 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	
<b>Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen</b>						
Eine Druckversion Sicherheitshinweise Deutsch/Englisch und Sicherheitshinweise in der Sprache des Verwendungslandes pro Gitterboxpalette beigelegt <sup>17)</sup>	<b>B01</b>	○	○	○	○	
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>18)</sup>	<b>B02</b>	✓	✓	✓	✓	
Dokument elektrisches Datenblatt	<b>B60</b>	✓	✓	✓	✓	
Dokument Auftragsmaßbild	<b>B61</b>	✓	✓	✓	✓	
Typprüfung mit Wärmelauft für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>B83</b>	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Basic“	<b>B90</b>	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Advanced“	<b>B91</b>	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Projects“	<b>B92</b>	✓	✓	✓	✓	
Gitterboxpaletten-Verpackung	<b>B99</b>	○	○	○	○	
Versandsschaltung Stern	<b>M01</b>	✓	✓	✓	✓	
Versandsschaltung Dreieck	<b>M02</b>	✓	✓	✓	✓	

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- ✓ Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich
- Nicht möglich

<sup>1)</sup> Bei Kurzangabe **H08** von EN 50347 abweichende Fußmaße. Weitere Informationen sind im DT-Konfigurator zu finden (siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“).

<sup>2)</sup> Bei IM B5-Flansch nur in Kombination mit Kurzangabe **H08** möglich.

<sup>3)</sup> Die im Katalogteil 1 „Einführung“ angegebene Fettgebrauchsdauer bezieht sich auf KT 40 °C. Bei Erhöhung der Kühlmitteltemperatur um 10 K halbiert sich die Fettgebrauchsdauer bzw. Nachschmierfrist.

<sup>4)</sup> Zweites Wellenende nicht möglich. Bei Bremsenanbau auf Anfrage.

<sup>5)</sup> Die Bremsenanschlussspannung ist mit den Kurzangaben **F10**, **F11**, **F12**, **F17** und **F18** zwingend mit anzugeben bzw. zu bestellen.

<sup>6)</sup> In Kombination mit dem Fremdlüfter (Kurzangabe **F70**) wird der Drehimpulsgeber 1XP8032-10 statt 1XP8012-10 bzw. 1XP8032-20 statt 1XP8012-20 eingesetzt.

<sup>7)</sup> Standardgemäß werden Motoren, die für weitere Anbauten vorbereitet sind (Kurzangaben **G40**, **G41**, **G42**), ohne Schutzdach ausgeliefert. Wird ein Schutzdach zur Abdeckung bzw. für den mechanischen Schutz der kundenseitig beigelegten Anbauten gewünscht, so kann dies mit der Kurzangabe **G43** bestellt werden. In Kombination mit dem Fremdlüfter (Kurzangabe **F70**) wird der Drehimpulsgeber 1XP8032-10 statt 1XP8012-10 bzw. 1XP8032-20 statt 1XP8012-20 eingesetzt.

<sup>8)</sup> Die Kurzangabe **H00** stellt einen mechanischen Schutz für Geber dar.

<sup>9)</sup> Die Kondenswasserlöcher auf der Antriebsseite DE (AS) und Nichtantriebsseite NDE (BS) werden verschlossen (IP55, IP56, IP65) geliefert. Werden die Kondenswasserlöcher bei Motoren der Bauform IM B6, IM B7 oder IM B8 (Fußausführung seitlich oder oben) gebraucht, ist es erforderlich, die Motoren in der jeweiligen Bauform und Kurzangabe **H03** zu bestellen, damit die Kondenswasserlöcher lagerichtig angebracht werden.

<sup>10)</sup> Nicht möglich in Verbindung mit Drehimpulsgeber HOG 9 DN 1024 I (Kurzangabe **G05**) und/oder Bremse BFK458 (Kurzangabe **F01**).

<sup>11)</sup> Nicht möglich in Verbindung mit Bremse BFK458 (Kurzangabe **F01**).

<sup>12)</sup> Standardgemäß werden Motoren, die für weitere Anbauten vorbereitet sind (Kurzangaben **G40**, **G41**, **G42**), ohne Schutzdach ausgeliefert. Wird ein Schutzdach zur Abdeckung bzw. für den mechanischen Schutz der kundenseitig beigelegten Anbauten gewünscht, so kann dies mit der Kurzangabe **G43** bestellt werden.

<sup>13)</sup> Für Bauform IM V3 nicht möglich.

<sup>14)</sup> Nicht möglich bei Anbau einer Bremse.

<sup>15)</sup> Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal, ist die gewünschte Lage und Länge der Passfedernut durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedern nach DIN 6885 Form A verwendet werden dürfen. Die Lage der Passfedernut wird mittig auf das Wellenende gesetzt. Die Länge wird normativ vom Hersteller definiert. Nicht gültig bei: Kegelwellen, anormale Gewindezapfen, anormale Wellentoleranzen, reibgeschweißte Wellenzapfen, extrem „schlanke“ Wellen, sondergeometrische Abmessungen (z. B. Vierkantzapfen), Hohlwellen. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfeder wird immer mitgeliefert. Für die Kurzangaben **Y58**, **Y59** und **L05** gilt:

- Maße D und DA ≤ Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßtabellen bei „Maße“)
  - Maße E und EA ≤ 2 × Länge E (normal) des Wellenendes.
- Erläuterung der Kurzangaben siehe Katalogteil 1 „Einführung“.

<sup>16)</sup> Durch den besonderen Anspruch der Textilbranche an die Blechhaube ist es denkbar, mit einem Finger zwischen Haube und Gehäuse fassen zu können. Der Anwender muss die „Fingersicherheit“ im eingebauten System durch entsprechende Maßnahmen sicherstellen.

<sup>17)</sup> Die Betriebsanleitung kompakt ist als PDF für alle EU-Amtssprachen im Internet verfügbar unter <http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/40761976>.

<sup>18)</sup> Die Lieferzeit des Werksprüfzeugnisses kann abweichen von der Motorenlieferung und wird per E-Mail versendet.

<sup>19)</sup> In Verbindung mit Anbauten sind deren technische Daten zu beachten und Anfrage erforderlich.

<sup>20)</sup> Nicht in Kombination mit UL möglich.

<sup>21)</sup> Nur möglich in Kombination mit Kurzangaben **R70** und **R71**.

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

## Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1592

### Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße										Motorausführung
		100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
		1LE1592										Standard Efficiency
<b>1LE1592-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe											
<b>Motorschutz</b>												
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>2)3)</sup>	<b>Q11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q12</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q25</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Bimetall Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q31</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Bimetall Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)	<b>Q32</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: Spannungskennziffer 2-1 (12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.)
3 Bimetall Sensor (Öffner) für Abschaltung (6 Klemmen)	<b>Q33</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Bimetall Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (12 Klemmen)	<b>Q34</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen) <sup>20)</sup>	<b>Q35</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) <sup>20)</sup>	<b>Q36</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen)	<b>Q60</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	<b>Q62</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)	<b>Q63</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen)	<b>Q64</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt100 in Grundschialtung für Lager (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q72</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (6 Klemmen)	<b>Q78</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Doppel-Widerstandsthermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (12 Klemmen)	<b>Q79</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten</b>												
Äußere Erdung	<b>H04</b>	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	
Anschlusskasten auf NDE (BS) <sup>2)</sup>	<b>H08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zweite äußere Erdung	<b>H70</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS)	<b>R10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE (BS)	<b>R11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Drehen des Anschlusskastens um 180°	<b>R12</b>	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Eine EMV Kabelverschraubung	<b>R14</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Eine Kabelverschraubung Metall	<b>R15</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
EMV-Kabelverschraubung, maximale Bestückung	<b>R16</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Bolzenklemme für Kabelanschluss, Beipack (3 Stück)	<b>R17</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	
Schellenklemme für kabelschuhlosen Anschluss, Beipack	<b>R19</b>	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	
Größerer Anschlusskasten	<b>R50</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anschlusskasten ohne Kabelführungsoffnung	<b>R51</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Gebohrte abnehmbare Einführungsplatte	<b>R52</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Ungebohrt abnehmbare Einführungsplatte	<b>R53</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Hilfsanschlusskasten Grauguss (klein)	<b>R62</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anormale Gewindedurchgangsbohrung (NPT- oder G-Gewinde)	<b>Y61 • und Bestellerangabe</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Legende siehe Seite 5/129, Fußnoten siehe Seite 5/130.

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

## Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1592

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße										Motorausführung
		100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
		1LE1592										Standard Efficiency
<b>1LE1592-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe											
<b>Wicklung und Isolation</b>												
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	N30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 60 bis 100 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	N31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Farben und Anstrich</b>												
Normalanstrich C2 in RAL 7030 steingrau		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	S00	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	S01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich C3	S02	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich seelufffest C4	S03	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich Offshore C5	S04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Innenlackierung	S05	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich C5mid mit Dauerhaftigkeit „mittel“	S08	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich CX für Offshore mit Dauerhaftigkeit „hoch“	S09	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1015, 3000, 5002, 5009, 5010, 5012, 5015, 6011, 7001, 7011, 7016, 7031, 7032, 7035, 7037, 8012, 9005, 9010 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	Y53 • und Anstrich RAL....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	Y56 • und Anstrich RAL....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Nicht-Standardfarben Farbtöne siehe „Anstrich in Nicht-Standardfarbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	Y66 • und Anstrich	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Modulare Anbautechnik – Grundauführungen <sup>4)</sup></b>												
Anbau Haltebremse (Standardzuordnung) <sup>5)</sup>	F01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 HTL, 1024 I	G11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 TTL, 1024 I	G12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Modulare Anbautechnik – Zusatzauführungen</b>												
Bremsenschlussspannung DC 24 V	F10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Bremsenschlussspannung AC 230 V, 50/60 Hz	F11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Bremsenschlussspannung AC 400 V, 50/60 Hz	F12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Bremsversorgungsspannung DC 180 V	F17	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: Kombination mit F01
Bremsversorgungsspannung DC 205 V	F18	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: Kombination mit F01
Mechanische Handlüftung der Bremse mit Betätigungshebel (nicht arretierbar)	F50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Spezielle Anbautechnik <sup>5)</sup></b>												
Anbau des Drehimpulsgebers LL 861 900 220 <sup>8)</sup>	G04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 9 DN 1024 I <sup>8)</sup>	G05	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau des Drehimpulsgebers HOG 10 D 1024 I <sup>8)</sup>	G06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau des Drehimpulsgebers POG 10 DN (nur in Kombination mit Fremdlüfter oder Bremse) <sup>9)</sup>	G07	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau des Drehimpulsgebers POG 9 (nur in Kombination mit Fremdlüfter oder Bremse) <sup>9)</sup>	G08	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5834FS2 1024, SIL-2	G21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5834FS3 1024, SIL-3	G22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber HOGS100S-B76.626.01024.1	G25	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anbau Drehimpulsgeber LL FSI 862-184560-1024, SIL-2	G27	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Legende siehe Seite 5/129, Fußnoten siehe Seite 5/130.

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

## Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1592

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße										Motorausführung
		100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
		1LE1592										Standard Efficiency
	1LE1592-.....-Z	Kurzangabe										
<b>Spezielle Anbautechnik (Fortsetzung) <sup>5)</sup></b>												
Anbau eines Drehimpulsgebers in Sonderausführung	Y70 • und Bestellerangabe	-	-	-	-	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten</b>												
Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung	G40	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D12	G41	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16	G42	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Mechanischer Schutz für Geber	G43	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzdach <sup>6) 8) 10)</sup>	H00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Füße angeschraubt (statt angegossen)	H01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rüttelfeste Ausführung; Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3:1994	H02	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kondenswasserlöcher		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Nicht rostende Schrauben (außen)	H07	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP66	H19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP65 <sup>11)</sup>	H20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP54	H21	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP56 <sup>12)</sup>	H22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Radialdichtring auf DE (AS) bei Flanschbauformen mit Öldichtigkeit bis 0,1 bar <sup>13)</sup>	H23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Erdungsbürste für Umrichterbetrieb	L52	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	
<b>Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe</b>												
Kühlmitteltemperatur -50 bis +40 °C	D02	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kühlmitteltemperatur -40 bis +40 °C <sup>14)</sup>	D03	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kühlmitteltemperatur -30 bis +40 °C	D04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen</b>												
Ausführung nach UL und CSA (Kanadische Vorschrift)	D39	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
TR CU Produktsicherheitszertifikat EAC für die eurasische Zollunion	D47	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Lagerung und Schmierung</b>												
Nachschmiereinrichtung mit Schmier-nippel M10 x 1 nach DIN 71412 A	L19	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	○	○	
Festlager DE (AS)	L20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Festlager NDE (BS)	L21	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	
Lagerung für erhöhte Querkräfte	L22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Nachschmiereinrichtung <sup>15)</sup>	L23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	
Beidseitig verstärktes Lager für DE (AS) und NDE (BS), Lagergröße 63 <sup>16)</sup>	L25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	
Beidseitig DE und NDE verstärkte Lager, DE Lagerung für erhöhte Querkräfte	L28	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	
Lagerisolierung DE (AS)	L50	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	
Lagerisolierung NDE (BS)	L51	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	
Messnippel für SPM-Stoßimpuls-messung für Lagerkontrolle <sup>15)</sup>	Q01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>												
Schwinggrößenstufe A		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Halbkeilwuchtung (Standard)		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Wuchten ohne Passfeder	L01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Vollkeilwuchtung	L02	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Welle und Läufer</b>												
Wellenende mit normalen Maßen, ohne Passfedernut	L04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347	L05	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Standardwelle aus nicht rostendem Stahl (z. B. 1.4021)	L06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Legende siehe Seite 5/129, Fußnoten siehe Seite 5/130.



# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

Graugussreihe SIMOTICS SD 1LE1592

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße										Motorausführung
		100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	
		1LE1592										Standard Efficiency
<b>1LE1592-.....-.....-Z</b>	Kurzangabe											
<b>Welle und Läufer (Fortsetzung)</b>												
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse	<b>L07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen	<b>L08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende, DE (AS) <sup>17)</sup>	<b>Y58 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende, NDE (BS) <sup>17)</sup>	<b>Y59 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderwellenstahl	<b>Y60 •</b> und Bestellerangabe	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
<b>Heizung und Belüftung</b>												
Anbau Fremdlüfter	<b>F70</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Blechlüfterhaube	<b>F74</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Metall-Außenlüfter	<b>F76</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen)	<b>Q02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen)	<b>Q03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Fremdlüfter mit anormaler Spannung und/oder Frequenz	<b>Y81 •</b> und Bestellerangabe	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>												
Zweites Leistungsschild, lose	<b>M10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl	<b>M11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zusatzschild mit Bestellerangaben	<b>Y82 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	<b>Y84 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Klebe-Typ-Etikett, lose beigelegt (Inhalt: Artikel-Nr., Serien-Nr.; 2 Zeilen Text)	<b>Y85 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Verlängerung der Mängelhaftung</b>												
Verlängerung der Mängelhaftung um 12 Monate auf insgesamt 24 Monate (2 Jahre) ab Lieferung <sup>18)</sup>	<b>Q80</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Verlängerung der Mängelhaftung um 24 Monate auf insgesamt 36 Monate (3 Jahre) ab Lieferung <sup>18)</sup>	<b>Q82</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen</b>												
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>19)</sup>	<b>B02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokument elektrisches Datenblatt	<b>B60</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokument Auftragsmaßbild	<b>B61</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Normalprüfung (Stückprüfung) mit Abnahme	<b>B65</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>B83</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Basic“	<b>B90</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Advanced“	<b>B91</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Projects“	<b>B92</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Versandschaltung Stern	<b>M01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Versandschaltung Dreieck	<b>M02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

- Normalausführung
  - Ohne Mehrpreis
  - Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- ✓ Mit Mehrpreis
  - a. A. Auf Anfrage möglich
  - Nicht möglich

Fußnoten siehe Seite 5/130.

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

Graugusreihe SIMOTICS SD 1LE1592

5

- 1) Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.
- 2) Bei Kurzangabe **H08** von EN 50347 abweichende Fußmaße. Weitere Informationen sind im DT-Konfigurator zu finden (siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“).
- 3) Die im Katalogteil 1 „Einführung“ angegebene Fettgebrauchsdauer bezieht sich auf KT 40 °C. Bei Erhöhung der Kühlmitteltemperatur um 10 K halbiert sich die Fettgebrauchsdauer bzw. Nachschmierfrist.
- 4) Zweites Wellenende nicht möglich. Bei Bremsenanbau auf Anfrage.
- 5) Die Bremsenanschlussspannung ist mit den Kurzangaben **F10**, **F11**, **F12**, **F17** und **F18** zwingend mit anzugeben bzw. zu bestellen.
- 6) Standardmäßig werden die Drehimpulsgeber 1XP8 mit Schutzdach versehen. Das Schutzdach entfällt werksseitig bei Kombination Drehimpulsgeber mit Fremdlüfter, da in diesem Fall der Drehimpulsgeber unter der Lüfterhaube verbaut wird.
- 7) In Kombination mit dem Fremdlüfter (Kurzangabe **F70**) wird der Drehimpulsgeber 1XP8032-10 statt 1XP8012-10 bzw. 1XP8032-20 statt 1XP8012-20 eingesetzt.
- 8) Standardmäßig werden die Drehimpulsgeber LL und HOG bis Baugröße 160 mit Schutzdach versehen. Das Schutzdach entfällt werksseitig bei Kombination Drehimpulsgeber mit Fremdlüfter, da in diesem Fall der Drehimpulsgeber unter der Lüfterhaube verbaut wird.
- 9) Option (Geberanbau) ist nur möglich für Motoren mit angebautem Fremdlüfter oder für selbstgekühlte Motoren (ohne externen Lüfter). Die Verwendung dieser Option in Kombination mit Bremsen des Typs KFB ist möglich! Die Verwendung dieser Option in Kombination mit Bremsen des Typs BFK458 ist nicht möglich!
- 10) Die Kurzangabe **H00** stellt einen mechanischen Schutz für Geber dar.
- 11) Nicht möglich in Verbindung mit Drehimpulsgeber HOG 9 DN 1024 I (Kurzangabe **G05**) und/oder Bremse BFK458 (Kurzangabe **F01**).
- 12) Nicht möglich in Verbindung mit Bremse BFK458 (Kurzangabe **F01**).
- 13) Für Bauform IM V3 nicht möglich.
- 14) In Verbindung mit Anbauten sind deren technische Daten zu beachten und Anfrage erforderlich.
- 15) Bis Baugröße 160 nicht möglich bei Anbau Bremse.
- 16) Für Motoren ab Baugröße 280 Normalausführung.
- 17) Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal, ist die gewünschte Lage und Länge der Passfedernut durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedern nach DIN 6885 Form A verwendet werden dürfen. Die Lage der Passfedernut wird mittig auf das Wellenende gesetzt. Die Länge wird normativ vom Hersteller definiert. Nicht gültig bei: Kegelwellen, anormale Gewindepapfen, anormale Wellentoleranzen, reibgeschweißte Wellenzapfen, extrem „schlanke“ Wellen, sondergeometrische Abmessungen (z. B. Vierkantzapfen), Hohlwellen. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfeder wird immer mitgeliefert. Für die Kurzangaben **Y58**, **Y59** und **L05** gilt:
  - Maße D und DA  $\leq$  Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßtabellen bei „Maße“)
  - Maße E und EA  $\leq 2 \times$  Länge E (normal) des Wellenendes. Erläuterung der Kurzangaben siehe Katalogteil 1 „Einführung“.
- 18) Verschleißteile (Lagerung) sind von der Gewährleistungsverlängerung ausgeschlossen.
- 19) Die Lieferzeit des Werksprüfzeugnisses kann abweichen von der Motorenlieferung.
- 20) Nicht in Kombination mit UL möglich.

## Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Zubehör

### Übersicht

#### Spannschienen mit Befestigungsschrauben und Spannschraube nach DIN 42923

Spannschienen werden zum leichten und bequemen Nachspannen des Riemens einer Maschine verwendet, wenn keine Riemenspannrolle vorhanden ist. Sie werden mit Steinschrauben oder Fundamentklötzen auf dem Fundament befestigt.

Die Zuordnung der Spannschienen zur Motorgröße ist DIN 42923 zu entnehmen. Für Motoren der Baugrößen 355 bis 450 gibt es keine genormte Spannschienen (Anfrage erforderlich).

Bezugsquelle:

Lütgert & Co. GmbH  
Postfach 42 51  
33276 Gütersloh  
Tel. +49 (5241) 7407-0  
Fax +49 (5241)-7407-90

[www.luetgert-antriebe.de](http://www.luetgert-antriebe.de)  
E-Mail: [info@luetgert-antriebe.de](mailto:info@luetgert-antriebe.de)

#### Fundamentklötze nach DIN 799

Fundamentklötze werden in das Steinfundament eingelassen und mit Beton vergossen. Sie werden zum Befestigen von Maschinen mittlerer Größe, Spannschienen, Stehlägern, Grundrahmen u. ä. verwendet. Nach dem Herausschrauben der Befestigungsschrauben ist es möglich, die Maschinen beliebig zu verschieben, ohne sie heben zu müssen.

Bei der erstmaligen Aufstellung werden die mit der Maschine (ohne Unterlegbleche) verschraubten, mit Kegelstiften versehenen Fundamentklötze erst vergossen, nachdem die Maschine vollkommen ausgerichtet ist. Die Maschine wird hierbei um 2 bis 3 mm tiefer gesetzt. Erst bei der Endmontage wird die Differenz in den Achshöhen durch Unterlegen von Blechen ausgeglichen. Die Kegelstifte sichern dann bei wiederholter Wegnahme und Neuaufstellung die genaue Stellung der Maschine ohne nochmaliges Ausrichten.

Bezugsquelle:

Lütgert & Co. GmbH  
Postfach 42 51  
33276 Gütersloh  
Tel. +49 (5241) 7407-0  
Fax +49 (5241)-7407-90

[www.luetgert-antriebe.de](http://www.luetgert-antriebe.de)  
E-Mail: [info@luetgert-antriebe.de](mailto:info@luetgert-antriebe.de)

#### Kegelstifte nach DIN 258 mit Gewindezapfen und konstanten Kegellängen

Kegelstifte werden bei Teilen, die wiederholt gelöst werden, verwendet. Mit einer Kegelreibahle wird die Bohrung kegelig ausgerieben, bis der Stift sich von Hand so weit eindrücken lässt, dass der Kegelansatz etwa 3 bis 4 mm über der Lochkante liegt.

Durch Eintreiben mit dem Hammer wird der richtige Sitz erzielt. Das Zurückholen des Stiftes aus der Bohrung geschieht durch Aufschrauben und Festziehen der Mutter.

Genormte Kegelstifte sind im Fachhandel erhältlich.

Bezugsquelle z. B.:

Otto Roth GmbH & Co. KG  
Rutesheimer Straße 22  
70499 Stuttgart  
Tel. +49 (711) 1388-0  
Fax. +49 (711) 1388-233

[www.ottoroth.de](http://www.ottoroth.de)  
E-Mail: [info@ottoroth.de](mailto:info@ottoroth.de)

#### Kupplungen

Der Motor von Siemens wird durch eine Kupplung mit der Arbeitsmaschine oder einem Getriebe verbunden. Flender ist ein bedeutender Kupplungshersteller mit einem breiten Produktprogramm.

Siemens empfiehlt für Standardanwendungen elastische Kupplungen der Bauarten N-EUPEX und RUPEX oder verdrehsteife Kupplungen der Bauarten ARPEX und ZAPEX einzusetzen. Für besondere Anwendungen sind FLUDEX und ELPEX-S Kupplungen zu empfehlen.

Bezugsquelle:

Siemens Ansprechpartner – Bestellung nach Katalog  
Siemens MD 10.1 „FLENDER Standardkupplungen“  
oder

Flender GmbH  
Kupplungswerk Mussum  
Industriepark Bocholt  
Schlavenhorst 100  
46395 Bocholt  
Tel. +49 (2871) 922185  
Fax +49 (2871) 922579

[www.flender.com](http://www.flender.com)  
E-Mail: [flender-kupplungen-2.pd.de@siemens.com](mailto:flender-kupplungen-2.pd.de@siemens.com)

## Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Zubehör

### Weitere Info

#### Ersatzmotoren und Reparaturteile

- Lieferverpflichtung für Ersatzmotoren und für Reparaturteile nach Auslieferung des Motors:
  - Bis zu 3 Jahre nach Auslieferung des ursprünglichen Motors liefert Siemens bei komplettem Motorausfall einen – bezüglich der Anbaumaße und Funktion – vergleichbaren Ersatzmotor, Reihenumstellung möglich.
  - Die Ersatzmotorenlieferung innerhalb der 3 Jahre führt nicht zu einem Neubeginn der Gewährleistung.
  - Ersatzmotoren, die nach der aktiven Produktion der Motorreihe geliefert werden, werden zusätzlich als Spare-Motor am Leistungsschild gekennzeichnet.
  - Für diese Spare-Motoren werden lediglich Ersatzteile auf Anfrage angeboten, Reparatur oder Austausch sind nicht möglich.
  - Nach Ablauf der 3 Jahre (nach Auslieferung des ursprünglichen Motors) gibt es für diese Motoren nur noch die Möglichkeit der Reparatur (nach Verfügbarkeit der benötigten Ersatzteile).
  - Bis zu 5 Jahren nach Auslieferung des ursprünglichen Motors sind Ersatzteile lieferbar, für einen weiteren Zeitraum von 5 Jahren leistet Siemens Ersatzteilauskünfte und liefert im Bedarfsfall Unterlagen.
- Bei der Bestellung von Reparaturteilen werden folgende Angaben benötigt:
  - Benennung und Teil-Nr.
  - Artikel-Nr. und Fabriknummer des Motors.
- Lagerzuordnung siehe Katalogteil 1 „Einführung“.
- Für Normteile besteht keine Reparaturteilpflicht.
- Support – Hotline  
In Deutschland  
Tel. +49 (0) 911 895 7 222

Landesspezifische Telefonnummern befinden sich auf der Internet-Seite:

[www.siemens.com/automation/service&support](http://www.siemens.com/automation/service&support)

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Linie

## Maße

### Erläuterungen zu den Maßen

#### Übersicht

- Maßbezeichnungen nach DIN EN 50347 und IEC 60072.
- Passungen  
Die in den Maßtabellen angegebenen Wellenenden (DIN 748) und Zentrierranddurchmesser (DIN EN 50347) werden mit folgenden Passungen ausgeführt:  

Maßbezeichnung	ISO-Passung	DIN	ISO 286-2
D, DA	bis 30		j6
	über 30 bis 50		k6
	über 50		m6
N	bis 250		j6
	über 250		h6
F, FA			h9
K			H17
S	Flansch (FF)		H17

  
Bohrungen von Kupplungen und Riemenscheiben sollen eine ISO-Passung von mindestens H7 erhalten.

- Maßtoleranzen  
Für folgende Maßbezeichnungen gelten die nachstehenden zulässigen Abweichungen:  

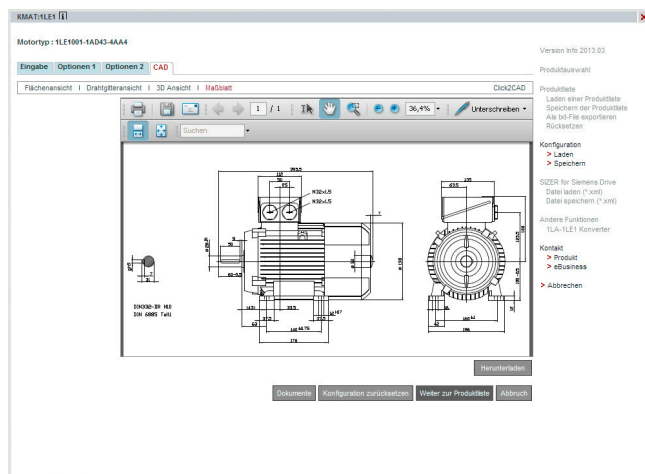
Maßbezeichnung	Abmessung	zulässige Abweichung
H	bis 250	- 0,5
	über 250	- 1,0
E, EA		- 0,5

  
Passfedernuten und Passfedern (Maße GA, GC, F und FA) werden nach DIN 6885 Teil 1 hergestellt.
- Alle Maßangaben in mm.

### Maßblattgenerator (innerhalb des DT-Konfigurators)

#### Übersicht

Zu jedem konfigurierbaren Motor kann im Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator) ein Maßbild erzeugt werden. Für alle anderen Motoren kann ein Maßbild angefordert werden.



Sobald eine vollständige Artikel-Nr. mit oder ohne Kurzangaben eingegeben oder konfiguriert ist, besteht unter der Lasche Dokumentation die Möglichkeit ein Maßblatt aufzurufen.

Diese Maßbilder können in verschiedenen Ansichten und Ausschnitten dargestellt und gedruckt werden. Die entsprechenden Maßblätter können als DXF-Format (Interchange-/Import-Format für CAD-Systeme) oder als Bitmap-Graphik exportiert, gespeichert und weiterverarbeitet werden.

#### Online-Zugang in der Siemens Industry Mall

Der DT-Konfigurator ist in der Siemens Industry Mall integriert und kann ohne Installation im Internet genutzt werden.  
 Deutsch: [www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)  
 Englisch: [www.siemens.com/dt-konfigurator](http://www.siemens.com/dt-konfigurator)

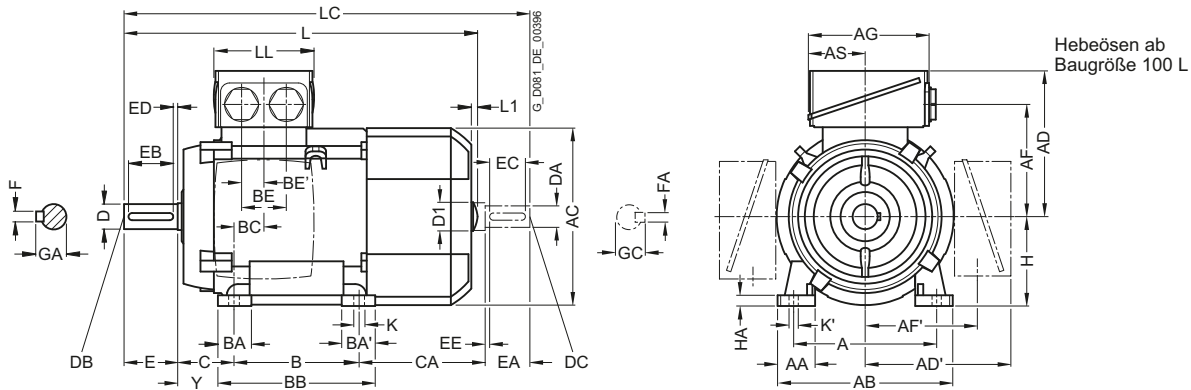
# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS GP

Standard Efficiency – eigengekühlt · Baugrößen 100 L bis 160 L

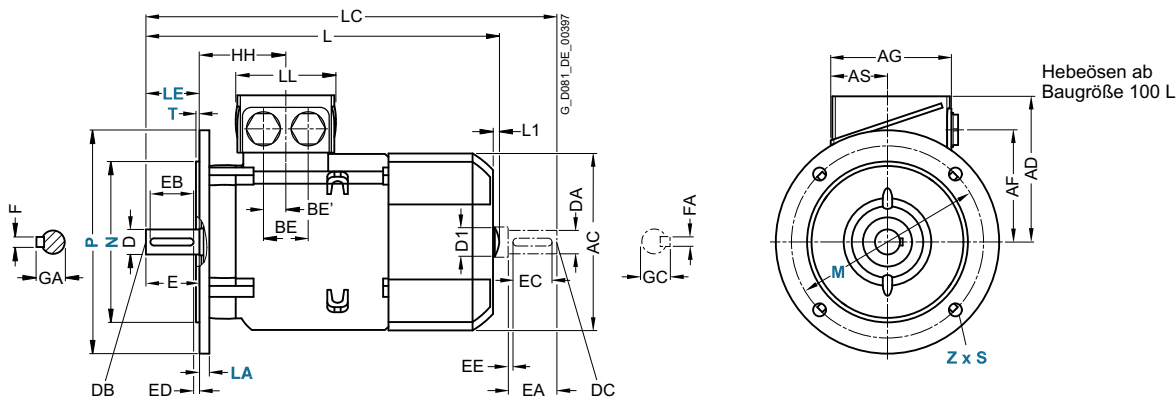
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



5

Für Motor			Maßbezeichnung nach IEC																					
Baugröße	Motortyp 1LE1092	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
100 L	alle	2, 4	160	42	<b>196</b>	198	<b>166</b>	166	125,5	125,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	33,5	50	25	63	141	<b>100</b>	12	45
112 M	alle	2, 4	190	46	<b>226</b>	222	<b>177</b>	177	136,5	136,5	135	63,5	140	37,5	37,5	176	26	50	25	70	129,7	<b>112</b>	12	52
132 S	alle	2, 4	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	140	38	76	218	26,5	48	24	89	128,5	<b>132</b>	15	69
132 M	alle	2, 4	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	70,5	178	38	76	218	26,5	48	24	89	128,5	<b>132</b>	15	69
160 M	alle	2, 4	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	210	44	89	300	47	57	28,5	108	148	<b>160</b>	18	85
160 L	alle	2, 4	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	77,5	254	44	89	300	47	57	28,5	108	148	<b>160</b>	18	85



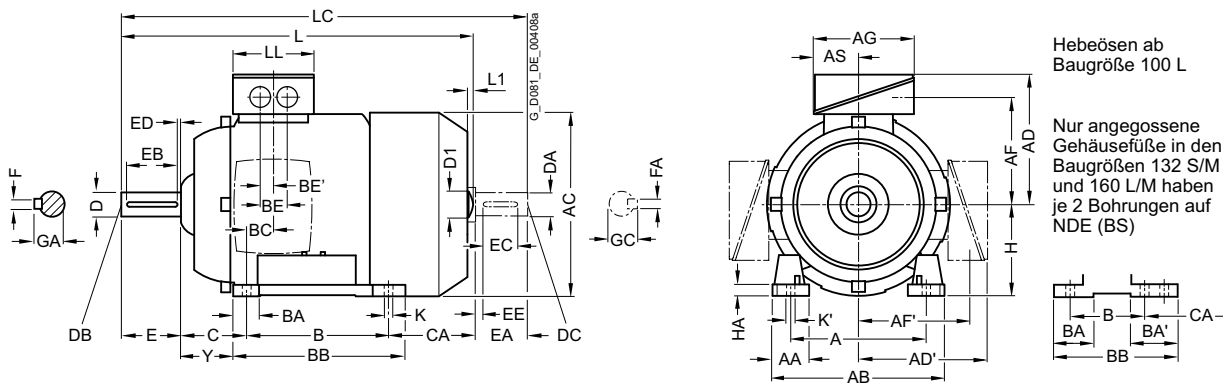
# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

Standard Efficiency – eigengekühlt · Baugrößen 100 L bis 160 L

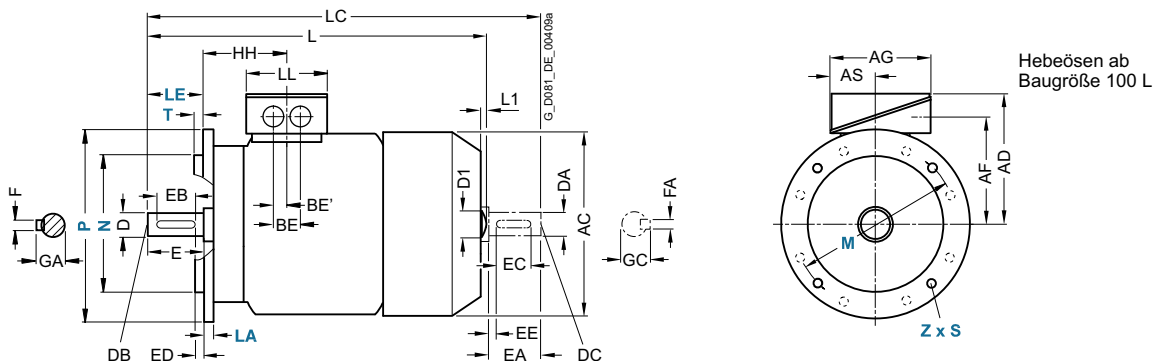
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanscbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



5

Für Motor			Maßbezeichnung nach IEC																					
Bau- größe	Motortyp 1LE1592	Pol- zahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
100 L	alle	2, 4	160	42	<b>196</b>	217	<b>193</b>	193	147	147	163	80,5	140	48	48	176	37,5	48	24	63	141	<b>100</b>	12	45
112 M	alle	2, 4	190	46	<b>226</b>	239	<b>195</b>	195	150	150	163	80,5	140	48	48	176	30	48	24	70	130	<b>112</b>	12	52
132 S	alle	2, 4	216	53	<b>256</b>	281	<b>214,5</b>	214,5	169	169	163	80,5	140	52 <sup>1)</sup>	89 <sup>1)</sup>	218 <sup>2)</sup>	26,5	48	24	89	166,5	<b>132</b>	15	69
132 M	alle	2, 4	216	53	<b>256</b>	281	<b>214,5</b>	214,5	169	169	163	80,5	178	52 <sup>1)</sup>	89 <sup>3)</sup>	218	26,5	48	24	89	128,5	<b>132</b>	15	69
160 M	alle	2, 4	254	60	<b>300</b>	333,5	<b>265</b>	265	213	213	190	92	210	73 <sup>4)</sup>	117 <sup>4)</sup>	300 <sup>5)</sup>	37	60	30	108	192	<b>160</b>	18	85
160 L	alle	2, 4	254	60	<b>300</b>	333,5	<b>265</b>	265	213	213	190	92	254	73 <sup>4)</sup>	117 <sup>6)</sup>	300	37	60	30	108	148	<b>160</b>	18	85

1) Bei angeschraubten Füßen beträgt dieses Maß 41 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt dieses Maß 180 mm.  
 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt dieses Maß 79 mm.

4) Bei angeschraubten Füßen beträgt dieses Maß 51 mm.  
 5) Bei angeschraubten Füßen beträgt dieses Maß 256 mm.  
 6) Bei angeschraubten Füßen beträgt dieses Maß 95 mm.



# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Linie

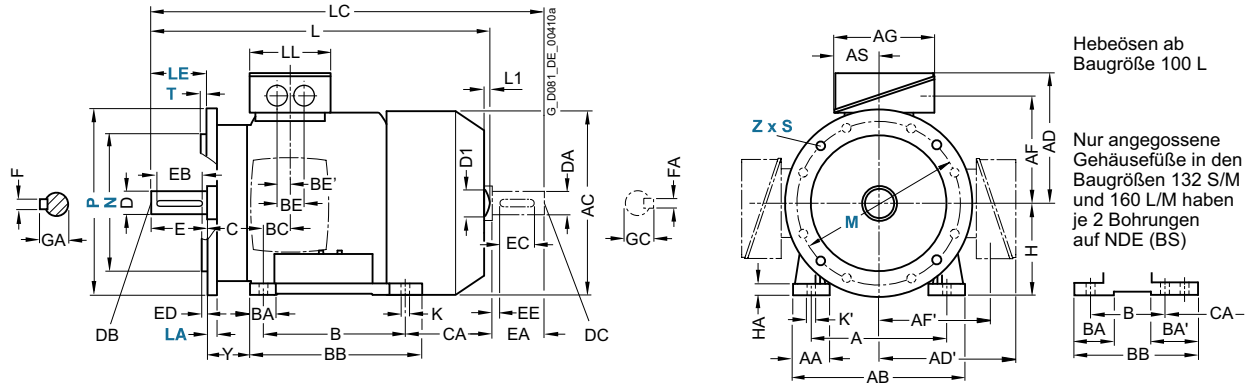
Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

Standard Efficiency – eingekühlt · Baugrößen 100 L bis 160 L

## Maßzeichnungen

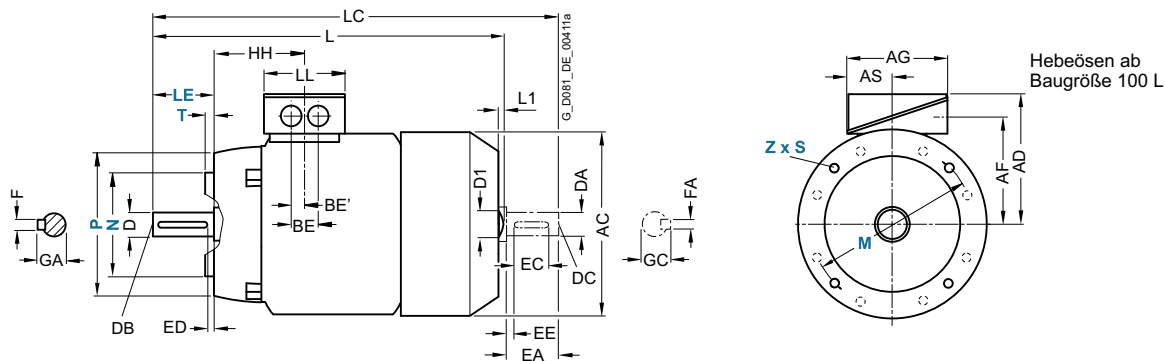
### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



### Bauform IM B14

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC										DE (AS)-Wellenende					NDE (BS)-Wellenende							
Baugröße	Motortyp 1LE1592	Polzahl	HH	K	K'	L	L1	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
100 L	alle	2, 4	100,5	12	16	<b>397,5</b>	7	32	454	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
112 M	alle	2, 4	100,5	12	16	<b>390,5</b>	7	32	450	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
132 S	alle	2, 4	115,5	12	16	<b>466,5</b>	8,5	39	535,5	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
132 M	alle	2, 4	115,5	12	16	<b>466,5</b>	8,5	39	535,5	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 M	alle	2, 4	145	14,5	18	<b>606</b>	10	45	730	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	alle	2, 4	145	14,5	18	<b>606</b>	10	45	730	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45

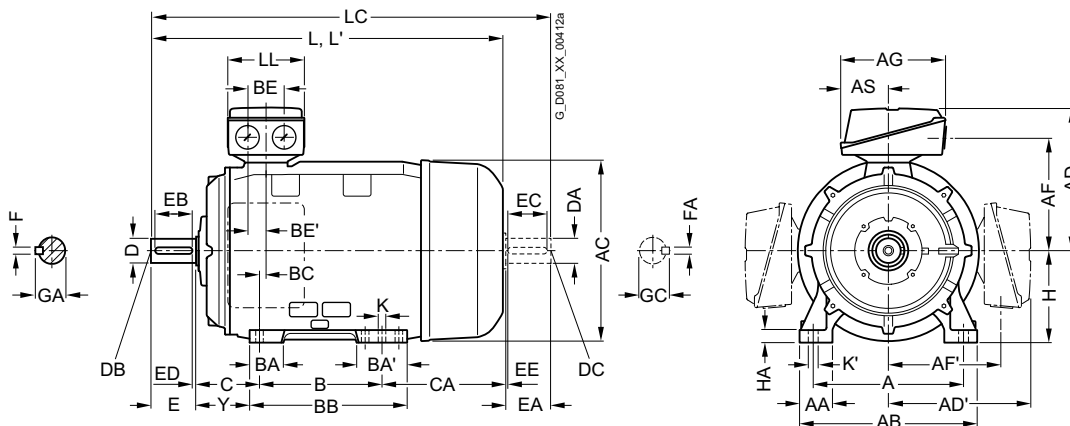
# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

Standard Efficiency – eigengekühlt · Baugrößen 180 M bis 250 M

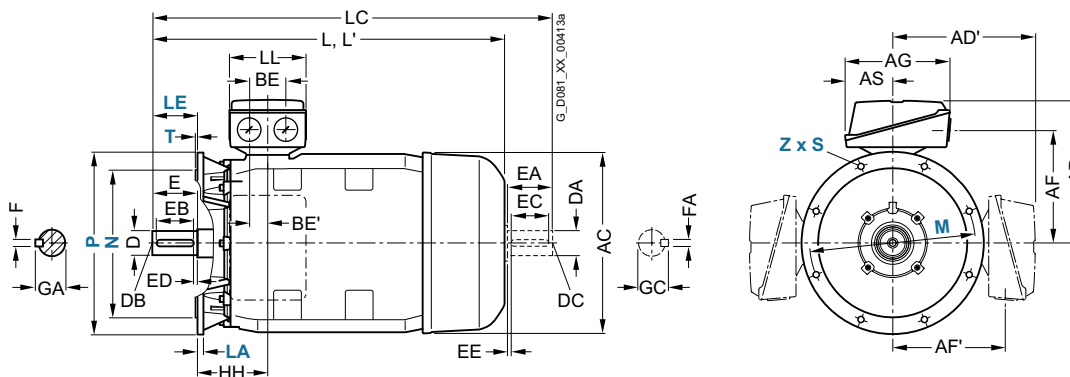
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



5

Für Motor			Maßbezeichnung nach IEC																		
Baugröße	Motortyp 1LE1592-	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA
180 M	1EA2	2	279	65	<b>339</b>	356	<b>286</b>	286	234	234	190	92	241	85	120	328	34	60	30	121	202
180 L	1EB2	4											279								
	1EB4	4																			
200 L	2AA4	2	318	70	<b>378</b>	396	<b>315</b>	315	259	259	266	112	305	104	104	355	31	85	42,5	133	177
	2AA5	2																			
	2AB5	4																			
225 S	2BB0	4	356	80	<b>436</b>	449	<b>338</b>	338	282	282	266	112	311	92	117	361	15	85	42,5	149	253
225 M	2BA2	2																			
	2BB2	4																			
250 M	2CA2	2	406	100	<b>490</b>	497	<b>410</b>	410	322	322	319	145	349	102	102	409	24	110	55	168	230
	2CB2	4																			

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

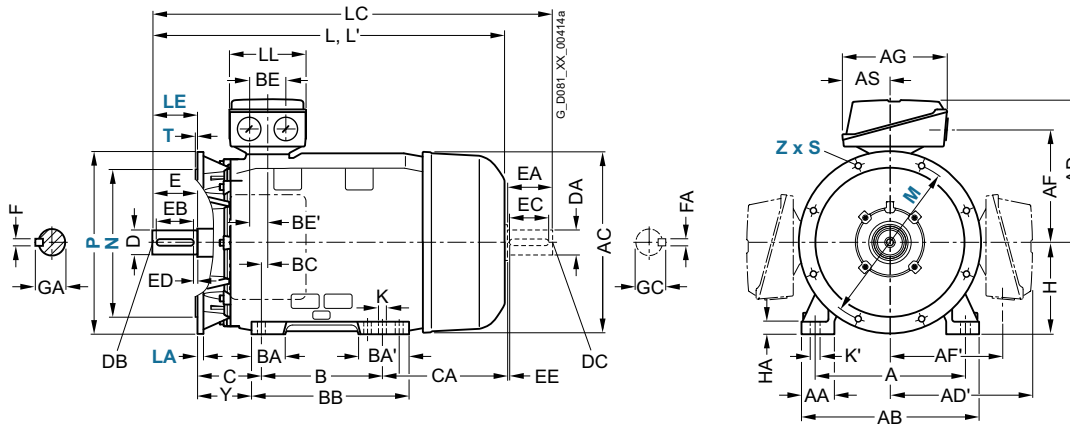
Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

Standard Efficiency – eigengekühlt · Baugrößen 180 M bis 250 M

## Maßzeichnungen

### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor			Maßbezeichnung nach IEC										DE (AS)-Wellenende					NDE (BS)-Wellenende									
Bau- größe	Motortyp 1LE1592-	Pol- zahl	H	HA	Y	HH	K	K'	L	L'	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC	
180 M	1EA2	2	<b>180</b>	20	95	155	15	19	<b>668</b>	668	784	165	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	51,5	
	1EB2	4							<b>698</b>	698	814																
180 L	1EB4	4																									
200 L	2AA4	2	<b>200</b>	25	108	164	19	25	<b>721</b>	755	835	197	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59	
	2AA5	2																									
	2AB5	4																									
225 S	2BB0	4	<b>225</b>	34	124	164	19	25	<b>788</b>	–	903	197	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59	
225 M	2BA2	2							<b>818</b>	852	933		55		110	100	5	16	59	48	M16					14	51,5
	2BB2	4							<b>848</b>	–	963		60		140	125	10	18	64	55	M20					16	59
250 M	2CA2	2	<b>250</b>	40	138	192	24	30	<b>887</b>	924	1002	233	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59	
	2CB2	4								–	1032		65						69	60		140	125	10	18	64	

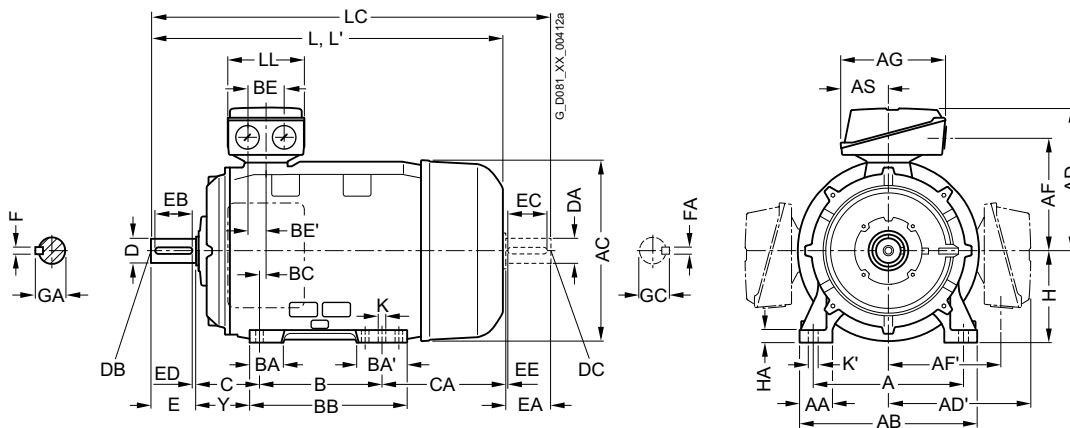
# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

Standard Efficiency – eigengekühlt · Baugrößen 280 S bis 315 L

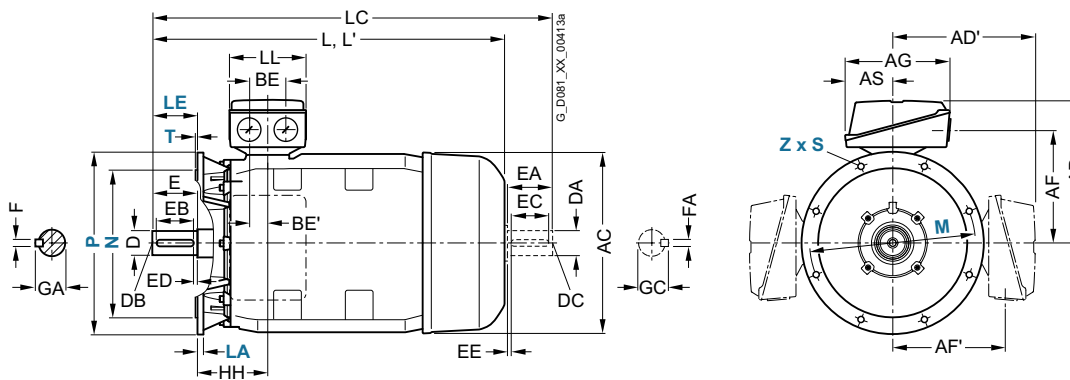
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



5

Für Motor			Maßbezeichnung nach IEC																		
Baugröße	Motortyp 1LE1592-	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA
280 S	2DA0 2DB0	2 4	457	100	<b>540</b>	551	<b>433</b>	433	345	345	319	145	368	101	152	479	20	110	55	190	267
280 M	2DA2 2DB2	2 4	457	100	<b>540</b>	551	<b>433</b>	433	345	345	319	145	419	101	152	479	20	110	55	190	216
315 S	3AB0	4	508	120	<b>610</b>	616	<b>515</b>	515	404	404	374	164	406	113	170	527	22	110	55	216	295
315 M	3AB2 <sup>1)</sup>	4	508	120	<b>610</b>	616	<b>515</b>	515	404	404	374	164	457	113	170	578	22	110	55	216	409
315 L <sup>1)</sup>	3AB4 3AB5	4 4	508	120	<b>610</b>	616	<b>515</b>	515	404	404	374	164	508	113 176	170 227	578 648	22	110	55	216	358 513

<sup>1)</sup> Bei Bestellung mit angeschraubten Füßen (Kurzangabe **H01**) haben diese angeschraubten Füße auf NDE-Seite 3 Bohrungen mit jeweiligem Maß B 406 mm, 457 mm und 508 mm, das Maß BB beträgt 666 mm.

# Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

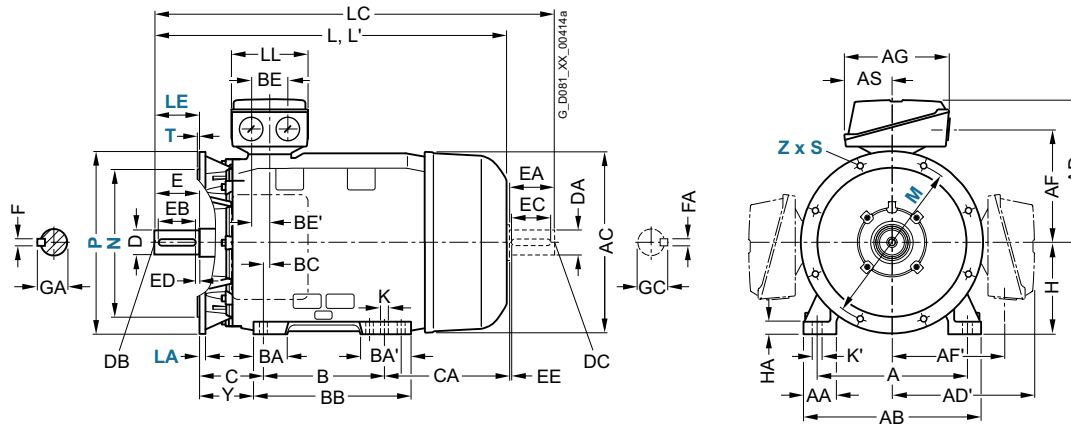
Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

Standard Efficiency – eigengekühlt · Baugrößen 280 S bis 315 L

## Maßzeichnungen

### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Pol- zahl	Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende							NDE (BS)-Wellenende									
Bau- größe	Motortyp 1LE1592-		H	HA	Y	HH	K	K'	L	L'	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
280 S	2DA0 2DB0	2 4	<b>280</b>	40	160	210	24	30	<b>960</b>	998	1105	233	65 75	M20	140	125	10	18 20	69 79,5	60 65	M20	140	125	10	18	64 69
280 M	2DA2 2DB2	2 4	<b>280</b>	40	160	210	24	30	<b>960</b>	998	1105	233	65 75	M20	140	125	10	18 20	69 79,5	60 65	M20	140	125	10	18	64 69
315 S	3AB0	4	<b>315</b>	50	181	238	28	35	<b>1082</b>	–	1227	299	80	M20	170	140	25	22	85	70	M20	140	125	10	20	74,5
315 M	3AB2 <sup>1)</sup>	4	<b>315</b>	50	181	238	28	35	<b>1247</b>	–	1392	299	80	M20	170	140	25	22	85	70	M20	140	125	10	20	74,5
315 L <sup>1)</sup>	3AB4 3AB5	4 4	<b>315</b>	50	146	238	28	35	<b>1247</b> <b>1402</b>	–	1547	299	80	M20	170	140	25	22	85	70	M20	140	125	10	20	74,5

<sup>1)</sup> Bei Bestellung mit angeschraubten Füßen (Kurzangabe **H01**) haben diese angeschraubten Füße auf NDE-Seite 3 Bohrungen mit jeweiligem Maß B 406 mm, 457 mm und 508 mm, das Maß BB beträgt 666 mm.

## Umrichteroptimierter Standard-Asynchronmotor – VSD10-Line

Maße · Graugussreihen SIMOTICS SD

### Notizen



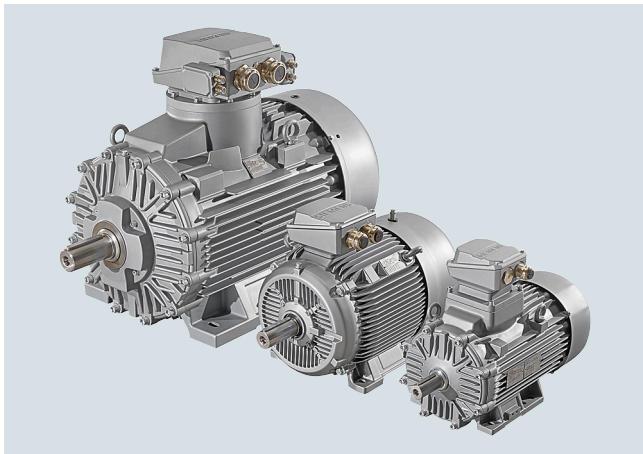
6/2	<b>Orientierung</b>
6/25	<u>Artikelnummernschlüssel</u>
6/27	<b>Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec</b>
6/27	<u>Super Premium Efficiency IE4</u>
6/27	• Graugussreihe 1MB55 – eigengekühlt
6/29	<u>Premium Efficiency IE3</u>
6/29	• Aluminiumreihe 1MB10 – eigengekühlt
6/31	• Graugussreihen 1MB15, 1MB16 – eigengekühlt
6/35	• Graugussreihen 1MB55, 1MB58 – eigengekühlt
6/38	<u>High Efficiency IE2</u>
6/38	• Aluminiumreihe 1MB10 – eigengekühlt
6/40	• Graugussreihen 1MB15, 1MB16 – eigengekühlt
6/44	<u>Standard Efficiency IE1</u>
6/44	• Aluminiumreihe 1MB10 – eigengekühlt
6/46	<b>Zone 1 in Zündschutzart Ex eb</b>
6/46	<u>Premium Efficiency IE3</u>
6/46	• Graugussreihen 1MB1543, 1MB1643, 1MB5543, 1MB5643 – eigengekühlt
6/52	<b>Zone 1 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb</b>
6/52	<u>Premium Efficiency IE3</u>
6/52	• Graugussreihen 1MB15.3, 1MB55.3 eigengekühlt
6/56	• Graugussreihen 1MB15.6, 1MB55.6 eigengekühlt
6/59	• Graugussreihen 1MB15.7, 1MB55.7 eigengekühlt
6/62	• Graugussreihen 1MB18.3, 1MB58.3 eigengekühlt
6/66	<b>Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen</b>
6/66	<u>Spannungen</u>
6/71	<u>Bauformen</u>
6/84	<u>Motorschutz</u>
6/89	<u>Anschlusskastenlage</u>
6/94	<u>Optionen</u>
6/119	<u>Zubehör</u>

6/120	<b>Maße</b>
6/120	<u>Erläuterungen zu den Maßen</u>
6/121	<u>Maßblattgenerator</u>
6/122	<b>Maße - Aluminiumreihen SIMOTICS XP</b>
6/122	<u>IE3 – 1MB1 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec – eigengekühlt</u>
6/122	• Baugrößen 80 M bis 160 L
6/124	<u>IE2, IE1 – 1MB1 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec – eigengekühlt</u>
6/124	• Baugrößen 80 M bis 160 L
6/126	<b>Maße - Graugussreihen SIMOTICS XP</b>
6/126	<u>IE4, IE3 – 1MB5 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec – eigengekühlt</u>
6/126	• Baugrößen 315 bis 450
6/126	<u>IE3 – 1MB1 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec – eigengekühlt</u>
6/130	• Baugrößen 71 M bis 160 L
6/132	• Baugrößen 180 M bis 315 L
6/132	<u>IE3 – 1MB1 in Zündschutzart Ex eb – eigengekühlt</u>
6/134	• Baugrößen 71 M bis 160 L
6/136	• Baugrößen 180 M bis 280 M
6/136	<u>IE3 – 1MB5 in Zündschutzart Ex eb – eigengekühlt</u>
6/138	• Baugrößen 315 S bis 315 L
6/138	<u>IE3 – 1MB1 in Zündschutzart Ex db, Ex db eb – eigengekühlt</u>
6/140	• Baugrößen 71 M bis 160 L
6/142	• Baugrößen 180 M bis 280 M
6/142	<u>IE3 – 1MB5 in Zündschutzart Ex db, Ex db eb – eigengekühlt</u>
6/144	• Baugrößen 315 S bis 355 L
6/144	<u>IE2 – 1MB1 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec – eigengekühlt</u>
6/146	• Baugrößen 71 M bis 160 L
6/148	• Baugrößen 180 M bis 250 M
6/150	• Baugrößen 280 S bis 315 L

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Orientierung

### Übersicht



In vielen industriellen und öffentlichen Bereichen sind Explosionsschutz bzw. Explosionsgefahren allgegenwärtig, z. B. in der chemischen Industrie, in Raffinerien, auf Bohrinseln, an Tankstellen, in der Futtermittelherstellung und in Kläranlagen.

Eine Explosionsgefahr besteht immer dann, wenn Gase, Dämpfe, Nebel oder Stäube zusammen mit dem Sauerstoff der Luft in einem zündfähigen Mischungsverhältnis vorliegen und wenn Zündquellen vorhanden sind, die potentiell die so genannte Mindestzündenergie freisetzen können.

Insbesondere in der chemischen und petrochemischen Industrie, bei der Förderung von Erdöl und Erdgas, im Bergbau oder bei Mühlen (z. B. Getreide, Feststoffe) können dadurch schwerwiegende Schäden an Personen und Einrichtungen auftreten.

Um in diesen Bereichen ein möglichst hohes Sicherheitsniveau zu gewährleisten, haben die Gesetzgeber der meisten Staaten auf Grundlage nationaler und internationaler Normen entsprechende Auflagen in Form von Gesetzen und Verordnungen umgesetzt.

Explosionsschutzmittel sind derart konzipiert, dass bei bestimmungsgemäßer Verwendung eine Explosion verhindert werden kann.

Die explosionsschutzmittel können in verschiedenen Zündschutzarten ausgeführt werden.

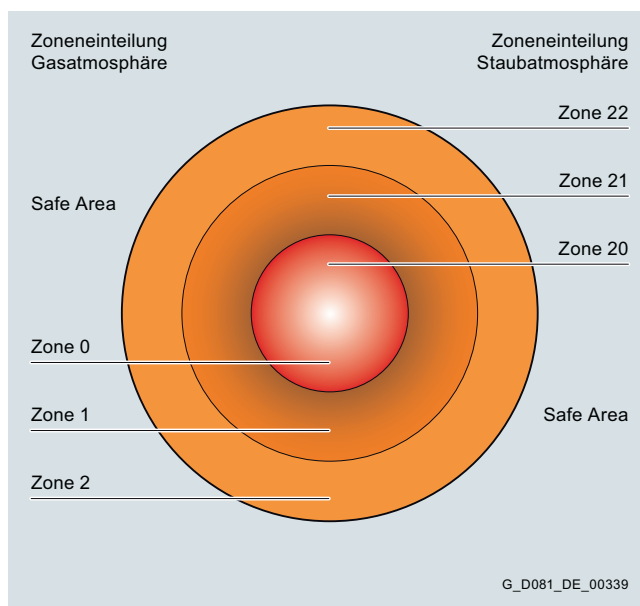
Die örtlichen Gegebenheiten müssen vom Anwender, unter zu Hilfenahme von Behörden, gemäß der Häufigkeit des Vorhandenseins einer Explosionsgefahr in festgelegte Zonen eingeteilt werden. Diesen Zonen sind Geräte- (Betriebsmittel-) Kategorien zugeordnet. Die Zonen sind wiederum in mögliche Zündschutzarten und somit in mögliche Betriebsmittel (Produkte) unterteilt.

### Zoneneinteilung

Explosionsgefährdete Bereiche werden in Zonen eingeteilt. Die Zoneneinteilung ist abhängig von der zeitlichen und örtlichen Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins einer gefährlichen explosionsfähigen Atmosphäre. Informationen und Vorgaben für die Zoneneinteilung sind in folgenden Normen definiert:

- IEC/EN 60079-10-1 für Gasatmosphären
- IEC/EN 60079-10-2 für Staubatmosphären

Des Weiteren werden verschiedenen Explosionsgruppen, sowie Temperaturklassen unterschieden und in die Gefährdungsbetrachtung mit einbezogen.



Abhängig von der zugrundeliegenden Zone und der damit verbundenen Gefährdung müssen Betriebsmittel definierte Mindestanforderungen bezüglich des Zündschutzes erfüllen. Die unterschiedlichen Zündschutzarten erfordern entsprechende Zündschutzmaßnahmen, die am Motor zu treffen sind, um die Zündung einer umgebenden explosionsfähigen Atmosphäre zu verhindern.



# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Orientierung

### Übersicht

Zone	Zonen-Definition nach		Zugeordnete Zündschutzarten	Kategorie nach 2014/34/EU	Geräteschutzniveau nach IEC/EN 60079-0
Gas 1) 2)	Staub 1) 2)	IEC/EN 60079-10-1 für Gasatmosphären IEC/EN 60079-10-2 für Staubatmosphären			
0	–	Ein Bereich in dem gefährliche explosionsfähige Gasatmosphäre <b>ständig</b> , <b>langzeitig</b> oder <b>häufig</b> vorhanden ist.	Niederspannungsmotoren nicht zugelassen	1	Ga
1	–	Ein Bereich, in dem damit zu rechnen ist, dass bei Normalbetrieb explosionsfähige Gasatmosphäre <b>gelegentlich</b> auftritt.	Ex eb, Ex db eb; Ex db	2	Gb
2	–	Ein Bereich, in dem damit zu rechnen ist, dass bei Normalbetrieb explosionsfähige Gasatmosphäre nur <b>selten</b> und dann auch nur <b>kurzzeitig</b> auftritt.	Ex ec	3	Gc
–	20	Ein Bereich in dem gefährliche explosionsfähige Atmosphäre aus Staubluftgemischen <b>ständig</b> , <b>langzeitig</b> oder <b>häufig</b> vorhanden ist.	Niederspannungsmotoren nicht zugelassen	1	Da
–	21	Ein Bereich, in dem damit zu rechnen ist, dass bei Normalbetrieb eine explosionsfähige Atmosphäre aus Staubluftgemischen <b>gelegentlich</b> auftritt.	Ex tb <sup>3)</sup>	2	Db
–	22	Ein Bereich, in dem damit zu rechnen ist, dass bei Normalbetrieb explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke brennbaren Staubes in Luft nur <b>selten</b> und dann auch nur <b>kurzzeitig</b> auftritt.	Ex tc <sup>4)</sup>	3	Dc

### Normenübersicht im Explosionsschutz

Die explosionsschutzten Drehstrommotoren entsprechen den Europäischen Normen. Die Europäischen Normen werden von allen CENELEC (Europäisches Komitee für elektrische Normung) Mitgliedsländern anerkannt. CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, Tschechische Republik und dem Vereinigten Königreich (UK).

Titel	Europäische Norm
Allgemeine Bestimmungen	EN 60079-0
Druckfeste Kapselung "d"	EN 60079-1
Erhöhte Sicherheit "e"	EN 60079-7
Zoneneinteilung (Gase, Dämpfe, Nebel)	EN 60079-10-1
Zoneneinteilung (Staub)	EN 60079-10-2
Eigensicherheit "i"	EN 60079-11
Elektrische Anlagen in Ex-Bereichen (Gase, Dämpfe, Nebel)	EN 60079-14
Instandhaltung Ex-Betriebsmittel	EN 60079-17
Eigensichere elektrische Systeme	EN 60079-25
Betriebsmittel „Staub“ (Staubexplosionsschutz durch Gehäuse) „t“	EN 60079-31
Grundlagen & Methodik	EN 1127-1

1) Motoren der  
- Zone 1 dürfen auch in Zone 2 eingesetzt werden  
- Zone 21 dürfen auch in Zone 22 eingesetzt werden

2) Motoren, die für Gas- und Staubschutz zertifiziert sind, dürfen grundsätzlich nicht in hybriden Gemischen eingesetzt werden! Hybride Gemische sind Vermischungen von brennbaren Stäuben mit explosiblen Gas- Luftgemischen, die bei gleichzeitigem Auftreten gemeinsam eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre bilden können. Ob bei einem bestimmten hybriden Gemisch die für eine Zündung maßgebenden Kenngrößen ungünstig beeinflusst werden, muss im Einzelfall durch eine hierfür kompetente Stelle beurteilt und freigegeben werden.  
Hinweise zum Betrieb in hybriden Gemischen sind in der IEC 60079-14 aufgeführt..

3) SIMOTICS XP Motoren mit der Zündschutzart Ex tb sind generell für die Gruppe IIIC vorgesehen, d.h. sie sind zugelassen für den Betrieb in Umgebungen mit leitenden und nichtleitenden Stäuben.

4) SIMOTICS XP Motoren mit der Zündschutzart Ex tc sind generell für die Gruppe IIIB vorgesehen, d. h. sie sind nicht zugelassen für den Betrieb in Umgebungen mit leitfähigen Stäuben.

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Orientierung

### Übersicht

#### Temperaturklassen und Gruppen

Die brennbaren Gase und Dämpfe werden nach ihrer Zündfähigkeit in Temperaturklassen und nach ihrem Zündschlagsvermögen in Gruppen eingeteilt. Die Kennzeichnung eines Drehstrommotors durch die Kurzzeichen der Zündschutzart, der Gruppe und der Temperaturklasse gibt an, dass er ohne Gefahr in explosionsgefährdeten Bereichen in Abhängigkeit von der Zoneneinteilung eingesetzt werden kann. Die Zahlenfolge der Kurzzeichen für die Gruppe und Temperaturklasse ist so gewählt, dass Motoren, die den Anforderungen einer bestimmten Gruppe und Temperaturklasse genügen, auch die Anforderungen der niedrigeren Gruppen bzw. Klassen erfüllen.

#### Beispiele für die Zuordnung brennbarer Gase und Dämpfe

Gruppe	Temperaturklassen											
	T1		T2		T3		T4		T5		T6	
	Stoffbezeichnung	Zündtemperatur °C	Stoffbezeichnung	Zündtemperatur °C	Stoffbezeichnung	Zündtemperatur °C	Stoffbezeichnung	Zündtemperatur °C	Stoffbezeichnung	Zündtemperatur °C	Stoffbezeichnung	Zündtemperatur °C
IIA <sup>1)</sup>	Aceton	540	i-Amylacetat	380	Benzine		Acetaldehyd	140				
	Ethan	515	n-Butan	365	Ottokraftstoffe	<sup>2)</sup>						
	Ethylacetat	460	n-Butylalkohol	340	Spezialbenzine	<sup>2)</sup>						
	Ethylchlorid	510	Cyclohexanon	430	Dieselmotoren	<sup>2)</sup>						
	Ammoniak	630	1,2-Dichlorethan	440	Heizöle	<sup>2)</sup>						
	Benzol	555	Essigsäureanhydrid	330	n-Hexan	240						
	Essigsäure	485										
	Kohlenoxid	605										
	Methan	595										
	Methanol	455										
	Methylchlorid	625										
	Naphthalin	520										
	Phenol	595										
	Propan	470										
Toluol	535											
IIB <sup>1)</sup>	Stadtgas (Leuchtgas)	560	Ethylalkohol	425	Schwefelwasserstoff	270	Ethylether	180				
			Ethylen	425								
			Ethylenoxid	440								
IIC <sup>1)</sup>	Wasserstoff	560	Acetylen	305						Schwefelkohlenstoff	95	

#### Explosionsschutzrichtlinie 2014/34/EU

Durch die Richtlinie 2014/34/EU wird der Explosionsschutz in Deutschland und in den anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft vollständig harmonisiert. Die gesetzlichen Bestimmungen nach neuem Recht gelten seit 20.04.2016. Seit diesem Zeitpunkt dürfen Geräte und Schutzsysteme nur nach Richtlinie 2014/34/EU in Verkehr gebracht werden.

Nach RL 2014/34/EU und RL 1999/92/EG sind für die Zonen nur bestimmte elektrische Betriebsmittel bzw. Geräte einsetzbar. Die Geräte sind in Gerätegruppen und Kategorien unterteilt.

#### Temperaturklassen

Temperaturklasse elektrischer Betriebsmittel	Maximale Oberflächentemperatur elektrischer Betriebsmittel	Zündtemperatur von Gasen oder Dämpfen
T1	450 °C	> 450 °C
T2	300 °C	> 300 °C
T3	200 °C	> 200 °C
T4	135 °C	> 135 °C
T5	100 °C	> 100 °C
T6	85 °C	> 85 °C

#### Verwendung elektrischer Betriebsmittel nach EN 60079-14

Für die Verwendung elektrischer Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Betriebsstätten und Lagerräumen ist EN 60079-14/VDE 0165-1 „Errichten elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen“ zu beachten. Außerdem gelten die von den zuständigen Aufsichtsbehörden und der Berufsgenossenschaft allgemein oder für den Einzelfall erlassenen Verordnungen. Eine überwachungsbedürftige Anlage darf erstmalig und nach einer wesentlichen Veränderung nur in Betrieb genommen werden, wenn die Anlage unter Berücksichtigung der vorgesehenen Betriebsweise durch eine zugelassene Überwachungsstelle auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich der Montage, der Installation, den Aufstellungsbedingungen und der sicheren Funktion geprüft worden ist. Geräte im Sinne der Richtlinie 2014/34/EU dürfen nach Maßgabe der zuständigen Aufsichtsbehörde in Betrieb genommen werden. (vgl. BetrSichV, Abschnitt 3, § 14)

<sup>1)</sup> Die Unterteilung IIA, IIB, IIC ist für die in dieser Liste beschriebenen Ex-Zündschutzarten Ex db, Ex eb und Ex ec gemäß EN 60079-0 anzugeben.

<sup>2)</sup> Die Zündtemperatur hängt von der Zusammensetzung ab und liegt zwischen 220 bis 300 °C, in Sonderfällen über 300 °C.

### Übersicht

#### Gerätekenzeichnung

In der Gerätekenzeichnung wird die Gerätegruppe und Kategorie angegeben.

Die Gerätekenzeichnung ist wie folgt festgelegt:

z. B. CE 1026  $\langle Ex \rangle$  II 2G Ex eb IIC T3 Gb

- **CE**-Konformitätskennzeichen  
CE steht für „Communautés Européennes“ (Europäische Gemeinschaften)  
Mit der CE-Kennzeichnung erklärt der Hersteller von explosiongeschützten Geräten, dass das betreffende Produkt in Übereinstimmung mit allen anwendbaren Bestimmungen der EU und den Anforderungen der Richtlinie 2014/34/EU gefertigt und das Produkt den betreffenden Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen wurde.
- **0158** Kennnummer der überwachenden Stelle (DEKRA)
- $\langle Ex \rangle$  Kennzeichen zur Verhütung von Explosionen nach Richtlinie 2014/34/EU

#### Beispiel „Erhöhte Sicherheit“:

	CE	1026	$\langle Ex \rangle$	II	3	G	Ex	ec	IIC	T3	Gc
CE-Kennzeichnung											
Nummer der zertifizierenden „benannten“ Stelle (1026 = FTZÚ)											
Ex-Schutz-Kennzeichnung											
Gerätegruppe:	I = Unter Tage II = Übrige Bereiche										
Kategorie:	2 (Zone 1/21) 3 (Zone 2/22)										
Ex-Atmosphäre	G = Gas D = Staub										
Explosiongeschütztes Betriebsmittel											
Zündschutzart Ex db, db eb, eb, ec, tb oder tc (db eb = Motorgehäuse Ex db mit Anschlusskasten Ex eb)											
Explosionsgruppe und Explosionsuntergruppe	II = Gas (IIA, IIB oder IIC) III = Staub (IIIA, IIIB oder IIIC)										
Temperaturklasse mit max. Oberflächentemperatur											
T1 = 450 °C											T4 = 135 °C
T2 = 300 °C											T5 = 100 °C
T3 = 200 °C											T6 = 85 °C
Geräteschutzniveaus (G = Gas; D = Staub):											
Ga = sehr hohes Schutzniveau,											Da = sehr hohes Schutzniveau,
Gb = hohes Schutzniveau,											Db = hohes Schutzniveau,
Gc = erhöhtes Schutzniveau,											Dc = erhöhtes Schutzniveau

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Orientierung

### Übersicht

#### Überblick explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

In der nachfolgenden Tabelle ist eine komplette Übersicht über unsere Produkte, deren Zündschutzarten und die Zuordnung der Motortypen zu den Kategorien darstellt. Dabei ist zu beach-

ten, dass je nach Betrieb der Motoren am Netz oder am Umrichter verschiedene Bestell-Kurzangaben erforderlich sind, um das gewünschte Produkt eindeutig auszuwählen.

Bereich	Kategorie	Zone	Häufigkeit der Ex-Atmosphäre	Zündschutzart	Temperaturklasse	Geräteschutzniveau	Schutzart	Motortyp und evtl. Kurzangabe	Betrieb	Kurzangabe	Ausnutzung nach Wärme-kategorie	Norm	
Gase und Dämpfe (G)	1G	0	ständig oder langfristig	Bei Niederspannungsmotoren nicht zugelassen									
	2G	1	gelegentlich	Ex db eb IIC <sup>1)</sup> (druckfeste Kapselung)	T1 – T4	Gb	IP55	1MB1.5, 1MB5.5	Netz	–	130 (B)	IEC/EN 60079-0	
				Ex eb IIC <sup>1)</sup> (erhöhte Sicherheit)	T1 – T3			1MB1.6, 1MB5.6	Umrichter	<b>B43</b> <b>B44</b>	130 (B) 155 (F)	IEC/EN 60079-1	
	3G	2	selten oder kurzzeitig	Ex ec IIC <sup>1)</sup> (erhöhte Sicherheit)		Gc		1MB1.4, 1MB5.4	Netz	–	130 (B)/ 155 (F) <sup>2)</sup>	IEC/EN 60079-0 IEC/EN 60079-7	
					1MB103, 1MB153, 1MB163		Umrichter	<b>B40</b> <b>B41+</b> <b>B43</b>	130 (B)				
Stäube (D)	1D	20	ständig oder langfristig	Bei Niederspannungsmotoren nicht zugelassen									
	2D	21	gelegentlich	Ex tb IIIC <sup>1)</sup> ; Leitfähige und nicht-leitfähige Stäube	Maximale Gehäuse-temperatur T120 °C <sup>4)</sup>	Db	IP65	1MB101, 1MB151, 1MB161	Netz	–	130 (B)	IEC/EN 60079-0	
	3D	22	selten oder kurzzeitig	Ex tc IIIB <sup>1)</sup> ; nicht-leitfähige Stäube				Dc	IP55	1MB102, 1MB152, 1MB162	Umrichter	<b>B40</b> <b>B41+</b> <b>B43</b>	130 (B)
Gase und Dämpfe (G) und Stäube (D) <sup>3)</sup>	2G 2D	1 oder 21	gelegentlich	Ex db eb IIC <sup>1)</sup> Ex db eb IIB +B32 (druckfeste Kapselung)/ Ex tb IIIC <sup>1)</sup> ; Leitfähige und nicht-leitfähige Stäube	T1 – T4/ Maximale Gehäuse-temperatur T130 °C	Gb Db	IP65	1MB1.5 +B32, 1MB5.5 +B32	Netz	–	130 (B)	IEC/EN 60079-0	
	2G 3D	1 oder 22		Gas: gelegentlich Staub: selten oder kurzzeitig	Ex db eb IIC (druckfeste Kapselung)/ Ex tc IIIB: nicht-leitfähige Stäube				Dc	IP55	1MB1.5 +B30, 1MB5.5 +B30	Umrichter	<b>B43</b> <b>B44</b>
				Ex db eb IIB (druckfeste Kapselung)/ Ex tc IIIB: nicht-leitfähige Stäube				1MB1.6 +B30, 1MB5.6 +B30					
	2G 2D	1 oder 21	gelegentlich	Ex eb IIC (erhöhte Sicherheit)/ Ex tb IIIC: Leitfähige und nicht-leitfähige Stäube	T1 – T3/ Maximale Gehäuse-temperatur T130 °C	Gb Db	IP65	1MB1.4 + B32	Netz	–	130 (B)		
	3G 3D	2 oder 22		selten oder kurzzeitig	Ex ec IIC <sup>1)</sup> (erhöhte Sicherheit)/ Ex tc IIIB: nicht-leitfähige Stäube			T1 – T3/ Maximale Gehäuse-temperatur T120 °C <sup>4)</sup>	Gc Dc	IP55	1MB103 +B30 1MB153 +B30 1MB163 +B30	Umrichter	<b>B40</b> <b>B41+</b> <b>B43</b>

<sup>1)</sup> Höchste Explosionsgruppe IIC schließt IIB und IIA ein. IIIA steht für Flusen, IIIB für nicht-leitende Stäube und IIIC für leitende Stäube. Motoren 1MB1.5, 1MB5.5 optional mit Anschlusskasten Ex db.

<sup>2)</sup> Siehe EU-Baumusterprüfbescheinigung.

<sup>3)</sup> Motoren, die für Gas- und Staubschutz zertifiziert sind, dürfen grundsätzlich nicht in hybriden Gemischen eingesetzt werden! Hybride Gemische sind Vermischungen von brennbaren Stäuben mit explosiblen Gas- Luftgemischen, die bei gleichzeitigem Auftreten gemeinsam eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre bilden können. Ob bei einem bestimmten hybriden Gemisch die für eine Zündung maßgebenden Kenngrößen ungünstig beeinflusst werden, muss im Einzelfall durch eine hierfür kompetente Stelle beurteilt und freigegeben werden. Hinweise zum Betrieb in hybriden Gemischen sind in der IEC 60079-14 aufgeführt.

<sup>4)</sup> Bei 1MB1 gilt IE1: T140 °C  
IE2: T120 °C (Ausnahmen T130 °C bei 1MB1.11-1AD5,  
1MB1.11-3AD6, 1MB1.21-1AD5 und 1MB1.21-3AD6)  
IE3: T120 °C.  
Bei 1MB5 Baugrößen 400 und 450 gilt: T125 °C.

### Nutzen

Die explosionsgeschützten Motoren bieten dem Anwender eine Vielzahl von Vorteilen:

- Die Motoren sind nach Richtlinie 2014/34/EU ausgeführt. Als Produktlieferant übernimmt Siemens die Verantwortung für die Einhaltung der entsprechenden Produktnormen des ausgewählten Betriebsmittels.
- Durch den Einsatz dieser Produkte erfüllt der Anlagenbetreiber die Richtlinie 1999/92/EG gemäß Anhang II B (ATEX 137 früher ATEX 118a). Für die richtige Auswahl und den bestimmungsgemäßen Gebrauch des Betriebsmittels ist der Anlagenhersteller/-betreiber verantwortlich.
- Durchgängige Ex-Motorreihen für Gas- und Staubschutz.
- Durch viele Katalogoptionen sind individuelle Motorausführungen möglich.
- Weitere Sonderausführungen auf Anfrage möglich.
- Für ein definiertes Spektrum an Siemens Motoren/Umrichtern liegen Werksbescheinigungen 2.1 vor.
- Die Betriebsanleitung ist in allen EU-Amtssprachen, sowie zusätzlich in russisch, türkisch und chinesisch vorhanden.
- Bescheinigungen: ATEX, IECEx, CCC-Ex, EACEx
- Ausführung gemäß VIK (siehe Kapitel 1 Seite 1/22)

### Für Anwendungen in rauer Umgebung: Motoren SIMOTICS XP mit Graugussgehäuse

#### Der passende Motor für verschiedene Ansprüche

Für Anwendungen in rauen, explosionsgefährdeten Bereichen stehen folgende Motorlinien mit Graugussgehäuse zur Verfügung:

- **Basic Line:**  
Robuste, zuverlässige Motoren für den Maschinenbau
- **Performance Line:**  
Motoren für die Prozessindustrie mit verstärkten Lagern und robusterer Lackierung – für Anforderungen, die über die Basic Line hinausgehen

Unterscheidungsmerkmale Basic Line, Performance Line:

Funktion	Basic Line – 1MB15	Performance Line – 1MB16
Lagergröße	62, 63 ab Baugröße 280	63
Nachschmierung	Optional, Standard ab Baugröße 280	Standard ab Baugröße 160, optional für die Baugrößen 100 bis 132
Farbsystem	Standardanstrich, Korrosivitätskategorie C2	Sonderanstrich, Korrosivitätskategorie C3
Entwässerung	Ablasstopfen ab Baugröße 100	Ablasstopfen ab Baugröße 100
Leistungsschild aus Edelstahl	Standard ab Baugröße 225, optional für die Baugrößen 71 bis 200	Standard ab Baugröße 100
Motorschutz	optional	PTC
Lüfterhaube	Stahl	Stahl
Gewährleistung	12 Monate	36 Monate

### Anwendungsbereich

Die explosionsgeschützten Motoren werden zur Vermeidung von Explosionsgefahren, die zu schwerwiegenden Schäden für Personen und Einrichtungen führen können, in folgenden Bereichen eingesetzt:

- Chemische und petrochemische Industrie
- Förderung von Erdöl und Erdgas
- Gaswerke
- Gas-Versorgungsunternehmen
- Tankstellen
- Kokereien
- Mühlen (z. B. Getreide, Feststoffe)
- Kläranlagen
- Holzindustrie (z. B. Holzmehl, Holzharz)
- Andere explosionsgefährdete Industriebereiche

### SIMOTICS XP CHEMSTAR - Die branchenspezifische Motorenlösung für Chemie, Petrochemie, Öl & Gas

siehe Kapitel 1 Seite 1/23

### Technische Daten

#### Allgemeine Information

Ex-Motoren sind für Betrieb an elektrischen Netzen mit einer Spannungstoleranz von  $\pm 10\%$  geeignet.

Ex-Motoren in senkrechter Bauform, mit Wellenende nach unten, müssen ein Schutzdach erhalten.

Standardbescheinigung: EU Baumusterprüfbescheinigung (ATEX), Einbauerklärung und EU Konformitätserklärung, optional IECEx, CCC-Ex und EACEx.

#### Hinweis:

Bei allen Ex-Motoren sind Ausführungen nach UL und CSA nicht möglich.

Bei explosionsgeschützten Motoren gehört die Betriebsanleitung in den Sprachen Deutsch/Englisch standardmäßig zum Lieferumfang. Darüber hinaus sind Übersetzungen in allen anderen EU-Amtssprachen, sowie zusätzlich in Russisch, Türkisch und Chinesisch online und auf DVD vorhanden.

#### Umgebungstemperatur

- Standard:  $-20$  bis  $+40$  °C
- Optional:  $-40$  bis  $+40$  °C (Kurzangabe **D03**)
- Optional:  $-20$  bis  $+60$  °C (Kurzangaben **N05, N06, N07, N08**)

Ab  $40$  °C erfolgt eine Leistungsreduzierung. Abweichende Temperaturen auf Anfrage.

Hinweis zu Ex eb (1MB1.4):

Kurzangaben **N05, N06, N07, N08** derzeit auf Anfrage.

#### Motoranschluss

Motoren 1MB1 und 1MB5 müssen mit bescheinigten Verschraubungen oder Verschlussstopfen verschlossen werden.

Die Bescheinigungen der Motoren für den Ex-Bereich sind bei der Dokumentation im „DT-Konfigurator“ hinterlegt.

Als Motorschutz müssen immer bescheinigte Motorschutzschalter/Auslösegeräte verwendet werden, siehe Katalog IC 10.

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Orientierung

### Technische Daten

#### Zündschutzart „Staubexplosionsschutz“ Ex tb, Ex tc nach IEC/EN 60079-31 für Einsatz in Zone 21, Zone 22.

Die Zündschutzarten **Ex tb** und **Ex tc** gelten für elektrische Betriebsmittel mit Schutz durch ein Gehäuse und mit begrenzter Oberflächentemperatur zur Verwendung in Bereichen, in denen brennbarer Staub in derartigen Konzentrationen vorhanden sein kann, dass sie zu einer Brand- oder Explosionsgefährdung führen könnten.

Es sind Maßnahmen getroffen, um unzulässig hohe Temperaturen und das Entstehen von Funken oder Lichtbögen an äußeren Teilen des Motors zu verhindern.

Motoren **Ex tb** werden in Bereichen eingesetzt, wobei damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre aus Staub-Luft-Gemischen gelegentlich und kurzzeitig auftritt. Diese Motoren sind der Gerätegruppe II – Kategorie 2D (entspricht Zone 21) zugeordnet. SIMOTICS XP Motoren mit der Zündschutzart Ex tb sind generell für die Gruppe IIIC vorgesehen, d. h. sie sind zugelassen für den Betrieb in Umgebungen mit leitenden und nicht-leitenden Stäuben.

Motoren **Ex tc** werden in Bereichen eingesetzt, wobei damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre durch aufgewirbelten Staub auftritt. Wenn sie auftritt, dann aller Wahrscheinlichkeit selten und während eines kurzen Zeitraums. Diese Motoren sind der Gerätegruppe II – Kategorie 3D (entspricht Zone 22) zugeordnet. SIMOTICS XP Motoren mit der Zündschutzart Ex tc sind generell für die Gruppe IIIB vorgesehen, d. h. sie sind zugelassen für den Betrieb in Umgebungen mit nicht-leitenden Stäuben.

#### Ex tb IIIC T120°C Gb für Einsatz in Zone 21:

Ausführung für Zone 21, sowie Zone 22 bei leitfähigem Staub (Schutzart: IP65) Geräteklasse 2D. Die Motoren Ex tb IIIC T120 °C Db <sup>1)</sup>: 1MB1.1 und 1MB5.1 sind hierzu für den Einsatz in staubexplosionsgefährdeten Bereichen mit leitfähigen oder nicht-leitfähigen Stäuben, die gelegentlich (Zone 21) oder selten auftreten (Zone 22) geeignet. Die Oberflächentemperatur ist bei Bemessungsbetrieb 120 °C <sup>1)</sup>.

#### Ex tc IIIB T120°C Gc für Einsatz in Zone 22:

Ausführung für Zone 22 bei nicht-leitfähigem Staub (Schutzart IP55) Geräteklasse 3D. Die Motoren Ex tc IIIB T120°C Dc <sup>1)</sup>: 1MB1.2 und 1MB5.2 sind hierzu für den Einsatz in staubexplosionsgefährdeten Bereichen mit nicht-leitfähigen Stäuben, die selten auftreten (Zone 22) geeignet. Die Oberflächentemperatur ist bei Bemessungsbetrieb 120 °C <sup>1)</sup>.

Bei Einsatz in Zone 22 und in Kombination mit leitfähigen Stäuben (z.B. Kohlestaub) muss der Motor für Zone 21 gewählt werden.

Die Motoren haben einen Anschlusskasten, ein Dichtungssystem, eine äußere Erdungsklemme, eine Metalllüfterhaube und einen Metallaußenlüfter gemäß Norm IEC/EN 60079-0.

Kennzeichnung auf dem Leistungsschild:

- Zone 21:  $\text{Ex}$  II 2D Ex tb IIIC T120 °C Db <sup>1)</sup>
- Zone 22:  $\text{Ex}$  II 3D Ex tc IIIB T120 °C Dc <sup>1)</sup>

Nummer der EU Baumusterprüfbescheinigung

Polumschaltbare Ausführungen:

- Ex tb (Zone 21): Nicht möglich
- Ex tc (Zone 22): Auf Anfrage möglich.

<sup>1)</sup> IE1: T140 °C  
IE2: T120 °C (Ausnahme T130 °C bei 1MB1.11-1AD5, 1MB1.11-3AD6, 1MB1.21-1AD5 und 1MB1.21-3AD6)  
IE3: T120 °C

#### Zündschutzart „erhöhte Sicherheit“ Ex ec nach IEC/EN 60079-7 für Einsatz in Zone 2

Die Zündschutzart **Ex ec** stellt sicher, dass ein Motor im normalen Betrieb sowie bei den in der Norm genannten abweichenden Betriebsbedingungen nicht in der Lage ist eine umgebende, explosionsfähige Gasatmosphäre zu zünden. Die betriebsmäßig auftretende maximale Oberflächentemperatur muss unterhalb der Grenztemperatur der auf dem Motor ausgezeichneten Temperaturklasse, z.B. T3, liegen.

Es sind Maßnahmen getroffen, um unzulässig hohe Temperaturen und das Entstehen von Funken oder Lichtbögen im Inneren und an äußeren Teilen des Motors zu verhindern.

Motoren der Zündschutzart **Ex ec** werden in einer explosionsfähigen Atmosphäre eingesetzt, wobei damit zu rechnen ist, dass diese Atmosphäre **nur selten** und dann auch **nur kurzzeitig** in einer gefahrdrohenden Menge auftritt. Diese Motoren sind der Gerätegruppe II – Kategorie 3G (entspricht Zone 2) zugeordnet.

Motoren Ex ec können zusätzlich optional in Zündschutzart Ex tc mit der Gruppe IIIB (nicht-leitende Stäube) nach IEC/EN 60079-31 für den Einsatz in Zone 22 (selten auftretend) ausgeführt werden.

#### Ex ec IIC T3 Gc

→ Standard-Ausführung bei Lackschichtdicken < 200 µm.

Optional **Ex ec IIB T3 Gc** (Kurzangabe **B31**)

→ Optionale Ausführung bei Lackschichtdicken > 200 µm bis < 2 mm.

Weitere Informationen zu Farbanstrich und Lackschichtdicken siehe ab Seite 1/14.

Optionale Zündschutzart **Ex ec/Ex tc** für Einsatz in Zone 2/22 <sup>2)</sup>

Die Motoren müssen bestellt werden mit: Ausführung zusätzlich für Staub Ex tc - Zone 22 – Kurzangabe **B30** <sup>2)</sup>

Die Motoren

- Ex ec IIC T3 Gc: 1MB1.3 und 1MB5.3
  - Ex ec IIB T3 Gc: 1MB1.3 und 1MB5.3 (Kurzangabe **B31**)
- haben einen Anschlusskasten (ähnlich Ex eb), ein Dichtungssystem, eine äußere Erdungsklemme und eine Metalllüfterhaube gemäß Norm IEC/EN 60079-0. Die Temperaturklasse ist T1-T3.

Bei optionaler Bestellung mit Kurzangabe **B30** zusätzlich einen Metallaußenlüfter.

Kombination **B30+B31** ist möglich.

Kennzeichnung auf dem Leistungsschild:

- Zone 2:  $\text{Ex}$  II 3G Ex ec IIC T3 Gc
- Zone 2/22:  $\text{Ex}$  II 3G Ex ec IIC T3 Gc  
 $\text{Ex}$  II 3D Ex tc IIIB T120 °C Dc <sup>2)</sup>

Nummer der EU Baumusterprüfbescheinigung

Anfrage ist erforderlich bei:

- Ausnutzung nach Wärmeklasse 155 (F)
- Für polumschaltbare Ausführungen

<sup>2)</sup> Motoren, die für Gas- und Staubschutz zertifiziert sind, dürfen grundsätzlich nicht in hybriden Gemischen eingesetzt werden! Hybride Gemische sind Vermischungen von brennbaren Stäuben mit explosiblen Gas-Luftgemischen, die bei gleichzeitigem Auftreten gemeinsam eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre bilden können. Ob bei einem bestimmten hybriden Gemisch die für eine Zündung maßgebenden Kenngrößen ungünstig beeinflusst werden, muss im Einzelfall durch eine hierfür kompetente Stelle beurteilt und freigegeben werden. Hinweise zum Betrieb in hybriden Gemischen sind in der IEC 60079-14 aufgeführt.

### Technische Daten

#### Zündschutzart „Erhöhte Sicherheit“ Ex eb nach IEC/EN 60079-7 für Einsatz in Zone 1

In Zündschutzart **Ex eb** sind zusätzlichen Maßnahmen getroffen, um mit einem erhöhten Grad an Sicherheit die Möglichkeit unzulässig hoher Temperaturen und des Entstehens von Funken oder Lichtbögen im Inneren und an äußeren Teilen des Motors zu verhindern.

Im Störfall muss der Antrieb innerhalb der Zeit  $t_E$  abgeschaltet sein. Damit ist sichergestellt, dass im Störfall kein Bauteil des Motors die Zündtemperatur des umgebenden Gases erreicht. Die  $t_E$ -Zeit ist die Zeitspanne, in Sekunden, innerhalb der sich ein Wechselstromläufer oder die Ständerwicklung durch den Anzugstrom  $I_A$  von der Temperatur im Bemessungsbetrieb bei der höchstzulässigen Umgebungstemperatur bis zu ihrer Grenztemperatur erwärmt.

Motoren der Zündschutzart **Ex eb** werden in einer explosionsfähigen Atmosphäre eingesetzt, wobei damit zu rechnen ist, dass gefährliche explosionsfähige Atmosphäre gelegentlich in einer Gefahr drohenden Menge auftritt. Diese Motoren sind der Gerätegruppe II – Kategorie 2G (entspricht Zone 1) zugeordnet. Sie gewährleisten ein hohes Maß an Sicherheit.

Motoren **Ex eb** können zusätzlich optional in Zündschutzart **Ex tb** mit der Gruppe IIIC (leitende und nicht-leitende Stäube) nach IEC/EN 60079-31 für den Einsatz in Zone 21 (gelegentlich auftretend) ausgeführt werden.

#### Ex eb IIC T3 Gb

→ Standard-Ausführung bei Lackschichtdicken < 200 µm.

Optional **Ex eb IIB T3 Gb** (Kurzangabe **B31**)

→ Optionale Ausführung bei Lackschichtdicken > 200 µm bis < 2 mm.

Weitere Informationen zu Farbanstrich und Lackschichtdicken siehe ab Seite 1/14.

Optionale Zündschutzart **Ex eb/Ex tb** für den Einsatz in Zone 1/21<sup>2)</sup>

Die Motoren müssen bestellt werden mit:

Ausführung zusätzlich für Staub **Ex tb** - Zone 21 – Kurzangabe **B32**<sup>2)</sup>

Die Motoren




- **Ex eb IIC T3 Gb**: 1MB1.4 und 1MB5.4
- **Ex eb IIB T3 Gb**: 1MB1.4 und 1MB5.4 (Kurzangabe **B31**)

haben einen Anschlusskasten (**Ex eb**), ein Dichtungssystem, eine äußere Erdungsklemme und eine Metalllüfterhaube gemäß Norm IEC/EN 60079-0. Die Wicklung ist speziell für die jeweilige Temperaturklasse T1/T2 bzw. T3 ausgeführt und geprüft.

Bei optionaler Bestellung mit Kurzangabe **B32** zusätzlich einen Metallaußenlüfter.

Kombination **B32+B31** ist möglich.

Kennzeichnung auf dem Leistungsschild:

- Zone 1:  II 2G Ex eb IIC T3 Gb
- Zone 1/21:  II 2G Ex eb IIC T3 Gb
-  II 2D Ex tb IIIC T120 °C Db<sup>1)</sup>

Nummer der EU Baumusterprüfbescheinigung

Anfrage ist erforderlich bei:

- Erhöhten Kühlmitteltemperaturen
- Marinezertifikaten

<sup>1)</sup> IE1: T140 °C  
IE2: T120 °C (Ausnahme T130 °C bei 1MB1.11-1AD5, 1MB1.11-3AD6, 1MB1.21-1AD5 und 1MB1.21-3AD6)  
IE3: T120 °C

<sup>2)</sup> Motoren, die für Gas- und Staubschutz zertifiziert sind, dürfen grundsätzlich nicht in hybriden Gemischen eingesetzt werden! Hybride Gemische sind Vermischungen von brennbaren Stäuben mit explosiblen Gas- Luftgemischen, die bei gleichzeitigem Auftreten gemeinsam eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre bilden können. Ob bei einem bestimmten hybriden Gemisch die für eine Zündung maßgebenden Kenngrößen ungünstig beeinflusst werden, muss im Einzelfall durch eine hierfür kompetente Stelle beurteilt und freigegeben werden. Hinweise zum Betrieb in hybriden Gemischen sind in der IEC 60079-14 aufgeführt.

#### Zündschutzart „Druckfeste Kapselung“ Ex db eb uns Ex db nach IEC/EN 60079-1 für Einsatz in Zone 1

Die Zündschutzart **Ex db** wird erreicht, indem eine mögliche Explosion auf das Innere des Motors beschränkt bleibt. Das Gehäuse muss dem Explosionsdruck standhalten und gleichzeitig vermeiden, dass eine Zündung von Innen nach Außen (Umgebungsatmosphäre) erfolgen kann.

Motoren der Zündschutzart **Ex db** werden in einer explosionsfähigen Atmosphäre eingesetzt, wobei damit zu rechnen ist, dass gefährliche explosionsfähige Atmosphäre gelegentlich in einer Gefahr drohenden Menge auftritt. Diese Motoren sind der Gerätegruppe II – Kategorie 2G (entspricht Zone 1) zugeordnet. Sie gewährleisten ein hohes Maß an Sicherheit.

Zur Definition der Gefährdung durch ein explosionsfähiges Gas benötigt man hier außer der Zündtemperatur zusätzlich eine Angabe über die Fähigkeit des Zünddurchschlags durch einen engen Spalt des Motorgehäuses. Dies erfolgt durch die Gliederung in Explosionsgruppen IIA, IIB, IIC, wobei IIC die höchste Anforderung darstellt (siehe Tabelle „Zuordnung brennbarer Gase und Dämpfe“).

#### Ex db eb IIC T4 Gb

→ Standard-Ausführung bei Lackschichtdicken < 200 µm.

**Ex db eb IIB T4 Gb** oder **Ex db eb IIC** mit Kurzangabe **B31**

→ Optionale Ausführung bei Lackschichtdicken > 200 µm bis < 2 mm.

Alternativ kann ein nach Ex-Richtlinien zertifizierter Anstrich eingesetzt werden. Weitere Informationen zu Farbanstrich und Lackschichtdicken siehe ab Seite 1/14.

Optional Zündschutzart

- **Ex db eb/Ex tb** für Einsatz in Zone 1/21<sup>2)</sup>
- **Ex db eb/Ex tc** für Einsatz in Zone 1/22<sup>2)</sup>

Die Motoren müssen bestellt werden mit:

- Ausführung zusätzlich für Staub **Ex tb** IIIC - Zone 21 – Kurzangabe **B32**<sup>2)</sup>
- Ausführung zusätzlich für Staub **Ex tb** IIB - Zone 22 – Kurzangabe **B30**<sup>2)</sup>

Die Motoren

- **Ex db eb IIC T4 Gb**: 1MB1.5 und 1MB5.5
- **Ex db eb IIB T4 Gb**: 1MB1.5 und 1MB5.5 mit Kurzangabe **B31**
- **Ex db eb IIB T4 Gb**: 1MB1.6 und 1MB5.6

sind für den Einsatz in gasexplosionsgefährdeten Bereichen mit gelegentlich auftretenden Gasen oder Dämpfen in Zone 1 für die Temperaturklassen T1 bis T4 geeignet. Die betriebsmäßig auftretende maximale Oberflächentemperatur muss unterhalb der Grenztemperatur der jeweiligen Temperaturklasse liegen.


Die Motoren haben einen Anschlusskasten (**Ex eb**), optional **Ex db** (Kurzangabe **R48**), ein Dichtungssystem, eine äußere Erdungsklemme und eine Metalllüfterhaube gemäß Norm IEC/EN 60079-0. Das Motorgehäuse ist in Zündschutzart „Druckfeste Kapselung“ ausgeführt und hat Temperaturklasse T4.


Die Motoren 1MB1.6 und 1MB5.6 **Ex db eb IIB** werden in Standardausführung ohne Kabelausführung geliefert.

Bei optionaler Bestellung mit Kurzangabe **B32** zusätzlich einen Metallaußenlüfter.

Kombination **B32+B31** ist möglich.

Beispiele für Kennzeichnung auf dem Leistungsschild:

Zone 1:  II 2G Ex db eb IIC T4 Gb oder

 II 2G Ex db IIC T4 Gb (R48)

Zone 1/21:  II 2G Ex db eb IIC T4 Gb

 II 2D Ex tb IIIC T130 °C Db<sup>2)</sup>

Nummer der EU Baumusterprüfbescheinigung

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Orientierung

### Technische Daten

#### Netzbetrieb

##### Isolationssystem

Das Isolationssystem der Motorenreihe SIMOTICS XP 1MB1 und 1MB5 ist für Netzspannungen bis 690 V geeignet. Die Anschlusstechnik (Anschlusskasten, Klemmen) ist ebenfalls für diese Bemessungsspannung ausgelegt.

Die Motoren sind mit 6 Klemmen ausgerüstet. Sie können damit in Stern- oder Dreieck-Schaltung betrieben werden. Wird eine Spannungsvariante mit Doppelspannung, z. B. 400VΔ/690VY gewählt, werden die Bemessungsdaten aller Spannungsebenen auf dem Typenschild gestempelt.

Die Motoren der Reihe SIMOTICS XP 1MB1 und 1MB5 werden mit einem Isoliersystem der thermischen Klasse 155 °C (F) gefertigt. Die Ausnutzung bei Bemessungsbetrieb entspricht der thermischen Klasse 130 °C (B).

Abweichungen bei der Ausnutzung für die Baugrößen 400 und 450 siehe unter „Ausführung der Wicklung und Isolation bezogen auf die Wärmeklasse“, auf Seite 1/28.

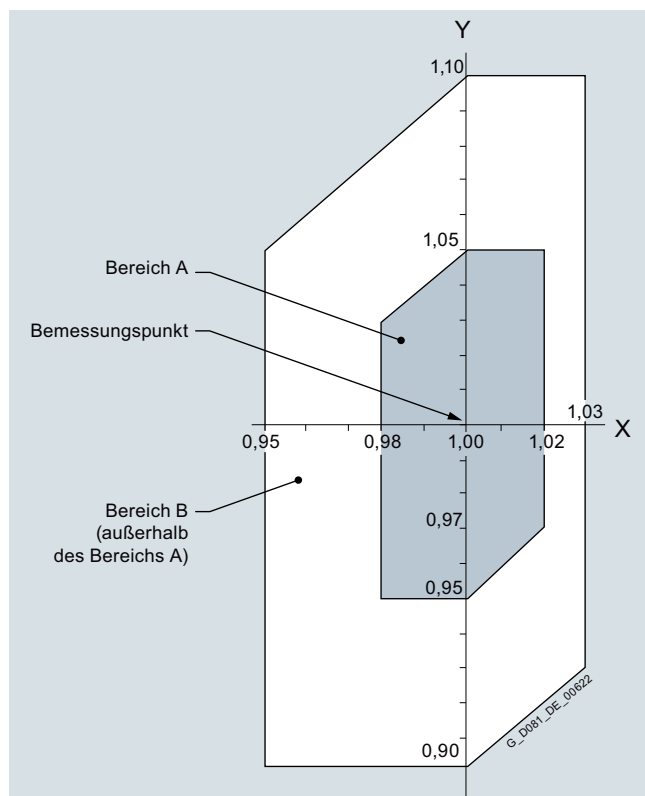
##### Spannungstoleranzen

Die Motoren sind für Betrieb bei Spannungs- und Frequenztoleranzen gemäß DIN EN 60034-1 geeignet.

Zusätzlich ist durch Prüfungen sichergestellt, dass die zulässigen Grenztemperaturen der inneren und äußeren Oberfläche des Motors gemäß der relevanten Norm, bei dauerndem Betrieb an den Spannungsgrenzen ( $\pm 10\%$ ) nicht überschritten werden. Bei 8-poligen Motoren der Baugröße 450 ist ein dauernder Betrieb nur mit  $\pm 5\%$  möglich.

##### Hinweis:

Toleranzen gemäß DIN EN 60034-1;  
max. kombinierte Spannungs- und Frequenztoleranz  $\pm 10\%$



Y-Achse: Spannungstoleranz  
Z-Achse: Frequenztoleranz

#### Motorschutz

Der Motorschutz hat grundsätzlich mit einem bescheinigten Motorschutzschalter, siehe Katalog IC 10, unter Beachtung von Einschaltstromverhältnis und der maximalen Anlaufzeit zu erfolgen.

##### Hinweis:

Bei Motoren Ex eb ist bei Netzbetrieb alternativ Motorschutz als Alleinschutz durch Kaltleiter möglich, unter Beachtung von Einschaltstromverhältnis  $I_A/I_N$  und der  $t_E$ -Zeit.

Bei blockierter Motorwelle muss der Motor innerhalb der Zeit  $t_E$  durch den Motorschutzschalter vom Netz getrennt sein, damit die maximale Zündtemperatur der Temperaturklasse nicht überschritten wird. Optional ist bei einigen Motoren bis Baugröße 200 Motorvollschutz mit Kaltleiter möglich. Der Hinweis zum Motorvollschutz mit Kaltleiter ist in der EU Baumusterprüfbescheinigung dokumentiert. Das hierzu notwendige Auslösegerät, siehe Katalog IC 10, muss immer bescheinigt sein.

#### Betrieb am Frequenzumrichter

##### Allgemeine Information

Prinzipiell können explosionsgeschützte Motoren (außer Ex eb) am Umrichter betrieben werden. Das Zusammenspiel des Systems Motor – Umrichter ist besonders zu betrachten, insbesondere hinsichtlich folgender Aspekte:

- Die überschwingungsbehaftete Versorgungsspannung erhöht die Motorerwärmung, daher ist die Motorleistung zu reduzieren
- Geringerer Kühlung des Motors bei Drehzahlen unterhalb der Bemessungsdrehzahl
- Spannungsbeanspruchung der Motorwicklung
- Lagerströme

Der generelle Einsatz von hochwertigen Isoliersystemen ermöglicht den Betrieb am Umrichter. Für den Betrieb am Frequenzumrichter muss der ex-geschützte Motor mit einer der Kurzangaben **B40**, **B41**, **B43** oder **B44** und mit Kaltleiterführern ausgerüstet sein. Diese sind in der Statorwicklung eingebaut und übernehmen in Verbindung mit einem ex-zertifizierten Auslösegerät (EU Baumusterprüfbescheinigung) den alleinigen Motorschutz beim Betrieb an einem Umrichter.

Der zulässige Drehzahl- und Drehmomentbereich wird auf einem zusätzlichen Leistungsschild gestempelt.

Diese Bemessungspunkte auf dem Zusatzschild gelten sowohl für Konstantmoment- als auch Strömungsmaschinen mit quadratischem Gegenmoment. Bei Konstantmoment-Antrieben sind die daraus resultierenden thermischen Motormomente im Stellbereich zu beachten.

Bei Umrichterbetrieb sind aufgrund der überschwingungsbehafteten Versorgung die reduzierten Drehmomente für Konstantmoment- und Strömungsmaschinenantrieb zu beachten.

Diese Daten sind im „Drive Technology Konfigurator“ (DT-Konfigurator) verfügbar unter [www.siemens.de/dtkonfigurator](http://www.siemens.de/dtkonfigurator)



### Technische Daten

Für Motoren am Umrichter sind durch die überschwingungsbehaftete Versorgung erhöhte Geräuschwerte als bei 50 Hz Netzbetrieb zu erwarten.

Maximale Spannungsbeanspruchung der Motorwicklung im Umrichterbetrieb:

Baugrößen: 71 bis 355:

- $\hat{U}_{\text{Leiter-Leiter}} \leq 1500 \text{ V}$  (3000 V Spitze-Spitze Werte ( $V_{\text{pk/pk}}$ ))
- $\hat{U}_{\text{Leiter-Erde}} \leq 1100 \text{ V}$  (2200 V Spitze-Spitze Werte ( $V_{\text{pk/pk}}$ ))

Generell gilt für Motor-Umrichter Systeme:

- $U_{\text{Netz}} = 480 \text{ V} \pm 10 \%$  (BLM = Basic Line Module; DFE = Direct Front End)
- $U_{\text{Netz}} \leq 460 \text{ V} \pm 10 \%$  (ALM = Active Line Module; AFE = Active Front End);  $U_{\text{dc}} < 750 \text{ V}$
- $U_{\text{Netz}} = 500 \text{ V}$  bis  $690 \text{ V} \pm 10 \%$   
Ex db, Ex ec, Ex tb, Ex tc mit Maßnahmen zur Reduzierung der Spitzenspannungen auf maximal 1500V (3000 V Spitze-Spitze Werte ( $V_{\text{pk/pk}}$ )) zulässig; z.B. durch geeignete Filter, gültig für SINAMICS (B40/B41) und ohne Bezug auf das Umrichterfabrikat (B43/B44)

Motoren der Reihe 1MB55 in Baugröße 400 und 450 mit dem Isoliersystem IVIC-C advanced:

- $\hat{U}_{\text{Leiter-Leiter}} \leq 1600 \text{ V}$  (3200 V Spitze-Spitze Werte ( $V_{\text{pk/pk}}$ ))
- $\hat{U}_{\text{Leiter-Erde}} \leq 1400 \text{ V}$  (2800 V Spitze-Spitze Werte ( $V_{\text{pk/pk}}$ ))

Motoren der Reihe 1MB.8 in Baugröße 71 bis 450 mit dem Isoliersystem IVIC-C premium:

- $\hat{U}_{\text{Leiter-Leiter}} \leq 2200 \text{ V}$  (4400 V Spitze-Spitze Werte ( $V_{\text{pk/pk}}$ ))
- $\hat{U}_{\text{Leiter-Erde}} \leq 1500 \text{ V}$  (3000 V Spitze-Spitze Werte ( $V_{\text{pk/pk}}$ ))
- $U_{\text{Netz}} \leq 690 \text{ V} \pm 10 \%$  ohne Filter

Motoren mit advanced Isoliersystem dürfen am Umrichter ohne zusätzlichen du/dt- oder Sinus-Filter betrieben werden, wenn folgende Grenzwerte eingehalten werden:

- $U_{\text{Netz}} \leq 480 \text{ V}$
- $U_{\text{DC}} \leq 720 \text{ V}$

Der Betrieb am Umrichter erfordert einen du/dt- bzw. Sinus-Filter oder einen Motor mit PREMIUM Isoliersystem (Motortypen 1MB18. oder 1MB58.), wenn folgender Grenzwert überschritten wird:

- $\hat{U}_{\text{Leiter-Leiter}} \leq 1500 \text{ V}$  (3000 V Spitze-Spitze Werte ( $V_{\text{pk/pk}}$ ))

Die Spannungsgrenzen sind so gewählt, dass ohne Kenntnis des Umrichters und der Umrichtereinspeisung ein sicherer Betrieb gewährleistet ist. Wenn sichergestellt ist, dass der Motor von einem Umrichter mit unregelmäßiger Einspeisung (z. B. SINAMICS G) versorgt wird, dürfen die 1MB15- und 1MB55-Motoren auch bis  $U_{\text{Netz}} = 480 \text{ V}$  betrieben werden, weil dann die Grenzen  $U_{\text{DC}} \leq 720 \text{ V}$  eingehalten werden.

Bei der Projektierung des Antriebssystems ist zu berücksichtigen, dass die Zwischenkreisspannung UDC bei nicht rücksperrfähigen Umrichtern wie z. B. SINAMICS G im Bremsbetrieb die Grenze von  $U_{\text{DC, max}} = 720 \text{ V}$  (Dauerbetrieb) überschreitet. Diese Überschreitung ist kurzfristig zulässig, wenn z. B. durch  $U_{\text{DC, max}}$ -Regler oder Bremschopper sichergestellt ist, dass die Zwischenkreisspannung nicht überschreitet:

- 1MB.5 (advanced):  $U_{\text{DC, max}} = 890 \text{ V}$  (Kurzzeitbetrieb)
- 1MB.8 (premium):  $U_{\text{DC, max}} = 1225 \text{ V}$  (Kurzzeitbetrieb)

Weitere Projektierungshinweise sind in der Werksbescheinigung 2.1 und den EU-Baumusterprüfbescheinigungen dokumentiert.

### Bestellabwicklung von Motoren 1MB1, 1MB5 in Ex db, Ex ec, Ex tb und Ex tc für Umrichterbetrieb

#### Kaltleiter

Für Betrieb am Umrichter müssen Ex-Motoren immer mit Kaltleiter überwacht werden. Daher müssen die Motoren an der 15. Stelle der Artikel-Nr. immer mit

- **B** – Kaltleiter für Abschaltung – oder alternativ
- **C** – Kaltleiter für Warnung und Abschaltung bestellt werden.

Allgemeine Erläuterungen zu den Kaltleitern:

- **B** an 15. Stelle der Artikel-Nr.:  
Die Motoren erhalten 3 Kaltleiter für Abschaltung in der Motorwicklung.
- **C** an 15. Stelle der Artikel-Nr.:  
Die Motoren erhalten 3 Kaltleiter für Warnung und 3 Kaltleiter für Abschaltung in der Motorwicklung.

Hierzu sind bescheinigte Auslösegeräte erforderlich, siehe Katalog IC 10.

Für eine eindeutige Bestellabwicklung der Spannung ist jeder zugelassenen Spannungskennziffer/Spannungskurzangabe nur „eine“ Spannung /Frequenz zugeordnet, wie folgt:

Spannungs-kennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Kurzangabe	Netzfrequenz	Netzspannung
<b>22</b>	–	50 Hz	230 VΔ/400 VY, 50-Hz-Leistung <sup>2)</sup>
<b>34</b>	–	50 Hz	400 VΔ/690 VY, 50-Hz-Leistung <sup>2)</sup>
<b>27</b>	–	50 Hz	500 VY, 50-Hz-Leistung
<b>40</b>	–	50 Hz	500 VΔ, 50-Hz-Leistung
<b>90</b>	<b>M4A</b>	50 Hz	400 VY, 50-Hz-Leistung
<b>90</b>	<b>M4B</b>	50 Hz	400 VΔ, 50-Hz-Leistung
<b>90</b>	<b>M4E</b>	50 Hz	690 VY, 50-Hz-Leistung
<b>90</b>	<b>M4F</b>	50 Hz	690 VΔ, 50-Hz-Leistung
<b>90</b>	<b>M2C</b>	60 Hz	440 VY, 50-Hz-Leistung
<b>90</b>	<b>M1C</b>	60 Hz	440 VY, 60-Hz-Leistung
<b>90</b>	<b>M2D</b>	60 Hz	440 VΔ, 50-Hz-Leistung
<b>90</b>	<b>M1D</b>	60 Hz	440 VΔ, 60-Hz-Leistung
<b>90</b>	<b>M2E</b>	60 Hz	460 VY, 50-Hz-Leistung
<b>90</b>	<b>M1E</b>	60 Hz	460 VY, 60-Hz-Leistung
<b>90</b>	<b>M2F</b>	60 Hz	460 VΔ, 50-Hz-Leistung
<b>90</b>	<b>M1F</b>	60 Hz	460 VΔ, 60-Hz-Leistung
<b>90</b>	<b>M2G</b>	60 Hz	575 VY, 50-Hz-Leistung
<b>90</b>	<b>M1G</b>	60 Hz	575 VY, 60-Hz-Leistung
<b>90</b>	<b>M2H</b>	60 Hz	575 VΔ, 50-Hz-Leistung
<b>90</b>	<b>M1H</b>	60 Hz	575 VΔ, 60-Hz-Leistung
<b>90</b>	<b>M2K</b>	60 Hz	480 VY, 50-Hz-Leistung
<b>90</b>	<b>M1K</b>	60 Hz	480 VY, 60-Hz-Leistung
<b>90</b>	<b>M2L</b>	60 Hz	480 VΔ, 50-Hz-Leistung
<b>90</b>	<b>M1L</b>	60 Hz	480 VΔ, 60-Hz-Leistung
<b>90</b>	<b>M1Y</b> (Anormale Wicklung)	50 oder 60 Hz	Klartextangabe (max. Spannungsbeanspruchung beachten)
<b>90</b>	<b>M3A</b> <sup>1)</sup>	87 Hz	Bei 87 Hz 400 VΔ: (4- bis 8-polig)

#### Mindestpulsfrequenz für Betrieb ohne Derating

Power (kW)	Mindestpulsfrequenz
$P_N < 90$	$\geq 4 \text{ kHz}$
$90 \geq P_N \leq 250$	$\geq 2 \text{ kHz}$
$250 \geq P_N \leq 460$	$\geq 1,25 \text{ kHz}$
$P_N > 400$ (BG400/450)	$\geq 2,5 \text{ kHz}$

<sup>1)</sup> Motor hat Wicklungsausführung 50 Hz 230 VΔ.

<sup>2)</sup> Stempeldaten für Umrichterbetrieb erfolgt für Spannungsebene 400V

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Orientierung

### Technische Daten

#### Umrichterbetrieb speziell für Motoren in Zündschutzart „Ex ec“ (Zone 2) und VIK-Ex ec-Ausführung

Nach Norm IEC/EN 60079-7 müssen Motor und Umrichter als Einheit geprüft werden (Einzelprüfung). Die Einzelprüfung liegt vor für Motoren der Zündschutzart „Ex ec“ an den genannten Umrichtern SINAMICS G, SINAMICS S und SINAMICS V20. Details siehe Werksbescheinigung 2.1. Nicht möglich für die Baugrößen 400 und 450.

Einzelprüfungen an Umrichtern anderer Hersteller sind auf Anfrage (Mehrpreis) möglich. Gegebenenfalls ist eine Beistellung des Fremdumrichters für Einzelprüfungen erforderlich.

Bei Einsatz von Umrichtern anderer Hersteller ist für die Prüfung mit einem höheren Aufwand (insbesondere bei der Inbetriebnahme) zu rechnen. Inbetriebnahmepersonal für die Einstellung und Bedienung ist bei Bedarf vom Kunden für die Prüfung bereitzustellen.

#### Umrichterbetrieb speziell für Motoren in Zündschutzart „Ex tb“ (Zone 21) und „Ex tc“ (Zone 22)<sup>1)</sup>

Das Antriebssystem staubexplosionsschutzter Motoren an den Umrichtern SINAMICS G, SINAMICS S und SINAMICS V20 ist getestet. Details siehe Werksbescheinigung 2.1. Betrieb mit Umrichtern anderer Hersteller auf Anfrage. Nicht möglich für die Baugrößen 400 und 450.

#### Umrichterbetrieb speziell für Motoren in Zündschutzart „Ex ec/Ex tc“ (Zone 2/22)<sup>2)</sup>

Bei den Ex ec Motoren 1MB..3 muss zusätzlich die Kurzangabe **B30** „Ausführung (IP55) für Zonen 2 und 22, bei nichtleitfähigem Staub“ angegeben werden. Werksbescheinigung 2.1 analog der von Zonen 2, 21 und 22.

Bei Umrichter anderer Hersteller auf Anfrage.

#### 1MB1, 1MB5 in Ex ec, Ex tb und Ex tc: Auswahl der Frequenzumrichter

Die SINAMICS Frequenzumrichter sind in 2 Produktgruppen eingeteilt (Kurzangabe **B40** und **B41**). Jeder Produktgruppe ist ein Datensatz mit Motorbetriebsdaten an je einem Frequenzumrichter zugeordnet. Der Umrichtertyp wird auf dem Leistungsschild gestempelt. Alternativ zugelassene SINAMICS Umrichter können mit Ergänzung der Kurzangabe **Y68** ausgewählt werden.

#### *Produktgruppe 1 (Grundausführung):*

Kurzangabe **B40** - Ausführung für Umrichterbetrieb in Grundausführung mit Betriebsdaten SINAMICS G120 mit PM240-2

#### *Produktgruppe 1 (Alternative SINAMICS Umrichter):*

Kurzangaben **B40 + Y68**

Betriebsdaten wie Kurzangabe **B40** mit alternativem SINAMICS Umrichter auf dem Leistungsschild:

- **Y68** mit Klartext (C-Text) G120 mit PM230
- **Y68** mit Klartext (C-Text) G120 mit PM240
- **Y68** mit Klartext (C-Text) G120C
- **Y68** mit Klartext (C-Text) G120P mit PM230
- **Y68** mit Klartext (C-Text) G120P mit PM240-2
- **Y68** mit Klartext (C-Text) G120P mit PM240P-2
- **Y68** mit Klartext (C-Text) G120P mit PM330
- **Y68** mit Klartext (C-Text) G130
- **Y68** mit Klartext (C-Text) G150
- **Y68** mit Klartext (C-Text) G180
- **Y68** mit Klartext (C-Text) S120 (BLM/SLM)
- **Y68** mit Klartext (C-Text) V20

#### *Produktgruppe 2 (Grundausführung):*

Kurzangabe **B41** - Ausführung für Umrichterbetrieb in Grundausführung mit Betriebsdaten SINAMICS S150.

#### *Produktgruppe 2 (Alternative SINAMICS Umrichter):*

Kurzangaben **B41 + Y68**

Betriebsdaten wie Kurzangabe **B41** mit alternativem SINAMICS Umrichter auf dem Leistungsschild:

- Kurzangabe **Y68** mit Klartext (C-Text) S120 (ALM)

#### 1MB..5 und 1MB..6 in Ex db, Ex db eb: Auswahl der Frequenzumrichter

Die SIMOTICS 1MB..5 und 1MB..6 Motoren sind generell geeignet und zertifiziert für den Betrieb am PWM Frequenzumrichter. Es wird lediglich unterschieden, ob die maximale Erwärmung der Wicklung 130(B) – Kurzangabe **B43** oder 155(F) – Kurzangabe **B44** – erlaubt ist. Die Leistung bei Ausnutzung 155(F) ist gegenüber Ausnutzung 130(B) um ca. 10 % erhöht und die Kurzangabe **B43** entspricht in der Regel etwa der Netzleistung.

Die Kombination mit SINAMICS Umrichtern, gemäß der unter Ex ec aufgeführten Liste, ist vorgeprüft und empfohlen. Bei anderen Umrichtertypen und nicht Siemens Umrichtern ist der Betrieb gemäß der Ex-Vorgaben möglich, wenn die Forderungen des Zertifikates eingehalten werden.

#### Leistungsfestlegung bei Betrieb am Umrichter:

Die Motoren sind generell mit optimalen Leistungsdaten beschildert. Diese Daten sind universell gültig und können im „Drive Technology Konfigurator“ (DT-Konfigurator) eingesehen und zur Projektierung herangezogen werden.

In besonderen Anwendungsfällen, z. B. bei sehr langen Motorleitungen, Sinusfilter oder Umrichtertypen, die bauartbedingt bei Nennfrequenz nicht die volle Nennspannung erreichen, kommt es zu einem Spannungsabfall an der Motorklemme bei Nennspannung. Damit sich die Motoren bei dieser Betriebsbedingung nicht unzulässig erwärmen, kann es bei zulässigem Maximalstrom zu einer reduzierten Motorleistung kommen. Zum Beispiel bei Betrieb mit Sinusfiltern und dadurch um 10 bis 15 % verringerter Motorspannung sind die zulässigen Leistungen bei Betrieb am Umrichter bei Nennfrequenz ebenfalls um 10 bis 15 % zu reduzieren, da sich die Eckfrequenz zur Bestimmung der Leistung entsprechend verringert. Der Betrieb unterhalb der verringerten Eckfrequenz ist ohne Reduzierung des Drehmomentes möglich.

<sup>1)</sup> Zone 21 berücksichtigt leitfähigen und nicht leitfähigen Staub.

<sup>2)</sup> Motoren, die für Gas- und Staubschutz zertifiziert sind, dürfen grundsätzlich nicht in hybriden Gemischen eingesetzt werden! Hybride Gemische sind Vermischungen von brennbaren Stäuben mit explosiblen Gas-Luftgemischen, die bei gleichzeitigem Auftreten gemeinsam eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre bilden können. Ob bei einem bestimmten hybriden Gemisch die für eine Zündung maßgebenden Kenngrößen ungünstig beeinflusst werden, muss im Einzelfall durch eine hierfür kompetente Stelle beurteilt und freigegeben werden.

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Orientierung

### Technische Daten

#### Leistungsschild

Auf dem Leistungsschild sind die Betriebsdaten für den Netzbetrieb angegeben - auf einem Zusatzschild sind je nach Produktauswahl 4 Bemessungspunkte in folgenden Varianten möglich:

Mögliche Varianten	Bemessungspunkte in Hz				Zusätzliche Bestellangabe Spannungskennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr. und Kurzangabe
50-Hz-Feldschwächbereich	5	25	50	$f_{max}$	50 Hz Spannung: z. B. „90“ und <b>M4A</b>
60-Hz-Feldschwächbereich	6	30	60	$f_{max}$	60 Hz Spannung: z. B. „90“ und <b>M1E</b>
87-Hz-Kennlinie	5	25	87	$f_{max}$	87 Hz bei 400 VΔ: „90“ und <b>M3A</b>

$f_{max}$  siehe Seite 6/17 „Mechanische Grenzdrehzahlen der explosionsgeschützten Motoren SIMOTICS XP.“

Andere Spannungen sind mit Spannungskennziffer **90** (12., 13. Stelle der Artikel-Nr.) und Kurzangabe **M1Y** Sonderwicklung wählbar.

Sonderfall: Netzbetriebsdaten in zwei Spannungsebenen plus Umrichterdaten in einer Spannungsebene: **M1Y + Y80** z. B. 400 VΔ/690 VY 50Hz DOL + 400 VΔ VSD

#### Isolierte Lager

##### Baugrößen 225 und 250:

Bei Umrichterbetrieb wird die Verwendung eines „Isolierten Lagereinsatzes BS“ – Kurzangabe **L51** empfohlen.

##### Baugrößen 280 bis 355:

Bei Bestellung mit den Kurzangaben **B40/B41/B43/B44** ist der „isolierte Lagereinsatz BS“ standardmäßig enthalten.

##### Baugrößen 400 und 450:

Bei Bestellung mit den Kurzangaben **B40/B41/B43** ist der „isolierte Lagereinsatz BS“ standardmäßig enthalten.

Die Daten im separaten Leistungsschild bei Umrichterbetrieb gelten sowohl für Konstantmoment- als auch Strömungsmaschinen-Antrieb. Bei Konstantmoment-Antrieb sind die daraus resultierenden thermischen Motormomente im Stellbereich zu beachten.

#### Beispiel Motorkennzeichnung:

Motor-Leistungsschild mit Netzbetriebsdaten und Zusatzschild mit Umrichterbetriebsdaten:

Erhöhte Sicherheit Motor Ex ec (Zone 2) für Betrieb am SINAMICS G180:

1MB15331CB002AB4-Z  
M4A+B40+Y68

Klartext Y68: SINAMICS G180

SIEMENS		IE3 H CE					
D-90441 Nürnberg		Made in Czech Rep.					
3-Mot. 1CV3130B 1MB15331CB002AB4-Z		UD 1701/1234567 001 001					
IEC/EN 60034 132S 1MB3 IP55		II 3 G					
67kg	Th.Cl. 155(F)	-20°C ≤ TAMB ≤ 40°C					
Bearing		Ex ec IIC T3 Gc					
DE	6208-2ZC3	FTZU 13 ATEX 0055					
NE	6208-2ZC3						
V	Hz	A	kW	cos φ	NOM.EFF	1/min	IE-CL
400 Y	50	10.8	5.5	0.82	89.6	1470	IE3

SIEMENS		IE3 H CE				
D-90441 Nürnberg		Made in Czech Rep.				
3-Mot. 1CV3130B 1MB15331CB002AB4-Z		UD 1701/1234567 001 001				
IEC/EN 60034						
For converter supply						
Converter parameter settings according to DOL plate!						
Duty S9 SINAMICS G180						
CONVERTER INPUT: 400V VPWM $F_p \geq 4$ kHz						
V	Hz	A	kW	cos φ	Nm	1/min
49 Y	5	10.6	0.29	0.84	20.5	134
205 Y	25	9.2	2.35	0.81	30.5	730
380 Y	50	8.9	4.40	0.81	28.0	1475
380 Y	100	8.4	4.10	0.85	13.1	2955

Bei allen Motoren wird ein Zusatzschild mit den Betriebsdaten des Motors am Umrichter angebracht.

Typ des Umrichters und die zugehörigen Betriebsdaten stehen auf dem Leistungsschild.

Hintergrund für die Stempelung des Umrichtertyps auf dem Zusatzschild ist der unterschiedliche Aussteuergrad der Umrichter-Ausgangsspannung, Pulsfrequenz, Ausgangsfrequenz, Oberschwingungsgehalt und die damit verbundene Leistungsreduzierung beim Motor.

Zur Einhaltung der zulässigen Wärmeklasse 130 (B) muss die Leistung bei Umrichterbetrieb im Vergleich zur Leistung nur am Netz reduziert werden! Die Momentenreduzierung ist von der Auswahl des Umrichtertyps abhängig. Die Daten können im „Drive Technology Konfigurator“ (DT-Konfigurator) eingesehen und zur Projektierung herangezogen werden.

Die Werksbescheinigung 2.1 zu den genannten Umrichtern ist unter Dokumentation für Niederspannungsmotoren im „Drive Technology Konfigurator“ (DT-Konfigurator) hinterlegt.

# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Orientierung

### Technische Daten

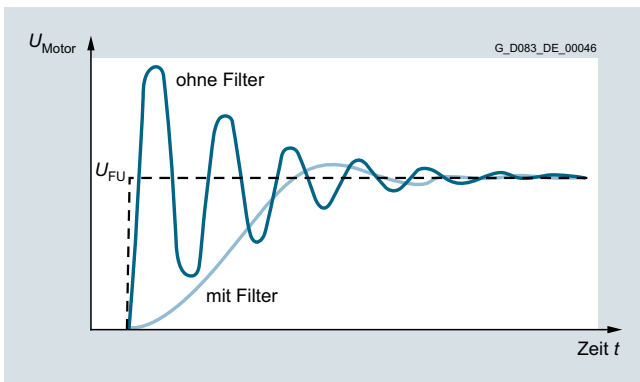
#### Projektierungshinweise für Umrichterbetrieb

##### Zulässige Spannungsbeanspruchung

Die Isolierung der Motorwicklung wird bei Umrichterbetrieb stärker beansprucht als bei Netzbetrieb. Die Spannungsbeanspruchung hängt u. a. von der Art des verwendeten Umrichters ab.

##### Spannungsbeanspruchung am Umrichter mit Pulsweitenmodulation (PWM)

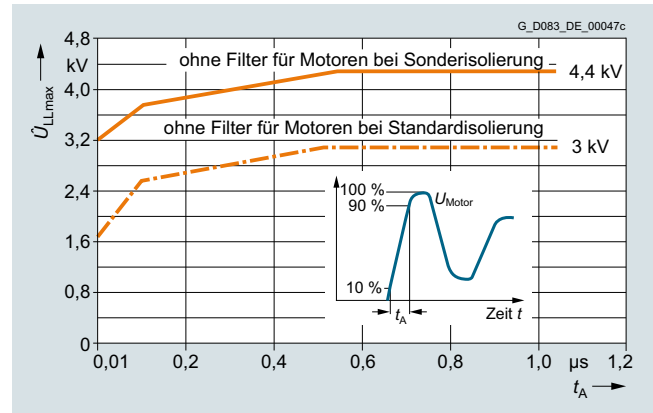
Der PWM-Umrichter beansprucht die Motorwicklung vor allem durch das schnelle Schalten der Spannungspulse. Jeder Schaltvorgang des Umrichters löst eine Spannungswelle auf der Motorzuleitung aus, die durch Reflexionen zu hohen Motorspannungen führen kann (siehe Diagramm).



Typischer Verlauf der Umrichterspannung  $U_{FU}$  und der Motorspannung  $U_{Motor}$  am PWM-Umrichter (Umrichter ohne und mit Ausgangsfilter)

Die Höhe der Maximalspannung wird von der Anstiegszeit der Pulse und von der Leitungslänge zwischen Motor und Umrichter beeinflusst. Durch ein  $du/dt$ -Ausgangsfilter am Umrichter lässt sich die maximale Motorspannung auf unkritische Werte absenken. Werden im Betrieb die erlaubten Grenzen der Spitzenspannung für Standardisolation  $1500 V_{peak}$  oder für Premiumisolation  $2200 V_{peak}$  überschritten, kann es zu vorzeitigen Motorausfällen kommen.

Für SIMOTICS XP Motoren gelten zusätzlich und vorrangig die Grenzen gemäß Zertifikat.



### Technische Daten

Individuelle Antriebsüberprüfung Variable Speed Drive (VSD) Systeme (IC411 eigenbelüftete Motoren) mit Projektierungskennlinien für Umrichterbetrieb – Motoren 1MB1/1MB5 (alle Zündschutzarten).

Grenzwerte für beispielhafte Regelbereiche sind in den Leistungstabellen auf den folgenden Seiten aufgeführt. Für eine individuelle Antriebsüberprüfung gelten die nachfolgenden Projektierungskennlinien für die Baugrößen 71 bis 355.

Für Leistung oder Drehmoment der Antriebsmaschine unter oder gleich der Bemessungsdaten ist ein Betrieb bis  $f_{max}$  gemäß Leistungstabellen möglich. Dies gilt für Auslegungen mit beliebigen Lastmomenten und Regelbereichen.

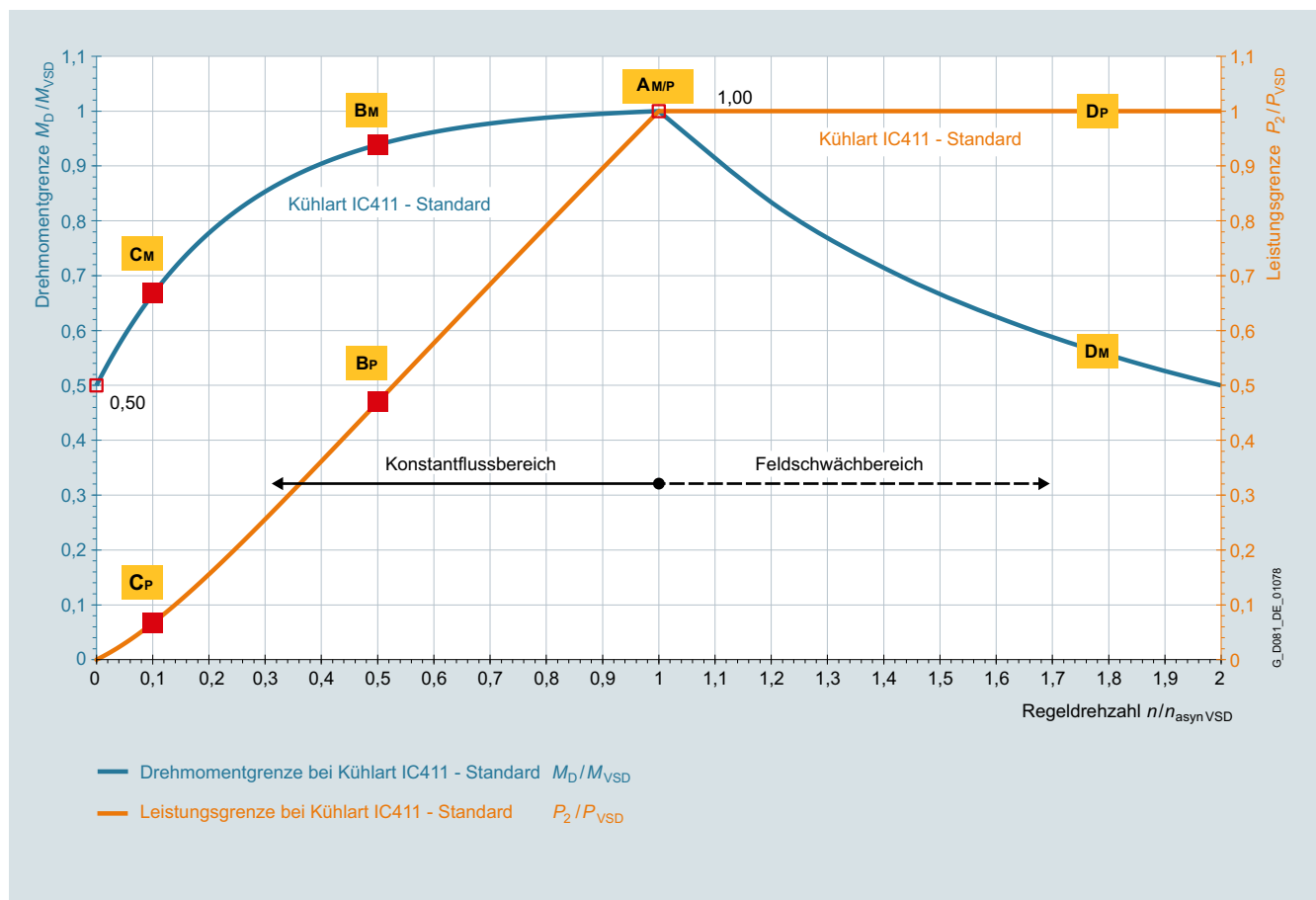
Die maximal zulässige Drehzahl in der Feldschwächung kann mit  $f_{max} \times 120$  dividiert durch die Polzahl des Motors berechnet werden.

### Überprüfung auf Realisierbarkeit des gewünschten Betriebspunkts

Dazu ist jeweils (Ableitung von Referenzpunkt A)

- die gewünschte Last-Leistung  $P_2$  durch die VSD-Leistung  $P_{VSD}$  zu dividieren
- die gewünschte Regeldrehzahl  $n$  durch die VSD-Asynchrondrehzahl  $n_{asyn VSD}$  zu dividieren
- das gewünschte Last-Drehmoment  $M_D$  durch das VSD-Drehmoment  $M_{VSD}$  zu dividieren.

Mit diesen errechneten Werten ist anschließend in den nachfolgenden Diagrammen zu überprüfen, ob der gewünschte Betriebspunkt unterhalb der VSD-Last-Drehmomentgrenze  $M_D/M_{VSD}$  und der VSD-Last-Leistungsgrenze  $P_2/P_{VSD}$  liegt.



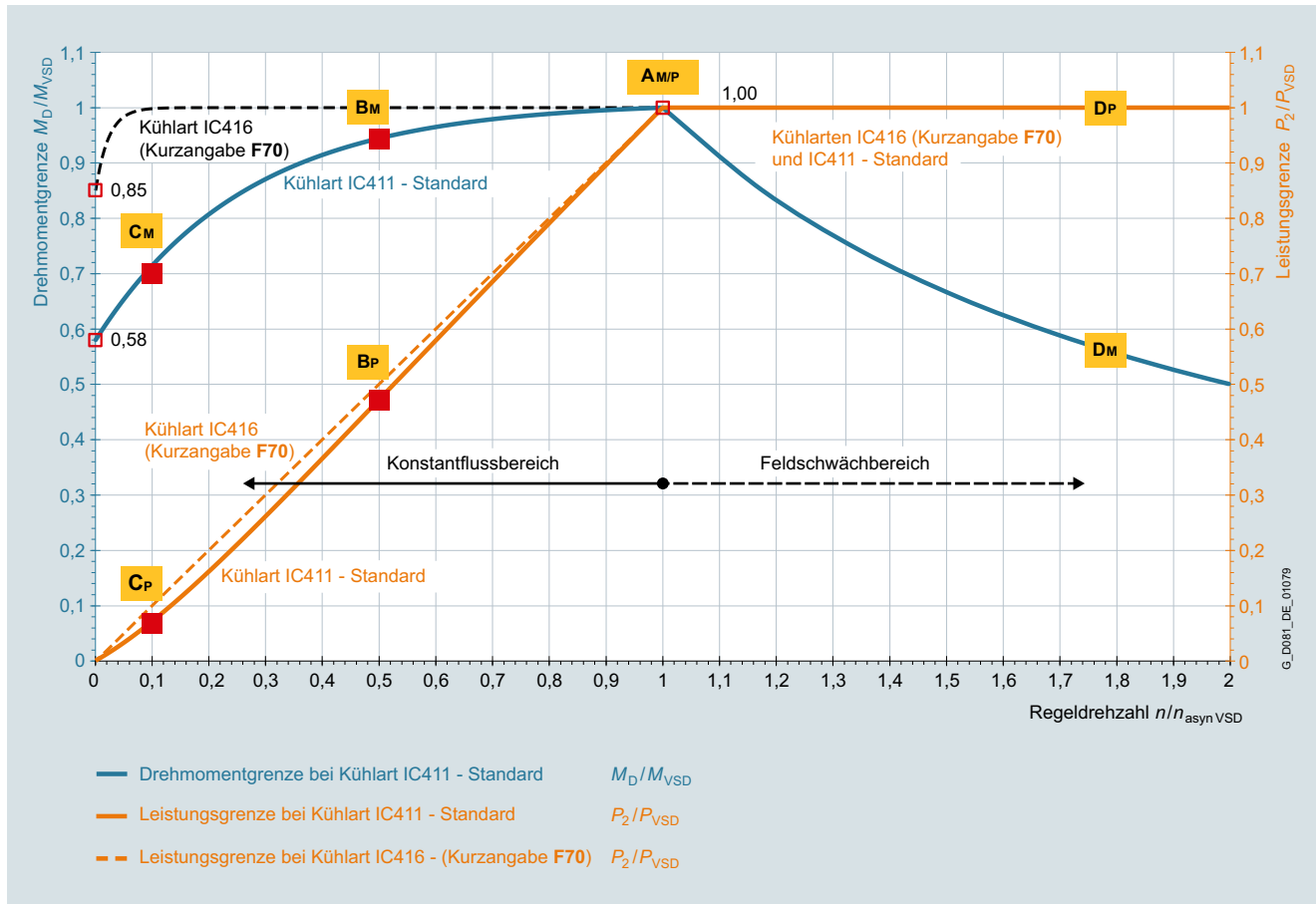
Projektierungskennlinien für Baugrößen 71 bis 200

- AM/P: Referenzpunkt für Auslegungen allgemein
- AP: typischer Lastpunkt für Anwendungen mit quadratischem Momentenbedarf, z. B. Lüfter, Pumpe
- BM/CM: typischer Lastpunkt für Anwendungen mit konstantem Momentenbedarf, z. B. Hubwerke, Förderbänder, usw.
- DM/DP: typischer Lastpunkt für Anwendungen mit erhöhter Drehzahl/Frequenz

# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Orientierung

### Technische Daten



Projektierungskennlinien für Baugrößen 225 bis 355

AM/P: Referenzpunkt für Auslegungen allgemein

AP: typischer Lastpunkt für Anwendungen mit quadratischem Momentenbedarf, z. B. Lüfter, Pumpe

BM/CM: typischer Lastpunkt für Anwendungen mit konstantem Momentenbedarf, z. B. Hubwerke, Förderbänder, usw.

DM/DP: typischer Lastpunkt für Anwendungen mit erhöhter Drehzahl/Frequenz

## 6

### Lüfter

#### Ausführung des Lüfters

Motorreihe	Baugröße	Zündschutzart			
		Ex tb, Ex tc	Ex ec	Ex eb	Ex db eb
1MB1	63	Aluminium	Kunststoff	–	–
	71 ... 90	Aluminium	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
	100 ... 160	Aluminium	Kunststoff <sup>1)</sup>	Kunststoff	Kunststoff
	180 ... 280	Stahlblech	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
	315	Stahlblech	Kunststoff	–	–
1MB5	315	Stahlblech	Stahlblech	Kunststoff	Kunststoff <sup>2)</sup>
	355 (2-polig)	Stahlblech	Stahlblech	–	Stahlblech
	355 (4- ... 8-polig)	Stahlblech	Stahlblech	–	Stahlblech
	400 ... 450	Grauguss	Grauguss	–	–

Hinweis: Für Motoren Ex ec, Ex eb und Ex db eb in Kombination mit Kurzangabe

- **B30** – Ausführung zusätzlich für Staub Ex tc – Zone 22
  - **B32** – Ausführung zusätzlich für Staub Ex tb – Zone 21
- Lüftermaterial wie Ex tb, Ex tc.

#### Geräuscharme Ausführung

Für Rechtslauf: Kurzangabe **F77**

Für Linkslauf: Kurzangabe **F78**

Motorreihe	Baugröße	Geräuscharme Ausführung	
		2-polige Motoren $L_{pTA}$ db (A)	$L_{WA}$ db (A)
1MB..5	160	70	82
	180	65	78
1MB..6	200	67	80
	225	69	83
	250	72	86
	280	73	87
	315	73	88
	355	80	95

Ausführung zweites Wellenende nicht möglich

<sup>1)</sup> Lüftermaterial für 1MB1032 (IE1) ist Aluminium.

<sup>2)</sup> Lüftermaterial kann bezogen auf den Motortyp Stahlblech erfordern.

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5 Orientierung

## Technische Daten

### Mechanische Grenzdrehzahlen

Mechanische Grenzdrehzahlen der explosionsgeschützten Motoren SIMOTICS XP 1MB10, 1MB15, 1MB16 Ex ec, Ex tb und Ex tc

Motor- baugröße	Motortyp	2-polig <sup>1)</sup>		4-polig		6-polig		8-polig	
		$n_{\max}$ min <sup>-1</sup>	$f_{\max}$ Hz	$n_{\max}$ min <sup>-1</sup>	$f_{\max}$ Hz	$n_{\max}$ min <sup>-1</sup>	$f_{\max}$ Hz	$n_{\max}$ min <sup>-1</sup>	$f_{\max}$ Hz
<b>1MB10, 1MB15, 1MB16</b>									
63 M	1MB15	6000	100	3000	100	2000	100	1500	100
71 M	1MB15	6000	100	3000	100	2000	100	1500	100
80 M	1MB15	6000	100	3000	100	2000	100	1500	100
90 L	1MB15	6000	100	3000	100	2000	100	1500	100
100 L	1MB10, 1MB15, 1MB16	5100	85	3000	100	2000	100	1500	100
112 M	1MB10, 1MB15, 1MB16	5100	85	3000	100	2000	100	1500	100
132 S/M	1MB10, 1MB15, 1MB16	3800	63,3	3000	100	2000	100	1500	100
160 M/L	1MB10, 1MB15, 1MB16	4500	75	3000	100	2000	100	1500	100
180 M/L	1MB15, 1MB16	4500	75	3000	100	2000	100	1500	100
200 L	1MB15, 1MB16	4500	75	3000	100	2000	100	1500	100
225 S/M	1MB15, 1MB16	3600	60	3000	100	2000	100	1500	100
250 M	1MB15, 1MB16	3600	60	3000	100	2000	100	1500	100
280 S/M	1MB15, 1MB16	3600	60	3000	100	2000	100	1500	100
315 S/M/L	1MB15, 1MB16	- <sup>2)</sup>	- <sup>2)</sup>	2600	87	2000	100	1500	100

Mechanische Grenzdrehzahlen der explosionsgeschützten Motoren SIMOTICS XP 1MB..5, 1MB..6 Ex db, Ex db eb <sup>3)</sup>

Motor- baugröße	Motortyp	2-polig <sup>1)</sup>		4-polig		6-polig		8-polig	
		$n_{\max}$ min <sup>-1</sup>	$f_{\max}$ Hz	$n_{\max}$ min <sup>-1</sup>	$f_{\max}$ Hz	$n_{\max}$ min <sup>-1</sup>	$f_{\max}$ Hz	$n_{\max}$ min <sup>-1</sup>	$f_{\max}$ Hz
<b>1MB1.5, 1MB5.5, 1MB1.6, 1MB5.6</b>									
71 M	1MB1..	6000	100	3000	100	2000	100	1500	100
80 M	1MB1..	6000	100	3000	100	2000	100	1500	100
90 L	1MB1..	6000	100	3000	100	2000	100	1500	100
100 L	1MB1..	6000	100	3000	100	2000	100	1500	100
112 M	1MB1..	6000	100	3000	100	2000	100	1500	100
132 S/M	1MB1..	5400	90	3000	100	2000	100	1500	100
160 M/L	1MB1..	4800	80	3000	100	2000	100	1500	100
180 M/L	1MB1..	4560	76	3000	100	2000	100	1500	100
200 L	1MB1..	4500	75	3000	100	2000	100	1500	100
225 S/M	1MB1..	4500	75	2610	87	2000	100	1500	100
250 M	1MB1..	3900	65	2400	80	2000	100	1500	100
280 S/M	1MB1..	3600	60	2250	75	2000	100	1500	100
315 S/M/L	1MB5..	3600	60	1950	65	2000	100	1500	100
355 M/L	1MB5..	3600	60	1800	60	2000	100	1500	100

SIMOTICS XP 1MB1.6 (Baugröße 100-280) und 1MB5.6 (Baugröße 315-355) in der Zündschutzart Ex db eb IIB sind optional mit besonderer Lageranordnung für hohe Axialbelastungen erhältlich.

Lager für axiale Zugkräfte - Kurzzangabe **L34** (Baugröße 100 ... 355):

Auf der Antriebsseite ist ein montiertes Schrägkugellager für erhöhte Zugkräfte vom Motor in Richtung der angetriebenen Ausrüstung. Das Lager bei BG 100-132 ist für die Lebensdauer geschmiert. Bei BG 160-355 sind die Lager mit Nachschmiereinrichtung.

Lager für axiale Zug- und Schubkräfte - Kurzzangabe **L35**  
(Baugröße 160 ... 225):

Auf der Nichtantriebsseite sind zwei montierte Schrägkugellager für erhöhte Zug- und Schubkräfte in O-Anordnung. Die Lager befinden sich auf der Nichtantriebsseite und sind mit Nachschmiereinrichtung ausgeführt.

Baugröße	$\Delta l$ in mm
63 M/L	25
80 M/L	24
200 L	30
225 S/M	24

Hinweis: Bei der Bestellung sind die maximalen Radial- und Axialkräfte für eine Überprüfung mit anzugeben.

Erdung am Gehäuse 1MB..5 und 1MB..6 Motoren

Achshöhe	Gewindegröße für den Erdungsleiter
71 ... 112	1 x M5
132 ... 160	2 x M6
180 ... 280	2 x M8
315 ... 355	2 x M12

Erdung am Gehäuse 1MB..1, 1MB..2 und 1MB..3 Motoren

Achshöhe	Gewindegröße für den Erdungsleiter
63 ... 160	1 x M5
180	1 x M6
200	2 x M6
225 ... 280	1 x M8
315 ... 355	2 x M12

<sup>1)</sup> Bei Dauerbetrieb im Bereich  $f_{\max}$  ( $n_{\max}$ ) ist Anfrage erforderlich.

<sup>2)</sup> Bei Baugröße 315, 2-polig ist Umrichterbetrieb nicht zulässig.

<sup>3)</sup> Bei Umrichterbetrieb kann die maximale geprüfte und zertifizierte Frequenz abweichen.

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Orientierung

### Technische Daten

#### Spezielle Anbautechnik

Die „Spezielle Anbautechnik“ beinhaltet Ex-Anbauten an explosionsgeschützten Motoren.

Explosionsschutz Motoren finden durch den Anbau von Ex-Drehimpulsgeber oder Ex-Fremdlüfter wesentlich breitere Einsatzmöglichkeiten.

Um die Motorausnutzung bei niedrigen Drehzahlen zu steigern oder um die Geräuschentwicklung bei Drehzahlen deutlich über die synchrone Drehzahl hinaus zu begrenzen, ist der Einsatz eines Fremdlüfters empfehlenswert.

Beides ist in der Regel nur in Zusammenhang mit Umrichter-speisung sinnvoll.

Explosionsschutz Motorausführungen mit Ex-Drehimpuls-geber bzw. Ex-Fremdlüfter siehe Tabellen unten.

Folgende explosionsschutz Motorausführungen sind mit Ex-Drehimpulsgeber lieferbar:

Zündschutzart	Motortyp + Kurzangabe	Baugröße	Kurzangabe des Ex-Drehimpulsgebers
Ex tb (Zone 21)	1MB101...	100 L ... 160 L	<b>G30:</b> Anbau des explosionsschutzten Drehimpulsgebers LL 841 (HTL); 1024
	1MB151...	100 L ... 315 L	
	1MB161...	100 L ... 315 L	
	1MB551...	400 ... 450	
	1MB581...	400 ... 450	
Ex tc (Zone 22)	1MB102...	100 L ... 160 L	
	1MB152...	100 L ... 315 L	
	1MB162...	100 L ... 315 L	
	1MB552...	400 ... 450	
	1MB582...	400 ... 450	
Ex ec (Zone 2)	1MB103...	100 L ... 160 L	
	1MB153...	100 L ... 315 L	
	1MB163...	100 L ... 315 L	
	1MB553...	400 ... 450	
	1MB583...	400 ... 450	
Ex ec bzw. Ex tc (Zone 2/22)	1MB103... + B30	100 L ... 160 L	
	1MB153... + B30	100 L ... 315 L	
	1MB163... + B30	100 L ... 315 L	
	1MB553... + B30	400 ... 450	
	1MB583... + B30	400 ... 450	
Ex db bzw. Ex db eb (Zone 1)	1MB..5...	100 L ... 355 L	
	1MB..6...		
Ex db bzw. Ex db eb (Zone 1/21)	1MB..5... + B32	100 L ... 355 L	
	1MB..6... + B32		
Ex db bzw. Ex db eb (Zone 1/22)	1MB..5... + B30	100 L ... 355 L	
	1MB..6... + B30		

#### Hinweis:

Die Maximaldrehzahl des Drehimpulsgebers ist begrenzt auf  $n_{\max} = 4200 \text{ min}^{-1}$ .

Folgende explosionsschutz Motorausführungen sind mit Ex-Fremdlüfter lieferbar:

Zündschutzart	Motortyp + Kurzangabe	Baugröße	Kurzangabe des Ex-Fremdlüfters
Ex tb (Zone 21)	1MB151...	225 S ... 315 L	<b>F70:</b> „Anbau Fremdlüfter“.
	1MB161...	225 S ... 315 L	
	1MB551...	400 ... 450	
	1MB581...	400 ... 450	
Ex tc (Zone 22)	1MB102...	100 L ... 160 L	
	1MB152...	100 L ... 315 L	
	1MB162...	100 L ... 315 L	
	1MB552...	400 ... 450	
	1MB582...	400 ... 450	
Ex ec (Zone 2)	1MB103...	100 L ... 160 L	
	1MB153...	100 L ... 315 L	
	1MB163...	100 L ... 315 L	
	1MB553...	400 ... 450	
	1MB583...	400 ... 450	
Ex ec bzw. Ex tc (Zone 2/22)	1MB103... + B30	100 L ... 160 L	
	1MB153... + B30	100 L ... 315 L	
	1MB163... + B30	100 L ... 315 L	
	1MB553... + B30	400 ... 450	
	1MB583... + B30	400 ... 450	
Ex db bzw. Ex db eb (Zone 1)	1MB..5...	225 S ... 355 L	
	1MB..6...		
Ex db bzw. Ex db eb (Zone 1/21)	1MB..5... + B32	225 S ... 355 L	
	1MB..6... + B32		

#### Hinweise:

- Die Motorbetriebsdaten mit Ex-Fremdlüfter sind im „Drive Technology Konfigurator“ (DT-Konfigurator) verfügbar.
- Davon abweichend können in Spezialanwendungen Ex-Fremdlüfter auch bei Netzbetrieb eingesetzt werden.



### Technische Daten

#### Ex-Drehimpulsgeber

Der Drehimpulsgeberanbau ist nur bei normaler Nichtantriebsseite NDE (BS) möglich, d. h. zweites Wellenende ist dann nicht lieferbar.

Der Ex-Drehimpulsgeber hat konstruktionsbedingt keine isolierten Lager (Anfrage erforderlich).

Die Schutzart des Drehimpulsgebers ist zu beachten. Auf dem Leistungsschild des Drehimpulsgebers sind die entsprechenden Daten gestempelt.

Durch den Anbau eines Ex-Drehimpulsgebers vergrößert sich die Motorlänge um das Maß  $\Delta l$ .

Erläuterung der zusätzlichen Maße und Gewichte siehe „Maße und Gewichte der Ex-Drehimpulsgeber“.

#### Drehimpulsgeber LL 841 910 013 (HTL-Version)

Dieser Geber hat einen robusten Aufbau und ist somit auch für erschwerte Einsatzbedingungen geeignet. Er ist schock-, vibrationsfest und bis Korrosivitätskategorie C4 geeignet.

Der explosionsgeschützte Drehimpulsgeber LL 841 910 013 wird mit ADS-Diagnosesystem zur frühzeitigen Fehlererkennung im Geber bereits angebaute geliefert.

#### Kurzangabe **G30**

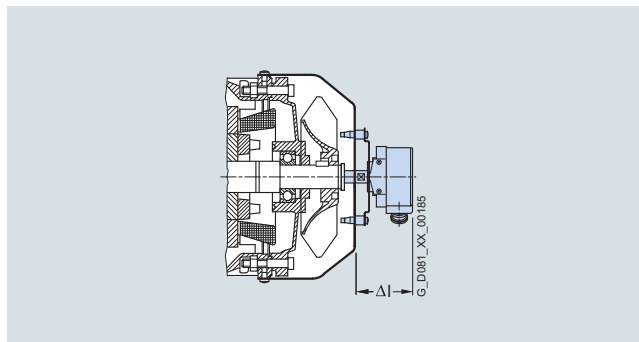
#### Technische Daten LL 841 910 013 (HTL-Version)

<b>Anschlussspannung <math>U_B</math></b>	<b>+9 ... +30 V</b>
Stromaufnahme ohne Last	Max. 80 mA
Zulässiger Laststrom je Ausgang	40 mA
Impulse je Umdrehung	1024
Ausgänge	6 kurzschlussfeste Rechteckimpulse A, A', B, B', 0, 0' High Current HTL Potentialfreier Schaltausgang für ADS-Signal
Impulsversatz zwischen beiden Ausgängen	90° ±2 5° el.
Ausgangsamplitude	$U_{High} > U_B - 4 V$ $U_{Low} < 2,5 V$
Tastverhältnis	1:1 ± 10 %
Maximalfrequenz	100 kHz bei 350 m Kabellänge
Maximale Drehzahl	4200 min <sup>-1</sup> (Zulässige Maximaldrehzahl ist bei der Projektierung zu beachten)
Temperaturbereich	-40 ... +60 °C
Schutzart	IP65
Maximal zul. radiale Querkraft	150 N
Maximal zul. Axialkraft	100 N
Anschlusstechnik	Klemmenleisten im Geber Kabelanschluss M20 x 1,5 radial (Schraubklemmenanschluss)
Gewicht, etwa	1.7 kg

Hersteller:  
Leine und Linde AG  
Olivehällsvägen 8  
SE-64542 Strängnäs  
Tel. +46 152 265 00  
Fax +46 152 265 05

[www.leinelinde.com](http://www.leinelinde.com)  
E-Mail: [info@leinelinde.de](mailto:info@leinelinde.de)

#### Maße und Gewichte der Ex-Drehimpulsgeber



Ex-Drehimpulsgeber (auf Haube) Kurzangabe **G30**

#### Motoren 1MB10, 1MB15, 1MB16, 1MB55, 1MB56, 1MB58

Baugröße	$\Delta l$	Gewicht etwa
	mm	kg
100	110	2
112	110	2
132	110	2
160	110	2
180	110	2
200	110	2
225	100	3
250	100	3
280	100	3
315	100	3
355	100	3
400	100	3
450	100	3

Für die Ex-Drehimpulsgeber aus der „Speziellen Anbautechnik“ ist eine Schutzhaube aus korrosionsschutzgeschützten Stahlblech verfügbar.

Bei Motoren in den Achshöhen

- 100 bis 200: wird immer ein Schutzdach mitgeliefert
- 225 bis 450: Kurzangabe **G43** – „Mechanischer Schutz für Geber“ (Schutzdach analog Kurzangabe **H00**)

Die Motorenlänge vergrößert sich dadurch zusätzlich bei Motoren in den Achshöhen

- 100 bis 200 um bis zu 146 mm
- 225 bis 315 um bis zu 25 mm

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Orientierung

### Technische Daten

#### Ex-Fremdlüfter

Um die Motorausnutzung bei niedrigen Drehzahlen zu steigern oder um die Geräusentwicklung bei Drehzahlen deutlich über der synchronen Drehzahl zu begrenzen, ist der Einsatz eines Fremdlüfters empfehlenswert. Beides ist nur in Zusammenhang mit Umrichterspeisung möglich. Für Fahrtrieb und Rüttelbetrieb ist Anfrage erforderlich.

Bei Ex-Motoren kann der explosionsgeschützte Fremdlüfter bereits angebaut geliefert werden.

Kurzangabe **F70**

Anmerkungen:

- Die Kurzangabe **F70** gilt für alle Zündschutzarten, da mit der Bestellnummer des Motors bereits die Zündschutzart definiert ist. Kurzangabe **F70** bestimmt der Mehrpreis des Fremdlüfters in der zugeordneten Zündschutzart.
- Die Motorbetriebsdaten mit Ex-Fremdlüfter sind im „Drive Technology Konfigurator“ (DT-Konfigurator) verfügbar.
- Der Fremdlüftermotor ist in den Baugrößen 225-355 bei den Zündschutzarten Ex ec, Ex tc, Ex tb in Aluminium und bei Ex db in Grauguss ausgeführt.

Die Anschlussspannung der Ex-Fremdlüftermotoren ist wie folgt festgelegt:

Der Typ 2CW2 hat eine Weitbereichsspannungswicklung (siehe Seite 6/21 „Technische Daten der Fremdlüfter bei Ex-Motoren 1MB1 (Baugrößen 100 bis 200) in den Ausführungen Ex tc (Zone 22) und Ex ec (Zone 2)“).

Diese Ex-Fremdlüftermotoren bis Baugröße 200 haben eine Bemessungsspannung (Bemessungsspannungsbereich) mit Toleranzen gemäß IEC/EN 60034-1, Bereich A.

Technische Daten der Fremdlüfter bei Ex-Motoren 1MB..5 und 1MB..6 (Baugrößen 225 bis 355) in den Ausführungen Ex db eb (Zone 1)

Baugröße	Spannung V	Frequenz Hz	$P_{max}$ kW	$I_{max}$ A
225	400	50	0,55	1,34
250				
280	460	60		1,23
315				
355	400	50	1,1	2,25
	460	60		1,98

Auf den Ex-Fremdlüftermotoren ist jeweils ein Leistungsschild mit den Betriebsdaten.

Die Zündschutzart des Ex-Fremdlüftermotors entspricht der des zugeordneten Ex-Grundmotors. Beim Anschluss des Fremdlüfters (Axiallüfter) ist auf dessen Drehrichtung zu achten.

Von  $-20$  bis  $+40$  °C abweichende Kühlmitteltemperaturen sind auf Anfrage.

Der Fremdlüftermotor Ex ec/Ex tc hat als Standard die Schutzart IP55; Ex tb: IP65 (höhere Schutzarten Ex ec auf Anfrage).

Motoren mit Fremdbelüftung müssen als Motorschutz Kaltleiter (PTC-Thermistoren) haben (15. Stelle der Artikel-Nr.). Bei einer Störung der Fremdbelüftung muss der Kaltleiter die Ex-Motoren 1MB1 bzw. 1MB5 sicher abschalten.

Zuordnung und Artikelnummern siehe Tabellen „Technische - Daten der Fremdlüfter bei Ex-Motoren 1MB1...“ auf den nachfolgenden Seiten. Am Fremdlüfter befindet sich ein Leistungsschild mit den entsprechenden Daten. Bei Anschlussspannungen außerhalb des Bemessungsspannungsbereiches ist Anfrage erforderlich. Beim Anschluss des Fremdlüfters (Axiallüfter) ist auf dessen Drehrichtung zu achten. Die zulässigen Kühlmitteltemperaturen betragen  $KT_{min} -20$  °C bzw.  $KT_{max} +40$  °C. Niedrigere Kühlmitteltemperaturen sind auf Anfrage.

Durch den Anbau des Fremdlüfters vergrößert sich die Motorlänge um das Maß  $\Delta l$ . Erläuterung der zusätzlichen Maße und Gewichte siehe „Maße und Gewichte der Ex-Fremdlüfter“.

# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Orientierung

### Technische Daten

Technische Daten der Fremdlüfter bei Ex-Motoren 1MB1 (Baugrößen 100 bis 200) in den Ausführungen Ex tc (Zone 22) und Ex ec (Zone 2)

Technische Daten der Fremdlüfter (nach Toleranz DIN EN 60034-1)				
Baugröße	Bemessungsspannungsbereich V	Frequenz Hz	Aufnahmeleistung kW	Bemessungsstrom A
100	3 AC 200 ... 303 Δ	50	0,097	0,40
	3 AC 346 ... 525 Y	50	0,097	0,23
	3 AC 220 ... 332 Δ	60	0,096	0,35
	3 AC 380 ... 575 Y	60	0,096	0,20
112	3 AC 200 ... 303 Δ	50	0,104	0,40
	3 AC 346 ... 525 Y	50	0,104	0,23
	3 AC 220 ... 332 Δ	50	0,114	0,34
	3 AC 380 ... 575 Y	60	0,114	0,20
132	3 AC 200 ... 303 Δ	50	0,167	0,67
	3 AC 346 ... 525 Y	50	0,167	0,39
	3 AC 220 ... 332 Δ	50	0,183	0,58
	3 AC 380 ... 575 Y	60	0,183	0,33
160 ... 200	3 AC 200 ... 303 Δ	50	0,327	1,36
	3 AC 346 ... 525 Y	50	0,327	0,79
	3 AC 220 ... 332 Δ	50	0,405	1,14
	3 AC 380 ... 575 Y	60	0,405	0,66

Technische Daten der Fremdlüfter bei Ex-Motoren 1MB1 (Baugrößen 225 bis 315) in Ausführung Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22) und Ex ec (Zone 2)

Baugröße	Bemessungs- spannungsbereich V	Frequenz Hz	P <sub>max</sub> kW	I <sub>max</sub> A
225 ... 315	3 AC 230 Δ	50	0,75	2,7
	3 AC 400 Y	50	0,75	1,56
	3 AC 460 Y	60	0,86	1,63

# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

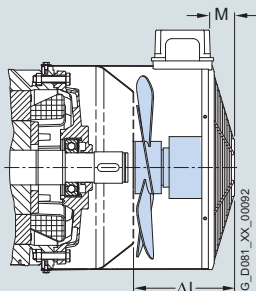
## Orientierung

### Technische Daten

Maße und Gewichte der Ex-Fremdlüfter (Kurzangabe **F70**) und der Ex-Fremdlüfter + Ex-Drehimpulsgeber (Kurzangabe F70 + G30)

#### 1MB102, 1MB152, 1MB162, 1MB103, 1MB153, 1MB163 Baugrößen 100 bis 200

Ex-Fremdlüfter  
Ex tc, Ex ec



Zündschutzart/Motortyp

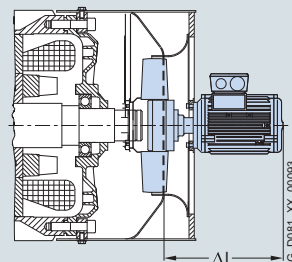
Ex tc (Zone 22)/1MB102, 1MB152, 1MB162

Ex ec (Zone 2)/1MB103, 1MB153, 1MB163

Baugröße	Δl	Gewicht etwa
	mm	kg
100	141	4
112	158	4,5
132	177	5,5
160	227	7
180	269	10
200	272	11

#### 1MB151, 1MB161, 1MB152, 1MB162, 1MB153, 1MB163 Baugrößen 225 bis 315

Ex-Fremdlüfter  
Ex tb, Ex tc, Ex ec



Zündschutzart/Motortyp

Ex tb (Zone 21)/1MB151, 1MB161

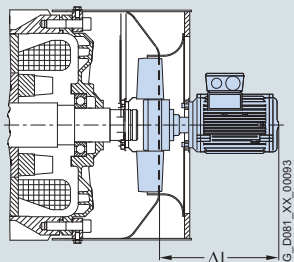
Ex tc (Zone 22)/1MB152, 1MB162

Ex ec (Zone 2)/1MB153, 1MB163

Baugröße	Δl	Gewicht etwa
	mm	kg
225	259	27
250	264	30
280	260	33
315 <sup>1)</sup>	312	44,8
315 <sup>2)</sup>	274	41

#### 1MB1.5., 1MB1.6., 1MB5.5., 1MB5.6. Baugrößen 225 bis 355

Ex-Fremdlüfter  
Ex db eb



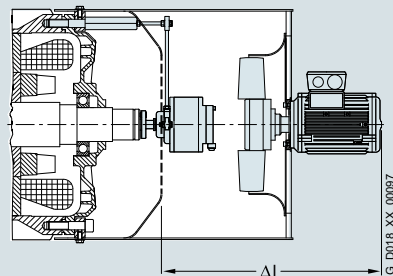
Zündschutzart/Motortyp

Ex db eb (Zone 1)/1MB1.5, 1MB1.6, 1MB5.5, 1MB5.6

Baugröße	Δl	Gewicht etwa
	mm	kg
225	375	46
250	376	51
280	377	55
315	373	65
355	390	77

#### 1MB1.5., 1MB1.6., 1MB5.5., 1MB5.6. Baugrößen 225 bis 355

Ex-Fremdlüfter + Ex-Drehimpulsgeber (G30)  
Ex db eb



Zündschutzart/Motortyp

Ex db eb (Zone 1)/1MB1.5, 1MB1.6, 1MB5.5, 1MB5.6

Baugröße	Δl	Gewicht etwa
	mm	kg
225	520	51
250	521	56
280	532	61
315	518	73
355	535	86

### Technische Daten

#### Ausführung 1MB..5, 1MB..6 Motoren (Ex db, Ex db eb) mit angebaute Bremse

Die Bremse ist auf der DE Motorseite angeordnet und kann je nach Motor mit Flanschen B5 oder B14 montiert werden – 14 Stelle der Artikel-Nr. **F** (Flansch B5); **K** (Flansch B14).

Das Wellenende wird wie das Standardwellenende des Motors ausgeführt. Sonderwellenende oder Sonderlager sind nicht möglich.

Standardmäßig ist der Motor inklusive Bremse ATEX-zertifiziert und optional in IECEx (Kurzangabe **D37**) und EACEx (Kurzangabe **D35**) erhältlich.

Die Federkraftbremse (Kurzangabe **F20**) ist eine Einscheibenbremse mit zwei Reibflächen. Die Druckfedern erzeugen das Bremsmoment durch Reibung, welche die Scheibe blockiert. Die Bremse wird elektromagnetisch gelöst.

Die Schutzart der Bremse beträgt IP66 (IEC/EN 60034-5 und IEC/EN 60079-0).

Die Bremsspannungsversorgung DC 24 V (Kurzangabe **F10**), AC 230 V (Kurzangabe **F11**) und 400 V AC (Kurzangabe **F12**) müssen parallel zur Kurzangabe **F20** bestellt werden.

In der Standardausführung ist die Bremse mit einem Bimetallschutz für den thermischen Schutz mit Grenzwert für die Temperaturklasse der Bremse ausgestattet.

Die dynamische Anwendung der Bremse entsprechend der zulässigen Arbeit und Häufigkeit des Bremsvorgangs (Betriebszyklen) kann mit der Formel „Berechnung der Gleitzeit der Reibscheibe“ und der Tabelle „Häufigkeit des Bremsvorgangs“ bestimmt werden.

Für spezielle Betriebsmerkmale entsprechend der zulässigen Arbeit und der Häufigkeit des Bremsvorgangs (Bremszyklen) ist eine Neuberechnung durch Siemens erforderlich.

Die Möglichkeit einer manuellen Freigabe der Bremse ist optional bestellbar (Kurzangabe **F50**). Damit kann die Bremse stromlos gelöst werden (keine Verriegelung).

Weitere Optionen zur Regelung der Bremse wie Kaltleiter zur Überwachung der Bremsentemperatur auf Anfrage

#### Übersicht der Bremsenauswahl für 1MB..5, 1MB..6-Motoren, 2- bis 8-polig

		Baugröße							
		80	90	100	112	132	160 <sup>1)</sup>	180 <sup>2)</sup>	200 <sup>2)</sup>
Flansch der Bremsanlage mit B5-Flansch auf DE <sup>3)</sup>		FF165	FF165	FF215	FF215	FF265	FF300	FF300	FF350
Flansch der Bremsanlage mit B14-Flansch auf DE <sup>3)</sup>		FT100	FT115	FT130	FT130	FT165	FT215	–	–
Max. Durchmesser der Wellenverlängerung	mm	19 j6	24 j6	28 j6	28 j6	38 k6	42 k6	48 k6	55 m6
Bremstyp		VIS80	VIS90	VIS100	VIS112	VIS132	VIS160	VIS180	VIS200
Zulässige radiale Kraft bei Angriffspunkt $x = 0,5$ <sup>4)</sup>	N	380	380	550	550	790	790	1700	1700
Nennbremsmoment ( $M_f$ ) <sup>5)</sup> (statisches Drehmoment)	Nm	12	20	40	50	100	160	260	350
Möglicher Bereich des Drehmoments (auf Anfrage)	Nm	12 ... 22	12 ... 22	24 ... 40	30 ... 60	70 ... 150	100 ... 160	180 ... 350	300 ... 460
Höchstdrehzahl $n_{max}$ - (S1-Betrieb)	min <sup>-1</sup>	3600	3600	3600	3600	3600	2900	2500	2500
Höchstdrehzahl $n_{max}$ - (S3-40 % Last)	min <sup>-1</sup>	4320	4320	4000	4000	4000	3600	2800	2800
Netzteilleistung	W	50	50	80	80	105	105	180	180
Strom bei DC 24 V	A	2,7	2,7	2,1	2,1	2,8	2,8	3,5	3,5
Strom bei AC 230 V – (DC 207-V-Spulenspannung) <sup>6)</sup>	A	0,45	0,45	0,2	0,2	0,35	0,35	0,6	0,6
Strom bei AC 400 V – (DC 180-V-Spulenspannung) <sup>7)</sup>	A	0,22	0,22	0,18	0,18	0,2	0,2	0,35	0,35
Gewicht, etwa	kg	32	34	50	50	78	82	135	150
Verknüpfzeit der Bremse $t_1$ <sup>8)</sup>	ms	40	40	90	90	180	180	230	230
Trennzeit $t_2$ <sup>9)</sup>	ms	18	18	18	18	23	23	30	30
Trägheitsmoment der VIS Bremse	kgm <sup>2</sup>	0,00088	0,00088	0,00323	0,00323	0,00831	0,00885	0,0385	0,0397
Lebensdauer des Bremsbelags (Zeit bis Inspektion)	kJ	50000	50000	75000	75000	90000	90000	120000	120000

#### Dynamische Anwendung der Bremse

Durch das dynamische Anlegen der Bremse wird die zulässige Arbeit durch die maximale Häufigkeit der Bremsbetätigung und die maximale Gleitzeit der Reibscheibe für eine Betätigung begrenzt.

- 1) Aufgrund begrenzter maximaler Bremsgeschwindigkeit sind 2-polige Motoren für S1-Einsatz nicht geeignet.
- 2) Aufgrund begrenzter maximaler Bremsgeschwindigkeit sind 2-polige Motoren nicht möglich.
- 3) Die Bremse ist DE-seitig angebaut. Der Bremsmotor kann je nach Motor mit B5- oder B14-Flansch montiert werden.  
Flansch B5 (14. Stelle der Artikel-Nr. **F**) Montage von Bauformen IM B5, IM V1, IM B35, IM V15;  
Flansch B14 (14. Stelle der Artikel-Nr. **K**) Montage von Bauformen IM B14, IM V18, IM B34).  
Die Montage von IM V3 und IM V35 ist nicht möglich.
- 4) Die Lagerlebensdauer der Bremse entspricht der Lagerlebensdauer des Motors.

- 5) Das dynamische Bremsmoment ist geringer, da das Nennbremsmoment von der Drehzahl abhängt (für das dynamische Bremsmoment sind die technischen Daten anzugeben).
- 6) Bei einer Spannung von AC 230 V wird ein Brückengleichrichter verwendet, der im Lieferumfang enthalten ist.
- 7) Bei einer Spannung von AC 400 V wird ein Einweggleichrichter verwendet, der im Lieferumfang enthalten ist.
- 8) Zeit bis das Bremsmoment nach dem Abschalten der Spannungsversorgung anliegt.
- 9) Zeit bis das Bremsmoment nach dem Einschalten der Spannungsversorgung abfällt.

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Orientierung

### Technische Daten

Berechnung der Gleitzeit  $t_3$  von der Reibscheibe <sup>1)</sup>

$$t_3 = \frac{J_{\text{total}} \cdot n}{9,55 \cdot (M_f \pm M_{\text{load}})}$$

$J_{\text{total}}$  Vollständiges Massenträgheitsmoment an der Motorwelle  
 $J_{\text{brake}} + J_{\text{motor}} + J_{\text{load}}$  in  $\text{kgm}^2$   
 $n$  Motordrehzahl in  $\text{min}^{-1}$   
 $M_f$  Nennbremsmoment in Nm  
 $M_{\text{load}}$  Momentanes Lastmoment in Nm positiv oder negativ,  
 abhängig von der Übereinstimmung mit dem  
 Bremsmoment  
 $t_3$  Gleitzeit in s

Frequenz und Gleitzeit  $t_3$  (Betriebszyklen)

Bremsentyp	Frequenz der Betriebsvorgänge pro Periode (1/h) <sup>2)</sup>	
	Gleitzeit $t_3$ ≤ 0,5 s	Gleitzeit $t_3$ ≥ 0,5 s bis ≤ 0,8 s
VIS80	1800	900
VIS90	1800	900
VIS100	1300	650
VIS112	1300	650
VIS132	900	450
VIS160	900	450
VIS180	600	300
VIS200	600	300

### VIK-Ausführung

VIK = Verband der Industriellen Energie- und Kraftwirtschaft e.V.

- **VIK-Normalausführung** –  
 1LE1, 1LE5 + Kurzangabe **C02**  
 Kennzeichnung „VIK“ auf dem Leistungsschild.  
 → Produktspektrum Katalogteil 2.
- **VIK-Ex ec-Ausführung für Netzbetrieb** –  
 1MB1.3, 1MB5 + Kurzangabe **C02**  
 Kennzeichnung „VIK“ und „Ex ec IIC T3 Gc“ auf dem Leistungsschild nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX).  
 → Produktspektrum in diesem Katalogteil.
- **VIK-Ex ec-Ausführung für Umrichterbetrieb** –  
 1MB1.3, 1MB5 + Kurzangabe **C02+B40/B41+...**  
 Kennzeichnung „VIK“ und „Ex ec IIC T3 Gc“ auf dem Leistungsschild und Motorbetriebsdaten bei Umrichterbetrieb auf dem Zusatzleistungsschild nach Richtlinie 2014/34/EU (ATEX).

VIK-Normalausführung und VIK-Ex ec-Ausführungen enthalten Technik für Zone 2 in Zündschutzart Ex ec IIC T3 Gc. Entsprechend den technischen Anforderungen der VIK-Empfehlung können Motoren bis Baugröße 355 geliefert werden.

Ausführungsmerkmale VIK:

- Leistungsschild in Edelstahl
- Lüfterhaube in Stahlblech
- Vertikale Motoren mit Schutzdach (Kurzangabe H00 muss bestellt werden)
- Anschlusskasten mit Silikondichtung
- Zertifizierte Anschluss technik im Anschlusskasten
- Anschlusskasten mit zertifizierten Verschlussstopfen
- Äußere Erdung
- Lackierung gemäß Korrosivitätskategorie C3
- zweites Leistungsschild lose beigelegt

Mindesteffizienzklasse:

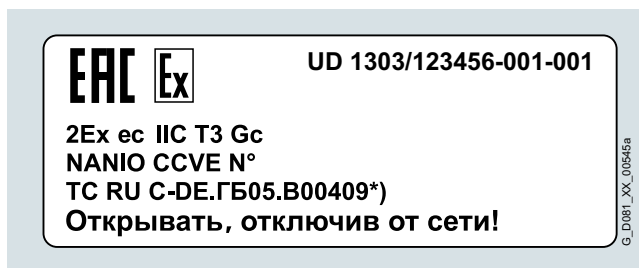
Für VIK-Normal-, VIK-Ex ec- und VIK-Ex db-Ausführung ist die Mindesteffizienzklasse IE3 für Netz- und für Umrichterbetrieb gemäß EU-Verordnung 2019/1781 einzuhalten. Für VIK-Ex eb-Ausführung beträgt die Mindesteffizienzklasse IE2.

### Ex-Zertifizierung EAC für die eurasische Zollunion (Russland, Weißrussland, Kasachstan, Armenien, Kirgistan) EAC = Eurasian Conformity

Für Einfuhr und Inbetriebnahme von Ex-Motoren in der eurasischen Zollunion ist eine Zulassung durch eine benannte russische Prüfstelle erforderlich.

„Ex-Zertifikat EAC für die eurasische Zollunion“  
 Kurzangabe **D35**

Bei Bestellung von Motoren mit Kurzangabe **D35** haben die Motoren ein Zusatzschild mit dem Logo „EAC Ex“ und der russischen Ex-Kennzeichnung.



Beispiel: Zusatzschild

Das Logo „EAC Ex“ ist zusätzlich auf dem Verpackungsaufkleber. Das „Ex-Zertifikat EAC“ muss vorhanden, aber in der Regel nicht der Lieferung beigelegt sein. Der Zoll überprüft anhand der Motor-Artikel-Nr., ob ein Zertifikat vorliegt.

Für die Inbetriebnahme des Motors muss eine Kopie des Ex-Zertifikats EAC beim Kunden vorliegen.

Die Zertifikate sind in SIOS (Siemens Industry Online Support) <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/> und „Drive Technology Konfigurator“ (DT-Konfigurator) [www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator) verfügbar.

### Kühlmitteltemperatur

Kühlmitteltemperatur –40 bis +40 °C für Ex-Motor

Bei allen Motoren SIMOTICS XP 1MB. der Baugrößen 71 bis 450 kann optional die Betriebstemperatur bis –40 °C erweitert werden. Dazu sind umfangreiche technische Maßnahmen erforderlich.

Kurzangabe **D03**

<sup>1)</sup> Die Gleitzeit  $t_3$  ist die Reibungszeit bis zum Stoppen des Motors (≤ 0,8 s), die Gleitzeit > 0,8 s auf Anfrage.

<sup>2)</sup> Maximale Häufigkeit des Bremsvorgangs (Betriebszyklen) pro Stunde (> 0,8 s auf Anfrage).

# Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Orientierung

### Artikelnummernschlüssel

#### Auswahl- und Bestelldaten

Die Artikel-Nr. besteht aus einer Kombination von Ziffern und Buchstaben und ist zur besseren Übersicht in drei Blöcke aufgeteilt, die durch Bindestriche verbunden sind, z. B.:

**1MB1511-1DB22-2AB4-Z**  
**R10**

Der erste Block (Stelle 1 bis 7) kennzeichnet den Motorentyp. Der zweite Block (Stelle 8 bis 12) definiert die Motorbaugröße und -länge, Polzahl und Leistung sowie teilweise Frequenz/ Spannung. Im dritten Block (Stelle 13 bis 16) sind Frequenz/ Spannung, Bauform und weitere Ausführungsmerkmale verschlüsselt.

Bei Abweichungen im zweiten und dritten Block gegenüber den Katalogangaben ist alphanumerisch **Z** bzw. **90** zu setzen.

#### Bestellangaben:

- Vollständige Artikel-Nr. und Kurzangabe(n) oder Klartext
- Liegt ein Angebot vor, ist außer der Artikel-Nr. auch die Angebots-Nr. anzugeben
- Bei Ersatzbestellung eines kompletten Motors ist außer der Artikel-Nr. auch die Fabrik-Nr. des gelieferten Motors anzugeben

Aufbau der Artikel-Nr.:	Stelle:	1	2	3	4	5	6	7	-	8	9	10	11	12	-	13	14	15	16
<b>1. bis 4. Stelle:</b> Ziffer, Buchstabe, Buchstabe, Ziffer	Explosionengeschützt – eigengekühlt durch am Läufer angebaute und angetriebene Lüfter	<b>1</b>	<b>M</b>	<b>B</b>	<b>1</b>														
		<b>1</b>	<b>M</b>	<b>B</b>	<b>5</b>														
<b>5. Stelle:</b> Ziffer	Aluminiumgehäuse					<b>0</b>													
	Graugussgehäuse Basic Line					<b>5</b>													
	Graugussgehäuse Performance Line					<b>6</b>													
	Graugussgehäuse – Premium Isoliersystem					<b>8</b>													
<b>6. bis 7. Stelle:</b> 2 Ziffern	Ex tb IIIC (Ex-Zone 21)						<b>1</b>	<b>1</b>											
	Motoren mit High Efficiency IE2						<b>1</b>	<b>2</b>											
	Motoren mit Standard Efficiency IE1						<b>1</b>	<b>3</b>											
	Motoren mit Premium Efficiency IE3						<b>1</b>	<b>4</b>											
	Motoren mit Super Premium Efficiency IE4						<b>2</b>	<b>1</b>											
	Ex tc IIIB (Ex-Zone 22)						<b>2</b>	<b>2</b>											
	Motoren mit High Efficiency IE2						<b>2</b>	<b>3</b>											
	Motoren mit Standard Efficiency IE1						<b>2</b>	<b>4</b>											
	Motoren mit Premium Efficiency IE3						<b>3</b>	<b>1</b>											
	Motoren mit Super Premium Efficiency IE4						<b>3</b>	<b>2</b>											
	Ex ec IIC T3 (Ex-Zone 2)						<b>3</b>	<b>3</b>											
	Motoren mit High Efficiency IE2						<b>3</b>	<b>4</b>											
	Motoren mit Standard Efficiency IE1						<b>4</b>	<b>2</b>											
	Motoren mit Premium Efficiency IE3						<b>4</b>	<b>3</b>											
	Motoren mit Super Premium Efficiency IE4						<b>5</b>	<b>3</b>											
	Ex eb IIC T3 (Ex-Zone 1)						<b>5</b>	<b>6</b>											
	Motoren mit Standard Efficiency IE1						<b>5</b>	<b>7</b>											
	Motoren mit Premium Efficiency IE3						<b>6</b>	<b>3</b>											
	Ex db, Ex db ed IIC T4 (Ex-Zone 1)						<b>6</b>	<b>6</b>											
	Motoren mit Premium Efficiency IE3						<b>6</b>	<b>7</b>											
	Motoren mit High Efficiency IE2						<b>6</b>	<b>6</b>											
	Motoren mit Premium Efficiency IE3						<b>6</b>	<b>7</b>											
<b>8., 9. und 11. Stelle:</b> Ziffer, Buchstabe, Ziffer	<b>Motorbaugröße</b> (Baugröße zusammengesetzt aus Achshöhe und Baulänge, verschlüsselt)									<b>0</b>	<b>A</b>		<b>0</b>						
										<b>...</b>	<b>...</b>		<b>...</b>						
										<b>4</b>	<b>B</b>		<b>7</b>						
<b>10. Stelle:</b> Buchstabe	<b>Polzahl</b> A: 2-polig, B: 4-polig, C: 6-polig, D: 8-polig											<b>A</b>							
												<b>...</b>							
												<b>D</b>							
<b>12. und 13. Stelle:</b> 2 Ziffern	<b>Spannung, Schaltung und Frequenz</b> (verschlüsselt mit zwei Ziffern, 9-0 verlangt Kurzangabe M.. (z. B. M1Y))													<b>0</b>	<b>0</b>				
														<b>...</b>	<b>...</b>				
														<b>9</b>	<b>8</b>				
<b>14. Stelle:</b> Buchstabe	<b>Bauform</b> (verschlüsselt mit A ... V)																	<b>A</b>	
																		<b>...</b>	
																		<b>V</b>	
<b>15. Stelle:</b> Buchstabe	<b>Motorschutz</b> (verschlüsselt mit A ... J)																		<b>A</b>
																			<b>...</b>
																			<b>J</b>
<b>16. Stelle:</b> Ziffer	<b>Anschlusskastenlage</b> 0: Anschlusskasten links oben, 1: Anschlusskasten rechts oben, 2: Anschlusskasten 45° links, 3: Anschlusskasten 45° rechts, 4: Anschlusskasten oben, 5: Anschlusskasten seitlich rechts, 6: Anschlusskasten seitlich links, 7: Anschlusskasten unten, 9: Sonderanbauten																		<b>0</b>
																			<b>...</b>
																			<b>9</b>
	Besondere Bestellausführungen: verschlüsselt – zusätzlich Kurzangabe erforderlich nicht verschlüsselt – zusätzlich Klartextangabe erforderlich																		<b>- Z</b>

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Orientierung

### Artikelnummernschlüssel

#### Auswahl- und Bestelldaten

##### Bestellbeispiel

Auswahlkriterien	Anforderung	Aufbau der Artikel-Nr.
Motortyp 1MB1	Eigengekühlter Motor mit Explosionsschutz in Zündschutzart Ex tb IIIC (Ex-Zone 21), Graugussausführung, mit High Efficiency IE2, Schutzart IP65	<b>1MB1511-■■■■■-■■■■■</b>
Motorbaugröße/Polzahl/Drehzahl	160 M/4-polig/1500 min <sup>-1</sup>	<b>1MB1511-1DB2■-■■■■■</b>
Bemessungsleistung	11 kW	
Spannung und Frequenz	230 VΔ/400 VY, 50 Hz	<b>1MB1511-1DB22-2■■■■</b>
Bauform mit besonderer Ausführung	IM B3	<b>1MB1511-1DB22-2A■■■</b>
Motorschutz	Motorschutz durch Kaltleiter mit 3 eingebauten Temperaturfühlern für Abschaltung	<b>1MB1511-1DB22-2AB■</b>
Anschlusskastenlage	Anschlusskasten oben	<b>1MB1511-1DB22-2AB4</b>
Besondere Ausführung	Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS)	<b>1MB1511-1DB22-2AB4-Z R10</b>





# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec · Super Premium Efficiency IE4

Graugussreihe 1MB55.4 – eigen- bzw. fremdgekühlt

## Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N, 50 Hz</sub>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe 1MB55.4		m <sub>IM B3</sub>	J		
		η <sub>N</sub>	M <sub>N</sub>	η <sub>N, 4/4</sub>	η <sub>N, 3/4</sub>	η <sub>N, 2/4</sub>	cos φ <sub>N, 4/4</sub>	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pFA</sub>	L <sub>WA</sub>	Artikel-Nr.			▲ Neuaufnahme	kg
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A										
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) • Wirkungsgrad: Super Premium Efficiency IE4, Servicefaktor bei Sinusspeisung • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung bei Sinusspeisung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B) • Optional für Umrichterbetrieb geeignet mit isolierter Lagerung (L51) für f <sub>p</sub> ≥ 2,5 kHz; U <sub>Netz</sub> ≤ 480 V; U <sub>Motor</sub> ≤ 500 V; U <sub>DC</sub> ≤ 720 V - Isoliersystem IVIC-C advanced																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
250	315	2982	800	96,5	96,6	96,4	0,91	410	2,6	7,5	3	80	95	▲ 1MB55 4-3AA6	1340	2,82		
315	315	2980	1010	96,5	96,7	96,5	0,91	520	2,4	7,5	2,9	81	96	▲ 1MB55 4-3AA7	1490	3,11		
355	355	2984	1136	96,5	96,7	95,9	0,9	590	2,3	8,4	3,1	83	98	▲ 1MB55 4-3BA3	2170	5,09		
400	355	2986	1279	96,5	96,5	96	0,91	660	2,3	7,7	3,1	83	98	▲ 1MB55 4-3BA4	2240	5,46		
500	355	2988	1598	96,5	96,4	95,8	0,89	840	2,8	8,5	3,7	83	98	▲ 1MB55 4-3BA5	2340	5,76		
560 <sup>(1)2)</sup>	400	2988	1790	97	96,9	96,5	0,89	940	1,6	7,3	3,2	74	90	1MB55 4-4AA3	2850	8,9		
630 <sup>(1)2)</sup>	400	2988	2000	97	97,1	96,8	0,9	1040	1,6	7,3	3	74	90	1MB55 4-4AA5	3000	9,8		
710 <sup>(3)</sup>	400	2990	2250	97,2	97,3	96,9	0,89	680	2	7,8	3,1	74	90	1MB55 4-4AA7	3200	10,8		
800 <sup>(1)2)3)4)</sup>	450	2991	2550	97,5	97,4	97,1	0,87	790	1,6	8	4	75	91	1MB55 4-4BA3	4000	12,3		
900 <sup>(1)2)3)4)</sup>	450	2988	2900	97,5	97,6	97,4	0,88	870	1,9	7,8	3,8	75	91	1MB55 4-4BA5	4250	13,5		
1000 <sup>(1)2)3)4)</sup>	450	2988	3200	97,5	97,7	97,6	0,89	950	1,7	6,8	3,3	75	91	1MB55 4-4BA7	4450	14,7		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
250	315	1488	1600	96,7	97	97	0,86	435	2,3	6,5	2,6	75	90	▲ 1MB55 4-3AB6	1520	5,09		
315	315	1488	2000	96,7	96,9	96,8	0,85	550	2,2	7,2	2,8	75	90	▲ 1MB55 4-3AB7	1530	5,28		
355	355	1491	2274	96,7	96,8	96,5	0,85	620	2,2	7,5	3,2	78	93	▲ 1MB55 4-3BB3	1960	6,26		
400	355	1491	2562	96,7	96,9	96,6	0,85	700	2,3	7,3	3,2	79	95	▲ 1MB55 4-3BB4	2080	7,06		
500	355	1491	3202	96,7	96,9	96,7	0,86	870	3,2	8,9	3,3	80	94	▲ 1MB55 4-3BB5	2370	8,52		
560 <sup>(1)2)</sup>	400	1493	3600	96,9	97	96,6	0,86	970	2,2	7,5	3,1	72	88	1MB55 4-4AB3	3050	14,9		
630 <sup>(1)2)</sup>	400	1492	4050	96,8	96,9	96,6	0,87	1080	2,2	6,9	2,8	74	90	1MB55 4-4AB5	3150	15,6		
710 <sup>(3)</sup>	400	1491	4550	96,9	97	96,9	0,88	700	2	6,4	2,6	74	90	1MB55 4-4AB7	3250	16,9		
800 <sup>(3)</sup>	450	1492	5100	96,9	97,1	96,9	0,87	790	1,5	6,5	2,4	79	95	1MB55 4-4BB3	4000	24,0		
900 <sup>(3)</sup>	450	1493	5800	97,1	97,2	96,9	0,87	880	1,7	7,2	2,7	79	95	1MB55 4-4BB5	4150	25,4		
1000 <sup>(1)3)</sup>	450	1492	6400	97,1	97,2	97,1	0,88	980	1,8	6,8	2,5	79	95	1MB55 4-4BB7	4350	28,0		
<b>Zonen</b>																		
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIIC																		
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIIB																		
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC																		
<b>Spannungen</b>																		
Ausführung																		
Kurzangabe																		
50 Hz 400 VΔ/690 VY 60 Hz 460 VΔ																		
Normal																		
3 4																		
50 Hz 500 VΔ 60 Hz 575 VΔ																		
Ohne Mehrpreis																		
4 0																		
Ohne Mehrpreis																		
50 Hz 690 VΔ																		
4 7																		
...																		
<b>Bauformen</b>																		
Ausführung																		
Kurzangabe																		
Ohne Flansch IM B3																		
Normal																		
A																		
Mit Flansch IM B5																		
Mit Mehrpreis																		
F																		
...																		
<b>Motorschutz</b>																		
Ausführung																		
Kurzangabe																		
Ohne																		
Normal																		
A																		
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern																		
Mit Mehrpreis																		
B																		
...																		
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Ausführung																		
Kurzangabe																		
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°																		
Ohne Mehrpreis																		
2																		
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45°																		
Normal																		
3																		
...																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Ausführung																		
Kurzangabe(n)																		
Fremdgekühlt (IC416)																		
1MB55 4-...-Z F90+...+...																		
Optionen und Informationen siehe ab Seite 6/113																		
1MB55 4-...-Z ...+...+...																		

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec · Super Premium Efficiency IE4 **IE4**

## Graugussreihe 1MB55.4 – eigen- bzw. fremdgekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N, 50 Hz</sub>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe 1MB55.4		m <sub>IM B3</sub>	J		
		$\eta_N$	M <sub>N</sub>	$\eta_{N, 4/4}$	$\eta_{N, 3/4}$	$\eta_{N, 2/4}$	$\cos\varphi_{N, 4/4}$	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pFA</sub>	L <sub>WA</sub>	Artikel-Nr.			Neuaufnahme	kg
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A				dB(A)	dB(A)	▲				
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) • Wirkungsgrad: Super Premium Efficiency IE4, Servicefaktor bei Sinusspeisung • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung bei Sinusspeisung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B) • Optional für Umrichterbetrieb geeignet mit isolierter Lagerung (L51) für f <sub>p</sub> ≥ 2,5 kHz; U <sub>Netz</sub> ≤ 480 V; U <sub>Motor</sub> ≤ 500 V; U <sub>DC</sub> ≤ 720 V - Isoliersystem IVIC-C advanced																		
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
200	315	992	1925	96,3	96,5	96,3	0,81	370	2,8	7	3	68	83	▲	1MB55 4-3AC7	-	1410	6,39
250	315	992	2407	96,5	96,6	96,3	0,81	460	2,9	7,3	3	68	83	▲	1MB55 4-3AC8	-	1640	8,1
315	355	992	3032	96,6	96,9	96,9	0,86	550	2,4	6,8	2,8	75	90	▲	1MB55 4-3BC2	-	2150	12,9
355	355	993	3414	96,6	96,7	96,4	0,84	630	2,6	7,4	3,2	76	91	▲	1MB55 4-3BC3	-	2250	13,8
400	355	994	3843	96,6	96,7	96,5	0,84	710	2,7	7,7	2,9	75	90	▲	1MB55 4-3BC4	-	2240	13,4
450	400	994	4300	96,6	96,8	96,4	0,84	790	2,3	7,2	3,1	70	86	▲	1MB55 4-4AC3	-	3100	25,5
500 <sup>1)</sup>	400	994	4800	96,7	96,8	96,5	0,84	880	2,4	7,3	3,2	70	86	▲	1MB55 4-4AC5	-	3250	27,4
560	400	994	5400	96,7	96,8	96,4	0,82	1000	2,6	7,5	3,5	70	86	▲	1MB55 4-4AC7	-	3300	28,6
630 <sup>1)2)</sup>	450	995	6000	96,8	97	96,7	0,83	1130	2	7	2,8	72	88	▲	1MB55 4-4BC3	-	4050	38,6
710 <sup>3)</sup>	450	994	6800	96,8	97	96,9	0,84	730	1,7	6,4	2,4	72	88	▲	1MB55 4-4BC5	-	4200	41,0
800 <sup>1)3)</sup>	450	994	7700	96,8	97	96,8	0,84	820	1,9	6,8	2,5	74	90	▲	1MB55 4-4BC7	-	4300	43,3
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
160	315	741	2050	95,1	95,5	95,5	0,79	305	2,4	6,2	2,4	67	82	▲	1MB55 4-3AD7	-	1420	6,78
200	315	742	2550	95,4	95,6	95,4	0,78	390	2,9	6,7	2,8	72	86	▲	1MB55 4-3AD8	-	1660	8,6
250	355	744	3209	95,4	95,8	95,8	0,8	475	2,4	7,1	2,7	73	88	▲	1MB55 4-3BD1	-	2280	13,3
300	355	744	1420	95,4	95,7	95,4	0,8	600	2,4	7	2,9	73	88	▲	1MB55 4-3BD2	-	2310	13,8
355	400	744	4550	95,8	96,1	95,8	0,8	670	2	6,5	2,6	64	80	▲	1MB55 4-4AD3	-	2850	21,9
400	400	744	5100	96	96,2	95,9	0,8	750	2,1	6,8	2,7	64	80	▲	1MB55 4-4AD5	-	3050	24,5
450	400	744	5800	96	96,3	96	0,8	850	2,1	6,8	2,7	64	80	▲	1MB55 4-4AD7	-	3250	27,5
500 <sup>5)</sup>	450	745	6400	96,2	96,4	96,1	0,79	950	2	6,8	2,5	67	83	▲	1MB55 4-4BD3	-	3800	34,0
560 <sup>5)</sup>	450	745	7200	96,3	96,5	96,1	0,79	1060	2	6,9	2,6	67	83	▲	1MB55 4-4BD5	-	4000	38,0
630 <sup>1)5)</sup>	450	745	8100	96,4	96,6	96,3	0,8	1180	2	6,9	2,5	67	83	▲	1MB55 4-4BD7	-	4250	42,5
<b>Zonen</b>																		
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIIC																		
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIIB																		
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC																		
<b>Spannungen</b>																		
Ausführung																		
50 Hz 400 VΔ/690 VY 60 Hz 460 VΔ																		
Normal																		
50 Hz 500 VΔ 60 Hz 575 VΔ																		
Ohne Mehrpreis																		
50 Hz 690 VΔ																		
Ohne Mehrpreis																		
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 6/70																		
<b>Bauformen</b>																		
Ausführung																		
Ohne Flansch IM B3																		
Normal																		
Mit Flansch IM B5																		
Mit Mehrpreis																		
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/82																		
<b>Motorschutz</b>																		
Ausführung																		
Ohne																		
Normal																		
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern																		
Mit Mehrpreis																		
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/88																		
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Ausführung																		
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°																		
Ohne Mehrpreis																		
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45°																		
Normal																		
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/93																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Ausführung																		
Fremdgekühlt (IC416)																		
1MB55 4-...-Z F90+...+...+...																		
Optionen und Informationen siehe ab Seite 6/113																		
1MB55 4-...-Z ...+...+...+...																		

6

1) Anschlusskasten 1XB1631.  
 2) Anschlusskastenlage NDE kann nur über Kurzangabe **H09** bestellt werden (2 x Anschlusskasten TB3R61). Kurzangabe **H08** nicht verfügbar.  
 3) Normalausführung ist 50 Hz 690 VΔ (Spannungskennziffer **4-7**) bzw. 60 Hz 575 VΔ (Spannungskennziffer **4-0**).  
 4) Serienmäßig beträgt die maximale Drehzahl n<sub>max</sub> = 3000 min<sup>-1</sup>. Betrieb am Umrichter bei höheren Drehzahlen auf Anfrage gegen Mehrpreis.  
 5) Ausnutzung bei Sinusspeisung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärmeklasse F).



# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec · Premium Efficiency IE3

Aluminiumreihe 1MB10 – eigengekühlt

## Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1MB1		m <sub>IM B3</sub>	J	
P <sub>N</sub> , 50 Hz	P <sub>N</sub> , 60 Hz	Baugröße	n <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abweichende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz			Artikel-Nr.
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,75	0,86	80 M	2850	2,5		80,7	82,2	81,9	0,86	1,56	2,6	6,2	3	60	71	1MB10 3-0DA2	11	0,0011
1,1	1,27	80 M	2885	3,65		82,7	83,9	83,1	0,85	2,25	3	7,1	3,3	60	71	1MB10 3-0DA3	12	0,0013
1,5	1,75	90 S	2910	4,9		84,2	84,6	83,2	0,86	3	2,7	8,1	4,2	65	77	1MB10 3-0EA0	15	0,0021
2,2	2,55	90 L	2910	7,2		85,9	86,8	86,1	0,88	4,2	2,6	8,3	4	65	77	1MB10 3-0EA4	19	0,0031
3	3,45	100 L	2920	9,8		87,1	87,9	87,5	0,88	5,6	3,2	8,1	4,6	67	79	1MB10 3-1AA4	26	0,0054
4	4,55	112 M	2950	12,9		88,1	88,7	88,2	0,89	7,4	2,5	8,7	4	69	81	1MB10 3-1BA2	34	0,012
5,5	6,3	132 S	2950	17,8		89,2	90,1	89,7	0,9	9,9	1,9	7,3	3,7	68	80	1MB10 3-1CA0	43	0,024
7,5	8,6	132 S	2950	24,5		90,1	90,9	90,7	0,92	13,1	2,1	8,3	4	68	80	1MB10 3-1CA1	57	0,031
11	12,6	160 M	2955	35,5		91,2	91,3	90,2	0,87	20	2,5	7,6	3,8	70	82	1MB10 3-1DA2	75	0,053
15	17,3	160 M	2960	48,5		91,9	91,9	91	0,87	27	2,8	8,8	4,3	70	82	1MB10 3-1DA3	84	0,061
18,5	21,3	160 M	2955	60		92,4	92,8	92,3	0,9	32	2,8	8,3	3,9	70	82	1MB10 3-1DA4	94	0,068
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,55	0,63	80 M	1440	3,65		80,8	81,1	79,3	0,78	1,26	2,1	5,9	3,1	53	64	1MB10 3-0DB2	11	0,0021
0,75	0,86	80 M	1450	4,95		82,5	82,3	79,9	0,75	1,75	2,7	7,1	3,9	53	64	1MB10 3-0DB3	14	0,0029
1,1	1,27	90 S	1440	7,3		84,1	84,7	83,4	0,78	2,4	2,9	6,9	3,6	56	68	1MB10 3-0EB0	16	0,0036
1,5	1,75	90 L	1445	9,9		85,3	86	85,2	0,8	3,15	2,9	7,3	3,5	60	68	1MB10 3-0EB4	19	0,0049
2,2	2,55	100 L	1465	14,3		86,7	87	85,9	0,83	4,4	3,2	8,4	4,4	60	72	1MB10 3-1AB4	30	0,014
3	3,45	100 L	1460	19,6		87,7	88,5	87,9	0,83	5,9	2,5	8,3	3,9	60	72	1MB10 3-1AB5	30	0,014
4	4,55	112 M	1460	26		88,6	89,2	88,6	0,82	7,9	2,4	7,1	3,7	58	70	1MB10 3-1BB2	34	0,017
5,5	6,3	132 S	1470	35,5		89,6	90	89,4	0,82	10,8	2,9	8,5	3,7	64	76	1MB10 3-1CB0	64	0,046
7,5	8,6	132 M	1465	49		90,4	91,1	90,8	0,84	14,3	2,6	8,2	3,7	64	76	1MB10 3-1CB2	64	0,046
11	12,6	160 M	1475	71		91,4	91,8	91,2	0,84	20,5	2,6	7,6	3,4	65	77	1MB10 3-1DB2	83	0,083
15	17,3	160 M	1475	97		92,1	92,3	91,5	0,82	28,5	2,5	8,5	3,8	65	77	1MB10 3-1DB4	100	0,099

Zonen	1	2	3	Kurzangabe
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIC	1			
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIIB	2			
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC	3			
Spannungen	Ausführung			Kurzangabe
50 Hz 230 VΔ/400 VY	60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY	Normal	2 2	-
50 Hz 400 VΔ/690 VY	60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ	Normal	3 4	-
50 Hz 500 VY		Ohne Mehrpreis	2 7	-
50 Hz 500 VΔ		Ohne Mehrpreis	4 0	-
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 6/66				9 0
				...
Bauformen	Ausführung			Kurzangabe
Ohne Flansch	IM B3 <sup>2)</sup>	Normal	A	-
Mit Flansch	IM B5 <sup>2)</sup>	Mit Mehrpreis	F	-
Mit Flansch	IM B14 <sup>2)</sup>	Mit Mehrpreis	K	-
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/71				...
Motorschutz	Ausführung			Kurzangabe
Ohne		Normal	A	
3 Temperaturfühler (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)		Mit Mehrpreis	B	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/84				
Anschlusskastenlage	Ausführung			Kurzangabe
Anschlusskasten oben		Normal	4	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/89				
Besondere Ausführungen	Ausführung			Kurzangabe(n)
Optionen siehe ab Seite 6/94			1MB10 3-.... -Z	...+...+...+...



# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec · Premium Efficiency IE3



## Aluminiumreihe 1MB10 – eigengekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe		m <sub>IM B3</sub>	J				
P <sub>N</sub> , 50 Hz	P <sub>N</sub> , 60 Hz	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz			1MB1	Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A							Neuaufnahme				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																					
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																					
0,37	0,43	80 M	940	3,75		73,5	73,1	69,4	0,66	1,1	2,3	4,2	2,7	42	53	1MB10 3-0DC2	-	12	0,0025		
0,55	0,63	80 M	935	5,6		77,2	77	73,9	0,67	1,53	2,5	4,5	2,8	42	53	1MB10 3-0DC3	-	14	0,0031		
0,75	0,86	90 S	945	7,6		78,9	80	78,8	0,7	1,96	2,2	4,6	2,6	43	55	1MB10 3-0EC0	-	16	0,004		
1,1	1,27	90 L	950	11,1	IE1	81	81,4	79,3	0,66	2,95	2,8	5	3	60	68	1MB10 3-0EC4	-	19	0,0052		
1,5	1,75	100 L	970	14,8	IE2	82,5	83,1	81,5	0,73	3,6	1,9	5,2	2,8	59	71	1MB10 3-1AC4	-	30	0,014		
2,2	2,55	112 M	970	21,5	IE2	84,3	85	83,9	0,75	5	2,2	5,6	2,8	65	74	1MB10 3-1BC2	-	39	0,014		
3	3,45	132 S	975	29,5		85,6	86,1	84,9	0,73	6,9	2,3	6,6	3,2	58	66	1MB10 3-1CC0	-	42	0,034		
4	4,55	132 M	975	39		86,8	87,1	86,2	0,73	9,1	2,2	6,2	3	67	75	1MB10 3-1CC2	-	46	0,039		
5,5	6,3	132 M	975	54		88	88,3	87,2	0,72	12,5	2,7	6,8	3,4	64	72	1MB10 3-1CC3	-	58	0,05		
7,5	8,6	160 M	985	73		89,1	89,5	88,6	0,81	15	2,3	7,9	3,2	71	79	1MB10 3-1DC2	-	95	0,132		
11	12,6	160 M	980	107		90,3	90,8	90,2	0,8	22	2,9	6,8	2,8	66	74	1MB10 3-1DC4	-	106	0,164		
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																					
0,75	0,86	100 L	710	10,1		75	75,7	73,1	0,67	2,1	1,5	3,7	2,1	62	69	▲ 1MB10 3-1AD4	-	20	0,0096		
1,1	1,27	100 L	710	14,8		77,7	76,4	75,1	0,67	3,05	1,8	4,1	2,3	62	70	▲ 1MB10 3-1AD5	-	26	0,013		
1,5	1,75	112 M	720	19,9		79,7	85,6	77,3	0,63	4,15	2,6	5,1	3,1	62	70	▲ 1MB10 3-1BD2	-	34	0,028		
2,2	2,55	132 S	725	29		81,9	82,5	80,9	0,71	5,3	1,9	5	2,5	65	73	▲ 1MB10 3-1CD0	-	42	0,046		
3	3,45	132 M	725	39,5		83,5	83,8	82,2	0,72	7,1	2	5,2	2,5	70	78	▲ 1MB10 3-1CD2	-	58	0,061		
4	4,55	160 M	730	52		84,5	85,5	84,7	0,74	9,1	1,6	4,7	2,1	68	76	▲ 1MB10 3-1DD2	-	67	0,076		
5,5	6,3	160 M	730	72		86,2	87	86,3	0,73	12,4	2	5,5	2,4	68	76	▲ 1MB10 3-1DD3	-	78	0,1		
7,5	8,6	160 L	730	98		87,3	87,9	86,9	0,73	16,9	2,3	5,8	2,7	70	78	▲ 1MB10 3-1DD4	-	86	0,13		
<b>Zonen</b>																		1	2	3	
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIIC <sup>5)</sup>																					
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIIB																					
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC																					
<b>Spannungen</b>																		Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY				<b>Normal</b>		2 2		-									
50 Hz 400 VΔ/690 VY				60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ				<b>Normal</b>		3 4		-									
50 Hz 500 VY								Ohne Mehrpreis		2 7		-									
50 Hz 500 VΔ								Ohne Mehrpreis		4 0		-									
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 6/66																		9 0		...	
<b>Bauformen</b>																		Ausführung		Kurzangabe	
Ohne Flansch				IM B3 <sup>2)</sup>				<b>Normal</b>		A		-									
Mit Flansch				IM B5 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		F		-									
Mit Flansch				IM B14 <sup>2)</sup>				Mit Mehrpreis		K		-									
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/71																				...	
<b>Motorschutz</b>																		Ausführung			
Ohne								<b>Normal</b>		A											
3 Temperaturfühler (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)								Mit Mehrpreis		B											
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/84																					
<b>Anschlusskastenlage</b>																		Ausführung			
Anschlusskasten oben								<b>Normal</b>		4											
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/89																					
<b>Besondere Ausführungen</b>																				Kurzangabe(n)	
Optionen siehe ab Seite 6/94																		1MB10 3-....		-Z ...+...+...+...	

6



# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5 Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec · Premium Efficiency IE3

Graugussreihen 1MB15, 1MB16 – eingekühlt

## Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J			
P <sub>N</sub> , 50 Hz	P <sub>N</sub> , 60 Hz	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cosφ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pTA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz			Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eingekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																				
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																				
0,37	0,43	71 M	2850	1,24		73,8	73,3	69,7	0,76	0,95	3,5	5,8	3,5	52	63	1MB15 3-0CA2	13	0,0045		
0,55	0,63	71 M	2850	1,84		77,8	77,5	74,5	0,76	1,34	3,7	6,1	3,7	57	68	1MB15 3-0CA3	14,5	0,0056		
0,75	0,88	80 M	2850	2,5		80,7	82,2	81,9	0,86	1,56	2,6	6,2	3	60	71	1MB15 3-0DA2	18	0,011		
1,1	1,27	80 M	2885	3,65		82,7	83,9	83,1	0,85	2,25	3	7,1	3,3	60	71	1MB15 3-0DA3	21	0,013		
1,5	1,75	90 S	2910	4,9		84,2	84,6	83,2	0,86	3	2,7	8,1	4,2	65	77	1MB15 3-0EA0	25,5	0,0021		
2,2	2,55	90 L	2910	7,2		85,9	86,8	86,1	0,88	4,2	2,6	8,3	4	65	77	1MB15 3-0EA4	32	0,0031		
3	3,45	100 L	2920	9,8		87,1	87,9	87,5	0,88	5,6	3,2	8,1	4,6	67	79	1MB1 3-1AA4	36	0,0054		
4	4,55	112 M	2950	12,9		88,1	88,7	88,2	0,89	7,4	2,5	8,7	4	69	81	1MB1 3-1BA2	45	0,012		
5,5	6,3	132 S	2950	17,8		89,2	90,1	89,7	0,9	9,9	1,9	7,3	3,7	68	80	1MB1 3-1CA0	58	0,024		
7,5	8,6	132 S	2950	24,5		90,1	90,9	90,7	0,92	13,1	2,1	8,3	4	68	80	1MB1 3-1CA1	73	0,031		
11	12,6	160 M	2955	35,5		91,2	91,3	90,2	0,87	20	2,5	7,6	3,8	70	82	1MB1 3-1DA2	100	0,053		
15	17,3	160 M	2960	48,5		91,9	91,9	91	0,87	27	2,8	8,8	4,3	70	82	1MB1 3-1DA3	110	0,061		
18,5	21,3	160 M	2955	60		92,4	92,8	92,3	0,9	32	2,8	8,3	3,9	70	82	1MB1 3-1DA4	127	0,068		
22	24,5	180 M	2950	71		92,7	93	92,4	0,89	38,5	2,3	7,5	3,5	67	80	1MB1 3-1EA2	160	0,08		
30	33,5	200 L	2955	97		93,3	93,6	93,3	0,87	53	2,5	7	3,3	67	80	1MB1 3-2AA4	225	0,134		
37	41,5	200 L	2955	120		93,7	93,9	93,5	0,88	65	2,5	7,1	3,2	67	80	1MB1 3-2AA5	250	0,158		
45	51	225 M	2960	145		94	94,5	94,4	0,89	78	2,4	6,9	3,1	73	87	1MB1 3-2BA2	315	0,26		
55	62	250 M	2975	177		94,3	94,5	93,9	0,89	95	2,3	6,7	3,1	73	87	1MB1 3-2CA2	385	0,46		
75	84	280 S	2975	240	IE2	94,7	94,8	94,1	0,89	128	2,4	6,8	3	74	88	1MB1 3-2DA0	510	0,77		
90	101	280 M	2975	290	IE2	95	95,1	94,6	0,9	152	2,4	7,2	3,1	74	88	1MB1 3-2DA2	590	0,94		
110	123	315 S	2982	350		95,2	95,4	94,9	0,91	183	2,4	7,1	3,1	75	89	1MB1 3-3AA0	750	1,4		
132	148	315 M	2982	425		95,4	95,5	95,2	0,91	220	2,5	7,2	3,1	75	89	1MB1 3-3AA2	880	1,6		
160	180	315 L	2982	510	IE2	95,6	95,7	95,2	0,92	265	2,8	7,8	3,3	77	91	1MB1 3-3AA4	980	1,9		
200	224	315 L	2982	640		95,8	95,9	95,5	0,92	330	2,5	7,2	3	77	91	1MB1 3-3AA5	1150	2,3		
<b>Basic Line</b>														5						
<b>Performance Line</b>														6						
<b>Zonen</b>																				
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIC																				
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIB																				
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC																				
<b>Spannungen<sup>3)</sup></b>																				
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Ausführung													Kurzangabe	
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal													2 2	
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis													3 4	
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis													2 7	
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 6/67																				
<b>Bauformen</b>																				
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			Ausführung													Kurzangabe	
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Normal													A	
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis													F	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/74																				
<b>Motorschutz</b>																				
Ohne			Line			Ausführung													Kurzangabe	
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern			Nur für <b>Basic Line</b> möglich			Normal													A	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/85																				
<b>Anschlusskastenlage</b>																				
Anschlusskasten oben						Ausführung													Kurzangabe	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/90																				
<b>Besondere Ausführungen</b>																				
Optionen siehe ab Seite 6/99																				
1MB1 3-3-... -Z																	...			



# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec · Premium Efficiency IE3



## Graugussreihen 1MB15, 1MB16 – eigengekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J	
P <sub>N</sub> , 50 Hz	P <sub>N</sub> , 60 Hz	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cosφ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pFA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz			Artikel-Nr.
<b>0,25</b>	<b>0,29</b>	<b>71 M</b>	1395	1,71		73,5	73,7	70,4	0,72	0,68	2,5	4,2	2,6	44	55	<b>1MB15 3-0CB2</b>	13	0,0095
<b>0,37</b>	<b>0,43</b>	<b>71 M</b>	1410	2,5		77,3	76,8	73,2	0,7	0,99	3,1	4,8	3,1	56	67	<b>1MB15 3-0CB3</b>	16	0,0014
<b>0,55</b>	<b>0,63</b>	<b>80 M</b>	1440	3,65		80,8	81,1	79,3	0,78	1,26	2,1	5,9	3,1	53	64	<b>1MB15 3-0DB2</b>	18,5	0,0021
<b>0,75</b>	<b>0,88</b>	<b>80 M</b>	1450	4,95		82,5	82,3	79,9	0,75	1,75	2,7	7,1	3,9	53	64	<b>1MB15 3-0DB3</b>	22,5	0,0029
<b>1,1</b>	<b>1,27</b>	<b>90 S</b>	1440	7,3		84,1	84,7	83,4	0,78	2,4	2,9	6,9	3,6	56	68	<b>1MB15 3-0EB0</b>	25	0,0036
<b>1,5</b>	<b>1,75</b>	<b>90 L</b>	1445	9,9		85,3	86	85,2	0,8	3,15	2,9	7,3	3,5	60	68	<b>1MB15 3-0EB4</b>	31	0,0049
<b>2,2</b>	<b>2,55</b>	<b>100 L</b>	1465	14,3		86,7	87	85,9	0,83	4,4	3,2	8,4	4,4	60	72	<b>1MB1 3-1AB4</b>	40	0,014
<b>3</b>	<b>3,45</b>	<b>100 L</b>	1460	19,6		87,7	88,5	87,9	0,83	5,9	2,5	8,3	3,9	60	72	<b>1MB1 3-1AB5</b>	40	0,014
<b>4</b>	<b>4,55</b>	<b>112 M</b>	1460	26		88,6	89,2	88,6	0,82	7,9	2,4	7,1	3,7	58	70	<b>1MB1 3-1BB2</b>	46	0,017
<b>5,5</b>	<b>6,3</b>	<b>132 S</b>	1470	35,5		89,6	90	89,4	0,82	10,8	2,9	8,5	3,7	64	76	<b>1MB1 3-1CB0</b>	74	0,046
<b>7,5</b>	<b>8,6</b>	<b>132 M</b>	1465	49		90,4	91,1	90,8	0,84	14,3	2,6	8,2	3,7	64	76	<b>1MB1 3-1CB2</b>	80	0,046
<b>11</b>	<b>12,6</b>	<b>160 M</b>	1475	71		91,4	91,8	91,2	0,84	20,5	2,6	7,6	3,4	65	77	<b>1MB1 3-1DB2</b>	109	0,083
<b>15</b>	<b>17,3</b>	<b>160 M</b>	1475	97		92,1	92,3	91,5	0,82	28,5	2,5	8,5	3,8	65	77	<b>1MB1 3-1DB4</b>	127	0,099
<b>18,5</b>	<b>21,3</b>	<b>180 M</b>	1470	120		92,6	93,1	93	0,82	35	2,5	7,2	3,3	66	73	<b>1MB1 3-1EB2</b>	165	0,13
<b>22</b>	<b>25,3</b>	<b>180 L</b>	1470	143		93	93,6	93,6	0,83	41	2,3	6,8	3,3	68	75	<b>1MB1 3-1EB4</b>	170	0,14
<b>30</b>	<b>34,5</b>	<b>200 L</b>	1470	195	IE2	93,6	94,2	94,2	0,84	55	2,6	7,3	3,1	65	72	<b>1MB1 3-2AB5</b>	240	0,22
<b>37</b>	<b>42,5</b>	<b>225 S</b>	1478	240	IE2	93,9	94,5	94,4	0,86	66	2,5	6,4	2,7	65	78	<b>1MB1 3-2BB0</b>	285	0,42
<b>45</b>	<b>52</b>	<b>225 M</b>	1478	290	IE2	94,2	94,9	95	0,86	80	2,6	6,6	2,6	66	79	<b>1MB1 3-2BB2</b>	340	0,52
<b>55</b>	<b>63</b>	<b>250 M</b>	1482	355	IE2	94,6	95,1	95	0,87	96	2,5	6,8	2,9	66	79	<b>1MB1 3-2CB2</b>	420	0,85
<b>75</b>	<b>86</b>	<b>280 S</b>	1485	480	IE2	95	95,3	95	0,86	133	2,5	6,9	3	69	83	<b>1MB1 3-2DB0</b>	570	1,4
<b>90</b>	<b>104</b>	<b>280 M</b>	1485	580	IE2	95,2	95,5	95,3	0,87	157	2,6	7,2	3	70	84	<b>1MB1 3-2DB2</b>	670	1,7
<b>110</b>	<b>127</b>	<b>315 S</b>	1488	710		95,4	95,8	95,5	0,87	191	2,6	6,8	2,9	70	84	<b>1MB1 3-3AB0</b>	760	2,2
<b>132</b>	<b>152</b>	<b>315 M</b>	1490	850		95,6	95,9	95,9	0,87	230	2,8	7,3	3	73	87	<b>1MB1 3-3AB2</b>	960	2,9
<b>160</b>	<b>184</b>	<b>315 L</b>	1490	1030		95,8	96,1	96,1	0,87	275	2,9	7,3	3,1	73	87	<b>1MB1 3-3AB4</b>	990	3,1
<b>200</b>	<b>230</b>	<b>315 L</b>	1488	1280	IE2	96	96,3	96,1	0,88	340	3,2	7,4	3	73	87	<b>1MB1 3-3AB5</b>	1190	3,7

<b>Basic Line</b>	5																	
<b>Performance Line</b>	6																	
<b>Zonen</b>																		
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIC	1																	
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIIB	2																	
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC	3																	
<b>Spannungen <sup>3)</sup></b>																		
50 Hz 230 VΔ/400 VY		60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY																
50 Hz 400 VΔ/690 VY		60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ																
50 Hz 500 VY																		
50 Hz 500 VΔ																		
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 6/67																		
<b>Bauformen</b>																		
Ohne Flansch		IM B3 <sup>2)</sup>																
Mit Flansch		IM B5 <sup>2)</sup>																
Mit Flansch		IM B14 <sup>2)</sup>																
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/74																		
<b>Motorschutz</b>																		
Ohne		Nur für <b>Basic Line</b> möglich																
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern		<b>Basic Line</b>																
		<b>Performance Line</b>																
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/85																		
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Anschlusskasten oben																		
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/90																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Optionen siehe ab Seite 6/99																		

1MB1 3-... -Z ...+...+...+...

6



# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec · Premium Efficiency IE3

Graugussreihen 1MB15, 1MB16 – eingekühlt

## Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J		
P <sub>N</sub> , 50 Hz	P <sub>N</sub> , 60 Hz	Bau- größe	η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cosφ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pFA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz			Artikel-Nr.	kg
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eingekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																			
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
0,18	0,21	71 M	885	1,94		63,9	64,8	60,8	0,69	0,59	2,3	2,8	2,3	39	50	1MB15-3-0CC2	12,5	0,001	
0,25	0,29	71 M	885	2,7		68,6	69,5	66,2	0,69	0,76	2,6	3,2	2,6	46	57	1MB15-3-0CC3	15,5	0,0015	
0,37	0,43	80 M	940	3,75		73,5	73,1	69,4	0,66	1,1	2,3	4,2	2,7	42	53	1MB15-3-0DC2	18,5	0,0025	
0,55	0,63	80 M	935	5,6		77,2	77	73,9	0,67	1,53	2,5	4,5	2,8	42	53	1MB15-3-0DC3	22,5	0,0031	
0,75	0,88	90 S	945	7,6		78,9	80	78,8	0,7	1,96	2,2	4,6	2,6	43	55	1MB15-3-0EC0	26,5	0,004	
1,1	1,27	90 L	950	11,1	IE1	81	81,4	79,3	0,66	2,95	2,8	5	3	60	68	1MB15-3-0EC4	32	0,0052	
1,5	1,75	100 L	970	14,8	IE2	82,5	83,1	81,5	0,73	3,6	1,9	5,2	2,8	59	71	1MB1-3-1AC4	36	0,011	
2,2	2,55	112 M	970	21,5	IE2	84,3	85	83,9	0,75	5	2,2	5,6	2,8	65	74	1MB1-3-1BC2	53	0,017	
3	3,45	132 S	975	29,5		85,6	86,1	84,9	0,73	6,9	2,3	6,6	3,2	58	66	1MB1-3-1CC0	60	0,034	
4	4,55	132 M	975	39		86,8	87,1	86,2	0,73	9,1	2,2	6,2	3	67	75	1MB1-3-1CC2	64	0,039	
5,5	6,3	132 M	975	54		88	88,3	87,2	0,72	12,5	2,7	6,8	3,4	64	72	1MB1-3-1CC3	76	0,05	
7,5	8,6	160 M	985	73		89,1	89,5	88,6	0,81	15	2,3	7,9	3,2	71	79	1MB1-3-1DC2	124	0,132	
11	12,6	160 M	980	107		90,3	90,8	90,2	0,8	22	2,9	6,8	2,8	66	74	1MB1-3-1DC4	138	0,164	
15	18	180 L	975	147	IE2	91,2	91,9	91,9	0,8	29,5	2,3	5,9	2,8	61	68	1MB1-3-1EC4	180	0,19	
18,5	22	200 L	978	181	IE2	91,7	92,5	92,5	0,79	37	2,5	5,6	2,6	64	71	1MB1-3-2AC4	215	0,28	
22	26,5	200 L	978	215	IE2	92,2	93,1	93,2	0,79	43,5	2,5	5,6	2,6	61	68	1MB1-3-2AC5	230	0,32	
30	36	225 M	982	290	IE2	92,9	93,6	93,5	0,83	56	2,6	6,6	3	64	77	1MB1-3-2BC2	325	0,67	
37	44,5	250 M	985	360	IE2	93,3	94	94	0,85	67	2,7	7	2,9	62	75	1MB1-3-2CC2	405	1	
45	54	280 S	988	435	IE2	93,7	94,3	94,2	0,85	82	3	6,8	2,8	60	74	1MB1-3-2DC0	510	1,4	
55	66	280 M	988	530	IE2	94,1	94,5	94,4	0,85	99	3,3	7,2	3	65	79	1MB1-3-2DC2	560	1,64	
75	90	315 S	990	720		94,6	94,9	94,4	0,84	136	2,6	7,5	3,1	63	78	1MB1-3-3AC0	750	2,6	
90	108	315 M	991	870	IE2	94,9	95,2	94,9	0,85	161	2,5	6,7	2,8	63	78	1MB1-3-3AC2	890	3,1	
110	132	315 L	991	1060	IE2	95,1	95,5	95,3	0,84	199	2,8	7,2	3	63	78	1MB1-3-3AC4	990	3,9	
132	158	315 L	992	1270	IE2	95,4	95,7	95,4	0,82	245	3,3	8	3,3	66	81	1MB1-3-3AC5	1130	4,48	
160	192	315 L	992	1540	IE2	95,6	95,8	95,5	0,82	295	3,5	8,5	3,6	66	81	1MB1-3-3AC6	1260	5,41	

<b>Basic Line</b>	5																		
<b>Performance Line</b>	6																		
<b>Zonen</b>																			
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIC	1																		
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIIB	2																		
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC	3																		
<b>Spannungen<sup>3)</sup></b>																			
50 Hz 230 VΔ/400 VY		60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY																	
50 Hz 400 VΔ/690 VY		60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ																	
50 Hz 500 VY																			
50 Hz 500 VΔ																			
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 6/67																			
<b>Bauformen</b>																			
Ohne Flansch		IM B3 <sup>2)</sup>																	
Mit Flansch		IM B5 <sup>2)</sup>																	
Mit Flansch		IM B14 <sup>2)</sup>																	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/74																			
<b>Motorschutz</b>																			
Ohne		Nur für <b>Basic Line</b> möglich																	
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern		<b>Basic Line</b>																	
		<b>Performance Line</b>																	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/85																			
<b>Anschlusskastenlage</b>																			
Anschlusskasten oben																			
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/90																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																			
Optionen siehe ab Seite 6/99																			



# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec · Premium Efficiency IE3



## Graugussreihen 1MB15, 1MB16 – eingekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J							
P <sub>N</sub> , 50 Hz	P <sub>N</sub> , 60 Hz	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cosφ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz			1MB15.3 – Basic Line	1MB16.3 – Performance Line	Artikel-Nr.	Neuaufnahme	kg	kgm <sup>2</sup>	
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A														
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eingekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																								
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																								
0,09	0,1	71 M	650	1,32		44,1	42,8	37,3	0,64	0,46	1,9	2,2	1,9	46	53	▲ 1MB15.3-0CD2	-	13		0,00098				
0,12	0,1	71 M	660	1,74		50,7	49,9	44,8	0,63	0,54	2,1	2,5	2,1	46	53	▲ 1MB15.3-0CD3	-	16		0,0014				
0,18	0,2	80 M	705	2,45		58,7	55,8	49,2	0,49	0,9	2,3	3	2,8	48	61	▲ 1MB15.3-0DD2	-	18		0,0021				
0,25	0,3	80 M	695	3,45		64,1	62,7	57,8	0,57	0,93	1,8	2,9	2,1	52	59	▲ 1MB15.3-0DD3	-	22		0,003				
0,37	0,4	90 S	685	5,2		69,3	68,3	63,7	0,68	1,13	1,7	2,9	1,8	56	53	▲ 1MB15.3-0ED0	-	26		0,0045				
0,55	0,6	90 L	695	7,6		73	71,2	66,5	0,67	1,62	2	3,5	2,3	61	68	▲ 1MB15.3-0ED4	-	26		0,0045				
0,75	0,9	100 L	710	10,1		75	75,7	73,1	0,67	2,1	1,5	3,7	2,1	61	69	▲ 1MB15.3-1AD4	-	31		0,0096				
1,1	1,27	100 L	710	14,8		77,7	76,4	75,1	0,67	3,05	1,8	4,1	2,3	62	70	▲ 1MB15.3-1AD5	-	36		0,013				
1,5	1,75	112 M	720	19,9		79,7	85,6	77,3	0,63	4,15	2,6	5,1	3,1	62	70	▲ 1MB15.3-1BD2	-	46		0,028				
2,2	2,55	132 S	725	29		81,9	82,5	80,9	0,71	5,3	1,9	5	2,5	65	73	▲ 1MB15.3-1CD0	-	60		0,046				
3	3,45	132 M	725	39,5		83,5	83,8	82,2	0,72	7,1	2	5,2	2,5	70	78	▲ 1MB15.3-1CD2	-	78		0,061				
4	4,55	160 M	730	52		84,5	85,5	84,7	0,74	9,1	1,6	4,7	2,1	68	76	▲ 1MB15.3-1DD2	-	98		0,076				
5,5	6,3	160 M	730	72		86,2	87	86,3	0,73	12,4	2	5,5	2,4	68	76	▲ 1MB15.3-1DD3	-	109		0,1				
7,5	8,6	160 L	730	98		87,3	87,9	86,9	0,73	16,9	2,3	5,8	2,7	70	78	▲ 1MB15.3-1DD4	-	117		0,13				
11	13,2	180 L	725	145		88,6	89,7	89,6	0,74	24	2,1	5,1	2,4	61	74	▲ 1MB15.3-1ED4	-	190		0,26				
15	18	200 L	730	196		89,6	90,1	89,4	0,73	33,5	3	6,8	3,7	57	70	▲ 1MB15.3-2AD5	-	255		0,4				
18,5	22	225 S	732	240		90,1	90,6	90	0,75	39,5	2,5	5,9	3	56	70	▲ 1MB15.3-2BD0	-	270		0,5				
22	26,5	225 M	732	285		90,6	91,4	91,2	0,77	45,5	2,6	5,9	2,9	56	70	▲ 1MB15.3-2BD2	-	280		0,55				
30	36	250 M	735	390		91,3	91,8	91,5	0,79	60	2,6	6,1	3	60	74	▲ 1MB15.3-2CD2	-	370		0,86				
37	44,5	280 S	736	480		91,8	92,5	92,4	0,78	75	2,3	5,4	2,4	63	77	▲ 1MB15.3-2DD0	-	460		1,1				
45	54	280 M	738	580		92,2	92,8	92,6	0,8	88	2,5	5,9	2,5	65	79	▲ 1MB15.3-2DD2	-	550		1,6				
55	66	315 S	740	710		92,5	92,9	92,6	0,81	106	2,3	6	2,7	66	81	▲ 1MB15.3-3AD0	-	650		2				
75	90	315 M	738	970		93,1	93,5	93,3	0,81	144	2,3	5,9	2,7	69	84	▲ 1MB15.3-3AD2	-	720		2,5				
90	108	315 L	740	1160		93,4	94,2	94,3	0,83	168	2,2	5,8	2,5	71	85	▲ 1MB15.3-3AD4	-	860		3,1				
110	132	315 L	740	1420		93,7	94,2	94,1	0,82	205	2,7	6,7	2,9	74	88	▲ 1MB15.3-3AD5	-	980		3,9				
132	158	315 L	740	1700		94	94,4	94,1	0,81	250	2,9	7,2	3,3	76	90	▲ 1MB15.3-3AD6	-	1070		4,5				
<b>Basic Line</b>																			5					
<b>Performance Line</b>																			6					
<b>Zonen</b>																			1					
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIC																			2					
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIB																			3					
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC																								
<b>Spannungen<sup>3)</sup></b>																			Ausführung		Kurzangabe			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			<b>Normal</b>				2 2		-												
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			<b>Normal</b>				3 4		-												
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis				2 7		-												
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis				4 0		-												
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 6/67																			9 0		...			
<b>Bauformen</b>																			Ausführung		Kurzangabe			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			<b>Normal</b>				A		-												
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis				F		-												
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis				K		-												
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/74																					...			
<b>Motorschutz</b>																			Ausführung		Kurzangabe(n)			
Ohne			Line			Nur für <b>Basic Line</b> möglich				<b>Normal</b>		A												
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern			<b>Basic Line</b>							Mit Mehrpreis		B												
			<b>Performance Line</b>							<b>Normal</b>		B												
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/85																								
<b>Anschlusskastenlage</b>																			Ausführung		Kurzangabe(n)			
Anschlusskasten oben										<b>Normal</b>		4												
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/90																								
<b>Besondere Ausführungen</b>																					Kurzangabe(n)			
Optionen siehe ab Seite 6/99																			1MB15.3-...		-Z ...+...+...+...			

6





# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec · Premium Efficiency IE3

## Graugussreihe 1MB55.3 – eigen- bzw. fremdgekühlt – Advanced Isoliersystem

### Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe 1MB55.3		m <sub>IM B3</sub>	J		
		η <sub>N</sub>	M <sub>N</sub>	η <sub>N, 4/4</sub>	η <sub>N, 3/4</sub>	η <sub>N, 2/4</sub>	cos φ <sub>N, 4/4</sub>	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pFA</sub>	L <sub>WA</sub>	Artikel-Nr.			▲ Neuaufnahme	kg
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A										
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) • Wirkungsgrad: Premium Efficiency IE3 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung bei Sinusspeisung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B) • Optional für Umrichterbetrieb geeignet mit isolierter Lagerung (L51) für f <sub>p</sub> ≥ 2,5 kHz; U <sub>Netz</sub> ≤ 480 V; U <sub>Motor</sub> ≤ 500 V; U <sub>DC</sub> ≤ 720 V - Isoliersystem IVIC-C advanced																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
250	315	2982	800	95,8	95,9	95,6	0,91	415	2,8	7,2	3	80	94	▲ 1MB55 3-3AA6	1340	2,82		
315	315	2980	1010	95,8	96	95,8	0,91	520	2,4	7,5	2,9	81	96	▲ 1MB55 3-3AA7	1490	3,11		
355	355	2982	1136	95,8	95,9	95,6	0,91	415	2,8	7,2	3	80	94	▲ 1MB55 3-3BA3	2170	5,09		
400	355	2980	1009	95,8	96	95,8	0,91	520	2,4	7,5	2,9	81	96	▲ 1MB55 3-3BA4	2240	5,46		
500	355	2984	1136	95,8	95,7	95,2	0,9	590	2,3	8,4	3,1	83	98	▲ 1MB55 3-3BA5	2340	5,76		
560 <sup>1) 2)</sup>	400	2986	1279	95,8	95,8	95,3	0,91	660	2,3	7,7	3,1	83	98	1MB55 3-4AA3	2850	8,9		
630 <sup>1) 2)</sup>	400	2988	1598	95,8	95,7	95,1	0,89	850	2,8	8,5	3,7	83	98	1MB55 3-4AA5	3000	9,8		
710 <sup>3)</sup>	400	2988	2250	96,9	97	96,7	0,9	670	2	7,4	3,1	74	90	1MB55 3-4AA7	3200	10,8		
800 <sup>1) 2) 3) 4)</sup>	450	2990	2550	97	96,9	96,6	0,88	780	1,5	7,6	3,8	75	91	1MB55 3-4BA3	4000	12,3		
900 <sup>1) 2) 3) 4)</sup>	450	2986	2900	97	97,1	96,9	0,89	860	1,7	7,4	3,6	75	91	1MB55 3-4BA5	4250	13,5		
1000 <sup>1) 2) 3) 4)</sup>	450	2984	3200	97	97,2	97,1	0,9	950	1,6	6,4	3,1	75	91	1MB55 3-4BA7	4450	14,7		
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
250	315	1490	1600	96	96,2	95,9	0,87	430	2,1	7,2	2,8	75	91	▲ 1MB55 3-3AB6	1400	4,55		
315	315	1488	2000	96	96,2	96,1	0,85	560	2,2	7,2	2,8	75	90	▲ 1MB55 3-3AB7	1530	5,28		
355	355	1490	1602	96	96,2	95,9	0,87	430	2,1	7,2	2,8	75	91	▲ 1MB55 3-3BB3	2070	6,36		
400	355	1488	2022	96	96,2	96,1	0,85	560	2,2	7,2	2,8	75	90	▲ 1MB55 3-3BB4	2100	7,06		
500	355	1491	2274	96	96,1	95,8	0,88	610	2,2	7,5	3,1	81	95	▲ 1MB55 3-3BB5	2370	8,52		
560	400	1491	2562	96	96,1	95,9	0,87	690	2,1	7,3	3	80	95	1MB55 3-4AB3	2800	12,8		
630 <sup>1) 2)</sup>	400	1491	3202	96,0	96,2	96,0	0,86	870	3,2	8,9	3,3	80	94	1MB55 3-4AB5	3000	14,4		
710 <sup>3)</sup>	400	1492	4550	96,6	96,7	96,3	0,88	700	1,8	6,9	2,7	78	94	1MB55 3-4AB7	3200	16,5		
800 <sup>3)</sup>	450	1491	5100	96,5	96,6	96,2	0,87	790	1,6	6,4	2,5	81	97	1MB55 3-4BB3	3850	22,2		
900 <sup>3)</sup>	450	1492	5800	96,6	96,7	96,2	0,87	900	1,6	6,9	2,7	81	97	1MB55 3-4BB5	4100	24,8		
1000 <sup>1) 3)</sup>	450	1491	6400	96,6	96,7	96,4	0,88	970	1,9	6,5	2,5	81	97	1MB55 3-4BB7	4300	27,4		
<b>Zonen</b>																		
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIIC																		
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIIB																		
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC																		
<b>Spannungen</b>																		
Ausführung																		
Kurzangabe																		
50 Hz 400 VΔ/690 VY	60 Hz 460 VΔ													3 4	–			
50 Hz 500 VΔ	60 Hz 575 VΔ													4 0	–			
50 Hz 690 VΔ														4 7	–			
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 6/70																		
<b>Bauformen</b>																		
Ausführung																		
Kurzangabe																		
Ohne Flansch	IM B3													A	–			
Mit Flansch	IM B5													F	–			
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/82																		
<b>Motorschutz</b>																		
Ausführung																		
Kurzangabe																		
Ohne														A	–			
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern														B	–			
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/88																		
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Ausführung																		
Kurzangabe																		
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°														2	–			
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45°														3	–			
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/93																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Ausführung																		
Kurzangabe(n)																		
Fremdgekühlt (IC416)														1MB55 3- ... -Z	F90+...+...+...			
Optionen und Informationen siehe ab Seite 6/113																		
1MB55 3- ... -Z ...+...+...+...																		



# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec · Premium Efficiency IE3



## Graugussreihe 1MB55.3 – eigen- bzw. fremdgekühlt – Advanced Isoliersystem

### Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N, 50 Hz</sub>	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe 1MB55.3		m <sub>IM B3</sub>	J				
		η <sub>N</sub>	M <sub>N</sub>	η <sub>N, 4/4</sub>	η <sub>N, 3/4</sub>	η <sub>N, 2/4</sub>	cos φ <sub>N, 4/4</sub>	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pFA</sub>	L <sub>WA</sub>	Artikel-Nr.			Neuaufnahme	kg	kgm <sup>2</sup>	
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A				dB(A)	dB(A)	▲						
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) • Wirkungsgrad: Premium Efficiency IE3 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung bei Sinusspeisung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B) • Optional für Umrichterbetrieb geeignet mit isolierter Lagerung (L51) für f <sub>p</sub> ≥ 2,5 kHz; U <sub>Netz</sub> ≤ 480 V; U <sub>Motor</sub> ≤ 500 V; U <sub>DC</sub> ≤ 720 V - Isoliersystem IVIC-C advanced																				
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																				
200	315	992	1930	95,8	96	95,8	0,81	370	2,8	7	3	68	83	▲	1MB55 3-3AC7	-	1410	6,39		
250	315	992	2400	95,8	95,9	95,6	0,81	465	2,9	7,2	3	68	83	▲	1MB55 3-3AC8	-	1640	8,1		
315	355	992	3032	95,8	96,1	96,1	0,86	550	2,4	6,8	2,8	75	90	▲	1MB55 3-3BC2	-	2150	12,9		
355	355	993	3414	95,8	95,9	95,6	0,84	640	2,6	7,4	3,2	76	91	▲	1MB55 3-3BC3	-	2250	13,8		
400	355	994	3843	95,8	96	95,8	0,84	720	2,7	7,7	2,9	75	90	▲	1MB55 3-3BC4	-	2240	13,4		
450	400	992	4350	96	96,1	95,8	0,84	790	1,9	6,5	2,8	72	88	▲	1MB55 3-4AC3	-	2900	22,0		
500	400	992	4800	96	96,1	95,8	0,85	870	2	6,5	2,7	72	88	▲	1MB55 3-4AC5	-	3050	24,7		
560 <sup>1)</sup>	400	992	5400	96,2	96,3	96	0,86	980	2,1	6,5	2,8	72	88	▲	1MB55 3-4AC7	-	3250	27,8		
630 <sup>1)</sup>	450	993	6100	96,3	96,4	96,2	0,84	1110	2	6,5	2,6	74	90	▲	1MB55 3-4BC3	-	3800	34,4		
710 <sup>3)</sup>	450	993	6800	96,3	96,4	96,3	0,85	730	2,1	6,2	2,6	74	90	▲	1MB55 3-4BC5	-	4050	38,5		
800 <sup>1)3)</sup>	450	993	7700	96,5	96,7	96,5	0,85	820	2,1	6,7	2,6	74	90	▲	1MB55 3-4BC7	-	4300	43,1		
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																				
160	315	741	2050	94,3	94,7	94,7	0,79	310	2,4	6,2	2,4	67	82	▲	1MB55 3-3AD7	-	1420	6,78		
200	315	742	2550	94,6	94,8	94,6	0,78	390	2,9	6,7	2,8	72	86	▲	1MB55 3-3AD8	-	1660	8,6		
250	355	744	3209	94,6	95	95	0,8	475	2,4	7,1	2,7	73	88	▲	1MB55 3-3BD1	-	2280	13,3		
315	355	744	4043	94,6	94,9	94,6	0,8	600	2,4	7	2,9	73	88	▲	1MB55 3-3BD2	-	2310	13,8		
355	400	742	4550	95,6	95,7	95,5	0,81	660	1,9	6,2	2,5	64	80	▲	1MB55 3-4AD3	-	2850	21,9		
400	400	742	5100	95,7	95,8	95,5	0,81	740	2	6,5	2,6	64	80	▲	1MB55 3-4AD5	-	3050	24,5		
450	400	742	5800	95,8	95,9	95,8	0,81	840	2	6,5	2,6	64	80	▲	1MB55 3-4AD7	-	3250	27,5		
500 <sup>5)</sup>	450	744	6400	95,9	96	95,7	0,8	940	1,9	6,5	2,4	67	83	▲	1MB55 3-4BD3	-	3800	34,0		
560 <sup>5)</sup>	450	744	7200	96	96,1	95,8	0,8	1050	1,9	6,5	2,4	67	83	▲	1MB55 3-4BD5	-	4000	38,0		
630 <sup>1)5)</sup>	450	744	8100	96,1	96,2	95,9	0,81	1170	1,9	6,5	2,4	67	83	▲	1MB55 3-4BD7	-	4250	42,5		
<b>Zonen</b>																				
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIIC																				
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIIB																				
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC																				
<b>Spannungen</b>																				
50 Hz 400 VΔ/690 VY		60 Hz 460 VΔ		Ausführung															Kurzangabe	
				Normal															3 4	
50 Hz 500 VΔ		60 Hz 575 VΔ		Ohne Mehrpreis															4 0	
50 Hz 690 VΔ				Ohne Mehrpreis															4 7	
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 6/70																				
<b>Bauformen</b>																				
Ohne Flansch		IM B3		Ausführung															Kurzangabe	
				Normal															A	
Mit Flansch		IM B5		Mit Mehrpreis															F	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/82																				
<b>Motorschutz</b>																				
Ohne				Ausführung															Kurzangabe	
				Normal															A	
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern				Mit Mehrpreis															B	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/88																				
<b>Anschlusskastenlage</b>																				
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°				Ausführung															Kurzangabe	
				Ohne Mehrpreis															2	
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45°				Normal															3	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/93																				
<b>Besondere Ausführungen</b>																				
Fremdgekühlt (IC416)				Ausführung															Kurzangabe(n)	
				1MB55 3- ...															-Z F90+...+...+...	
Optionen und Informationen siehe ab Seite 6/113																				
				1MB55 3- ...															-Z ...+...+...+...	

6

1) Anschlusskasten 1XB1631.  
 2) Anschlusskastenlage NDE kann nur über Kurzangabe **H09** bestellt werden (2 x Anschlusskasten TB3R61). Kurzangabe **H08** nicht verfügbar.  
 3) Normalausführung ist 50 Hz 690 VΔ (Spannungskennziffer **4-7**) bzw. 60 Hz 575 VΔ (Spannungskennziffer **4-0**).  
 4) Serienmäßig beträgt die maximale Drehzahl n<sub>max</sub> = 3000 min<sup>-1</sup>. Betrieb am Umrichter bei höheren Drehzahlen auf Anfrage gegen Mehrpreis.  
 5) Ausnutzung bei Sinusspeisung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärmeklasse F).



# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec · Premium Efficiency IE3

## Graugussreihe 1MB58.3 – eigen- bzw. fremdgekühlt – Premium Isoliersystem

### Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihe 1MB58.3		m <sub>IM B3</sub>	J	
		η <sub>N</sub>	M <sub>N</sub>	η <sub>N, 4/4</sub>	η <sub>N, 3/4</sub>	η <sub>N, 2/4</sub>	cos φ <sub>N, 4/4</sub>	I <sub>N</sub>	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>p</sub> fA	L <sub>WA</sub>	Artikel-Nr.			kg
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärme Klasse F)</li> <li>• Optional für Umrichterbetrieb geeignet mit isolierter Lagerung (L51) für f<sub>p</sub> ≥ 2,5 kHz; U<sub>Netz</sub> ≤ 690 V – Isoliersystem IVIC-C premium</li> </ul>																	
<b>2-polig: 3000 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																	
545 <sup>1)</sup>	400	2988	1740	96,5	96,6	96,2	0,9	900	1,6	7,3	3,3	74	90	1MB58 3-4AA3	2850	8,9	
610 <sup>1)</sup>	400	2988	1950	96,5	96,6	96,5	0,91	1000	1,6	7,3	3,1	74	90	1MB58 3-4AA5	3000	9,8	
680 <sup>2)</sup>	400	2990	2150	96,8	96,8	96,5	0,9	640	2,6	8,7	3,7	74	90	1MB58 3-4AA7	3200	10,8	
775 <sup>1) 2) 3)</sup>	450	2992	2450	96,9	96,8	96,4	0,87	760	1,9	8,9	4,4	75	91	1MB58 3-4BA3	4000	12,3	
875 <sup>1) 2) 3)</sup>	450	2988	2800	96,9	97	96,7	0,89	840	1,8	7,6	3,7	75	91	1MB58 3-4BA5	4250	13,5	
970 <sup>1) 2) 3)</sup>	450	2986	3100	97	97,1	97	0,9	920	1,6	6,6	3,2	75	91	1MB58 3-4BA7	4450	14,7	
<b>4-polig: 1500 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																	
545	400	1492	3500	96,1	96,2	95,7	0,87	940	1,8	6,7	2,7	78	94	1MB58 3-4AB3	2800	12,8	
615	400	1492	3950	96,3	96,4	95,9	0,87	1060	1,9	6,9	2,8	78	94	1MB58 3-4AB5	3000	14,4	
690 <sup>2)</sup>	400	1492	4400	96,5	96,6	96,3	0,88	680	1,9	7,1	2,7	78	94	1MB58 3-4AB7	3200	16,5	
785 <sup>2)</sup>	450	1491	5000	96,4	96,6	96,1	0,87	770	1,7	6,6	2,5	81	97	1MB58 3-4BB3	3850	22,2	
880 <sup>2)</sup>	450	1492	5600	96,5	96,6	96,1	0,87	870	1,7	7,1	2,8	81	97	1MB58 3-4BB5	4100	24,8	
980 <sup>2)</sup>	450	1491	6300	96,5	96,6	96,3	0,88	950	1,8	6,6	2,6	81	97	1MB58 3-4BB7	4300	27,4	
<b>6-polig: 1000 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																	
435	400	993	4200	95,9	96	95,7	0,84	770	2	6,7	2,8	72	88	1MB58 3-4AC3	2900	22,0	
485	400	993	4650	96	96,1	95,7	0,86	850	2	6,7	2,7	72	88	1MB58 3-4AC5	3050	24,7	
545 <sup>1)</sup>	400	993	5200	96,1	96,2	95,9	0,86	950	2,1	6,7	2,9	72	88	1MB58 3-4AC7	3250	27,8	
615 <sup>1)</sup>	450	993	5900	96,3	96,5	96,2	0,84	1100	2,1	6,6	2,7	74	90	1MB58 3-4BC3	3800	34,4	
690 <sup>2)</sup>	450	993	6600	96,5	96,6	96,4	0,85	700	2,1	6,4	2,6	74	90	1MB58 3-4BC5	4050	38,5	
780 <sup>2)</sup>	450	993	7500	96,6	96,7	96,5	0,85	790	2,1	6,9	2,7	74	90	1MB58 3-4BC7	4300	43,1	
<b>8-polig: 750 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz</b>																	
335	400	744	4300	95,5	95,6	95,3	0,8	630	2	6,9	2,6	64	80	1MB58 3-4AD3	2850	21,9	
375	400	744	4800	95,6	95,7	95,5	0,8	710	2,1	7,2	2,8	64	80	1MB58 3-4AD5	3050	24,5	
425	400	744	5500	95,7	95,8	95,6	0,8	800	2,1	7,2	2,7	64	80	1MB58 3-4AD7	3250	27,5	
485 <sup>4)</sup>	450	745	6200	95,8	95,9	95,6	0,79	920	2	7	2,6	67	83	1MB58 3-4BD3	3800	34,0	
545 <sup>4)</sup>	450	745	7000	95,9	96	95,7	0,79	1040	2	7	2,6	67	83	1MB58 3-4BD5	4000	38,0	
600 <sup>1) 4)</sup>	450	745	7700	96	96,1	95,7	0,8	1120	2,1	7,3	2,6	67	83	1MB58 3-4BD7	4250	42,5	
<b>Zonen</b>																	
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIC																	
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIB																	
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC																	
<b>Spannungen</b>																	
50 Hz 400 VΔ/690 VY		60 Hz 460 VΔ		Ausführung										Kurzangabe			
50 Hz 500 VΔ		60 Hz 575 VΔ		Normal										3 4			
50 Hz 690 VΔ				Ohne Mehrpreis										4 0			
				Ohne Mehrpreis										4 7			
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 6/70																	
<b>Bauformen</b>																	
Ohne Flansch		IM B3		Ausführung										Kurzangabe			
Mit Flansch		IM B5		Normal										A			
				Mit Mehrpreis										F			
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/82																	
<b>Motorschutz</b>																	
Ohne				Ausführung										Kurzangabe			
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern				Normal										A			
				Mit Mehrpreis										B			
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/88																	
<b>Anschlusskastenlage</b>																	
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten 45°				Ausführung										Kurzangabe			
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten 45°				Ohne Mehrpreis										2			
				Normal										3			
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/93																	
<b>Besondere Ausführungen</b>																	
Fremdgekühlt (IC416)														1MB58 3- ... -Z F90+ . . . . .			
Optionen und Informationen siehe ab Seite 6/113																	
1MB58 3- ... -Z . . . . .																	



1) Anschlusskasten 1XB1631.  
 2) Normalausführung ist 50 Hz 690 VΔ (Spannungskennziffer 4-7) bzw. 60 Hz 575 VΔ (Spannungskennziffer 4-0).  
 3) Serienmäßig beträgt die maximale Drehzahl n<sub>max</sub> = 3000 min<sup>-1</sup>. Betrieb am Umrichter bei höheren Drehzahlen auf Anfrage gegen Mehrpreis.  
 4) Ausnutzung bei Sinusspeisung gemäß thermischer Klasse 155 (Wärme Klasse F).



# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec · High Efficiency IE2



## Aluminiumreihe 1MB10 – eigengekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1MB10.1		m <sub>IM B3</sub>	J			
P <sub>N</sub> , 50 Hz	P <sub>N</sub> , 60 Hz	Bau-größe	n <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abwei-chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	cosφ <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz			Artikel-Nr.	Neuaufnahme	kg
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A										
• Kühlung: eigengekühlt (IC411) • Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: High Efficiency IE2 • Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)																				
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																				
0,18	0,21	63 M	2850	0,6	<sup>2)</sup>	60,4	59,4	53,7	0,78	0,55	2,2	4,5	2,7	57	64	▲ 1MB10 1-0BA2	-	4	0,00022	
0,25	0,29	63 M	2835	0,84	<sup>2)</sup>	64,8	63,5	57,3	0,81	0,69	1,9	4,1	2,5	57	64	▲ 1MB10 1-0BA2	-	5	0,00026	
0,37	0,43	71 M	2770	1,28	<sup>2)</sup>	69,5	70,5	67,9	0,81	0,95	2,5	4,1	2,5	58	69	▲ 1MB10 1-0CA2	-	6	0,00035	
0,55	0,63	71 M	2780	1,89	<sup>2)</sup>	74,1	75,2	72,9	0,8	1,34	2,6	4,6	2,6	58	69	▲ 1MB10 1-0CA2	-	7	0,00045	
0,75	0,86	80 M	2805	2,55		77,4	80	80,1	0,84	1,67	1,9	4,9	2,3	60	71	▲ 1MB10 1-0DA2	-	9	0,0008	
1,1	1,27	80 M	2835	3,7		79,6	81,3	80,9	0,83	2,4	2,7	6	3,1	60	71	▲ 1MB10 1-0DA3	-	11	0,0011	
1,5	1,75	90 S	2900	4,95		81,3	81,7	79,7	0,84	3,15	2,7	6,9	3,6	65	77	▲ 1MB10 1-0EA0	-	13	0,0017	
2,2	2,55	90 L	2890	7,3		83,2	83,7	82	0,85	4,5	2,5	7,1	3,7	65	77	▲ 1MB10 1-0EA4	-	15	0,0021	
3	3,45	100 L	2905	9,9		84,6	85,5	84,6	0,84	6,1	2,3	7	3,3	67	79	▲ 1MB10 1-1AA4	-	21	0,0044	
4	4,55	112 M	2945	13		85,8	86,2	85,1	0,85	7,9	2,1	8	3,6	69	81	▲ 1MB10 1-1BA2	-	27	0,0092	
5,5	6,3	132 S	2950	17,8		87	88	87,6	0,87	10,5	1,8	6,6	2,9	68	80	▲ 1MB10 1-1CA0	-	39	0,02	
7,5	8,6	132 S	2950	24,5		88,1	88,5	87,6	0,87	14,1	2,2	7,5	3,1	68	80	▲ 1MB10 1-1CA1	-	43	0,024	
11	12,6	160 M	2955	35,5		89,4	89,3	88	0,87	20,5	2,1	7,4	3,2	70	82	▲ 1MB10 1-1DA2	-	67	0,045	
15	17,3	160 M	2955	48,5		90,3	90,7	90	0,88	27	2,4	7,6	3,4	70	82	▲ 1MB10 1-1DA3	-	75	0,053	
18,5	21,3	160 M	2955	60		90,9	91,2	90,6	0,88	33,5	2,9	7,9	3,6	70	82	▲ 1MB10 1-1DA4	-	84	0,061	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																				
0,12	0,14	63 M	1390	0,82	<sup>2)</sup>	59,1	56,4	49	0,66	0,44	2,4	3,1	2,5	50	58	▲ 1MB10 1-0BB2	-	5	0,00037	
0,18	0,21	63 M	1385	1,24	<sup>2)</sup>	64,7	62,4	55,7	0,65	0,62	2,6	3,3	2,6	57	64	▲ 1MB10 1-0BB2	-	5	0,00045	
0,25	0,29	71 M	1395	1,71	<sup>2)</sup>	68,5	68,4	64,2	0,69	0,76	2,4	3,7	2,5	50	61	▲ 1MB10 1-0CB2	-	6	0,00076	
0,37	0,43	71 M	1380	2,55	<sup>2)</sup>	72,7	73,2	69,9	0,72	1,02	2,5	4	2,5	59	67	▲ 1MB10 1-0CB2	-	7	0,00095	
0,55	0,63	80 M	1440	3,65		77,1	76,8	73,7	0,74	1,39	2,2	5,3	3,1	53	64	▲ 1MB10 1-0DB2	-	10	0,0017	
0,75	0,86	80 M	1440	4,95		79,6	79,9	77,5	0,76	1,79	2,2	5,6	3,1	53	64	▲ 1MB10 1-0DB3	-	11	0,0021	
1,1	1,27	90 S	1425	7,4		81,4	81,8	80	0,78	2,5	2,3	5,6	2,9	56	68	▲ 1MB10 1-0EB0	-	13	0,0028	
1,5	1,75	90 L	1435	10		82,8	83,5	82,2	0,79	3,3	2,6	6,4	3,4	56	68	▲ 1MB10 1-0EB4	-	16	0,0036	
2,2	2,55	100 L	1455	14,4		84,3	85,1	84,2	0,81	4,65	2,1	6,9	3,3	60	72	▲ 1MB10 1-1AB4	-	21	0,0086	
3	3,45	100 L	1455	19,7		85,5	86,4	85,6	0,82	6,2	2	6,9	3,1	60	72	▲ 1MB10 1-1AB5	-	25	0,011	
4	4,55	112 M	1460	26		86,6	87,3	86,4	0,81	8,2	2,5	7,1	3,2	58	70	▲ 1MB10 1-1BB2	-	29	0,014	
5,5	6,3	132 S	1465	36		87,7	88,4	87,6	0,8	11,3	2,3	6,9	2,9	64	76	▲ 1MB10 1-1CB0	-	42	0,027	
7,5	8,6	132 M	1465	49		88,7	89,8	89,8	0,83	14,7	2,3	6,9	2,9	64	76	▲ 1MB10 1-1CB2	-	49	0,034	
11	12,6	160 M	1470	71		89,8	91	90,9	0,85	21	2,1	6,7	2,8	65	77	▲ 1MB10 1-1DB2	-	71	0,065	
15	17,3	160 M	1475	97		90,6	91,2	90,8	0,85	28	2,3	7,3	3	65	77	▲ 1MB10 1-1DB4	-	83	0,083	

6

Zonen	Ausführung	Kurzangabe
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIC	1	
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIB	2	
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC	3	
Spannungen	Ausführung	Kurzangabe
50 Hz 230 VΔ/400 VY	Normal	2 2
50 Hz 400 VΔ/690 VY	Normal	3 4
50 Hz 500 VY	Ohne Mehrpreis	2 7
50 Hz 500 VΔ	Ohne Mehrpreis	4 0
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 6/66		
9 0		...
Bauformen	Ausführung	Kurzangabe
Ohne Flansch	Normal	A
Mit Flansch	Mit Mehrpreis	F
Mit Flansch	Mit Mehrpreis	K
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/71		
...		...
Motorschutz	Ausführung	Kurzangabe
Ohne	Normal	A
3 Temperaturfühler (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)	Mit Mehrpreis	B
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/84		
Anschlusskastenlage	Ausführung	Kurzangabe
Anschlusskasten oben	Normal	4
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/89		
Besondere Ausführungen	Ausführung	Kurzangabe(n)
Optionen siehe ab Seite 6/94		1MB10 1-.... -Z

Fußnoten siehe Seite 6/45



# IE2

## Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec · High Efficiency IE2

Aluminiumreihe 1MB10 – eigengekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Aluminiumreihe 1MB10.1		m <sub>IM B3</sub>	J		
P <sub>N</sub> , 50 Hz	P <sub>N</sub> , 60 Hz	Baugröße	n <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abweichende IE-Klasse	η <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.			Neuaufnahme	kg
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	60 Hz/P60	%	%	%	A	A				dB(A)	dB(A)	▲				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: High Efficiency IE2</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																				
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																				
0,09	0,11	63 M	895	0,96	<sup>2)</sup>	42,7	38,5	30,4	0,63	0,48	1,8	2	1,9	56	62	▲	1MB10 1-0BC2	-	4	0,00037
0,18	0,21	71 M	875	1,96	<sup>2)</sup>	56,6	56,9	52,7	0,68	0,68	2,2	2,5	2,3	46	57	▲	1MB10 1-0CC2	-	6	0,00080
0,25	0,29	71 M	870	2,75	<sup>2)</sup>	61,6	62,7	59,2	0,7	0,84	2,3	2,6	2,3	46	57	▲	1MB10 1-0CC3	-	7	0,00100
0,37	0,43	80 M	925	3,8		67,6	67,9	64,4	0,69	1,14	2,1	4	2,4	42	53		1MB10 1-0DC2	-	9	0,0017
0,55	0,63	80 M	935	5,6		73,1	73,8	70,8	0,66	1,65	2,5	4,4	2,9	42	53		1MB10 1-0DC3	-	12	0,0025
0,75	0,86	90 S	935	7,7		75,9	76,8	74,5	0,7	2,05	2	4,1	2,5	43	55		1MB10 1-0EC0	-	13	0,003
1,1	1,27	90 L	935	11,2	IE1	78,1	79,3	77,7	0,7	2,9	2,2	4,4	2,6	43	55		1MB10 1-0EC4	-	16	0,004
1,5	1,75	100 L	970	14,8		79,8	80,5	79	0,73	3,7	2	5,4	2,8	59	71		1MB10 1-1AC4	-	25	0,011
2,2	2,55	112 M	965	22		81,8	82,7	81,7	0,75	5,2	2	5	2,8	62	74		1MB10 1-1BC2	-	29	0,014
3	3,45	132 S	970	29,5		83,3	83,4	81	0,72	7,2	1,6	5	2,5	63	75		1MB10 1-1CC0	-	38	0,024
4	4,55	132 M	970	39,5		84,6	85,5	84,3	0,75	9,1	1,6	5	2,3	63	75		1MB10 1-1CC2	-	43	0,029
5,5	6,3	132 M	970	54		86	87,1	86,4	0,76	12,1	1,9	5,6	2,6	63	75		1MB10 1-1CC3	-	52	0,037
7,5	8,6	160 M	975	73		87,2	87,9	87,2	0,74	16,8	1,9	4,7	2,2	67	79		1MB10 1-1DC2	-	77	0,075
11	12,6	160 M	975	108		88,7	89,7	89,3	0,76	23,5	1,9	4,8	2,2	67	79		1MB10 1-1DC4	-	93	0,098
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																				
0,09	0,11	71 M	630	1,36	<sup>2)</sup>	40,1	40,6	35,8	0,67	0,5	1,7	1,6	1,7	59	63	▲	1MB10 1-0CD2	-	6	0,00077
0,12	0,14	71 M	640	1,79	<sup>2)</sup>	39,8	39,3	34,5	0,66	0,66	1,8	1,8	1,8	48	59	▲	1MB10 1-0CD3	-	7	0,00100
0,75	0,86	100 L	705	10,2		66,2	65,7	61,5	0,61	2,7	1,5	3,2	2,1	60	72		1MB10 1-1AD4	-	21	0,0086
1,1	1,27	100 L	695	15,1		70,8	72,3	69,6	0,65	3,45	1,4	3,2	1,9	60	72		1MB10 1-1AD5	-	25	0,011
1,5	1,75	112 M	725	19,8		74,1	73,9	71,2	0,63	4,65	1,6	4	2,4	63	75		1MB10 1-1BD2	-	34	0,017
2,2	2,55	132 S	725	29		77,6	78,2	76,6	0,62	6,6	1,4	3,5	2	63	75		1MB10 1-1CD0	-	46	0,034
3	3,45	132 M	720	40	IE1	80	80,7	79,2	0,62	8,7	1,4	3,7	2	63	75		1MB10 1-1CD2	-	52	0,037
4	4,55	160 M	730	52		81,9	82,6	81,4	0,67	10,5	1,6	3,7	1,9	63	75		1MB10 1-1DD2	-	69	0,065
5,5	6,3	160 M	730	72		83,8	84,2	83	0,67	14,1	1,7	3,9	2	63	75		1MB10 1-1DD3	-	82	0,083
7,5	8,6	160 M	725	99		85,3	86,4	86	0,7	18,1	1,6	3,8	1,9	63	75		1MB10 1-1DD4	-	94	0,098
<b>Zonen</b>																				
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIC																				
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIIB																				
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC																				
<b>Spannungen</b>																				
Ausführung																				
50 Hz 230 VΔ/400 VY 60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY																				
50 Hz 400 VΔ/690 VY 60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ																				
50 Hz 500 VY																				
50 Hz 500 VΔ																				
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 6/66																				
<b>Bauformen</b>																				
Ausführung																				
Ohne Flansch IM B3 <sup>3)</sup>																				
Mit Flansch IM B5 <sup>3)</sup>																				
Mit Flansch IM B14 <sup>3)</sup>																				
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/71																				
<b>Motorschutz</b>																				
Ausführung																				
Ohne																				
3 Temperaturfühler (Baugrößen 80, 90 bzw. 100 bis 200)																				
Mit Mehrpreis																				
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/84																				
<b>Anschlusskastenlage</b>																				
Ausführung																				
Anschlusskasten oben																				
Normal																				
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/89																				
<b>Besondere Ausführungen</b>																				
Ausführung																				
Optionen siehe ab Seite 6/94																				
1MB10 1-....-Z																				





# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec · High Efficiency



## Graugussreihen 1MB15, 1MB16 – eigengekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J	
P <sub>N</sub> 50 Hz	P <sub>N</sub> 60 Hz	Bau- größe	n <sub>N</sub> 50 Hz	M <sub>N</sub> 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> 50 Hz, 2/4	cosφ <sub>N</sub> 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>ptA</sub> 50 Hz	L <sub>WA</sub> 50 Hz			Artikel-Nr.
<b>0,37</b>	<b>0,43</b>	<b>71 M</b>	2770	1,28		69,5	70,5	67,9	0,81	0,95	2,5	4,1	2,5	58	69	<b>1MB1 5 ■ 1-0CA2</b>	11,5	0,00035
<b>0,55</b>	<b>0,63</b>	<b>71 M</b>	2780	1,89		74,1	75,2	72,9	0,8	1,34	2,6	4,6	2,6	58	69	<b>1MB1 5 ■ 1-0CA3</b>	13	0,00045
<b>0,75</b>	<b>0,86</b>	<b>80 M</b>	2805	2,55		77,4	80	80,1	0,84	1,67	1,9	4,9	2,3	60	71	<b>1MB1 5 ■ 1-0DA2</b>	16	0,0008
<b>1,1</b>	<b>1,27</b>	<b>80 M</b>	2835	3,7		79,6	81,3	80,9	0,83	2,4	2,7	6	3,1	60	71	<b>1MB1 5 ■ 1-0DA3</b>	18	0,0011
<b>1,5</b>	<b>1,75</b>	<b>90 S</b>	2900	4,95		81,3	81,7	79,7	0,84	3,15	2,7	6,9	3,6	65	77	<b>1MB1 5 ■ 1-0EA0</b>	23	0,0017
<b>2,2</b>	<b>2,55</b>	<b>90 L</b>	2890	7,3		83,2	83,7	82	0,85	4,5	2,5	7,1	3,7	65	77	<b>1MB1 5 ■ 1-0EA4</b>	25,5	0,0021
<b>3</b>	<b>3,45</b>	<b>100 L</b>	2905	9,9		84,6	85,5	84,6	0,84	6,1	2,3	7	3,3	67	79	<b>1MB1 ■ 1-1AA4</b>	32	0,0044
<b>4</b>	<b>4,55</b>	<b>112 M</b>	2945	13		85,8	86,2	85,1	0,85	7,9	2,1	8	3,6	69	81	<b>1MB1 ■ 1-1BA2</b>	39	0,0092
<b>5,5</b>	<b>6,3</b>	<b>132 S</b>	2950	17,8		87	88	87,6	0,87	10,5	1,8	6,6	2,9	68	80	<b>1MB1 ■ 1-1CA0</b>	57	0,02
<b>7,5</b>	<b>8,6</b>	<b>132 S</b>	2950	24,5		88,1	88,5	87,6	0,87	14,1	2,2	7,5	3,1	68	80	<b>1MB1 ■ 1-1CA1</b>	61	0,024
<b>11</b>	<b>12,6</b>	<b>160 M</b>	2955	35,5		89,4	89,3	88	0,87	20,5	2,1	7,4	3,2	70	82	<b>1MB1 ■ 1-1DA2</b>	96	0,045
<b>15</b>	<b>17,3</b>	<b>160 M</b>	2955	48,5		90,3	90,7	90	0,88	27	2,4	7,6	3,4	70	82	<b>1MB1 ■ 1-1DA3</b>	104	0,053
<b>18,5</b>	<b>21,3</b>	<b>160 M</b>	2955	60		90,9	91,2	90,6	0,88	33,5	2,9	7,9	3,6	70	82	<b>1MB1 ■ 1-1DA4</b>	113	0,061
<b>22</b>	<b>24,5</b>	<b>180 M</b>	2940	71		91,3	91,6	90,9	0,87	40	2,7	7,4	3,6	77	84	<b>1MB1 ■ 1-1EA2</b>	145	0,069
<b>30</b>	<b>33,5</b>	<b>200 L</b>	2960	97		92	92,1	91,5	0,87	54	2,5	6,9	3,3	78	85	<b>1MB1 ■ 1-2AA4</b>	200	0,13
<b>37</b>	<b>41,5</b>	<b>200 L</b>	2960	119		92,5	92,7	92,1	0,88	66	2,7	7,4	3,5	78	85	<b>1MB1 ■ 1-2AA5</b>	225	0,15
<b>45</b>	<b>51</b>	<b>225 M</b>	2965	145		92,9	93,1	92,5	0,88	79	2,7	7,8	3,7	76	89	<b>1MB1 ■ 1-2BA2</b>	295	0,23
<b>55</b>	<b>62</b>	<b>250 M</b>	2970	177		93,2	93,3	92,4	0,88	97	2,3	6,8	3,1	76	89	<b>1MB1 ■ 1-2CA2</b>	360	0,4
<b>75</b>	<b>84</b>	<b>280 S</b>	2978	240		93,8	93,6	92,4	0,86	134	2,5	7,2	3,2	76	89	<b>1MB1 ■ 1-2DA0</b>	490	0,71
<b>90</b>	<b>101</b>	<b>280 M</b>	2975	290		94,1	94,2	93,5	0,88	157	2,5	7,1	3,1	76	89	<b>1MB1 ■ 1-2DA2</b>	530	0,83
<b>110</b>	<b>123</b>	<b>315 S</b>	2982	350		94,3	94,2	93,3	0,9	187	2,4	7,3	3	77	91	<b>1MB1 ■ 1-3AA0</b>	720	1,3
<b>132</b>	<b>148</b>	<b>315 M</b>	2982	425		94,6	94,7	94,1	0,91	220	2,4	7,2	3,1	77	91	<b>1MB1 ■ 1-3AA2</b>	880	1,6
<b>160</b>	<b>180</b>	<b>315 L</b>	2982	510		94,8	94,9	94,3	0,92	265	2,3	7	3,1	80	95	<b>1MB1 ■ 1-3AA4</b>	930	1,8
<b>200</b>	<b>224</b>	<b>315 L</b>	2982	640		95	95,2	94,8	0,92	330	2,5	7,3	3	80	95	<b>1MB1 ■ 1-3AA5</b>	1130	2,2

<b>Basic Line</b>		5																
<b>Performance Line</b>		6																
<b>Zonen</b>																		
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIC		1																
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIB		2																
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC		3																
<b>Spannungen <sup>4)</sup></b>																		
50 Hz 230 VΔ/400 VY	60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY																	
50 Hz 400 VΔ/690 VY	60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ																	
50 Hz 500 VY																		
50 Hz 500 VΔ																		
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 6/67																		
<b>Bauformen</b>																		
Ohne Flansch	IM B3 <sup>3)</sup>																	
Mit Flansch	IM B5 <sup>3)</sup>																	
Mit Flansch	IM B14 <sup>3)</sup>																	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/74																		
<b>Motorschutz</b>																		
Ohne	Nur für <b>Basic Line</b> möglich																	
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern	<b>Basic Line</b>																	
	<b>Performance Line</b>																	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/85																		
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Anschlusskasten oben																		
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/90																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Optionen siehe ab Seite 6/99																		
1MB1 ■ 1-... ■ - ■ ■ ■ ■ -Z ...+...+...+...																		

6



# IE2

## Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec · High Efficiency IE2

Graugussreihen 1MB15, 1MB16 – eingekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J	
P <sub>N</sub> , 50 Hz	P <sub>N</sub> , 60 Hz	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz			Artikel-Nr.

- Kühlung: eingekühlt (IC411)
- Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: High Efficiency IE2
- Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)

4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																		
0,25	0,29	71 M	1395	1,71		68,5	68,4	64,2	0,69	0,76	2,4	3,7	2,5	50	61	1MB1 5 ■ 1-0CB2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	12	0,00076
0,37	0,43	71 M	1380	2,55		72,7	73,2	69,9	0,72	1,02	2,5	4	2,5	59	67	1MB1 5 ■ 1-0CB3 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	13	0,00095
0,55	0,63	80 M	1440	3,65		77,1	76,8	73,7	0,74	1,39	2,2	5,3	3,1	53	64	1MB1 5 ■ 1-0DB2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	17	0,0017
0,75	0,86	80 M	1440	4,95		79,6	79,9	77,5	0,76	1,79	2,2	5,6	3,1	53	64	1MB1 5 ■ 1-0DB3 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	18,5	0,0021
1,1	1,27	90 S	1425	7,4		81,4	81,8	80	0,78	2,5	2,3	5,6	2,9	56	68	1MB1 5 ■ 1-0EB0 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	23	0,0028
1,5	1,75	90 L	1435	10		82,8	83,5	82,2	0,79	3,3	2,6	6,4	3,4	56	68	1MB1 5 ■ 1-0EB4 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	25	0,0036
2,2	2,55	100 L	1455	14,4		84,3	85,1	84,2	0,81	4,65	2,1	6,9	3,3	60	72	1MB1 ■ ■ ■ 1-1AB4 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	32	0,0086
3	3,45	100 L	1455	19,7		85,5	86,4	85,6	0,82	6,2	2	6,9	3,1	60	72	1MB1 ■ ■ ■ 1-1AB5 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	37	0,011
4	4,55	112 M	1460	26		86,6	87,3	86,4	0,81	8,2	2,5	7,1	3,2	58	70	1MB1 ■ ■ ■ 1-1BB2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	46	0,014
5,5	6,3	132 S	1465	36		87,7	88,4	87,6	0,8	11,3	2,3	6,9	2,9	64	76	1MB1 ■ ■ ■ 1-1CB0 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	61	0,027
7,5	8,6	132 M	1465	49		88,7	89,8	89,8	0,83	14,7	2,3	6,9	2,9	64	76	1MB1 ■ ■ ■ 1-1CB2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	75	0,034
11	12,6	160 M	1470	71		89,8	91	90,9	0,85	21	2,1	6,7	2,8	65	77	1MB1 ■ ■ ■ 1-1DB2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	96	0,065
15	17,3	160 M	1475	97		90,6	91,2	90,8	0,85	28	2,3	7,3	3	65	77	1MB1 ■ ■ ■ 1-1DB4 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	104	0,083
18,5	21,3	180 M	1465	121		91,2	92	91,9	0,84	35	2,5	7,2	3,4	61	74	1MB1 ■ ■ ■ 1-1EB2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	160	0,12
22	25,3	180 L	1465	143		91,6	92,2	91,9	0,84	41,5	2,6	7,3	3,5	69	76	1MB1 ■ ■ ■ 1-1EB4 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	170	0,13
30	34,5	200 L	1470	195		92,3	92,8	92,5	0,84	56	2,5	6,7	3,7	70	77	1MB1 ■ ■ ■ 1-2AB5 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	230	0,2
37	42,5	225 S	1470	240		92,7	93,5	93,5	0,88	65	2,3	6,6	2,9	66	79	1MB1 ■ ■ ■ 1-2BB0 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	280	0,42
45	52	225 M	1475	290		93,1	93,8	93,7	0,87	80	2,5	6,9	3,1	66	79	1MB1 ■ ■ ■ 1-2BB2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	305	0,46
55	63	250 M	1480	355		93,5	93,9	93,5	0,85	100	2,7	6,8	3	66	79	1MB1 ■ ■ ■ 1-2CB2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	385	0,75
75	86	280 S	1485	480		94	94,2	93,8	0,87	132	2,5	6,8	3	71	85	1MB1 ■ ■ ■ 1-2DB0 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	550	1,3
90	104	280 M	1486	580		94,2	94,3	93,6	0,87	159	2,6	7,3	3,1	71	85	1MB1 ■ ■ ■ 1-2DB2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	570	1,4
110	127	315 S	1490	700		94,5	94,6	94	0,86	195	2,7	7,4	3	72	86	1MB1 ■ ■ ■ 1-3AB0 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	740	2
132	152	315 M	1490	850		94,7	94,9	94,6	0,87	230	2,7	7,1	2,9	75	89	1MB1 ■ ■ ■ 1-3AB2 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	870	2,3
160	184	315 L	1490	1030		94,9	95	94,5	0,87	280	2,8	7,2	3,1	76	91	1MB1 ■ ■ ■ 1-3AB4 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	940	2,8
200	230	315 L	1490	1280		95,1	95,3	94,7	0,87	350	3,1	7,5	3,2	77	92	1MB1 ■ ■ ■ 1-3AB5 ■ - ■ ■ ■ ■ ■	1140	3,5

Basic Line		5							
Performance Line		6							
<b>Zonen</b>									
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIC		1							
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIIB		2							
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC		3							
<b>Spannungen<sup>4)</sup></b>									
Ausführung									Kurzangabe
50 Hz 230 VΔ/400 VY	60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY	Normal	2	2					-
50 Hz 400 VΔ/690 VY	60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ	Normal	3	4					-
50 Hz 500 VY		Ohne Mehrpreis	2	7					-
50 Hz 500 VΔ		Ohne Mehrpreis	4	0					-
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 6/67			9	0					...
<b>Bauformen</b>									
Ausführung									Kurzangabe
Ohne Flansch	IM B3 <sup>3)</sup>	Normal			A				-
Mit Flansch	IM B5 <sup>3)</sup>	Mit Mehrpreis			F				-
Mit Flansch	IM B14 <sup>3)</sup>	Mit Mehrpreis			K				-
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/74									...
<b>Motorschutz</b>									
Ausführung									Kurzangabe(n)
Ohne	Nur für <b>Basic Line</b> möglich	Normal			A				
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern	<b>Basic Line</b>	Mit Mehrpreis			B				
	<b>Performance Line</b>	Normal			B				
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/85									
<b>Anschlusskastenlage</b>									
Ausführung									Kurzangabe(n)
Anschlusskasten oben		Normal						4	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/90									
<b>Besondere Ausführungen</b>									
Optionen siehe ab Seite 6/99									
									1MB1 ■ ■ ■ 1- . . . . ■ - ■ ■ ■ ■ -Z . . . + . . . + . . . + . . .





# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec · High Efficiency IE2



## Graugussreihen 1MB15, 1MB16 – eigengekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J	
P <sub>N</sub> , 50 Hz	P <sub>N</sub> , 60 Hz	Bau- größe	n <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abwei- chende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cosφ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>ptA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz			Artikel-Nr.

- Kühlung: eigengekühlt (IC411)
- Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: High Efficiency IE2
- Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)

6-polig: 1000 min<sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min<sup>-1</sup> bei 60 Hz<sup>1)</sup>

0,18	0,21	71 M	875	1,96		56,6	56,9	52,7	0,68	0,68	2,2	2,5	2,3	46	57	1MB15■1-0CC2■-■■■■■	11,5	0,0008
0,25	0,29	71 M	870	2,75		61,6	62,7	59,2	0,7	0,84	2,3	2,6	2,3	46	57	1MB15■1-0CC3■-■■■■■	12,5	0,0010
0,37	0,43	80 M	925	3,8		67,6	67,9	64,4	0,69	1,14	2,1	4	2,4	42	53	1MB15■1-0DC2■-■■■■■	16,5	0,0017
0,55	0,63	80 M	935	5,6		73,1	73,8	70,8	0,66	1,65	2,5	4,4	2,9	42	53	1MB15■1-0DC3■-■■■■■	18,5	0,0025
0,75	0,86	90 S	935	7,7		75,9	76,8	74,5	0,7	2,05	2	4,1	2,5	43	55	1MB15■1-0EC0■-■■■■■	23	0,003
1,1	1,27	90 L	935	11,2	IE1	78,1	79,3	77,7	0,7	2,9	2,2	4,4	2,6	43	55	1MB15■1-0EC4■-■■■■■	26,5	0,004
1,5	1,75	100 L	970	14,8		79,8	80,5	79	0,73	3,7	2	5,4	2,8	59	71	1MB1■1-1AC4■-■■■■■	36	0,011
2,2	2,55	112 M	965	22		81,8	82,7	81,7	0,75	5,2	2	5	2,8	62	74	1MB1■1-1BC2■-■■■■■	41	0,014
3	3,45	132 S	970	29,5		83,3	83,4	81	0,72	7,2	1,6	5	2,5	63	75	1MB1■1-1CC0■-■■■■■	56	0,024
4	4,55	132 M	970	39,5		84,6	85,5	84,3	0,75	9,1	1,6	5	2,3	63	75	1MB1■1-1CC2■-■■■■■	61	0,029
5,5	6,3	132 M	970	54		86	87,1	86,4	0,76	12,1	1,9	5,6	2,6	63	75	1MB1■1-1CC3■-■■■■■	70	0,037
7,5	8,6	160 M	975	73		87,2	87,9	87,2	0,74	16,8	1,9	4,7	2,2	67	79	1MB1■1-1DC2■-■■■■■	106	0,075
11	12,6	160 M	975	108		88,7	89,7	89,3	0,76	23,5	1,9	4,8	2,2	67	79	1MB1■1-1DC4■-■■■■■	122	0,098
15	18	180 L	975	147		89,7	90,1	89,5	0,78	31	2,5	6	3,1	57	70	1MB1■1-1EC4■-■■■■■	155	0,17
18,5	22	200 L	978	181	IE1	90,4	91,3	91,2	0,82	36	2,4	5,8	2,6	63	76	1MB1■1-2AC4■-■■■■■	200	0,25
22	26,5	200 L	978	215	IE1	90,9	91,7	91,4	0,82	42,5	2,5	6,2	2,6	63	76	1MB1■1-2AC5■-■■■■■	220	0,3
30	36	225 M	980	290	IE1	91,7	92,5	92,3	0,83	57	2,5	6,6	2,7	65	78	1MB1■1-2BC2■-■■■■■	300	0,58
37	44,5	250 M	982	360	IE1	92,2	93,1	93,1	0,83	70	2,8	6	2,5	62	77	1MB1■1-2CC2■-■■■■■	370	0,86
45	54	280 S	985	435	IE1	92,7	93,4	93,2	0,84	83	2,7	6,3	2,6	65	79	1MB1■1-2DC0■-■■■■■	460	1,1
55	66	280 M	985	530	IE1	93,1	93,9	94	0,86	99	2,5	6,4	2,6	65	79	1MB1■1-2DC2■-■■■■■	510	1,4
75	90	315 S	988	720	IE1	93,7	94	93,6	0,84	138	2,5	6,7	2,8	65	79	1MB1■1-3AC0■-■■■■■	660	2,1
90	108	315 M	988	870	IE1	94	94,3	93,6	0,84	165	2,6	6,9	2,8	65	79	1MB1■1-3AC2■-■■■■■	730	2,5
110	132	315 L	988	1060	IE1	94,3	94,6	94,5	0,86	196	2,7	7	2,8	68	82	1MB1■1-3AC4■-■■■■■	940	3,6
132	158	315 L	988	1280		94,6	94,9	94,7	0,86	235	3	7,5	2,9	69	84	1MB1■1-3AC5■-■■■■■	990	4,0
160	192	315 L	988	1550		94,8	94,7	94,4	0,86	285	3,1	7,7	3,3	69	84	1MB1■1-3AC6■-■■■■■	1160	4,7

Basic Line	5			
Performance Line	6			
Zonen	1			
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIC	2			
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIIB	3			
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC				
Spannungen <sup>4)</sup>	Ausführung	Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY	60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY	Normal	2 2	-
50 Hz 400 VΔ/690 VY	60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ	Normal	3 4	-
50 Hz 500 VY		Ohne Mehrpreis	2 7	-
50 Hz 500 VΔ		Ohne Mehrpreis	4 0	-
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 6/67			9 0	...
Bauformen	Ausführung	Kurzangabe		
Ohne Flansch	IM B3 <sup>3)</sup>	Normal	A	-
Mit Flansch	IM B5 <sup>3)</sup>	Mit Mehrpreis	F	-
Mit Flansch	IM B14 <sup>3)</sup>	Mit Mehrpreis	K	-
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/74				...
Motorschutz	Line	Ausführung		
Ohne	Nur für Basic Line möglich	Normal	A	
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern	Basic Line	Mit Mehrpreis	B	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/85	Performance Line	Normal	B	
Anschlusskastenlage	Ausführung			
Anschlusskasten oben	Normal		4	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/90				
Besondere Ausführungen				Kurzangabe(n)
Optionen siehe ab Seite 6/99			1MB1■1-...■-■■■■■-Z	...+...+...+...

6





# IE2

## Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Typen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec · High Efficiency IE2

Graugussreihen 1MB15, 1MB16 – eingekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J		
P <sub>N</sub> , 50 Hz	P <sub>N</sub> , 60 Hz	Baugröße	n <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	Abweichende IE-Klasse 60 Hz/P60	η <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>A</sub> /M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> /M <sub>N</sub>	L <sub>pFA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz			Artikel-Nr.	kg
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm		%	%	%		A									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eingekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: High Efficiency IE2</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																			
0,09	0,11	71 M	630	1,36 <sup>5)</sup>		40,1	40,6	35,8	0,67	0,5	1,7	1,6	1,7	59	63	1MB1511-0CD2	11,5	0,00077	
0,12	0,14	71 M	640	1,79		39,8	39,3	34,5	0,66	0,66	1,8	1,8	1,8	48	59	1MB1511-0CD3	12,5	0,00100	
0,18	0,21	80 M	690	2,5		45,9	43,6	37,8	0,6	0,93	1,7	2,2	2,1	51	62	1MB1511-0DD2	16,5	0,00175	
0,25	0,29	80 M	705	3,4		50,6	48,1	41,9	0,55	1,3	2	2,5	2,5	51	62	1MB1511-0DD3	18,5	0,00246	
0,37	0,43	90 S	675	5,2		56,1	55,6	49,6	0,71	1,34	1,4	2,6	1,7	53	65	1MB1511-0ED0	20	0,00225	
0,55	0,63	90 L	665	7,9		61,7	63,4	59,8	0,74	1,74	1,5	2,7	1,7	53	65	1MB1511-0ED4	21,5	0,00305	
0,75	0,86	100 L	705	10,2		66,2	65,7	61,5	0,61	2,7	1,5	3,2	2,1	60	72	1MB1111-1AD4	32	0,0086	
1,1	1,27	100 L	695	15,1		70,8	72,3	69,6	0,65	3,45	1,4	3,2	1,9	60	72	1MB1111-1AD5	36	0,011	
1,5	1,75	112 M	725	19,8		74,1	73,9	71,2	0,63	4,65	1,6	4	2,4	63	75	1MB1111-1BD2	53	0,017	
2,2	2,55	132 S	725	29		77,6	78,2	76,6	0,62	6,6	1,4	3,5	2	63	75	1MB1111-1CD0	64	0,034	
3	3,45	132 M	720	40	IE1	80	80,7	79,2	0,62	8,7	1,4	3,7	2	63	75	1MB1111-1CD2	67	0,037	
4	4,55	160 M	730	52		81,9	82,6	81,4	0,67	10,5	1,6	3,7	1,9	63	75	1MB1111-1DD2	98	0,065	
5,5	6,3	160 M	730	72		83,8	84,2	83	0,67	14,1	1,7	3,9	2	63	75	1MB1111-1DD3	111	0,083	
7,5	8,6	160 M	725	99		85,3	86,4	86	0,7	18,1	1,6	3,8	1,9	63	75	1MB1111-1DD4	123	0,098	
11	13,2	180 L	720	146	IE1	86,9	88	87,6	0,7	26	2,3	4,9	2,6	72	80	1MB1111-1ED4	155	0,195	
15	18	200 L	718	199		88	89,5	89,9	0,76	32,5	2,4	5,4	2,8	58	65	1MB1111-2AD5	220	0,344	
18,5	22	225 S	730	240	IE1	89	89,9	89,5	0,78	38,5	2,2	5,4	2,7	59	72	1MB1111-2BD0	250	0,43	
22	26,5	225 M	730	290		90,3	91,3	91,1	0,8	44	2,3	5,5	2,7	58	71	1MB1111-2BD2	270	0,5	
30	36	250 M	732	390		91,3	92,2	92	0,8	59	2,4	5,6	2,7	60	73	1MB1111-2CD2	370	0,86	
37	44,5	280 S	736	480		91,9	92,5	92,1	0,78	75	2,3	5,4	2,4	63	77	1MB1111-2DD0	460	1,1	
45	54	280 M	738	580		92,4	92,8	92,4	0,79	89	2,5	5,7	2,5	66	80	1MB1111-2DD2	510	1,4	
55	66	315 S	740	710		92,9	93,3	92,9	0,8	107	2,2	5,8	2,6	69	83	1MB1111-3AD0	640	2	
75	90	315 M	738	970		93,5	94,4	94,5	0,81	143	2,3	5,9	2,7	69	84	1MB1111-3AD2	720	2,5	
90	108	315 L	740	1160		93,5	94,3	94,4	0,83	167	2,2	5,8	2,5	69	84	1MB1111-3AD4	860	3,1	
110	132	315 L	740	1420		94,2	95	95,1	0,82	205	2,7	6,7	2,9	74	88	1MB1111-3AD5	980	3,9	
132	158	315 L	740	1700		94,4	94,8	94,4	0,81	250	2,9	7,2	3,3	76	90	1MB1111-3AD6	1070	4,5	
<b>Basic Line</b>																	5		
<b>Performance Line</b>																	6		
<b>Zonen</b>																			
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIC																	1		
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIIB																	2		
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC																	3		
<b>Spannungen<sup>4)</sup></b>																			
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Ausführung											Kurzangabe		
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VA			Normal											-		
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis											-		
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis											-		
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 6/67																	9	0	
<b>Bauformen</b>																			
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Ausführung											Kurzangabe		
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Normal											-		
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis											-		
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/74																			
<b>Motorschutz</b>																			
Ohne			Line			Ausführung											Kurzangabe		
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühler			Nur für Basic Line möglich			Normal											-		
			Basic Line			Mit Mehrpreis											-		
			Performance Line			Normal											-		
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/85																			
<b>Anschlusskastenlage</b>																			
Anschlusskasten oben			Ausführung														Kurzangabe(n)		
			Normal														4		
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/90																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																			
Optionen siehe ab Seite 6/99																	1MB1111-...-Z		...





# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec · Standard Efficiency IE1

## Aluminiumreihe 1MB10 – eigengekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1MB10.2									
$P_N$ 50 Hz	$P_N$ 60 Hz	Bau- größe	$n_N$ 50 Hz	$M_N$ 50 Hz	$\eta_N$ 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ 50 Hz, 2/4	$\cos\phi_N$ 50 Hz, 4/4	$I_N$ 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$	$I_A/I_N$	$M_K/M_N$	$L_{pfA}$ 50 Hz	$L_{WA}$ 50 Hz	Artikel-Nr.	$m_{IM\ B3}$	$J$						
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A				dB(A)	dB(A)		kg	kgm <sup>2</sup>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Standard Efficiency IE1</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																							
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																							
3	3,45	100 L	2835	10,1	81,5	83,2	82,7	0,87	6,1	3,2	6,4	3,5	66	80	1MB10-2-1AA4	20	0,0034						
4	4,55	112 M	2935	13	83,1	82,9	80,5	0,85	8,2	3,3	8,3	4,2	70	83	1MB10-2-1BA2	25	0,0067						
5,5	6,3	132 S	2910	18	84,7	85,8	85,3	0,88	10,7	1,8	5,7	2,6	68	82	1MB10-2-1CA0	35	0,013						
7,5	8,6	132 S	2925	24,5	86	86,6	86,1	0,88	14,3	2,2	6,8	3,1	68	82	1MB10-2-1CA1	40	0,016						
11	12,6	160 M	2925	36	87,6	88,2	87	0,86	21	2	5,7	2,7	79	86	1MB10-2-1DA2	60	0,03						
15	17,3	160 M	2935	49	88,7	88,9	87,2	0,85	28,5	2,4	6,8	3,2	78	85	1MB10-2-1DA3	68	0,036						
18,5	21,3	160 M	2935	60	89,3	89,7	88,5	0,87	34,5	2,7	7,6	3,4	78	85	1MB10-2-1DA4	78	0,044						
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																							
2,2	2,55	100 L	1425	14,7	79,7	80,3	78,1	0,81	4,9	2,3	5,1	2,7	60	72	1MB10-2-1AB4	18	0,0059						
3	3,45	100 L	1425	20	81,5	82,6	81,5	0,85	6,3	2,4	5,4	2,6	60	72	1MB10-2-1AB5	22	0,0078						
4	4,55	112 M	1435	26,5	83,1	84,3	84	0,83	8,4	2,5	6,1	2,9	57	70	1MB10-2-1BB2	27	0,010						
5,5	6,3	132 S	1450	36	84,7	85,3	84,2	0,82	11,4	2,3	5,7	2,7	64	76	1MB10-2-1CB0	38	0,019						
7,5	8,6	132 M	1450	49,5	86	86,5	85,4	0,82	15,4	2,6	6,6	3,1	64	76	1MB10-2-1CB2	44	0,024						
11	12,6	160 M	1460	72	87,6	87,9	86,7	0,81	22,5	2,7	6,9	3,3	70	82	1MB10-2-1DB2	62	0,044						
15	17,3	160 M	1460	98	88,7	89	87,8	0,82	30	3	7,5	3,6	70	82	1MB10-2-1DB4	73	0,056						
<b>Zonen</b>																							
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIC															1								
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIIB															2								
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC															3								
<b>Spannungen</b>																							
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VY			Ausführung									Kurzangabe								
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz <sup>1)</sup> 460 VΔ			Normal			2 2						-								
50 Hz 500 VY						Normal			3 4						-								
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis			2 7						-								
						Ohne Mehrpreis			4 0						-								
						Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 6/66			9 0						...								
<b>Bauformen</b>																							
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			Ausführung									Kurzangabe								
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Normal			A						-								
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis			F						-								
						Mit Mehrpreis			K						-								
						Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/71									...								
<b>Motorschutz</b>																							
Ohne						Ausführung																	
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern						Normal			A														
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/84						Mit Mehrpreis			B														
<b>Anschlusskastenlage</b>																							
Anschlusskasten oben						Ausführung																	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/89						Normal			4														
<b>Besondere Ausführungen</b>																							
Optionen siehe ab Seite 6/94															1MB10-2-....-Z			...+...+...+...					

6



# Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zonen 21, 22 und 2 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec · Standard Efficiency IE1

Aluminiumreihe 1MB10 – eigengekühlt

## Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Aluminiumreihe 1MB10.2		$m_{IM\ B3}$	$J$					
$P_{N, 50\ Hz}$	$P_{N, 60\ Hz}$	Baugröße	$\eta_{N, 50\ Hz}$	$M_{N, 50\ Hz}$	$\eta_{N, 50\ Hz, 4/4}$	$\eta_{N, 50\ Hz, 3/4}$	$\eta_{N, 50\ Hz, 2/4}$	$\cos\phi_{N, 4/4}$	$I_{N, 50\ Hz, 400\ V}$	$M_{N, 50\ Hz}$	$I_{A, 50\ Hz}$	$M_{K, 50\ Hz}$	$L_{pFA, 50\ Hz}$	$L_{WA, 50\ Hz}$	Artikel-Nr.			kg	kgm <sup>2</sup>			
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A													
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Standard Efficiency IE1</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																						
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																						
1,5	1,75	100 L	940	15,2	75,2	75,6	72,3	0,74	3,9	2	4	2,2	59	71	1MB10-2-1AC4-	19	0,0065					
2,2	2,55	112 M	940	22,5	77,7	78,4	76,6	0,72	5,7	2,6	4,6	2,7	59	71	1MB10-2-1BC2-	25	0,0092					
3	3,45	132 S	955	30	79,7	79,9	77,1	0,74	7,3	2	4,6	2,6	63	75	1MB10-2-1CC0-	34	0,017					
4	4,55	132 M	955	40	81,4	82,5	81,9	0,76	9,3	2,3	5,2	2,6	65	78	1MB10-2-1CC2-	39	0,021					
5,5	6,3	132 M	955	55	83,1	84	82,8	0,75	12,7	2,7	5,7	3	70	77	1MB10-2-1CC3-	48	0,027					
7,5	8,6	160 M	970	74	84,7	84,8	83,2	0,73	17,5	2,1	5,5	2,9	67	79	1MB10-2-1DC2-	72	0,056					
11	12,6	160 M	965	109	86,4	86,8	85,9	0,77	24	1,9	5,9	2,7	67	79	1MB10-2-1DC4-	92	0,078					
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz <sup>1)</sup>																						
0,75	0,86	100 L	705	10,2	61,2	58,1	50,5	0,62	2,85	1,9	3	2,2	60	72	1MB10-2-1AD4-	17	0,0056					
1,1	1,27	100 L	690	15,2	66,5	65,9	61,5	0,61	3,9	2	3,2	2,3	64	72	1MB10-2-1AD5-	22	0,0078					
1,5	1,75	112 M	700	20,5	70,2	71,2	69,4	0,66	4,65	1,9	3,5	2,1	67	78	1MB10-2-1BD2-	29	0,0094					
2,2	2,55	132 S	715	29,5	74,2	74,1	71,4	0,66	6,5	1,7	3,9	2,4	63	75	1MB10-2-1CD0-	37	0,019					
3	3,45	132 M	715	40	77	77,4	75,2	0,68	8,3	1,8	3,9	2,2	63	75	1MB10-2-1CD2-	44	0,024					
4	4,55	160 M	720	53	79,2	79,2	76,3	0,67	10,9	1,6	4,1	2,3	63	75	1MB10-2-1DD2-	60	0,044					
5,5	6,3	160 M	720	73	81,4	81,9	80,3	0,68	14,3	1,6	4	2,2	63	75	1MB10-2-1DD3-	72	0,056					
7,5	8,6	160 M	715	100	83,1	83,7	82,4	0,69	18,9	1,7	3,8	2,2	63	75	1MB10-2-1DD4-	91	0,077					
<b>Zonen</b>																						
Zone 21 (gelegentlich leitfähige und nicht leitfähige Stäube) Ex tb IIC																						
Zone 22 (selten oder kurzzeitig nicht leitfähige Stäube) Ex tc IIIB																						
Zone 2 (selten oder kurzzeitig explosionsfähige Gase) Ex ec IIC																						
<b>Spannungen</b>																						
Ausführung														Kurzangabe								
50 Hz 230 VΔ/400 VY														Normal		2 2		-				
50 Hz 400 VΔ/690 VY														Normal		3 4		-				
50 Hz 500 VY														Ohne Mehrpreis		2 7		-				
50 Hz 500 VΔ														Ohne Mehrpreis		4 0		-				
Weitere Spannungen <sup>1)</sup> und Informationen siehe ab Seite 6/66																9 0		...				
<b>Bauformen</b>																						
Ausführung														Kurzangabe								
Ohne Flansch														IM B3 <sup>2)</sup>		Normal		A		-		
Mit Flansch														IM B5 <sup>2)</sup>		Mit Mehrpreis		F		-		
Mit Flansch														IM B14 <sup>2)</sup>		Mit Mehrpreis		K		-		
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/71																				...		
<b>Motorschutz</b>																						
Ausführung														Kurzangabe								
Ohne														Normal		A		-				
Kaltleiter mit 3 Temperaturrefühler														Mit Mehrpreis		B		-				
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/84																						
<b>Anschlusskastenlage</b>																						
Ausführung														Kurzangabe								
Anschlusskasten oben														Normal		4		-				
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/89																						
<b>Besondere Ausführungen</b>																						
Optionen siehe ab Seite 6/94														Kurzangabe(n)		1MB10-2-....-Z-...+...+...+...						



1) Betriebswerte bei Bemessungsleistung für 60 Hz sind im „Drive Technology Konfigurator“ (DT-Konfigurator; siehe Anhang unter „Tools und Projektierung“) hinterlegt.

2) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich, sofern keine Kondenswasserlöcher (H03) und keine Stempelung dieser Bauformen auf dem Leistungsschild gefordert sind. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt. Bei Bestellung mit Kondenswasserlöchern (H03) ist die Angabe der Bauform notwendig.

3) Bei Anschluss an ≤ 240 V sind parallele Zuleitungen erforderlich. Bei Baugröße 315 und bei Anschluss an ≤ 240 V kann wegen der Stromstärke eine gebohrene, abnehmbare Einführungsplatte (Kurzangabe **R52**) oder ein größerer Anschlusskasten (Kurzangabe **R50**) eingesetzt werden. Die Kurzangaben **R52** und **R50** haben Einfluss auf die Motorabmessungen.

4) Keine IE-Klasse für 50 und 60 Hz, da Motor außerhalb des Geltungsbereichs für die Wirkungsgradklassen nach IEC 60034-30-1:2014 liegt.

5) Nicht für 8-polige Motoren möglich.





# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zone 1 in Zündschutzart Ex eb · Premium Efficiency IE3



Aluminiumreihe 1LE1042; Graugussreihen 1MB1543, 1MB1643, 1MB5543, 1MB5643 – eigengekühlt

## Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz kW	Temperatur- klasse	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung													Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub> J	
			η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	t <sub>E</sub> , 50 Hz	t <sub>E</sub> , 50 Hz	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.		Neuaufnahme
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																			
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, Temperaturklasse T1 bis T3																			
0,12	T1, T2, T3	63 M	1375	0,83	50	48,6	44,3	0,66	0,52	1,9	2,6	1,9	35	30	45	53	▲ 1MB1 0 42-0BB2	4	0,00029
0,18	T1, T2, T3	63 M	1330	1,3	57	55,4	50,7	0,75	0,62	1,9	2,7	1,9	30	25	45	53	▲ 1MB1 0 42-0BB3	4	0,00037
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, Temperaturklasse T1 bis T3																			
0,25	T1, T2, T3	71 M	1385	1,72	73,5	72,7	68,3	0,72	0,75	2,4	4,1	2,6	73	65	59	66 <sup>3)</sup>	1MB1 5 43-0CB2	13	0,00095
0,37	T1, T2, T3	71 M	1400	2,5	77,3	76,7	73	0,7	1,02	3,3	4,9	3,1	66	59	56	63 <sup>3)</sup>	1MB1 5 43-0CB3	16	0,0014
0,55	T1, T2, T3	80 M	1435	3,7	80,8	80,7	77,7	0,77	1,37	2,2	5,4	2,8	34	30	57	64 <sup>3)</sup>	1MB1 5 43-0DB2	18	0,0021
0,75	T1, T2, T3	80 M	1440	4,95	82,5	82,6	80,8	0,76	1,8	2,7	6,4	3,2	28	25	60	67 <sup>3)</sup>	1MB1 5 43-0DB3	22	0,0029
1	T1, T2, T3	90 S	1435	6,7	83,7	84,3	82,8	0,78	2,3	3	6,7	3,4	35	31	57	64 <sup>3)</sup>	1MB1 5 43-0EB0	25	0,0036
1,35	T1, T2, T3	90 L	1440	9	84,9	85,1	83,7	0,78	3,05	3	7	3,6	30	27	62	69 <sup>3)</sup>	1MB1 5 43-0EB4	31	0,0049
2	T1, T2, T3	100 L	1455	13,1	86,3	86,7	86	0,85	4	2,4	7,7	3,3	28	25	61	68	1MB1 5 43-1AB4	40	0,014
2,5	T1, T2, T3	100 L	1455	16	87,1	88,1	87,6	0,85	5,1	2,4	7,9	3,2	18	16	63	70 <sup>3)</sup>	1MB1 5 43-1AB5	40	0,014
3,6	T1, T2, T3	112 M	1460	24	88,3	88,8	88	0,83	7,3	2,2	8	3,4	14	13	59	66	1MB1 5 43-1BB2	43	0,017
5	T1, T2, T3	132 S	1470	32	89,3	90,1	89,8	0,84	9,8	2,1	7,5	3	27	23	62	69	1MB1 5 43-1CB0	67	0,034
6,8	T1, T2, T3	132 M	1470	44	90,2	90,7	90,4	0,84	13,4	2,2	7,7	3,1	26	23	66	73	1MB1 5 43-1CB2	82	0,046
10	T1, T2, T3	160 M	1475	65	91,2	91,6	90,9	0,84	19,6	1,7	6,6	2,8	28	21	66	73	1MB1 5 43-1DB2	110	0,083
13,5	T1, T2, T3	160 L	1475	87	91,9	92,1	91,4	0,84	26,5	2,7	7,4	3,1	23	11	66	73	1MB1 5 43-1DB4	130	0,099
15	T3	180 M	1470	97	92,1	92,5	92,5	0,82	30	2,4	7,6	3,4	22	8	67	74	1MB1 5 43-1EB2	165	0,13
17,5	T3	180 L	1470	114	92,5	93	93	0,83	34,5	2,3	7,5	3,3	23	7 <sup>2)</sup>	69	76	1MB1 5 43-1EB4	180	0,14
24	T3	200 L	1475	155	93,1	93,4	93	0,84	46,5	2,4	7,6	3,3	20	6 <sup>2)</sup>	65	72	1MB1 5 43-2AB5	240	0,22
30	T3	225 S	1485	193	93,6	93,7	93,1	0,84	57	3	7,3	3,1	32	13	66	79	1MB1 5 43-2BB0	300	0,417
36	T3	225 M	1482	230	93,9	94,3	94,2	0,85	67	3	7,1	2,9	31	11	66	79	1MB1 5 43-2BB2	370	0,545
44	T3	250 M	1486	285	94,2	94,5	94,2	0,86	80	3,1	7,6	3,1	37	18	69	83	1MB1 5 43-2CB2	480	0,975
58	T3	280 S	1488	370	94,6	94,8	94,3	0,87	106	2,8	7,2	3	45	20	68	82	1MB1 5 43-2DB0	680	1,7
70	T3	280 M	1490	450	94,9	95,1	94,9	0,86	129	3,1	7,6	2,9	29	13	69	83	1MB1 5 43-2DB2	670	1,61
84	T3	315 S	1492	540	95,1	95,1	94,6	0,85	156	2,2	7,1	2,8	22	9	69	84	1MB5 43-3AB0	900	2,38
100	T3	315 M	1491	640	95,3	95,4	94,9	0,86	184	2,2	7	2,7	33	16	70	85	1MB5 43-3AB2	980	2,88
115	T3	315 L	1492	740	95,5	95,5	95	0,85	215	2,5	7,1	3	35	15	72	86	1MB5 43-3AB4	1110	3,18
135	T3	315 L	1492	860	95,7	95,8	95,3	0,85	250	2,4	7,1	2,9	22	9	70	85	1MB5 43-3AB5	1190	3,67

Basic Line		5
Performance Line		6
<b>Spannungen</b>		Ausführung
50 Hz 230 VΔ/400 VY	60 Hz 460 VY	Normal
50 Hz 400 VΔ/690 VY	60 Hz 460 VA	Normal
50 Hz 500 VY		Ohne Mehrpreis
50 Hz 500 VΔ		Ohne Mehrpreis
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 6/68		2 2
		3 4
		2 7
		4 0
		9 0
		...
<b>Bauformen</b>		Ausführung
Ohne Flansch	IM B3 <sup>4)</sup>	Normal
Mit Flansch	IM B5 <sup>4)</sup>	Mit Mehrpreis
Mit Flansch	IM B14 <sup>4)</sup>	Mit Mehrpreis
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/77		A
		F
		K
		...
<b>Motorschutz</b>		Ausführung
Ohne		Normal
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühler		Mit Mehrpreis
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/86		A
		B
<b>Anschlusskastenlage</b>		Ausführung
Anschlusskasten oben		Normal
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/91		4
<b>Besondere Ausführungen</b>		Kurzangabe(n)
Optionen siehe ab Seite 6/104		1MB . 43- . . . . -Z . . . . .

1) Geräuschwerte bei Netzbetrieb unter Last, Toleranz + 3dB(A).  
 2) Die tE-Zeit T3 von  
 - 1MB1543-1EB4 mit 7s unterschreitet den Sollwert von 7,2 s  
 - 1MB1543-2AB5 mit 6 s unterschreitet den Sollwert von 7,1s  
 aus der VIK-Empfehlung. Diese Abweichungen sind zwischen Hersteller und Betreiber abzustimmen.  
 3) Diese Schalleistungspegel überschreiten die Sollwerte aus der VIK-Empfehlung in Ausführung „normal“. Diese Abweichung ist zwischen Hersteller und Betreiber abzustimmen.  
 4) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt.

6



# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zone 1 in Zündschutzart Ex eb · Premium Efficiency IE3

Aluminiumreihe 1LE1042; Gausssreihen 1MB1543, 1MB1643, 1MB5543, 1MB5643 – eigengekühlt

## Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung															Gaugussreihen						
$P_N$ , 50 Hz	Temperaturklasse	Baugröße	$\eta_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 4/4	$\eta_N$ , 3/4	$\eta_N$ , 2/4	$\eta_N$ , 4/4	$\cos\varphi_N$ , 50 Hz	$I_N$ , 50 Hz	$M_A/M_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/M_N$ , 50 Hz	$t_E$ , 50 Hz	$t_E$ , 50 Hz	$L_{pfA}$ , 50 Hz	$L_{WA}$ , 50 Hz	1MB.543 – Basic Line	1MB.643 – erformance Line	$m_{IM B3}$	$J$
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	%	A										Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																					
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, Temperaturklasse T1 und T2 mit Doppelleistungsschild (T1/T2 und T3)																					
15	T1, T2	180 M	1475	97	92,1	92,5	92,5	0,82	30	2,4	7,6	3,4	19	-	67	74		1MB1 43-1EB2	165	0,13	
17,5	T1, T2	180 L	1470	114	92,5	93	93	0,83	34,5	2,3	7,5	3,3	18	-	69	76		1MB1 43-1EB4	180	0,14	
24	T1, T2	200 L	1475	155	93,1	93,4	93	0,84	46,5	2,4	7,6	3,3	16	-	65	72		1MB1 43-2AB5	240	0,22	
30	T1, T2	225 S	1485	193	93,6	93,7	93,1	0,84	57	3	7,3	3,1	30	-	66	79		1MB1 43-2BB0	300	0,417	
36	T1, T2	225 M	1482	230	93,9	94,3	94,2	0,85	67	3	7,1	2,9	27	-	66	79		1MB1 43-2BB2	370	0,545	
44	T1, T2	250 M	1486	285	94,2	94,5	94,2	0,86	80	3,1	7,6	3,1	35	-	69	83		1MB1 43-2CB2	480	0,975	
58	T1, T2	280 S	1488	370	94,6	94,8	94,3	0,87	106	2,8	7,2	3	40	-	68	82		1MB1 43-2DB0	680	1,7	
70	T1, T2	280 M	1490	450	94,9	95,1	94,9	0,86	129	3,1	7,6	2,9	23	-	69	83		1MB1 43-2DB2	670	1,61	
84	T1, T2	315 S	1492	540	95,1	95,1	94,6	0,85	156	2,2	7,1	2,8	19	-	69	84		1MB5 43-3AB0	900	2,38	
100	T1, T2	315 M	1491	640	95,3	95,4	94,9	0,86	184	2,2	7	2,7	28	-	70	85		1MB5 43-3AB2	980	2,88	
115	T1, T2	315 L	1492	740	95,5	95,5	95	0,85	215	2,5	7,1	3	23	-	72	86		1MB5 43-3AB4	1110	3,18	
135	T1, T2	315 L	1492	860	95,7	95,8	95,3	0,85	250	2,4	7,1	2,9	17	-	70	85		1MB5 43-3AB5	1190	3,67	
<b>Basic Line</b> <b>Performance Line</b>																		5	6		
<b>Spannungen</b>															Ausführung		Kurzangabe				
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			<b>Normal</b>					2 2		-								
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz 460 VA			<b>Normal</b>					3 4		-								
50 Hz 500 VY			Ohne Mehrpreis					2 7		-											
50 Hz 500 VΔ			Ohne Mehrpreis					4 0		-											
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 6/68																		9 0		...	
<b>Bauformen</b>															Ausführung		Kurzangabe				
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>			<b>Normal</b>					A		-								
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis					F		-								
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>			Mit Mehrpreis					K		-								
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/77																				...	
<b>Motorschutz</b>															Ausführung						
Ohne			<b>Normal</b>					A													
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern			Mit Mehrpreis					B													
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/86																					
<b>Anschlusskastenlage</b>															Ausführung						
Anschlusskasten oben			<b>Normal</b>					4													
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/91																					
<b>Besondere Ausführungen</b>																	Kurzangabe(n)				
Optionen siehe ab Seite 6/104																		1MB . 43- . . . .		-Z . . . . .	



1) Geräuschwerte bei Netzbetrieb unter Last, Toleranz + 3dB(A).  
 2) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt.

# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zone 1 in Zündschutzart Ex eb · Premium Efficiency IE3



Aluminiumreihe 1LE1042; Graugussreihen 1MB1543, 1MB1643, 1MB5543, 1MB5643 – eigengekühlt

## Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz kW	Temperatur- klasse	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung													Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub> J	kg	kgm <sup>2</sup>	
			η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub> , 50 Hz	t <sub>E</sub> , 50 Hz	t <sub>E</sub> , 50 Hz	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz	1MB.543 – Basic Line				1MB.643 – Performance Line
	BG	min <sup>-1</sup> Nm	%	%	%	A															
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																					
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, Temperaturklasse T1 bis T3																					
0,25	T1, T2, T3	71 M	875	2,75	68,6	69,8	67,9	0,72	0,72	2,4	3,4	2,4	500	233	58	65 <sup>2)</sup>	1MB1 5 43-0CC3	16	0,00015		
0,37	T1, T2, T3	80 M	935	3,8	73,5	72,6	68	0,64	1,16	2,3	4,2	2,7	73	65	55	62 <sup>2)</sup>	1MB1 5 43-0DC2	19	0,00025		
0,55	T1, T2, T3	80 M	925	5,7	77,2	77,1	74,3	0,65	1,65	2,6	4,4	2,9	94	82	60	67 <sup>2)</sup>	1MB1 5 43-0DC3	22	0,0031		
0,65	T1, T2, T3	90 S	940	6,6	78,3	79,3	77,8	0,7	1,8	1,8	4,2	2,4	87	77	61	68 <sup>2)</sup>	1MB1 5 43-0EC0	26	0,004		
0,95	T1, T2, T3	90 L	935	9,7	80,2	81,3	79,9	0,71	2,5	2,2	4,7	2,5	64	56	60	67 <sup>2)</sup>	1MB1 5 43-0EC4	31	0,0048		
1,3	T1, T2, T3	100 L	945	13,1	81,8	82,5	80,5	0,71	3,4	2,5	5,3	2,8	63	55	58	65	1MB1 43-1AC4	36	0,011		
1,9	T1, T2, T3	112 M	960	18,9	83,6	84,5	83,7	0,74	4,5	2,6	6,6	3,2	45	40	60	67	1MB1 43-1BC2	46	0,017		
2,6	T1, T2, T3	132 S	980	25,5	85	85,8	85,3	0,75	5,8	2,1	6,5	2,8	54	48	63	70	1MB1 43-1CC0	70	0,029		
3,5	T1, T2, T3	132 M	975	34,5	86,3	87,4	87,3	0,76	7,8	1,8	5,8	2,5	31	27	68	75	1MB1 43-1CC2	70	0,037		
4,8	T1, T2, T3	132 M	975	47	87,5	88,4	88,3	0,76	10,5	2,1	6,2	2,7	34	30	69	76	1MB1 43-1CC3	82	0,046		
6,6	T1, T2, T3	160 M	980	64	88,6	88,7	87,8	0,8	13,8	2,4	6,8	2,8	37	33	67	74	1MB1 43-1DC2	120	0,098		
9,7	T1, T2, T3	160 M	980	95	89,9	90	89	0,79	20,5	2,7	7,1	2,9	22	19	70	77	1MB1 43-1DC4	145	0,12		
13,2	T1, T2, T3	180 L	975	129	90,8	91,4	91,6	0,77	28	2,1	6,2	2,8	38	17	66	73	1MB1 43-1EC4	180	0,19		
16,5	T1, T2, T3	200 L	975	162	91,4	92,3	92,5	0,8	34,5	2	5,4	2,3	52	12	60	67	1MB1 43-2AC4	215	0,28		
20	T1, T2, T3	200 L	980	195	91,9	92,1	91,3	0,75	43	1,7	6,5	3	40	16	69	76	1MB1 43-2AC5	265	0,33		
27	T1, T2, T3	225 M	985	260	92,7	93,2	93,1	0,82	52	2,8	6,9	3,1	61	24	64	77	1MB1 43-2BC2	390	0,845		
33	T1, T2, T3	250 M	985	320	93,1	93,9	94	0,85	63	2,4	6,3	2,6	61	22	65	78	1MB1 43-2CC2	480	1,27		
40	T1, T2, T3	280 S	988	385	93,5	94,1	94	0,86	75	2,8	6,3	2,5	47	13	66	80	1MB1 43-2DC0	570	1,64		
46	T3	280 M	990	445	93,8	94,2	94,1	0,84	87	3,4	7,5	3	28	13	63	77	1MB1 43-2DC2	570	1,64		
64	T3	315 S	992	620	94,4	94,6	94,1	0,86	118	2,4	7,5	3,3	32	15	65	79	1MB5 43-3AC0	870	3,25		
76	T3	315 M	992	730	94,6	94,9	94,6	0,87	139	2,3	7,4	3,2	28	11	65	79	1MB5 43-3AC2	900	3,54		
92	T3	315 L	991	890	94,9	95,2	95,1	0,88	167	2,3	6,9	3	37	13	69	83	1MB5 43-3AC4	1090	4,52		
110	T3	315 L	992	1060	95,1	95,3	95,1	0,87	198	2,5	7,6	3,3	26	9	71	86	1MB5 43-3AC5	1170	5,16		
125	T3	315 L	992	1200	95,3	95,5	95,1	0,85	230	2,4	6,7	2,7	28	9	70	84	1MB5 43-3AC6	1180	4,89		
<b>Basic Line</b> <span style="float: right;">5</span>																					
<b>Performance Line</b> <span style="float: right;">6</span>																					
<b>Spannungen</b>																	Ausführung		Kurzangabe		
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			Normal											2 2		-		
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz 460 VA			Normal											3 4		-		
50 Hz 500 VY			Ohne Mehrpreis														2 7		-		
50 Hz 500 VΔ			Ohne Mehrpreis														4 0		-		
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 6/68																	9 0		...		
<b>Bauformen</b>																	Ausführung		Kurzangabe		
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			Normal											A		-		
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis											F		-		
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis											K		-		
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/77																			...		
<b>Motorschutz</b>																	Ausführung		Kurzangabe		
Ohne			Normal														A				
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern			Mit Mehrpreis														B				
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/86																					
<b>Anschlusskastenlage</b>																	Ausführung		Kurzangabe		
Anschlusskasten oben			Normal														4				
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/91																					
<b>Besondere Ausführungen</b>																			Kurzangabe(n)		
Optionen siehe ab Seite 6/104																	1MB . 43- . . . .		-Z . . . + . . . .		

6

1) Geräuschwerte bei Netzbetrieb unter Last, Toleranz + 3dB(A).

2) Diese Schalleistungspegel überschreiten die Sollwerte aus der VIK-Empfehlung in Ausführung „normal“. Diese Abweichung ist zwischen Hersteller und Betreiber abzustimmen.

3) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt.





# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zone 1 in Zündschutzart Ex eb · Premium Efficiency IE3

Aluminiumreihe 1LE1042; Graugussreihen 1MB1543, 1MB1643, 1MB5543, 1MB5643 – eigengekühlt

## Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz	Temperatur- klasse	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung													Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub> J																	
			$\eta_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz	$\cos\varphi_N$ , 50 Hz	$I_N$ , 50 Hz	$M_A/I_N$ , 50 Hz	$I_A/I_N$ , 50 Hz	$M_K/I_N$ , 50 Hz	t <sub>E</sub> , 50 Hz	t <sub>E</sub> , 50 Hz	L <sub>pfA</sub> , 50 Hz	L <sub>WA</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.		kg	kgm <sup>2</sup>															
kW	BG	min <sup>-1</sup> Nm	%	%	%	A																													
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																																			
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, Temperaturklasse T1 und T2 mit Doppelleistungsschild (T1/T2 und T3)																																			
46	T1, T2	280 M	990	445	93,8	94,2	94,1	0,84	87	3,4	7,5	3	27	-	63	77	1MB1	43-2DC2	570	1,64															
64	T1, T2	315 S	992	620	94,4	94,6	94,1	0,86	118	2,4	7,5	3,3	31	-	66	80	1MB5	43-3AC0	870	3,25															
76	T1, T2	315 M	992	730	94,6	94,9	94,6	0,87	139	2,3	7,4	3,2	25	-	65	79	1MB5	43-3AC2	900	3,54															
92	T1, T2	315 L	991	890	94,9	95,2	95,1	0,88	167	2,3	6,9	3	34	-	69	84	1MB5	43-3AC4	1090	4,52															
110	T1, T2	315 L	992	1060	95,1	95,3	95,1	0,87	198	2,5	7,6	3,3	23	-	71	86	1MB5	43-3AC5	1170	5,16															
125	T1, T2	315 L	992	1200	95,3	95,5	95,1	0,85	230	2,4	6,7	2,7	24	-	70	85	1MB5	43-3AC6	1180	4,89															
<b>Basic Line</b> <b>Performance Line</b>																	5																		
<b>Spannungen</b>			Ausführung															Kurzangabe																	
50 Hz 230 VΔ/400 VY			Normal													2 2		-																	
50 Hz 400 VΔ/690 VY			Normal													3 4		-																	
50 Hz 500 VY			Ohne Mehrpreis													2 7		-																	
50 Hz 500 VΔ			Ohne Mehrpreis													4 0		-																	
																9 0		...																	
<b>Bauformen</b>			Ausführung															Kurzangabe																	
Ohne Flansch			IM B3 <sup>2)</sup>													A		-																	
Mit Flansch			IM B5 <sup>2)</sup>													F		-																	
Mit Flansch			IM B14 <sup>2)</sup>													K		-																	
																		...																	
<b>Motorschutz</b>			Ausführung																																
Ohne			Normal													A																			
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern			Mit Mehrpreis													B																			
<b>Anschlusskastenlage</b>			Ausführung																																
Anschlusskasten oben			Normal													4																			
<b>Besondere Ausführungen</b>																		Kurzangabe(n)																	
Optionen siehe ab Seite 6/104																1MB . 43- . . . .		-Z . . . + . . . .																	

<sup>1)</sup> Geräuschwerte bei Netzbetrieb unter Last, Toleranz + 3dB(A).

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt.

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zone 1 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb · Premium Efficiency IE3



## Graugussreihen 1MB.553/1MB.563 – eigekühlt

### Graugussreihen 1MB.553/1MB.563 – eigekühlt Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen			
$P_N$ , 50 Hz	$P_N$ , 60 Hz	Bau- größe	$\eta_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 2/4	$\cos\varphi_N$ , 50 Hz, 4/4	$I_N$ , 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$	$I_A/I_N$	$M_K/M_N$	$L_{p(A,1)}$ , 50 Hz	$L_{WA,1}$ , 50 Hz	1MB15 ■ 3/1MB55 ■ 3	$m_{IM B3}$	J
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A				dB(A)	dB(A)	Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																	
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																	
0,37	0,37	71 M	2850	1,24	73,8	73,3	69,7	0,76	0,95	3,5	5,8	3,5	52	63	1MB15 ■ 3-0CA2 ■ -■■■■■	24	0,0004
0,55	0,55	71 M	2850	1,84	77,8	77,5	74,5	0,76	1,34	3,7	6,1	3,7	57	68	1MB15 ■ 3-0CA3 ■ -■■■■■	25	0,0005
0,75	0,75	80 M	2850	2,5	80,7	82,2	81,9	0,86	1,56	2,6	6,2	3	60	71	1MB15 ■ 3-0DA2 ■ -■■■■■	30	0,0011
1,1	1,1	80 M	2885	3,65	82,7	83,9	83,1	0,85	2,25	3	7,1	3,3	60	71	1MB15 ■ 3-0DA3 ■ -■■■■■	32	0,0014
1,5	1,5	90 S	2910	4,9	84,2	84,6	83,2	0,86	3	2,7	8,1	4,2	65	77	1MB15 ■ 3-0EA0 ■ -■■■■■	41	0,0024
2,2	2,2	90 L	2910	7,2	85,9	86,8	86,1	0,88	4,2	2,6	8,3	4	65	77	1MB15 ■ 3-0EA4 ■ -■■■■■	45	0,0032
3	3	100 L	2920	9,8	87,1	87,9	87,5	0,88	5,6	3,2	8,1	4,2	74	82	1MB15 ■ 3-1AA4 ■ -■■■■■	64	0,0048
4	4	112 M	2950	12,9	88,1	88,7	88,2	0,89	7,4	2,5	8,7	4	69	81	1MB15 ■ 3-1BA2 ■ -■■■■■	74	0,0099
5,5	5,5	132 S	2950	17,8	89,2	90,1	89,7	0,9	9,9	1,9	7,3	3,7	68	80	1MB15 ■ 3-1CA0 ■ -■■■■■	95	0,0201
7,5	7,5	132 S	2950	24,5	90,1	90,9	90,7	0,92	13,1	2,1	8,3	4	68	80	1MB15 ■ 3-1CA1 ■ -■■■■■	106	0,0272
11	11	160 M	2955	35,5	91,2	91,3	90,2	0,87	20	2,5	7,6	3,8	70	82	1MB15 ■ 3-1DA2 ■ -■■■■■	169	0,0457
15	15	160 M	2960	48,5	91,9	91,9	91	0,87	27	2,8	8,8	4,3	70	82	1MB15 ■ 3-1DA3 ■ -■■■■■	179	0,0532
18,5	18,5	160 M	2955	60	92,4	92,8	92,3	0,9	32	2,8	8,3	3,9	70	82	1MB15 ■ 3-1DA4 ■ -■■■■■	190	0,0637
22	22	180 M	2950	71	92,7	93	92,4	0,89	38,5	2,3	7,5	3,5	67	80	1MB15 ■ 3-1EA2 ■ -■■■■■	238	0,0889
30	30	200 L	2955	97	93,3	93,6	93,3	0,87	53	2,5	7	3,3	67	80	1MB15 ■ 3-2AA4 ■ -■■■■■	315	0,150
37	37	200 L	2955	120	93,7	93,9	93,5	0,88	65	2,5	7,1	3,2	67	80	1MB15 ■ 3-2AA5 ■ -■■■■■	348	0,178
45	45	225 M	2960	145	94	94,4	94	0,89	78	2,5	7	3	73	87	1MB15 ■ 3-2BA2 ■ -■■■■■	447	0,263
55	55	250 M	2975	177	94,3	94,5	94,1	0,89	95	2,4	7	3	75	89	1MB15 ■ 3-2CA2 ■ -■■■■■	532	0,454
75	75	280 S	2975	240	94,7	94,8	94,3	0,89	128	2,5	7,3	3	76	90	1MB15 ■ 3-2DA0 ■ -■■■■■	729	0,816
90	90	280 M	2975	290	95	95,2	94,8	0,9	152	2,5	7,5	3,1	79	93	1MB15 ■ 3-2DA2 ■ -■■■■■	763	0,924
110	110	315 S	2982	350	95,2	95,3	94,7	0,91	183	2,5	7,6	3	77	92	1MB55 ■ 3-3AA0 ■ -■■■■■	1130	1,76
132	132	315 M	2982	425	95,4	95,3	94,7	0,91	220	2,3	7,4	2,9	77	92	1MB55 ■ 3-3AA2 ■ -■■■■■	1290	1,99
160	160	315 L	2980	510	95,6	95,6	95,2	0,91	265	2,3	6,9	2,8	78	92	1MB55 ■ 3-3AA4 ■ -■■■■■	1360	2,29
200	200	315 L	2980	640	95,8	95,9	95,5	0,92	330	2,4	6,7	2,6	78	93	1MB55 ■ 3-3AA5 ■ -■■■■■	1490	2,65
250	250	315 L	2986	1010	95,8	95,8	95,3	0,91	520	2,1	7,8	3	79	95	1MB55 ■ 3-3AA6 ■ -■■■■■	1590	2,85
315	315	355 L	2986	1010	95,8	95,8	95,3	0,91	520	2,1	7,8	3	79	95	1MB55 ■ 3-3BA2 ■ -■■■■■	1830	4,31
355	355	355 L	2975	1140	95,8	96,1	96	0,92	580	2,4	6,6	2,5	83	98	1MB55 ■ 3-3BA3 ■ -■■■■■	2620	5,84
400	400	355 L	2986	1280	95,8	95,8	95,5	0,92	660	2,2	7,6	3	81	96	1MB55 ■ 3-3BA4 ■ -■■■■■	2610	5,89
460	460	355 L	2990	1470	95,8	95,7	95	0,89	780	2,8	9,5	4,2	81	96	1MB55 ■ 3-3BA5 ■ -■■■■■	2620	5,89
<b>Zonen</b>															Kurzungabe		
Zone 1 (gelegentlich oder häufig explosionsfähige Gase) Ex db IIC															5	-	
Zone 1 (gelegentlich oder häufig explosionsfähige Gase) Ex db IIB															6	-	
<b>Spannungen</b>															Kurzungabe		
Ausführung																	
50 Hz 230 VΔ/400 VY      60 Hz 460 VY															2	2	-
50 Hz 400 VΔ/690 VY      60 Hz 460 VΔ															3	4	-
50 Hz 500 VY															2	7	-
50 Hz 500 VΔ															4	0	-
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 6/69															9	0	...
<b>Bauformen</b>															Kurzungabe		
Ausführung																	
Ohne Flansch      IM B3 <sup>2)</sup>															A	-	
Mit Flansch      IM B5 <sup>2)</sup>															F	-	
Mit Flansch      IM B14 <sup>2)</sup>															K	-	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/80																...	
<b>Motorschutz</b>															Kurzungabe		
Ausführung																	
Ohne															A	-	
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern															B	-	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/87																	
<b>Anschlusskastenlage</b>															Kurzungabe(n)		
Ausführung																	
Anschlusskasten oben															4	-	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/92																	
<b>Besondere Ausführungen</b>															Kurzungabe(n)		
Optionen siehe ab Seite 6/108															1MB.5 ■ 3- ... ■ -■■■■■	-Z ...+...+...+...	

6





# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zone 1 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb · Premium Efficiency IE3

## Graugussreihen 1MB.553/1MB.563 – eingekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen		m <sub>IM B3</sub>	J		
P <sub>N</sub> , 50 Hz	P <sub>N</sub> , 60 Hz	Bau- größe	η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub>	L <sub>p(A,1)</sub> , 50 Hz	L <sub>WA,1)</sub> , 50 Hz	1MB15 ■ 3/1MB55 ■ 3			Artikel-Nr.	kg
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eingekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B)</li> </ul>																			
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																			
0,18	0,18	71 M	885	1,94	63,9	64,8	60,8	0,69	0,59	2,3	2,8	2,3	39	50	1MB15 ■ 3-0CC2 ■ -■■■■■	24	0,0010		
0,25	0,25	71 M	885	2,7	68,6	69,5	66,2	0,69	0,76	2,6	3,2	2,6	46	57	1MB15 ■ 3-0CC3 ■ -■■■■■	26	0,0014		
0,37	0,37	80 M	940	3,75	73,5	73,1	69,4	0,66	1,1	2,3	4,2	2,7	42	53	1MB15 ■ 3-0DC2 ■ -■■■■■	31	0,0025		
0,55	0,55	80 M	935	5,6	77,2	77	73,9	0,67	1,53	2,5	4,5	2,8	42	53	1MB15 ■ 3-0DC3 ■ -■■■■■	34	0,0031		
0,75	0,75	90 S	945	7,6	78,9	80	78,8	0,7	1,96	2,2	4,6	2,6	43	55	1MB15 ■ 3-0EC0 ■ -■■■■■	43	0,0041		
1,1	1,1	100 L	975	10,8	81	81	79	0,71	2,75	2,2	5,6	2,9	59	71	1MB15 ■ 3-1AC3 ■ -■■■■■	67	0,0104		
1,5	1,5	112 M	975	14,7	82,5	82,8	81,2	0,76	3,45	2	5,7	2,8	62	74	1MB15 ■ 3-1BC1 ■ -■■■■■	75	0,0199		
2,2	2,2	132 S	975	21,5	84,3	84,7	83,7	0,74	5,1	2,1	6,5	3,1	57	65	1MB15 ■ 3-1CC1 ■ -■■■■■	98	0,0348		
3	3	132 S	975	29,5	85,6	86,1	84,9	0,73	6,9	2,3	6,6	3,2	58	66	1MB15 ■ 3-1CC0 ■ -■■■■■	98	0,0348		
4	4	132 M	975	39	86,8	87,1	86,2	0,73	9,1	2,2	6,2	3	67	75	1MB15 ■ 3-1CC2 ■ -■■■■■	101	0,0400		
5,5	5,5	132 M	975	54	88	88,3	87,2	0,72	12,5	2,7	6,8	3,4	64	72	1MB15 ■ 3-1CC3 ■ -■■■■■	115	0,0519		
7,5	7,5	160 M	985	73	89,1	89,5	88,6	0,81	15	2,3	7,9	3,2	71	79	1MB15 ■ 3-1DC2 ■ -■■■■■	184	0,136		
11	11	160 M	980	107	90,3	90,8	90,2	0,8	22	2,9	6,8	2,8	66	74	1MB15 ■ 3-1DC4 ■ -■■■■■	200	0,168		
15	15	180 L	975	147	91,2	91,9	91,9	0,8	29,5	2,3	5,9	2,8	61	68	1MB15 ■ 3-1EC4 ■ -■■■■■	236	0,210		
18,5	18,5	200 L	978	181	91,7	92,5	92,5	0,79	37	2,5	5,6	2,6	64	71	1MB15 ■ 3-2AC4 ■ -■■■■■	325	0,315		
22	22	200 L	978	215	92,2	93,1	93,2	0,79	43,5	2,5	5,6	2,6	61	68	1MB15 ■ 3-2AC5 ■ -■■■■■	339	0,352		
30	30	225 M	980	290	92,9	93,4	93,2	0,83	56	2,7	6,6	2,9	62	76	1MB15 ■ 3-2BC2 ■ -■■■■■	458	0,671		
37	37	250 M	984	360	93,3	93,9	93,8	0,84	68	2,8	7,2	2,9	58	72	1MB15 ■ 3-2CC2 ■ -■■■■■	533	1,00		
45	45	280 S	988	435	93,7	94,3	94,4	0,85	82	2,7	7,5	2,8	62	76	1MB15 ■ 3-2DC0 ■ -■■■■■	689	1,34		
55	55	280 M	988	530	94,1	94,6	94,4	0,85	99	3,2	7,2	2,9	61	76	1MB15 ■ 3-2DC2 ■ -■■■■■	748	1,63		
75	75	315 S	992	720	94,6	94,7	94,3	0,8	143	2,4	7	2,8	68	84	1MB55 ■ 3-3AC0 ■ -■■■■■	1070	2,98		
90	90	315 M	992	870	94,9	95	94,6	0,83	165	2,5	7,3	2,8	64	79	1MB55 ■ 3-3AC2 ■ -■■■■■	1130	3,54		
110	110	315 L	992	1060	95,1	95,3	95,1	0,83	200	2,4	7,4	2,8	68	83	1MB55 ■ 3-3AC4 ■ -■■■■■	1320	4,25		
132	132	315 L	992	1270	95,4	95,7	95,5	0,83	240	2,5	7,8	2,9	68	83	1MB55 ■ 3-3AC5 ■ -■■■■■	1380	4,89		
160	160	315 L	992	1540	95,6	95,8	95,6	0,82	295	2,6	7,3	2,9	72	87	1MB55 ■ 3-3AC6 ■ -■■■■■	1520	5,74		
200	200	315 L	991	1930	95,8	96	95,8	0,81	370	2,7	7	3	67	82	1MB55 ■ 3-3AC7 ■ -■■■■■	1670	6,41		
250	250	355 L	993	2400	95,8	96	95,7	0,87	435	2,4	7,3	2,8	75	91	1MB55 ■ 3-3BC1 ■ -■■■■■	2360	11,3		
315	315	355 L	992	3050	95,8	96,2	96,2	0,87	550	2,4	6,8	2,7	71	86	1MB55 ■ 3-3BC2 ■ -■■■■■	2630	13,8		
355	355	355 L	994	3400	95,8	95,9	95,4	0,84	640	2,9	7,7	3,2	74	89	1MB55 ■ 3-3BC3 ■ -■■■■■	2650	13,8		
380	380	355 L	993	3650	95,8	95,9	95,6	0,84	680	2,9	7,7	3,2	76	90	1MB55 ■ 3-3BC4 ■ -■■■■■	2650	13,5		

Zonen	Ausführung	Kurzangabe
Zone 1 (gelegentlich oder häufig explosionsfähige Gase) Ex db IIC	5	-
Zone 1 (gelegentlich oder häufig explosionsfähige Gase) Ex db IIB	6	-
Spannungen	Ausführung	Kurzangabe
50 Hz 230 VΔ/400 VY 60 Hz 460 VY	Normal	-
50 Hz 400 VΔ/690 VY 60 Hz 460 VΔ	Normal	-
50 Hz 500 VY	Ohne Mehrpreis	-
50 Hz 500 VΔ	Ohne Mehrpreis	-
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 6/69		
Bauformen	Ausführung	Kurzangabe
Ohne Flansch	IM B3 <sup>2)</sup>	-
Mit Flansch	IM B5 <sup>2)</sup>	-
Mit Flansch	IM B14 <sup>2)</sup>	-
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/80		
Motorschutz	Ausführung	Kurzangabe
Ohne	Normal	-
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern	Mit Mehrpreis	-
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/87		
Anschlusskastenlage	Ausführung	Kurzangabe(n)
Anschlusskasten oben	Normal	-
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/92		
Besondere Ausführungen	Ausführung	Kurzangabe(n)
Optionen siehe ab Seite 6/108		

1MB.5 ■ 3-... ■ -■■■■■ -Z ...+...+...+...

6



# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zone 1 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb · Premium Efficiency IE3

Graugussreihen 1MB.553/1MB.563 – eigengekühlt

## Auswahl- und Bestelldaten

Betriebswerte bei Bemessungsleistung														Graugussreihen			
$P_N$ , 50 Hz	$P_N$ , 60 Hz	Bau- größe	$\eta_N$ , 50 Hz	$M_N$ , 50 Hz	$\eta_N$ , 50 Hz, 4/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 3/4	$\eta_N$ , 50 Hz, 2/4	$\cos\varphi_N$ , 50 Hz, 4/4	$I_N$ , 50 Hz, 400 V	$M_A/M_N$	$I_A/I_N$	$M_K/M_N$	$L_{p(A,1)}$ , 50 Hz	$L_{WA,1}$ , 50 Hz	1MB15 ■ 3/1MB55 ■ 3	$m_{IM B3}$	$J$
kW	kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%		A					Artikel-Nr.	kg	kgm <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: Premium Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Schutzart IP55, Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B)</li> </ul>																	
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																	
0,09	0,09	71 M	650	1,32	44,1	42,8	37,3	0,64	0,46	1,9	2,2	1,9	46	53	1MB15 ■ 3-0CD2 ■ -■■■■■	25	0,0010
0,12	0,12	71 M	660	1,74	50,7	49,9	44,8	0,63	0,54	2,1	2,5	2,1	46	53	1MB15 ■ 3-0CD3 ■ -■■■■■	27	0,0014
0,18	0,18	80 M	705	2,45	58,7	55,7	49	0,49	0,9	2,3	3	2,8	53	61	1MB15 ■ 3-0DD2 ■ -■■■■■	30	0,0022
0,25	0,25	80 M	695	3,45	64,1	62,7	57,8	0,57	0,93	1,8	2,9	2,1	52	59	1MB15 ■ 3-0DD3 ■ -■■■■■	33	0,0031
0,37	0,37	90 S	685	5,2	69,3	68,3	63,7	0,68	1,13	1,7	2,9	1,8	56	53	1MB15 ■ 3-0ED0 ■ -■■■■■	42	0,0041
0,55	0,55	90 L	695	7,6	73	71,2	66,5	0,67	1,62	2	3,5	2,3	61	68	1MB15 ■ 3-0ED4 ■ -■■■■■	42	0,0049
0,75	0,75	100 L	700	10,2	75	76,2	74,5	0,71	2,05	1,5	3,7	2,1	54	62	1MB15 ■ 3-1AD4 ■ -■■■■■	59	0,0090
1,1	1,1	100 L	705	14,9	77,7	80,1	79,7	0,7	2,9	1,9	3,7	2,1	59	67	1MB15 ■ 3-1AD5 ■ -■■■■■	64	0,0124
1,5	1,5	112 M	720	19,9	79,7	80,1	78,6	0,68	4	2,4	4,9	2,7	57	65	1MB15 ■ 3-1BD2 ■ -■■■■■	74	0,0267
2,2	2,2	132 S	725	29	81,9	82,5	80,9	0,71	5,5	1,9	5	2,5	62	70	1MB15 ■ 3-1CD0 ■ -■■■■■	96	0,0480
3	3	132 M	725	39,5	83,5	83,8	82,2	0,72	7,2	2,2	5,6	2,7	68	76	1MB15 ■ 3-1CD2 ■ -■■■■■	104	0,0686
4	4	160 M	730	52	84,5	85,5	84,7	0,73	9,4	1,6	4,7	2,1	65	73	1MB15 ■ 3-1DD2 ■ -■■■■■	157	0,0782
5,5	5,5	160 M	730	72	86,2	87	86,3	0,73	12,6	2	5,5	2,4	63	71	1MB15 ■ 3-1DD3 ■ -■■■■■	169	0,103
7,5	7,5	160 M	730	98	87,3	87,9	86,9	0,71	17,5	2,3	5,8	2,7	61	69	1MB15 ■ 3-1DD4 ■ -■■■■■	183	0,132
11	11	180 L	725	145	88,6	89,7	89,6	0,74	24	2,1	5,1	2,4	61	74	1MB15 ■ 3-1ED4 ■ -■■■■■	259	0,264
15	15	200 L	730	196	89,6	90,1	89,4	0,73	33,5	3	6,8	3,7	57	70	1MB15 ■ 3-2AD5 ■ -■■■■■	357	0,417
18,5	18,5	225 S	734	240	90,1	90,7	90,2	0,76	39	2,5	5,9	3	56	70	1MB15 ■ 3-2BD0 ■ -■■■■■	417	0,499
22	22	225 M	732	285	90,6	91,3	90,9	0,77	45,5	2,6	5,9	2,9	56	70	1MB15 ■ 3-2BD2 ■ -■■■■■	425	0,547
30	30	250 M	734	390	91,3	91,9	91,6	0,79	60	2,6	6,1	3	60	74	1MB15 ■ 3-2CD2 ■ -■■■■■	512	0,842
37	37	280 S	736	480	91,8	92,5	92,4	0,8	73	2,3	5,4	2,3	60	74	1MB15 ■ 3-2DD0 ■ -■■■■■	680	1,08
45	45	280 M	738	580	92,2	92,8	92,5	0,81	87	2,5	5,9	2,5	60	74	1MB15 ■ 3-2DD2 ■ -■■■■■	743	1,62
55	55	315 S	744	710	92,5	92,8	92,4	0,81	106	2,4	6,4	2,6	67	82	1MB55 ■ 3-3AD0 ■ -■■■■■	1020	3,15
75	75	315 M	742	970	93,1	93,3	92,8	0,8	145	2,5	6,3	2,6	69	84	1MB55 ■ 3-3AD2 ■ -■■■■■	1090	3,15
90	90	315 L	742	1160	93,4	93,9	93,7	0,82	170	2,6	6,6	2,7	67	82	1MB55 ■ 3-3AD4 ■ -■■■■■	1290	4,49
110	110	315 L	742	1420	93,7	94	93,6	0,82	205	2,6	6,6	2,6	68	83	1MB55 ■ 3-3AD5 ■ -■■■■■	1290	4,49
132	132	315 L	741	1700	94	94,4	94,2	0,82	245	2,4	6,4	2,5	65	80	1MB55 ■ 3-3AD6 ■ -■■■■■	1370	5,15
160	160	315 L	741	2050	94,3	94,7	94,7	0,79	310	2,6	6,2	2,5	72	87	1MB55 ■ 3-3AD7 ■ -■■■■■	1650	6,77
200	200	355 L	744	2550	94,6	95	95	0,8	380	2,3	7,1	2,7	73	88	1MB55 ■ 3-3BD0 ■ -■■■■■	2340	11,3
250	250	355 L	744	3200	94,6	94,9	94,8	0,82	465	2,4	7,2	2,7	72	88	1MB55 ■ 3-3BD1 ■ -■■■■■	2650	13,8
300	300	355 L	744	3850	94,6	94,8	94,4	0,78	590	3,2	7,4	3	73	88	1MB55 ■ 3-3BD2 ■ -■■■■■	2630	13,8
<b>Zonen</b>																	
Zone 1 (gelegentlich oder häufig explosionsfähige Gase) Ex db IIC														5	Kurzangabe		
Zone 1 (gelegentlich oder häufig explosionsfähige Gase) Ex db IIB														6	-		
<b>Spannungen</b>																	
50 Hz 230 VΔ/400 VY														Ausführung		Kurzangabe	
50 Hz 400 VΔ/690 VY														Normal		-	
50 Hz 500 VY														Normal		-	
50 Hz 500 VΔ														Ohne Mehrpreis		-	
														Ohne Mehrpreis		-	
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 6/69																	
<b>Bauformen</b>																	
Ohne Flansch														Ausführung		Kurzangabe	
Mit Flansch														Normal		-	
Mit Flansch														Mit Mehrpreis		-	
Mit Flansch														Mit Mehrpreis		-	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/80																	
<b>Motorschutz</b>																	
Ohne														Ausführung		Kurzangabe	
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern														Normal		-	
														Mit Mehrpreis		-	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/87																	
<b>Anschlusskastenlage</b>																	
Anschlusskasten oben														Ausführung		Kurzangabe(n)	
														Normal		4	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/92																	
<b>Besondere Ausführungen</b>																	
Optionen siehe ab Seite 6/108														1MB.5 ■ 3- . . . ■ -■■■■■ -Z		. . . + . . . + . . . + . . .	



<sup>1)</sup> Geräuschwerte bei Netzbetrieb unter Last, Toleranz +3dB(A).

<sup>2)</sup> Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt.

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zone 1 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb · High Efficiency IE2



## Graugussreihen 1MB.556/1M.566 – eigengekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihen 1MB15 6/1MB55 6		m <sub>IM B3</sub>	J		
		η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub>	L <sub>p(A,1)</sub> , 50 Hz	L <sub>WA,1)</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.			▲ Neuaufnahme	kg
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A											
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2</li> <li>• Betrieb am Netz (DOL)<sup>2)</sup></li> <li>• Anlaufstrom maximal 600% ohne plus Toleranz</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B), IVIC C</li> <li>• Standardausführung und Stempelung -20 bis +40°C; erhöhte Umgebungstemperatur bestellbar mit Y50, bis max. +55°C ohne Leistungsreduzierung.</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																		
0,25	71 M	2852	0,84	64,8	75,7	72,9	0,8	0,7	2,3	6	3,3	59	67	▲ 1MB15 6-0CA2	24	0,0004		
0,37	71 M	2828	1,25	69,5	78,3	76,5	0,81	0,95	2,4	6	3,3	60	68	▲ 1MB15 6-0CA3	25	0,0005		
0,55	80 M	2840	1,85	74,1	82,6	82,3	0,87	1,23	2	6	2,8	64	72	▲ 1MB15 6-0DA2	30	0,0011		
0,75	80 M	2848	2,5	80,7	83,3	83,3	0,87	1,54	2,3	6	3,2	70	78	▲ 1MB15 6-0DA3	32	0,0014		
1,1	90 S	2865	3,65	79,6	84,1	84,3	0,9	2,2	1,6	6	2,7	66	74	▲ 1MB15 6-0EA0	41	0,0024		
1,5	90 L	2845	5	81,3	85,2	86,4	0,93	2,86	2	6	2,3	65	73	▲ 1MB15 6-0EA4	45	0,0032		
2,2	100 L	2865	7,3	83,2	86	87,4	0,92	4,05	1,9	6	2,5	70	78	▲ 1MB15 6-1AA4	64	0,0048		
3	112 M	2920	10,1	84,6	86,9	87,5	0,92	5,6	1,7	6	2,1	71	79	▲ 1MB15 6-1BA2	74	0,0099		
4	132 S	2925	13,1	85,8	87,4	88,5	0,94	7,2	1,3	6	2,4	72	80	▲ 1MB15 6-1CA0	106	0,0272		
5,5	132 S	2930	17,9	87	89	90,1	0,93	9,8	1,5	6	2,3	70	78	▲ 1MB15 6-1CA1	120	0,0278		
7,5	160 M	2933	24,5	88,1	89,2	88,9	0,91	13,5	1,3	6	2,5	77	85	▲ 1MB15 6-1DA2	169	0,0457		
11	160 M	2932	36	89,4	91	91,3	0,92	19,3	1,4	6	2,5	77	85	▲ 1MB15 6-1DA3	190	0,0637		
15	160 L	2925	49	90,3	92	92,8	0,93	26	1,7	6	2,2	77	85	▲ 1MB15 6-1DA4	206	0,0772		
18,5	180 M	2920	61	90,9	93,7	94,4	0,91	32,5	1,5	6	2,4	72	80	▲ 1MB15 6-1EA2	247	0,0953		
22	200 L	2940	71	91,3	91,6	91	0,89	39	2	6	2,6	74	82	▲ 1MB15 6-2AA4	315	0,150		
30	200 L	2940	97	92	92,4	92	0,89	53	2,2	6	2,5	74	82	▲ 1MB15 6-2AA5	378	0,178		
37	225 M	2947	120	92,5	93,4	94	0,87	66	1,7	6	2	73	87	▲ 1MB15 6-2BA2	447	0,263		
45	250 M	2965	145	92,9	93,8	94	0,88	79	1,5	6	1,9	73	87	▲ 1MB15 6-2CA2	532	0,454		
55	280 M	2965	177	93,2	93,8	93,5	0,88	97	1,6	6	1,8	79	93	▲ 1MB15 6-2DA2	763	0,924		
75	315 S	2982	240	93,8	94,1	93,7	0,9	128		6	2,2			▲ 1MB55 6-3AA0	1130	1,76		
90	315 M	2982	288	94,1	94,2	93,5	0,9	154		6	2,3			▲ 1MB55 6-3AA2	1290	1,99		
110	315 L	2975	353	94,3	94,6	94,3	0,9	188		6	2			▲ 1MB55 6-3AA4	1360	2,29		
132	315 L	2980	423	94,6	94,8	94,3	0,92	219		6	2,3			▲ 1MB55 6-3AA5	1490	2,65		
160	315 L	2980	513	94,8	95,2	95,1	0,9	271		6	2			▲ 1MB55 6-3AA6	1590	2,85		
200	355 L	2986	640	95	95,2	94,9	0,9	339		6	2,2			▲ 1MB55 6-3BA2	1830	4,31		
250	355 L	2982	801	95	95,3	95,1	0,89	427		6	2,1			▲ 1MB55 6-3BA4	2620	5,84		
300	355 L	2990	958	95	95,3	95,1	0,88	518		6	2,4			▲ 1MB55 6-3BA5	2620	5,89		
<b>Zonen</b>																		
Zone 1 (gelegentlich oder häufig explosionsfähige Gase) Ex db IIC																		
Zone 1 (gelegentlich oder häufig explosionsfähige Gase) Ex db IIB																		
<b>Spannungen</b>																		
Ausführung																		
50 Hz 230 VΔ/400 VY 60 Hz 460 VY																		
Normal																		
50 Hz 400 VΔ/690 VY 60 Hz 460 VΔ																		
Normal																		
50 Hz 500 VY																		
Ohne Mehrpreis																		
50 Hz 500 VΔ																		
Ohne Mehrpreis																		
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 6/69																		
<b>Bauformen</b>																		
Ausführung																		
Ohne Flansch IM B3 <sup>3)</sup>																		
Normal																		
Mit Flansch IM B5 <sup>3)</sup>																		
Mit Mehrpreis																		
Mit Flansch IM B14 <sup>3)</sup>																		
Mit Mehrpreis																		
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/80																		
<b>Motorschutz</b>																		
Ausführung																		
Ohne																		
Normal																		
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühler																		
Mit Mehrpreis																		
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/87																		
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Ausführung																		
Anschlusskasten oben																		
Normal																		
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/92																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Ausführung																		
Optionen siehe ab Seite 6/108																		
1MB.5 6-...-Z																		

6



# IE2

## Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5 Zone 1 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb · High Efficiency IE2

Graugussreihen 1MB.556/1M.566 – eigengekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihen 1MB15 6/1MB55 6		m <sub>IM B3</sub>	J
		η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub>	L <sub>p(A,1)</sub> , 50 Hz	L <sub>WA,1)</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.		
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A							▲ Neuaufnahme	kg	kgm <sup>2</sup>

- Kühlung: eigengekühlt (IC411)
- Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2
- Betrieb am Netz (DOL)<sup>2)</sup>
- Anlaufstrom maximal 600% ohne plus Toleranz
- Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B), IVIC C
- Standardausführung und Stempelung -20 bis +40°C; erhöhte Umgebungstemperatur bestellbar mit Y50, bis max. +55°C ohne Leistungsreduzierung.

4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																
0,18	71 M	1410	1,22	69,9	74,3	71	0,72	0,52	2,3	6	2,6	57	65	▲ 1MB15 6-0CB2	25	0,0010
0,25	71 M	1433	1,67	68,5	72,5	67,3	0,64	0,82	3,6	6	4,5	62	70	▲ 1MB15 6-0CB3	27	0,0013
0,37	80 M	1433	2,45	72,7	78,6	78	0,81	0,91	1,6	6	2,7	62	70	▲ 1MB15 6-0DB2	30	0,0022
0,55	80 M	1440	3,6	77,1	77,5	75,6	0,8	1,29	2,1	6	2,7	54	62	▲ 1MB15 6-0DB3	33	0,0030
0,75	90 S	1418	5,1	79,6	82,9	83,3	0,83	1,64	2	6	2,9	58	66	▲ 1MB15 6-0EB0	42	0,0038
1,1	90 L	1425	7,4	81,4	84,9	85,2	0,84	2,3	2	6	2,6	55	63	▲ 1MB15 6-0EB4	45	0,0050
1,5	100 M	1431	10	82,8	86	87,4	0,88	2,95	1,7	6	2,7	57	65	▲ 1MB15 6-1AB4	68	0,0124
2,2	100 L	1440	14,6	84,3	87	88,6	0,88	4,3	1,7	6	2,6	62	70	▲ 1MB15 6-1AB5	68	0,0124
3	112 M	1445	19,8	85,5	87,4	88	0,87	5,8	1,6	6	2,4	74	82	▲ 1MB15 6-1BB2	76	0,0146
4	132 S	1460	26	86,6	88	88,4	0,87	7,7	1,6	6	2,2	57	65	▲ 1MB15 6-1CB0	105	0,0352
5,5	132 M	1449	36	87,7	90,2	91,5	0,88	10,3	1,7	6	2,7	68	76	▲ 1MB15 6-1CB2	120	0,0404
7,5	160 M	1470	49	88,7	89,5	89,5	0,85	14	1,8	6	2,3	64	72	▲ 1MB15 6-1DB2	168	0,0733
11	160 L	1470	71	89,8	90,7	91,2	0,85	20,5	2,2	6	2,3	60	68	▲ 1MB15 6-1DB4	191	0,0877
15	180 M	1455	98	90,6	91,9	92,5	0,86	28	1,6	6	2,3	66	74	▲ 1MB15 6-1EB2	240	0,145
18,5	180 L	1455	121	91,2	92,5	93,1	0,84	35	1,8	6	2,5	69	77	▲ 1MB15 6-1EB4	249	0,158
22	200 L	1455	144	91,6	92,8	93,6	0,87	40	1,7	6	2,1	67	75	▲ 1MB15 6-2AB5	346	0,248
30	225 S	1472	195	92,3	93	93,2	0,86	54	2	6	2	63	77	▲ 1MB15 6-2BB0	449	0,469
37	225 M	1472	240	92,7	93,4	93,5	0,86	66	2,2	6	2,2	64	78	▲ 1MB15 6-2BB2	466	0,521
45	250 M	1478	290	93,1	93,9	94,1	0,87	79	1,9	6	2,3	66	79	▲ 1MB15 6-2CB2	563	0,842
55	280 S	1480	355	93,5	94	93,9	0,88	95	1,9	6	2,1	72	86	▲ 1MB15 6-2DB0	782	1,37
75	280 M	1480	485	94	94,5	94,5	0,88	129	1,9	6	2,2	70	84	▲ 1MB15 6-2DB2	818	1,70
90	315 S	1480	580	92,3	93,1	93,2	0,87	162	2	6	2			▲ 1MB55 6-3AB0	1150	2,48
110	315 M	1480	240	92,7	93,5	93,7	0,87	195	1,8	6	2,3			▲ 1MB55 6-3AB2	1270	2,79
132	315 L	1480	291	93,1	93,8	93,9	0,88	234	1,4	6	1,9			▲ 1MB55 6-3AB5	1480	3,79
160	315 L	1480	355	93,5	94,2	94,3	0,89	280	1,7	6	2,2			▲ 1MB55 6-3AB6	1660	4,57
200	355 L	1480	484	94	94,7	91,9	0,89	345	1,6	6	2,3			▲ 1MB55 6-3BB2	2140	5,60
250	355 L	1480	573	94,2	94,7	94,6	0,85	436	1,4	6	2,1			▲ 1MB55 6-3BB4	2420	7,02
315	355 L	1480	700	94,5	95	95	0,86	556	2,1	6	2,3			▲ 1MB55 6-3BB5	2720	8,48

Zonen	5	6	Kurzangabe
Zone 1 (gelegentlich oder häufig explosionsfähige Gase) Ex db IIC			-
Zone 1 (gelegentlich oder häufig explosionsfähige Gase) Ex db IIB			-
Spannungen	Ausführung		Kurzangabe
50 Hz 230 VΔ/400 VY	60 Hz 460 VY	Normal	2 2
50 Hz 400 VΔ/690 VY	60 Hz 460 VΔ	Normal	3 4
50 Hz 500 VY		Ohne Mehrpreis	2 7
50 Hz 500 VΔ		Ohne Mehrpreis	4 0
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 6/69			9 0
...			...
Bauformen	Ausführung		Kurzangabe
Ohne Flansch	IM B3 <sup>3)</sup>	Normal	A
Mit Flansch	IM B5 <sup>3)</sup>	Mit Mehrpreis	F
Mit Flansch	IM B14 <sup>3)</sup>	Mit Mehrpreis	K
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/80			...
Motorschutz	Ausführung		Kurzangabe
Ohne		Normal	A
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühler		Mit Mehrpreis	B
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/87			
Anschlusskastenlage	Ausführung		Kurzangabe
Anschlusskasten oben		Normal	4
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/92			
Besondere Ausführungen			Kurzangabe(n)
Optionen siehe ab Seite 6/108			1MB.5 6-... -Z ...+...+...+...



# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zone 1 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb · High Efficiency IE2



## Graugussreihen 1MB.556/1M.566 – eigengekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihen 1MB15 6/1MB55 6		m <sub>IM B3</sub>	J	
		η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub>	L <sub>p(A,1)</sub> , 50 Hz	L <sub>WA,1)</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.			kg
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A								▲ Neuaufnahme	kg	kgm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE2</li> <li>• Betrieb am Netz (DOL)<sup>2)</sup></li> <li>• Anlaufstrom maximal 600% ohne plus Toleranz</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B), IVIC C</li> <li>• Standardausführung und Stempelung -20 bis +40°C; erhöhte Umgebungstemperatur bestellbar mit Y50, bis max. +55°C ohne Leistungsreduzierung.</li> </ul>																	
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																	
0,12	71 M	936	1,22	50,6	58,9	51,6	0,57	0,6	3	6	3,4	61	69	▲ 1MB15 6-0CC2	24	0,0010	
0,18	71 M	925	1,86	56,6	65,7	59,8	0,59	0,78	3,6	6	3,7	53	61	▲ 1MB15 6-0CC3	26	0,0014	
0,25	80 M	964	2,5	61,6	68,3	62	0,54	1,08	2,9	6	4,3	59	67	▲ 1MB15 6-0DC2	31	0,0025	
0,37	80 M	964	3,65	67,6	72,3	66,6	0,54	1,46	3,5	6	4,9	61	69	▲ 1MB15 6-0DC3	34	0,0031	
0,55	90 S	955	5,5	73,1	78,8	76,7	0,7	1,55	2,1	6	2,6	58	66	▲ 1MB15 6-0EC0	43	0,0041	
0,75	100 L	960	7,5	75,9	82,8	82,1	0,72	1,98	2,1	6	2,8	61	69	▲ 1MB15 6-1AC3	67	0,0104	
1,1	112 L	955	11	78,1	86,2	86,4	0,78	2,6	1,8	6	2,3	57	65	▲ 1MB15 6-1BC1	75	0,0199	
1,5	132 S	975	14,7	79,8	87,9	87,4	0,75	3,6	1,8	6	2,7	54	62	▲ 1MB15 6-1CC1	98	0,0348	
2,2	132 S	970	21,5	81,8	87,4	87,2	0,76	5,1	1,8	6	2,6	60	68	▲ 1MB15 6-1CC0	98	0,0348	
3	132 M	970	29,5	83,3	87,4	87,3	0,75	6,9	1,8	6	2,6	65	73	▲ 1MB15 6-1CC2	101	0,0400	
4	132 M	970	39,5	84,6	85	83,4	0,73	9,3	2	6	2,9	57	65	▲ 1MB15 6-1CC3	115	0,0519	
5,5	160 M	980	54	86	89,6	90,4	0,85	10,9	1,6	6	2,2	59	67	▲ 1MB15 6-1DC2	184	0,136	
7,5	160 L	975	73	87,2	90,3	91,2	0,85	14,6	1,5	6	2,2	62	70	▲ 1MB15 6-1DC4	200	0,168	
11	180 L	969	108	88,7	91,4	92,2	0,8	22,5	1,6	6	2,8	60	68	▲ 1MB15 6-1EC4	236	0,210	
15	200 L	975	147	89,7	92,3	92,8	0,8	30	1,8	6	2,5	60	68	▲ 1MB15 6-2AC4	325	0,315	
18,5	200 L	975	181	90,4	92,5	93,1	0,79	37,5	1,9	6	2,5	65	73	▲ 1MB15 6-2AC5	339	0,352	
22	225 M	980	215	90,9	91,8	92	0,83	42	1,8	6	2,3	64	77	▲ 1MB15 6-2BC2	458	0,671	
30	250 M	980	290	91,7	92,6	92,8	0,85	56	1,7	6	2,1	58	72	▲ 1MB15 6-2CC2	533	1,00	
37	280 S	985	360	92,2	93	93	0,85	68	1,8	6	2,1	60	75	▲ 1MB15 6-2DC0	689	1,34	
45	280 M	985	430	92,7	93,7	94,1	0,86	81	2,4	6	2,2			▲ 1MB15 6-2DC2	748	1,63	
55	315 S	985	525	93,1	93,7	93,8	0,8	107	1,8	6	2,1			▲ 1MB55 6-3AC0	1070	2,98	
75	315 M	985	716	93,7	94,3	94,3	0,82	141	1,8	6	2,2			▲ 1MB55 6-3AC2	1130	3,54	
132	315 L	985	1261	94,6	95,4	95,8	0,83	243	1,8	6	2,1			▲ 1MB55 6-3AC7	1670	6,41	
200	355 L	985	1910	95	95,7	96	0,86	353	1,7	6	2			▲ 1MB55 6-3BC2	2630	13,8	
280	355 L	985	2674	95	95,6	95,9	0,86	495	1,9	6	2,2			▲ 1MB55 6-3BC4	2650	13,5	

Zonen			Kurzangabe
Zone 1 (gelegentlich oder häufig explosionsfähige Gase) Ex db IIC	5		-
Zone 1 (gelegentlich oder häufig explosionsfähige Gase) Ex db IIB	6		-
Spannungen	Ausführung		Kurzangabe
50 Hz 230 VΔ/400 VY	60 Hz 460 VY	Normal	2 2
50 Hz 400 VΔ/690 VY	60 Hz 460 VΔ	Normal	3 4
50 Hz 500 VY		Ohne Mehrpreis	2 7
50 Hz 500 VΔ		Ohne Mehrpreis	4 0
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 6/69			9 0
...			...
Bauformen	Ausführung		Kurzangabe
Ohne Flansch	IM B3 <sup>3)</sup>	Normal	A
Mit Flansch	IM B5 <sup>3)</sup>	Mit Mehrpreis	F
Mit Flansch	IM B14 <sup>3)</sup>	Mit Mehrpreis	K
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/80			...
Motorschutz	Ausführung		Kurzangabe
Ohne		Normal	A
Kaltleiter mit 3 Temperaturrefühlern		Mit Mehrpreis	B
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/87			
Anschlusskastenlage	Ausführung		Kurzangabe
Anschlusskasten oben		Normal	4
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/92			
Besondere Ausführungen			Kurzangabe(n)
Optionen siehe ab Seite 6/108			1MB.5 6-... -Z ...+...+...+...

6

1) Geräuschwerte bei Netzbetrieb unter Last, Toleranz +3dB(A).  
 2) In Kombination mit Kurzangabe B43 / B44 auf Anfrage.  
 3) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt.





# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zone 1 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb · Premium Efficiency IE3

Graugussreihen 1MB.557/1MB.567 – eigengekühlt

## Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihen 1MB15 7/1MB55 7		m <sub>IM B3</sub>	J	
		η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub>	L <sub>p(A,1)</sub> , 50 Hz	L <sub>WA,1)</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.			kg
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A							▲ Neuaufnahme	kg	kgm <sup>2</sup>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: PremiumEfficiency IE3</li> <li>• Betrieb am Netz (DOL)<sup>2)</sup></li> <li>• Anlaufstrom maximal 700% ohne plus Toleranz</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B), IVIC C</li> <li>• Standardausführung und Stempelung -20 bis +40°C; erhöhte Umgebungstemperatur bestellbar mit Y50, bis max. +55°C ohne Leistungsreduzierung.</li> </ul>																	
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																	
0,25	71 M	2917	0,82	69,7	74,5	70,3	0,76	0,68	2,8	7	4,1	59	67	▲ 1MB15 7-7-0CA2	24	0,0004	
0,37	71 M	2871	1,23	73,8	77,3	74	0,77	0,94	2,9	7	4	60	68	▲ 1MB15 7-7-0CA3	25	0,0005	
0,55	80 M	2864	1,83	77,8	82,5	81,7	0,86	1,19	2,3	7	3,3	64	72	▲ 1MB15 7-7-0DA2	30	0,0011	
0,75	80 M	2855	2,5	80,7	84,7	84	0,86	1,56	2,3	7	3,3	70	78	▲ 1MB15 7-7-0DA3	32	0,0014	
1,1	90 S	2877	3,65	82,7	85,1	85,2	0,9	2,15	1,9	7	3	66	74	▲ 1MB15 7-7-0EA0	41	0,0024	
1,5	90 L	2870	5	84,2	86,9	87,3	0,91	2,85	2,4	7	2,8	65	73	▲ 1MB15 7-7-0EA4	45	0,0032	
2,2	100 L	2883	7,3	85,9	88	88,7	0,93	3,95	1,9	7	3,1	75	83	▲ 1MB15 7-1-AA4	64	0,0048	
3	112 M	2930	9,8	87,1	88,4	89	0,92	5,4	1,7	7	2,7	70	78	▲ 1MB15 7-1-BA2	74	0,0099	
4	132 S	2945	13	88,1	89,2	89,4	0,93	7	1,7	7	2,5	69	77	▲ 1MB15 7-1-CA0	120	0,0278	
5,5	132 S	2945	17,8	89,2	90,5	90,8	0,93	9,6	1,8	7	2,6	75	83	▲ 1MB15 7-1-CA1	120	0,0278	
7,5	160 M	2950	24,5	90,1	90	89,5	0,9	13,3	1,8	7	2,9	77	85	▲ 1MB15 7-1-DA2	179	0,0532	
11	160 M	2940	35,5	91,2	91,4	89,9	0,91	19,1	2	7	2,8	77	85	▲ 1MB15 7-1-DA3	179	0,0532	
15	160 L	2940	48,5	91,9	92,2	92,1	0,92	25,5	2,2	7	2,8	79	87	▲ 1MB15 7-1-DA4	206	0,0772	
18,5	180 M	2943	60	92,4	93	92,7	0,9	32	1,7	7	3	72	80	▲ 1MB15 7-1-EA2	238	0,0889	
22	200 L	2952	71	92,7	93,8	93,4	0,88	39	1,7	7	2,8	76	84	▲ 1MB15 7-2-AA4	315	0,150	
30	200 L	2950	97	93,3	93,6	93	0,9	52	2,4	7	3	79	87	▲ 1MB15 7-2-AA5	370	0,198	
37	225 M	2960	119	93,7	93,9	93,3	0,89	64	2,3	7	2,7	73	87	▲ 1MB15 7-2-BA2	447	0,263	
45	250 M	2975	144	94	94,4	94,1	0,89	78	2,1	7	2,6	73	87	▲ 1MB15 7-2-CA2	532	0,454	
55	280 S	2975	177	94,3	94,5	94	0,9	94	2,1	7	2,6	78	92	▲ 1MB15 7-2-DA0	729	0,816	
75	280 M	2975	240	94,7	95,1	95	0,9	127	2,1	7	2,6	79	93	▲ 1MB15 7-2-DA0	763	0,924	
90	315 S	2982	290	95	95,3	94,8	0,91	151	2	7	2,6	80	94	▲ 1MB55 7-3-AA0	1130	1,76	
110	315 M	2980	350	95,2	95,4	94,8	0,9	185	1,8	7	2,4	80	94	▲ 1MB55 7-3-AA2	1290	1,99	
132	315 L	2982	425	95,4	95,6	95,2	0,91	220	2,1	7	2,5	80	94	▲ 1MB55 7-3-AA4	1360	2,29	
160	315 L	2980	510	95,6	95,8	95,3	0,92	260	2,2	7	2,5	80	94	▲ 1MB55 7-3-AA5	1490	2,65	
200	315 L	2980	640	95,8	96,1	95,9	0,91	330	2,3	7	2,6	80	94	▲ 1MB55 7-3-AA6	1590	2,85	
<b>Zonen</b>																	
Zone 1 (gelegentlich oder häufig explosionsfähige Gase) Ex db IIC															5		Kurzangabe
Zone 1 (gelegentlich oder häufig explosionsfähige Gase) Ex db IIB															6		-
<b>Spannungen</b>																	
Ausführung																	Kurzangabe
50 Hz 230 VΔ/400 VY			60 Hz 460 VY			<b>Normal</b>			2	2							-
50 Hz 400 VΔ/690 VY			60 Hz 460 VΔ			<b>Normal</b>			3	4							-
50 Hz 500 VY						Ohne Mehrpreis			2	7							-
50 Hz 500 VΔ						Ohne Mehrpreis			4	0							-
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 6/69															9	0	...
<b>Bauformen</b>																	
Ausführung																	Kurzangabe
Ohne Flansch			IM B3 <sup>3)</sup>			<b>Normal</b>											-
Mit Flansch			IM B5 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis											-
Mit Flansch			IM B14 <sup>3)</sup>			Mit Mehrpreis											-
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/80																	...
<b>Motorschutz</b>																	
Ausführung																	Kurzangabe
Ohne						<b>Normal</b>											-
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern						Mit Mehrpreis											-
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/87																	...
<b>Anschlusskastenlage</b>																	
Ausführung																	Kurzangabe
Anschlusskasten oben						<b>Normal</b>											-
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/92																	...
<b>Besondere Ausführungen</b>																	
Ausführung																	Kurzangabe(n)
Optionen siehe ab Seite 6/108																	1MB.5 7-... -Z ...+...+...+...



# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zone 1 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb · Premium Efficiency IE3



## Graugussreihen 1MB.557/1MB.567 – eigengekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihen 1MB15 7/1MB55 7		m <sub>IM B3</sub>	J				
		η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub>	L <sub>p(A,1)</sub> , 50 Hz	L <sub>WA,1)</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.			kg	kgm <sup>2</sup>		
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A								▲ Neuaufnahme	kg	kgm <sup>2</sup>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: PremiumEfficiency IE3</li> <li>• Betrieb am Netz (DOL)<sup>2)</sup></li> <li>• Anlaufstrom maximal 700% ohne plus Toleranz</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B), IVIC C</li> <li>• Standardausführung und Stempelung -20 bis +40°C; erhöhte Umgebungstemperatur bestellbar mit Y50, bis max. +55°C ohne Leistungsreduzierung.</li> </ul>																				
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																				
0,18	71 M	1410	1,22	69,9	74,3	71	0,72	0,52	2,2	7	3,6	57	65	▲ 1MB15 7-0CB2	25	0,0010				
0,25	71 M	1442	1,66	73,5	71,5	65,6	0,59	0,83	2,5	7	3,6	62	70	▲ 1MB15 7-0CB3	27	0,0013				
0,37	80 M	1455	2,2	77,3	77,8	74,8	0,74	0,93	2,4	7	3,1	62	70	▲ 1MB15 7-0DB2	30	0,0022				
0,55	80 M	1450	3,6	80,8	80,6	78,1	0,77	1,28	2,4	7	3,1	55	63	▲ 1MB15 7-0DB3	33	0,0030				
0,75	90 S	1438	5	82,5	84	83,2	0,8	1,64	1,7	7	2,9	58	66	▲ 1MB15 7-0EB0	42	0,0038				
1,1	90 L	1440	7,3	84,1	86,1	85,5	0,83	2,25	1,9	7	3	55	63	▲ 1MB15 7-0EB4	45	0,0050				
1,5	100 M	1445	9,9	85,3	87,5	87,9	0,86	2,95	1,8	7	3	57	65	▲ 1MB15 7-1AB4	68	0,0124				
2,2	100 L	1450	14,5	86,7	88	89	0,86	4,25	2	7	3,2	62	70	▲ 1MB15 7-1AB5	68	0,0124				
3	112 M	1455	19,7	87,7	89	89,2	0,85	5,8	2	7	2,8	57	65	▲ 1MB15 7-1BB2	76	0,0146				
4	132 S	1465	26	88,6	89,8	89,9	0,86	7,6	1,9	7	2,5	66	74	▲ 1MB15 7-1CB0	105	0,0352				
5,5	132 M	1465	36	89,6	90,7	90,8	0,86	10,3	2	7	2,7	67	75	▲ 1MB15 7-1CB2	120	0,0404				
7,5	160 M	1475	48,5	90,4	90,3	89,4	0,86	13,8	2,4	7	2,6	65	73	▲ 1MB15 7-1DB2	168	0,0733				
11	160 L	1470	71	91,4	92,1	91,7	0,86	20	2,4	7	2,6	60	68	▲ 1MB15 7-1DB4	191	0,0877				
15	180 M	1470	97	92,1	92,9	93	0,84	28	2,2	7	3	64	72	▲ 1MB15 7-1EB2	240	0,145				
18,5	180 L	1465	121	92,6	93,6	93,8	0,84	34,5	2,5	7	2,5	69	77	▲ 1MB15 7-1EB4	249	0,158				
22	200 L	1470	143	93	93,6	94,1	0,86	39,5	2,1	7	2,5	60	68	▲ 1MB15 7-2AB5	346	0,248				
30	225 S	1480	194	93,6	94,2	94	0,87	54	2,1	7	2,4	63	77	▲ 1MB15 7-2BB0	449	0,469				
37	225 M	1480	240	93,9	94,5	94,5	0,86	66	2,1	7	2,4	64	78	▲ 1MB15 7-2BB2	466	0,521				
45	250 M	1482	290	94,2	94,8	94,9	0,87	79	2,2	7	2,3	66	79	▲ 1MB15 7-2CB2	563	0,842				
55	280 S	1486	355	94,6	95,1	95,1	0,88	94	1,8	7	2,3	72	86	▲ 1MB15 7-2DB0	782	1,37				
75	280 M	1486	480	95	95,6	95,7	0,89	128	2,0	7	2,5	70	84	▲ 1MB15 7-2DB2	818	1,70				
90	315 S	1490	580	95,2	95,5	95,2	0,87	157	1,8	7	2,4	75	91	▲ 1MB55 7-3AB0	1150	2,48				
110	315 M	1490	700	95,4	95,8	95,7	0,86	194	1,9	7	2,4	75	91	▲ 1MB55 7-3AB2	1270	2,79				
132	315 L	1490	850	95,6	95,9	95,7	0,85	230	1,8	7	2,6	75	91	▲ 1MB55 7-3AB4	1330	3,17				
160	315 L	1490	1030	95,8	96,3	96,3	0,87	280	1,7	7	2,5	75	91	▲ 1MB55 7-3AB5	1480	3,79				
200	315 L	1488	1280	96	96,4	96,4	0,88	346	2,2	7	2,4	75	91	▲ 1MB55 7-3AB6	1660	4,57				
250	355 L	1492	1600	96	96,3	96	0,88	425	2,2	7	3,6	81	95	▲ 1MB55 7-3BB2	2140	5,60				
315	355 L	1491	2562	96	96,3	96,2	0,89	530	2,4	7	3,1	80	95	▲ 1MB55 7-3BB4	2420	7,02				
355	355 L	1492	2944	96	96,4	96,5	0,86	599		7		80	96	▲ 1MB55 7-3BB5	2720	8,48				
<b>Zonen</b>																				
Zone 1 (gelegentlich oder häufig explosionsfähige Gase) Ex db IIC															5					Kurzangabe
Zone 1 (gelegentlich oder häufig explosionsfähige Gase) Ex db IIB															6					
<b>Spannungen</b>																				
50 Hz 230 VΔ/400 VY															60 Hz 460 VY		Ausführung			Kurzangabe
50 Hz 400 VΔ/690 VY															60 Hz 460 VΔ		Normal		2 2	-
50 Hz 500 VY																	Normal		3 4	-
50 Hz 500 VΔ																	Ohne Mehrpreis		2 7	-
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 6/69																	Ohne Mehrpreis		4 0	-
																			9 0	...
<b>Bauformen</b>																				
Ohne Flansch															IM B3 <sup>3)</sup>		Ausführung			Kurzangabe
Mit Flansch															IM B5 <sup>3)</sup>		Normal		A	-
Mit Flansch															IM B14 <sup>3)</sup>		Mit Mehrpreis		F	-
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/80																	Mit Mehrpreis		K	-
																				...
<b>Motorschutz</b>																				
Ohne																	Ausführung			
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern																	Normal		A	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/87																	Mit Mehrpreis		B	
<b>Anschlusskastenlage</b>																				
Anschlusskasten oben																	Ausführung			
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/92																	Normal		4	
<b>Besondere Ausführungen</b>																				
Optionen siehe ab Seite 6/108																				Kurzangabe(n)
																				1MB.5 7-...-Z ...+...+...+...

6



# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zone 1 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb · Premium Efficiency IE3

Graugussreihen 1MB.557/1MB.567 – eigengekühlt

## Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihen 1MB15 7/1MB55 7		m <sub>IM B3</sub>	J
		η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub>	L <sub>p(A,1)</sub> , 50 Hz	L <sub>WA,1)</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.		
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A							▲ Neuaufnahme	kg	kgm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: PremiumEfficiency IE3</li> <li>• Betrieb am Netz (DOL)<sup>2)</sup></li> <li>• Anlaufstrom maximal 700% ohne plus Toleranz</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärme Klasse F), Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärme Klasse B), IVIC C</li> <li>• Standardausführung und Stempelung -20 bis +40°C; erhöhte Umgebungstemperatur bestellbar mit Y50, bis max. +55°C ohne Leistungsreduzierung.</li> </ul>																
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz																
0,12	71 M	936	1,22	57,7	58,9	51,6	0,57	0,53	3	7	3,4	61	69	▲ 1MB15 7-0CC2	24	0,0010
0,18	71 M	925	1,86	63,9	65,7	59,8	0,59	0,69	3,6	7	3,7	53	61	▲ 1MB15 7-0CC3	26	0,0014
0,25	80 M	964	2,5	68,6	68,3	62	0,54	0,97	2,9	7	4,3	59	67	▲ 1MB15 7-0DC2	31	0,0025
0,37	80 M	964	3,65	73,5	74,5	68,7	0,52	1,4	3,5	7	4,9	61	69	▲ 1MB15 7-0DC3	34	0,0031
0,55	90 S	955	5,5	77,2	78,8	76,7	0,7	1,47	2,1	7	2,6	58	66	▲ 1MB15 7-0EC0	43	0,0041
0,75	100 L	970	7,4	78,9	82,4	79,3	0,66	2,1	2,7	7	3,7	61	69	▲ 1MB15 7-1AC3	67	0,0104
1,1	112 L	965	10,9	81	85,5	84,8	0,76	2,6	2,1	7	2,8	57	65	▲ 1MB15 7-1BC1	75	0,0199
1,5	132 S	975	14,7	82,5	87,9	86,9	0,74	3,55	2,1	7	3	54	62	▲ 1MB15 7-1CC1	98	0,0348
2,2	132 S	975	21,5	84,3	84,7	83	0,75	5	1,8	7	2,8	54	62	▲ 1MB15 7-1CC0	98	0,0348
3	132 M	975	29,5	85,6	88	87,3	0,74	6,8	2,1	7	2,9	65	73	▲ 1MB15 7-1CC2	98	0,0348
4	132 M	975	39	86,8	88,9	88,3	0,73	9,1	2,2	7	3	58	66	▲ 1MB15 7-1CC3	98	0,0348
5,5	160 M	980	54	88	90,6	90,7	0,83	10,9	1,8	7	2,6	59	67	▲ 1MB15 7-1DC2	184	0,136
7,5	160 L	980	73	89,1	91,3	91,2	0,82	14,8	2	7	2,7	62	70	▲ 1MB15 7-1DC4	184	0,136
11	180 L	975	108	90,3	92,4	92,5	0,79	22,5	1,9	7	3,3	60	68	▲ 1MB15 7-1EC4	236	0,210
15	200 L	980	146	91,2	93	92,8	0,78	30,5	2,2	7	3,1	60	68	▲ 1MB15 7-2AC4	325	0,315
18,5	200 L	981	180	91,7	93,3	93	0,77	38	2,6	7	3,2	65	73	▲ 1MB15 7-2AC5	339	0,352
22	225 M	980	214	92,2	93	93	0,83	41	2,3	7	2,6	64	77	▲ 1MB15 7-2BC2	458	0,671
30	250 M	980	292	92,9	93,8	93,8	0,85	55	2,3	7	2,5	58	72	▲ 1MB15 7-2CC2	533	1,00
37	280 S	985	359	93,3	94,4	94,7	0,85	67	2,2	7	2,4	60	75	▲ 1MB15 7-2DC0	689	1,34
45	280 M	985	430	93,7	94,5	94,6	0,86	81	2,7	7	2,5			▲ 1MB15 7-2DC2	748	1,63
55	315 S	985	525	94,1	94,5	94,3	0,8	105	2,1	7	2,5			▲ 1MB55 7-3AC0	1070	2,98
75	315 M	985	716	94,6	95,1	95	0,82	140	2,3	7	2,4			▲ 1MB55 7-3AC2	1130	3,54
160	315 L	985	1528	95,6	96,2	96,5	0,81	290	2,1	7	2,5			▲ 1MB55 7-3AC7	1670	6,41
250	355 L	985	2387	95,8	96,3	96,3	0,86	429	2,2	7	2,6			▲ 1MB55 7-3BC2	2630	13,8
315	355 L	985	3008	95,8	96,3	96,5	0,83	552	2,3	7	2,6			▲ 1MB55 7-3BC4	2650	13,5
<b>Zonen</b>																
Zone 1 (gelegentlich oder häufig explosionsfähige Gase) Ex db IIC																
Zone 1 (gelegentlich oder häufig explosionsfähige Gase) Ex db IIB																
<b>Spannungen</b>																
50 Hz 230 VΔ/400 VY 60 Hz 460 VY																
50 Hz 400 VΔ/690 VY 60 Hz 460 VΔ																
50 Hz 500 VY																
50 Hz 500 VΔ																
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 6/69																
<b>Bauformen</b>																
Ohne Flansch IM B3 <sup>3)</sup>																
Mit Flansch IM B5 <sup>3)</sup>																
Mit Flansch IM B14 <sup>3)</sup>																
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/80																
<b>Motorschutz</b>																
Ohne																
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern																
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/87																
<b>Anschlusskastenlage</b>																
Anschlusskasten oben																
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/92																
<b>Besondere Ausführungen</b>																
Optionen siehe ab Seite 6/108																
1MB.5 7-...-Z ...+...+...+...																



1) Geräuschwerte bei Netzbetrieb unter Last, Toleranz +3dB(A).  
 2) In Kombination mit Kurzangabe B43 / B44 auf Anfrage.

3) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt.

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zone 1 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb · Premium Efficiency IE3



## Graugussreihen 1MB.853/1MB.863 – eigengekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihen 1MB18 3/1MB58 3		m <sub>IM B3</sub>	J		
		η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub>	L <sub>p(A,1)</sub> , 50 Hz	L <sub>WA,1)</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.			kg	kgm <sup>2</sup>
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A											
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B), IVIC C</li> <li>• Optional für Umrichterbetrieb geeignet bis UNetz 690 V - Isoliersystem IVIC-C premium</li> </ul>																		
2-polig: 3000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 3600 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																		
3	3	100 L	2920	9,8	87,1	87,9	87,5	0,88	5,6	3,2	8,1	4,2	74	82	▲ 1MB18 3-1AA4	64	0,0048	
4	4	112 M	2950	12,9	88,1	88,7	88,2	0,89	7,4	2,5	9,2	3,4	69	81	▲ 1MB18 3-1BA2	74	0,0099	
5,5	5,5	132 S	2960	17,7	89,2	89,6	88,9	0,91	9,8	2,1	9,7	3,6	72	79	▲ 1MB18 3-1CA0	95	0,0201	
7,5	7,5	132 S	2950	24,5	90,1	90,9	90,7	0,91	13,2	2,1	9	3,3	68	80	▲ 1MB18 3-1CA1	106	0,0272	
11	11	160 M	2955	35,5	91,2	91,5	90,7	0,9	19,3	2,5	8,5	3,4	79	86	▲ 1MB18 3-1DA2	169	0,0457	
15	15	160 M	2960	48,5	91,9	91,9	91	0,86	27,5	2,8	9,5	4	70	82	▲ 1MB18 3-1DA3	179	0,0532	
18,5	18,5	160 M	2960	60	92,4	92,9	92,6	0,92	31,5	2,8	9,7	3,8	78	85	▲ 1MB18 3-1DA4	190	0,0637	
22	22	180 M	2950	71	92,7	93	92,4	0,89	38,5	2,3	7,5	3,5	67	80	▲ 1MB18 3-1EA2	238	0,0889	
30	30	200 L	2955	97	93,3	93,6	93,3	0,86	54	2,6	7,5	3,3	68	81	▲ 1MB18 3-2AA4	315	0,150	
37	37	200 L	2950	120	93,7	93,9	93,5	0,88	65	2,6	7,8	3,4	68	81	▲ 1MB18 3-2AA5	348	0,175	
45	45	225 M	2960	145	94	94,4	94,1	0,88	79	2,5	7,4	2,9	73	87	▲ 1MB18 3-2BA2	447	0,263	
55	55	250 M	2975	177	94,3	94,6	94,2	0,88	96	2,4	7,3	3	73	87	▲ 1MB18 3-2CA2	532	0,454	
75	75	280 S	2970	240	94,7	95,1	94,9	0,9	127	2,2	7,2	2,8	79	93	▲ 1MB18 3-2DA0	729	0,816	
85	85	280 M	2970	275	94,9	95,2	94,8	0,89	145	2,7	8,5	3,3	79	93	▲ 1MB18 3-2DA2	763	0,924	
110	110	315 S	2975	355	95,2	95,4	95	0,91	183	2,4	8	3	77	92	▲ 1MB58 3-3AA0	1130	1,76	
132	132	315 M	2982	425	95,4	95,5	94,9	0,91	220	2,3	7,5	2,9	77	92	▲ 1MB58 3-3AA2	1290	1,99	
160	160	315 L	2982	510	95,6	95,8	95,4	0,9	270	2,2	7,2	2,7	78	92	▲ 1MB58 3-3AA4	1360	2,29	
200	200	315 L	2980	640	95,8	96	95,8	0,92	330	2,3	6,8	2,6	83	98	▲ 1MB58 3-3AA5	1490	2,65	
240	240	315 L	2982	770	95,8	96	95,8	0,91	395	2,7	8	3,1	80	94	▲ 1MB58 3-3AA6	1590	2,85	
315	315	355 L	2986	1010	95,8	96	95,7	0,9	530	2	7,7	3	83	98	▲ 1MB58 3-3BA2	1830	4,31	
355	355	355 L	2986	1140	95,8	95,9	95,6	0,89	600	2,1	8,2	3	83	98	▲ 1MB58 3-3BA3	2620	5,84	
400	400	355 L	2986	1280	95,8	96	95,8	0,92	660	2,1	7,6	3	83	98	▲ 1MB58 3-3BA4	2610	5,89	
450	450	355 L	2990	1440	95,8	95,8	95,3	0,88	770	2,9	10	4,3	83	98	▲ 1MB58 3-3BA5	2620	5,89	
<b>Zonen</b>																		
Zone 1 (gelegentlich oder häufig explosionsfähige Gase) Ex db IIC																		
Zone 1 (gelegentlich oder häufig explosionsfähige Gase) Ex db IIB																		
<b>Spannungen</b>																		
Ausführung																		
50 Hz 230 VΔ/400 VY 60 Hz 460 VY																		
Normal																		
50 Hz 400 VΔ/690 VY 60 Hz 460 VΔ																		
Normal																		
50 Hz 500 VY																		
Ohne Mehrpreis																		
50 Hz 500 VΔ																		
Ohne Mehrpreis																		
50 Hz 690 VY 50 Hz Leistung																		
50 Hz 690 VΔ 50 Hz Leistung																		
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 6/69																		
<b>Bauformen</b>																		
Ausführung																		
Ohne Flansch IM B3 <sup>3)</sup>																		
Normal																		
Mit Flansch IM B5 <sup>3)</sup>																		
Mit Mehrpreis																		
Mit Flansch IM B14 <sup>3)</sup>																		
Mit Mehrpreis																		
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/80																		
<b>Motorschutz</b>																		
Ausführung																		
Ohne																		
Normal																		
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern																		
Mit Mehrpreis																		
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/87																		
<b>Anschlusskastenlage</b>																		
Ausführung																		
Anschlusskasten oben																		
Normal																		
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/92																		
<b>Besondere Ausführungen</b>																		
Optionen siehe ab Seite 6/108																		
1MB.8 3-...-Z																		

6



# Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zone 1 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb · Premium Efficiency IE3

Graugussreihen 1MB.853/1MB.863 – eigengekühlt

## Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihen 1MB18 3/1MB58 3		m <sub>IM B3</sub>	J	
		η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub>	L <sub>p(A,1)</sub> , 50 Hz	L <sub>WA,1)</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.			kg
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A								▲ Neuaufnahme	kg	kgm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kühlung: eigengekühlt (IC411)</b></li> <li>• <b>Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE3</b></li> <li>• <b>Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B), IVIC C</b></li> <li>• <b>Optional für Umrichterbetrieb geeignet bis U<sub>Netz</sub> 690 V - Isoliersystem IVIC-C premium</b></li> </ul>																	
4-polig: 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																	
2,2	2,2	100 L	1465	14,3	86,7	87	85,9	0,83	4,4	2,5	9,2	3,8	60	72	▲ 1MB18 3-1AB4	68	0,0124
3	3	100 L	1460	19,6	87,7	88,4	87,8	0,84	5,9	2,4	8,5	3,4	68	75	▲ 1MB18 3-1AB5	68	0,0124
4	4	112 M	1460	26	88,6	89,2	88,6	0,82	7,9	2,4	7,1	3,7	58	70	▲ 1MB18 3-1BB2	76	0,0146
5,5	5,5	132 S	1470	35,5	89,6	90,1	89,7	0,82	10,8	2,5	8,3	3,6	64	76	▲ 1MB18 3-1CB0	105	0,0352
7,5	7,5	132 M	1465	49	90,4	91,1	90,8	0,84	14,3	2,6	8,2	3,7	64	76	▲ 1MB18 3-1CB2	120	0,0404
11	11	160 M	1475	71	91,4	91,8	91,2	0,84	20,5	2,3	7,2	3	65	77	▲ 1MB18 3-1DB2	168	0,0733
15	15	160 M	1480	97	92,1	92,4	92	0,85	27,5	2,9	8,1	3,3	67	74	▲ 1MB18 3-1DB4	191	0,0877
18,5	18,5	180 M	1470	120	92,6	93,1	93	0,82	35	2,5	7,2	3,3	66	73	▲ 1MB18 3-1EB2	240	0,145
22	22	180 L	1470	143	93	93,4	93,1	0,82	41,5	2,6	7,7	3,3	62	75	▲ 1MB18 3-1EB4	249	0,158
30	30	200 L	1470	195	93,6	94,3	94,5	0,84	55	2,6	7,3	3,1	59	72	▲ 1MB18 3-2AB5	346	0,248
37	37	225 M	1482	240	93,9	94,2	93,8	0,84	68	2,6	8	3	64	78	▲ 1MB18 3-2BB2	466	0,521
45	45	250 M	1486	290	94,2	94,6	94,3	0,85	81	2,6	7,9	3,1	66	79	▲ 1MB18 3-2CB2	563	0,842
55	55	280 S	1486	355	94,6	94,9	94,7	0,87	96	2,5	7,8	2,9	72	86	▲ 1MB18 3-2DB0	782	1,37
75	75	280 M	1485	480	95	95,4	95,3	0,88	129	2,6	7,2	3	70	84	▲ 1MB18 3-2DB2	818	1,70
90	90	315 S	1490	580	95,2	95,5	95,3	0,86	159	2,2	6,8	2,4	67	82	▲ 1MB58 3-3AB0	1150	2,48
110	110	315 M	1490	700	95,4	95,8	95,6	0,86	194	2	7	2,5	75	91	▲ 1MB58 3-3AB2	1270	2,79
132	132	315 L	1491	850	95,6	95,9	95,8	0,85	235	2,2	7,9	2,8	75	91	▲ 1MB58 3-3AB4	1330	3,17
160	160	315 L	1491	1020	95,8	96,1	96	0,86	280	2,3	8,2	2,9	75	91	▲ 1MB58 3-3AB5	1480	3,79
200	200	315 L	1491	1280	96	96,2	95,9	0,87	350	2,4	8,1	2,8	75	91	▲ 1MB58 3-3DB0	1660	4,57
250	250	355 L	1492	1600	96	96,2	95,8	0,88	425	2,1	7,7	3,1	81	95	▲ 1MB58 3-3BB2	2140	5,60
315	315	355 L	1491	2000	96	96,2	95,9	0,88	540	2	7,5	2,8	81	95	▲ 1MB58 3-3BB3	2420	6,3
355	355	355 L	1490	2300	96	96,3	96,1	0,88	610	1,9	7,1	2,8	80	95	▲ 1MB58 3-3BB4	2720	7,02
<b>Zonen</b>																	
Zone 1 (gelegentlich oder häufig explosionsfähige Gase) Ex db IIC																	
Zone 1 (gelegentlich oder häufig explosionsfähige Gase) Ex db IIB																	
<b>Spannungen</b>																	
Ausführung																	
50 Hz 230 VΔ/400 VY 60 Hz 460 VY																	
Normal																	
50 Hz 400 VΔ/690 VY 60 Hz 460 VΔ																	
Normal																	
50 Hz 500 VY																	
Ohne Mehrpreis																	
50 Hz 500 VΔ																	
Ohne Mehrpreis																	
50 Hz 690 VY 50 Hz Leistung																	
50 Hz 690 VΔ 50 Hz Leistung																	
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 6/69																	
<b>Bauformen</b>																	
Ausführung																	
Ohne Flansch IM B3 <sup>3)</sup>																	
Normal																	
Mit Flansch IM B5 <sup>3)</sup>																	
Mit Mehrpreis																	
Mit Flansch IM B14 <sup>3)</sup>																	
Mit Mehrpreis																	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/80																	
<b>Motorschutz</b>																	
Ausführung																	
Ohne																	
Normal																	
Kaltleiter mit 3 Temperaturlühlern																	
Mit Mehrpreis																	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/87																	
<b>Anschlusskastenlage</b>																	
Ausführung																	
Anschlusskasten oben																	
Normal																	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/92																	
<b>Besondere Ausführungen</b>																	
Ausführung																	
Optionen siehe ab Seite 6/108																	
1MB.8 3-...-Z																	



# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zone 1 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb · Premium Efficiency IE3



## Graugussreihen 1MB.853/1MB.863 – eigengekühlt

### Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihen 1MB18 3/1MB58 3		m <sub>IM B3</sub>	J	
		η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub>	L <sub>p(A,1)</sub> , 50 Hz	L <sub>WA,1)</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.			kg
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A								▲ Neuaufnahme	kg	kgm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B), IVIC C</li> <li>• Optional für Umrichterbetrieb geeignet bis UNetz 690 V - Isoliersystem IVIC-C premium</li> </ul>																	
6-polig: 1000 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 1200 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																	
15	15	180 L	975	147	91,2	91,6	91,2	0,77	31	2,3	6,4	3	55	68	▲ 1MB18 3-1EC4	236	0,210
18,5	18,5	200 L	978	181	91,7	92,1	91,9	0,79	37	2,5	5,6	2,6	58	71	▲ 1MB18 3-2AC4	325	0,315
22	22	200 L	978	215	92,2	93,3	93,5	0,79	43,5	2,5	5,6	2,6	55	68	▲ 1MB18 3-2AC5	339	0,352
25	25	225 M	986	240	92,5	92,8	92,1	0,8	49	3,1	8,4	3,4	64	77	▲ 1MB18 3-2BC2	458	0,671
30	30	250 M	986	290	92,9	93,5	93,4	0,83	56	2,7	7,9	3	58	72	▲ 1MB18 3-2CC2	533	1,00
37	37	280 S	988	360	93,3	94	94	0,84	68	2,7	8,2	2,9	60	75	▲ 1MB18 3-2DC0	689	1,34
45	45	280 M	988	435	93,7	94,2	94	0,85	82	3,2	7,9	3	60	74	▲ 1MB18 3-2DC2	748	1,63
55	55	315 S	992	530	94,1	94,6	94,4	0,81	104	2	6,5	2,5	68	83	▲ 1MB58 3-3AC0	1070	2,98
75	75	315 M	992	720	94,6	95	94,7	0,83	138	2,2	6,9	2,6	68	83	▲ 1MB58 3-3AC2	1130	3,54
90	90	315 L	992	870	94,9	95,4	95,3	0,83	165	2,1	6,9	2,5	68	83	▲ 1MB58 3-3AC4	1320	4,25
110	110	315 L	992	1060	95,1	95,4	95,2	0,83	200	2,1	7,1	2,5	68	83	▲ 1MB58 3-3AC5	1380	4,89
132	132	315 L	991	1270	95,4	96	96,1	0,84	240	2,1	6,6	2,4	73	88	▲ 1MB58 3-3AC6	1520	5,74
160	160	315 L	992	1540	95,6	96	95,9	0,82	295	2,6	7,6	2,9	68	83	▲ 1MB58 3-3AC7	1670	6,41
200	200	355 L	992	1930	95,8	96,2	96,1	0,88	340	2	6,4	2,4	76	91	▲ 1MB58 3-3BC1	2360	11,3
250	250	355 L	992	2400	95,8	96,3	96,4	0,87	435	2,2	6,6	2,5	75	90	▲ 1MB58 3-3BC2	2630	13,8
315	315	355 L	992	3050	95,8	96,1	96,1	0,86	550	2,2	6,6	2,5	75	90	▲ 1MB58 3-3BC3	2650	13,8
355	355	355 L	994	3400	95,8	96,1	95,9	0,84	640	2,9	8,2	3,2	75	90	▲ 1MB58 3-3BC4	2650	13,5
<b>Zonen</b>																Kurzangabe	
Zone 1 (gelegentlich oder häufig explosionsfähige Gase) Ex db IIC																5	–
Zone 1 (gelegentlich oder häufig explosionsfähige Gase) Ex db IIB																6	–
<b>Spannungen</b>																Kurzangabe	
50 Hz 230 VΔ/400 VY																Ausführung	
60 Hz 460 VY																Normal	
50 Hz 400 VΔ/690 VY																Normal	
50 Hz 500 VY																Ohne Mehrpreis	
50 Hz 500 VΔ																Ohne Mehrpreis	
50 Hz 690 VY																50 Hz Leistung	
50 Hz 690 VΔ																50 Hz Leistung	
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 6/69																9 0	
<b>Bauformen</b>																Kurzangabe	
Ohne Flansch																IM B3 <sup>3)</sup>	
Mit Flansch																IM B5 <sup>3)</sup>	
Mit Flansch																IM B14 <sup>3)</sup>	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/80																A F K	
<b>Motorschutz</b>																Kurzangabe	
Ohne																Normal	
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern																Mit Mehrpreis	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/87																A B	
<b>Anschlusskastenlage</b>																Kurzangabe(n)	
Anschlusskasten oben																Normal	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/92																4	
<b>Besondere Ausführungen</b>																Kurzangabe(n)	
Optionen siehe ab Seite 6/108																1MB.8 3-...-Z ...+...+...+...	

6



# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Zone 1 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb · Premium Efficiency IE3

Graugussreihen 1MB.853/1MB.863 – eigengekühlt

## Auswahl- und Bestelldaten

P <sub>N</sub> , 50 Hz	Bau- größe	Betriebswerte bei Bemessungsleistung											Graugussreihen 1MB18 3/1MB58 3		m <sub>IM B3</sub>	J						
		η <sub>N</sub> , 50 Hz	M <sub>N</sub> , 50 Hz	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 3/4	η <sub>N</sub> , 50 Hz, 2/4	cos φ <sub>N</sub> , 50 Hz, 4/4	I <sub>N</sub> , 50 Hz, 400 V	M <sub>A</sub> / M <sub>N</sub>	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub>	M <sub>K</sub> / M <sub>N</sub>	L <sub>p(A,1)</sub> , 50 Hz	L <sub>WA,1)</sub> , 50 Hz	Artikel-Nr.			kg	kgm <sup>2</sup>				
kW	BG	min <sup>-1</sup>	Nm	%	%	%	A						dB(A)	dB(A)	▲ Neuaufnahme	kg	kgm <sup>2</sup>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühlung: eigengekühlt (IC411)</li> <li>• Wirkungsgrad nach IEC 60034-30-1: High Efficiency IE3</li> <li>• Isolierung: Thermische Klasse 155 (Wärmeklasse F), Ausnutzung gemäß thermischer Klasse 130 (Wärmeklasse B), IVIC C</li> <li>• Optional für Umrichterbetrieb geeignet bis U<sub>Netz</sub> 690 V - Isoliersystem IVIC-C premium</li> </ul>																						
8-polig: 750 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz, 900 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz																						
11	11	180 L	725	145	88,6	89,5	89,2	0,74	24	2,1	5,4	2,6	62	75	▲ 1MB18 3-1ED4	259	0,264					
15	15	200 L	730	196	89,6	89,8	89,1	0,73	33	3	6,8	3,7	57	70	▲ 1MB18 3-2AD5	357	0,417					
18,5	18,5	225 S	736	240	90,1	91	90,7	0,74	40	2,5	6,5	3,1	56	70	▲ 1MB18 3-2BD0	417	0,499					
22	22	225 M	736	285	90,6	91,3	90,7	0,73	48	2,9	7	3,4	56	70	▲ 1MB18 3-2BD2	425	0,547					
28	28	250 M	736	365	91,2	92,1	92	0,78	57	2,7	7	3,1	60	74	▲ 1MB18 3-2CD2	512	0,842					
37	37	280 S	736	480	91,8	92,8	92,9	0,79	74	2,2	5,5	2,3	63	77	▲ 1MB18 3-2DD0	680	1,08					
45	45	280 M	738	580	92,2	93,2	93,5	0,81	87	2,3	6	2,4	65	79	▲ 1MB18 3-2DD2	743	1,62					
55	55	315 S	744	710	92,5	92,9	92,5	0,81	106	2,4	6,4	2,6	67	82	▲ 1MB58 3-3AD0	1020	3,15					
75	75	315 M	742	970	93,1	93,5	93,2	0,79	147	2,5	6,4	2,5	67	82	▲ 1MB58 3-3AD2	1090	3,15					
90	90	315 L	742	1160	93,4	94	93,9	0,82	170	2,5	6,6	2,7	67	82	▲ 1MB58 3-3AD4	1290	4,49					
110	110	315 L	742	1420	93,7	94,2	94,1	0,81	210	2,5	6,7	2,6	67	82	▲ 1MB58 3-3AD5	1290	4,49					
132	132	315 L	743	1700	94	94,3	93,9	0,78	260	2,9	7,3	2,9	56	70	▲ 1MB58 3-3AD6	1370	5,15					
150	150	315 L	742	1930	94,2	94,8	94,8	0,78	295	2,6	6,8	2,8	67	82	▲ 1MB58 3-3AD7	1650	6,77					
200	200	355 L	744	2550	94,6	95,1	95,1	0,8	380	2,3	7,1	2,7	73	88	▲ 1MB58 3-3BD0	2340	11,3					
250	250	355 L	744	3200	94,6	95,1	95,1	0,8	475	2,4	7,2	2,9	73	88	▲ 1MB58 3-3BD1	2650	13,8					
280	280	355 L	745	3600	94,6	94,8	94,4	0,77	550	3,4	8,3	3,2	73	88	▲ 1MB58 3-3BD2	2630	13,8					
<b>Zonen</b>																						
Zone 1 (gelegentlich oder häufig explosionsfähige Gase) Ex db IIC															5					Kurzangabe		
Zone 1 (gelegentlich oder häufig explosionsfähige Gase) Ex db IIB															6							
<b>Spannungen</b>																						
50 Hz 230 VΔ/400 VY															Ausführung						Kurzangabe	
60 Hz 460 VY															Normal		2	2			–	
50 Hz 400 VΔ/690 VY															Normal		3	4			–	
50 Hz 500 VY															Ohne Mehrpreis		2	7			–	
50 Hz 500 VΔ															Ohne Mehrpreis		4	0			–	
50 Hz 690 VY															50 Hz Leistung						M4E	
50 Hz 690 VΔ															50 Hz Leistung						M4F	
Weitere Spannungen und Informationen siehe ab Seite 6/69																						
<b>Bauformen</b>																						
Ohne Flansch															Ausführung						Kurzangabe	
IM B3 <sup>3)</sup>															Normal				A		–	
Mit Flansch															Mit Mehrpreis				F		–	
IM B5 <sup>3)</sup>															Mit Mehrpreis				K		–	
Mit Flansch															IM B14 <sup>3)</sup>						...	
Weitere Bauformen und Informationen siehe ab Seite 6/80																						
<b>Motorschutz</b>																						
Ohne															Ausführung						Kurzangabe	
Kaltleiter mit 3 Temperaturfühlern															Normal				A		–	
															Mit Mehrpreis				B		–	
Weiterer Motorschutz und Informationen siehe ab Seite 6/87																						
<b>Anschlusskastenlage</b>																						
Anschlusskasten oben															Ausführung						Kurzangabe	
															Normal					4	–	
Weitere Anschlusskastenlagen und Informationen siehe ab Seite 6/92																						
<b>Besondere Ausführungen</b>																						
Optionen siehe ab Seite 6/108															1MB.8 3- ...						-Z	...+...+...+...



1) Abgeleitete Bauformen von IM B3 (IM B6/7/8, IM V6 und IM V5), von IM B5 (IM V3 und IM V1) und von IM B14 (IM V19 und IM V18) möglich. Standardmäßig wird die Grundbauform IM B3, IM B5 oder IM B14 auf das Leistungsschild gestempelt.

2) Geräuschwerte bei Netzbetrieb unter Last, Toleranz +3dB(A).

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Spannungen

## Aluminiumreihe 1MB10

### Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße								Motorausführung		
	Spannungs-kennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	63	71	80	90	100	112	132	160			
					1MB10.3						IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2 IE1
			1MB10.1					1MB10.2					
	1MB10...-....	■-■...	Kurzangabe										
<b>Spannung bei 50 Hz bzw. 60 Hz (50 Hz-Leistung)</b>													
50 Hz 230 VΔ/400 VY, 60 Hz 460 VY	2	2	–	□	□	□	□	□	□	□	□		
50 Hz 400 VΔ/690 VY, 60 Hz 460 VΔ	3	4	–	□	□	□	□	□	□	□	□		
50 Hz 500 VY	2	7	–	○	○	○	○	○	○	○	○		
50 Hz 500 VΔ	4	0	–	○	✓	–	–	○	○	○	○		
50 Hz 220 VΔ/380 VY, 60 Hz 440 VY	2	1	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
50 Hz 380 VΔ/660 VY, 60 Hz 440 VΔ	3	3	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
50 Hz 240 VΔ/415 VY, 60 Hz 480 VY	2	3	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
50 Hz 415 VΔ, 60 Hz 480 VΔ	3	5	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
50 Hz 400 VY, 60 Hz 460 VY <sup>1)</sup>	0	2	–	○	○	○	○	○	○	○	○		
50 Hz 400 VΔ, 60 Hz 460 VΔ <sup>2)</sup>	0	4	–	○	○	○	○	○	○	○	○		
60 Hz 220 VΔ/380 VY	1	7	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: 1MB10.2 Nur für: 1MB10.3 in Kombination mit Kurzangabe <b>D22</b>	
60 Hz 230 VΔ/400 VY	1	8	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
60 Hz 380 VΔ/660 VY	3	0	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
60 Hz 400 VΔ/690 VY	3	1	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
50 Hz 400 VY	9	0	<b>M4A</b>	○	○	○	○	○	○	○	○		
50 Hz 400 VΔ	9	0	<b>M4B</b>	○	○	○	○	○	○	○	○		
<b>Spannung bei 60 Hz (50 Hz-Leistung)</b>													
220 VΔ/380 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	<b>M2A</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
220 VΔ/380 VY; 60-Hz-Leistung <sup>6)</sup>	9	0	<b>M1A</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
380 VΔ/660 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	<b>M2B</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
380 VΔ/660 VY; 60-Hz-Leistung <sup>6)</sup>	9	0	<b>M1B</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
440 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	<b>M2C</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
440 VY; 60-Hz-Leistung <sup>6)</sup>	9	0	<b>M1C</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
440 VΔ; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	<b>M2D</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
440 VΔ; 60-Hz-Leistung <sup>6)</sup>	9	0	<b>M1D</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
460 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	<b>M2E</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
460 VY; 60-Hz-Leistung <sup>6)</sup>	9	0	<b>M1E</b>	○	○	○	○	○	○	○	○		
460 VΔ; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	<b>M2F</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
460 VΔ; 60-Hz-Leistung <sup>6)</sup>	9	0	<b>M1F</b>	○	○	○	○	○	○	○	○		
575 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	<b>M2G</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
575 VY; 60-Hz-Leistung <sup>6)</sup>	9	0	<b>M1G</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
575 VΔ; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	<b>M2H</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
575 VΔ; 60-Hz-Leistung <sup>6)</sup>	9	0	<b>M1H</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
400 VΔ/690 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	<b>M2J</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
400 VΔ/690 VY; 60-Hz-Leistung <sup>6)</sup>	9	0	<b>M1J</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
480 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	<b>M2K</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
480 VY; 60-Hz-Leistung <sup>6)</sup>	9	0	<b>M1K</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
480 VΔ; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	<b>M2L</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
480 VΔ; 60-Hz-Leistung <sup>6)</sup>	9	0	<b>M1L</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
230 VΔ/400 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	<b>M2M</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
230 VΔ/400 VY; 60-Hz-Leistung <sup>6)</sup>	9	0	<b>M1M</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Spannung bei 87 Hz (87-Hz-Leistung)</b>													
400 VΔ <sup>5)</sup>	9	0	<b>M3A</b>	○	○	○	○	○	○	○	○		
<b>Anormale Spannung und/oder Frequenzen</b>													
Anormale Wicklung <sup>4)</sup>	9	0	<b>M1Y</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- ✓ Mit Mehrpreis

- Nicht möglich
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.

- 1) Keine Dreieckschaltung möglich.
- 2) Keine Sternschaltung möglich.
- 3) Bei den Ausführungen 1MB1... - 1BA2, 1MB1... - 1BB2, 1MB1... - 1CC2, 1MB1... - 1DD2 wird gemäß der internationalen Wirkungsgradkennzeichnung nach IEC 60034-30 bei 60 Hz mit 50-Hz-Leistung eine Leistung von 3,7 kW auf das Leistungsschild gestempelt.
- 4) Bei Bestellung muss Klartext angegeben werden: Spannung zwischen 200 und 690 V (Spannungen außerhalb des Bereiches auf Anfrage), Frequenz, Schaltung, bei 60 Hz zusätzlich gewünschte Bemessungsleistung in kW.

- 5) Nur für 4-, 6- und 8-polige Motoren und in Verbindung mit den Kurzangaben **B40** und **B41** möglich. Auf dem Zusatzleistungsschild werden die Betriebsdaten für Umrichterbetrieb tabellarisch angegeben. Motor hat Wicklungsausführung 50 Hz 230 VΔ.
- 6) Bei Kurzangabe M1A, M1B, M1C, M1D, M1E, M1F, M1G, M1H, M1K, M1L, und M1M in Kombination mit Kurzangabe B40, B41, B43 und B44 auf Anfrage möglich



# Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Spannungen

Graugussreihen 1MB15 Basic Line, 1MB16 Performance Line

## Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße													Motorausführung		
	Spannungs-kennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2
<b>1MB15</b> ... - ... - ... - ... <b>1MB16</b> ... - ... - ... - ...			<b>1MB15.3 Basic Line</b>													IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2
			<b>1MB16.3 Performance Line</b>															
			<b>1MB15.1 Basic Line</b>															
			<b>1MB16.1 Performance Line</b>															
<b>Spannung bei 50 Hz bzw. 60 Hz</b>																		
50 Hz 230 VΔ/400 VY, 60 Hz 460 VY	2	2	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
50 Hz 400 VΔ/690 VY, 60 Hz 460 VΔ	3	4	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
50 Hz 400 VY, 60 Hz 460 VY <sup>1)</sup>	0	2	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
50 Hz 400 VΔ, 60 Hz 460 VΔ <sup>2)</sup>	0	4	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
50 Hz 500 VY	2	7	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
50 Hz 500 VΔ	4	0	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
50 Hz 220 VΔ/380 VY, 60 Hz 440 VY	2	1	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
50 Hz 380 VΔ/660 VY, 60 Hz 440 VΔ	3	3	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
50 Hz 240 VΔ/415 VY, 60 Hz 480 VY	2	3	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
50 Hz 415 VΔ, 60 Hz 480 VΔ	3	5	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
60 Hz 220 VΔ/380 VY	1	7	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: IEC IE2
60 Hz 230 VΔ/400 VY	1	8	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: IEC IE2
60 Hz 380 VΔ/660 VY	3	0	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: IEC IE2
60 Hz 400 VΔ/690 VY	3	1	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: IEC IE2
50 Hz 400 VY	9	0	M4A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
50 Hz 400 VΔ	9	0	M4B	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
<b>Spannung bei 60 Hz und gewünschte Leistung</b>																		
220 VΔ/380 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	M2A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
220 VΔ/380 VY; 60-Hz-Leistung	9	0	M1A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
380 VΔ/660 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	M2B	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
380 VΔ/660 VY; 60-Hz-Leistung	9	0	M1B	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
440 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	M2C	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
440 VY; 60-Hz-Leistung	9	0	M1C	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
440 VΔ; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	M2D	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
440 VΔ; 60-Hz-Leistung	9	0	M1D	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
460 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	M2E	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
460 VY; 60-Hz-Leistung	9	0	M1E	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
460 VΔ; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	M2F	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
460 VΔ; 60-Hz-Leistung	9	0	M1F	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
575 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	M2G	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
575 VY; 60-Hz-Leistung	9	0	M1G	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
575 VΔ; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	M2H	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
575 VΔ; 60-Hz-Leistung	9	0	M1H	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
400 VΔ/690 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	M2J	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
400 VΔ/690 VY; 60-Hz-Leistung	9	0	M1J	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
480 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	M2K	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
480 VY; 60-Hz-Leistung	9	0	M1K	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
480 VΔ; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	M2L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
480 VΔ; 60-Hz-Leistung	9	0	M1L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
230 VΔ/400 VY; 50-Hz-Leistung <sup>3)</sup>	9	0	M2M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
230 VΔ/400 VY; 60-Hz-Leistung	9	0	M1M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Spannung bei 87 Hz (87-Hz-Leistung)</b>																		
400 VΔ <sup>5)</sup>	9	0	M3A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	
<b>Anormale Spannung und/oder Frequenzen</b>																		
Anormale Wicklung <sup>4)</sup>	9	0	M1Y • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- ✓ Mit Mehrpreis

1) Keine Dreieckschaltung möglich.  
 2) Keine Sternschaltung möglich.  
 3) Bei den Ausführungen 1MB1... - 1BA2, 1MB1... - 1BB2, 1MB1... - 1CC2, 1MB1... - 1DD2 wird gemäß der internationalen Wirkungsgradkennzeichnung nach IEC 60034-30 bei 60 Hz mit 50-Hz-Leistung eine Leistung von 3,7 kW auf das Leistungsschild gestempelt.

- Nicht möglich
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.

4) Bei Bestellung muss Klartext angegeben werden: Spannung zwischen 200 und 690 V (Spannungen außerhalb des Bereiches auf Anfrage). Frequenz, Schaltung, bei 60 Hz zusätzlich gewünschte Bemessungsleistung in kW.  
 5) Nur für 4-, 6- und 8-polige Motoren und in Verbindung mit den Kurzangaben **B40** und **B41** möglich. Auf dem Zusatzleistungsschild werden die Betriebsdaten für Umrichterbetrieb tabellarisch angegeben. Motor hat Wicklungsausführung 50 Hz 230 VΔ.



# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Spannungen

Aluminiumreihe 1MB1042; Graugusreihe 1MB.543 Basic Line und 1MB.643 Performance Line

## Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße													Motorausführung				
	Spannungs-kennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	Ex eb (Zone 1)	IE1	
			<b>1MB1042</b>																IE1	
			<b>1MB1543 Basic Line</b>																IE3	
			<b>1MB1643 Performance Line</b>																	
			<b>1MB5543 Basic Line</b>																	
			<b>1MB5643 Performance Line</b>																	
<b>1MB1042 - . . . .</b>	<b>■ - ■ .</b>																			
<b>1MB.543 - . . . .</b>	<b>■ - ■ .</b>																			
<b>1MB.643 - . . . .</b>	<b>■ - ■ .</b>																			
<b>Spannung bei 50 Hz bzw. 60 Hz <sup>3)</sup></b>																				
50 Hz 230 VΔ/400 VY	<b>2 2</b>	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-			
50 Hz 400 VΔ/690 VY	<b>3 4</b>	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□			
50 Hz 500 VY	<b>2 7</b>	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-			
50 Hz 500 VΔ <sup>1)</sup>	<b>4 0</b>	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
50 Hz 220 VΔ/380 VY	<b>2 1</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
50 Hz 230 VΔ	<b>0 1</b>	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
50 Hz 380 VΔ/660 VY	<b>3 3</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
50 Hz 240 VΔ <sup>1)</sup>	<b>2 3</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
50 Hz 415 VΔ	<b>3 5</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
50 Hz 400 VY	<b>9 0</b>	<b>M4A</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
50 Hz 400 VΔ	<b>9 0</b>	<b>M4B</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
<b>Spannung bei 60 Hz und gewünschte Leistung</b>																				
220 VΔ/380 VY; 50-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M2A</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
380 VΔ/660 VY; 50-Hz-Leistung <sup>2)</sup>	<b>9 0</b>	<b>M2B</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
440 VY; 50-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M2C</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
440 VΔ; 50-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M2D</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
460 VY; 50-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M2E</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
460 VΔ; 50-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M2F</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
575 VY; 50-Hz-Leistung <sup>2)</sup>	<b>9 0</b>	<b>M2G</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
575 VΔ; 50-Hz-Leistung	<b>9 0</b>	<b>M2H</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
<b>Anormale Spannung und/oder Frequenzen</b>																				
Anormale Wicklung <sup>2)</sup>	<b>9 0</b>	<b>M1Y •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- ✓ Mit Mehrpreis

- Nicht möglich
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.

<sup>1)</sup> Bei 60 Hz sind Sonderbescheinigungen erforderlich.

<sup>2)</sup> Bei Bestellung muss Klartext angegeben werden: Spannung zwischen 200 V und 690 V (Spannungen außerhalb des Bereiches auf Anfrage), Frequenz, Schaltung, bei 60 Hz zusätzlich gewünschte Bemessungsleistung in kW.

<sup>3)</sup> Motoren in diesen Baugrößen werden standardmäßig mit Doppelleistungsschild (T1/T2 und T3) ausgeführt. Standardmäßig wird die T3-Leistung auf das Leistungsschild gestempelt, wenn die folgenden Motoren mit Kaltleiter (Alleinschutz durch Kaltleiter) oder Spannungskennziffer „90“ ausgewählt werden:  
 – 2-polige Motoren: Baugrößen 132 bis 160  
 – 4-polige Motoren: Baugröße 180  
 Mit Kurzangabe **B33** wird alternativ die „T1/T2-Leistung auf das Leistungsschild“ gestempelt.  
 – 2-polige Motoren: Baugrößen 132 bis 200  
 – 4-polige Motoren: Baugröße 180 bis 200



# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Spannungen

Graugusreihen 1MB5.4, 1MB5.3, 1MB5.3

## Auswahl- und Bestelldaten

Spannungen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung
	Spannungskennziffer 12. und 13. Stelle der Artikel-Nr.			315	355	400, 450 $P_N \leq 630 \text{ kW}$ $P_N > 630 \text{ kW}$		
				1MB55 . 4				IEC Ex ec, Ex tc, Ex tb (Zonen 2, 22 und 21)   IE4   IE3
				1MB55 . 3				
						1MB58 . 3		
<b>1MB5 . . . . . ■ - ■ . . .</b>								
<b>Spannung bei 50 Hz bzw. 60 Hz</b>								
50 Hz 400 VΔ/690 VY, 60 Hz 460 VΔ	3	4	-	□	□	□	a. A.	
50 Hz 500 VΔ	4	0	-	○	○	○	○	
60 Hz 575 VΔ				-	-	○	□ <sup>2)</sup>	
50 Hz 690 VΔ	4	7	-	✓	✓	✓	✓	
50 Hz 380 VΔ/660 VY, 60 Hz 440 VΔ	3	3	-	✓	✓	✓	✓	
50 Hz 415 VΔ, 60 Hz 480 VΔ	3	5	-	✓	✓	✓	✓	
50 Hz 600 VΔ, 60 Hz 690 VΔ	4	4	-	-	-	✓	✓	
50 Hz 660 VΔ	4	6	-	-	-	✓	✓	
<b>Spannung bei 50 Hz und gewünschte Leistung</b>								
400 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M4B	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
<b>Spannung bei 60 Hz und gewünschte Leistung</b>								
440 VΔ; 60-Hz-Leistung	9	0	M1D	✓	✓	✓	✓	
460 VΔ; 60-Hz-Leistung	9	0	M1F	✓	✓	✓	✓	
575 VΔ; 60-Hz-Leistung	9	0	M1H	✓	✓	✓	✓ <sup>2)</sup>	
400 VΔ/690 VY; 60-Hz-Leistung	9	0	M1J	-	-	✓	✓	
480 VΔ; 60-Hz-Leistung	9	0	M1L	✓	✓	✓	✓	
440 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2D	✓	✓	✓	✓	
460 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2F	✓	✓	✓	✓	
575 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2H	✓	✓	✓	✓ <sup>2)</sup>	
400 VΔ/690 VY; 50-Hz-Leistung	9	0	M2J	-	-	✓	✓	
480 VΔ; 50-Hz-Leistung	9	0	M2L	✓	✓	✓	✓	
<b>Anormale Spannung und/oder Frequenzen</b>								
Anormale Wicklung <sup>1)</sup>	9	0	M1Y • und Bestelleran- gabe	✓	✓	✓	✓	

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- a. A. Auf Anfrage möglich
- ✓ Mit Mehrpreis

6

<sup>1)</sup> Bei Bestellung muss Klartext angegeben werden: Spannung zwischen 380 und 690 V (Spannungen außerhalb des Bereiches auf Anfrage), Frequenz, Schaltung, Bemessungsleistung in kW.







<sup>2)</sup> 2-polige Ausführung in Baugröße 450 für 60-Hz-Betrieb auf Anfrage.

## Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

Aluminiumreihe 1MB10

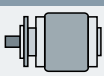

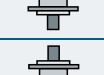

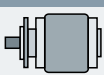

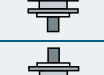

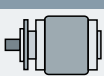

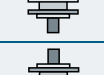

## Auswahl- und Bestelldaten

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauformkennbuchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe <b>-Z</b> Kurzangabe	Baugröße							Motorausführung		
			63	71	80	90	100	112	132		160	
					1MB10.3						IEC Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3
			1MB10.1									IE2
					1MB10.2							IE1
<b>1MB10 . . . . . -Z</b>												
<b>Ohne Flansch</b>												
IM B3		A	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM B6 <sup>1)</sup>		T	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM B7 <sup>1)</sup>		U	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM B8 <sup>1)</sup>		V	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM V6 <sup>1)</sup>		D	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM V5 mit Schutzdach <sup>1) 2)</sup>		C	H00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

## Aluminiumreihe 1MB10

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauform- kenn- buch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr. 1MB10 ..... ■ ...(-Z) Kurztangabe	Bei Bauformen mit Kurztan- gabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellan- gabe -Z Kurztangabe	Baugröße								Motorausführung		
			63	71	80	90	100	112	132	160	IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2 IE1
					1MB10.3								
			1MB10.1						1MB10.2				
<b>Mit Flansch</b>	nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948		FF115 A 140	FF130 A 160	FF165 A 200	FF165 A 200	FF215 A 250	FF215 A 250	FF265 A 300	FF300 A 350			
IM B5 	F	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
IM V1 mit Schutzdach <sup>1) 2)</sup> 	G	H00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
IM V3 <sup>1)</sup> 	H	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
IM B35 	J	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Mit Flansch nächst größerer</b>	nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948		-	-	-	FF215 A 250	FF265 A 300	FF265 A 300	FF300 A 350	-			
IM B5 	F	P01	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-			
IM V1 mit Schutzdach <sup>1) 2)</sup> 	G	P01+H00	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-			
IM V3 <sup>1)</sup> 	H	P01	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-			
IM B35 	J	P01	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-			
<b>Mit Flansch nächst kleinerer</b>	nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948		FT100 A 120	FF115 A 140	FF130 A 160	-	FF165 A 200	FF165 A 200	FF215 A 250	-			
IM B5 	F	P02	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-			
IM V1 mit Schutzdach <sup>1) 2)</sup> 	G	P02+H00	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-			
IM V3 <sup>1)</sup> 	H	P02	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-			
IM B35 	J	P02	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-			













6

Legende und Fußnoten siehe Seite 6/73.

## Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

### Aluminiumreihe 1MB10

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauform- kenn- buch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.  <b>1MB10 . . . . . -Z</b>	Bei Bauformen mit Kurzan- gabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellan- gabe <b>-Z</b>  Kurzzangabe	Baugröße								Motorausführung		
			63	71	80	90	100	112	132	160	IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2 IE1
			<b>1MB10.3</b>										
			<b>1MB10.1</b>										
			<b>1MB10.2</b>										
<b>Mit Flansch</b>	nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948		FT75 C 90	FT85 C 105	FT100 C 120	FT115 C 140	FT130 C 160	FT130 C 160	FT165 C 200	FT215 C 250			
IM B14 <sup>1)</sup>		K	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
IM V19 <sup>1)</sup>		L	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
IM V18 mit Schutzdach <sup>1) 2)</sup>		M	H00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
IM B34		N	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Mit Flansch nächst größerer</b>	nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948		FT100 C 120	FT115 C 140	FT115 C 140	FT130 C 160	FT165 C 200	FT165 C 200	FT215 C 250	–			
IM B14 <sup>1)</sup>		K	P01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–			
IM V19 <sup>1)</sup>		L	P01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–			
IM V18 mit Schutzdach <sup>1) 2)</sup>		M	P01+H00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–			
IM B34		N	P01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–			
<b>Mit Flansch nächst kleinerer</b>	nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948		FT65 C 80	FT75 C 90	–	–	FT115 C 140	–	–	–			
IM B14 <sup>1)</sup>		K	P02	✓	✓	–	–	✓	–	–			
IM V19 <sup>1)</sup>		L	P02	✓	✓	–	–	✓	–	–			
IM V18 mit Schutzdach <sup>1) 2)</sup>		M	P02+H00	✓	✓	–	–	✓	–	–			
IM B34		N	P02	✓	✓	–	–	✓	–	–			

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

<sup>1)</sup> Bei explosionsgeschützten Motoren gilt: Bei den Bauformen mit Wellenende nach unten ist die Ausführung „mit Schutzdach“ vorgeschrieben. Bei Bauformen mit Wellenende nach oben muss durch geeignete Abdeckung das Hineinfallen von kleinen Teilen in die Lüfterhaube verhindert werden (siehe auch Norm IEC/EN 60079-0). Durch die Abdeckung darf der Kühlstrom nicht behindert werden.







<sup>2)</sup> Option „Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende)“ Kurzzangabe **L05** nicht möglich.

# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

## Graugusreihen 1MB15 Basic Line, 1MB16 Performance Line

### Auswahl- und Bestelldaten

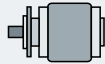
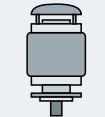
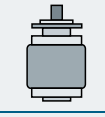


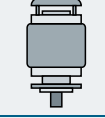
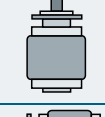


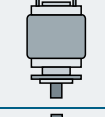
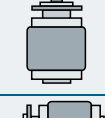
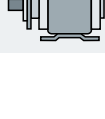
Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauform- kennbuch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauform- en mit Kurz- angabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellan- gabe -Z	Baugröße													Motorausführung
			71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315 S/M	
			<b>1MB15.3 Basic Line</b>													IEC Ex tb (Zone 21), IE3 Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2) IE2
			<b>1MB16.3 Performance Line</b>													
			<b>1MB15.1 Basic Line</b>													
			<b>1MB16.1 Performance Line</b>													
<b>1MB15</b> .. - - - - -	<b>.. (-Z)</b>															
<b>1MB16</b> .. - - - - -	<b>.. (-Z)</b>	Kurzangabe														
<b>Ohne Flansch</b>																
IM B3	 <b>A</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM B6 1)	 <b>T</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM B7 1)	 <b>U</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM B8 1)	 <b>V</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM V6 1)	 <b>D</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
IM V5 mit Schutz- dach 1) 2)	 <b>C</b>	<b>H00</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	



## Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

### Graugussreihen 1MB15 Basic Line, 1MB16 Performance Line













Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße														Motorausführung	
	Bauformkennbuchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe -Z	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315 S/M	315 L	IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)
<b>1MB15</b> .....	<b>...</b> (-Z)		<b>1MB15.3 Basic Line</b>														IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)
<b>1MB16</b> .....	<b>...</b> (-Z)		<b>1MB16.3 Performance Line</b>															
			<b>1MB15.1 Basic Line</b>															
		Kurzangabe	<b>1MB16.1 Performance Line</b>															
<b>Mit Flansch</b>	nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948		FF130 A 160	FF165 A 200	FF165 A 200	FF215 A 250	FF215 A 250	FF265 A 300	FF300 A 350	FF300 A 350	FF350 A 400	FF400 A 450	FF500 A 550	FF500 A 550	FF600 A 660	FF600 A 660		
IM B5 	<b>F</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-		
IM V1 mit Schutzdach 1) 2) 	<b>G</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
IM V3 1) 	<b>H</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-		
IM B35 1) 	<b>J</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Mit Flansch nächst größerer</b>	nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948		-	-	FF215 A 250	FF265 A 300	FF265 A 300	FF300 A 350	-	-	-	-	-	-	-	-		
IM B5 	<b>F</b>	<b>P01</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-		
IM V1 mit Schutzdach 1) 2) 	<b>G</b>	<b>P01+H00</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-		
IM V3 1) 	<b>H</b>	<b>P01</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-		
IM B35 1) 	<b>J</b>	<b>P01</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-		
<b>Mit Flansch nächst kleinerer</b>	nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948		-	FF130 A 160	-	FF165 A 200	FF165 A 200	FF215 A 250	FF265 A 300	FF265 A 300	FF300 A 350	-	-	-	-	-		
IM B5 	<b>F</b>	<b>P02</b>	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-		
IM V1 mit Schutzdach 1) 2) 	<b>G</b>	<b>P02+H00</b>	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-		
IM V3 1) 	<b>H</b>	<b>P02</b>	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-		
IM B35 1) 	<b>J</b>	<b>P02</b>	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-		

Legende und Fußnoten siehe Seite 6/76.

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

## Graugusreihen 1MB15 Basic Line, 1MB16 Performance Line

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße													Motorausführung			
	Bauformkennbuchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe -Z	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315 S/M	315 L	IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2
<b>1MB15</b> .....	<b>■</b> .. (-Z)		<b>1MB15.3 Basic Line</b>													IEC			
<b>1MB16</b> .....	<b>■</b> .. (-Z)		<b>1MB16.3 Performance Line</b>																
			<b>1MB15.1 Basic Line</b>																
		Kurzangabe	<b>1MB16.1 Performance Line</b>																
<b>Mit Flansch</b>	nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948		FT85 C 105	FT100 C 120	FT115 C 140	FT130 C 160	FT130 C 160	FT165 C 200	FT215 C 250	-	-	-	-	-	-	-			
IM B14 1)		<b>K</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-			
IM V19 1)		<b>L</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-			
IM V18 mit Schutz- dach 1) 2)		<b>M</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-			
IM B34		<b>N</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-			
<b>Mit Flansch nächst größerer</b>	nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948		FT115 C 140	FT130 C 160	FT130 C 160	FT165 C 200	FT165 C 200	FT215 C 250	-	-	-	-	-	-	-	-			
IM B14 1)		<b>K</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-			
IM V19 1)		<b>L</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-			
IM V18 mit Schutz- dach 1) 2)		<b>M</b>	<b>P01+H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-			
IM B34		<b>N</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-			
<b>Mit Flansch nächst kleinerer</b>	nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948		-	-	-	FT115 C 140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
IM B14 1)		<b>K</b>	<b>P02</b>	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
IM V19 1)		<b>L</b>	<b>P02+H00</b>	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
IM V18 mit Schutz- dach 1) 2)		<b>M</b>	<b>P02</b>	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
IM B34		<b>N</b>	<b>P02</b>	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

1) Bei explosionsgeschützten Motoren gilt: Bei den Bauformen mit Wellenende nach unten ist die Ausführung „mit Schutzdach“ vorgeschrieben. Bei Bauformen mit Wellenende nach oben muss durch geeignete Abdeckung das Hineinfallen von kleinen Teilen in die Lüfterhaube verhindert werden (siehe auch Norm IEC/EN 60079-0). Durch die Abdeckung darf der Kühlstrom nicht behindert werden.












2) Option „Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende)“ Kurzangabe **L05** nicht möglich.

## Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

Aluminiumreihe 1MB1042; Graugussreihen 1MB.543 Basic Line und 1MB.643 Performance Line

### Auswahl- und Bestelldaten

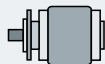
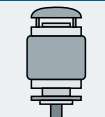
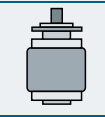

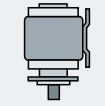
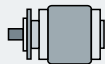
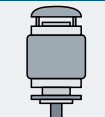
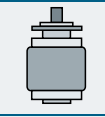
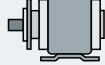
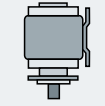
Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauformkennbuchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe -Z	Baugröße														Motorausführung		
			63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315 S/M	315 L	IEC	Ex eb (Zone 1)
			1MB1042																
			1MB1543 Basic Line																
			1MB1643 Performance Line																
			1MB5543 Basic Line																
			1MB5643 Performance Line																
<b>Ohne Flansch</b>																			
IM B3 2)		A	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
IM B6 1) 2)		T	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
IM B7 1) 2)		U	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
IM B8 1) 2)		V	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
IM V6 1) 2)		D	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
IM V5 mit Schutzdach 1) 2)		C	H00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Mit Flansch</b>			nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948	FF130 A 160	FF130 A 160	FF165 A 200	FF165 A 200	FF215 A 250	FF215 A 250	FF265 A 300	FF300 A 350	FF300 A 350	FF350 A 400	FF400 A 450	FF500 A 550	FF500 A 550	FF600 A 660	FF600 A 660	
IM B5 2)		F	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
IM V1 mit Schutzdach 1) 2) 3)		G	H00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
IM V3 1) 2)		H	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
IM B35 1) 2)		J	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
IM V15 1) 2)		W	-	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Legende und Fußnoten siehe Seite 6/79.

## Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

### Aluminiumreihe 1MB1042; Graugussreihen 1MB.543 Basic Line und 1MB.643 Performance Line

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauform- kennbuch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauform- en mit Kurz- angabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellan- gabe -Z	Baugröße														Motorausführung		
			63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315 S/M	315 L	IEC	Ex eb (Zone 1)
			<b>1MB1042</b>																
			<b>1MB1543 Basic Line</b>																
			<b>1MB1643 Performance Line</b>																
			<b>1MB5543 Basic Line</b>																
			<b>1MB5643 Performance Line</b>																
			<b>1MB643 Performance Line</b>																
			<b>1MB1042</b>																
			<b>1MB1543 Basic Line</b>																
			<b>1MB1643 Performance Line</b>																
			<b>1MB5543 Basic Line</b>																
			<b>1MB5643 Performance Line</b>																
			<b>1MB643 Performance Line</b>																
<b>Mit Flansch nächst größerer</b>			nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM B5 2)			<b>F</b>	<b>P01</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
																			
IM V1 mit Schutz- dach 1) 2) 3)			<b>G</b>	<b>P01+H00</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
																			
IM V3 1) 2)			<b>H</b>	<b>P01</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
																			
IM B35 1) 2)			<b>J</b>	<b>P01</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
																			
IM V15 1) 2)			<b>W</b>	<b>P01</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
																			
<b>Mit Flansch nächst kleinerer</b>			nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IM B5 2)			<b>F</b>	<b>P02</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
																			
IM V1 mit Schutz- dach 1) 2) 3)			<b>G</b>	<b>P02+H00</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
																			
IM V3 1) 2)			<b>H</b>	<b>P02</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
																			
IM B35 1) 2)			<b>J</b>	<b>P02</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
																			
IM V15 1) 2)			<b>W</b>	<b>P02</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
																			

6

Legende und Fußnoten siehe Seite 6/79.

# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

### Aluminiumreihe 1MB1042; Graugussreihen 1MB.543 Basic Line und 1MB.643 Performance Line

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauform- kennbuch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.  Bei Bauform- en mit Kurz- angabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellan- gabe -Z	Kurzangabe	Baugröße														Motorausführung		
			63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315 S/M	315 L	IEC	Ex eb (Zone 1)
			<b>1MB1042</b>																
			<b>1MB1543 Basic Line</b>																
			<b>1MB1643 Performance Line</b>																
			<b>1MB5543 Basic Line</b>																
			<b>1MB5643 Performance Line</b>																
<b>Mit Flansch</b>	nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948		FT75 C 90	FT85 C 105	FT100 C 120	FT115 C 140	FT130 C 160	FT130 C 160	FT165 C 200	FT215 C 250	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM B14 1) 2)	<b>K</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM V19 1) 2)	<b>L</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM V18 mit Schutz- dach 1) 2) 3)	<b>M</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM B34 1) 2)	<b>N</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Mit Flansch nächst größerer</b>	nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948		FT100 C 120	FT115 C 140	FT130 C 160	FT130 C 160	FT165 C 200	FT165 C 200	FT215 C 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM B14 1) 2) 4)	<b>K</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM V19 1) 2) 4)	<b>L</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM V18 mit Schutz- dach 1) 2) 3) 4)	<b>M</b>	<b>P01+H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM B34 1) 2) 4)	<b>N</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Mit Flansch nächst kleinerer</b>	nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948		-	-	-	-	FT115 C 140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM B14 1) 2) 4)	<b>K</b>	<b>P02</b>	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM V19 1) 2) 4)	<b>L</b>	<b>P02</b>	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM V18 mit Schutz- dach 1) 2) 3) 4)	<b>M</b>	<b>P02+H00</b>	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM B34 1) 2) 4)	<b>N</b>	<b>P02</b>	-	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

1) Bei explosionsgeschützten Motoren gilt: Bei den Bauformen mit Wellenende nach unten ist die Ausführung „mit Schutzdach“ vorgeschrieben. Bei Bauformen mit Wellenende nach oben muss durch geeignete Abdeckung das Hineinfallen von kleinen Teilen in die Lüfterhaube verhindert werden (siehe auch Norm IEC/EN 60079-0). Durch die Abdeckung darf der Kühlstrom nicht behindert werden.













- 2) Die Bauform wird auf das Leistungsschild gestempelt. Bei der Bestellung mit Kondenswasserlöchern (Kurzangabe **H03**) ist bei abweichender Einbaulage die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.
- 3) Option „Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende)“ Kurzangabe **L05** nicht möglich.
- 4) Bezogen auf Norm EN 50347 werden in den Baugrößen 71 und 80 mit Option P01 um 2 Stufen größere Flansche verwendet.

# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

Graugusreihen 1MB.55., 1MB.853, 1MB.56., 1MB.863

## Auswahl- und Bestelldaten

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauformkennbuchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe <b>-Z</b> Kurzangabe	Baugröße													Motorausführung			
			71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	IEC	Ex db, Ex db eb (Zone 1)	IE3
			1MB1.5., 1MB1.6.																
															1MB55..				
						1MB18.3													
															1MB58.3				
<b>1MB.553 - ..... - .. (-Z)</b>																			
<b>Ohne Flansch</b>																			
IM B3		<b>A</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
IM B6 1)		<b>T</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-		
IM B7 1)		<b>U</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-		
IM B8		<b>V</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	Nur für: bis BG 315 S/M möglich	
IM V6 1)		<b>D</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-		
IM V5 mit Schutzdach 1) 3)		<b>C</b>	<b>H00</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-		
<b>Mit Flansch</b>			nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948	FF130 A 160	FF165 A 200	FF165 A 200	FF215 A 250	FF215 A 250	FF265 A 300	FF300 A 350	FF300 A 350	FF350 A 400	FF400 A 450	FF500 A 550	FF500 A 550	FF600 A 660	FF740 A 800		
IM B5 1)		<b>F</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-		
IM V1 mit Schutzdach 3)		<b>G</b>	<b>H00</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
IM V3		<b>H</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-		
IM B35		<b>J</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
IM V15 mit Schutzdach 3)		<b>W</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-		
IM V35 2) 3)		<b>Y</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-		



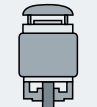




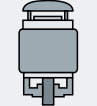


6

Legende und Fußnoten siehe Seite 6/81.

# Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

Graugusreihe 1MB.55., 1MB.853, 1MB.56., 1MB.863

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße													Motorausführung			
	Bauformkennbuchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe <b>-Z</b> Kurzangabe	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	IEC	Ex db, Ex eb (Zone 1)	IE3
<b>1MB.553 - ..... - .. (-Z)</b>			<b>1MB1.5., 1MB1.6.</b>																
													<b>1MB55..</b>						
								<b>1MB18.3</b>											
													<b>1MB58.3</b>						
<b>Mit Flansch</b>		nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948	FT85 C 105	FT100 C 120	FT115 C 140	FT130 C 160	FT130 C 160	FT165 C 200	FT215 C 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM B14 	<b>K</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM V19 	<b>L</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM V18 mit Schutzdach 3) 	<b>M</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM B34 	<b>N</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM V17 3) 	<b>X</b>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Mit Flansch nächst größerer</b>		nach DIN EN 50347 nach DIN 42 948	FT115 C 140	FT130 C 160	FT130 C 160	FT165 C 200	FT165 C 200	FT215 C 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM B14 	<b>K</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM V19 	<b>L</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM V18 mit Schutzdach 1) 	<b>M</b>	<b>P01+H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM B34 	<b>N</b>	<b>P01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
IM V17 3) 	<b>X</b>	<b>P01+H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

1) Nur möglich für Baugröße 315 S/M (waagerechter Anbau).  
 2) Option „Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende)“ Kurzangabe **L05** nicht möglich.








3) Bei explosionengeschützten Motoren gilt: Bei den Bauformen mit Wellenende nach unten ist die Ausführung „mit Schutzdach“ vorgeschrieben. Bei Bauformen mit Wellenende nach oben muss durch geeignete Abdeckung das Hineinfallen von kleinen Teilen in die Lüfterhaube verhindert werden (siehe auch Norm IEC/EN 60079-0). Durch die Abdeckung darf der Kühlstrom nicht behindert werden.

# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

Graugusreihen 1MB55.4, 1MB55.3, 1MB58.3

## Auswahl- und Bestelldaten

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung Bauform- kennbuch- stabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bau- formen mit Kurzan- gabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzli- cher Bestell- angabe <b>-Z</b> Kurzzangabe	Baugröße				Motorausführung		
			315	355	400	450	IEC	Ex ec, Ex tc, Ex tb (Zonen 2, 22 und 21)	IE4 IE3
1MB5 . . . . .	■ . . (-Z)		1MB55 . 4						
			1MB55 . 3						
					1MB58 . 3				
<b>Ohne Flansch</b>									
IM B3 <sup>1) 2)</sup>		A	-	□	□	□	□		
IM B6 <sup>3)</sup>		T	-	○	○	-	-		
IM B7 <sup>3)</sup>		U	-	○	○	-	-		
IM B8 <sup>3)</sup>		V	-	○	○	-	-		
IM V6 <sup>2)</sup>		D	-	○	○	a. A. <sup>7)</sup>	a. A. <sup>7)</sup>		
IM V5 ohne Schutzdach <sup>2) 3)</sup>		C	-	○	○	a. A. <sup>7)</sup>	a. A. <sup>7)</sup>		
IM V5 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4) 5)</sup>		C	H00	✓	✓	a. A. <sup>7)</sup>	a. A. <sup>7)</sup>		

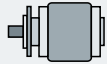



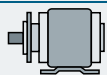


# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Bauformen

Graugussreihen 1MB55.4, 1MB55.3, 1MB58.3

## Auswahl- und Bestelldaten

Bauformen	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße				Motorausführung	
	Bauformkennbuchstabe 14. Stelle der Artikel-Nr.	Bei Bauformen mit Kurzangabe(n) Artikel-Nr. mit zusätzlicher Bestellangabe -Z Kurzangabe	315	355	400	450	IEC	Ex ec, Ex tc, Ex tb (Zonen 2, 22 und 21)
1MB5 . . . . .	<b>F</b>		1MB55 . 4					IE4
			1MB55 . 3					IE3
					1MB58 . 3			
	<b>...</b>	<b>(-Z)</b>						
Mit Flansch	DIN EN 50347 DIN 42948		FF600 A 660	FF600 A 660	FF940 A 1000	FF1080 A 1150		
IM B5 <sup>2) 7) 8)</sup>		<b>F</b>	–	✓	✓	✓	✓	
IM V1 ohne Schutzdach <sup>2) 3)</sup>		<b>G</b>	–	✓	✓	✓	✓	
IM V1 mit Schutzdach <sup>2) 3) 4) 5)</sup>		<b>G</b>	<b>H00</b>	✓	✓	–	–	
IM V3 <sup>3)</sup>		<b>H</b>	–	✓	✓	–	–	
IM B35 <sup>4)</sup>		<b>J</b>	–	✓	✓	✓	✓	

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- ✓ Mit Mehrpreis

- 1) Es sind auch die Bauformen IM B6/7/8, IM V6 und IM V5 ohne Schutzdach/mit Schutzdach möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B3 gestempelt. Bei der Bauform IM V5 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.
- 2) Die Bauform wird auf das Leistungsschild gestempelt. Bei abweichender Einbaulage ist die Angabe der Einbaulage zur richtigen Positionierung der Kondenswasserlöcher notwendig.
- 3) Bei explosionsschutzgeschützten Motoren gilt: Bei den Bauformen mit Wellenende nach unten ist die Ausführung „mit Schutzdach“ vorgeschrieben. Bei Bauformen mit Wellenende nach oben muss durch geeignete Abdeckung das Hineinfallen von kleinen Teilen in die Lüfterhaube verhindert werden (siehe auch Norm IEC/EN 60079-0). Durch die Abdeckung darf der Kühlstrom nicht behindert werden.

- 4) In Kombination mit Geber ist die Bestellung des Schutzdach (Kurzangabe **H00**) nicht erforderlich, da dieses dann standardmäßig als Schutz für den Geber mitgeliefert wird. In diesen Fall ist das Schutzdach Normalausführung (kein Mehrpreis).
- 5) Option „Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende)“ (Kurzangabe **L05**) nicht möglich.
- 6) Für 2-polige Motoren nicht möglich.
- 7) Es sind auch die Bauformen IM V3 und IM V1 ohne Schutzdach/mit Schutzdach möglich, sofern keine Stempelung dieser Bauformen auf das Leistungsschild gefordert ist. Standardmäßig wird dann auf das Leistungsschild die Bauform IM B5 gestempelt. Bei der Bauform IM V1 mit Schutzdach muss zusätzlich mit Kurzangabe **H00** das Schutzdach mit bestellt werden. Das Schutzdach wird nicht mit auf das Leistungsschild gestempelt.
- 8) Stützen Sie die Maschine bei Bauform IM B5 zusätzlich mit einem Stützfuß auf NDE-Seite ab. Der Stützfuß gehört nicht zum Lieferumfang. Sehen Sie einen ausreichend dimensionierten Stützfuß mit entsprechender Steifigkeit vor. Der Stützfuß muss das gesamte Maschinengewicht tragen können.

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Motorschutz

## Aluminiumreihe 1MB10

### Auswahl- und Bestelldaten

Motorschutz	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße								Motorausführung	
	Motor-schutz-kennbuch-stabe	Zusätzliche Bestell-angabe mit Kurzan-gabe und evtl. mit Klar-textangabe	63	71	80	90	100	112	132	160		
1MB10 . . . . .	15. Stelle der Artikel-Nr.	Kurzangabe			1MB10.3							IEC Ex tb (Zone 21), IE3 Ex tc (Zone 22), IE2 Ex ec (Zone 2) IE1
			1MB10.1									
					1MB10.2							
Motorschutz												
Ohne (Standard)	<b>A</b>	–	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>B</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>C</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>F</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>G</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen) <sup>1) 2)</sup>	<b>H</b>	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>K</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>L</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Normalausführung  
 Mit Mehrpreis  
 Nicht möglich

<sup>1)</sup> Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen. Bei Umrichterbetrieb ist immer Kaltleiter PTC-Thermistormotorschutz erforderlich.

<sup>2)</sup> In Kombination mit der 15. Stelle der Artikel-Nr. „H“ sind bei den Baugrößen 100 bis 160 die Kurzangaben **Q02** und **Q03** nicht möglich. Es kann nur in Wicklungsausführung Stern oder Dreieck für Direkteinschaltung (3 Klemmen) geliefert werden.

# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Motorschutz

### Graugussreihen 1MB15 Basic Line, 1MB16 Performance Line

#### Auswahl- und Bestelldaten

Motorschutz	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße											Motorausführung		
	Motor-schutz-kennbuch-stabe	Zusätzliche Bestell-angabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartext-angabe	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC
			1MB15.3 Basic Line											IE3	IE2	
			1MB16.3 Performance Line													
			1MB15.1 Basic Line													
			1MB16.1 Performance Line													
<b>1MB15</b> . . . . .																
<b>1MB16</b> . . . . .		Kurzangabe														

Motorschutz																	
Ohne (Standard)	<b>A</b>	–	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für: 1MB15.. Basic Line
3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>B</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>C</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: 1MB15.. Basic Line
			–	–	–	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für: MB16.. Performance Line
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen) <sup>2) 3)</sup>	<b>H</b>	<b>Q60</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (12 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>J</b>	<b>Q61</b>	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>K</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>L</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen) <sup>4) 5)</sup>	<b>Q</b>	<b>Q63</b>	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen) <sup>4) 5)</sup>	<b>R</b>	<b>Q64</b>	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

<sup>1)</sup> Für die Performance Line ist Motorschutz durch Kaltleiter mit 3 eingebauten Temperaturfühler für Abschaltung (Motorschutzkennbuchstabe B) bereits im Grundpreis enthalten. Für die Performance Line ist somit die Auswahl „Ohne Motorschutz“ (Motorschutzkennbuchstabe A) ausgeschlossen.

<sup>2)</sup> Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen. Bei Umrichterbetrieb ist immer Kaltleiter PTC-Thermistormotorschutz erforderlich.

<sup>3)</sup> In Kombination mit der 15. Stelle der Artikel-Nr. „H“ sind bei den Baugrößen 100 bis 160 die Kurzangaben **Q02** und **Q03** nicht möglich. Es kann nur in Wicklungsausführung Stern oder Dreieck für Direkteinschaltung (3 Klemmen) geliefert werden.

<sup>4)</sup> Maximale Klemmenzahl für Zubehör siehe Anschlusskastenkonzept.

<sup>5)</sup> Zusatzanschlusskasten notwendig; Option in Ex eb mit Kurzangabe **R62** und **R63**.

# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Motorschutz

Aluminiumreihe 1MB1042; Graugusreihe 1MB.543 Basic Line und 1MB.643 Performance Line

## Auswahl- und Bestelldaten

Motorschutz	Artikel-Nr.-Ergänzung	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße														Motorausführung				
			63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315					
					<b>1MB1042</b>														IEC	Ex eb (Zone 1)	IE1
					<b>1MB1543 Basic Line</b>																IE3
					<b>1MB1643 Performance Line</b>																
											<b>1MB5543 Basic Line</b>										
											<b>1MB5643 Performance Line</b>										
<b>1MB1042</b> - . . . . .	■ .																				
<b>1MB1.43</b> - . . . . .	■ .																				
<b>1MB5.43</b> - . . . . .	■ .																				
		Kurzangabe																			

Motorschutz																			
Ohne (Standard) <sup>1)</sup>	<b>A</b>	–	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für:	1MB.5.. Basic Line
3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1) 2) 3)</sup>	<b>B</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:	1MB.5.. Basic Line
			□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für:	MB.6.. Performance Line
6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>2) 3)</sup>	<b>C</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen) <sup>4) 5)</sup>	<b>Q</b>	<b>Q63</b>	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen) <sup>4) 5)</sup>	<b>R</b>	<b>Q64</b>	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis

1) Für die Performance Line ist Motorschutz durch Kaltleiter mit 3 eingebauten Temperaturfühler für Abschaltung (Motorschutzbuchstabe B) bereits im Grundpreis enthalten. Für die Performance Line ist somit die Auswahl „Ohne Motorschutz“ (Motorschutzbuchstabe A) ausgeschlossen.  
 2) Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.

3) Motoren in diesen Baugrößen werden standardmäßig mit Doppelleistungsschild (T1/T2 und T3) ausgeführt. Standardmäßig wird die T3-Leistung auf das Leistungsschild gestempelt, wenn die folgenden Motoren mit Kaltleiter (Alleinschutz durch Kaltleiter) oder Spannungskennziffer „90“ ausgewählt werden:  
 – 2-polige Motoren: Baugrößen 132 bis 160  
 – 4-polige Motoren: Baugröße 180  
 Mit Kurzangabe **B33** wird alternativ die „T1/T2-Leistung auf das Leistungsschild“ gestempelt.  
 – 2-polige Motoren: Baugrößen 132 bis 200  
 – 4-polige Motoren: Baugröße 180 bis 200  
 4) Maximale Klemmenzahl für Zubehör siehe Anschlusskastenkonzept.  
 5) Zusatzanschlusskasten notwendig; Option in Ex eb mit Kurzangabe **R62** und **R63**.



## Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Motorschutz

Graugusreihen 1MB55.4, 1MB55.3, 1MB58.3

### Auswahl- und Bestelldaten

Motorschutz	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße				Motorausführung		
	Motor- schutz- kennbuch- stabe 15. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellan- gabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextan- gabe	315	355	400	450	IEC	Ex ec, Ex tc, Ex tb (Zonen 2, 22 und 21)	IE4 IE3
			1MB55 . 4						
			1MB55 . 3						
					1MB58 . 3				
1MB5 . . . . .		Kurzangabe							

Motorschutz							
Ohne (Standard)	<b>A</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>B</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>C</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>F</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>G</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen)	<b>H</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (12 Klemmen)	<b>J</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen)	<b>K</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen)	<b>L</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	<b>P</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)	<b>Q</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen)	<b>R</b>	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

- Normalausführung  
 Mit Mehrpreis

#### Hinweis:

Zusätzlich stehen Optionen speziell für den Lagerschutz zur Verfügung – Kurzangaben und Beschreibungen siehe ab Seite 6/113.

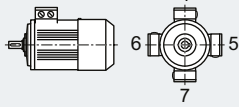
<sup>1)</sup> Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen. Bei Umrichterbetrieb ist immer Kaltleiter PTC-Thermistormotorschutz erforderlich.

## Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Anschlusskastenlage

Aluminiumreihe 1MB10

#### Auswahl- und Bestelldaten

Anschlusskastenlage	Artikel-Nr.-Ergänzung	Baugröße						Motorausführung			
		63	71	80	90	100	112			132	160
 <b>1MB10.....</b>	Anschluss- kasten- lagekenn- ziffer 16. Stelle der Artikel-Nr.  Zusätzliche Bestell- angabe mit Kurzan- gabe und evtl. mit Klar- textangabe  Kurzangabe			1MB10.3						IEC    Ex tb (Zone 21), IE3 Ex tc (Zone 22), IE2 Ex ec (Zone 2)    IE1	
		1MB10.1									
								1MB10.2			
Anschlusskastenlage											
Anschlusskasten oben <sup>1)</sup>	<b>4</b>	–	□	□	□	□	□	□	□	□	
Anschlusskasten seitlich rechts <sup>2)</sup>	<b>5</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anschlusskasten seitlich links <sup>2)</sup>	<b>6</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anschlusskasten unten <sup>2) 3)</sup>	<b>7</b>	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	

- Normalausführung  
 ✓ Mit Mehrpreis

<sup>1)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angegossene Füße.  
<sup>2)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angeschraubte Füße.

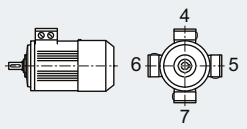
<sup>3)</sup> Generell nicht möglich für Fußmotoren.

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Anschlusskastenlage

Graugusreihen 1MB15 Basic Line, 1MB16 Performance Line

## Auswahl- und Bestelldaten

Anschlusskastenlage	Artikel-Nr.-Ergänzung	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße											Motorausführung			
			71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)
 <b>1MB15</b> ..... ■ <b>1MB16</b> ..... ■	Anschlusskasten-lagekenn-ziffer 16. Stelle der Artikel-Nr.	Kurzangabe	<b>1MB15.3 Basic Line</b>											IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2	
			<b>1MB16.3 Performance Line</b>														
			<b>1MB15.1 Basic Line</b>														
			<b>1MB16.1 Performance Line</b>														
<b>Anschlusskastenlage</b>																	
Anschlusskasten oben <sup>1)</sup>	4	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Anschlusskasten seitlich rechts <sup>2)</sup>	5	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anschlusskasten seitlich links <sup>2)</sup>	6	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anschlusskasten unten <sup>3)</sup>	7	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	

Normalausführung  
 Mit Mehrpreis  
 Nicht möglich

<sup>1)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angegossene Füße.

<sup>2)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angeschraubte Füße.

<sup>3)</sup> Generell nicht möglich für Fußmotoren.



## Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Anschlusskastenlage

Aluminiumreihe 1MB1042; Graugussreihen 1MB.543 Basic Line und 1MB.643 Performance Line

### Auswahl- und Bestelldaten

Anschlusskastenlage	Artikel-Nr.-Ergänzung	Baugröße	Motorausführung												
			63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280
	Anschlusskasten-lagekenn-ziffer 16. Stelle der Artikel-Nr.	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	1MB1042												
			1MB1543 Basic Line												
			1MB1643 Performance Line												
			1MB5543 Basic Line												
			1MB5643 Performance Line												
		Kurzangabe													
<b>1MB1042</b> - . . . . .	■														
<b>1MB1.43</b> - . . . . .	■														
<b>1MB5.43</b> - . . . . .	■														

Anschlusskastenlage														
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten oben	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten oben	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
Anschlusskastensockel links mit schrägem Anschlusskasten 45°	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○
Anschlusskastensockel rechts mit schrägem Anschlusskasten 45°	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	□
Anschlusskasten oben <sup>1)</sup>	4	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	-
Anschlusskasten seitlich rechts <sup>2)</sup>	5	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anschlusskasten seitlich links <sup>2)</sup>	6	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anschlusskasten unten <sup>2) 3)</sup>	7	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
Anschlusskasten seitlich links (Sockel unten)	9	<b>R5L</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
Anschlusskasten seitlich rechts (Sockel unten)	9	<b>R6R</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
Anschlusskasten unten links	9	<b>R7L</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
Anschlusskasten unten rechts	9	<b>R7R</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓

□ Normalausführung  
○ Ohne Mehrpreis

✓ Mit Mehrpreis  
- Nicht möglich

<sup>1)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angegossene Füße. Angeschraubte Füße sind mit der Kurzangabe **H01** erhältlich.

<sup>2)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angeschraubte Füße.

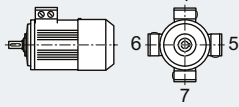
<sup>3)</sup> Generell nicht möglich für Fußmotoren.

## Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Anschlusskastenlage

Graugusreihen 1MB.55., 1MB.853, 1MB.56., 1MB.863

### Auswahl- und Bestelldaten

Anschlusskastenlage	Artikel-Nr.-Ergänzung	Baugröße	Motorausführung												
			71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315
 <b>1MB.553 - . . . . .</b>	Anschlusskasten-lagekenn-ziffer 16. Stelle der Artikel-Nr. Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe Kurzangabe	1MB1.5., 1MB1.6.													
		1MB55..													
		1MB58.3													

Anschlusskastenlage																
Anschlusskasten oben <sup>1)</sup>	4	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Anschlusskasten seitlich rechts <sup>1)</sup>	5	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anschlusskasten seitlich links <sup>1)</sup>	6	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
Anschlusskasten unten <sup>2)</sup>	7	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-

- Normalausführung
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

Standardausführung:

Kabeleinführung von rechts, gesehen auf Welle, bei Anschlusskastenlage links Einführung von unten, bei Baugröße 355 und bei Anschlusskasten seitlich rechts ist die Kabeleinführung von NDE.

Hinweis:

Flanschbauformen horizontale Ausrichtung können bei der Montage auch mit Anschlusskasten rechts, links oder unten montiert werden.

<sup>1)</sup> Bei Fußbauformen standardmäßig angegossene Füße.

<sup>2)</sup> Generell nicht möglich für Fußmotoren.

## Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Anschlusskastenlage

Graugusreihe 1MB55.4, 1MB55.3, 1MB58.3

### Auswahl- und Bestelldaten

Anschlusskastenlage	Artikel-Nr.-Ergänzung		Baugröße				Motorausführung	
	Anschlusskastenlagekennziffer 16. Stelle der Artikel-Nr	Zusätzliche Bestellangabe mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	315	355	400	450	IEC	Ex ec, Ex tc, Ex tb (Zonen 2, 22 und 21)
			1MB55 . 4				IE4	IE3
			1MB55 . 3					
					1MB58 . 3			
<b>1MB5 . . . . .</b>		Kurzangabe						
<b>Anschlusskastenlage</b>								
Anschlusskastensockel links mit Anschlusskasten oben	0	–	✓	✓	✓	✓		
Anschlusskastensockel rechts mit Anschlusskasten oben	1	–	✓	✓	✓	✓		
Anschlusskastensockel links mit schrägem Anschlusskasten 45°	2	–	○	○	○	○		
Anschlusskastensockel rechts mit schrägem Anschlusskasten 45°	3	–	□	□	□	□		
Anschlusskasten seitlich rechts	5	–	✓	✓	✓	✓		
Anschlusskasten seitlich links	6	–	✓	✓	✓	✓		
Anschlusskasten seitlich links (Sockel unten) <sup>1)</sup>	9	R5L	✓	✓	✓	✓		
Anschlusskasten seitlich rechts (Sockel unten) <sup>1)</sup>	9	R6R	✓	✓	✓	✓		
Anschlusskasten unten links <sup>1)</sup>	9	R7L	✓	✓	✓	✓		
Anschlusskasten unten rechts <sup>1)</sup>	9	R7R	✓	✓	✓	✓		

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- ✓ Mit Mehrpreis

<sup>1)</sup> Nur möglich in Kombination mit Bauform IM V1.

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

## Aluminiumreihe 1MB10

### Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße								Motorausführung		
		63	71	80	90	100	112	132	160	IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2 IE1
				1MB10.3								
		1MB10.1										
						1MB10.2						
<b>1MB10 . . . . . -Z</b>	Kurzangabe											
<b>Explosionsschutzte Ausführung</b>												
Ausführung zusätzlich für Staub Ex tc – Zone 22 <sup>1) 14) 22)</sup>	<b>B30</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:	1MB103 – Ex ec (Zone 2)
Ausführung IIC mit Stempelung IIB <sup>22)</sup>	<b>B31</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Nur für:	1MB103 – Ex ec (Zone 2)
VIK-Ausführung	<b>C02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:	1MB1033 – Ex ec IE3 (Zone 2)
<b>Ausführung für Umrichterbetrieb</b>												
Ausführung für Umrichterbetrieb in Grundausführung mit Betriebsdaten SINAMICS G120 mit PM240-2. <sup>15)</sup>	<b>B40</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Ausführung für Umrichterbetrieb in Grundausführung mit Betriebsdaten SINAMICS S150. <sup>15)</sup>	<b>B41</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Ausführung für Umrichterbetrieb mit Leistungsdaten am PWM Umrichter	<b>B43</b>	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–		
Betriebsdaten wie Kurzangabe <b>B40</b> mit alternativem SINAMICS Umrichter auf dem Leistungsschild • G120 mit PM230 • G120 mit PM240 • G120C • G120P mit PM230 • G120P mit PM240-2 • G120P mit PM240P-2 • G120P mit PM330 • G130, G150, G180 • S120 (BLM/SLM) • V20	<b>Y68 •</b> und Umrichtertyp	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
Betriebsdaten wie Kurzangabe <b>B41</b> mit alternativen SINAMICS Umrichter auf dem Leistungsschild • S120 (ALM)												
<b>Motorschutz</b>												
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen)	<b>Q11</b>	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–		
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)	<b>Q12</b>	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–		
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen)	<b>Q23</b>	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–		
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen)	<b>Q25</b>	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–		
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen)	<b>Q35</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen)	<b>Q36</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten</b>												
Äußere Erdung		□	□	□	□	□	□	□	□	□		
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS)	<b>R10</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE (BS)	<b>R11</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
Drehen des Anschlusskastens um 180°	<b>R12</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
Kabelverschraubung in Metall, maximale Bestückung	<b>R18</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Größerer Anschlusskasten	<b>R50</b>	✓	✓	□	□	–	–	–	–	–		
<b>Wicklung und Isolation</b>												
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 45 °C, Leistungsreduzierung ca. 4 % <sup>2)</sup>	<b>N05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 50 °C, Leistungsreduzierung ca. 8 % <sup>2)</sup>	<b>N06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 55 °C, Leistungsreduzierung ca. 13 % <sup>2)</sup>	<b>N07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 60 °C, Leistungsreduzierung ca. 18 %	<b>N08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

Legende und Fußnoten siehe Seite 6/98.

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Aluminiumreihe 1MB10

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße								Motorausführung		
		63	71	80	90	100	112	132	160	IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2 IE1
				1MB10.3								
		1MB10.1				1MB10.2						
<b>1MB10 . . . . . -Z</b>	Kurzangabe											
<b>Wicklung und Isolation (Fortsetzung)</b>												
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N30</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 60 bis 100 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N31</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B) mit höherer Kühlmitteltemperatur und/oder Aufstellungshöhe	<b>Y50 •</b> KT ... °C bzw. AH .... m über NN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Farben und Anstrich</b>												
Sonderanstrich in RAL 7030 steingrau		□	□	□	□	□	□	□	□			
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	<b>S00</b>	○	○	○	○	○	○	○	○			
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	<b>S01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Sonderanstrich C3	<b>S02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Sonderanstrich seelufftest C4	<b>S03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Deckanstrich Polyurethan <sup>12) 23)</sup>	<b>S06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:	1MB103. – Ex ec (Zone 2)	
Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1015, 002, 5009, 5010, 5012, 5015, 6011, 7001, 7011, 7016, 7031, 7032, 7035, 7037, 8012, 9005 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y53 •</b> und Anstrich RAL ....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y56 •</b> und Anstrich RAL ....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Nicht-Standardfarben Farbtöne siehe „Anstrich in Nicht-Standardfarben“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y66 • 108</b> und Anstrich	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Modulare Anbautechnik – Grundauführungen</b>												
Anbau Fremdlüfter <sup>17)</sup>	<b>F70</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	Nur für:	1MB101. – Ex tb (Zone 21)	
		–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	Nur für:	1MB102. – Ex tc (Zone 22), 1MB103. – Ex ec (Zone 2)	
<b>Spezielle Anbautechnik</b>												
Anbau des explosionsgeschützten Drehimpulsgebers LL 841 (HTL); 1024 I <sup>16)</sup>	<b>G30</b>	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓			
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten</b>												
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Rechtslauf	<b>F77</b>	–	–	–	–	–	–	✓	✓			
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Linkslauf	<b>F78</b>	–	–	–	–	–	–	✓	✓			
Mechanischer Schutz für Geber	<b>G43</b>	–	–	□	□	□	□	□	□			
Schutzdach	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Füße angeschraubt (statt angegossen)	<b>H01</b>	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Rüttelfeste Ausführung; Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3:1994	<b>H02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Kondenswasserlöcher <sup>6)</sup>	<b>H03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Nicht rostende Schrauben (außen)	<b>H07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Schutzart IP66	<b>H19</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Schutzart IP65 <sup>4)</sup>	<b>H20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:	1MB103. – Ex ec (Zone 2)	
Schutzart IP56 <sup>5)</sup>	<b>H22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:	1MB103. – Ex ec (Zone 2)	
Radialdichtring auf DE (AS) bei Flanschbauformen mit Öldichtigkeit bis 0,1 bar <sup>3)</sup>	<b>H23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe</b>												
Kühlmitteltemperatur –40 bis +40 °C <sup>20)</sup>	<b>D03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Aluminiumreihe 1MB10

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße								Motorausführung		
		63	71	80	90	100	112	132	160	IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2 IE1
				1MB10.3								
		1MB10.1				1MB10.2						
<b>1MB10 . . . . . -Z</b>	Kurzangabe											
<b>Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen</b>												
Motor ohne CE-Zeichen für Export außerhalb EWR (siehe EU-Verordnung 640/2009)	<b>D22</b>	-	-	○	○	○	○	○	○		Nicht für: 1MB103. – Ex ec (Zone 2)	
Motor ausschließlich entsprechend EVPG §1 v. 27.2.08, Motor zur Anwendung in Verkehrsmitteln zur Personen- und Güterbeförderung	<b>D23</b>	-	-	○	○	○	○	○	○		Nur für: IE2, IE1	
Ex-Zertifizierung für China	<b>D32</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
China Energy Efficiency Label	<b>D34</b>	-	-	○	○	○	○	○	○		Nur für: 1MB10.3 – Ex ec (Zone 2)	
Ex-Zertifikat EAC für die eurasische Zollunion <sup>18)</sup>	<b>D35</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
IECEx-Zertifizierung	<b>D37</b>	-	-	✓	✓	-	-	-	-		Nur für: 1MB101. – Ex tb (Zone 21)	
		-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Nur für: 1MB102. – Ex tc (Zone 22), 1MB103. – Ex ec (Zone 2)	
MEPS Australien	<b>D70</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Nur für: 1MB1013, 1MB1023, 1MB1033	
<b>Lagerung und Schmierung</b>												
Festlager DE (AS)	<b>L20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Festlager NDE (BS)	<b>L21</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□			
Lagerung für erhöhte Querkräfte <sup>13)</sup>	<b>L22</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓			
Nachschmiereinrichtung	<b>L23</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓			
Beidseitig verstärktes Lager für DE (AS) und NDE (BS), Lagergröße 63	<b>L25</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓			
Lagerisolierung NDE (BS)	<b>L51</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓			
Messnippel für SPM-Stoßimpulsmessung für Lagerkontrolle	<b>Q01</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓			
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>												
Schwinggrößenstufe A		□	□	□	□	□	□	□	□			
Schwinggrößenstufe B <sup>19)</sup>	<b>L00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Halbkeilwuchtung		□	□	□	□	□	□	□	□			
Wuchten ohne Passfeder	<b>L01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Vollkeilwuchtung	<b>L02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Welle und Läufer</b>												
Wellenende mit normalen Maßen ohne Passfedernut	<b>L04</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347	<b>L05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Standardwelle aus nicht rostendem Stahl (z. B. 1.4021)	<b>L06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse	<b>L07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen	<b>L08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anormales zylindrisches Wellenende, DE (AS) <sup>7)</sup>	<b>Y58 •</b> und Besteller- angabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anormales zylindrisches Wellenende, NDE (BS) <sup>7)</sup>	<b>Y59 •</b> und Besteller- angabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Heizung und Belüftung</b>												
Metall-Außenlüfter <sup>8)</sup>	<b>F76</b>	✓	✓	□	□	-	-	-	-		Nur für: 1MB103. – Ex ec (Zone 2)	
		-	-	□	□	✓	✓	✓	✓		Nur für: 1MB101. – Ex tb (Zone 21), 1MB102. – Ex tc (Zone 22)	
Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen) <sup>9)</sup>	<b>Q02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen) <sup>9)</sup>	<b>Q03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

Legende und Fußnoten siehe Seite 6/98.

## Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

#### Aluminiumreihe 1MB10

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße								Motorausführung		
		63	71	80	90	100	112	132	160	IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2 IE1
				1MB10.3								
		1MB10.1				1MB10.2						
	1MB10 . . . . . -Z	Kurzangabe										
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>												
Zweites Leistungsschild, lose	<b>M10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl	<b>M11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Zusätzliches Leistungsschild mit abweichenden Leistungsschilddaten	<b>Y80 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Zusatzschild mit Bestellerangaben	<b>Y82 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	<b>Y84 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen</b>												
Eine gedruckte Betriebsanleitung in Deutsch/Englisch und eine DVD mit allen offiziellen EU-Sprachen sowie Norwegisch, Russisch, Türkisch und Chinesisch <sup>11)</sup>		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐			
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>10)</sup>	<b>B02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Dokument elektrisches Datenblatt	<b>B60</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Dokument Auftragsmaßbild	<b>B61</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>B83</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Dokumentations-Paket „Basic“	<b>B90</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Dokumentations-Paket „Advanced“	<b>B91</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Dokumentations-Paket „Projects“	<b>B92</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Gitterboxpaletten-Verpackung	<b>B99</b>	○	○	○	○	○	○	○	○			
Versandschaltung Stern	<b>M01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Versandschaltung Dreieck	<b>M02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Aluminiumreihe 1MB10

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

- 1) Bei Kombination mit Kurzangabe **D03** und **C02** ist Anfrage erforderlich. Nicht möglich in Kombination mit Kurzangaben **H20** und **H22**.
- 2) Es erfolgt keine Leistungsreduzierung in Verbindung mit den Kurzangaben **M2A, M2B, M2C, M2D, M2E, M2F, M2G, M2H**.
- 3) Für Bauform IM V3 nicht möglich.
- 4) Bei Zone 21 ist Schutzart IP65 Standard. Für Zone 22 nicht möglich, da nur Schutzart IP55 erforderlich ist.
- 5) Für Zone 21 (Schutzart IP65) und Zone 22 (Schutzart IP55) nicht zulässig.
- 6) Die Kondenswasserlöcher auf der Antriebsseite DE (AS) und Nichtantriebsseite NDE (BS) werden verschlossen geliefert (IP55, IP56, IP65). Werden die Kondenswasserlöcher bei Motoren der Bauform IM B6, IM B7 oder IM B8 (Fußausführung seitlich oder oben) gebraucht, ist es erforderlich, die Motoren in der jeweiligen Bauform und Kurzangabe **H03** zu bestellen, damit die Kondenswasserlöcher lagerichtig angebracht werden.
- 7) Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal ist die gewünschte Lage und Länge der Passfedernut durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedern nach DIN 6885 Form A verwendet werden dürfen. Die Lage der Passfedernut wird mittig auf das Wellenende gesetzt. Die Länge wird normativ vom Hersteller definiert. Nicht gültig bei: Kegelwellen, anormale Gewindepapfen, anormale Wellentoleranzen, reibgeschweißte Wellenzapfen, extrem „schlanke“ Wellen, sondergeometrische Abmessungen (z. B. Vierkantzapfen), Hohlwellen. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfeder wird immer mitgeliefert. Für die Kurzangaben **Y58, Y59** und **L05** gilt:
  - Maße D und DA ≤ Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßtabellen bei „Maße“)
  - Maße E und EA ≤ 2 × Länge E (normal) des Wellenendes
 Erläuterung der Kurzangaben siehe Teil 1 „Einführung“.
- 8) Der Metall-Außenlüfter ist nicht möglich in Kombination mit geräuscharmer Ausführung – Kurzangabe **F77** oder **F78**.
- 9) In Kombination mit der 15. Stelle der Artikelnummer „H“ sind bei den Bauformen 100 bis 160 die Kurzangaben **Q02** und **Q03** nicht möglich. Es kann nur in Wicklungsausführung Stern oder Dreieck für Direktanschaltung (3 Klemmen) geliefert werden.
- 10) Die Lieferzeit des Abnahmeprüfzeugnisses kann von der Motorenlieferung abweichen.
- 11) Die Betriebsanleitung ist als PDF für alle EU-Amtssprachen im Internet verfügbar unter <http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/10803948/133300>
- 12) Kurzangabe **S06** nicht kombinierbar mit Kurzangabe **B30**.
- 13) Bei NU-Lagern (Zylinderrollenlager) ist im Vergleich zum Kugellager eine Mindestquerkraft  $F_{min}$  von  $0,5 \cdot F_{max}$  erforderlich. Zylinderrollenlager sind nicht für Kupplungsantrieb bzw. kurzfristig unbelasteten Betrieb ohne Querkraft geeignet.
- 14) Der Ex-Motor ist nicht zugelassen, wenn gleichzeitig eine explosionsfähige Atmosphäre von Gas und Staub auftritt (Hybrid). Es gibt bisher keine Norm, welche die Produktanforderungen für ein Hybridgemisch beschreibt.
- 15) In Kombination mit Kurzangaben **B40** und **B41** muss an der 15. Stelle der Artikel-Nr. **"B"** oder **"C"** ergänzt werden. Zur Einhaltung der zulässigen Wärmeabfuhrklasse 130 (B) muss die Leistung bei Umrichterbetrieb in den Zonen 2, 21 und 22 reduziert werden! Die Betriebsdaten für SINAMICS Umrichter von Siemens sind auf dem Leistungsschild – das Drehmoment ist reduziert im Vergleich zu Netzbetrieb. Die Motorbetriebsdaten bei Umrichterbetrieb sind im Auswahl- und Bestelltool DT-K ([www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)) verfügbar. Bei Umrichterbetrieb sind nur Spannungskennziffern/Kurzangaben mit nur einer Spannung zulässig. Beim Einsatz in Ex-Zonen muss der Frequenzumrichter für Motoren der Gerätekategorie 1 (Zone 21) ein bescheinigtes Auslösegerät haben, für Motoren der Gerätekategorie 3 (Zonen 2 und 22) wird ein bescheinigtes Auslösegerät empfohlen. Alternativ kann ein externes bescheinigtes Auslösegerät verwendet werden (siehe Katalog IC 10).
- 16) Auf Anfrage in Kombination mit Kurzangaben **N30, N31, L51** und **F70**. Nicht zulässig in Kombination mit Kurzangabe **L05**. Kombination mit Schutzdach Standard bei Bauformen 100 bis 200. Schutzdach nicht möglich bei Bauformen 225 bis 315.
- 17) Auf Anfrage in Kombination mit Kurzangabe **N05, N06, N07, N08, N30, N31, D03, G30, C02, H20** und **H22**. Nicht zulässig mit Kurzangabe **L05**. Die Schutzart des Fremdlüfters muss mit der des Motors übereinstimmen.
- 18) Nicht zulässig in Kombination mit Stillstandsheizung (Kurzangaben **Q02/Q03**). Für diese Komponente liegt noch kein TR CU Zertifikat vor.
- 19) Schwinggrößenstufe B nicht zulässig in Verbindung mit Umrichterbetrieb (Kurzangabe **B40/B41**).
- 20) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangaben **Q02** oder **Q03**.
- 21) Nicht möglich in senkrechter Ausführung mit Wellenende DE (AS) nach unten.
- 22) Zulässige Lackschichtdicke bis maximal 2 mm.
- 23) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe S00 und S01. In Kombination mit Kurzangabe Y53 und Y56 auf Anfrage möglich.
- 24) Für Zone 22 und Motoren mit Stillstandsheizung ist der größere Anschlusskasten standard. Für Zone 2 ist der größere Anschlusskasten standard.



# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Graugussreihen 1MB15 Basic Line, 1MB16 Performance Line

#### Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße												Motorausführung				
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2	
<b>1MB15</b> . . . . . -Z		<b>1MB15.3 Basic Line</b>												IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2		
<b>1MB16</b> . . . . . -Z	Kurzangabe	<b>1MB16.1 Performance Line</b>																
		<b>1MB15.1 Basic Line</b>																
<b>Explosionsschutzte Ausführung</b>																		
Ausführung zusätzlich für Staub Ex tc – Zone 22 <sup>1) 16)</sup>	<b>B30</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:	1MB1.3. – Ex ec (Zone 2)	
Ausführung IIC mit Stempelung IIB <sup>24)</sup>	<b>B31</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Nur für:	1MB1.3. – Ex ec (Zone 2)	
VIK-Ausführung	<b>C02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:	1MB1.33 – Ex ec (Zone 2)	
Chemstar Variante chemische Industrie	<b>C03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Chemstar Variante Öl & Gas Industrie	<b>C04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Ausführung für Umrichterbetrieb</b>																		
Ausführung für Umrichterbetrieb in Grundausführung mit Betriebsdaten SINAMICS G120 mit PM240-2. 17) 20) 21) 22)	<b>B40</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>20)</sup>	✓ <sup>20)</sup>		
Ausführung für Umrichterbetrieb in Grundausführung mit Betriebsdaten SINAMICS S150. 17) 20) 21)	<b>B41</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>20)</sup>	✓ <sup>20)</sup>		
Ausführung für Umrichterbetrieb mit Leistungsdaten am PWM Umrichter	<b>B43</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Betriebsdaten wie Kurzangabe <b>B40</b> mit alternativem SINAMICS Umrichter auf dem Leistungsschild <sup>20)</sup> • G120 mit PM230 • G120 mit PM240 • G120C • G120P mit PM230 • G120P mit PM240-2 • G120P mit PM240P-2 • G120P mit PM330 • G130, G150, G180 • S120 (BLM/SLM) • V20 Betriebsdaten wie Kurzangabe <b>B41</b> mit alternativen SINAMICS Umrichter auf dem Leistungsschild <sup>20)</sup> • S120 (ALM)	<b>Y68 •</b> und Umrichtertyp	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
<b>Motorschutz</b>																		
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen)	<b>Q35</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen)	<b>Q36</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2 Widerstandsthermometer Pt100 in Grundschaltung für Lager (2 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>Q72</b>	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2 Widerstandsthermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (6 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>Q78</b>	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2 Doppel-Widerstandsthermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (12 Klemmen) <sup>2)</sup>	<b>Q79</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓		
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten</b>																		
Äußere Erdung		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS)	<b>R10</b>	○	○	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE (BS)	<b>R11</b>	○	○	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Drehen des Anschlusskastens um 180°	<b>R12</b>	○	○	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Bolzenklemme für Kabelanschluss, Beipack (3 Stück)	<b>R17</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	Nur für:	1MB1.1. – Ex tb (Zone 21), 1MB1.2. – Ex tc (Zone 22)
Kabelverschraubung in Metall, maximale Bestückung	<b>R18</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Schellenklemme für kabelschuhlosen Anschluss, Beipack	<b>R19</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	Nur für:	1MB1.1. – Ex tb (Zone 21), 1MB1.2. – Ex tc (Zone 22)
		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für:	1MB1.3. – Ex ec (Zone 2)
Größerer Anschlusskasten <sup>15)</sup>	<b>R50</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Hilfsanschlusskasten Grauguss (klein)	<b>R62</b>	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

Legende und Fußnoten siehe Seite 6/103.

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

## Graugusreihen 1MB15 Basic Line, 1MB16 Performance Line

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße													Motorausführung		
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2
<b>1MB15</b> .....	-Z	1MB15.3 Basic Line													IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2
<b>1MB16</b> .....	-Z	1MB16.3 Performance Line															
		1MB15.1 Basic Line															
		1MB16.1 Performance Line															
<b>Wicklung und Isolation</b>																	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 45 °C, Leistungsreduzierung ca. 4 % <sup>4)</sup>	<b>N05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 50 °C, Leistungsreduzierung ca. 8 % <sup>4)</sup>	<b>N06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 55 °C, Leistungsreduzierung ca. 13 % <sup>4)</sup>	<b>N07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 60 °C, Leistungsreduzierung ca. 18 %	<b>N08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N30</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 60 bis 100 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N31</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B) mit höherer Kühlmitteltemperatur und/oder Aufstellungshöhe	<b>Y50</b> • KT ... °C bzw. AH .... m über NN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Farben und Anstrich</b>																	
Normalanstrich C2 in RAL 7030 steingrau		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	<b>S00</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	<b>S01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sonderanstrich C3	<b>S02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Sonderanstrich seelufffest C4	<b>S03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sonderanstrich Offshore C5	<b>S04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Deckanstrich Polyurethan <sup>12)</sup>	<b>S06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sonderanstrich C5mid mit Dauerhaftigkeit „mittel“	<b>S08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sonderanstrich CX für Offshore mit Dauerhaftigkeit „hoch“	<b>S09</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1015, 3000, 5002, 5009, 5010, 5012, 5015, 6011, 7001, 7011, 7016, 7031, 7032, 7035, 7037, 8012, 9005, 9010 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y53</b> • und Anstrich RAL ....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y56</b> • und Anstrich RAL ....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Nicht-Standardfarben Farbtöne siehe „Anstrich in Nicht-Standardfarben“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y66</b> • und Anstrich	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Modulare Anbautechnik – Grundauführungen</b>																	
Anbau Fremdlüfter <sup>19)</sup>	<b>F70</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Spezielle Anbautechnik</b>																	
Anbau des explosionsgeschützten Drehimpulsgebers LL 841 (HTL); 1024 I <sup>18)</sup>	<b>G30</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten</b>																	
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Rechtslauf	<b>F77</b>	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Linkslauf	<b>F78</b>	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mechanischer Schutz für Geber	<b>G43</b>	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Schutzdach	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Füße angeschraubt (statt angegossen)	<b>H01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rüttelfeste Ausführung; Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3:1994 <sup>27)</sup>	<b>H02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Legende und Fußnoten siehe Seite 6/103.

# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Graugusseries 1MB15 Basic Line, 1MB16 Performance Line

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße												Motorausführung			
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2
		<b>1MB15.3 Basic Line</b>												IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2	
		<b>1MB16.3 Performance Line</b>															
		<b>1MB15.1 Basic Line</b>															
		<b>1MB16.1 Performance Line</b>															
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten (Fortsetzung)</b>																	
Kondenswasserlöcher <sup>7)</sup>	<b>H03</b>		✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Nicht rostende Schrauben (außen)	<b>H07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP66	<b>H19</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit-Kurzangabe H20, H22
Schutzart IP65 <sup>5)</sup>	<b>H20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schutzart IP56 <sup>6)</sup>	<b>H22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Radialdichtung auf DE (AS) bei Flanschbauformen mit Öldichtigkeit bis 0,1 bar	<b>H23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Bauform IM V3
<b>Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe</b>																	
Kühlmitteltemperatur -40 bis +40 °C <sup>26)</sup>	<b>D03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen</b>																	
Motor ohne CE-Zeichen für Export außerhalb EWR (siehe EU-Verordnung 640/2009)	<b>D22</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Motor ausschließlich entsprechend EVPG §1 v. 27.2.08, Motor zur Anwendung in Verkehrsmitteln zur Personen- und Güterbeförderung	<b>D23</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Ex-Zertifizierung für China	<b>D32</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: 1MB15..
China Energy Efficiency Label	<b>D34</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Nur für: 1MB16..
		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Nur für: 1MB15.3
		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Nur für: 1MB16.3
Ex-Zertifikat EAC für die eurasische Zollunion <sup>13)</sup>	<b>D35</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
IECEX-Zertifizierung	<b>D37</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
MEPS Australien	<b>D70</b>	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: 1MB16.3
<b>Lagerung und Schmierung</b>																	
Nachschmiereinrichtung mit Schmier-nippel M10 x 1 nach DIN 71412-A	<b>L19</b>	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	○	○	○	○	
Festlager DE (AS)	<b>L20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Festlager NDE (BS)	<b>L21</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Lagerung für erhöhte Querkräfte <sup>14)</sup>	<b>L22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Nachschmiereinrichtung	<b>L23</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	Nur für: 1MB15..
		–	–	–	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für: 1MB16..
Beidseitig verstärktes Lager für DE (AS) und NDE (BS), Lagergröße 63	<b>L25</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	Nur für: 1MB15..
		–	–	–	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	Nur für: 1MB16..
Lagerisolierung NDE (BS) <sup>20)</sup>	<b>L51</b>	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Messnippel für SPM-Stoßimpuls-messung für Lagerkontrolle	<b>Q01</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>																	
Schwinggrößenstufe A		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Schwinggrößenstufe B <sup>21) 22) 23)</sup>	<b>L00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Halbkeilwuchtung		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Wuchten ohne Passfeder	<b>L01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Vollkeilwuchtung	<b>L02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Welle und Läufer</b>																	
Wellenende mit normalen Maßen ohne Passfedernut	<b>L04</b>	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347 <sup>25)</sup>	<b>L05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Standardwelle aus nicht rostendem Stahl (z. B. 1.4021)	<b>L06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse	<b>L07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen	<b>L08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Graugusreihen 1MB15 Basic Line, 1MB16 Performance Line

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße											Motorausführung				
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2
		<b>1MB15.3 Basic Line</b>											IEC	Ex tb (Zone 21), Ex tc (Zone 22), Ex ec (Zone 2)	IE3 IE2		
		<b>1MB16.3 Performance Line</b>															
<b>1MB15 . . . . . -Z</b>		<b>1MB15.1 Basic Line</b>															
<b>1MB16 . . . . . -Z</b>	Kurzangabe	<b>1MB16.1 Performance Line</b>															
<b>Welle und Läufer (Fortsetzung)</b>																	
Anormales zylindrisches Wellenende, DE (AS) <sup>8)</sup>	<b>Y58 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anormales zylindrisches Wellenende, NDE (BS) <sup>8)</sup>	<b>Y59 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Heizung und Belüftung</b>																	
Metall-Außenlüfter <sup>9)</sup>	<b>F76</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: 1MB1.3. – Ex ec (Zone 2)
Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>																	
Zweites Leistungsschild, lose	<b>M10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl	<b>M11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: 1MB15.. Nur für: 1MB16..
Zusätzliches Leistungsschild mit abweichenden Leistungsschilddaten	<b>Y80 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zusatzschild mit Bestellerangaben	<b>Y82 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	<b>Y84 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen</b>																	
Eine gedruckte Betriebsanleitung in Deutsch/Englisch und eine DVD mit allen offiziellen EU-Sprachen sowie Norwegisch, Russisch, Türkisch und Chinesisch <sup>11)</sup>		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>10)</sup>	<b>B02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokument elektrisches Datenblatt	<b>B60</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokument Auftragsmaßbild	<b>B61</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Routine Test, mit Abnahme	<b>B65</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>B83</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Basic“	<b>B90</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Advanced“	<b>B91</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dokumentations-Paket „Projects“	<b>B92</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Gitterboxpaletten-Verpackung	<b>B99</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Versandschaltung Stern	<b>M01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Versandschaltung Dreieck	<b>M02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 6/103.

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Graugusreihen 1MB15 Basic Line, 1MB16 Performance Line

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

- 1) Bei Kombination mit Kurzangabe **D03** und **C02** ist Anfrage erforderlich. Nicht möglich in Kombination mit Kurzangaben **H20** und **H22**.
- 2) Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen. Beim Einsatz in Ex-Zonen ist ein bescheinigtes Auslösegerät erforderlich.
- 3) In Kombination mit der 15. Stelle der Artikel-Nr. „**H**“ sind bei den Baugrößen 100 bis 160 die Kurzangaben **Q02** und **Q03** nicht möglich. Es kann nur in Wicklungsausführung Stern oder Dreieck für Direkteinschaltung (3 Klemmen) geliefert werden.
- 4) Es erfolgt keine Leistungsreduzierung in Verbindung mit den Kurzangaben **M2A, M2B, M2C, M2D, M2E, M2F, M2G, M2H**.
- 5) Kurzangabe **H20** (Schutzart IP65) kann nur für Zone 2 bestellt werden. Bei Zone 21 ist Schutzart IP65 Standard. Für Zone 22 nicht möglich, da nur Schutzart IP55 erforderlich ist.
- 6) Kurzangabe **H22** Schutzart IP56 ist nur für Zone 2 möglich. Für Zone 21 (Schutzart IP65) und Zone 22 (Schutzart IP55) ist Schutzart IP56 nicht zulässig.
- 7) Die Kondenswasserlöcher auf der Antriebsseite DE (AS) und Nichtantriebsseite NDE (BS) werden verschlossen geliefert (IP55, IP56, IP65). Werden die Kondenswasserlöcher bei Motoren der Bauform IM B6, IM B7 oder IM B8 (Fußausführung seitlich oder oben) gebraucht, ist es erforderlich, die Motoren in der jeweiligen Bauform und Kurzangabe **H03** zu bestellen, damit die Kondenswasserlöcher lagerichtig angebracht werden.
- 8) Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal ist die gewünschte Lage und Länge der Passfedern durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedern nach DIN 6885 Form A verwendet werden dürfen. Die Lage der Passfedern wird mittig auf das Wellenende gesetzt. Die Länge wird normativ vom Hersteller definiert. Nicht gültig bei: Kegelwellen, anormale Gewindepapfen, anormale Wellentoleranzen, reibgeschweißte Wellenzapfen, extrem „schlanke“ Wellen, sondergeometrische Abmessungen (z. B. Vierkantzapfen), Hohlwellen. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfeder wird immer mitgeliefert. Für die Kurzangaben **Y58, Y59** und **L05** gilt:
  - Maße D und DA ≤ Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßtabellen unter „Maße“)
  - Maße E und EA ≤ 2 × Länge E (normal) des Wellenendes Erläuterung der Kurzangaben siehe Teil 1 „Einführung“.
- 9) Der Metall-Außenlüfter ist nicht möglich in Kombination mit geräuscharmer Ausführung – Kurzangabe **F77** oder **F78**.
- 10) Die Lieferzeit des Werksprüfzeugnisses kann von der Motorenlieferung abweichen.
- 11) Die Betriebsanleitung ist als PDF für alle EU-Amtssprachen im Internet verfügbar unter <http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/10803948/133300>
- 12) Kurzangabe **S06** nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **B30**.
- 13) Nicht zulässig in Kombination mit Stillstandsheizung (Kurzangaben **Q02/Q03**). Für diese Komponente liegt noch kein TR CU Zertifikat vor.
- 14) Bei NU-Lagern (Zylinderrollenlager) ist im Vergleich zum Kugellager eine Mindestquerkraft  $F_{min}$  von  $0,5 \cdot F_{max}$  erforderlich. Zylinderrollenlager sind nicht für Kupplungsabtrieb bzw. kurzfristig unbelasteten Betrieb ohne Querkraft geeignet.
- 15) Größerer Anschlusskasten ist Normalausführung in Kombination mit der Kurzangabe **Q02, Q03** und/oder 15. Stelle der Artikel-Nr. „**H**“ bei den Baugrößen 71 bis 90.
- 16) Der Ex-Motor ist nicht zugelassen, wenn gleichzeitig eine explosionsfähige Atmosphäre von Gas und Staub auftritt (Hybrid). Es gibt bisher keine Norm, welche die Produktanforderungen für ein Hybridgemisch beschreibt.
- 17) In Kombination mit Kurzangaben **B40** und **B41** muss an der 15. Stelle der Artikel-Nr. „**B**“ oder „**C**“ ergänzt werden. Zur Einhaltung der zulässigen Wärme Klasse 130 (B) muss die Leistung bei Umrichterbetrieb in den Zonen 2, 21 und 22 reduziert werden! Die Betriebsdaten für SINAMICS Umrichter von Siemens sind auf dem Leistungsschild – das Drehmoment ist reduziert im Vergleich zu Netzbetrieb. Die Motorbetriebsdaten bei Umrichterbetrieb sind im Auswahl und Bestelltool DT-K ([www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)) verfügbar. Bei Umrichterbetrieb sind nur Spannungskennziffern/Kurzangaben mit nur einer Spannung zulässig. Beim Einsatz in Ex-Zonen muss der Frequenzumrichter für Motoren der Gerätekategorie 1 (Zone 21) ein bescheinigtes Auslösegerät haben, für Motoren der Gerätekategorie 3 (Zonen 2 und 22) wird ein bescheinigtes Auslösegerät empfohlen. Alternativ kann ein externes bescheinigtes Auslösegerät verwendet werden (siehe Katalog IC 10).
- 18) Auf Anfrage in Kombination mit Kurzangabe **N30, N31, L51** und **F70**. Nicht zulässig in Kombination mit Kurzangabe **L05**. Kombi mit Schutzdach Standard bei BG 100 bis 200. Schutzdach nicht möglich bei BG 225 bis 315.
- 19) Auf Anfrage in Kombination mit Kurzangabe **N05, N06, N07, N08, N30, N31, D03, G30, C02, H20** und **H22**. Nicht zulässig mit Kurzangabe **L05**. Die Schutzart des Fremdlüfters muss mit der des Motors übereinstimmen.
- 20) Die Baugrößen 280 und 315 in Kombination mit Kurzangabe **B40** oder **B41** erhalten standardmäßig „Lagerisolierung BS“ (Kurzangabe **L51** ist in **B40/B41** enthalten).
- 21) Nicht zulässig für Baugröße 315, 2-polig.
- 22) Nicht zulässig in Kombination mit Umrichterbetrieb (Kurzangabe **B40, B41**).
- 23) Für 2-polige Motoren bei Netzbetrieb auf Anfrage (betrifft Baugröße 315).
- 24) Zulässige Lackschichtdicke bis maximal 2 mm.
- 25) Nicht möglich in senkrechter Ausführung mit Wellenende DE (AS) nach unten.
- 26) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **Q02** oder **Q03**.
- 27) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **R50**.

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

Aluminiumreihe 1MB1042; Graugussreihen 1MB.543 Basic Line und 1MB.643 Performance Line

## Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße														Motorausführung		
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	Ex eb (Zone 1)	IE1 IE3
		1MB1042																
		1MB1543 Basic Line																
		1MB1643 Performance Line																
		1MB543 Basic Line																
		1MB5643 Performance Line																
<b>1MB1042 - . . . . . -Z</b>																		
<b>1MB1.43 - . . . . . -Z</b>																		
<b>1MB5.43 - . . . . . -Z</b>	Kurzangabe																	
<b>Explosionsschutzte Ausführung</b>																		
Ausführung IIC mit Stempelung IIB <sup>1)</sup>	<b>B31</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
Ausführung zusätzlich für Staub Ex tb - Zone 21; IP65 <sup>2)</sup>	<b>B32</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
T1/T2 auf Leistungsschild <sup>3)</sup>	<b>B33</b>	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
VIK-Ausführung <sup>18)</sup>	<b>C02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Chemstar Variante chemische Industrie	<b>C03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Chemstar Variante Öl & Gas Industrie	<b>C04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Motorschutz</b>																		
2 Widerstandsthermometer Pt100 in Grundschialtung für Lager (2 Klemmen) <sup>4)</sup>	<b>Q72</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2 Widerstandsthermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (6 Klemmen) <sup>3)</sup>	<b>Q78</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2 Doppel-Widerstandsthermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (12 Klemmen) <sup>4)</sup>	<b>Q79</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓			
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten</b>																		
Äußere Erdung		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
Zweite äußere Erdung	<b>H70</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS)	<b>R10</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE (BS)	<b>R11</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Drehen des Anschlusskastens um 180°	<b>R12</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Kabelverschraubung in Metall, maximale Bestückung	<b>R18</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Schellenklemme für kabelschuhlosen Anschluss, Beipack	<b>R19</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□		
Größerer Anschlusskasten	<b>R50</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Gebohrte abnehmbare Einführungsplatte	<b>R52</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓		
Ungebohrte abnehmbare Einführungsplatte	<b>R53</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓		
Hilfsanschlusskasten Grauguss (klein)	<b>R62</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Hilfsanschlusskasten Grauguss (groß)	<b>R63</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓		
2 kleine Grauguss-Hilfsanschlusskästen	<b>R67</b>	-	-	-	-	✓ <sup>21)</sup>	✓ <sup>21)</sup>	✓ <sup>21)</sup>	✓ <sup>21)</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Wicklung und Isolation</b>																		
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 45 °C, Leistungsreduzierung ca. 4 % <sup>5)</sup>	<b>N05</b>	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 50 °C, Leistungsreduzierung ca. 8 % <sup>5)</sup>	<b>N06</b>	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 55 °C, Leistungsreduzierung ca. 13 % <sup>5)</sup>	<b>N07</b>	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 60 °C, Leistungsreduzierung ca. 18 % <sup>5)</sup>	<b>N08</b>	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.	a.
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N30</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 60 bis 100 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N31</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Farben und Anstrich</b>																		
Normalanstrich C2 in RAL 7030 steingrau		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		Nur für: 1MB.5..
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	<b>S00</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	<b>S01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Sonderanstrich C3	<b>S02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		Nur für: 1MB.5..
		-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		Nur für: 1MB.6..
Sonderanstrich seeluftfest C4	<b>S03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Sonderanstrich Offshore C5	<b>S04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Innenlackierung	<b>S05</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Deckanstrich Polyurethan	<b>S06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

Legende und Fußnoten siehe Seite 6/107.

## Explosionsgeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Aluminiumreihe 1MB1042; Graugussreihen 1MB.543 Basic Line und 1MB.643 Performance Line

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße														Motorausführung		
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	Ex eb (Zone 1)	IE1 IE3
		<b>1MB1042</b>																
		<b>1MB1543 Basic Line</b>																
		<b>1MB1643 Performance Line</b>																
		<b>1MB5543 Basic Line</b>																
		<b>1MB5643 Performance Line</b>																
<b>1MB1042 - . . . . . -Z</b>																		
<b>1MB1.43 - . . . . . -Z</b>																		
<b>1MB5.43 - . . . . . -Z</b>	Kurzangabe																	
<b>Farben und Anstrich (Fortsetzung)</b>																		
Sonderanstrich C5mid mit Dauerhaftigkeit „mittel“	<b>S08</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sonderanstrich CX für Offshore mit Dauerhaftigkeit „hoch“	<b>S09</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1015, 3000, 5002, 5009, 5010, 5012, 5015, 6011, 7001, 7011, 7016, 7031, 7032, 7035, 7037, 8012, 9005, 9010 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y53 •</b> und Anstrich RAL ....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: 1MB.5..
Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y56 •</b> und Anstrich RAL ....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Nicht-Standardfarben Farbtöne siehe „Anstrich in Nicht-Standardfarbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y66 •</b> und Anstrich	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten</b>																		
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Rechtslauf <sup>6)</sup> 18)	<b>F77</b>	-	-	-	-	-	-	a.	A.	a.	A.	a.	A.	a.	A.	✓	✓	✓
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Linkslauf <sup>6)</sup> 18)	<b>F78</b>	-	-	-	-	-	-	a.	A.	a.	A.	a.	A.	a.	A.	✓	✓	✓
Schutzdach	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Füße angeschraubt (statt angegossen)	<b>H01</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rüttelfeste Ausführung; Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3:1994	<b>H02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kondenswasserlöcher <sup>7)</sup>	<b>H03</b>	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Nicht rostende Schrauben (außen)	<b>H07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Schutzart IP66	<b>H19</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Schutzart IP65 <sup>8)</sup>	<b>H20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Schutzart IP56 <sup>8)</sup>	<b>H22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Radialdichtring auf DE (AS) bei Flanschbauformen mit Oldichtigkeit bis 0,1 bar Für Bauform IM V3 nicht möglich	<b>H23</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe</b>																		
Kühlmitteltemperatur -40 bis +40 °C <sup>9)</sup>	<b>D03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen</b>																		
IECEx-Zertifizierung	<b>D37</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Lagerung und Schmierung</b>																		
Nachschmiereinrichtung mit Schmierrippel M10 x 1 nach DIN 71412-A	<b>L19</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	○	○			
Festlager DE (AS)	<b>L20</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Festlager NDE (BS)	<b>L21</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Lagerung für erhöhte Querkräfte <sup>10)</sup>	<b>L22</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Nachschmiereinrichtung	<b>L23</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	Nur für: 1MB.5..
Beidseitig verstärktes Lager für DE (AS) und NDE (BS), Lagergröße 63	<b>L25</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	Nur für: 1MB.5..
Beidseitig DE und NDE verstärkte Lager, DE Lagerung für erhöhte Querkräfte	<b>L28</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-			Nur für: 1MB.6..
Lagerisolierung DE (AS) <sup>22)</sup>	<b>L50</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Lagerisolierung NDE (BS) <sup>22)</sup>	<b>L51</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Messnippel für SPM-Stoßimpulsmessung für Lagerkontrolle	<b>Q01</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>																		
Schwinggrößenstufe A <sup>20)</sup>		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Schwinggrößenstufe B <sup>20)</sup>	<b>L00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Halbkeilwuchtung		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Wuchten ohne Passfeder	<b>L01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vollkeilwuchtung	<b>L02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Legende und Fußnoten siehe Seite 6/107.

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

## Aluminiumreihe 1MB1042; Graugussreihen 1MB.543 Basic Line und 1MB.643 Performance Line

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße														Motorausführung		
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	Ex eb (Zone 1)	IE1 IE3
<b>1MB1042</b> - .....-Z																		
<b>1MB1.43</b> - .....-Z																		
<b>1MB5.43</b> - .....-Z	Kurzangabe																	
<b>Welle und Läufer</b>																		
Wellenende mit normalen Maßen ohne Passfedernut	<b>L04</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347 <sup>11)</sup>	<b>L05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Standardwelle aus nicht rostendem Stahl (z. B. 1.4021)	<b>L06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse <sup>12)</sup>	<b>L07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen <sup>12)</sup>	<b>L08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anormales zylindrisches Wellenende, DE (AS) <sup>13)</sup>	<b>Y58 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anormales zylindrisches Wellenende, NDE (BS) <sup>13)</sup>	<b>Y59 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Heizung und Belüftung</b>																		
Blechlüfterhaube		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Metall-Außenlüfter <sup>14)</sup>	<b>F76</b>	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen) <sup>19)</sup>	<b>Q02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen) <sup>19)</sup>	<b>Q03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>																		
Zweites Leistungsschild, lose	<b>M10</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl	<b>M11</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□
		-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Zusätzliches Leistungsschild mit abweichenden Leistungsschilddaten	<b>Y80 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zusatzschild mit Bestellerangaben	<b>Y82 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	<b>Y84 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Verlängerung der Mängelhaftung</b>																		
Verlängerung der Mängelhaftung um 12 Monate auf insgesamt 24 Monate (2 Jahre) ab Lieferung <sup>14)</sup>	<b>Q80</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Verlängerung der Mängelhaftung um 24 Monate auf insgesamt 36 Monate (3 Jahre) ab Lieferung <sup>15)</sup>	<b>Q82</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
<b>Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen</b>																		
Eine gedruckte Betriebsanleitung in Deutsch/Englisch und eine DVD mit allen offiziellen EU-Sprachen sowie Norwegisch, Russisch, Türkisch und Chinesisch <sup>17)</sup>		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>18)</sup>	<b>B02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dokument elektrisches Datenblatt	<b>B60</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dokument Auftragsmaßbild	<b>B61</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Normalprüfung (Stückprüfung) mit Abnahme	<b>B65</b>	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, ohne Abnahme	<b>B82</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>B83</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
Dokumentations-Paket „Basic“	<b>B90</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Legende und Fußnoten siehe Seite 6/107.



# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Aluminiumreihe 1MB1042; Graugussreihen 1MB.543 Basic Line und 1MB.643 Performance Line

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße											Motorausführung					
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	IEC	Ex eb (Zone 1)	IE1 IE3
<b>1MB1042</b> - .....-Z																		
<b>1MB1.43</b> - .....-Z																		
<b>1MB5.43</b> - .....-Z	Kurzangabe																	
<b>Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen</b>																		
Dokumentations-Paket „Advanced“	<b>B91</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dokumentations-Paket „Projects“	<b>B92</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Versandsschaltung Stern	<b>M01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Versandsschaltung Dreieck	<b>M02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□	□	□	□

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- ✓ Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich
- Nicht möglich

- 1) Zulässige Lackschichtdicke bis maximal 2 mm.
- 2) Bei Kombination mit Kurzangabe **D03** und **C02** ist Anfrage erforderlich. Nicht möglich in Kombination mit Kurzangaben **H20** und **H22**.
- 3) Motoren in diesen Baugrößen werden standardmäßig mit Doppelleistungsschild (T1/T2 und T3) ausgeführt. Standardmäßig wird die T3-Leistung auf das Leistungsschild gestempelt, wenn die folgenden Motoren mit Kaltleiter (Alleinschutz durch Kaltleiter) oder Spannungskennziffer „90“ ausgewählt werden:
  - 2-polige Motoren: Baugrößen 132 bis 160
  - 4-polige Motoren: Baugröße 180
 Mit Kurzangabe **B33** wird alternativ die „T1/T2-Leistung auf das Leistungsschild“ gestempelt.
  - 2-polige Motoren: Baugrößen 132 bis 200
  - 4-polige Motoren: Baugröße 180 bis 200
- 4) Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen. Beim Einsatz in Ex-Zonen ist ein bescheinigtes Auslösegerät erforderlich.
- 5) Es wird die maximal mögliche bescheinigte Leistung geliefert. Bei Motoren mit T1/T2, T3-Leistung wird mit T3-Leistung geliefert. Die T1/T2-Leistung muss mit Kurzangabe **B33** bestellt werden.
- 6) Motoren sind bis zu 80 mm länger als normal. Zweites Wellenende nicht möglich.
- 7) Die Kondenswasserlöcher auf der Antriebsseite DE (AS) und Nichtantriebsseite NDE (BS), Schutzarten IP55, IP56 und IP65, sind bei Lieferung verschlossen. Werden die Kondenswasserlöcher bei Motoren der Bauformen IM B6, IM B7 oder IM B8 (Fußausführung seitlich oder oben) benötigt, müssen die Lagerschilder auf DE (AS) und NDE (BS) so umgesetzt werden, dass die im Lieferzustand zwischen den Füßen angeordneten Kondenswasserlöcher unten liegen.
- 8) Nicht möglich in Kombination mit Ausführung zusätzlich für Staub Ex tb - Zone 21; IP65 - Kurzangabe **B32**. Schutzart IP65 ist vorgeschrieben für Ausführung in Zone 21.
- 9) Nicht ausführbar in Kombination mit rüttelfester Ausführung Kurzangabe **H02**.
- 10) Nicht möglich bei 2-poligen Motoren, Baugröße 315 L in senkrechten Bauformen; Lagerung für erhöhte Querkkräfte bei Schwinggrößenstufe B auf Anfrage bei Motoren ab Baugröße 225 M. Bei Motoren ab Baugröße 225 M nicht ausführbar in Kombination Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach DIN 42955 Toleranz R bei Flanschbauformen.
- 11) Motoren ab Baugröße 180 M in senkrechten Bauformen bei Ausführung mit zweitem Wellenende auf Anfrage. Für geräuscharme Ausführung (2-polig) bei Baugrößen 132 S bis 160 L nicht möglich. Ausführung mit Schutzdach nicht möglich.
- 12) Kombinierbar mit Rillenkugellagern der Reihen 60.., 62.. und 63... Nicht ausführbar in Kombination mit Zylinderrollenlagern (z. B. Lagerung für erhöhte Querkräfte Kurzangabe **L22**).
- 13) Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal ist die gewünschte Lage und Länge der Passfedernut durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedern nach DIN 6885 Form A verwendet werden dürfen. Die Lage der Passfedernut wird mittig auf das Wellenende gesetzt. Die Länge wird normativ vom Hersteller definiert. Nicht gültig bei: Kegelwellen, anormale Gewindepapfen, anormale Wellentoleranzen, reibgeschweißte Wellenzapfen, extrem „schlanke“ Wellen, sondergeometrische Abmessungen (z. B. Vierkantzapfen), Hohlwellen. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfeder wird immer mitgeliefert. Für die Kurzangaben **Y58**, **Y59** und **L05** gilt:
  - Maße D und DA ≤ Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßtabellen unter „Maße“)
  - Maße E und EA ≤ 2 × Länge E (normal) des Wellenendes Erläuterung der Kurzangaben siehe Teil 1 „Einführung“
- 14) Der Metall-Außenlüfter ist nicht möglich in Kombination mit geräuscharmer Ausführung – Kurzangabe **F77** oder **F78**.
- 15) Verschleißteile (Lagerung) sind von der Gewährleistungsverlängerung ausgeschlossen.
- 16) Die Betriebsanleitung ist auch in SIOS im Internet verfügbar: <http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/10803948/133300>
- 17) Die Lieferzeit des Werksprüfzeugnisses kann abweichen von der Motorenlieferung.
- 18) Die Motoren können die von VIK festgelegten Geräuschwerte überschreiten.
- 19) Bei den Baugrößen 71 bis 90 in Kombination mit den Kurzangaben **Q02** und **Q03** ist **R50** Normalausführung (in **Q02** und **Q03** ist der Mehrpreis **R50** bereits enthalten).
- 20) Nicht zulässig für Baugröße 315, 2-polig, Ausnahme elastische Aufstellung.
- 21) Bei den Baugrößen 100 und 112 nur zulässig in Kombination mit Kurzangabe **R50**.
- 22) Nicht zulässig ist die Kombination der Kurzangaben **L50** und **L51**.

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

Graugussreihen 1MB.55., 1MB.853, 1MB.56., 1MB.863

### Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße													Motorausführung				
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	IEC	Ex db, Ex db eb (Zone 1)	IE3	
		1MB1.5., 1MB1.6.																	
					1MB18.3														
	1MB.553 - ..... -Z	Kurzangabe									1MB55..								
<b>Explosionsschutzte Ausführung</b>																			
Ausführung zusätzlich für Staub Ex tc – Zone 22	<b>B30</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	Kombination mit Kurzangabe S00	
Ausführung IIC mit Stempelung IIB	<b>B31</b>		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
Ausführung zusätzlich für Staub Ex tb - Zone 21; IP65	<b>B32</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	Kombination mit Kurzangabe S00	
VIK-Ausführung <sup>18)</sup>	<b>C02</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Chemstar Ausführung chemische Industrie	<b>C03</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:	1MB..5. Ex db IIC	
Chemstar Ausführung Öl & Gas Industrie	<b>C04</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Ausführung für Umrichterbetrieb</b>																			
Ausführung für Umrichterbetrieb mit Leistungsdaten am PWM Umrichter <sup>6)</sup>	<b>B43</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Ausführung für Umrichterbetrieb mit Leistungsdaten am PWM Umrichter bei Ausnutzung gemäß Wärmeklasse 155 (F) <sup>6)</sup>	<b>B44</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
<b>Motorschutz</b>																			
2 Widerstandsthermometer Pt100 in Grundschialtung für Lager (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q72</b>		-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
2 Widerstandsthermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (6 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q78</b>		-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
2 Doppel-Widerstandsthermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (12 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q79</b>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓			
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten</b>																			
Äußere Erdung			□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□			
Zweite äußere Erdung	<b>H70</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS)	<b>R10</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE (BS)	<b>R11</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Drehen des Anschlusskastens um 180°	<b>R12</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Eine Kabelverschraubung Metall	<b>R15</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:	1MB.6. Ex db IIB	
Kabelverschraubung in Metall, maximale -Bestückung <sup>17)</sup>	<b>R18</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
1 Kabelverschraubung, Ex eb, für armiertes Kabel, Netzzuleitung	<b>R45</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
2 Kabelverschraubungen, Ex eb, für armiertes Kabel, Netzzuleitung	<b>R46</b>		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Hauptanschlusskasten in Ex db <sup>24)</sup>	<b>R48</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:	1MB..5. Ex db IIC	
Zusatzanschlusskasten in Ex db <sup>24)</sup>	<b>R49</b>		-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für:	1MB..5. Ex db IIC	
Größerer Anschlusskasten <sup>17)</sup>	<b>R50</b>		□	□	□	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Vergrößerte Anschlusstechnik für Hauptanschlusskasten <sup>17)</sup>	<b>R54</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Hilfsanschlusskasten Grauguss (klein)	<b>R62</b>		✓ <sup>22)</sup>	✓ <sup>22)</sup>	✓ <sup>22)</sup>	✓ <sup>21)</sup>	✓ <sup>21)</sup>	✓ <sup>21)</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Hilfsanschlusskasten Grauguss (groß)	<b>R63</b>		-	-	-	-	-	-	-	✓ <sup>22)</sup>	✓ <sup>21)</sup>	✓	✓	✓	✓	✓			
2 kleine Grauguss-Hilfsanschlusskästen	<b>R67</b>		✓ <sup>22)</sup>	✓ <sup>22)</sup>	✓ <sup>22)</sup>	✓ <sup>21)</sup>	✓ <sup>21)</sup>	✓ <sup>21)</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
2 große Grauguss-Hilfsanschlusskästen	<b>R68</b>		-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Anormale Gewindedurchgangsbohrung (NPT- oder G-Gewinde)	<b>Y61 •</b> und Bestellerangabe		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für:	Kombination mit Kurzangabe R15 oder R18	
<b>Wicklung und Isolation</b>																			
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 45 °C, Leistungsreduzierung ca. 4 %	<b>N05</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 50 °C, Leistungsreduzierung ca. 8 %	<b>N06</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 55 °C, Leistungsreduzierung ca. 13 %	<b>N07</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 60 °C, Leistungsreduzierung ca. 18 %	<b>N08</b>		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			

Legende und Fußnoten siehe Seite 6/112.

## Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

Graugussreihen 1MB.55., 1MB.853, 1MB.56., 1MB.863

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße														Motorausführung		
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	IEC	Ex db, Ex db eb (Zone 1)	IE3
		<b>1MB1.5., 1MB1.6.</b>																
																<b>1MB55..</b>		
					<b>1MB18.3</b>													
<b>1MB.553 - . . . . . -Z</b>	Kurzangabe														<b>1MB58.3</b>			
<b>Wicklung und Isolation (Fortsetzung)</b>																		
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N30</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 60 bis 100 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft <sup>20)</sup>	<b>N31</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B) mit höherer Kühlmitteltemperatur und/oder Aufstellungshöhe	<b>Y50</b> • KT ... °C bzw. AH .... m über NN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Farben und Anstrich</b>																		
Normalanstrich C2 in RAL 7030 steingrau		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	<b>S00</b>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	<b>S01</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich C3	<b>S02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich seelufffest C4	<b>S03</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich Offshore C5	<b>S04</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Innenlackierung	<b>S05</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Deckanstrich Polyurethan <sup>16)</sup>	<b>S06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich C5mid mit Dauerhaftigkeit „mittel“	<b>S08</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sonderanstrich CX für Offshore mit Dauerhaftigkeit „hoch“	<b>S09</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1015, 3000, 5002, 5009, 5010, 5012, 5015, 6011, 7001, 7011, 7016, 7031, 7032, 7035, 7037, 8012, 9005, 9010 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y53</b> • und Anstrich RAL ....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y56</b> • und Anstrich RAL ....	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Nicht-Standardfarben Farbtöne siehe „Anstrich in Nicht-Standardfarbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y66</b> • und Anstrich	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Modulare Anbautechnik – Grundauführungen</b>																		
Anbau Fremdlüfter	<b>F70</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Kurzangabe D03	
<b>Modulare Anbautechnik – Zusatzauführungen</b>																		
Bremsenschlussspannung DC 24 V	<b>F10</b>	-	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-		
Bremsenschlussspannung AC 230 V, 50/60 Hz	<b>F11</b>	-	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-		
Bremsenschlussspannung AC 400 V, 50/60 Hz	<b>F12</b>	-	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-		
Mechanische Handlüftung der Bremse mit Betätigungshebel (nicht arretierbar)	<b>F50</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-		
<b>Spezielle Anbautechnik</b>																		
Anbau Bremse in Ex db-Ausführung	<b>F20</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	Nicht für: Kombination mit Kurzangabe D32 Nur für: Kombination mit Kurzangabe F10, F11 oder F12	
Anbau des explosionsgeschützten Drehimpulsgebers LL 841 (HTL); 1024 l	<b>G30</b>	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten</b>																		
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Rechtslauf	<b>F77</b>	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Kurzangabe D03	
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Linkslauf	<b>F78</b>	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Kurzangabe D03	
Schutzdach <sup>4)</sup>	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Rüttelfeste Ausführung; Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3:1994	<b>H02</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Kurzangaben F20, F70, R50, R54	
Außenliegende Schrauben, Bolzen und nicht lackierte Materialien in rostfreien Stahl (V4A) <sup>5)</sup>	<b>H06</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Nicht rostende Schrauben (außen)	<b>H07</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

Legende und Fußnoten siehe Seite 6/112.

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Graugusreihen 1MB.55., 1MB.853, 1MB.56., 1MB.863

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße														Motorausführung		
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	IEC	Ex db, Ex db eb (Zone 1)	IE3
		1MB1.5., 1MB1.6.																
					1MB18.3													
	1MB.553 - . . . . . -Z	Kurzangabe																
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten (Fortsetzung)</b>																		
Schutzart IP66	H19			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Schutzart IP65	H20	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Schutzart IP56	H22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Radialdichtring auf DE (AS) bei Flanschbauformen mit Öldichtigkeit bis 0,1 bar	H23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit-Bauformkennbuchstaben H, L, Y (14. Stelle der Artikel-Nr.)	
Ausrichtschrauben für Füße bei horizontaler Aufstellung <sup>7)</sup>	H30	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe</b>																		
Kühlmitteltemperatur -40 bis +40 °C	D03	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: 1MB..5. Ex db IIC	
<b>Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen</b>																		
Motor ohne CE-Zeichen für Export außerhalb EWR (siehe EU-Verordnung 2019/1781)	D22	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Nur für: Kombination mit Kurzangabe D37	
Ex-Zertifizierung für China <sup>23)</sup>	D32	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: 1MB..5. Ex db IIC	
China Energy Efficiency Label <sup>23)</sup>	D34	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Nur für: 1MB..5. Ex db IIC	
Ex-Zertifikat EAC für die eurasische Zollunion	D35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nur für: 1MB..5. Ex db IIC	
IECEX-Zertifizierung	D37	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
MEPS Australien	D70	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Lagerung und Schmierung</b>																		
Nachschmiereinrichtung mit Schmier-nippel M10 x 1 nach DIN 71412-A	L19	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	○	○	○	○		
Festlager DE (AS)	L20	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
Festlager NDE (BS)	L21	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Lagerung für erhöhte Querkräfte	L22	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Nachschmiereinrichtung	L23	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□		
Lager für hohe axiale Zugkräfte	L34	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Lager für hohe axiale Zug- und Schubkräfte	L35	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-		
Lagerisolierung NDE (BS)	L51	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Messnippel für SPM-Stoßimpuls-messung für Lagerkontrolle	Q01	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>																		
Schwinggrößenstufe A		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
Schwinggrößenstufe B <sup>2)</sup>	L00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Halbkeilwuchtung		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
Wuchten ohne Passfeder	L01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Vollkeilwuchtung	L02	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Welle und Läufer</b>																		
Wellenende mit normalen Maßen ohne Passfedernut	L04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347	L05	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Kurzangabe F70, G30, H00	
Standardwelle aus nicht rostendem Stahl (z. B. 1.4021)	L06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse	L07	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen	L08	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anormales zylindrisches Wellenende, DE (AS) <sup>8)</sup>	Y58 • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Anormales zylindrisches Wellenende, NDE (BS) <sup>8)</sup>	Y59 • und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Heizung und Belüftung</b>																		
Metall Lüfterhaube		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
Metalllüfter aus Messing	F68	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Kurzangabe F77, F78	

Legende und Fußnoten siehe Seite 6/112.

# Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

Graugusreihe 1MB.55., 1MB.853, 1MB.56., 1MB.863

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße												Motorausführung			
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355	IEC	Ex db, Ex db eb (Zone 1)
		1MB1.5., 1MB1.6.															
					1MB18.3							1MB55..					
	1MB.553 - ..... - ..... -Z	Kurzangabe									1MB58.3						
<b>Heizung und Belüftung (Fortsetzung)</b>																	
Metall-Außenlüfter <sup>9)</sup>	F76		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	Nicht für: Kombination mit Kurzangabe F77, F78
Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen) <sup>1) 10)</sup>	Q02		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen) <sup>1) 10)</sup>	Q04		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Stillstandsheizung für 220 V (2 Klemmen) <sup>1) 10)</sup>	Q03		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Fremdlüfter mit anormaler Spannung und/oder Frequenz	Y81 • und Bestellerangabe		-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>																	
Zweites Leistungsschild, lose	M10		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl	M11		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
Zusätzliches Leistungsschild mit abweichenden Leistungsschilddaten	Y80 • und Bestellerangabe		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Zusatzschild mit Bestellerangaben	Y82 • und Bestellerangabe		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	Y84 • und Bestellerangabe		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Verlängerung der Mängelhaftung</b>																	
Verlängerung der Mängelhaftung um 12 Monate auf insgesamt 24 Monate (2 Jahre) ab Lieferung	Q80		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Verlängerung der Mängelhaftung um 24 Monate auf insgesamt 36 Monate (3 Jahre) ab Lieferung	Q82		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen</b>																	
Eine gedruckte Betriebsanleitung in Deutsch/Englisch und eine DVD mit allen offiziellen EU-Sprachen sowie Norwegisch, Russisch, Türkisch und Chinesisch <sup>11)</sup>			□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>12)</sup>	B02		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Dokument elektrisches Datenblatt	B60		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Dokument Auftragsmaßbild	B61		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Normalprüfung (Stückprüfung) mit Abnahme	B65		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Geräuschmessung ohne Last mit Oktavbandanalyse, ohne Abnahme <sup>13)</sup>	B71		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Geräuschmessung ohne Last mit Oktavbandanalyse, mit Abnahme <sup>14)</sup>	B72		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, ohne Abnahme <sup>13)</sup>	B82		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme <sup>14)</sup>	B83		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Dokumentations-Paket „Basic“ <sup>15)</sup>	B90		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Dokumentations-Paket „Advanced“ <sup>15)</sup>	B91		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Dokumentations-Paket „Projects“ <sup>15)</sup>	B92		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Gitterboxpaletten-Verpackung	B99		○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-		
Versandschaltung Stern	M01		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Versandschaltung Dreieck	M02		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	□	□	□	□		

## Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

#### Graugusreihen 1MB.55., 1MB.853, 1MB.56., 1MB.863

- Normalausführung
- Ohne Mehrpreis
- Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
- ✓ Mit Mehrpreis
- Nicht möglich

6

- 1) Maximale Anzahl der Anschlüsse für Zubehör siehe Anschlusskasten-konzept.
- 2) Die Schwinggrößenstufe B wird bei Betrieb am Umrichter bis zur Bemessungsfrequenz (DOL) eingehalten. Bei Betrieb mit höheren Frequenzen, kann diese abweichen.
- 3) Die Baugrößen 280, 315 und 355 in Kombination mit Kurzangabe **B43** oder **B44** erhalten standardmäßig „Lagerisolierung NDE (BS)“ (Kurzangabe **L51** ist in B43/B44 enthalten).
- 4) Bei explosionengeschützten Motoren gilt: Bei den Bauformen mit Wellenende nach unten ist die Ausführung „mit Schutzdach“ vorgeschrieben. Bei Bauformen mit Wellenende nach oben muss durch geeignete Abdeckung das Hineinfallen von kleinen Teilen in die Lüfterhaube verhindert werden (siehe auch Norm IEC/EN 60079-0). Durch die Abdeckung darf der Kühlstrom nicht behindert werden.
- 5) Leistungsschild, Schrauben, Erdung und Optionen mit Kurzangaben **L19**, **L23**, **Q01** aus rostfreiem Stahl (V4A).
- 6) Leistungsdaten bei Umrichterbetrieb gemäß Leistungslisten VSD. Wicklungsüberwachung durch PTC (Kaltleiter) verpflichtend notwendig. - Ab Baugröße 280 mit isolierter Lagerung auf der Lüfterseite (NDE).
- 7) 4 Gewinde in den Motorfüßen; Ausrichtschrauben nicht im Lieferumfang.
- 8) Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal ist die gewünschte Lage und Länge der Passfedernut durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedern nach DIN 6885 Form A verwendet werden dürfen. Die Lage der Passfedernut wird mittig auf das Wellenende gesetzt. Die Länge wird normativ vom Hersteller definiert. Nicht gültig bei: Kegelwellen, anormale Gewindezapfen, anormale Wellentoleranzen, reibgeschweißte Wellenzapfen, extrem „schlanke“ Wellen, sondergeometrische Abmessungen (z. B. Vierkantzapfen), Hohlwellen. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfeder wird immer mitgeliefert. Für die Kurzangaben **Y58**, **Y59** und **L05** gilt:
  - Maße D und DA ≤ Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßstabellen unter „Maße“)
  - Maße E und EA ≤ 2 × Länge E (normal) des Wellenendes
 Erläuterung der Kurzangaben siehe Teil 1 „Einführung“.
- 9) Lüftermaterial ist Aluminium, bei Baugrößen 225 bis 355 Stahl – Metalllüfter bei Anstrichsystemen mit Schichtdicke 90 µm oder mehr sind lackiert.
- 10) In Standardausführung Anschluss im Hauptanschlusskasten.
- 11) Die Betriebsanleitung ist als PDF für alle EU-Amtssprachen im Internet verfügbar.
- 12) Die Lieferzeit des Abnahmeprüfzeugnisses kann von der Motorenlieferung abweichen.
- 13) Die Lieferzeit erhöht sich um etwa 20 Arbeitstage.
- 14) Die Lieferzeit erhöht sich um etwa 25 Arbeitstage bzw. bestätigtem Abnahmetermin.
- 15) Ausführung und Inhalt der Dokumentation siehe Kapitel 1.
- 16) Nicht in Kombination mit Kurzangaben **S00**, **S01** und **S02**. Andere Farben Kurzangaben **Y53** und **Y56** auf Anfrage.
- 17) Nicht in Kombination mit Kurzangaben **R48** und **R49**.
- 18) Bei Aufstellung in rauer und aggressiver Umgebung Anstrichsystem mit Kurzangabe **S03** oder besser empfohlen.
- 19) Kabelverschraubungen in Ex e Ausführung.
- 20) Normalanstrich C2, wir empfehlen C3 oder besser (z. B. Kurzangabe **S02**, **S03**, **S04**).
- 21) Nur möglich in Kombination mit Kurzangabe **R50** oder **R54**.
- 22) Nur möglich in Kombination mit Kurzangabe **R54**.
- 23) Nicht möglich in Kombination mit **1MB..56**, **1MB..57** oder **1MB.853** (Baugröße 225 bis 355).
- 24) Lieferung ohne Kabelverschraubung.

# Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

Graugusreihe 1MB55.4, 1MB55.3, 1MB58.3

## Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung
		315	355	400	450	
		1MB55 . 4				
		1MB55 . 3				IEC Ex ec, Ex tc, Ex tb (Zonen 2, 22 und 21) IE4 IE3
<b>1MB5 . . . . . -Z</b>	Kurzangabe			1MB58 . 3		
<b>Explosionengeschützte Ausführung</b>						
Ausführung zusätzlich für Staub Ex tc – Zone 22 <sup>1) 16)</sup>	<b>B30</b>	○	○	✓	✓	Nur für: 1MB553. - Ex ec (Zone 2) Baugröße 315 und 355
Ausführung IIC mit Stempelung IIB <sup>20)</sup>	<b>B31</b>	✓	✓	✓	✓	Nur für: 1MB553. - Ex ec (Zone 2) Baugröße 315 und 355
VIK-Ausführung	<b>C02</b>	✓	✓	✓	✓	Nur für: 1MB553. - Ex ec (Zone 2) Baugröße 315 und 355
<b>Ausführung für Umrichterbetrieb</b>						
Ausführung für Umrichterbetrieb in Grundausführung mit Betriebsdaten SINAMICS G120 mit PM240-2	<b>B40</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
Ausführung für Umrichterbetrieb in Grundausführung mit Betriebsdaten SINAMICS S150	<b>B41</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
Ausführung für Umrichterbetrieb mit Leistungsdaten am PWM Umrichter	<b>B43</b>	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
Betriebsdaten wie Kurzangabe <b>B40</b> mit alternativem SINAMICS Umrichter auf dem Leistungsschild <ul style="list-style-type: none"> <li>• G120 mit PM230</li> <li>• G120 mit PM240</li> <li>• G120C</li> <li>• G120P mit PM230</li> <li>• G120P mit PM240-2</li> <li>• G120P mit PM240P-2</li> <li>• G120P mit PM330</li> <li>• G130, G150, G180</li> <li>• S120 (BLM/SLM)</li> <li>• V20</li> </ul> Betriebsdaten wie Kurzangabe <b>B41</b> mit alternativen SINAMICS Umrichter auf dem Leistungsschild <ul style="list-style-type: none"> <li>• S120 (ALM)</li> </ul>	<b>Y68 •</b> und Umrichtertyp	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	
<b>Motorschutz</b>						
1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q11</b>	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Motorschutzkennbuchstabe B (15. Stelle der Artikel-Nr.) Baugröße 315 und 355 Kombination mit Kurzangabe L50 , L51
2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q12</b>	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Motorschutzkennbuchstabe C (15. Stelle der Artikel-Nr.)
3 Heißleiter NTC – für Abschaltung (6 Klemmen)	<b>Q21</b>	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Motorschutzkennbuchstabe F (15. Stelle der Artikel-Nr.)
1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q23</b>	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Motorschutzkennbuchstabe F (15. Stelle der Artikel-Nr.)
2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q25</b>	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Motorschutzkennbuchstabe G (15. Stelle der Artikel-Nr.)
1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen)	<b>Q35</b>	✓	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen)	<b>Q36</b>	✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt1000 (12 Klemmen)	<b>Q37</b>	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q60</b>	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Motorschutzkennbuchstabe H (15. Stelle der Artikel-Nr.)
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (12 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q61</b>	✓	✓	✓	✓	Nicht für: Kombination mit Motorschutzkennbuchstabe J (15. Stelle der Artikel-Nr.)
1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)	<b>Q62</b>	✓	✓	✓	✓	
3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)	<b>Q63</b>	✓	✓	✓	✓	
6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen)	<b>Q64</b>	✓	✓	✓	✓	
2 Widerstandsthermometer Pt100 in Grundsicherung für Lager (2 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q72</b>	✓	✓	✓	✓	

Legende und Fußnoten siehe Seite 6/118.

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Graugussreihen 1MB55.4, 1MB55.3, 1MB58.3

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung		
		315	355	400	450	IEC	Ex ec, Ex tc, Ex tb (Zonen 2, 22 und 21)	IE4 IE3
<b>1MB5</b> . . . . . -Z	Kurzangabe	<b>1MB55 . 4</b>						
		<b>1MB55 . 3</b>						
				<b>1MB58 . 3</b>				
<b>Motorschutz (Fortsetzung)</b>								
2 Widerstandsthermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (6 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q78</b>	✓	✓	✓	✓			
2 Doppel-Widerstandsthermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (12 Klemmen) <sup>1)</sup>	<b>Q79</b>	✓	✓	✓	✓			
<b>Motoranschluss und Anschlusskasten</b>								
Äußere Erdung		□	□	□	□			
Anschlusskasten auf NDE (BS)	<b>H08</b>	✓	✓	✓	✓			
Zwei Anschlusskästen auf NDE (BS) <sup>17)</sup>	<b>H09</b>	–	–	✓	✓			
Zweite äußere Erdung	<b>H70</b>	✓	✓	✓	✓			
Nachträglich drehbarer Hauptanschlusskasten	<b>R09</b>	–	–	✓	✓			
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS) <sup>2) 22)</sup>	<b>R10</b>	✓	✓	✓	✓			Nicht für: Kombination mit Bauformkennbuchstaben F, G, J (14. Stelle der Artikel-Nr.)
Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE (BS)	<b>R11</b>	✓	✓	✓	✓			
Drehen des Anschlusskastens um 180°	<b>R12</b>	✓	✓	✓	✓			
Eine Kabelverschraubung Metall	<b>R15</b>	✓	✓	–	–			
EMV-Kabelverschraubung, maximale Bestückung	<b>R16</b>	–	–	✓	✓			
Bolzenklemme für Kabelanschluss, Beipack (3 Stück)	<b>R17</b>	✓	✓	–	–			Nur für: 1MB551. - Ex ec (Zone 21) 1MB552. - Ex ec (Zone 22) Baugröße 315 und 355
Kabelverschraubung in Metall, maximale Bestückung	<b>R18</b>	✓	✓	✓	✓			
Schellenklemme für kabelschuhlosen Anschluss, Beipack	<b>R19</b>	✓	✓	✓	✓			Nur für: 1MB551. - Ex ec (Zone 21) 1MB552. - Ex ec (Zone 22) Baugröße 315 und 355
		□	□	–	–			Nur für: 1MB553. - Ex ec (Zone 2) Baugröße 315 und 355
Größerer Anschlusskasten <sup>13)</sup>	<b>R50</b>	✓	✓	✓	✓			
Gebohrte abnehmbare Einführungsplatte	<b>R52</b>	✓	✓	□	□			
Ungebohrte abnehmbare Einführungsplatte		–	–	□	□			
Hilfsanschlusskasten Grauguss (klein)	<b>R62</b>	✓	✓	✓	✓			
Hilfsanschlusskasten Grauguss (groß)	<b>R63</b>	✓	✓	✓	✓			
Hilfsanschlusskasten Edelstahl (groß)	<b>R65</b>	✓	✓	✓	✓			
Anormale Gewindedurchgangsbohrung (NPT- oder G-Gewinde) <sup>2)</sup>	<b>Y61 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓			
<b>Wicklung und Isolation</b>								
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit Servicefaktor <sup>9)</sup>		–	–	□	□			
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 45 °C, Leistungsreduzierung ca. 4 % <sup>15) 23)</sup>	<b>N05</b>	✓	✓	✓	✓			
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 50 °C, Leistungsreduzierung ca. 8 % <sup>15) 23)</sup>	<b>N06</b>	✓	✓	✓	✓			
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 55 °C, Leistungsreduzierung ca. 13 % <sup>15) 23)</sup>	<b>N07</b>	✓	✓	✓	✓			
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 60 °C, Leistungsreduzierung ca. 18 % <sup>15)</sup>	<b>N08</b>	✓	✓	✓	✓			
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N30</b>	✓	✓	✓	✓			
Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 60 bis 100 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft	<b>N31</b>	✓	✓	✓	✓			
Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B) mit höherer Kühlmitteltemperatur und/oder Aufstellungshöhe <sup>9)</sup>	<b>Y50 •</b> KT ... °C bzw. AH ... m über NN	✓	✓	✓	✓			

Legende und Fußnoten siehe Seite 6/118.



## Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

Graugusreihe 1MB55.4, 1MB55.3, 1MB58.3

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung		
		315	355	400	450	IEC	Ex ec, Ex tc, Ex tb (Zonen 2, 22 und 21)	IE4 IE3
		1MB55 . 4	1MB55 . 3	1MB58 . 3				
<b>1MB5 . . . . . -Z</b>	Kurzangabe							
<b>Farben und Anstrich</b>								
Normalanstrich C2 in RAL 7030 steingrau		☐	☐	☐	☐			
Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	<b>S00</b>	○	○	○	○			
Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert	<b>S01</b>	✓	✓	✓	✓			
Sonderanstrich C3	<b>S02</b>	✓	✓	✓	✓			
Sonderanstrich seeluftfest C4 <sup>14)</sup>	<b>S03</b>	✓	✓	✓	✓			
Sonderanstrich Offshore C5 <sup>14)</sup>	<b>S04</b>	✓	✓	✓	✓			
Innenlackierung	<b>S05</b>	✓	✓	✓	✓			
Deckanstrich Polyurethan <sup>6)</sup>	<b>S06</b>	✓	✓	☐	☐		Nur für: 1MB553. - Ex ec (Zone 2) Baugröße 315 und 355	
Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1015, 3000, 5002, 5009, 5010, 5012, 5015, 6011, 7001, 7011, 7016, 7031, 7032, 7035, 7037, 8012, 9005, 9010 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y53 •</b> und Anstrich RAL....	✓	✓	✓	✓			
Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y56 •</b> und Anstrich RAL....	✓	✓	✓	✓			
Nicht-Standardfarben Farbtöne siehe „Anstrich in Nicht-Standardfarbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	<b>Y66 •</b> und Anstrich	✓	✓	✓	✓			
<b>Modulare Anbautechnik – Grundausführungen</b>								
Anbau Fremdlüfter <sup>10)</sup>	<b>F70</b>	a. A.	a. A.	✓	✓			
<b>Spezielle Anbautechnik</b>								
Anbau des explosionengeschützten Drehimpulsgebers LL 841 (HTL); 1024 I <sup>24)</sup>	<b>G30</b>	a. A.	a. A.	✓	✓			
Anbau eines Drehimpulsgebers in Sonderausführung	<b>Y70 •</b> und Bestellerangabe	–	–	a. A.	a. A.			
<b>Mechanische Ausführung und Schutzarten</b>								
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Rechtslauf	<b>F77</b>	✓	✓	☐	☐		Nur für: 2-polige Motoren Nicht für: Kombination mit Kurzangabe L05 und F90 Baugröße 315 und 355	
Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Linkslauf	<b>F78</b>	✓	✓	○	○		Nur für: 2-polige Motoren Nicht für: Kombination mit Kurzangabe L05 und F90 Baugröße 315 und 355	
Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung		–	–	☐	☐			
Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16	<b>G42</b>	–	–	✓	✓			
Mechanischer Schutz für Geber	<b>G43</b>	a. A.	a. A.	✓	✓			
Schutzdach	<b>H00</b>	✓	✓	✓	✓			
Rüttelfeste Ausführung; Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3:1994		☐	☐	–	–			
Kondenswasserlöcher	<b>H03</b>	☐	☐	☐	☐			
Nicht rostende Schrauben (außen)	<b>H07</b>	✓	✓	✓	✓			
Schutzart IP66	<b>H19</b>	✓	✓	–	–			
Schutzart IP65 <sup>19) 25)</sup>	<b>H20</b>	✓	✓	✓	✓		Nur für: 1MB553. - Ex ec (Zone 2) Baugröße 315 und 355	
Schutzart IP56 <sup>26)</sup>	<b>H22</b>	✓	✓	✓	✓		Nur für: 1MB553. - Ex ec (Zone 2) Baugröße 315 und 355	
Radialdichtring auf DE (AS) bei Flanschbauformen mit Öldichtigkeit bis 0,1 bar	<b>H23</b>	✓	✓	–	–			
Dichtungsring aus Fluor-Kautschuk (FKM)	<b>H25</b>	✓	✓	✓	✓		Nicht für: Kombination mit Kurzangabe D03 Baugröße 315 und 355	
Ausrichtschrauben für Füße bei horizontaler Aufstellung	<b>H30</b>	a. A.	a. A.	–	–			
Erweiterter Korrosionsschutz außenliegender Komponenten	<b>H90</b>	–	–	✓	✓			
<b>Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe</b>								
Kühlmitteltemperatur –40 bis +40 °C	<b>D03</b>	✓	✓	✓	✓			

Legende und Fußnoten siehe Seite 6/118.

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

### Graugusreihen 1MB55.4, 1MB55.3, 1MB58.3

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung		
		315	355	400	450	IEC	Ex ec, Ex tc, Ex tb (Zonen 2, 22 und 21)	IE4 IE3
		1MB55 . 4						
		1MB55 . 3						
<b>1MB5 . . . . . -Z</b>	Kurzangabe			1MB58 . 3				
<b>Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen</b>								
Elektrisch nach NEMA MG1-12 <sup>17)</sup>		–	–	□	□			
IECEX-Zertifikat	<b>D37</b>	✓	✓	✓	✓			
Meps Ausstralien	<b>D70</b>	✓	–	–	–		Nur für: 1MB55.3	
<b>Lagerung und Schmierung</b>								
Nachschmiereinrichtung mit Schmier- nippel M10 x 1 nach DIN 71412-A	<b>L19</b>	○	○	○	○			
Festlager DE (AS)	<b>L20</b>	✓	✓	□	□			
Festlager NDE (BS) <sup>11)</sup>	<b>L21</b>	□	□	✓	✓			
Lagerung für erhöhte Querkräfte <sup>7) 8)</sup>	<b>L22</b>	✓	✓	a. A.	a. A.			
Nachschmiereinrichtung		□	□	□	□			
Beidseitig verstärktes Lager für DE (AS) und NDE (BS), Lagergröße 63	<b>L25</b>	□	□	–	–			
Ablass für Alt fett	<b>L30</b>	✓	□	a. A.	a. A.			
Lagerisolierung DE (AS) <sup>21)</sup>	<b>L50</b>	✓	✓	✓	✓			
Lagerisolierung NDE (BS) <sup>21)</sup>	<b>L51</b>	✓	✓	✓	✓			
Messnippel für SPM-Stoßimpuls- messung für Lagerkontrolle	<b>Q01</b>	✓	✓	✓	✓			
<b>Auswuchtung und Schwinggröße</b>								
Schwinggrößenstufe A		□	□	□	□			
Schwinggrößenstufe B	<b>L00</b>	✓	✓	✓	✓		Nur für: 2-polige Motoren Baugröße 315 und 355	
Halbkeilwuchtung (Standard)		□	□	□	□			
Wuchten ohne Passfeder <sup>16)</sup>	<b>L01</b>	✓	✓	✓	✓			
Vollkeilwuchtung <sup>16)</sup>	<b>L02</b>	✓	✓	✓	✓			
<b>Welle und Läufer</b>								
Wellenende mit normalen Maßen, ohne Passfedernut	<b>L04</b>	✓	✓	✓	✓			
Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347	<b>L05</b>	✓	✓	✓	✓			
Standardwelle aus nicht rostendem Stahl (z. B. 1.4021)	<b>L06</b>	✓	✓	–	–			
Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse	<b>L07</b>	✓	✓	–	–			
Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisi- onsklasse bei Flanschbauformen	<b>L08</b>	✓	✓	✓	✓			
Anormales zylindrisches Wellenende, DE (AS) <sup>3)</sup>	<b>Y58 •</b> und Besteller- angabe	✓	✓	✓	✓			
Anormales zylindrisches Wellenende, NDE (BS) <sup>3)</sup>	<b>Y59 •</b> und Besteller- angabe	✓	✓	✓	✓			
Sonderwellenstahl	<b>Y60 •</b> und Besteller- angabe	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.			
<b>Heizung und Belüftung</b>								
Metalllüfter aus Messing	<b>F68</b>	a. A.	a. A.	–	–			
Blechlüfterhaube		□	□	□	□			
Metall-Außenlüfter <sup>27)</sup>		□	□	□	□			
Ohne Außenlüfter und ohne Lüfterhaube	<b>F90</b>	–	–	✓	✓			
Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen)	<b>Q02</b>	✓	✓	✓	✓			
Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen)	<b>Q03</b>	✓	✓	✓	✓			
Stillstandsheizung für 400 V (2 Klemmen)	<b>Q06</b>	✓	✓	✓	✓			
Fremdlüfter mit anormaler Spannung und/oder Frequenz	<b>Y81 •</b> und Besteller- angabe	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.			

Legende und Fußnoten siehe Seite 6/118.

## Explosionengeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

#### Graugussreihen 1MB55.4, 1MB55.3, 1MB58.3

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße				Motorausführung		
		315	355	400	450	IEC	Ex ec, Ex tc, Ex tb (Zonen 2, 22 und 21)	IE4 IE3
		1MB55 . 4	1MB55 . 3		1MB58 . 3			
<b>1MB5 . . . . . -Z</b>	Kurzangabe							
<b>Leistungsschild und Zusatzschilder</b>								
Zweites Leistungsschild, lose	<b>M10</b>		✓	✓	✓	✓		
Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl		□	□	□	□			
Zusätzliches Leistungsschild mit abweichenden Leistungsschilddaten <sup>18)</sup>	<b>Y80 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓			
Zusatzschild mit Bestellerangaben	<b>Y82 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓			
Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)	<b>Y84 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	✓	✓			
Klebe-Typ-Etikett, lose beigelegt (Inhalt: Artikel-Nr., Serien-Nr.; 2 Zeilen Text)	<b>Y85 •</b> und Bestellerangabe	✓	✓	-	-			
<b>Verlängerung der Mängelhaftung</b>								
Verlängerung der Mängelhaftung um 12 Monate auf insgesamt 24 Monate (2 Jahre) ab Lieferung <sup>4) 28)</sup>	<b>Q80</b>	✓	✓	✓	✓			
Verlängerung der Mängelhaftung um 18 Monate auf insgesamt 30 Monate (2,5 Jahre) ab Lieferung <sup>4)</sup>	<b>Q81</b>	-	-	✓	✓			
Verlängerung der Mängelhaftung um 24 Monate auf insgesamt 36 Monate (3 Jahre) ab Lieferung <sup>4) 28)</sup>	<b>Q82</b>	✓	✓	✓	✓			
Verlängerung der Mängelhaftung um 30 Monate auf insgesamt 42 Monate (3,5 Jahre) ab Lieferung <sup>4)</sup>	<b>Q83</b>	-	-	✓	✓			
Verlängerung der Mängelhaftung um 36 Monate auf insgesamt 48 Monate (4 Jahre) ab Lieferung <sup>4)</sup>	<b>Q84</b>	-	-	✓	✓			
Verlängerung der Mängelhaftung um 48 Monate auf insgesamt 60 Monate (5 Jahre) ab Lieferung <sup>4)</sup>	<b>Q85</b>	-	-	✓	✓			
<b>Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen</b>								
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 <sup>4)</sup>	<b>B02</b>	✓	✓	✓	✓			
Betriebsanleitung Deutsch/Englisch gedruckt beigelegt <sup>5)</sup>		□	□	□	□			
Ersatzschaltbild	<b>B51</b>	✓	✓	✓	✓			
Anlaufdiagramm (Drehmoment-Drehzahl und Strom-Drehzahl)	<b>B52</b>	✓	✓	✓	✓			
Dokument elektrisches Datenblatt	<b>B60</b>	✓	✓	✓	✓			
Dokument Auftragsmaßbild	<b>B61</b>	✓	✓	✓	✓			
Normalprüfung (Stückprüfung) mit Abnahme	<b>B65</b>	✓	✓	✓	✓			
Temperaturprüfung ohne Abnahme	<b>B67</b>	✓	✓	✓	✓			
Temperaturprüfung mit Abnahme	<b>B68</b>	✓	✓	✓	✓			
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, ohne Abnahme	<b>B82</b>	✓	✓	✓	✓			
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>B83</b>	✓	✓	✓	✓			
Dokumentations-Paket „Basic“	<b>B90</b>	✓	✓	✓	✓			
Dokumentations-Paket „Advanced“	<b>B91</b>	✓	✓	✓	✓			
Dokumentations-Paket „Projects“	<b>B92</b>	✓	✓	✓	✓			
Versandschaltung Stern	<b>M01</b>	✓	✓	✓	a. A.			
Versandschaltung Dreieck	<b>M02</b>	✓	✓	✓	a. A.			

## Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

### Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Optionen

#### Graugusreihen 1MB55.4, 1MB55.3, 1MB58.3

- Normalausführung
  - Ohne Mehrpreis
  - Diese Kurzangabe bestimmt die Ausführung nur preislich – zusätzlich Klartext erforderlich.
  - ✓ Mit Mehrpreis
- a. A. Auf Anfrage möglich

6

- 1) Eine Auswertung mit zugehörigem Auslösegerät (siehe Katalog IC 10) ist zu empfehlen.
- 2) Paralleles Whitworth Rohrgewinde DIN ISO 228 (DIN 259) BSPP (British Standard Pipe Parallel), Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen (zylindrisch), außen = G.
- 3) Bei Bestellung von Motoren mit längeren oder kürzeren Wellenenden als normal ist die gewünschte Lage und Länge der Passfedernut durch eine Skizze anzugeben. Es ist darauf zu achten, dass nur Passfedern nach DIN EN 50347 verwendet werden dürfen. Die Lage der Passfedernut wird mittig auf das Wellenende gesetzt. Die Länge wird normativ vom Hersteller definiert. Nicht gültig bei: Kegelwellen, anormale Gewindepapfen, anormale Wellentoleranzen, reibgeschweißte Wellenzapfen, extrem „schlanke“ Wellen, sondergeometrische Abmessungen (z. B. Vierkantzapfen), Hohlwellen. Gilt für anormale Wellenenden DE (AS) oder NDE (BS). Die Passfeder wird immer mitgeliefert. Für die Kurzangaben **Y58**, **Y59** und **L05** gilt:
  - Maße D und DA ≤ Kugellagerinnendurchmesser (siehe Maßtabellen bei „Maße“)
  - Maße E und EA ≤ 2 × Länge E (normal) des Wellenendes.
- 4) Die Lieferzeit des Werksprüfzeugnisses kann von der Motorenlieferung abweichen.
- 5) Die Betriebsanleitung kompakt ist als PDF für alle EU-Amtssprachen im Internet verfügbar unter <http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/10803948/133300>
- 6) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **S00**, **S01** und **S02**. Bei Baugröße 315 - 355 in Kombination mit **Y53** auf Anfrage.
- 7) Bei NU-Lagern (Zylinderrollenlager) ist im Vergleich zum Kugellager eine Mindestquerkraft  $F_{\min}$  von  $0,5 \cdot F_{\max}$  erforderlich. Zylinderrollenlager sind nicht für Kupplungsabtrieb bzw. kurzfristig unbelasteten Betrieb ohne Querkraft geeignet.
- 8) Bei den Baugrößen 400 und 450 zulässige Querkraften für Motoren mit verstärkter Lagerung auf Anfrage. Bitte Querkraft und Hebelarm angeben.
- 9) Nur möglich bei Betrieb am Netz.
- 10) Der Fremdlüftermotor ist mit Spannungskennziffer **34** (400 V/50 Hz; 460 V/60 Hz) ausgeführt.
- 11) In den Baugrößen 400 und 450 nicht möglich bei vertikaler Bauform.
- 12) Bei Motoren mit Flansch (IM B5, IM B35, IM V1) nur möglich in Kombination mit Kurzangabe **H08**.
- 13) Es kann zu Einschränkungen beim Anschlusskastenbau kommen.
- 14) Nur verfügbar für 1MB552 (Ex tc für Zone 22). Nicht verfügbar für 1MB553 (Ex ec für Zone 2).
- 15) Nicht verfügbar für 8-polige Motoren der Baugröße 450.
- 16) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **C02**.
- 17) Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **R50**.
- 18) Bestellerangabe: Spannung zwischen 380 und 690 V (Spannungen außerhalb des Bereiches auf Anfrage), Frequenz, Schaltung, gewünschte Bemessungsleistung in kW.
- 19) Normalausführung bei 1MB5.1 (Ex tb für Zone 21).
- 20) Bei Kombination mit Kurzangabe **D03** und **C02** ist Anfrage erforderlich. Nicht möglich in Kombination mit Kurzangaben **H20** und **H22**.
- 21) Für IM V1-Motoren (Baugröße 315 und 355): (Last-)Tests werden als IM B3 (horizontal) durchgeführt (IM-Identifikation nach EN 60034-7).
- 22) Die Baugrößen 315 und 355 in Kombination mit Kurzangabe **B40** oder **B41** erhalten standardmäßig „Lagerisolierung BS“ (Kurzangabe **L51** ist in **B40/B41** enthalten).
- 23) Bei den Baugrößen 315 und 355 erfolgt keine Leistungsreduzierung in Verbindung mit den Kurzangaben **M2A**, **M2B**, **M2C**, **M2D**, **M2E**, **M2F**, **M2G**, **M2H**.
- 24) Für Baugröße 315 und 355 gilt: In Kombination mit Kurzangaben **N30**, **N31** und **L51** auf Anfrage. Nicht möglich in Kombination mit Kurzangabe **L05**. In Kombination mit Schutzdach nicht möglich.
- 25) Kurzangabe **H20** (Schutzart IP65) kann nur für Zone 2 bestellt werden. Bei Zone 21 ist Schutzart IP65 Standard. Für Zone 22 nicht möglich, da nur Schutzart IP55 erforderlich ist.
- 26) Kurzangabe **H22** Schutzart IP56 ist nur für Zone 2 möglich. Für Zone 21 (Schutzart IP65) und Zone 22 (Schutzart IP55) ist Schutzart IP56 nicht zulässig.
- 27) Nicht möglich mit Flansch A800 Montage auf DE-Seite - serienmäßig für Baugröße 315. Nicht möglich mit Flansch A900 Montage auf der DE-Seite - als Standard für Baugröße 355, Kombination mit Option **H08** ist möglich.
- 28) Die Lieferzeit des Abnahmeprüfzeugnisses kann von der Motorenlieferung abweichen.
- 29) Für Chemische Industrie muss Stahllüfter verwendet werden.

# Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Artikel-Nr.-Ergänzungen und besondere Ausführungen · Zubehör

## Übersicht

### Kupplungen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen

Der Motor von Siemens wird durch eine Kupplung mit der Arbeitsmaschine oder einem Getriebe verbunden. Flender ist ein bedeutender Kupplungshersteller mit einem breiten Produktprogramm.

Siemens empfiehlt für Standardanwendungen elastische Kupplungen der Bauarten N-EUPEX und RUPEX oder verdrehsteife Kupplungen der Bauarten ARPEX und ZAPEX einzusetzen. Für besondere Anwendungen sind FLUDEX und ELPEX-S Kupplungen zu empfehlen. Diese Kupplungsbauarten sind geeignet für den Betrieb in explosionsfähiger Umgebung und werden mit Konformitätserklärung und Baumusterprüfbescheinigung nach Richtlinie 2014/34/EU angeboten.

Bezugsquelle:

Siemens Ansprechpartner – Bestellung nach Katalog  
Siemens MD 10.1 „FLENDER Standardkupplungen“

oder

Flender GmbH  
Kupplungswerk Mussum  
Industriepark Bocholt  
Schlavenhorst 100  
46395 Bocholt  
Tel. +49 (2871) 922185  
Fax +49 (2871) 922579

[www.flender.com](http://www.flender.com)

E-Mail: [flender-kupplungen-2.pd.de@siemens.com](mailto:flender-kupplungen-2.pd.de@siemens.com)

### Kegelstifte nach DIN 258 mit Gewindezapfen und konstanten Kegellängen

Kegelstifte werden bei Teilen, die wiederholt gelöst werden, verwendet. Mit einer Kegelreibahle wird die Bohrung kegelig ausgerieben, bis der Stift sich von Hand so weit eindrücken lässt, dass der Kegelansatz etwa 3 bis 4 mm über der Lochkante liegt.

Durch Eintreiben mit dem Hammer wird der richtige Sitz erzielt. Das Zurückholen des Stiftes aus der Bohrung geschieht durch Aufschrauben und Festziehen der Mutter.

Genormte Kegelstifte sind im Fachhandel erhältlich.

Bezugsquelle z. B.:

Otto Roth GmbH & Co. KG  
Rutesheimer Straße 22  
70499 Stuttgart  
Tel. +49 711 1388-0  
Fax +49 711 1388-233

[www.ottoroth.de](http://www.ottoroth.de)

E-Mail: [info@ottoroth.de](mailto:info@ottoroth.de)

### Fundamentklötze nach DIN 799

Fundamentklötze werden in das Steinfundament eingelassen und mit Beton vergossen. Sie werden zum Befestigen von Maschinen mittlerer Größe, Spannschienen, Stehlagern, Grundrahmen u. ä. verwendet. Nach dem Herausschrauben der Befestigungsschrauben ist es möglich, die Maschinen beliebig zu verschieben, ohne sie heben zu müssen.

Bei der erstmaligen Aufstellung werden die mit der Maschine (ohne Unterlegbleche) verschraubten, mit Kegelstiften versehenen Fundamentklötze erst vergossen, nachdem die Maschine vollkommen ausgerichtet ist. Die Maschine wird hierbei um 2 bis 3 mm tiefer gesetzt. Erst bei der Endmontage wird die Differenz in den Achshöhen durch Unterlegen von Blechen ausgeglichen. Die Kegelstifte sichern dann bei wiederholter Wegnahme und Neuaufstellung die genaue Stellung der Maschine ohne nochmaliges Ausrichten.

Bezugsquelle:

Lütgert & Co. GmbH  
Postfach 42 51  
33276 Gütersloh  
Tel. +49 5241 7407-0  
Fax +49 5241 7407-90

[www.luetgert-antriebe.de](http://www.luetgert-antriebe.de)

E-Mail: [info@luetgert-antriebe.de](mailto:info@luetgert-antriebe.de)

### Spannschienen mit Befestigungsschrauben und Spannschraube nach DIN 42923

Spannschienen werden zum leichten und bequemen Nachspannen des Riemens einer Maschine verwendet, wenn keine Riemenspannrolle vorhanden ist. Sie werden mit Steinschrauben oder Fundamentklötzen auf dem Fundament befestigt.

Die Zuordnung der Spannschienen zur Motorgröße ist DIN 42923 zu entnehmen. Für Motoren der Baugrößen 355 bis 450 gibt es keine genormte Spannschienen (Anfrage erforderlich).

Bezugsquelle:

Lütgert & Co. GmbH  
Postfach 42 51  
33276 Gütersloh  
Tel. +49 5241 7407-0  
Fax +49 5241 7407-90

[www.luetgert-antriebe.de](http://www.luetgert-antriebe.de)

E-Mail: [info@luetgert-antriebe.de](mailto:info@luetgert-antriebe.de)

## Weitere Info

### Ersatzmotoren und Reparaturteile

- Lieferverpflichtung für Ersatzmotoren und für Reparaturteile nach Auslieferung des Motors:
  - Bis zu 3 Jahre nach Auslieferung des ursprünglichen Motors liefert Siemens bei komplettem Motorausfall einen – bzgl. der Anbaumaße und Funktion – vergleichbaren Ersatzmotor, Reihenumstellung möglich.
  - Die Ersatzmotorenlieferung innerhalb der 3 Jahre führt nicht zu einem Neubeginn der Gewährleistung.
  - Ersatzmotoren, die nach der aktiven Produktion der Motorreihe geliefert werden, werden zusätzlich als Spare-Motor am Leistungsschild gekennzeichnet.
  - Für diese Spare-Motoren werden lediglich Ersatzteile auf Anfrage angeboten. Reparatur oder Austausch sind nicht möglich.
  - Nach Ablauf der 3 Jahre (nach Auslieferung des ursprünglichen Motors) gibt es für diese Motoren nur noch die Möglichkeit der Reparatur (nach Verfügbarkeit der benötigten Ersatzteile).

- Bis zu 5 Jahren nach Auslieferung des ursprünglichen Motors sind Ersatzteile lieferbar, für einen weiteren Zeitraum von 5 Jahren leistet Siemens Ersatzteilauskünfte und liefert im Bedarfsfall Unterlagen.

- Bei der Bestellung von Reparaturteilen werden folgende Angaben benötigt:
  - Benennung und Teil-Nr.
  - Artikel-Nr. und Fabriknummer des Motors.
- Lagerzuordnung siehe Katalogteil 1 „Einführung“.
- Reparaturteile für Motoren 1MB1 auf Anfrage.
- Für Normteile besteht keine Reparaturteilpflicht.
- Support – Hotline  
In Deutschland  
Tel. +49 911 895 7 222

Landesspezifische Telefonnummern befinden sich auf der Internet-Seite:

[www.siemens.com/automation/service&support](http://www.siemens.com/automation/service&support)

# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Maße

### Erläuterungen zu den Maßen

#### Übersicht

- Maßbezeichnungen nach DIN EN 50347 und IEC 60072.

#### Passungen

Die in den Maßtabellen angegebenen Wellenenden (DIN 748) und Zentrierranddurchmesser (DIN EN 50347) werden mit folgenden Passungen ausgeführt:

Maßbezeichnung ISO-Passung DIN ISO 286-2

D, DA	bis 30	j6
	über 30 bis 50	k6
	über 50	m6
N	bis 250	j6
	über 250	h6
F, FA		h9
K		H17
S	Flansch (FF)	H17

Bohrungen von Kupplungen und Riemenscheiben sollen eine ISO-Passung von mindestens H7 erhalten.

#### Maßtoleranzen

Für folgende Maßbezeichnungen gelten die nachstehenden zulässigen Abweichungen:

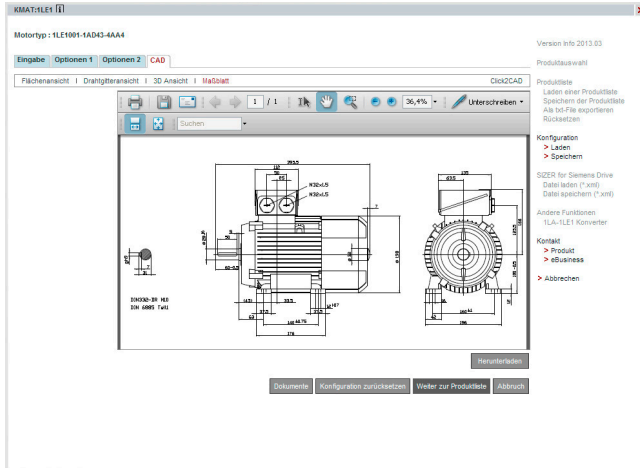
Maßbezeichnung	Abmessung	zulässige Abweichung
H	bis 250	- 0,5
	über 250	- 1,0
E, EA		- 0,5

Passfedernuten und Passfedern (Maße GA, GC, F und FA) werden nach DIN 6885 Teil 1 hergestellt.

- Alle Maßangaben in mm.

## Übersicht

Zu jedem konfigurierbaren Motor kann im „Drive Technology Konfigurator“ (DT-Konfigurator) ein Maßbild erzeugt werden. Für alle anderen Motoren kann ein Maßbild angefordert werden.



Sobald eine vollständige Artikelnummer mit oder ohne Kurzangaben eingegeben oder konfiguriert ist, besteht unter der Lasche Dokumentation die Möglichkeit, ein Maßblatt aufzurufen.

Diese Maßbilder können in verschiedenen Ansichten und Anschnitten dargestellt und gedruckt werden. Die entsprechenden Maßblätter können als DXF-Format (Interchange-/Import-Format für CAD-Systeme) oder als Bitmap-Graphik exportiert, gespeichert und weiterverarbeitet werden.

Online-Zugang in der Siemens Industry Mall

Der „DT-Konfigurator“ ist in der Siemens Industry Mall integriert und kann ohne Installation im Internet genutzt werden.

Deutsch: [www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)

Englisch: [www.siemens.com/dt-configurator](http://www.siemens.com/dt-configurator)

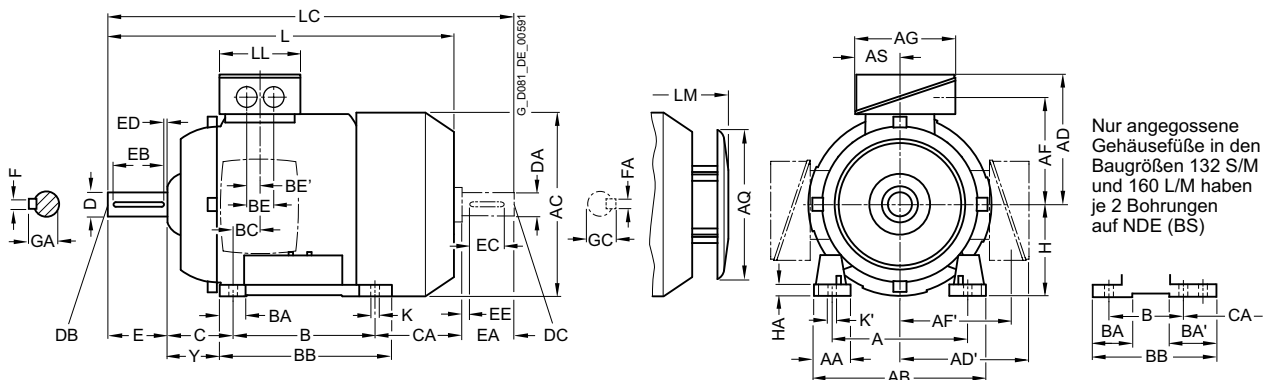
# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS XP

IE3 – 1MB1 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec – eigengekühlt · Baugrößen 80 M bis 160 L

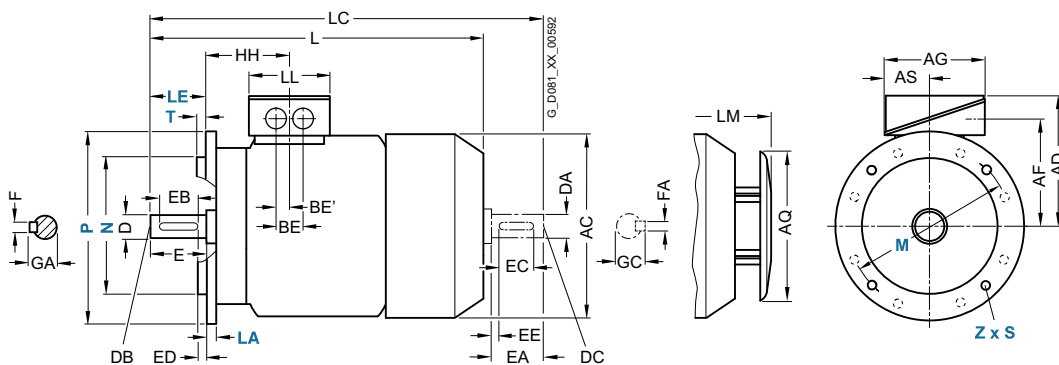
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																								
Baugröße	Motortyp 1MB10.3-	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AQ	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y	
80 M	0DA2, 0DB2, 0DC3 0DA3, 0DB3, 0DC3	2, 4, 6	125	30,5	<b>150</b>	159	<b>121</b>	121	96,5	96,5	93	155	43	100	32	32	118	23	36	18	50	113	<b>80</b>	8	41	
90 S	alle	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	155	43	100	33	33	143	22,5	36	18	56	159	<b>90</b>	10	47	
90 L	alle	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>126</b>	126	101,5	101,5	93	155	43	125	33	33	143	22,5	36	18	56	199	<b>90</b>	10	47	
100 L	alle	2, 4	160	42	<b>196</b>	198	<b>166</b>	166	125,5	125,5	135	195	63,5	140	37,5	-	176	33,5	50	25	63	176	<b>100</b>	12	45	
112 M	alle	2, 4	190	46	<b>226</b>	222	<b>177</b>	177	136,5	136,5	135	195	63,5	140	35,4	-	176	26	50	25	70	155	<b>112</b>	12	52	
132 S	1CA0, 1CC0	2, 6	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	260	70,5	140	38		76	218	26,5	48	24	89	128,5	<b>132</b>	15	69
	1CA1, 1CB0	2, 4															38	180					178,5			
132 M	1CC2	6	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	260	70,5	178	38		76	218	26,5	48	24	89	128,5	<b>132</b>	15	69
	1CB2, 1CC3	4, 6															38						178,5			
160 M	alle	2, 4, 6	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	260	77,5	210	44		89	300	47	57	28,5	108	148	<b>160</b>	18	85
160 L	alle	2, 4, 6	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	260	77,5	254	44		-	300	47	57	28,5	108	208	<b>160</b>	18	85

1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 43 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.  
 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 51 mm.

4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.



# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

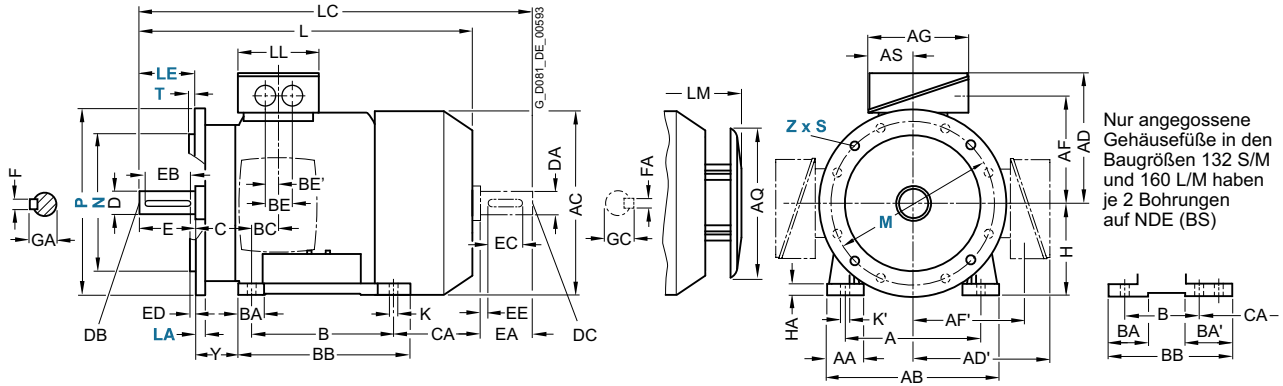
Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS XP

IE3 – 1MB1 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec – eigengekühlt · Baugrößen 80 M bis 160 L

## Maßzeichnungen

### Bauform IM B35

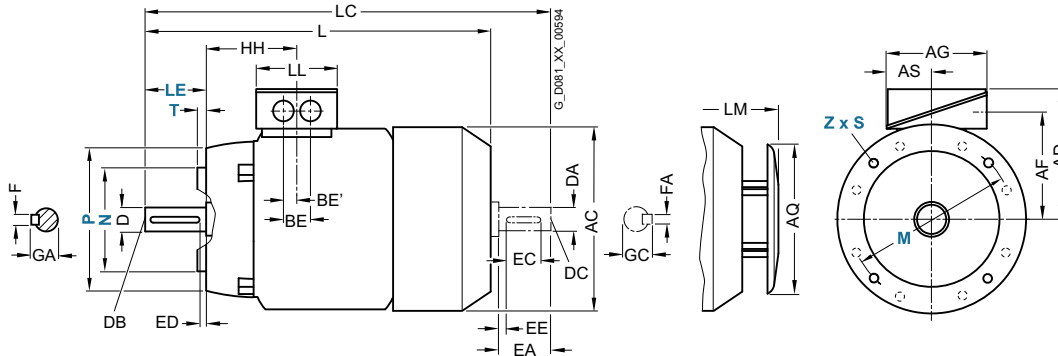
Flanscbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Nur angegossene Gehäusefüße in den Baugrößen 132 S/M und 160 L/M haben je 2 Bohrungen auf NDE (BS)

### Bauform IM B14

Flanscbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC								DE (AS)-Wellenende						NDE (BS)-Wellenende							
Bau- größe	Motortyp 1MB10.3-	Polzahl	HH	K	K'	L	LC	LL	LM	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
80 M	ODA2, ODB2, ODC3	2, 4, 6	73	9,5	13,5	<b>292</b>	343	79	328	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
	ODA3, ODB3, ODC3					<b>327</b>																	
90 S	alle	2, 4, 6	78,5	10	14	<b>347</b>	405	79	383	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 L	alle	2, 4, 6	78,5	10	14	<b>387</b>	445	79	383	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
100 L	alle	2, 4	100,5	12	16	<b>418</b>	489	112	463,5	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
112 M	alle	2, 4	100,5	12	16	<b>401</b>	475	112	447	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
132 S	1CA0, 1CC0	2, 6	115,5	12	16	<b>449,5</b>	535,5	130	516,5	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	1CA1, 1CB0	2, 4				<b>499,5</b>	585,5		550,5														
132 M	1CC2	6	115,5	12	16	<b>449,5</b>	535,5	130	516,5	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	1CB2, 1CC3	4, 6				<b>499,5</b>	585,5		550,5														
160 M	alle	2, 4, 6	145	15	19	<b>586</b>	730	145	654	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	alle	2, 4, 6	145	15	19	<b>646</b>	790	145	714	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45

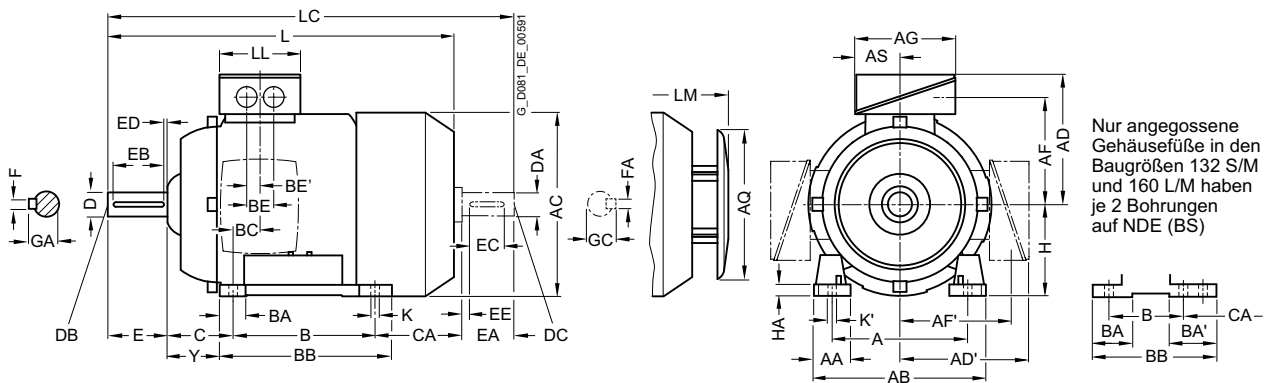
# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS XP

IE2, IE1 – 1MB1 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec – eigengekühlt · Baugrößen 80 M bis 160 L

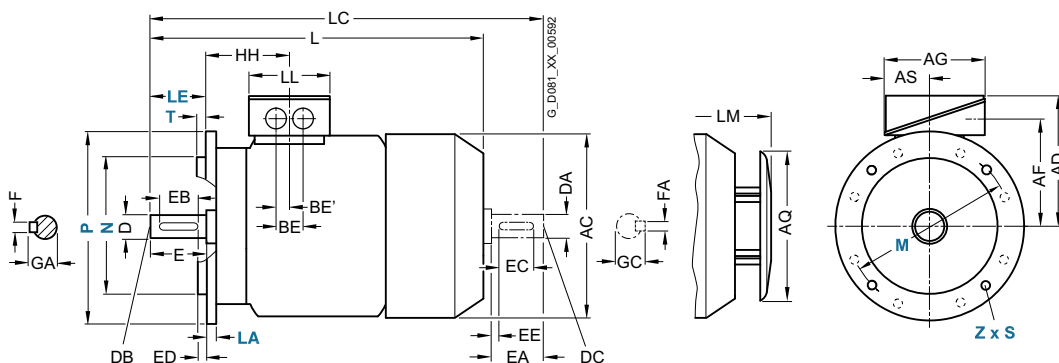
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor	Maßbezeichnung nach IEC																								
Bau- größe	Motor- typ	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AQ	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
80 M	1MB10.1, 1MB10.2	2, 4, 6	125	30,5	<b>150</b>	159	<b>149</b>	149	96,5	112,5	119,5	155	61,5	100	32	32	118	23	36	18	50	112,5	<b>80</b>	8	41
90 S	1MB10.1	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>154</b>	154	101,5	117,5	119,5	155	62,5	100	33	54	143	22,5	36	18	56	159	<b>90</b>	10	47
90 L	1MB10.1	2, 4, 6	140	30,5	<b>165</b>	178	<b>154</b>	154	101,5	117,7	119,5	155	62,5	125	33	54	143	22,5	36	18	56	134	<b>90</b>	10	47
100 L	alle	2, 4, 6, 8	160	42	<b>196</b>	198	<b>166</b>	166	125,5	125,5	135	195	63,5	140	37,5	37,5	176	33,5	50	25	63	141	<b>100</b>	12	45
112 M	alle	2, 4, 6, 8	190	46	<b>226</b>	222	<b>177</b>	177	136,5	136,5	135	195	63,5	140	35,4	37,5	176	26	50	25	70	129,7	<b>112</b>	12	52
132 S	alle	2, 4, 6, 8	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	260	70,5	140	38	76 <sup>1)</sup>	218 <sup>2)</sup>	26,5	48	24	89	128,5 <sup>3)</sup>	<b>132</b>	15	69
132 M	alle	2, 4, 6, 8	216	53	<b>256</b>	262	<b>202</b>	202	159,5	159,5	155	260	70,5	178	38	76	218	26,5	48	24	89	128,5 <sup>3)</sup>	<b>132</b>	15	69
160 M	alle	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	260	77,5	210	44	89 <sup>4)</sup>	300 <sup>5)</sup>	47	57	28,5	108	148 <sup>6)</sup>	<b>160</b>	18	85
160 L	alle	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	314	<b>236,5</b>	236,5	190	190	175	260	77,5	254	44	89	300	47	57	28,5	108	148 <sup>6)</sup>	<b>160</b>	18	85

1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 38 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.  
 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß CA 166,5 mm.  
 4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 44 mm.

5) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.  
 6) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß CA 192 mm.

# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

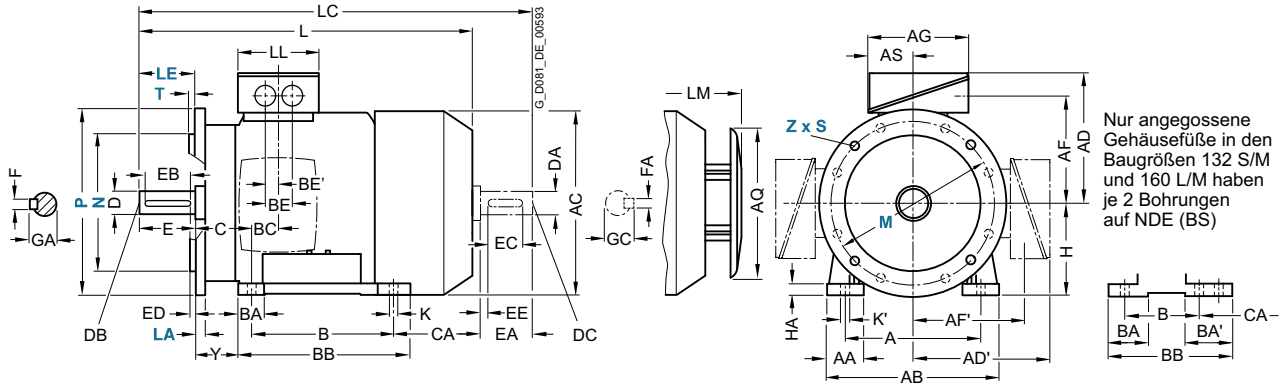
Maße · Aluminiumreihen SIMOTICS XP

IE2, IE1 – 1MB1 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec – eigengekühlt · Baugrößen 80 M bis 160 L

## Maßzeichnungen

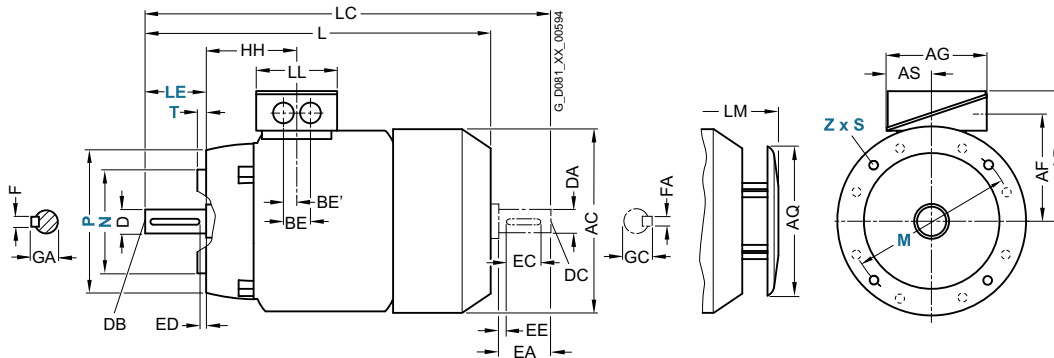
### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



### Bauform IM B14

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor	Motortyp	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende					NDE (BS)-Wellenende								
			HH	K	K'	L	LC	LL	LM	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
80 M	1MB10.1	2, 4, 6	73	9,5	13,5	<b>253</b>	342,5	123	328	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 S/L	1MB10.1	2, 4, 6	78,5	10	14	<b>294,5</b>	405	123	383	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 L	1MB10.1	2, 4, 6	78,5	10	14	<b>294,5</b>	405	123	383	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
100 L	alle	2, 4, 6, 8	96,5	12	16	<b>388,5</b>	454	112	428,5	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
112 M	alle	2, 4, 6, 8	96	12	16	<b>382</b>	450	112	422	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
132 S	alle	2, 4, 6, 8	115,5	12	16	<b>456,5</b>	535,5	130	516,5	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
132 M	alle	2, 4, 6, 8	115,5	12	16	<b>456,5</b>	535,5	130	516,5	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 M	alle	2, 4, 6, 8	155	15	19	<b>594</b>	730	145	654	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	alle	2, 4, 6, 8	155	15	19	<b>594</b>	730	145	654	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45

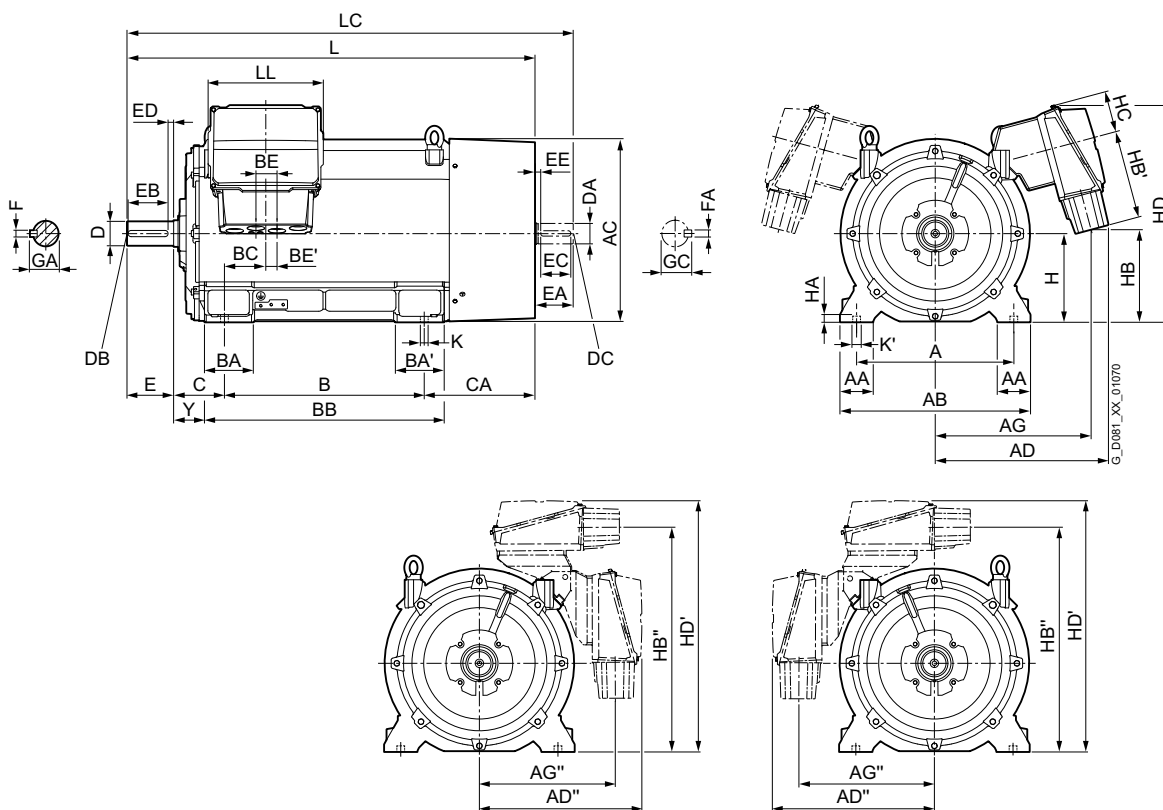
# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Maße · Graugussreihen SIMOTICS XP

IE4, IE3 – 1MB5 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec – eigengekühlt · Baugrößen 315 L bis 450

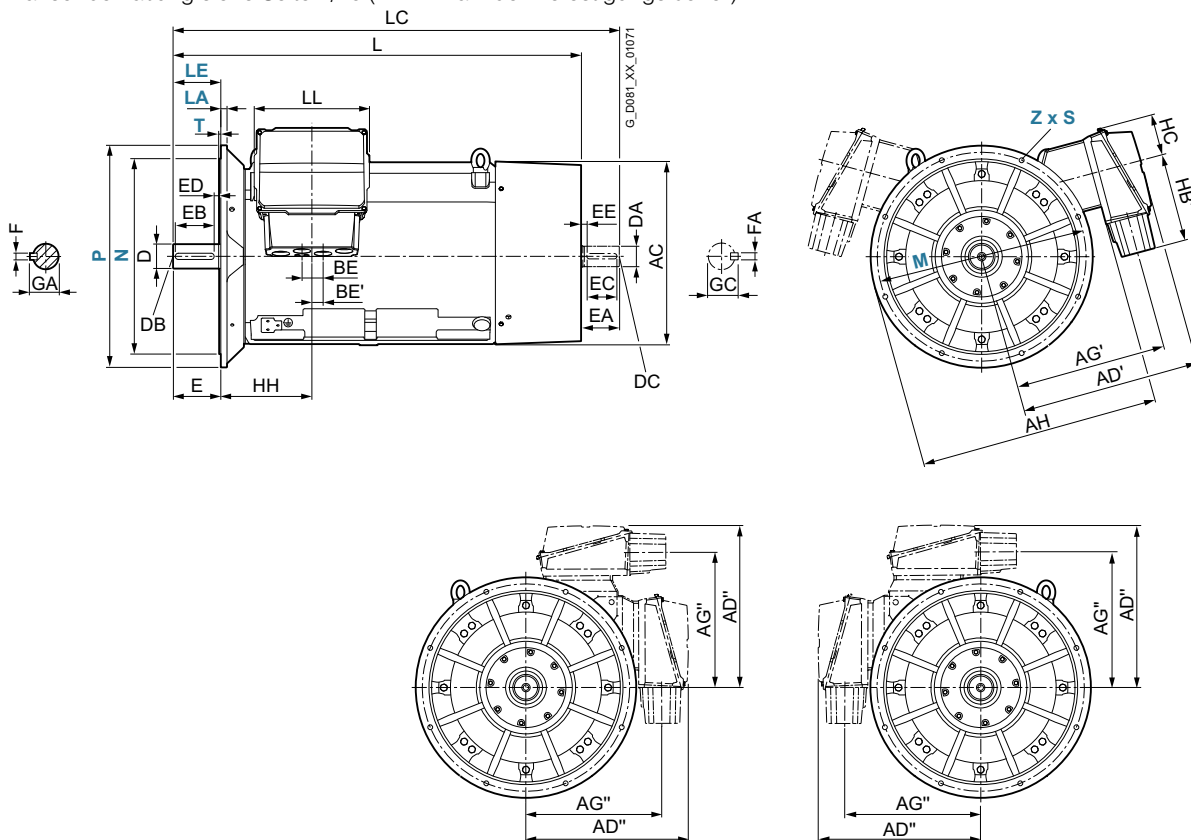
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

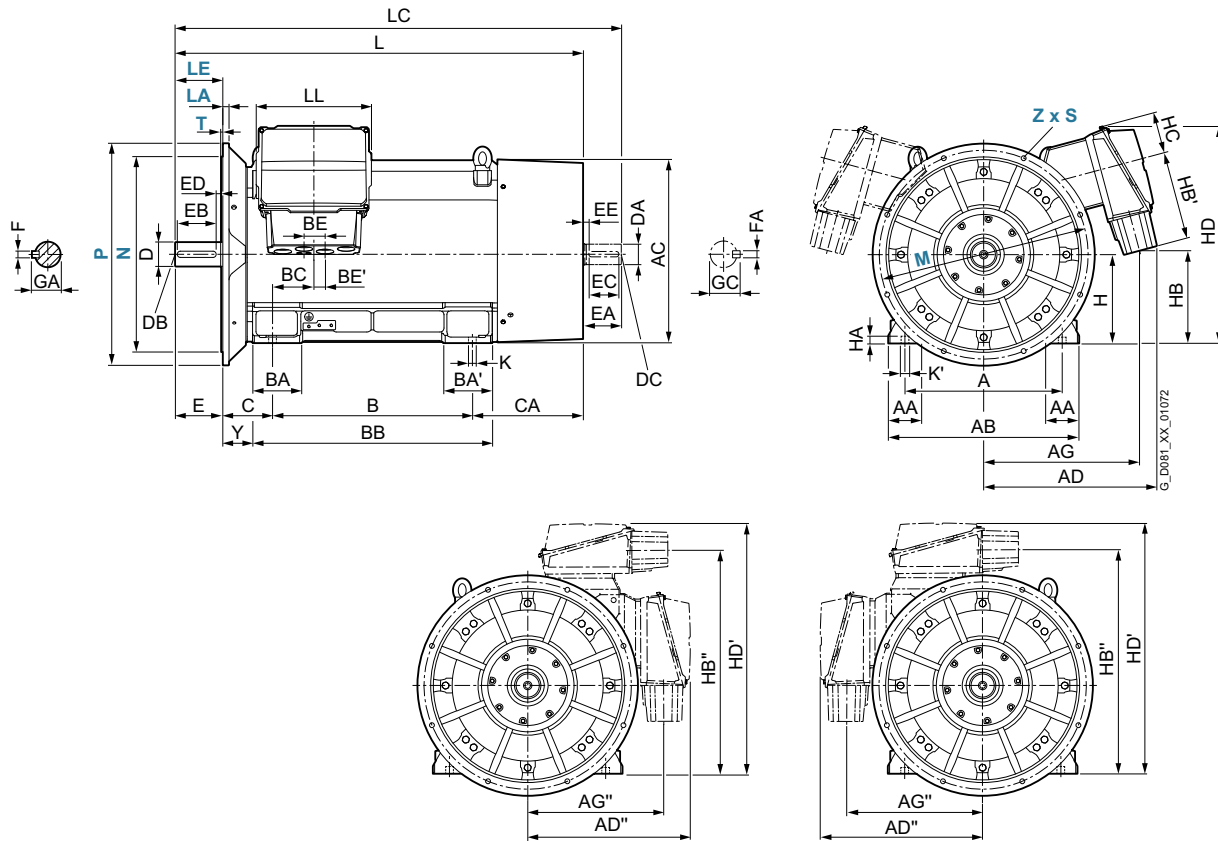
Maße · Graugussreihen SIMOTICS XP

IE4, IE3 – 1MB5 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec – eigengekühlt · Baugrößen 315 L bis 450

## Maßzeichnungen

### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Maße · Graugussreihen SIMOTICS XP

IE4, IE3 – 1MB5 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec – eigengekühlt · Baugrößen 315 L bis 450

## Maßzeichnungen

Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																												
Bau- größe	Motortyp 1MB5.2- 1MB5.3-	Pol- zahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AD''	AG	AG'	AG''	AH	B	B'	B''	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	CA'	CA''	H	HA	Y	
315 L	3AA6	2	508	120	<b>610</b>	641	<b>590</b>	565	540	553	459	–	890	457	508	–	176	227	648	139	120	60	216	469	418	–	<b>315</b>	50	146	
	3AB6, 3AB7	4												508	560	630		298	770						528	476	406			
	3AA7	2																							498	446	376			
	3AC8	6																							618	566	496			
	3AC7, 3AD7	6, 8					<b>543</b>				491	473										135	67,5			528	476	406		
	3AD8	8																							618	566	496			
355 S/M/L	3BA3, 3BA4, 3BA5	2	610	150	<b>780</b>	718	<b>620</b>	657	644	550	542	–	940	630	710	800	198	315	998	116	240	120	254	553	473	383	<b>355</b>	49	130	
	3BB3, 3BB4	4																												
	3BB5	4															194	311							648	568	478		35	
	3BC2, 3BC3	6																												
	3BC4	6																												
	3BD1, 3BD2	6																												
		8																												
400	4AA	2	710	150	<b>860</b>	880	<b>785</b>	845	740	705	720	620	1110	900	–	–	220	220	1080	186	87,5	43,5	224	501	–	–	<b>400</b>	35	134	
	4AB	4																												
	4AC	6																												
	4AD	8																												
450	4BA	2	800	180	<b>980</b>	970	<b>820</b>	895	775	740	770	655	1235	1000	–	–	260	260	1220	170	87,5	43,5	250	535	–	–	<b>450</b>	42	140	
	4BB	4																												
	4BC	6																												
	4BD	8																												

# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

## Maße · Graugussreihen SIMOTICS XP

IE4, IE3 – 1MB5 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec – eigengekühlt · Baugrößen 315 L bis 450

### Maßzeichnungen

Für Motor Bau- größe	Motortyp 1MB5.2- 1MB5.3-	Maßbezeichnung nach IEC													DE (AS)-Wellenende						NDE (BS)-Wellenende									
		Pol- zahl	HB	HB'	HB''	HC	HD	HD'	HH	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC		
315 L	3AA6	2	421	336	–	167	800	–	355	35	–	<b>1282</b>	1427	327	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64		
	3AB6, 3AB7	4										<b>1422</b>	1567		85		170	140	25	22	90	70					20	74,5		
	3AA7	2										<b>1362</b>	1507		65		140	125	10	18	69	60						18	64	
	3AC8	6										<b>1512</b>	1657		85		170	140	25	22	90	70						20	74,5	
	3AC7, 3AD7	6, 8	491	225								<b>1422</b>	1567																	
	3AD8	8										<b>1512</b>	1657																	
355 S/M/L	3BA3, 3BA4, 3BA5	2	578	247	–	188	911	–	370	35	42	<b>1577</b>	1722	519	75	M20	140	125	10	20	79,5	60	M20	140	125	10	18	64		
	3BB3, 3BB4	4										<b>1607</b>	1782		95	M24	170	140	25	25	100	80			170	140	25	22	85,5	
	3BB5	4										<b>1702</b>	1877																	
	3BC2, 3BC3	6										<b>1607</b>	1782																	
	3BC4	6																												
	3BD1	8																												
	3BD2	8										<b>1702</b>	1877																	
400	4AA	2	420	400	1020	190	980	1140	410	35	42	<b>1795</b>	1940	519	80	M20	170	140	25	22	85	70	M20	140	125	10	20	74,5		
	4AB	4										<b>1835</b>	2010		110	M24	210	180		28	116	90	M24	170	140	25	25	95		
	4AC	6																												
	4AD	8																												
450	4BA	2	505	400	1105	190	1065	1225	420	42	50	<b>1955</b>	2100	519	90	M24	170	140	25	25	95	75	M20	140	125	10	20	79,5		
	4BB	4										<b>1995</b>	2210		120		210	180		32	127	100	M24	210	180	25	28	106		
	4BC	6																												
	4BD	8																												

<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.

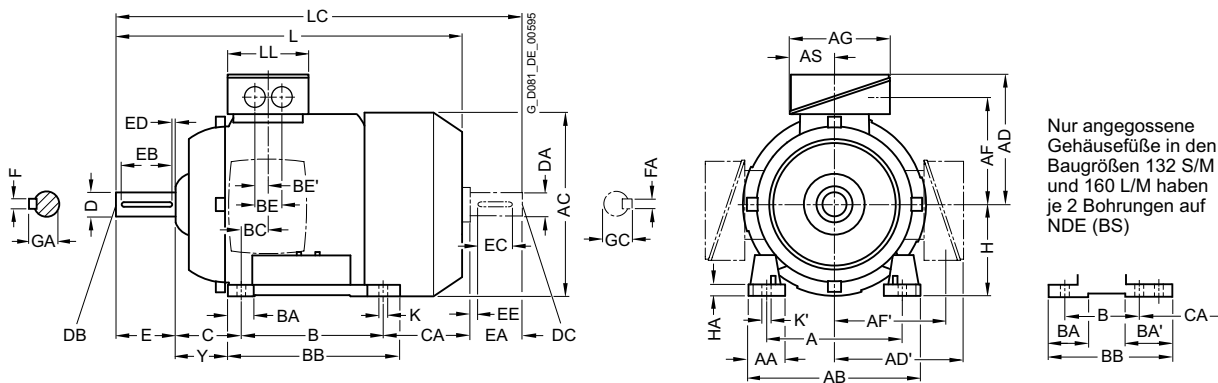
# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Maße · Graugussreihen SIMOTICS XP

IE3 – 1MB1 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec – eigengekühlt · Baugrößen 71 M bis 160 L

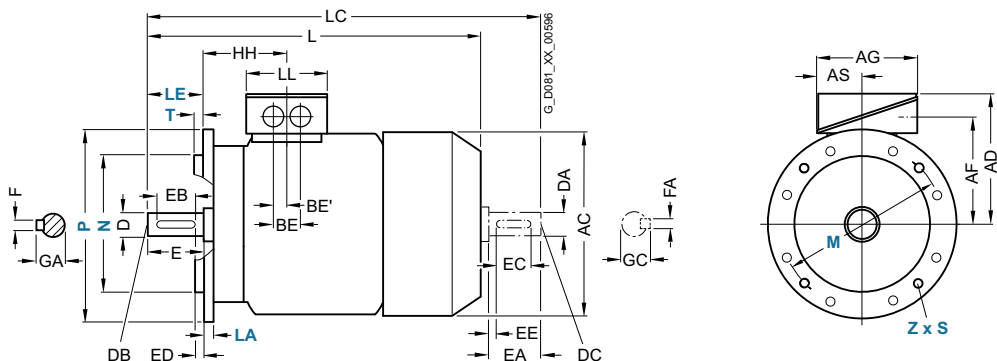
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor Bau- größe	Motortyp	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC																					
			A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
71 M	0CA2, 0CB2, 0CC2	2, 4, 6	112	30,5	132	145	149	149	112	112	126	62	90	32	32	106	21	36	18	45	83	71	7	37
	0CA3, 0CB3, 0CC3																							
80 M	0DA2, 0DB2, 0DC2	2, 4, 6	125	30,5	150	162	159	159	122	122	126	62	100	32	32	118	22,5	36	18	50	112,5	80	8	41
	0DA3, 0DB3, 0DC3																							
90 S	alle	2, 4, 6	140	30,5	165	180	164	164	127	127	126	62	100	33	54	143	24,5	36	18	56	149	90	10	47
90 L	alle	2, 4, 6	140	30,5	165	180	164	164	127	127	126	62	125	33	54	143	24,5	36	18	56	164	90	10	47
100 L	alle	2, 4, 6	160	42	196	198	193	193	147	147	163	80,5	140	40	40	176	37,5	48	24	63	176	100	12	45
112 M	alle	2, 4, 6	190	46	226	222	195	195	150	150	163	80,5	140	40	40	176	30	48	24	70	155	112	12	52
132 S	1CA0, 1CC0	2, 6	216	53	256	262	214,5	214,5	169	169	163	80,5	140	44	81 <sup>1)</sup>	218 <sup>2)</sup>	26,5	48	24	89	128,5	132	15	69
	1CA1, 1CB0	2, 4																						
132 M	1CC2	6	216	53	256	262	214,5	214,5	169	169	163	80,5	178	44	81 <sup>1)</sup>	218	26,5	48	24	89	128,5	132	15	69
	1CB2, 1CC3	4, 6																						
160 M	alle	2, 4, 6	254	60	300	314	261	261	213	213	190	92	210	73	117 <sup>3)</sup>	300 <sup>4)</sup>	37	60	30	108	148	160	18	85
160 L	alle	2, 4, 6	254	60	300	314	261	261	213	213	190	92	254	73	117 <sup>3)</sup>	300	37	60	30	108	208	160	18	85

1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 43 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.  
 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 51 mm.

4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.



# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

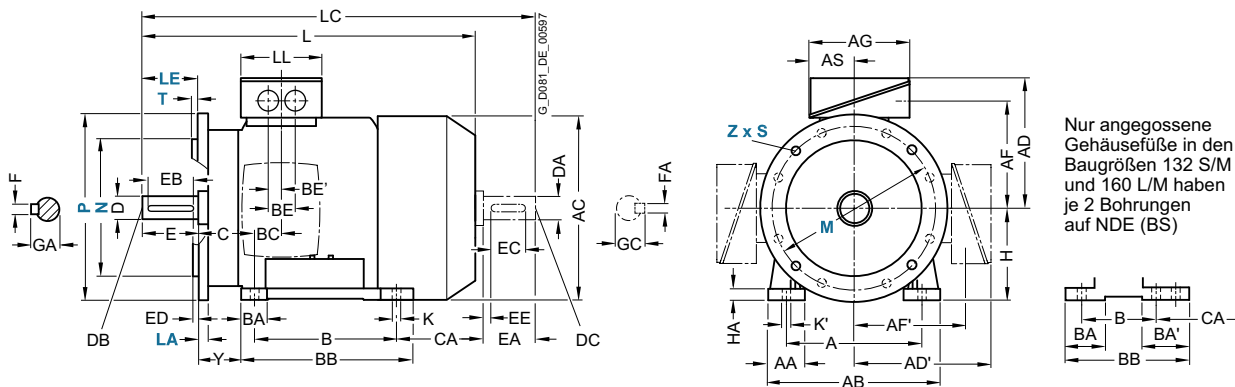
Maße · Graugussreihen SIMOTICS XP

IE3 – 1MB1 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec – eigengekühlt · Baugrößen 71 M bis 160 L

## Maßzeichnungen

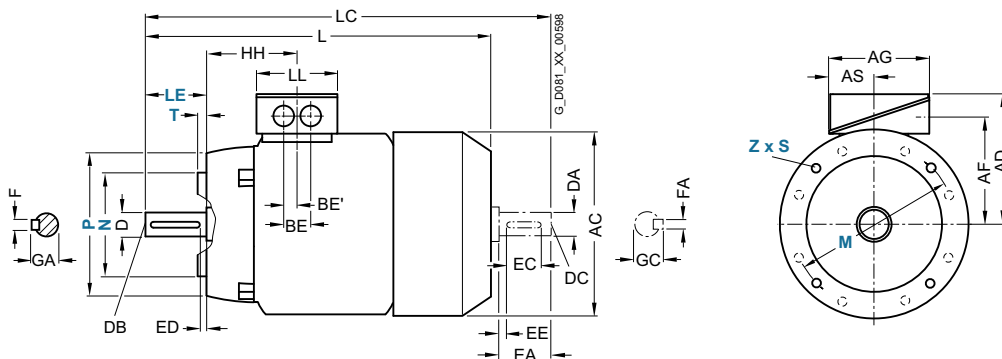
### Bauform IM B35

Flanscbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



### Bauform IM B14

Flanscbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor Bau- größe	Motortyp	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC						DE (AS)-Wellenende					NDE (BS)-Wellenende								
			HH	K	K'	L	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
71 M	0CA2, 0CB2, 0CC2	2, 4, 6	63	7,5	7,5	<b>240</b>	278	102	14	M5	30	22	4	5	16	14	M5	30	22	4	5	16
	0CA3, 0CB3, 0CC3		70			<b>280</b>	318															
80 M	0DA2, 0DB2, 0DC2	2, 4, 6	72,5	10	13,5	<b>292</b>	342,5	102	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
	0DA3, 0DB3, 0DC3					<b>327</b>	377,5															
90 S	alle	2, 4, 6	80,5	10	10	<b>347</b>	405	102	24	M8	50	40	5	8	27	24	M8	50	40	5	8	27
90 L	alle	2, 4, 6	80,5	10	10	<b>387</b>	445	102	24	M8	50	40	5	8	27	24	M8	50	40	5	8	27
100 L	alle	2, 4, 6	100,5	12	16	<b>418</b>	489	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
112 M	alle	2, 4, 6	100,5	12	16	<b>402</b>	475	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
132 S	1CA0, 1CC0	2, 6	115,5	12	16	<b>449,5</b>	536	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	1CA1, 1CB0	2, 4				<b>499,5</b>	586															
132 M	1CC2	6	115,5	12	16	<b>449,5</b>	536	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	1CB2, 1CC3	4, 6				<b>499,5</b>	586															
160 M	alle	2, 4, 6	145	15	19	<b>586</b>	730	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	alle	2, 4, 6	145	15	19	<b>646</b>	790	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45

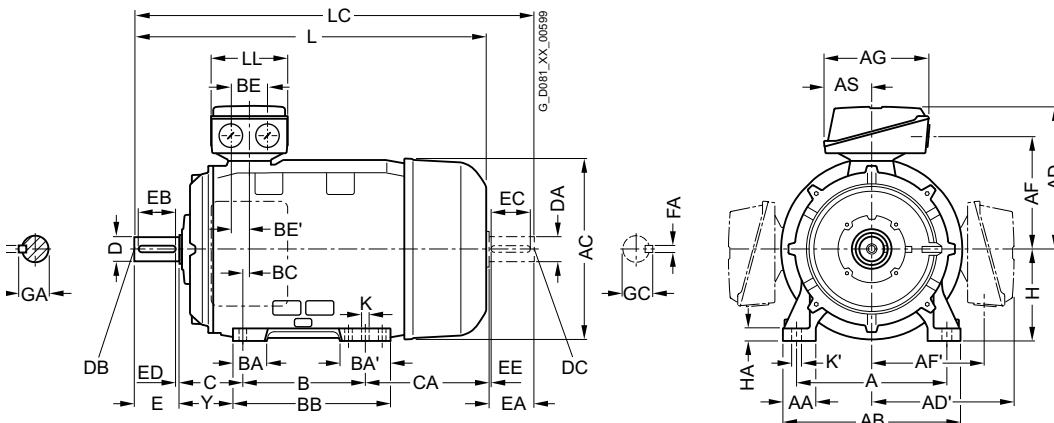
# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Maße · Graugussreihen SIMOTICS XP

IE3 – 1MB1 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec – eigengekühlt · Baugrößen 180 M bis 315 L

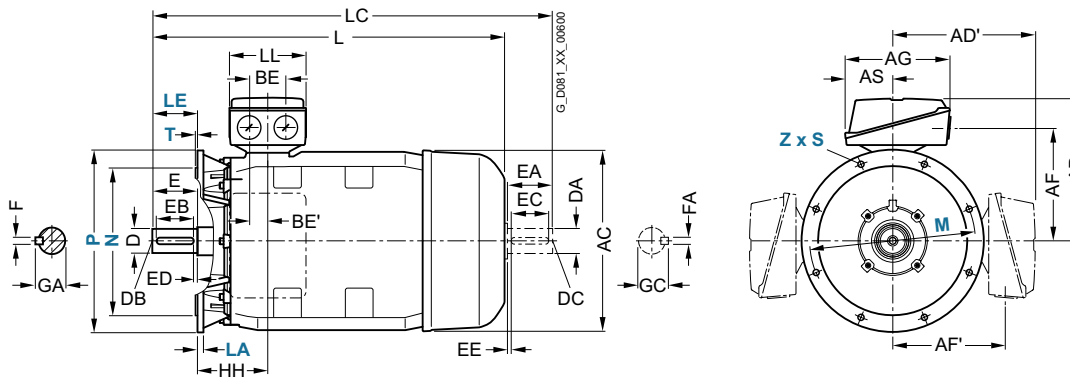
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																				
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AH	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA
180 M	1EA2	2	279	65	<b>339</b>	356	<b>286</b>	286	234	234	190	468	92	241	85	120	328	34	60	30	121	202
	1EB2	4																				
180 L	1EB4	4	279	65	<b>339</b>	356	<b>286</b>	286	234	234	190	468	92	279	85	120	328	34	60	30	121	202
	1EC4	6																				
200 L	2AA4, 2AC4	2, 6	318	60	<b>378</b>	396	<b>315</b>	315	259	259	266	533	112	305	104	104	355	31	85	42,5	133	177
	2AA5, 2AB5, 2AC5	2, 4, 6																				
225 S	2BB0	4	356	80	<b>436</b>	449	<b>338</b>	338	282	282	266	556	112	286	92	117	361	15	85	42,5	149	218
225 M	2BA2	2	356	80	<b>436</b>	449	<b>338</b>	338	282	282	266	556	112	311	92	117	361	15	85	42,5	149	253
	2BB2, 2BC2	4, 6																				
250 M	2CA2	2	406	100	<b>490</b>	497	<b>410</b>	410	322	322	319	620	145	349	102	102	409	24	110	55	168	230
	2CB2, 2CC2	4, 6																				
280 S	2DA0	2	457	100	<b>540</b>	551	<b>433</b>	433	345	345	319	672	145	368	101	152	479	20	110	55	190	267
	2DB0, 2DC0	4, 6																				
280 M	2DA2	2	457	100	<b>540</b>	551	<b>433</b>	433	345	345	319	672	145	419	101	152	479	20	110	55	190	326
	2DB2	4																				
	2DC2	6																				216
315 S	3AA0	2	508	120	<b>610</b>	616	<b>515</b>	515	404	404	374	780	164	406	113	170	527	22	110	55	216	295
	3AB0, 3AC0	4, 6																				
315 M	3AA2	2	508	120	<b>610</b>	616	<b>515</b>	515	404	404	374	780	164	457	113	170	578	22	110	55	216	409
	3AB2, 3AC2	4, 6																				
315 L	3AA4	2	508	120	<b>610</b>	616	<b>515</b>	515	404	404	374	780	164	508	113	170	578	22	110	55	216	358
	3AB4, 3AC4	4, 6																				
	3AA5	2												176	227	648						513
	3AB5, 3AC5, 3AC6	4, 6																				

# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

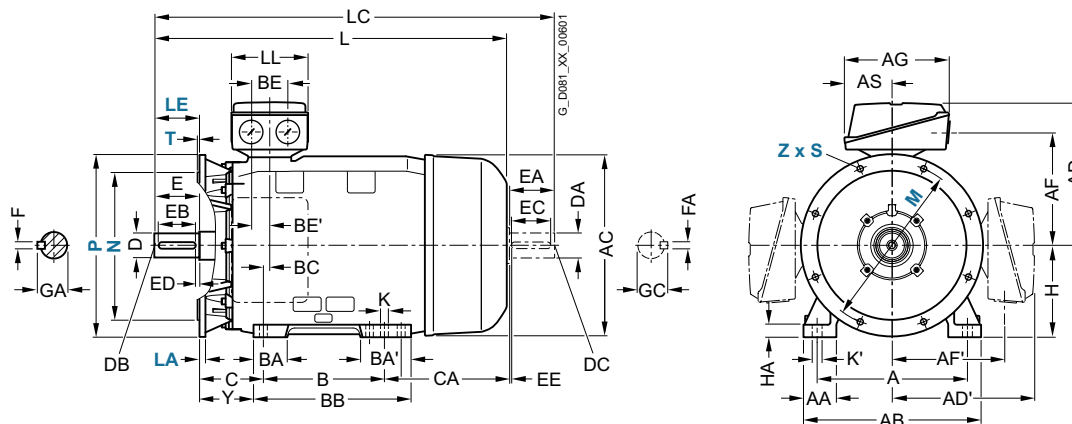
Maße · Graugussreihen SIMOTICS XP

IE3 – 1MB1 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec – eigengekühlt · Baugrößen 180 M bis 315 L

## Maßzeichnungen

### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC										DE (AS)-Wellenende					NDE (BS)-Wellenende									
Bau- größe	Motortyp 1MB15.3-, 1MB16.3-	Polzahl	H	HA	Y	HH	K	K'	L	L' <sup>1)</sup>	LC <sup>2)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
180 M	1EA2	2	180	20	95	155	15	19	698	698	814	165	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	51,5
	1EB2	4							668	668	784															
180 L	1EB4	4	180	20	95	155	15	19	698	698	814	165	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	51,5
	1EC4	6							668	668	784															
200 L	2AA4, 2AC4	2, 6	200	25	108	164	19	25	721	755	835	197	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59
	2AA5, 2AB5, 2AC5	2, 4, 6							746	780	860															
225 S	2BB0	4	225	34	124	164	19	25	788	–	903	197	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
225 M	2BA2	2	225	34	124	164	19	25	818	852	933	197	55	M20	110	100	5	16	59	48	M16	110	100	5	14	51,5
	2BB2, 2BC2	4, 6							848	–	963	60	140	125	10	18	64	55	M20						16	59
250 M	2CA2	2	250	40	138	192	24	30	887	924	1002	233	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
	2CB2, 2CC2	4, 6							–	1032	65								69	60		140	125	10	18	64
280 S	2DA0	2	280	40	160	210	24	30	960	998	1105	233	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	2DB0, 2DC0	4, 6							–	–	75							20	79,5	65					69	
280 M	2DA2	2	280	40	160	210	24	30	1070	1108	1105	233	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	2DB2	4							–	1215	75							20	79,5	65					69	
	2DC2	6							960																	
315 S	3AA0	2	315	50	181	238	28	35	1052	1122	1197	299	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	3AB0, 3AC0	4, 6							1082	–	1227	80	170	140	25	22	85	70							20	74,5
315 M	3AA2	2	315	50	181	238	28	35	1217	1287	1362	299	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	3AB2, 3AC2	4, 6							1247	–	1392	80	170	140	25	22	85	70							20	74,5
315 L	3AA4	2	315	50	181	238	28	35	1217	1287	1362	299	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	3AB4, 3AC4	4, 6							1247	–	1392	80	170	140	25	22	85	70							20	74,5
	3AA5	2			146				1372	1442	1517	65	140	125	10	18	69	60							18	64
	3AB5, 3AC5, 3AC6	4, 6							1402	–	1547	80	170	140	25	22	85	70							20	74,5

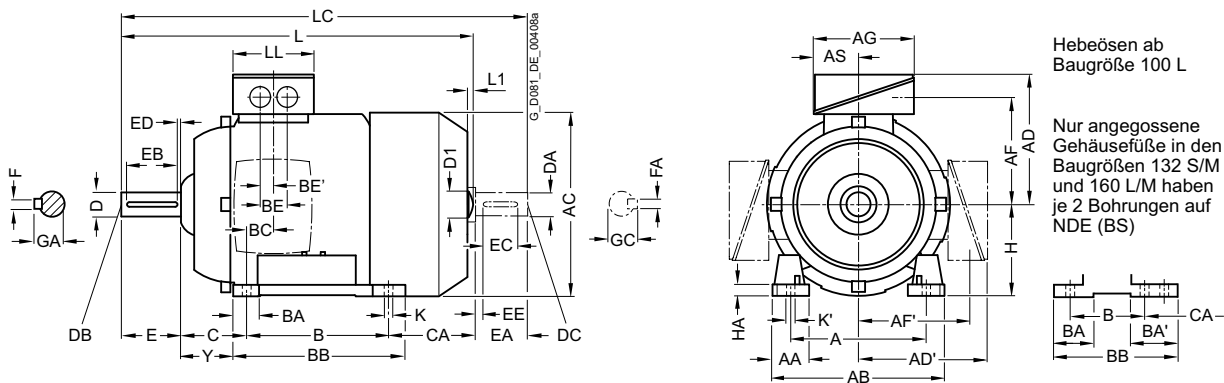
# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Maße · Graugussreihen SIMOTICS XP

IE3/IE1 – 1MB1 in Zündschutzart Ex eb – eigengekühlt · Baugrößen 63 M bis 160 L

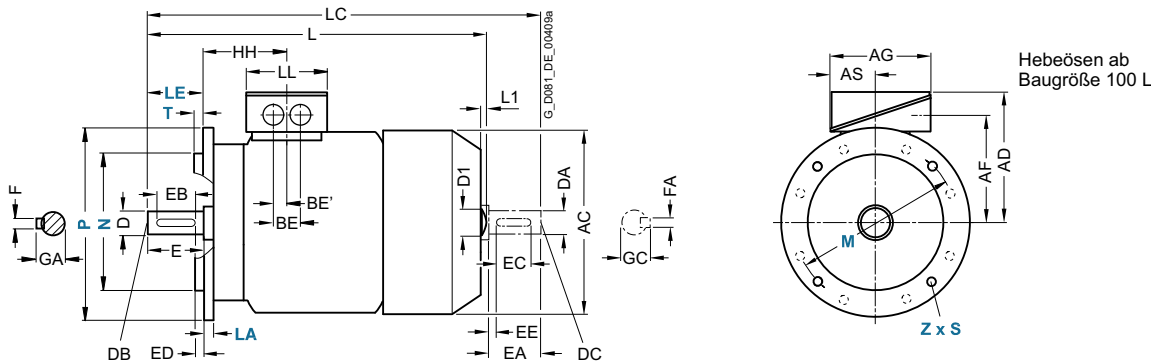
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																						
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
63 M	1MB1042-	2, 4	100	27	120	124	135	-	95	-	120	60	80	27	-	96	52	32	16	40	66	63	7	-
	0B.2 0B.3																							
71 M	1MB1543-	2, 4, 6	112	30,5	132	145	173	173	129	129	163	80,5	90	32	32	106	21	48	24	45	83	71	7	37
	0C.2 0C.3																							
80 M	0D.2 0D.3	2, 4, 6	125	30,5	150	162	183	183	139	139	163	80,5	100	32	32	118	22,5	48	24	50	112,5	80	8	41
90 S	0E.0	2, 4, 6	140	30,5	165	180	188	188	144	144	163	80,5	100	33	54	143	24,5	48	24	56	159	90	11	47
90 L	0E.4	2, 4, 6	140	30,5	165	180	188	188	144	144	163	80,5	125	33	54	143	24,5	48	24	56	134	90	11	47
100 L	alle	2, 4, 6	160	42	196	217	193	193	147	147	163	80,5	140	48	48	176	37,5	48	24	63	141	100	12	45
112 M	alle	2, 4, 6	190	46	226	239	195	195	150	150	163	80,5	140	48	48	176	30	48	24	70	130	112	12	52
132 S	1CA0, 1CC0	2, 6	216	53	256	281	214,5	214,5	169	169	163	80,5	140	52	89 <sup>1)</sup>	218 <sup>2)</sup>	26,5	48	24	89	128,5	132	15	69
	1CA1, 1CB0	2, 4																						
132 M	1CC2	6	216	53	256	281	214,5	214,5	169	169	163	80,5	178	52	89 <sup>1)</sup>	218	26,5	48	24	89	128,5	132	15	69
	1CB2, 1CC3	4, 6																						
160 M	alle	2, 4, 6	254	60	300	333,5	261	261	213	213	190	92	210	73	117 <sup>3)</sup>	300 <sup>4)</sup>	37	60	30	108	192	160	18	85
160 L	alle	2, 4, 6	254	60	300	333,5	261	261	213	213	190	92	254	73	117 <sup>3)</sup>	300	37	60	30	108	208	160	18	85

1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 43 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.  
 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 51 mm.  
 4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.

# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

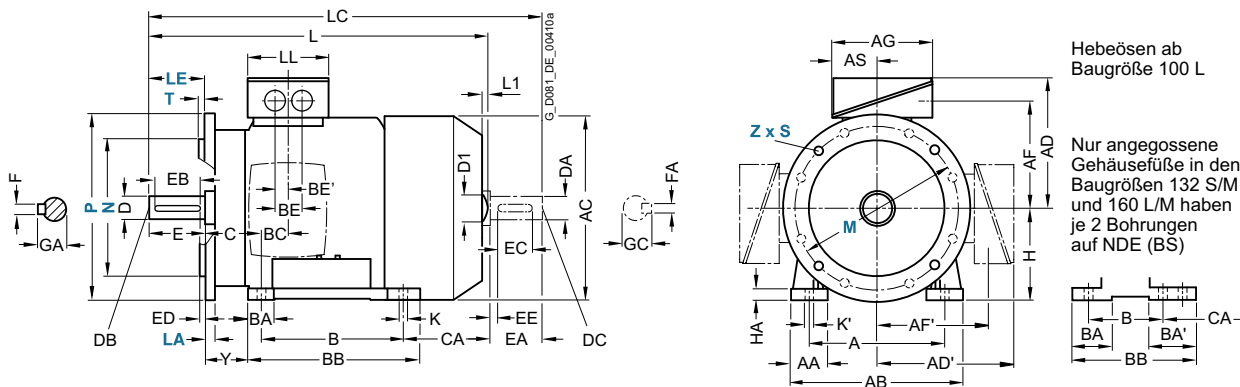
Maße · Graugussreihen SIMOTICS XP

IE3/IE1 – 1MB1 in Zündschutzart Ex eb – eigengekühlt · Baugrößen 63 M bis 160 L

## Maßzeichnungen

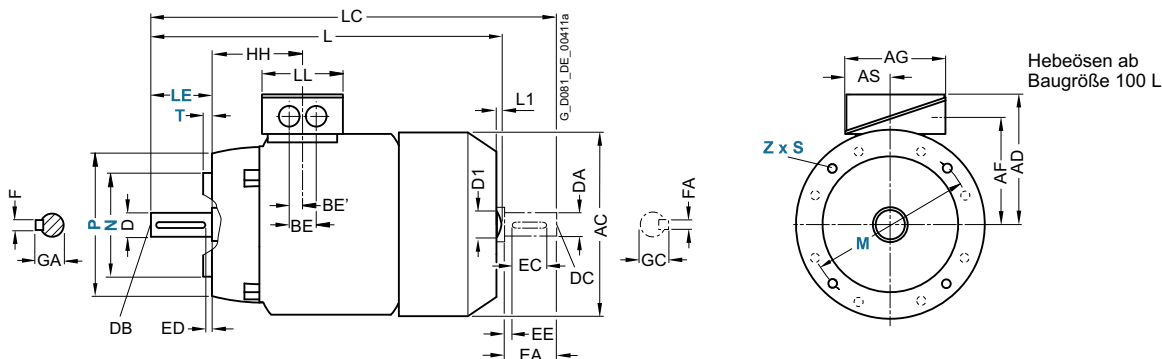
### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



### Bauform IM B14

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende							NDE (BS)-Wellenende								
Baugröße	Motortyp	Polzahl	HH	K	K'	L <sup>1)</sup>	L1	D1	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
63 M	1MB1042-OB.2	2, 4	69,5	7	10	202,5 <sup>3)</sup>	-	-	232 <sup>3)</sup>	120	11	M4	23	16	3,5	4	12,5	11	M4	23	16	3,5	4	12,5
	1MB1543-1MB1643-OB.3																							
71 M	1MB1042-OC.2 1MB1543-1MB1643-OC.3	2, 4, 6	64,5	7,5	7,5	240 280	-	-	278	134	14	M5	30	22	4	5	16	14	M5	30	22	4	5	16
80 M	1MB1042-OD.2 1MB1543-1MB1643-OD.3	2, 4, 6	71,5	10	10	292 327	-	-	318	134	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 S	1MB1042-OE.0	2, 4, 6	79,5	10	10	347	-	-	343	134	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	50	40	5	8	21,5
90 L	1MB1042-OE.4	2, 4, 6	79,5	10	10	387	-	-	378	134	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	50	40	5	8	21,5
100 L	alle	2, 4, 6	100,5	12	16	425,5	-	32	405	134	28	M10	M10	50	5	8	31	24	M8	M10	50	5	8	27
112 M	alle	2, 4, 6	100,5	12	16	408,5	-	32	445	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	60	50	5	8	27
132 S	1CA0, 1CC0 1CA1, 1CB0	2, 6 2, 4	115,5	12	16	458	-	39	489	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	80	70	5	10	31
132 M	1CC2 1CB2, 1CC3	6 4 6	115,5	12	16	508	-	39	342,5	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	80	70	5	10	31
160 M	alle	2, 4, 6	145	14,5	18	596	-	45	475	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	alle	2, 4, 6	145	14,5	18	656	-	45	535,5	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45

1) Bei Motoren 1MB1643 abzüglich Maß L1.

2) Nur bei Motoren 1MB1543.

3) Bei 1MB1042-OB.3 mit den Bauformkennbuchstaben (14. Stelle der Artikelnummer) F, H (IM B5, IM V3) beträgt das Maß L 228,5 mm. Das Maß LC beträgt 258 mm.









# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

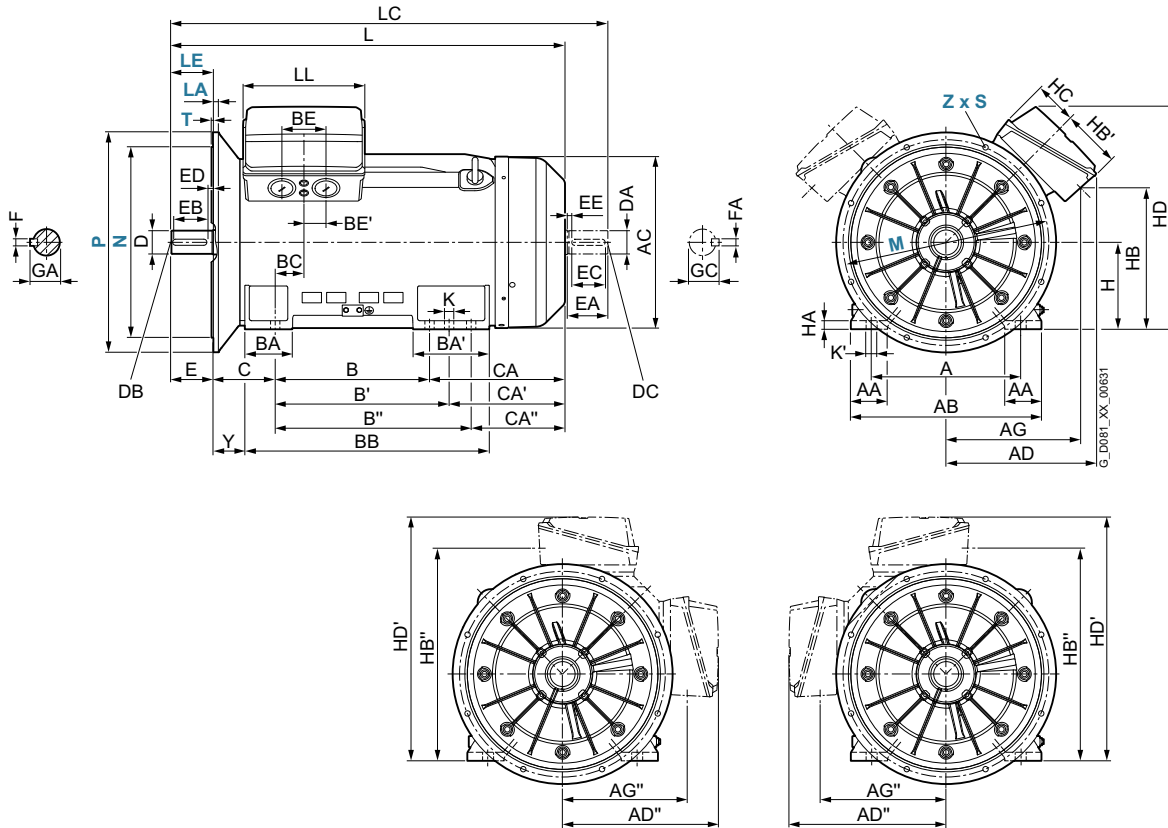
Maße · Graugussreihen SIMOTICS XP

IE3 – 1MB5 in Zündschutzart Ex eb – eigengekühlt · Baugrößen 315 S bis 315 L

## Maßzeichnungen

### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor			Maßbezeichnung nach IEC																								
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AD''	AG	AG'	AG''	AH	B	B'	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	CA'	H	HA	HB
315 S/M	3AA0, 3AA2	2	508	120	<b>610</b>	641	<b>543</b>	565	540	491	480	481	660	406	457	176	227	570	139	135	67,5	216	370	319	<b>315</b>	50	491
	3AB0, 3AB2, 3AC0, 3AC2	4, 6														177	226										
	3AA4, 3AA5, 3AB4, 3AB5, 3AC4, 3AC5, 3AC6	2, 4, 6	508	120	<b>610</b>	641	<b>543</b>	565	540	491	480	481	660	457	508	176	227	648	139	135	67,5	216	469	418	<b>315</b>	50	491

Für Motor			Maßbezeichnung nach IEC											DE shaft extension				NDE shaft extension										
Baugröße	Motortyp	Polzahl	HB'	HB''	HC	HD	HD'	HH	Y	K	K'	L	LC <sup>1)</sup>	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
315 S/M	3AA0, 3AA2	2	225	796	167	800	880	355	146	28	35	<b>1132</b>	1277	327	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	80	18	64
	3AB0, 3AB2, 3AC0, 3AC2	4, 6										<b>1162</b>	1307		80	M20	170	140	25	22	85	70				20	74	
	3AA0, 3AA2, 3AB4, 3AB5, 3AC4, 3AC5, 3AC6	2, 4, 6	225	796	167	800	880	355	146	28	35	<b>1282</b>	1427	327	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	80	18	64
												<b>1312</b>	1457		80													

<sup>1)</sup> Bei geräuscharmer Ausführung ist ein zweites Wellenende und/oder Geberanbau nicht möglich.



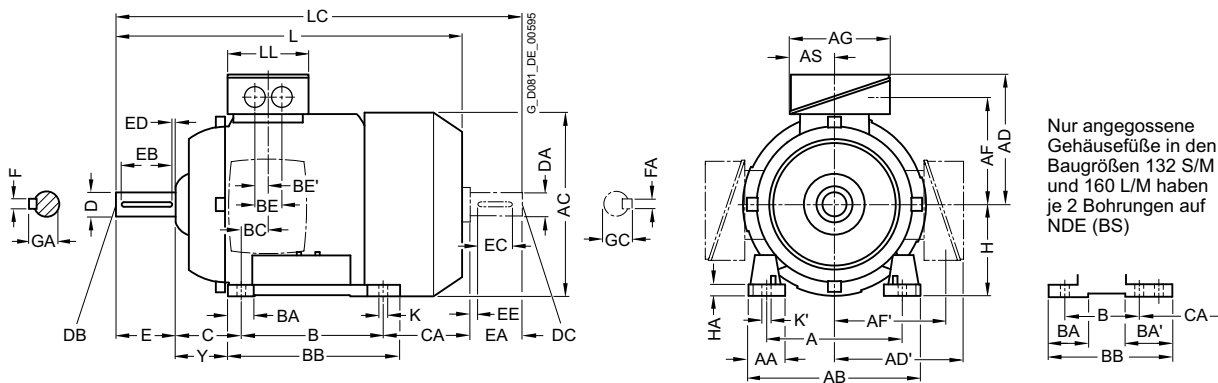
# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Maße · Graugussreihen SIMOTICS XP

IE3 – 1MB1 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb – eigengekühlt · Baugrößen 71 M bis 160 L

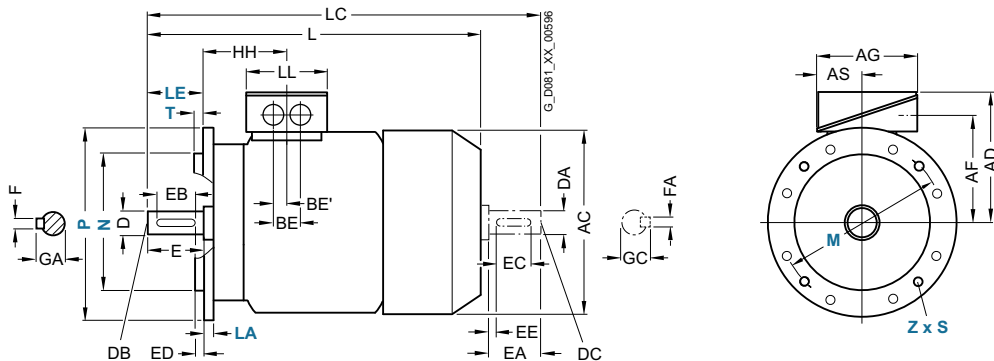
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																						
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
71 M	alle	2, 4, 6, 8	112	25	140	169	240	-	195	-	163	81	90	30	45	125	76	36	18	45	199,5	71	10	35
80 M	alle	2, 4, 6, 8	125	35	160	169	249	-	204	-	163	81	100	33	38	130	75,5	36	18	50	204	80	13	37,5
90 S/L	alle	2, 4, 6, 8	140	40	180	182	261	-	216	-	163	81	125	41	40	155	80	36	18	56	239	90	13	41
100 L	alle	2, 4, 6, 8	160	40	205	218	259	-	213	-	163	81	140	50	50	170	92	48	24	63	306	100	18	48
112 M	alle	2, 4, 6, 8	190	45	240	230	279	-	233	-	163	81	140	50	50	170	92	48	24	70	280,5	112	18	55
132 S	alle	2, 4, 6, 8	216	50	260	262	295	295	250	250	163	81	140	58	104	235	101	48	24	89	292	132	18	64
132 M	1CB2, 1CC3	4, 6	216	50	260	262	295	295	250	250	163	81	178	58	104	235	101	48	24	89	309	132	18	64
	1CC2, 1CD2	6, 8																			254			
160 M	alle	2, 4, 6, 8	254	60	310	314	351	351	299	299	190	92	210	61	114	307	162,5	60	3	108	393	160	20	87,5
160 L	alle	2, 4, 6, 8	254	60	310	314	351	351	299	299	190	92	254	61	114	307	162,5	60	3	108	349	160	20	87,5

# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

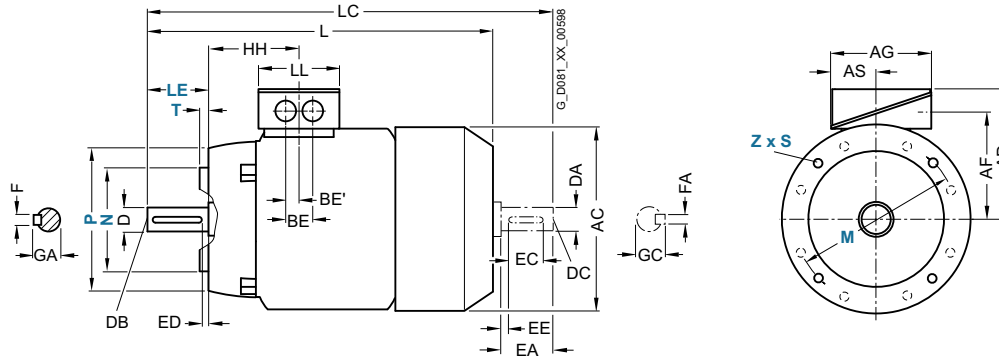
Maße · Graugussreihen SIMOTICS XP

IE3 – 1MB1 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb – eigengekühlt · Baugrößen 71 M bis 160 L

## Maßzeichnungen

### Bauform IM B14

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende							NDE (BS)-Wellenende						
Bau- größe	Motortyp	Polzahl	HH	K	K'	L	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
71 M	alle	2, 4, 6, 8	121	7	10	<b>350</b>	394,5	134	14	M5	30	22	4	5	16	14	M5	30	22	4	5	16
80 M	alle	2, 4, 6, 8	125,5	10	15	<b>374</b>	434	134	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
90 S/L	alle	2, 4, 6, 8	136	10	15	<b>450</b>	510	134	24	M8	50	40	5	8	27	19	M6	40	32	4	6	21,5
100 L	alle	2, 4, 6, 8	155	12	19	<b>544</b>	619	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
112 M	alle	2, 4, 6, 8	162	12	19	<b>520</b>	600,5	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
132 S	alle	2, 4, 6, 8	190	12	19	<b>571</b>	661	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
132 M	1CB2, 1CC3	4, 6	190	12	19	<b>626</b>	716	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
	1CC2, 1CD2	6, 8				<b>571</b>	661															
160 M	alle	2, 4, 6, 8	270,5	14,5	23	<b>786</b>	931	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	alle	2, 4, 6, 8	270,5	14,5	23	<b>786</b>	931	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45

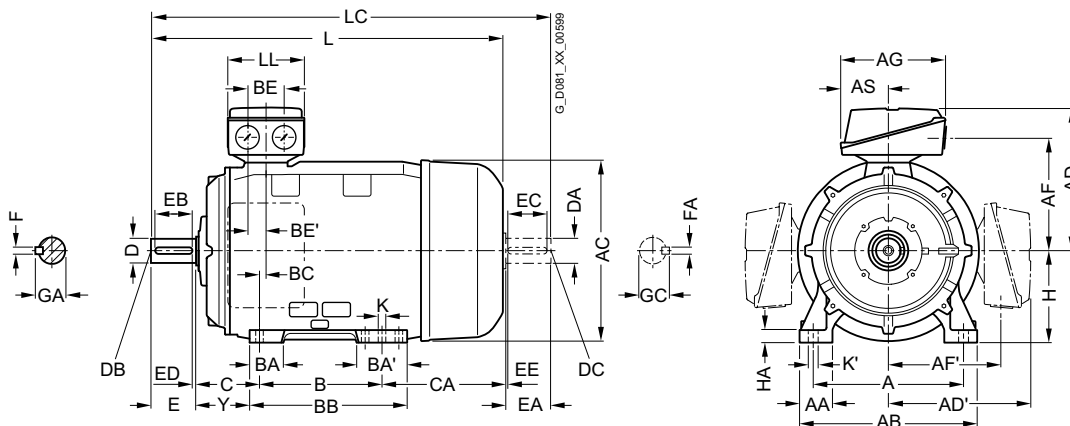
# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Maße · Graugussreihen SIMOTICS XP

IE3 – 1MB1 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb – eingekühlt · Baugrößen 180 M bis 280 M

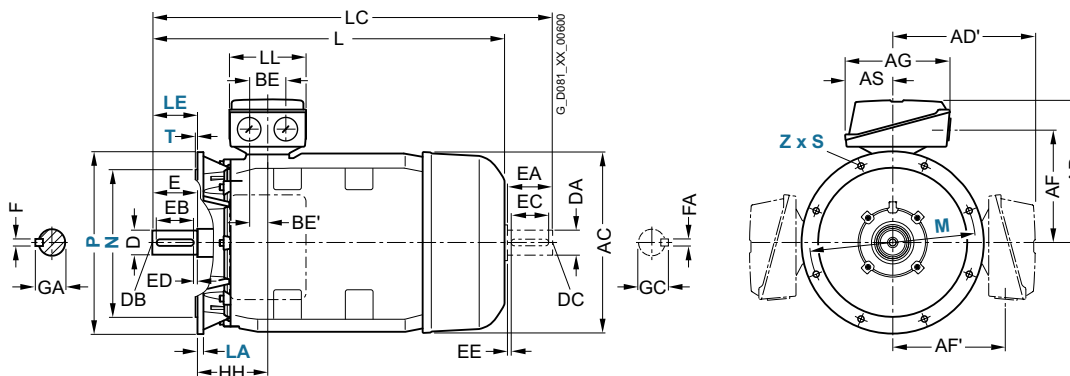
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																			
Bau- größe	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA
180 M	1EA2, 1EB2	2, 4	279	70	<b>349</b>	353	<b>388</b>	388	336	336	190	92	241	100	170	359	184	60	30	121	411
180 L	4EB4, 1EC4, 1ED4	4, 6, 8	279	70	<b>349</b>	353	<b>388</b>	388	336	336	190	92	279	100	170	359	184	60	30	121	373
200 L	alle	2, 4, 6, 8	318	80	<b>400</b>	393	<b>447</b>	447	390	390	266	112	305	120	142	425	217	85	42,5	133	411
225 S	2BB0, 2BD0	4, 8	356	90	<b>446</b>	439	<b>467</b>	467	410	410	266	112	286	115	209	438	221	85	42,5	149	494
225 M	2BA2, 2BB2, 2BC2, 2BD2	2, 4, 6, 8	356	90	<b>446</b>	439	<b>467</b>	467	410	410	266	112	311	115	209	438	221	85	42,5	149	469
250 M	2CA2, 2CB2, 2CC2, 2CD2	2, 4, 6, 8	406	100	<b>505</b>	487	<b>502</b>	502	414	414	319	145	349	123	128	420	188	110	55	168	422
280 S	2CA0, 2DB0, 2DC0	2, 4, 6, 8	457	110	<b>570</b>	540	<b>524</b>	524	436	436	319	145	368	173	177	520	252	110	55	190	496
280 M	2DA2, 2CB2, 2DC2, 2DD2	2, 4, 6, 8	457	110	<b>570</b>	540	<b>524</b>	524	436	436	319	145	419	173	177	520	252	110	55	190	445

6

# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

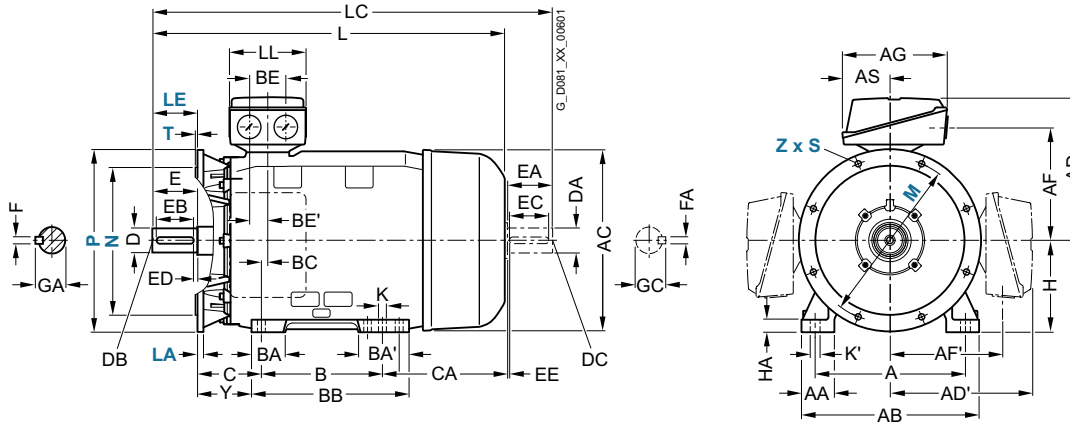
Maße · Graugussreihen SIMOTICS XP

IE3 – 1MB1 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb – eigengekühlt · Baugrößen 180 M bis 280 M

## Maßzeichnungen

### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor Bau- größe	Motortyp	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende							NDE (BS)-Wellenende								
			H	HA	Y	HH	K	K'	L	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
180 M	1EA2, 1EB2	2, 4	180	19	97	305	14,5	22	838	993	165	48	M16	110	100	5	14	51,5	48	M16	110	100	5	14	51,5
180 L	4EB4, 1EC4, 1ED4	4, 6, 8	180	19	97	305	14,5	22	838	993	165	48	M16	110	100	5	14	51,5	48	M16	110	100	5	14	51,5
200 L	alle	2, 4, 6, 8	200	25	101	350	18,5	25	899	1069	197	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59
225 S	2BB0, 2BD0	4, 8	225	25,5	117	370	18,5	25	1004	1179	197	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
225 M	2BA2	2	225	25,5	117	370	18,5	25	974	1149	197	55	M20	110	100	5	16	59	48	M16	110	100	5	14	51,5
	2BB2, 2BC2, 2BD2	4, 6, 8							1004	1179		60		140	125	10	18	64	55	M20				16	59
250 M	2CA2	2	250	35	133	356	24	40	1014	1189	233	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
	2CB2, 2CC2, 2CD2	4, 6, 8								1219		65						69	60		140	125	10	18	64
280 S	2CA0	2	280	40	140	442	24	40	1124	1334	233	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	2DB0, 2DC0	4, 6, 8										75					20	79,5	65					69	
280 M	2DA2	2	280	40	140	442	24	40	1124	1334	233	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	2CB2, 2DC2, 2DD2	4, 6, 8										75					20	79,5	65					69	

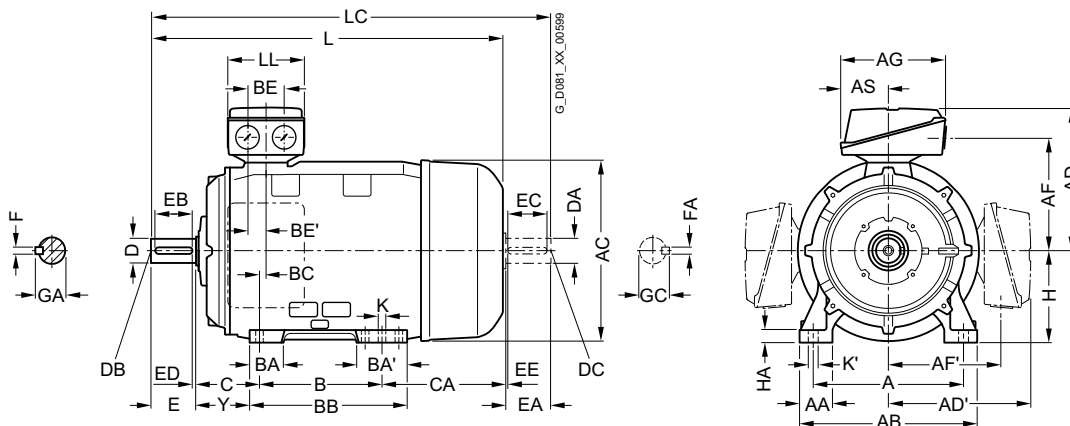
# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Maße · Graugussreihen SIMOTICS XP

IE3 – 1MB5 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb – eingekühlt · Baugrößen 315 S bis 355 L

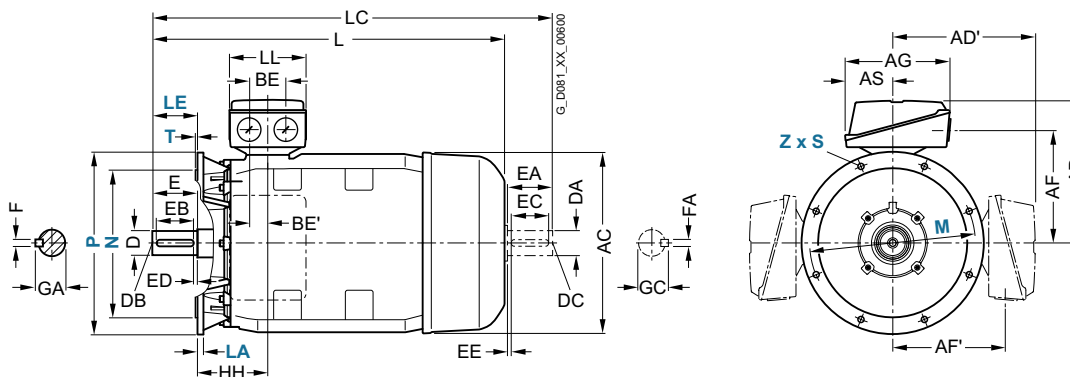
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



6

Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC																			
Baugröße	Motortyp	Polzahl	A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA
315 S	3AA0	2	508	120	610	668	603	603	509	509	509	167	406	140	196	602	169	120	60	216	497
	3AB0, 3AC0, 3AD0	4, 6, 8																			
315 M	3AA2	2	508	120	610	668	603	603	509	509	509	167	457	140	286	692	169	120	60	216	536
	3AB2	4													286	692					536
	3AC2, 3AD2	6, 8													196	602					446
315 L	3AA4	2	508	120	610	668	603	603	509	509	509	167	508	140	286	692	169	120	60	216	485
	3AA5														305	762					555
	3AA6														334	842	254				635
	3AB4, 3AC4, 3AD5, 3AD6	4, 6, 8													286	692	169				485
	3AB5, 3AC5, 3AC6	4, 6													305	762	169				555
	3AB6, 3AC7, 3AD7	4, 6, 8													334	842	254				635
	3AD4	8											457		196	602	169				446
355 S	3BD0	8	508	120	610	668	603	603	509	509	509	167	457	140	196	602	169	120	60	216	446
	3BD1																				
355 M	3BD2	8	508	120	610	668	603	603	509	509	509	167	457	140	196	602	169	120	60	216	446
355 L	3BA2	2	610	150	780	736	710	710	590	590	570	175	630	187	350	893	230	120	60	254	535
	3BA3														365	968					610
	3BA4, 3BA5														191	401	1078				720
	3BB2, 3BB3	4													187	350	893				535
	3BB4, 3BC1	4, 6													365	968					
	3BB5, 3BC2, 3BC3, 3BC4	4, 6, 8													191	401	1078				

# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

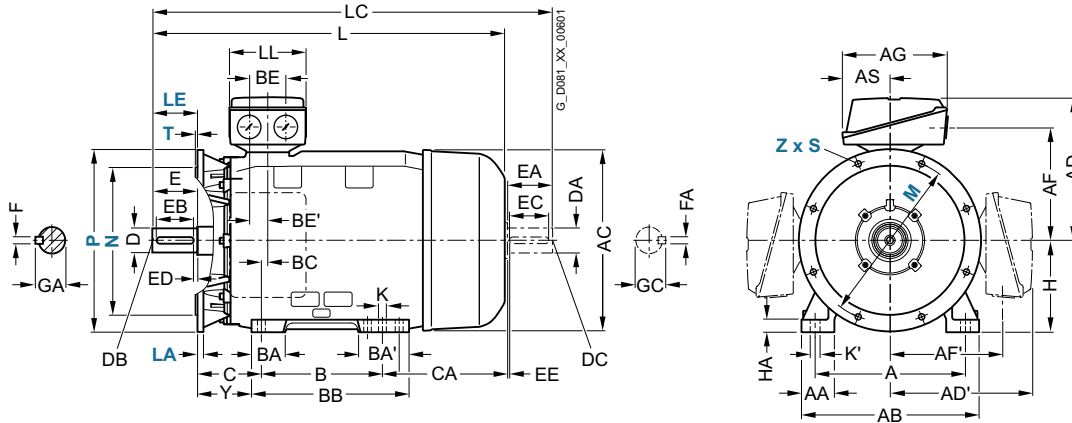
Maße · Graugussreihen SIMOTICS XP

IE3 – 1MB5 in Zündschutzarten Ex db, Ex db eb – eigengekühlt · Baugrößen 315 S bis 355 L

## Maßzeichnungen

### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC								DE (AS)-Wellenende						NDE (BS)-Wellenende									
Bau- größe	Motortyp	Polzahl	H	HA	Y	HH	K	K'	L	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
315 S	3AA0	2	<b>315</b>	50	146	385	28	28	<b>1189</b>	1399	327	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	3AB0, 3AC0, 3AD0	4, 6, 8							<b>1219</b>	1429		80	M20	170	140	25	22	85	70					20	74,5
315 M	3AA2	2	<b>315</b>	50	146	385	28	28	<b>1279</b>	1489	327	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	3AB2	4							<b>1309</b>	1519		80		170	140	25	22	85	70					20	74,5
	3AC2, 3AD2	6, 8							<b>1219</b>	1429															
315 L	3AA4	2	<b>315</b>	50	146	385	28	28	<b>1279</b>	1489	327	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	3AA5								<b>1349</b>	1559															
	3AA6					470			<b>1429</b>	1639															
	3AB4, 3AC4, 3AD5, 3AD6	4, 6, 8				385			<b>1309</b>	1519		80		170	140	25	22	85	70					20	74,5
	3AB5, 3AC5, 3AC6	4, 6				385			<b>1379</b>	1589															
	3AB6, 3AC7, 3AD7	4, 6, 8				470			<b>1459</b>	1669															
	3AD4	8				385			<b>1219</b>	1429															
355 S	3BD0	8	<b>355</b>	50	146	385	28	28	<b>1584</b>	1834	497	95	M24	170	140	25	25	100	80	M20	170	140	25	22	85
	3BD1								<b>1694</b>	1944															
355 M	3BD2	8	<b>355</b>	50	146	385	28	28	<b>1694</b>	1944	497	95	M24	170	140	25	25	100	80	M20	170	140	25	22	85
355 L	3BA2	2	<b>355</b>	50	139	385	35	35	<b>1479</b>	1699	497	75	M20	140	125	10	20	79,5	60	M20	140	125	10	18	64
	3BA3								<b>1554</b>	1774															
	3BA4, 3BA5								<b>1664</b>	1884															
	3BB2, 3BB3	4							<b>1509</b>	1759		95	M24	170	140	25	25	100	80	M20	170	125	25	22	85
	3BB4, 3BC1	4, 6							<b>1584</b>	1834															
	3BB5, 3BC2, 3BC3, 3BC4	4, 6, 8							<b>1694</b>	1944															

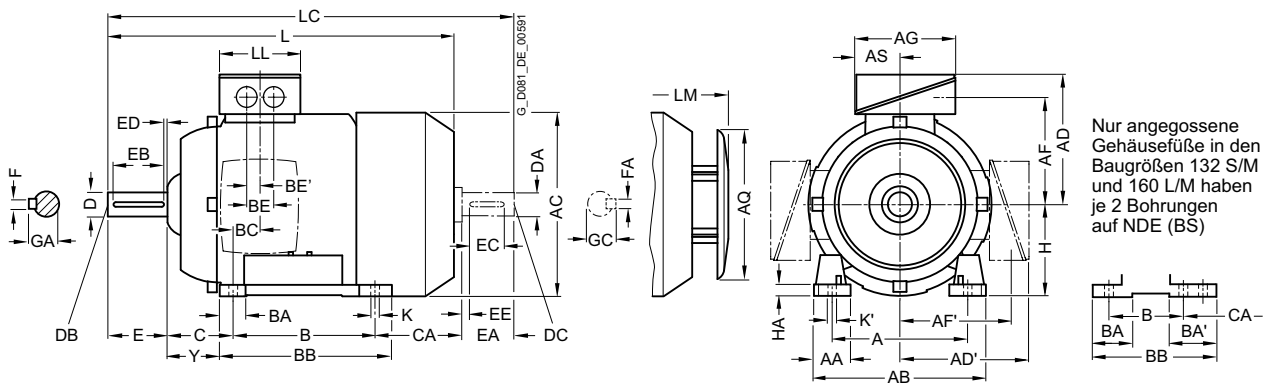
# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

Maße · Graugussreihen SIMOTICS XP

IE2 – 1MB1 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec – eigengekühlt · Baugrößen 71 M bis 160 L

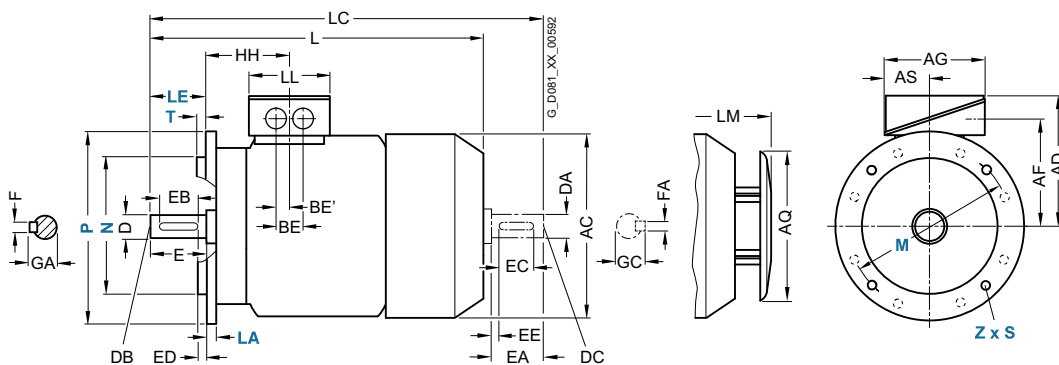
## Maßzeichnungen

### Bauform IM B3



### Bauform IM B5 und IM V1

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor Bau- größe	Motortyp 1MB15.1- 1MB16.1-	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC																					
			A	AA	AB	AC	AD	AD'	AF	AF'	AG	AS	B	BA	BA'	BB	BC	BE	BE'	C	CA	H	HA	Y
71 M	OCA2, OCB2, OCC2, OCD2	2, 4, 6, 8	112	30,5	<b>132</b>	145	<b>149</b>	149	112	112	126	62	90	32	32	106	21	36	18	45	83	<b>71</b>	7	37
	OCA3, OCB3, OCC3, OCD3																							
80 M	ODA2, ODB2, ODC2, ODD2	2, 4, 6, 8	125	30,5	<b>150</b>	162	<b>159</b>	159	122	122	126	62	100	32	32	118	22,5	36	18	50	112,5	<b>80</b>	8	41
	ODA3, ODB3, ODC3, ODD3																							
90 S	alle	2, 4, 6, 8	140	30,5	<b>165</b>	180	<b>164</b>	164	127	127	126	62	100	33	54	143	24,5	36	18	56	149	<b>90</b>	10	47
90 L	alle	2, 4, 6, 8	140	30,5	<b>165</b>	180	<b>164</b>	164	127	127	126	62	125	33	54	143	24,5	36	18	56	124	<b>90</b>	10	47
100 L	alle	2, 4, 6, 8	160	42	<b>196</b>	198	<b>193</b>	193	147	147	163	80,5	140	40	40	176	37,5	48	24	63	141	<b>100</b>	12	45
112 M	1BA2, 1BB2, 1BC2	2, 4, 6	190	46	<b>226</b>	222	<b>195</b>	195	150	150	163	80,5	140	40	40	176	30	48	24	70	129,7	<b>112</b>	12	52
	1BD2		8																					
132 S	alle	2, 4, 6, 8	216	53	<b>256</b>	262	<b>214,5</b>	214,5	169	169	163	80,5	140	44	81 <sup>1)</sup>	218 <sup>3)</sup>	26,5	48	24	89	167	<b>132</b>	15	69
132 M	alle	2, 4, 6, 8	216	53	<b>256</b>	262	<b>214,5</b>	214,5	169	169	163	80,5	178	44	81 <sup>1)</sup>	218	26,5	48	24	89	129	<b>132</b>	15	69
160 M	alle	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	314	<b>265</b>	265	213	213	190	92	210	51	95 <sup>2)</sup>	300 <sup>4)</sup>	37	60	30	108	192	<b>160</b>	18	85
160 L	alle	2, 4, 6, 8	254	60	<b>300</b>	314	<b>265</b>	265	213	213	190	92	254	51	95 <sup>2)</sup>	300	37	60	30	108	148	<b>160</b>	18	85

1) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 43 mm.  
 2) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BA' 51 mm.  
 3) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 180 mm.

4) Bei angeschraubten Füßen beträgt das Maß BB 256 mm.



# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

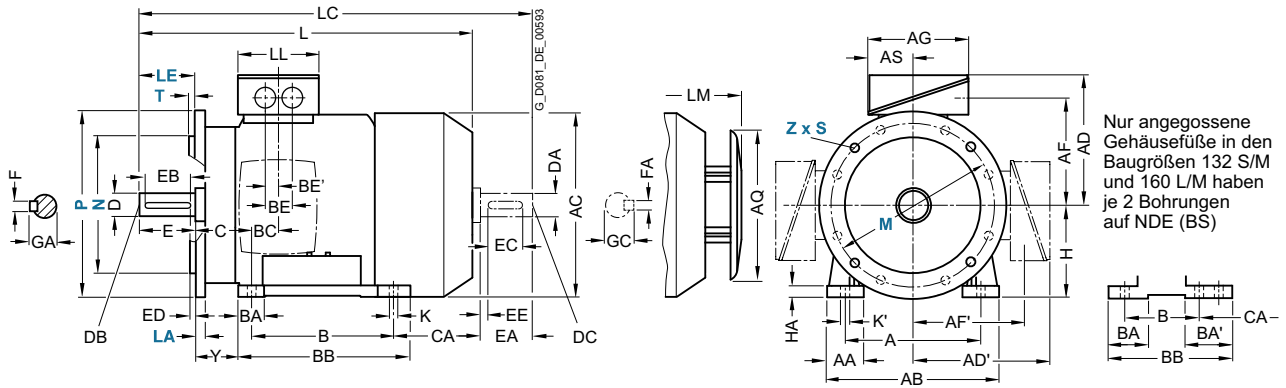
Maße · Graugussreihen SIMOTICS XP

IE2 – 1MB1 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec – eigengekühlt · Baugrößen 71 M bis 160 L

## Maßzeichnungen

### Bauform IM B35

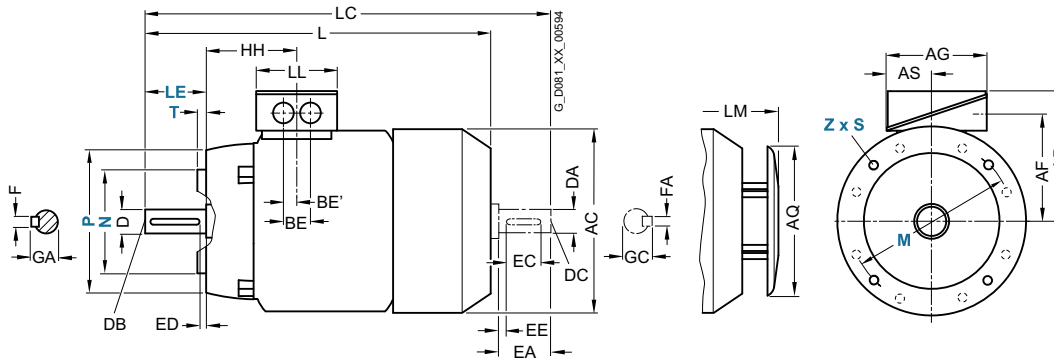
Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Nur angegossene Gehäusefüße in den Baugrößen 132 S/M und 160 L/M haben je 2 Bohrungen auf NDE (BS)

### Bauform IM B14

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (Z = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor Bau- größe	Motortyp 1MB15.1-, 1MB16.1-	Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC				DE (AS)-Wellenende						NDE (BS)-Wellenende									
			HH	K	K'	L	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
71 M	OCA2, OCB2, OCC2, OCD2	2, 4, 6, 8	63	7	7	<b>240</b>	278	102	14	M5	30	22	4	5	16	14	M5	30	22	4	5	16
	OCA3, OCB3, OCC3, OCD3		70			<b>280</b>	318															
80 M	ODA2, ODB2, ODC2, ODD2	2, 4, 6, 8	72,5	10	13,5	<b>292</b>	342,5	102	19	M6	40	32	4	6	21,5	19	M6	40	32	4	6	21,5
	ODA3, ODB3, ODC3, ODD3					<b>327</b>	377,5															
90 S	alle	2, 4, 6, 8	80,5	10	10	<b>347</b>	405	102	24	M8	50	40	5	8	27	24	M8	50	40	5	8	27
90 L	alle	2, 4, 6, 8	80,5	10	10	<b>387</b>	445	102	24	M8	50	40	5	8	27	24	M8	50	40	5	8	27
100 L	alle	2, 4, 6, 8	100,5	12	16	<b>390,5</b>	454	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
112 M	1BA2, 1BB2, 1BC2	2, 4, 6	100,5	12	16	<b>390,5</b>	450	134	28	M10	60	50	5	8	31	24	M8	50	40	5	8	27
	1BD2	8				<b>408,5</b>	475															
132 S	alle	2, 4, 6, 8	115,5	12	16	<b>458</b>	536	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
132 M	alle	2, 4, 6, 8	115,5	12	16	<b>458</b>	536	134	38	M12	80	70	5	10	41	28	M10	60	50	5	8	31
160 M	alle	2, 4, 6, 8	145	15	19	<b>596</b>	730	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45
160 L	alle	2, 4, 6, 8	145	15	19	<b>596</b>	730	165	42	M16	110	90	10	12	45	42	M16	110	90	10	12	45



# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

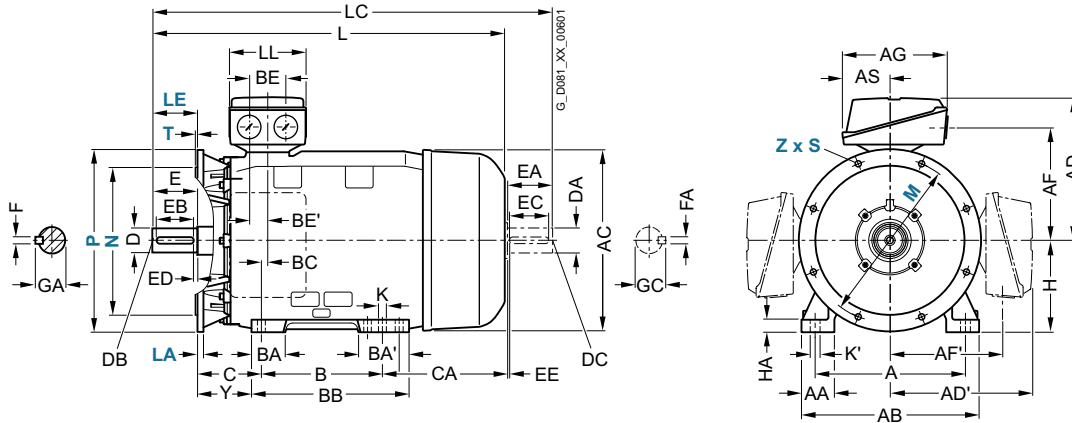
Maße · Graugussreihen SIMOTICS XP

IE2 – 1MB1 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec – eigengekühlt · Baugrößen 180 M bis 250 M

## Maßzeichnungen

### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)



Für Motor		Polzahl	Maßbezeichnung nach IEC							DE (AS)-Wellenende							NDE (BS)-Wellenende								
Bau- größe	Motortyp 1MB15.1-, 1MB16.1-		H	HA	Y	HH	K	K'	L	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
180 M/ 180 L	1EA2, 1EB2 1EC4, 1ED4 1EB4	2, 4 6, 8 4	<b>180</b>	20	95	155	15	19	<b>668</b>	784	165	48	M16	110	100	5	14	52	48	M16	110	100	5	14	51,5
200 L	alle	2, 4, 6, 8	<b>200</b>	25	108	164	19	25	<b>721</b>	835	197	55	M20	110	100	5	16	59	55	M20	110	100	5	16	59
225 S/ 225 M	2BB0, 2BD0, 2BB2, 2BC2, 2BD2 2BA2	4, 8 4, 6, 8 2	<b>225</b>	34	124	164	19	25	<b>788</b>	903	197	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
250 M	2CA2 2CB2, 2CC2, 2CD2	2 4, 6, 8	<b>250</b>	40	138	192	24	30	<b>887</b>	1002	233	60	M20	140	125	10	18	64	55	M20	110	100	5	16	59
											1032	65						69	60		140	125	10	18	64



# Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

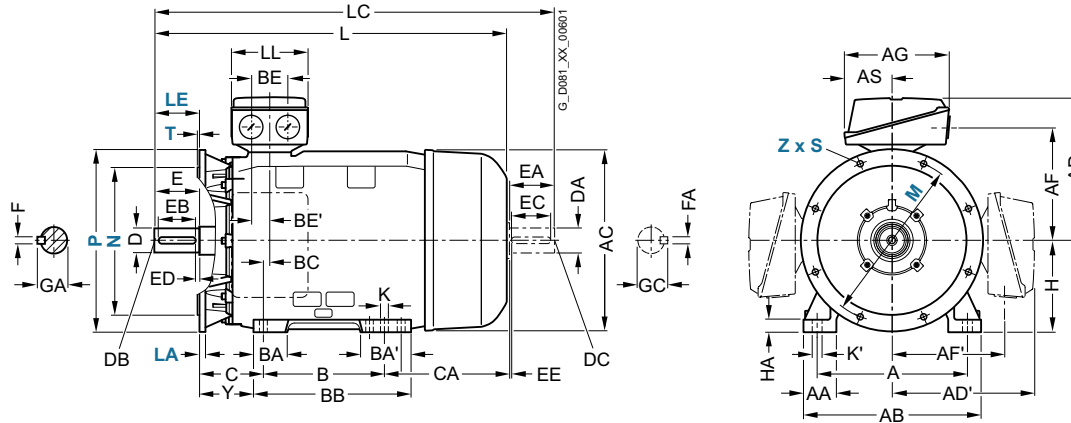
Maße · Graugussreihen SIMOTICS XP

IE2 – 1MB1 in Zündschutzarten Ex tb, Ex tc, Ex ec – eigengekühlt · Baugrößen 280 S bis 315 L

## Maßzeichnungen

### Bauform IM B35

Flanschbemaßung siehe Seite 1/48 (**Z** = Anzahl der Befestigungslöcher)

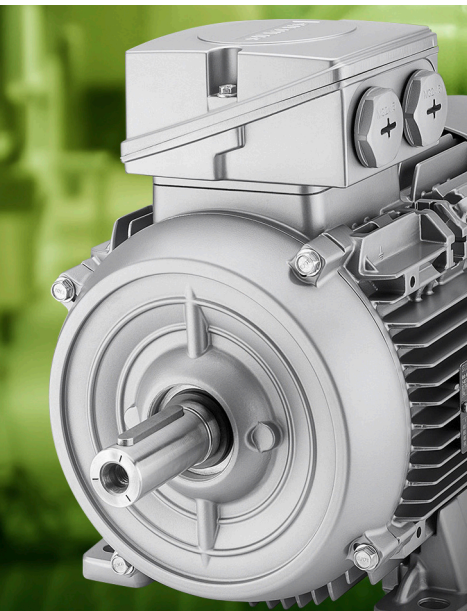


Für Motor		Maßbezeichnung nach IEC										DE (AS)-Wellenende					NDE (BS)-Wellenende								
Bau- größe	Motortyp	Polzahl	H	HA	Y	HH	K	K'	L	LC	LL	D	DB	E	EB	ED	F	GA	DA	DC	EA	EC	EE	FA	GC
280 S	2DA0	2	<b>280</b>	40	160	210	24	30	<b>960</b>	1105	233	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	2DB0, 2DC0, 2DD0	4, 6, 8										75						20	79,5	65					69
280 M	2DA2	2	<b>280</b>	40	160	210	24	30	<b>960</b>	1105	233	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	2DB2, 2DC2, 2DD2	4, 6, 8										75						20	79,5	65					69
315 S	3AA0	2	<b>315</b>	50	181	238	28	35	<b>1052</b>	1197	299	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	3AB0, 3AC0, 3AD0	4, 6, 8							<b>1082</b>	1227		80		170	140	25	22	85	70						20 74,5
315 M	3AA2	2	<b>315</b>	50	181	238	28	35	<b>1217</b>	1362	299	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	3AB2	4							<b>1247</b>	1392		80		170	140	25	22	85	70						20 74,5
	3AC2, 3AD2	6, 8							<b>1082</b>	1227															
315 L	3AA4	2	<b>315</b>	50	181	238	28	35	<b>1217</b>	1362	299	65	M20	140	125	10	18	69	60	M20	140	125	10	18	64
	3AB4, 3AC4, 3AD4, 3AC5, 3AD5, 3AD6	4, 6, 8							<b>1247</b>	1392		80		170	140	25	22	85	70						20 74,5
	3AA5	2			146				<b>1372</b>	1517		65		140	125	10	18	69	60						18 64
	3AB5, 3AC6	4, 6							<b>1402</b>	1547		80		170	140	25	22	85	70						20 74,5

## Explosiongeschützte Motoren SIMOTICS XP 1MB1, 1MB5

### Notizen

## Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP



7/2	<b>Einführung</b>
7/3	<b>Schiffsmotoren</b>
7/3	<b>Orientierung</b>
7/9	<b>Besondere Ausführungen</b>
7/9	<u>Optionen</u>
7/9	• Aluminiumreihen 1LE10
7/10	• Graugussreihen 1LE15/1LE16 Basic/Performance Line
7/11	• Graugussreihen 1LE55/1LE56 Basic/Performance Line
7/12	• Aluminiumreihen 1MB10, Graugussreihen 1MB15/1MB16/1MB55

# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP

## Einführung

### Übersicht

Siemens bietet unter der Bezeichnung SIMOTICS DP eine Reihe Branchen- und Applikationsspezifischer (**D**efinite **P**urpose) Motoren an, die sich gegenüber den Standardmotoren durch spezielle branchen-/applikationsspezifische Features auszeichnen:

#### **SIMOTICS DP – Schiffsmotoren**

Schiffsmotoren sind auf hoher See Luftfeuchtigkeit und anderen widrigen Bedingungen ausgesetzt und müssen dabei stets zuverlässig ihren Dienst verrichten. Unsere Schiffsmotoren erfüllen die Vorschriften der führenden Klassifikationsgesellschaften (DNV GL, BV, LR, RS, KR, ABS, RINA) und besitzen Baumusterprüfzertifikate bis Baugröße 315 L. Sie sind grundsätzlich an die höheren Umgebungstemperaturen in den Maschinenräumen unter Deck angepasst. Auf Wunsch ist auch eine Einzelabnahme durch Vertreter der Klassifikationsgesellschaften möglich.

Weitere Informationen zu den Schiffsmotoren befinden sich auf den folgenden Seiten.

#### **SIMOTICS DP – Steel Plant Motoren**

Die Steel Plant Motoren sind speziell ausgelegt für Applikationen in der Stahlindustrie mit hohen Anforderungen durch Vibrationen und Schocks nach Klasse 3M4 (EN 60721-3-3). Sie bieten eine optimierte technische und ökonomische Lösung für vielfältige Transportaufgaben im Stahlherstellungsprozess bzw. in Stahlherstellungsanlagen, in denen kein Zunderstaub auftritt. Steel Plant Motoren können mit fester Drehzahl direkt am Netz betrieben werden oder zusammen mit dem Umrichter SINAMICS S120 für dynamische Prozesse eingesetzt werden.

Die Bestelldaten für SIMOTICS DP Steelplant-Motoren befinden sich im Katalog Add On D 81.1 AO – Motoren für die Stahlindustrie.

#### **SIMOTICS DP – Rollgang- und Stahlwerkmotoren**

SIMOTICS DP Rollgang- und Stahlwerkmotoren sind für den direkten Antrieb der Rollen von Arbeitsrollgängen in Reversierwalzwerken konzipiert. Sie sind als vollkommen geschlossene Drehstrom-Asynchronmotoren ausgeführt – mit einem Gehäuse aus Sphäroguss, Ringrippen und verstärkten Lagerschilden. Hierdurch sind die Motoren bestens für den Einsatz bei typischen Stößen und Schwingungen und starker Verschmutzung durch Zunderstaub geeignet. Durch ihre besondere mechanische Ausführung erfüllen sie für dieses Einsatzgebiet geforderten höchsten Anforderungen. Selbstverständlich sind die Motoren auch für den drehzahlveränderbaren Reversierbetrieb an Frequenzumrichtern der SINAMICS S- und G- Reihen ausgelegt.

Die Bestelldaten für SIMOTICS DP Rollgang- und Stahlwerkmotoren befinden sich ebenfalls im Katalog ME81 – Motoren für die Stahlindustrie.

#### **SIMOTICS DP – Kranmotoren**

Ähnlich wie Schiffsmotoren sind auch Kranmotoren extremen Witterungsbedingungen ausgesetzt – bei gleichzeitig hohen Betriebsanforderungen. Unsere Kranmotoren halten hoher Luftfeuchtigkeit, salzhaltiger Luft und hohen Windgeschwindigkeiten stand. Sie zeichnen sich durch hohe Überlastfähigkeit und einen großen Drehzahlstellbereich aus, um z. B. Hubwerke im Umrichterbetrieb effizient zu betreiben. SIMOTICS DP – Kranmotoren sind mit besonders aufwendigen Anstrichsystemen sowie Abdichtungen sicher gegen Korrosion geschützt. Die robusten Graugussmotoren sind besonders geeignet für den rauen Betrieb unter widrigen Einsatzbedingungen – für den Indoor- und Outdoor-Einsatz, z. B. in Hafenanlagen für Rubber Tired Gantry, Rail Mounted Gantry, Automatic Stacking Cranes. Spezielle Impulsgeber und Bremsen ergänzen das Produkt zu einer wirklich perfekt angepassten Lösung.

Weitere Informationen zu den SIMOTICS DP Kranmotoren erhalten Sie über Ihren Siemens Ansprechpartner und im Katalog CR81.



# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP – Schiffsmotoren

## Orientierung

### Übersicht



Niederspannungsmotoren in Schiffsausführung können unter Deck auf Schiffen und in der Offshore-Industrie eingesetzt werden. Die thermische Ausnutzung der Motoren ist den in der Regel höheren Umgebungstemperaturen an Bord angepasst. Verlangt die Anwendung die Einhaltung zusätzlicher Vorschriften, wie Ex-Schutz (Richtlinie 2014/34/EU (ATEX 95)), sind die entsprechenden Motorreihen zu wählen.

Die Motoren auf Schiffen werden abhängig vom Anwendungsbereich grundsätzlich von den Klassifikationsgesellschaften in Zusammenarbeit mit den Kunden in drei Wichtigkeitskategorien eingeteilt:

- **Essential Service for Propulsion** oder auch Primary Essential Service genannt
- **Essential Service** oder auch Secondary Essential Service bzw. Important Service genannt
- **Non-essential Service** oder auch Non-important Service genannt

**Die Wichtigkeitskategorie muss vom Kunden (Besteller) festgelegt werden. Eine nachträgliche Bescheinigung über Einzelabnahme bzw. Bauaufsicht kann nicht erstellt werden.**

Mit den Kategorien sind folgende Anforderungen der Klassifikationsgesellschaften verbunden:

	Wichtigkeitskategorie		
	<b>Essential Service for Propulsion</b>	<b>Essential Service</b>	<b>Non-essential Service</b>
Typische Anwendungen	Propellerantrieb, Strahlruder	Strahlruder, Querschubanlagen, Ankerwinden, Bilge- und Ballastpumpen, Feuerlöschpumpen	Pumpen für Brauchwasser
Ausführung	Gemäß Vorschriften der Klassifikationsgesellschaft		Gemäß Umgebungsbedingungen der Klassifikationsgesellschaft
Abnahmeprüfzeugnis	Abnahmeprüfzeugnis 3.2 nach EN 10204	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204	Keines
Einzelabnahme durch Klassifikationsgesellschaft	Notwendig, wenn kein Baumusterprüfzertifikat vorhanden, oder die Klassifikationsgesellschaft dies aufgrund der Applikation festgelegt hat		Nicht erforderlich
Baumusterprüfung	Keine Anforderung der Klassifikationsgesellschaften Für Standardmotoren bis Baugröße 355 wird ein Baumusterprüfzertifikat mitgeliefert. Diese Motoren werden nur mit der Option E11 bis E54 je nach Klassifikationsgesellschaft bestellt.		
Bestellung mehrerer identischer Motoren	Differenzierung zwischen dem ersten Motor und den Weiteren muss bei der Bestellung über eine Kurzangabe erfolgen		Keine Differenzierung
Typenschildangaben	Angaben zu Umgebungsbedingungen der Klassifikationsgesellschaft		
Stempelung von der Klassifikationsgesellschaft	Stempel auf Welle und Gehäuse		Keine Stempelung

### Klassifikationsgesellschaften

Gesellschaft	Abkürzung	Sitz
American Bureau of Shipping	<b>ABS</b>	USA
Bureau Veritas	<b>BV</b>	Frankreich
DNV Maritime	<b>DNV</b>	Deutschland
Korean Register	<b>KR</b>	Korea
Lloyds Register	<b>LR</b>	UK
Registro Italiano Navale	<b>RINA</b>	Italien
Russian Maritime Register of Shipping	<b>RS</b>	Russland

# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP – Schiffsmotoren

## Orientierung

### Übersicht

#### Baumusterprüfung (Type Approval)

Alle Motoren 1LE1, 1LE5, 1MB1, 1PC1, 1PC3, 1PC4 sind nach den Vorschriften folgender internationalen Klassifikationsgesellschaften gefertigt und baumustergeprüft:

- American Bureau of Shipping (ABS)



- BV (Bureau Veritas, Frankreich)



- DNV Maritime



- KR (Korean Register of Shipping)



- LR (Lloyds Register of Shipping)



- Registro Italiano Navale (RINA)



- Russian Maritime Register of Shipping (RS)



Sonderausführungen, die über das definierte Katalogspektrum hinausgehen, sind auf Anfrage möglich.

### Nutzen

Die Schiffsmotoren bieten dem Anwender eine Vielzahl von Vorteilen und Nutzen:

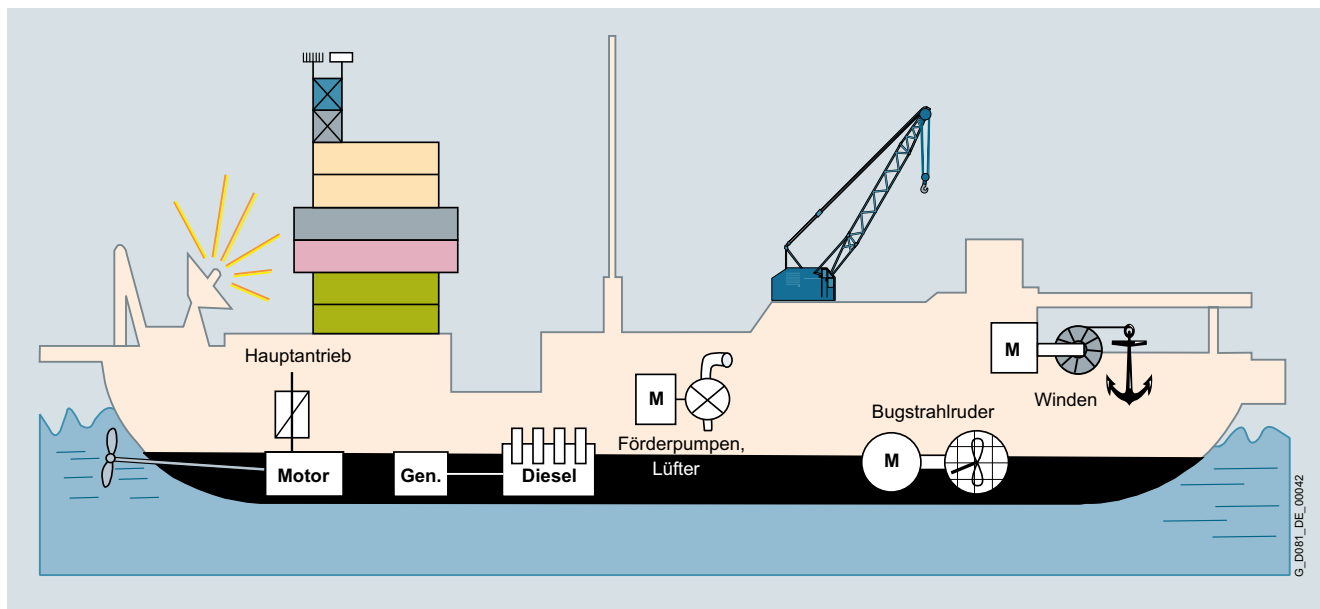
- Graugussausführungen für aggressive Umgebungsbedingungen insbesondere bei hoher Luftfeuchtigkeit und salzhaltiger Luft lieferbar
- Erhöhter Korrosionsschutz durch speziell konzipierte Anstrichsysteme verfügbar
- Zertifizierte Schiffsmotoren für den Einsatz in explosionsgeschützten Bereichen lieferbar
- Aufgrund der vorhandenen Baumusterprüfung keine Einzelabnahme im Leistungsbereichen unterhalb der von den Klassifikationsgesellschaften definierten Leistungsgrenzen notwendig und damit kurze Lieferzeiten
- Ausgeprägtes Know-how für kundenspezifische Anforderungen
- Weltweites Service-Netzwerk mit 24-h-Service-Hotline für Motoren und Umrichter

### Anwendungsbereich

Unsere baumustergeprüften Schiffsmotoren sind speziell für den Einsatz auf Schiffen unter Deck und für die Offshore-Industrie konzipiert:

- Anwendungsgebiete auf Schiffen als Haupt- und Hilfsantriebe unter Deck, z. B.:
  - Lüfter (Klimaanlagen, Kühlanlagen)
  - Förderpumpen (für Löschwasser, Kraftstoffe, Öle)

- Winden (Ankerwinden, Verholwinden, Hebezeuge)
- Kompressoren
- Bugstrahlruderantriebe
- Ex-Motoren für explosionsgefährdete Bereiche
- Anwendung in Offshore-Industrie
  - küstennahe Bereiche z. B. Förderplattformen, Förderschiffe



Typische Einsatzgebiete unter Deck

### Technische Daten

#### Gehäuseausführung

Motoren sind je nach Motorreihe in korrosionsbeständigem Aluminiumgehäuse oder in robuster schwingungsarmer Graugussausführung lieferbar.

#### Motoranschluss

Kabelverschraubungen sind standardmäßig mit Ausnahme bei explosionsgeschützten Motoren nicht im Lieferumfang enthalten (siehe „Besondere Ausführungen“).

Alle Schiffsmotoren besitzen generell eine äußere Erdungsklemme.

#### Anbauten (Impulsgeber, Fremdlüfter, Bremse)

Die Anbauten Bremsen, Geber und Fremdlüfter unserer Basisreihen (1LE, 1MB) sind ohne separates Zertifikat der Schiffsgesellschaften so akzeptiert von: LR, RINA, RS, DNV, ABS und KR.

BV fordert für Geber jedoch immer eine separat zertifizierte Gebervariante. Aus diesem Grund sind die Motoren 1LE1, 1MB1, 1PC1 und 1PC3 für BV nur „vorbereitet für Geberanbau“ lieferbar. In diesem Fall muss der Kunde den entsprechenden Geber selbst zukaufen und montieren. Für Bremsen und Fremdlüfter akzeptiert auch BV die Standardkomponenten von Siemens.

#### Lüfter, Lüfterhaube

Die Werkstoffe der Lüfter und der Lüfterhauben entsprechen den Basisreihen. Für die Gesellschaft BV ist Metall als Werkstoff immer vorgeschrieben und auch automatisch mit der Kurzangabe **E31** ausgeführt.

# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP – Schiffsmotoren Orientierung

## Technische Daten

Vorschriften der einzelnen Klassifikationsgesellschaften mit Kurzangaben (Optionen) für Motoren in Baugrößen 71M- 315 L

Klassifikations-gesellschaft	Kühlmittel-temperatur KT	Zulässige Grenz-über-temperatur gemäß Klassifika-tionsgesellschaft	Grenz-Bemessungs-leistung für Einzel-abnahme bei betriebs-wichtigem Antrieb (essential services)	Grenz-Bemessungs-leistung für Bauaufsicht bei betriebswichtigem Antrieb (essential services)	Kurzangaben für oberflächengekühlte Motoren bis Baugröße 315 L mit Baumusterprüf-zertifikat
	°C	Wärmeklasse			
		130 (B)	155 (F)		
		K	K	kW	kW
LR	45	70	95	≥ 100	≥ 100
BV	45	75	100	≥ 100	–
DNV	45	75	100	≥ 300	–
ABS	50	70	95	≥ 100 <sup>1)</sup>	–
RINA	45	75	100	≥ 100	–
RS	45	75	95	≥ 20	–
KR	45	75	95	≥ 7,5	–

## Baumusterprüfzertifikate

The collage displays several key certificates:

- ABS Design Assess:** Certificate of Design Assess for Siemens AG - D-97616 Bad Neustadt, certifying design plans for asynchronous low-voltage motors.
- Bureau Veritas Type Approval Certificate:** For asynchronous machines (Power below 100 kW), covering IEC 60034-1:2010 and IEC 60034-30:1999.
- Lloyd's Register Type Approval Certificate:** For asynchronous low-voltage motors with aluminum or cast iron enclosures, covering IEC 60034-1:2010 and IEC 60034-30:1999.
- KR Register of Shipping Type Approval Certificate:** For asynchronous squirrel-cage motors, covering IEC 60034-1:2010 and IEC 60034-30:1999.

7

<sup>1)</sup> Bei ATEX in allen Leistungen erforderlich.

G\_D081\_X\_X\_00526

### Technische Daten

#### Wärmeklasse und Kühlmitteltemperatur

Standardmotoren SIMOTICS GP/SD und explosionsgeschützte Motoren SIMOTICS XP bis Baugröße 355

Generell sind Schiffsmotoren für eine Kühlmitteltemperatur KT 45 °C in Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit thermischer Reserve ausgeführt. Bei Ausnutzung nach Wärmeklasse 130 (B) Kurzzangabe **N05** ist eine Leistungsreduktion erforderlich. Bei Standardmotoren bis Baugröße 315 L beträgt die Leistungsreduktion etwa 4 % (bei Kurzzangaben **E52** und **E21** etwa 8 %).

Die Motoren 1MB1 in Zonen 2, 21, 22 werden in Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach Wärmeklasse 130 (B), mit Leistungsreduzierung von etwa 4 % (bei Kurzzangabe **E52** etwa 8 %) ausgeführt. Die Motoren mit erhöhter Leistung in Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach Wärmeklasse 155 (F), erhalten ebenfalls eine Leistungsreduzierung von etwa 4 % (bei Kurzzangabe **E52** und **E21** etwa 8 %). Soll eine Ausnutzung der Wärmeklasse 155 (F) nach 130 (B) erfolgen, ist eine weitere Leistungsreduzierung von etwa 10 % notwendig.

Höhere Kühlmitteltemperaturen als KT 45 °C erfordern eine Leistungsreduzierung nach folgender Tabelle:

	Kühlmitteltemperatur KT			
	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C
<b>Ausnutzung Wärmeklasse 155 (F) nach 155 (F)</b>				
Reduktionsfaktor Netzbetrieb	1,00	0,96	0,92	0,87
<b>Ausnutzung Wärmeklasse 155 (F) nach 130 (B)</b>				
Reduktionsfaktor Netzbetrieb	0,90	0,86	0,83	0,78

Nähere Informationen sind auf Anfrage erhältlich.

#### Leistungsschild und Abnahmeprüfzeugnis

Das Leistungsschild enthält die Angabe der entsprechenden Klassifikationsgesellschaft und der zugehörigen Kühlmitteltemperatur

V	Hz	A	kW	cosφ	NOM.EFF	1/min	IE-CL
400 Δ	50	275	160	0.87	95.8	1490	IE3
690 Y	50	161	160	0.87	95.8	1490	IE3
460 Δ	60	275	184	0.88	96.2	1788	IE3
460 Δ	60	240	160	0.87	96.2	1791	IE3

Leistungsschild für einen Schiffsmotor nach DNV

#### Schutzart

Hier gelten die Schutzklassen wie in den Katalogangaben der Basisreihen 1LE1/1LE5/1MB1/1MB5/1PC1 angegeben. Bei IP56 ist die Vereisung zu vermeiden.

#### Wicklungs- und Motorschutz

Zur Wicklungs- und Lagerüberwachung können die Motoren mit Kaltleitern, Temperatursensoren und Widerstandsthermometern ausgestattet werden. Weiterhin können die Schiffsmotoren mit einer Stillstandsheizung ausgeführt werden, um einer möglichen Betauung der Wicklung vorzubeugen.

#### Anstrich

Der Normalanstrich ist geeignet für Innenraumaufstellung und Freiluftaufstellung unter Dach, bei der keine direkte Bewitterung erfolgt.

Bei Aufstellung der Normmotoren in Seeatmosphäre oder in Räumen mit dauernder Nässe ist das Sonderanstrichsystem Klimagruppe „worldwide“ nach DIN IEC 60721-2-1 geeignet, da dieses einen hohen Korrosionsschutz gewährleistet. Ein Großteil der Schiffsmotoren ist standardmäßig mit diesem Sonderanstrichsystem ausgeführt (siehe „Besondere Ausführungen“).

Bei besonders aggressiver Atmosphäre wird der seeluffteste Sonderanstrich C4 (Kurzzangabe **S03**) oder das Offshore-Sonderanstrichsystem C5 (Kurzzangabe **S04**) empfohlen.

Sonderfarbtöne mit den Kurzzangaben **Y53** und **Y56**, und erhöhte Schichtdicken auf Anfrage.

#### Umrichterbetrieb

Die Standardisolierung der Motoren ist so ausgeführt, dass ein Betrieb am Umrichter bei Netzspannung bis  $U_N \leq 500$  V zulässig ist. Hierbei sind folgende Grenzwerte (Spannungsangaben sind Scheitelwerte) einzuhalten:  $\dot{U}_{\text{Leiter-Leiter}} \leq 1500$  V,  $\dot{U}_{\text{Leiter-Erde}} \leq 1100$  V, Spannungsstirnzeiten von  $t_s > 0,1$  μs. Ein Betrieb der Motoren bei höheren Spannungsspitzen (z. B. am Umrichter mit gesteuertem Eingang, AFE, ALM) erfordert eine höhere Isolationsfestigkeit der Motoren. Hier ist eine Anfrage erforderlich.

Bei der Installation sind die EMV-Richtlinien einzuhalten. Ausnahme sind Motoren in Zündschutzart Ex eb nach IEC/EN 60079-2 welche nur für Netzbetrieb bescheinigt sind.

Es ist darauf zu achten, inwieweit der eingesetzte Umrichter ebenfalls von der Schiffsklassifikationsgesellschaft abgenommen werden muss.

# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP – Schiffsmotoren

## Orientierung

### Technische Daten

#### Empfohlene besondere Ausführungen

- Motorschutz durch 1 bzw. 3 Kaltleiter PTC - für Abschaltung (2 Klemmen) – 15. Stelle der Artikel-Nr. **B**
- Einbau von Widerstandsthermometern Pt100 zur Wicklungstemperaturüberwachung – 16. Stelle der Artikel-Nr. „**H**“
- Speziell für die Motorreihen 1LE5:  
Einbau von 2 Widerstandsthermometern Pt100 in Grundschalung bei Wälzlager – Kurzangabe **Q72**
- Stillstandsheizung für 230 V – Kurzangabe **Q02**
- Stillstandsheizung für 115 V – Kurzangabe **Q03**
- Schutzart IP56 für Schutz gegen schädliche Staubablagerungen, Schutz gegen starkes Strahlwasser aus allen Richtungen – Kurzangabe **H22**

- Schutzart IP65 für vollständigen Schutz gegen Staubablagerungen, Schutz gegen Strahlwasser aus allen Richtungen – Kurzangabe **H20**
- Sonderlager für Antriebsseite DE (AS) und Nichtantriebsseite NDE (BS), Lagergröße 63 – Kurzangabe **L25**, bei Transnormmotoren auf Anfrage
- Metall-Außenlüfter für eigengekühlte Motoren – Kurzangaben **F74** und **F76** (bei Kurzangabe **E31** standard)

### Weitere Hinweise

#### Bestellhinweise

Die Gebühren der Klassifikationsgesellschaften für Einzelabnahme sind in der Kurzangabe **B10** bei den Motortypen 1LE1, 1LE5, 1PC5, 1MB1, 1PC1 und 1PC3 enthalten.

Bei Bestellung Artikel-Nr. mit **-Z** ergänzen und evtl. Klartext angeben.

Weitere besondere Ausführungen siehe entsprechende Abschnitte bei „Standardmotoren SIMOTICS GP/SD 1LE1/1PC1 und „Explosionsschutz Motoren SIMOTICS XP 1MB1“.

Abweichend davon sind bei den Schiffsmotoren folgende besondere Ausführungen „Standardausführung“ und in den Kurzangaben der Schiffsgrundausführung enthalten.

#### Standardausführung:

Bezeichnung	Kurzangabe
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204	<b>B02</b>
Hinweis: Die Lieferzeit des Werksprüfzeugnisses kann von der Motorenlieferung abweichen.	
Äußere Erdungsklemme	<b>H04</b>

#### Bestellbeispiel

Auswahlkriterium	Anforderung	Aufbau der Artikel-Nr.
Motortyp	SIMOTICS SD Basic Line, Wirkungsgradklasse Premium Efficiency IE3, Schutzart IP55, Bauform IM B3, ohne Wicklungsschutz, Anschlusskasten oben	<b>1LE1503</b>
Polzahl, Drehzahl, Bemessungsleistung	4-polig, 1500 min <sup>-1</sup> , 55 kW	<b>1LE1503-2CB2</b>
Spannung, Frequenz	400 VΔ/690 VY, 50 Hz	<b>1LE1503-2CB23-4</b>
Bauform	IM B3	<b>1LE1503-2CB23-4A</b>
Motorschutz	1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen)	<b>1LE1503-2CB23-4AB</b>
Anschlusskastenlage	Anschlusskasten rechts	<b>1LE1503-2CB23-4AB5</b>
Anstrich	Anstrich in „Brillantblau“ RAL 5007	<b>1LE1503-2CB23-4AB5-Z Y53</b> Klartext: <b>RAL5007</b>
Schiffsausführung	Betriebswichtiger Antrieb mit Baumusterprüfzertifikat gemäß <b>DNV Maritime</b> mit Kühlmitteltemperatur KT 45 °C	<b>1LE1503-2CB23-4AB5-Z Y53+E51</b> Klartext: <b>RAL5007</b>
	Einzelabnahme (durch Schiffsgesellschaft)	<b>1LE1503-2CB23-4AB5-Z Y53+E51+B10</b> Klartext: <b>RAL5007</b>
<b>Bestellung Motor</b>		
	Typprüfung mit Erwärmungslauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>1LE1503-2CB23-4AB5-Z Y53+E51+B10+B83</b> Klartext: <b>RAL5007</b>

Das Bestellbeispiel gilt für eine Bestellmenge von 1 Stück. Für größere Bestellmengen ist eine Typprüfung mit Wärmelauf (Kurzangabe **B83**) nur für einen Motor zu bestellen. Für alle weiteren identischen Motoren (im selben Auftrag) ist die Kurzangabe **B83** nicht erforderlich. Die Bestellung ist in zwei Bestellpositionen aufzuteilen; siehe „Beispiel für 5 identische Motoren“.

#### Beispiel für 5 identische Motoren

Bestellposition	Menge in Stück	Artikel-Nr.
1	1	<b>1LE1503-2CB23-4AB5-Z Z=Y53+E51+B10+B83</b> Klartext: <b>RAL 5007</b>
2	4	<b>1LE1503-2CB23-4AB5-Z Z=Y53+E51+B10</b> Klartext: <b>RAL 5007</b>

# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP – Schiffsmotoren

## Besondere Ausführungen · Optionen

Aluminiumreihen 1LE10

## Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße										Motorausführung	
		63	71	80	90	100	112	132	160	180	200		
						1LE1004						IEC	IE4
				1LE1003									IE3
		1LE1001											IE2
		1LE1002											IE1
				1LE1023								Eagle Line	NPE (NEMA)
				1LE1021									NEE (NEMA)
						1LE1011						Polumschaltbar	
						1LE1012							
<b>1LE10</b>	<b>.....-Z</b>	Kurzangabe											

## Schiffsausführung – Grundaussführung

Mit Baumusterprüfzertifikat nach Lloyds Register (LR), KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E21</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Mit Baumusterprüfzertifikat nach Bureau Veritas (BV), KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E31</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Mit Baumusterprüfzertifikat nach Registro Italiano Navale (RINA), KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E41</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Mit Baumusterprüfzertifikat nach Russian Maritime Register (RS), KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E46</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Mit Baumusterprüfzertifikat nach DNV GL Maritime, KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E51</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Mit Baumusterprüfzertifikat nach American Bureau of Shipping (ABS), KT 50 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E52</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Mit Baumusterprüfzertifikat nach Korean Register of shipping (KR), KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E54</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

## Schiffsausführung – Abnahme/Zertifizierung

Einzelabnahme durch Schiffsklassifikationsgesellschaft	<b>B10</b>	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren mit Abnahme	<b>B83</b>	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

- ✓ Mit Mehrpreis  
- Nicht möglich





# Applikationsspezifische Motoren SIMOTICS DP – Schiffsmotoren

## Besondere Ausführungen · Optionen

### Graugussreihen 1LE55/1LE56 Basic/Performance Line

#### Auswahl- und Bestelldaten

Besondere Ausführungen	Zusätzliche Bestellangabe -Z mit Kurzangabe und evtl. mit Klartextangabe	Baugröße		Motorausführung	
		315	355	IEC	IE4
1LE5 ..... -Z Kurzangabe		1LE55.4 Basic Line			
		1LE56.4 Performance Line			
		1LE55.3 Basic Line			IE3
		1LE56.3 Performance Line			
<b>Schiffsausführung – Grundauführung</b>					
Mit Baumusterprüfzertifikat nach Lloyds Register (LR), KT 45 °C, Wärmeklasse155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E21</b>	✓	✓		
Mit Baumusterprüfzertifikat nach Registro Italiano Navale (RINA), KT 45 °C, Wärmeklasse155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E41</b>	✓	✓		
Mit Baumusterprüfzertifikat nach Russian Maritime Register (RS), KT 45 °C, Wärmeklasse155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E46</b>	✓	✓		
Mit Baumusterprüfzertifikat nach DNV GL Maritime, KT 45 °C, Wärmeklasse155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E51</b>	✓	✓		
Mit Baumusterprüfzertifikat nach American Bureau of Shiping (ABS), KT 50 °C, Wärmeklasse155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	<b>E52</b>	✓	✓		
<b>Schiffsausführung – Abnahme/Zertifizierung</b>					
Einzelabnahme durch Schiffs-klassifikationsgesellschaft	<b>B10</b>	✓	✓		
Typprüfung mit Wärmelauf für vertikale Motoren, mit Abnahme	<b>B81</b>	✓	✓		
Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme	<b>B83</b>	✓	✓		

✓ Mit Mehrpreis





<b>8/2</b> 8/2	<b>NEMA Motoren</b> Motoren nach NEMA Standard
<b>8/5</b> 8/6 <b>8/8</b>	<b>Industry Services</b> Industry Services – Portfolio Online Support
<b>8/9</b> 8/9	<b>Ansprechpartner</b> Ansprechpartner bei Siemens
<b>8/10</b> 8/10 8/11 8/12 8/13	<b>Tools und Projektierung</b> Auswahl-Tool Drive Technology Konfigurator Energieeffizienz-Tool SinaSave Projektierungs-Tool SIZER for Siemens Drives Condition Monitoring Systems SIPLUS CMS zur permanenten Zustandsüberwachung von Motoren
<b>8/14</b>	<b>Kurzangabenverzeichnis</b>
<b>8/23</b> 8/23 8/24 8/25	<b>Metallzuschläge</b> • Erläuterung der Rohstoff-/Metall- zuschläge • Erläuterung der Rohstoff-/Metall- zuschläge für Dysprosium und Neodym (Seltene Erden) • Werte des Metallfaktors
<b>8/26</b> 8/26 8/26 8/27	<b>Verkaufs- und Lieferbedingungen</b> • 1. Allgemeine Bestimmungen • 2. Preise • 3. Zusätzliche Bedingungen • 4. Exportvorschriften

## Anhang

### NEMA Motoren

#### Motoren nach NEMA Standard



NEMA Motoren (National Electrical Manufacturers Association) für den nordamerikanischen Markt zeichnen sich durch ein neues Design und vor allem durch ihre Effizienz aus. Siemens bietet eine komplette Palette von General Purpose-Motoren (Aluminium- und Grauguss-Ausführungen), Severe Duty-Motoren, IEEE 841- und XP-Motoren mit NEMA Premium oder höheren Wirkungsgraden an. Energiesparmotoren der Wirkungsgradklassen NEMA Premium entsprechen dem US-Bundesgesetz EISA (Energy Independence and Security Act) für Mindestwirkungsgrade. Unsere Wirkungsgradklasse NEMA Premium + übertrifft sogar die EISA-Standards für Wirkungsgrade. Die Motoren sind mechanisch und elektrisch nach NEMA MG1 ausgelegt. Neben den in den USA vorgeschriebenen Mindestwirkungsgraden erfüllen diese Motoren auch die Mindestwirkungsgradanforderungen in Kanada (CSA) und Mexiko (NOM).

#### Allgemeine technische Daten

Spannungs- und Leistungsbereich	208 ... 230/460 V, 575 V, 60 Hz 1 ... 400 hp (0,75 ... 300 kW)
Baugrößen und Bauformen	NEMA-Baugrößen 140 ... 440
Polzahlen und Frequenzen	2-, 4-, 6- und 8-polig, 60 Hz
Umgebungsbedingungen	Oberflächengekühlt in Schutzart IP54/IP55

#### Kundennutzen

Wirkungsgrad optimieren mit Kupferdruckgussläufer  
Kupferdruckgussläufer reduzieren die Verlustleistung bei geringerer Baulänge. Durch den reduzierten Energieverbrauch verringern sich in dieser Ausführung auch die Lebenszykluskosten des Motors.

Leicht modifizierbar für flexiblen Einsatz  
Ummontierbare Füße (Aluminiumgehäuse) oder 8-Loch-Fußbefestigung (Graugussgehäuse) erleichtern die Modifizierbarkeit der Motoren, ermöglichen einen flexiblen Einsatz und reduzieren die Kosten für Lagerhaltung sowohl beim Maschinenhersteller als auch für Service und Wartung.

Ein Design, das keine Wünsche offen lässt  
Passend für jede Anwendung bieten wir Motoren in leichter Aluminium-Ausführung oder mit robustem Graugussgehäuse. Beide Varianten sind mit NEMA Premium oder NEMA Premium + Wirkungsgrad verfügbar. Passgenau für jede Betriebsdauer.

#### Typische Einsatzgebiete

NEMA-Motoren sind geeignet im gesamten Industrie- und Gewerbebereich, in Branchen wie Automobil, Textil, Druck, Chemie sowie in übergreifenden Anwendungen, wie in der Fördertechnik. Einsatzgebiet der so genannten General Purpose Motoren – wahlweise mit Grauguss- oder Aluminiumgehäuse – ist beispielsweise die HVAC-Branche (Heating, Ventilating & Air Conditioning), die sehr leichte Motoren fordert. Severe Duty Motoren in Vollgraugussausführung sind geeignet für den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen, z. B. in der Zellstoff- und Papierindustrie. Die Motorausführung Severe Duty SD100 IEEE 841 übertrifft sogar die anspruchsvollen IEEE 841-Standards für den Einsatz in der Erdöl- und chemischen Industrie.

#### Weitere Info




Das vollständige Produktspektrum mit allen Bestelldaten und technischen Informationen enthält der Katalog D 81.2, US/Canada [www.sea.siemens.com/motors](http://www.sea.siemens.com/motors).

#### General Purpose



#### GP100A




Leistungsbereich	1 ... 20 hp (0,75 ... 15 kW)	FS 140 ... 250
Baugröße (FS)	140 ... 250	
Schutzart NEMA MG1	TEFC (totally enclosed fan cooled)	
Gehäusematerial	Druckguss-Aluminium	8-Loch-Fußbefestigung
Wirkungsgrad	NEMA Premium NEMA Premium +	FS 140 ... 250 FS 140 ... 250
Stromversorgung	3-phasig, 60 Hz	
Spannung	208 ... 230/460 V 575 V	FS 140 ... 250 FS 140 ... 250
Servicefaktor	1,15	sinusförmig
Elektrische Ausführung	NEMA design B	
Gefahrenklassifikation	keine Angabe	
Isolierung	Klasse F	NEMA MG1 Teil 31
Ausnutzung	Klasse B bei 1,0 SF, Klasse F bei 1,15 SF	sinusförmig
Anschlusskasten (Übergröße)	Druckguss-Aluminium	FS 140 ... 250
Lüfterhaube	Kunststoff	FS 140 ... 250
Lüfter	Bi-direktional - Polypropylen	
Dichtung	O-Ring	FS 140 ... 250
Läufermaterial	Druckguss-Aluminium Druckguss-Kupfer	FS 140 ... 250 FS 140 ... 250
Ständerwicklung	Kupfer – wilde Wicklung	
Wellenmaterial	Hochfester Kohlenstoffstahl	C1045
Wellendichtung/ Dichtring	V-Ring erfüllt IP54	(nur DE)
Lagergehäuse	Guss-Aluminium	FS 140 ... 250
Lagertyp	doppelt geschirmt	FS 140 ... 250
Lagerabdeckung, innen	Nein	
Schmierung	Polyurea	Grundfett
Öleinfülltülle	keine Angabe	
Ölablassventil	keine Angabe	
Schwingungen	0,15 IPS	
Typenschild	Aluminium	eingraviert
Kondenswasserabfluss	Kondenswasserlöcher – tiefster Punkt (2)	
Aufbauten	rostbeständig	
Hebeöse	gegossen	
Lackierung	ALKYED modifiziert	RAL7030
Gewährleistung	18 Monate	
Umrichterbetrieb	VT 20:1 CT 4:1 CT 10:1	FS 140 ... 250 FS 140 ... 250 FS 140 ... 250 (Cu)
Katalog	<b>D 81.2, US/Canada</b>	

		Severe Duty			
					
<b>GP100</b>		<b>SD100</b>		<b>SD100 IEE841</b>	
1 ... 200 hp (0,75 ... 132 kW)	FS 140 ... 440	1 ... 400 hp (0,75 ... 300 kW)	FS 140 ... S440	1 ... 400 hp (0,75 ... 300 kW)	FS 140 ... S440
140 ... 440		140 ... S449		140 ... S449	
TEFC (totally enclosed fan cooled)		TEFC (totally enclosed fan cooled)		TEFC (totally enclosed fan cooled)	
Grauguss	8-Loch-Fuß	Grauguss	8-Loch-Fuß	Grauguss	8-Loch-Fuß
NEMA Premium NEMA Premium +	FS 140 ... 440 FS 140 ... 250	NEMA Premium NEMA Premium +	FS 140 ... S440 FS 140 ... 250	NEMA Premium NEMA Premium +	FS 140 ... S440 FS 140 ... 250
3-phasig, 60 Hz		3-phasig, 60 Hz		3-phasig, 60 Hz	
208 ... 230/460 V 230/460 V 460 V 575 V	FS 140 ... 250 FS 280 ... 360 100 ... 200 hp 1 ... 200 hp	208 ... 230/460 V 460 V 575 V	1 ... 20 hp 25 ... 400 hp 1 ... 400 hp	460 V 575 V	FS 140 ... S440 FS 140 ... S440
1,15	sinusförmig	1,15	sinusförmig	1,15	sinusförmig
NEMA design B		NEMA design B		NEMA design B	
keine Angabe		CL I Gr, C&D Div. 2	optional	CL I Gr, C&D Div. 2	optional
Klasse F	NEMA MG1 Teil 31	Klasse F	NEMA MG1 Teil 31	Klasse F	NEMA MG1 Teil 31
Klasse B bei 1,0 SF, Klasse F bei 1,15 SF	sinusförmig	Klasse B bei 1,0 SF, Klasse F bei 1,15 SF	sinusförmig	Klasse B bei 1,0 SF, Klasse F bei 1,15 SF	sinusförmig
Druckguss-Aluminium Stahl Grauguss	FS 140 ... 250 FS 280 ... 400 FS 440	Grauguss		Grauguss	
Kunststoff Grauguss	FS 140 ... 250 FS 280 ... 440	Grauguss	FS 140 ... S440	Grauguss	FS 140 ... S440
Bi-direktional - Polypropylen		Bi-direktional - Polypropylen - Bronze linksdrehend	FS 140 ... 440 FS S440 300 ... 400 hp 2P/4P	Bi-direktional - Polypropylen - Bronze linksdrehend	FS 140 ... 440 FS S440 300 ... 400 hp 2P/4P
O-Ring Neopren	FS 140 ... 250 FS 280 ... 440	Neopren		Neopren	
Druckguss-Aluminium Druckguss-Kupfer	FS 140 ... 440 FS 140 ... 250	Druckguss-Aluminium Druckguss-Kupfer	FS 140 ... S440 FS 140 ... 250	Druckguss-Aluminium Druckguss-Kupfer	FS 140 ... S440 FS 140 ... 250
Kupfer – wilde Wicklung		Kupfer – wilde Wicklung		Kupfer – wilde Wicklung	
Hochfester Kohlenstoffstahl	C1045	Hochfester Kohlenstoffstahl	C1045	Hochfester Kohlenstoffstahl	C1045
V-Ring erfüllt IP54	(nur DE)	V-Ring erfüllt IP54	(DE, NDE)	Inpro/Seal Lagerisolierung erfüllt IP55	(DE, NDE)
Grauguss	FS 140 ... 440	Grauguss	FS 140 ... S440	Grauguss	FS 140 ... S440
doppelt geschirmt Schmiermittelzufuhr und -abfluss	(nur FS 440)	doppelt geschirmt einfach geschirmt Schmiermittelzufuhr und -abfluss	FS 140 ... 250 FS 280 ... S440	doppelt geschirmt einfach geschirmt Schmiermittelzufuhr und -abfluss	FS 140 ... 250 FS 280 ... S440
Nein		Grauguss		Grauguss	
Polyurea	Grundfett	Polyurea	Grundfett	Polyurea	Grundfett
Alemite	nur FS 440	Alemite		Alemite	
Stopfen	nur FS 440	Stopfen		Druckentlastung (automatisch)	
0,15 IPS		0,08 IPS		0,06 IPS	
Aluminium	eingraviert	Edelstahl	eingraviert	Edelstahl	geprägt
Kondenswasserlöcher – tiefster Punkt (2)		T-Abflüsse – tiefster Punkt (2)		T-Abflüsse – tiefster Punkt (2)	
rostbeständig		rostbeständig		rostbeständig	
enthalten	> 75 Lb (> 34,0 kg)	enthalten	> 75 Lb (> 34,0 kg)	enthalten	
ALKYED modifiziert	RAL7030	ALKYED modifiziert	RAL7030	ALKYED modifiziert	RAL7030
18 Monate		36 Monate		60 Monate	
VT 20:1 CT 4:1 CT 10:1	FS 140 ... 440 FS 140 ... 440 FS 140 ... 250 (Cu)	CT 20:1 CT 4:1 CT 10:1	FS 143 ... 365 FS 140 ... 440 FS 140 ... 250 (Cu)	CT 20:1 CT 4:1 CT 10:1	FS 143 ... 365 FS 140 ... 440 FS 140 ... 250 (Cu)
<b>D 81.2, US/Canada</b>		<b>D 81.2, US/Canada</b>		<b>D 81.2, US/Canada</b>	

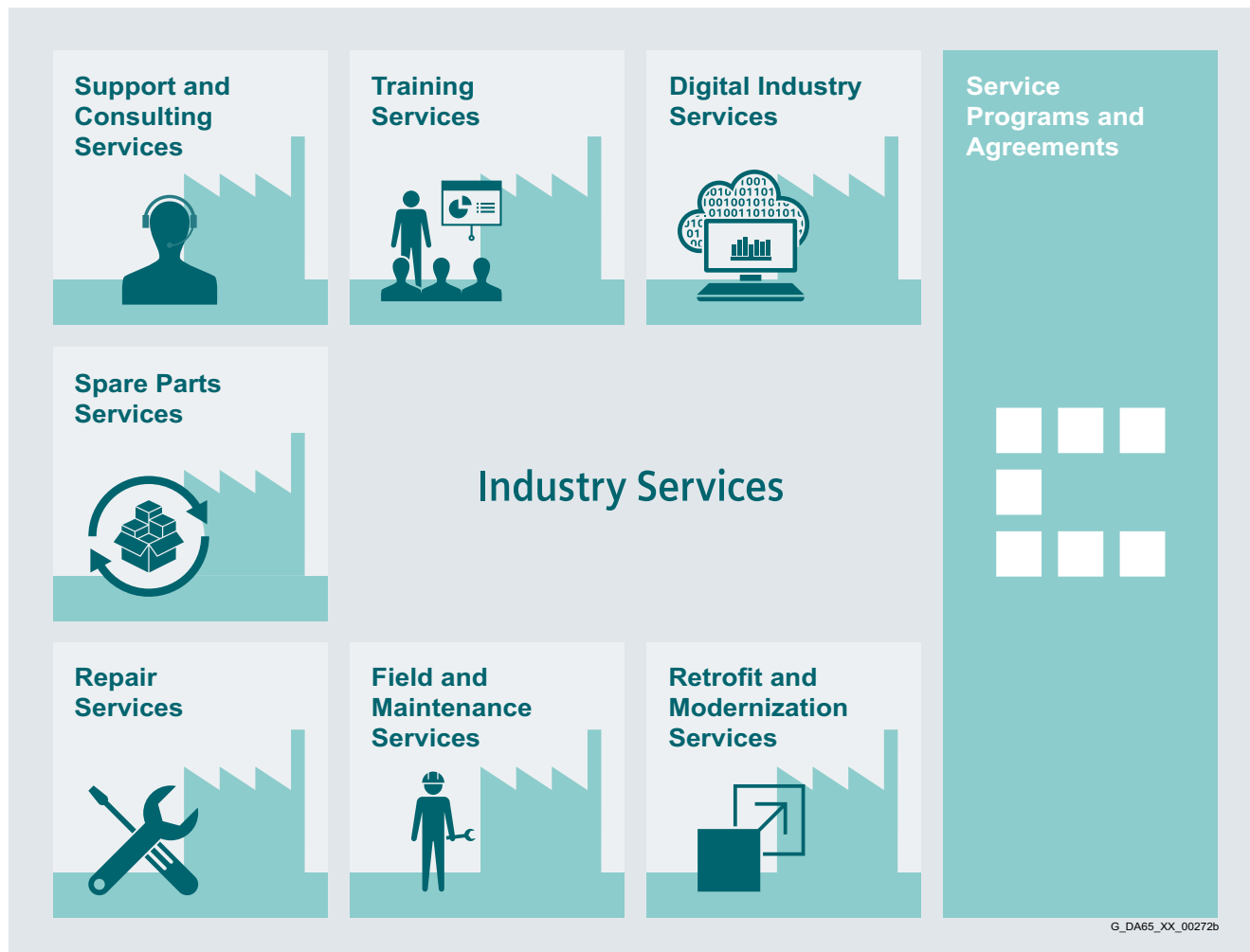
## Anhang

### NEMA Motoren

#### Motoren nach NEMA Standard

	Explosion Proof				Definite Purpose	
						
	<b>XP100</b>		<b>XP100 ID1</b>		<b>SD10 MS</b>	
Leistungsbereich	1 ... 300 hp (0,75 ... 200 kW)	FS 140 ... 440	1 ... 300 hp (0,75 ... 200 kW)	FS 140 ... 440	1 ... 200 hp (0,75 ... 160 kW)	4-/8-polig – 1W VT
Baugröße (FS)	140 ... 440		140 ... 440		140 ... 440	
Schutzart NEMA MG1	TEFC (totally enclosed fan cooled)		TEFC (totally enclosed fan cooled)		TEFC (totally enclosed fan cooled)	
Gehäusematerial	Grauguss	8-Loch-Fuß	Grauguss	8-Loch-Fuß	Grauguss	8-Loch-Fuß
Wirkungsgrad	NEMA Premium	FS 140 ... 440	NEMA Premium	FS 140 ... 440	Standard	FS 140 ... 440
Stromversorgung	3-phasig, 60 Hz		3-phasig, 60 Hz		3-phasig, 60 Hz	
Spannung	208 ... 230/460 V 230/460 V 460 V 575 V	1 ... 20 hp 25 ... 100 hp 125 ... 300 hp 1 ... 300 hp	208 ... 230/460 V 230/460 V 460 V 575 V	1 ... 20 hp FS 280 ... 100 hp 125 ... 300 hp 1 ... 300 hp	460 V 575 V	FS 140 ... 440 FS 140 ... 440
Servicefaktor	1,0	sinusförmig	1,0	sinusförmig	1,0	sinusförmig
Elektrische Ausführung	NEMA design B		NEMA design B		keine Angabe	
Gefahrenklassifikation	CL I Gr. C&D, CL II F&G Div 1	Max. Code T3C	CL I Gr. D, Div 1	Max. Code T2A	keine Angabe	
Isolierung	Klasse F	NEMA MG1 Teil 31	Klasse F	NEMA MG1 Teil 31	Klasse F	NEMA MG1 Teil 31
Ausnutzung	Klasse B bei 1,0 SF, Klasse F bei 1,15 SF	sinusförmig	Klasse B bei 1,0 SF, Klasse F bei 1,15 SF	sinusförmig nicht bei 300, 250 hp, 4-polig	Klasse B bei 1,0 SF, Klasse F bei 1,15 SF	sinusförmig nicht bei 300, 250 hp, 4- polig
Anschlusskasten (Übergröße)	Grauguss		Grauguss	FS 140 ... 440	Grauguss	FS 140 ... 440
Lüfterhaube	Grauguss		Grauguss	FS 140 ... 440	Grauguss	FS 140 ... 440
Lüfter	Bi-direktional - Polypropylen	FS 140 ... 440	Bi-direktional - Polypropylen	FS 140 ... 440	Bi-direktional - Polypropylen	FS 140 ... 440
Dichtung	Neopren		keine Angabe	(verplombt)	Neopren	
Läufermaterial	Druckguss- Aluminium		Druckguss- Aluminium		Druckguss- Aluminium	FS 140 ... 440
Ständerwicklung	Kupfer – wilde Wicklung NC Schutz- einrichtung	FS 140 – 440 enthalten	Kupfer – wilde Wicklung NC Schutz- einrichtung	FS 140 – 440 keine Angabe	Kupfer – wilde Wicklung	FS 140 ... 440
Wellenmaterial	Hochfester Kohlenstoffstahl	C1045	Hochfester Kohlenstoffstahl	C1045	Hochfester Kohlenstoffstahl	C1045
Wellendichtung/ Dichtring	V-Ring erfüllt IP54	(DE, NDE)	V-Ring erfüllt IP54	(DE, NDE)	V-Ring erfüllt IP54	(DE, NDE)
Lagergehäuse	Grauguss		Grauguss	FS 140 ... 440	Grauguss	FS 140 ... 440
Lagertyp	doppelt geschirmt Schmiermittelzufuhr und -abfluss	FS 140 ... 440	doppelt geschirmt Schmiermittelzufuhr und -abfluss	FS 140 ... 440	doppelt geschirmt einfach geschirmt Schmiermittelzufuhr und -abfluss	FS 140 ... 250 FS 280 ... S440
Lagerabdeckung, innen	Grauguss		Grauguss	FS 140 ... 440	Grauguss	FS 140 ... 440
Schmierung	Polyurea	Grundfett	Polyurea	Grundfett	Polyurea	Grundfett
Öleinfülltülle	Alemite		Alemite		Alemite	
Ölablassventil	Stopfen		Stopfen		Stopfen	
Schwingungen	0,08 IPS		0,08 IPS		0,08 IPS	
Typenschild	Edelstahl	eingraviert	Edelstahl	eingraviert	Edelstahl	eingraviert
Kondenswasserabfluss	UL-Zulassung	FS 280 ... 440	UL-Zulassung	FS 280 ... 440	T-Abflüsse – tiefster Punkt (2)	
Aufbauten	rostbeständig		rostbeständig		rostbeständig	
Hebeöse	enthalten	> 75 Lb (> 34,0 kg)	enthalten	> 75 Lb (> 34,0 kg)	enthalten	> 75 Lb (> 34,0 kg)
Lackierung	ALKYED modifiziert	RAL7030	ALKYED modifiziert	RAL7030	ALKYED modifiziert	RAL7030
Gewährleistung	36 Monate		36 Monate		36 Monate	
Umrichterbetrieb	VT 20:1 CT 4:1	FS 140 ... 440 FS 140 ... 320	VT 20:1 CT 4:1	FS 140 ... 440 FS 140 ... 440	keine Angabe	
Katalog	<b>D 81.2, US/Canada</b>		<b>D 81.2, US/Canada</b>		<b>D 81.2, US/Canada</b>	

## Übersicht

**Damit Ihr Geschäft läuft und Sie Ihre digitale Zukunft gestalten können – mit Industry Services**

Die Optimierung der Produktivität Ihrer Anlagen und Ihrer Betriebsabläufe kann eine Herausforderung darstellen, insbesondere bei stetig wechselnden Marktbedingungen. Doch unsere Service-Experten können Sie unterstützen. Wir verstehen die besonderen Prozesse Ihrer Branche und liefern die benötigten Dienstleistungen, sodass Sie Ihre Geschäftsziele besser erreichen können.

Sie können darauf zählen, dass wir Ihre Produktionszeit maximieren, Ihre Stillstandszeit minimieren und so die Produktivität und Zuverlässigkeit Ihrer Betriebsabläufe steigern. Wenn Ihre Prozesse kurzfristig geändert werden müssen, um einer neuen Nachfrage oder Geschäftsmöglichkeit gerecht zu werden, erhalten Sie mit unseren Dienstleistungen die notwendige Flexibilität. Selbstverständlich sorgen wir dafür, dass Ihre Produktion vor Cyber-Bedrohungen geschützt ist. Wir unterstützen Sie dabei, Ihre Prozesse so energie- und ressourceneffizient wie möglich zu halten und Ihre Gesamtbetriebskosten zu senken. Als Trendsetter stellen wir sicher, dass Sie sowohl von Digitalisierungsmöglichkeiten als auch von der Datenanalyse zur fundierteren Entscheidungsfindung profitieren können: Sie können sich sicher sein, dass Ihre Anlage ihr Potential über die gesamte Lebensdauer hinweg voll ausschöpfen kann.

Und Sie können sich darauf verlassen, dass unser engagiertes Team aus Ingenieuren, Technikern und Spezialisten genau die Dienste leistet, die Sie benötigen – sicher, professionell und vorschriftsgemäß. Wir sind für Sie da, wenn Sie uns brauchen, wo Sie uns brauchen.

[www.siemens.de/industryservices](http://www.siemens.de/industryservices)

## Anhang

### Industry Services

#### Industry Services – Portfolio

##### Übersicht

###### Digital Industry Services



Wir schaffen die notwendige Transparenz für Ihre industriellen Prozesse, um die Produktivität, Anlagenverfügbarkeit und Energieeffizienz zu steigern.

Produktionsdaten werden aufgezeichnet, gefiltert und mit intelligenter Analytik ausgewertet, um fundiertere Entscheidungen treffen zu können.

Daten werden unter Berücksichtigung der Datensicherheit und mit kontinuierlichem Schutz vor Cyber-Angriffen generiert und gespeichert.

[www.siemens.com/global/de/produkte/services/industrie/digital-industry-services.html](http://www.siemens.com/global/de/produkte/services/industrie/digital-industry-services.html)

###### Support and Consulting Services



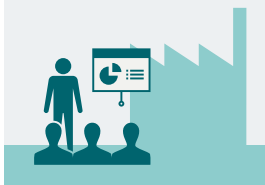
**Industry Online Support** für umfassende Informationen, Applikationsbeispiele, FAQs und Supportanfragen.

**Technical and Engineering Support** für Beratung und Beantwortung von Fragen zu Funktionalität, Anwendung und Störungsbeseitigung. Die Service Card als Bezahlssystem für Mehrwert-Services wie Priority Call-back oder Extended Support bietet den großen Vorteil des schnelle und einfachen Bezugs.

**Information & Consulting Services**, z. B. SIMATIC System Audit; Klarheit über den Zustand und die Servicefähigkeit Ihres Automatisierungssystems oder Lifecycle Information Services; Transparenz über die Lebensdauer der Produkte in Ihren Anlagen.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2235>

###### Training Services



Von den grundlegenden bis hin zu erweiterten fachlichen Fertigkeiten liefern SITRAIN Kurse die notwendigen Kompetenzen direkt vom Hersteller und behandeln das gesamte Spektrum an Siemens-Produkten und -Systemen für die Industrie.

SITRAIN Kurse sind weltweit verfügbar, wo auch immer Sie eine Schulung benötigen – an über 170 Standorten in mehr als 60 Ländern.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2226>

###### Spare Parts Services



Spare Parts Services sind weltweit für reibungslose und schnelle Ersatzteillieferung verfügbar und sorgen somit für optimale Anlagenverfügbarkeit. Original-Ersatzteile sind bis zu zehn Jahre lang erhältlich. Logistikexperten kümmern sich um Beschaffung, Transport, Zollabfertigung, Lagerung und Auftragsverwaltung. Zuverlässige logistische Prozesse sorgen dafür, dass Komponenten ihren Bestimmungsort so schnell wie nötig erreichen.

Da nicht alle Ersatzteile immer vorrätig sein können, bietet Siemens zur präventiven Ersatzteilbevorratung beim Kunden optimierte **Ersatzteilkpakete** für einzelne Produkte, individuell zusammengestellte Antriebskomponenten und gesamte integrierte Antriebsstränge – einschließlich Risikoberatung.

**Asset Optimization Services** unterstützen Sie beim Ausarbeiten einer Ersatzteilversorgungs-Strategie, durch die Ihre Investitions- und Transportkosten gesenkt und das Obsoleszenzrisiko vermieden wird.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2110>



## Übersicht

## Repair Services



Repair Services werden vor Ort und in regionalen Reparaturzentren für schnelle Wiederherstellung der Funktionalität fehlerhafter Geräte angeboten.

Darüber hinaus sind erweiterte Reparaturleistungen verfügbar, die zusätzliche Diagnose- und Reparaturmaßnahmen sowie Notdienste umfassen.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2154>

## Retrofit and Modernization Services



Retrofit and Modernization Services bieten eine kosteneffektive Lösung für die Erweiterung ganzer Anlagen, Optimierung von Systemen oder Modernisierung bestehender Produkte auf die neueste Technologie und Software, z. B. Migrationsdienste für Automatisierungssysteme.

Service-Experten unterstützen Projekte von der Planung bis zur Inbetriebnahme und, wenn gewünscht, über die gesamte erweiterte Lebensdauer hinweg, z. B. Retrofit for Integrated Drive Systems für eine verlängerte Lebensdauer Ihrer Maschinen und Anlagen.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2286>

## Field and Maintenance Services

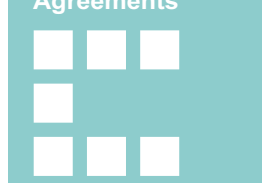


Spezialisten von Siemens bieten Ihnen weltweit fachgerechte Field-Instandhaltungsdienste an, darunter Inbetriebnahme, Funktionstests, präventive Instandhaltung und Störungsbeseitigung.

Alle Leistungen können auch Bestandteil individuell erstellter Serviceverträge mit bestimmten Antrittszeiten oder festen Wartungsintervallen sein.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2265>

## Service Programs and Agreements



Mit einem technischen Service-Programm oder einer entsprechenden Vereinbarung können Sie eine große Auswahl von Diensten in einem einzigen ein- oder mehrjährigen Vertrag zusammenfassen.

Sie können die einzelnen Dienstleistungen auswählen, die zu ihren individuellen Anforderungen passen, oder Lücken in den Instandhaltungskapazitäten Ihrer Organisation schließen.

Programme und Vereinbarungen können als KPI-basierte und/oder leistungsorientierte Verträge maßgeschneidert werden.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2275>

Online Support – schnell, intuitiv und rund um die Uhr

**Web**  
support.industry.siemens.com

**App**  
SIEMENS

Für Info zu unserer Online-Support-App den QR-Code scannen.

**FAQ / Applikationsbeispiele**  
 Informationen über Industrieprodukte, Programmierung und Konfigurierung sowie Applikationsbeispiele

**Technische Informationen**  
 Videos, Dokumentation, Handbücher, Updates, Produktmitteilungen, Kompatibilitäts-Tool, Zertifikate, Planungsdaten wie Maßzeichnungen, Produktstammdaten, 3D-Modelle

**Forum**  
 Informations- und Erfahrungsaustausch mit anderen Anwendern und Experten

## Online Support für Siemens Industry Produkte

Der Siemens Industry Online Support zählt mit rund 1,7 Millionen Besuchern pro Monat zu den beliebtesten Web-Angeboten von Siemens und ist der zentrale Zugangspunkt, um auf geballtes technisches Wissen rund um Produkte, Systeme und Services für Automatisierung, Antriebe und Prozessindustrie zuzugreifen.

Auch im Hinblick auf die fortschreitende Digitalisierung wird Sie der Online Support weiterhin mit innovativen Angeboten unterstützen.

**SIEMENS**  
Ingenuity for Life

Kompetenz: Erstattete / Reparaturen / ...  
Produkt: Alle Produkte & Branchen  
Region: Alle Regionen

**Ansprechpartner bei Siemens**

Bitte geben Sie Ihre Suche über das obere Suchfeld möglichst auf eine Stadt ein. Oder wählen Sie auf der Karte rechts einen Ort oder einen Ansprechpartner. Sollten Sie Ihre Stadt in der Auswahl nicht finden, empfehlen wir, die nächstgelegene Stadt zu wählen.

**Siemens NUSA**

Digital Factory - Process Industries and Drives  
Service Shop  
Adresse: GUIDO GEZELLESTRAAT 123  
1654 Beersel  
Belgien

Kommunikationsdaten  
+32 2 536 4971  
+32 2 536 6851  
s@repairs.be@siemens.com  
http://www.siemens.be/industry

Kompetenzen: Erstattete / Reparaturen / ...  
Produkte & Branchen: Alle Produkte & Branchen  
Region: Alle Regionen

**Siemens SPA**

Digital Factory - Process Industries and Drives  
- Service  
Adresse: Lotissement el Kaoud, Lot No 10  
16035 Alger  
Algerie

Kommunikationsdaten  
+213 21 36 14 55587475/768294  
+213 770 17 29 82  
+213 21 36 13 39  
support.automation.dz@siemens.com  
rahah.benamar@siemens.com  
http://www.siemens.com

Kompetenzen: Erstattete / Reparaturen / ...  
Produkte & Branchen: Alle Produkte & Branchen  
Region: Alle Regionen

Für Sie vor Ort, weltweit: Partner für Beratung, Verkauf, Training, Service, Support, Ersatzteile ... zum gesamten Angebot von Siemens.

Ihren persönlichen Ansprechpartner finden Sie in unserer Ansprechpartner-Datenbank unter:  
[www.siemens.com/automation-contact](http://www.siemens.com/automation-contact)

Der Wahlvorgang startet mit der Auswahl

- der erforderlichen Kompetenz,
- von Produkten und Branchen,
- eines Landes und einer Stadt

oder mit

- einer Standortsuche bzw. einer Freitextsuche.

## Anhang

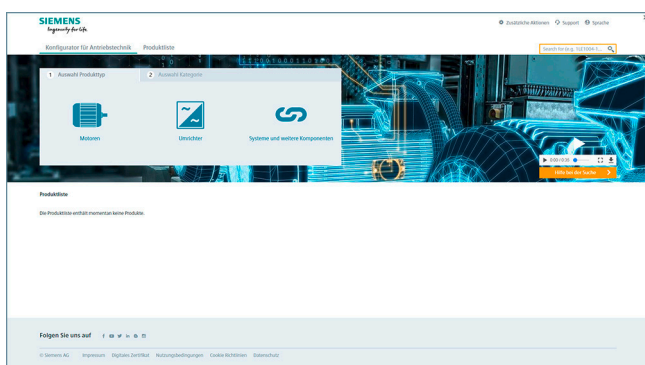
### Tools und Projektierung

#### Auswahl-Tool Drive Technology Konfigurator

##### Übersicht

Der Drive Technology Konfigurator (DT-Konfigurator) unterstützt Sie bei der Konfiguration der optimalen Produkte der Antriebstechnik für Ihre Applikation – angefangen von Getrieben, Motoren, Umrichtern sowie zugehörigen Optionen und Komponenten bis hin zu Steuerungen, Softwarelizenzen und Verbindungstechnik. Ob mit wenigen oder detaillierten Produktkenntnissen: Produktgruppen-Vorselektoren, zielgerichtete Navigation durch Auswahlmenüs oder auch direkte Produktauswahl durch Eingabe der Artikelnummer sorgen für eine bequeme, schnelle und effiziente Konfiguration.

Darüber hinaus ist eine umfassende Dokumentation, bestehend aus technischen Datenblättern, 2D-Maßzeichnungen/3D-CAD-Modellen, Betriebsanleitungen, Zertifikaten, usw. im DT-Konfigurator abrufbar. Mit der Übergabe einer Stückliste in den Warenkorb der Industry Mall ist unmittelbar eine Bestellung möglich.



##### Drive Technology Konfigurator für effiziente Antriebskonfiguration mit folgenden Funktionen

- Schnelle und einfache Konfiguration von Antriebsprodukten und dazugehörigen Komponenten – Getriebe, Motoren, Umrichter, Steuerungen, Verbindungstechnik
- Konfiguration von Antriebssystemen für Pumpen-, Lüfter- und Kompressorenapplikationen im Bereich von 1 kW bis 2,6 MW
- Abrufbare Dokumentation für konfigurierte Produkte und Komponenten wie
  - Datenblätter in bis zu 9 Sprachen in PDF- oder RTF-Format
  - 2D-Maßzeichnungen/3D-CAD-Modelle in diversen Formaten
  - Anschlusskastenzeichnung und Klemmenanschlussplan
  - Betriebsanleitung
  - Zertifikate
  - Anlaufberechnung für SIMOTICS Motoren
  - EPLAN Makros
- Unterstützung im Retrofitfall in Verbindung mit Spares On Web [www.siemens.com/sow](http://www.siemens.com/sow)
- Direkte Bestellbarkeit der Produkte über die Siemens Industry Mall

##### Zugang zum Drive Technology Konfigurator

Der Drive Technology Konfigurator ist ohne Registrierung und ohne Login aufrufbar:

[www.siemens.de/dt-konfigurator](http://www.siemens.de/dt-konfigurator)

##### Weitere Info

##### Online-Zugang zum Drive Technology Konfigurator

Weitere Informationen zum Drive Technology Konfigurator sind im Internet verfügbar unter [www.siemens.de/dtkonfigurator](http://www.siemens.de/dtkonfigurator)

Übersicht

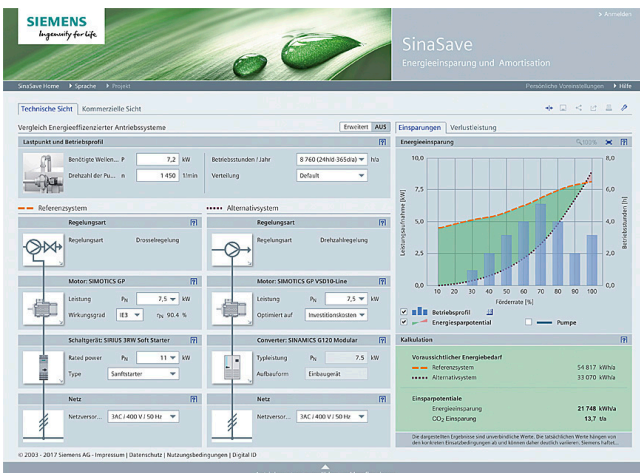
Das Energieeffizienz-Tool SinaSave ermittelt Energieeinsparpotentiale und Amortisationszeiten auf Basis Ihrer individuellen Einsatzbedingungen und bietet damit konkrete Entscheidungshilfen zur Investition in energieeffiziente Technologien.

Ab SinaSave Version 6.0 werden die zu vergleichenden Antriebssysteme und die relevanten Parameter der Antriebskomponenten grafisch dargestellt. Eine zusätzliche Erweiterung sind die vielfältigen Vergleichsmöglichkeiten verschiedener Regelerarten und umfangreicher Produktkombinationen für Antriebslösungen für Pumpen- und Lüfter-Applikationen. Das Produktportfolio umfasst nicht nur SIMOTICS Motoren und SINAMICS Umrichter, sondern auch SIRIUS Schaltgeräte und bietet damit ein umfassendes Spektrum an Vergleichsmöglichkeiten – individuell nach Ihren Anforderungen.



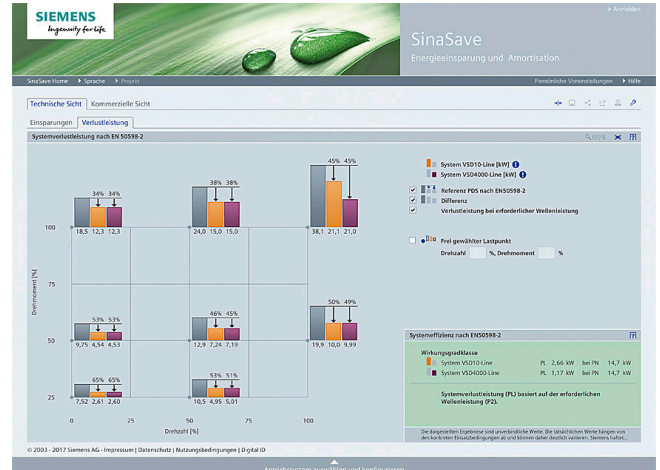
SinaSave ermöglicht eine Vielzahl an Vergleichsszenarien:

- Vergleich von Antriebssystemen für Pumpen- und Lüfter-Applikationen im Leistungsbereich von 0,55 kW (Niederspannung) bis 5,5 MW (Mittelspannung) für
  - Drosselregelung (Festdrehzahl; Motor und Schaltgerät)
  - Bypass-Regelung (Festdrehzahl; Motor und Schaltgerät)
  - Drehzahlregelung (drehzahlvariabel; Motor und Umrichter)
- Gegenüberstellung und Bewertung von Standardmotoren (inkl. Zündschutzmotoren) unterschiedlicher Energieeffizienzklassen



SinaSave unterstützt die Bewertung der unterschiedlichen Produkt und Systemvergleiche durch:

- Ausweisen des Einsparpotentials für Energie- und Energiekosten sowie CO<sub>2</sub>-Emissionen
- Abschätzung der Amortisationszeit
- Abschätzung der individuellen Gesamt-Lebenszykluskosten
- Darstellung der Systemverlustleistungen nach EN 50598-2 für Voll- und Teillast
- Gegenüberstellung und direkter Vergleich von Siemens Antrieben mit dem Referenz Power Drive System (PDS) der EN 50598-2



Zugang zum Energieeffizienz-Tool SinaSave

SinaSave ist ohne Registrierung und ohne Login aufrufbar:  
[www.sinasave.siemens.com](http://www.sinasave.siemens.com)

Weitere Info

Weitere Informationen zum Amortisationsrechner für energieeffiziente Antriebstechnik finden Sie unter [www.sinasave.siemens.com](http://www.sinasave.siemens.com)

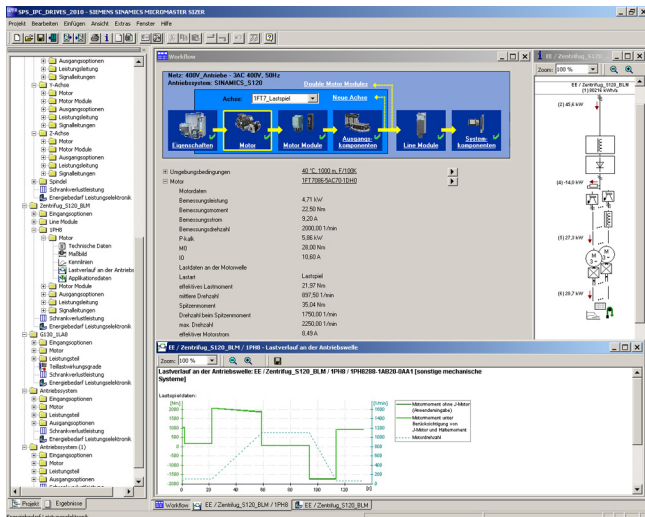
Weitere Informationen zu den Dienstleistungen rund um Energiesparthemen sind im Internet verfügbar unter [www.siemens.de/energiesparen](http://www.siemens.de/energiesparen)

## Anhang

### Tools und Projektierung

#### Projektierungs-Tool SIZER for Siemens Drives

##### Übersicht



Die komfortable Projektierung folgender Antriebe und Steuerungen erfolgt mit dem Projektierungs-Tool SIZER for Siemens Drives:

- SIMOTICS Niederspannungsmotoren inklusive Servogetriebemotoren
- SIMOGEAR Getriebemotoren
- SINAMICS Low Voltage-Antriebssysteme
- Motorstarter
- SINUMERIK CNC-Steuerung
- SIMOTION Motion Control-Steuerung
- SIMATIC-Steuerung

Es unterstützt bei der technischen Auslegung der für eine Antriebsaufgabe notwendigen Hard- und Firmware-Komponenten. SIZER for Siemens Drives umfasst die Projektierung des kompletten Antriebssystems und ermöglicht die Handhabung von einfachen Einzelantrieben bis hin zu komplexen Mehrachs-anwendungen.

SIZER for Siemens Drives unterstützt alle Projektierungsschritte in einem Workflow:

- Projektierung der Netzeinspeisung
- Motor- und Getriebeauslegung einschließlich Berechnung mechanischer Übertragungselemente
- Projektierung der Antriebskomponenten
- Zusammenstellung des erforderlichen Zubehörs
- Auswahl der netz- und motorseitigen Leistungsoptionen, z. B. Leitungen, Filter und Drosseln

Bei der Gestaltung von SIZER for Siemens Drives wurde besonderer Wert auf hohe Benutzerfreundlichkeit und eine ganzheitliche, funktionsorientierte Sicht auf die Antriebsaufgabe gelegt. Die umfassende Benutzerführung erleichtert den Umgang mit dem Tool. Statusinformationen zeigen stets den Projektierungsfortschritt an.

Die Antriebskonfiguration wird in einem Projekt abgelegt. Im Projekt sind die verwendeten Komponenten und Funktionen entsprechend ihrer Zuordnung in einer Baumsicht dargestellt.

Die Projektsicht ermöglicht die Projektierung von Antriebssystemen sowie das Kopieren/Einfügen/Modifizieren von bereits projektierten Antrieben.

Ergebnisse der Projektierung sind:

- Stückliste der benötigten Komponenten (Export in Excel, Verwendung des Excel-Datenblatts zum Import in SAP)
- Technische Daten des Systems
- Kennlinien
- Aussagen zu Netzurückwirkungen
- Aufbauanordnung der Antriebs- und Steuerungskomponenten und Maßbilder der Motoren
- Energiebedarf der projektierten Applikation

Diese Ergebnisse werden in einem Ergebnisbaum angezeigt und können für Dokumentationszwecke weiterverwendet werden.

Zur Unterstützung steht eine technologische Online-Hilfe zur Verfügung:

- Detaillierte technische Daten
- Informationen zu den Antriebssystemen und deren Komponenten
- Entscheidungskriterien für die Auswahl von Komponenten
- Online-Hilfe in Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Chinesisch und Japanisch

##### Systemvoraussetzungen

- PG oder PC, Pentium™ III min. 800 MHz (empfohlen > 1 GHz)
- 512 Mbyte RAM (empfohlen 1 Gbyte)
- Mindestens 2 Gbyte freier Festplattenspeicher
- Zusätzlich 100 Mbyte freier Festplattenspeicher auf Windows-Systemlaufwerk
- Monitorauflösung 1024 × 768 Pixel
- Betriebssystem:
  - Windows 7 (32/64 bit) Professional, Enterprise, Ultimate, Home
  - Windows 8.1 (32/64 bit) Professional, Enterprise, Ultimate, Home
  - Microsoft Office 2003/2007/2010/2013/2016
  - Windows 365
  - Microsoft Internet Explorer V8.0
  - Microsoft .NET Framework 2.0
  - OpenGL 2.1
  - Windows 10 (64 bit) Professional, Enterprise
- Microsoft Internet Explorer ab V5.5 SP2

##### Weitere Info

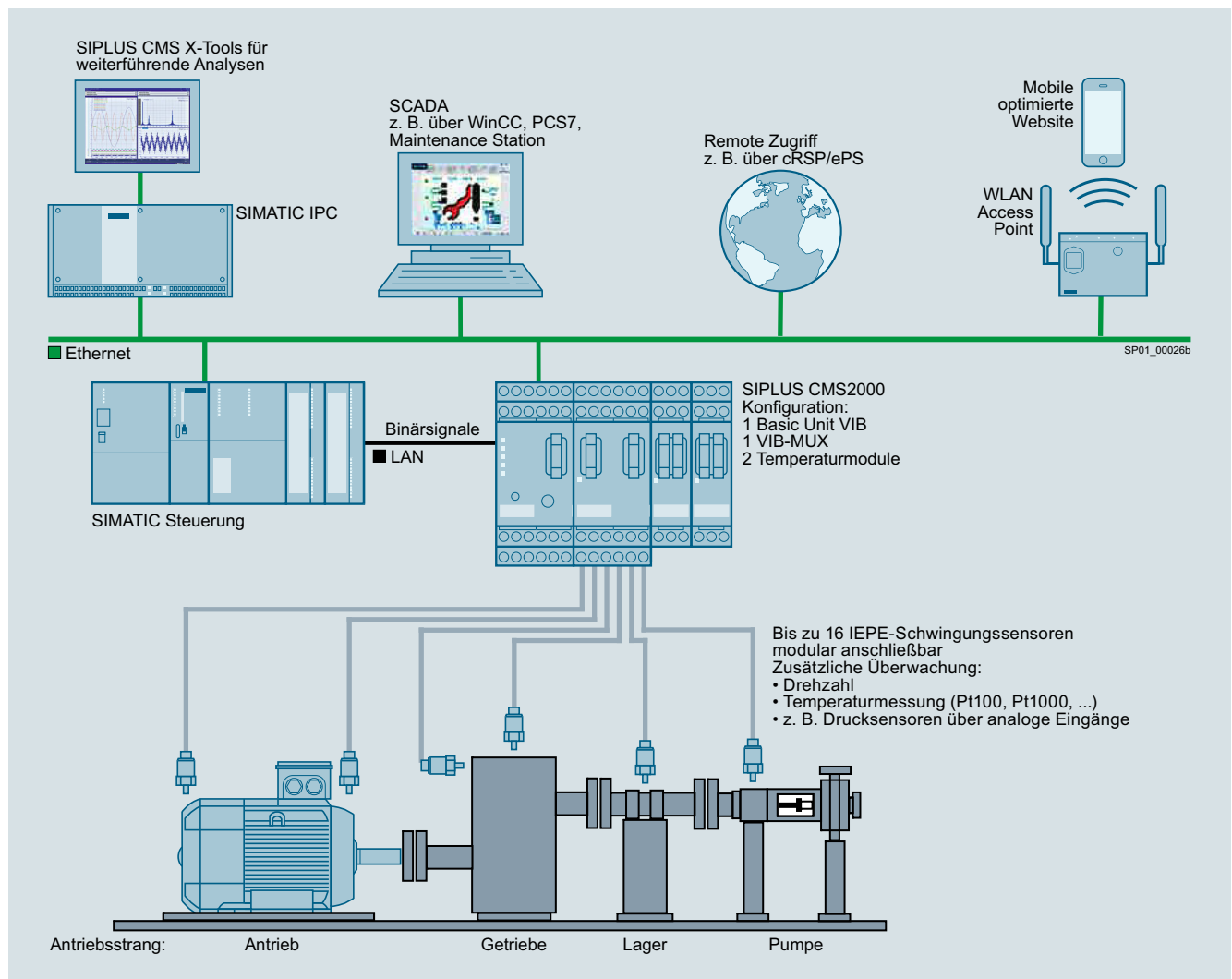
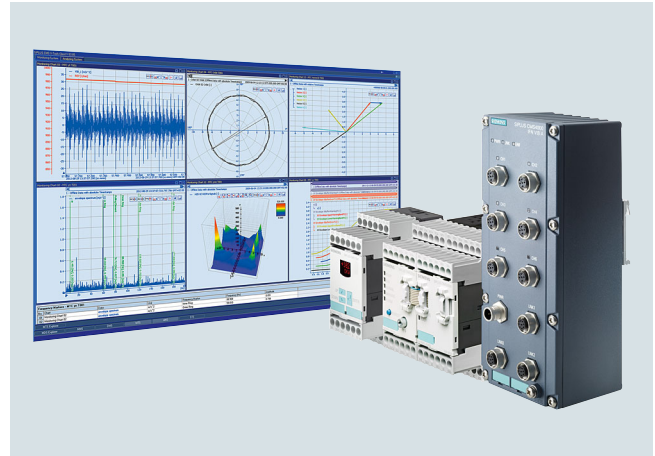
Das Projektierungs-Tool SIZER for Siemens Drives ist kostenfrei im Internet verfügbar unter [www.siemens.com/sizer](http://www.siemens.com/sizer)

### Condition Monitoring Systems SIPLUS CMS zur permanenten Zustandsüberwachung von Motoren

#### Übersicht

Die Condition Monitoring Systeme SIPLUS CMS überwachen permanent den Zustand verschleißbehafteter Antriebskomponenten wie z. B. Motoren. Je nach System können einzelne Motoren, ganze Antriebsstränge oder auch die ganze Anlage überwacht werden. Über IEPE-Sensoren werden die Schwingungen der Motoren erfasst, von SIPLUS CMS analysiert, visualisiert und archiviert. Informiert wird regelmäßig und ereignisgesteuert – auch im Remote-Betrieb. SIPLUS CMS lässt sich auch nachträglich installieren.

Weitere Informationen zu SIPLUS CMS im Internet unter [www.siemens.com/siplus-cms](http://www.siemens.com/siplus-cms)



## Anhang

## Verzeichnisse

## Kurzangabenverzeichnis

## Kurzangaben für Motoren 1FP, 1LE, 1MB, 1PC

In der nachfolgenden Tabelle befinden sich alle Optionen alphanumerisch geordnet nach Kurzangaben.

Kurzangabe	Besondere Ausführungen	Kategorie	Detaillierte Angaben siehe Seite
<b>B01</b>	Eine Druckversion Sicherheitshinweise Deutsch/Englisch und Sicherheitshinweise in der Sprache des Verwendungslandes pro Gitterboxpalette beigelegt	Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen	3/127, 5/67, 5/125
<b>B02</b>	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204		3/127, 3/135, 3/142, 4/31, 5/67, 5/72, 5/125, 5/129, 6/97, 6/102, 6/106, 6/111, 6/117
<b>B04</b>	Betriebsanleitung Deutsch/Englisch gedruckt beigelegt		4/31
<b>B07</b>	Zusatzschild Spannungstoleranz	Leistungsschild und Zusatzschilder	3/127, 3/135, 4/31
<b>B10</b>	Einzelabnahme durch Schiffsklassifikationsgesellschaft	Schiffsausführung – Abnahme/Zertifizierung	7/9, 7/10, 7/11, 7/12
<b>B13</b>	Ohne Kennzeichnung „Made in Herkunftsland“	Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen	4/31
<b>B30</b>	Ausführung zusätzlich für Staub Ex tc – Zone 22	Explosionsgeschützte Ausführung	6/94, 6/99, 6/108, 6/113
<b>B31</b>	Ausführung IIC mit Stempelung IIB		6/94, 6/99, 6/104, 6/108, 6/113
<b>B32</b>	Ausführung zusätzlich für Staub Ex tb - Zone 21; IP65		6/104, 6/108
<b>B33</b>	T1/T2 auf Leistungsschild		6/104
<b>B40</b>	Ausführung für Umrichterbetrieb in Grundausführung mit Betriebsdaten SINAMICS G120 mit PM240-2.	Ausführung für Umrichterbetrieb	6/94, 6/99, 6/113
<b>B41</b>	Ausführung für Umrichterbetrieb in Grundausführung mit Betriebsdaten SINAMICS S150.		6/94, 6/99, 6/113
<b>B43</b>	Ausführung für Umrichterbetrieb mit Leistungsdaten am PWM Umrichter		6/94, 6/99, 6/108, 6/113
<b>B44</b>	Ausführung für Umrichterbetrieb mit Leistungsdaten am PWM Umrichter bei Ausnutzung gemäß Wärmeklasse 155 (F)		6/108
<b>B50</b>	Anlaufkurven (Drehmoment/Drehzahl und Strom/Drehzahl)	Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen	4/31
<b>B51</b>	Ersatzschaltbild		4/31, 6/117
<b>B52</b>	Anlaufdiagramm (Drehmoment-Drehzahl und Strom-Drehzahl)		4/31, 6/117
<b>B60</b>	Dokument elektrisches Datenblatt		3/127, 3/135, 3/142, 4/32, 5/67, 5/72, 5/125, 5/129, 6/97, 6/102, 6/106, 6/111, 6/117
<b>B61</b>	Dokument Auftragsmaßbild		3/127, 3/135, 3/142, 4/32, 5/67, 5/72, 5/125, 5/129, 6/97, 6/102, 6/106, 6/111, 6/117
<b>B65</b>	Normalprüfung (Stückprüfung) mit Abnahme		3/135, 3/142, 4/32, 5/72, 5/129, 6/102, 6/106, 6/111, 6/117
<b>B67</b>	Temperaturprüfung ohne Abnahme		4/32, 6/117
<b>B68</b>	Temperaturprüfung mit Abnahme		4/32, 6/117
<b>B71</b>	Geräuschmessung ohne Last mit Oktavbandanalyse, ohne Abnahme		6/111
<b>B72</b>	Geräuschmessung ohne Last mit Oktavbandanalyse, mit Abnahme		6/111
<b>B81</b>	Typprüfung mit Wärmelauf für vertikale Motoren, mit Abnahme		7/11
<b>B82</b>	Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, ohne Abnahme		3/136, 3/142, 4/32, 6/106, 6/111, 6/117
<b>B83</b>	Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren, mit Abnahme		3/127, 3/136, 3/142, 4/32, 5/67, 5/72, 5/125, 5/129, 6/97, 6/102, 6/106, 6/111, 6/117
<b>B83</b>	Typprüfung mit Wärmelauf für horizontale Motoren mit Abnahme	Schiffsausführung – Abnahme/Zertifizierung	7/9, 7/10, 7/11, 7/12
<b>B90</b>	Dokumentations-Paket „Basic“	Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen	3/127, 3/136, 4/32, 5/67, 5/72, 5/125, 5/129, 6/97, 6/102, 6/106, 6/111, 6/117
<b>B91</b>	Dokumentations-Paket „Advanced“		3/127, 3/136, 4/32, 5/67, 5/72, 5/125, 5/129, 6/97, 6/102, 6/107, 6/111, 6/117
<b>B92</b>	Dokumentations-Paket „Projects“		3/127, 3/136, 4/32, 5/67, 5/72, 5/125, 5/129, 6/97, 6/102, 6/107, 6/111, 6/117



## Kurzangabenverzeichnis

Kurzangabe	Besondere Ausführungen	Kategorie	Detaillierte Angaben siehe Seite
<b>B99</b>	Gitterboxpaletten-Verpackung	Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen	3/127, 5/125, 6/97, 6/102, 6/111
<b>C02</b>	VIK-Ausführung	Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen	3/125, 3/133, 4/29
<b>C02</b>	VIK-Ausführung	Explosionssgeschützte Ausführung	6/94, 6/99, 6/104, 6/108, 6/113
<b>C03</b>	Chemstar Ausführung chemische Industrie		6/108
<b>C04</b>	Chemstar Ausführung Öl & Gas Industrie		6/108
<b>D01</b>	CCC China Compulsory Certification	Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen	3/125, 3/133
<b>D02</b>	Kühlmitteltemperatur –50 bis +40 °C	Kühlmitteltemperatur und Aufstellungshöhe	3/133, 3/141, 4/29, 5/71, 5/128
<b>D03</b>	Kühlmitteltemperatur –40 bis +40 °C		3/125, 3/133, 3/141, 4/29, 5/66, 5/71, 5/124, 5/128, 6/95, 6/101, 6/105, 6/110, 6/115
<b>D04</b>	Kühlmitteltemperatur –30 bis +40 °C		3/125, 3/133, 3/141, 4/29, 5/66, 5/71, 5/124, 5/128
<b>D22</b>	Motor ohne CE-Zeichen für Export außerhalb EWR (siehe EU-Verordnung 640/2009)	Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen	3/125, 3/133, 4/29, 6/96, 6/101, 6/110
<b>D23</b>	Motor ausschließlich entsprechend EVPG §1 v. 27.2.08, Motor zur Anwendung in Verkehrsmitteln zur Personen- und Güterbeförderung		3/125, 3/133, 4/29, 6/96, 6/101
<b>D30</b>	Elektrisch nach NEMA MG1-12		3/125, 3/133, 4/29
<b>D31</b>	Ausführung nach UL mit „Recognition Mark“		3/125, 3/133, 4/29
<b>D32</b>	Ex-Zertifizierung für China		6/96, 6/101, 6/110
<b>D33</b>	KEMCO Korea Energy Efficiency Label		3/125, 3/133
<b>D34</b>	China Energy Efficiency Label		3/125, 3/134, 4/29, 6/96, 6/101, 6/110
<b>D35</b>	Ex-Zertifikat EAC für die eurasische -Zollunion		6/96, 6/101, 6/110
<b>D37</b>	IECEX-Zertifizierung		6/96, 6/101, 6/105, 6/110, 6/116
<b>D39</b>	Ausführung nach UL und CSA (Kanadische Vorschrift)		5/66, 5/71, 5/124, 5/128
<b>D40</b>	Kanadische Vorschriften (CSA)		3/125, 3/134, 4/30
<b>D41</b>	NEMA Premium Efficient, North America version acc. to NEMA MG1, Table 12-11, incl. UL and CSA		3/125, 3/134
<b>D47</b>	TR CU Produktsicherheitszertifikat EAC für die eurasische Zollunion		3/125, 3/134, 4/30, 5/66, 5/71, 5/124, 5/128
<b>D70</b>	MEPS Australien		3/125, 3/134, 4/30, 6/96, 6/101, 6/110, 6/116
<b>E21</b>	Mit Baumusterprüfzertifikat nach Lloyds Register (LR), KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)	Schiffsausführung – Grundausführung	7/9, 7/10, 7/11, 7/12
<b>E31</b>	Mit Baumusterprüfzertifikat nach Bureau Veritas (BV), KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)		7/9, 7/10, 7/12
<b>E41</b>	Mit Baumusterprüfzertifikat nach Registro Italiano Navale (RINA), KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)		7/9, 7/10, 7/11, 7/12
<b>E46</b>	Mit Baumusterprüfzertifikat nach Russian Maritime Register (RS), KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)		7/9, 7/10, 7/11, 7/12
<b>E51</b>	Mit Baumusterprüfzertifikat nach DNV GL Maritime, KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)		7/9, 7/10, 7/11, 7/12
<b>E52</b>	Mit Baumusterprüfzertifikat nach American Bureau of Shipping (ABS), KT 50 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)		7/9, 7/10, 7/11, 7/12
<b>E54</b>	Mit Baumusterprüfzertifikat nach Korean Register of shipping (KR), KT 45 °C, Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F)		7/9, 7/10, 7/12
<b>F01</b>	Anbau Haltebremse (Standardzuordnung)	Modulare Anbautechnik – Grundausführungen	3/124, 3/131, 3/140, 4/27, 5/65, 5/70, 5/123, 5/127
<b>F02</b>	Anbau Bremse für erhöhte Schalthäufigkeit (Betriebsbremse)		3/124, 5/65, 5/123
<b>F04</b>	Anbau PRECIMA Bremse		3/131, 3/140
<b>F10</b>	Bremsenanschlussspannung DC 24 V	Modulare Anbautechnik – Zusatzausführungen	3/124, 3/132, 3/140, 4/27, 5/65, 5/70, 5/123, 5/127, 6/109
<b>F11</b>	Bremsenanschlussspannung AC 230 V, 50/60 Hz		3/124, 3/132, 3/140, 4/28, 5/65, 5/70, 5/123, 5/127, 6/109
<b>F12</b>	Bremsenanschlussspannung AC 400 V, 50/60 Hz		3/124, 3/132, 3/140, 4/28, 5/65, 5/70, 5/123, 5/127, 6/109
<b>F17</b>	Bremsversorgungsspannung DC 180 V		3/124, 3/132, 3/140, 5/65, 5/70, 5/123, 5/127

## Anhang

### Verzeichnisse

#### Kurzangabenverzeichnis

Kurzangabe	Besondere Ausführungen	Kategorie	Detaillierte Angaben siehe Seite
<b>F18</b>	Bremsversorgungsspannung DC 205 V	Modulare Anbautechnik – Zusatzausführungen	3/124, 3/132, 3/140, 5/65, 5/70, 5/123, 5/127
<b>F20</b>	Anbau Bremse in Ex db-Ausführung	Spezielle Anbautechnik	6/109
<b>F40</b>	Rücklaufsperrung, Rücklauf links gesperrt, Drehrichtung rechts	Modulare Anbautechnik – Zusatzausführungen	3/132, 3/140, 4/28, 5/70
<b>F41</b>	Rücklaufsperrung, Rücklauf rechts gesperrt, Drehrichtung links		3/132, 3/140, 4/28, 5/70
<b>F50</b>	Mechanische Handlüftung der Bremse mit Betätigungshebel (nicht arretierbar)		3/124, 3/132, 3/140, 5/65, 5/70, 5/123, 5/127, 6/109
<b>F68</b>	Metalllüfter aus Messing	Heizung und Belüftung	6/110, 6/116
<b>F70</b>	Anbau Fremdlüfter	Modulare Anbautechnik – Grundausführungen	3/124, 3/131, 3/140, 4/27, 5/66, 5/72, 5/124, 5/129, 6/95, 6/100, 6/109, 6/115
<b>F74</b>	Blechlüfterhaube	Heizung und Belüftung	3/126, 3/135, 3/142, 4/31, 5/66, 5/72, 5/124, 5/129
<b>F75</b>	Lüfterhaube für Textilindustrie		3/126, 5/66, 5/124
<b>F76</b>	Metall-Außenlüfter		3/126, 3/135, 3/142, 4/31, 5/66, 5/72, 5/124, 5/129, 6/96, 6/102, 6/106, 6/111
<b>F77</b>	Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Rechtslauf	Mechanische Ausführung und Schutzarten	3/125, 3/133, 3/141, 4/29, 6/95, 6/100, 6/105, 6/109, 6/115
<b>F78</b>	Geräuscharme Ausführung für 2-polige Motoren bei Linkslauf		3/125, 3/133, 3/141, 4/29, 6/95, 6/100, 6/105, 6/109, 6/115
<b>F90</b>	Ohne Außenlüfter und ohne Lüfterhaube	Heizung und Belüftung	3/126, 3/135, 3/142, 4/31, 5/66, 5/124, 6/116
<b>G04</b>	Anbau des Drehimpulsgebers LL 861 900 220	Spezielle Anbautechnik	3/124, 3/132, 3/140, 4/28, 5/65, 5/70, 5/123, 5/127
<b>G05</b>	Anbau des Drehimpulsgebers HOG 9 DN 1024 I		3/124, 3/132, 3/140, 4/28, 5/65, 5/70, 5/123, 5/127
<b>G06</b>	Anbau des Drehimpulsgebers HOG 10 D 1024 I		3/124, 3/132, 3/140, 4/28, 5/65, 5/70, 5/123, 5/127
<b>G07</b>	Anbau des Drehimpulsgebers POG 10 DN (nur in Kombination mit Fremdlüfter oder Bremse)		3/132, 3/140, 4/28, 5/70, 5/127
<b>G08</b>	Anbau des Drehimpulsgebers POG 9 (nur in Kombination mit Fremdlüfter oder Bremse)		3/132, 3/140, 4/28, 5/70, 5/127
<b>G11</b>	Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 HTL, 1024 I	Modulare Anbautechnik – Grundausführungen	3/124, 3/131, 3/140, 4/27, 5/65, 5/70, 5/123, 5/127
<b>G12</b>	Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5020 TTL, 1024 I		3/124, 3/131, 3/140, 4/27, 5/65, 5/70, 5/123, 5/127
<b>G15</b>	Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I, Anschlusskasten Feuchteschutz	Spezielle Anbautechnik	3/132, 3/140, 4/28
<b>G16</b>	Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I, Anschlusskasten Staubschutz		3/132, 3/140, 4/28
<b>G21</b>	Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5834FS2 1024, SIL-2		3/124, 3/132, 3/140, 4/28, 5/65, 5/70, 5/123, 5/127
<b>G22</b>	Anbau Drehimpulsgeber Kübler Sendix 5834FS3 1024, SIL-3		3/124, 3/132, 3/140, 4/28, 5/65, 5/71, 5/123, 5/127
<b>G25</b>	Anbau Drehimpulsgeber HOGS100S-B76.626.01024.1		3/124, 3/132, 3/140, 4/28, 5/65, 5/71, 5/127
<b>G27</b>	Anbau Drehimpulsgeber LL FSI 862-184560-1024, SIL-2		3/124, 3/132, 3/140, 4/28, 5/65, 5/71, 5/127
<b>G30</b>	Anbau des explosionsgeschützten Drehimpulsgebers LL 841 (HTL); 1024 I		6/95, 6/100, 6/109, 6/115
<b>G40</b>	Vorbereitet für Anbauten, nur Zentrierbohrung	Mechanische Ausführung und Schutzarten	3/125, 3/133, 3/141, 4/29, 5/65, 5/71, 5/123, 5/128
<b>G41</b>	Vorbereitet für Anbauten mit Welle D12		3/125, 3/133, 3/141, 4/29, 5/65, 5/71, 5/123, 5/128
<b>G42</b>	Vorbereitet für Anbauten mit Welle D16		3/125, 3/133, 3/141, 4/29, 5/65, 5/71, 5/123, 5/128, 6/115
<b>G43</b>	Mechanischer Schutz für Geber		3/125, 3/133, 3/141, 4/29, 5/66, 5/71, 5/123, 5/128, 6/95, 6/100, 6/115
<b>G93</b>	Anbau Drehimpulsgeber XSI 850 Overspeed	Spezielle Anbautechnik	3/125, 3/132, 3/140, 4/28
<b>G94</b>	Anbau Drehimpulsgeber XHI 861 Overspeed		3/125, 3/132, 3/140, 4/28
<b>H00</b>	Schutzdach	Mechanische Ausführung und Schutzarten	3/125, 3/133, 3/141, 4/29, 5/66, 5/71, 5/123, 5/128, 6/95, 6/100, 6/105, 6/109, 6/115

## Kurzangabenverzeichnis

Kurzangabe	Besondere Ausführungen	Kategorie	Detaillierte Angaben siehe Seite
<b>H01</b>	Füße angeschraubt (statt angegossen)	Mechanische Ausführung und Schutzarten	3/125, 3/133, 3/141, 5/66, 5/71, 5/123, 5/128, 6/95, 6/100, 6/105
<b>H02</b>	Rüttelfeste Ausführung; Schwingfestigkeit nach Klasse 3M4 gemäß IEC 60721-3-3:1994		3/125, 3/133, 3/141, 4/29, 5/66, 5/71, 5/123, 5/128, 6/95, 6/100, 6/105, 6/109
<b>H03</b>	Kondenswasserlöcher		3/125, 3/133, 3/141, 5/66, 5/123, 6/95, 6/101, 6/105, 6/115
<b>H04</b>	Äußere Erdung	Motoranschluss und Anschlusskasten	3/122, 3/129, 3/138, 5/64, 5/69, 5/122, 5/126
<b>H06</b>	Außenliegende Schrauben, Bolzen und nicht lackierte Materialien in rostfreien Stahl (V4A)	Mechanische Ausführung und Schutzarten	6/109
<b>H07</b>	Nicht rostende Schrauben (außen)		3/125, 3/133, 3/141, 4/29, 5/66, 5/71, 5/123, 5/128, 6/95, 6/101, 6/105, 6/109, 6/115
<b>H08</b>	Anschlusskasten auf NDE (BS)	Motoranschluss und Anschlusskasten	3/122, 3/129, 3/138, 4/25, 5/64, 5/69, 5/122, 5/126, 6/114
<b>H09</b>	Zwei Anschlusskästen auf NDE (BS)		4/25, 6/114
<b>H10</b>	Gehäuse mit Anschraubmöglichkeit	Mechanische Ausführung und Schutzarten	3/125, 5/66
<b>H19</b>	Schutzart IP66		3/125, 3/133, 3/141, 4/29, 5/66, 5/71, 5/123, 5/128, 6/95, 6/101, 6/105, 6/110, 6/115
<b>H20</b>	Schutzart IP65		3/125, 3/133, 4/29, 5/66, 5/71, 5/123, 5/128, 6/95, 6/101, 6/105, 6/110, 6/115
<b>H21</b>	Schutzart IP54		3/133, 4/29, 5/71, 5/128
<b>H22</b>	Schutzart IP56		3/125, 3/133, 3/141, 4/29, 5/66, 5/71, 5/124, 5/128, 6/95, 6/101, 6/105, 6/110, 6/115
<b>H23</b>	Radialdichtring auf DE (AS) bei Flanschbauformen mit Öldichtigkeit bis 0,1 bar		3/125, 3/133, 3/141, 4/29, 5/66, 5/71, 5/124, 5/128, 6/95, 6/101, 6/105, 6/110, 6/115
<b>H25</b>	Dichtungsring aus Fluor-Kautschuk (FKM)		4/29, 6/115
<b>H30</b>	Ausrichtschrauben für Füße bei horizontaler Aufstellung		6/110, 6/115
<b>H70</b>	Zweite äußere Erdung	Motoranschluss und Anschlusskasten	3/129, 3/138, 4/25, 5/69, 5/126, 6/104, 6/108, 6/114
<b>H90</b>	Erweiterter Korrosionsschutz außenliegender Komponenten	Mechanische Ausführung und Schutzarten	4/29, 6/115
<b>L00</b>	Schwinggrößenstufe B	Auswuchtung und Schwinggröße	3/126, 3/134, 3/141, 4/30, 6/96, 6/101, 6/105, 6/110, 6/116
<b>L01</b>	Wuchten ohne Passfeder		3/126, 3/134, 3/141, 4/30, 5/66, 5/71, 5/124, 5/128, 6/96, 6/101, 6/105, 6/110, 6/116
<b>L02</b>	Vollkeilwuchtung		3/126, 3/134, 3/141, 4/30, 5/66, 5/71, 5/124, 5/128, 6/96, 6/101, 6/105, 6/110, 6/116
<b>L04</b>	Wellenende mit normalen Maßen ohne Passfedernut	Welle und Läufer	3/126, 3/134, 3/142, 4/30, 5/66, 5/71, 5/124, 5/128, 6/96, 6/101, 6/106, 6/110, 6/116
<b>L05</b>	Normatives zylindrisches Wellenende (zweites Wellenende) NDE (BS) nach EN 50347		3/126, 3/134, 3/142, 4/30, 5/66, 5/71, 5/124, 5/128, 6/96, 6/101, 6/106, 6/110, 6/116
<b>L06</b>	Standardwelle aus nicht rostendem Stahl (z. B. 1.4021)		3/126, 3/134, 3/142, 4/30, 5/66, 5/72, 5/124, 5/128, 6/96, 6/101, 6/106, 6/110, 6/116
<b>L07</b>	Rundlauf des Wellenendes nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse		3/126, 3/134, 3/142, 4/30, 5/66, 5/72, 5/124, 5/129, 6/96, 6/101, 6/106, 6/110, 6/116

## Anhang

### Verzeichnisse

#### Kurzangabenverzeichnis

Kurzangabe	Besondere Ausführungen	Kategorie	Detaillierte Angaben siehe Seite
<b>L08</b>	Rundlauf des Wellenendes, Koaxialität und Planlauf nach IEC 60072-1 Präzisionsklasse bei Flanschbauformen	Welle und Läufer	3/126, 3/134, 3/142, 4/30, 5/66, 5/72, 5/124, 5/129, 6/96, 6/101, 6/106, 6/110, 6/116
<b>L19</b>	Nachschmiereinrichtung mit Schmiernippel M10 × 1 nach DIN 71412-A	Lagerung und Schmierung	3/126, 3/134, 3/141, 4/30, 5/71, 5/128, 6/101, 6/105, 6/110, 6/116
<b>L20</b>	Festlager DE (AS)		3/126, 3/134, 3/141, 4/30, 5/66, 5/71, 5/124, 5/128, 6/96, 6/101, 6/105, 6/110, 6/116
<b>L21</b>	Festlager NDE (BS)		3/126, 3/134, 3/141, 4/30, 5/66, 5/71, 5/124, 5/128, 6/96, 6/101, 6/105, 6/110, 6/116
<b>L22</b>	Lagerung für erhöhte Querkräfte		3/126, 3/134, 3/141, 4/30, 5/66, 5/71, 5/124, 5/128, 6/96, 6/101, 6/105, 6/110, 6/116
<b>L23</b>	Nachschmiereinrichtung		3/126, 3/134, 3/141, 5/66, 5/71, 5/124, 5/128, 6/96, 6/101, 6/105, 6/110
<b>L24</b>	Heißlagerfett		4/30
<b>L25</b>	Beidseitig verstärktes Lager für DE (AS) und NDE (BS), Lagergröße 63		3/126, 3/134, 3/141, 5/66, 5/71, 5/124, 5/128, 6/96, 6/101, 6/105, 6/116
<b>L28</b>	Beidseitig DE und NDE verstärkte Lager, DE Lagerung für erhöhte Querkräfte		3/134, 3/141, 5/71, 5/128, 6/105
<b>L30</b>	Ablass für Altfett		4/30, 6/116
<b>L34</b>	Lager für hohe axiale Zugkräfte		6/110
<b>L35</b>	Lager für hohe axiale Zug- und Schubkräfte		6/110
<b>L50</b>	Lagerisolierung DE (AS)		3/134, 3/141, 4/30, 5/128, 6/105, 6/116
<b>L51</b>	Lagerisolierung NDE (BS)		3/126, 3/134, 3/141, 4/30, 5/66, 5/71, 5/124, 5/128, 6/96, 6/101, 6/105, 6/110, 6/116
<b>L52</b>	Erdungsbürste für Umrichterbetrieb	Mechanische Ausführung und Schutzarten	3/133, 3/141, 4/29, 5/128
<b>L90</b>	Bahnfeste Ausführung IC411, DIN EN IEC 60349, ohne EN 45545, mit Außenlüfter und Lüfterhaube in Kunststoff	Ausführungen gemäß Normen und Spezifikationen	3/126
<b>L91</b>	Bahnfeste Ausführung IC411, DIN EN IEC 60349, mit EN 45545, mit Außenlüfter und Lüfterhaube in Metall		3/126
<b>L92</b>	Bahnfeste Ausführung IC418, DIN EN IEC 60349, nach EN 45545, ohne Außenlüfter und ohne Lüfterhaube		3/126
<b>M01</b>	Versandschaltung Stern	Verpackung, Sicherheitshinweise, Dokumentation und Prüfbescheinigungen	3/127, 3/136, 3/142, 4/32, 5/67, 5/72, 5/125, 5/129, 6/97, 6/102, 6/107, 6/111, 6/117
<b>M02</b>	Versandschaltung Dreieck		3/127, 3/136, 3/142, 4/32, 5/67, 5/72, 5/125, 5/129, 6/97, 6/102, 6/107, 6/111, 6/117
<b>M10</b>	Zweites Leistungsschild, lose	Leistungsschild und Zusatzschilder	3/127, 3/135, 3/142, 4/31, 5/67, 5/72, 5/124, 5/129, 6/97, 6/102, 6/106, 6/111, 6/117
<b>M11</b>	Leistungsschild aus nichtrostendem Stahl		3/127, 3/135, 3/142, 4/31, 5/67, 5/72, 5/124, 5/129, 6/97, 6/102, 6/106, 6/111
<b>N01</b>	Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit Servicefaktor	Wicklung und Isolation	3/123, 3/130, 3/139, 4/26
<b>N02</b>	Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit erhöhter Leistung		3/123, 3/130, 3/139, 4/26
<b>N03</b>	Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), mit erhöhter Kühlmitteltemperatur		3/123, 3/130, 3/139, 4/26
<b>N05</b>	Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 45 °C, Leistungsreduzierung ca. 4 %		3/123, 3/130, 3/139, 4/26, 6/94, 6/100, 6/104, 6/108, 6/114
<b>N06</b>	Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 50 °C, Leistungsreduzierung ca. 8 %		3/123, 3/130, 3/139, 4/26, 6/94, 6/100, 6/104, 6/108, 6/114

## Kurzangabenverzeichnis

Kurzangabe	Besondere Ausführungen	Kategorie	Detaillierte Angaben siehe Seite
<b>N07</b>	Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 55 °C, Leistungsreduzierung ca. 13 %	Wicklung und Isolation	3/123, 3/130, 3/139, 4/26, 6/94, 6/100, 6/104, 6/108, 6/114
<b>N08</b>	Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B), Kühlmitteltemperatur 60 °C, Leistungsreduzierung ca. 18 %		3/123, 3/130, 3/139, 4/26, 6/94, 6/100, 6/104, 6/108, 6/114
<b>N10</b>	Wärmeklasse 180 (H)		3/123, 3/130, 3/139, 4/26
<b>N11</b>	Wärmeklasse 180 (H) bei Bemessungsleistung und max. KT 60 °C		3/123, 3/130, 3/139, 4/26, 5/65, 5/70
<b>N30</b>	Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 30 bis 60 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft		3/123, 3/130, 3/139, 4/26, 5/65, 5/70, 5/122, 5/127, 6/95, 6/100, 6/104, 6/109, 6/114
<b>N31</b>	Erhöhte Luftfeuchte/Temperatur mit 60 bis 100 g Wasser pro m <sup>3</sup> Luft		3/123, 3/130, 3/139, 4/27, 5/65, 5/70, 5/127, 6/95, 6/100, 6/104, 6/109, 6/114
<b>Q01</b>	Messnippel für SPM-Stoßimpulsmessung für Lagerkontrolle	Lagerung und Schmierung	3/126, 3/134, 3/141, 4/30, 5/66, 5/71, 5/124, 5/128, 6/96, 6/101, 6/105, 6/110, 6/116
<b>Q02</b>	Stillstandsheizung für 230 V (2 Klemmen)	Heizung und Belüftung	3/126, 3/135, 3/142, 4/31, 5/66, 5/72, 5/124, 5/129, 6/96, 6/102, 6/106, 6/111, 6/116
<b>Q03</b>	Stillstandsheizung für 115 V (2 Klemmen)		3/126, 3/135, 3/142, 4/31, 5/66, 5/72, 5/124, 5/129, 6/96, 6/102, 6/106, 6/111, 6/116
<b>Q04</b>	Stillstandsheizung für 220 V (2 Klemmen)		6/111
<b>Q06</b>	Stillstandsheizung für 400 V (2 Klemmen)		4/31, 6/116
<b>Q11</b>	1 bzw. 3 Kaltleiter PTC – für Abschaltung (2 Klemmen)	Motorschutz	3/122, 3/129, 3/138, 4/25, 5/64, 5/69, 5/122, 5/126, 6/94, 6/113
<b>Q12</b>	2 bzw. 6 Kaltleiter PTC – für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)		3/122, 3/129, 3/138, 4/25, 5/64, 5/69, 5/122, 5/126, 6/94, 6/113
<b>Q21</b>	3 Heißeiter NTC – für Abschaltung (6 Klemmen)		6/113
<b>Q23</b>	1 Temperatursensor KTY84-130 (2 Klemmen)		3/122, 3/129, 3/138, 4/25, 5/64, 5/69, 5/122, 5/126, 6/94, 6/113
<b>Q25</b>	2 Temperatursensor KTY84-130 (4 Klemmen)		3/122, 3/129, 3/138, 4/25, 5/64, 5/69, 5/122, 5/126, 6/94, 6/113
<b>Q31</b>	3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (2 Klemmen)		3/122, 3/129, 3/138, 4/25, 5/64, 5/69, 5/122, 5/126
<b>Q32</b>	6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (4 Klemmen)		3/122, 3/129, 3/138, 4/25, 5/64, 5/69, 5/122, 5/126
<b>Q33</b>	3 Bimetall-Sensor (Öffner) für Abschaltung (6 Klemmen)		3/122, 3/129, 3/138, 4/25, 5/64, 5/69, 5/122, 5/126
<b>Q34</b>	6 Bimetall-Sensor (Öffner) für Warnung und Abschaltung (12 Klemmen)		3/122, 3/129, 3/138, 4/25, 5/64, 5/69, 5/126
<b>Q35</b>	1 Widerstandsthermometer Pt1000 (2 Klemmen)		3/122, 3/129, 3/138, 4/25, 5/64, 5/69, 5/122, 5/126, 6/94, 6/99, 6/113
<b>Q36</b>	2 Widerstandsthermometer Pt1000 (4 Klemmen)		3/122, 3/129, 3/138, 4/25, 5/64, 5/69, 5/122, 5/126, 6/94, 6/99, 6/113
<b>Q37</b>	6 Widerstandsthermometer Pt1000 (12 Klemmen)		6/113
<b>Q60</b>	3 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (6 Klemmen)		3/122, 3/129, 3/138, 4/25, 5/64, 5/69, 5/122, 5/126, 6/113
<b>Q61</b>	6 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (12 Klemmen)		3/122, 3/129, 3/138, 4/25, 5/64, 5/122, 6/113
<b>Q62</b>	1 Widerstandsthermometer Pt100 – 2 Leiterschaltung (2 Klemmen)		3/122, 3/129, 3/138, 4/25, 5/64, 5/69, 5/122, 5/126, 6/113
<b>Q63</b>	3 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (9 Klemmen)		3/122, 3/129, 3/138, 4/25, 5/64, 5/69, 5/122, 5/126, 6/113
<b>Q64</b>	6 Widerstandsthermometer Pt100 – 3 Leiterschaltung (18 Klemmen)		3/122, 3/129, 3/138, 4/25, 5/64, 5/69, 5/122, 5/126, 6/113

## Anhang

### Verzeichnisse

#### Kurzangabenverzeichnis

Kurzangabe	Besondere Ausführungen	Kategorie	Detaillierte Angaben siehe Seite
<b>Q72</b>	2 Widerstandsthermometer Pt100 in Grundschtaltung für Lager (2 Klemmen)	Motorschutz	3/122, 3/129, 3/138, 4/25, 5/64, 5/69, 5/122, 5/126, 6/99, 6/104, 6/108, 6/113
<b>Q78</b>	2 Widerstandsthermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (6 Klemmen)		3/122, 3/129, 3/138, 4/25, 5/64, 5/69, 5/122, 5/126, 6/99, 6/104, 6/108, 6/114
<b>Q79</b>	2 Doppel-Widerstandsthermometer Pt100 in 3 Leiterschaltung für Lager (12 Klemmen)		3/122, 3/129, 3/138, 4/25, 5/64, 5/69, 5/122, 5/126, 6/99, 6/104, 6/108, 6/114
<b>Q80</b>	Verlängerung der Mängelhaftung um 12 Monate auf insgesamt 24 Monate (2 Jahre) ab Lieferung	Verlängerung der Mängelhaftung	3/135, 4/31, 5/129, 6/106, 6/111, 6/117
<b>Q81</b>	Verlängerung der Mängelhaftung um 18 Monate auf insgesamt 30 Monate (2,5 Jahre) ab Lieferung		4/31, 6/117
<b>Q82</b>	Verlängerung der Mängelhaftung um 24 Monate auf insgesamt 36 Monate (3 Jahre) ab Lieferung		3/135, 4/31, 5/129, 6/106, 6/111, 6/117
<b>Q83</b>	Verlängerung der Mängelhaftung um 30 Monate auf insgesamt 42 Monate (3,5 Jahre) ab Lieferung		4/31, 6/117
<b>Q84</b>	Verlängerung der Mängelhaftung um 36 Monate auf insgesamt 48 Monate (4 Jahre) ab Lieferung		4/31, 6/117
<b>Q85</b>	Verlängerung der Mängelhaftung um 48 Monate auf insgesamt 60 Monate (5 Jahre) ab Lieferung		4/31, 6/117
<b>R09</b>	Nachträglich drehbarer Hauptanschlusskasten	Motoranschluss und Anschlusskasten	4/25, 6/114
<b>R10</b>	Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von DE (AS)		3/122, 3/129, 3/138, 4/25, 5/64, 5/69, 5/122, 5/126, 6/94, 6/99, 6/104, 6/108, 6/114
<b>R11</b>	Drehen des Anschlusskastens um 90°, Einführung von NDE (BS)		3/122, 3/129, 3/138, 4/25, 5/64, 5/69, 5/122, 5/126, 6/94, 6/99, 6/104, 6/108, 6/114
<b>R12</b>	Drehen des Anschlusskastens um 180°		3/122, 3/129, 3/138, 4/25, 5/64, 5/69, 5/122, 5/126, 6/94, 6/99, 6/104, 6/108, 6/114
<b>R13</b>	Anschlusskasten auf Position 0°, Anschluss von rechts		3/122, 5/64, 5/122,
<b>R14</b>	Eine EMV Kabelverschraubung		3/129, 3/138, 4/26, 5/69, 5/126
<b>R15</b>	Eine Kabelverschraubung Metall		3/122, 3/129, 3/138, 4/26, 5/64, 5/69, 5/122, 5/126, 6/108, 6/114
<b>R16</b>	EMV-Kabelverschraubung, maximale Bestückung		3/129, 3/138, 4/26, 5/69, 5/126, 6/114
<b>R17</b>	Bolzenklemme für Kabelanschluss, Beipack (3 Stück)		3/129, 3/138, 4/26, 5/126, 6/99, 6/114
<b>R18</b>	Kabelverschraubung in Metall, maximale Bestückung		3/122, 3/130, 3/138, 4/26, 5/64, 5/122, 6/94, 6/99, 6/104, 6/108, 6/114
<b>R19</b>	Schellenklemme für kabelschuhlosen Anschluss, Beipack		3/130, 3/138, 4/26, 5/126, 6/99, 6/104, 6/114
<b>R20</b>	3 Leitungen frei herausgeführt, 0,5 m lang		3/122, 3/130, 3/138, 5/64, 5/122
<b>R21</b>	3 Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang		3/122, 3/130, 3/138, 4/26, 5/64
<b>R22</b>	6 Leitungen frei herausgeführt, 0,5 m lang		3/122, 3/130, 3/138, 5/64, 5/122
<b>R23</b>	6 Leitungen frei herausgeführt, 1,5 m lang		3/122, 3/130, 3/138, 4/26, 5/64
<b>R24</b>	6 Leitungen frei herausgeführt, 3 m lang		3/123, 3/130, 3/138, 4/26, 5/64
<b>R30</b>	Reduktionsstück für M-Verschraubung nach British Standard, montiert an beiden Kabeleinführungen		3/123, 3/130
<b>R45</b>	1 Kabelverschraubung, Ex eb, für armiertes Kabel, Netzzuleitung		6/108
<b>R46</b>	2 Kabelverschraubungen, Ex eb, für armiertes Kabel, Netzzuleitung		6/108
<b>R48</b>	Hauptanschlusskasten in Ex db IIC		6/108
<b>R49</b>	Zusatzanschlusskasten in Ex db IIC		6/108
<b>R50</b>	Größerer Anschlusskasten		3/123, 3/130, 3/139, 4/26, 5/64, 5/69, 5/122, 5/126, 6/94, 6/99, 6/104, 6/108, 6/114

**Kurzangabenverzeichnis**

Kurzangabe	Besondere Ausführungen	Kategorie	Detaillierte Angaben siehe Seite
<b>R51</b>	Anschlusskasten ohne Kabeleinführungsöffnung	Motoranschluss und Anschluss- kasten	3/130, 3/139, 4/26, 5/69, 5/126
<b>R52</b>	Gebohrte abnehmbare Einführungsplatte		3/130, 3/139, 4/26, 5/69, 5/126, 6/104, 6/114
<b>R53</b>	Ungebohrt abnehmbare Einführungsplatte		3/130, 3/139, 4/26, 5/69, 5/126, 6/104
<b>R54</b>	Vergrößerte Anslusstechnik für Hauptanschlusskasten		6/108
<b>R60</b>	Hilfsanschlusskasten Aluminium		3/123
<b>R62</b>	Hilfsanschlusskasten Grauguss (klein)		3/130, 3/139, 4/26, 5/69, 5/126, 6/99, 6/104, 6/108, 6/114
<b>R63</b>	Hilfsanschlusskasten Grauguss (groß)		3/139, 4/26, 6/104, 6/108, 6/114
<b>R65</b>	Hilfsanschlusskasten Edelstahl (groß)		4/26, 6/114
<b>R67</b>	2 kleine Grauguss-Hilfsanschlusskästen		6/104, 6/108
<b>R70</b>	Motorstecker Han-Drive 10e für 230 VΔ/400 VY		5/64, 5/122
<b>R71</b>	Motorstecker Han-Drive 10e EMV-fest für 230 VΔ/400 VY		3/123, 5/64, 5/122
<b>R72</b>	Kleiner Motorstecker CQ12 EMV-fest		3/123
<b>R73</b>	Kleiner Motorstecker CQ12 ohne EMV		3/123
<b>S00</b>	Ohne Farbanstrich (GG grundiert)	Farben und Anstrich	3/124, 3/131, 3/139, 4/27, 5/65, 5/70, 5/123, 5/127, 6/95, 6/100, 6/104, 6/109, 6/115
<b>S01</b>	Ohne Farbanstrich, jedoch grundiert		3/124, 3/131, 3/139, 4/27, 5/65, 5/70, 5/123, 5/127, 6/95, 6/100, 6/104, 6/109, 6/115
<b>S02</b>	Sonderanstrich C3		3/124, 3/131, 3/139, 4/27, 5/65, 5/70, 5/123, 5/127, 6/95, 6/100, 6/104, 6/109, 6/115
<b>S03</b>	Sonderanstrich seelufffest C4		3/124, 3/131, 3/139, 4/27, 5/65, 5/70, 5/123, 5/127, 6/95, 6/100, 6/104, 6/109, 6/115
<b>S04</b>	Sonderanstrich Offshore C5		3/131, 3/139, 4/27, 5/70, 5/127, 6/100, 6/104, 6/109, 6/115
<b>S05</b>	Innenlackierung		3/131, 3/139, 4/27, 5/65, 5/70, 5/123, 5/127, 6/104, 6/109, 6/115
<b>S06</b>	Deckanstrich Polyurethan		3/124, 3/131, 3/139, 4/27, 6/95, 6/100, 6/104, 6/109, 6/115
<b>S08</b>	Sonderanstrich C5mid mit Dauerhaftigkeit „mittel“		3/131, 3/139, 4/27, 5/70, 5/127, 6/100, 6/105, 6/109
<b>S09</b>	Sonderanstrich CX für Offshore mit Dauerhaftigkeit „hoch“		3/131, 3/140, 4/27, 5/70, 5/127, 6/100, 6/105, 6/109
<b>Y50 • und gew. Leis- tung, KT ... °C bzw. AH .... m über NN</b>	Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 130 (B) mit höherer Kühlmitteltemperatur und/oder Aufstellungshöhe		Wicklung und Isolation
<b>Y52 • und gew. Leis- tung, KT ... °C bzw. AH .... m über NN</b>	Wärmeklasse 155 (F), ausgenutzt nach 155 (F), andere Anforderungen	3/123, 3/131, 3/139, 4/27	
<b>Y53 • und Anstrich RAL ....</b>	Anstrich in anderen Standard-RAL-Farbtönen: RAL 1002, 1013, 1015, 1019, 2003, 2004, 3000, 3007, 5002, 5007, 5009, 5010, 5012, 5015, 5017, 5018, 5019, 6011, 6019, 6021, 7000, 7001, 7004, 7011, 7016, 7022, 7031, 7032, 7033, 7035, 9001, 9002, 9005 (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	Farben und Anstrich	3/124, 3/131, 3/140, 4/27, 5/65, 5/70, 5/123, 5/127, 6/95, 6/100, 6/105, 6/109, 6/115
<b>Y56 • und Anstrich RAL ....</b>	Anstrich in Sonder-RAL-Farbtönen: RAL-Farbtöne siehe „Sonderanstrich in Sonder-RAL-Farbtönen“ (siehe Katalogteil 1 „Einführung“)		3/124, 3/131, 3/140, 4/27, 5/65, 5/70, 5/123, 5/127, 6/95, 6/100, 6/105, 6/109, 6/115
<b>Y58 • und Bestelleran- gabe</b>	Anormales zylindrisches Wellenende, DE (AS)	Welle und Läufer	3/126, 3/134, 3/142, 4/30, 5/66, 5/72, 5/124, 5/129, 6/96, 6/102, 6/106, 6/110, 6/116

## Anhang

### Verzeichnisse

#### Kurzangabenverzeichnis

Kurzangabe	Besondere Ausführungen	Kategorie	Detaillierte Angaben siehe Seite
<b>Y59 •</b> und Bestellerangabe	Anormales zylindrisches Wellenende, NDE (BS)	Welle und Läufer	3/126, 3/135, 3/142, 4/30, 5/66, 5/72, 5/124, 5/129, 6/96, 6/102, 6/106, 6/110, 6/116
<b>Y60 •</b> und Bestellerangabe	Sonderwellenstahl		3/135, 3/142, 4/30, 5/72, 5/129, 6/116
<b>Y61 •</b> und Bestellerangabe	Anormale Gewindedurchgangsbohrung (NPT- oder G-Gewinde)	Motoranschluss und Anschlusskasten	3/130, 3/139, 4/26, 5/69, 5/126, 6/108, 6/114
<b>Y66 •</b> und Anstrich	Nicht-Standardfarben Farbtöne siehe „Anstrich in Nicht-Standardfarbtönen“ siehe Katalogteil 1 „Einführung“)	Farben und Anstrich	3/124, +D94:F251 3/131, 3/140, 4/27, 5/65, 5/70, 5/123, 5/127, 6/95, 6/100, 6/105, 6/109, 6/115
<b>Y68 •</b> und Umrichtertyp	Betriebsdaten wie Kurzangabe <b>B40</b> mit alternativem SINAMICS Umrichter auf dem Leistungsschild <ul style="list-style-type: none"> <li>• G120 mit PM230</li> <li>• G120 mit PM240</li> <li>• G120C</li> <li>• G120P mit PM230</li> <li>• G120P mit PM240P-2</li> <li>• G120P mit PM330</li> <li>• G130, G150, G180</li> <li>• S120 (BLM/SLM)</li> <li>• V20</li> </ul> Betriebsdaten wie Kurzangabe <b>B41</b> mit alternativen SINAMICS Umrichter auf dem Leistungsschild <ul style="list-style-type: none"> <li>• S120 (ALM)</li> </ul>		6/94, 6/99, 6/113
<b>Y70 •</b> und Bestellerangabe	Anbau eines Drehimpulsgebers in Sonderausführung		3/132, 4/28, 5/71, 5/128, 6/115
<b>Y74 •</b> und gew. Drehzahl .... min <sup>-1</sup>	Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I + FSL, (integrierter Fliehkraftschalter, Drehzahl .... min <sup>-1</sup> ), Anschlusskasten Feuchteschutz		3/132, 3/141, 4/28
<b>Y75 •</b> und gew. Leistung, KT ... °C bzw. AH .... m über NN	Wärmeklasse 180 (H), ausgenutzt nach 155 (F)	Wicklung und Isolation	3/123, 3/131, 3/139, 4/27
<b>Y76 •</b> und gew. Drehzahl .... min <sup>-1</sup>	Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I + FSL, (integrierter Fliehkraftschalter, Drehzahl .... min <sup>-1</sup> ), Anschlusskasten Staubschutz	Spezielle Anbautechnik	3/132, 3/141, 4/28
<b>Y79 •</b> und gew. Drehzahl (max 3) .... min <sup>-1</sup>	Anbau Drehimpulsgeber HOG 10 DN 1024 I + ESL 93, (integrierter elektronischer Drehzahlschalter, Drehzahl .... min <sup>-1</sup> ), Anschlusskasten Staubschutz		3/133, 3/141, 4/28
<b>Y80 •</b> und Bestellerangabe	Zusätzliches Leistungsschild mit abweichenden Leistungschilddaten	Leistungsschild und Zusatzschilder	3/135, 3/142, 4/31, 6/97, 6/102, 6/106, 6/111, 6/117
<b>Y81 •</b> und Bestellerangabe	Fremdlüfter mit anormaler Spannung und/oder Frequenz	Heizung und Belüftung	3/135, 3/142, 4/31, 5/129, 6/111, 6/116
<b>Y82 •</b> und Bestellerangabe	Zusatzschild mit Bestellerangaben	Leistungsschild und Zusatzschilder	3/127, 3/135, 3/142, 4/31, 5/67, 5/72, 5/124, 5/129, 6/97, 6/102, 6/106, 6/111, 6/117
<b>Y84 •</b> und Bestellerangabe	Zusatzangaben auf Leistungsschild und auf Verpackungsetikett (maximal 20 Zeichen möglich)		3/127, 3/135, 3/142, 4/31, 5/67, 5/72, 5/125, 5/129, 6/97, 6/102, 6/106, 6/111, 6/117
<b>Y85 •</b> und Bestellerangabe	Klebe-Typ-Etikett, lose beigelegt (Inhalt: Artikel-Nr., Serien-Nr.; 2 Zeilen Text)		3/127, 3/135, 3/142, 4/31, 5/67, 5/72, 5/125, 5/129, 6/117



**Erläuterung der Rohstoff-/Metallzuschläge<sup>1)</sup>****Zuschlagsverrechnung**

Zum Ausgleich schwankender Rohstoffpreise von Silber, Kupfer, Aluminium, Blei, Gold, Dysprosium<sup>2)</sup> und/oder Neodym<sup>2)</sup> werden für Erzeugnisse, die diese Rohstoffe enthalten mit Hilfe des sogenannten Metallfaktors tagesaktuelle Zuschläge ermittelt. Ein Zuschlag für den jeweiligen Rohstoff wird zusätzlich zum Preis eines Erzeugnisses verrechnet, sofern die Basisnotierung des jeweiligen Rohstoffs überschritten wird.

Die Zuschläge bestimmen sich nach folgenden Kriterien:

- Notierung des Rohstoffs  
Notierung vom Vortage des Bestelleinganges bzw. des Abrufs (= Tagesnotierung) für<sup>3)</sup>
  - Silber (Verkaufspreis verarbeitet),
  - Gold (Verkaufspreis verarbeitet)
- und für<sup>4)</sup>
  - Kupfer (untere DEL-Notiz + 1 %),
  - Aluminium (Aluminium in Kabeln) und
  - Blei (Blei in Kabeln)
- Metallfaktor der Erzeugnisse  
Bestimmte Erzeugnisse sind mit einem Metallfaktor ausgewiesen. Dem Metallfaktor ist zu entnehmen, für welche Rohstoffe, ab welcher Notierung (Basisnotierung) und mit welcher Berechnungsmethode (Gewichts- oder Prozentsatzmethode) die Metallzuschläge verrechnet werden. Eine genaue Erläuterung finden Sie nachfolgend.

**Aufbau des Metallfaktors**

Der Metallfaktor besteht aus mehreren Ziffern, die erste Ziffer zeigt, ob sich die Prozentsatzverrechnungsmethode auf den Listenpreis oder einen evtl. rabattierten Preis (Kundennettopreis) bezieht (L = Listenpreis / N = Kundennettopreis).

Die weiteren Ziffern weisen die Verrechnungsmethode des jeweiligen Rohstoffs aus. Wird kein Zuschlag für einen Rohstoff berechnet, so steht dort ein "-".

1. Ziffer	Listen- oder Kundennettopreis bei Prozentsatzmethode
2. Ziffer	für Silber (AG)
3. Ziffer	für Kupfer (CU)
4. Ziffer	für Aluminium (AL)
5. Ziffer	für Blei (PB)
6. Ziffer	für Gold (AU)
7. Ziffer	für Dysprosium (Dy) <sup>2)</sup>
8. Ziffer	für Neodym (Nd) <sup>2)</sup>

**Gewichtsmethode**

Die Gewichtsmethode errechnet sich aus der Basisnotierung, der Tagesnotierung und dem Rohstoffgewicht. Um den Zuschlag zu errechnen, muss die Basisnotierung von der Tagesnotierung abgezogen werden. Die Differenz ist anschließend mit dem Rohstoffgewicht zu multiplizieren.

Die Basisnotierung ergibt sich aus der untenstehenden Tabelle anhand der Zahl (1 bis 9) der jeweiligen Ziffer des Metallfaktors. Das Rohstoffgewicht finden Sie in der jeweiligen Beschreibung der Erzeugnisse.

**Prozentsatzmethode**

Die Anwendung der Prozentsatzmethode wird an der jeweiligen Ziffer des Metallfaktors durch die Buchstaben A-Z dargestellt.

Die Zuschlagserhöhung erfolgt bei der Prozentsatzmethode, abhängig von der Abweichung der Tages- zur Basisnotierung, in "Schritten" und bietet damit im Rahmen der "Schrittweite" konstant bleibende Zuschläge. Bei jedem neuen Schritt wird ein erhöhter Prozentsatz verrechnet. Die jeweilige Höhe des Prozentsatzes können Sie den Angaben der untenstehenden Tabelle entnehmen.

**Beispiele für Metallfaktor**

<b>L E A</b> - - - - -	Basis für %-Zuschlag: Listenpreis
	Silber Basis 150 €, Sprung 50 €, 0,5 %
	Kupfer Basis 150 €, Sprung 50 €, 0,1 %
	Aluminium kein Zuschlag
	Blei kein Zuschlag
	Gold kein Zuschlag
	Dysprosium kein Zuschlag
	Neodym kein Zuschlag

<b>N - A 6</b> - - - - -	Basis für %-Zuschlag: Kundennettopreis
	Silber kein Zuschlag
	Kupfer Basis 150 €, Sprung 50 €, 0,1 %
	Aluminium nach Gewicht, Basiswert 225 €
	Blei kein Zuschlag
	Gold kein Zuschlag
	Dysprosium kein Zuschlag
	Neodym kein Zuschlag

<b>- - 3</b> - - - - -	Keine Basis nötig
	Silber kein Zuschlag
	Kupfer nach Gewicht, Basiswert 150 €
	Aluminium kein Zuschlag
	Blei kein Zuschlag
	Gold kein Zuschlag
	Dysprosium kein Zuschlag
	Neodym kein Zuschlag

<sup>1)</sup> Bezüglich der Rohstoffe Dysprosium und Neodym (= Seltene Erden) siehe gesonderte Erläuterung auf nächster Seite.

<sup>2)</sup> Abweichende Berechnungsmethode, siehe gesonderte Erläuterung für diese Rohstoffe auf nächster Seite.

<sup>3)</sup> Quelle: Fa. Umicore, Hanau ([www.metalsmanagement.umicore.com](http://www.metalsmanagement.umicore.com)).

<sup>4)</sup> Quelle: Schutzvereinigung DEL-Notiz e.V. ([www.del-notiz.org](http://www.del-notiz.org)).

## Anhang

### Metallzuschläge

#### Erläuterung der Rohstoff-/ Metallzuschläge für Dysprosium und Neodym (Seltene Erden)

##### Zuschlagsverrechnung

Zum Ausgleich schwankender Rohstoffpreise von Silber<sup>1)</sup>, Kupfer<sup>1)</sup>, Aluminium<sup>1)</sup>, Blei<sup>1)</sup>, Gold<sup>1)</sup>, Dysprosium und/oder Neodym werden für Erzeugnisse, die diese Rohstoffe enthalten mit Hilfe des sogenannten Metallfaktors tagesaktuelle Zuschläge ermittelt. Der Zuschlag für Dysprosium und Neodym wird zusätzlich zum Preis eines Erzeugnisses verrechnet, sofern die Basisnotierung der Rohstoffe überschritten wird.

Der Zuschlag bestimmt sich nach folgenden Kriterien:

- Notierung des Rohstoffs<sup>2)</sup>  
Dreimonats-Durchschnittsnotierung (siehe unten) des Zeitraums vor dem Quartal des Bestelleinganges bzw. des Abrufs (= Durchschnittsnotierung) für  
- Dysprosium (Dy Metal, 99 % min FOB China; USD/kg)  
- Neodym (Nd Metal, 99 % min FOB China; USD/kg)
- Metallfaktor der Erzeugnisse  
Bestimmte Erzeugnisse sind mit Metallfaktor ausgewiesen. Dem Metallfaktor ist zu entnehmen, für welche Rohstoffe, ab welcher Notierung (Basisnotierung) die Zuschläge für Dysprosium und Neodym anhand der Gewichtsmethode verrechnet werden. Eine genaue Erläuterung des Metallfaktors finden Sie nachfolgend.

##### Dreimonats-Durchschnittsnotierung

Die Rohstoffpreise der Seltenen Erden sind devisenabhängig und es gibt keine freizugängliche Börsennotierung. Dadurch ist die Nachvollziehbarkeit von Preisänderungen für alle Beteiligten aufwendiger. Um ständige Zuschlagsanpassungen zu vermeiden, aber trotzdem eine transparente und faire Preisgestaltung zu gewährleisten, wird ein Durchschnittspreis über einen Zeitraum von drei Monaten gebildet, unter Verwendung des monatlichen Durchschnittsdevisenkurses von USD zu EUR (Quelle: Europäische Zentralbank). Da nicht unmittelbar bei Monatswechsel alle Fakten zur Verfügung stehen, wurde eine einmonatige Pufferfrist aufgenommen, bevor der neue Durchschnittspreis zur Anwendung kommt.

Beispiele für Bildung der Durchschnittsnotierung:

Erhebungszeitraum für Berechnung der Durchschnittsnotiz:	Zeitraum in der Bestellung / Abruf getätigt wird und die Durchschnittsnotiz zur Anwendung kommt:
Sep 2012 - Nov 2012	Q1 in 2013 (Jan - Mär)
Dez 2012 - Feb 2013	Q2 in 2013 (Apr - Jun)
Mär 2013 - Mai 2013	Q3 in 2013 (Jul - Sep)
Jun 2013 - Aug 2013	Q4 in 2013 (Okt - Dez)

##### Aufbau des Metallfaktors

Der Metallfaktor besteht aus mehreren Ziffern, die erste Ziffer ist für die Verrechnung von Dysprosium und Neodym nicht relevant.

Die weiteren Ziffern weisen die Verrechnungsmethode des jeweiligen Rohstoffs aus. Wird kein Zuschlag für einen Rohstoff berechnet, so steht dort ein "-".

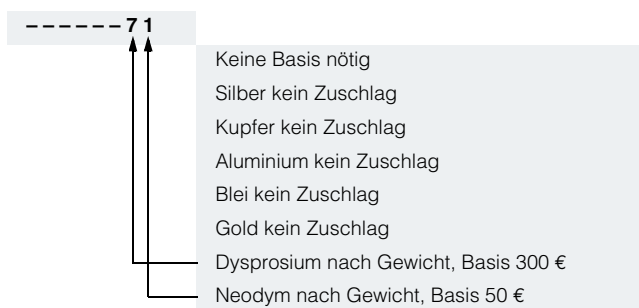
1. Ziffer	Listen- oder Kundennettopreis bei Prozentsatzmethode
2. Ziffer	für Silber (AG) <sup>1)</sup>
3. Ziffer	für Kupfer (CU) <sup>1)</sup>
4. Ziffer	für Aluminium (AL) <sup>1)</sup>
5. Ziffer	für Blei (PB) <sup>1)</sup>
6. Ziffer	für Gold (AU) <sup>1)</sup>
7. Ziffer	für Dysprosium (Dy)
8. Ziffer	für Neodym (Nd)

##### Gewichtsmethode

Die Gewichtsmethode errechnet sich aus der Basisnotierung, der Durchschnittsnotierung und dem Rohstoffgewicht. Um den Zuschlag zu errechnen, muss die Basisnotierung von der Durchschnittsnotierung abgezogen werden. Die Differenz ist anschließend mit dem Rohstoffgewicht zu multiplizieren.

Die Basisnotierung ergibt sich aus der untenstehenden Tabelle anhand der Zahl (1 bis 9) der jeweiligen Ziffer des Metallfaktors. Das Rohstoffgewicht erhalten Sie über Ihren jeweiligen Ansprechpartner im Vertrieb.

##### Beispiele für Metallfaktor



<sup>1)</sup> Abweichende Berechnungsmethode, siehe gesonderte Erläuterung für diese Rohstoffe auf vorheriger Seite.

<sup>2)</sup> Quelle: Fa. Asian Metal Ltd ([www.asianmetal.com](http://www.asianmetal.com))

## Werte des Metallfaktors

Prozentsatz- methode	Basis- notierung in €	Schrittweite in €	%-Zuschlag 1. Schritt	%-Zuschlag 2. Schritt	%-Zuschlag 3. Schritt	%-Zuschlag 4. Schritt	%Zuschlag je weiterer Schritt	
			Notierung in € 150,01 - 200,00	Notierung in € 200,01 - 250,00	Notierung in € 250,01 - 300,00	Notierung in € 300,01 - 350,00		
A	150	50	0,1	0,2	0,3	0,4	0,1	
B	150	50	0,2	0,4	0,6	0,8	0,2	
C	150	50	0,3	0,6	0,9	1,2	0,3	
D	150	50	0,4	0,8	1,2	1,6	0,4	
E	150	50	0,5	1,0	1,5	2,0	0,5	
F	150	50	0,6	1,2	1,8	2,4	0,6	
G	150	50	1,0	2,0	3,0	4,0	1,0	
H	150	50	1,2	2,4	3,6	4,8	1,2	
I	150	50	1,6	3,2	4,8	6,4	1,6	
J	150	50	1,8	3,6	5,4	7,2	1,8	
			175,01 - 225,00	225,01 - 275,00	275,01 - 325,00	325,01 - 375,00		
O	175	50	0,1	0,2	0,3	0,4	0,1	
P	175	50	0,2	0,4	0,6	0,8	0,2	
R	175	50	0,5	1,0	1,5	2,0	0,5	
			225,01 - 275,00	275,01 - 325,00	325,01 - 375,00	375,01 - 425,00		
S	225	50	0,2	0,4	0,6	0,8	0,2	
U	225	50	1,0	2,0	3,0	4,0	1,0	
V	225	50	1,0	1,5	2,0	3,0	1,0	
W	225	50	1,2	2,5	3,5	4,5	1,0	
			150,01 - 175,00	175,01 - 200,00	200,01 - 225,00	225,01 - 250,00		
Y	150	25	0,3	0,6	0,9	1,2	0,3	
			400,01 - 425,00	425,01 - 450,00	450,01 - 475,00	475,01 - 500,00		
Z	400	25	0,1	0,2	0,3	0,4	0,1	
<b>Preisbasis (1. Ziffer)</b>								
L	Berechnung auf den Listenpreis							
N	Berechnung auf den Kundennettopreis (rabattierter Listenpreis)							
<b>Gewichts- methode</b>	<b>Basisnotierung in €</b>							
1	50	Berechnung nach Rohstoffgewicht						
2	100							
3	150							
4	175							
5	200							
6	225							
7	300							
8	400							
9	555							
<b>Sonstiges</b>								
-	Kein Metallzuschlag							

## Anhang

### Verkaufs- und Lieferbedingungen

#### 1. Allgemeine Bestimmungen

Sie können über diesen Katalog die dort beschriebenen Produkte (Hard-, Software und Services) bei der Siemens Aktiengesellschaft nach Maßgabe dieser Verkaufs- und Lieferbedingungen (im Folgenden: VuL) erwerben. Bitte beachten Sie, dass für den Umfang, die Qualität und die Bedingungen für Lieferungen und Leistungen einschließlich Software durch Siemens-Einheiten/Regionalgesellschaften mit Sitz außerhalb Deutschlands ausschließlich die jeweiligen Allgemeinen Bedingungen der jeweiligen Siemens-Einheit/ Regionalgesellschaft mit Sitz außerhalb Deutschlands gelten. Diese VuL gelten ausschließlich für Bestellungen bei der Siemens Aktiengesellschaft, Deutschland.

##### 1.1 Für Kunden mit Sitz in der Europäischen Union

Für Kunden mit Sitz in Europäischen Union gelten nachrangig zu diesen VuL

- für Produkte, die in dem Beschreibungstext spezielle Bedingungen anziehen, diese speziellen Bedingungen und nachrangig dazu,
- für eigenständige Softwareprodukte und Softwareprodukte, die Bestandteil eines Produkts oder Projekts sind, die "Allgemeinen Bedingungen zur Überlassung von Software für Automatisierungs- und Antriebstechnik an Lizenznehmer mit Sitz in Deutschland"<sup>1)</sup> und/oder
- für Beratungsdienstleistungen die "Allgemeine Geschäftsbedingungen für Beratungsleistungen der Division DF – Deutschland"<sup>1)</sup> und/oder
- für sonstige Serviceleistungen, die "Ergänzenden Bedingungen für Service-Leistungen" ("Blaue Lieferbedingungen" – BL)<sup>1)</sup> und/oder
- für sonstige Lieferungen die "Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie"<sup>1)</sup>. Für den Fall, dass im Lieferumfang solcher sonstigen Lieferungen Open Source-Software enthalten sein sollte, deren Bedingungen den "Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie"<sup>1)</sup> vorgehen, wird dem Produkt ein Hinweis mitgegeben, welche speziellen Bedingungen für diese Open Source-Software gelten. Dies gilt entsprechend bei einem Hinweis auf andere Softwarekomponenten Dritter.

##### 1.2 Für Kunden mit Sitz außerhalb der Europäischen Union

Für Kunden mit Sitz außerhalb der Europäischen Union gelten nachrangig zu diesen VuL

- für Produkte, die in dem Beschreibungstext spezielle Bedingungen anziehen, diese speziellen Bedingungen und nachrangig dazu,
- für Beratungsdienstleistungen die "Standard Terms and Conditions for Consulting Services of the Division DF for Customers with a Seat or Registered Office Outside of Germany"<sup>1)</sup> (nur in englischer Sprache verfügbar) und/oder
- für sonstige Serviceleistungen die "Internationalen Bedingungen für Services"<sup>1)</sup> ergänzt durch "Software-Lizenzbedingungen"<sup>1)</sup> und/oder
- für sonstige Lieferungen von Hard- und Software die "Internationalen Bedingungen für Produkte"<sup>1)</sup> ergänzt durch "Software-Lizenzbedingungen"<sup>1)</sup>.

##### 1.3 Für Kunden mit Rahmenverträgen

Soweit unsere angebotenen Lieferungen und Leistungen von einem bestehenden Rahmenvertrag umfasst werden, gelten die dortigen Konditionen anstelle dieser VuL.

#### 2. Preise

Die Preise gelten in € (Euro) ab Lieferstelle, ausschließlich Verpackung.

Die Umsatzsteuer (Mehrwertsteuer) ist in den Preisen nicht enthalten. Sie wird nach den gesetzlichen Vorschriften zum jeweils gültigen Satz gesondert berechnet.

Wir behalten uns Preisänderungen vor und werden die jeweils bei Lieferung gültigen Preise verrechnen.

Zum Ausgleich schwankender Rohstoffpreise (z. B. von Silber, Kupfer, Aluminium, Blei, Gold, Dysprosium und Neodym) werden für Erzeugnisse, die diese Rohstoffe enthalten, mit Hilfe des sogenannten Metallfaktors tagesaktuelle Zuschläge ermittelt. Ein Zuschlag für den jeweiligen Rohstoff wird zusätzlich zum Preis eines Erzeugnisses verrechnet, sofern die Basisnotierung des jeweiligen Rohstoffs überschritten wird.

Dem Metallfaktor des jeweiligen Erzeugnisses ist zu entnehmen, für welche Rohstoffe, ab welcher Basisnotierung und mit welcher Berechnungsmethode die Zuschläge zusätzlich zu den Preisen der Erzeugnisse verrechnet werden.

Eine genaue Erläuterung des Metallfaktors befindet sich auf der Seite „Metallzuschläge“.

Für die Berechnung des Zuschlags (außer bei Dysprosium und Neodym) wird die Notierung vom Vortag des Bestelleinganges bzw. des Abrufs zur Berechnung des Zuschlags verwendet.

Für die Berechnung des Zuschlags von Dysprosium und Neodym („Seltene Erden“) wird im Auftragsfall die jeweilige Dreimonats-Durchschnittsnotierung vom Vorquartal des Bestelleinganges bzw. des Abrufs mit einem einmonatigen Puffer verwendet (Details dazu finden Sie in der oben erwähnten Erläuterung des Metallfaktors).

#### 3. Zusätzliche Bedingungen

Die Abmessungen sind in mm angegeben. Die Angaben in Zoll (inch) gelten in Deutschland gemäß dem "Gesetz über Einheiten im Messwesen" nur für den Export.

Abbildungen sind unverbindlich.

Soweit auf den einzelnen Seiten dieses Katalogs nichts anderes vermerkt ist, bleiben Änderungen, insbesondere der angegebenen Werte, Maße und Gewichte, vorbehalten.

<sup>1)</sup> Den Text der Geschäftsbedingungen der Siemens AG können Sie downloaden unter [https://mall.industry.siemens.com/legal/ww/de/terms\\_of\\_trade\\_de.pdf](https://mall.industry.siemens.com/legal/ww/de/terms_of_trade_de.pdf)

### 4. Exportvorschriften

Unsere Vertragserfüllung steht unter dem Vorbehalt, dass der Erfüllung keine Hindernisse aufgrund von nationalen oder internationalen Vorschriften des Außenwirtschaftsrechts sowie keine Embargos und/oder sonstige Sanktionen entgegenstehen.

Die Ausfuhr kann der Genehmigungspflicht unterliegen. Wir kennzeichnen in den Lieferinformationen Genehmigungspflichten nach deutschen, europäischen und US - Ausfuhrlisten.

Unsere Produkte sind durch die U.S. Behörden kontrolliert (wenn sie mit "ECCN" ungleich "N" gekennzeichnet sind) und dürfen nur in das angegebene Land des Endverwenders geliefert und nur durch diesen verwendet werden. Ohne eine Genehmigung der U.S. Behörden oder eine sonstige Genehmigung gemäß den U.S. Rechtsvorschriften dürfen die Produkte nicht in andere Länder oder an andere Personen, außer dem angegebenen Endverwender, verkauft, transferiert oder auf sonstige Weise weitergegeben werden, weder in ihrer ursprünglichen Form noch nach weiterer Verarbeitung in sonstige Güter. Die mit "AL" ungleich "N" gekennzeichneten Produkte unterliegen der europäischen / nationalen Ausfuhrgenehmigungspflicht.

Über unser Online-Katalogsystem "Industry Mall" können Sie zusätzlich die Exportkennzeichen in der jeweiligen Beschreibung der Erzeugnisse vorab einsehen. Maßgebend sind jedoch die auf Auftragsbestätigungen, Lieferscheinen und Rechnungen angegebenen Exportkennzeichen "AL" und "ECCN".

Für Produkte ohne Kennzeichen, mit Kennzeichen "AL:N" / "ECCN:N" oder "AL:9X9999" / "ECCN: 9X9999" kann sich eine Genehmigungspflicht aufgrund des Verwendungszwecks oder des Endverbleibs ergeben.

Sie haben bei Weitergabe der von uns gelieferten Waren (Hardware und/oder Software und/oder Technologie sowie dazugehörige Dokumentation, unabhängig von der Art und Weise der Zurverfügungstellung) oder der von uns erbrachten Werk- und Dienstleistungen (einschließlich technischer Unterstützung jeder Art) an Dritte im In- und Ausland die jeweils anwendbaren Vorschriften des nationalen und internationalen (Re-) Exportkontrollrechts einzuhalten. In jedem Fall haben Sie bei Weitergabe solcher Waren, Werk- und Dienstleistungen an Dritte die (Re-) Exportkontrollvorschriften der Bundesrepublik Deutschland, der Europäischen Union und der Vereinigten Staaten von Amerika zu beachten.

Sie werden vor Weitergabe der von uns gelieferten Waren bzw. der von uns erbrachten Werk- und Dienstleistungen an Dritte insbesondere prüfen und durch geeignete Maßnahmen sicherstellen, dass

- Sie nicht durch eine solche Weitergabe an Dritte, durch die Vermittlung von Verträgen über solche Waren, Werk- und Dienstleistungen oder durch das Bereitstellen sonstiger wirtschaftlicher Ressourcen im Zusammenhang mit solchen Waren, Werk- und Dienstleistungen gegen ein Embargo der Europäischen Union, der Vereinigten Staaten von Amerika und/ oder der Vereinten Nationen – auch unter Berücksichtigung etwaiger Beschränkungen für Inlandsgeschäfte und etwaiger Umgehungsverbote – verstoßen;
- solche Waren, Werk- und Dienstleistungen nicht für eine verbotene bzw. genehmigungspflichtige rüstungsrelevante, kern- oder waffentechnische Verwendung bestimmt sind, es sei denn, etwaig erforderliche Genehmigungen liegen vor;
- die Regelungen sämtlicher einschlägiger Sanktionslisten der Europäischen Union und der Vereinigten Staaten von Amerika betreffend den Geschäftsverkehr mit dort genannten Unternehmen, Personen oder Organisationen eingehalten werden.

Sofern zur Durchführung von Exportkontrollprüfungen durch Behörden oder durch uns erforderlich, werden Sie uns nach entsprechender Aufforderung unverzüglich alle Informationen über den Endempfänger, den Endverbleib und den Verwendungszweck der von uns gelieferten Waren bzw. der von uns erbrachten Werk- und Dienstleistungen sowie diesbezüglich geltende Exportkontrollbeschränkungen zur Verfügung stellen.

Sie wissen und akzeptieren, dass gemäß den EU-Embargo-Verordnungen gegen Iran, Syrien und Russland bereits der Verkauf von bestimmten gelisteten Gütern und Dienstleistungen einer vorherigen Genehmigung durch die zuständigen Exportkontrollbehörden in der Europäischen Union bedarf.

Sollten (1) die von Ihnen bestellten Lieferungen und Leistungen für Iran, Syrien oder Russland bestimmt sein und (2) der Vertrag für unsere Lieferungen und Leistungen eine vorherige Genehmigung durch die zuständigen Exportkontrollbehörden in der Europäischen Union erfordern, wird der Vertrag zwischen Ihnen und uns erst mit Erteilung einer solchen Genehmigung wirksam.

Die in diesem Katalog geführten Produkte können den europäischen/deutschen und/oder den US-Ausfuhrbestimmungen unterliegen. Jeder genehmigungspflichtige Export bedarf daher der Zustimmung der zuständigen Behörden.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

## Anhang

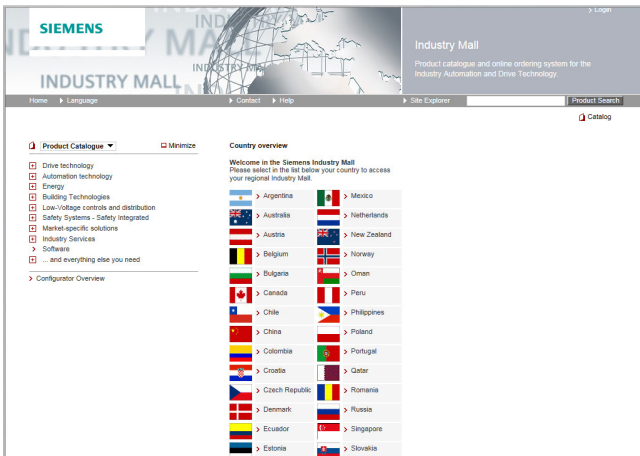
### Verkaufs- und Lieferbedingungen

#### Notizen

## Auswählen und Bestellen bei Siemens

### Industry Mall, Kataloge herunterladen und bestellen

#### Einfache Produktauswahl und Bestellung: Industry Mall



#### Industry Mall

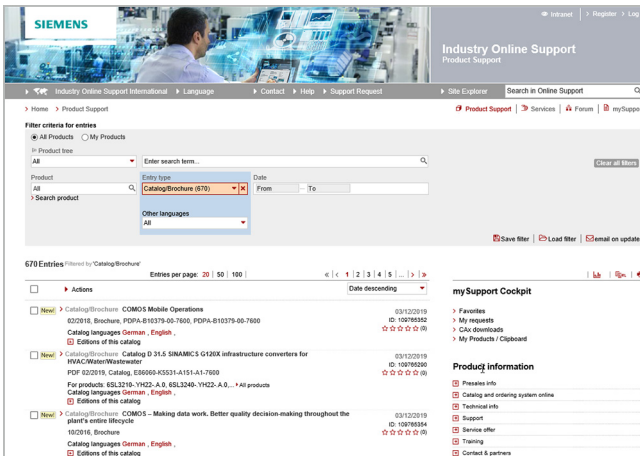
Die Industry Mall ist eine Internet-Bestellplattform der Siemens AG. Hier haben Sie einen übersichtlichen und informativen Online-Zugriff auf ein umfangreiches Produktspektrum.

Leistungsfähige Suchfunktionen erleichtern die Auswahl der gewünschten Produkte. Konfiguratoren ermöglichen Ihnen zudem, komplexe Produkt- und Systemkomponenten schnell und einfach zu konfigurieren. Auch CAX-Daten werden hier zur Verfügung gestellt.

Der Datenaustausch ermöglicht die gesamte Abwicklung von der Auswahl über die Bestellung bis hin zur Verfolgung des Auftrags (Track & Trace). Verfügbarkeitsprüfung, kundenindividuelle Rabattierung und Angebotserstellung sind ebenfalls möglich.

[www.siemens.com/industrymall](http://www.siemens.com/industrymall)

#### Kataloge herunterladen



#### Siemens Industry Online Support

Im Siemens Industry Online Support können Sie Kataloge und Broschüren als PDF herunterladen, ohne sich anmelden zu müssen.

Die Filterzeile ermöglicht Ihnen eine gezielte Suche.

[www.siemens.com/industry-catalogs](http://www.siemens.com/industry-catalogs)

#### Gedruckte Kataloge bestellen



Für die Bestellung gedruckter Kataloge wenden Sie sich bitte an Ihre Siemens Geschäftsstelle.

Adressen unter [www.siemens.com/automation-contact](http://www.siemens.com/automation-contact)

## Weitere Informationen

Motoren von Siemens:  
[www.siemens.de/motoren](http://www.siemens.de/motoren)

Ansprechpartner weltweit:  
[www.siemens.com/automation/partner](http://www.siemens.com/automation/partner)

Siemens AG  
Digital Industries  
Motion Control  
Postfach 31 80  
91050 Erlangen, Germany

PDF (Artikel-Nr. E86060-K5581-A111-B5)  
V7.MKKATA.LVM.110  
KG 1221 700 De  
Produced in Germany  
© Siemens 2021

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

## Security-Hinweise

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen.

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden.

Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Security finden Sie unter <https://www.siemens.com/industrialsecurity>

Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen.

Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Security RSS Feed unter <https://www.siemens.com/industrialsecurity>

Für weitere Infos  
zu Motoren von  
Siemens bitte den  
QR-Code scannen.

