

ที อี เอ็น พีเอบีเอ็กซ์ / TeN PABX

51/500 หมู่บ้านเสนา 88 ซอย 9 ซอยนวลจันทร์ 17 แขวงนวลจันทร์

เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10240

ปรึกษา / สอบถาม / แจ้งซ่อม: Hotline: 089-1454237

E-mail: tawintra.kawintra@gmail.com www.tenpabx.com

คุณสมบัติเฉพาะของระบบ (Specifications)

ความจุของระบบ

CO Lines (จำนวนสายนอกสูงสุด) : 192 สายนอก

Stations (จำนวนสายในสูงสุด) : 448 สายใน

Control Method (ระบบประมวลผล)

CPU : 32 Bit CPU with 16 bit Data Bus

Switching (ระบบการติดต่อสัญญาณเสียง)

Non Blocking PCM Time Switch

Power supplies (ระบบไฟฟ้าในระบบ)

Primary (ระบบไฟฟ้าภายนอก) : 220 – 240 VAC, 50/60 Hz

Secondary (ระบบไฟฟ้าภายใน) : วงจรสายใน 30 VDC

: วงจรทั่วไป ± 5 VDC, ± 15 VDC

Power Failure (ระบบสำรองไฟฟ้ากรณีไฟดับ)

- สำรองไฟให้อิซีหน่วยความจำและอิซีเวลาใช้แบตเตอรี่แบบลิเทียม มีอายุการใช้งานประมาณ 5-7 ปี
- การสำรองระบบไฟฟ้ากรณีไฟหลักดับ จะสามารถสำรองไฟฟ้าให้สามารถใช้งานต่อไปได้ โดยการต่อชุดสำรองไฟฟ้า (KX-A46X, หรือ KX-A46DX) ใช้งานร่วมกับแบตเตอรี่รถยนต์ขนาด 12 VDC 40 AH จำนวน 2 ลูกจะสามารถใช้งานได้ประมาณ 3-4 ชั่วโมง

Dialing (ชนิดสัญญาณในการโทรออก)

- Outward/Internal (การโทรออกภายในและภายนอก)

Dial Pulse (DP) แบบพัลส์ แบบ 10 PPS, 20 PPS

Tone (DTMF) แบบกดปุ่ม 80 ms, 160 ms

Connector (ชนิดของคอนเน็คเตอร์)

CO Lines : Amplenol Connector (คอนเน็คเตอร์แบบ 50 ขา)

ISDN Lines : Modular Jack (RJ45)

Station : Amplenol Connector (คอนเน็คเตอร์แบบ 50 ขา)

Paging output : Pin Jack (RCA Jack)

External Music Input : Minijack 3.5 mm

SMDR (Station Message Detail Record) : RS232C

Telephones	Cable
Single Line Telephones	1-pair wire (T, R)
KX-T7420, KX-T7425, KX-T7431, KX-T7433, KX-T7436, KX-T7450, KX-T7451, KX-T7220, KX-T7230, KX-T7235, KX-T7250, KX-T7520, KX-T7531, KX-T7533, KX-T7536, KX-T7550	1-pair wire (D1, D2) or 2-pair wire (T, R, D1, D2)
KX-T7020, KX-T7030, KX-T7033, KX-T7050, KX-T7055, KX-T7320, KX-T7330, KX-T7350	2-pair wire (T, R, D1, D2)
KX-T7440, KX-T7441, KX-T7240, KX-T7040, KX-T7540, KX-T7541	1-pair wire (D1, D2) or 2-pair wire (T, R, D1, D2)
KX-T7130	3-pair wire (T, R, D1, D2, P1, P2)

ตารางการต่อสายของสายในแต่ละรุ่น

Station Loop Limit (ค่าอิมพีแดนซ์ของโทรศัพท์สายในแต่ละแบบ)

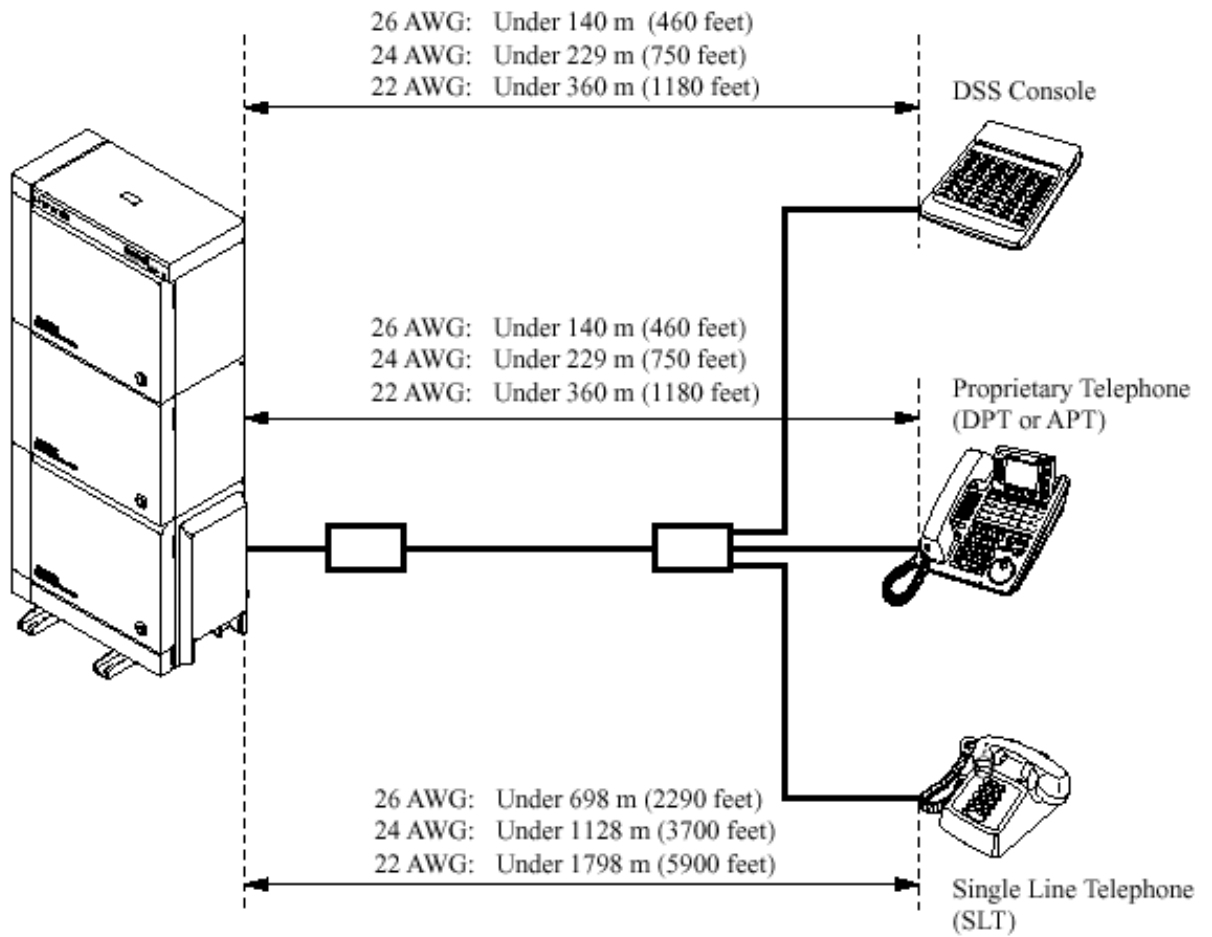
Analogue, Digital Proprietary Telephone (โทรศัพท์แบบคีย์อนาลอกและดิจิทัล) : 40 Ohms

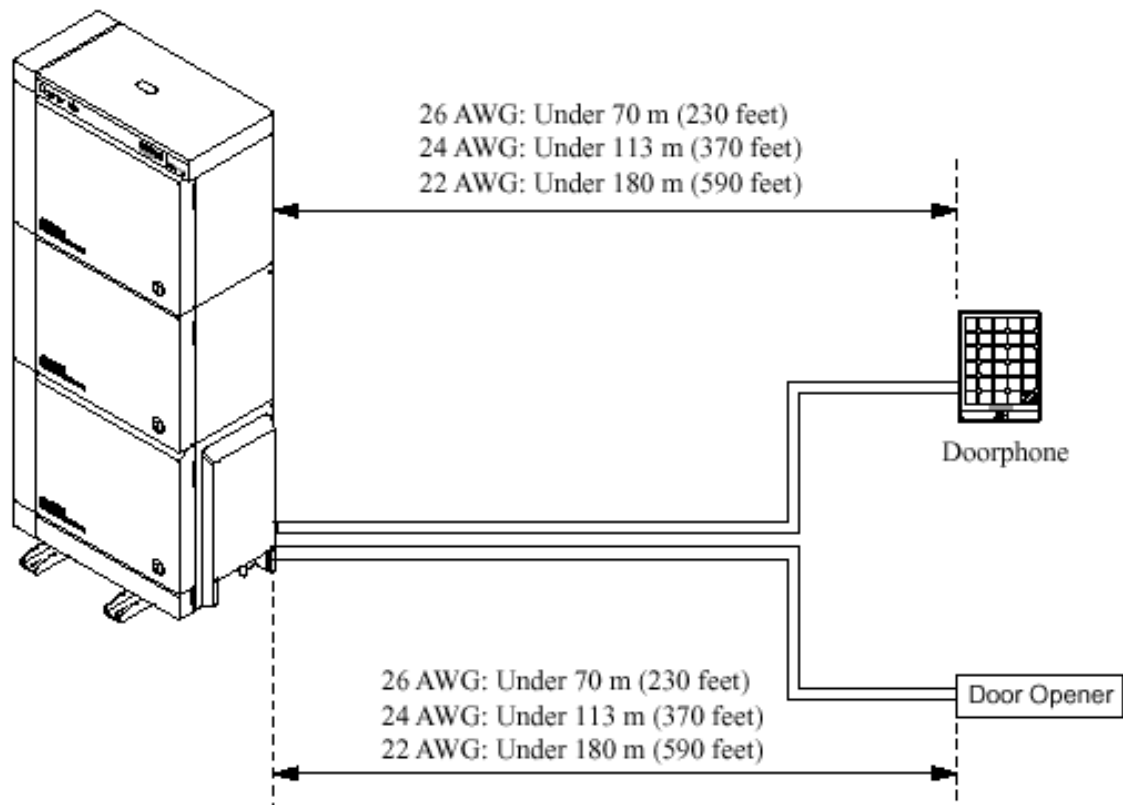
Single Line Telephone (โทรศัพท์แบบพื้นฐานทั่วไป)

: 600 Ohms

Doorphone (โทรศัพท์ติดประตู)

: 20 Ohms

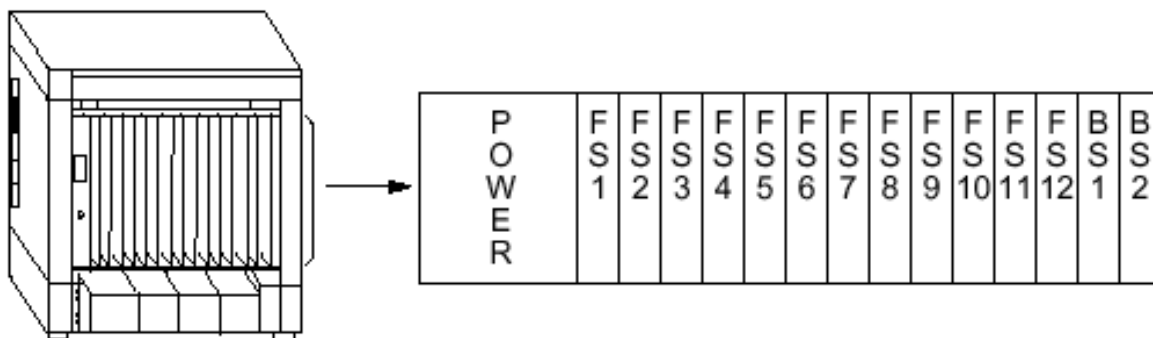




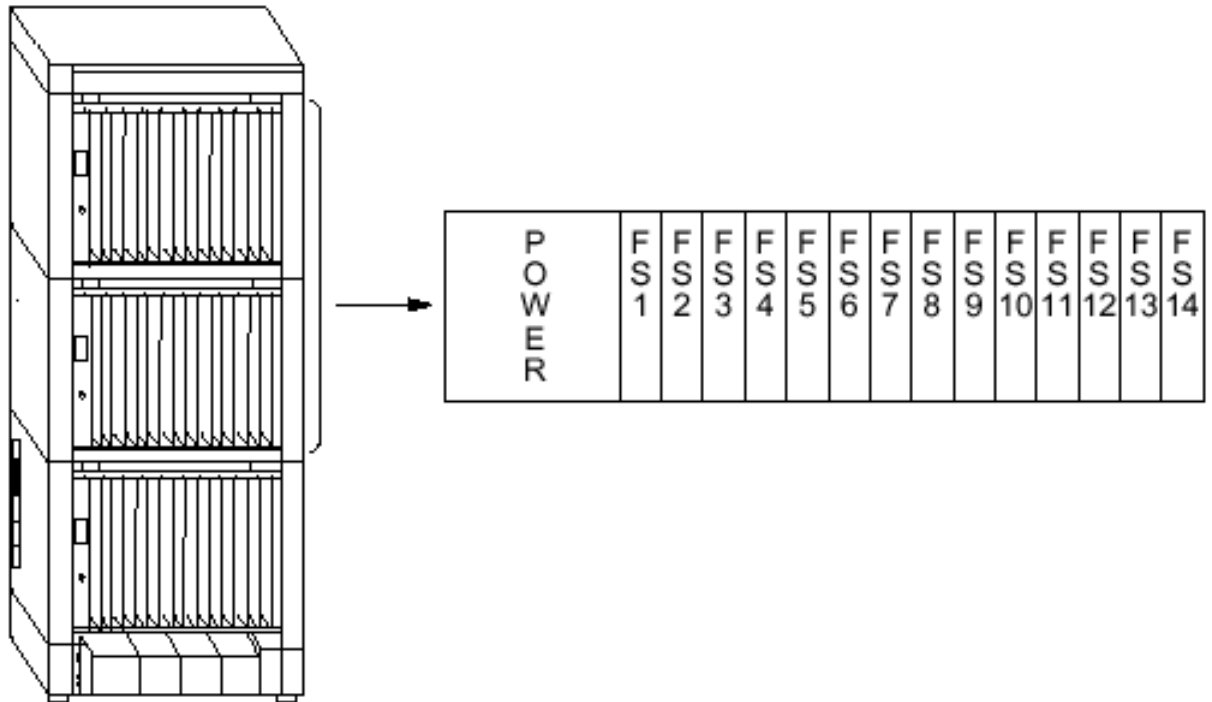
ขนาดของสายโทรศัพท์และระยะทางที่ต่อใช้งานได้

↓ Card / Terminal →	DSS Console	Proprietary Telephone		SLT
		DPT	APT	
HLC (KX-T96170)	✓		✓	✓
PLC (KX-T96172)	✓		✓	
SLC (KX-T96174)				✓
SLC-M (KX-T96175)				✓
DHLC (KX-TD50170)	✓	✓	✓	✓
DLC (KX-TD50172)	✓	✓		
ESLC (KX-TD50175)				✓

Extension Leakage Resistance	$\geq 15,000$ Ohms
Extension Cross Talk Attenuation	≤ -70 dB
EXT-EXT Transmission Attenuation Value	-7 ± 1 dB
EXT-CO Transmission Attenuation Value	-1 ± 1 dB
Central Office Loop Limit	1,600 Ohms Max
Ring Voltage	: 75 Vrms at 25 Hz
(ค่าความถี่และโวลต์ของสัญญาณกระดิ่ง)	
Switchhook Flash Timing Range	: 204-1,000 milliseconds
(ช่วงเวลาของค่า แฟลชใหม่ที่สามารถกำหนดได้)	
Environmental Requirements (สภาพอากาศและอุณหภูมิ)	
Temperature range (อุณหภูมิ)	: 0-40 C (32-104 F)
Rel.Humidity (ความชื้น) No condensation	: 10-90 %



โครงสร้างพื้นฐานของ Basic Shelf



โครงสร้างพื้นฐานของ Expansion Shelf

Port Limit of Extension/CO Lines (จำนวนพอร์ตสายนอกและสายใน)

	Item	Maximum Port Number		
		/ System	/ Basic Shelf	/ Expansion Shelf
1	PT Extension + SLT Extension + CO Line	512	192	224
2	PT Extension + SLT Extension	448	192	192
3	PT Extension	384	128	128
4	SLT Extension	448	160	160
5	CO Line	192	192	192

Port Limit of Other Terminals (จำนวนพอร์ตของการใช้งานอื่นๆ)

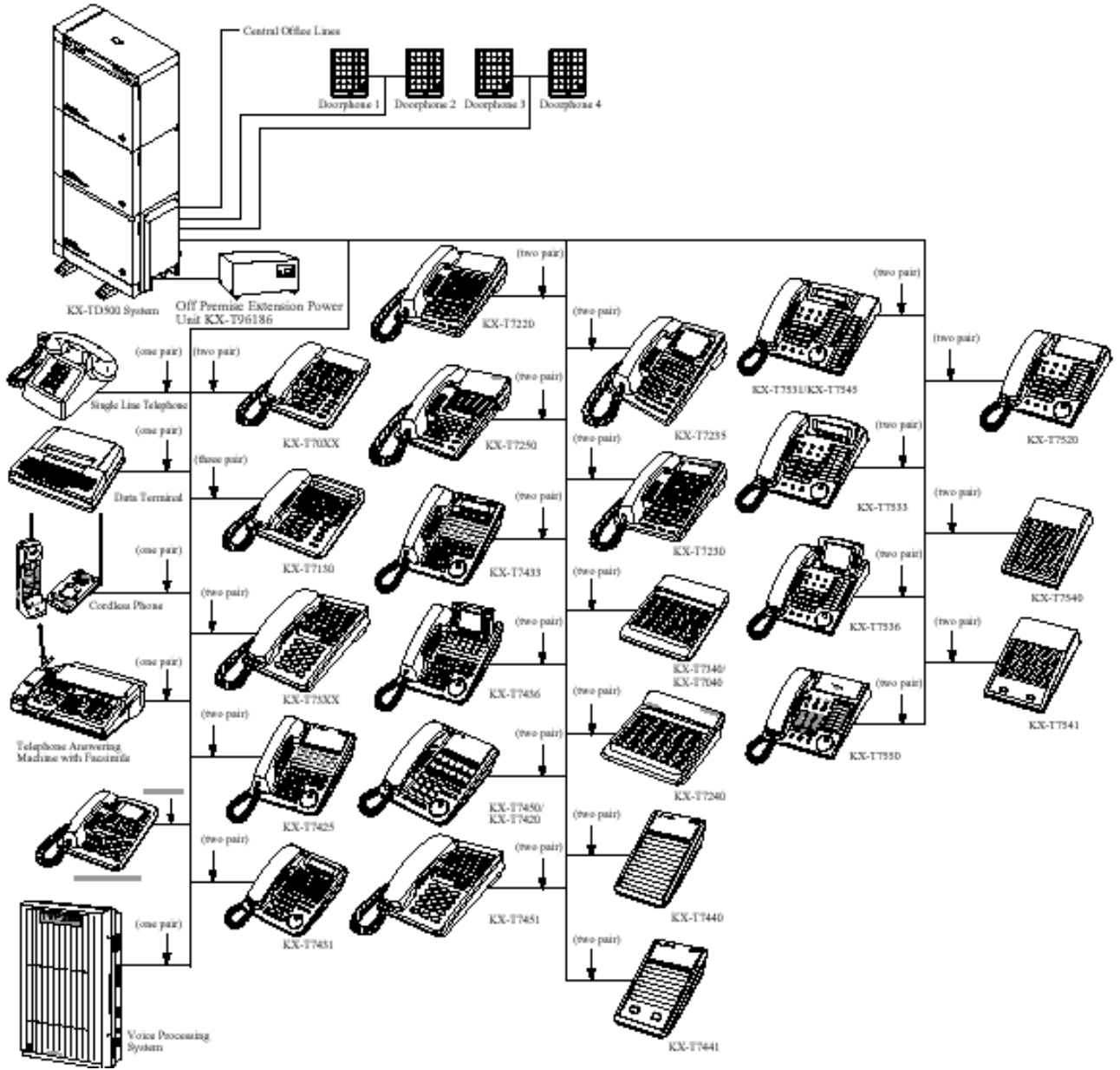
	Item	Maximum Port Number
		/ System
1	Doorphone	8
2	DSS Console	64
3	PC Console	8

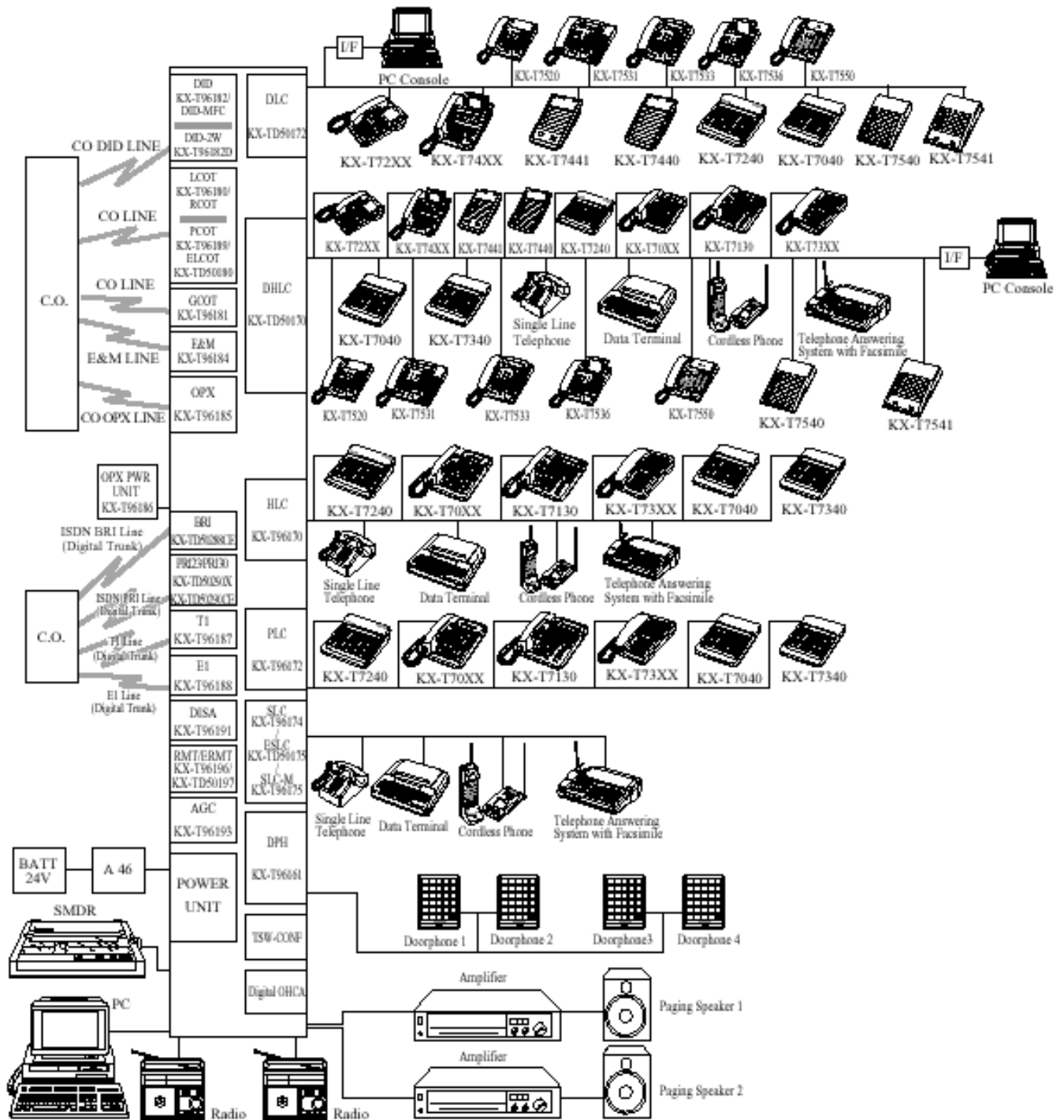
Card Limit (จำนวนการ์ดที่สามารถใช้งานได้)

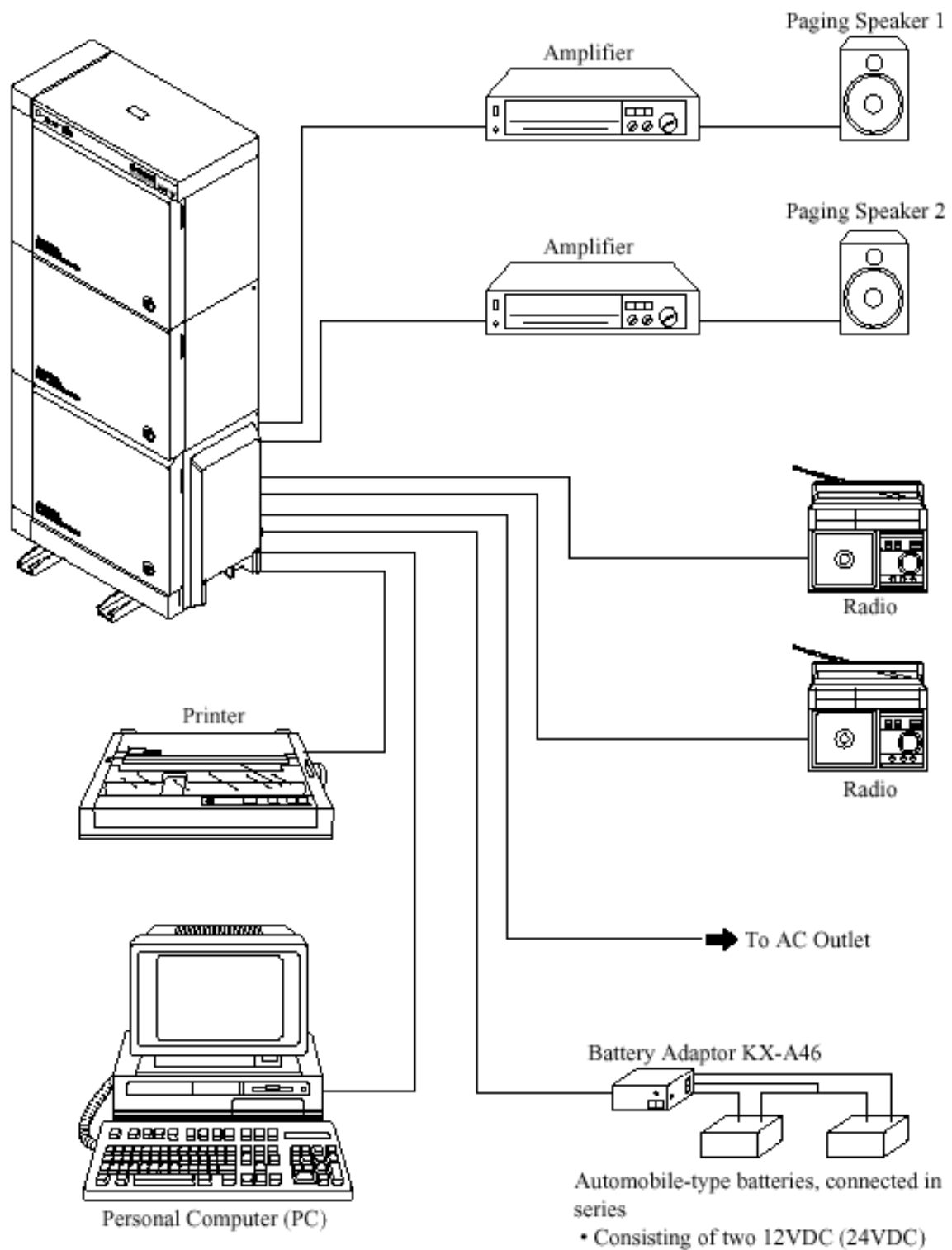
	Item	Maximum Card Number		
		/ System	/ Basic Shelf	/ Expansion Shelf
1	DISA Card	8	-	-
2	AGC Card	8	-	-
3	RMT or ERMT Card	1	-	-
4	T1 Card	8	3	3
5	E1 Card	6	3	3
6	DPH Card	2	-	-
7	PRI23 Card	6	3	3
8	PRI30 Card	6	3	3

หมายเหตุ : การ์ดแบบ T1 หรือ E1 สามารถต่อใช้งานได้เฉพาะสล็อตที่ 1,5,9
 การ์ดแบบ PRI30 สามารถต่อใช้งานได้เฉพาะสล็อตที่ 1,3,5,7,9,11,13

แผนภูมิความสามารถของระบบ







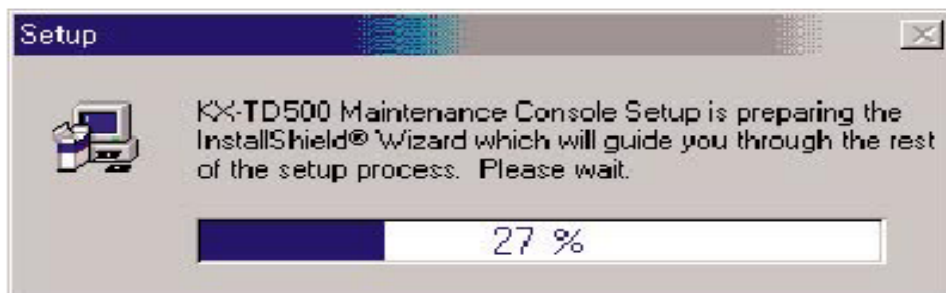
การติดตั้งโปรแกรม PC Programming

คุณสมบัติของคอมพิวเตอร์

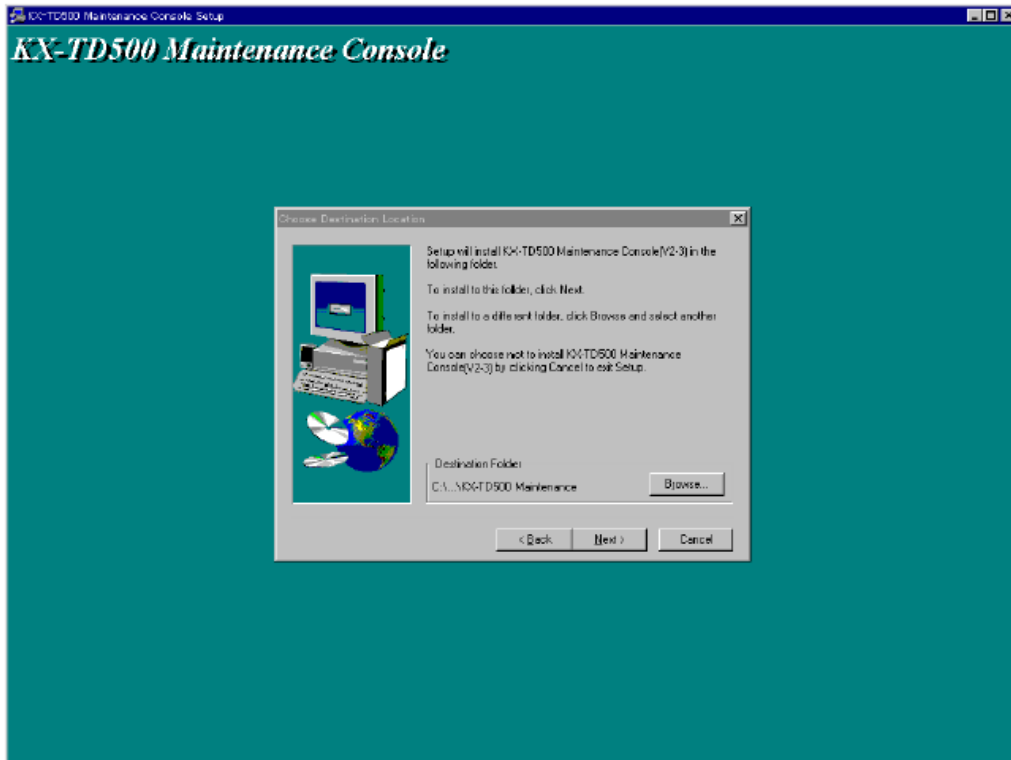
- Software : ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 3.1/95/98
- Hardware : CPU Intel 80486DX 25 Mhz หรือ เร็วกว่า
RAM พื้นที่ว่างอย่างน้อย 8 MB
Harddisk พื้นที่ว่างอย่างน้อย 5 MB

ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม

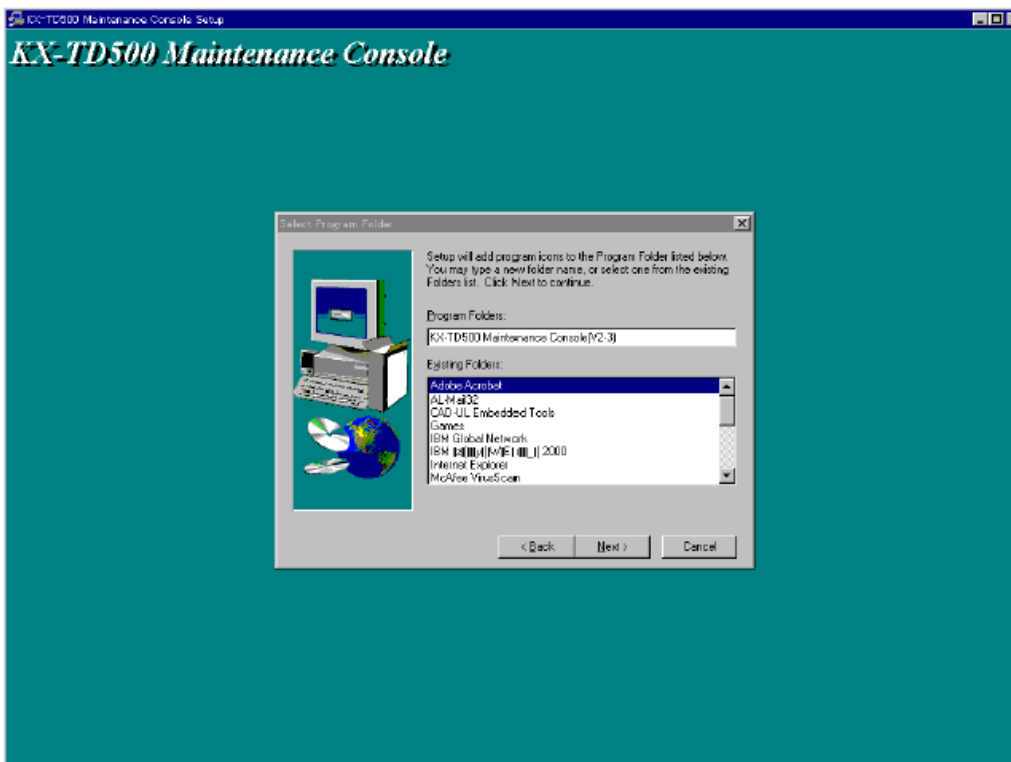
1. ใส่แผ่นดิสเก็ตส์ที่ 1 หรือแผ่นซีดีที่มีข้อมูล
2. กดปุ่ม S เลือกหัวข้อ RN
3. เลือก Browse เพื่อเลือกเพิ่มข้อมูลที่เก็บโปรแกรม PC Programming
4. เลือกหัวข้อหรือพิมพ์ไฟล์ชื่อ SETUP.EXE
5. กดปุ่ม OK แสดงการทำงานดังรูป



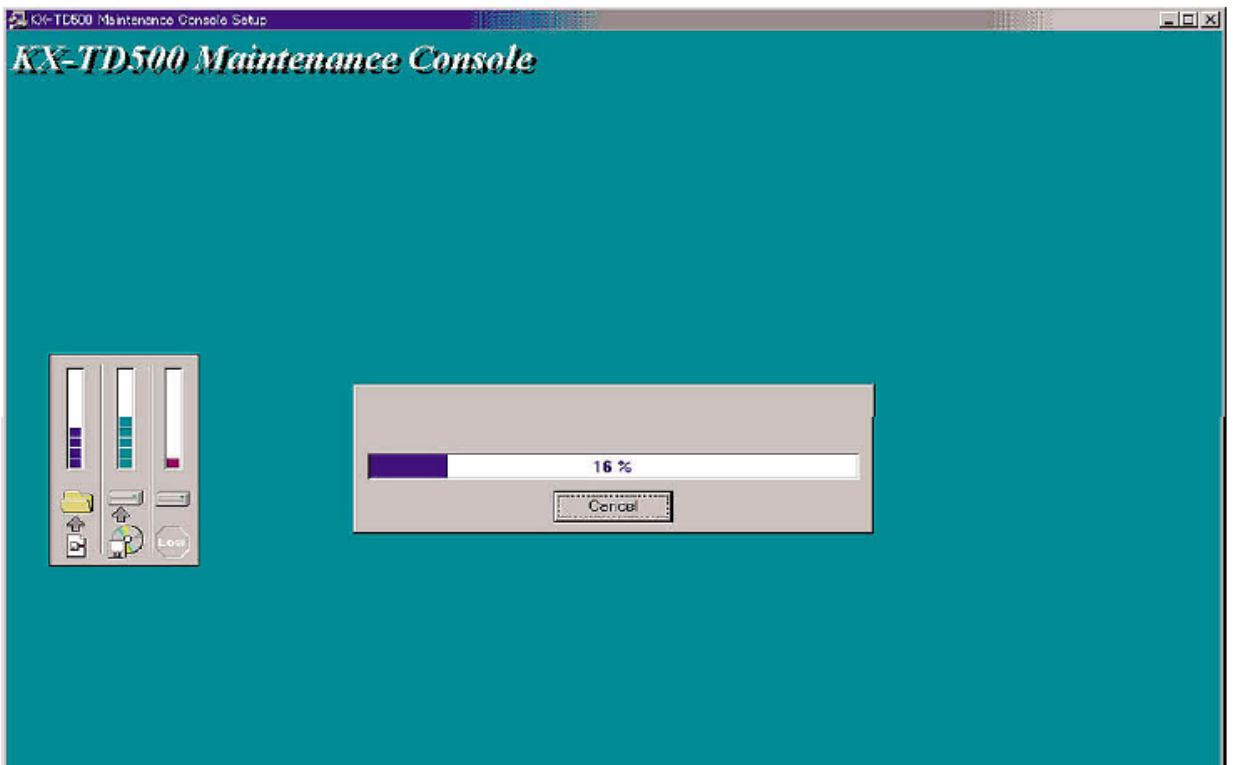
6. เลือกข้อ NEXT เพื่อให้โปรแกรมอยู่ที่ C:\Program Files\Panasonic\KX-TD500 maintenance ดังรูป



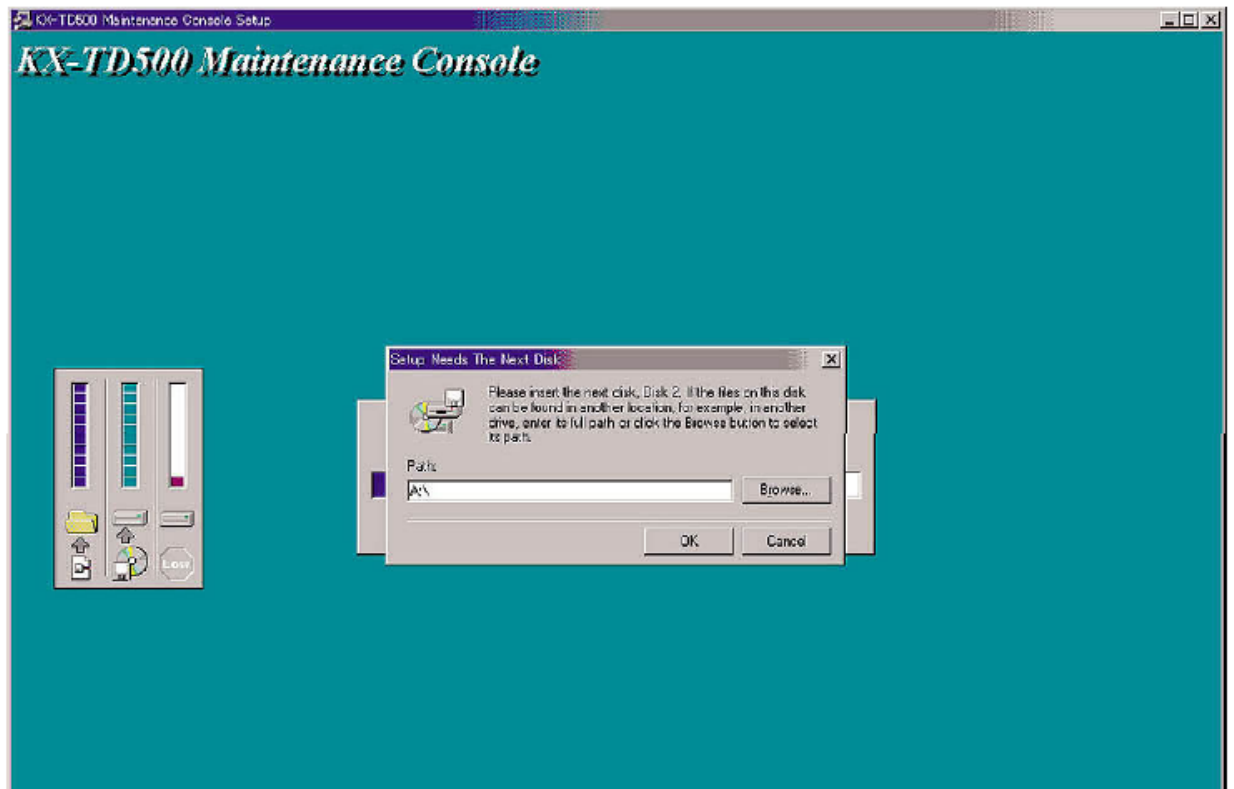
7. เลือกข้อ NEXT เพื่อยอมรับไฟล์เดอรัซชื่อ KX-TD500 Maintenance



8. หน้าจอคอมพิวเตอร์แสดงการติดตั้งโปรแกรม



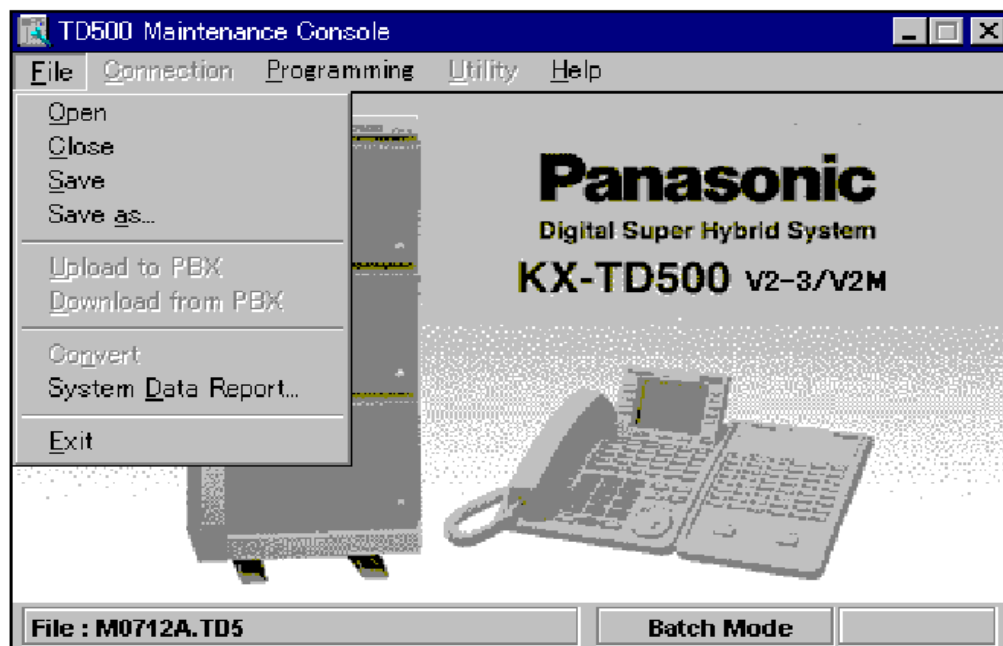
9. หน้าจอคอมพิวเตอร์แสดงการให้ใส่แผ่นดิสก์แผ่นต่อไป



Main Menu Screen
(หน้าจอหลักของการโปรแกรมระบบ)



หน้าที่การทำงานของเมนูไฟล์ (File Menu)



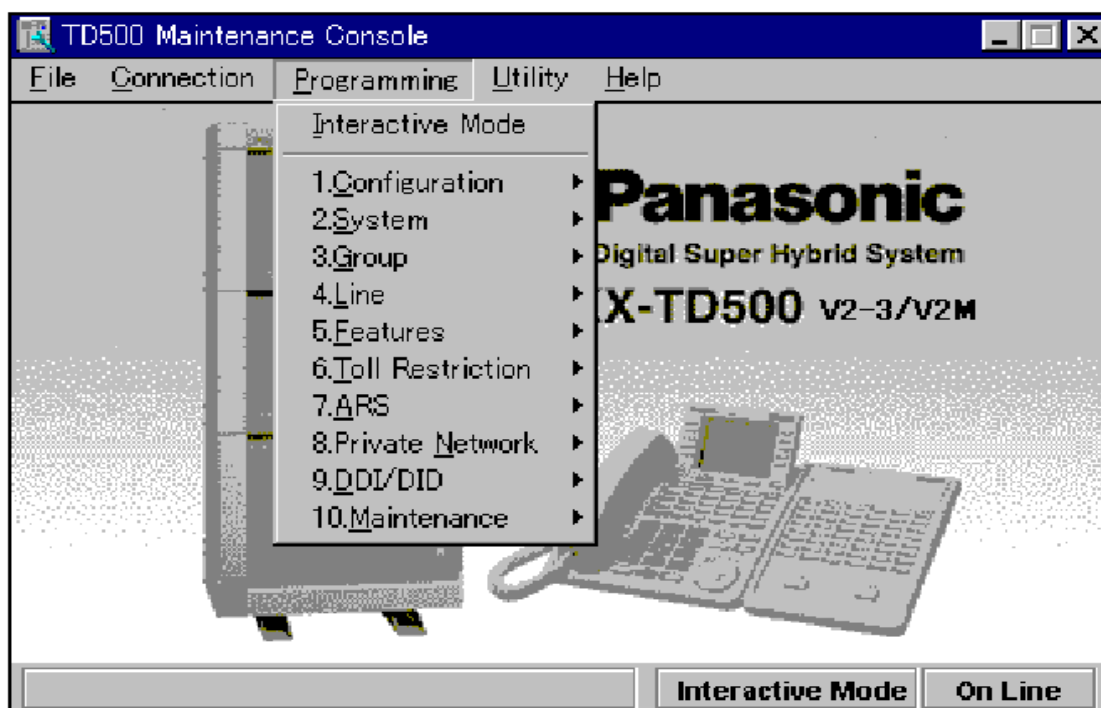
- Open : การเปิดโปรแกรมที่ได้โปรแกรมไว้แล้ว
- Close : การปิดโปรแกรมที่ได้โปรแกรมไว้แล้ว
- Save : การบันทึกโปรแกรมที่ได้ทำการแก้ไขโปรแกรมแล้ว
- Save As : การบันทึกโปรแกรมที่ได้ทำการแก้ไขโปรแกรมแล้วในชื่อเดิม
- Upload to PBX : การนำข้อมูลโปรแกรมจาก Computer ไปที่ PABX
- Download from PBX : การบันทึกข้อมูลจาก PABX ไปที่ Computer
- Convert : การแก้ไขข้อมูลจากเวอร์ชันเก่าเป็นเวอร์ชันใหม่
- System Data Report : การพิมพ์ข้อมูลที่ได้โปรแกรมไว้
- Exit : การออกจากโปรแกรม

คอนเน็กเมนู (Connect Menu)



- Connect: Local -> การทำโปรแกรมข้างระบบ PABX
 Remote -> การทำโปรแกรมระบบ PABX ผ่านทางโมเด็ม (MODEM)
- Disconnect : ออกจากโปรแกรม

โปรแกรม เมนู (Programming Menu)



1. Configuration

- 1-1 Slot Assignment : การติดตั้งการ์ดในแต่ละสล็อต
- 1-2 Trunk Port Assignment : การกำหนดแต่ละพอร์ตสายนอก
- 1-3 Extension Port Assignment : การกำหนดแต่ละพอร์ตสายใน
- 1-4 VPS (DPT) Port Assignment : การกำหนดพอร์ตวอยเมล์แบบดิจิทัล
- 1-5 T1 Port Assignment : การกำหนดพอร์ตการเชื่อมระบบแบบ T1
- 1-6 E1 Port Assignment : การกำหนดพอร์ตการเชื่อมระบบแบบ E1
- 1-7 DISA Port Assignment : การกำหนดกลุ่มของ DISA
- 1-8 BRI Port Assignment : การกำหนด ISDN แบบ BRI
- 1-9 PRI Port Assignment : การกำหนด ISDN แบบ PRI

2. System

- 2-1 Tenant : การแบ่งการทำงานออกเป็น 8 บริษัท

- 2-2 Numbering plan :การกำหนดรหัสในการใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ
- 2-3 Class Of Service :การกำหนดการทำงานในแต่ละกลุ่มการทำงาน
- 2-4 System Timer :การกำหนดค่าเวลาต่างๆในระบบ
- 2-5 Local hunting sequence :การกำหนดการใช้สายนอกโดยการตัด { 9 }
- 2-6 Trunk To Trunk restrict :การกำหนดการใช้งานระหว่าง สายนอกกับสายนอก
- 2-7 System Option :การกำหนดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ
- 2-8 Language Data :การกำหนดการเปลี่ยนภาษาที่ใช้ในระบบ

3. Group

- 3-1 Trunk Group :การกำหนดการทำงานให้กับสายนอกที่อยู่ในแต่ละกลุ่ม
- 3-2 Extension Group :การกำหนดการทำงานของสายในที่อยู่ในแต่ละกลุ่ม
- 3-3 Paging Group :การกำหนดกลุ่มในการประกาศ
- 3-4 DIL 1:N Group :การกำหนดการเรียกเข้ามาดังหลาย ๆ สาย
- 3-5 OGM Group :การกำหนดการทำงานของระบบตอบรับอัตโนมัติ

4. Line

- 4-1 Trunk Line :การกำหนดคุณสมบัติของแต่ละสายนอก
- 4-2 Extension Line :การทำงานคุณสมบัติของแต่ละสายใน
- 4-3 DSS Console :การกำหนดคุณสมบัติของ DSS แต่ละตัว
- 4-4 Doorphone :การกำหนดคุณสมบัติของแต่ละโทรศัพท์ติดประตู
- 4-6 External Paging :การกำหนดการทำงานในการประกาศภายนอก
- 4-7 ISDN Extension Line :การกำหนดสายในที่เป็นระบบ ISDN
- 4-8 PC Console :การกำหนดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ของไอพีเอเรเตอร์แบบใช้คอมพิวเตอร์

5. Feature

- 5-1 System Speed Dialing :การบันทึกหมายเลขโทรศัพท์ของลูกค้า
- 5-2 Phantom Extension :เลขหมายสายในพิเศษในกลุ่มโทรศัพท์แบบคีย์
- 5-3 Emergency Dial Code :เลขหมายในการโทรออกสายนอกฉุกเฉิน
- 5-4 Quick Dialing :เลขหมายในการเรียกเฉพาะแบบง่าย
- 5-5 Account Code :รหัสในการขอใช้สายนอกโทรออกในระดับต่าง ๆ
- 5-6 Special carrier code :
- 5-7 Waiting Second Dial Tone code :
- 5-8 Absent Message :ข้อความในการแสดงการไม่อยู่ใช้งานโทรศัพท์
- 5-9 DISA/TIE User Code :รหัสในการโทรออกสายนอกผ่าน DISA/TIE
- 5-10 VPS Integration :การกำหนดพารามิเตอร์ของวอยเมลล์แบบ Inband
- 5-11 Caller ID Modification :
- 5-12 Caller ID Registration :
- 5-13 UCD Time Table :ตารางการทำงานของกลุ่ม UCD
- 5-14 Charge :การกำหนดการคิดค่าบริการการใช้โทรศัพท์
- 5-15 Hotel :การกำหนดค่าพารามิเตอร์ต่างๆของระบบโรงแรม

6. Toll Restriction

- 6-1 TRS Deny Code :ตั้งรหัสในการห้ามโทรออกสายนอกในแต่ละระดับการโทรออกสายนอก
- 6-2 TRS Exception Code :ตั้งรหัสในการยกเว้นให้โทรออกได้ในแต่ละระดับการโทรออกสายนอก

7. ARS

- 7-1 Time Table :ตารางเวลาการทำงานของ ARS
- 7-2 Leading Digit Table :ตารางหมายเลขที่ใช้งาน ARS

7-3 Routing Plan :แบบแผนในการโทรออกผ่านระบบ ARS

7-4 Digits Modification Table :ตารางการใช้กลุ่มสายนอกและแบบแผนการโทรแบบ ARS

8. Private

8-1 TIE Routing Table :ตารางการทำงานในการเชื่อมระบบ

9. DID / DDI

9-1 Numbering Transformation :ตารางเวลาการรับเลขหมายแบบ DID/DDI เพื่อกำหนดเรียกเข้ามาในระบบ

10. Maintenance

10-1 External Modem :ตั้งค่าพารามิเตอร์ในการต่อโมเด็มภายนอก

10-2 SMDR :การกำหนดการพิมพ์ในรูปแบบต่างๆของเครื่องพิมพ์

10-3 Power Failure transfer :แสดงการโอนสายนอกไปที่สายในกรณีไฟฟ้าดับ

10-4 System Parameters :ตั้งพารามิเตอร์ที่ต้องใช้ในระบบ

10-5 System Timer :กำหนด วัน-เดือน-ปี และเวลาของระบบ

ยูทิลิตี้ เมนู (Utility Menu)

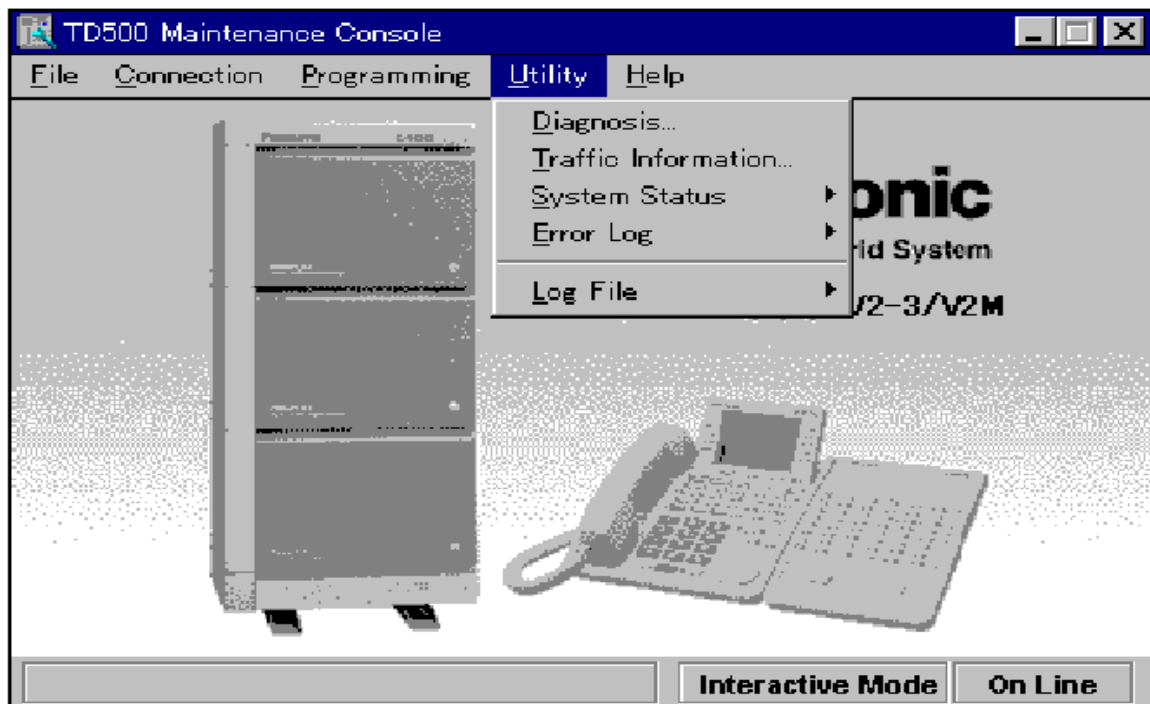
Diagnosis :การทดสอบการ์ด

Traffic Information :การเปรียบเทียบการใช้งานในการโทรออกและโทรเข้า

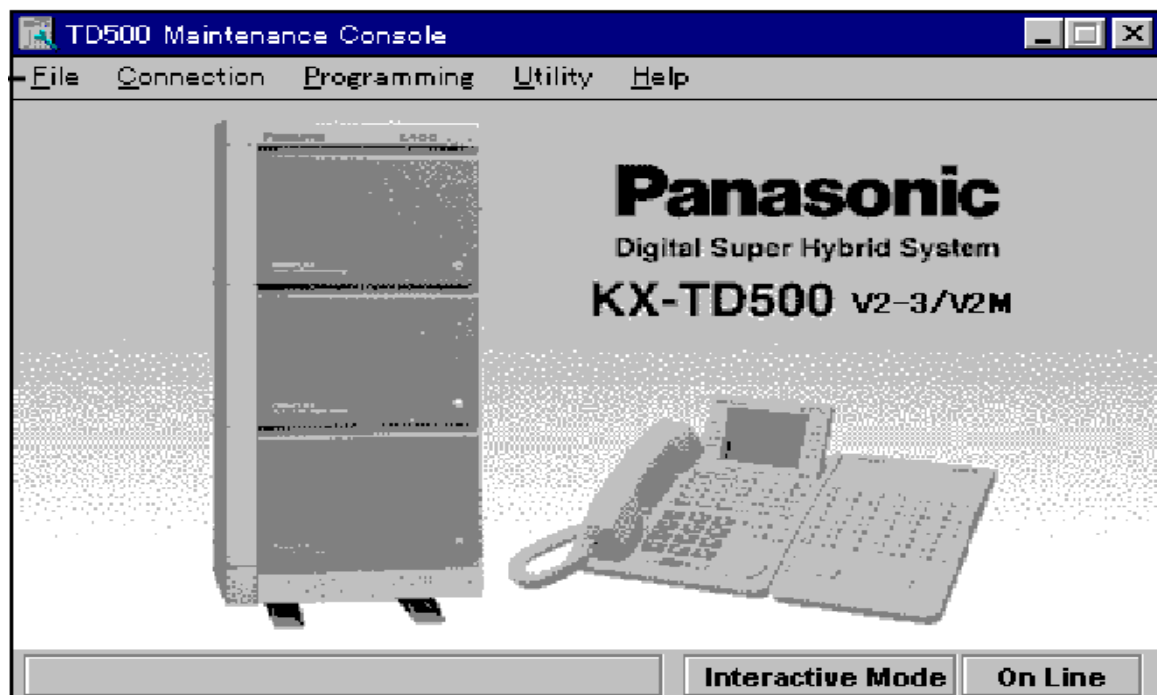
System Status :ขอตรวจสอบสถานะการทำงานของระบบ

Error Log :ดูข้อความแสดงสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นกับระบบ

Log File :การเก็บข้อมูลที่ผิดปกติให้โรงงาน

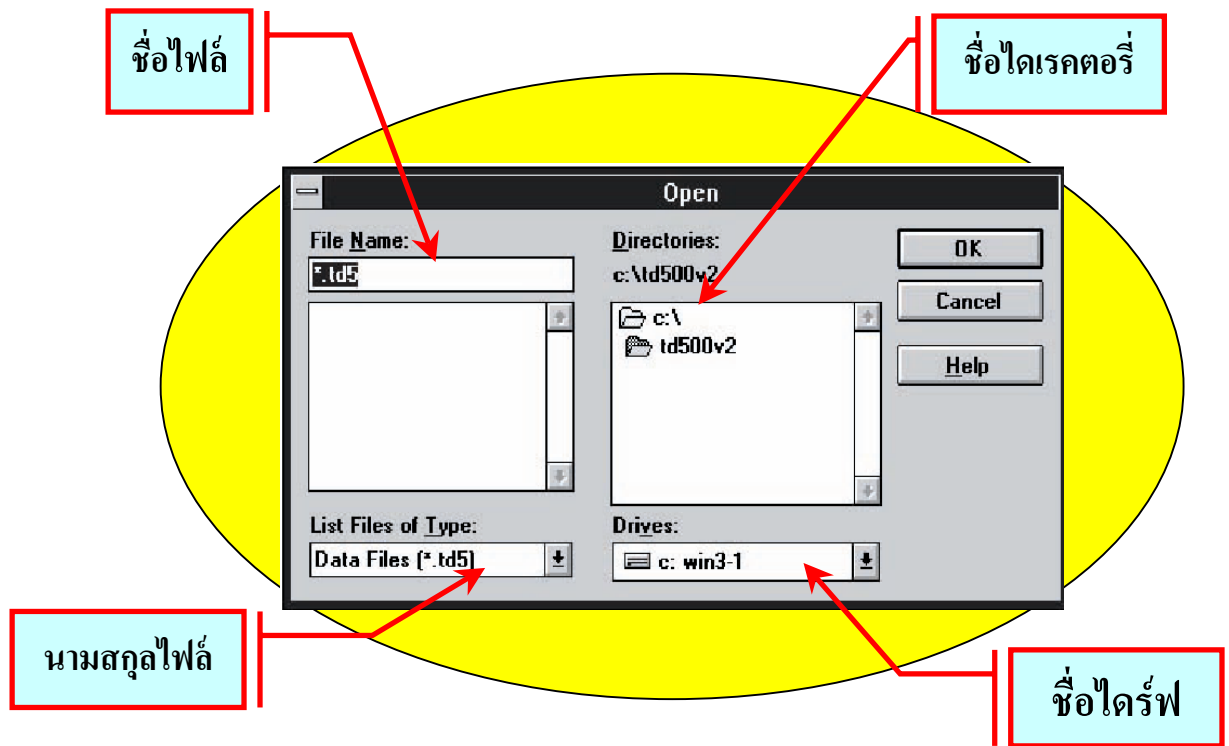


เฮลป์ เมนู (Help Menu)

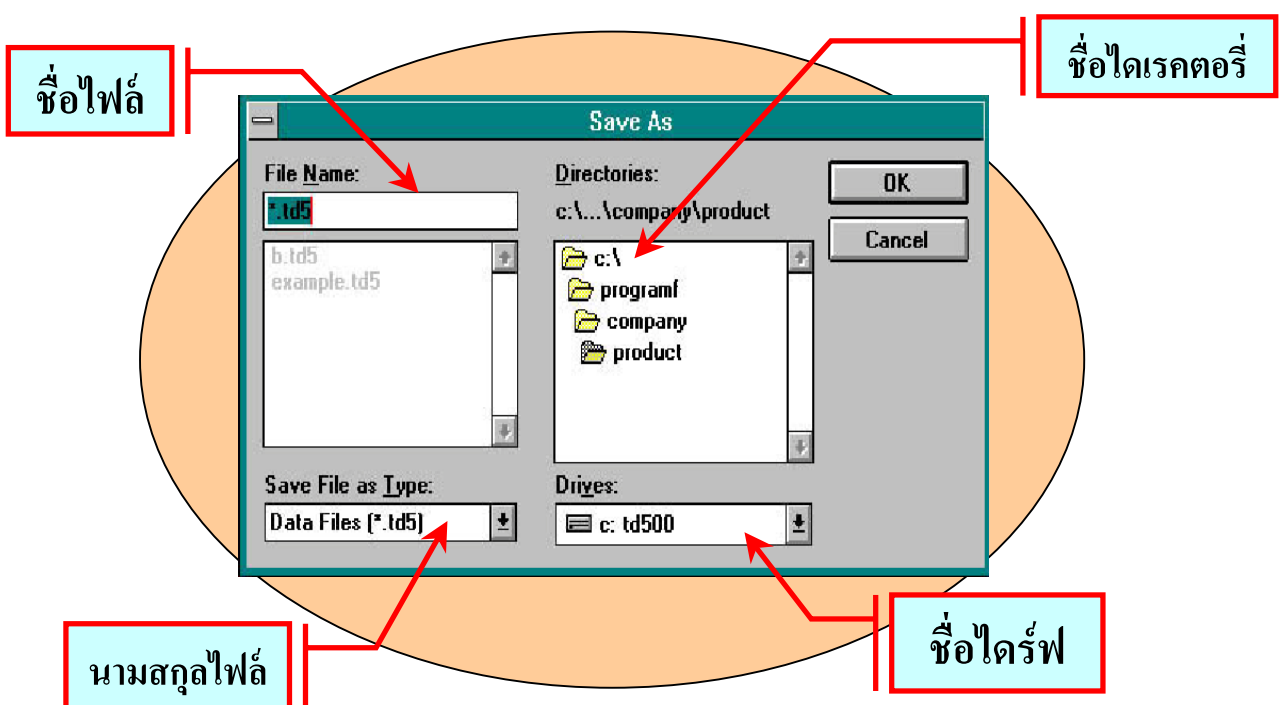


Help : การดูคำอธิบายการทำงานต่างๆของโปรแกรม

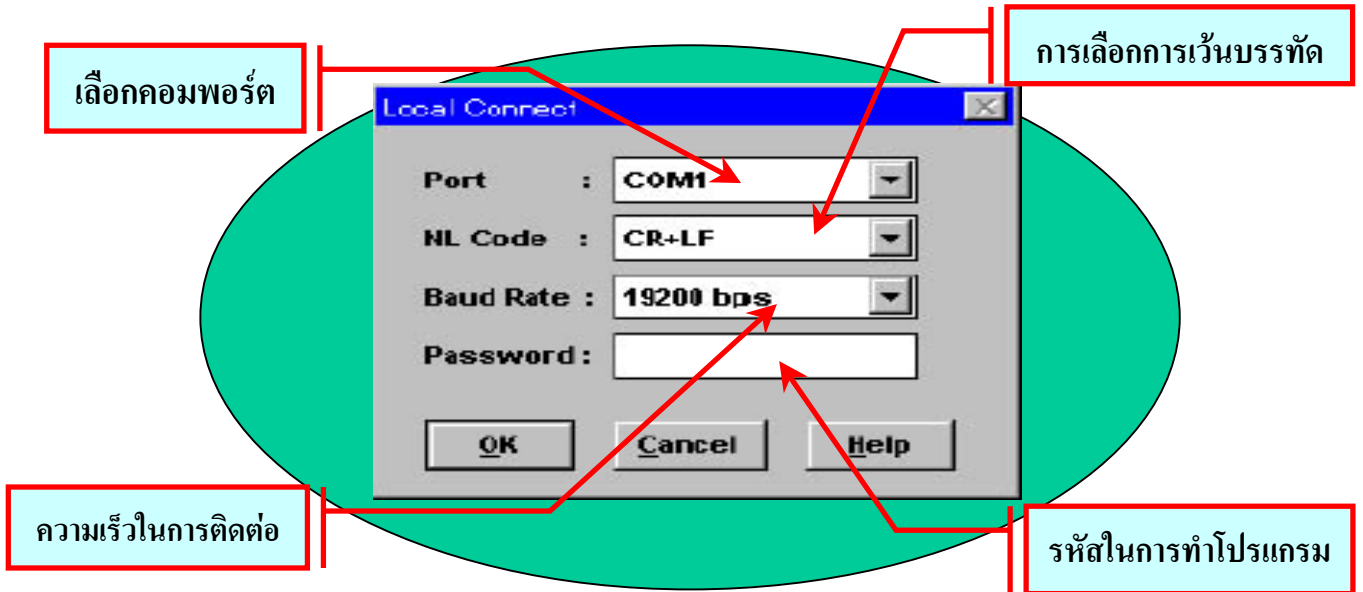
Open (การเปิดไฟล์ที่ต้องการ)



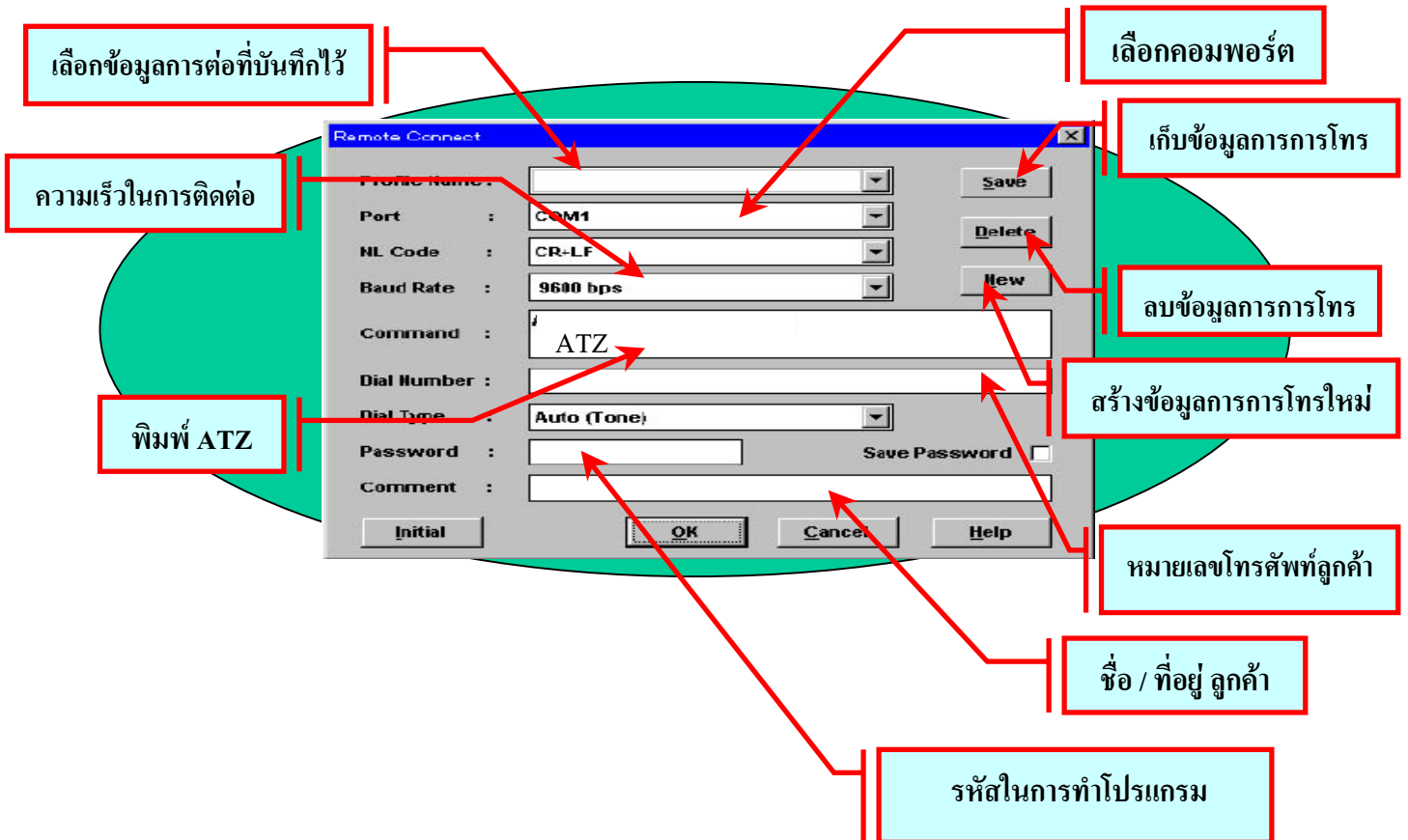
Save As (การบันทึกไฟล์แล้วเปลี่ยนชื่อ)



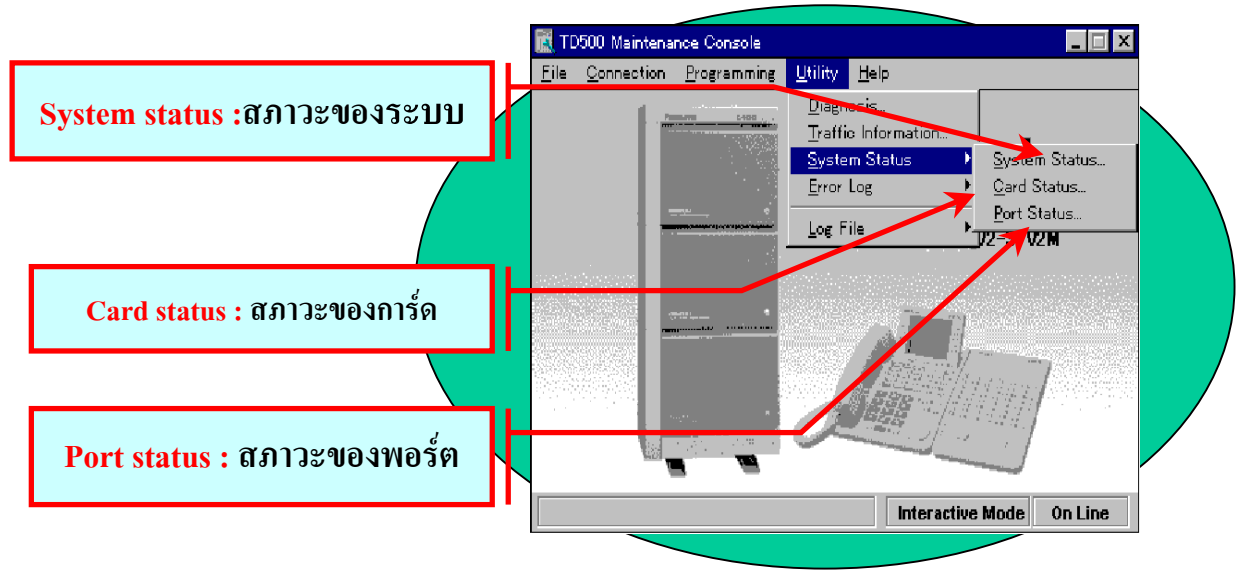
Local connect (การต่อคอมพิวเตอร์โปรแกรมข้าง PBX)



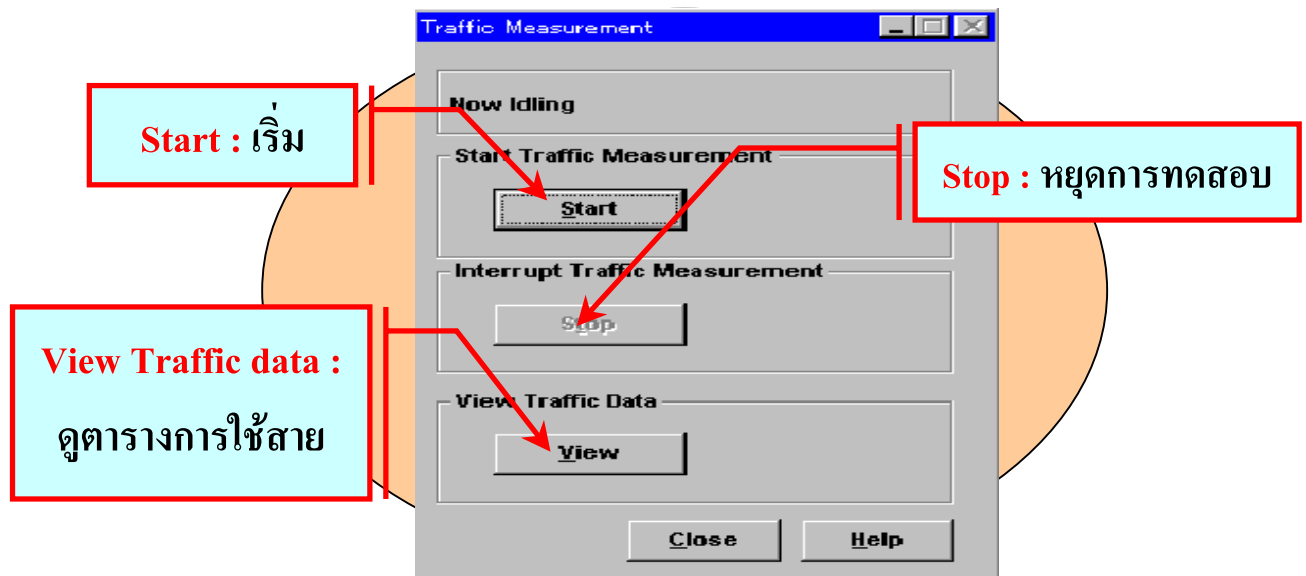
Remote connect (การโปรแกรมผ่าน Modem)



System status (การดูสถานะทั่วไปของระบบ)



View Traffic Data (แสดงตารางการใช้สาย)



(แสดงตารางการใช้งาน)

[Station]	12:00AM	1:00AM	2:00AM
Start Time (Date)	()	()	()
Incoming Calls	0	0	0
Answer Calls	0	0	0
% answered	0	0	0
Outgoing Calls	0	0	0
Complete Calls	0	0	0
% completed	0	0	0
CCS	0	0	0

[Station]	6:00AM	7:00AM	8:00AM
Start Time (Date)	()	()	()
Incoming Calls	0	0	0
Answer Calls	0	0	0
% answered	0	0	0
Outgoing Calls	0	0	0
Complete Calls	0	0	0
% completed	0	0	0
CCS	0	0	0

Start time : ช่วงเวลาในการทดสอบ

Incoming calls: จำนวนสายเรียกเข้า

Answers calls: ตอบรับสายเรียกเข้า

% Completes : เปอเซ็นต์ที่ได้

Outgoing calls : จำนวนสายโทรออก

Complete calls: จำนวนติดต่อได้

% Completes : เปอเซ็นต์ที่ได้

CCS : เปรียบเทียบระหว่าง โทรเข้ากับโทรออก

System Status (สถานะของระบบ)

Software Version
V2-000412A

Date 00/04/12 **Area Code** 0

SMDR - **CONF Trunks** 8

TSW

Additional CONF: Not Installed

Additional OHCA: Not Installed

Shelf Status

Basic Shelf: INS

Expansion Shelf #1: INS

Expansion Shelf #2: FAULT

System Clock

Clock Mode: Internal

Master Clock Card: []

Read

Close

Help

จำนวนเซลล์ที่ต่อ

สัญญาณนาฬิกาที่ CPU การ์ด

การ์ดที่ต่อเพิ่มที่ TSW การ์ด

พื้นที่

เวอร์ชัน

Card Status

Basic Shelf			Expansion Shelf 1		Expansion Shelf 2	
Slot No.	Card Type	Status	Card Type	Status	Card Type	Status
1	DLC	INS	4	-	1	-
2	ELCOT(-)	INS	2	-	2	-
3	-	-	3	-	3	-
4	-	-	4	-	4	-
5	-	-	5	-	5	-
6	-	-	6	-	6	-
7	-	-	7	-	7	-
8	-	-	8	-	8	-
9	BRU	INS	9	E1	9	INS
10	-	-	10	-	10	-
11	PRD0	INS	11	-	11	-
12	-	-	12	-	12	-
			13	-	13	-
			14	-	14	-

Read Close Help

Card Status : สถานะการทำงานของการ์ดในแต่ละเชลล์

Port Status

Basic Shelf

Port No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
01	-	I	I	-	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-
02	-	I	I	-	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-
03	-	I	I	-	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-
04	-	I	I	-	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-
05	-	I	I	-	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-
06	-	I	I	-	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-
07	-	I	I	-	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-
08	-	I	I	-	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-
09	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-

I:INS, O:OUS, F:FAULT, D:Busy-out

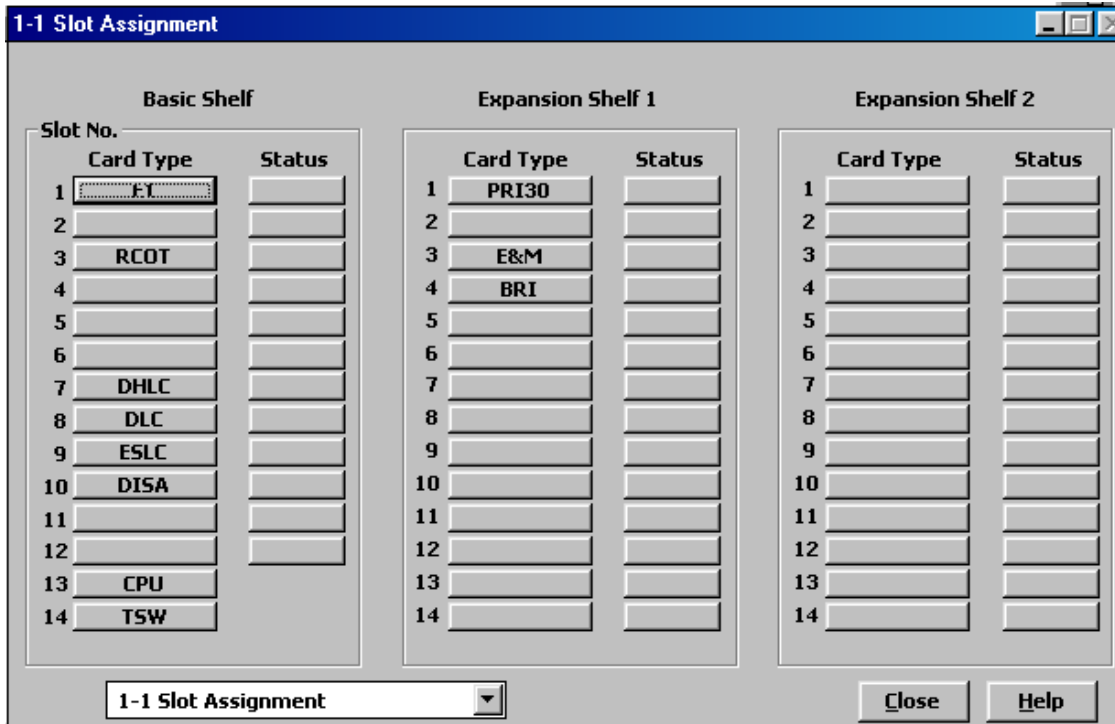
Read Close Help

Ports Status : สถานะการทำงานของพอร์ตในแต่ละการ์ด

คู่มือการโปรแกรมระบบตู้โทรศัพท์สาขา พานาโซนิค รุ่น KX-TD500BX Version 2

ขั้นตอนการติดตั้งการ์ด

1.Program -> 1.Configuration -> 1-1 Slot assignment



1.เลือกการ์ดที่ต้องการต่อใช้งาน

Nome :ไม่มีการต่อใช้งาน

BRI : KX-TD50288CE

DHLC : KX-TD50170X

DISA : KX-T96191X

DLC : KX-TD50172X

DPH : KX-T96161X

E1 : KX-T96188X

ELCOT : KX-TD50180X

E&M : KX-T96184X

ERMT : KX-TD50197X

ESLC : KX-TD50175X

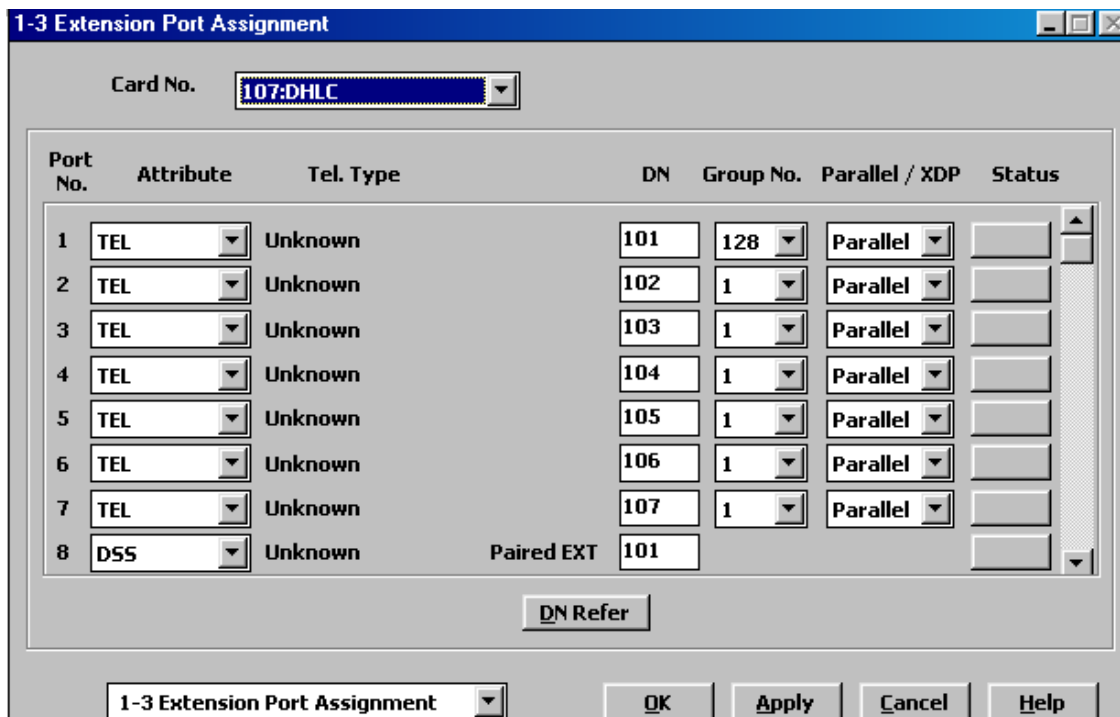
HLC : KX-T96170X

LCOT : KX-T96180X

OPX : KX-T96185X
 PLC : KX-T96172X
 PRI 30 : KX-TD50290CE
 RCOT : KX-T96183X
 SLC : KX-T96174X
 T1 : KX-T96187X

2. ตั้ง Property(ดับเบิลคลิกที่การ์ด)
3. INS

1.Program ->1.Configuration->1-3 Extension port assignment



เลือกชนิดการต่อกับพอร์ท

Tel : โทรศัพท์

DSS : ชุดโทรศัพท์ผู้ช่วยโอเปอเรเตอร์

VPS (DPT) : ต่อ Voice mail แบบดิจิทัล (KX-TVP100BX/ KX-TVP200BX)

PC Console : ชุดโอเปอเรเตอร์แบบคอมพิวเตอร์ (KX-TD50300BX)

การกำหนดการต่อโอเปอเรเตอร์ (Operator)

1.Program ->1.Configuration->1-3 Extension port assignment

1.Program ->3.Group ->3-2 Extension group

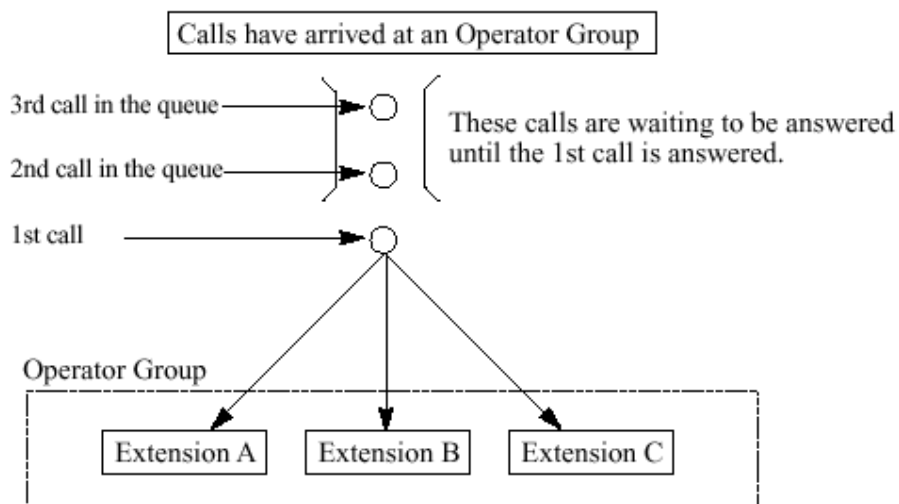
เลือกให้โทรศัพท์ที่อยู่ในกลุ่มสายในที่เป็นโอเปอเรเตอร์(ตำแหน่งกลุ่ม 128)

1.Program->2.System ->2-2 Numbering plan

17.Operator call 0

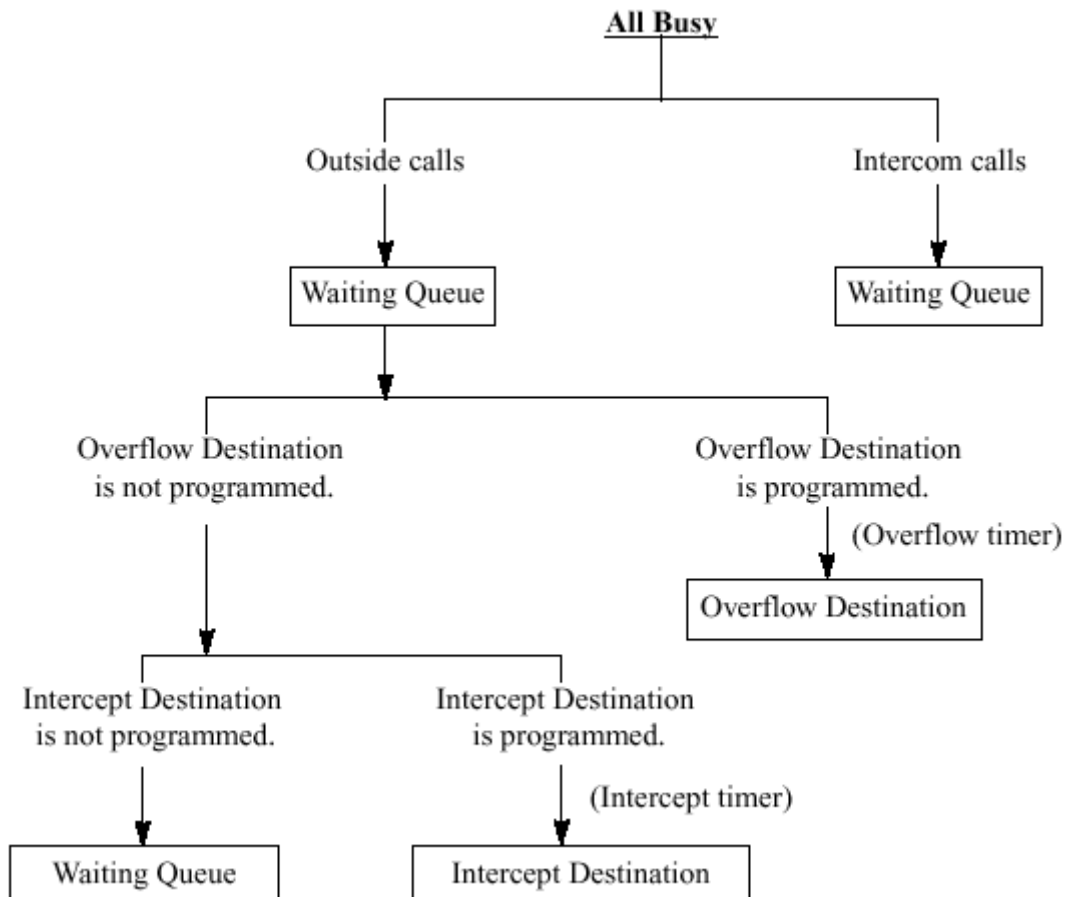
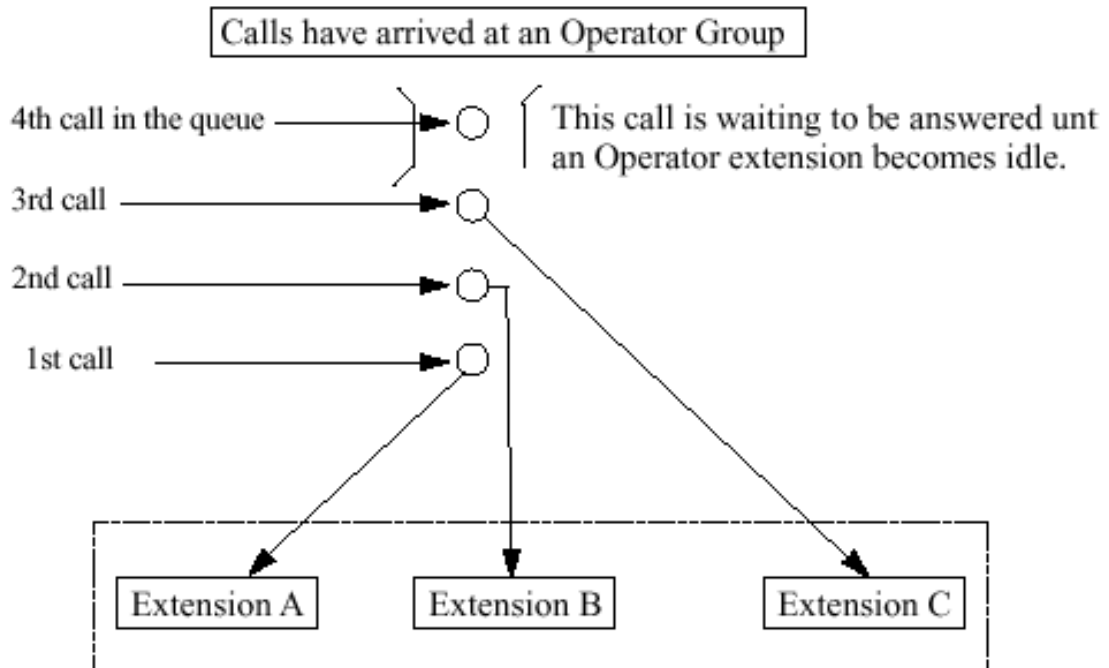
1.When "Ringing Type" is set to "Multi"

An incoming call (intercom / outside call) arrives at all Operator extensions in the group at the same time.



2. When "Ringing Type" is set to "Single"

An incoming call (intercom / outside call) arrives at an Operator extension.



Operator FDN

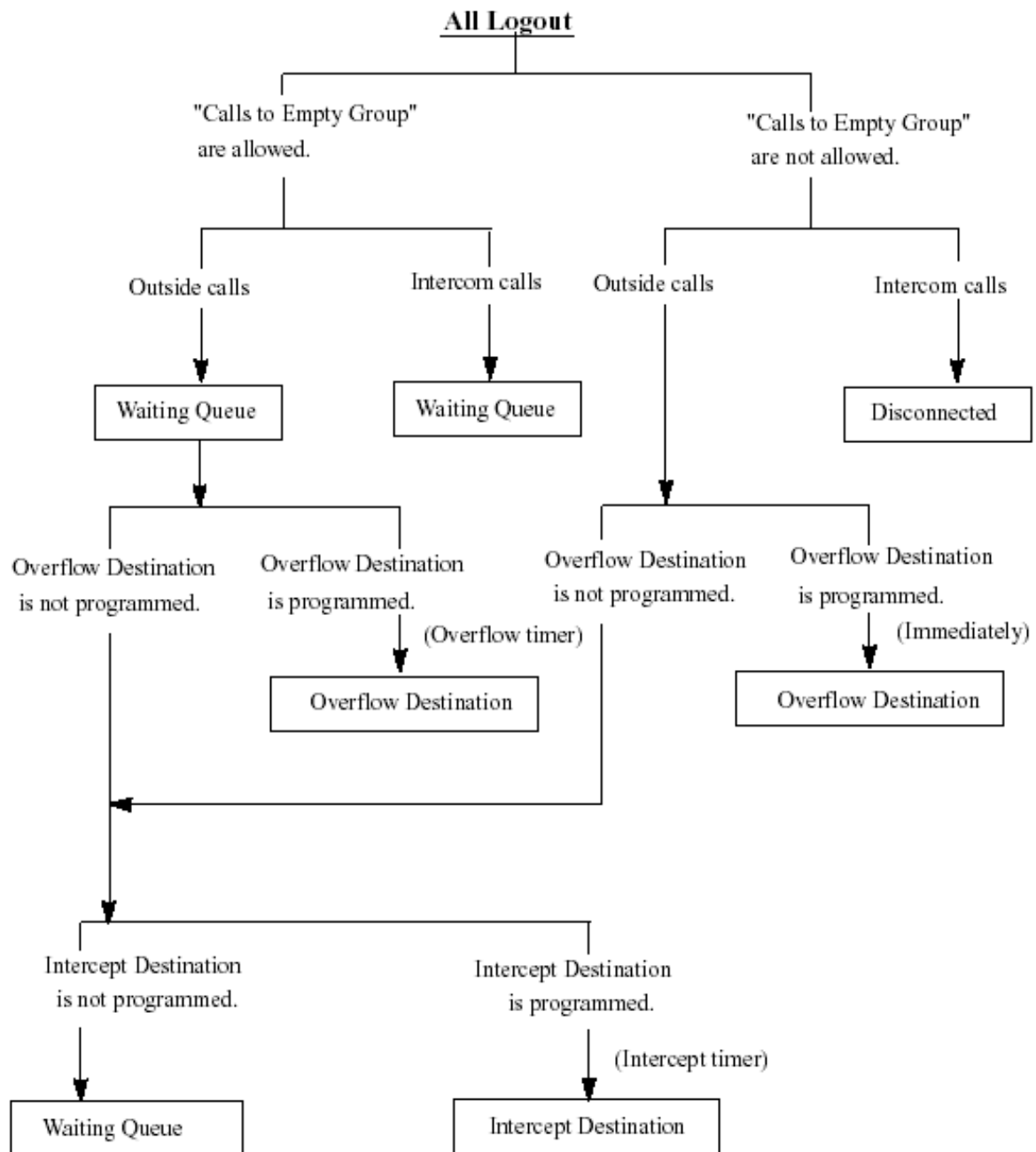
การกำหนดเบอร์กลุ่มของโอเปอเรเตอร์

The screenshot shows the '1 Tenant' configuration window. At the top, there are fields for 'Tenant No.' (set to 1), 'Operator FDN' (empty), and 'Alert Extension' (empty). Below these are 'DAY/NIGHT Switching Mode' (Manual selected) and 'Inter-tenant Calling' (checkboxes 1-6, with 1 checked). A central table shows time slots for each day of the week (SUN-SAT) with columns for Day, Night, Lunch_Start, Lunch_End, and Break_Start. Each slot contains time and AM/PM indicators. Below the table are 'Music on Hold Source' (MUS1), 'BGM Source' (MUS1), and 'Manager Extension DN' (empty). There are also checkboxes for 'Automatic Route Selection', 'System Speed Dial TRS Level Override', 'External Paging Tone', and 'Confirmation Tone for Station or External Paging'. At the bottom, there is a '2-1 Tenant' dropdown and 'OK', 'Apply', 'Cancel', and 'Help' buttons.

Calls to Empty Group

การกำหนดให้สายในภายในในกลุ่มโอเปอเรเตอร์สามารถ Log Out หมดทั้งกลุ่มได้

The screenshot shows the '3-2 Extension Group' configuration window. At the top, there is a 'Group No.' field (set to 128) and a 'Copy' button. Below are several sections: 'FDN' (empty), 'Tenant No.' (1), 'Overflow Setting' (Destination Day, Destination Night, Timer: None), 'Group Type' (Operator), 'FWD/DND Mode' (Enable selected), 'Extension Call Hunting' (Enable selected), 'Calls to Empty Group' (Disable selected), 'UCD Setting' (Time Table No.: None, FWD No Answer: Disable, Auto LOGOUT Mode: Disable, Supervisor Extension: empty, LOGIN Monitor: Disable, UCD Call Waiting: Enable selected), 'Operator Setting' (Call Priority: CO Call: 1, Intercept: 2, Recall: 3, Extension: 4), and 'Ringing Type' (Single). At the bottom, there is a '3-2 Extension Group' dropdown and 'OK', 'Apply', 'Cancel', and 'Help' buttons.



การเรียกเข้า (In coming)

1. Program -> 4. Line -> 4-1 Trunk Line

Destination Day (กำหนดจุดตั้งเวลากลางวัน)

Night (กำหนดจุดตั้งเวลากลางคืน)

หมายเหตุ กำหนดจุดตั้งได้ทั้งหมด 6 แบบ

แบบที่ 1 กำหนดจุดที่โทรศัพท์จุดเดียว ให้ใส่หมายเลขสายในที่ต้องการ

The screenshot shows the '4-1 Trunk Line' configuration window. The title bar reads '4-1 Trunk Line'. The interface includes the following fields and controls:

- Card No.:** 103:RCOT
- Port No.:** 1
- Group No.:** 1
- Name:** C0001
- Incoming Type:** DIL
- Dial Type:** DTMF-80
- Destination Day:** 191
- Night:** (empty)
- Subscriber [Max. 16 Digits]:** (empty)
- DDI/DID/TIE:** Digits to delete: 0; Digit to receive DDI/DID: 4
- Collect Call:** Enable, Disable
- Answer Wait Timer:** None
- Wink Signal Time-out:** 1024 ms
- Start Signal Type:** Immediate, Wink
- CPC Signal:** OUT Detection: Disable, Detection Time: None; IN Detection: Disable, Detection Time: None
- TIE Line:** Type: 2 wires; Sensitivity - IN: 0 dB; Sensitivity - OUT: 0 dB; TIE-to-CO Security: No; Sending TIE Caller ID: No
- First Ring Delay Timer:** 0 s
- Reverse Signal Detection:** Enable, Disable
- Buttons:** Copy, OK, Apply, Cancel, Help
- Dropdown:** 4-1 Trunk Line

แบบที่ 2 กำหนดจุดตั้งหลายจุด DIL 1:N

1. Program -> 3. Group -> 3-4 DIL 1:N Group

(กำหนดได้ทั้งหมด 96 กลุ่ม กลุ่มละ 72 จุด แต่ละกลุ่มจะต้องมีหมายเลขประจำกลุ่ม FDN)

แบบที่ 3 กำหนดจุดตั้งหลายจุดแบบกำหนดตามรูปแบบที่ต้องการ

1. Program -> 3. Group -> 3-2 Extension Group

(กำหนดได้ทั้งหมด 128 กลุ่ม แต่ละกลุ่มจะต้องมีหมายเลขประจำกลุ่ม FDN และสามารถเลือกรูปของแต่ละกลุ่ม

ไดดังนี้)

- None : ไม่ได้กำหนดชนิดของกลุ่ม
- Terminate : การเรียกจากหมายเลขน้อยไปมากในกลุ่ม
- Circular : การเรียกจากน้อยไปมากเป็นวงกลมในกลุ่ม
- Ring : การเรียกมาแล้วดังทุกเครื่องในกลุ่มพร้อมๆกัน
- Operator : กลุ่มดอเปอร์เตอร์
- VM : กลุ่ม voice mail แบบดูหมายเลขกล่อง
- AA : กลุ่ม voice mail แบบดูรหัสควบคุมแบบ DTMF
- UCD : กลุ่มในการช่วยกันรับสายแบบถ้าสายในกลุ่มไม่ว่างหมดจะให้ทำ การรอสายจนกว่าจะมีสาย ในว่างหรือให้มีเสียง OGM บอกเมื่อสายไม่ว่าง

แบบที่ 4 กำหนดที่ตั้งระบบตอบรับอัตโนมัติ (DISA)

1. Program -> 3. Group -> 3-5 OGM Group

ให้ใส่หมายเลข FDN ของกลุ่ม OGM

The screenshot shows the configuration interface for a 3-5 OGM Group. The window title is "3-5 OGM Group". The interface includes a "Group No." dropdown menu, an "FDN" text input field with a "DN Refer" button, a "Tenant No." dropdown menu set to "1", an "OGM Type" dropdown menu set to "UCD-OGM", and a "Security Mode" dropdown menu set to "Trunk". Below these fields is a section titled "DISA built-in Automated Attendant Tables" containing eight dial buttons (Dial 1 through Dial 8) and two additional buttons (Dial 9 and Dial 0), each with a text input field and a menu icon. At the bottom of the window, there is a dropdown menu showing "3-5 OGM Group" and four buttons: "OK", "Apply", "Cancel", and "Help".

แบบที่ 5 กำหนดตั้งการ์ดการโปรแกรมทางไกล (Remote card)

1. Program -> 10.Maintenance -> 10-4 System parameters

Remote FDN (ค่าจากโรงงานคือ 1499)

10-4 System Parameters

Password [4-7 Digits]

System Programming: 1234

User Programming - PT: 1234

User Programming - PC

- Level 1: 1234
- Level 2: 1234
- Level 3: 1234

Walking COS: 1234

Serial Interface Port

	PROG	SMDR
Parity	None	None
NL Code	CR+LF	CR+LF
Word Length	8 bits	8 bits
Stop Bit	1 bit	1 bit
Baud Rate	19200 bps	9600 bps

Remote FDN [Max. 4 Digits]

2499 **DN Refer**

10-4 System Parameters **OK** **Apply** **Cancel** **Help**

แบบที่ 6 กำหนดเรียกมาตั้งที่ชุดลำโพงภายนอก (TAFAS)

1. Program -> 4. Line -> 4-5 External Paging

FDN (ของลำโพงภายนอกที่ 1 และ 2)

4-5 External Paging

Pager No.	Tenant No.	FDN	BGM	BGM Source
1	1		<input checked="" type="checkbox"/>	MUS2
2	1		<input checked="" type="checkbox"/>	MUS2

DN Refer

4-5 External Paging **OK** **Apply** **Cancel** **Help**

การกำหนดจุดดักการโทรเข้ามาแล้วไม่มีผู้รับสาย (Intercept Routing)

1.Program -> 3.Group ->3-1 Trunk Group

3-1 Trunk Group

Group No. 1 Type Public Copy

Intercept Destination
Day ... Night ...

Pause Time before Flash Signal 512 ms

Max. Dial No. after EFA Signal 0

Line Hunting Order Normal

Tenant No. 1

Flash Time 600 ms

Disconnecting Time 1.5 s

Pause Time 1.5 s

PBX Access Code

Numbering Plan ID
Public Private
Outgoing Default Private
Incoming Default Private

PBX Dial Tone
 Enable Disable

PBX Ringback Tone
 Enable Disable

Type of Number
Public Private
Outgoing Default Default
Incoming Default Default

Cyclic Signal Detection
 Continuous Signal Detection
 Silence Detection

3-1 Trunk Group OK Apply Cancel Help

Intercept Destination :กำหนดจุดดัก

Day :เวลากลางวัน

Night :เวลากลางคืน

สามารถกำหนดได้ดังนี้

1. an Extension :หมายเลขสายในที่ต้องการ
2. an External pager :หมายเลขการประกาศภายนอก
- 3.a DISA Outgoing Message :ข้อความตอบรับสายนอกของการ์ด DISA
4. an Extension Group :หมายเลขกลุ่มสายใน
5. a Planthom Extension :หมายเลขพิเศษที่กำหนดแทนหมายเลขสายใน

การกำหนดการโอนสายออกจากกลุ่มสายในกรณีมีการตั้ง *Overflow Destination*

1.Program -> 3.Group ->3-2 Extension Group

3-2 Extension Group

Group No.

FDN

Tenant No.

Group Type

FWD/DND Mode
 Enable
 Disable

Overflow Setting
Destination Day ...
Destination Night ...
Timer

Extension Call Hunting
 Enable Disable

UCD Setting
Time Table No.
FWD No Answer Enable Disable
Auto LOGOUT Mode
Supervisor Extension ...
LOGIN Monitor Enable Disable
UCD Call Waiting Enable Disable

Operator Setting
Call Priority
CD Call Intercept
Recall Extension Call
Ringing Type

Overflow Setting : กำหนดจุดการโอนสาย

Destination Day : การกำหนดจุดในเวลากลางวัน

Destination night: การกำหนดจุดในเวลากลางคืน

Group Type	Overflow Destination						
	DN	External Pager	OGM Group	Extension Group	Phantom Extension	RMT	DIL 1:N Group
None							
Terminate	X						
Circular	X						
Operator	X			X	X		
VM	X						
AA	X						
UCD	X	X		X	X		

การกำหนดการโทรออกสายนอก (Out going)

1. Program -> 4.Line -> 4-2 Extension line

(การนำสายในไปไว้ใน Class Of Service (COS))

COS No. (สามารถเลือกได้คือ 1-96)

Primary (ระดับการโทรปกติ หรือ การCheck In)

Secondary (ระดับการโทร จากการ Check Out)

1. Program -> 2.System -> 2-3 Class Of Service

(การนำ Class Of Service (COS) ที่ถูกจำกัดการโทรออกตาม Level)

Toll Restriction Level (สามารถเลือกได้คือ 1-8)

TRS Level

Day (Level 1-8)

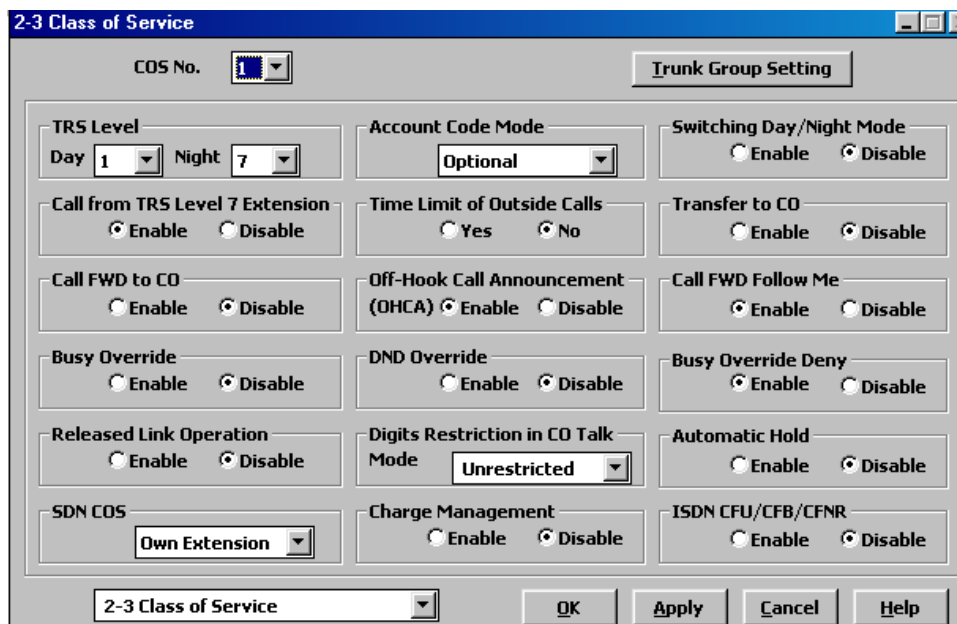
Night (Level 1-8)

Level 1 การโทรออกไม่จำกัด

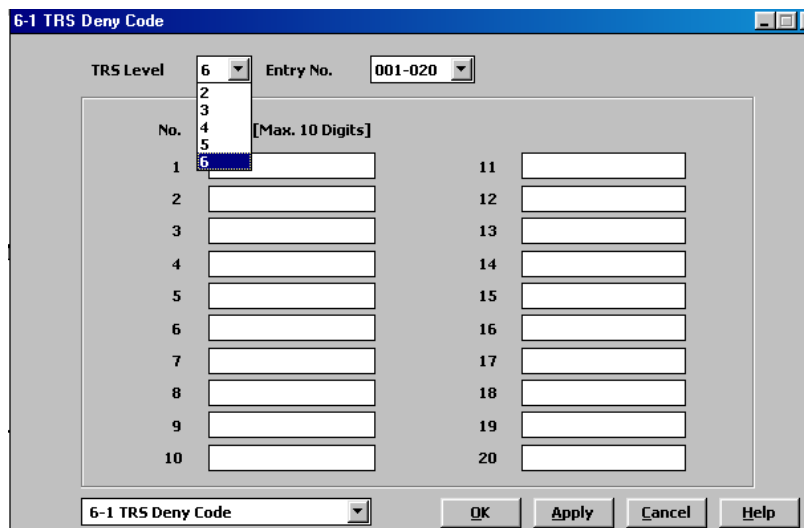
Level 2-6 การจำกัดการโทรออกตามโปรแกรม

Level 7 โทรออกได้สายภายในเท่านั้น

Level 8 โทรไปหาโอปอเรเตอร์เท่านั้น



1. Program -> 6 .Toll Restriction-> 6-1 TRS Deny Code
 (การกำหนด *ห้ามใช้* เลขหมายในการโทรออกสายนอกในแต่ละ Level โดยกำหนดได้ Level ละ 400 ตำแหน่ง)



1. Program -> 6 .Toll Restriction-> 6-2 TRS Exception Code
 (การกำหนด *ยกเว้น* เลขหมายในการโทรออกสายนอกในแต่ละ Level โดยกำหนดได้ Level ละ 200 ตำแหน่ง)

6-2 TRS Exception Code

TRS Level: **6** Entry No.: **001-020**

No.	[max. 10 Digits]	
1	000	11
2	7318888	12
3		13
4		14
5		15
6		16
7		17
8		18
9		19
10		20

6-2 TRS Exception Code

OK Apply Cancel Help

1. Program -> 2.System -> 2-3 Class Of Service -> Trunk Group setting

(กำหนดแต่ละ COS สามารถใช้สายนอกกลุ่มใดได้บ้าง กำหนดได้ 48 กลุ่ม)

- ห้ามใช้สายนอกในกลุ่มนี้โทรออก
- ให้อำนาจใช้สายนอกในกลุ่มนี้โทรออกสายนอกได้

Trunk Group Setting

D01 D02 D03 D04 D05 D06 D07 D08 D09 D10 D11 D12
 N01 N02 N03 N04 N05 N06 N07 N08 N09 N10 N11 N12
 D13 D14 D15 D16 D17 D18 D19 D20 D21 D22 D23 D24
 N13 N14 N15 N16 N17 N18 N19 N20 N21 N22 N23 N24
 D25 D26 D27 D28 D29 D30 D33 D32 D33 D34 D35 D36
 N25 N26 N27 N28 N29 N30 N33 N32 N33 N34 N35 N36
 D37 D38 D39 D40 D41 D42 D43 D44 D45 D46 D47 D48
 N37 N38 N39 N40 N41 N42 N43 N44 N45 N46 N47 N48

D : Day , N : Night , 01-48 : Trunk Group

Not restricted Restricted

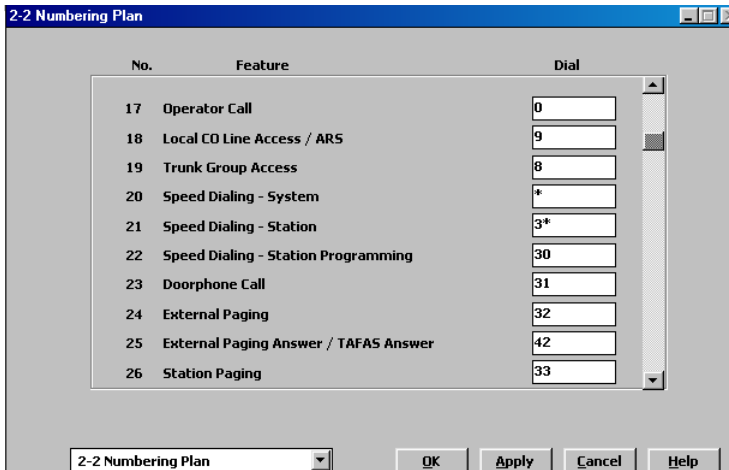
OK Cancel Help

1. Program -> 2.System -> 2-5 Local Hunt Sequence

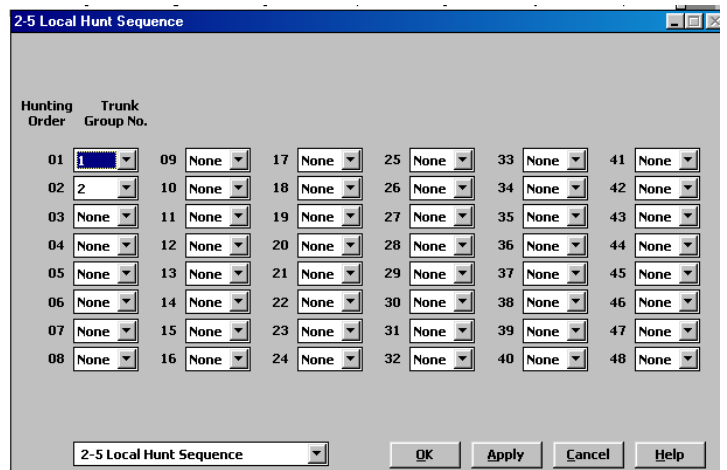
(กำหนดการตัด 9 ได้สายนอกกลุ่มใดบ้าง ตามลำดับที่กำหนด)

1. Program -> 2.System -> 2-2 Numbering Plan

Lacal Co Line Access/ ARS 9



(กำหนดเลขในการขอใช้สายนอก)



ARS (Automatic Routing Selection)

(การกำหนดช่องทางในการโทรออกสายนอกในกรณีมีการใช้ขอบริการจากผู้ให้บริการ ระบบโทรศัพท์หลายระบบ)

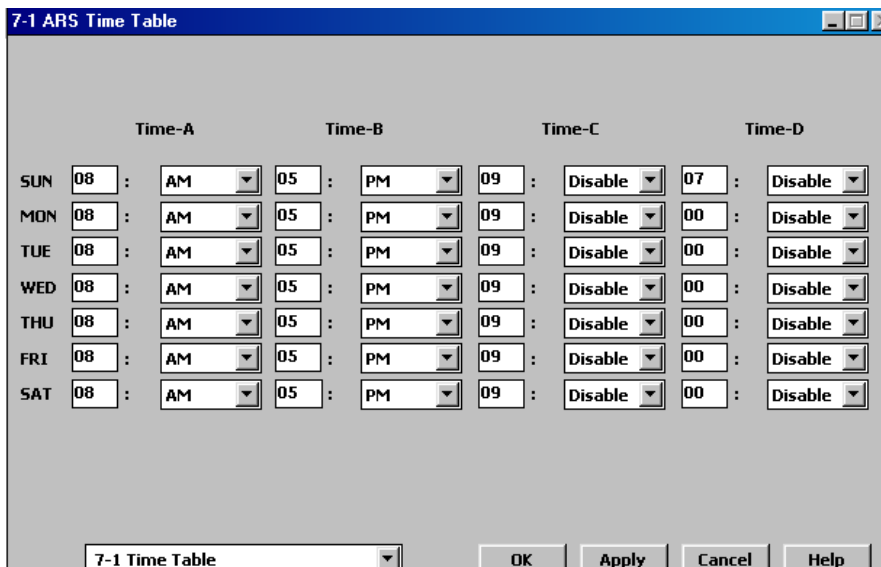
Table Relation (การกำหนดตารางความสัมพันธ์) กำหนดได้ทั้งหมด 4 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 Time Table (การกำหนดระยะเวลาในการใช้ ARS แบ่งได้ 4 ช่วงเวลา)

1. Program -> 7. ARS -> 7-1 ARS Time Table

สามารถกำหนดได้ 4 ช่วงเวลาคือ Time-A ,Time-B,Time-C,Time-D

สามารถกำหนดการทำงานในแต่ละวันได้คือ อาทิตย์,จันทร์,อังคาร,พุธ,พฤหัสบดี,ศุกร์,เสาร์
เวลาที่กำหนดได้ คือ 00-12,AM/PM หรือ Disable คือไม่กำหนดเวลา



ขั้นตอนที่ 2 Leading Digits Table (การกำหนดว่าเลขหมายใดบ้างเมื่อโทรออกสายนอกให้ใช้การโทรออกแบบ ARS)

1. Program -> 7. ARS -> 7-2 ARS Leading Digits Table

สามารถกำหนดเลขหมายในการโทรออกด้วยระบบ ARS ได้จำนวน 800 กลุ่มเลขหมาย โดยแต่ละเลขหมายไม่เกิน 16 หลัก

ในแต่ละกลุ่มเลขหมายสามารถเลือกรูปแบบในการโทรออกได้จาก 1 ใน 48 แบบ

No.	Dial [Max. 10 Digits]	Routing Plan No.
1		None
2	03	1
3	04	1
4	05	1
5	07	2
6		None
7		None
8		None
9		None
10		None
11		None
12		None
13		None
14		None
15		None
16		None
17		None
18		None
19		None
20		None

ขั้นตอนที่ 3 Routing Plan (การกำหนดรูปแบบในการโทรออกโดยการเลือกใช้กลุ่มสายนอกที่ต้องการในแต่ละช่วงเวลา ตามตารางการเปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมเลขหมายในการโทรออกแบบ ARS)

1. Program -> 7. ARS -> 7-3 ARS Routing Plan

Plan แบบแผนในการโทรออกมีให้เลือก 48 แบบ

Time-A Trunk Group No.

การเลือกกลุ่มสายนอกตามลำดับก่อน-หลัง กำหนดได้ 16 ลำดับในเวลา Time-A

Modification Table No.

การเลือกตารางการเปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมเลขหมายในการโทรออก Time-A

Time-B Trunk Group No.

การเลือกกลุ่มสายนอกตามลำดับก่อน-หลัง กำหนดได้ 16 ลำดับในเวลา Time-B

Modification Table No.

การเลือกตารางการเปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมเลขหมายในการโทรออก Time-B

Time-C Trunk Group No.

การเลือกกลุ่มสายนอกตามลำดับก่อน-หลัง กำหนดได้ 16 ลำดับในเวลา Time-C

Modification Table No.

การเลือกตารางการเปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมเลขหมายในการโทรออก Time-C

Time-D Trunk Group No.

การเลือกกลุ่มสายนอกตามลำดับก่อน-หลัง กำหนดได้ 16 ลำดับในเวลา Time-D

Modification Table No.

การเลือกตารางการเปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมเลขหมายในการโทรออก Time-D

	1	2	3	4	5	6	7	8
Time-A Trunk Group No.	1	2	None	None	None	None	None	None
Modification Table No.	1	1	None	None	None	None	None	None
Time-B Trunk Group No.	2	None	None	None	None	None	None	None
Modification Table No.	1	None	None	None	None	None	None	None
Time-C Trunk Group No.	None	None	None	None	None	None	None	None
Modification Table No.	None	None	None	None	None	None	None	None
Time-D Trunk Group No.	None	None	None	None	None	None	None	None
Modification Table No.	None	None	None	None	None	None	None	None

ขั้นตอนที่ 4 Modification Table (การกำหนดตารางการเปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมเลขหมายในการโทรออกแบบ ARS)

1. Program -> 7. ARS -> 7-4 ARS Digits Modification Table

Entry No. ตารางการเปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมเลขหมายในการโทรออกแบบ ARS สามารถกำหนดทั้งหมด 48 ตาราง

Digits To delete การกำหนดการลบหลักของเลขหมายที่มีการโทรออกโดยนับจากหลักแรก (ซ้ายไปขวา) ไม่เกิน 9 หลัก ถ้าเลือกเป็น 0 คือไม่ลบหลัก

Number To Be added การกำหนดการเพิ่มเลขหมายเข้าไปที่ด้านหน้าเลขหมายที่มีการโทรออก โดยการเพิ่มที่ด้าน (เพิ่มได้ไม่เกิน 20 เลขหมาย)

7-4 ARS Digits Modification Table

Entry No.

No.	Digits to delete	Number to be added [Max. 20 Digits]
1	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1234"/>
2	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="103"/>
3	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>
7	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>
8	<input type="text" value="0"/>	<input type="text"/>

7-4 Digits Modification Table

OK Apply Cancel Help

1. Program -> 2. System -> 2-1 Tenant

- Automatic Route Selection (ไม่กำหนดการใช้งาน ARS)
- Automatic Route Selection (กำหนดการใช้งาน ARS)

2-1 Tenant

Tenant No.

Alert Extension
Day ... Night ...

DAY/NIGHT Switching Mode
 Manual Auto

Inter-tenant Calling
 1 2 3 4 5 6 7 8

	Day1		Night1		Day2		Night2	
SUN	08 : 15	Disable	05 : 30	Disable	00 : 00	Disable	00 : 00	Disable
MON	08 : 15	AM	05 : 30	PM	00 : 00	Disable	00 : 00	Disable
TUE	08 : 15	AM	05 : 30	PM	00 : 00	Disable	00 : 00	Disable
WED	08 : 15	AM	05 : 30	PM	00 : 00	Disable	00 : 00	Disable
THU	08 : 15	AM	05 : 30	PM	00 : 00	Disable	00 : 00	Disable
FRI	08 : 15	AM	05 : 30	PM	00 : 00	Disable	00 : 00	Disable
SAT	09 : 00	Disable	05 : 00	Disable	00 : 00	Disable	00 : 00	Disable

Music on Hold Source BGM Source Manager Extension DN ... System Speed Dialing Entries Max.

Automatic Route Selection External Paging Tone
 System Speed Dial TRS Level Override Confirmation Tone for Station or External Paging

2-1 Tenant

OK Apply Cancel Help

1. Program -> 2.System -> 2-2 Numbering Plan

Local Co Line Access/ ARS 9

(กำหนดเลขในการข้ใช้สายนอกแบบ ARS)

No.	Feature	Dial
16	16th Hundred Block Extension	<input type="text"/>
17	Operator Call	0
18	Local CO Line Access / ARS	9
19	Trunk Group Access	8
20	Speed Dialing - System	*
21	Speed Dialing - Station	3*
22	Speed Dialing - Station Programming	30
23	Doorphone Call	31
24	External Paging	32
25	External Paging Answer / TAFAS Answer	42

2-2 Numbering Plan

OK Apply Cancel Help

การต่อเครื่องพิมพ์ (Printer)

1. Program -> 10.Maintenance -> 10-4 System Parameters

การตั้งค่าพารามิเตอร์ระหว่าง ตู้สาขาโทรศัพท์กับเครื่องพิมพ์

SMDR (Station Message Detail Record)

Parity :Odd/ None/ Mark/ Space/ Even

NL-Code :CR+LF/ CR

Word Length :7 Bits/ 8 Bits

Stop Bit :1 Bits/ 2 Bits

Baud Rate :2400 bps/ 4800 bps/ 9600 bps/ 19200 bps

Output Type	Type-A/ Type-B/ Type-C/ Type-D รูปแบบการพิมพ์ของเครื่องพิมพ์
Print out Error information	Yes (พิมพ์ข้อผิดพลาดของระบบ) No (ไม่พิมพ์ข้อผิดพลาดของระบบ)
Duration Log	Outgoing None (ไม่พิมพ์การโทรออก) ALL (พิมพ์การโทรออกทั้งหมด) Toll Only (พิมพ์ตาม Level 2-6)
	Incoming Call Off (ไม่พิมพ์การโทรเข้า) On (พิมพ์การโทรเข้า)
Priority of Caller ID Information	การพิมพ์เมื่อได้รับสัญญาณ Caller ID
Number	พิมพ์เป็นหมายเลขของ Caller ID
Name	พิมพ์เป็นชื่อเจ้าของหมายเลข Caller ID
Print Out Incoming call start (RC) & Incoming Call Answer (AN)	
Disable	ไม่ให้พิมพ์เวลาของ RC และ AN
Enable	พิมพ์เวลาของ RC และ AN
Print Out Account code	
Disable	ไม่ให้พิมพ์รหัสในการโทรออก
Enable	พิมพ์รหัสในการโทรออก
Print Out Absent message (6-9)	
Disable	ไม่ให้พิมพ์ข้อความของ Absent message ที่ 6-9
Enable	พิมพ์ข้อความของ Absent message ที่ 6-9
Time Display Mode	
12 h	พิมพ์เวลาแบบ 01-12 : 00-59 AM/PM
24 h	พิมพ์เวลาแบบ 01-24 : 00-59
Print Out DID/DDI Subscriber number	
Disable	ไม่ให้พิมพ์หมายเลข ของเบอร์ DID/DDI
Enable	พิมพ์หมายเลข ของเบอร์ DID/DDI
Print Out No Answer of Timed Reminder Information	
Disable	ไม่ให้พิมพ์เลขหมายสายในที่ตั้งเวลาปลุกแล้วไม่ได้รับสาย
Enable	พิมพ์เลขหมายสายในที่ตั้งเวลาปลุกแล้วไม่ได้รับสาย
Print Out Log In/ Log Out	
Disable	ไม่ให้พิมพ์เลขหมายสายในที่ทำ Log In/ Log Out
Enable	พิมพ์เลขหมายสายในที่ทำ Log In/ Log Out

Print Out Check In/ Check out

Disable ไม่ให้พิมพ์เอกสารสายในที่ทำ Check In/ Check Out
Enable พิมพ์เอกสารสายในที่ทำ Check In/ Check Out

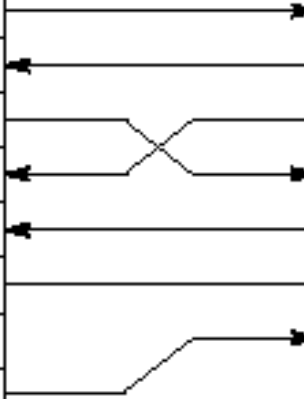
Connexion Chart 1 (9-pin Connector)

RS-232C port (PROG) on the Basic Shelf

Circuit Type (EIA)	Signal Name	Pin No.
AA	FG	1
BA	SD (TXD)	2
BB	RD (RXD)	3
CA	RTS	4
CB	CTS	5
CC	DR (DSR)	6
AB	SG	7
CF	DCD	8
CD	ER (DTR)	20

RS-232C port on the PC (9-pin)

Pin No.	Signal Name	Circuit Type (EIA)
9	RI	CE
2	RXD	BB
3	TXD	BA
7	RTS	CA
8	CTS	CB
4	DTR	CD
5	SG	AB
6	DSR	CC
1	DCD	CF



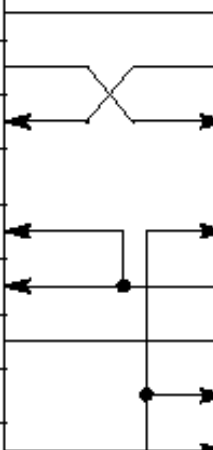
Connexion Chart 2 (25-pin Connector)

RS-232C port (PROG/SMDR) on the Basic Shelf

Circuit Type (EIA)	Signal Name	Pin No.
AA	FG	1
BA	SD (TXD)	2
BB	RD (RXD)	3
CA	RTS (No Connexion)	4
CB	CTS	5
CC	DR (DSR)	6
AB	SG	7
CF	DCD	8
CD	ER (DTR)	20

RS-232C port on the PC/Printer (25-pin)

Pin No.	Signal Name	Circuit Type (EIA)
1	FG	AA
2	TXD	BA
3	RXD	BB
4	RTS	CA
5	CTS	CB
20	DTR	CD
7	SG	AB
6	DSR	CC
8	DCD	CF



<Type-A> (default)

Date	Time	T	Ext	CO	Dial Number	Ring	Duration	Acct code	CC
02/02/00	03:01PM	1	E1001	T10101	1234567890123456789		00:00'14	1234567890	
02/02/00	03:13PM	1	E1001	T10101	<INCOMING>				RC
02/02/00	03:13PM	1	E1001	T10101	<INCOMING>	0'12			AN
02/02/00	03:13PM	1	E1001	T10101	<INCOMING>	0'12	00:00'11		
.
.
.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(7)	(8)	(9)	(11)	(12)

<Type-B>

Date	Time	T	Ext	CO	Dial Number	Duration	Acct code	CC
02/15/00	06:42PM	1	E1009	T10801	123456789012345678901234	00:01'24	1234567890	
02/16/00	01:29PM	1	E1001	T10101	<INCOMING>			RC
02/16/00	01:29PM	1	E1001	T10101	<INCOMING>			AN
02/16/00	01:29PM	1	E1001	T10101	<INCOMING>	00:00'10		
.
.
.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(7)	(9)	(11)	(12)

<Type-C>

Date	Time	T	Ext	CO	Dial Number	Duration	Cost:\$	Acct code	CC
02/02/00	03:01PM	1	E1001	T10801	12345678901234	00:01'14	12345678	1234567890	
02/02/00	03:13PM	1	E1001	T10101	<INCOMING>				RC
02/02/00	03:13PM	1	E1001	T10101	<INCOMING>				AN
02/02/00	03:13PM	1	E1001	T10101	<INCOMING>	00:00'11			
.
.
.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(7)	(9)	(10)	(11)	(12)

<Type-D>
(Column 1-80)

Date	Time	T	Ext	CO	DN	Dial Number
02/02/00	03:01PM	1	E1001	T10101	1002	12345678901234567890123456789012
02/02/00	03:13PM	1	E1001	T10101	1002	<INCOMING>
02/02/00	03:13PM	1	E1001	T10101	1002	<INCOMING>
02/02/00	03:13PM	1	E1001	T10101	1002	<INCOMING>
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*	*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

(Column 81-120)

Ring	Duration	Cost:\$	Acct code	CC
	00:00'14	12345678	1234567890	
				RC
0'12				AN
0'12	00:00'11			
*	*	*	*	*
*	*	*	*	*
*	*	*	*	*
(8)	(9)	(10)	(11)	(12)

รายละเอียดในการพิมพ์ข้อมูล (เริ่มพิมพ์ข้อมูลเมื่อวางหูโทรศัพท์)

1. Date : แสดงรายละเอียด วัน/เดือน/ปี ในการใช้งาน
2. Time : แสดงเวลาที่ใช้งาน (00-12) (AM/PM)
3. T : แสดง Tenant ที่ 1 ถึง 8
4. EXT : แสดงเลขหมายสายภายในที่ใช้งาน
5. CO : แสดงพอร์ตสายนอกที่ใช้งาน

6. DN : แสดงหมายเลขสายในของ PDN เมื่อมีการใช้ปุ่ม SDN โทรออกสายนอก และหมายเลขของ SDN จะแสดงที่ตำแหน่ง EXT

7. Dial Number : แสดงหมายเลขในการโทรออกหรือการโทรเข้า

Outgoing call: การโทรออกสายนอกจะแสดงหมายเลขที่ใช้งานคือ (0-9,*,#) แต่ถ้ามีการกดปุ่ม Pause จะแสดงด้วยตัวอักษร “P” ถ้ามีการใช้รหัส Host PBX จะแสดงด้วยเครื่องหมาย”=”

Received Call: การโทรเข้ามาแบบทั่วไปจะแสดงข้อความ”INCOMING)” ถ้าในระบบมี Caller ID จะแสดง <I> และตามด้วยเลขหมายหรือชื่อของ Caller ID

8. Ring : เวลาที่มีการเรียกเข้ามาก่อนการรับสาย นาที/วินาที

9. Duration : เวลาในการสนทนา ชั่วโมง/นาที/วินาที

10. Cost : แสดงจำนวนเงินที่ใช้ (Charge)หรือหน่วยที่ (Meter)

11. Acct code (Account Code) : แสดงรหัสในการควบคุมค่าใช้จ่าย

12. CC (Condition Code) : แสดงลักษณะของการใช้งาน

TR :Transfer การโอนสาย

FW :Call Forwarding to Trunk การโอนสายอัตโนมัติไปสายนอก

D0 : การโทรผ่าน DISAโดยไม่ต้องใช้รหัส

NN :แสดงรหัสในการโทรผ่าน DISA (NN=01-32)

RM : แสดงการโทรเข้าการ์ด Remote

RC :แสดงมีการเรียกเข้ามาถึงแล้วแต่ยังไม่ได้รับสาย

AN : แสดงมีการเรียกเข้ามาแล้วมีการรับสายแล้ว

NA :แสดงมีการเรียกเข้ามาแล้วไม่มีการรับสาย

OR : มีการใช้รหัสในการโทรออกข้ามระดับการโทรออกของตนเอง

T0 :มีการใช้งาน รหัสในการโทรออกผ่าน TIE Line

Hotel Application

- Check In : คนเข้าพัก
Check Out : พิมพ์รายงานการใช้โทรศัพท์และอื่น ๆ
Room Status : ทำความสะอาดห้องพัก

หมายเหตุ

การควบคุมสามารถใช้ได้เฉพาะโทรศัพท์แบบคีย์ดิจิทัลรุ่น KX-T7235X และ KX-T7436X
การโปรแกรม

Program -> 2.System -> 2-7 System Option 4

The screenshot shows the '2-7 System Option 4' configuration window. The settings are as follows:

31. Answering Call Waiting call by SLT hooking <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable	32. Whisper OHCA to extensions other than T74/T75XX <input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable	
33. FWD / DND lamp pattern FWD:Flash, DND:On	34. ELCOT/LCOT Busy-out Loop Relay OFF	35. GCOT Busy-out Loop Relay OFF-RING-OPEN
36. Tone Mode Type-1	37. Ring Mode Type-1	38. First Digit Time-out Process Don't release the trunk
39. Extension CPC Signal None	40. TSW Tone Selection TONE-C	41. Fixed Feature Number <input type="radio"/> Type-1 <input checked="" type="radio"/> Type-2
42. DPT Ringer OFF <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable	43. LCD Time Display Mode <input type="radio"/> 12h <input checked="" type="radio"/> 24h	44. Hotel Application <input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
45. Flash Signal before CO Disconnect <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable	46. Date Display D/M/Y	47. Tone Type for Outgoing Calls Busy+Reorder
48. Call Pickup with DSS 5-CO key <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable	49. LCD Display Mode while CO talking <input checked="" type="radio"/> Caller ID <input type="radio"/> Duration	

Buttons: OK, Apply, Cancel, Help

44. Hotel Application

- Enable : กำหนดให้ใช้งาน
Disable : ไม่กำหนดไม่ใหใช้งาน

Program -> 3.Group -> 3-2 Extension Group

Group Type : Operator

สายในที่จะทำหน้าที่พนักงานต้อนรับจะต้องอยู่ในกลุ่ม โอเปอร์เตอร์แล้วทำการ Out service และ In service

Program ->2. System ->2-3 Class Of Service

Charge management (การทำการควบคุมค่าใช้จ่ายโทรศัพท์ตามจำนวนที่ต้องการ)

Enable : กำหนดให้ทำงาน

Disable : ไม่กำหนดให้ทำงาน

Program -> 4.Line ->4-2 Extension Line

Charge limit (จำกัดจำนวนการใช้โทรศัพท์เป็นจำนวนหน่วย)

0 : ไม่จำกัดจำนวน

1- 99,999 : จำกัดจำนวนเป็นหน่วย

Program -> 5.Feature ->5-14 Charge

Charge Display on LCD (กำหนดการแสดงผลการใช้โทรศัพท์บนหน้าจอเครื่องคือ)

Charge : แสดงเป็นราคาในการใช้โทรศัพท์

Meter : แสดงเป็นหน่วยในการใช้โทรศัพท์

Charge By SMDR (กำหนดการแสดงผลการใช้โทรศัพท์บนเครื่องพิมพ์)

Charge : แสดงเป็นราคาในการใช้โทรศัพท์

Meter : แสดงเป็นหน่วยในการใช้โทรศัพท์

Charge Verification ID Code (4 – 7 Digits)

กำหนดรหัสในการควบคุมระบบคิดค่าโทรศัพท์บนเครื่องโทรศัพท์แบบคีย์ โดยสามารถแยกแต่ละ Tenant ได้

Rate . (การกำหนดราคาต่อหน่วย)

Currency (หน่วยของค่าโทรศัพท์ กำหนดเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2 หลัก)

Currency Display Position (การกำหนดตำแหน่งหน่วยของเงินบนหน้าจอเครื่องคีย์)

Head : แสดงหน่วยก่อนจำนวนเงิน

Tail : แสดงจำนวนเงินก่อนหน่วย

Meter Increment By Answer Detection (การกำหนดการตรวจสอบการใช้โทรศัพท์จากการมีการตอบรับโทรศัพท์)

Enable : กำหนด

Disable : ไม่กำหนด

Treatment Of Charge limit (การกำหนดสถานะเมื่อครบกำหนดที่ตั้งไว้)

Alarm Tone : มีเสียงเตือน

Alarm Tone and Disconnect : มีเสียงเตือนและตัดสาย

Disconnect : ตัดสาย

Program -> 5. Feature -> 5-15 Hotel

การกำหนดรูปแบบในการพิมพ์ใบรายงานของผู้มาพัก

The screenshot shows a configuration window for '5-15 Hotel'. It is divided into several sections:

- Charge:** Contains four rows of input fields for 'Margin (0 - 999.9)', 'TAX1 (0 -', 'TAX2 (0 -', and 'TAX3 (0 -'. Each row has two input boxes (one for the value, one for the percentage) and a '%' symbol.
- Title (Max. 10 characters):** Contains three rows of text input fields labeled '1', '2', and '3'. The values are 'Telephone', 'Minibar', and 'Others' respectively.
- Title Header (3 lines):** A preview area showing a header for a 'Check Out Sheet' with asterisks and a column width scale from 10 to 80.
- Header Start:** A section with two dropdown menus for 'Line' (set to 1) and 'Column' (set to 1).
- Data Start:** A section with two dropdown menus for 'Line' (set to 4) and 'Column' (set to 1).
- Language:** A section with two radio buttons: 'English' (selected) and 'Option'.

At the bottom, there is a dropdown menu for '5-15 Hotel' and four buttons: 'OK', 'Apply', 'Cancel', and 'Help'.

Charge : การกำหนดการคิดค่าบริการตามสัดส่วนที่ต้องการ

Margin : กำหนดการคิดค่าบริการรวมเพิ่มจากราคาปกติ กำหนดได้ (0-999.9) เปอเซ็นต์

TAX1 : กำหนดภาษีของการใช้งานค่าโทรศัพท์

TAX2 : กำหนดภาษีของการใช้งานการคิดเงินลำดับที่ 2

TAX3 : กำหนดภาษีของการใช้งานการคิดเงินลำดับที่ 3

Title (Max 10 Charactor) : กำหนดหัวข้อในการคิดเงินได้ 3 ลำดับ

1. Telephone : กำหนดการคิดเงินค่าโทรศัพท์

2. Minibar : กำหนดการคิดเงินลำดับที่ 2 (สามารถเปลี่ยนแปลงข้อความได้)

3. Other : กำหนดการคิดเงินลำดับที่ 3 (สามารถเปลี่ยนแปลงข้อความได้)

Title Head (3 Lines) : กำหนดข้อความของหัวกระดาษที่จะพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ สามารถกำหนดได้ 3 บรรทัด

Header Start : กำหนดจำนวนบรรทัดและหลักในการพิมพ์หัวกระดาษ

Data Start : กำหนดจำนวนบรรทัดและหลักในการพิมพ์ข้อมูล

Language : การเลือกภาษาในการพิมพ์ข้อมูลทางเครื่องพิมพ์

English : ภาษาอังกฤษ

Option : ภาษาอื่นๆ ตามโปรแกรม

Lighting Pattern	Room Status
Red on	Check-in
Red flash	Check-out (not ready)
Off	Check-out (ready)

- **SMDR for Check-in / Check-out**
<Example>

Date	Time	T	Ext	CO	Dial Number	Duration	Cost:\$	Acct code	CC

01/02/00	06:42PM	1	E1008		Check in				
01/02/00	06:42PM	1	E1008		Check out				

รูปแสดงการพิมพ์ข้อมูลในกรณีมีการ Check in หรือ Check out

ไฟแสดงที่ DSS จะแสดงสถานะไฟเป็นลักษณะต่างๆให้ทราบ คือ

ไฟติดสีแดงตลอด (Red On) : แยกเข้าพัก (Check in)

ไฟสีแดงติดแต่กระพริบ (Red flash) : แยกออกจากที่พักแล้ว (Check out)

ไฟดับ (Off) : พนักงานทำความสะอาดจัดห้องเรียบร้อยแล้ว

```

*****
*           Check Out Sheet           *
*****

Check in :20.FEB.00 10:30AM
Check out:22.FEB.00 10:56AM
Room    :1001

20/02/00 11:40AM 10501 4812134          00:12'04      46.23 $
21/02/00 12:25AM 10501 4775678          00:02'03      23.00 $
22/02/00 10:54AM 10501 4905100          00:08'02      30.77 $

Telephone          100.00 ( Tax   0.0 % =  0.00 )
Minibar            25.00 ( Tax  10.0 % =  2.50 )
Others              12.50 ( Tax  10.0 % =  1.25 )
-----
Total                $137.50 (Tax Total   =  3.75 )

```

รูปแสดงรายละเอียดการพิมพ์ข้อมูลลูกค้าที่มาเข้าพัก

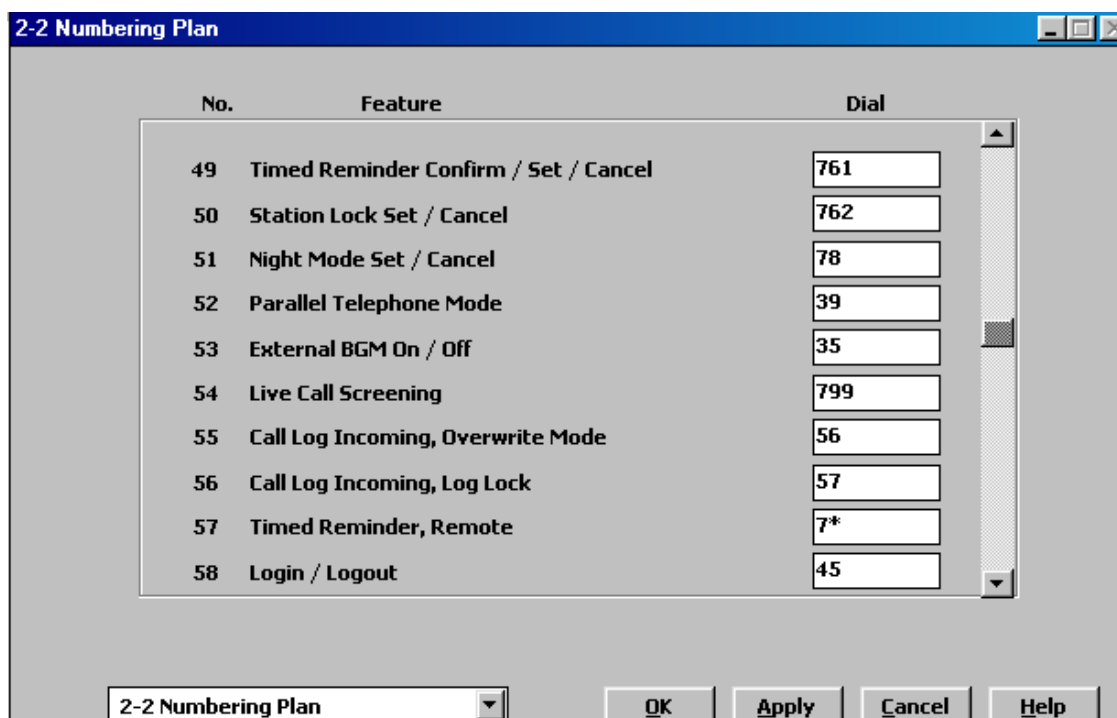
Time Reminder (Wake-Up)

การตั้งเวลาปลุก

Program -> 2. System -> 2-2 Numbering Plan

49. Time Reminder Confirm/Set/Cancel

761



การตั้ง

ยกหู -> 7611 -> ชั่วโมง (00-12) -> นาที (00-59) -> 0(AM)/1(PM) -> 0(1 วัน)/1(ทุกวัน) -> วางหู

การยกเลิก

ยกหู -> 7610 -> วางหู

การดูเวลาที่ตั้งไว้

ยกหู -> 7612 -> ดูเวลาบนเครื่องก็ยมีจอ -> วางหู

Program-> 2.System-> 2-4 System Timer 2/2

Timed Reminder Ringing Time (30-240 s)	30 s	DISA Automated Attendant Time (1-5 s)	1 s
Call Parking Recall Time (0-1800 s)	60 s	DISA IRNA Time (5-240 s)	60 s
TIE Inter-digit Time (3-30 s)	5 s	Intercept Timer after OGM	<input type="radio"/> 0 s <input checked="" type="radio"/> 5 s
DISA Prolong Time (0-7 min)	3 min		
DISA Delayed Answer Time (0-6 rings)	1 ring(s)		
Timed Reminder Arrive Count (1-5 times)	3 time(s)	Timed Reminder Arrive Wait Time (20-240 s)	60 s

Time Reminder Ringing Time (30-240 S)

กำหนดเวลาของเสียงที่ปลุกนานเท่าไร (30-240 วินาที)

Time Reminder Arrive Count (1-5 Times)

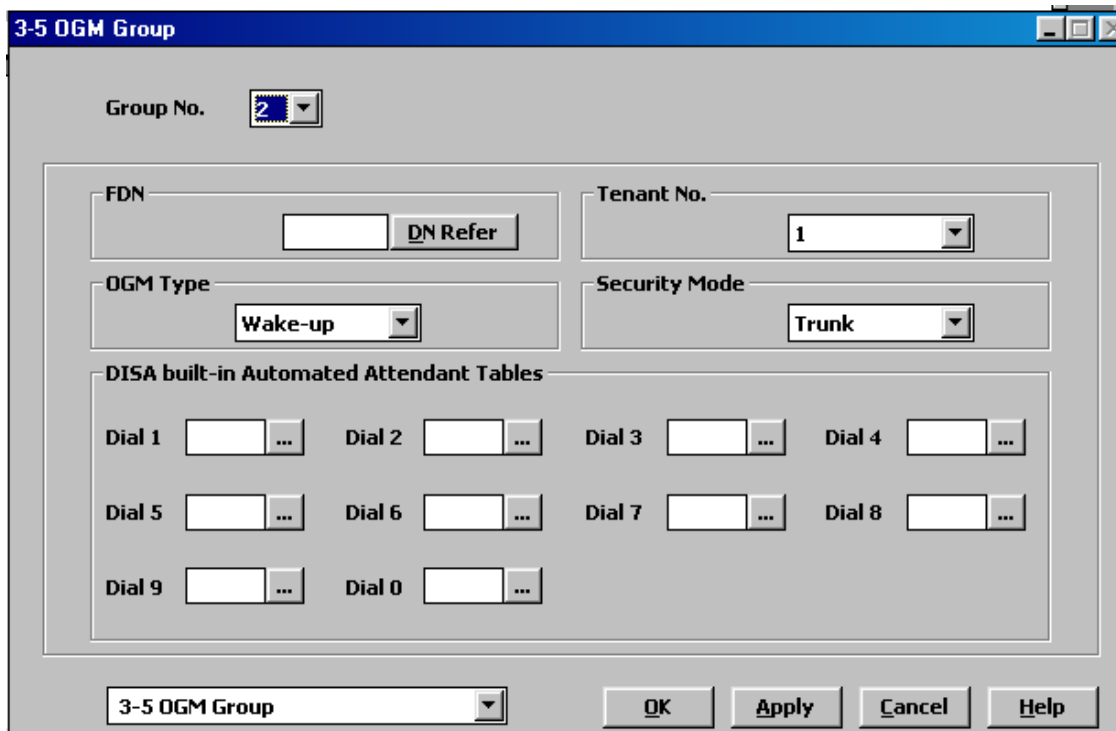
กำหนดจำนวนครั้งในการปลุก (1-5 ครั้ง)

Time Reminder Arrive wait Time (20-240 S)

ช่วงเวลาในการเตือนแต่ละครั้ง (20-240 วินาที)

การปลุกด้วยเสียงต้องทำการติดตั้งการ์ด DISA

Program-> 3. Group -> 3-5 OGM Group



OGM Type : Wake-Up

บันทึก : ยกหู -> 361 -> (กลุ่ม 1-8)-> บันทึกเสียง -> กดปุ่ม Auto Store -> วางหู

การฟัง : ยกหู -> 362 -> (กลุ่ม 1-8) -> ฟังเสียง -> วางหู

Date	Time	T	Ext	CO	Dial Number	Duration	Cost:\$	Acct code	CC
22/02/00	01:31PM	1	E1017		Timed Reminder / Start				
22/02/00	01:31PM	1	E1017		Timed Reminder / No Answer				

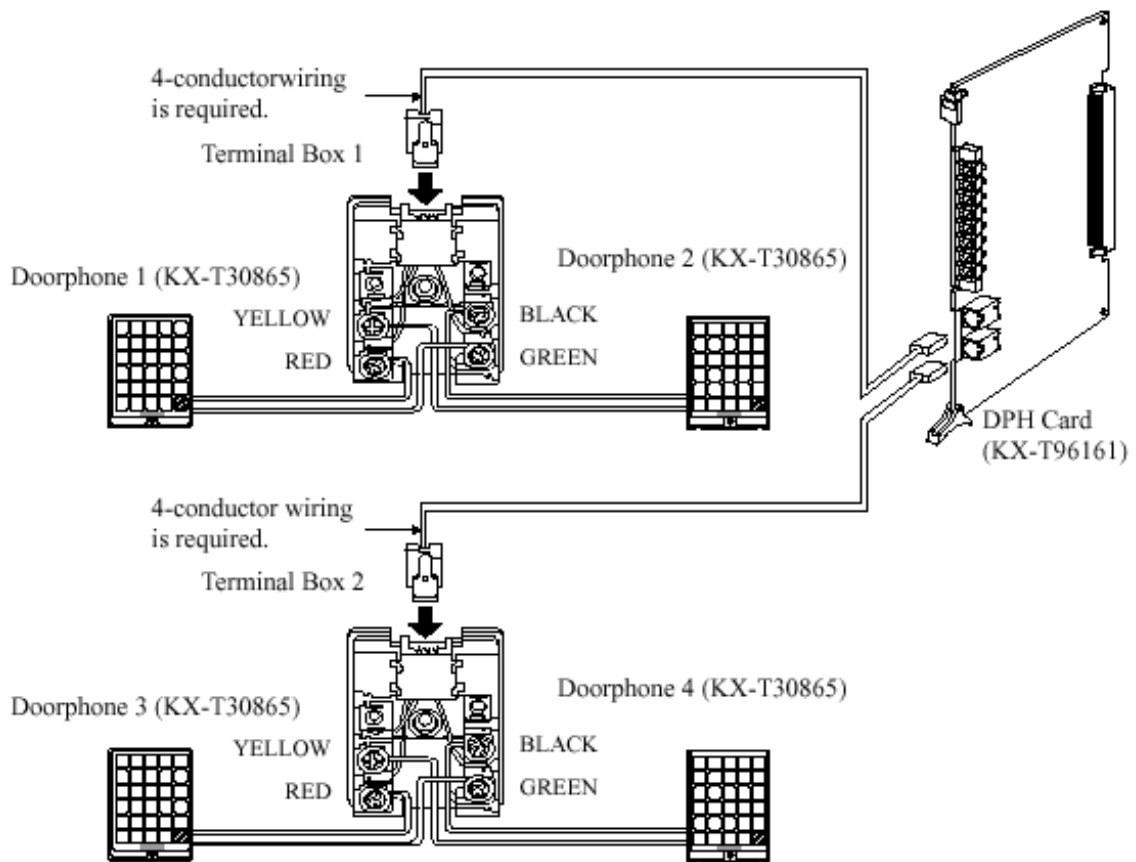
รูปแสดงการพิมพ์ข้อมูลในการตั้งเวลาปลุก แล้วผู้เข้าพักรับสายหรือไม่ได้รับสาย

การติดตั้งโทรศัพท์ติดประตู (Doorphone) KX-T30865

KX-T96161X

---> 4 Doorphone
---> 4 Door opener

ต่อได้สูงสุด 2 การ์ด



รูปแสดงการต่อตัว Doorphone

Program -> 4. Line ->4-4 Doorphone

Tenant : เลือกบริษัท 1-8

Doorphone : เลือกตัวDoorphone 1-8

Day mode : กำหนดจุดตั้งเวลากลางวัน กำหนดได้ 126 จุด

Night mode : กำหนดจุดตั้งเวลากลางคืน กำหนดได้ 126 จุด

4-4 Doorphone

Card No. 214:DPH Port No.

Tenant No. 1

Destination-Day [3 - 4 Digits]

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

Destination-Night [3 - 4 Digits]

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

4-4 Doorphone OK Apply Cancel Help

Program ->2. System ->2-4 System Timer 1/2

Doorphone opener Timer (0-10 S)

การตั้งเวลาในการเปิดประตู

2-4 System Timer 1/2

Hold Recall Time (0-240 s) 50 s

Transfer Recall Time (0-48 rings) 12 ring(s)

Pickup Dial Waiting Time (1-5 s) 1 s

Call Duration Count Start Time (0-60 s) 0 s

First Digit Time (5-120 s) 10 s

Inter-digit Time (1-30 s) 5 s

Intercept Time (1-48 rings) 12 ring(s)

Call Forwarding - No Answer Time (1-12 rings) 3 ring(s)

Extension-to-CO line Call Duration Time (1-64 min) 10 min

CO-to-CO Line Call Duration Time (1-64 min) 10 min

Automatic Redial Interval Time (30-1200 s) 60 s

Automatic Redial Repeat Times (0-30 times) 4 time(s)

Door Opener Timer (0-10 s) 5 s

2-4 System Timer 1/2 OK Apply Cancel Help

การติดตั้งการ์ด DISA CARD (KX-T96191X)

สามารถต่อได้สูงสุด 8 การ์ดต่อระบบ

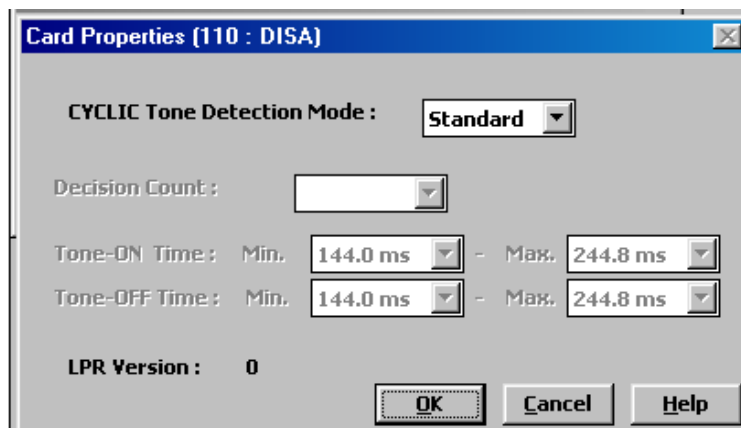
Program -> 1. Configuration -> 1-1 Slot Assignment

เลือกเป็น DISA

ดับเบิลคลิกที่การ์ด DISA เพื่อปรับการตรวจจับสัญญาณ Cyclic / Continuous / Silence

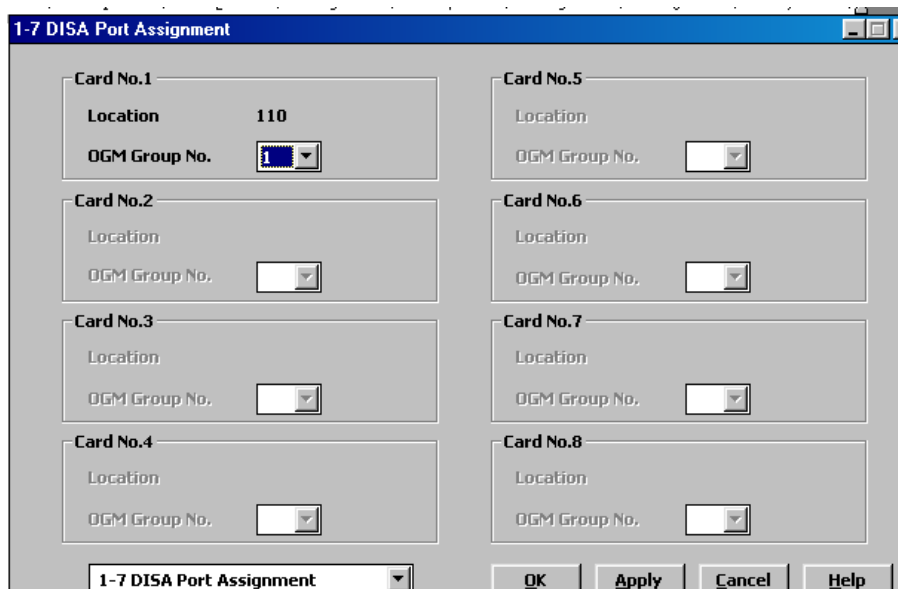
Standard : ไม่ต้องการแก้ไข

Option : กำหนดช่วงเวลาในการตรวจสอบ

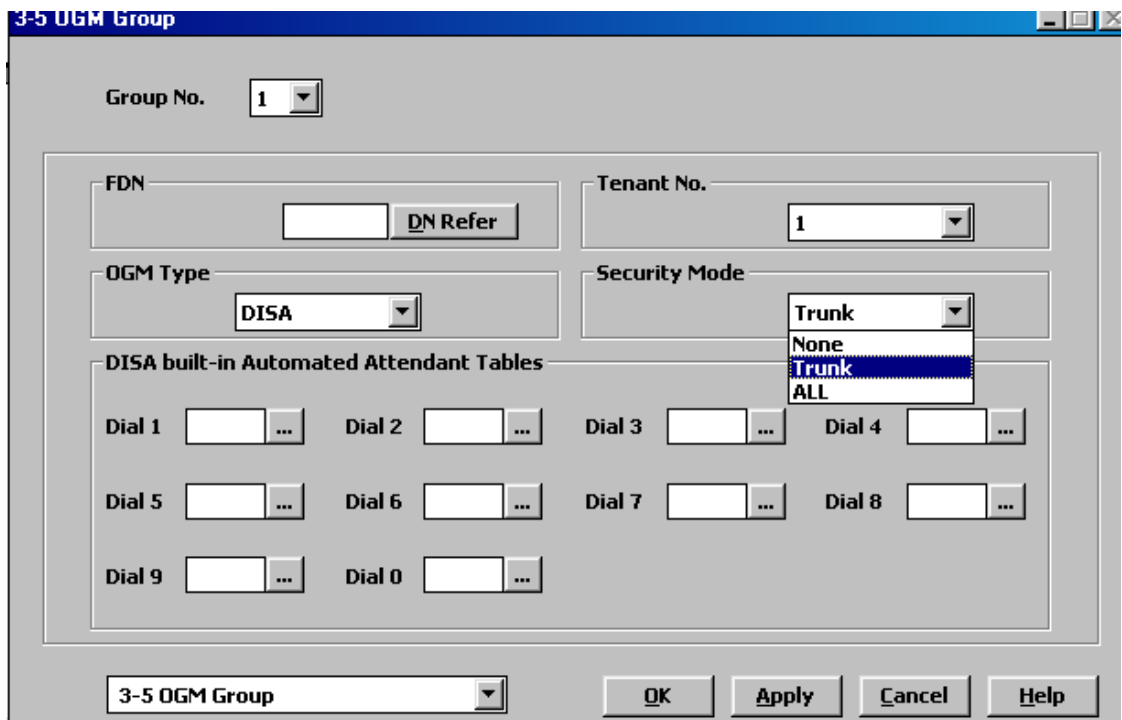


Program -> 1. Configuration -> 1-7 DISA Port Assignment

เพื่อเลือกกลุ่มให้กับการ์ด DISA (กลุ่ม 1-8)



Program ->3. Group -> 3-5 OGM Group



Group Number : กลุ่มของการ์ด (1-8)

FDN : หมายเลขประจำกลุ่ม

Tenant : กำหนดบริษัท (1-8)

OGM Type : DISA (เป็นการ์ดตอบรับสายนอกอัตโนมัติ)

: UCD-OGM (ใช้ตอบรับในระบบ UCD)

: Wake-Up (ใช้ในการตั้งเสียงในการปลุก)

Security Mode : โหมดในการโทรออกสายนอกผ่านการ์ด DISA

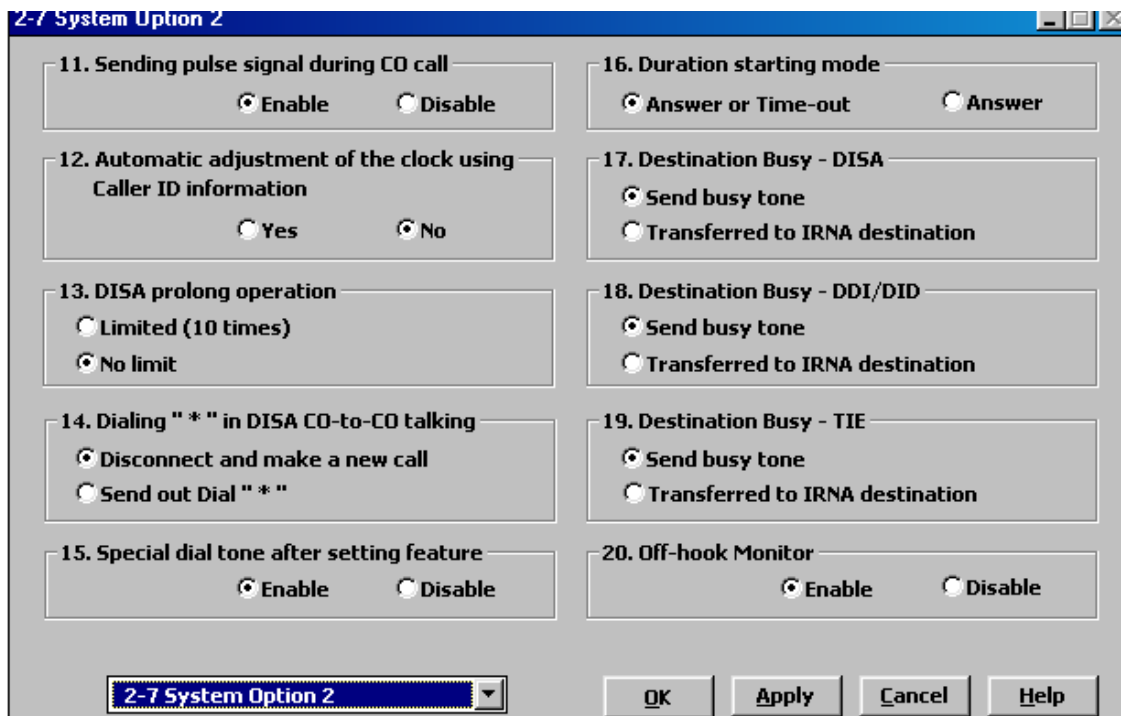
1. None โทรออกไม่ต้องใส่รหัสผ่าน

2. Trunk โทรต้องใส่รหัสผ่าน

3. All โทรเข้าและโทรออกไม่ต้องใส่รหัสผ่าน

DISA Built-In Automated Attendant Table (การกำหนดการโทรเข้ากรหัสตัวเดียว 0-9 เข้าไปที่จุดที่กำหนด)

Program ->2. System -> 2-7 System Option 2



DISA Prolong Operation (การต่อเวลาในการทำงานสายนอกสนทนากับสายนอก)

Limited (10 Times) จำกัดการโทร 10 ครั้ง

No Limited ไม่จำกัดการโทร

Dialing “*” in DISA CO to CO Talking (การกดเครื่องหมาย “*” ขณะอยู่ในโหมดการสนทนาระหว่างสายนอกกับสายนอก)

Disconnect and make a new call (ตัดสายที่สนทนาแล้วสามารถโทรออกสายนอกใหม่)

Send Out Dial “*” (ส่งสัญญาณเสียง “*” ออกสู่คู่สนทนา)

Destination Busy – DISA (กำหนดการทำงานกรณีเรียกผ่าน DISA แล้วปลายทางไม่ว่าง)

Sent Busy Tone ส่งสัญญาณสายไม่ว่าง

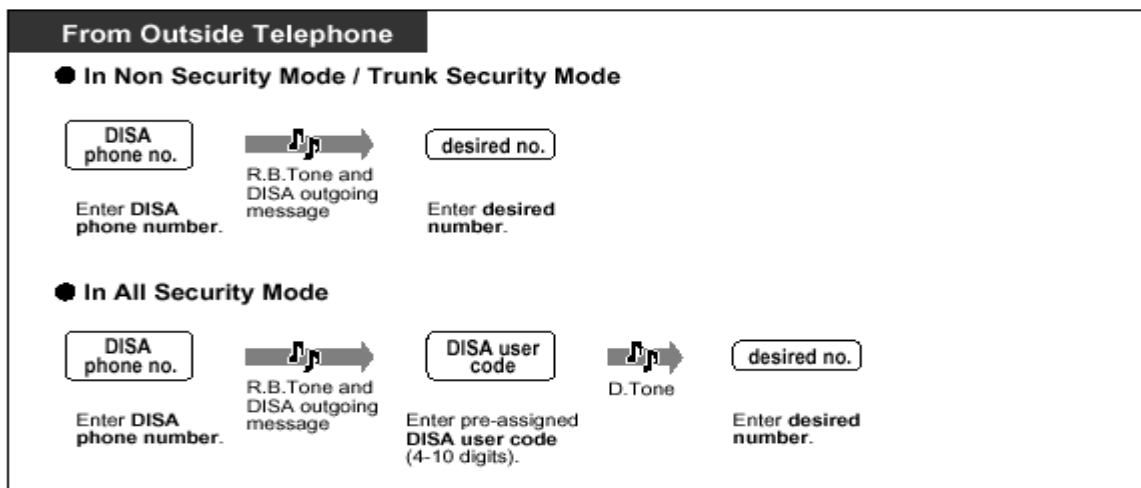
Transferred to IRNA Destination เรียกไปจุดที่กำหนดในโปรแกรม

Program -> 5. Feature ->5-9 DISA/TIE User Code

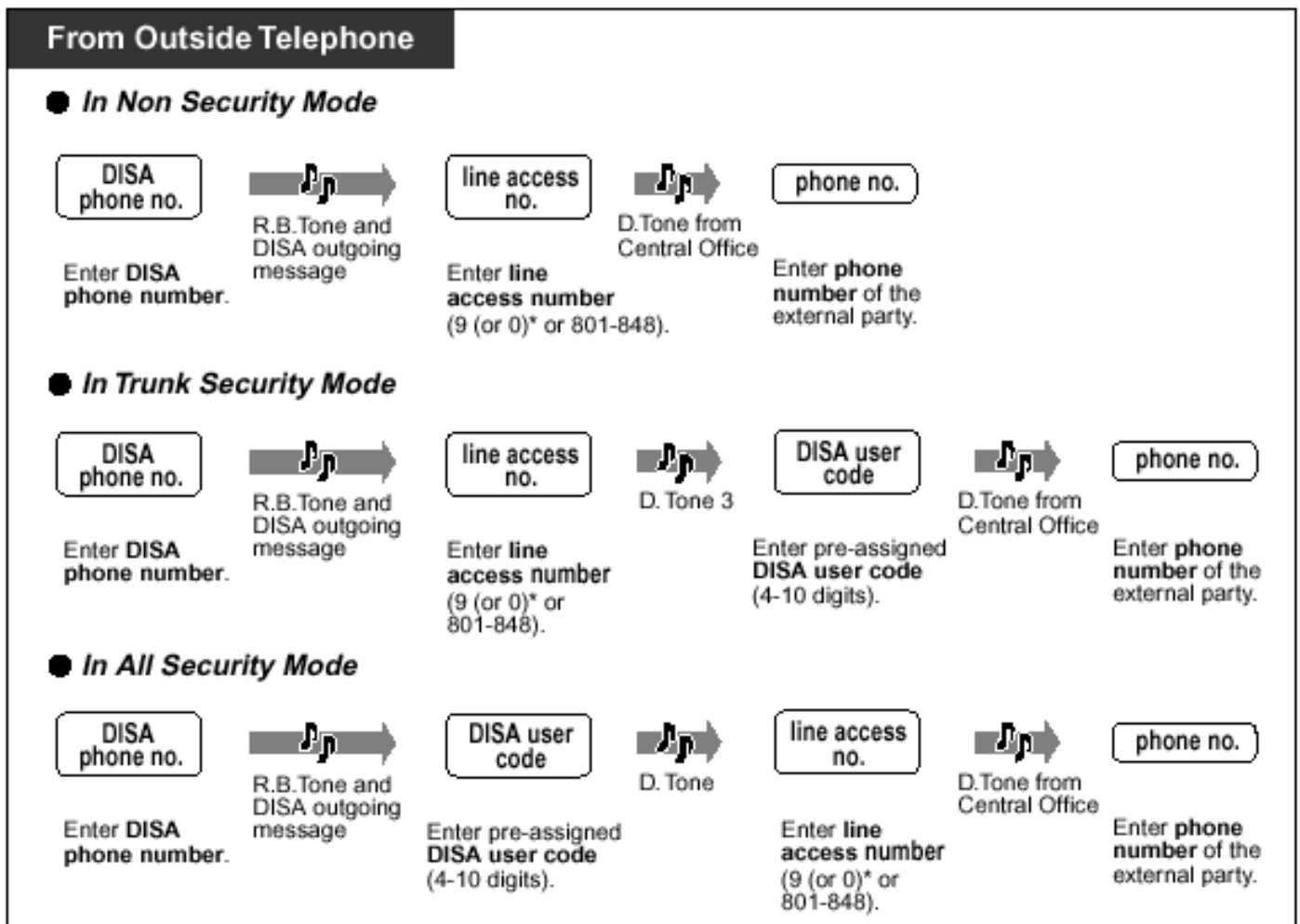
No.	Code [4 - 10 Digits]	COS
1		96
2		96
3		96
4		96
5		96
6		96
7		96
8		96
9		96
10		96
11		96
12		96
13		96
14		96
15		96
16		96
17		96
18		96
19		96
20		96
21		96
22		96
23		96
24		96
25		96
26		96
27		96
28		96
29		96
30		96
31		96
32		96

การตั้งรหัสในการโทรออกสายนอกผ่านระบบ DISA

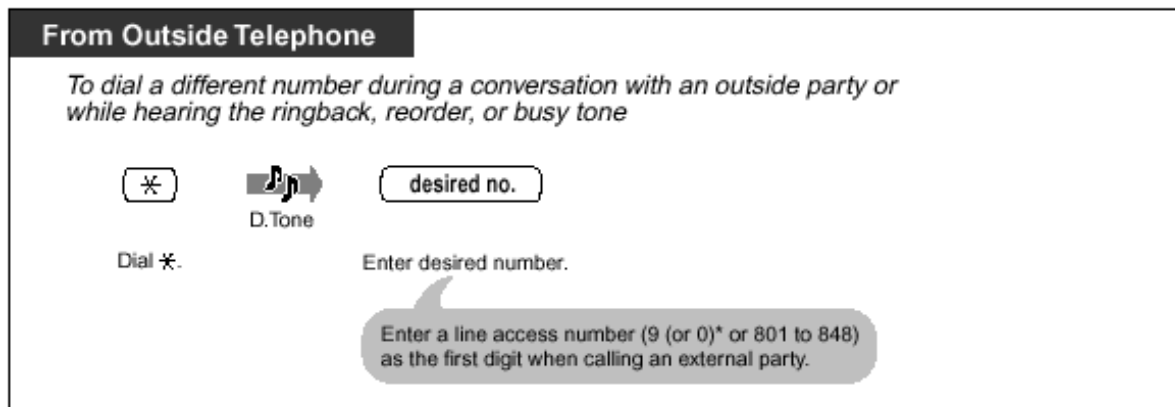
- สามารถตั้งได้ 32 รหัส
- รหัสละ 4-10 หลัก
- สามารถกำหนดระดับการโทรออกของแต่ละรหัสได้



รูปแสดงการใช้งานโทรเข้า DISA แล้วกดเลขหมายภายใน

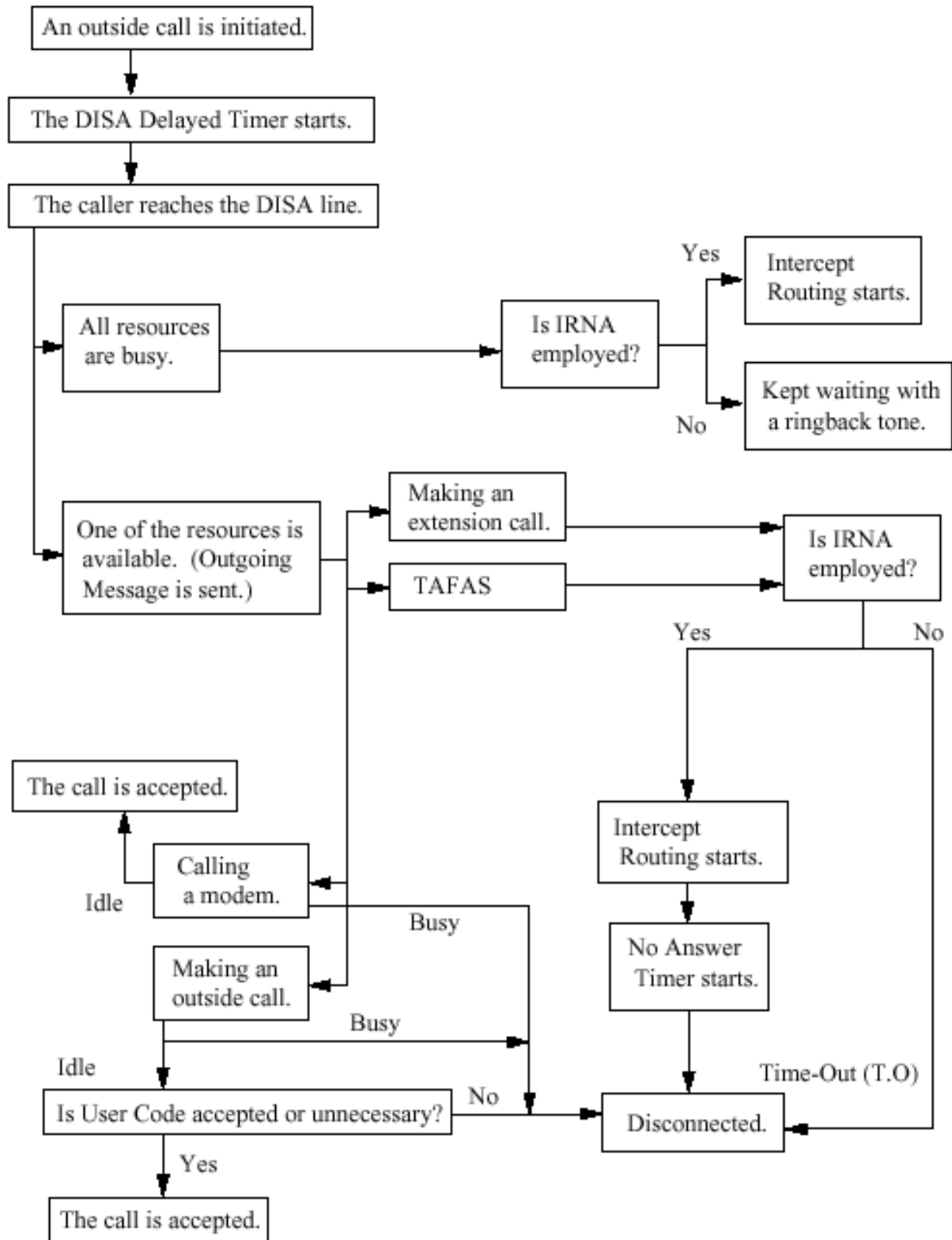


รูปแสดงการโทรออกสายนอกผ่านระบบ DISA



รูปแสดงการใช้งานเมื่อโทรเข้ามาแล้วกดเลขหมายผิด

Flow chart of possible cases and results for DISA calls



รูปแสดงการทำงานของ DISA

การติดตั้ง Voice mail แบบ D-PITS

Program -> 1. Configuration -> 1-3 Extension Port Assignment

เลือกพอร์ตเป็น VPS (DPT)

- หมายเหตุ
1. การ์ดที่สามารถต่อใช้งานได้คือ
การ์ด DHLC (KX-TD50170X) และ การ์ด DLC (KX-TD50172X)
 2. ถ้าใช้การ์ดต่อเป็น PC Console แล้วจะใช้งาน Voice mail แบบ D-PITS ไม่ได้
 3. ต้องต่อการ์ด DOHCA (KX-TD50105X) ที่การ์ด TSW ด้วย
 4. การต่อพอร์ตของการ์ดกับ Voice Mail ต้องเรียงลำดับจากน้อยไปมาก
 5. การต่อใช้งาน 1 การ์ดต่อ Voice mail 1 ตัว

Port No.	Attribute	Tel. Type	DN	Group No.	Parallel / XDP	Status
1	TEL	Unknown	101	128	Parallel	
2	TEL	Unknown	102	1	Parallel	
3	TEL	Unknown	103	1	Parallel	
4	TEL	Unknown	104	1	Parallel	
5	TEL	Unknown	105	1	Parallel	
6	TEL	Unknown	106	1	Parallel	
7	VPS (DPT)					
8	VPS (DPT)					

Program -> 1. Configuration -> 1-4 VPS (DPT) Port Assignment

Jack No.	Port No.	Ext No. 1		Ext No. 2		Status
		DN	Group No.	DN	Group No.	
1	7	2400	126	2401	126	
2	8	2402	126	2403	126	
3						
4						
5						
6						

TVP No. : เลือกตัว Voice Mail (1-8)

VPS Card : เลือกการ์ดที่ต่อกับ Voice Mail

Type : เลือกรุ่นของ Voice mail

Jack No. : ลำดับพอร์ตในการทำงาน

Port No. : เลือกพอร์ตในการทำงาน

EXT No. 1 : DN (หมายเลข) : Group (กลุ่มสายใน)

EXT No. 2 : DN (หมายเลข) : Group (กลุ่มสายใน)

หมายเหตุ : ค่าจากโรงงาน กลุ่ม 126 เป็นกลุ่ม VM และ กลุ่ม 127 เป็นกลุ่ม AA

Program -> 3. Group -> 3-2 Extension Group

FDN : หมายเลขประจำกลุ่ม

Group Type : ชนิดกลุ่ม (VM/ AA)

Tenant : เลือกบริษัท (1-8)

Overflow Setting : การกำหนดการโอนสายกรณีสายในกลุ่มไม่ว่าง
 Day overflow (กำหนดเวลากลางวัน)
 Night Overflow (กำหนดเวลากลางคืน)

Program -> 4. Line -> 4-1 Trunk Line

Destination : กำหนดจุดตั้งกรณีสายนอกเรียกเข้าในแต่ละสายนอก

Day : เวลากลางวัน ให้ใส่เบอร์กลุ่ม Voice Mail

Night : เวลากลางคืน ให้ใส่เบอร์กลุ่ม Voice Mail

4-1 Trunk Line

Card No. Port No.

Group No. Name Incoming Type Dial Type

Destination Day ... Night ... Subscriber [Max. 16 Digits]

DDI/DID/TIE Digits to delete Digit to receive DDI/DID Number to be added [Max. 8 Digits]

Wink Signal Time-out Start Signal Type Immediate Wink

CPC Signal OUT Detection Enable Disable Detection Time IN Detection Enable Disable Detection Time

First Ring Delay Timer Reverse Signal Detection Enable Disable

Answer Wait Timer

TIE Line Type Sensitivity - IN Sensitivity - OUT TIE-to-CO Security Sending TIE Caller ID

การติดตั้ง Voice mail แบบ Inband

Program -> 5. Feature -> 5-10 VPS Integration (1/2)

การตั้งค่าของพารามิเตอร์ต่างๆ ในการต่อใช้งานแบบ Inband โดยในการตั้งค่าการใช้งานขึ้นอยู่กับอุปกรณ์แบบ Voice mail ที่จะมาทำการต่อใช้งาน

5-10 VPS Integration 1/2

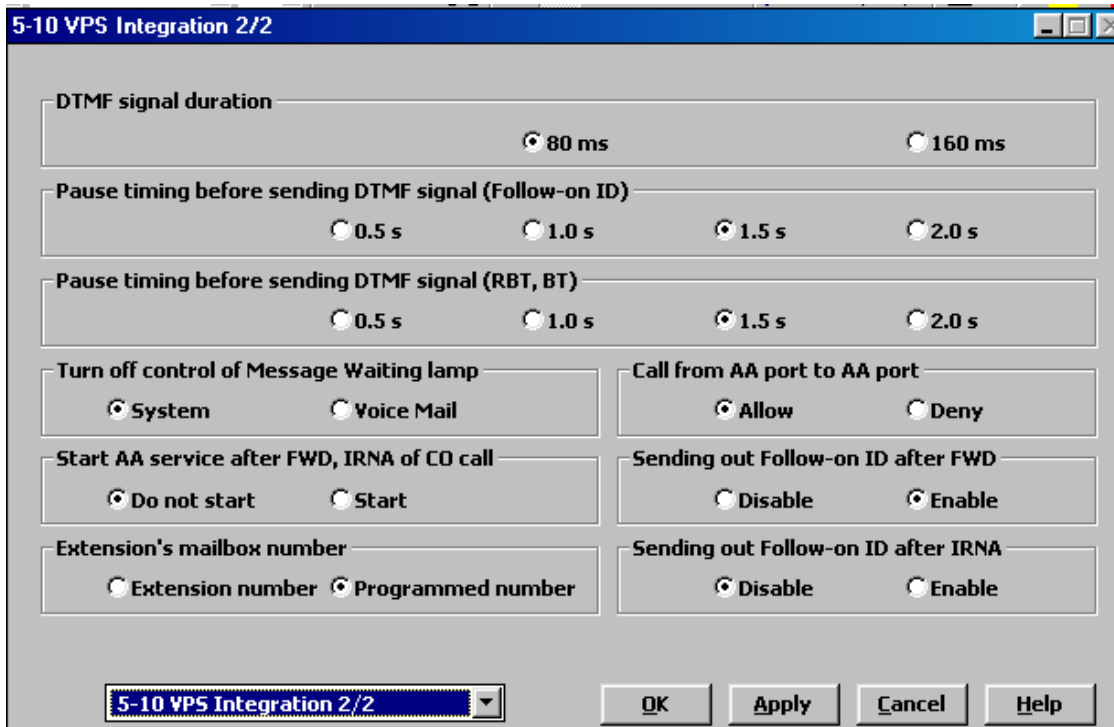
Integration Code [DTMF Signal Max. 3 Digits]

Ringback Tone	<input type="text" value="1"/>	Extension Disconnection	<input type="text" value="#9"/>
Busy Tone	<input type="text" value="2"/>	Confirmation Tone	<input type="text" value="9"/>
Reorder Tone	<input type="text" value="3"/>	FWD to VM Ringback Tone	<input type="text" value="6"/>
DND Tone	<input type="text" value="4"/>	FWD to VM Busy Tone	<input type="text" value="7"/>
Extension Answer	<input type="text" value="5"/>	FWD to Extension Ringback Tone	<input type="text" value="8"/>

Voice Mail Command [Max. 16 Digits]

Leave Message	<input type="text" value="H"/>	AA Service	<input type="text" value="#8"/>
Get Message	<input type="text" value="*H"/>	VM Service	<input type="text" value="#6"/>

Program -> 5. Feature -> 5-10 VPS Integration (1/2)



DTMF Signal Duration : การกำหนดค่าเวลาของ DTMF ที่จะส่งให้ Voice Mail

1. 80 mS (ค่าจากโรงงาน)
2. 160 mS

Pause timing before sending DTMF signal (Follow – on ID) : การกำหนดค่าเวลารอสายก่อนระบบจะส่ง DTMF ไปที่ Voice Mail (Follow ID)

1. 0.5 S
2. 1.0 S
3. 1.5 S (ค่าจากโรงงาน)
4. 2.0 S

Pause timing before sending DTMF signal (RBT,BT) : การกำหนดค่าเวลารอสายก่อนระบบจะส่งรหัส DTMF ที่กำหนดไว้เช่น สถานะของสายภายใน

1. 0.5 S

2. 1.0 S
3. 1.5 S (ค่าจากโรงงาน)
4. 2.0 S

Turn off control of Message Waiting lamp :การกำหนดการปิดไฟ Message โดยระบบหรือ Voice mail หลังจากมีการฟังข้อความที่ฝากไว้ที่กล่องรับฝากข้อความ

1. System (ค่าโรงงาน)
2. Voice Mail

Start AA Service after FWD,IRNA of CO Call :เมื่อมีการเรียกเข้ามาที่ Voice Mail ในกรณี Call Forwarding หรือ Intercept Routing No Answer (IRNA) จะให้บริการแบบ Automated Attendant หรือไม่

1. Do Not start (ค่าจากโรงงาน)
2. Start : AA Service code จะส่งไปที่ Voice Mail และการบริการแบบ Voice Mailจะไม่ทำงาน

Extension's Mailbox number :การกำหนดหมายเลข Mailbox ของสายภายใน โดยดูจากหมายเลขสายในหรือการโปรแกรม

1. Extension Number :กรณีมีการทำการโอนสายอัตโนมัติหรือมีการเรียกกลับมาที่ระบบ Voice Mail จะทำการโอนสายไปที่หมายเลขของกล่องรับฝากข้อความของสายใน

2. Programmed number (ค่าจากโรงงาน) :การกำหนดหมายเลขกล่องรับฝากข้อความจากโปรแกรม

Program -> 4. Line -> 4-2 Extension line

- Mailbox No. (Max 16 Digits)

Call from AA port to AA port :การกำหนดให้มีการเรียกระหว่าง AA พอร์ตของตัว Voice Mail

1. Allow (ค่าจากโรงงาน) :อนุญาต
2. Deny :ไม่อนุญาต

Sending out Follow-on ID after FWD :การอนุญาตให้ระบบส่ง Follow-on ID ไปที่พอร์ตของ Voice Mail กรณีมีการโอนสายอัตโนมัติไปที่พอร์ต Voice Mail

1. Disable :ไม่ส่งสัญญาณ Follow-on ID

2. Enable (ค่าจากโรงงาน) :ส่งสัญญาณ Follow-on ID

Sending out Follow-on ID after IRNA : การอนุญาตให้ระบบส่ง Follow-on ID ไปที่พอร์ตของ Voice Mail กรณีมี IRNA ไปที่พอร์ต Voice Mail

1. Disable(ค่าจากโรงงาน) :ไม่ส่งสัญญาณ Follow-on ID

2.Enable :ส่งสัญญาณ Follow-on ID

Program -> 1. Configuration -> 1-3 Extension Port Assignment

เลือกพอร์ตเป็น Tel (โทรศัพท์แบบพื้นฐาน)

หมายเหตุ 1. การ์ดที่สามารถต่อใช้งานได้คือ

การ์ด DHLC (KX-TD50170X) และ การ์ด DLC (KX-TD50175X)

2. การต่อพอร์ตของการ์ดกับ Voice Mail ต้องเรียงลำดับจากน้อยไปมาก

Port No.	Attribute	Tel. Type	DN	Group No.	Parallel / XDP	Status
1	TEL	Unknown	101	128	Parallel	
2	TEL	Unknown	102	1	Parallel	
3	TEL	Unknown	103	1	Parallel	
4	TEL	Unknown	104	1	Parallel	
5	TEL	Unknown	105	1	Parallel	
6	TEL	Unknown	106	1	Parallel	
7	TEL	Unknown	107	126	Parallel	
8	TEL	Unknown	108	126	Parallel	

Program -> 3. Group -> 3-2 Extension Group

3-2 Extension Group

Group No. 126 Copy

FDN DN Refer

Tenant No. 1

Group Type VM

FWD/DND Mode
 Enable
 Disable

Overflow Setting
Destination Day ...
Destination Night ...
Timer None

Extension Call Hunting
 Enable Disable

UCD Setting
Time Table No. None
FWD No Answer Enable Disable
Auto LOGOUT Mode Disable
Supervisor Extension ...
LOGIN Monitor Enable Disable
UCD Call Waiting Enable Disable

Operator Setting
Call Priority
CD Call 1 Intercept 2
Recall 3 Extension Call 4

Ringing Type Single

3-2 Extension Group OK Apply Cancel Help

FDN : หมายเลขประจำกลุ่ม

Group Type : ชนิดกลุ่ม (VM/ AA)

Tenant : เลือกบริษัท (1-8)

Overflow Setting : การกำหนดการโอนสายกรณีสายในกลุ่มไม่ว่าง
Day overflow (กำหนดเวลากลางวัน)
Night Overflow (กำหนดเวลากลางคืน)

Program -> 4. Line -> 4-1 Trunk Line

Destination : กำหนดจุดตั้งกรณีสายนอกเรียกเข้าในแต่ละสายนอก

Day : เวลากลางวัน ให้ใส่เบอร์กลุ่ม Voice Mail

Night : เวลากลางคืน ให้ใส่เบอร์กลุ่ม Voice Mail

Tenant

การแบ่งการทำงานของตู้โทรศัพท์สาขาออกเป็นหลายๆ บริษัท ซึ่งได้สูงสุด 8 บริษัท

Tenant : เลือก Tenant (1-8)

Alert Extension : การกำหนดสายในตรวจสอบในการตั้งเวลาปลุก (Time Reminder) แล้วไม่มีผู้รับ

Day (เวลากลางวัน)

Night (เวลากลางคืน)

Day/Night Switching Mode (การกำหนดการทำงานของบริษัทฯ)

Manual : กำหนดการเปลี่ยนเวลาแบบใช้คนทำ

Auto : กำหนดการเปลี่ยนเวลาอัตโนมัติ

Day (Sun – Sat) กำหนดเวลาการทำงานตอนกลางวัน

Night (Sun – Sat) กำหนดเวลาการทำงานตอนกลางคืน

Inter-Tenant Calling การกำหนดการติดต่อระหว่าง Tenant

The screenshot shows the '2-1 Tenant' configuration window. It includes fields for Tenant No., Alert Extension (Day and Night), DAY/NIGHT Switching Mode (Manual/Auto), Inter-tenant Calling (checkboxes 1-8), a weekly schedule table for Day1, Night1, Day2, and Night2, Music on Hold Source, BGM Source, Manager Extension DN, System Speed Dialing Entries Max., and checkboxes for Automatic Route Selection, External Paging Tone, and Confirmation Tone for Station or External Paging. Buttons for OK, Apply, Cancel, and Help are at the bottom.

Program -> 2. System -> 2-2 Numbering Plan

51. Night mode Set/ Cancel 78

กำหนดเปลี่ยนแปลงที่ โอเปอเรเตอร์

จาก Day เป็น Night : ยกหู -> 781 -> วางหู

Night เป็น Day : ยกหู -> 780 -> วางหู

Music On Hold Source แหล่งกำหนดเสียงเพลงรับสาย

1. None ปิดเสียง
2. MUS1 เพลงภายนอกชุดที่1
3. MUS2 เพลงภายนอกชุดที่2และเสียงเพลงภายใน โดยเลือกด้วยสวิทซ์ที่การ์ด TSW
4. Tone เป็นสัญญาณเสียง

BGM Source แหล่งกำหนดสัญญาณเสียงเพลง

1. None ปิดเสียง
2. MUS1 เพลงภายนอกชุดที่1
3. MUS2 เพลงภายนอกชุดที่2และเสียงเพลงภายใน โดยเลือกด้วยสวิทซ์ที่การ์ด TSW

Manager Extension DN กำหนดสายในทำหน้าที่ควบคุมงานระบบเหมือน โอเปอเรเตอร์

System Speed Dialing Entri Max

กำหนดจำนวนของ System Speed Dialing ในแต่ละ Tenant ละไม่เกิน 1000 เลข

หมาย

Automatic Routing Selection (ARS) กำหนดการใช้งานระบบ ARS

System Speed Dial TRS level Override

กำหนดการโทรออกด้วย SSD ได้ทั้งหมด

External Paging Tone การเปิด-ปิด เสียงเตือนที่ลำโพงภายนอกก่อนการประกาศ

Confirmation Tone for Station or External Paging การเปิด-ปิดเสียงเพลงก่อนการประกาศ

ส่วนของการใช้งานที่ใช้งานร่วมกันในระบบ

1. Absent Message
2. AGC (Automatic Gain Control)
3. ARS Table
4. COS (Class Of Service)
5. DDI/DID Number Transformation
6. Emergency
7. Music Source
8. Numbering Plan
9. Phantom Extension
10. Quick Dialing
11. Remote Administration
12. SMDR (Station Message Detail Record)
13. System Administration Terminal
14. Toll Restriction Tables

ส่วนของการใช้งานที่แบ่งกันใช้งานในระบบ

1. Account code
2. Call Park Area

3. Caller ID Registration Table
4. Day/Night Mode Switch Time
5. Doorphone
6. Extension Group
7. External paging
8. OGM Group
9. Station Paging Group
10. System Speed Dialing
11. Trunk Group

Feature ที่ใช้งานข้ามระบบไม่ได้

1. Call Forwarding
2. Executive Busy Override
3. Executive Busy Override – Extension
4. Message Waiting
5. Privacy Release

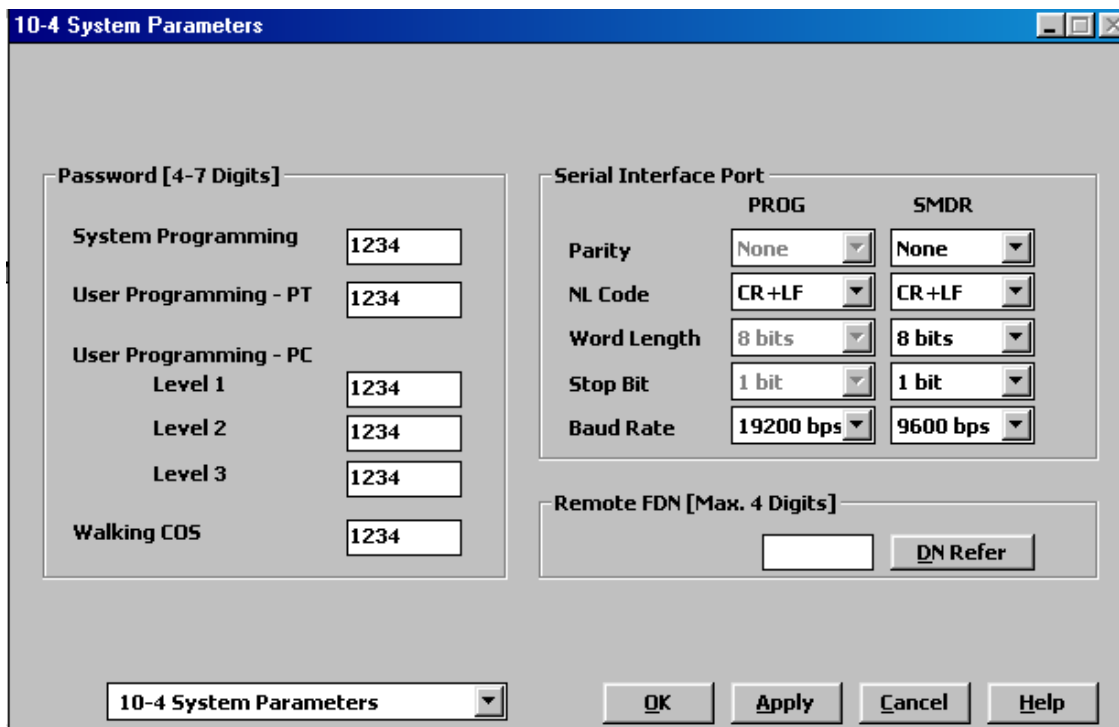
User Programming

การโปรแกรมระบบโดยผู้ใช้งานที่เป็นเครื่องทำโปรแกรม

Program -> 10. Maintenance -> 10-4 System Parameters

User Programming – PT 4-7 Digits

รหัสในการโปรแกรมระบบด้วยเครื่องโทรศัพท์แบบคีย์ กำหนดได้ 4-7 หลัก



การเข้าโปรแกรม

Program -> ** -> รหัสผ่าน

- 000 : Date & Time set (การตั้ง วัน เดือน ปี และเวลา)
- 001 : System Speed Dialing Number Set (การกำหนดเลขหมายในการโทรออกอัตโนมัติของระบบ)
- 002 : System Speed Dialing Name set (การกำหนดชื่อของเลขหมายในการโทรออกอัตโนมัติของระบบ)
- 004 : Extension Name set (กำหนดชื่อของเลขหมายสายใน)
- 005 : Flexible CO Button Assignment (การเปลี่ยน-แปลง การทำงานของแต่ละ ปุ่มสายนอก)
- 006 : Caller ID Dial Set (การกำหนดเลขหมายของ ระบบ Caller ID)
- 007 : Caller ID Name Set (การกำหนดชื่อของเลขหมายระบบ Caller ID)

- 008 : Absent Message Set (การกำหนดข้อความแสดงที่โทรศัพท์ แจ้งข้อความให้ผู้
เรียกมารับทราบว่าจะไปทำอะไร)
- 009 : Quick Dial Number Set (การกำหนดเลขหมายในการโทรออก โดยการกด
เลขหมายด่วน)

Station Programming (การโปรแกรมการทำงานของแต่ละเครื่องโทรศัพท์คีย์)

Program -> 99 -> (Program Input) -> Auto Dial -> Program

Program Input

- 11 : (No Line) : การยกหูโทรศัพท์ขึ้นไม่มีสัญญาณ ต้องกดเลือก
ปุ่ม ICM (สายใน) หรือ ปุ่ม CO(สายนอก)
- 12 : (Idle Line) : ยกหูโทรศัพท์จะได้สัญญาณในการโทรสายใน
- 13 : ตามด้วยปุ่ม PDN : ยกหูโทรศัพท์จะได้สัญญาณของปุ่ม PDN
- 13 : ตามด้วยปุ่ม SDN : ยกหูโทรศัพท์จะได้สัญญาณของปุ่ม SDN
- 13 : ตามด้วยปุ่ม SCO : ยกหูโทรศัพท์จะได้สัญญาณของปุ่ม SCO
- 13 : ตามด้วยปุ่ม G-CO : ยกหูโทรศัพท์จะได้สัญญาณของปุ่ม G-CO
- 13 : ตามด้วยปุ่ม L-CO : ยกหูโทรศัพท์จะได้สัญญาณของปุ่ม L-CO
- 13 : ตามด้วยปุ่ม Intercom : ยกหูโทรศัพท์จะได้สัญญาณของปุ่ม Intercom
-
- 21 : ยกหูโทรศัพท์เมื่อมีสายเรียกเข้าต้องกดปุ่มในการเลือกสายสนทนา
- 22 : ยกหูโทรศัพท์เมื่อมีสายเรียกเข้ามาจะสนทนากับสายที่กระดิ่งกำลังดัง
- 23 : ตามด้วยปุ่ม Intercom : รับสายเรียกเข้าเป็นสายใน
- 23 : ตามด้วยปุ่ม PDN : รับสายเรียกเข้าที่ปุ่ม PDN
- 23 : ตามด้วยปุ่ม SDN : รับสายเรียกเข้าที่ปุ่ม SDN
- 23 : ตามด้วยปุ่ม S-CO : รับสายเรียกเข้าที่ปุ่ม S-CO
- 31 : การใช้ปุ่ม One Touch ต้องยกหูก่อนทำการกดปุ่ม One Touch

- 32 : กดปุ่ม One Touch ได้โดยไม่ต้องยกหู
- 41 : การเรียกสายในเป็นเสียงกระดิ่ง
- 42 : การเรียกสายในเป็นเสียงพูด (เฉพาะโทรศัพท์แบบคีย์)
- 51 : เสียง Call Waiting สายในเหมือนกับสายนอก
- 52 : เสียง Call Waiting สายในต่างกับสายนอก
- 811 : หน้าจอเครื่องโทรศัพท์แบบคีย์มีจอแสดง Caller ID ก่อน
- 812 : หน้าจอเครื่องโทรศัพท์แบบคีย์มีจอแสดงหมายเลขสายนอกก่อน
- 813 : หน้าจอเครื่องโทรศัพท์แบบคีย์มีจอแสดง DID/ DDI ก่อน
- 821 : หน้าจอเครื่องโทรศัพท์แบบคีย์มีจอแสดง ข้อความเป็นภาษาอังกฤษ
- 822 : หน้าจอเครื่องโทรศัพท์แบบคีย์มีจอแสดง ข้อความเป็นภาษาตามโปรแกรม
- 91 : Handset (ชุดหูฟังโทรศัพท์)
- 92 : Headset (ชุดหัวฟังภายนอก)
- 71 : LCS แบบ Hand Free Mode
- 72 : LCS แบบ Private Mode

ถ้าต้องการให้กลับมาเป็นค่าจากโรงงานให้ทำการตั้งตามนี้

Program -> 99 -> # -> Auto Dial (Store)

Station Programming (การโปรแกรมการทำงานของแต่ละเครื่องโทรศัพท์คีย์)

Program -> 99 -> ปุ่มสายนอก(COL-Button) -> (Program Input) -> Auto Dial ->

Program

<i>Program Input</i>	<i>ปุ่มที่กำหนดได้</i>	<i>หน้าที่การทำงาน</i>
*	CO	Loop CO
# ตามด้วย (01-48)	CO/ DSS	Group-CO
0 ตามด้วย หมายเลขพอร์ตสายนอก	CO/ DSS	Single-CO
1 ตามด้วย หมายเลขสายใน (Selector)	CO/ DSS	DSS (Direct Station
2 ตามหมายเลขสายนอก 24 หลัก	CO/ DSS/ PF	One Touch
3	CO/ DSS	Message
4	CO/DSS/ PF	FWD/ DND
5	CO/ DSS/ PF	Save
6	CO/ DSS/ PF	Account
70 (Conference)	CO/ DSS/ PF	CONF
71	CO	Log-In/ Log-Out
72 หมายเลข Phantom	CO	Phantom Extension
73	CO	Day/ Night
74	CO	PDN
75 ตามด้วยเบอร์สายใน	CO	SDN
หมายเหตุการกำหนด หน่วงเวลา ให้กดปุ่ม PDN/ SDN แล้วตามด้วย 76 แล้วตามด้วย		
0 (Immdt)/ 1(Delay 1 RNG)/ 2(Delay 3 RNG)/ 3(Delay 6 RNG)/ 4(No RNG)/ 5 (Disable)		
77	CO	Alarm

78	CO/ DSS	Tone Through
8 ตามด้วยเบอร์ Voice Mail	CO/ DSS	Voice Mail Transfer
90 ตามด้วยเบอร์ Voice Mail	CO/ DSS	Two Way
Recording		
91 ตามด้วยเบอร์ Voice Mail	CO/ DSS	Two Way Transfer
92	CO/ DSS	Live Call Screening
93	CO/ DSS	Live Call Screening
cancel		
94	CO/ DSS/ PF	Answer
95	CO/ DSS/ PF	Release
96 หมายเลข Service	CO/ DSS/ PF	ISDN Service (SS)
97	CO	Alert

การติดตั้งชุดโอเปอเรเตอร์คอมพิวเตอร์ (PC Console)

ความต้องการระบบคอมพิวเตอร์

CPU ความเร็ว PII/PIII/P4/Celeron 166 Mhz ขึ้นไป

RAM 64 Mbyte

SVGA Card/ SVGA Monitor (800 X 600)

Sound Card

หมายเหตุ การ์ดที่ต่อใช้งาน PC Console ได้มี 2 การ์ดคือ

1. KX-TD50170X (DHLC) สามารถต่อได้เฉพาะพอร์ตที่ 1 เท่านั้น ส่วนพอร์ตที่เหลือคือพอร์ตที่ 2-8 ไม่สามารถใช้โทรศัพท์แบบคีย์ดิจิทัล (D-PITS) ได้ แต่ใช้โทรศัพท์แบบคีย์อนาล็อก (A-PITS) DSS และโทรศัพท์พื้นฐานได้ (SLT)
2. KX-TD50172X (DLC) สามารถต่อได้เฉพาะพอร์ตที่ 1 และ 9 เท่านั้น แต่ถ้าใช้พอร์ตที่ 1 ที่เหลือพอร์ตที่ 2-8 จะไม่สามารถใช้งานได้

ถ้าใช้พอร์ตที่ 9 ที่เหลือพอร์ตที่ 10-16 จะไม่สามารถใช้งานได้

Program -> 1. Configuration -> 1-3 Extension Port Assignment

Port No.	Attribute	Tel. Type	DN	Group No.	Parallel / XDP	Status
1	PC Console	Unknown	150	128		
2	TEL	Unknown	151	125		
3	TEL	Unknown	152	125		
4	TEL	Unknown		1		
5	TEL	Unknown		1		
6	TEL	Unknown		1		
7	TEL	Unknown		1		
8	TEL	Unknown		1		

การ์ด DHLC พอร์ตที่ 1 เลือกเป็น PC Console

การ์ด DLC พอร์ตที่ 1 หรือ 9 เลือกเป็น PC Console

กำหนด DN (เลขหมายสายในของ PC Console)

กำหนด Group สายในให้กับ PC Console

กำหนดการทำงาน Parallel หรือ XDP ให้กับตัว PC Console

Program -> 4. Line -> 4-7 PC Console Line

การกำหนดการของ PC Console

4-7 PC Console Line

Card No. 108:DLC Port No. [Flag] DN 150 Group No. 128

Name [Max.10 Characters] Message Lamp Yes No Mailbox No. [Max. 16 Digits] 150 VM Key

Initial Display Selection Caller ID Charge Limit 0 COS No. Primary 1 Secondary 1

Preferred Line
 Outgoing Prime Line-ICM/PDN Key No. []
 Incoming Ringing Line Key No. []

LCS Setting
 Status Inactive Active
 Operation Private Hands-free
 Recording Mode Keep Rec Stop Rec
 LCS Password [3 Digits] []

JOG Dial Speed Normal CLIP/COLP Number [Max.16 Digits]
 Public []
 Private []

Pickup Dialing Mode Enable Disable Dial []
 Data Line Mode Yes No
 Call Pickup Deny Enable Disable
 Call Waiting Tone Type Tone 1 Tone 2
 Language English Option
 Station Lock Password [3] [] ISDN Bearer Mode Automatic
 Call Log Incoming Overwrite Mode Yes No
 Lock Password [3 Digits] []

4-7 PC Console Line [] OK Apply Cancel Help

Feature

- Time Limit of Outside Calls

การตั้งจับเวลาในการใช้สายนอกของสายในในแต่ละ COS (Class Of Service)

Program -> 2. System -> 2-3 Class Of Service

Yes : จับเวลาการใช้งาน

No : ไม่จับเวลาการใช้งาน

2-3 Class of Service

COS No. Trunk Group Setting

TRS Level Day <input type="text" value="1"/> Night <input type="text" value="7"/>	Account Code Mode <input type="text" value="Optional"/>	Switching Day/Night Mode <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Call from TRS Level 7 Extension <input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable	Time Limit of Outside Calls <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	Transfer to CO <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Call FWD to CO <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable	Off-Hook Call Announcement (OHCA) <input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable	Call FWD Follow Me <input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Busy Override <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable	DND Override <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable	Busy Override Deny <input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Released Link Operation <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable	Digits Restriction in CO Talk Mode <input type="text" value="Unrestricted"/>	Automatic Hold <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
SDN COS <input type="text" value="Own Extension"/>	Charge Management <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable	ISDN CFU/CFB/CFNR <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable

2-3 Class of Service

Program -> 2. System -> 2-4 System Timer 1/2

2-4 System Timer 1/2

Hold Recall Time (0-240 s) <input type="text" value="60"/> s	Call Forwarding - No Answer Time (1-12 rings) <input type="text" value="3"/> ring(s)
Transfer Recall Time (0-48 rings) <input type="text" value="12"/> ring(s)	Extension-to-CO line Call Duration Time (1-64 min) <input type="text" value="10"/> min
Pickup Dial Waiting Time (1-5 s) <input type="text" value="1"/> s	CO-to-CO Line Call Duration Time (1-64 min) <input type="text" value="10"/> min
Call Duration Count Start Time (0-60 s) <input type="text" value="0"/> s	Automatic Redial Interval Time (30-1200 s) <input type="text" value="60"/> s
First Digit Time (5-120 s) <input type="text" value="10"/> s	Automatic Redial Repeat Times (0-30 times) <input type="text" value="4"/> time(s)
Inter-digit Time (1-30 s) <input type="text" value="5"/> s	Door Opener Timer (0-10 s) <input type="text" value="5"/> s
Intercept Time (1-48 rings) <input type="text" value="12"/> ring(s)	

2-4 System Timer 1/2

Call Duration Count Start Time (0 – 60 S)

การตั้งค่าเวลาในการจับเวลาหลังการกดเลขหมายสุดท้ายไปแล้ว ค่าโรงงาน จับ
ทันที

Extension to CO Line Call Duration Time (1-64 Min)

การกำหนดเวลาในการใช้สายนอกของสายใน ค่าโรงงาน 10 นาที

Program -> 2. System -> 2-7 System Option 1

5. Limited Call Duration การเลือกชนิดการจับเวลาสายนอก

0 Outgoing Call Duration (การจับเวลาเฉพาะการโทรออก)

0 Both Calls (การจับเวลาทั้งการโทรเข้าและการโทรออก)

หมายเหตุ ก่อนหมดเวลาจะมีเสียงเตือน ตามลำดับดังนี้

ครั้งแรก 15 วินาที ก่อนหมดเวลา

ครั้งที่สอง 10 วินาที ก่อนหมดเวลา

ครั้งที่สาม 5 วินาที ก่อนหมดเวลา

2-7 System Option 1

1. Sound source during transfer
 Ringback Tone Music on Hold

2. SLT On-hook with consulting held call
 Consulting Hold Disconnect

3. FLASH button operation while CO talking
 Release the trunk
 Don't release the trunk

4. FLASH button operation when "Don't release the trunk" is selected at #3
 Disconnect and hear CO dial tone
 Sending EFA signal

5. Limited call duration
 Outgoing call only Both calls

6. Transfer recall destination
 Originating extension Operator

7. Checking dial *, # by toll restriction
 No check Check

8. Confirmation tone for Override, Barge-in, Conference and Privacy Release
 Enable Disable

9. Confirmation tone for Call Pickup, Paging-Answer, TAFAS-Answer, Hold Retrieve and Call Park Retrieve
 Enable Disable

10. Station Speed Dialing Initial display
 Name Number

2-7 System Option 1

OK Apply Cancel Help

Operator & Manager Function

(หน้าที่ของโทรศัพท์ที่เป็นโอเปอเรเตอร์และแมนเนเจอร์)

Program -> 3. Group -> 3-2 Extension Group

Group Type : Operator

Program -> 2. System -> 2-1 Tenant

Manager Extension : กำหนดเลขหมาย

หมายเหตุ Operator จะทำงาน Tenant ของใครของมัน

Manager จะสามารถตั้งให้ใช้งานร่วม Tenant กันได้

3-2 Extension Group

Group No. 123 Copy

FDN 190 DN Refer

Tenant No. 1

Group Type Operator

FWD/DND Mode
 Enable
 Disable

Overflow Setting
Destination Day 103 ...
Destination Night 103 ...
Timer None

Extension Call Hunting
 Enable
 Disable

UCD Setting
Time Table No. None

FWD No Answer Enable Disable

Auto LOGOUT Mode Disable

Supervisor Extension ...

LOGIN Monitor Enable Disable

UCD Call Waiting Enable Disable

Operator Setting
Call Priority
CO Call 1 Intercept 2
Recall 3 Extension Call 4
Ringing Type Multi

3-2 Extension Group OK Apply Cancel Help

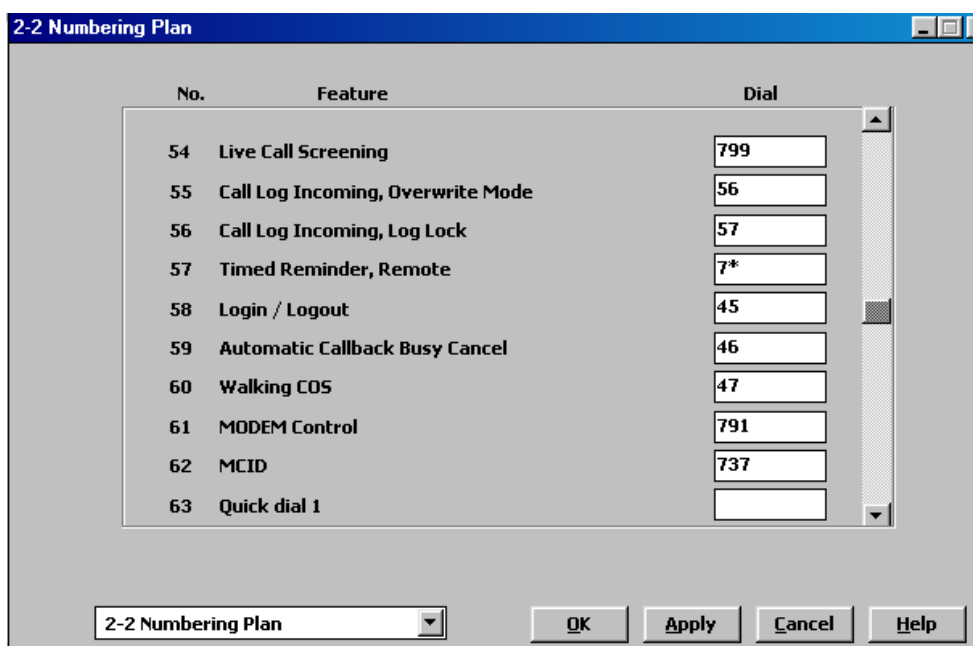
1. Remote Timed Reminder (Wake-Up Call)

การตั้งเวลาปลุกให้สายในเครื่องอื่นๆ

Program -> 2. System -> 2-2 Numbering Plan

57. Time Reminder, Remote

7*



การตั้ง (PITS/SLT)

ยกหู -> 7*1 -> หมายเลขภายใน -> ชั่วโมง (01-12) -> นาที (00-59) -> 0 (AM)/1(PM) -> 0(1 ครั้ง)/1 (ทุกวัน) -> วางหู

การยกเลิก

ยกหู -> 7*0-> หมายเลขภายใน -> วางหู

การดูเวลาของเครื่องอื่น

ยกหู -> 7*2-> หมายเลขภายใน -> ดูเวลาที่ตั้งไว้ -> วางดู

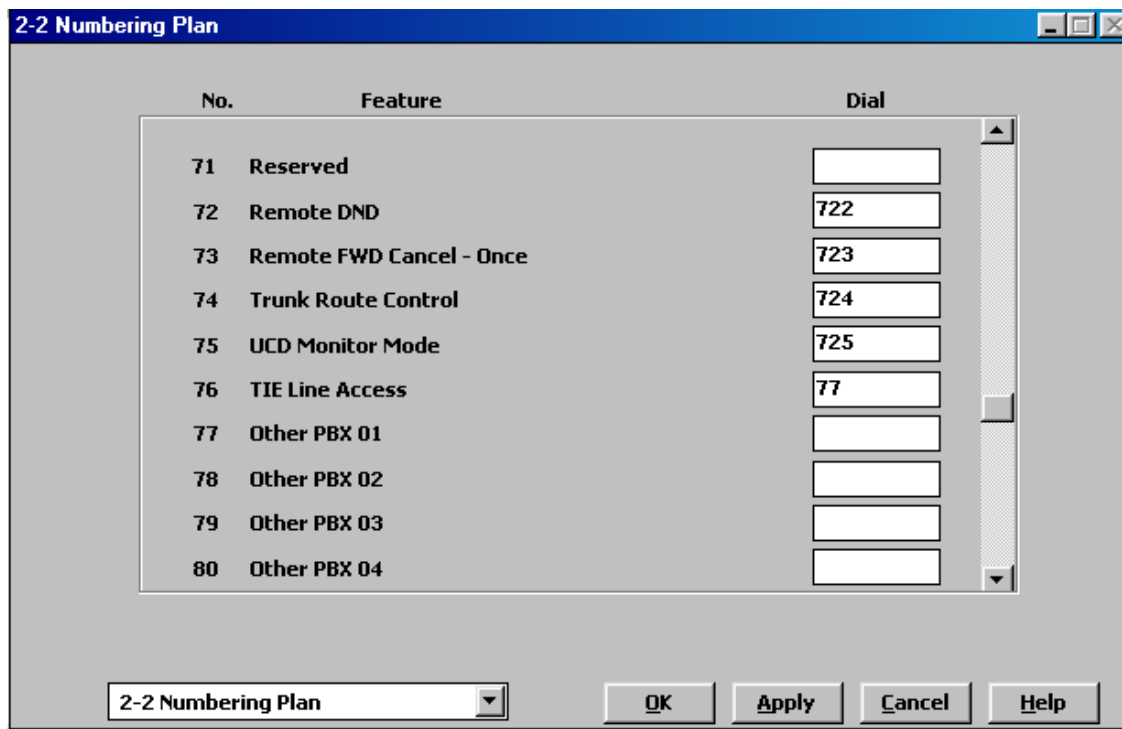
2.Remote DND Control

การตั้งห้ามรบกวนให้กับสายในเครื่องอื่น ๆ

Program ->2. System ->2-2 Numbering Plan

72. Remote DND

722



การตั้ง (PITS/SLT)

ยกหู -> 722-> หมายเลขภายใน -> วางหู

การยกเลิก

ยกหู -> 722-> หมายเลขภายใน -> วางหู

3. Remote FWD Cancel – Once

การยกเลิกฟังก์ชันโอนสายอัตโนมัติชั่วคราว ให้กับแต่ละสายใน

Program -> 2. System -> 2-2 Numbering Plan

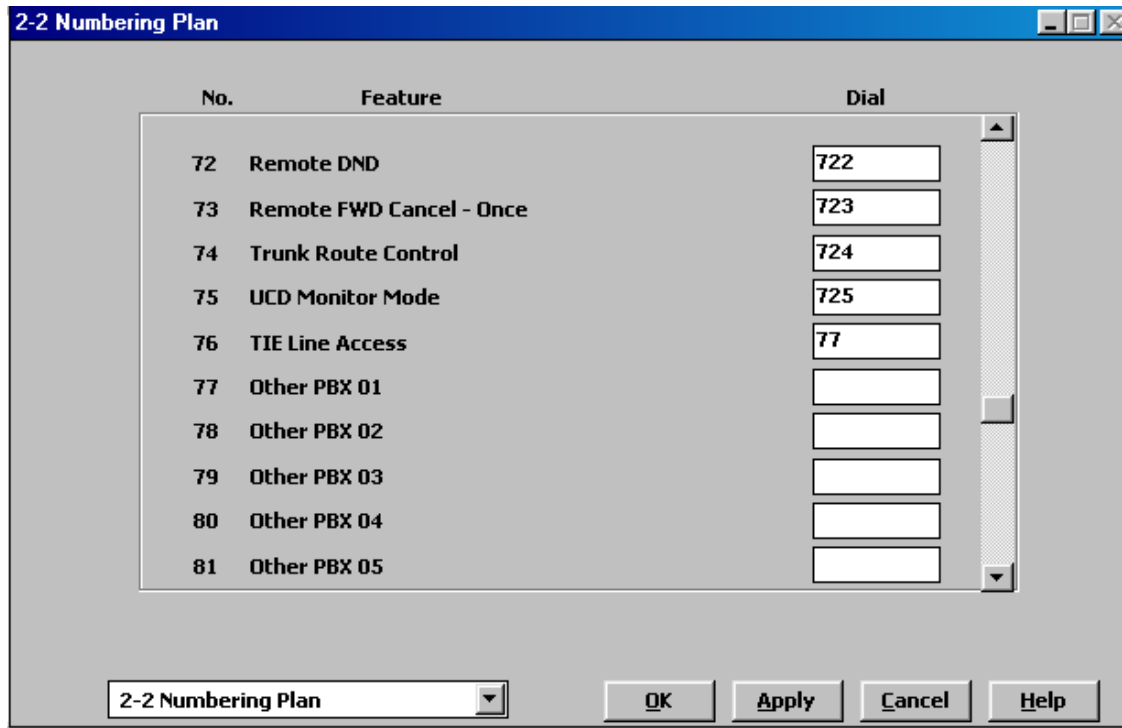
73. Remote FWD Cancel - Once

723

การใช้งาน

ยกหู -> 723-> หมายเลขภายใน -> สนทนา -> วางหู

(เมื่อมีการวางหูแล้วสถานะของสายในที่ทำกาตั้ง



หมายเหตุ

กรณีมีการกำหนดฟังก์ชัน Call Forwarding (FWD) และ Do Not Disturb (DND)

กดปุ่ม FWD/DND ให้ไฟกระพริบจะเป็น การทำงาน Call Forwarding (FWD)

กดปุ่ม FWD/DND ให้ไฟติดค้างจะเป็น การทำงาน Do Not Disturb (DND)

กดปุ่ม FWD/DND ให้ไฟดับจะเป็น การยกเลิกทำงาน Call Forwarding (FWD) และ Do Not Disturb (DND)

4. Remote Station Programming (เฉพาะเครื่องโทรศัพท์แบบคีย์)

การควบคุมการทำงานของแต่ละสายในใน 3 หัวข้อ

4.1 Remote Station Lock Control

การเปลี่ยนสถานะของสายในในส่วนการกำหนดรหัสส่วนตัวในการห้ามโทร
ออกสายภายในหรือโทรออกสายภายนอก

การใช้งาน

Program -> 99-> 01 -> หมายเลขภายใน -> 1 (Unlock) -> Auto Dial (Store)
(ไม่ทำการล็อก ทำให้สามารถโทรออกได้ทั้งภายในและภายนอก)

Program -> 99-> 01 -> หมายเลขภายใน -> 2 (Lock Outside Call) -> Auto Dial
(Store)

(ทำการล็อก ทำให้ไม่สามารถโทรออกภายนอกแต่โทรออกสายในได้)

Program -> 99-> 01 -> หมายเลขภายใน -> 3(Lock Intercom) -> Auto Dial
(Store)

(ทำการล็อก ทำให้ไม่สามารถโทรออกภายในแต่โทรออกสายนอกได้)

หมายเหตุ : ถ้าใส่ “ * “ แทนหมายเลขสายใน หมายถึงทุกสายใน

4.2 Incoming Call Log Lock Control

การยกเลิกการตั้งห้ามดูหมายเลขสายนอกที่โทรเข้าผ่านระบบ Caller ID และ
ISDN

Program -> 99-> 02 -> หมายเลขภายใน -> Auto Dial (Store)

4.3 Live Call Screening Password Control

การยกเลิกรหัสของฟังก์ชัน Live Call Screening Password Control

Program -> 99-> 03 -> หมายเลขภายใน -> Auto Dial (Store)

5. Switching COS For EXT

การเปลี่ยน Class Of Service (COS) ให้สายภายใน โดยเลือกระหว่าง

Primary COS (กรณี Check In ในระบบ Hotel Application)

Secondary COS (กรณี Check Out ในระบบ Hotel Application)

Program ->2. System ->2-2 Numbering Plan

No.	Feature	Dial
99	Dial Information (CTI)	
100	COS Primary	792
101	COS Secondary	793
102	Room Status Ready	763
103	Reserved	
104	Reserved	
105	Reserved	
106	Reserved	
107	Reserved	
108	Reserved	

2-2 Numbering Plan [OK] [Apply] [Cancel] [Help]

100. COS Primary 792

101. COS Secondary 793

การเปลี่ยนจาก Primary COS ->>>> Secondary COS

ยกหู -> 793 -> หมายเลขสายใน-> วางหู

การเปลี่ยนจาก Secondary COS ->>>> Primary COS

ยกหู -> 792 -> หมายเลขสายใน-> วางหู

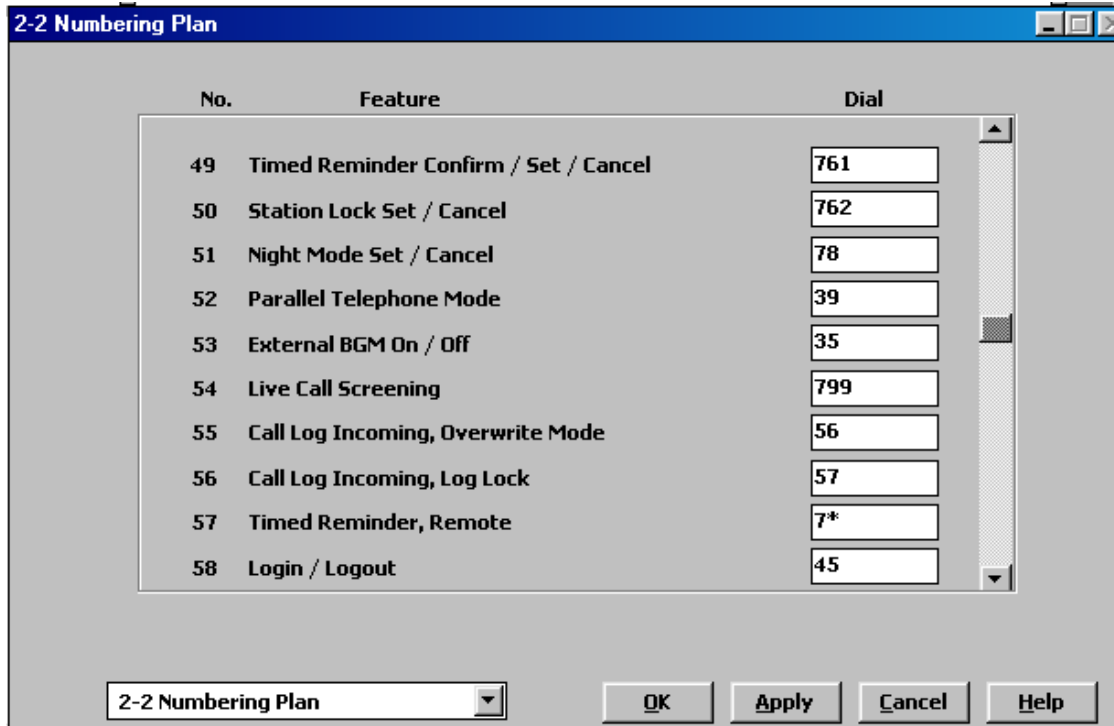
6. Background Music (BGM) - External

การเปิด-ปิดเพลงพักสายออกลำโพงภายนอก

Program ->2. System ->2-2 Numbering Plan

53. External BGM On/Off

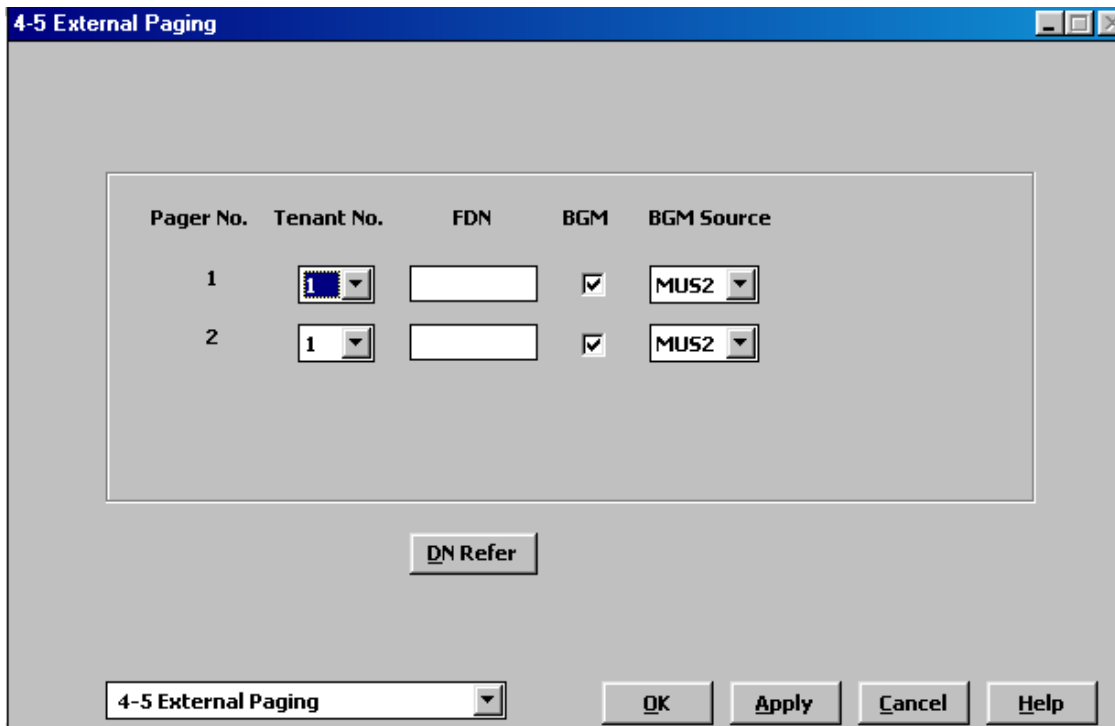
35



Program -> 4. Line -> 4-5 External Paging

Pager No. : หมายเลขของชุดประกาศสายนอก

Tenant No. : หมายเลขของ Tenant (1-8)



- FDN : หมายเลขภายในของชุดประกาศภายนอก
- BGM* : การอนุญาตให้ประกาศ BGM ออกภายนอก
- BGM Source : การกำหนดแหล่งของชุดเพลงประกาศภายนอก
- MUS 1 : เพลงจากแหล่งจ่ายภายนอกที่ 1
- MUS 2 : เพลงจากแหล่งจ่ายที่ 2 (เลือกระหว่างภายนอกและภายใน)
- None : ไม่มีเสียงเพลง

การเปิด-ปิดเพลงพักสายออกลำโพงภายนอก
 ยกหู -> 35 -> วางหู

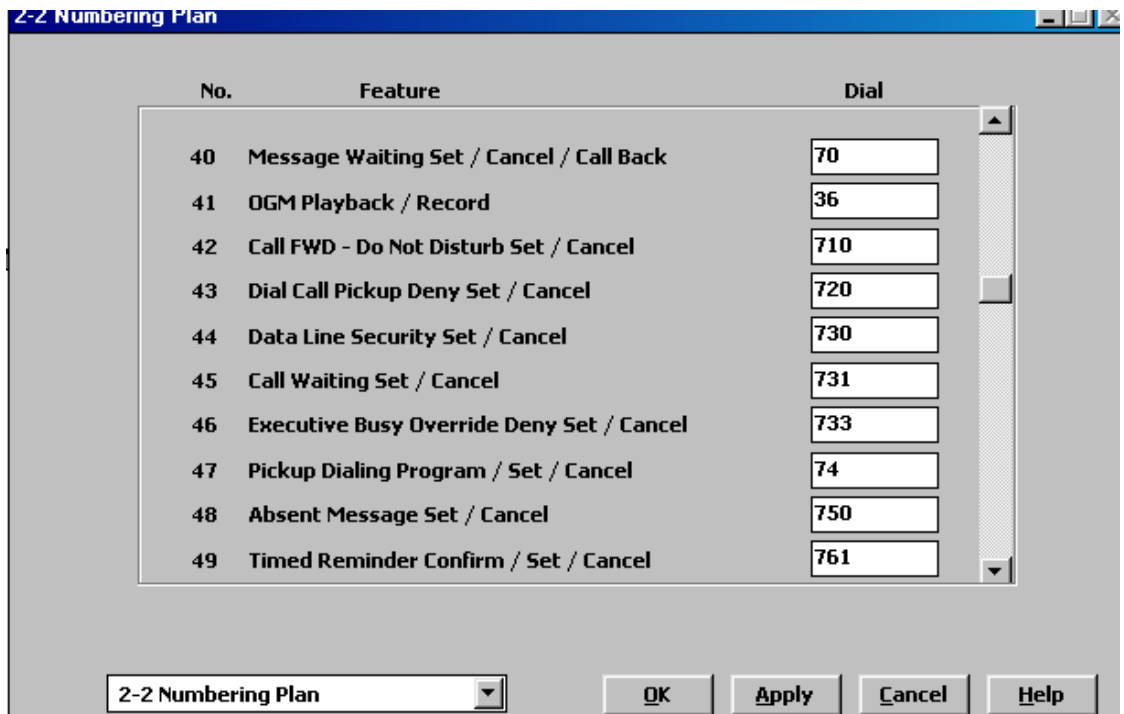
7. Recording Outgoing Messages (OGM)

การบันทึกและฟังข้อความ OGM

Program -> 2. System -> 2-2 Numbering Plan

41. OGM Playback/Record

36



การบันทึกเสียง

ยกหู -> 361 -> เบอร์กลุ่ม OGM (1-8) -> บันทึกเสียง -> Auto Dial (Store) ->วางหู

การฟังเสียง

ยกหู -> 362 -> เบอร์กลุ่ม OGM (1-8) -> บันทึกเสียง -> Auto Dial (Store) ->วางหู

การต่อการ์ด DISA สามารถต่อได้ถึง 8 การ์ด และสามารถแบ่งกลุ่มการทำงานของการ์ด DISA ได้ 8 กลุ่มการทำงาน โดยแต่ละกลุ่มสามารถต่อการ์ดใช้งานได้จำนวน 1-8 การ์ด ขึ้นอยู่กับความต้องการ

Program -> 1. Configuration ->1-7 DISA port Assignment

8. Trunk Busy-Out Setting

การกำหนดให้สายนอกออกจากระบบชั่วคราว

Program ->2. System ->2-2 Numbering Plan

94. Trunk Busy-Out

726

No.	Feature	Dial
92	Other PBX 16	
93	Paging Deny Set / Cancel	721
94	Trunk Busy-out	726
95	Walking Station	727
96	CLIP/COLP	711
97	CLIR	59
98	COLR	58
99	Dial Information (CTI)	
100	COS Primary	792
101	COS Secondary	793

การกำหนดให้สายนอกออกจากระบบชั่วคราว

ยกหู -> 7261 -> หมายเลขพอร์ทสายนอก -> วางหู

ยกการกำหนดให้สายนอกออกจากระบบชั่วคราว

ยกหู -> 7260 -> หมายเลขพอร์ตสายนอก -> วางหู

Program -> 2. System -> 2-7 System Option 4

34. ELCOT/LCOT Busy Out Loop

สภาวะการทำงานของ Relay พอร์ตสายนอก กรณีการทำ Busy-Out

Relay : Off (สายนอกโทรเข้าเป็น Ringback Tone)

: On (สายนอกเรียกเข้าเป็น Busy Tone)

2-7 System Option 4

31. Answering Call Waiting call by SLT hooking <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable	32. Whisper OHCA to extensions other than T74/T75XX <input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable	
33. FWD / DND lamp pattern FWD:Flash, DND:On	34. ELCOT/LCOT Busy-out Loop Relay OFF	35. GCOT Busy-out Loop Relay OFF-RING-OPEN
36. Tone Mode Type-1	37. Ring Mode Type-1	38. First Digit Time-out Process Don't release the trunk
39. Extension CPC Signal None	40. TSW Tone Selection TONE-C	41. Fixed Feature Number <input type="radio"/> Type-1 <input checked="" type="radio"/> Type-2
42. DPT Ringer OFF <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable	43. LCD Time Display Mode <input type="radio"/> 12h <input checked="" type="radio"/> 24h	44. Hotel Application <input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
45. Flash Signal before CO Disconnect <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable	46. Date Display D/M/Y	47. Tone Type for Outgoing Calls Busy+Reorder
48. Call Pickup with DSS 5-CO key <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable	49. LCD Display Mode while CO talking <input checked="" type="radio"/> Caller ID <input type="radio"/> Duration	

2-7 System Option 4 [OK] [Apply] [Cancel] [Help]

9. Trunk Route Control

การขอใช้สายนอกแบบการเจาะจงพอร์ตสายนอก

Program ->2. System ->2-2 Numbering Plan

74. Trunk Route Control

724

No.	Feature	Dial
70	Quick dial 8	
71	Reserved	
72	Remote DND	722
73	Remote FWD Cancel - Once	723
74	Trunk Route Control	724
75	UCD Monitor Mode	725
76	TIE Line Access	77
77	Other PBX 01	
78	Other PBX 02	
79	Other PBX 03	

การใช้งาน

ยกหู -> 724 -> หมายเลขพอร์ตสายนอก -> เลขหมายโทรศัพท์ที่ต้องการติดต่อ
-> สนทนา -> วางหู

10. Local Alarm Display (เฉพาะเครื่อง Manager เท่านั้น)

การแสดงผล Alarm ที่เครื่องโทรศัพท์แบบคีย์ ที่ตั้งปุ่ม Alarm ไว้ที่เครื่อง
การกำหนดปุ่ม Alarm ที่เครื่อง Manager

Program -> 99 -> ปุ่มสายนอกที่เครื่องคีย์-> 77 -> Auto dial (Store)

การกำหนดเครื่อง Manager ของแต่ละ Tenant

2-1 Tenant

Tenant No.

Alert Extension
 Day ... Night ...

DAY/NIGHT Switching Mode
 Manual Auto

Inter-tenant Calling
 1 2 3 4 5 6 7 8

	Day1		Night1		Day2		Night2	
SUN	08 : 15	Disable	05 : 30	Disable	00 : 00	Disable	00 : 00	Disable
MON	08 : 15	AM	05 : 30	PM	00 : 00	Disable	00 : 00	Disable
TUE	08 : 15	AM	05 : 30	PM	00 : 00	Disable	00 : 00	Disable
WED	08 : 15	AM	05 : 30	PM	00 : 00	Disable	00 : 00	Disable
THU	08 : 15	AM	05 : 30	PM	00 : 00	Disable	00 : 00	Disable
FRI	08 : 15	AM	05 : 30	PM	00 : 00	Disable	00 : 00	Disable
SAT	09 : 00	Disable	05 : 00	Disable	00 : 00	Disable	00 : 00	Disable

Music on Hold Source BGM Source Manager Extension DN ... System Speed Dialing Entries Max.

Automatic Route Selection
 System Speed Dial TRS Level Override
 External Paging Tone
 Confirmation Tone for Station or External Paging

2-1 Tenant

OK Apply Cancel Help

Error Message		Description	Priority	Alarm LED	
ERR	CLCK IC	Calendar IC failure	1	A	
ERR	DC DOWN	DC power down	1	B	
B/S	FAN FLT!	Basic shelf fan alarm	1	D	
E/S1	FAN FLT!	Expansion shelf 1 fan alarm	1	D	
E/S2	FAN FLT!	Expansion shelf 2 fan alarm	1	D	
B/S	OVER HEAT!	Basic shelf heat alarm	1	D	
E/S1	OVER HEAT!	Expansion shelf 1 heat alarm	1	D	
E/S2	OVER HEAT!	Expansion shelf 2 heat alarm	1	D	
ERR	TSW DWN	TSW clock down	1	B	
ERR	BAT ALM	CPU RAM battery alarm	1	A	
ERR	AC DOWN	AC power down	2	B	
ERR	xyy	CRD ERR	Option Card failure	2	A
ERR	xyy	DISCNCT	Card disconnect	2	B
ERR	xyy	DTR AIS	Digital trunk AIS reception	2	A ¹
ERR	xyy	DTR FRM	Digital trunk frame failure	2	A ²
ERR	xyy	DTR RAI	Digital trunk RAI reception	2	A ³
ERR	xyy	DTR SYC	Digital trunk out of synchronization	2	A ⁴
ERR	xyy	LPR RAM	Option Card RAM failure	2	A
ERR	xyy	LPR ROM	Option Card ROM failure	2	A
ERR	xyz	MODEM	Modem failure	2	A
ERR	xyy	OGM LOS	DISA OGM is lost	2	C
ERR	xyy	OPX POW	OPX power failure	2	C
ERR		SMDR	Printer is not connected	2	B

Feature Number List (รหัสในการใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ)

Feature (ฟังก์ชัน)		รหัส	เลขหมายต่อไป
Absent message set - การตั้งข้อความแสดงว่าไม่อยู่	Set /Cancel	750	1 ถึง 9 ,ยกเลิก 0
Account code Entry - การใช้รหัสในการโทรออก		49	รหัส -> # -> 9 ->หมายเลขสายนอก
Automatic callback busy(Camp on) cancel - การยกเลิกการจองสาย		46	
Back Ground Music(BGM) -External On/Off - การเปิด-ปิด เสียงดนตรีออก ลำโพงภายนอก		35	
Call Forward - การตั้งการโอนสายอัตโนมัติ	set/Cancel	710	2-6,ยกเลิก 0
Call Forward Follow me - การตั้งการโอนสายอัตโนมัติตามไปที่ใหม่	set/Cancel	710	ตั้ง 7, ยกเลิก 8
Call Hold - การพักสายของ SLT		50	
Call hold Retrieve Outside call - การยกเลิกการพักสายของสายนอก		53	หมายเลขพอร์ตสายนอก
Call hold Retrieve Intercom call - การยกเลิกการพักสายของสาย ใน		51	หมายเลขสายใน
Call Log Incoming ,Overwrite mode -		56	ตั้ง 1, ยกเลิก 0
Call Log Incoming - Log lock		57	รหัส(000-999) 2 ครั้ง
Call Log Incoming - Log Unlock		57	รหัส(000-999) 1 ครั้ง
Call park/ Call park retrieve - การพักสายในระบบและการยกเลิก		52	ตำแหน่ง (00-99)
Call pickup,Directed - การรับสายแทนต่างกลุ่ม		41	หมายเลขสายใน
Call pickup,Group - การรับสายแทนในกลุ่มเดียวกัน		40	
Call Pickup,Deny set/cancel - การตั้งและยกเลิกการห้ามรับสายแทน		720	ตั้ง 1, ยกเลิก 0
Call waiting Set/cancel - การตั้งและยกเลิกการเรียกสายซ้อน		731	1,2,3 ยกเลิก 0
Data line security set/cancel - การตั้งและยกเลิกสัญญาณรบกวนสายใน		730	ตั้ง 1, ยกเลิก 0
Do Not Disturb(DND) set/cancel - การตั้งและยกเลิกการห้ามรบกวน		710	ตั้ง 1, ยกเลิก 0
Doorphone Call - การเรียกโทรศัพท์ติดประตู		31	ตัวที่ (1-8)
Door opener - การเปิดประตู		55	ตัวที่ (1-8)
Electronic station lock set - การตั้งการห้ามใช้โทรศัพท์		762	รหัส(000-999) 2 ครั้ง
Electronic station lock cancel - ยกเลิกการตั้งการห้ามใช้โทรศัพท์		762	รหัส(000-999) 1 ครั้ง
Executive busy override Deny Set/Cancel - การตั้งและยกเลิกการแทรกสาย		733	ตั้ง 1, ยกเลิก 0
External Feature Access(EFA) - การรับสายเรียกซ้อนภายนอก		6	
External Modem control - การใช้คำสั่งโมเด็มภายนอก		791	คำสั่ง (1-5)

Live Call Screen (LCS) Password set - การตั้งรหัสในการใช้ LCS		799	รหัส(000-999) 2 ครั้ง
Live Call Screen (LCS) Password cancel - ยกเลิกการตั้งรหัสในการใช้ LCS		799	รหัส(000-999) 1 ครั้ง
Log In/ Log Out - การเข้าและออกจากกลุ่มสายใน		45	ตั้ง 1, ยกเลิก 0
Message Waiting Set - การตั้งการฝากไฟให้เรียกกลับ		70	1 -> หมายเลขสายใน
Message Waiting Cancel - ยกเลิกการฝากไฟให้เรียกกลับ		70	0 -> หมายเลขสายใน
Message Waiting Callback - เรียกกลับผู้ฝากไฟให้เรียกกลับ		70	2
Feature (ฟังก์ชัน)		รหัส	เลขหมายต่อไป
Night service set/ cancel - การตั้งการทำงานกลางวัน - กลางคืน		78	ตั้ง 1, ยกเลิก 0
Opertor call - การเรียกโอเปอเรเตอร์		0	
OGM Recording - การบันทึกเสียงข้อความตอบรับ		361	ข้อความ (1-8)
OGM Playback - การฟังข้อความที่บันทึก		362	ข้อความ (1-8)
Outward Dialling,Local access/ARS - การขอใช้สายนอกหรือการใช้ ARS		9	
Outward Dialling,Trunk group access - การขอใช้สายนอกจากกลุ่มสายนอก		8	กลุ่มสายนอก (01-48)
Paging All - การประกาศทั้งภายในและภายนอก		32/33	*
Paging External - การประกาศภายนอก		32	0 ทั้งหมด, ตัวที่ (1-2)
Paging External Answer/TAFAS Answer - การรับการประกาศภายนอก		42	ตัวที่ (1-2)
Paging group - การประกาศในกลุ่มสายใน		33	กลุ่มที่ (01-16)
Paging group Answer- การรับสายประกาศในกลุ่มสายใน		43	
Paging Deny set/cancel - การตั้งและยกเลิกการห้ามการประกาศ		721	ตั้ง 1, ยกเลิก 0
Parallel Telephone Connection set/cancel - การต่อ SLT พ่วงกับ Key		39	ตั้ง 1, ยกเลิก 0
Hot Line Assignment - การตั้งหมายเลขโทรออกสายด่วน		74	2 -> 9 -> หมายเลขสายนอก -> #
Hot Line Set - การให้โทรออกหมายเลขโทรออกสายด่วน		74	1
Hot Line Cancel - การยกเลิกการใช้ตั้งหมายเลขโทรออกสายด่วน		74	0
Quick Dial 1-8 - การโทรออกแบบด่วน			
Redial,Last number - การโทรซ้ำหมายเลขสายนอกเดิม		#	
Remote DND set/cancel - การตั้งและยกเลิกการห้ามรบกวนจาก โอเปอเรเตอร์		722	หมายเลขสายใน
Remote FWD cancel/Once - ยกเลิกจากโอนสายอัตโนมัติ โอเปอเรเตอร์		723	หมายเลขสายใน
Remote Time Reminder set - การตั้งเวลาปลุกจาก โอเปอเรเตอร์		7*1	สายใน ->HHMM ->(0/1)->(0/1)
Remote Time Reminder cancel - ยกเลิกการตั้งเวลาปลุกจาก โอเปอเรเตอร์		7*0	หมายเลขสายใน
Remote Time Reminder confirm - การดูเวลาที่ตั้งปลุกจาก โอเปอเรเตอร์		7*2	หมายเลขสายใน
Station Program Clear - การยกเลิกการทำงานต่าง ๆ		790	

Station speed dialing - การโทรออกโดยหมายเลขที่ตั้งไว้		3*	ตำแหน่ง (0-9)
Station speed dialing programming- การตั้งหมายเลขโทรออก		30	ตำแหน่ง (0-9) -> หมายเลข -> #
System Speed Dialing (SLT) - การโทรออกหมายเลขที่บันทึกไว้ในระบบ		*	ตำแหน่ง (000-999)
TIE Line access - การขอใช้สายนอกแบบ TIE		77	
Time reminder set - การตั้งเวลาปลุก		7611	hhmm -> (0/1) ->(0/1)
Time reminder cancel- ยกเลิกการตั้งเวลาปลุก		7610	
Time reminder Confirm- ดูเวลาที่มีการตั้งเวลาปลุก		7612	
Trunk Busy out set - การตรวจสอบสายนอกอัตโนมัติกรณีสายเสีย		7261	พอร์ตสายนอก
Trunk Busy out cancel - ยกเลิกการตรวจสอบสายนอกอัตโนมัติกรณีสายเสีย		7260	พอร์ตสายนอก
Feature (ฟังก์ชัน)		รหัส	เลขหมายต่อไป
Trunk Busy out confirm - การดูการตรวจสอบสายนอกอัตโนมัติกรณีสายเสีย		7262	พอร์ตสายนอก
Trunk Route control -		724	พอร์ตสายนอก
UCD Monitor mode set/cancel -		725	FDN/ *
Walkikg COS Set - การโทรออกข้ามระดับการโทรออกของตนเอง		47	รหัส -> หมายเลขสายใน
Walking Station Start - การสลับการทำงานของโทรศัพท์		727	1
Walking Station END - ยกเลิกการสลับการทำงานของโทรศัพท์		727	0 -> หมายเลขสายในที่จะสลับ
Feature (ฟังก์ชัน)		Fixed 1	Fixed 2
ขณะไดยินสัญญาณสายไม่ว่าง			
Automatic callback busy (Camp on) - การจองสาย		6	6
Busy Station Signalling (BSS) - การเรียกสายซ้อนสายใน		1	2
Off Hook Call Announcement (OHCA)		1	2
OHCA,Whisper		1	2
Excecutive Busy Override - การแทรกสาย		2	3
ขณะไดยินสัญญาณห้ามรบกวน			
Do Not Disturb (DND) override - การแทรกการห้ามรบกวน		1	2

ขณะสนทนา			
Account Code delimiter		# / 99	# / 99
Alternate calling - Tone / Voice		*	*
Conference - การประชุมสาย		3	3
Door open- การเปิดประตูขณะสนทนากับ Doorphone		5	5
Pulse to Tone conversation		*#	*#
ขณะโทรศัพท์วางหูอยู่			
Back Ground Music (BGM) On/Off - การเปิด-ปิดเพลงพักสาย		1	HOLD/ TRANSFER
Day/ Night mode display - การดูสภาวะกลางวัน/กลางคืน		#	#
Time display /self extension display switch - การสลับการทำงานหน้าจอ		*	*

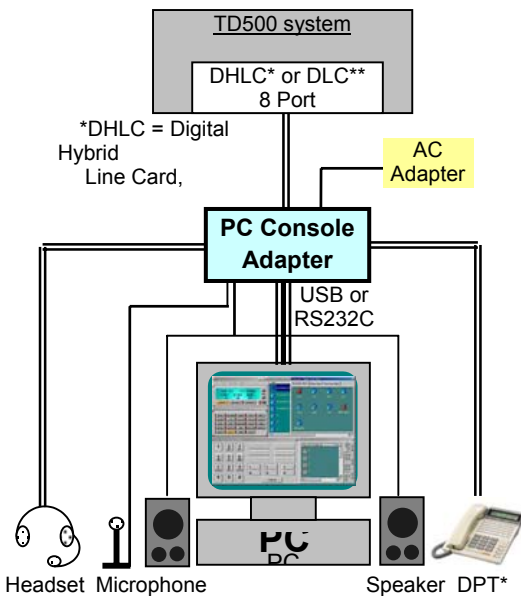
PC Console

โอเปอเรเตอร์แบบคอมพิวเตอร์ สำหรับ KX-TD500BX

PC Console หมายถึงการใช้คอมพิวเตอร์เป็นโทรศัพท์แบบโอเปอเรเตอร์ ใช้ได้กับระบบตู้โทรศัพท์สาขาของ พานาโซนิค รุ่น KX-TD500BX เวอร์ชัน 2 ทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows จึงทำให้สามารถใช้งานได้ง่ายและสะดวกรวดเร็วแล้วยังสามารถใช้งานโปรแกรมอื่น ๆ บนคอมพิวเตอร์ได้

Numbering Plan (หมายเลขรหัสในการใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ)

Connection Diagram



◆ Specifications

<System Requirements>

Item	Minimum Requirements
OS	Windows 95 / 98 / NT4.0*
CPU	Pentium II / Celeron 166Mhz
Monitor	800x600
RAM	64MB
HDD	40MB Free Space
Com Port	USB or Serial Port*
Others	CD-ROM Drive

<PBX Requirements>

PC Console Model No.	KX-TD50300
Applicable PBX	KX-TD500 Version 2.3*
Line Card	DHLC Card or DLC Card**

* Max. 8 PC Consoles can be connected to a TD500 system.

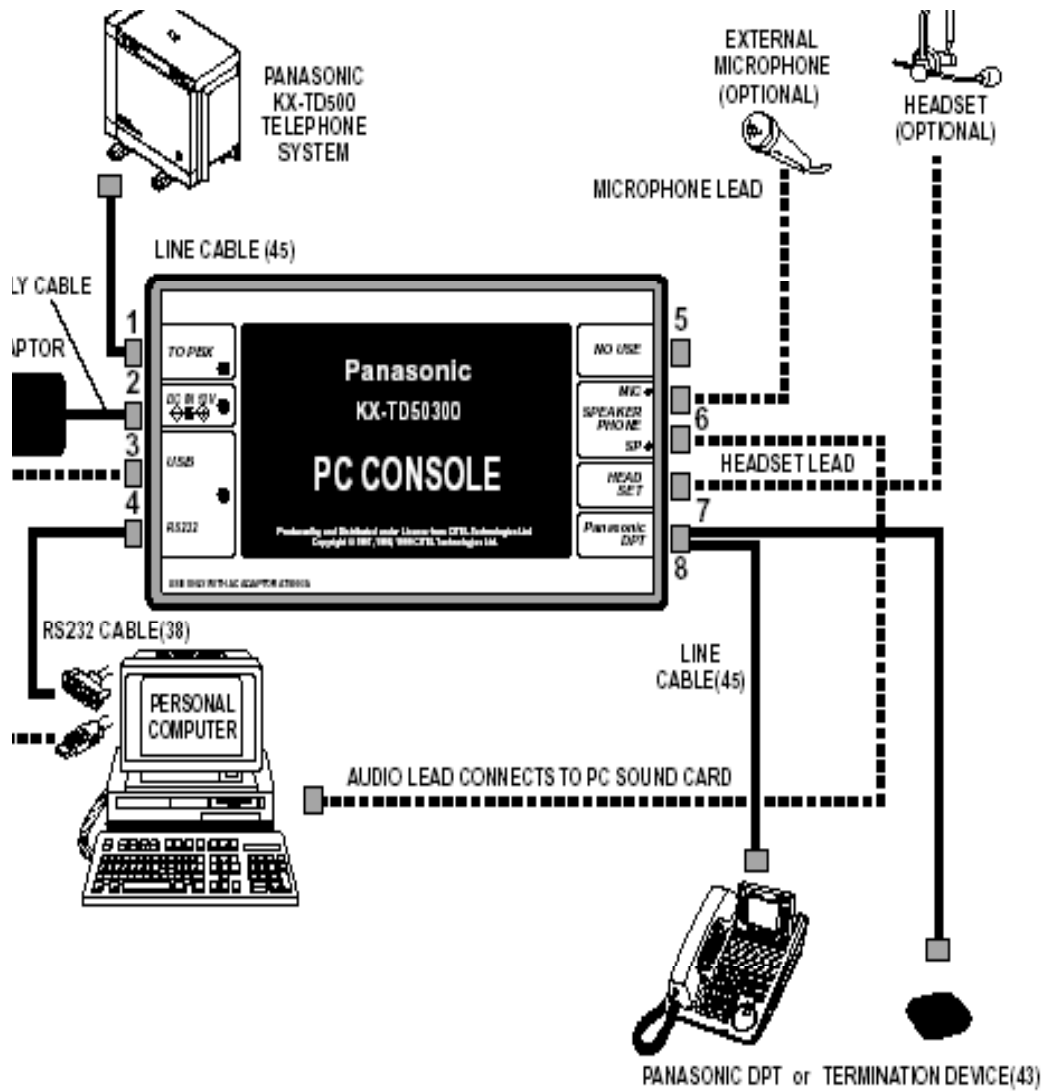
** Each PC Console will occupy 8 digital system telephone ports.

<Product Package Contents>

Item	Description
PC Console Adapter	Adapter Box to Connect TD500 and PC Console
CD-ROM	Contains software & On-Line Help
AC Adaptor	Power Supply for Personal Switch
Printed Manuals	Installation Manual Quick Reference Manual
Cable	RS232C Cable*

* USB Cable is not included in the package. Please use USB cable available in the market

รูปแสดงการต่อชุด PC Console

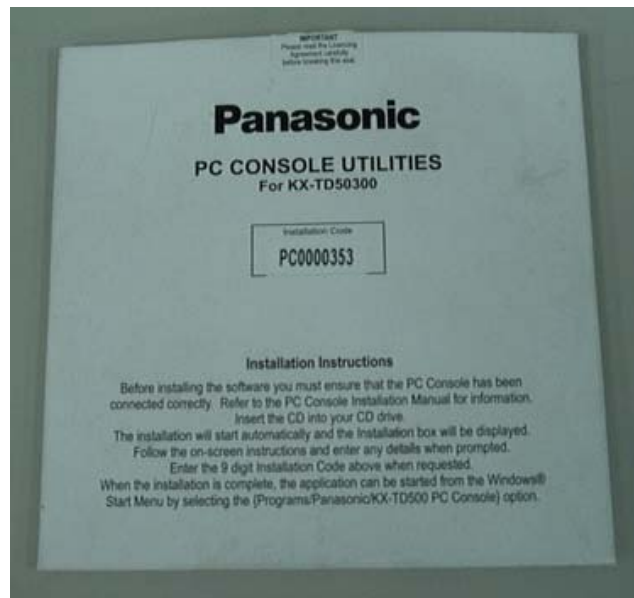


รูปแสดงชุดโอเพอเรเตอร์แบบคอมพิวเตอร์

- จุดต่อไปการ์ด
DHLCหรือ DLC
- จุดต่อ
อแดปเตอร์
- จุดต่อไป
คอมพิวเตอร์แบบ
USB
- จุดต่อไป
คอมพิวเตอร์แบบ
Serial



- จุดต่อชุดหูฟัง
หรือไมล์และ
ลำโพง
- จุดต่อโทรศัพท์
แบบคีย์ดิจิทัล
หรือบล็อกสีด้า



แผ่นดิสก์สำหรับติดตั้งโปรแกรม



บล็อกสีดำสำหรับต่อแทนโทรศัพท์แบบคีย์ดิจิตอล



สายโทรศัพท์สำหรับต่อกับการ์ดสายในและโทรศัพท์แบบคีย์ดิจิตอลหรือบล็อกสีดำ
สำหรับต่อแทนโทรศัพท์แบบคีย์ดิจิตอล



สายต่อ PC Console กับคอมพิวเตอร์แบบ USB



สายต่อ PC Console กับคอมพิวเตอร์แบบ Serial

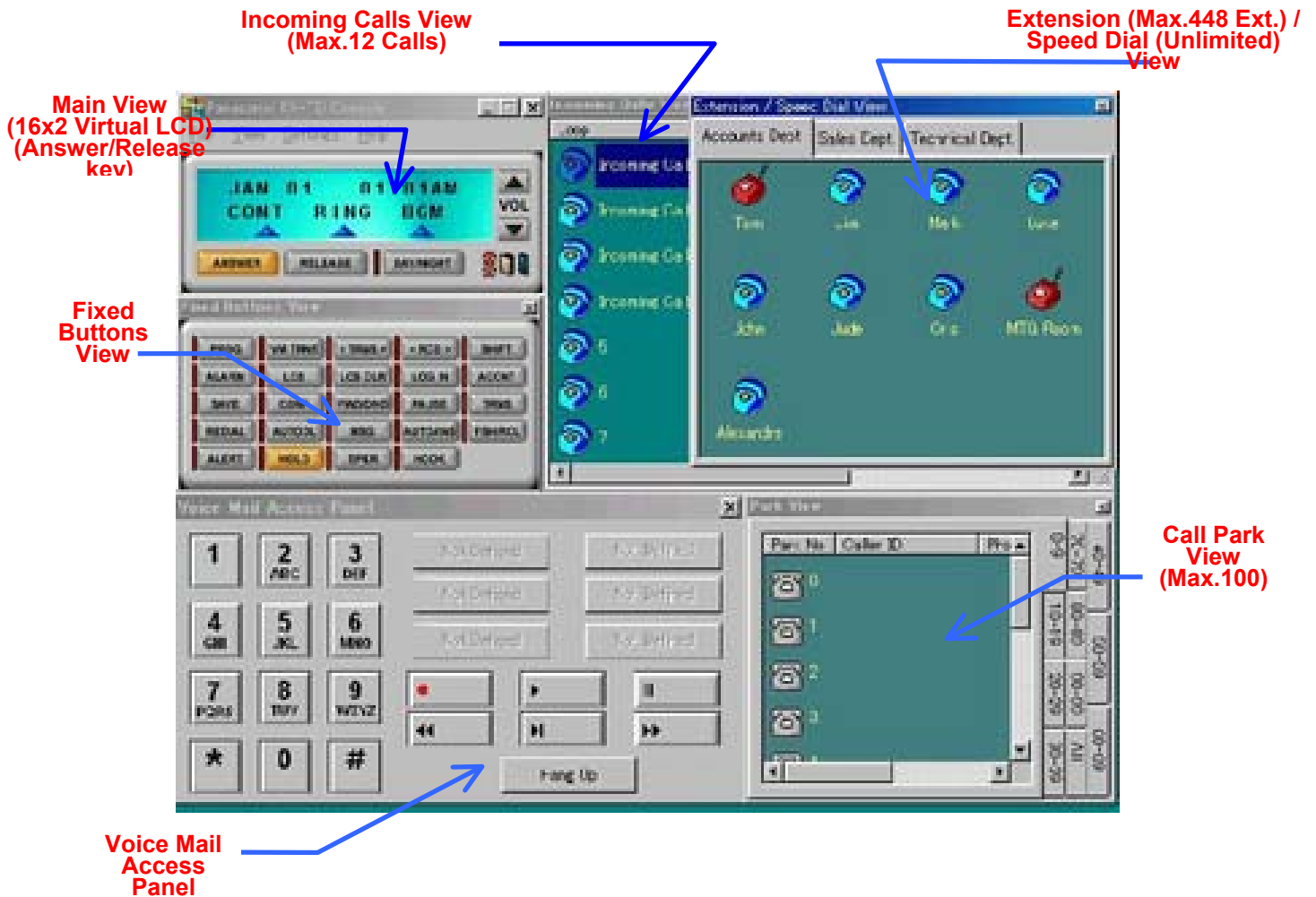


อแดปเตอร์สำหรับ PC Console

◆การทำงานโดยทั่วไป

1. การแสดงภาพกราฟฟิบนหน้าจอคอมพิวเตอร์

เนื่องจากการทำงานบนระบบปฏิบัติการWindows ทำให้สามารถใช้แสดงรายละเอียดของหน้าที่และฟังก์ชันต่างๆ ได้พร้อมๆ กันได้หลายแบบ เช่นการดูสถานะของสายภายในว่าใช้งานอยู่หรือสายว่างอยู่ และอื่นๆดังตัวอย่างดังภาพ

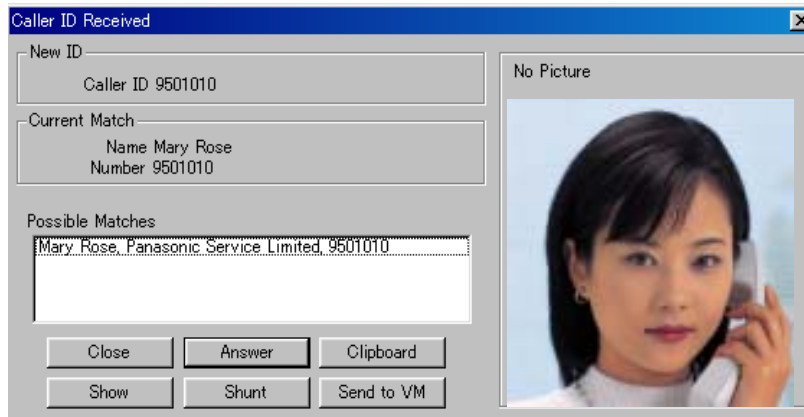


2. Phonebook and Database Pop-Up

สามารถบันทึกข้อมูลของลูกค้าภายนอกหรือข้อมูลของพนักงานภายในบริษัทฯไว้ได้เช่น ชื่อ-นามสกุล ,ที่อยู่ , บริษัท,หมาย

เลขโทรศัพท์ที่ต้องการในการติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์มือถือพร้อมยังสามารถนำรูปภาพมาใส่ไว้ในแฟ้มข้อมูลได้ โดย

ข้อมูลจะแสดงอัตโนมัติทันทีเมื่อสายที่เรียกเข้าเป็นสายแบบ Caller ID,ISDN



3. Call Log

สามารถเก็บข้อมูลในการใช้สายภายในและภายนอกของโอเปอเรเตอร์ได้ เช่นจำนวนสายที่ได้รับ, จำนวนสายที่ไม่ได้รับ,สายที่เรียกออก โดยแสดงวัน เวลา และเบอร์โทรออก,เบอร์โทรเข้ารวมทั้งระยะเวลาในการสนทนา

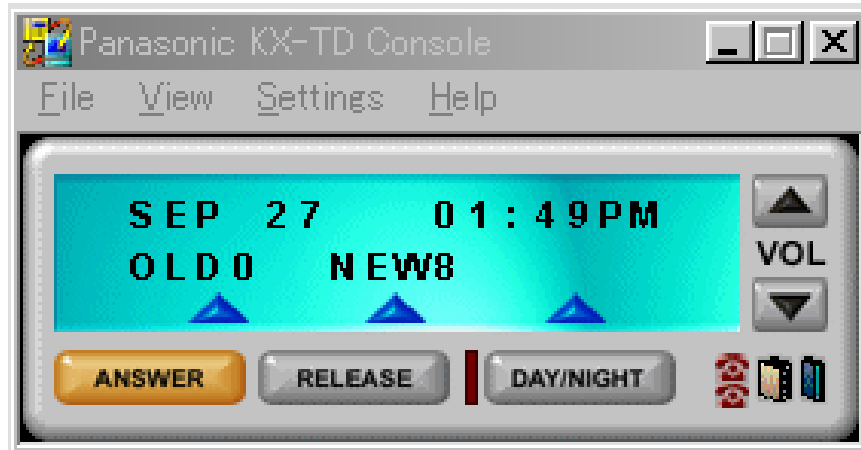
Number	Date / Time	Ring	Talk
1010	00/09/27 13:56:46	N/A	00:01:00
1010	00/09/27 13:57:47	00:04	00:00:01
9501010	00/09/27 14:03:38	01:47	00:00:00
9501010	00/09/27 14:05:30	00:29	00:00:00
9501016	00/09/27 14:06:09	01:16	00:00:00
9501010	00/09/27 14:07:30	00:02	00:00:01
9501010	00/09/27 14:07:34	N/A	00:00:50
9501010	00/09/27 14:08:28	00:22	00:00:00
9501016	00/09/27 14:08:55	00:31	00:00:00
9501010	00/09/27 14:09:41	00:03	00:03:51
9501016	00/09/27 14:09:42	00:42	00:03:17
1011	00/09/27 14:10:18	03:14	00:00:00

Legend : ◀ Outgoing ▶ Answered ▶ Unanswered

◆ รายละเอียดในการแสดงข้อมูล

1. Main View

หน้าจอหลักจะแสดงวัน เดือน ปี รวมเวลา พร้อมปุ่มการรับสาย (Answer), ปุ่มการวางสาย(Release), ปุ่มเปลี่ยนเวลาการทำงาน (Day/Night)



2. Incoming Calls View

หน้าจอการเรียกเข้าระบบหน้าจอจะแสดงการทำงานของสาย เรียกเข้าหรือโทรออกพร้อมๆกันได้สูงสุด 12 คู่ โดยในแต่ละคู่จะแสดงหมายเลขสายที่ใช้งาน, ชื่อถ้ามีในระบบพร้อมทั้งชนิดของการใช้สาย เช่น กำลังสนทนา (Talking), พักสาย (On Hold) โดยในแต่ละไอคอนของแต่ละคู่จะแสดงเป็นรูปภาพฟีก มีสีต่างกันเพื่อการสังเกตได้ง่าย

Incoming Calls View				
Loop	Caller ID	Phonebook Name	Waiting Time	Call Details
1	9501010	Mary Rose	0:00'40	On Hold
2	9501016	John Williams		Talking
3	1011		0:00'13	Direct Call
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

3. Extensions/Speed Dial View

หน้าจอแสดงสายภายในทั้งหมดในระบบ โดยสามารถให้มีการแสดงเป็นแผนกได้ พร้อมดูสถานะการทำงานของสายในได้ด้วย

แบ่งกลุ่มสายในตามแผนกหรือกลุ่มเพื่อสะดวกในการทำงาน

ไอคอนแต่ละสายใน จะแสดงสถานะปัจจุบันของแต่ละสายใน.

สามารถโอนสายมาที่สายในนี้โดยการคลิกเมาท์ที่ไอคอนของสายใน

การตั้งเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อบ่อยๆ หรือเบอร์ไว้โดยการโทรออกโดยการคลิกเมาท์ที่ตำแหน่งที่ตั้งไว้.

การทำงานจะเหมือนกับโอเปอเรเตอร์ทำงานร่วมกับโทรศัพท์แบบ DSS

4. Park View

หน้าจอแสดงการตักสายไว้ในระบบในที่เฉพาะทำให้สายในอื่นที่รู้ตำแหน่งในการพักสายสามารถรับสายนั้นไปทำสนทนาต่อได้ ซึ่งสามารถทำการพักได้สูงสุด 100 ตำแหน่ง โดยแต่ละตำแหน่งหมายเลขที่ถูกพักสายหรือแสดงชื่อพร้อมระยะเวลาที่ถูกพักสายไว้

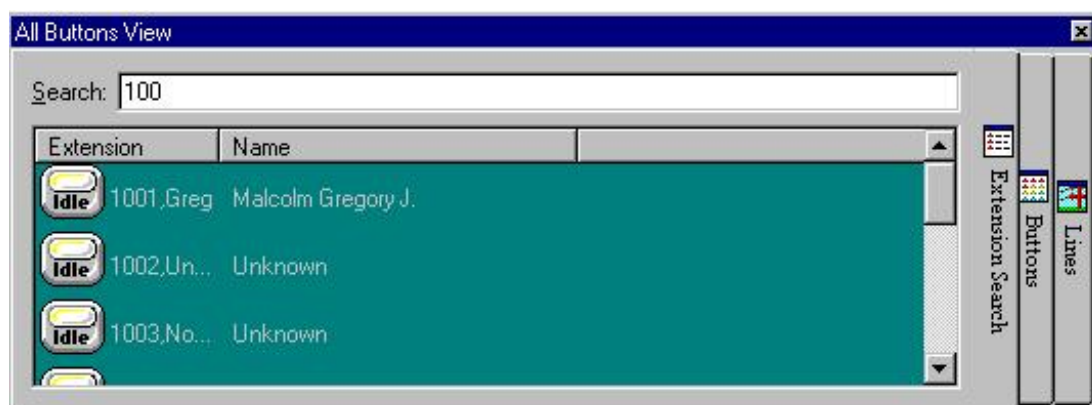
Park No	Caller ID	Phonebook Name	Waiting Time
0	9501010	Mary Rose	0:00'07
1			
2			
3			
4			
5			

5. All Buttons View

หน้าจอนี้ประกอบด้วย 2 ส่วนด้วยกันคือส่วนแรกจะแสดงสถานะของสายภายนอกและสายภายในพร้อมด้วยสายภายในโดยแสดงเป็นไอคอนพร้อมไฟสีต่างๆพร้อมด้วยตัวอักษรว่าสายว่างหรือถูกใช้งานอยู่



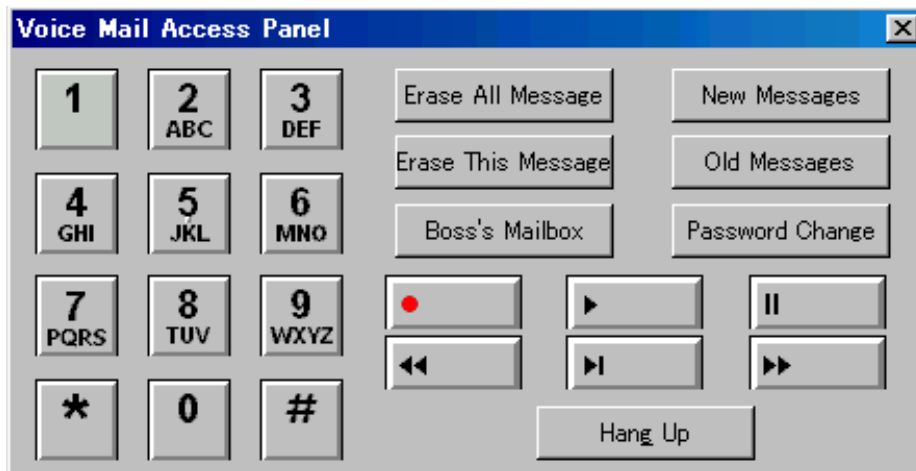
ส่วนที่ 2 แสดงหน้าจอในการค้นหาสายในอย่างรวดเร็วด้วยการพิมพ์ชื่อหรือหมายเลขสายในที่ต้องการ



6. Fixed Buttons View (หน้าจอแสดงปุ่มการใช้งานฟังก์ชันต่างๆ เหมือนการกดจากโทรศัพท์แบบคีย์)



7. Voice Mail Control (หน้าจอแสดงการควบคุมระบบตอบรับอัตโนมัติ)



Operation / Primary Call Handling (การใช้งานเบื้องต้น)

Making calls(การโทรออก)

- **The way to make an Internal Call** (การโทรออกภายใน)
 - Using the handset (ใช้ชุดหูฟัง)
 - From the Incoming Call View
 - Using a headset
 - Using a microphone/speakers
 - Using the Extensions View
 - Using the Phone Book

■ The way to make an External Call

- Using the handset
- Using a headset
- Using a microphone/speakers
- Using the Extensions View
- Using the Phone Book

Receiving calls(การรับสายเรียกเข้า)

■ The detailed operation of Receiving calls

➔ Press "Answer" button in [Main View]

(กดปุ่ม ANSWER ที่หน้าจอแรก)

(Longest waiting call is answered)

➔ Press "+" key on keyboard ("+" is assigned as "Answer")

(กดปุ่มเครื่องหมายบวกที่คีย์บอร์ดที่กำหนดให้เหมือนปุ่ม ANSWER)

➔ Press "Loop" icon in [Incoming Calls View]

(กดปุ่ม Loop ในหน้าวินโดว์ที่แสดง Loop การเรียกเข้า)

➔ Press "f1"- "f12" key on keyboard

("f1"- "f12" are assigned as Loop1-12)

(กดปุ่ม F1-F12 ที่คีย์บอร์ดจะทำหน้าที่เหมือนปุ่ม Loop1-12)

Holding calls(การพักสาย)

- The detailed operation of Holding calls
- ➔ Press "Hold" button in [Fixed Buttons View]
(กดปุ่ม HOLD ที่หน้าจอแสดงปุ่มคีย์ต่างๆ)
- ➔ Press "Num Lock" key on keyboard
(กดปุ่ม Num Lock ที่คีย์บอร์ดจะทำหน้าที่เหมือนปุ่ม Hold)
- ➔ Pressing Loop key operation in CO talking is "Hold"
(จะทำการพักสายขณะสนทนาอยู่)
 - You are talking with LoopX (สนทนาอยู่กับ Loop X)
 - New incoming call appears at LoopY(มีสายเรียกเข้ามาที่ Loop Y)
 - When you press LoopY button, the LoopX is held automatically
(เมื่อทำการกดปุ่ม Loop Y จะทำให้ Loop X ถูกพักสายอัตโนมัติ)
 - You can answer LoopY (ทำให้สามารถสนทนากับ Loop Y)

Transferring calls(การโอนสาย)

- The detailed operation of Transferring calls
- ➔ Automatic Hold Mode = Enable (เมื่อมีการกำหนด การพักสายอัตโนมัติไว้)
 - Press DN by [Keypad View] in talking (กดปุ่ม DN ใน Keypad View)
 - Press DN by Keyboard in talking (กดปุ่ม DN ที่คีย์บอร์ด)
 - Click the target icon on [Extension/Speed dial View] in talking
(คลิกไปที่หมายเลขปลายทางที่ต้องการจาก Extension/Speed dial View)

- ➔ Automatic Hold Mode = disable (เมื่อไม่มีการกำหนด การพักสายอัตโนมัติไว้)

You have to do as follows before the above

-Press "Transfer" button in [Fixed Buttons View] (กดปุ่ม Transfer)

-Press "- (minus)" key on keyboard(กดปุ่มเครื่องหมายลบที่คีย์บอร์ด)

➡ For Unscreen Transfer(โอนสายโดยไม่ต้องการสนทนากับปลายทางก่อน)

You have to do as follows after the above

-Press "Release" button in [Main View] (กดปุ่ม Release)

-Press "Enter" key on keyboard (กดปุ่ม Enter ที่คีย์บอร์ด)

Parking(การพักสายในที่เฉพาะ)

■ The operation of Park (ขณะสนทนาอยู่ต้องการพักสาย)

-Press the park icon in[Park View]

(กดตำแหน่งที่ต้องการพักที่หน้าจอ park view)

■ The operation of Retrieve (ต้องการสนทนากับสายที่พักรว)

-Press the icon again

(กดตำแหน่งที่ต้องการพักที่หน้าจอ park view ที่ต้องการสนทนา)

Easy operation with Keyboard (การใช้งานโดยใช้คีย์บอร์ด)

Loop Key 1	F1
Loop Key 2	F2
Loop Key 3	F3
Loop Key 4	F4
Loop Key 5	F5
Loop Key 6	F6
Loop Key 7	F7
Loop Key 8	F8
Loop Key 9	F9
Loop Key 10	F10
Loop Key 11	F11
Loop Key 12	F12

Conference	[PRINT SCREEN]
Call Forward/DND	[SCROLL LOCK]
Message	[PAUSE]
Account	[INSERT]
Pause	[HOME]
Flash	[PAGE UP]
Redial	[DELETE]
Speaker Phone	[END]
Hook Up/Down	[PAGE DOWN]
Hold	[NUM LOCK]
# (hash)	[/] (backslash)
* (star)	[*] (star)
- (minus)	[TRANSFER]
0 – 9	[0] - [9]
Answer	[+] (plus)
Flash	[./DEL]
Release	[ENTER]

การเชื่อมต่อระบบตู้โทรศัพท์สาขาผ่านระบบเนทเวิร์ค

ระบบตู้สาขาพานาโซนิคในรุ่น KX-TD1232BX และ KX-TD500BX ที่เป็นระบบดิจิทัลนั้นได้ตอบสนองการใช้งานผ่านระบบการเชื่อมต่อทางเนทเวิร์คต่างๆได้โดยการเพิ่มต่อการ์ดเข้าไปในระบบเช่น

KX-TD1232BX -> E&M การ์ด (KX-TD184X)

-> E1 การ์ด (KX-TD188X)

KX-TD500BX -> E&M การ์ด (KX-T96184X)

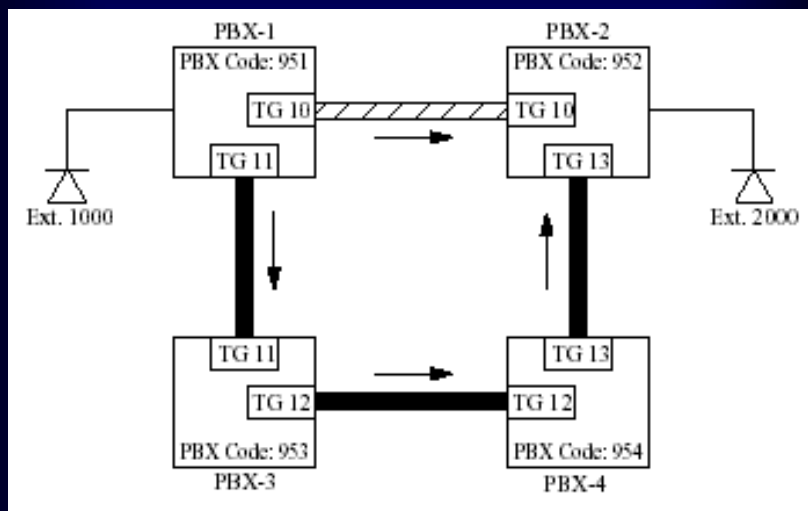
-> E1 การ์ด (KX-T96188X)

-> BRI ISDN การ์ด (KX-TD50288CE)

)iv.

Panason

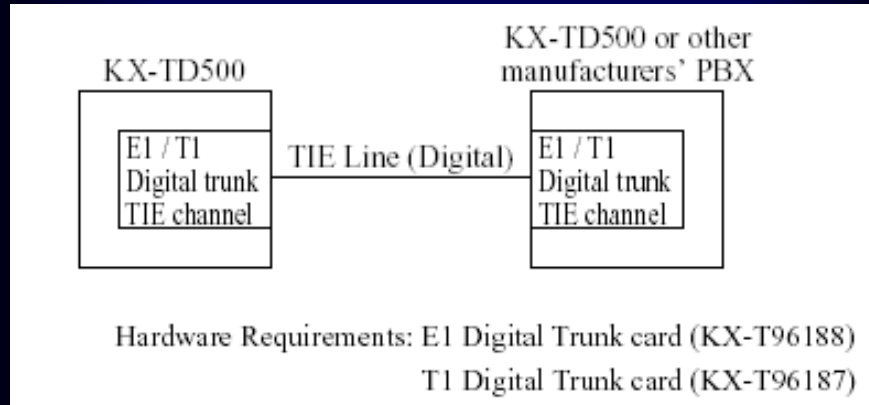
รูปแสดงการเชื่อมต่อแบบ TIE Line



)iv.

Panason

รูปแสดงการเชื่อมต่อโดยใช้การ์ด E1/T1

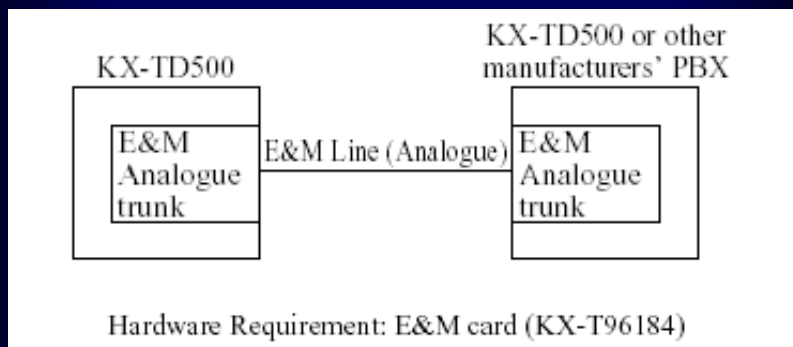


สามารถติดต่อได้ทั้ง KX-TD1232BX เวอร์ชัน P211B/ P212B ขึ้นไป
และ KX-TD500BX

)iv.

Panason

รูปแสดงการเชื่อมต่อโดยใช้การ์ด E&M

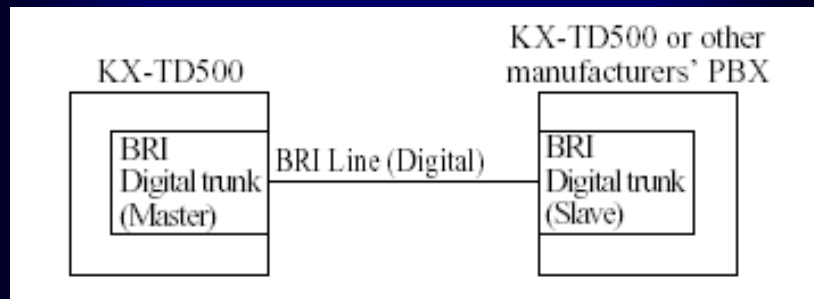


สามารถติดต่อได้ทั้ง KX-TD1232BX และ KX-TD500BX

)iv.

Panason

รูปแสดงการเชื่อมต่อโดยใช้การ์ด BRI ISDN



สามารถติดต่อได้เฉพาะ KX-TD500BX เวอร์ชันใหม่เท่านั้น

)iv.

Panason

การเชื่อมต่อระบบผ่าน Network

ในปัจจุบันระบบการติดต่อระหว่างหน่วยงานหรือบริษัท ๕ ต่างๆ ที่มีสาขาทั้งในประเทศและต่างประเทศต่างก็มุ่งหวังในการติดต่อที่สะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในการใช้ค่าใช้จ่ายอย่างประหยัด ด้วยเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาก้าวหน้าไปอย่างมาก เช่น - ระบบ Internet, Intranet

- ระบบชุมสายแบบ ISDN
- สายผู้เช่าชนิดความเร็วสูง (Lease Line)
- อื่น ๆ

)iv.

Panason



Networking Solution

- เพื่อการประหยัดค่าใช้จ่าย

- ควบคุมการทำงานได้ง่าย
- ใช้งานได้สะดวก

มี 3 รูปแบบการเชื่อมต่อระบบ

- E&M and VoIP Gateway
- Network Numbering Plan
- QSI G

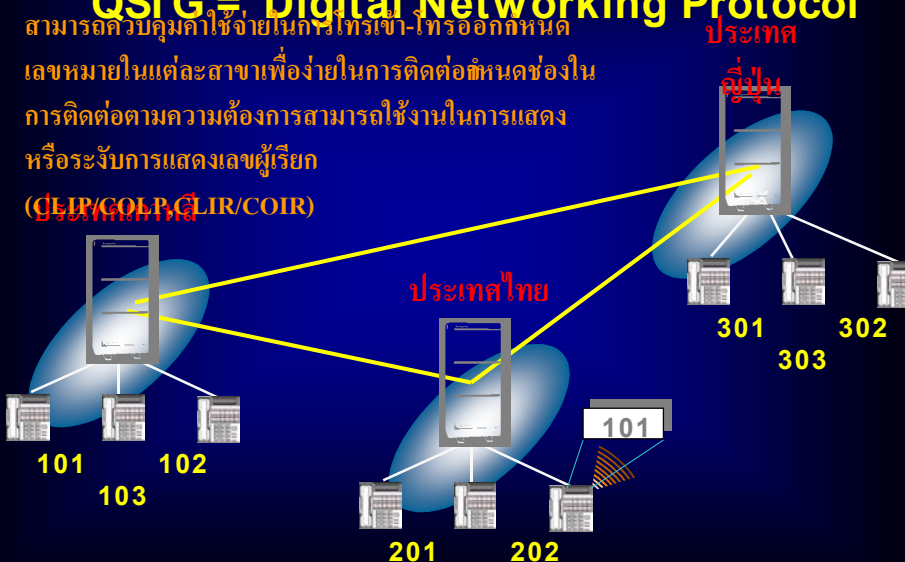


Panasonic

การเชื่อมต่อระบบระหว่างประเทศผ่านระบบ Q-SIG

QSI G = Digital Networking Protocol

สามารถควบคุมค่าใช้จ่ายในกรโทรเข้า-โทรออกกหนดเลขหมายในแต่ละสาขาเพื่อง่ายในการติดต่อค้นหาช่องโหว่ การติดต่อตามความต้องการสามารถใช้งานในการแสดงหรือระงับการแสดงผลผู้เรียก (CLIP/COIP, CLIR/COIR)



Panasonic

E&M Card (KX-T96184)

4. Signalling.
DTMF or Pulse
5. E lead.
Battery: -48 VDC, -20 mA to ground (max.)
Sensitivity: 5 mA or 2000 Ω to ground (max.) (min.)
6. M lead.
Permitted current : 30 mA (max.)
Permitted voltage: \pm 100 V (max.)

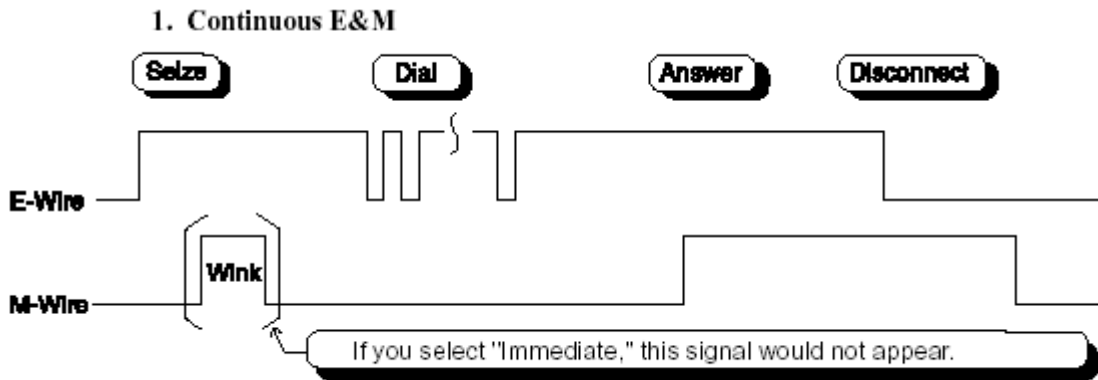
E&M Card (KX-T96184) Functions

1. E&M (TIE) Line Types.
Type 5 only.
2. Transmission.
2-wire or 4-wire voice path (Programmable)

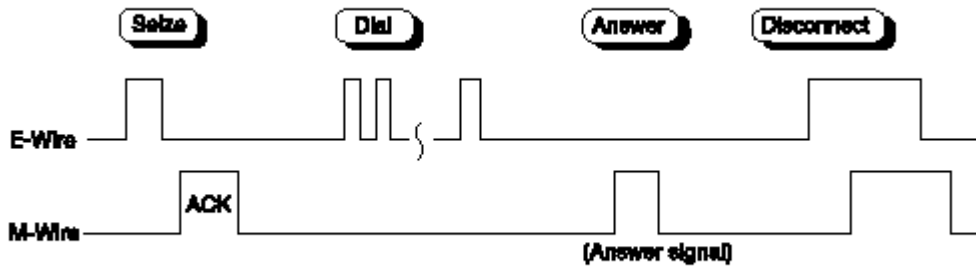
Note

- Maximum cabling distance of E&M line cord (twisted cable): 22 AWG : Under 9.6 km (6 miles)
3. Transmission levels.
2-wire voice path -3 dB (transmit/receive)
4-wire voice path -3dB normal (transmit/receive)
Programmable (-6 dB, -3 dB, 0 dB, +3 dB)

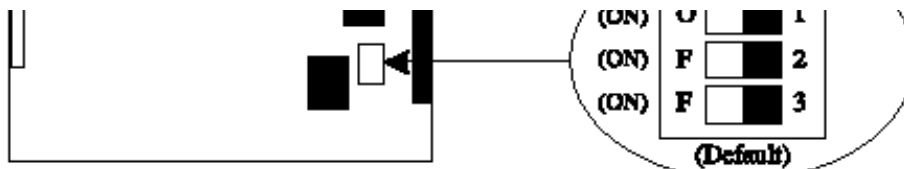
รูปแบบสัญญาณของ E&M



2. Pulsed E&M with Answer signal



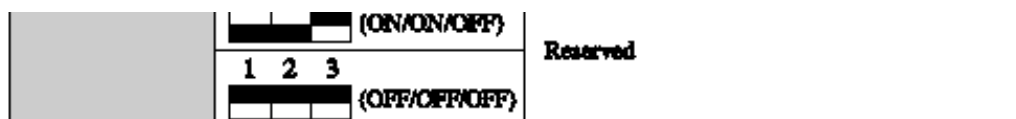
- If you select this sequence, you must select "Wink" as a start type.



3. Pulsed E&M without Answer signal



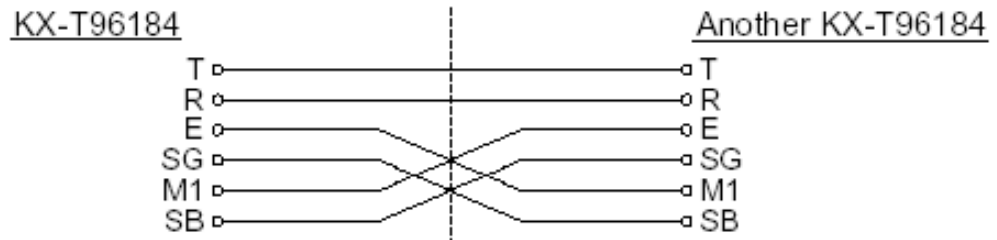
- If you select this sequence, you must select "Wink" as a start type.



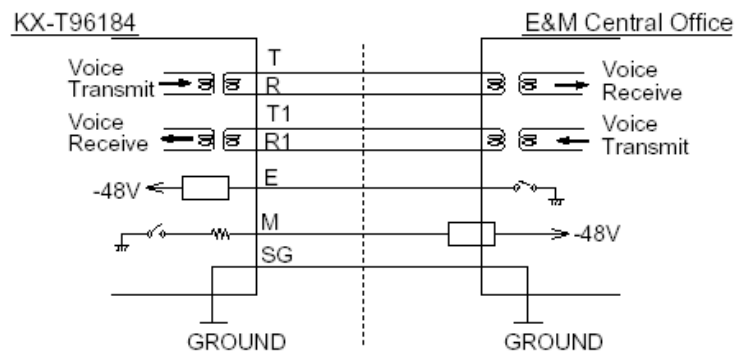
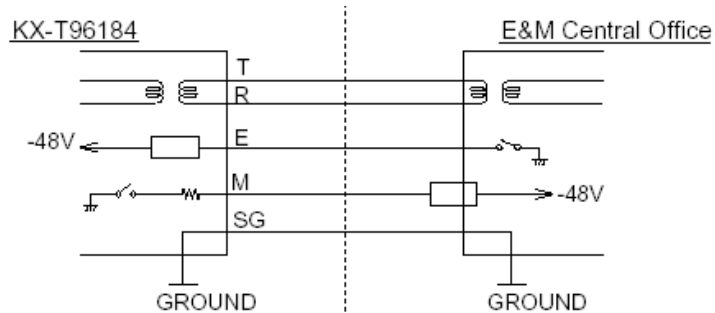
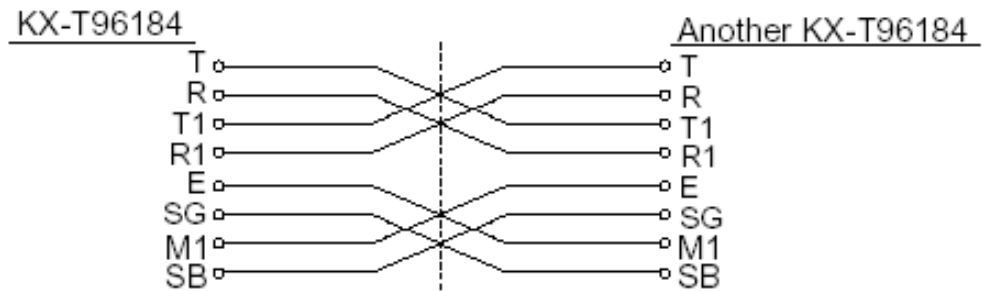
รูปแบบการต่อสายของการ์ด E&M

Connection to another KX-TD500 system (KX-T96184)

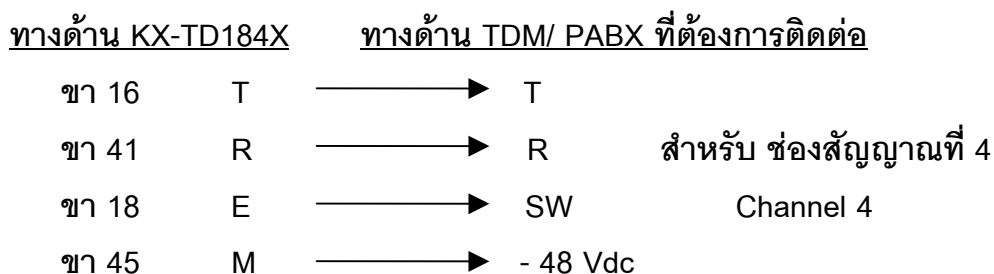
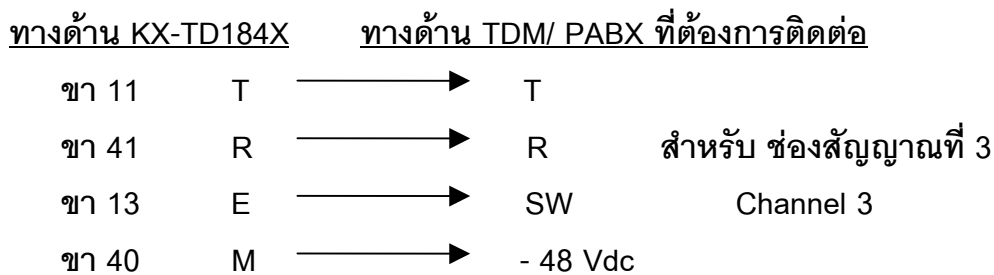
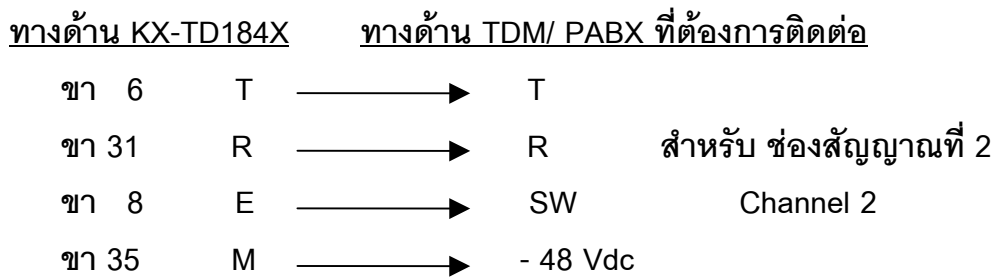
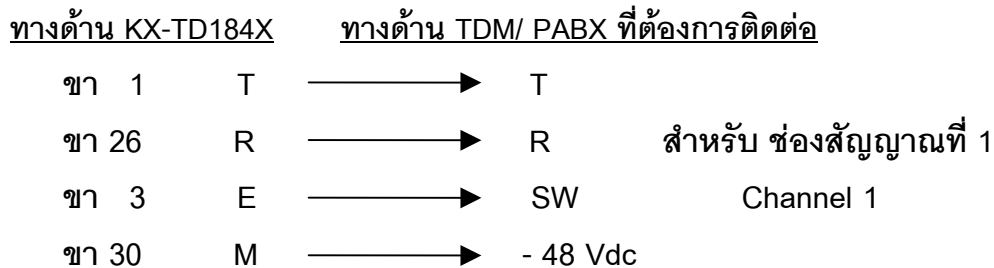
1. 2-wire voice path



2. 4-wire voice path

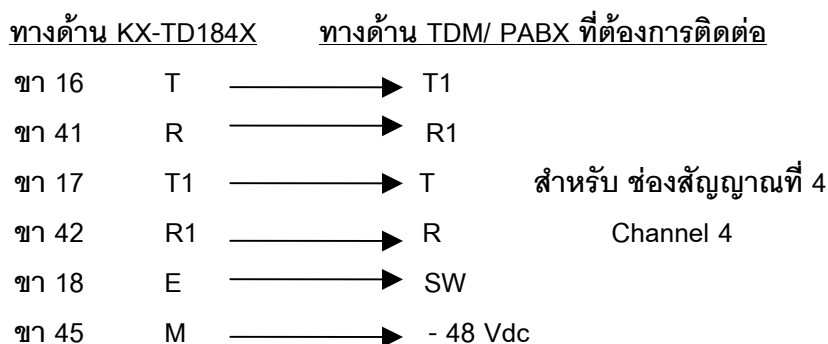
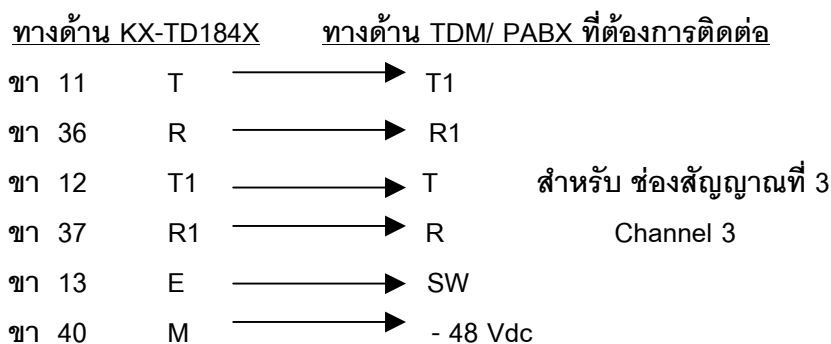
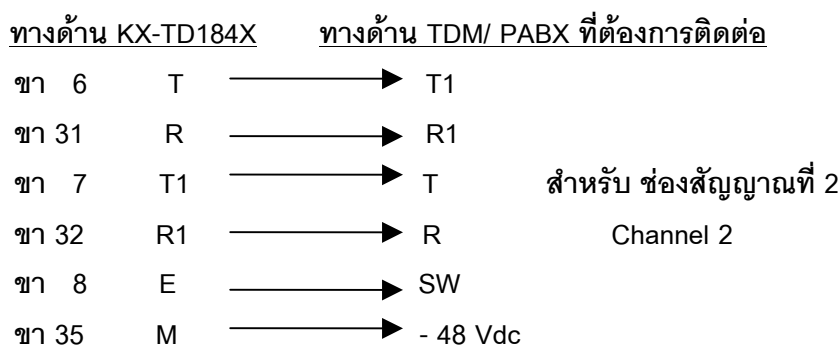
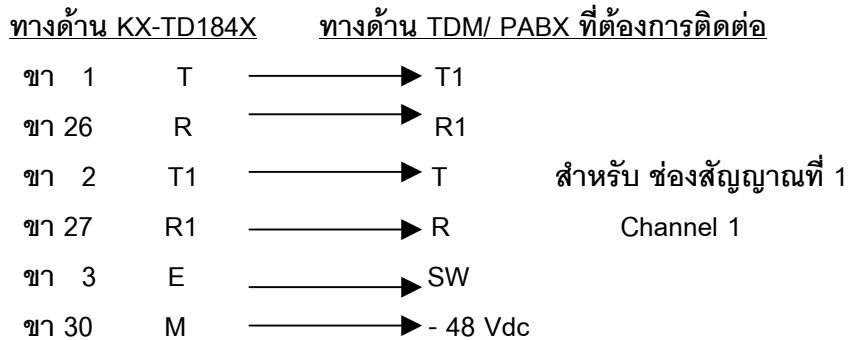


การ์ด E&M ประกอบด้วย 4 ช่องสัญญาณการใช้งาน หมายถึงการแทนการใช้สายนอกของตู้โทรศัพท์สาขา (PABX) การต่อสายระหว่างตู้โทรศัพท์สาขา(PABX)กับอุปกรณ์เชื่อมต่อ เช่น TDM , PABX การต่อสายเพื่อใช้งานมีการต่อได้ 2 รูปแบบ คือ 1. แบบ 2 Wire 2. แบบ 4 Wire การต่อสายแบบ 2 Wire ด้วยคอนเน็คเตอร์แบบ 50 ขั้ว (Amphenol 50 pins)



หมายเหตุ : ห้ามลิมต่อสายกราวด์ระหว่าง Router กับ PABX

2. การต่อสายแบบ 4 Wire ด้วยคอนเน็คเตอร์แบบ 50 ขั้ว (Amphenol 50 pins)



หมายเหตุ : ห้ามลืมต่อสายกราวด์ระหว่าง Router กับ PABX

การติดตั้งและโปรแกรมการ์ด E&M

Program -> 1.Configuration -> 1-1 Slot Assignment

Basic Shelf			Expansion Shelf 1			Expansion Shelf 2		
Slot No.	Card Type	Status	Card Type	Status	Card Type	Status		
1	E&M		1		1			
2			2		2			
3			3		3			
4			4		4			
5			5		5			
6			6		6			
7			7		7			
8			8		8			
9			9		9			
10			10		10			
11			11		11			
12			12		12			
13	CPU		13		13			
14	TSW		14		14			

เลือกการ์ด -> E&M (KX-T96184X)

Program -> 1.Configuration -> 1-2 Trunk Port Assignment

Port No.	Group No.	Status	Port No.	Group No.	Status	Port No.	Group No.	Status
1	48		9			17		
2	48		10			18		
3	48		11			19		
4	48		12			20		
5			13			21		
6			14			22		
7			15			23		
8			16			24		

เลือกกลุ่มสายนอกที่ต้องการ

Program ->3.group ->3-1 Trunk Group

Intercept Destination (การกำหนดจุดตั้งเมื่อไม่มีผู้รับสาย)

Day (เวลากลางวัน)

Night (เวลากลางคืน)

Program ->4.Line -> 4-1 Trunk Line

Card no. ตำแหน่งของการ์ด
 Port no. ตำแหน่งของพอร์ตในการ์ด (พอร์ต 1-4)
 Name ตั้งชื่อพอร์ต
 Incoming Type การเลือกโหมดการทำงาน
 DIL โหมดการเรียกเข้าที่ตั้งจุดที่กำหนด
 Destination (กำหนดจุดตั้ง)
 Day (กำหนดจุดตั้งเวลากลางวัน)
 Night (กำหนดจุดตั้งเวลากลางคืน)
 Lunch (กำหนดจุดตั้งเวลากลางพักเที่ยง)
 Break (กำหนดจุดตั้งเวลาหยุดพิเศษ)

TIE โหมดการเชื่อมต่อระบบ

Program -> 8.Private Network -> 8-1 TIE Routing table

	Leading Digit	delete	Digits to Number to be added	Trunk Group No.									
	[Max. 3]		[Max. 20 Digits]										
1		0		None	None	None	None	None	None	None	None	None	None
2		0		None	None	None	None	None	None	None	None	None	None
3		0		None	None	None	None	None	None	None	None	None	None
4		0		None	None	None	None	None	None	None	None	None	None
5		0		None	None	None	None	None	None	None	None	None	None
6		0		None	None	None	None	None	None	None	None	None	None
7		0		None	None	None	None	None	None	None	None	None	None
8		0		None	None	None	None	None	None	None	None	None	None

Entry number	จำนวนช่องทาง (01-36)
PBX Code	หมายเลขประจำ PBX กำหนดได้สูงสุด 3 หลัก
Leading Digits	หมายเลขนำหน้าปลายทางที่ต้องการติดต่อ
Trunk group No.	หมายเลขกลุ่มสายนอกที่ใช้งาน
Start Signal Type	รูปแบบสัญญาณที่ต้องการ
Wink	ค่าโรงงาน
Immidiate	ค่าที่นิยมใช้กันอย่างมาก
TIE Line	การกำหนดคุณสมบัติของการติดต่อ
Type	2 Wires
	4 Wires
Sentivity-In	ระดับของสัญญาณขาเข้า (-3 dB, 0 dB, +3 dB, +6 dB)
Sentivity-Out	ระดับของสัญญาณขาออก (-3 dB, 0 dB, +3 dB, +6 dB)
TIE-To-CO Security	No (การโทรสายนอกผ่าน TIE โดยไม่ต้องใช้รหัส)
	Yes (การโทรออกสายนอกโดยใช้รหัส)
Program ->5.Feature ->5-9 DISA/TIE User code	

No.	Code [4 - 10]	COS
1		96
2		96
3		96
4		96
5		96
6		96
7		96
8		96
9		96
10		96
11		96
12		96
13		96
14		96
15		96
16		96
17		96
18		96
19		96
20		96
21		96
22		96
23		96
24		96
25		96
26		96
27		96
28		96
29		96
30		96
31		96
32		96

No. ลำดับของรหัส (01-32)
 Code หมายเลขรหัสกำหนดได้ 4-10 หลัก
 COS ระดับการโทรออกตาม Class Of service (01-96)
 Sending TIE Caller ID No (ไม่ส่งหมายเลขผู้เรียก)
 Yes (ส่งหมายเลขผู้เรียก)
 Program ->2. System ->2-2 Numbering plan

No.	Feature	Dial
76	TIE Line Access	77
77	Other PBX 01	
78	Other PBX 02	
79	Other PBX 03	
80	Other PBX 04	
81	Other PBX 05	
82	Other PBX 06	
83	Other PBX 07	
84	Other PBX 08	
85	Other PBX 09	

76. TIE Line Access (รหัสการขอใช้สายนอกแบบ TIE) 77
 77-92 Other PBX (หมายเลขสายในของสาขาที่ต้องการติดต่อ) กำหนดได้ 1-2 หลัก

Program ->2.System ->2-7System Option 2

2-7 System Option 2

11. Sending pulse signal during CO call
 Enable Disable

12. Automatic adjustment of the clock using Caller ID information
 Yes No

13. DISA prolong operation
 Limited (10 times)
 No limit

14. Dialing "*" in DISA CO-to-CO talking
 Disconnect and make a new call
 Send out Dial "*"

15. Special dial tone after setting feature
 Enable Disable

16. Duration starting mode
 Answer or Time-out Answer

17. Destination Busy - DISA
 Send busy tone
 Transferred to IRNA destination

18. Destination Busy - DDI/DID
 Send busy tone
 Transferred to IRNA destination
 Wait till the destination becomes idle

19. Destination Busy - TIE
 Send busy tone
 Transferred to IRNA destination

20. Off-hook Monitor
 Enable Disable

2-7 System Option 2

OK Apply Cancel Help

19.Destination Busy – TIE (กำหนดจุดตั้งถ้าหมายเลขปลายทางผ่าน TIE ไม่ว่าง)

->Send busy tone (ส่งสัญญาณสายไม่ว่าง)

->Transfer to IRNA destination (ไปที่อื่นนอกเขตในพื้นที่ทั้งกลุ่ม)

Program ->2.System ->2-7System Option 3

2-7 System Option 3

21. Illegal Number - DISA
 Send reorder tone
 Transferred to IRNA destination

22. Illegal Number - DDI/DID
 Send reorder tone
 Transferred to IRNA destination

23. Illegal Number - TIE
 Send reorder tone
 Transferred to IRNA destination

24. Sending dial tone to TIE trunk
 Enable Disable

25. Pressing DSS key operation in CO talking
 Disconnect Hold

26. Pressing CO/DN/Answer key operation in talking
 Disconnect Hold

27. Message Waiting lamp pattern
11

28. Trunk hunting mode
 Forced Loop Detection

29. Card CODEC
 Mu Law A Law

30. Net CODEC
 Mu Law A Law

2-7 System Option 3

OK Apply Cancel Help

22. Illegal Number – TIE (หมายเลขปลายทางที่เรียกไม่มี)

->Send busy tone (ส่งสัญญาณสายไม่ว่าง)

->Transfer to IRNA destination (ไปที่อื่นเพื่อเซพในหน้าตั้งกรุป)

24. Sending dial tone to TIE trunk (การส่งสัญญาณ Dial Tone ไปสายนอก)

->Enable (ส่งสัญญาณไดอัลโทน)

->Disable (ไม่ส่งสัญญาณไดอัลโทน)

Program ->2.System ->2-7System Option 5

2-7 System Option 5

50. Dial / Ringback tone frequency
 Normal Distinctive

51. Release of BRI / PRI line while on-hold when "DISCONNECT" signal is
 Release Don't Release

52. Sending Mode of CLIP while CLIR is enabled (Q-Sig Line)
 Private Network Public Network

53. TIE-CO / CO-TIE Line Call Duration Restriction
 Yes No

54. Displaying charge fee on LCD including tax
 Yes No

55. Displaying charge fee on LCD including margin
 Yes No

56. Redial with ISDN
 Do not send dials entered during conversation
 Send dials entered during conversation

57. VPS Auto Configuration Mode
 Create mailboxes only for the tenant which has VPS ports
 Create mailboxes of all tenants

58. Release of BRI / PRI line while talking when "DISCONNECT" signal is
 Release Don't Release

59. ARS Call Timeout Mode
 Local Access Disconnect

60. Empty Group
 Allow Disallow

2-7 System Option 5

OK Apply Cancel Help

53. TIE-CO / CO-TIE Line Call Duration Restriction

(กำหนดเวลาการใช้สายระหว่างสายนอกทั่วไปกับสายนอกแบบ TIE)

->No ไม่กำหนดเวลา

->Yes กำหนดเวลาตามโปรแกรม

Program ->2.System ->2-4 System Timer 1/2

Hold Recall Time (0-240 s)	60 s	Call Forwarding - No Answer Time (1-12 rings)	3 ring(s)
Transfer Recall Time (0-48 rings)	12 ring(s)	Extension-to-CO line Call Duration Time (1-64 min)	10 min
Pickup Dial Waiting Time (0-5 s)	1 s	CO-to-CO Line Call Duration Time (1-64 min)	10 min
Call Duration Count Start Time (0-60 s)	0 s	Automatic Redial Interval Time (30-1200 s)	60 s
First Digit Time (5-120 s)	10 s	Automatic Redial Repeat Times (0-30 times)	4 time(s)
Inter-digit Time (1-30 s)	5 s	Door Opener Timer (0-10 s)	5 s
Intercept Time (1-48 rings)	12 ring(s)		

CO-to-CO Line Call Duration Time (1-64 min) 10 min
(กำหนดเวลาการใช้งาน)

Program ->2.System ->2-3 Class Of Service 2/2

COS No.	1
Secret Busy Override	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Transferring CO dial tone (exempted from TRS)	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Transfer to TIE	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Incoming Group FWD	Disable

Transfer to TIE (การตั้งการโอนสายผ่านสายนอกแบบ TIE)

Enable โอนสายผ่านสายนอกแบบ TIE ได้

Disable ไม่สามารถโอนสายผ่านสายนอกแบบ TIE

Outgoing (การโทรออก)

กรณีที่ 1 หมายเลขสายในทั้ง สองฝ่ายต่างกัน

ยกหู -> หมายเลขสายในฝั่งตรงข้าม

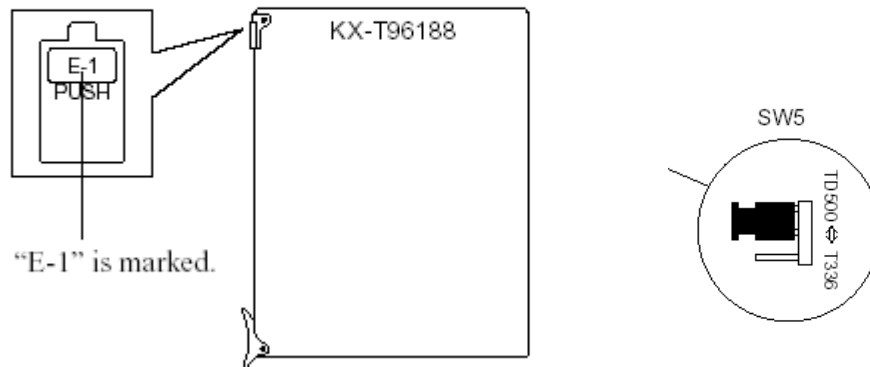
กรณีที่ 2 มีการกำหนดหมายเลขของ PBX

ยกหู -> หมายเลขสายนอกแบบ TIE -> หมายเลขประจำ PBX ฝั่งตรงข้าม

-> หมายเลขสายในฝั่งตรงข้าม

E1 Digital Trunk Card (KX-T96188)

- Insert this card into a free slot 01, 05 or 09.
- A maximum of six KX-T96188 cards can be installed in the system.

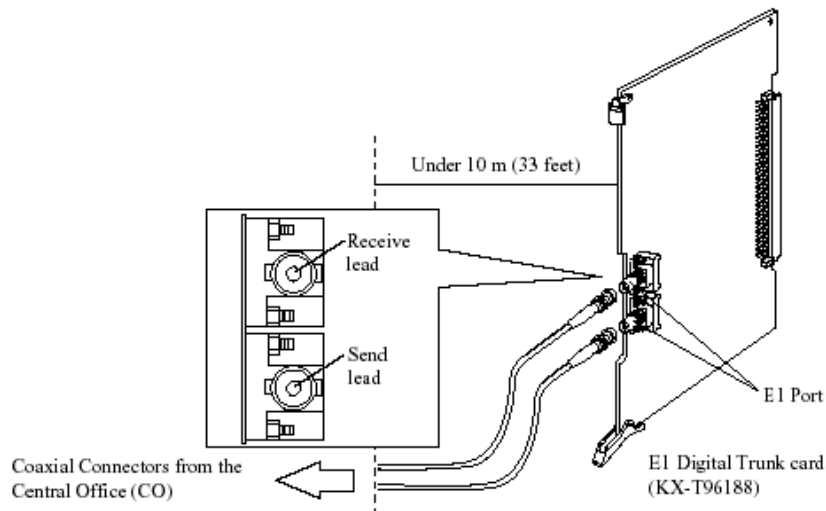


สามารถติดตั้งได้สูงสุด 6 การ์ดที่สล็อตที่ 1,5,9 เท่านั้น

E1 Digital Trunk Card (KX-T96188) Functions

1. E1 interface (1 circuit/card).
E1 is a digital transmission link with a capacity of 2.048Mbps.
E1 can carry 30 voice conversations.
Frame Format : PCM30/PCM30-CRC
Line Coding : AMI/HDB3
Channel Type : DR2/E&M-C/E&M-P
Signalling : Pulse/DTMF/MFC-R2

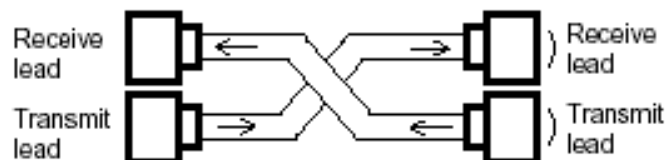
การต่อสายระหว่างการ์ด E1 กับการ์ด E1 หรืออุปกรณ์อื่น เช่น Router



Connecting E1 card and E1 card

KX-T96188 ↔ KX-T96188

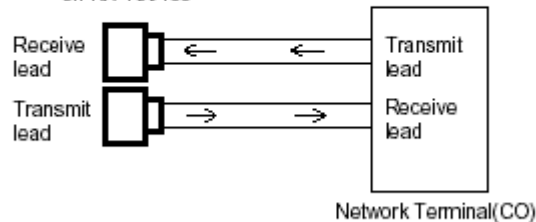
8-pin Modular jack
on KX-T96188



Connecting Central Office line and E1 card

KX-T96188 ↔ Network Terminal (CO)

8-pin Modular jack
on KX-T96188



การติดตั้งและโปรแกรมการ์ด E1

Program -> 1.Configuration -> 1-1 Slot Assignment

Shelf	Slot No.	Card Type	Status
Basic Shelf	1	E1	
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13	CPU	
	14	TSW	
Expansion Shelf 1	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
Expansion Shelf 2	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		

เลือกการ์ด -> E1 (KX-T96188X)

Program -> 1.Configuration -> 1-1 Slot Assignment (ดับเบิลคลิกที่การ์ด TSW)

Option Card Status

Conference Expansion Card Digital OHCA Card

System Clock Status Clock Configuration Mode: External

Clock Configuration Master Card No.

Clock Configuration Priority

1	101:E1	2	None
3	None	4	None
5	None	6	None
7	None	8	None

Program ->3.group ->3-1 Trunk Group

3-1 Trunk Group 1/2

Group No. 48 Type Public Copy

Intercept Destination Day Night Pause Time before Flash Signal 512 ms Max. Dial No. after EFA Signal 0

Line Hunting Order Normal Tenant No. 1 Flash Time 600 ms

Disconnecting Time 1.5 s Pause Time 1.5 s PBX Access Code

Numbering Plan ID Public Private PBX Dial Tone Enable Disable

Outgoing Default Private Incoming Default Private PBX Ringback Tone Enable Disable

Type of Number Public Private

Outgoing Default Default Incoming Default Default

3-1 Trunk Group 1/2 OK Apply Cancel Help

Cyclic Signal Detection
 Continuous Signal Detection
 Silence Detection

Intercept Destination (การกำหนดจุดตั้งเมื่อไม่มีผู้รับสาย)

Day (เวลากลางวัน)

Night (เวลากลางคืน)

Program ->4.Line ->4-1Trunk Line

4-1 Trunk Line

Card No. 101:E1 Port No. 1 Copy

Group 1 Name C0001 Incoming Type TIE Dial Type DTMF-80

Destination Day Night Lunch Break Subscriber (Max. 16 Digits)

DDI/DID/TIE Digits to delete 0 Number to be added (Max. 8 Digits) Digit to receive DDI/DID 4 Collect Call Enable Disable

Wink Signal Time-out 1024 ms Start Signal Type Immediate Wink Answer Wait Timer None

CPC Signal OUT Detection Enable Disable Detection Time IN Detection Enable Disable Detection Time

First Ring Delay Timer 0 s Reverse Signal Detection Enable Disable

4-1 Trunk Line OK Apply Cancel Help

TIE Line Type 2 wires Sensitivity - IN 0 dB Sensitivity - OUT 0 dB TIE-to-CO Security No Sending TIE Caller ID No

Card no. ตำแหน่งของการ์ด
 Port no. ตำแหน่งของพอร์ตในการ์ด (พอร์ต 1-4)
 Name ตั้งชื่อพอร์ต
 Incoming Type การเลือกโหมดการทำงาน
 DIL โหมดการเรียกเข้าที่ตั้งจุดที่กำหนด
 Destination (กำหนดจุดตั้ง)
 Day (กำหนดจุดตั้งเวลากลางวัน)
 Night (กำหนดจุดตั้งเวลากลางคืน)
 Lunch (กำหนดจุดตั้งเวลากลางพักเที่ยง)
 Break (กำหนดจุดตั้งเวลาหยุดพิเศษ)

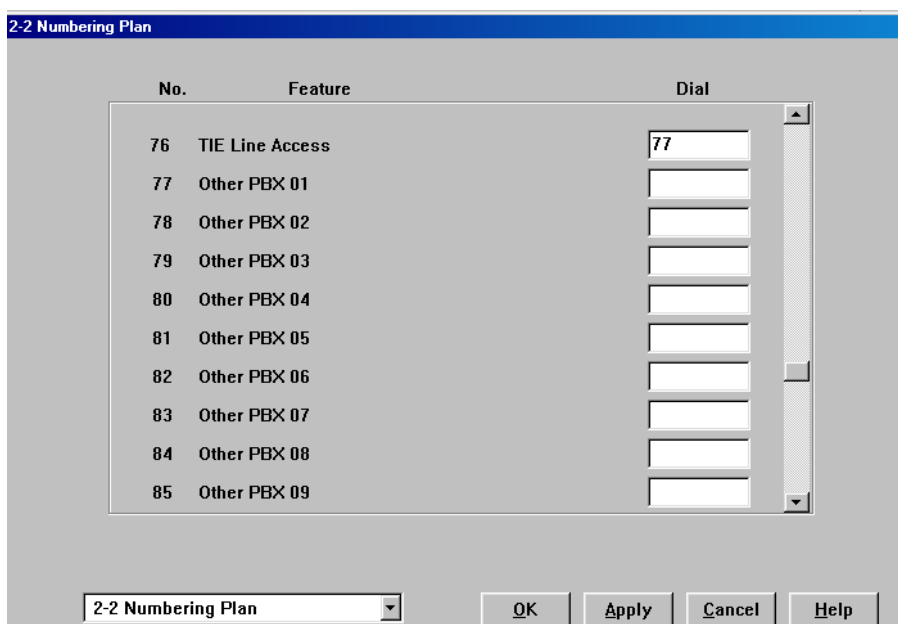
TIE โหมดการเชื่อมต่อระบบ

Program -> 8.Private Network -> 8-1 TIE Routing table

	Leading Digit Digits to Number to be added			Trunk Group No.									
	Max. 3	delete	Max. 20 Digits										
1		0		None	None	None	None	None	None	None	None	None	None
2		0		None	None	None	None	None	None	None	None	None	None
3		0		None	None	None	None	None	None	None	None	None	None
4		0		None	None	None	None	None	None	None	None	None	None
5		0		None	None	None	None	None	None	None	None	None	None
6		0		None	None	None	None	None	None	None	None	None	None
7		0		None	None	None	None	None	None	None	None	None	None
8		0		None	None	None	None	None	None	None	None	None	None

Entry number	จำนวนช่องทาง (01-36)
PBX Code	หมายเลขประจำ PBX กำหนดได้สูงสุด 3 หลัก
Leading Digits	หมายเลขนำหน้าปลายทางที่ต้องการติดต่อ
Trunk group No.	หมายเลขกลุ่มสายนอกที่ใช้งาน
Start Signal Type	รูปแบบสัญญาณที่ต้องการ
Wink	ค่าโรงงาน
Immidiate	ค่าที่นิยมใช้กันอย่างมาก
TIE-To-CO Security	No (การโทรสายนอกผ่าน TIE โดยไม่ต้องใช้รหัส) Yes (การโทรออกสายนอกโดยใช้รหัส)
Program ->5.Feature ->5-9 DISA/TIE User code	
No.	ลำดับของรหัส (01-32)
Code	หมายเลขรหัสกำหนดได้ 4-10 หลัก
COS	ระดับการโทรออกตาม Class Of service (01-96)
Sending TIE Caller ID	No (ไม่ส่งหมายเลขผู้เรียก) Yes (ส่งหมายเลขผู้เรียก)

Program ->2. System ->2-2 Numbering plan



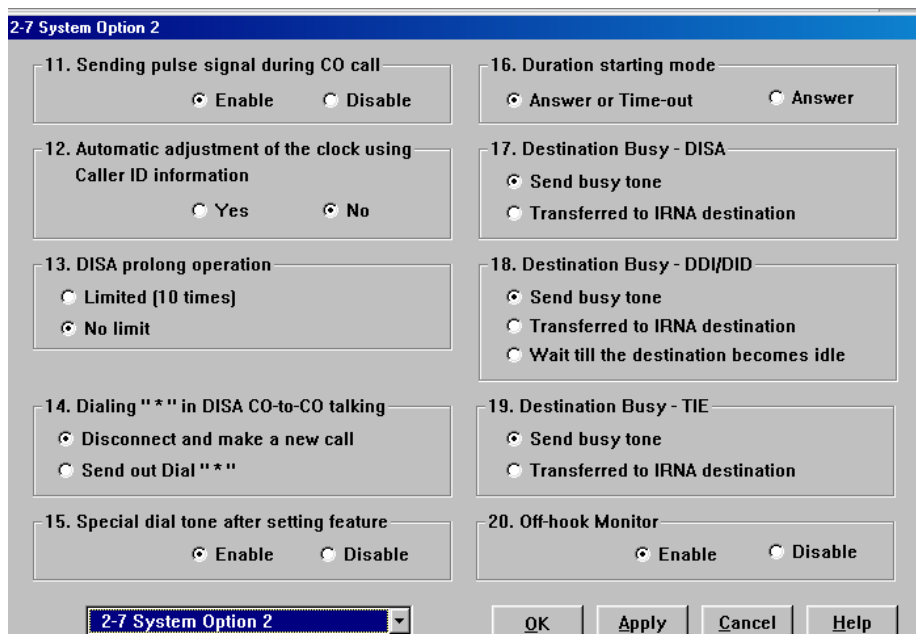
76. TIE Line Access (รหัสการขอใช้สายนอกแบบ TIE)

77

77-92 Other PBX (หมายเลขสายในของสาขาที่ต้องการติดต่อ)

กำหนดได้ 1-2 หลัก

Program ->2.System ->2-7System Option 2



19. Destination Busy – TIE (กำหนดจุดตั้งถ้าหมายเลขปลายทางผ่าน TIE ไม่ว่าง)

->Send busy tone (ส่งสัญญาณสายไม่ว่าง)

->Transfer to IRNA destination (ไปที่อื่นแทนเซพในหน้าตั้งกรุป)

Program ->2.System ->2-7System Option 3

2-7 System Option 3

21. Illegal Number - DISA
 Send reorder tone
 Transferred to IRNA destination

22. Illegal Number - DDI/DID
 Send reorder tone
 Transferred to IRNA destination

23. Illegal Number - TIE
 Send reorder tone
 Transferred to IRNA destination

24. Sending dial tone to TIE trunk
 Enable Disable

25. Pressing DSS key operation in CO talking
 Disconnect Hold

26. Pressing CO/DN/Answer key operation in talking
 Disconnect Hold

27. Message Waiting lamp pattern
11

28. Trunk hunting mode
 Forced Loop Detection

29. Card CODEC
 Mu Law A Law

30. Net CODEC
 Mu Law A Law

2-7 System Option 3

OK Apply Cancel Help

22. Illegal Number – TIE (หมายเลขปลายทางที่เรียกไม่มี)

->Send busy tone (ส่งสัญญาณสายไม่ว่าง)

->Transfer to IRNA destination (ไปที่อื่นแทนเซพในหน้าตั้งกรุป)

24. Sending dial tone to TIE trunk (การส่งสัญญาณ Dial Tone ไปสายนอก)

->Enable (ส่งสัญญาณไดอัลโทน)

->Disable (ไม่ส่งสัญญาณไดอัลโทน)

Program ->2.System ->2-7System Option 5

2-7 System Option 5

50. Dial / Ringback tone frequency
 Normal Distinctive

51. Release of BRI / PRI line while on-hold when "DISCONNECT" signal is
 Release Don't Release

52. Sending Mode of CLIP while CLIR is enabled (Q-Sig Line)
 Private Network Public Network

53. TIE-CO / CO-TIE Line Call Duration Restriction
 Yes No

54. Displaying charge fee on LCD including tax
 Yes No

55. Displaying charge fee on LCD including margin
 Yes No

56. Redial with ISDN
 Do not send dials entered during conversation
 Send dials entered during conversation

57. VPS Auto Configuration Mode
 Create mailboxes only for the tenant which has VPS ports
 Create mailboxes of all tenants

58. Release of BRI / PRI line while talking when "DISCONNECT" signal is
 Release Don't Release

59. ARS Call Timeout Mode
 Local Access Disconnect

60. Empty Group
 Allow Disallow

2-7 System Option 5

OK Apply Cancel Help

53.TIE-CO /CO-TIE Line Call Duration Restriction

(กำหนดเวลาการใช้สายระหว่างสายนอกทั่วไปกับสายนอกแบบ TIE)

- >No ไม่กำหนดเวลา
- >Yes กำหนดเวลาตามโปรแกรม

Program ->2.System ->2-4 System Timer 1/2

Hold Recall Time (0-240 s)	60 s	Call Forwarding - No Answer Time (1-12 rings)	3 ring(s)
Transfer Recall Time (0-48 rings)	12 ring(s)	Extension-to-CO line Call Duration Time (1-64 min)	10 min
Pickup Dial Waiting Time (0-5 s)	1 s	CO-to-CO Line Call Duration Time (1-64 min)	10 min
Call Duration Count Start Time (0-60 s)	0 s	Automatic Redial Interval Time (30-1200 s)	60 s
First Digit Time (5-120 s)	10 s	Automatic Redial Repeat Times (0-30 times)	4 time(s)
Inter-digit Time (1-30 s)	5 s	Door Opener Timer (0-10 s)	5 s
Intercept Time (1-48 rings)	12 ring(s)		

CO-to-CO Line Call Duration Time (1-64 min) 10 min
(กำหนดเวลาการใช้งาน)

Program ->2.System ->2-3 Class Of Service 2/2

COS No.	1
Secret Busy Override	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Transferring CO dial tone (exempted from TRS)	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Transfer to TIE	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Incoming Group FWD	Disable

Transfer to TIE (การตั้งการโอนสายผ่านสายนอกแบบ TIE)

Enable โอนสายผ่านสายนอกแบบ TIE ได้

Disable ไม่สามารถโอนสายผ่านสายนอกแบบ TIE

Outgoing (การโทรออก)

กรณีที่ 1 หมายเลขสายในทั้ง สองฝ่ายต่างกัน

ยกหู -> หมายเลขสายในฝั่งตรงข้าม

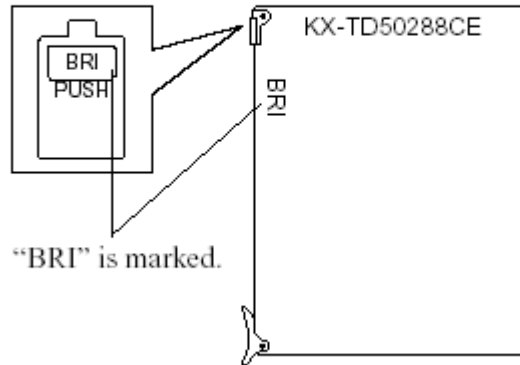
กรณีที่ 2 มีการกำหนดหมายเลขของ PBX

ยกหู -> หมายเลขสายนอกแบบ TIE -> หมายเลขประจำ PBX ฝั่งตรงข้าม

-> หมายเลขสายในฝั่งตรงข้าม

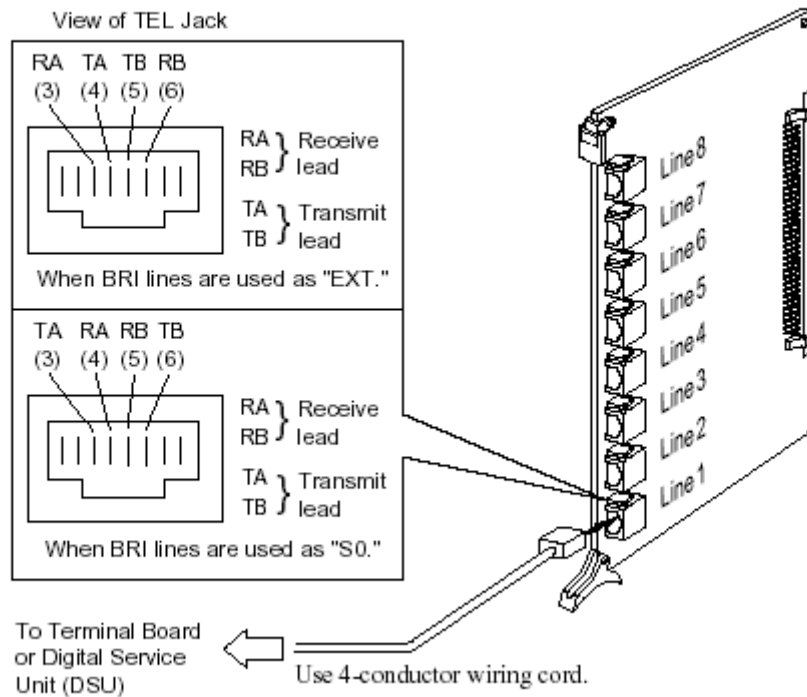
BRI Card (KX-TD50288CE)

- Insert this card into a free slot.



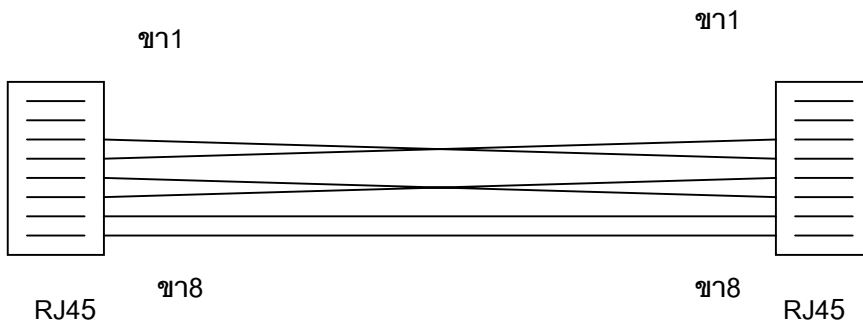
Connecting 4-conductor wiring cord to BRI card

Insert the 8-pin modular (RJ-45) plug into a jack on the BRI card.





สายต่อแบบ RJ45



ขา 1 สี ขาว-ส้ม

ขา 2 สี ส้ม

ขา 3 สี ขาว-เขียว

ขา 4 สี น้ำเงิน

ขา 5 สี ขาว-น้ำเงิน

ขา 6 สี เขียว

ขา 7 สี ขาว-น้ำตาล

ขา 8 สี น้ำตาล

ขา 1 สี ขาว-ส้ม

ขา 2 สี ส้ม

ขา 3 สี น้ำเงิน

ขา 4 สี ขาว-เขียว

ขา 5 สี เขียว

ขา 6 สี ขาว-น้ำเงิน

ขา 7 สี ขาว-น้ำตาล

ขา 8 สี น้ำตาล

Program ->1.Configuration ->1-1Slot Assignment

Basic Shelf			Expansion Shelf 1			Expansion Shelf 2		
Slot No.	Card Type	Status	Card Type	Status	Card Type	Status	Card Type	Status
1	BRI							
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13	CPU							
14	TSW							

เลือกการ์ด BRI (KX-TD50288CE)

Network Type: Euro-Standard

Status Message: Enable Disable

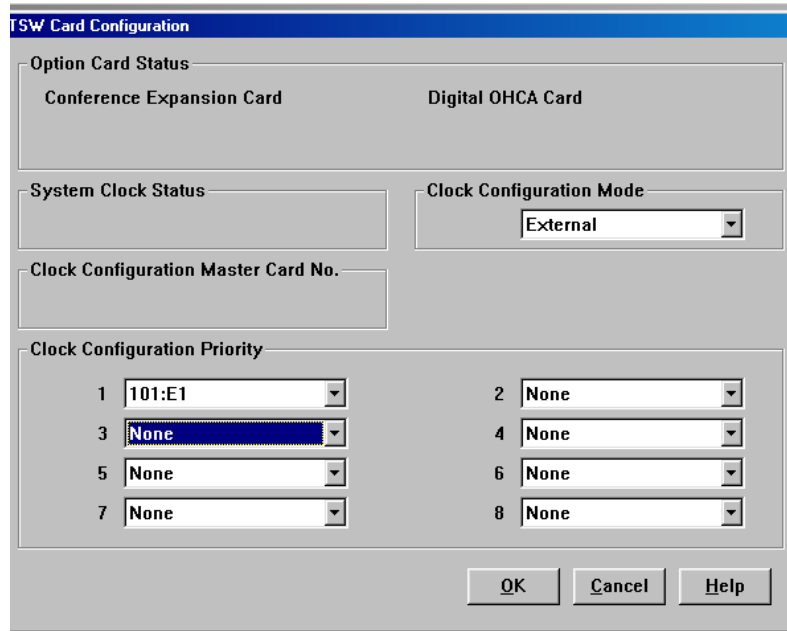
LLC Information: Enable Disable

DTMF Signal: Duration: 80 ms, Inter-digit Pause: 112 ms

Line	L1 Mode	L2 Mode	Access Mode	TEI	TE Power
1	Permanent	Permanent	P-P	Fix 0	<input type="checkbox"/> SPID/DN
2	Permanent	Permanent	P-P	Fix 0	<input type="checkbox"/> SPID/DN
3	Permanent	Permanent	P-P	Fix 0	<input type="checkbox"/> SPID/DN
4	Permanent	Permanent	P-P	Fix 0	<input type="checkbox"/> SPID/DN
5	Permanent	Permanent	P-P	Fix 0	<input type="checkbox"/> SPID/DN
6	Permanent	Permanent	P-P	Fix 0	<input type="checkbox"/> SPID/DN
7	Permanent	Permanent	P-P	Fix 0	<input type="checkbox"/> SPID/DN
8	Permanent	Permanent	P-P	Fix 0	<input type="checkbox"/> SPID/DN

การตั้งค่าต่างใน properties ตามต้องการ

Program ->1.Configuration ->1-1 Slot Assignment (ดับเบิลคลิกที่การ์ด TSW)

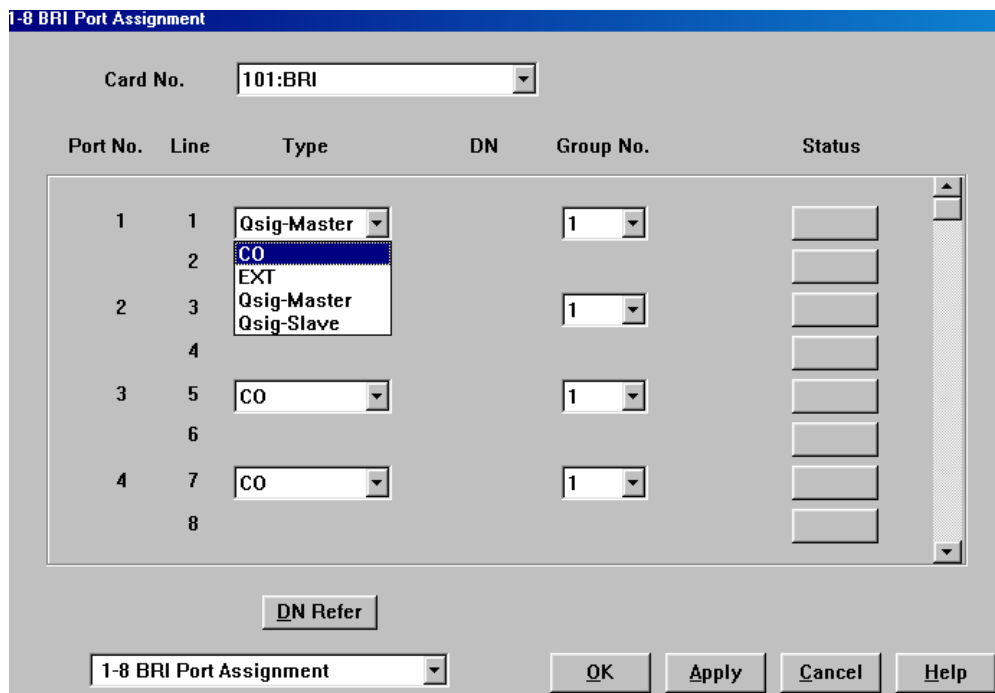


The image shows the 'TSW Card Configuration' dialog box. It has a title bar with the text 'TSW Card Configuration'. The main area is divided into several sections:

- Option Card Status:** Contains two radio buttons: 'Conference Expansion Card' and 'Digital OHCA Card'.
- System Clock Status:** An empty text field.
- Clock Configuration Mode:** A dropdown menu currently set to 'External'.
- Clock Configuration Master Card No.:** An empty text field.
- Clock Configuration Priority:** A grid of 8 dropdown menus, numbered 1 through 8. The first dropdown is set to '101:E1', and the others are set to 'None'.

At the bottom right, there are three buttons: 'OK', 'Cancel', and 'Help'.

Program ->1.Configuration ->1-8BRI Port Assignment



The image shows the '1-8 BRI Port Assignment' dialog box. It has a title bar with the text '1-8 BRI Port Assignment'. The main area contains a table with columns: 'Port No.', 'Line', 'Type', 'DN', 'Group No.', and 'Status'.

Port No.	Line	Type	DN	Group No.	Status
1	1	Qsig-Master		1	<input type="checkbox"/>
	2	CO			<input type="checkbox"/>
2	3	EXT			<input type="checkbox"/>
	4	Qsig-Master		1	<input type="checkbox"/>
3	5	Qsig-Slave			<input type="checkbox"/>
	6	CO		1	<input type="checkbox"/>
4	7	CO			<input type="checkbox"/>
	8			1	<input type="checkbox"/>

Below the table is a 'DN Refer' button. At the bottom left, there is a dropdown menu with the text '1-8 BRI Port Assignment'. At the bottom right, there are four buttons: 'OK', 'Apply', 'Cancel', and 'Help'.

กำหนดแต่ละพอร์ตด้านหนึ่งเป็น Q-Sig Master
 พอร์ตด้านตรงข้ามเป็น Q-Sig Slave

Group No กำหนดกลุ่มสายนอก
 Program ->3.group ->3-1 Trunk Group

Intercept Destination (การกำหนดจุดตั้งเมื่อไม่มีผู้รับสาย)

Day (เวลากลางวัน)

Night (เวลากลางคืน)

Program ->4.Line ->4-1 Trunk Line

Card no. ตำแหน่งของการ์ด

Port no. ตำแหน่งของพอร์ตในการ์ด (พอร์ต 1-8)

Name ตั้งชื่อพอร์ต

Incoming Type การเลือกโหมดการทำงาน
 DIL โหมดการเรียกเข้าที่ตั้งจุดที่กำหนด
 Destination (กำหนดจุดตั้ง)
 Day (กำหนดจุดตั้งเวลากลางวัน)
 Night (กำหนดจุดตั้งเวลากลางคืน)
 Lunch (กำหนดจุดตั้งเวลากลางพักเที่ยง)
 Break (กำหนดจุดตั้งเวลาหยุดพิเศษ)

TIE โหมดการเชื่อมต่อระบบ

4-1 Trunk Line

Card No. 101:BRI Port No. 1 Copy

Group 1 Name C0001 Incoming Type TIE Dial Type ISDN

Destination Day Night Lunch Break Subscriber [Max. 16 Digits]

DDI/DID/TIE Digits to delete 0 Number to be added [Max. 8 Digits] Digit to receive DDI/DID 16 Collect Call Enable Disable

Wink Signal Time-out 1024 ms Start Signal Type Immediate Wink Answer Wait Timer None

CPC Signal OUT Detection Enable Disable Detection Time IN Detection Enable Disable Detection Time

First Ring Delay Timer 0 s Reverse Signal Detection Enable Disable TIE Line Type 2 wires Sensitivity - IN 0 dB Sensitivity - OUT 0 dB TIE-to-CO Security No Sending TIE Caller ID No

4-1 Trunk Line OK Apply Cancel Help

Program -> 8.Private Network -> 8-1 TIE Routing table

8-1 TIE Routing Table

Entry No. **01-08**

PBX Code [Max. 3 Digits]

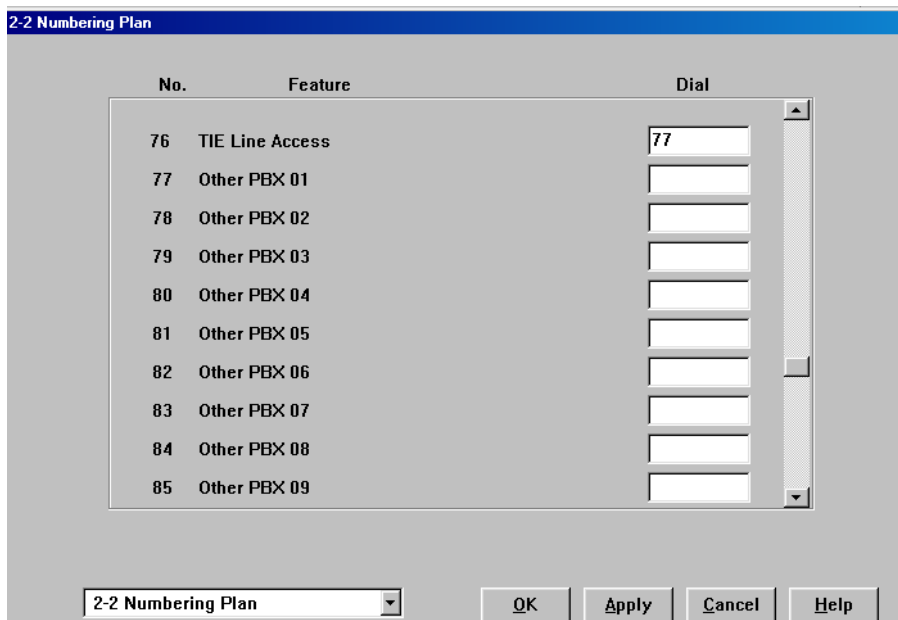
	Leading Digit	Digits to Number to be added [Max. 20 Digits]	Trunk Group No.								
1			None	None	None	None	None	None	None	None	None
2			None	None	None	None	None	None	None	None	None
3			None	None	None	None	None	None	None	None	None
4			None	None	None	None	None	None	None	None	None
5			None	None	None	None	None	None	None	None	None
6			None	None	None	None	None	None	None	None	None
7			None	None	None	None	None	None	None	None	None
8			None	None	None	None	None	None	None	None	None

8-1 TIE Routing Table

OK Apply Cancel Help

Entry number	จำนวนช่องทาง (01-36)
PBX Code	หมายเลขประจำ PBX กำหนดได้สูงสุด 3 หลัก
Leading Digits	หมายเลขนำหน้าปลายทางที่ต้องการติดต่อ
Trunk group No.	หมายเลขกลุ่มสายนอกที่ใช้งาน

Program ->2. System ->2-2 Numbering plan



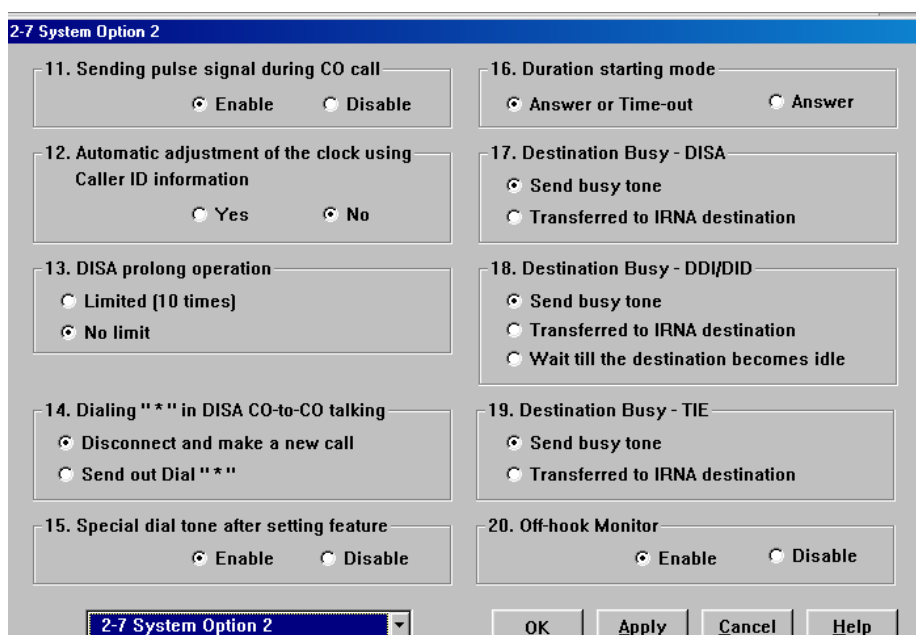
76. TIE Line Access (รหัสการขอใช้สายนอกแบบ TIE)

77

77-92 Other PBX (หมายเลขสายในของสาขาที่ต้องการติดต่อ)

กำหนดได้ 1-2 หลัก

Program ->2.System ->2-7System Option 2



19. Destination Busy – TIE (กำหนดจุดตั้งถ้าหมายเลขปลายทางผ่าน TIE ไม่ว่าง)

->Send busy tone (ส่งสัญญาณสายไม่ว่าง)

->Transfer to IRNA destination (ไปที่อื่นแทนในหน้าตั้งกรุป)

Program ->2.System ->2-7System Option 3

2-7 System Option 3

21. Illegal Number - DISA
 Send reorder tone
 Transferred to IRNA destination

22. Illegal Number - DDI/DID
 Send reorder tone
 Transferred to IRNA destination

23. Illegal Number - TIE
 Send reorder tone
 Transferred to IRNA destination

24. Sending dial tone to TIE trunk
 Enable Disable

25. Pressing DSS key operation in CO talking
 Disconnect Hold

26. Pressing CO/DN/Answer key operation in talking
 Disconnect Hold

27. Message Waiting lamp pattern
11

28. Trunk hunting mode
 Forced Loop Detection

29. Card CODEC
 Mu Law A Law

30. Net CODEC
 Mu Law A Law

2-7 System Option 3

OK Apply Cancel Help

22. Illegal Number – TIE (หมายเลขปลายทางที่เรียกไม่มี)

->Send busy tone (ส่งสัญญาณสายไม่ว่าง)

->Transfer to IRNA destination (ไปที่อื่นแทนในหน้าตั้งกรุป)

24. Sending dial tone to TIE trunk (การส่งสัญญาณ Dial Tone ไปสายนอก)

->Enable (ส่งสัญญาณไดอัลโทน)

->Disable (ไม่ส่งสัญญาณไดอัลโทน)

Program ->2.System ->2-7System Option 5

2-7 System Option 5

50. Dial / Ringback tone frequency
 Normal Distinctive

51. Release of BRI / PRI line while on-hold when "DISCONNECT" signal is
 Release Don't Release

52. Sending Mode of CLIP while CLIR is enabled (Q-Sig Line)
 Private Network Public Network

53. TIE-CO / CO-TIE Line Call Duration Restriction
 Yes No

54. Displaying charge fee on LCD including tax
 Yes No

55. Displaying charge fee on LCD including margin
 Yes No

56. Redial with ISDN
 Do not send dials entered during conversation
 Send dials entered during conversation

57. VPS Auto Configuration Mode
 Create mailboxes only for the tenant which has VPS ports
 Create mailboxes of all tenants

58. Release of BRI / PRI line while talking when "DISCONNECT" signal is
 Release Don't Release

59. ARS Call Timeout Mode
 Local Access Disconnect

60. Empty Group
 Allow Disallow

2-7 System Option 5

OK Apply Cancel Help

53.TIE-CO /CO-TIE Line Call Duration Restriction

(กำหนดเวลาการใช้สายระหว่างสายนอกทั่วไปกับสายนอกแบบ TIE)

->No ไม่กำหนดเวลา

->Yes กำหนดเวลาตามโปรแกรม

Program ->2.System ->2-4 System Timer 1/2

2-4 System Timer 1/2

Hold Recall Time (0-240 s) 60 s

Call Forwarding - No Answer Time (1-12 rings) 3 ring(s)

Transfer Recall Time (0-48 rings) 12 ring(s)

Extension-to-CO line Call Duration Time (1-64 min) 10 min

Pickup Dial Waiting Time (0-5 s) 1 s

CO-to-CO Line Call Duration Time (1-64 min) 10 min

Call Duration Count Start Time (0-60 s) 0 s

Automatic Redial Interval Time (30-1200 s) 60 s

First Digit Time (5-120 s) 10 s

Automatic Redial Repeat Times (0-30 times) 4 time(s)

Inter-digit Time (1-30 s) 5 s

Door Opener Timer (0-10 s) 5 s

Intercept Time (1-48 rings) 12 ring(s)

2-4 System Timer 1/2

OK Apply Cancel Help

CO-to-CO Line Call Duration Time (1-64 min) 10 min
(กำหนดเวลาการใช้งาน)

Program ->2.System ->2-3 Class Of Service 2/2

2-3 Class of Service 2/2

COS No. 1

Secret Busy Override
 Enable Disable

Transferring CO dial tone (exempted from TRS)
 Enable Disable

Transfer to TIE
 Enable Disable

Incoming Group FWD
Disable

2-3 Class of Service 2/2

OK Apply Cancel Help

Transfer to TIE (การตั้งการโอนสายผ่านสายนอกแบบ TIE)

Enable โอนสายผ่านสายนอกแบบ TIE ได้

Disable ไม่สามารถโอนสายผ่านสายนอกแบบ TIE

Outgoing (การโทรออก)

กรณีที่ 1 หมายเลขสายในทั้ง สองฝ่ายต่างกัน

ยกหู -> หมายเลขสายในฝั่งตรงข้าม

กรณีที่ 2 มีการกำหนดหมายเลขของ PBX

ยกหู -> หมายเลขสายนอกแบบ TIE -> หมายเลขประจำ PBX ฝั่งตรงข้าม

-> หมายเลขสายในฝั่งตรงข้าม

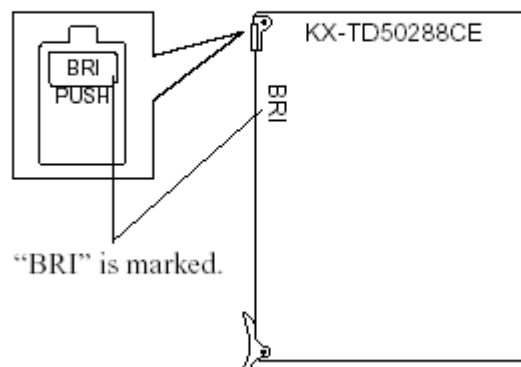
การต่อใช้งานระบบ ISDN

ระบบ ISDN มี 2 แบบคือ

1. BRI ISDN (2B+D) ได้แก่การ์ด KX-TD288CE
2. PRI ISDN (30B+D) ได้แก่การ์ด KX-TD50290CE

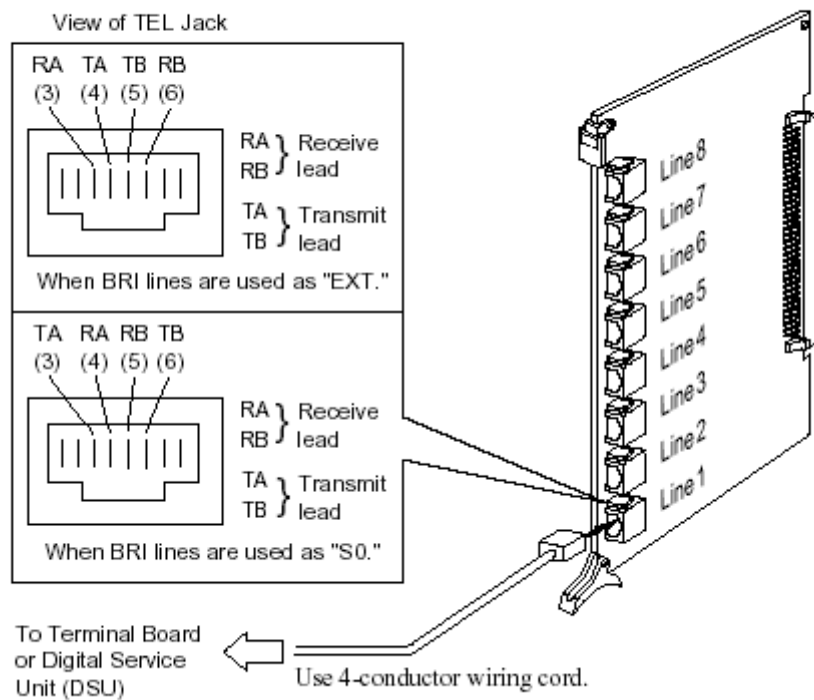
BRI Card (KX-TD50288CE)

- Insert this card into a free slot.



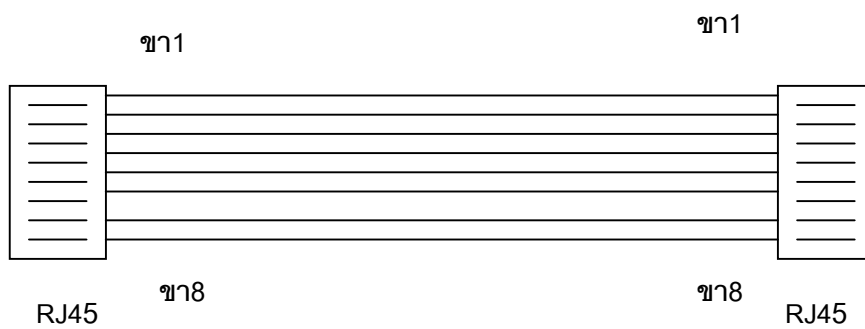
Connecting 4-conductor wiring cord to BRI card

Insert the 8-pin modular (RJ-45) plug into a jack on the BRI card.





สายต่อแบบ RJ45



ขา 1 สี ขาว-ส้ม

ขา 2 สี ส้ม

ขา 3 สี ขาว-เขียว

ขา 4 สี น้ำเงิน

ขา 5 สี ขาว-น้ำเงิน

ขา 6 สี เขียว

ขา 7 สี ขาว-น้ำตาล

ขา 8 สี น้ำตาล

ขา 1 สี ขาว-ส้ม

ขา 2 สี ส้ม

ขา 3 สี ขาว-เขียว

ขา 4 สี น้ำเงิน

ขา 5 สี ขาว-น้ำเงิน

ขา 6 สี เขียว

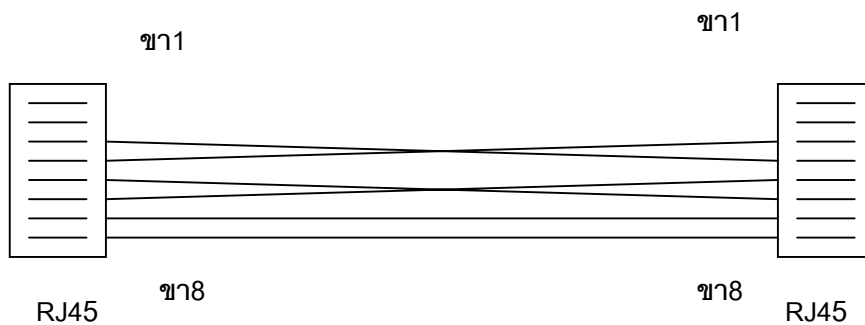
ขา 7 สี ขาว-น้ำตาล

ขา 8 สี น้ำตาล



บล็อก NT ที่มาจากองค์การโทรศัพท์ที่สำหรับต่อสายโทรศัพท์ 2 เส้นจากองค์การฯ แล้วต่อออกสาย RJ45 การต่อแบบตรง เข้าการ์ด BRI ISDN

สายต่อแบบ RJ45



ขา 1 สี ขาว-ส้ม

ขา 2 สี ส้ม

ขา 3 สี ขาว-เขียว

ขา 4 สี น้ำเงิน

ขา 5 สี ขาว-น้ำเงิน

ขา 1 สี ขาว-ส้ม

ขา 2 สี ส้ม

ขา 3 สี น้ำเงิน

ขา 4 สี ขาว-เขียว

ขา 5 สี เขียว

ขา 6 สี เขียว

ขา 7 สี ขาว-น้ำตาล

ขา 8 สี น้ำตาล

ขา 6 สี ขาว-น้ำเงิน

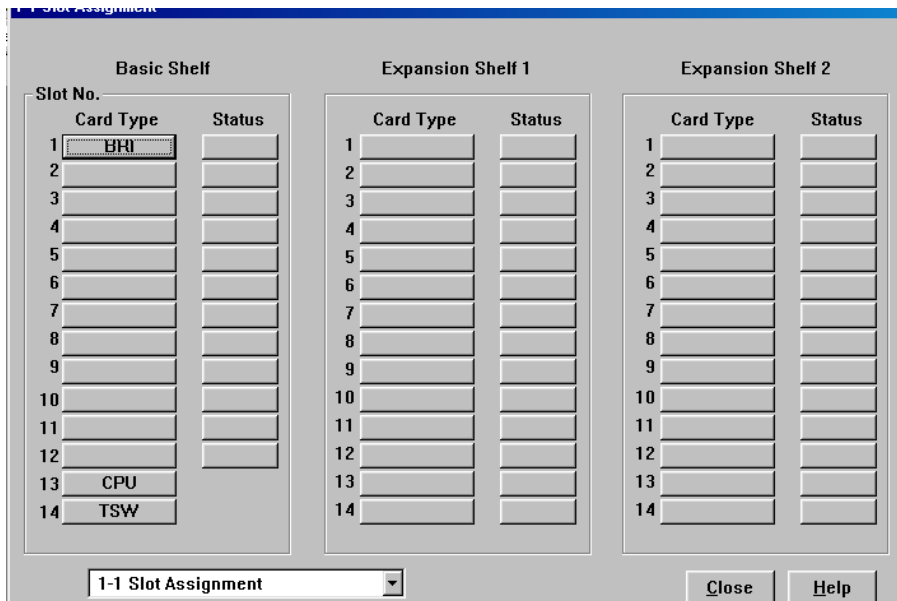
ขา 7 สี ขาว-น้ำตาล

ขา 8 สี น้ำตาล

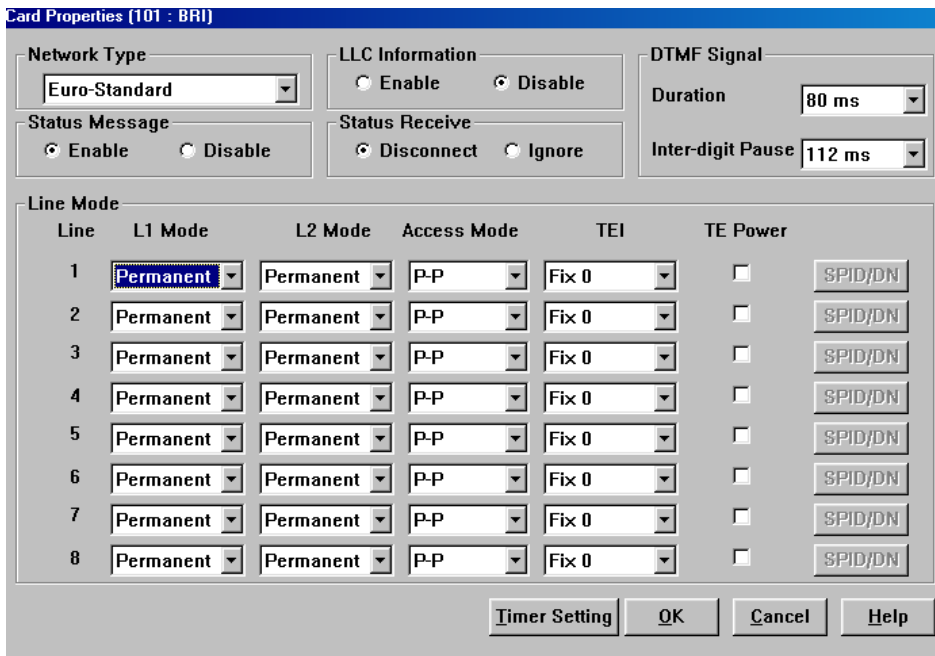


รูป MODEM แบบ ISDN การใช้งานต้องต่อสายแบบไขว้

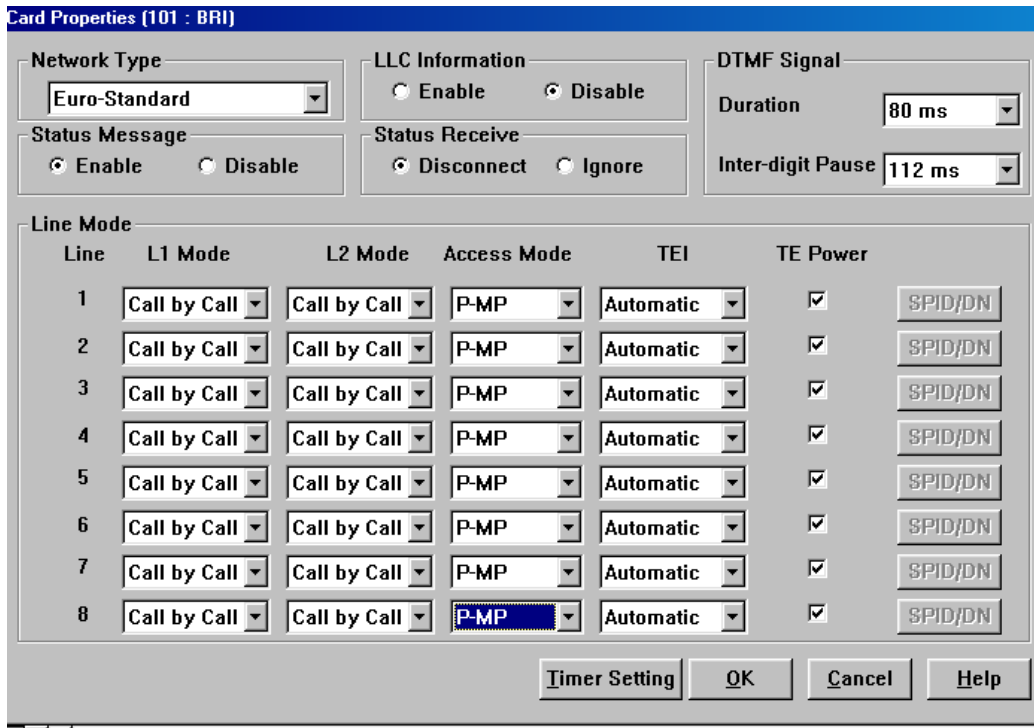
Program ->1.Configuration ->1-1Slot Assignment



เลือกการ์ด BRI (KX-TD50288CE)

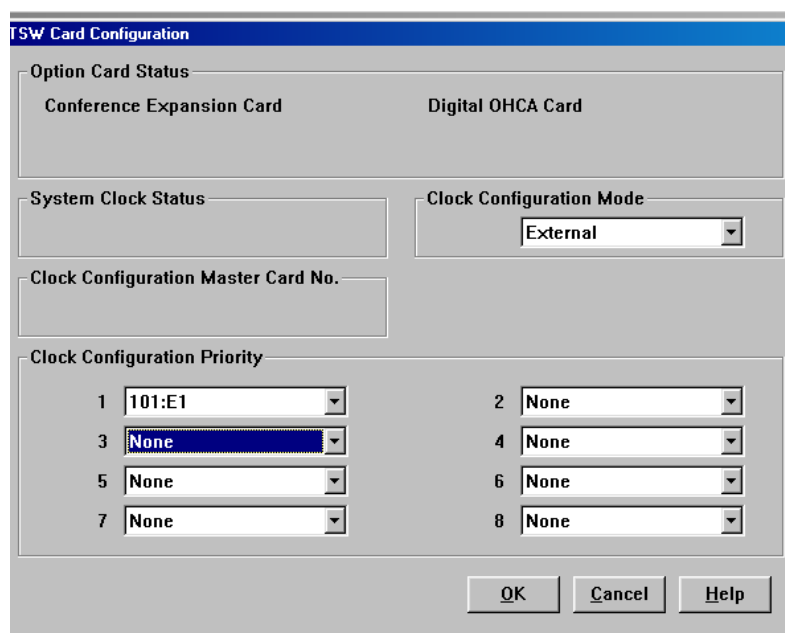


การตั้งค่าต่างใน properties สำหรับการใช้งานแบบสายนอกและสายใน



การตั้งค่าต่างใน properties สำหรับการใช้งานสายในบางประเภท

Program ->1.Configuration ->1-1 Slot Assignment (ดับเบิลคลิกที่การ์ด TSW)



Program ->1.Configuration ->1-8BRI Port Assignment

Port No.	Line	Type	DN	Group No.	Status
1	1	Qsig-Master		1	
2	2	CO		1	
2	3	CO		1	
	4				
3	5	CO		1	
	6				
4	7	CO		1	
	8				

กำหนดแต่ละพอร์ตเป็น

CO (สำหรับต่อกับองค์การโทรศัพท์)

EXT (สำหรับต่อกับ MODEM ISDN/FAX G4

Video Conference/ โทรศัพท์ ISDN

Group No กำหนดกลุ่มสายนอก

Program ->3.group ->3-1 Trunk Group

Intercept Destination (การกำหนดจุดตั้งเมื่อไม่มีผู้รับสาย)

Day (เวลากลางวัน)

Night (เวลากลางคืน)

Program ->4.Line ->4-1 Trunk Line

Card no. ตำแหน่งของการ์ด

Port no. ตำแหน่งของพอร์ตในการ์ด (พอร์ต 1-8)

Name ตั้งชื่อพอร์ต

Incoming Type การเลือกโหมดการทำงาน

DIL โหมดการเรียกเข้าที่ตั้งจุดที่กำหนด

Destination (กำหนดจุดตั้ง)

Day (กำหนดจุดตั้งเวลากลางวัน)

Night (กำหนดจุดตั้งเวลากลางคืน)

Lunch (กำหนดจุดตั้งเวลากลางพักเที่ยง)

Break (กำหนดจุดตั้งเวลาหยุดพิเศษ)

TIE โหมดการเชื่อมต่อระบบ

4-1 Trunk Line

Card No. 101:BRI Port No. 1 Copy

Group 1 Name C0001 Incoming Type TIE Dial Type ISDN

Destination Day Night Lunch Break Subscriber [Max. 16 Digits]

DDI/DID/TIE Digits to delete 0 Digit to receive DDI/DID 16 Collect Call Enable Disable

Wink Signal Time-out 1024 ms Start Signal Type Immediate Wink Answer Wait Timer None

CPC Signal OUT Detection Disable Detection Time IN Detection Enable Detection Time

First Ring Delay Timer 0 s Reverse Signal Detection Enable Disable

TIE Line Type 2 wires Sensitivity - IN 0 dB Sensitivity - OUT 0 dB TIE-to-CO Security No Sending TIE Caller ID No

4-1 Trunk Line OK Apply Cancel Help

Program ->4.Line ->4-6 ISDN Extension Line

การกำหนดการทำงานของสายในแบบ ISDN

4-6 ISDN Extension Line

Card No. 101:BRI Port No. 2 Group 1

Name [Max.10 Characters] Charge Limit 0 Tone Enable Disable

ISDN Bearer Mode Automatic Numbering Plan ID Default Type of Number Default

CLIP/COLP Number [Max.16 Digits] COS No. Primary 1 Secondary 1

Public Private

Receiving ISDN FLASH signal Send FLASH signal to CO Place the call on consultation HOLD

4-6 ISDN Extension Line OK Apply Cancel Help

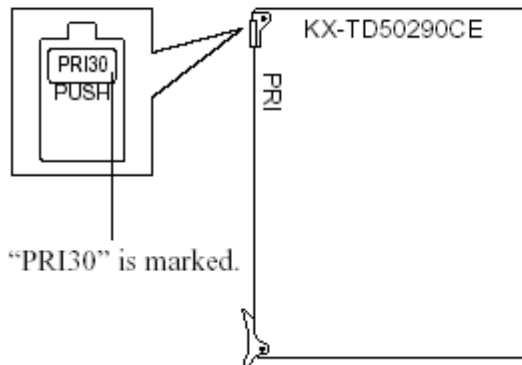
Name กำหนดชื่อสายในระบบ ISDN

Tone กำหนดเสียงไดอัลโทนให้โทรศัพท์แบบ ISDN

COS No. กำหนดระดับการโทรให้สายในระบบ ISDN

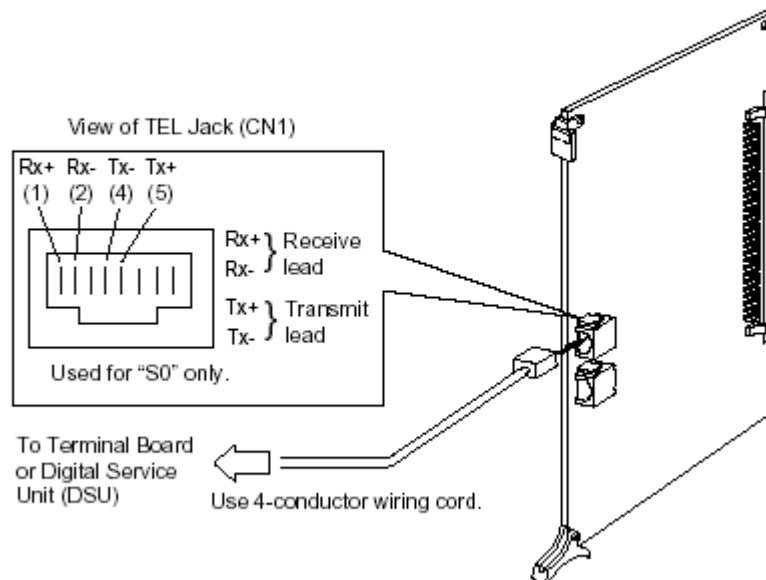
PRI30 Card (KX-TD50290CE)

- Insert this card into a free slot 01, 03, 05, 07, 09, 11 or 13. Otherwise, this card does not function.
- A maximum of six KX-TD50290CE cards can be installed in the system.



Connecting 4-conductor wiring cord to PRI30 card

Insert the 8-pin modular (RJ-45) plug into a jack on the PRI30 card.



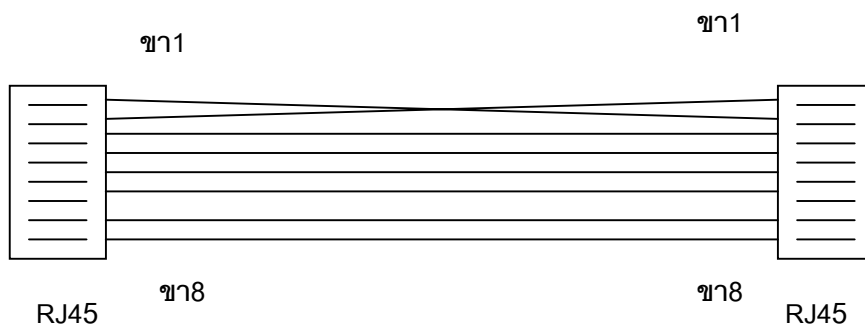
PRI30 Card (KX-TD50290CE) Operation

LED indicator on the PRI30 card lights when the system reset, PRI30 card local reset or PRI30 card fault occurs.

[LED Indication Table for PRI30 Card (KX-TD50290CE)]

LED No. (Item)	Colour	Status	Contents
D19 (FALT)	Red	ON	Card Fault
		OFF	Normal
D20 (SYNC ERROR)	Red	ON	Clock Synchronisation Error or Loss of Signal (Red Alarm)
		OFF	Normal
D21(RA1)	Red	ON	Receive Remote Alarm Indication signal (Yellow Alarm)
		OFF	Normal
D22 (AIS)	Red	ON	Send Alarm Indication signal (Blue Alarm)
		OFF	Normal
D23 (SYNC)	Green	FLASH	Clock Master at External Clock Mode
		ON	Layer1 Synchronisation established (Detection of Signal)
		OFF	No Detection of Signal
D24 (DATA LINK)	Green	ON	Data Link established
		OFF	No Data Link established
D25–D27	Red	-	Not used or Reserved for future use.

สายต่อแบบ RJ45



ขา 1 สี ขาว-ส้ม

ขา 2 สี ส้ม

ขา 3 สี ขาว-เขียว

ขา 4 สี น้ำเงิน

ขา 5 สี ขาว-น้ำเงิน

ขา 6 สี เขียว

ขา 7 สี ขาว-น้ำตาล

ขา 8 สี น้ำตาล

ขา 1 สี ส้ม

ขา 2 สี ขาว-ส้ม

ขา 3 สี ขาว-เขียว

ขา 4 สี น้ำเงิน

ขา 5 สี ขาว-น้ำเงิน

ขา 6 สี เขียว

ขา 7 สี ขาว-น้ำตาล

ขา 8 สี น้ำตาล



ตัวแปลงสัญญาณจากหัวต่อ BNC จากองค์การโทรศัพท์มาเป็น RJ 45 เพื่อเข้าการ์ด PRI ISDN (KX-TD50290CE)

BE-1

Coax to Twisted Pair Converter for E1



Features

- Conversion between coax interface and twisted pairs for E1 applications (2.048 Mbps)
- Enables standard ISDN primary rate installation over existing coax cables
- No AC or DC power required
- Insensitive to signal direction
- Immediate installation
- Miniature, lightweight Balun

Description

- The BE-1 Balun (coax to twisted pair converter) enables any E1 equipment with coax interface to operate over two twisted pairs (4-wire interface), as shown in Figure 1.
- Two BE-1 units back-to-back allow 4-wire ISDN equipment to operate over existing coax cables (see Figure 2).
- BE-1 is insensitive to the direction of the signal, allowing transmit and receive lines to be reversed without affecting operation.
- BE-1 is a miniature, lightweight Balun. It operates without AC or DC power and provides up to 1000V isolation voltage for protection against AC and DC overvoltage on the line.

Applications

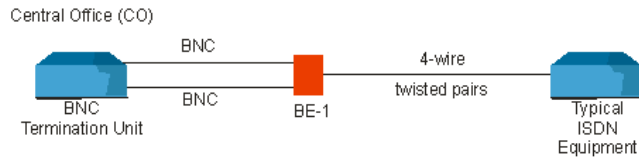


Figure 1
- ISDN Primary Rate from Carrier

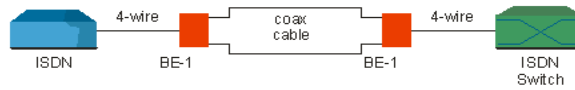


Figure 2
- ISDN over Existing Coax Cables

Program ->1.Configuration ->1-1Slot Assignment

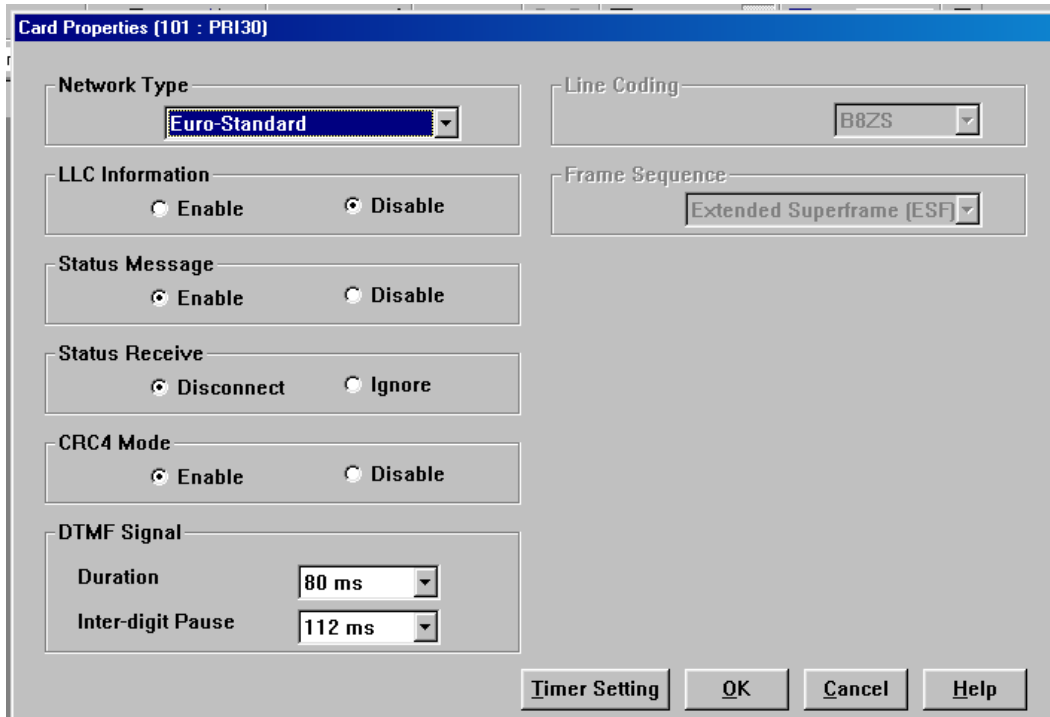
1-1 Slot Assignment

Basic Shelf			Expansion Shelf 1		Expansion Shelf 2	
Slot No.	Card Type	Status	Card Type	Status	Card Type	Status
1	PRI30					
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13	CPU					
14	TSW					

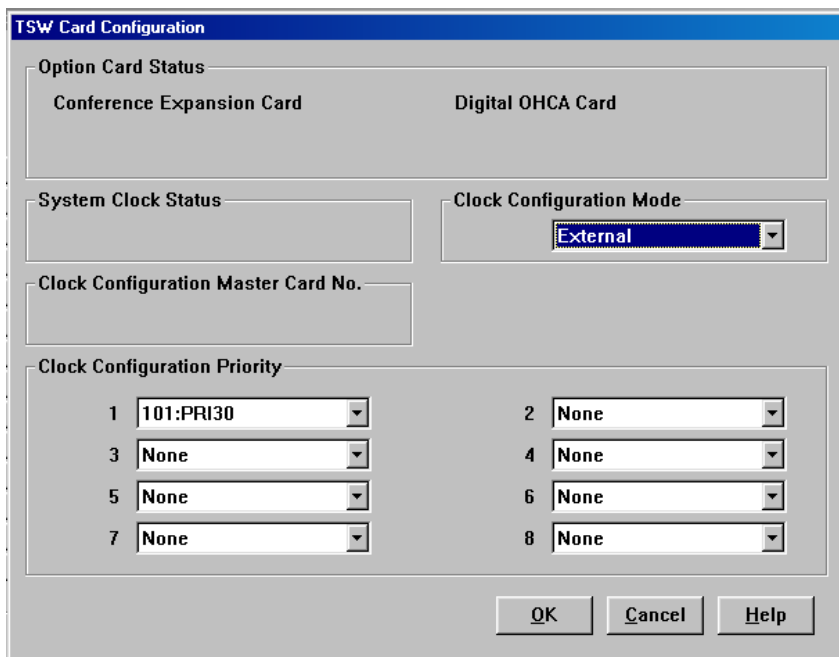
1-1 Slot Assignment

Close Help

กำหนดเป็นการ์ด PRI ISDN (KX-TD50290CE)



ตั้งค่าที่ต้องการต่างๆในหน้า Properties



การกำหนดค่าต่างๆใน TSW Properties (ดับเบิลคลิกที่การ์ด TSW)

Program ->3.group ->3-1 Trunk Group

Intercept Destination (การกำหนดจุดตั้งเมื่อไม่มีผู้รับสาย)

Day (เวลากลางวัน)

Night (เวลากลางคืน)

Program ->4.Line ->4-1 Trunk Line

Card no. ตำแหน่งของการ์ด

Port no. ตำแหน่งของพอร์ตในการ์ด (พอร์ต 1-8)

Name ตั้งชื่อพอร์ต

Incoming Type การเลือกโหมดการทำงาน

DDI โหมดการเรียกเข้าที่ตั้งจุดที่กำหนด

ตามตารางที่กำหนดตามโปรแกรม

TIE โหมตการเชื่อมต่อระบบ

T Trunk Line

Card No. Port No.

Group Name Incoming Type Dial Type

Destination Day ... Night ... Lunch ... Break ... Subscriber [Max. 16 Digits]

DDI/DID/TIE Digits to delete Digit to receive DDI/DID Collect Call Enable Disable

Number to be added [Max. 8 Digits]

Wink Signal Time-out Start Signal Type Immediate Wink

Answer Wait Timer

CPC Signal OUT Detection Enable Disable Detection Time IN Detection Enable Disable Detection Time

TIE Line Type Sensitivity - IN Sensitivity - OUT

First Ring Delay Timer Reverse Signal Detection Enable Disable

TIE-to-CO Security Sending TIE Caller ID

Program ->9.DDI/DID ->9-1Number Transformation

9-1 Number Transformation

Entry No.

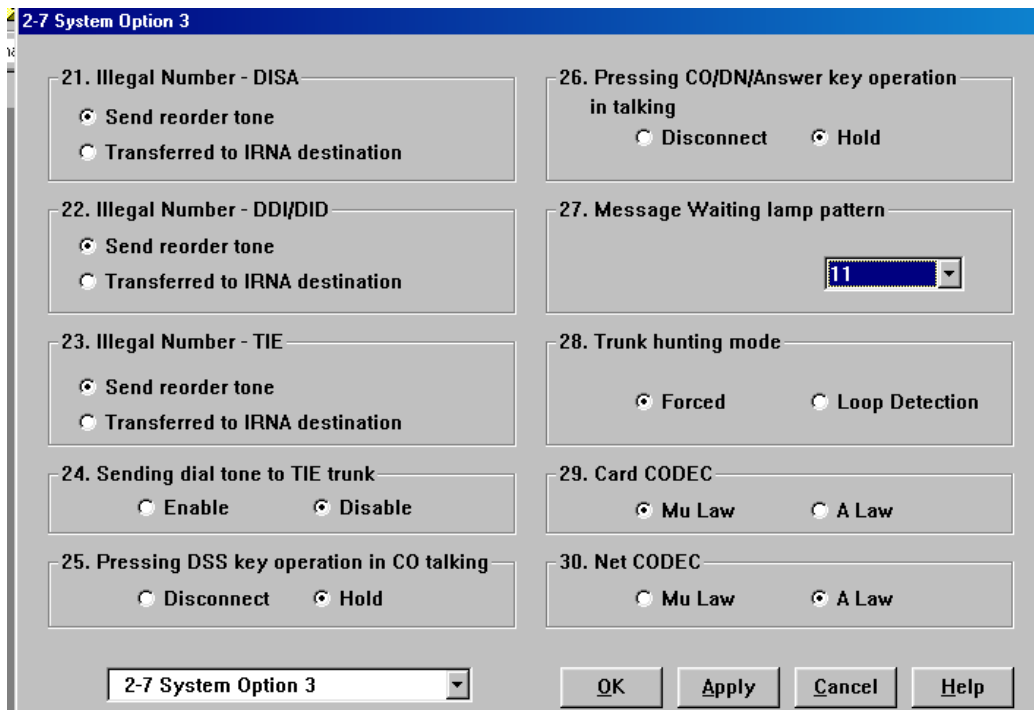
	DDI / DID / MSN No. [Max. 16 Digits]	Destination		Name [Max. 10 Characters]	MSN Line No.
		Day	Night		
1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
9	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Entry Number	จำนวนหมายเลข DDI/DID ที่รับจากองค์การโทรศัพท์ รับได้สูงสุด 1000 เลขหมาย
DDI/DID/MSN	หมายเลข DDI/DID ที่รับจากองค์การโทรศัพท์รับได้สูงสุด ไม่เกิน 16 หลัก
Destination	การกำหนดจุดกระดิ่งดังข
Day (เวลากลางวัน)	
Night (เวลากลางคืน)	

Program ->2.System ->2-7System Option 2

18.Destination Busy-DDI/DID	หมายเลขสายในที่ถูกเรียกโดย DDI/DID ไม่ว่าง
Send busy tone	ส่งสัญญาณสายไม่ว่าง
Transfer to IRNA destination	เรียกไปที่หมายเลขที่กำหนดในกลุ่มสายนอก
Wait till the destination become idle	รอจนสายว่าง

Program ->2.System ->2-7System Option 2



22. Illegal Number-DDI/DID

Send busy tone

Transfer to IRNA destination

หมายเลขสายในที่ถูกเรียกโดย DDI/DID ไม่มี
ส่งสัญญาณสายไม่ว่าง

เรียกไปที่หมายเลขที่กำหนดในกลุ่มสายนอก