

บทที่ 13

การติดตั้งเครื่องโทรศัพท์แบบพิเศษ

- วัตถุประสงค์**
1. เพื่อให้รู้จักเครื่องโทรศัพท์แบบพิเศษ
 2. เพื่อให้สามารถติดตั้งเวลาและใช้งานเครื่องแบบพิเศษได้

บทนำ

เครื่องโทรศัพท์แบบพิเศษ หรือ เครื่องคีย์ หรือ Operator Console เป็นเครื่องโทรศัพท์ที่มีจอแสดงผล และไฟแสดงสถานะการทำงานของเครื่องโทรศัพท์ภายใน ในที่นี้จะเป็นเครื่อง Key Telephone และเครื่อง DSS.

Hybrid Digital Key Telephone จะใช้แผงควบคุม รุ่น DX-4ATI, DX-8ATI โดย

แผงรุ่น JSD-4ATI ประกอบด้วย Console Port จำนวน 4 พอร์ต, Ext. Port จำนวน 8 พอร์ต สามารถต่อเครื่องคีย์ได้ 4 เครื่องและเครื่องโทรศัพท์แบบมาตรฐานได้ 4 เครื่อง, หรือจะสามารถต่อเครื่องคีย์ได้ 2 เครื่อง และเครื่องโทรศัพท์แบบมาตรฐานได้ 6 เครื่อง

และแผงรุ่น JSD-8ATI ประกอบด้วย Console Port จำนวน 8 พอร์ต, Ext. Port จำนวน 8 พอร์ตสามารถต่อเครื่องคีย์ได้สูงสุด 8 เครื่องและเครื่องโทรศัพท์แบบมาตรฐานได้ 0 เครื่อง หรือสามารถต่อเครื่องคีย์ได้ 6 เครื่องและเครื่องโทรศัพท์แบบมาตรฐานได้ 2 เครื่อง

เครื่องคีย์ที่ใช้ได้ในปัจจุบันมีดังนี้

- 1.1 PI-24G เครื่องคีย์จอแสดงผลภาษาไทย-อังกฤษ พร้อมปุ่มที่โปรแกรมเปลี่ยนหน้าที่ได้ 24 ปุ่ม
- 1.2 PI-32G เครื่องคีย์จอแสดงผลภาษาไทย-อังกฤษ พร้อมปุ่มที่โปรแกรมเปลี่ยนหน้าที่ได้ 32 ปุ่ม

เครื่องคีย์ทั้ง 2 รุ่น ใ้การใช้งานจะต้องต่อสาย 4 เส้น (เครื่องละ 2 พอร์ต จาก Ext. 1 พอร์ต และจาก Console 1 พอร์ต) คือ สาย กึ่งกลางของ Modular RJ11 จำนวน 2 เส้น (1 พอร์ต) ต่อจากแผงเชื่อมเครื่องโทรศัพท์ ภายใน (DX –SLT) และสายคู่ข้างของ RJ11 จำนวน 2 เส้น เรียกคู่คอนโซล จะต่อจากแผง DX-ATI และการต่อสายคู่คอนโซลต้องระวังการกลับขั้วสายจะทำให้เครื่องคีย์ใช้ไม่ได้ เครื่อง Hybrid Key Telephone เมื่อติดตั้งใช้งานได้แล้ว สามารถนำเครื่องโทรศัพท์มาตรฐานมาเสียบทำงานแทนได้เมื่อเครื่องคีย์นั้นเสีย

1.3 PI-96S เครื่อง DSS. (Direct Station Selection) เป็นเครื่องโทรศัพท์พิเศษมีปุ่มที่โปรแกรมหน้าที่ได้ 96 ปุ่ม จะทำงานร่วมกับเครื่องคีย์ โดยเครื่องคีย์ 1 เครื่องสามารถใช้ร่วมกับเครื่อง DSS. ได้มากกว่า 1 เครื่อง

ตำแหน่งที่เสียบในตู้ของแผง DX-ATI จะสามารถเสียบตำแหน่งช่องสล็อตที่สามารถเสียบแผงสายใน DX-SLT ได้ โดยใน 1 ระบบ ของตู้ Super Diamond สามารถใส่ได้รวมกันทั้งสองแบบไม่เกิน 8 แผง

วิธีการเข้าสาย KEY, DSS. ดูได้จากคู่มือการติดตั้ง

โปรแกรมเกี่ยวข้อง

P020 กำหนดจุดต่อโทรศัพท์แบบพิเศษ (Key & DSS)

* 020 # A # X #

A	=	0	(ทั้งหมด)
	=	1-64	(คอนโซลชุดที่ 1-64)
X	=	0-99999999	(หมายเลขเครื่องภายใน)

ค่าจากโรงงาน

Console 1-64 = 1001

หมายเหตุ

- เป็นการกำหนด Console Port ของเครื่อง Key หรือ DSS. ให้ตรงกับ Ext. Port นั้น
- Control Port ของ DSS. ให้ใช้ Ext. Port เดียวกับ Key ที่ต่อใช้ร่วมกับ DSS. นั้น
- ถ้าต้องการใช้เครื่อง Key ควบคุมระบบด้วยให้ดู P260-P263
- ระวังเครื่อง Key ไม่สามารถให้การต่อตรงกับสายนอกเมื่อไฟฟ้าดับ
- เครื่อง Key รุ่นใหม่สามารถหาพอร์ตอัตโนมัติ อาจจะไม่ต้องทำโปรแกรมข้อนี้ แต่เครื่อง DSS. จะต้องทำโปรแกรมข้อนี้

P021 กำหนดหน้าแสดงผลเครื่องพิเศษ (Key & DSS)

* 021 # A # X #

A	=	0	(ทั้งหมด)
	=	1-64	(คอนโซลชุดที่ 1-64)
X	=	1-4	(หน้า 1-4)

ค่าจากโรงงาน

ทุก Console Port แสดงผลหน้าที่ 1

หมายเหตุ

- เครื่อง Key หรือ DSS. แต่ละเครื่องมีไฟแสดงผลและปุ่มได้แตกต่างกันถึง 4 หน้า (Page) ทำให้เครื่อง Key รุ่น PI-32G แต่ละเครื่องมีไฟแสดงผล และปุ่มที่โปรแกรมได้ถึง 112 แบบ ((32-4) ปุ่ม x ปุ่มละ 4 แบบ) และ เครื่อง DSS. รุ่น PI-96S แต่ละเครื่อง มีไฟแสดงผลและปุ่มที่โปรแกรมได้ถึง 368 แบบ ((96-4) ปุ่ม x ปุ่มละ 4 แบบ) โดยไม่นับปุ่มเปลี่ยน Page เครื่องละ 4 ปุ่ม
- เครื่อง Key หรือ DSS. แต่ละเครื่องสามารถแสดงผลแตกต่างกันใน เวลาเดียวกัน แยกอิสระของแต่ละเครื่องได้ 4 รูปแบบ ที่กำหนดได้จาก P022 หรือ P023

Console	P020 Number		P021 Page	
	Default	New	Default	New
1	1001		1	
2	1001		1	
3	1001		1	
4	1001		1	
5	1001		1	
6	1001		1	
7	1001		1	
8	1001		1	
9	1001		1	
10	1001		1	
11	1001		1	
12	1001		1	
13	1001		1	
14	1001		1	
15	1001		1	
16	1001		1	
17	1001		1	
18	1001		1	
19	1001		1	
20	1001		1	
21	1001		1	
22	1001		1	
23	1001		1	
24	1001		1	
25	1001		1	
26	1001		1	
27	1001		1	
28	1001		1	
29	1001		1	
30	1001		1	
31	1001		1	
32	1001		1	
33	1001		1	
34	1001		1	
35	1001		1	
36	1001		1	
37	1001		1	
38	1001		1	
39	1001		1	
40	1001		1	
41	1001		1	
42	1001		1	
43	1001		1	
44	1001		1	
45	1001		1	
46	1001		1	
47	1001		1	
48	1001		1	
49	1001		1	
50	1001		1	
51	1001		1	
52	1001		1	
53	1001		1	
54	1001		1	
55	1001		1	
56	1001		1	
57	1001		1	
58	1001		1	
59	1001		1	
60	1001		1	
61	1001		1	
62	1001		1	
63	1001		1	
64	1001		1	

P022 กำหนดหน้าที่ปุ่มของ Key ในแต่ละหน้า

* 022 # PXX # [Number] #

PXX	=	0	(ลบโดยใช้ค่าจากโรงงาน)
P	=	1-4	(เลขที่หน้า 1-4)
XX	=	01-32	(ตำแหน่งปุ่มของ Key ที่ 1-32)
Number	=	0-99999999	(หมายเลขเครื่องภายใน)
	=	**1-**128	(สายนอกที่ 1-128)
	=	**801-**804	(หน้าแสดงผลที่ 1-4)
	=	**811-**818	(ปุ่มปาร์คที่ 1-8)
	=	**821-**822	(ปุ่มออกประกาศ 1-2)
	=	**900-**949	(ตำแหน่งหน่วยความจำ 00-49)
	=	**950-**999	(ตำแหน่งของหน่วยความจำ 950-999)
	=	*#1-*#999	(พอร์ตที่ 1-999)
	=	*#3001-*#3128	(สถานะ SIP Phone เครื่องที่ 1-128)
	=	*#4001-*#4256	(สถานะ Tie Line ที่ 1-256)
	=	*#5001-*#5256	(รีเลย์ที่ 1-256)
	=	*#6001-*#6256	(เซ็นเซอร์ที่ 1-256)
	=	*#[0-99999999]	(หมายเลขของรีเลย์)

ปุ่ม ที่	Key Assignment (Default)				Key Assignment (New)			
	Page1	Page2	Page3	Page4	Page1	Page2	Page3	Page4
1	Co.1	Co.33	Co.17	Co.1				
2	Co.2	Co.34	Co.18	Co.2				
3	Co.3	Co.35	Co.19	Co.3				
4	Co.4	Co.36	Co.20	Co.4				
5	Co.5	Co.37	Co.21	Co.5				
6	Co.6	Co.38	Co.22	Co.6				
7	Co.7	Co.39	Co.23	Co.7				
8	Co.8	Co.40	Co.24	Co.8				
9	Co.9	Co.41	Co.25	Co.9				
10	Co.10	Co.42	Co.26	Co.10				
11	Co.11	Co.43	Co.27	Co.11				
12	Co.12	Co.44	Co.28	Co.12				
13	Co.13	Co.45	Co.29	Co.13				
14	Co.14	Co.46	Co.30	Co.14				
15	Co.15	Co.47	Co.31	Co.15				
16	Co.16	Co.48	Co.32	Co.16				
17	Ext.1	Ext.1	Ext.1	Ext.1				
18	Ext.2	Ext.2	Ext.2	Ext.2				
19	Ext.3	Ext.3	Ext.3	Ext.3				
20	Ext.4	Ext.4	Ext.4	Ext.4				
21	Ext.5	Ext.5	Ext.5	Ext.5				
22	Ext.6	Dsp2	Dsp2	Dsp2				
23	Ext.7	Dsp3	Dsp3	Dsp3				
24	Ext.8	Dsp4	Dsp4	Dsp4				
25	Mem991	Mem991	Mem991	Mem991				
26	Mem992	Mem992	Mem992	Mem992				
27	Mem993	Mem993	Mem993	Mem993				
28	Mem994	Mem994	Mem994	Mem994				
29	Mem995	Mem995	Mem995	Mem995				
30	Mem996	Mem996	Mem996	Mem996				
31	Mem997	Mem997	Mem997	Mem997				
32	Mem998	Mem998	Mem998	Mem998				

P023 กำหนดหน้าที่ปุ่มของ DSS

* 023 # PXX # [Number] #

PXX	=	0	(ลบโดยใช้ค่าจากโรงงาน)
PXX	=	101-196	(หน้าที่ 1, ตำแหน่งของปุ่ม DSS. 1-96)
PXX	=	201-296	(หน้าที่ 2, ตำแหน่งของปุ่ม DSS. 1-96)
PXX	=	301-396	(หน้าที่ 3, ตำแหน่งของปุ่ม DSS. 1-96)
PXX	=	401-496	(หน้าที่ 1, ตำแหน่งของปุ่ม DSS. 1-96)
PXX	=	01-32	(ตำแหน่งปุ่มของ Key ที่ 1-32)
[Number]	=	0-99999999	(หมายเลขเครื่องภายใน)
	=	**1-**128	(สายนอกที่ 1-128)
	=	**801-**804	(หน้าแสดงผลที่ 1-4)
	=	**811-**818	(ปุ่มปาร์กที่ 1-8)
	=	**821-**822	(ปุ่มออกประกาศ 1-2)
	=	**900-**949	(ตำแหน่งหน่วยความจำ 00-49)
	=	**950-**999	(ตำแหน่งของหน่วยความจำ 950-999)
	=	*#1-#999	(พอร์ตที่ 1-999)
	=	*#3001-#3128	(สถานะ SIP Phone เครื่องที่ 1-128)
	=	*#4001-#4256	(สถานะ Tie Line ที่ 1-256)
	=	*#5001-#5256	(รีเลย์ที่ 1-256)
	=	*#6001-#6256	(เซ็นเซอร์ที่ 1-256)
	=	*#[0-99999999]	(หมายเลขของรีเลย์)

ค่าจากโรงงาน

ปุ่มที่	DSS.หน้า 1	DSS.หน้า 2	DSS.หน้า 3	DSS.หน้า 4
1-32				
33-48				
49-79				
80-88				
89-90				
91-94				
95-96				

การตั้งค่าด้วย โปรแกรม ConfigBuilder

1. จากเมนูซ้าย เลือก Console, Key, Dss
2. เลือก Attendance Console พอร์ต จับคู่กับสายในที่ต้องการ P020
3. เลือก Page ที่ต้องการแสดงหน้าแรกหลังเปิดเครื่อง หลังจากนั้นสามารถกำหนดปุ่มเปลี่ยนเพจได้
4. กำหนดหน้าที่ของปุ่มแต่ละปุ่มบนเครื่องคือ P022 หรือเครื่อง DSS P023
กดปุ่ม Tip ทางด้านขวาเพื่อช่วยกรอกข้อมูลค่าที่ต้องการได้
5. กด Write เพื่อบันทึกข้อมูลเข้าสู่สาขา

Config Builder 3.0.0 Universal Edition (v51r0)

File View Operation Mode Settings Tools Help

IP: 192.168.2.91 Mode Online Auto Read Offline Read Write Save Close PBX 31-Jul-19 2:13:59 P

System Configuration

- Extension & Hunting
- Restriction
- Holiday, Day/Night
- PickUp
- Music, Page, Short Key
- Console, Key, Dss
- Memory Number
- Department
- OGM, Message, Logger
- SMDR
- Group Events
- Printing
- IP Network
- Account Code
- P1XX Trunk Programming
- P2XX Extension Programming
- P3XX IPX
- P4XX Billing Programming
- P5XX Relay & Sensor Programmi
- P8XX Time Based Programming

Attendance Console	P020 Number	P021 Page
1	1001	1
2	1001	1
3	1001	1
4	1001	1
5	1001	1
6	1001	1
7	1001	1
8	1001	1
9	1001	1
10	1001	1
11	1001	1
12	1001	1
13	1001	1
14	1001	1
15	1001	1
16	1001	1
17	1001	1
18	1001	1
19	1001	1
20	1001	1
21	1001	1
22	1001	1
23	1001	1
24	1001	1
25	1001	1
26	1001	1
27	1001	1
28	1001	1
29	1001	1
30	1001	1
31	1001	1
32	1001	1

P022 KeyPad	Page1	Page2	Page3	Page4
1	Rly1	Co.33	Co.17	Co.1
2	Rly2	Co.34	Co.18	Co.2
3	Rly3	Co.35	Co.19	Co.3
4	Rly4	Co.36	Co.20	Co.4
5	Co.5	Co.37	Co.21	Co.5
6	Co.6	Co.38	Co.22	Co.6
7	Co.7	Co.39	Co.23	Co.7
8	Co.8	Co.40	Co.24	Co.8
9	Co.9	Co.41	Co.25	Co.9
10	Co.10	Co.42	Co.26	Co.10
11	Co.11	Co.43	Co.27	Co.11
12	Co.12	Co.44	Co.28	Co.12
13	Co.13	Co.45	Co.29	Co.13
14	Co.14	Co.46	Co.30	Co.14
15	Co.15	Co.47	Co.31	Co.15
16	Co.16	Co.48	Co.32	Co.16
17	Ext1	Ext1	Ext1	Ext1
18	Ext2	Ext2	Ext2	Ext2
19	Ext3	Ext3	Ext3	Ext3
20	Ext4	Ext4	Ext4	Ext4
21	Ext5	Ext5	Ext5	Ext5
22	Ext6	Dsp2	Dsp2	Dsp2
23	Ext7	Dsp3	Dsp3	Dsp3
24	Ext8	Dsp4	Dsp4	Dsp4
25	Mem991	Mem991	Mem991	Mem991
26	Mem992	Mem992	Mem992	Mem992
27	Mem993	Mem993	Mem993	Mem993
28	Mem994	Mem994	Mem994	Mem994
29	Mem995	Mem995	Mem995	Mem995
30	Mem996	Mem996	Mem996	Mem996
31	Mem997	Mem997	Mem997	Mem997
32	Mem998	Mem998	Mem998	Mem998

P023 DssPad	Page1	Page2	Page3	Page4
1	Ext1	Ext97	Ext193	Ext289
2	Ext2	Ext98	Ext194	Ext290
3	Ext3	Ext99	Ext195	Ext291
4	Ext4	Ext100	Ext196	Ext292
5	Ext5	Ext101	Ext197	Ext293
6	Ext6	Ext102	Ext198	Ext294
7	Ext7	Ext103	Ext199	Ext295
8	Ext8	Ext104	Ext200	Ext296
9	Ext9	Ext105	Ext201	Ext297
10	Ext10	Ext106	Ext202	Ext298
11	Ext11	Ext107	Ext203	Ext299
12	Ext12	Ext108	Ext204	Ext300
13	Ext13	Ext109	Ext205	Ext301
14	Ext14	Ext110	Ext206	Ext302
15	Ext15	Ext111	Ext207	Ext303
16	Ext16	Ext112	Ext208	Ext304
17	Ext17	Ext113	Ext209	Ext305
18	Ext18	Ext114	Ext210	Ext306
19	Ext19	Ext115	Ext211	Ext307
20	Ext20	Ext116	Ext212	Ext308
21	Ext21	Ext117	Ext213	Ext309
22	Ext22	Ext118	Ext214	Ext310
23	Ext23	Ext119	Ext215	Ext311
24	Ext24	Ext120	Ext216	Ext312
25	Ext25	Ext121	Ext217	Ext313
26	Ext26	Ext122	Ext218	Ext314
27	Ext27	Ext123	Ext219	Ext315
28	Ext28	Ext124	Ext220	Ext316
29	Ext29	Ext125	Ext221	Ext317
30	Ext30	Ext126	Ext222	Ext318
31	Ext31	Ext127	Ext223	Ext319
32	Ext32	Ext128	Ext224	Ext320

Read Status