



โทร. 044-268900

**PHONiK.**  
**IP-PBX Series**

*The Innovation*  
**The Innovation for**  
*Communication System*  
**Business Communication System**



- *Crystal Series*
- *New Compact*
- *Super Diamond-64,-128*
- *Super Diamond-256,-512*





## นวัตกรรมแห่งโลกการสื่อสาร ยุคเทคโนโลยี IP-PBX

PHONIK เปรื่องมันพัฒนา วิจัย และออกแบบผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง ด้วยมาตรฐานสากล ISO 9001:2008 ความทันสมัย ประสิทธิภาพสูง มีคุณภาพการใช้งานได้จริงจัง ทนทาน สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าหลากหลายกลุ่มเป้าหมาย จนเป็นระบบโทรศัพท์ที่ได้รับความนิยมจากผู้ใช้งานสูงสุด

PHONIK ขอนำเสนอนวัตกรรมนำสมัย New Jupiter Series ระบบโทรศัพท์ IP-PBX ซึ่งได้รวมความสามารถของระบบโทรศัพท์ดิจิทัล (Digital Non Blocking) ที่ท่านไว้วางใจมานาน กับเทคโนโลยีไอพี (Internet Protocol) โดยเฉพาะการออกแบบให้เป็น Modular Design สามารถถอด-เพิ่ม-เปลี่ยนแผงวงจรได้ง่าย และยังสามารถอัพเกรดระบบในอนาคตได้ง่าย ทำให้การขยายระบบเป็นเพียงการเพิ่มแผงวงจรที่ต้องการ รวมทั้งแผงวงจรเชื่อมต่อกับเครือข่ายไอพีด้วยความอิสระ ในการปรับเปลี่ยนเพิ่มได้เมื่อถึงเวลาที่ต้องการ

ท่านจะได้ฟังก์ชันของระบบโทรศัพท์ได้อย่างครบถ้วน และยังสามารถใช้ Voice over IP ซึ่งเป็นช่องทางการสื่อสารทางเสียงรูปแบบใหม่ผ่านทางเครือข่ายข้อมูลของคอมพิวเตอร์เน็ต นอกจากนี้ New Jupiter Series ยังมีช่องสัญญาณ LAN Port สำหรับการบริหารจัดการระบบโทรศัพท์ผ่านโครงข่ายคอมพิวเตอร์เน็ต เช่น การโปรแกรมระบบโทรศัพท์ การควบคุมสั่งงานระบบโทรศัพท์ การแสดงสถานะการทำงานของระบบ การนำข้อมูลการใช้โทรศัพท์ไปคำนวณค่าโทรศัพท์ เป็นต้น ด้วยนวัตกรรม IP-IPX ใหม่ นี้ จะเป็นเครื่องมือในการบริหารงานองค์กรของท่านให้สะดวกสบาย ก้าวล้ำนำสมัย เจริญก้าวหน้าต่อไป



## SPECIFICATIONS

Model	Crystal1	Crystal2	New Compact	Super Diamond 64	Super Diamond 128	Super Diamond 256	Super Diamond 512
Switching Method	Time Division Switch						
Control Method	Stored Programmed Control						
Capacity CO. Line	3 - 5	6 - 8	32	40	72	128	
Extension	12 - 28	16 - 32	64	80	144	256	512
Key Telephone or DSS Interface	2	2	2 - 36	4 - 36	4 - 64	4 - 64	4 - 64
E1 -PRI or R2-DTMF	-	-	0	4			
Intercom Path	Non Blocking						
Paging	1 (or 2)						
Music On Hold Internal	4						
External	1						
Customer Record	1						
Control Electrical Port	4						
Alarm	0	0	0	4	4	4	4
Relay Control	4	4	4	4	4	4	4
RS-232C	2						
LAN Port	1						
VoIP Port (Option)	1						
Power Supply	220V +/- 15% , 50Hz						
Power Consumption (Full Load) (VA)	40 VA.	40 VA.	95 VA.	95 VA.	208 VA.	300 VA.	970 VA.
Power Failure Transfer	CO.1 to Ext.1 and CO.2 to Ext.2						
Environmental Humidity	10 - 90 %						
Operation Temperature	0 - 40 C						
Dimension (H x W x D cm.)	25x33x8.5	25x33x8.5	28x37x23	28x37x23	28x46x23	34x63x26	59x63x26
Installation Type	Wall Mount						



## Modern Business Communication

**Flexible Numbering** กำหนดหมายเลขภายในได้ 1-8 หลัก สามารถใช้งานเลขนำเดียวกันแต่มีจำนวนหลักต่างกัน เช่น หมายเลข 1 แผนกขาย หมายเลข 101 เครื่องโทรศัพท์ภายใน

**IP Networking** สามารถใช้โครงข่ายคอมพิวเตอร์ภายในสำนักงาน มาทำวงใช้งานโทรศัพท์สำนักงาน โดยการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาเป็นเครื่องโทรศัพท์ภายใน

**Hunting Number** หมายเลขนำหมู่สำหรับเรียกเป็นกลุ่ม เช่น เมื่อมีผู้เรียกเข้ามาซึ่งแผนกขาย แล้วสายไม่ว่าง สัญญาณเรียกจะไปตั้งที่เครื่องที่อยู่ในลำดับถัดไป สามารถกำหนดให้เรียกตามลำดับหรือเรียกแบบวนรอบเพื่อเลือกการรับสาย หรือเรียกแบบตั้งพร้อมกันหลายเครื่อง เมื่อเครื่องใดเครื่องหนึ่งรับสาย สัญญาณเรียกเครื่องอื่น ๆ จะหยุดตั้ง

**Operator Number** หมายเลขโอเปอเรเตอร์ ซึ่งเป็นหมายเลขพิเศษของระบบ สามารถแยกได้หลายเครื่อง เช่น เครื่องภายในกลุ่มที่ 1 กด 0 โอเปอเรเตอร์ สัญญาณจะตั้งไปที่เครื่อง 101 แต่ถ้ากลุ่ม 2 กด 0 โอเปอเรเตอร์ สัญญาณจะตั้งไปที่เครื่อง 201

**Trunk to Trunk** โทรจากเข้าสายนอกหนึ่งแล้วออกอีกสายนอกหนึ่ง เช่น ในระบบมีเส้นทางค่าโทรราคาถูก ท่านสามารถโทรจากสายนอกเข้ามาซึ่งระบบแล้วกดรหัส เพื่อโทรออกต่างประเทศอีกเส้นทางหนึ่งได้ หรือจะให้โอเปอเรเตอร์โอนสายท่านออกไปยังสายนอกอื่นก็ได้

**Remote Maintenance** สามารถตรวจสอบ แก้ไขการทำงานของระบบทั้งระยะใกล้ และระยะไกล จากศูนย์บริการผ่านเครื่องโอเปอเรเตอร์ หรือโมเด็มหรือ อินเทอร์เน็ต การเข้าไปโปรแกรมจะต้องมีรหัสผ่าน จึงมั่นใจได้ว่าระบบของท่านจะปลอดภัยจากบุคคลอื่น

**Abbreviate Dial** ระบบสามารถบันทึกหมายเลขย่อรวมได้ถึง 1000 เลขหมายใช้งานส่วนรวม ได้ถึง 500 เลขหมาย และสามารถบันทึกหมายเลขบุคคลอีก 50 เครื่อง ๆ ละ 10 เลขหมาย หรืออาจจะใช้งานหมายเลขย่อส่วนบุคคลเป็น 10 เครื่อง ๆ ละ 50 เลขหมาย

**Class of Service** ระดับการโทรออก 32 ระดับ สำหรับการบริหารการใช้โทรศัพท์ของบุคลากรภายในให้มีระดับความสามารถในการโทรออกสายนอกที่แตกต่างกัน เช่น บางเครื่องห้ามโทรออก บางเครื่องโทรออกต่างประเทศได้ เป็นต้น ทำให้ท่าน สามารถควบคุมค่าใช้จ่ายโทรศัพท์ตามต้องการ

**30 Party Conferences** สามารถจัดกลุ่มการประชุมทางโทรศัพท์ กลุ่มละ 3 สายได้ 10 กลุ่มในเวลาเดียวกัน เช่น 1 สายนอก 2 สายใน หรือ 2 สายนอก 1 สายใน หรือ 3 สายใน เป็นต้น การประชุมมากกว่า 3 สายสามารถใช้ในการแทรกสายเพื่อเข้าร่วมการประชุมสายทางโทรศัพท์ได้

**Day-Night Service** ระบบสามารถแยกการทำงานเป็นสองช่วงเวลา ซึ่งจะให้การดำเนินงานต่าง ๆ ของระบบแตกต่างกัน เช่น เสียงตอบรับจากสายนอกที่แตกต่างกัน การเลือกทางไกลที่แตกต่างกัน

**r-MOH (Recordable Music On Hold)** เสียงเพลงพักสายที่ไพเราะเหมาะกับกาลเทศะ เป็นสิ่งสำคัญ ในระบบโทรศัพท์ แสดงภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร นอกจากเสียงเพลงสำเร็จรูปที่เป็นเพลงไทยและสากลบรรเลง 4 เพลง ภายในตู้ให้เลือก และพิเศษสุด สามารถบันทึกเสียงเพลงพักสายที่ต้องการไว้ภายในระบบ ซึ่ง อาจจะเป็นบันทึกเป็นเสียงเพลงประจำสถาบัน เพลงตามเทศกาลคริสต์มาส ปีใหม่ หรือเพลงโฆษณาประชาสัมพันธ์ที่ต้องการได้ ที่สำคัญสามารถบันทึกเสียงเพลงที่ไพเราะได้ง่าย ๆ ด้วยเครื่องโทรศัพท์ภายใน

## d-IVR (Digital Interactive Voice Response)

ระบบเสียงตอบโต้จากผู้ใช้งานกับระบบโทรศัพท์ ดิจิทัลเป็นอุปกรณ์มาตรฐานในระบบไม่ต้องใช้สายในเพิ่ม สามารถแยกการใช้งาน 2 แบบ คือ การเรียกจากสายนอก และการเรียกใช้จากสายใน

## d-OGM (Digital Out Going Messages)

ระบบตอบรับอัตโนมัติ เมื่อมีผู้โทรเข้าจากสายนอก จะได้ยินเสียงสวัสดี และสามารถกดต่อหมายเลขภายในได้ โดยไม่ต้องผ่านโอเปอเรเตอร์ ระบบสามารถรับสายการโทรเข้าพร้อมกันได้ 8 สาย มีเสียงอธิบายการใช้งานที่บันทึกเองได้ 6 แบบ แบ่งการใช้งานได้ 8 บริษัท 4 ภาษา ซึ่งมากเพียงพอสำหรับการใช้งานต่อระบบ

## d-SM (Digital System Messages)

สำหรับสายใน เมื่อมีผู้โยกยูโทรศัพท์ หรือกดคำสั่ง ระบบจะตอบสนองการใช้งานด้วยเสียงพูดได้ เช่น "ท่านถูกจำกัดการใช้งานชั่วคราว กรุณาติดต่อโอเปอเรเตอร์"

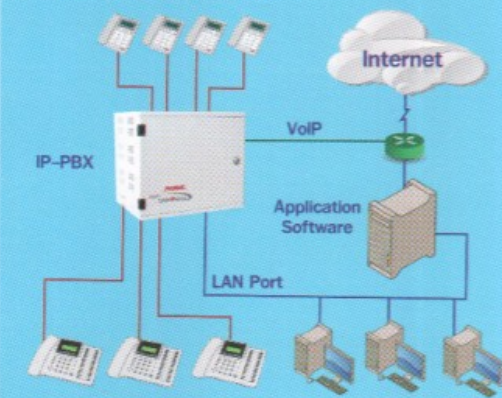
## คุณสมบัติระบบเสียงตอบรับและโอนสายอัตโนมัติ

ข้อกำหนดทางเทคนิค

- ไม่ต้องใช้สายภายใน
- สามารถตอบรับได้พร้อมกัน 8 สาย
- สามารถแยกเสียงตอบรับที่แตกต่างกันได้ 8 แผนก
- สามารถสลับเปลี่ยนภาษาได้ 4 ภาษา
- แยกเสียงตอบรับระหว่างเวลากลางวันและกลางคืน
- มีเสียงตอบรับพร้อมใช้งานในระบบแล้ว 6 ข้อความ สำหรับ
  - เสียงต้อนรับ
  - เสียงแจ้งว่าสายที่ถูกเรียกไม่ว่าง
  - เสียงแจ้งว่าไม่มีผู้รับสาย
  - เสียงแจ้งเตือนว่าระบบจะตัดสาย
  - เสียงเรียกสายปลายทาง
  - เสียงแจ้งให้กดหมายเลขปลายทางใหม่
- แจ้งสายไม่ว่าง ไม่มีหมายเลขนั้นได้ทันที
- ในระหว่างคอยสายสามารถกดเปลี่ยนหมายเลขได้ตามต้องการ
- เสียงต่าง ๆ สามารถบันทึกแก้ไข และทดลองฟังได้ทีละเครื่องโทรศัพท์ภายใน
- ความยาวของแต่ละเสียงบันทึกได้ 1 นาที

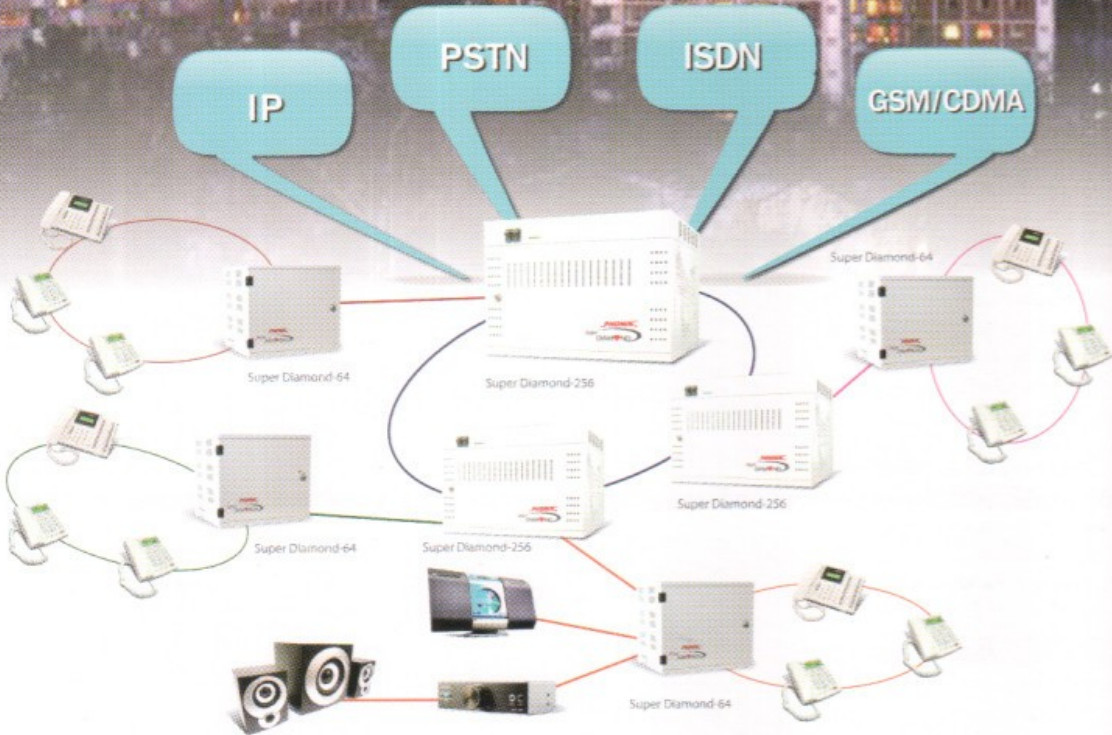
## Lan Port

เพื่อสามารถรับส่งข้อมูลกับระบบคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่มีอยู่ ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารงาน เช่น Call Center หรือ Hotel-Motel Management เป็นต้น





## Network Configuration



### Networking Interface

การเชื่อมต่อกับเครือข่ายภายนอกได้หลายรูปแบบ เช่น ช่องสัญญาณอนาล็อก FXS, FXO หรือ ESM หรือการเชื่อมเข้ากับเครือข่ายภายนอกแบบดิจิทัลความเร็วสูง E1-PRI, E1-R2(DTMF) หรือ G-Sig นอกจากนี้ ยังสามารถเชื่อมต่อกับระบบ VoIP (Voice over Internet Protocol) ซึ่งเป็นเครือข่ายของระบบคอมพิวเตอร์ ทั้งการเชื่อมต่อทางอนาล็อกและดิจิทัล เพื่อให้สามารถใช้โทรศัพท์โดยไม่เสียค่าโทรทางไกล

#### คุณสมบัติทางเทคนิค ISDN PRI สำหรับ Super Diamond

ISDN PRI	1-4
Conformity	(ITU-T) G.703
Frame Structure	(ITU-T) G.704
Encoding Law	(ITU-T) G.711
Bit Rate	2048 kbps.
Code	HDB3
Signaling	(ITU-T) DSS1
Nominal Impedance	120 Ohm Balance or 75 Ohm Balance

### ISDN-PRI Supplementary Service \*

บริการเสริมเมื่อใช้บริการสื่อสารสัญญาณรวมตัวดิจิทัลความเร็วสูง 2 Mbps. นอกเหนือจากช่องสัญญาณเสียง 30 ช่องแล้ว ยังสามารถให้บริการอื่นๆ เช่น

**Pilot Number** บริการหมายเลขเดียวจากชุมสายโทรศัพท์ที่สามารถใช้งานได้ 30 ช่อง สัญญาณ นั่นคือ ผู้โทรเข้า สามารถใช้หมายเลขเดียวกันโทรเข้ามาในระบบ ได้ถึง 30 คน ในเวลาเดียวกัน ซึ่งหมายเลขนี้ ชุมสายโทรศัพท์อาจกำหนดเป็น หมายเลขพิเศษ 4 หลัก

**Direct Dialing In (DDI) หรือ (DID)** บริการสายตรงเรียกเข้าไปยังเครื่อง กานในได้ 1-1000 หมายเลข สามารถตั้งชื่อหมายเลขภายในตรงกับหมายเลขภายนอก ของชุมสายโทรศัพท์ หรือไม่ได้ ก็ยังสามารถโทรเข้าเสียงตอบรับอัตโนมัติ โทนี่ เสียงพูดตอบรับที่แตกต่างกันเมื่อกำหนดให้หมายเลขนั้นมีการจัดกลุ่มแยกบริษัท หรือจัดเป็นแผนก

**Caller Line Identification (CLIP)** บริการโชว์เบอร์ของผู้เรียกบนตู้สาย ดิจิตอล เมื่อระบบได้รับสัญญาณเรียกจากชุมสายไอเอสดีเอ็น จะแปลงหมายเลขผู้เรียกจากสัญญาณดิจิทัลแล้วส่งเข้าไปยังสายโทรศัพท์มาตรฐานหลังสัญญาณกริ่งด้วยอุปกรณ์



### HOTEL-MOTEL MANAGEMENT

ด้วยระบบการจัดการ **Phonik's PMS (PABX Management System)**

รองรับการบริหารงานต่างๆด้วยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เมื่อความสะดวกในการใช้งานร่วมกับระบบการจัดการบริหารงานโรงแรม โรงพยาบาล คอนโดมิเนียม หรือสำนักงานขนาดใหญ่ รวมถึงระบบบริหารงานลูกค้าสัมพันธ์ ทำให้ระบบคอมพิวเตอร์นอกจากสามารถคิดเงินค่าโทรศัพท์ได้ ยังจะสามารถควบคุม ปิด-เปิด การใช้งานโทรศัพท์ ด้วยเวลาพัก ปิด-เปิดไฟภายในห้อง เป็นต้น

#### Room Status

ระบบ IP-PBX จัดเตรียมสถานะของห้องพักสำหรับการใช้วางโรงแรมให้หลายสถานะ เช่น สถานะห้องพักเช็คอิน (Check In) สำหรับเครื่องโทรศัพท์ภายในห้องพักที่มีลูกค้าเข้าพักแล้ว สถานะห้องพักกำลังทำความสะอาด สำหรับเครื่องโทรศัพท์ภายในห้องพักที่กำลังทำความสะอาดแล้วและกำลังทำความสะอาด (Cleaning) หรือสถานะห้องพักว่าง (Vacant) สำหรับโทรศัพท์ภายในห้องพักที่พร้อมที่จะเปิดให้บริการลูกค้าเข้าพักได้ เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถเพิ่มสถานะที่ต้องการได้

#### Room Privacy

เมื่อมีความต้องการความเป็นส่วนตัวในห้อง ไม่ต้องการให้โทรศัพท์เข้ามารบกวน ท่านสามารถกดรหัสที่ไม่รับสายการโทรเข้า หรือหากระบบนั้นมีระบบฝากข้อความเสียง ท่านสามารถฝากสายของท่านไปยังระบบฝากข้อความเสียง เมื่อมีผู้โทรเข้าเรียกมา จะถูกโอนสายไปยังระบบฝากข้อความอัตโนมัติ ทำให้ท่านยังคงไม่พลาดการติดต่อแม้ไม่รับสาย

#### Mini Bar

สำหรับห้องพักที่มีบริการอาหารว่าง ขนมขบเคี้ยว หรือเครื่องดื่ม เพียงท่านจัดการรายการอาหาร และราคาต่อหน่วย เมื่อเมื่อนำมาตรวจเช็คแล้วบอกรายการที่ใช้ไปจากเครื่องโทรศัพท์ภายในห้องพัก หรือทำรายการจากห้องอาหาร ระบบโทรศัพท์จะส่งรายงานออกเครื่องพิมพ์หรือส่งเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผลเพื่อคิดเงินเมื่อเช็คเอาท์ได้

#### CID (Caller ID)

การใส่หมายเลขผู้โทรเข้าภายในห้อง ทำท่านบนคู่สายโทรศัพท์แบบมาตรฐาน โยวเบอร์โทรเข้าจากเครื่องภายใน หรือจากสายนอกที่มีบริการโยวเบอร์ การโยวเบอร์เป็นฟังก์ชันมาตรฐานของระบบ ใช้วางได้ทุกเครื่องภายใน เพียงท่านนำโทรศัพท์แบบโยวเบอร์มาต่อใช้ สามารถบันทึกหมายเลขที่โทรเข้ามาที่เครื่องโทรศัพท์นั้น ระบบนี้รองรับการทำงานบน High Traffic สามารถโยวเบอร์ได้แม้จะมีการเรียกสายพร้อมๆกันหลายๆเครื่องในเวลาเดียวกัน (Broadcast Group) หรือจะมีการโอนสายสลับไปมา หลายๆครั้งก็ยังยังสามารถแสดงผลหมายเลขที่เรียกเข้ามาได้

#### Wake Up Call

สามารถตั้งปลุกที่เครื่องโทรศัพท์ภายในห้องพัก หรือจากโอเปอเรเตอร์ สามารถตั้งระยะเวลาการตั้งปลุกด้วยวงรีดปลุก ตั้งจำนวนครั้งการปลุกซ้ำ และระยะเวลาห่างของการปลุกซ้ำได้

เมื่อรับสายจากการตั้งปลุก จะมีเสียงพูด "ขณะนี้เวลา ท่านปลุก สายสลับมา" หรือเป็นเสียงพูดอื่น เช่น "ขณะนี้เป็นเวลาตั้งปลุกของท่าน" หรือ เสียงพูดอื่นที่สามารถบันทึกใหม่ได้ด้วยเครื่องโอเปอเรเตอร์

เมื่อรับสายจากการตั้งปลุกแล้ว สามารถทวนเวลาเพื่อให้ปลุกซ้ำ หลังจากนั้นก็อีก 10 นาที การทวนนี้ทำไปไม่จำกัดครั้ง

บันทึกข้อมูลรายการการตั้งปลุก และบันทึกข้อมูลการรับสาย หรือไม่มาสัญญาณการปลุกเพื่อการตรวจสอบ



### EVM. (Embedded Voice Management) \*

การจัดการเกี่ยวกับระบบเสียงภายใน จัดเก็บเสียงใน CF-Disk ไม่ต้องใช้สายใน เก็บเสียงได้นานตามเวลาที่เจ้าของต้องการ หรือเมื่อหน่วยความจำใกล้เต็ม เครื่องจะทำการลบที่อัตโนมัติ แบ่งการทำงานออกเป็นสองส่วน คือ

#### 1. การทำงานเพื่อเป็นระบบฝากข้อความ Voice Mail

##### ข้อกำหนดทางเทคนิค

1.1 ถังรองรับฝากข้อความเสียงประจำเครื่องโทรศัพท์ภายในสามารถรับฝากข้อความเสียง ได้ 100 ข้อความ ข้อความมาตรฐาน 1 นาที(สามารถปรับค่าได้) ต่อหนึ่งหมายเลขโทรศัพท์ภายใน สามารถแจ้ง วันที่ เวลา ที่รับฝากข้อความได้ สามารถแจ้งหมายเลขที่มาเป็นข้อมูล

- สามารถบันทึกเสียงด้วยวิธีส่วนตัวได้ เช่น "ขณะนี้ ผมไม่สามารถรับสายได้ กรุณาฝากข้อความไว้หลังจากได้ยินสัญญาณ ขอบกคุณครับ"
- สามารถดึงรหัสผ่านในการเข้าฟังข้อความ

1.2 ถังรองรับฝากข้อความกลางไม่ขึ้นกับหมายเลขเครื่องโทรศัพท์ภายใน 10 ถังรองรับผู้ใช้โทรศัพท์สามารถเข้ารับฟังข้อความที่รับฝากไว้ เหมาะกับการรับเรื่องร้องเรียน หรือรับแจ้งเหตุต่างๆ

1.3 เมนูเสียงสำหรับผู้ดูแลระบบ ด้วยเครื่องโทรศัพท์ ทำหน้าที่สามารถจัดการกับข้อมูลเสียงและรหัสผ่านของเบอร์ที่ไม่ใช่ส่วนตัวได้วาง

1.4 การเตือนสายว่ามีข้อความฝากไว้ด้วยเสียงพูดเมื่อยกหูโทรศัพท์ "ท่านมีข้อความฝากไว้ ฟังข้อความ กด ดอกรีน หนึ่ง สอง สี่หสี่ม" เมื่อใช้แพลงวางสายในรุ่น DX-SLT/C ถ้าใช้แพลงวางวางรุ่น DX-SLT/M นอกจากเสียงพูดแล้ว ยังมีสัญญาณ "Message Lamp" ที่เครื่องโทรศัพท์ที่มีไฟแสดงสถานะ "Message"

##### การใช้งาน

##### การฝากข้อความเสียง

- การฝากข้อความเสียงที่เครื่องตนเอง
- การฝากข้อความเสียงจากสายในอื่น
- การฝากข้อความเสียงจากสายนอก
- การฝากข้อความเสียงโดยการโอนสายจากโอเปอเรเตอร์
- การฝากข้อความเสียงโดยการดึงการฝากสาย

##### การฟังข้อความ

- การฟังที่เครื่องภายในนั้น
- การฟังที่เครื่องภายในอื่น
- การฟังจากสายนอก
- การฟังจากการโอนสายจากโอเปอเรเตอร์
- สามารถฟังข้อความย้อนหลัง ฟังซ้ำและฟังเสียงตัดไป
- สามารถลบเสียงที่ค้างฟังหรือเสียงทั้งหมดในเมมโมรี่

##### การบันทึกเสียงด้วยวิธีประจำตัว

- เครื่องภายในทุกเครื่อง สามารถบันทึกเก็บเสียงด้วยวิธีเพื่อรับฝากข้อความได้ เช่น "ขณะนี้ผมไม่สามารถรับสายได้ กรุณาฝากข้อความไว้เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณ ขอบกคุณครับ"

##### การดึงรหัสผ่านเพื่อฟังข้อความ

- เจ้าของเมมโมรี่สามารถดึงรหัสผ่านในการเข้าฟังข้อความได้

#### 2. การทำงานเพื่อเป็นระบบให้ข้อมูลอัตโนมัติ Voice Information

- การให้ข้อมูลเสียงที่บันทึกไว้ล่วงหน้าอัตโนมัติ 10,000 ข้อความเสียง 4 5ระดับ
- ข้อมูลเสียง และเส้นทางเสียง สามารถบันทึกเสียง และแก้ไข ด้วย เครื่องโทรศัพท์ภายในหรือคอมพิวเตอร์
- สามารถโอนสายกลับไปยังกลุ่มเครื่องโอเปอเรเตอร์ที่ต่อวงจร 40 กลุ่ม
- สามารถทำงานเป็นระบบตอบรับโดยการโอนสายกลับไปยังระบบ เสียงตอบรับ เพื่อเตรียมเบอร์เข้าหาเครื่องโทรศัพท์ภายในได้ (DISA-OGM)
- สามารถโอนเข้าระบบฝากข้อความกลางรับเรื่องร้องเรียน

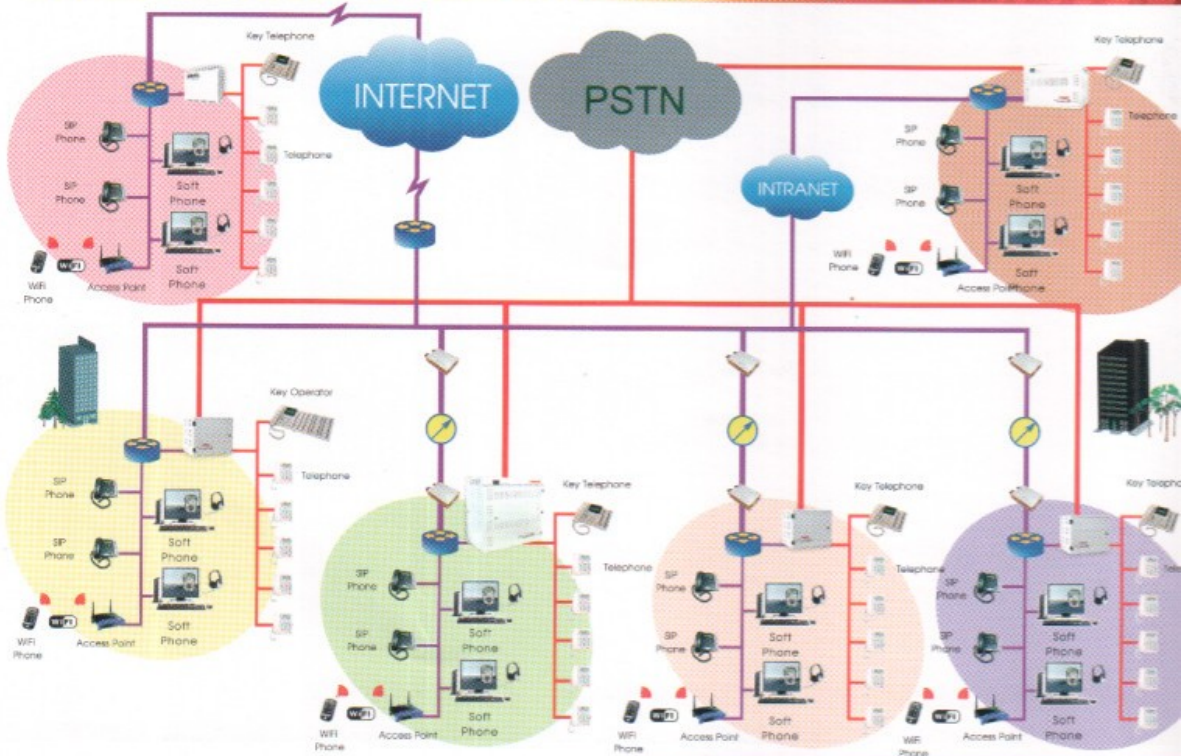


แผงวงจร EVM Embedded Voice Management Card

\*อุปกรณ์เสริม



## Virtual Private Network Multi-Site System



### VoIP Specification

- RFC3261 – SIP Protocol, without S/MIME, TCP and TLS (obsoleted RFC2543)
- RFC3550 – Support RTP and RTCP with symmetric RTP support for NAT traversal
- RFC2833 – RTP Payload for DTMF Digits, Telephony Tones and Signals
- RFC3435 – MGCP (Media Gateway Control Protocol) – obsoleted RFC2705
- RFC3489 – STUN
- RFC3389 – RTP Payload for Comfort Noise
- RFC3842 – Mailbox Notification
- RFC3863 – PIDF
- RFC4235 – SIP Dialog Event
- RFC3265 – SIP Event Notification
- RFC2916 – DUNDI (Distributed Universal Number Discovery)
- RFC 3951 and 3952 – ILBC
- RFC2782 – DNS SRV Record

### Voices

- Codecs : G711 (A-law/U-law), G726, G729 (Optional), GSM, ILBC
- Echo Cancellation
- Jitter Buffer
- Caller-ID
- T.38 compliant Group 3 Fax Relay
- In band signaling DTMF (TIA464B)

### Data Networking

- ARP, TCP, UDP, IPV4, ICMP, RTP, RTCP, DNS
- DHCP, NAT, STUN, HTTP, FTP

VoIP. การสื่อสารทางเสียงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นอีกหนึ่งเทคโนโลยีการสื่อสารเส้นทางใหม่ ที่เป็นการบรรจบเข้าหากันอย่างลงตัวของระบบโทรศัพท์ PHONIK IP-PBX กับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้ผู้ใช้รู้สึกสะดวก รวดเร็ว ใช้งานง่าย การบำรุงรักษาน้อยกว่าแบบเก่า

### SIP Trunk

การใช้โทรศัพท์เครื่องภายในทุกประเภทออกสายนอกผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพียงเท่านั้น User Account และ Password ซึ่งได้จากผู้ใช้บริการ VoIP. มาโปรแกรมใส่ไว้ในระบบ ไม่ต้องใช้กล่องแปลงสัญญาณอื่น สายภายในทั้งหมดจะสามารถร่วมกันใช้โทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ตได้ เจ้าของหรือผู้ดูแลระบบสามารถเปลี่ยน Account หรือผู้ให้บริการได้ตามต้องการ โดยผู้ใช้สายภายในจะยังคงใช้งานได้เหมือนเดิม จึงช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากกว่า

### SIP Extension

เครื่องโทรศัพท์ภายในแบบไอพีโปรโตคอล SIP (Session Initial Protocol) สามารถต่อกับ HUB/Switch มีคุณสมบัติที่สามารถเปลี่ยนสถานที่ติดตั้งได้โดยไม่ต้องย้ายสายตามไปด้วย เนื่องจาก SIP Phone นี้มี IP ประจำเครื่องอยู่แล้ว หลักการเดียวกับ IP ของคอมพิวเตอร์

### Soft Phone

โปรแกรมใช้งานโทรศัพท์ ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อมีชุดหูฟังและไมโครโฟน จะทำให้สามารถนำมาเป็นเครื่องโทรศัพท์ภายในของระบบได้ ช่วยลดรายจ่ายทางด้านอุปกรณ์โทรศัพท์ ประหยัดพื้นที่การจัดวาง และยังสะดวกในการใช้งาน

### WiFi Phone

การนำเครื่องโทรศัพท์มือถือที่รองรับระบบ WiFi มาเป็นเครื่องโทรศัพท์ภายในของระบบ ทั้งนี้ที่อยู่ในขอบเขตการทำงานของระบบ มือถือที่รองรับ WiFi นี้จะทำให้สามารถโทรหาเครื่องภายใน หรือรับสายจากการโทรเข้าจากเครื่องภายใน ได้เหมือนเป็นโทรศัพท์ ภายในแบบไร้สาย

### TIE Line

สามารถนำระบบโทรศัพท์มาเชื่อมต่อกันหลายระบบ เสมือนเป็นระบบเดียวกัน โดยการเรียกผ่านสัญญาณ VoIP. ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการโทร ระหว่างระบบ เสมือนเป็นการติดต่อกันภายใน



## Apartment-Dormitory Management

### Flexible Numbering Plan

สามารถกำหนดหมายเลขภายในได้ 1-8 หลัก ทำให้สามารถกำหนดหมายเลขภายในเป็นหมวดหมู่ได้ง่ายแก่การจดจำได้ เช่น อาคารที่ 3 ชั้นที่ 17 ห้องที่ 25 สามารถกำหนดให้เป็นหมายเลข 31725 หรือสามารถผสมจำนวนหลักที่แตกต่างกันได้ เช่น ห้องแม่บ้านชั้นสาม หมายเลข 30 ส่วนห้องพักชั้นสามเป็นหมายเลข 301-399 นอกจากนี้ยังสามารถใช้หมายเลข 1 หลักผสมกับหลายหลัก เพื่อใช้งานสำหรับ กด 0 เป็นโอเพอเรเตอร์ กด 1 เป็นห้องอาหาร กด 2 เป็นการเงิน เป็นต้น

### Call Screen Password

รหัสผ่านเพื่อเรียกเข้าเครื่อง เป็นการกรองสายที่ผู้โทรกรรรับรหัสผ่านเท่านั้น ระบบจะส่งสัญญาณกริ่งเข้าไปยังเครื่องภายในนั้นได้ สามารถเลือกว่าต้องการใช้เฉพาะการโทรมาจากสายใน หรือการโทรมาจากสายนอก หรือจากทุกสายที่โทรเข้ามาหา

### Usage Limitation

จำกัดเวลาการใช้สายนอก โดยทั่วไประบบโทรศัพท์จะมีจำนวนสายนอกน้อยกว่าสายใน สามารถแยกช่วงเวลาตัดสายที่แตกต่างกันระหว่างกลางวัน กลางคืน ระหว่างการเข้าเสการโทรออก นอกจากนี้ยังสามารถตั้งวงเงินการใช้โทรศัพท์ ของแต่ละกลุ่มสายใน เมื่อถึงวงเงินความสูงเสียงมากเกินไป เมื่อไม่สามารถเก็บเงินกับผู้ใช้โทรศัพท์

### Account Code

รหัสประจำตัว เมื่อเครื่องโทรศัพท์นั้นมีผู้ใช้จำนวนมากว่าหนึ่งคน เช่น ในหอพัก ที่มีสมาชิกหลายคน สามารถแยกการคิดค่าบริการประจำตัวของสมาชิกในหอได้ เพื่อบริการการใช้โทรศัพท์คิดเงินแยกของสมาชิกแต่ละคนอิสระจากกันทั้งระบบสามารถกำหนดรหัสประจำตัวได้ถึง 2,000 คน

### User ID.

รหัสประจำเครื่อง เมื่อเครื่องแต่ละเครื่องมีรหัสประจำเครื่อง สามารถเปิด-ปิดการโทรออกที่เครื่องนั้น หรือมีรหัสประจำเครื่องนี้ไปโทรออกที่เครื่องอื่น แต่รายงานการคิดเงินค่าโทรศัพท์ที่คิดที่เครื่องนั้น หรือนำรหัสประจำเครื่องนี้ไปใช้ในการทำงานย้ายระดับการเลือกทางไกลชั่วคราว Walking Class

### I-Bill (Internal Billing)

ระบบสามารถบันทึกการใช้โทรศัพท์ ได้ 40,000 รายการในหน่วยความจำหลัก ครอบคลุมการโทรออก โทรเข้า และโทรภายใน ระบบสามารถคิดเงินได้ โดยไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ โดยอาศัยฐานข้อมูลตารางการคิดเงินหมายเลขโทรออกกว่า 2000 ตารางภายในตู้ สามารถแก้ไขค่าโทรศัพท์ และเพิ่มหมายเลขใหม่ๆได้เอง สามารถคิดส่วนลดตามเวลา และสามารถคำนวณค่าเพิ่มได้

### Digital Voice Response (DVR.)

เสียงตอบตามลิ้ง ในการใช้งาน ทำให้ท่านทราบข้อมูลต่างๆจากระบบได้ง่ายเพียงกดปุ่มจากเครื่องโทรศัพท์ เช่น หมายเลข ห้า ซี ห้า วงเงินที่ใช้ไป สามร้อย ซี สิบ ซี บาท หรือ หมายเลขของท่าน หนึ่ง สาม แปด ทำให้ท่านสามารถรับข้อมูลต่างๆที่ต้องการจากระบบได้ง่ายๆ

### Auto-Rout Selection

ระบบสามารถเลือกเส้นทางการโทรออกที่ราคาถูกที่สุดกำหนดไว้ล่วงหน้าได้ เช่นเลือกเส้นทางการโทรออกผ่าน เครื่องแปลงสัญญาณมือถือ และสามารถแทรกเลขหมายที่ต้องการได้ เช่น การแทรก 1234 เมื่อต้องการประหยัดค่าโทรผ่านเครือข่าย V-Tel หรือ แม้แต่การโทรออกต่างประเทศด้วย 001 ระบบสามารถเปลี่ยนไปยังเส้นทางการโทรออก

### SD Memory Backup

นอกจาก System Memory ซึ่งหน่วยความจำหลักของระบบแล้ว ยังสามารถสำรองข้อมูลการใช้โทรศัพท์ SMDR, Memory และข้อมูล Configuration Memory ของระบบโทรศัพท์ไว้ในหน่วยความจำสำรองด้วย SD Memory ขนาดของหน่วยความจำขึ้นอยู่กับความจุของแผ่น เช่น SD-Memory ขนาด 1 GB สามารถบันทึกข้อมูลการใช้โทรศัพท์ 16,000,000 รายการ

### Built-in Manual

ระบบได้ทำการติดตั้งคู่มือการใช้งาน และคู่มือการโปรแกรมระบบไว้ภายในตู้ ดังนั้นท่านจะมีคู่มือของระบบติดตั้งตลอดเวลา ไม่ต้องกังวลเรื่องไม่มีคู่มือมือหาย หรือคู่มือล้าสมัยเมื่อติดตั้ง

# Option

อุปกรณ์เสริม

## E1 Voice Logger

ระบบบันทึกเสียงการสนทนาด้วยระบบดิจิทัลผ่านช่องสัญญาณดิจิทัลความเร็วสูงจากระบบโทรศัพท์ ทำให้ได้เสียงที่ชัด เจนทั้งสองฝั่ง สามารถฟังจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ทำการฟังโดยเลือกจากเครื่องโทรศัพท์ภายในที่ต้องการ และถ้าสายนอกมีสัญญาณไขว้เบอร์มา จะทราบหมายเลขของผู้โทรเข้าด้วย

ข้อกำหนดทางเทคนิค

- ขนาด 2U ของ Rack 19"
- บันทึกเสียงคู่สนทนาชัดเจนสองทิศทางพร้อมกัน 15 คู่
- บันทึกจากสัญญาณดิจิทัล E1 ไม่ได้ใช้การแท็ปคู่สายโทรศัพท์
- บันทึกเสียงตามหมายเลขภายในที่รับสายจากอินเทอร์เน็ตคอมพิวเตอร์
- ใช้ Hard disk ขนาด 120 GB. เก็บเสียงได้ประมาณ 14,400 ชั่วโมง
- ข้อมูลเสียงถูกจัดเก็บแบบ GSM Compression
- ลบข้อมูลเสียงเก่าอัตโนมัติเมื่อใช้ความจุเกิน 90%
- สามารถกำหนดกลุ่มสายนอก-กลุ่มสายในที่ต้องการบันทึก
- การฟัง

โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทาง Computer Network ใช้ซอฟต์แวร์ WEB Browser มาตรฐาน เช่น IE หรือ Firefox มี User Name และ Password สำหรับ Admin สามารถจัดเก็บ ย้าย หรือลบ ข้อความเสียง

- เมนูการฟัง
- เรียงตามลำดับหมายเลขภายใน
- เรียงตามข้อมูลเสียง 7 วันล่าสุด
- สามารถแสดงหมายเลขคู่สนทนาสายใน
- แสดงคู่สนทนาสายนอก ถ้าเป็นสายนอกแบบไขว้เบอร์
- แสดงสถานการณ์โทรเข้าหรือโทรออก
- แสดงระยะเวลาในการสนทนา
- สามารถกรองข้อมูลแสดงให้แสดงช่วงเวลาที่ต้องการ
- จัดเรียงเสียงตามระยะเวลาการสนทนา

- เมนู Admin
- เปลี่ยนรหัสผ่าน
- เปลี่ยน IP Address ของเครื่องบันทึกเสียง

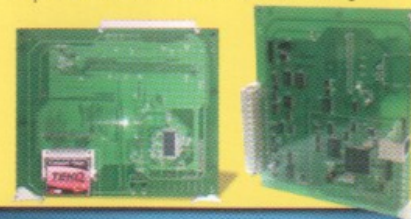


## Internal Voice Logger

ระบบการบันทึกเสียงสนทนา ด้วยคุณภาพเสียงดิจิทัลเก็บเสียงด้วยแผงวงจร IPX/VL ในตู้

คุณสมบัติทางเทคนิค

- บันทึกเสียงดิจิทัลพร้อมกัน 15 คู่
- ความจุของเสียง ใน CF-Memory
  - ความจุ 1 GB บันทึกได้ประมาณ 170 ชั่วโมง
  - ความจุ 2 GB บันทึกได้ประมาณ 340 ชั่วโมง
  - ความจุ 4 GB บันทึกได้ประมาณ 680 ชั่วโมง
- จำนวนข้อความเสียงต่อสายในสูงสุด 9,999 ข้อความ
- ลบข้อมูลเสียงเก่าอัตโนมัติเมื่อใช้ความจุเกิน 90%
- ต่อเชื่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ภายนอกด้วย LAN Port
- คุณสมบัติการฟังและ Admin เหมือนระบบโทรตู้







### University Telephony Networking

ระบบตู้สาขาโทรศัพท์ไอพีโฟนิกส์ ถูกออกแบบให้รองรับการใช้งานสำหรับโครงข่ายโทรศัพท์ภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งมีลักษณะการใช้งานกระจายงานไปในแต่ละคณะ แต่ละอาคาร เพื่ออำนวยความสะดวกในการสื่อสารภายใน การติดต่อระหว่างหน่วยงานต่างๆ และประหยัดค่าติดตั้งบำรุงรักษา

#### Trunk Line

รองรับการใช้สายนอกได้หลายแบบ เช่นสายนอกชนิดทองแดงที่ใช้ทำงานทั่วไป (CO Line) หรือ ชนิดมีสัญญาณไชน่าเบอร์, สายนอกราคาถูกผ่านอินเตอร์เน็ต (VoIP), สายนอกผ่านเครื่องแปลงสัญญาณจากโทรศัพท์มือถือ, สายนอกชนิดดิจิทัลความเร็วสูง 30 ช่องสัญญาณเสียง (E1-PRI) รองรับการใช้ DDI (Direct Dialing In) โทรศัพท์สายนอกตรงเข้าเครื่องภายใน

#### Fiber Optic Cable

สามารถใช้งานโทรศัพท์ที่ติดตั้งภายในของแต่ละอาคารผ่านโครงข่ายใยแก้วนำแสงเพื่อเชื่อมต่อแต่ละคณะ แต่ละอาคาร ด้วยสัญญาณดิจิทัล มีคุณภาพสัญญาณเสียงคมชัด ลดปัญหาความเสียหายของระบบโทรศัพท์จากฟ้าผ่า ผ่านสายทองแดงที่เดินสายออกนอกอาคาร ซึ่งเป็นปัญหาส่วนใหญ่ของระบบโทรศัพท์ และทำให้ระบบโทรศัพท์มีอายุการใช้งานนานขึ้น

#### Voice over Internet Protocol

รองรับการใช้งานเสียงบนโครงข่ายอินเทอร์เน็ต VoIP. (Voice over Internet Protocol) โดยสามารถใช้โครงข่ายร่วมกับโครงข่ายคอมพิวเตอร์ ไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Computer Server) เพิ่มเติม เนื่องจากระบบตู้สาขาโทรศัพท์ไอพีเป็นคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบโทรศัพท์ในแต่ละตู้อยู่แล้ว ทำให้สะดวกต่อการดูแลรักษา

### Hospital Telephone

ระบบโทรศัพท์สำหรับโรงพยาบาลทันสมัย สำหรับการติดต่อภายในของบุคลากรทางการแพทย์แผนกต่างๆ รวมถึงห้องพัก แพทย์ พยาบาล รวมถึงบ้านพักเจ้าหน้าที่ต่างๆ

#### Distribution Processing System

การติดตั้งกระจายตู้สาขาโทรศัพท์ไอพีย่อยตามกลุ่มการใช้งานต่างๆ เช่น ส่วนสำนักงาน ส่วนหอพยาบาลผู้ป่วย ส่วนห้องพักแพทย์ ช่วยเพิ่มเสถียรภาพการทำงานของระบบโทรศัพท์ เนื่องจากแต่ละระบบทำงานอิสระกัน จึงช่วยลดความเสี่ยงจากความเสียหายของระบบ ไม่ทำให้การใช้งานทั้งหมดหยุดการทำงานพร้อมกัน จะยังคงสามารถติดต่อโทรศัพท์ถึงกันได้เป็นส่วนใหญ่

#### Centralize Management

การดูแลรักษาจากศูนย์กลางทั้ง การตั้งค่าระบบ System Configuration, การดูการทำงานของระบบ System Monitoring หรือการทำวิเคราะห์คิดเงินการใช้โทรศัพท์ Billing ทำให้สะดวกต่อการดูแลรักษาจากศูนย์กลาง

#### Hospital Management

ระบบโทรศัพท์สามารถเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ภายนอกเพื่อใช้งานโปรแกรมบริหารโรงพยาบาลในส่วนคำใช้โทรศัพท์ ควบคุมการใช้โทรศัพท์ โดยทุกระบบที่ติดตั้งจะมีโปรโตคอลสื่อสารกับอุปกรณ์ภายนอก ซึ่งผู้พัฒนาโปรแกรมบริหารโรงพยาบาล สามารถเรียกดูจากตู้สาขาโทรศัพท์ไอพีเพื่อเขียนโปรแกรมสั่งงาน รับข้อมูลจากตู้ฯ เพื่อใช้งานกับโปรแกรมตามที่ต้องการได้

โปรโตคอลที่ใช้ติดต่อสื่อสารนี้สามารถทดสอบโดยใช้โปรแกรม Hyperterminal ซึ่งเป็นโปรแกรมประกอบของ Windows XP และข้อมูลมีลักษณะเป็นตัวอักษร (ASCII Text) ซึ่งผู้พัฒนาโปรแกรมสามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย





**IP-PBX System Management**

อุปกรณ์เครื่องมือที่ดี ย่อมต้องอาศัยการบริหารจัดการที่ดี ดังนั้นเพื่อให้ระบบสามารถตอบสนองความต้องการใช้งานได้สูงสุด โฟนนิค จึงได้ออกแบบโปรแกรม การจัดการระบบโทรศัพท์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน



**ConfigBuilder**

การโปรแกรมตู้สาขาโทรศัพท์ด้วยซอฟต์แวร์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ ทำให้ท่านสามารถกำหนดหมายเลขเครื่องภายใน โยกย้ายหน้าที่การงานต่างๆของระบบได้ง่าย โปรแกรมทำงานด้วยรูปแบบ Graphic User Interface บน Microsoft Windows เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้สามารถเชื่อมต่อกับระบบโทรศัพท์ได้หลายรูปแบบ เช่น การต่อทางช่องสัญญาณอนุกรม RS-232 ซึ่งได้ความเร็วสูงสุดถึง 115.2 kbps หรือจะใช้ช่องอนุกรมนี้ต่อกับโมเด็มเพื่อใช้โปรแกรมระยะไกล นอกจากนี้ยังสามารถต่อทางช่องสื่อสาร LAN Port ซึ่งติดตั้งมาเป็นมาตรฐานของระบบโทรศัพท์ สามารถใช้โปรแกรมผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายเพื่อโปรแกรมค่าต่างๆให้กับระบบโทรศัพท์ได้



**Room Manager**

สำหรับผู้บริหาร ที่ต้องการทราบการทำงานของระบบโทรศัพท์ ณ ช่วงเวลานั้นแบบเรียลไทม์ ท่านสามารถดูการทำงานของระบบโทรศัพท์ผ่านหน้าจอเครื่องคอมพิวเตอร์ และสามารถจัดการได้ด้วยตนเอง เช่น ดูหมายเลขภายในเฉพาะที่สนใจ ดูสถิติส่วนการใช้สาย นอกว่าพอเพียงกับการใช้งานขององค์กรหรือไม่ หรือหากมีการใช้ระบบเปิด-ปิดไฟฟ้า ท่านสามารถดูสถานะที่เกิดขึ้นได้

- แสดงสถานะการทำงานของเครื่องโทรศัพท์ภายใน (All Extension)
- แสดงสถานะการใช้งานสายนอก (All CO. Line)
- แสดงสถานะการเปิด-ปิดไฟฟ้าในห้องพัก (All Power Control)
- แสดงสถานะการทำงานเฉพาะที่มีการใช้งานขณะนั้น (Active)
- สามารถจัดเรียงหมายเลขตามกลุ่ม-แผนกที่ต้องการ
- สามารถสั่งงานโดยตรงที่ปุ่มนั้น เช่น ตั้งลิศการโทรออก ตั้งปลุก
- สามารถสั่งเปิด-ปิดไฟฟ้าจากหน้าจอ

**Optional**

อุปกรณ์เสริม

**ซอฟต์แวร์บิลลิ่ง**

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ บนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ สำหรับการคิดเงินค่าโทรศัพท์ของแต่ละเครื่องภายใน สามารถแสดงสถานะของเครื่องโทรศัพท์ภายใน สามารถเชื่อมต่อกับระบบโทรศัพท์ผ่านโมเด็ม และ LAN Port ได้



**เครื่องพิมพ์**

สำหรับพิมพ์รายงานต่างๆได้โดยตรงจากระบบโทรศัพท์ เช่น คู่มือการใช้งาน คู่มือการโปรแกรม หรือพิมพ์พารามิเตอร์ของระบบที่ถูกตั้งค่าไว้ หรือใช้คิดเงินค่าโทรศัพท์แต่ละเครื่องโดยไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์โดยใช้ฐานข้อมูลการคิดเงินจากภายในระบบโทรศัพท์



**แบตเตอรี่สำรองไฟฟ้า**

สามารถติดตั้งอย่างเรียบร้อยภายในตู้ ด้วยแบตเตอรี่ชนิดไม่ต้องเติมน้ำกลั่น สำรองไฟฟ้าได้ 2-8 ชั่วโมง มีวงจรชาร์จแบตเตอรี่ (Charger) เป็นมาตรฐาน สามารถเพิ่มแบตเตอรี่นอกตู้ได้ถ้ามีความจำเป็นสำรองไฟฟ้าได้นานกว่าปกติ



**เครื่องโทรศัพท์ PH-817**

เครื่องโทรศัพท์แบบโซ่เบอร์ขนาดเล็ก เหมาะสำหรับห้องพักอพาร์ทเมนท์ สามารถแสดงหมายเลขของผู้โทรเข้า และวันที่ เดือน เวลา โดยไม่ต้องใช้ถ่าน สามารถติดตั้งแบบแขวนผนังได้ มีสองสีให้เลือก คือ แดงดำ และ น้ำเงินขาว



**เครื่องโทรศัพท์ PH-2939**

เครื่องโทรศัพท์แบบโซ่เบอร์ แบบตั้งโต๊ะ ใช้งานได้ทุกไป สามารถแสดงหมายเลขของผู้โทรเข้า และวันที่ เดือน เวลา ปรับเสียงความดังของกระดิ่ง เก็บบันทึกข้อมูลการโทรเข้า และโทรออก สามารถติดตั้งแบบแขวนผนังได้



**เครื่องโทรศัพท์ PH-3811**

เครื่องโทรศัพท์แบบโซ่เบอร์ และรับสัญญาณไฟผ่ากข้อความ 'Message Lamp' แบบตั้งโต๊ะ แสดงหมายเลขผู้โทรเข้า เลื่อนเสียงกระดิ่งและปรับความดังได้ ปรับความสว่างหน้าจอ มีปุ่ม Memory สำหรับเรียกหมายเลขพิเศษ ที่ต้องการ 6 ปุ่ม และมีไฟ 'Message' จะสว่างเมื่อมีข้อความผ่ากไว้ มีปุ่ม 'Message' สามารถกดรับฟังข้อความที่ผ่ากไว้ได้



**เครื่องโทรศัพท์ PH-359**

เครื่องโทรศัพท์โซ่เบอร์ แบบตั้งโต๊ะ สามารถแสดงหมายเลขผู้เรียกเข้า และแสดงหมายเลขการโทรออก สามารถปรับเสียงความดังกระดิ่งได้



**Media Converter**

อุปกรณ์แปลง สื่อสัญญาณคอมพิวเตอร์เป็นสายใยแก้วนำแสง เพื่อขยายระบบทางการเชื่อมต่อโครงข่ายคอมพิวเตอร์ และลดปัญหาฟ้าผ่าเข้าในสายสายทองแดง ที่เดินนอกอาคารระยะทางไกล



**AC. Line Protector (ASP-101)**

อุปกรณ์ป้องกันสัญญาณรบกวนทางไฟฟ้า เพื่อลดสัญญาณรบกวนทางไฟฟ้าที่จะเข้าไปทำลายอุปกรณ์ภายในระบบทำให้ระบบมีเสถียรภาพการทำงานดีขึ้น



**Fax Server**

อุปกรณ์ รับ-ส่ง แฟกซ์ สามารถ รับ-ส่งแฟกซ์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือรับ-ส่งแฟกซ์ด้วย E-mail ผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ต





# IP-PBX Series



โทร. 044-268900

## New Compact

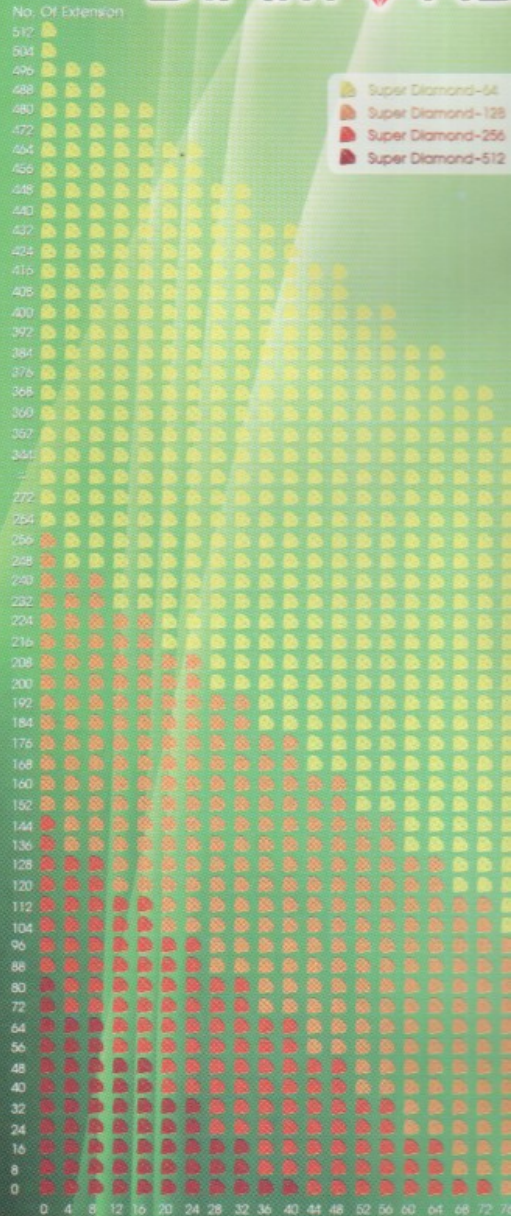
- 464
- 456
- 448
- 440
- 432
- 424
- 416
- 408
- 864
- 856
- 848
- 840 IPX
- 832
- 824
- 816
- 808
- 848 IPX
- 840 IPX
- 832 IPX
- 824 IPX
- 816 IPX
- 808 IPX



### New Compact-64 parts code

โครงตู้ New compact	รายละเอียด
DX-64C	โครงตู้ New Compact 0 CO, 0 Ext, 5 free slots (โครงตู้, DX-CPA, DX-P128, DX-B64C)
อุปกรณ์หลัก	รายละเอียด
DX-CPA V5	แผงควบคุมหลัก ขนาด 64 พอร์ต และวงจร LAN
DX-P128	ชุด Power Supply Unit สำหรับ New Compact
DX-B64C	แผงหลัง ตู้ New Compact-64
แผงวงจร	รายละเอียด
DX-4COL/C V5	แผงสายนอก 4 คู่สาย (โซว์เบอร์)
DX-8COL/C V5	แผงสายนอก 8 คู่สาย (โซว์เบอร์)
DX-8SLT/C V5	แผงสายใน 8 คู่สาย (โซว์เบอร์)
DX-16SLT/C V5	แผงสายใน 16 คู่สาย (โซว์เบอร์)
DX-8SLT/M V5	แผงสายใน 8 คู่สาย มีไฟ Message Lamp
DX-16SLT/M V5	แผงสายใน 16 คู่สาย มีไฟ Message Lamp
DX-4ATI V5	แผงคีย์โฮบริดจ์ 4 คัดท่าพอร์ต สำหรับ 4 คีย์ + 4 สายใน (โซว์เบอร์)
DX-8ATI V5	แผงคีย์โฮบริดจ์ 8 คัดท่าพอร์ต สำหรับ 8 คีย์ + 0 สายใน (โซว์เบอร์)
DX-4WE&M V5	แผงเชื่อมสัญญาณสายนอก Tie line ประเภท 4 Wire E&M 8 วงจร
EVM	แผง Embedded Voice Mail
DX-16ONO V5	แผงควบคุมการเปิด/เปิดไฟฟ้า 16 ห้อง ชนิด ONO
DX-16ODC V5	แผงควบคุมการเปิด/เปิดไฟฟ้า 16 ห้อง ชนิด ODC
DX-IPX V5	แผง VoIP
DX-IPX/VL V5	แผง VoIP with Voice Logger

## Super DIAMOND



ศูนย์อุตสาหกรรมโทรคมนาคมที่รองรับการใช้งานได้หลายรูปแบบตั้งแต่ขนาด 64-512 สายใน รองรับการทำงานสำหรับ โรงแรม โรงพยาบาล หอพัก อพาร์ทเมนต์ คอนโดมิเนียม อสังหาริมทรัพย์ ร้านค้าปลีก ธุรกิจสายเคเบิล การใช้งาน ติดตั้งง่าย



### Super Diamond-64, 128, 256, 512 parts code

#### Super Diamond-64 รายละเอียด

- DX-64S โคจรตั้ง 0 CO, 0 Ext, 5 free slots (โคจรตั้ง DX-CPU/256,DX-AUX,DX-P128,DX-B64P)
- DX-64S/1PRI โคจรตั้ง 0 CO, 0 Ext, 5 free slots (โคจรตั้ง DX-CPU/1PRI/256,DX-AUX,DX-P128,DX-B64P)
- DX-64S/2PRI โคจรตั้ง 0 CO, 0 Ext, 5 free slots (โคจรตั้ง DX-CPU/2PRI/256,DX-AUX,DX-P128,DX-B64P)
- DX-64S/3PRI โคจรตั้ง 0 CO, 0 Ext, 5 free slots (โคจรตั้ง DX-CPU/3PRI/256,DX-AUX,DX-P128,DX-B64P)
- DX-64S/4PRI โคจรตั้ง 0 CO, 0 Ext, 5 free slots (โคจรตั้ง DX-CPU/4PRI/256,DX-AUX,DX-P128,DX-B64P)

#### Super Diamond-128 รายละเอียด

- DX-128S โคจรตั้ง 0 CO, 0 Ext, 9 free slots (โคจรตั้ง DX-CPU/256,DX-AUX,DX-P128,DX-B128P)
- DX-128S/1PRI โคจรตั้ง 0 CO, 0 Ext, 9 free slots (โคจรตั้ง DX-CPU/1PRI/256,DX-AUX,DX-P128,DX-B128P)
- DX-128S/2PRI โคจรตั้ง 0 CO, 0 Ext, 9 free slots (โคจรตั้ง DX-CPU/2PRI/256,DX-AUX,DX-P128,DX-B128P)
- DX-128S/3PRI โคจรตั้ง 0 CO, 0 Ext, 9 free slots (โคจรตั้ง DX-CPU/3PRI/256,DX-AUX,DX-P128,DX-B128P)
- DX-128S/4PRI โคจรตั้ง 0 CO, 0 Ext, 9 free slots (โคจรตั้ง DX-CPU/4PRI/256,DX-AUX,DX-P128,DX-B128P)

#### Super Diamond-256 รายละเอียด

- DX-D5 โคจรตั้ง Co=0,Ext=0 (โคจรตั้ง DX-CPU/256, DX-AUX, DX-PSU/D, DX-B256)
- DX-D5/1PRI โคจรตั้ง Co=0,Ext=0 (โคจรตั้ง DX-GPU/1PRI/256,DX-AUX,DX-PSU/D, DX-B256)
- DX-D5/2PRI โคจรตั้ง Co=0,Ext=0 (โคจรตั้ง DX-CPU/2PRI/256,DX-AUX,DX-PSU/D, DX-B256)
- DX-D5/3PRI โคจรตั้ง Co=0,Ext=0 (โคจรตั้ง DX-CPU/3PRI/256,DX-AUX,DX-PSU/D,DX-B256)
- DX-D5/4PRI โคจรตั้ง Co=0,Ext=0 (โคจรตั้ง DX-CPU/4PRI/256,DX-AUX,DX-PSU/D,DX-B256)

#### Super Diamond-512 รายละเอียด

- DX-512S DX-256P & DX-256P+
- DX-256S โคจรตั้ง Co=0,Ext=0 (ตู้แฉวน 32 Slot,DX-PSU/512,DX-CPU/512,DX-AUX,DX-B256)
- DX-256S+ แผงขยายระบบ DX-LNX, DX-B256 โคจรตั้ง Co=0,Ext=0 (ตู้แฉวน 32 Slot, DX-PSU/512,DX-CPU/512, DX-AUX, DX-LNX, DX-B256 x2)
- DX-512S/1PRI โคจรตั้ง Co=0,Ext=0 (ตู้แฉวน 32 Slot, DX-PSU/512, DX-CPU/512, DX-LNX, DX-AUX, DX-B256 x2)
- DX-512S/2PRI โคจรตั้ง Co=0,Ext=0 (ตู้แฉวน 32 Slot,DX-PSU/512,DX-CPU/1PRI/512,DX-LNX,DX-AUX, DX-B256 x2)
- DX-512S/3PRI โคจรตั้ง Co=0,Ext=0 (ตู้แฉวน 32 Slot,DX-PSU/512,DX-CPU/2PRI/512,DX-LNX,DX-AUX/1PRI, DX-B256 x2)
- DX-512S/4PRI โคจรตั้ง Co=0,Ext=0 (ตู้แฉวน 32 Slot, DX-PSU/512, DX-CPU/2PRI/512, DX-LNX,DX-AUX/2PRI, DX-B256 x2)

16 120 124 128  
No. Of CO.

#### อุปกรณ์หลัก

#### รายละเอียด

- DX-CPU/256 V5 แผงควบคุมหลัก ขนาด 256 พอร์ต และวงจร LAN
- DX-CPU/1PRI/256 V5 แผงควบคุมหลัก ขนาด 256 พอร์ต วงจร LAN และ E1-PRI 1 วงจร
- DX-CPU/2PRI/256 V5 แผงควบคุมหลัก ขนาด 256 พอร์ต วงจร LAN และ E1-PRI 2 วงจร
- DX-CPU/512 V5 แผงควบคุมหลัก ขนาด 512 พอร์ต และวงจร LAN
- DX-CPU/1PRI/512 V5 แผงควบคุมหลัก ขนาด 512 พอร์ต วงจร LAN และ E1-PRI 1 วงจร
- DX-CPU/2PRI/512 V5 แผงควบคุมหลัก ขนาด 512 พอร์ต วงจร LAN และ E1-PRI 2 วงจร
- DX-AUX V5 แผงรวมอุปกรณ์ ATI 4, External music, Paging, Sensor 4, Alarm 4
- DX-AUX/1PRI V5 แผงรวมอุปกรณ์ ATI 4, External music, Paging, Sensor 4, Alarm 4 และ 1E1-PRI
- DX-AUX/2PRI V5 แผงรวมอุปกรณ์ ATI 4, External music, Paging, Sensor 4, Alarm 4 และ 2E1-PRI
- DX-LNX V5 แผงสำหรับขยายพอร์ตเป็น 512
- DX-PSU/D ชุด Power Supply Unit สำหรับ Super Diamond256
- DX-PSU/512 ชุด Power Supply Unit สำหรับ Super Diamond512
- DX-P128 ชุด Power Supply Unit สำหรับ Super Diamond 64, 128

- DX-B64P แผงหลัง ตู้ Super Diamond-64
- DX-B128P แผงหลัง ตู้ Super Diamond-128
- DX-B256 แผงหลัง DX-B256

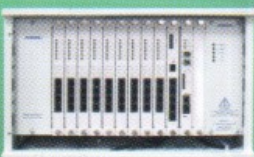
#### แผงวงจร

#### รายละเอียด

- DX-4COL/C V5 แผงสายบอก 4 คู่สาย (ใช้เบอร์)
- DX-8COL/C V5 แผงสายบอก 8 คู่สาย (ใช้เบอร์)
- DX-8SLT/C V5 แผงสายใน 8 คู่สาย (ใช้เบอร์)
- DX-16SLT/C V5 แผงสายใน 16 คู่สาย (ใช้เบอร์)
- DX-8SLT/M V5 แผงสายใน 8 คู่สาย มีไฟ Message Lamp
- DX-16SLT/M V5 แผงสายใน 16 คู่สาย มีไฟ Message Lamp
- DX-4ATI V5 แผงคือไฮบริดจ์ 4 ตาตัวพอร์ต สำหรับ 4 คีย์ + 4 สายใน (ใช้เบอร์)
- DX-8ATI V5 แผงคือไฮบริดจ์ 8 ตาตัวพอร์ต สำหรับ 8 คีย์ + 0 สายใน (ใช้เบอร์)
- DX-4WE&M V5 แผงเชื่อมสัญญาณภายนอก Tie line ประเภท 4 Wire E&M 8 วงจร
- EVM แผง Embedded Voice Mail
- DX-16ONO V5 แผงควบคุมการปิดเปิดไฟฟ้า 16 ห้อง ชนิด ONO
- DX-16ODC V5 แผงควบคุมการปิดเปิดไฟฟ้า 16 ห้อง ชนิด ODC
- DX-IPX V5 แผง VoIP
- DX-IPX/VL V5 แผง VoIP with Voice Logger



Super Diamond-64



Super Diamond-128



Super Diamond-256

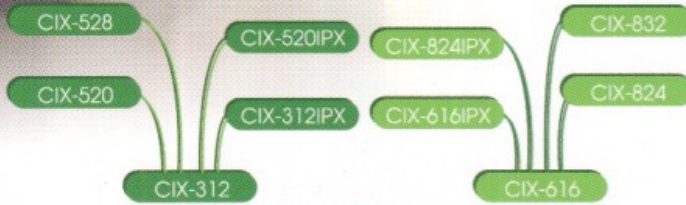
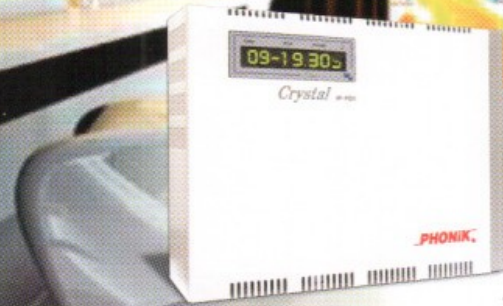


Super Diamond-512



สำหรับที่พักอาศัย สำนักงานทันสมัย ด้วยระบบสื่อสารภายใน ตูสาขาโทรศัพท์ไอพี

## Crystal



ภาพการขยายขนาดตู้ Crystal

### Crystal Series Parts Code

Code	Description
Crystal-1	CIX-312 ตู้คริสตัลขนาด 3 สายนอก 12 สายใน
	CIX-312IPX ตู้คริสตัลขนาด 3 สายนอก 12 สายใน และ V
	CIX-520 ตู้คริสตัลขนาด 5 สายนอก 20 สายใน
	CIX-520IPX ตู้คริสตัลขนาด 5 สายนอก 20 สายใน และ V
	CIX-528 ตู้คริสตัลขนาด 5 สายนอก 28 สายใน
Crystal-2	CIX-616 ตู้คริสตัลขนาด 6 สายนอก 16 สายใน
	CIX-616IPX ตู้คริสตัลขนาด 6 สายนอก 16 สายใน และ V
	CIX-824 ตู้คริสตัลขนาด 8 สายนอก 24 สายใน
	CIX-824IPX ตู้คริสตัลขนาด 8 สายนอก 24 สายใน และ V
	CIX-832 ตู้คริสตัลขนาด 8 สายนอก 32 สายใน
CIX-PSU	แผงวงจรภาคจ่ายไฟ
CIX-CPU	แผงวงจรควบคุมหลัก
CIX-DSP	แผงจอแสดงผล
CIX-M312	แผงวงจรหลัก 3 สายนอก 12 สายใน
CIX-M616	แผงวงจรหลัก 6 สายนอก 16 สายใน
CIX-IPX	แผงวงจรเชื่อมต่อ VoIP
CIX-E208	แผงวงจรขยาย 2 สายนอก 8 สายใน
CIX-E208IPX	แผงวงจรขยาย 2 สายนอก 8 สายใน และ Vc
CIX-E616	แผงวงจรขยาย 6 สายนอก 16 สายใน

## PLATINUM & Titanium



ระบบ IP-PBX สามารถติดตั้งได้ในตู้ Rack19" มาตรฐานทั่วไป ทำให้ประหยัดพื้นที่ในการติดตั้ง ร่วมกับระบบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

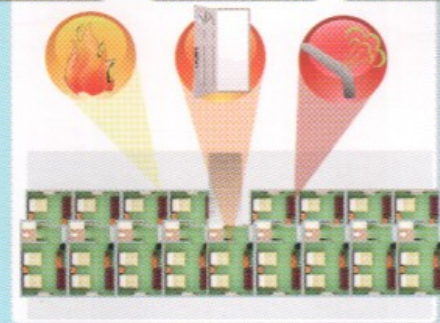
### Built in 4 Zone alarm sensor

สามารถตรวจจับสัญญาณได้ 4 โซน อาจจะเป็นสัญญาณจากการเปิด-ปิดประตู หน้าต่าง สัญญาณเกิดจากเครื่องตรวจจับควันไฟหรืออุณหภูมิ สัญญาณเกิดจากแก๊สรั่ว เป็นต้น เมื่อได้รับสัญญาณแล้วจะส่งสัญญาณเรียกไปยังเครื่องโทรศัพท์ภายใน หรือกลุ่มของเครื่องโทรศัพท์ที่ต้องการ เมื่อมีผู้รับสาย อาจกำหนดให้ได้ยินเสียงจากเครื่องโทรศัพท์เป็น "เสียงนี้ เป็นเสียงเรียกจากอุปกรณ์เตือนภัย ชุดที่สาม"

### Built in 4 Electrical Devices Controlled

สามารถเปิด-ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าได้ถึง 4 ชุด โดยการสั่งงานทางเครื่องโทรศัพท์ หรือโดยการตั้งเวลาอัตโนมัติ ทั้ง 4 ชุดนั้นจะทำงานอิสระกันในการใช้งานจะเปิด-ปิดรีเลย์ก่อนเพื่อให้สามารถตัด-ต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าด้วยพลังงานที่เหมาะสม อุปกรณ์ที่ควบคุม เช่น เปิด-ปิดเครื่องออกประกาศขยายเสียงเปิด-ปิดเครื่องกำเนิดเสียงเพลงทักสายให้ระบบ เปิด-ปิดเครื่องแฟกซ์ที่ต่อผ่านระบบ เปิด-ปิดไฟทางเดิน เปิดสัญญาณกระดิ่งเข้าออกการทำงาน เป็นต้น

### ตรวจจับความร้อน ตรวจจับการเปิด-ปิดประตู ตรวจจับแก๊สรั่ว





# System Features

### คุณสมบัติการโทร

#### การโทรออกสายนอก

##### โทรออกสายนอกอัตโนมัติ

- โทรออกแบบเจาะจงกลุ่มสายนอก
- โทรออกแบบเจาะจงหมายเลขสายนอก
- โทรออกด้วยหมายเลขส่วนตัว 10-50 เลขหมาย
- โทรออกด้วยหมายเลขส่วนรวม 500 เลขหมาย
- โทรออกข้ามหมายเลขสุดท้าย
- โทรออกข้ามหมายเลขสุดท้ายทุกหนึ่ง
- โทรออกข้ามหมายเลขสุดท้ายล้นหนึ่ง
- โทรออกด้วยรหัสประจำตัว
- โทรออกด้วยรหัสประจำเครื่องที่เครื่องอื่น
- โทรออกด้วยรหัสประจำเครื่องที่เครื่องอื่น
- โทรออกด้วยเส้นทางโทรแบบประหยัด
- โทรออกสายด่วนทันที
- โทรออกสายด่วนแบบช่วงเวลา

#### การโทรเข้าจากสายนอก

- ให้กระดิ่งเรียกไปยังเครื่องโอเปอเรเตอร์
- แบบกระดิ่งพร้อมกันหลายเครื่อง
- แบบตั้งเครื่องแรกทุกครั้ง ไม่ว่าจะตั้งเครื่องอื่น
- แบบตั้งหมายเลขเรียกการรับสาย
- ให้มีเสียงพูดตอบรับเพื่อโอนสายอัตโนมัติ
- สำหรับพร็อพเพอร์ตี้
- สำหรับสำนักงาน
- โอเปอเรเตอร์ไม่รับ จึงเข้าเสียงตอบรับ
- ให้จากระบบให้ข้อมูลอัตโนมัติก่อน
- แยกการทำงานที่แตกต่างระหว่างกลางวัน/กลางคืน
- แยกเสียงตอบรับแต่ละแผนก
- แยกโอเปอเรเตอร์ของแต่ละแผนก
- ใช้เบอร์โทรเข้า (ถ้ามีสัญญาณจากชุมสายฯ)

### คุณสมบัติเครื่องภายใน

#### โทรแล้วสายไม่ว่าง

- การจองสายใน
- การจองสายนอก
- การคอยสาย
- การแทรกสาย
- การดักฟัง

#### ขนาดเสนาหา

- การพักสาย
- การพักสายแบบปาร์ต
- การรับสายที่พักไว้แบบปาร์ต
- การโอนสายไปสายในอื่น
- การโอนสายจากระบบฝากข้อความ
- การโอนสายออกสายนอก
- การสนทนาสลับสองสายนอก
- การประชุม 1 สายนอก 2 สายใน
- การประชุม 2 สายนอก 1 สาย
- การส่งสัญญาณ "FLASH" ให้สายนอก

### คุณสมบัติการใช้งาน SIP Extension

- การโทรออกสายนอก ชนิด CO. หรือ E1
- การโทรออกสายนอก ชนิด IP Trunk
- การโทรออกคู่อื่นในเครือข่ายเดียวกัน
- การโทรออกไปเครื่องโทรศัพท์ภายใน
- การโทรออกไปยังเครื่องโอเปอเรเตอร์
- การพักสาย
- การโอนสายไปยังเครื่องภายใน

### คุณสมบัติการจัดการ

- จัดแบ่งกลุ่มสายนอกได้ 32 กลุ่ม
- จัดกลุ่มแบ่งสายในได้ 32 กลุ่ม
- จัดกลุ่มการรับสายแทน
- จัดกลุ่มการห้ามโทรภายใน
- ประเภทของห้องพัก (Room Status)
- ตั้งวงเงินใช้งาน
- ตั้งเวลาการใช้สายโทรออก-โทรเข้า
- กำหนดเส้นทางโทรออกแบบประหยัด (ARS.)
- กำหนดหมายเลขภายในได้ 1-8 หลัก
- โอเปอเรเตอร์แยกได้ 8 บริษัท
- แยกโอเปอเรเตอร์รับสายระหว่างกลางวัน/กลางคืน
- จัดประเภทกลุ่มหมายเลขเข้าหมู่
- แบบกระดิ่งพร้อมกันหลายเครื่อง
- แบบตั้งเครื่องแรกทุกครั้ง ไม่ว่าจะตั้งเครื่องอื่น
- แบบตั้งหมายเลขเรียกการรับสาย
- กำหนดหมายเลข และรหัส ประจำตัว (Account Code)
- Modular Design โต้แมงจรรยา-ออนได้ง่าย

### คุณสมบัติการพิมพ์

- ควบคุมการพิมพ์ให้ขึ้นหน้าใหม่
- จัดจำนวนรายการต่อหน้ากระดาษ
- พิมพ์จำนวนเงินที่ใช้ไปของทุกเครื่องภายใน
- พิมพ์รายงานการเปิดปิดไฟฟ้าในห้อง
- พิมพ์รายงานการตั้งปลุก
- พิมพ์รายงานการตั้งล๊อค-ปลดล๊อคเครื่องภายใน
- พิมพ์รายงานใบแจ้งหนี้ค่าโทรศัพท์
- พิมพ์ข้อมูลการโทรของทุกหมายเลขตามช่วงเวลา
- พิมพ์ข้อมูลการโทรของหมายเลขภายในตามช่วงเวลา
- พิมพ์ข้อมูลการโทรของทุกสายนอกตามช่วงเวลา
- พิมพ์ข้อมูลการโทรของสายนอกที่ระบุตามช่วงเวลา
- พิมพ์ข้อมูลการโทรทั้งหมดตามช่วงเวลา
- พิมพ์คู่มือการใช้งาน
- พิมพ์คู่มือการโปรแกรมระบบ
- พิมพ์พารามิเตอร์ที่โปรแกรมไว้

### เสียงตอบตามสั่ง

- แจ้งหมายเลขประจำเครื่อง
- เลือกภาษาประจำเครื่องนั้น
- แจ้งลำดับของเครื่อง
- แจ้งเวลา วัน วันที่ ของระบบ
- แจ้งจำนวนเงินค่าโทรศัพท์ที่ใช้ไปของเครื่องภายใน
- แจ้งจำนวนเงินค่าไฟฟ้าที่ใช้ไป

### คุณสมบัติการเชื่อมต่อ

- ต่อกับสายนอกได้ทั้งแบบคอปุ่มและแบบหมุน
- ต่อกับเครื่องโทรศัพท์ภายในได้ทั้งแบบคอปุ่มและแบบหมุน
- ต่อกับสายนอกแบบ ISDN-PR
- ต่อกับสายนอกแบบ IP
- ต่อกับระบบโทรศัพท์ที่เป็นเครือข่ายภายใน
- ต่อกับเครื่องขยายเสียงภายนอก External Paging
- ต่อกับแหล่งกำเนิดเสียงเพลงภายนอก External Music
- ต่อกับอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ กันขโมย
- ต่อกับอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ ไฟไหม้ และอื่น ๆ
- ต่อกับคอมพิวเตอร์ทาง High Speed RS-232 หรือ LAN Port

### คุณสมบัติการควบคุม

- การทำงานกลางวัน-กลางคืน
- การเลือกเสียงเพลงพักสาย
  - เสียงเพลงภายในตู้ 4 เพลง
  - เสียงเพลงนอกตู้ 1 เพลง
  - เสียงเพลงบันทึกใหม่ 4 เพลง

- การตั้งระดับการโทรออก
- การล๊อค-ปลดล๊อค เครื่องโทรศัพท์ภายใน
- การตั้งหมายเลขส่วนรวม
- การเปิด-ปิดไฟในห้อง
- การบันทึกเสียงตอบรับต่างๆ
- การบันทึกเสียงเพลงพักสายต่างๆ

### อื่นๆ

- การโทรติดต่อกายใน และใช้เบอร์
- การตั้งห้ามรบกวน
- การตั้งห้ามรบกวนจากสายนอก
- การตั้งห้ามรบกวนจากสายใน
- การฝากสายไปเครื่องอื่น
- การฝากสายไปเครื่องอื่นเมื่อสายไม่ว่าง
- การฝากสายไปเครื่องอื่นเมื่อไม่มีผู้รับสาย
- การฝากสายไปเครื่องอื่นจากสายภายในเมื่อสายไม่ว่าง
- การฝากสายไปเครื่องอื่นจากสายภายในเมื่อไม่มีผู้รับสาย
- การฝากสายไปเครื่องอื่นจากสายนอก
- การฝากสายไปเครื่องอื่นจากสายนอกเมื่อสายไม่ว่าง
- การฝากสายไปเครื่องอื่นจากสายนอกเมื่อไม่มีผู้รับสาย
- การฝากสายเข้าระบบฝากข้อความเสียง
- การฝากสายให้โทรออกไปยังหมายเลขในหน่วยความจำ
- การเรียกสายให้ตามมา
- การยกเลิกห้ามรบกวนและฝากสายทั้งระบบ
- การยกเลิกห้ามรบกวนและฝากสายเครื่องภายในนั้น
- การรับสายแทนในกลุ่ม
- การรับสายแทนเครื่องภายใน
- การรับสายที่นาคอย
- การออกประกาศออกเครื่องเดียว
- การรับสายประกาศจากเครื่องเดียว
- การออกประกาศผ่านเครื่องขยายเสียง
- การรับสายจากการประกาศผ่านเครื่องขยายเสียง
- การโอนสายเข้าระบบเสียงตอบรับ
- การทดสอบสัญญาณกระดิ่ง
- การล๊อคการโทรออกด้วยรหัสประจำเครื่อง
- การกรองสายเรียกเข้าด้วยรหัสผ่าน
- การตั้งปลุก

- การตั้งปลุกที่เครื่องนั้น
- การตั้งปลุกที่เครื่องโอเปอเรเตอร์

### เสียงพูดยืนยันการตั้งปลุก

บันทึกหมายเลขสำหรับการโทรออกด้วยหมายเลขส่วนตัว แสดงการใช้งานด้วยไฟ LED ที่แมงจรรยาทั้งสายในและสายนอก

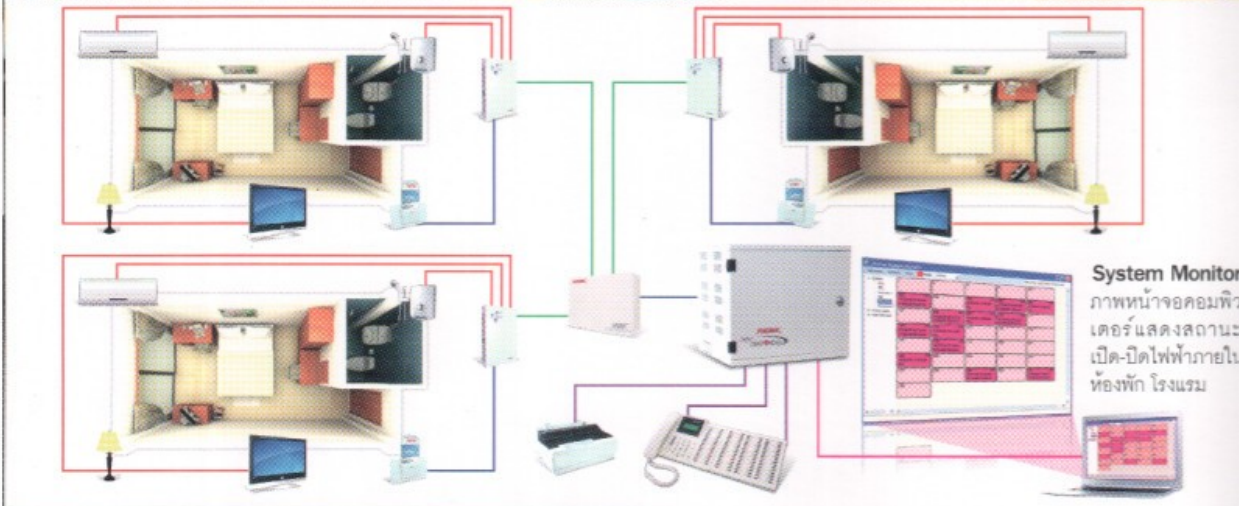






## ECS Energy Control System

ควบคุมการเปิด-ปิด ไฟฟ้าจากเครื่องโทรศัพท์ไอพีเออร์เตอร์และแสดงผลการเปิด-ปิดไฟ ที่ไอพีเออร์เตอร์



System Monitor ภาพหน้าจอคอมพิวเตอร์ แสดงสถานะเปิด-ปิดไฟฟ้าภายในห้องพัก โรงแรม

## Energy Control System

### User Friendly Operation (ใช้งานง่าย)

ด้วยการออกแบบให้สามารถใช้งานได้ง่ายเหมือนการกดปุ่มเครื่องโทรศัพท์ ดังนั้นเมื่อเรเตอร์โทรศัพท์สามารถสั่งเปิด-ปิดไฟฟ้าภายในห้องได้ตามต้องการหลากหลายรูปแบบ เช่น

- \* การสั่งเปิด-ปิดด้วยคำสั่ง ผู้สั่งเปิด-ปิดไฟฟ้า จะต้องรู้คำสั่งรวมถึงระยะเวลาในการเปิดไฟฟ้า ถูกกำหนดไว้ล่วงหน้าแล้ว
- \* การสั่งเปิด-ปิดด้วยปุ่มแสดงสถานะของเครื่องดีเอสแอล ซึ่งการใช้งานไม่ต้องจำคำสั่ง แต่จะต้องกำหนดระยะเวลาในการจะเปิดไฟไว้ล่วงหน้า จากท่านเจ้าของหรือผู้บริหาร

สั่งงานเปิด-ปิดไฟฟ้าได้ 9 รูปแบบ

- สั่งเปิดถาวร จนกว่าจะสั่งปิด
- สั่งเปิดชั่วคราว 3 แบบ 1, 2, 3 ชั่วโมง
- สั่งต่อเวลา 3 แบบ 1, 2, 3 ชั่วโมง
- สั่งเปิดไฟเพื่อทำความสะอาด 2 แบบ

### Double Level Control (การควบคุมเปิดไฟ 2 ระดับ)

การควบคุมสองระดับ ระดับแรก ทำงานด้วยบัตรและกล่องรีเลย์ตัดต่อไฟฟ้า สามารถทำงานได้อิสระจากตู้ควบคุมกลางเมื่อตู้ควบคุมกลางอยู่ในระหว่างบำรุงรักษา จะยังคงเปิด-ปิดไฟด้วยบัตรได้ หรือท่านอาจจะลงทุนเบื้องต้นโดยไม่ใช้ตู้ควบคุมกลางก่อน ระดับที่สองเมื่อใช้ตู้ควบคุมกลาง ท่านสามารถสั่งเปิด-ปิดไฟฟ้าจากส่วนต้อนรับ หรือห้องผู้จัดการ สามารถดูสถานะการทำงาน และมีรายงานสำหรับตรวจสอบย้อนหลัง

### Warning Message (เสียงเตือนจะปิดไฟ)

การเปิดไฟแบบชั่วคราว เมื่อถึงเวลาก่อนการตัดไฟ 10 นาที ระบบจะมีเสียงอัตโนมัติเตือนล่วงหน้าไปยังเครื่องโทรศัพท์ภายในที่กำหนดไว้ เช่น อาจจะเป็นเครื่องโทรศัพท์ภายในห้องนั้น หรืออาจจะเป็นเครื่องโอเปอร์เตอร์ เมื่อมีผู้รับสายจะได้ยินเสียงพูด "เหลืออีก 10 นาทีจะหมดเวลา ต้องการต่อเวลา กรุณา กดศูนย์เพื่อติดต่อโอเปอร์เตอร์ขอบคุณค่ะ"

การเตือนไปยังเครื่องโทรศัพท์ที่กำหนดนี้ จะมีรายงานเกิดขึ้นด้วยว่าผู้ถูกเตือนมีการรับสายหรือไม่ เพื่อยืนยันว่าเสียงการเตือนได้ถึงผู้รับแล้วหรือไม่ ทั้งนี้แม้จะไม่มีผู้รับสายระบบยังคงตัดไฟตามเวลาที่กำหนด

### Smart Key Tag Card (บัตรเปิดไฟ)

โพนิด ออกแบบบัตรใช้เปิด-ปิดไฟภายในห้องพักและการควบคุมการเปิด-ปิดไฟอย่างลบลับซับซ้อน ผ่านการ ควบคุมด้วยการเขียนข้อมูลใหม่ทุกครั้งด้วยบัตร RFID. (Radio Frequency Identification Card)

- ! KT-Slim Card บัตรเปิด-ปิดไฟขนาดเล็กและบาง ทำให้สะดวกในการพกพา ทำงานร่วมกับเป็น รับบัตร (KT-Slim Base) ชนิดทำงานด้วยสนามแม่เหล็ก ไม่สามารถใช้บัตรเรอที่เอ็ม หรือกระดาษแข็งเปิดไฟแทนได้
- ! KT-Solid Card บัตรเปิด-ปิดไฟหนา ชนิดแข็ง มีขนาดใหญ่ เพื่อให้ผู้ใช้มีความต้องการที่จะฝากกุญแจไว้ที่เคาเตอร์โรงแรม ทำงานร่วมกับเป็นรับบัตร (KT-Solid Base) ชนิดทำงานด้วยสนามแม่เหล็ก
- ! KT-LF/M บัตรเปิด-ปิดไฟหนา ชนิด RFID. นำมาใช้งาน แบบแมทซ์ (Match) นั่นคือ บัตรที่นำมาใช้ได้จะต้องนำข้อมูลของบัตรมาเก็บไว้ที่ป็นรับบัตรก่อน บัตรนั้นจึงจะใช้ได้
- ! KT-LF/C บัตรเปิด-ปิดไฟหนา ชนิด RFID. นำมาใช้งานแบบเชน (Chain) บัตรที่นำมาใช้ลำดับต่อไป จะมีข้อมูลที่ถูกลำดับตามรูปแบบของบัตรปัจจุบัน ดังนั้น บัตรที่จะนำมาใช้ในรูปแบบนี้ได้ จะต้องเป็นบัตร RFID. ชนิดอ่าน-เขียน (Read-Write) ข้อมูลใหม่ได้

### Smart Key Tag Base (แป้นรับบัตร)

! Key Tag Base แป้นรับบัตร ถูกออกแบบให้เหมาะสมเข้ากันกับสวิทช์เปิด-ปิดไฟภายในห้อง ใช้งานควบคุมเพียง 2 เส้น ไม่ยังกล่องควบคุมไฟเพื่อเปิด-ปิดไฟที่กล่าวถึงก่อนหน้านี้ ตัวแป้นมีไฟแสดง สถานะ 4 สถานะ คือ

- ไฟกระพริบปานกลาง สำหรับคอยการเสียบบัตร
- ไฟกระพริบเร็วมาก เมื่อเสียบบัตรได้ถูกต้อง ไฟฟ้าติด
- ไฟกระพริบช้า บัตรอยู่ในแป้น
- ไฟกระพริบเร็วเมื่อถอดบัตรออกจะช่วงเวลาเล็กน้อยก่อนดับไฟ
- การทำงานของแป้นรับบัตรจะสัมพันธ์กับบัตรที่ใช้

! KT-Slim Base แป้นรับบัตรแบบบางชนิดสนามแม่เหล็กชนิดแบบฝัง (KC-Slim MAG Base) และชนิดลอย (KT-Slim MAG II Base)

! KT-Solid Base แป้นรับบัตรแบบหนาชนิดสนามแม่เหล็ก

! KT-LF/M Base แป้นรับบัตร RFID. ทำงานแบบแมทซ์ ผู้ใช้จะต้องมีบัตรมาสเตอร์-เอ็ม (Master-M Card) เพื่อสร้างบัตรใช้งาน

! KT-LF/C Base แป้นรับบัตรชนิด RFID. ทำงานแบบเชน ผู้ใช้จะต้องมีบัตรมาสเตอร์-ซี (Master-C Card) เพื่อสร้างบัตรใช้งาน แต่จะเป็นระบบรจข้อมูลบัตรปัจจุบัน และบัตรที่จะใช้งานถัดไป





โทร. 044-268900

Series

# PK-Series Digital Hybrid Key Telephone

## PK-24G

เครื่องโทรศัพท์แบบพิเศษ แสดงหน้าจอ 4 บรรทัด 2 ภาษาในเครื่องเดียว พร้อมปุ่ม การโทรออกจากหน่วยความจำ Memory 8 ปุ่ม การใช้งานแบบไม่ต้องยกหูโทรศัพท์ (Hand Free) และการใช้งานฟังก์ชันอื่นๆครบครัน

PK-24G English/Thai Display 4-row.



## PK-24G Product Specifications

- Display English/Thai with Back light** จอแสดงผลภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ในเครื่องเดียวกัน แสดงได้ 4 บรรทัด พร้อมไฟส่องหลังเพิ่มความชัดเจนในที่มืด
- Double Injection Key Pad** ปุ่มกดทำด้วยพลาสติก 2 สี ทนทานต่อการใช้งาน นอกจากการใช้งานในแบบโทรศัพท์มาตรฐานได้เหมือนเครื่องโทรศัพท์ภายในแล้ว ยังมีความสามารถอื่นๆ เช่น
  - Call Forwarding โอนสัญญาณกระดิ่งไปยังเครื่องอื่น
  - Key Phone Paging เรียกออกประกาศไปยังเครื่องคีย์ได้พร้อมกันหลายๆเครื่องในกลุ่ม
  - Call Intrusionแทรกสายกรณีเร่งด่วนไปยังเครื่องปลายทาง
- Standard Function Buttons** ปุ่มการทำงานหลัก
  - Hand Free สนทนาโดยไม่ต้องยกหูโทรศัพท์ พร้อมปุ่ม Mute เมื่อไม่ต้องการให้สายทางได้ยินเสียง
  - Redial การโทรออกด้วยหมายเลขสุดท้ายที่โทรออก
  - Flash การพักสายไว้เพื่อโอน หรือพักไว้ชั่วคราว
  - Hold การพักสายผู้โทรเข้า สามารถพักสายได้ไม่จำกัดจำนวนสายนอก
- Arrow Key : Up, Down, Left, Right** เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนที่ขึ้นลง ซ้าย ขวาในหน้าจอ
- Flexible Functions 24 Buttons** ปุ่มเปลี่ยนหน้าที่ได้ 24 ปุ่ม ใช้งานตั้งค่าล่วงหน้าได้ตามต้องการ พร้อมไฟแสดงสถานะของการใช้งาน 2 สี เช่นการตั้งค่าเป็น
  - CO. Line ตั้งเป็นปุ่มสายนอก เพื่อแสดงการใช้งาน หรือเรียกใช้สายนอกแบบเจาะจง
  - Extension ตั้งเป็นปุ่มสายใน เพื่อแสดงการใช้งานของเครื่องโทรศัพท์ภายใน หรือเรียกใช้เรียกสายในนั้น
  - Call Parking การพักสายเพื่อให้ผู้อื่นรับในจุดที่กำหนดไว้ล่วงหน้า 1-8 จุด
  - ECS. เพื่อใช้เปิดปิดให้ทำในจุดที่ต้องการ
  - VoIP Networking สามารถใช้งานแสดงสถานะ VoIP ในระบบ เช่น
    - SIP Extension
    - SIP Trunk
    - SIP TIE System
- Memory 8 Buttons** ปุ่มเพื่อตามความจำที่กำหนดไว้ เช่น
  - Personal Speed Dial เบอร์รหัสนส่วนตัว
  - System Speed Dial เบอร์รหัสนส่วนรวม
  - Wake up ตั้งปลุกให้เครื่องอื่น
  - Mini Bar ตั้งการใช้นิมนิการ์
  - Pink up ตั้งสายแทนในกล่อง

- Special Feature Buttons** คุณสมบัติการใช้งาน เช่น
  - PROG** ปุ่มโปรแกรมใช้งานพิเศษ โดยใช้งานร่วมกับปุ่มอื่น
    - +INT = Auto-Answering การตั้งให้เครื่องรับสายอัตโนมัติ
    - +DND = Do not Disturb การเปิด-ปิดการใช้งาน ห้ามรบกวนเมื่อไม่ต้องการรับสาย
    - +Down = History Call เพื่อประวัติการใช้งานย้อนหลัง ทั้งหมดหมายเลขที่ไม่ได้รับหมายเลขที่โทรเข้าหมายเลขที่โทรออก สามารถโทรออกหมายเลขนั้นอีกด้วยปุ่ม Redial
    - +Right = Phone Book ค้นหาหมายเลขโทรศัพท์จากหน่วยความจำ
    - +Programmable 1-24 = Residential Function การใช้งานคีย์เพื่อระบบโทรศัพท์ในที่พักอาศัย
  - INT** ปุ่มแสดงการสนทนาที่สายใน จะกระพริบเมื่อมีสายในมาคอยใน Mode การใช้งาน Operator Console
  - CONF** ปุ่มเพื่อขอประชุมสาย
  - DND/MUTE** ทำหน้าที่ 2 อย่างคือ
    - ใช้งาน PROG+DND ตั้ง-ยกเลิก การห้ามรบกวน
    - ใช้งาน MUTE เพื่อปิดเสียง จะได้ยินเพียงตังตรงข้ามด้านเดียว
  - MSG/CAMP** ทำหน้าที่ 2 อย่างคือ
    - MSG แสดงมี Voice Mail Message
    - Camp On การคอยสาย เมื่อเรียกไปสายปลายทางที่ไม่ว่างสายปลายทางที่ถูกเรียกจะมีสัญญาณการถูกคอยสาย
  - TRF** เพื่อโอนสายที่พักไว้ไปยังหมายเลขปลายทาง
- System Control** ใช้งานควบคุมระบบ เช่น
  - Lock/Unlock Extension ตั้ง-ล๊อค หรือปลดล๊อคการโทรออกของเครื่องโทรศัพท์ภายใน
  - System Announcements ตั้งค่าเสียงออกประกาศต่างๆ และบันทึกเสียงต่างๆ
  - MOH. Selection เลือกเสียงเพลงพักสายที่ต้องการ
  - Printing Report ตั้งพิมพ์รายงานออกเครื่องพิมพ์โดยตรง เช่น พิมพ์การใช้โทรศัพท์ SMDR
  - Electrical Management Control ควบคุมการเปิดปิดไฟที่ภายในห้องพักโรงแรม
- System Configuration** สามารถใช้เพื่อตั้งค่าพารามิเตอร์ต่างๆของระบบ





โทร. 044-268900

# PK-Series Digital Hybrid Key Telephone

## PK-32Series

ระบบถูกออกแบบเป็นพิเศษรองรับการทำงานของเครื่องโทรศัพท์แบบพิเศษ มีจอแสดงผลภาษาไทย และปุ่มโฟลตงานการใช้งานสายลมหรือสายใบ ได้สูงสุดถึง 64 เครื่อง ทำให้นักงนงานทุกคน สามารถใช้งานระบบโทรศัพท์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทั่วถึง

- PK-32T/W Thai Display 2-row, Ivory Colour
- PK-32T/B Thai Display 2-row, Black Colour
- PK-32E/W English Display 2-row, Ivory Colour
- PK-32E/B English Display 2-row, Black Colour
- PK-32T/W/HS Thai Display 2-row, Ivory Colour, Head Set
- PK-32E/W/HS English Display 2-row, Ivory Colour, Head Set
- PK-96S DSS, 96 Button, Ivory Colour



- จอภาพขนาด 2 แถว 32 ตัวอักษร แสดงผลเป็นภาษาไทย (PK-32T) หรือแสดงผลเป็นภาษาอังกฤษ (PK-32E) แสดงหมายเลขภายในที่โทรเข้ามา แสดงเวลาที่โทรไปรวมกับนาฬิกา แสดง วัน, วันรับ, เดือน, ปี, และเวลาขณะไม่ได้ใช้งาน
- Function Programmable 24 ปุ่มโปรแกรม สามารถแสดงได้ 16 สถานะการทำงานของสายในสายในเรียสายใบหรือสายออกเพียงปุ่มเดียว เรียกออร์ระบบฝากเสียง (Paging) โทรไปสายออกพักสาย (Parking) หรือ เป็นปุ่มหน่วยความจำ
- ปุ่ม Memory M1-M8 ปุ่มหน่วยความจำที่ 1-8
- ปุ่ม FLASH ฝากสายออกเพื่อโอนสาย หรือ ทำฟังก์ชันอื่น สายที่ถูกโอนจะได้รับเสียงดนตรี



## MDF Main Distribution Frame

กล่องพักและกระจายสาย สำหรับเชื่อมต่อสายโทรศัพท์จำนวนมาก เพื่อความถูกต้องรวดเร็ว และสะดวกในการติดตั้ง และตรวจเช็คคู่สายในอนาคต

- WT-1068A** กล่องพักสาย 12 สายในอาคาร พร้อม Back mouth
- WT-1068B** ขนาด 30 คู่สาย
- WT-1068C** ขนาด 50 คู่สาย
- WT-1068D** ขนาด 100 คู่สาย
- WT-1108** กล่องโลหะ ใช้ภายในอาคาร พร้อม Back mouth
- ขนาด 400 คู่สาย
- WT-1109** กล่องโลหะ ใช้ภายในอาคาร พร้อม Back mouth
- ขนาด 800 คู่สาย
- WT-1089F** กล่องโลหะ ใช้ภายในอาคาร พร้อม Back mouth
- ขนาด 1,000 คู่สาย

