



DX-32C



DX-144C



DX-80C

Super  
DIAMOND

ผู้แทนจำหน่าย

## Super Diamond-C

ถูกออกแบบให้มีความยืดหยุ่นในการใช้งานสูง สามารถเพิ่มขยายขนาดได้ง่าย เช่น ตู้ขนาดเล็กสุด รุ่น DX-32C สามารถขยายขนาดระบบเป็นรุ่น DX-80C ส่วนตู้รุ่น DX-144C สามารถนำแผงวงจรต่างๆ จากตู้รุ่นอื่น เช่น CPU, PSU, SLT, COL มาใส่ในตู้ได้ โดยซอฟต์แวร์การทำงานของระบบเหมือนเดิม

มุ่งมั่นวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง ด้วยมาตรฐานสากล ISO 9001:2008 เพื่อผลิตภัณฑ์ที่มีความทันสมัย ประสิทธิภาพสูง มีคุณภาพการใช้งาน ได้ตั้งโรงงานทาน สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าหลากหลายกลุ่มเป้าหมาย จนเป็นระบบโทรศัพท์ ที่ได้รับความยอมรับจากผู้ใช้งานสูงสุด

## SYSTEM SPECIFICATIONS

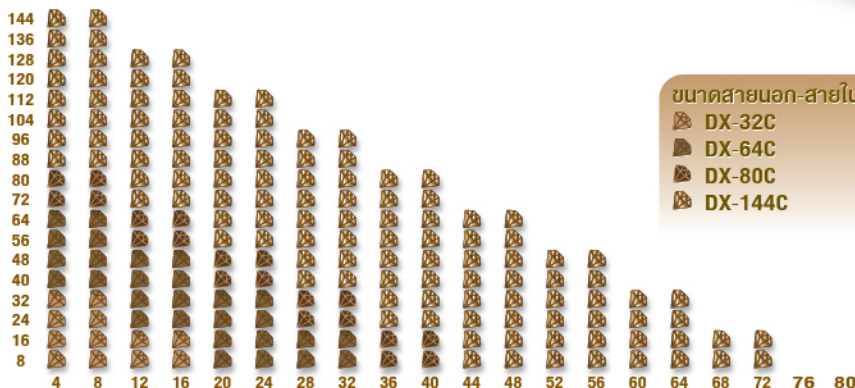
Model		Super Diamond-C DX-32C	Super Diamond-C DX-64C	Super Diamond-C DX-144C
Switching method		Time Division Switch		
Control method		Stored programmed control		
Capacity (Max.)	CO. Line	4-24	4-40	4-80
	Extension	8-48	8-80	8-160
Data port (Key&DSS.)		2-26	2-42	2-64
Intercom path		Non blocking		
Paging		1(or2)		
Music On Hold	Internal	4		
	External	1		
	Custom	1		
Control electrical port		4		
Alarm input		0		
RS-232 serial port		2		
LAN port		1		
VoIP port (Optional)		1-4		
Voice logger (Optional)		4		
Power supply		220 Vac+-15%, 50Hz		
Power consumption (Max.VA)		110	180	380
Power failure transfer		Internal Wiring		
Environmental humidity		10-90%		
Operation temperature		0-40%		
Installation type		Wall Mount		



## นวัตกรรมระบบโทรศัพท์ชนิด IP-PBX

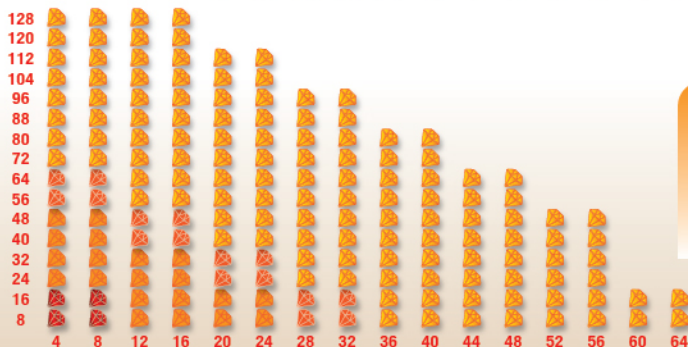
ได้ถูกออกแบบรวมความสามารถของระบบโทรศัพท์ดิจิทัล (Digital Non Blocking) กับเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต (Internet Protocol) เข้าด้วยกัน เป็นระบบโทรศัพท์ที่ใช้แพลงจอร์ชนิด Modular Design สามารถถอด-เพิ่ม-เปลี่ยนแพลงจอร์ได้ง่าย และยังสามารถอัพเกรดระบบในอนาคตได้ง่าย ไม่เพียงแต่แพลงจอร์สายนอก-สายในเท่านั้น ยังสามารถเพิ่มแพลงจอร์สาย VoIP เมื่อมีการใช้งานมากขึ้นในอนาคตได้อีกด้วย

# SUPER DIAMOND-C



ขนาดสายนอก-สายในสูงสุด

- DX-32C
- DX-64C
- DX-80C
- DX-144C



ขนาดสายนอก-สายในสูงสุด  
เมื่อมีแพลง IPX 1 แพลง

- DX-32C
- DX-64C
- DX-80C
- DX-144C

## Part Code

### โทรศัพท์

DX-32C	โทรศัพท์ 0 CO, 0 Ext, 3 free slots
DX-64C	โทรศัพท์ 0 CO, 0 Ext, 5 free slots
DX-80C	โทรศัพท์ 0 CO, 0 Ext, 6 free slots
DX-144C	โทรศัพท์ 0 CO, 0 Ext, 10 free slots

### อุปกรณ์หลัก

DX-CPA V5	แพลงควบคุมหลัก
DX-P128	ชุดจ่ายไฟ
DX-B32P	แพลงหลังขนาด 32 พอร์ต
DX-B64P	แพลงหลังขนาด 64 พอร์ต
DX-B88P	แพลงหลังขนาด 88 พอร์ต
DX-B128	แพลงหลังขนาด 144 พอร์ต

### รายละเอียด

โทรศัพท์ 0 CO, 0 Ext, 3 free slots
โทรศัพท์ 0 CO, 0 Ext, 5 free slots
โทรศัพท์ 0 CO, 0 Ext, 6 free slots
โทรศัพท์ 0 CO, 0 Ext, 10 free slots

### รายละเอียด

แพลงควบคุมหลัก
ชุดจ่ายไฟ
แพลงหลังขนาด 32 พอร์ต
แพลงหลังขนาด 64 พอร์ต
แพลงหลังขนาด 88 พอร์ต
แพลงหลังขนาด 144 พอร์ต

## แพลงจอร์

DX-4COL/C V5  
DX-8COL/C V5  
DX-8SLT/C V5  
DX-16SLT/C V5  
DX-4ATI V5  
DX-8ATI V5  
DX-4WE&M V5  
EVM  
DX-16ONO V5  
DX-16ODC V5  
DX-IPX16 V5  
DX-IPX16/VL V5  
DX-IPX30 V5  
DX-IPX30/VL V5  
SIP Virtual Card  
DX-EXP

แพลงสายนอก 4 คู่สาย (โซว์เบอร์)  
แพลงสายนอก 8 คู่สาย (โซว์เบอร์)  
แพลงสายใน 8 คู่สาย (โซว์เบอร์) และไฟฟลักซ์ความ  
แพลงสายใน 16 คู่สาย (โซว์เบอร์) และไฟฟลักซ์ความ  
แพลงคีย์บอร์ด 4 คีย์บอร์ด 4 คีย์ + 4 สายใน  
แพลงคีย์บอร์ด 8 คีย์บอร์ด 8 คีย์ + 0 สายใน  
แพลงเชื่อม Tie line ประเภท 4 Wire E&M 8 วงจร  
แพลง Embedded Voice Mail  
แพลงควบคุมการปิด/เปิดไฟฟ้า 16 ห้อง ชนิด ONO  
แพลงควบคุมการปิด/เปิดไฟฟ้า 16 ห้อง ชนิด ODC  
แพลง VoIP ขนาด 16 concurrent  
แพลง VoIP ขนาด 16 concurrent และบันทึกเสียง  
แพลง VoIP ขนาด 30 concurrent  
แพลง VoIP ขนาด 30 concurrent และบันทึกเสียง  
แพลงจอร์เสมือน SIP Extension  
แพลงต่อจอ Display



# คุณสมบัติมาตรฐาน ภายในระบบ

## Flexible Numbering

**กำหนดหมายเลขภายในได้ 1-8 หลัก** ทำให้สามารถ  
จำแนกหมายเลขตามหมวดหมู่ได้ง่าย เช่น หมายเลขชั้น,  
หมายเลขลำดับห้อง และสามารถใช้งานหมายเลขซ้ำ  
เดียวกัน แต่มีจำนวนหลักที่ต่างกัน เช่น หมายเลข 1  
เป็นแผนกขาย หมายเลข 104 เป็นเครื่องโทรศัพท์ภายใน

## Hunting Number

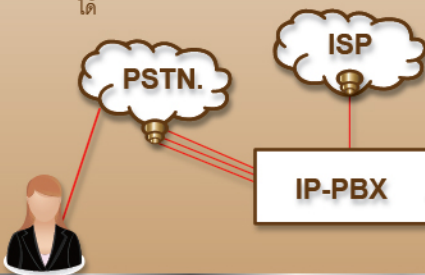
**หมายเลขป่วนู** สำหรับการเรียกเครื่องโทรศัพท์  
ภายในเป็นกลุ่ม โดยสามารถตั้งค่าให้เรียกเครื่องภายใน  
ได้หลายแบบ เช่น

- แบบเรียกให้ดังพร้อมกันทั้งกลุ่ม
- แบบวนรอบจนจะเรียกไปตามเครื่องในกลุ่ม
- แบบตามลำดับจะลำดับหนึ่งก่อน ถ้าไม่ว่างจะเรียกไป  
ลำดับถัดไป
- แบบวนรอบ หรือ ตามลำดับที่มีหัวหน้างาน กรณี  
เครื่องโทรศัพท์ภายในทุกเครื่องสายไม่ว่าง จะเรียก  
ไปยังเครื่องหัวหน้า
- แบบเรียกไปเครื่องที่เข้าเวรในกลุ่ม กรณีมีผู้เข้าเวร  
ประจำวัน สามารถกดรหัสให้การเรียกเข้ากลุ่มมาดัง  
ที่เครื่องตนเอง

## Operator Number

**หมายเลขเครื่องโอเปอเรเตอร์** หมายเลขพิเศษ  
ของระบบ มีการทำงานพิเศษต่างตามแต่จะกำหนด เช่น

- การโทรเข้ามาจากสายนอกกลุ่มที่ 1 (แผนก 1)  
เมื่อกดเลขศูนย์จะไปดังเครื่องกลุ่มที่ 1 แต่ถ้าโทรเข้า  
มาจากสายนอกกลุ่มที่ 2 (แผนก 2) เมื่อกดเลขศูนย์  
จะไปดังเครื่องกลุ่มที่ 2 แตกต่างจากกลุ่มที่ 1 ใน  
ระบบสามารถแยกได้แตกต่างกัน 8 แผนก
- การโทรเข้ามาจากสายนอกในเวลากลางวัน เมื่อกด  
ศูนย์จะไปดังเครื่องกลุ่มที่ 1 แต่ถ้าเป็นเวลากลางคืน  
จะสามารถกำหนดให้ไปดังเครื่องกลุ่มอื่นๆที่ต้องการ  
ได้



## Caller ID.

**การโชว์เบอร์** ระบบสามารถรับสัญญาณโชว์เบอร์  
จากชุมสายโทรศัพท์ฯ ที่ส่งสัญญาณโชว์เบอร์ และ  
ไม่เพียงการโชว์ที่เครื่องคือโอเปอเรเตอร์เท่านั้น ระบบ  
สามารถส่งสัญญาณโชว์เบอร์หมายเลขโทรเข้าไปที่  
เครื่องโทรศัพท์โชว์เบอร์ได้ทุกเครื่องภายใน ในกรณีเรียก  
ไปเครื่องภายในทั้งกลุ่ม จะสามารถโชว์เบอร์ได้พร้อมกัน  
ทุกเครื่องที่กระดิ่งดัง หรือหากมีการโอนสายหลายๆทอด  
จะยังคงส่งสัญญาณโชว์เบอร์ หลังกระดิ่งทุกๆครั้ง

## Built-in Manual

**คู่มือการใช้งานและการโปรแกรม** ที่ติดตั้งมา  
พร้อมตู้ฯ หากระบบยังคงติดตั้งใช้งานและสามารถต่อ  
เครื่องคอมพิวเตอร์หรือเครื่องพิมพ์ได้ ไม่ว่าเวลาจะผ่าน  
ไปนานแค่ไหนจะยังคงมีคู่มือเสมอ ไม่ต้องกังวลคู่มือหาย  
คู่มือไม่ตรงรุ่นตู้

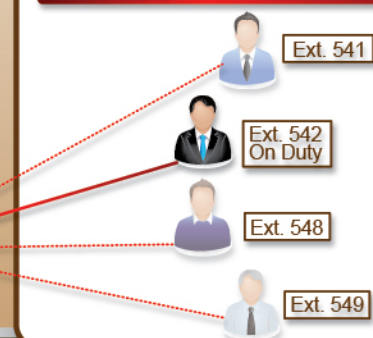
## Built-in Battery Backup

ด้วยการคำนึงถึงการสื่อสารที่ไม่หยุดนิ่ง ระบบ  
จึงได้ติดตั้งแบตเตอรี่สำรองไฟฟ้าดับเป็นมาตรฐาน  
ภายในตู้ฯ แยกสัดส่วนจากแผงวงจรป้องกันน้ำกรวดจาก  
แบตเตอรี่ ระบบไฟฟ้าสำรองนี้ได้รวมวงจรชาร์จเจอร์  
เพื่อชาร์จไฟเข้าแบตเตอรี่ให้มีไฟฟ้าเต็มตลอดเวลาและ  
สามารถใช้งานจากไฟฟ้าสำรองได้ไม่น้อยกว่า 1-8 ชม.  
(ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของตู้ฯ โหลดการใช้งานและประจุใน  
แบตเตอรี่)

## RJ-45 Connector and Power Failure Transfer

ชนิด RJ-45 ซึ่งใช้งานทั่วไปในระบบโครงข่าย  
คอมพิวเตอร์ทำให้สะดวกในการปรับเปลี่ยนเคลื่อนย้าย  
ระบบ สามารถหาซื้อต่อสายได้สะดวก และระบบ  
ยังมีวงจรต่อสายตรงเมื่อปิดตู้ฯ กรณีต้องปิดตู้ฯ เพื่อ  
บำรุงรักษา จะยังคงไม่พลาดการติดต่อเมื่อสามารถ  
ใช้โทรศัพท์สายตรงได้

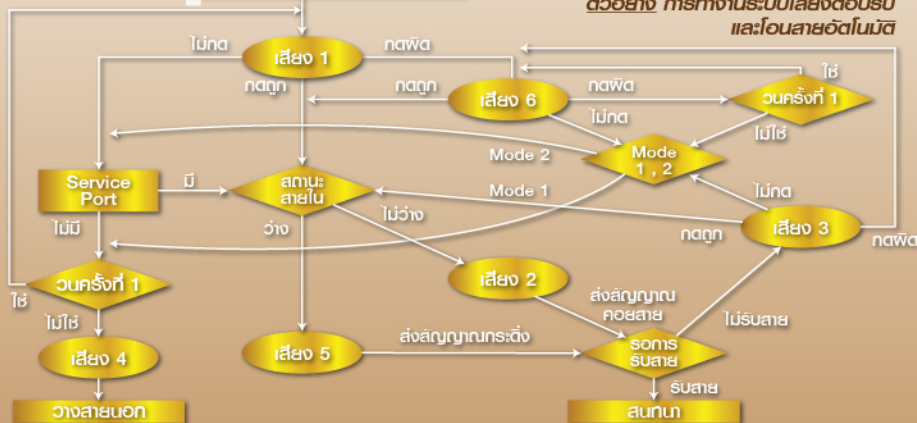
## Hunting group Selected type



## Digital Voice Response (DVR.)

- เป็นอุปกรณ์มาตรฐานไม่ต้องใช้สาย จากวงจรภายในเพิ่ม
- สามารถตอบรับได้พร้อมกัน 8 สาย ใช้งานได้ 4 ภาษา
- สามารถตอบรับสายนอกด้วยเสียงที่แตกต่างกัน 8 แผนก
- สามารถแยกเสียงตอบรับระหว่างกลางวันกับกลางคืน
- สามารถกดแก้ไขเสียงตอบรับต่าง ๆ ได้ด้วยเครื่องโทรศัพท์ภายใน
- มีเสียงตอบรับพร้อมใช้งานแล้ว 6 ข้อความ
  - ★ เสียงตอบรับ
  - ★ เสียงแจ้งว่าสายที่ถูกเรียกไม่ว่าง
  - ★ เสียงแจ้งว่าปลายทางไม่รับสาย
  - ★ เสียงแจ้งเตือนก่อนจะตัดสาย
  - ★ เสียงแจ้งว่ากำลังเรียกหมายเลขนั้น
  - ★ เสียงแจ้งให้กดหมายเลขใหม่
- แจ้งสายไม่ว่าได้ทันที เมื่อสายปลายทางไม่ว่างแจ้งกดหมายเลขผิด ไม่มีเลหหมายปลายทางได้ทันที
- ความยาวมาตรฐานของเสียงที่บันทึกได้ 1 นาที (ปรับค่าได้)

- เมื่อมีการตั้งปลุกที่เครื่องโทรศัพท์นั้น ถ้ายกหูขึ้นมา จะมีเสียงพูด “ขณะเป็นเวลา 20 นาที เวลา 23 นาที ตั้งปลุกเวลา 5 นาฬิกา 30 นาที”
- เมื่อเครื่องโทรศัพท์นั้นถูกจำกัดการโทรออกชั่วคราว เช่น วงเงินการใช้เต็ม เมื่อยกหูโทรศัพท์แล้วกด โทรออกจะมีเสียงพูด “ท่านถูกจำกัดการใช้งานชั่วคราว กรุณาติดต่อเจ้าหน้าที่ ขอขอบคุณค่ะ”
- ในระหว่างการติดตั้ง เช็คลายสัญญาณโทรศัพท์ สามารถสอบถามลำดับของคู่สายนั้น โดยหลังการกดรหัสจะได้ยินเสียงพูด “ลำดับที่ หนึ่งร้อย สามสิบสอง”
- เมื่อต้องการทราบหมายเลขเครื่องโทรศัพท์ภายใน สามารถกำหนดให้เครื่องโทรศัพท์ภายในทุกเครื่องนั้น เมื่อยกหูโทรศัพท์จะได้ยินเสียงพูด “หมายเลขของท่าน หนึ่ง ศูนย์ ศูนย์ หนึ่ง”
- เมื่อต้องการสอบถามเวลาของระบบว่าตรงตามเวลาจริงหรือไม่ สามารถกดรหัสแล้วจะได้ยินเสียงพูด “ขณะนี้เวลาสิบสองนาฬิกาสิบสามนาที วันเสาร์ ที่สิบสามสิงหาคม”
- เมื่อมีการจำกัดวงเงินการให้โทรศัพท์แล้วต้องการทราบวงเงินที่ใช้ไป สามารถกดรหัสที่เครื่องโทรศัพท์นั้นแล้วจะได้ยินเสียงพูด “วงเงินที่ใช้ไปสามร้อยสิบห้าบาท”



# คุณสมบัติมาตรฐาน ภายในระบบ

## Auto-Route Selection

ระบบสามารถเลือกเส้นทางการโทรออกที่เหมาะสมหรือราคาถูกที่สุดในช่วงเวลาที่ต้องการ เช่น เลือกการโทรออกผ่านเครื่องแปลงสัญญาณโทรศัพท์มือถือ หรือผ่านทางอินเทอร์เน็ต และสามารถแทรกหรือตัดหมายเลขที่ต้องการได้ เช่น การโทรออกต่างประเทศด้วย 001 ระบบสามารถตั้งให้โทรออกทางอินเทอร์เน็ตซึ่งราคาถูกกว่าได้

## Account Code

รหัสประจำตัว สำหรับผู้ใช้โทรศัพท์ที่ไม่มีเครื่องประจำตัวสามารถไปใช้เครื่องโทรศัพท์ภายในอื่นๆ ในระบบได้ หรือเครื่องโทรศัพท์ในห้องพัก สามารถแบ่งกันใช้หลายคนโดยกำหนดรหัสผู้ใช้งานที่แตกต่างกันได้ เพื่อสะดวกในการคิดเงินค่าใช้โทรศัพท์ ทั้งระบบสามารถกำหนดรหัสประจำตัวได้ถึง 2,000 คน

## Abbreviate Dial

การโทรออกด้วยหมายเลขย่อ เพื่อความสะดวกรวดเร็ว และผู้โทรไม่รู้เลขหมายจริงของเบอร์โทรออกนั้น ทั้งระบบสามารถบันทึกหมายเลขยอรวมได้ถึง 1,000 เลขหมาย โดยแบ่งเป็นการใช้งานส่วนรวมใช้ได้ทุกเครื่องภายใน 500 เลขหมาย และใช้งานส่วนบุคคล 50 เครื่องๆละ 10 เลขหมาย หรืออาจจะตั้งค่าให้ใช้ 10 เครื่องๆละ 50 เลขหมาย

## Day-Night Service

ระบบสามารถแยกการทำงานประจำวันได้เป็น 2 ช่วงเวลา ซึ่งทำให้การทำงานของระบบแตกต่างกัน เช่น ระบบเสียงตอบรับอัตโนมัติ, การถือครองทางไกล, การโอนสาย เป็นต้น

## Trunk to Trunk

เป็นการโทรเข้าจากสายนอกหนึ่งแล้วโทรออกไปยังสายนอกอีกสายหนึ่ง สามารถใช้งานอัตโนมัติจากการกดรหัสการโทรเข้า หรือโอนสายจากโอเพอเรเตอร์ หรือฝากสายโทรออกสายนอกจากเครื่องโทรศัพท์ภายใน

## MOH

เสียงเพลงพักสายที่ไพเราะเหมาะกับการทะเลาะช่วยเพิ่มภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร นอกจากเสียงเพลงพักสายที่เป็นเพลงไทยบรรเลง หรือเพลงสากลบรรเลง เป็นมาตรฐานภายในให้เลือกใช้แล้ว ยังสามารถบันทึกเสียงเพลงที่ต้องการไว้ในตู้ เช่น อาจจะบันทึกเสียงเพลงประจำสถาบันและเพลงประเทศกาลต่างๆ เพลงลอยกระทง สงกรานต์ คริสต์มาส ปีใหม่ หรือเพลงโฆษณาต่างๆเก็บไว้ในตู้ และนำมาใช้เป็นเสียงเพลงพักสายเมื่อต้องการได้

## SD Memory Backup

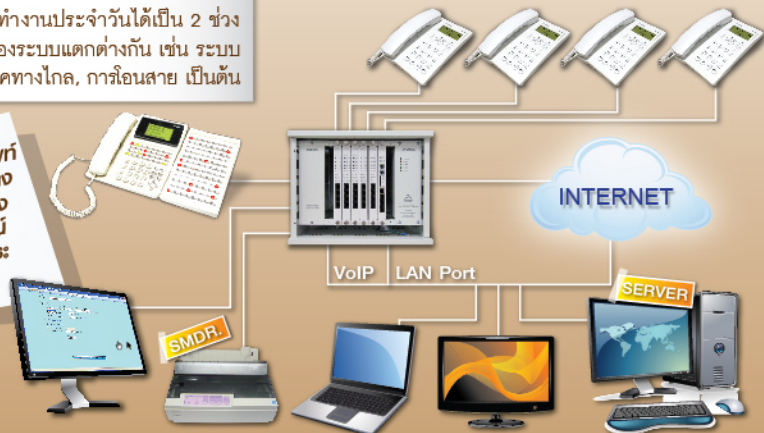
นอกจากหน่วยความจำหลักของระบบแล้ว ยังสามารถสำรองข้อมูลใน SD Memory โดยสำรองข้อมูล System Configuration เก็บสำรองใช้งานยามฉุกเฉินแผ่น SD Memory ไม่จำเป็นต้องเสียบคาไว้กับตู้ตลอดเวลา

## Remote Maintenance

สามารถตรวจสอบแก้ไขการทำงานของระบบระยะไกลจากศูนย์บริการผ่านเครื่องโอเพอเรเตอร์ หรือโมเด็มหรืออินเทอร์เน็ต การเข้าโปรแกรมจากศูนย์บริการจะต้องมีรหัสผ่าน เพื่อความมั่นใจว่าระบบจะปลอดภัยจากผู้ไม่พึงประสงค์

## LAN Port

การเชื่อมต่อระบบงานโทรศัพท์ เช่น การบริการจองโรงแรมผ่านทาง LAN Port ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนแปลง เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ต่างๆได้ง่าย และแยกวงจรอิสระจากระบบ VoIP





## คุณสมบัติการใช้สายนอก

### การโทรออกสายนอก

- โทรออกสายนอกอัตโนมัติ
- โทรออกแบบเจาะจงกลุ่มสายนอก
- โทรออกแบบเจาะจงหมายเลขสายนอก
- โทรออกด้วยหมายเลขย่อส่วนตัว 10-50 เลขหมาย
- โทรออกด้วยหมายเลขย่อส่วนรวม 500 เลขหมาย
- โทรออกซ้ำหมายเลขสุดท้าย
- โทรออกซ้ำหมายเลขสุดท้ายบวกหนึ่ง
- โทรออกซ้ำหมายเลขสุดท้ายลบหนึ่ง
- โทรออกด้วยรหัสประจำตัว
- โทรออกด้วยรหัสประจำเครื่องที่เครื่องอื่น
- โทรออกด้วยรหัสประจำเครื่องที่เครื่องนั้น
- โทรออกด้วยเส้นทางการโทรแบบประหยัด
- โทรออกสายด่วนทันที
- โทรออกสายด่วนแบบช่วงเวลา

### การโทรเข้าจากสายนอก

- กระดิ่งเรียกไปยังเครื่องโอบอเรียเตอร์
- กระดิ่งเรียกไปยังกลุ่มของเครื่องโทรศัพท์
  - ▲ แบบกระดิ่งดังพร้อมกันหลายเครื่อง
  - ▲ แบบดังเครื่องแรกทุกครั้ง ไม่ว่าจึงดังเครื่องอื่น
  - ▲ แบบดังหมุนวนเฉลี่ยการรับสาย
  - ▲ แบบดังวนและมีหมายเลขรับสายเมื่อกลุ่มเต็ม
  - ▲ แบบดังที่เครื่องเวรประจำวันในกลุ่ม
- เรียกระบบเสียงตอบรับและโอนสายอัตโนมัติ
  - ▲ สำหรับออฟท์แมนท์
  - ▲ สำหรับสำนักงาน
  - ▲ ให้ดังทีโอเปอเรเตอร์ก่อน ถ้าไม่รับจึงเข้าเสียงตอบรับ
  - ▲ ให้เข้าระบบให้ข้อมูลอัตโนมัติก่อน
- แยกการทำงานที่แตกต่างระหว่างกลางวัน/กลางคืน
- แยกเสียงตอบรับแต่ละแผนก
- แยกโอบอเรียเตอร์ของแต่ละแผนก
- โนวเบอร์โทรเข้า (ถ้ามีสัญญาณจากภายนอก)

## SYSTEM FEATURES

### คุณสมบัติการพิมพ์

- ควบคุมการพิมพ์ให้ขึ้นหน้าใหม่
- จัดจำนวนรายการต่อหน้ากระดาษ
- พิมพ์จำนวนวงเงินที่ใช้ไปของทุกเครื่องภายใน
- พิมพ์รายงานการเปิด-ปิดไฟฟ้าในห้อง
- พิมพ์รายงานการตั้งปลุก
- พิมพ์รายงานการตั้งล๊อค-ปลดล๊อคเครื่องภายใน
- พิมพ์รายงานใบแจ้งหนี้ค่าโทรศัพท์
- พิมพ์ข้อมูลการโทรของทุกหมายเลขตามช่วงเวลา
- พิมพ์ข้อมูลการโทรของหมายเลขภายในตามช่วงเวลา
- พิมพ์ข้อมูลการโทรของทุกสายนอกตามช่วงเวลา
- พิมพ์ข้อมูลการโทรของสายนอกที่ระบุตามช่วงเวลา
- พิมพ์ข้อมูลการโทรทั้งหมดตามช่วงเวลา
- พิมพ์คู่มือการใช้งาน
- พิมพ์คู่มือการโปรแกรมระบบ
- พิมพ์พารามิเตอร์ที่โปรแกรมไว้

### คุณสมบัติเสียงตอบตามสั่ง

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

### คุณสมบัติการเชื่อมต่อ

- ต่อกับสายนอกได้ทั้งแบบกดปุ่มและแบบหมุน
- ต่อกับเครื่องโทรศัพท์ภายในได้ทั้งแบบกดปุ่มและแบบหมุน
- ต่อกับสายนอกแบบ ISDN-PRI
- ต่อกับสายนอกแบบ IP
- ต่อกับระบบโทรศัพท์เป็นเครือข่ายภายใน
- ต่อกับเครื่องขยายเสียงภายนอก
- ต่อกับแหล่งกำเนิดเสียงเพลงภายนอก
- ต่อกับอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ กันขโมย
- ต่อกับอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ ไฟไหม้ และอื่นๆ
- ต่อกับคอมพิวเตอร์ทาง RS-232 หรือ LAN Port

# SYSTEM FEATURES

อื่นๆ (ต่อ)

## คุณสมบัติเครื่องภายใน

### โทรแล้วสายไม่ว่าง

- การจองสายใน
- การคอยสาย
- การดักฟัง
- การจองสายนอก
- การแทรกสาย

### ขณะสนทนา

- การพักสาย
- การพักสายแบบปาร์ติ
- การรับสายที่พักไว้แบบปาร์ติ
- การโอนสายไปสายในอื่น
- การโอนสายเข้าระบบฝากข้อความ
- การโอนสายออกสายนอก
- การสนทนาสลับสองสายนอก
- การประชุม 1 สายนอก 2 สายใน
- การประชุม 2 สายนอก
- การส่งสัญญาณ "FLASH" ให้สายนอก

### อื่นๆ

- การโทรติดต่อภายใน และเวิร์เบอร์
- การตั้งห้ามรบกวน
- การตั้งห้ามรบกวนจากสายนอก
- การตั้งห้ามรบกวนจากสายใน
- การฝากสายไปเครื่องอื่น
- การฝากสายไปเครื่องอื่นเมื่อสายไม่ว่าง
- การฝากสายไปเครื่องอื่นเมื่อไม่มีผู้รับสาย
- การฝากสายไปเครื่องอื่นจากสายภายใน
- การฝากสายไปเครื่องอื่นจากสายภายในเมื่อไม่มีผู้รับสาย
- การฝากสายไปเครื่องอื่นจากสายนอก
- การฝากสายไปเครื่องอื่นจากสายนอกเมื่อสายไม่ว่าง
- การฝากสายไปเครื่องอื่นจากสายนอกเมื่อไม่มีผู้รับสาย
- การฝากสายเข้าระบบฝากข้อความเสียง
- การฝากสายให้โทรออกไปยังหมายเลขในหน่วยความจำ
- การเรียกสายให้ตามมา
- การยกเลิกห้ามรบกวนและฝากสายทั้งระบบ
- การยกเลิกห้ามรบกวนและฝากสายเครื่องภายในนั้น
- การรับสายแทนในกลุ่ม
- การรับสายแทนเครื่องภายใน
- การรับสายที่มากอย
- การออกประกาศออกเครื่องดี
- การรับสายประกาศจากเครื่องดี

- การออกประกาศผ่านเครื่องขยายเสียง
- การรับสายจากการประกาศผ่านเครื่องขยายเสียง
- การโอนสายเข้าระบบเสียงตอบรับ
- การทดสอบสัญญาณกระดิ่ง
- การล็อกการโทรออกด้วยรหัสประจำเครื่อง
- การกรอกรายเรียกเข้าด้วยรหัสผ่าน
- การตั้งปลุก
  - △ การตั้งปลุกที่เครื่องนั้น
  - △ การตั้งปลุกที่เครื่องโอเปอเรเตอร์
- เสียงพูดยืนยันการตั้งปลุก
- บันทึกหมายเลขสำหรับการโทรออกด้วยหมายเลขย่อส่วนตัว

## คุณสมบัติการควบคุม

- การทำงานกลางวัน-กลางคืน
- การเลือกเสียงเพลงพัก
  - △ เสียงเพลงภายในตู้ 4 เพลง
  - △ เสียงเพลงนอกตู้ 1 เพลง
  - △ เสียงเพลงบันทึกใหม่ 4 เพลง
- การตั้งระดับการโทรออก
- การล็อก-ปลดล็อก เครื่องโทรศัพท์ภายใน
- การตั้งหมายเลขย่อส่วนรวม
- การเปิด-ปิดไฟฟ้าในห้อง
- การบันทึกเสียงตอบรับต่างๆ
- การบันทึกเสียงเพลงพักสายต่างๆ
- การเลือกเสียงเพลงพักสาย

## คุณสมบัติการจัดการ

- จัดแบ่งกลุ่มสายนอกได้ 32 กลุ่ม
- จัดกลุ่มแบ่งสายในได้ 32 กลุ่ม
- จัดกลุ่มการรับสายแทน
- จัดกลุ่มการห้ามโทรภายใน
- ประเภทของห้องพัก (Room Status)
- ตั้งวงเงินใช้งาน
- ตั้งเวลากาการใช้สายโทรออก-โทรเข้า
- กำหนดเส้นทางโทรออกแบบประหยัด (ARS.)
- กำหนดหมายเลขภายในได้ 1-8 หลัก
- โอเปอเรเตอร์แยกได้ 8 บริษัท
- แยกโอเปอเรเตอร์รับสายระหว่างกลางวัน/กลางคืน
- จัดประเภทกลุ่มหมายเลขนำหมู่
  - △ แบบกระดิ่งดังพร้อมกันหลายเครื่อง
  - △ แบบดังเครื่องแรกทุกครั้ง ไม่ว่างจึงดังเครื่องอื่น
  - △ แบบดังหมุนวนเฉลี่ยการรับสาย
- กำหนดหมายเลข และรหัส ประจำตัว (Account Code)

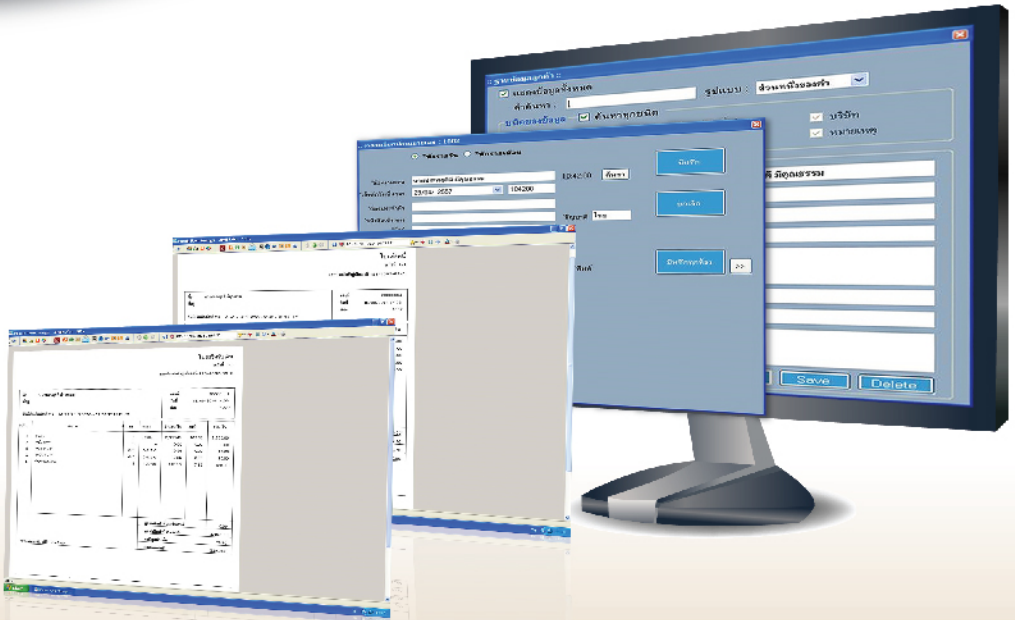




# SYSTEM MANAGEMENT

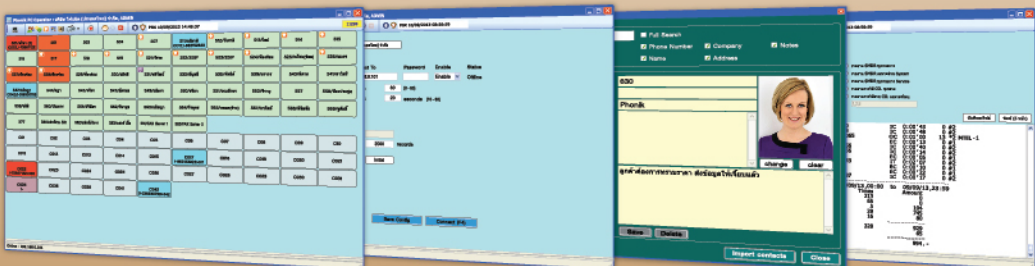
## Room Manager

โปรแกรมสำหรับบริหารงานห้องพัก สามารถเก็บฐานข้อมูลเก่าของลูกค้า พิมพ์รายงานการใช้โทรศัพท์ รายงานใบแจ้งหนี้พร้อมค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า แสดงสถานะการเปิด-ปิดไฟฟ้าในห้อง สถานะการใช้งานโทรศัพท์ เป็นต้น

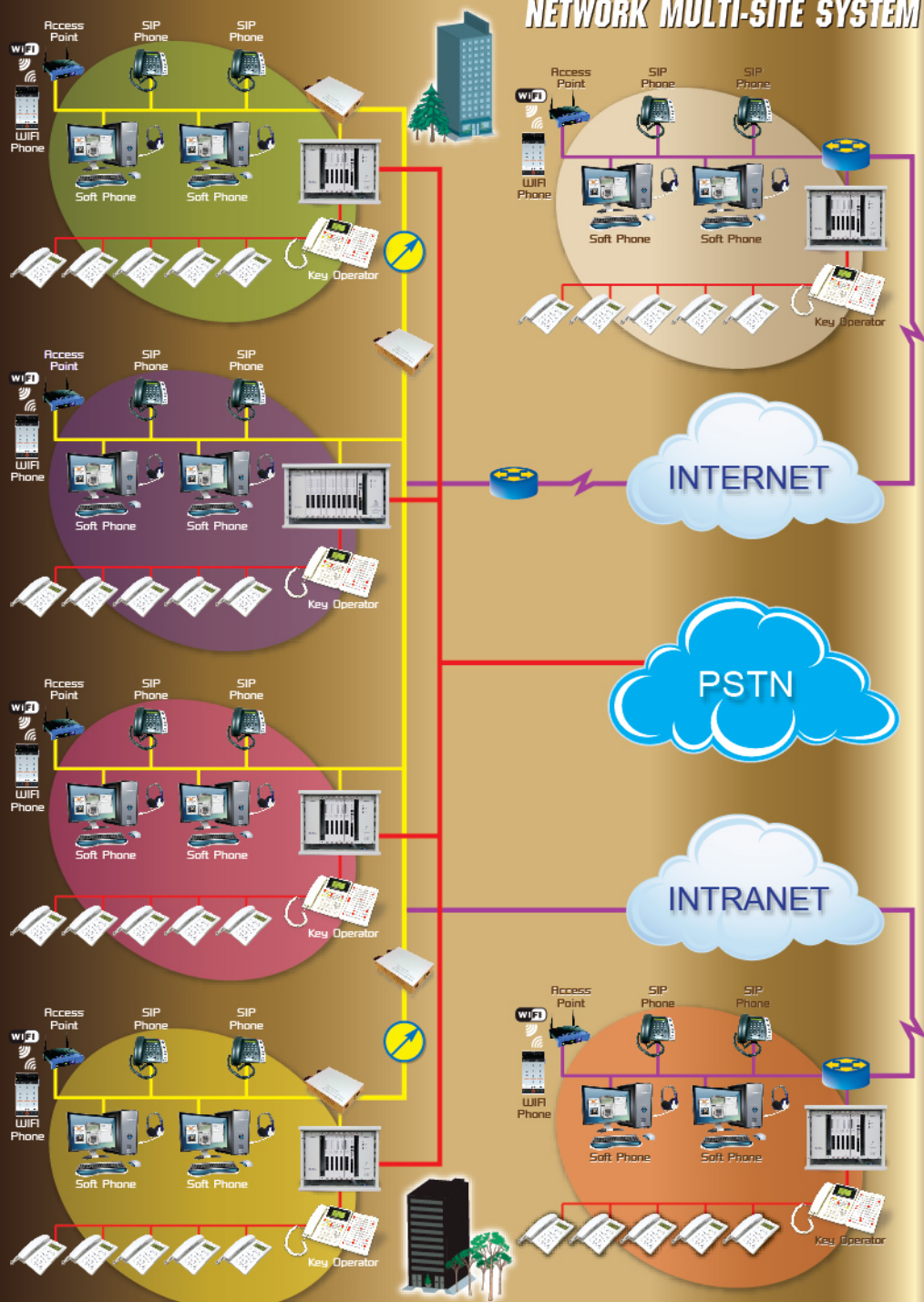


## PC Operator

โปรแกรมสำหรับใช้งานร่วมกับเครื่องคีอแปเรเตอร์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานลูกค้าสัมพันธ์ สามารถเก็บประวัติลูกค้าพร้อมเบอร์โทรศัพท์ หากเบอร์นี้โทรเข้ามาที่พีซีโอเปอเรเตอร์ จะป๊อปอัพหน้าจอประวัติลูกค้านั้น



# VIRTUAL PRIVATE NETWORK MULTI-SITE SYSTEM



# VOICE OVER INTERNET PROTOCOL

## คุณสมบัติการใช้งาน VoIP

**VoIP (Voice over Internet Protocol)** การสื่อสารทางเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต เป็นเส้นทางการสื่อสารราคาประหยัด มีการใช้งานหลากหลายรูปแบบ ระบบถูกออกแบบใหม่ให้รองรับการใช้งานแบบวงจร IPX ได้ 1-4 แฉง เพื่อรองรับปริมาณการใช้งานที่แตกต่างกันในแต่ละประเภท เช่น ถ้าใช้งานน้อยอาจจะใช้ 1 แฉง ทำงานทุกฟังก์ชัน หรือถ้าใช้งานมาก อาจจะมี 4 แฉง แยกตามฟังก์ชันการใช้งาน ฟังก์ชันการใช้งานของแฉง IPX ได้แก่

○ **SIP Trunk** เป็นการใช้นายนอกผ่านเน็ตเวิร์คเสมือนการใช้งานสายนอกชนิด CO.Line เพียงนำ User Account และ Password จากผู้ให้บริการ VoIP Provider มาโปรแกรมใส่ไว้ภายในตู้ โดยไม่ต้องใช้กล่องแปลงสัญญาณภายนอกอื่น จะทำให้สายภายในทั้งหมดในตัว สามารถใช้งานโทรผ่านเน็ตได้เหมือนการกดโทรออกสายนอกธรรมดา

○ **SIP Extension** การนำเครื่องโทรศัพท์ชนิด SIP Protocol มาเป็นเครื่องโทรศัพท์ภายในของระบบ ในหนึ่งระบบจะสามารถใช้ IPX พร้อมกับเครื่องซีบได้ 32 เครื่องเป็นมาตรฐานเริ่มต้น และสามารถเพิ่ม Virtual Extension ครั้งละ 32 เครื่อง เครื่องขึ้นนั้น อาจจะมีการใช้งานหลากหลายรูปแบบ เช่น

△ **Soft Phone** เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้งานเน็ต เมื่อนำมาติดตั้งโปรแกรมและรีจิสเตอร์กับแฉง IPX แล้วเพิ่มชุดสายหูฟัง ไมโครโฟนจะทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์นั้นสามารถใช้งานเป็นเครื่องโทรศัพท์ภายใน

△ **Hard Phone** หรือ SIP Phone เป็นเครื่องโทรศัพท์ชนิดใช้สายสัญญาณคอมพิวเตอร์ต่อกับ HUB/Switch และลงทะเบียนรีจิสเตอร์กับแฉง IPX จะทำให้สามารถใช้งานเป็นเครื่องโทรศัพท์ภายใน สามารถเปลี่ยนย้ายที่ตั้งเครื่องได้ในโครงข่ายคอมพิวเตอร์เดียวกัน โดยไม่ต้องแก้ไขโปรแกรมต่างๆที่ตู้ และยังคงฟังก์ชันการใช้งานได้เหมือนเดิม

△ **WiFi Phone** เป็นการนำเครื่องโทรศัพท์มือถือที่สามารถเล่นเน็ตผ่านทาง Access Point มาติดตั้งโปรแกรมและรีจิสเตอร์กับแฉง IPX จะทำให้เครื่องโทรศัพท์มือถือนั้นมาเป็นเครื่องโทรศัพท์ภายในได้ด้วย

○ **Link System** เป็นการเชื่อมหลายตู้เข้าด้วยกัน สามารถโทรติดต่อกันได้เหมือนระบบเดียวกัน โดยตู้ต่างๆอาจจะอยู่ในโครงข่ายคอมพิวเตอร์เดียวกัน หรือข้ามโครงข่ายโดยเชื่อมต่อทาง VPN

○ **Voice Logger** การบันทึกเสียงสนทนาในตัวด้วยแฉงวงจร IPX16/VL หรือ IPX30/VL ขึ้นอยู่กับจำนวนช่องสัญญาณที่จะบันทึกพร้อมกันและข้อมูลความจุของหน่วยความจำที่จะบันทึกเสียง โดย IPX16/VL จะบันทึกเสียงได้ประมาณ 3,500 ชั่วโมง ส่วน IPX30/VL จะบันทึกเสียงได้ประมาณ 35,000 ชั่วโมง

○ **SMDR Backup** เป็นการสำรองข้อมูลการใช้งานโทรศัพท์ของตู้มาเก็บไว้บนแฉง IPX โดยสามารถบันทึกข้อมูลได้สูงสุด 500,000 รายการต่อแฉง (ต้องติดตั้งโปรแกรมเพิ่ม)

ภาพประกอบจาก LinPhone



PZ-502P

### Hard Phone

ชนิด SIP Protocol รองรับการจัดเสิร์ฟ SIP Server ได้ 3 สาย สามารถเลือกใช้แต่ละสายแยกอิสระตามต้องการ ใช้ไฟเลี้ยงจากอะแดปเตอร์ หรือ PoE สามารถต่อชุดหูฟัง Head set สนทนาโดยไม่ต้องยกหูโทรศัพท์ ปรับความดังของกระดิ่งและเสียงพูดได้ สามารถพักสายและโอนสายสามารถทำ Parallel Ring กับเครื่องโทรศัพท์ภายใน



C-600

### Video Phone

ระบบโทรศัพท์เห็นภาพเคลื่อนไหวของคู่สนทนาสามารถใช้งานกับเครื่องวิดีโอโฟนด้วยกัน หรือกับเครื่องคอมพิวเตอร์โทรศัพท์มือถือที่มีโปรแกรมใช้งานสามารถประชุม 3 สาย



สำหรับการสื่อสารภายในองค์กรที่มีประสิทธิภาพ ทั้งหน่วยงานรัฐและเอกชน ทำให้การทำงานลื่นไหลถูกต้อง รวดเร็ว และที่สำคัญมีต้นทุนในการบำรุงรักษาต่ำเนื่องจาก อุปกรณ์ทุกชิ้นสามารถหาได้ในประเทศ และเมื่อต้นทุนคือ หนึ่งใบปัจจัยการแข่งขัน คู่สาขาโฟนิกส์จึงเป็นระบบสื่อสาร ภายในองค์กร ที่ได้รับความนิยมไว้มากกว่า 20 ปี พร้อม พังกัสน์การใช้งานอื่นๆ เช่น

## Flexible Numbering

สามารถกำหนดได้ 1-8 หลัก สามารถกำหนดหมายเลข โทรศัพท์เป็นแผนกการใช้งานต่างๆ เช่น หมายเลข 0 เป็นโอเปอเรเตอร์, หมายเลข 1 ฝ่ายขาย, หมายเลข 2 เป็นฝ่ายบริการ, หมายเลข 3 ฝ่ายจัดซื้อ เป็นต้น

## Class of Service

การจัดระดับการลือคทางไกลได้ 32 ระดับ สำหรับเพื่อ บริหารค่าใช้จ่ายการใช้โทรศัพท์โทรออกอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น บางเครื่องโทรภายในเท่านั้น, บางเครื่องโทรไปมือถือ ที่กำหนดไว้ได้เท่านั้น บางเครื่องสามารถโทรออกไปต่าง ประเทศได้ เป็นต้น

## 30 Party Conference

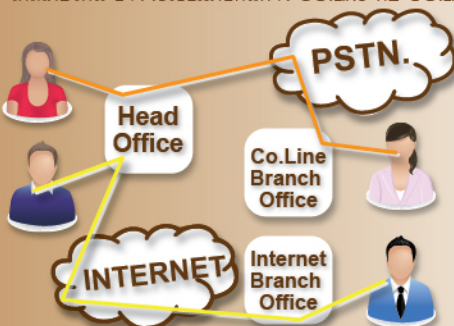
สามารถประชุมสายทางโทรศัพท์ กลุ่มละ 3 สาย พร้อม กัน 10 กลุ่ม เช่น 1 สายนอก 2 สายใน หรือ 2 สายนอก 1 สายใน การประชุมกันมากกว่า 3 สาย สามารถใช้ได้ด้วย ฟังก์ชันการแทรกสาย

## Conversation Observation

การดักฟัง ในบางครั้งเมื่อเจ้าของบริษัทมีความจำเป็นต้อง แอบฟังการสนทนาแต่ไม่ต้องการให้ลูกน้องรู้ สามารถ ใช้งานได้ง่ายเฉพาะเครื่องที่กำหนดเท่านั้น

## Branch Office

การใช้งานระหว่างสำนักงานใหญ่และสาขาผ่านโครงข่าย คอมพิวเตอร์อินเตอร์เน็ตด้วย VoIP. หรือหากอยู่ในพื้นที่ทาง โกลเดียวกัน อาจจะเชื่อมต่อกันทาง CO.Line กับ CO.Line



## Paging to Key Telephone

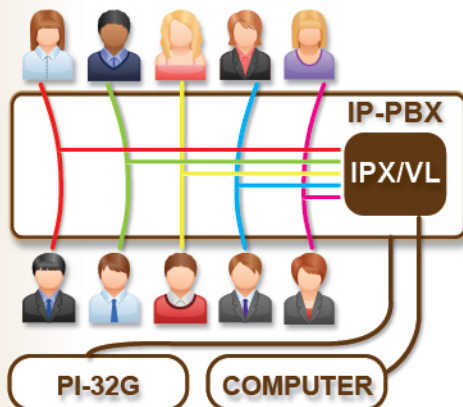
การประกาศออกเครื่องคีย์ สำหรับเครื่องคีย์ในกลุ่มที่กำหนด สามารถรับเสียงประกาศจากเครื่องโทรศัพท์ ภายในได้ เมื่อมีเครื่องใดเครื่องหนึ่งรับสายก็จะสนทนาโดย เครื่องอื่นๆ จะหยุดการออกประกาศ

## Paging to Power Amp.

การออกประกาศออกเครื่องขยายเสียง สำหรับสำนักงาน ในพื้นที่โล่งกว้าง หรือโรงงาน โอเปอเรเตอร์สามารถประกาศ ผ่านเครื่องขยายเสียงให้บุคคลที่ต้องการรับสายไปรับสาย จากเครื่องโทรศัพท์ภายในเครื่องใดก็ได้ และเมื่อรับสายแล้ว จะสามารถโอนสายออกไปให้ได้

## Voice Logger

การบันทึกเสียงสนทนา สำหรับองค์กรที่มีการสนทนา กับลูกค้ามีความสำคัญต้องการบันทึกเสียงเก็บไว้ภายในตู้ สามารถจัดกลุ่มสายนอก และกลุ่มสายภายในที่ต้องการ บันทึกเสียง การบันทึกเสียงนี้ต้องการอุปกรณ์เพิ่มเติมคือ แผงวงจร IPX16/VL หรือ IPX30/VL ขึ้นอยู่กับความจุระยะ เวลาที่ต้องการบันทึก การฟังเสียงที่บันทึกไว้จะฟังได้ที่เครื่อง คอมพิวเตอร์ผ่านทางโครงข่ายคอมพิวเตอร์ และสามารถเก็บ บันทึกเสียงได้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์นั้น



# HOTEL-MOTEL MANAGEMENT

## Flexible Numbering

สามารถกำหนดหมายเลขโทรศัพท์ที่สัมพันธ์กับหมายเลขชั้นและเลขห้องได้ เช่น อาคารชั้น 1 ห้อง 11 เป็นโทรศัพท์หมายเลข 111 และอาคารชั้น 10 ห้อง 11 เป็นหมายเลข 1011 เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดหมายเลขหลักเดียวสำหรับงานบริการ เช่น หมายเลข 0 เป็นโอเปอเรเตอร์ หมายเลข 2 เป็นร้านอาหาร หมายเลข 5 เป็นแม่บ้าน เป็นต้น

## Room Status

สามารถเปลี่ยนสถานะของเครื่องโทรศัพท์ตามสถานะของห้องพัก เช่น เช็คอิน แสดงว่ามีผู้เข้าพัก เครื่องโทรศัพท์จะสามารถใช้โทรออกได้ตามการถือครองโทรศัพท์ที่กำหนด หรือสถานะห้องว่าง เครื่องโทรศัพท์จะไม่สามารถใช้โทรภายในเท่านั้น

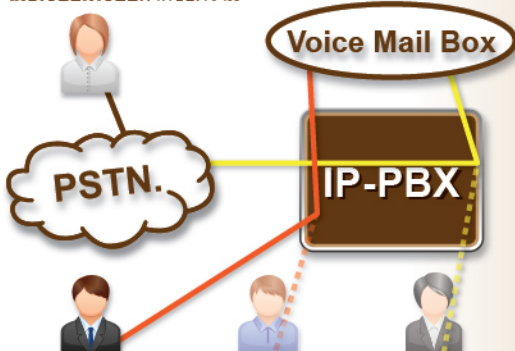
## Mini Bar

สามารถใช้เครื่องโทรศัพท์ป้อนข้อมูลการใช้งานมินิบาร์ภายในห้องพัก หรือใช้เครื่องโทรศัพท์ป้อนค่าอาหารมินิบาร์จากร้านอาหาร เพื่อคิดค่าใช้จ่ายไปที่ห้องที่ต้องการ

## Room Privacy

สำหรับแขกที่พักในห้องพัก เมื่อไม่ต้องการการรบกวน สามารถตั้งรหัสไม่รับสาย หรือฝากสายไปยังเครื่องบันทึกเสียง เมื่อมีผู้โทรเข้าจะได้ยินสัญญาณเสียงไม่ว่างหรือจะฝากข้อความเมื่อระบบมีระบบฝากข้อความ

## Voice Mail Box



## ECS.

ระบบเปิด-ปิดไฟฟ้าภายในห้อง โดยสั่งงานจากเครื่องโอเปอเรเตอร์หรือเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาทางตู้ โดยการเพิ่มแผงวงจร ONO ในตู้ สัญญณาการติดต่อผ่านรีเลย์ Dry Contact ไม่ต้องกังวลเรื่องไฟแรงสูงจะย้อนเข้าระบบ

## Voice Mail

การฝากข้อความเสียงให้เครื่องโทรศัพท์ภายใน ด้วยแผงวงจร Embedded Voice Mail (EVM.) สามารถฟังเสียงจากภายในห้องที่เครื่องโทรศัพท์นั้น หรือถ้ามีรหัสผ่านสามารถฟังเสียงจากเครื่องโอเปอเรเตอร์ หรือฟังเสียงจากสายนอกได้

## Wake up

การตั้งปลุกจากเครื่องโทรศัพท์ภายใน หรือตั้งปลุกจากเครื่องโอเปอเรเตอร์ พร้อมบันทึกข้อมูลการสั่งตั้งปลุกการปลุกการรับสายหรือไม่จากการปลุก สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้

สามารถตั้งโปรแกรมลักษณะของกระดิ่งที่ปลุกให้แตกต่างจากกระดิ่งการโทรเข้าจากสายนอกหรือสายใน สามารถกำหนดช่วงระยะเวลาการปลุกซ้ำ หากไม่รับสายการปลุก

## จำนวนครั้งที่ปลุกซ้ำ





# APARTMENT DORMITORY AND CONDOMINIUMS

ระบบโทรศัพท์สำหรับหอพัก อพาร์ตเมนต์และคอนโดมิเนียม ตั้งแต่ขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ รองรับการบริหารงานแบบต่างๆ ด้วยตนเอง หรือบริหารแบบมืออาชีพ นอกจากฟังก์ชันการใช้งานต่างๆทั่วไปของระบบโทรศัพท์แล้ว ยังมีฟังก์ชันพิเศษต่างๆ เช่น

## APARTMENT-DORMITORY MANAGEMENT

### CALL SCREEN PASSWORD

รหัสผ่านเพื่อเรียกเข้าเครื่อง เป็นการกรองสายให้ผู้ที่เหมาะสม รหัสผ่านเท่านั้น ระบบจึงจะส่งสัญญาณกระดิ่งเข้าไปยังในเครื่องภายในนั้นได้ สามารถเลือกว่าต้องการใช้เฉพาะการโทรมาจากสายใน หรือการโทรมาจากสายนอกหรือจากทุกๆสายที่โทรเข้ามาหา

### USAGE LIMITATION

จำกัดเวลาการใช้สายนอก โดยทั่วไประบบโทรศัพท์จะมีจำนวนสายนอกน้อยกว่าสายใน สามารถแยกตั้งเวลาตัดสาย ที่แตกต่างกันระหว่างกลางวันกับกลางคืน ระหว่างการโทรเข้าและการโทรออก นอกจากนี้ยังสามารถตั้งวงเงินการใช้โทรศัพท์ของแต่ละกลุ่มสายใน เพื่อป้องกันความสูญเสียมากเกินไป เมื่อไม่สามารถเก็บเงินกับผู้ใช้โทรศัพท์

### USER ID.

รหัสประจำเครื่อง เมื่อเครื่องแต่ละเครื่องมีรหัสประจำเครื่อง สามารถเปิด-ปิดการโทรออกที่เครื่องนั้น หรือนำรหัสประจำเครื่องนั้นไปโทรออกที่เครื่องอื่น แต่รายงานการคิดเงินค่าโทรศัพท์ให้คิดที่เครื่องนั้น หรือนำรหัสประจำเครื่องนั้นไปใช้เป็นการทำงานย้ายระดับการติดต่อทางไกลชั่วคราว Walking Class

### I-Bill (Internal Billing)

ระบบสามารถบันทึกการใช้โทรศัพท์ได้ 40,000 รายการ ในหน่วยความจำหลัก ครอบคลุมการโทรออก โทรเข้า และโทรภายใน ระบบสามารถคิดเงินได้โดยไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ โดยอาศัยฐานข้อมูลตารางการคิดเงินหมายเลขโทรออกกว่า 2000 ตารางภายในตัว สามารถแก้ไขค่าโทรศัพท์ และเพิ่มหมายเลขใหม่ ๆ ได้เอง สามารถคิดส่วนลดตามเวลา และสามารถคำนวณภาษีมูลค่าเพิ่มได้



## Room Manager

โปรแกรมบริหารงานห้องพัก ห้องเช่า ความสามารถของโปรแกรม

- รองรับลูกค้าที่เข้าพักได้ทั้งแบบรายวันและรายเดือน
- มีระบบของห้องพัก สามารถรับจองได้มากกว่า 1 รายการต่อห้องได้ (คนละช่วงเวลา)
- กำหนดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมของห้องได้ เช่น ค่าอาหาร, ค่าทำความสะอาด, ค่าไฟฟ้า, ค่าโทรศัพท์, ค่าน้ำ
- สามารถกำหนดอัตราดอกเบี้ยของห้อง ค่าโทรศัพท์ ค่าไฟฟ้าและค่าน้ำได้อิสระ รวมถึงวิธีการคิดภาษี
- แสดงรายงานห้องว่าง, ห้องที่มีแขกพัก
- คำนวณค่าโทรศัพท์ตามข้อมูลการใช้งานจริง (ดึงข้อมูลจากตู้สาขาอัตโนมัติ)
- กำหนดตารางคิดเงินของโทรศัพท์ได้เอง
- คำนวณการใช้จ่าย ECS. และออกรายงานได้
- สามารถแบ่งกลุ่มของห้องได้ 10 กลุ่ม
- เก็บข้อมูลผู้เข้าพักเป็นฐานข้อมูล เพื่ออำนวยความสะดวกในการกรอกข้อมูลครั้งต่อไป
- รองรับการรอกเอกสารใบแจ้งหนี้, ใบเสร็จรับเงิน 2 ภาษา (ภาษาไทยและอังกฤษ)
- แสดงสถานะการทำงานของเบอร์สายใน, เบอร์สายนอก และรีเลย์ไฟฟ้าได้ (ต้องเชื่อมต่อกับตู้สาขาขณะสั่งงาน)
- สั่งตั้งปลุก, กำหนด Do Not Disturb (DND), ล็อกการโทรศัพท์ได้ (ต้องเชื่อมต่อกับตู้สาขาขณะสั่งงาน)
- มีระบบบริหารจัดการผู้ใช้ เพื่อกำหนดสิทธิการใช้งานส่วนต่างๆ ของโปรแกรม
- ปรับแต่งการแสดงผลของหน้าจอได้ เช่น ภาพพื้นหลัง, ตำแหน่งของห้องที่แสดง

### ข้อกำหนดขั้นต่ำสำหรับคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งโปรแกรม Room Manager

1. หน่วยประมวลผลกลางความเร็ว 1.8 GHz.
2. หน่วยความจำภายใน 1 GB
3. พื้นที่เก็บข้อมูล 80 GB
4. หน้าจอแสดงผลขนาด 1280 x 1024 พิกเซล
5. การ์ดเครือข่ายแบบ Ethernet 100/1000 Mbps. หรือ WIFI 802.11 a/b/g/n/ac
6. ระบบปฏิบัติการ Microsoft / Windows 7 / Windows 8





# UNIVERSITY & HOSPITAL



ระบบโทรศัพท์สำหรับมหาวิทยาลัยและโรงพยาบาล เป็นองค์กรขนาดใหญ่ซึ่งมีพื้นที่การให้บริการกว้างขวาง มีความต้องการใช้งานที่แตกต่างกันหลากหลายรูปแบบ เช่น เครื่องไอพียูเตอร์เมื่อใช้มากกว่า 1 เครื่อง ต้องการให้มีเสียงเรียกที่แตกต่างกัน การสนทนากันตลอดเวลาไม่มีการจำกัดคู่สายสนทนา เป็นต้น แล้วยังมีฟังก์ชันพิเศษอื่นๆ เช่น

## UNIVERSITY TELEPHONE NETWORKING

ระบบตู้สาขาโทรศัพท์ไอพียูเน็ต ถูกออกแบบให้รองรับการใช้งานสำหรับโครงข่ายโทรศัพท์ภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งมีลักษณะการใช้งานกระจายงานไปในแต่ละคณะ แต่ละอาคาร เพื่ออำนวยความสะดวกในการสื่อสารภายในการติดต่อระหว่างหน่วยงานต่างๆ และประหยัดค่าติดตั้งบำรุงรักษา

## TRUNK LINE

รองรับการใช้นายนอกได้หลายแบบ เช่น สายนอกชนิดทองแดงที่ใช้งานทั่วไป (CO. Line) หรือ ชนิดมีสัญญาณไชนัลเบอร์, สายนอกราคาถูกผ่านอินเทอร์เน็ต (VoIP.) สายนอกผ่านเครื่องแปลงสัญญาณจากโทรศัพท์มือถือ, สายนอกชนิดดิจิตอลความเร็วสูง 30 ช่องสัญญาณเสียง (E1-PR1) รองรับการใช้ DDI.(Direct Dialing In) โทรศัพท์สายนอกตรงเข้าเครื่องภายใน

## FIBER OPTIC CABLE

สามารถใช้งานโทรศัพท์ติดต่อภายในของแต่ละอาคารผ่านโครงข่ายใยแก้วนำแสง เพื่อเชื่อมต่อแต่ละคณะ แต่ละอาคารด้วยสัญญาณดิจิตอล มีคุณภาพสัญญาณเสียงคมชัดลดปัญหาความเสียหายของระบบโทรศัพท์จากฟ้าผ่า ผ่านสายทองแดงที่เดินสายออกนอกอาคาร ซึ่งเป็นปัญหาส่วนใหญ่ของระบบโทรศัพท์ และทำให้ระบบโทรศัพท์มีอายุการใช้งานนานขึ้น

## VOICE OVER INTERNET PROTOCOL

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

## HOSPITALITY HOSPITAL TELEPHONE

ระบบโทรศัพท์สำหรับโรงพยาบาลทันสมัย สำหรับการติดต่อภายในของบุคลากรทางการแพทย์แผนกต่างๆ รวมถึงห้องพัก แพทย์ พยาบาล รวมถึงบ้านพักเจ้าหน้าที่ต่างๆ

## DISTRIBUTION PROCESSING SYSTEM

การติดตั้งกระจายตู้สาขาโทรศัพท์ไอพียูย่อย ตามกลุ่มการใช้งานต่างๆ เช่น ส่วนสำนักงาน ส่วนหอพยาบาลผู้ป่วย ส่วนห้องพักแพทย์ ช่วยเพิ่มเสถียรภาพการทำงานของระบบโทรศัพท์ เนื่องจากแต่ละระบบทำงานอิสระกัน จึงช่วยลดความเสี่ยงจากความเสียหายของระบบ ไม่ทำให้การใช้งานทั้งหมดหยุดการทำงานพร้อมกัน จะยังคงสามารถติดต่อโทรศัพท์ถึงกันได้เป็นส่วนๆ

## CENTRALIZE MANAGEMENT

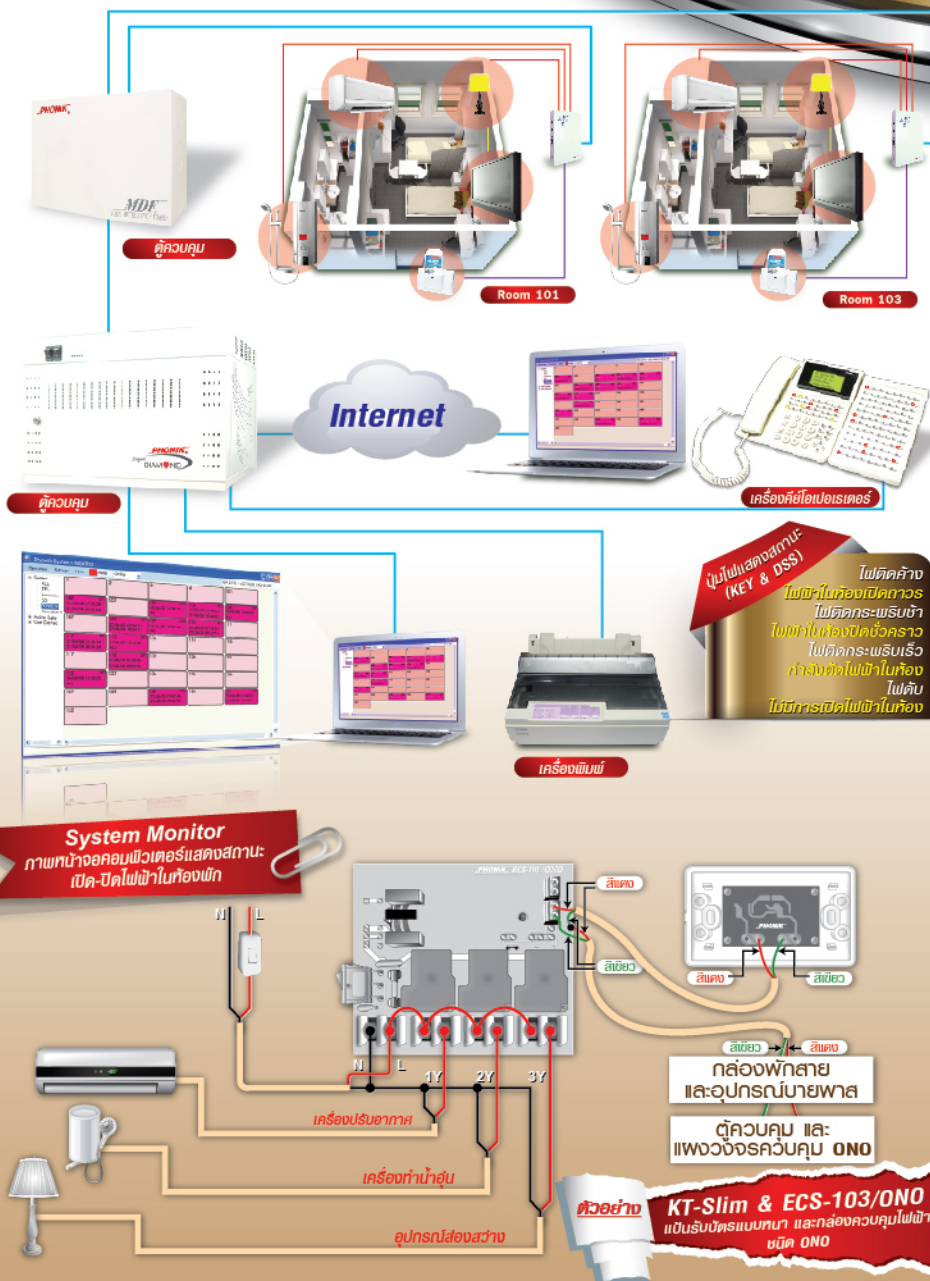
การดูแลรักษาจากศูนย์กลางทั้ง System Configuration, การดูการทำงานของระบบ System Monitoring หรือการทำวิเคราะห์คิดเงินการใช้โทรศัพท์ Billing ทำให้สะดวกต่อการดูแลรักษาจากศูนย์กลาง

## HOSPITAL MANAGEMENT

ระบบโทรศัพท์ที่สามารถเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ภายนอก เพื่อใช้งานโปรแกรมบริหารโรงพยาบาลในส่วนค่าใช้โทรศัพท์ ควบคุมการใช้โทรศัพท์ โดยทุกระบบที่ติดตั้งจะมีโปรโตคอลสื่อสารกับอุปกรณ์ภายนอก ซึ่งผู้พัฒนาโปรแกรมบริหารโรงพยาบาล สามารถเรียกดูจากตู้สาขาโทรศัพท์ไอพียู เพื่อเขียนโปรแกรมส่งงานรับข้อมูลจากตู้เพื่อใช้งานกับโปรแกรมตามที่ต้องการได้

โปรโตคอลที่ใช้ติดต่อสื่อสารนี้ สามารถทดสอบโดยใช้โปรแกรม Hyperterminal ซึ่งเป็นโปรแกรมประกอบของ Windows XP และข้อมูลมีลักษณะเป็นตัวอักษร (ASCII Text) ซึ่งผู้พัฒนาโปรแกรมสามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย

# SMART ENERGY SAVER SYSTEM





ระบบการควบคุมการเปิด-ปิดไฟฟ้าภายในโรงแรม ห้องพัก ฟานระบบตู้สาขาโทรศัพท์ช่วยประหยัดไฟฟ้า หรือเปิดประตูควบคุมการเข้า-ออกเฉพาะผู้ได้รับอนุญาต

- ใช้งานง่าย ด้วยเมนูการสั่งงานที่เรียบง่าย ใช้งานง่าย สามารถกดสั่งงานได้จากเครื่องไอพอดหรือเครื่องคอมพิวเตอร์
- แบ่งการควบคุม 2 ระดับ การควบคุมฟานตู้สาขาโทรศัพท์ และการควบคุมเมื่อไม่ใช่ตู้สาขาโทรศัพท์
- เสียงเตือนก่อนจะปิดไฟเมื่อต้องการเปิดไฟฟ้าแบบชั่วคราว ไปยังเครื่องโทรศัพท์ภายใน หรือเครื่องไอพอดหรือ
- เลือกบัตรและแป้นรับบัตรได้หลายรูปแบบ เช่น Slim, Solid, RFID-LF, RFID-HF.

IP-PBX Model		Super Diamond 32C DX-32C	Super Diamond 80C DX-80C	Super Diamond 144C DX-144C
Maximum Room	@ 8 Ext. & 0 COL.	32	80	144
	@ 32 Ext. & 4 COL.	-	48	112
	@ 64 Ext. & 4 COL.	-	16	80
	@ 128 Ext. & 4 COL.	-	-	16
System Power Consumption (Max.VA)		110	220	380
SMDR. Memory Record		40,000		
Output Normally Closed		DX-16ONO V5		
ONO Card Controller	Wiring	TIEV 2C.		
	Max. Control current @30Vdc	1A.		
ODC Card Controller	Wiring	TIEV 2C.		
	Output Voltage @100mA.	24Vdc		
Maximum control room per card		16 ports		
LAN Port		Yes		





### External Voice Logger

ระบบบันทึกเสียงนอกตู้ เป็นระบบอิสระจากตู้สาขา โทรศัพท์จึงใช้ได้กับตู้สาขาโทรศัพท์ทุกยี่ห้อ จะดักฟัง โดยการพ่วงสายที่ต้องการดักฟังได้ มีรุ่น 8 คู่สาย และ 16 คู่สายต่อระบบ สามารถพ่วงระบบดักฟังได้ 256 ระบบ โดยใช้คอมพิวเตอร์เพียงเครื่องเดียว

### ระบบบันทึกเสียงของผู้ใช้โทรศัพท์

- ขนาดเล็ก น้ำหนักเบา ประหยัดพื้นที่ในการติดตั้ง
- บันทึกเสียงได้ 8/16 คู่สาย
- สามารถขยายจำนวนคู่สายด้วยระบบ Clustering โดยติดตั้ง Voice Logger เพิ่ม
- ทำงานอิสระจากตู้สาขา สามารถใช้งานร่วมกับตู้สาขาที่มีคู่สายอนาล็อกได้ ทุกรุ่น ทุกแบรนด์
- ติดตั้งง่าย เพียงแค่เก็บสาย เข้ากับคู่สายที่ต้องการบันทึก
- การทำงานของเครื่องไม่รบกวนคู่สายที่เก็บ และไม่สามารถตรวจเช็คได้ว่าถูกเก็บสาย (High impedance tapping)
- ใช้งานง่าย จัดการข้อมูลและฟังเสียงผ่าน Web Browser ซึ่งสามารถใช้งานได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์, แท็บเล็ต หรือ โทรศัพท์มือถือ
- สามารถเลือกฟังเสียงเฉพาะคู่สาย หรือเลือกช่วงเวลาได้ตามต้องการ
- เก็บข้อมูล Caller ID ให้อัตโนมัติ (เมื่อคู่สายนั้นรองรับการส่ง Caller ID-ตามมาตรฐาน)
- ตั้งระดับในการลบข้อมูลอัตโนมัติ เมื่อพื้นที่เก็บข้อมูลใกล้เต็มได้
- สามารถดักฟังแบบสดได้ (Live Monitor) ผ่าน Chrome Web Browser
- เลือกความจุได้ตั้งแต่ 320GB (40,000 ชั่วโมง) , 500GB (64,000 ชั่วโมง), 1TB (128,000 ชั่วโมง)
- ระบบค้นหาข้อมูลตามช่วงวัน-เวลา และคู่สายที่ต้องการ
- ระบบ Clustering ทำให้ผู้ใช้มองเห็นการทำงานเป็นระบบเดียว ถึงแม้จะมี Voice Logger มากกว่า 1 เครื่องในระบบ
- ระบบ Download และ Report (.csv Format)

### โปรแกรมสำหรับดู/ฟัง ข้อมูล

#### Internet Browser

(ใช้งานได้ทั้งบนคอมพิวเตอร์/แท็บเล็ต/มือถือ)

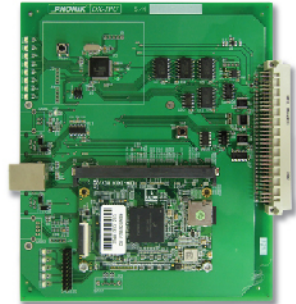
\*\*\* สำหรับฟังชั้น Live Monitor รองรับการทำงานด้วย Chrome Browser บนคอมพิวเตอร์เท่านั้น \*\*\*

### Internal Voice Logger

การบันทึกเสียงสนทนาด้วยแพลงวงจรภายในตู้ สามารถฟังเสียงที่บันทึกไว้ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ในเน็ตเวิร์คผ่านทางสายแลน มีให้เลือก ขึ้นกับจำนวนคู่สนทนาและความจุหน่วยความจำได้ 2 ชนิด คือ

#### IPX16/VL

เป็นแพลงวงจรใช้งานร่วมกับระบบ VoIP. ขนาด 16 concurrent สามารถบันทึกเสียงได้พร้อมกัน 16 คู่สาย และเก็บข้อมูลเสียงในหน่วยความจำชนิดเอสดี รวมได้สูงสุด 3,500 ชั่วโมง



#### IPX30/VL

เป็นแพลงวงจรใช้งานร่วมกับระบบ VoIP. ขนาด 30 concurrent สามารถบันทึกเสียงได้พร้อมกัน 30 คู่สาย และเก็บข้อมูลเสียงในฮาร์ดดิสก์รวมได้สูงสุด 40,000 ชั่วโมง (ขนาดฮาร์ดดิสก์มาตรฐาน 320GB สามารถเปลี่ยนขยายได้)



# OPTIONAL

## อุปกรณ์เสริม

### EVM. (Embed Voice Management)

นอกจากเสียงตอบรับและโอนสายอัตโนมัติ (OGM.) และเสียงพูดโต้ตอบกับระบบ (DVR.) เป็นมาตรฐานของระบบแล้วยังสามารถเพิ่มแผงวงจร EVM. เพื่อเพิ่มฟังก์ชันการใช้งานอื่นๆ คือ

#### ระบบให้ข้อมูลอัตโนมัติ Voice Information

- บันทึกข้อความเสียงได้ 10,000 ข้อความเสียง, 4 ระดับ
- บันทึกแก้ไขเสียง เส้นทางออกเสียง ได้ด้วยเครื่องโทรศัพท์
- เป็น OGM. เพิ่มขึ้นอีก 8 สาย รวมทั้งตู้ได้สูงสุด 16 สาย สามารถกำหนดให้โอนไปโอนเปอเรเตอร์ได้ 40 กลุ่ม

#### ระบบรับฝากข้อความเสียง Voice Mail

- ฝากข้อความเสียง 100 ข้อความ ต่อหนึ่งสายใน
- ข้อความเสียงละ 1 นาที สามารถปรับเพิ่มได้
- บันทึกเสียงตอบรับของเจ้าของเมล็อก เช่น “ขณะนี้ผมไม่สามารถรับสาย กรุณาฝากข้อความเมื่อได้ยินสัญญาณครืน”
- ฝากข้อความกลางเป็นระบบงานรับเรื่องร้องเรียน
- สามารถตั้งรหัสผ่านในการเข้าฟังได้
- เมฆสำหรับผู้ดูแลระบบด้วยเสียงผ่านเครื่องโทรศัพท์
- เสียงเตือนว่ามีข้อความใหม่เมื่อยกหูเครื่องโทรศัพท์
- “ท่านมีข้อความฝากไว้ ฟังข้อความกดคอกจนหนึ่งสองสี่เหลี่ยม”
- การฝากข้อความเสียง
  - ▲ การฝากข้อความเสียงที่เครื่องตนเอง
  - ▲ การฝากข้อความเสียงจากโอเปอเรเตอร์
  - ▲ การฝากข้อความเสียงจากสายนอก
  - ▲ การโอนสายเข้าระบบฝากข้อความ
  - ▲ การฝากสายเข้าระบบฝากข้อความ
- การฟังข้อความเสียง
  - ▲ ฟังเสียงจากสายใน
  - ▲ ฟังเสียงจากสายในอื่น (อาจจะมึนรหัสผ่าน)
  - ▲ ฟังเสียงจากสายนอก (อาจจะมึนรหัสผ่าน)
  - ▲ โอเปอเรเตอร์โอนสายให้ไปฟังเสียง
  - ▲ สามารถฟังซ้ำ ฟังเสียงย้อนหลังได้
  - ▲ สามารถลบเสียงที่กำลังฟังหรือเสียงทั้งหมดได้

#### เครื่องพิมพ์

สำหรับพิมพ์รายงานต่างๆได้โดยตรงจากระบบโทรศัพท์ เช่น รายงานคิดเงินการใช้โทรศัพท์ แยกแต่ละห้องตามช่วงเวลา รายงานการใช้โทรศัพท์ แยกแต่ละสายนอกในแต่ละเดือน คู่มือการใช้งาน คู่มือการโปรแกรมตู้ระบบ เป็นต้น



#### แบตเตอรี่สำรองไฟฟ้าคับ

ติดตั้งภายในตู้ด้วยแบตเตอรี่ชนิดไม่ต้องเติมน้ำกลั่น สำรองไฟฟ้าคับได้ 1-8 ชั่วโมง มีวงจรชาร์จเจอร์แบตเตอรี่ เป็นอุปกรณ์มาตรฐานสามารถเพิ่มแบตเตอรี่นอกตู้ได้ ถ้าต้องการการสำรองไฟฟ้าก่อนนานขึ้น



#### เครื่องโทรศัพท์โซว์เบอร์ PH-817

ขนาดเล็ก เหมาะสำหรับห้องพัก อพาร์ทเมนต์ ราคาประหยัด สามารถแสดงหมายเลขผู้โทรเข้าและวันที่ เดือน เวลาโดยไม่ต้องใช้ถ่านไฟฉาย สามารถติดตั้งแบบรวมผนังหรือตั้งโต๊ะได้



#### เครื่องโทรศัพท์โซว์เบอร์ PH-2348

แบบตั้งโต๊ะ: เหมาะสำหรับโรงแรมขนาดเล็ก ใช้งานทั่วไป สามารถแสดงหมายเลขผู้โทรเข้าและวันที่ เดือน เวลาโดยไม่ต้องใช้ถ่านไฟฉาย



#### เครื่องโทรศัพท์โซว์เบอร์ PH-359

แบบตั้งโต๊ะ: มีแป้นกดแฟรี่ ปรับเสียงกระดิ่งได้ เหมาะสำหรับสำนักงาน โรงแรม คอนโดมิเนียม มีระดับ สามารถแสดงหมายเลขผู้โทรเข้าและวันที่ เดือน เวลา ไม่ต้องใช้ถ่านไฟฉาย



#### เครื่องโทรศัพท์โซว์เบอร์ PH-3811

แบบตั้งโต๊ะขนาดใหญ่: เหมาะกับโรงแรมขนาดใหญ่ที่มีฟังก์ชันการใช้งานต่างๆ มีไฟสัญญาณฝากข้อความ มีปุ่มหมายเลข 6 ปุ่ม มีแป้นกดแฟรี่ ปรับเสียงกระดิ่งเป็นเสียงเพลงได้ สามารถแสดงหมายเลขผู้โทรเข้าและวันที่ เดือน เวลา โดยไม่ต้องใช้ถ่านไฟฉาย



#### เครื่องแปลงสัญญาณ (Media Converter)

อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟฟ้าจากสื่อสัญญาณคอมพิวเตอร์ชนิด RJ-45 เป็นใยแก้วนำแสง ขยายระยะทางการเชื่อมต่อระบบ ลดปัญหาฟ้าผ่าเข้าสายทองแดง ที่เดิมบอกอาคารมีถึงชนิด 10/100Mbps. และ 10/100/1000 Mbps.



#### อุปกรณ์ป้องกันสัญญาณรบกวนทางไฟฟ้า (AC Line Protector ASP-101)

สำหรับลดสัญญาณรบกวนทางไฟฟ้ากำลังที่จะเข้ามาทำลายระบบ โดยการดึงพลังงานส่วนเกินผิดพลาดที่เข้ามาทางสายไฟฟ้าลงดิน ช่วยให้ระบบทำงานได้นานมากยิ่งขึ้น



แผงวงจร EVM  
(Embedded Voice  
Management Card)





PK-32E



PK-32T



PK-24G



HS

Thai Display

**ปุ่ม REDIAL**

โทรออกจนเข้าหมายเลขสุดท้าย

**ปุ่ม HOLD**

พักสายนอก พร้อมกับโทรกลับสายรับสายจาก Key เครื่องอื่นได้

**ปุ่ม FLASH**

พักสายนอกเพื่อโอนสาย หรือ ทำฟังก์ชันอื่น สายที่ถูกพักจะโดยเสียงตบคณ

**ปุ่ม H/F**

ใช้โทรออก หรือรับสาย โดยไม่ต้องยกหูสนทนา

**ไฟแสดง MSG**

แสดงสถานะมีข้อความฝากอยู่

**ปุ่ม CAMP**

ใช้ในการคอยสายเมื่อเรียกไปแล้วสายไม่ว่าง

**Up.**

เลื่อนหน้าจอขึ้นและปรับความดังเสียงเพิ่มขึ้น

**Down.**

เลื่อนหน้าจอลง และปรับความดังเสียงลดลง

**จอภาพขนาด 4 แถว 64 ตัวอักษร**

แสดงผลเป็นภาษาไทย / อังกฤษ แสดงหมายเลขภายในที่โทรเข้ามา แสดง วัน, วันที่, เดือน, ปี, และเวลาขณะไม่ได้ใช้งาน

**ปุ่ม Memory M1-M8**

ปุ่มหมายเลขย่อตำแหน่งที่ 1-8

**Function Programmable**

24 ปุ่มโปรแกรม สามารถแสดงได้ 2 สี่ แสดงสถานะการใช้งานของสายในสายนอก เรียกสายในหรือต่อสายออกเพื่อปุ่มเดียว เรียกออกรับปรากฏเสียง (Paging) ใช้พักสายนอกหลายสาย (Parking) หรือ เป็นปุ่มหมายเลขย่อ

**ปุ่ม PROG ใช้ร่วมกับปุ่ม**

- INT สำหรับ การตอบรับอัตโนมัติ
- DND สำหรับ ปิด/เปิด ห้ามรบกวน
- Function 1-24 สำหรับ Resident Program
- Up-Down สำหรับแสดงประวัติการใช้งาน

**ปุ่ม INT**

เป็นการวางหู และ ยกหูใหม่อย่างรวดเร็ว ไฟแสดงสถานะการโทรสายใน แลมีเสียงในสาย

**CONF.**สำหรับประชุม 3 สาย  
1 สายใน 2 สายนอก  
2 สายนอก 1 สายใน  
3 สายใน**TRF**สำหรับโอนสาย  
ไปยังสายภายในอื่นๆ  
อย่างรวดเร็ว

PK-24G

**ปุ่ม DND**

ไฟแสดงสถานะห้ามรบกวน

**ปุ่ม MUTE**

ใช้ ปิด/เปิด ไมโครโฟน เมื่อไม่ต้องการให้คู่สนทนาได้ยินเสียง

PHONIK.

23 สิงหาคม 56  
15:43'49 /ร.  
สายใน 5368  
โหนด ปาร์กเฮลไทย

PHONIK.

23/08 15:27 โทร  
025258714  
โทรเข้า  
-Call Press REDIAL

PHONIK.

EXT.535  
รับสาย  
535

PHONIK.

3. เปลี่ยนภาษาไทย  
กด > เพื่อฟัง  
Change to Thai  
← → to other menu

**เปรียบเทียบคุณสมบัติของแต่ละรุ่น**

คุณสมบัติ / รุ่น	PI-32G	PI-24G	PK-24G	PK-32E	PK-32T
ภาษาจอแสดงผล/จำนวนบรรทัด	2 ภาษา 4 บรรทัด	2 ภาษา 4 บรรทัด	2 ภาษา 4 บรรทัด	อังกฤษ 2 บรรทัด	ไทย 2 บรรทัด
เสียงเครื่อง	สี่กริม	สี่กริม	สี่กริม	สี่กริม/สี่ต้า	สี่กริม/สี่ต้า
คู่ DSS (ใช้ข้ามรุ่นได้ แต่รูปร่าง สี จะต่างกัน)	PI-96S	-	-	PK-96S	-
จำนวนเครื่องสูงสุดที่จะใช้ในระบบ	64 เครื่อง	ใช้เครื่องผสมกันได้ ขึ้นอยู่กับจำนวนแผงวงจร AT ในตู้	-	-	-
ใช้ตั้งค่าพารามิเตอร์ของระบบ	-	-	✓	-	-
ใช้สั่งงานควบคุมระบบ สั่งเปิดปิดไฟฟ้า	-	-	✓	-	-
ปุ่มมาตรฐาน HF, Flash, Hold, Redial	-	-	✓	-	-
ปุ่มเลื่อนหน้าจอ (ความสมบูรณ์ของปุ่มขึ้นอยู่กับสายที่ใช้)	32 ปุ่ม	-	24 ปุ่ม +8 Memory	-	-
ปุ่มใช้งานพิเศษ Prog, INT, DND, CONF, MSG, TRF.	-	✓	-	-	✓ ยกเว้น TRF
ดูประวัติการใช้โทรศัพท์ย้อนหลัง	-	✓	-	-	✗
โทรออกด้วยชื่อจากหน่วยความจำในตู้	-	✓	-	-	✗
แสดงสถานะของ เครื่อง SIP Phone	-	-	-	-	-
แสดงสถานะของสายนอกชนิด IP Trunk	-	-	-	-	-
แสดงสถานะการเชื่อมต่อด้วย VoIP	-	-	-	-	-
จุดต่อสาย Head Set	RJ-9	-	-	✗	-
ใช้งานร่วมกับ PC Operator	✓	-	-	✗	-

**Dual Language Display with Back Light**

จอแสดงผลมีทั้งรุ่น 2 บรรทัด และรุ่น 4 บรรทัด โดยรุ่น 2 บรรทัด แยกเป็น 2 รุ่น คือจอแสดงผลภาษาไทยและจอแสดงผลภาษาอังกฤษ ส่วนรุ่น 4 บรรทัดจะเป็นจอที่สามารถแสดงผลได้ทั้งภาษาไทยและภาษาในเครื่องเดียวกันและมี Back Light แสงสว่างในหน้าจอ สามารถมองเห็นได้ในที่มืด

**Double Injection Key Pad**

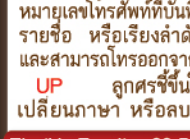
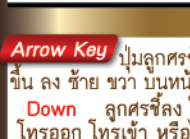
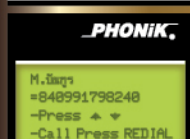
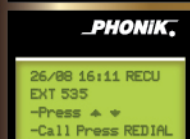
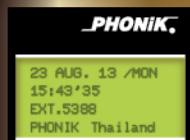
ปุ่มกดทำด้วยพลาสติก 2 สี่ แทนหน้าต่อการใช้งาน สามารถใช้งานได้ทั้งขนาดมาตรฐานต่างๆ เหมือนเครื่องโทรศัพท์ภายในทั่วไป โดยการกดคำสั่งด้วยแป้นโทรศัพท์และยังมีคุณสมบัติการใช้งานของปุ่มต่างๆ

**Standard Function Buttons****ปุ่มการทำงานมาตรฐานของเครื่องโทรศัพท์**

- **Hand Free** สนทนาโดยไม่ต้องยกหูโทรศัพท์ สามารถทำงานร่วมกับปุ่ม Mute เมื่อต้องการให้ปลายทางไม่ได้ยินเสียง
- **Flash** การพักสายไว้ชั่วคราว หรือการพักสายเพื่อโอนสายปลายทางจะได้ยินเสียงเพลงพักสาย
- **Hold** การพักสายให้ผู้โทรเข้า สามารถพักสายได้ไม่จำกัดจำนวนสายนอก และสามารถรับสายได้โดยการกดปุ่มสายที่ถูกพักจากเครื่องเดียวกันหรือเครื่องอื่น
- **Redial** การโทรออกซ้ำด้วยหมายเลขสุดท้ายที่โทรออก



## English Display



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

### ปุ่ม REDIAL

โทรออกจนเข้าหมายเลขสุดท้าย

### ปุ่ม HOLD

พักสายออก พร้อมกับได้กดสายรับสายจาก Key เครื่องอื่นได้

### ปุ่ม FLASH

พักสายออกเพื่อโอนสาย หรือ ทำฟังก์ชันอื่น สายที่ถูกพักจะติดเสียงดนตรี

### ปุ่ม H/F

ใช้โทรออก หรือรับสาย โดยไม่ต้องยกหูสนทนา

### ไฟแสดง MSG

แสดงสถานะมีข้อความฝากอยู่

### ปุ่ม CAMP

ใช้ในการคอยสายเมื่อเรียกไปแล้วสายไม่ว่าง

### Up.

เลื่อนหน้าจอขึ้นและปรับความดังเสียงเพิ่มขึ้น

### Down.

เลื่อนหน้าจอลง และปรับความดังเสียงลดลง

### จอภาพขนาด 4 แถว 64 ตัวอักษร

แสดงผลเป็นภาษาไทย / อังกฤษ แสดงหมายเลขภายในโทรศัพท์ แสดง วัน, วันป, เดือน, ปี, และเวลาขณะเปิดใช้งาน

### Function Programmable

32 ปุ่มโปรแกรม สามารถแสดงไฟได้ 2 สี แสดงสถานะการใช้งานของสายในสายนอก เรียกสายในโทรศัพท์สายนอกเพียงปุ่มเดียว เรียกออกนอกประเทศเสียง (Paging) ใช้เปลี่ยนนอกหลายสาย (Parking) หรือ เป็นปุ่มหมายเลขย่อ

### ปุ่ม PROG ใช้ร่วมกับปุ่ม

- INT สำหรับ การตอบรับอัตโนมัติ
- DND สำหรับ ปิด/เปิด ห้ามรบกวน
- Function 1-32 สำหรับ Resident Program
- Up-Down สำหรับแสดงประวัติการใช้งาน

### ปุ่ม INT

เป็นการวางหู และยกหูได้อย่างรวดเร็ว ไฟแสดงสถานะการโทรสายใน และสายในนอก

### CONF.

สำหรับประชุม 3 สาย 1 สายใน 2 สายนอก 2 สายนอก 1 สายใน 3 สายใน

### TRF

สำหรับโอนสายไปยังสายภายในอื่นๆ อย่างรวดเร็ว

### ปุ่ม DND

ไฟแสดงสถานะ ห้ามรบกวน

### ปุ่ม MUTE

ใช้ ปิด/เปิด ไมโครโฟน เมื่อต้องการให้คู่สนทนา ไม่ได้ยินเสียง

### System Control

ใช้เครื่องนี้ควบคุมการทำงานต่างๆ ที่เชื่อมต่อกับระบบ เช่น

Lock/Unlock Extension	ตั้งล็อค หรือปลดล็อคการโทรออกสายนอกของโทรศัพท์ภายใน
System Announcements	ตั้งคำออกประกาศต่างๆ
Day/Night Mode	เลือกโหมดการทำงานกลางวันหรือกลางคืน
MOH. Selection	เลือกเสียงเพลงพักสายที่ต้องการ
Printing Report	สั่งพิมพ์รายงานต่างๆออกเครื่องพิมพ์ได้โดยตรง
ECS. Control	ควบคุมระบบประหยัดไฟฟ้าภายในห้อง (หรือเสียงดนตรีเรียกเข้า) รวมถึงความดังเสียงของ Hand Set, Hand Free, Head Set ในขณะสนทนา
System Configuration	สามารถตั้งค่าพารามิเตอร์ต่างๆของระบบ

### Special Feature Buttons

### ปุ่มหน้าที่พิเศษ

- PROG** ปุ่มโปรแกรม ทำหน้าที่แตกต่างกันเมื่อใช้งานร่วมกับปุ่มอื่น เช่น
- +INT = Auto-Answering** เครื่องจะรับสายอัตโนมัติเมื่อมีผู้โทรเข้า
- +DND = Do Not Disturb** การตั้งหรือยกเลิกการห้ามรบกวน
- +Down = Ringing Setting** ใช้ตั้งค่าเสียงกระดิ่งเรียกเป็นเสียงดนตรี 12 เพลง แยกอิสระกันระหว่างสายนอกและสายในและสามารถตั้งระดับความดังกระดิ่ง (หรือเสียงดนตรีเรียกเข้า) รวมถึงความดังเสียงของ Hand Set, Hand Free, Head Set ในขณะสนทนา
- +Flexible 1-24 = Residential Function** การใช้งานเพื่อระบบโทรศัพท์ในที่พักอาศัยเพื่อสะดวกในการตั้งค่า นาฬิกา โทรศัพท์หรืออื่น และการพิมพ์รายงาน
- INT** ปุ่มการยกหูเพื่อใช้สายใน ระหว่างการใช้งานและถ้าใช้งาน เป็น Operator Mode จะกระพริบเมื่อมีสายมาคอย
- CONF** ปุ่มขอประชุมสาย
- DND/MUTE** ทำหน้าที่ 2 อย่าง คือ
1. ใช้ PROG+DND ตั้ง-ยกเลิก การห้ามรบกวน
  2. ในระหว่างสนทนา ถ้ากด MUTE คู่สนทนาจะไม่ได้ยินเสียง
- MSG/CAMP** ไฟปุ่มนี้ทำหน้าที่ 2 อย่าง คือ
- Message แสดงว่ามีข้อความใหม่ฝากให้เครื่องนี้
  - CAMP การคอยสาย เมื่อเรียกไปสายในไม่ว่าง จะกดปุ่มนี้เตือนว่ามี การคอยสายถ้าปลายทางวางสายจะมีกระดิ่งเรียก
- TRF** เพื่อโอนสายที่พักไว้ไปยังหมายเลขปลายทาง

### Arrow Key

ปุ่มลูกศรซ้ายขวามล่าง ใช้ในการเคลื่อนที่ขึ้น ลง ซ้าย ขวา บนหน้าจอ และใช้งานอื่นๆ เช่น

**Down** ลูกศรชี้ลง ใช้ดูประวัติการใช้งานย้อนหลังทั้งการโทรออก โทรเข้า หรือไม่รับสาย

**Right** ลูกศรชี้ทางขวา ใช้ดูสมุดโทรศัพท์โดยใช้ข้อมูลชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่บันทึกไว้แล้ว สามารถค้นหาตามลำดับจากรายชื่อ หรือเรียงลำดับจากตำแหน่งของหน่วยความจำในตู้ และสามารถโทรออกจากสมุดรายชื่อ

**UP** ลูกศรชี้ขึ้นใช้เป็นเมนูที่ใช้ เช่น ตั้งปลุก ฝากสาย เปลี่ยนภาษา หรือคลิกประวัติการใช้โทรศัพท์ เป็นต้น

### Flexible Function 32 Buttons

ปุ่มเปลี่ยนหน้าที่ได้ 32 ปุ่ม แต่ละปุ่มจะมีไฟแสดงสถานะการใช้งานสองสี สามารถกำหนดค่าได้ตามความต้องการ เช่น

- CO.Line ปุ่มใช้งานสายนอก
- Extension ปุ่มใช้งานสายภายใน
- Call Parking ปุ่มแจ้งพักสาย ณ จุดพักสาย
- ECS. Control ปุ่มควบคุมเปิดปิดไฟฟ้า
- Wake up ปุ่มตั้งการปลุกให้เครื่องภายใน
- Speed Dial ปุ่มโทรด้วยหมายเลขย่อ
- Call Pickup ปุ่มรับสายแทน
- Call Forwarding ปุ่มฝากสายไปเครื่องอื่น
- Page to Key ปุ่มเรียกประกาศไปเครื่องนี้
- VoIP. Networking ปุ่มใช้งานแสดงสถานะ VoIP ในระบบ เช่น
  - △ SIP Extension แสดงสถานะเครื่องชนิด VoIP
  - △ SIP Trunk แสดงสายนอกชนิด VoIP
  - △ SIP Link System แสดงการเชื่อมระบบผ่าน VoIP

# MDF

Main Distribution Frame

กล่องพักและกระจายสาย สำหรับเชื่อมต่อสาย  
สายโทรศัพท์จำนวนมาก เพื่อความถูกต้องรวดเร็ว  
และสะดวกในการติดตั้ง ตรวจสอบคู่สายในอนาคต

