



มิเตอร์ SX1 รุ่น C-Loop และ ระบบเอเอ็มอาร์ e-Smart Billing

26 กุมภาพันธ์ 2557

โดย Meter Technical Support

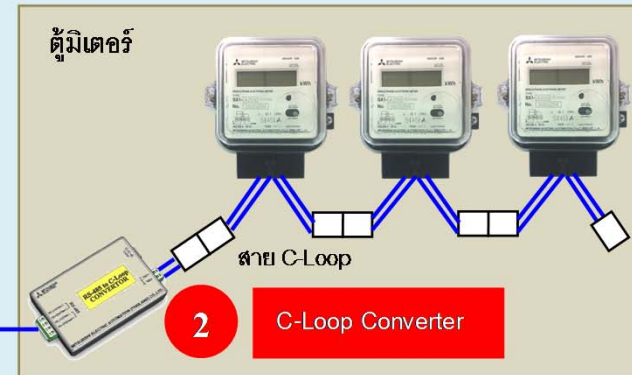
บริษัท มิตซูบิชิ อิเล็กทริก ออโตเมชัน (ประเทศไทย) จำกัด

- แนะนำเบื้องต้น
- ระบบเอเอ็มอาร์
 1. มิเตอร์ SX1 รุ่น C-Loop
 2. C-Loop Converter
 3. กล้องเอดีซี (ADC)
 4. โปรแกรม e-Smart Billing
- การติดตั้ง

ระบบเอเอ็มอาร์ e-Smart Billing



1 มิเตอร์ SX1 รุ่น C-Loop



2 C-Loop Converter

3 กล้องเอดีซี (ADC)

4 โปรแกรม e-Smart Billing

คอมพิวเตอร์ Notebook / Desktop PC



สาย LAN



- ✓ โปรแกรมพัฒนาใหม่ รองรับธุรกิจห้องพักได้หลากหลาย
- ✓ มาพร้อมเทคโนโลยีอัจฉริยะ "กล้องเอดีซี" ไม่ต้องเปิดคอมฯ ตลอดเวลา
- ✓ ติดตั้งง่าย ใช้งานไม่ยุ่งยาก เหมาะทั้งตึกใหม่และตึกเก่า

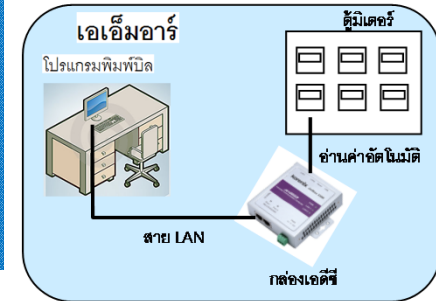
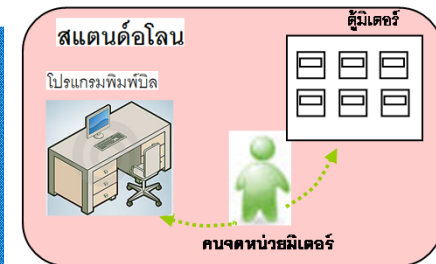
1

มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ SX1 รุ่น C-Loop ขนาด 5(45)A



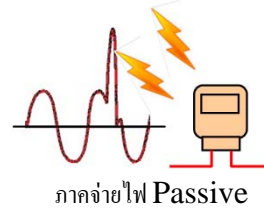
*มิเตอร์ติดตั้งในตู้เท่านั้น

- ✓ ไม่ต้องเลือกให้ยุ่งยาก รุ่นเดียวใช้ได้ทั้ง สแตนด์อโลน และ เอเอ็มอาร์
- ✓ เสถียรกว่าด้วยภาคจ่ายไฟแบบ Passive จึง ทนทานต่อ ไฟตก ไฟเกิน ไฟกระชาก
- ✓ แสดงค่า ณ ขณะนั้นเป็นแอมแปร์ (A) ใช้ วัดการกินไฟของเครื่องใช้ไฟฟ้าในห้องได้



เหนือกว่า ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

- ใช้ชิปประมวลผลการวัด 32 บิต ความแม่นยำสูงกว่า
- มีระบบป้องกันมิเตอร์วิ่งกลับทาง เลขหน่วยจึงไม่ถอยหลังแน่นอน
- ค่าหน่วยไม่หายเมื่อไฟดับ เพราะมีหน่วยความจำถาวร ไม่ใช่แบตเตอรี่

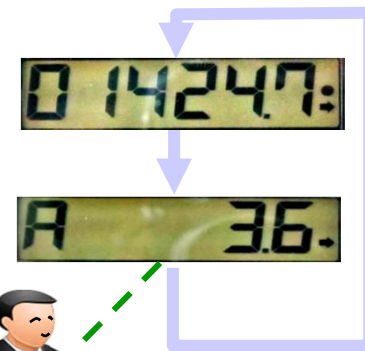


kWh

Energy

Amp

Current



6 วินาที

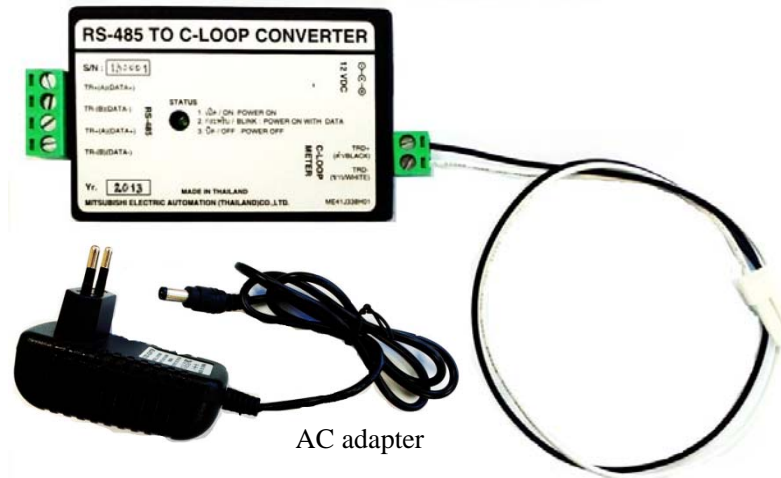
2 วินาที



รู้การกินไฟในห้องทันที!

2

C-Loop Converter

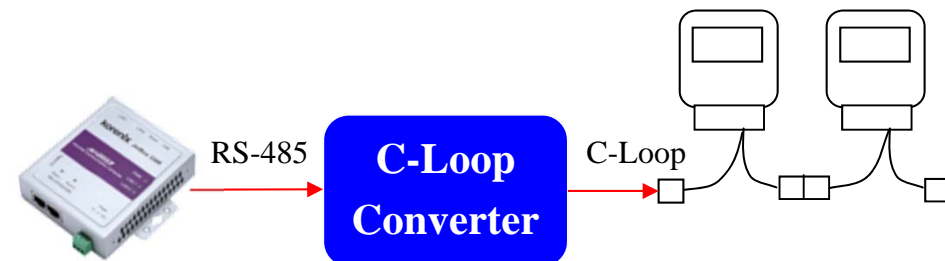


ช่วงแรงดันใช้งาน Operating Voltage	90 - 264 โวลต์ ต่อผ่าน AC adapter
การเชื่อมต่อกับมิเตอร์ Meter Interface	สาย C-Loop *Converter 1 ชุด รองรับ มิเตอร์ได้สูงสุด 25 เครื่อง
การเชื่อมต่อกับเอดีซี ADC Interface	RS-485 แบบ 2 สาย



**Converter 1 ชุด สำหรับมิเตอร์ 1 ตู้*

สาย C-Loop คิดค้นโดยทีมวิจัยของบริษัทมิตซูบิชิฯ เพื่อให้มิเตอร์ทนทาน การสื่อสารกินไฟต่ำลง แต่ได้ความเร็วสูงขึ้น ดังนั้นมิเตอร์จึงไม่สามารถเชื่อมต่อกับกล่องเอดีซีได้โดยตรง ต้องใช้ตัวแปลงสัญญาณ C-Loop Converter เพื่อให้เป็นมาตรฐาน RS-485



3 กล้องเอดีซี (ADC)

ต่อกับคอมพิวเตอร์ และมิเตอร์น้ำ

Ethernet



RS-232

RS-485

ต่อกับตู้สาขาโทรศัพท์ PABX

ต่อกับ Converter และมิเตอร์ไฟฟ้า



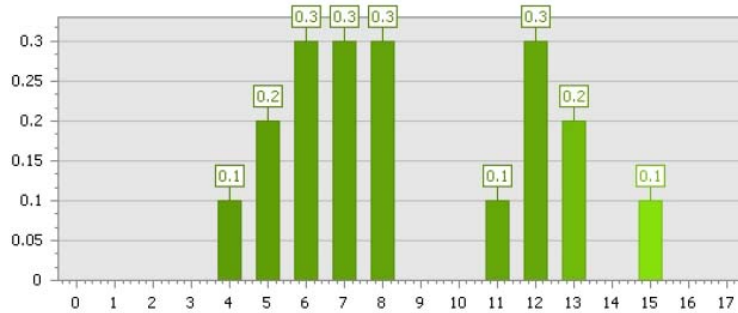
เทคโนโลยีอัจฉริยะ ไม่ต้องเปิดคอมพิวเตอร์ตลอดเวลา

ช่วงแรงดันใช้งาน Operating Voltage	90 - 264 โวลต์ ผ่าน AC adapter
การสิ้นเปลืองกำลังไฟฟ้า Power Burden	น้อยกว่า 10 W
การเชื่อมต่อกับมิเตอร์ไฟฟ้า Electric Meter Interface	Serial Port 1: RS-485 *เอดีซีรองรับ Converter ได้สูงสุด 10 ชุด (หรือจำนวนมิเตอร์ 250 เครื่อง)
การเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ Computer Interface	LAN 1: Ethernet
การเชื่อมต่อตู้สาขาโทรศัพท์ PABX Interface	Serial Port 2: RS-232 *โปรดสอบถามรุ่นตู้สาขาที่เอดีซีรองรับ ก่อนติดตั้ง
การเชื่อมต่อกับมิเตอร์น้ำ Water Meter Interface	LAN 1: Ethernet (ต่อพ่วงกับ Switching Hub) *โปรดสอบถามรุ่นมิเตอร์น้ำที่เอดีซีรองรับ ก่อนติดตั้ง

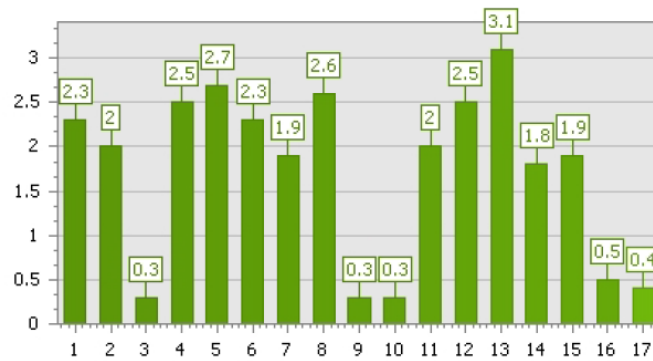
*กล้องเอดีซี 1 ชุด สำหรับ 1 อาคาร

กล่องเอดีซี (ADC)

✓ กล่องเอดีซีจะบันทึกการใช้ไฟอย่างละเอียดทุกชั่วโมง
ตลอดทั้งวัน เรียกดูย้อนหลังได้นานถึง 6 เดือน

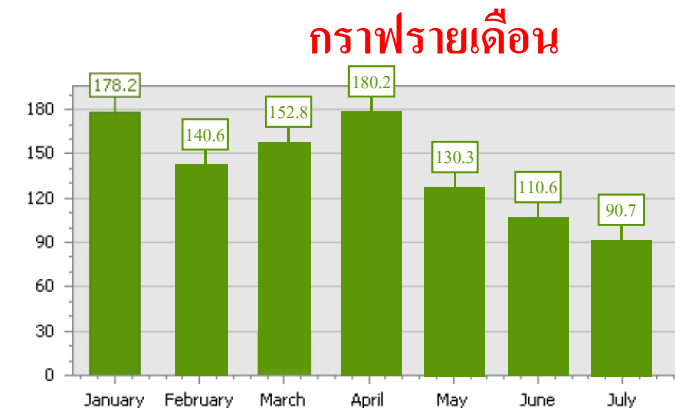


กราฟรายชั่วโมง



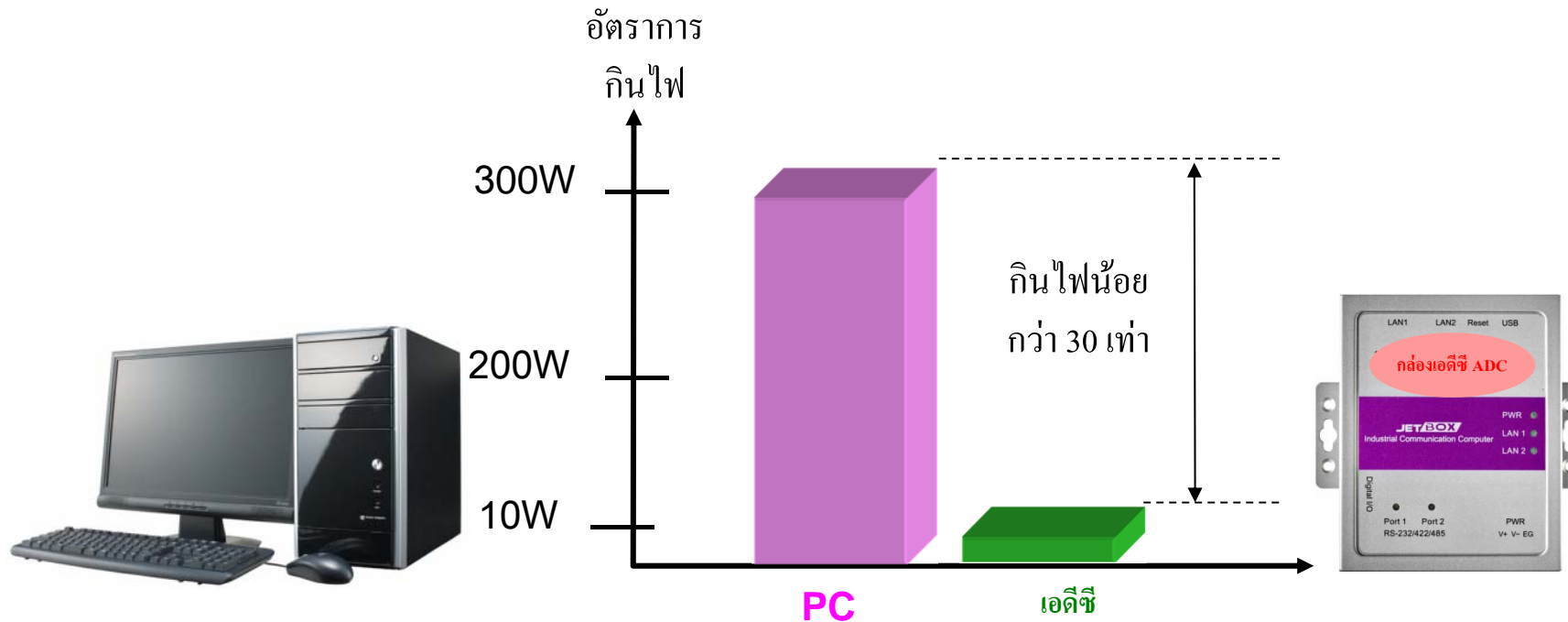
กราฟรายวัน

6
เดือน



กล่องเอดีซี (ADC)

✓ ประหยัดไฟกว่าด้วย Embedded Computer กินไฟน้อยกว่า PC ถึง 30 เท่า *เทียบกับเสปคคอมพิวเตอร์ 300W



กล่องเอดีซี (ADC)

✓ เสถียรกว่าคอมพิวเตอร์ทั่วไป หมดความกังวลเครื่องแฮกค์
ข้อมูลสูญหายจากไวรัส ฮาร์ดดิสก์พัง



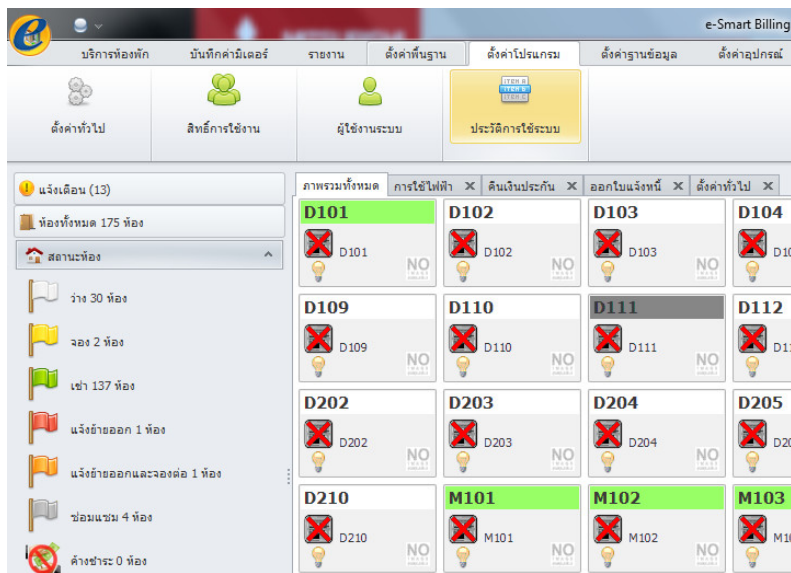
คอมพิวเตอร์ทั่วไป



กล่องเอดีซี



4 โปรแกรม e-Smart Billing



พัฒนาใหม่ รองรับธุรกิจห้องพักได้หลากหลาย

- ✓ หน้าจอทันสมัยด้วยเมนูแบบ Ribbon Style ใช้งานง่าย ได้ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ
- ✓ จัดการได้ตั้งแต่จองห้องจนถึงออกบิล รองรับได้หลายอาคาร หลายชื่อกิจการ
- ✓ ปลดล็อกข้อจำกัดในการออกบิลรายเดือน - รายวัน ด้วยฟังก์ชันที่ยืดหยุ่นกว่า



หอพัก



อพาร์ทเมนท์



แมนชั่น



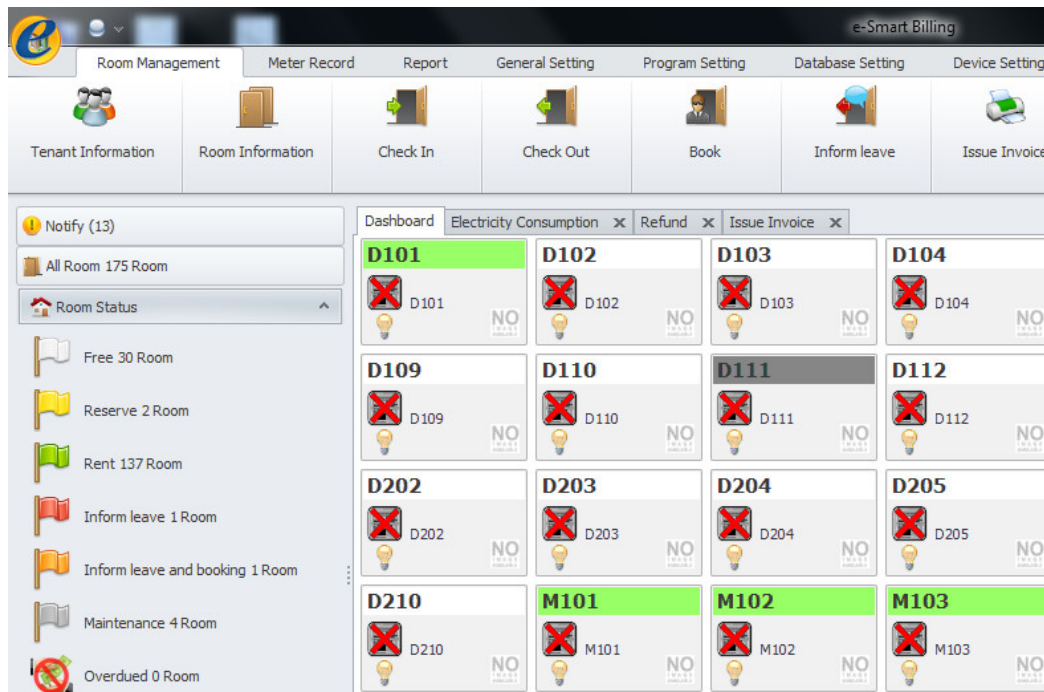
Service Apartment



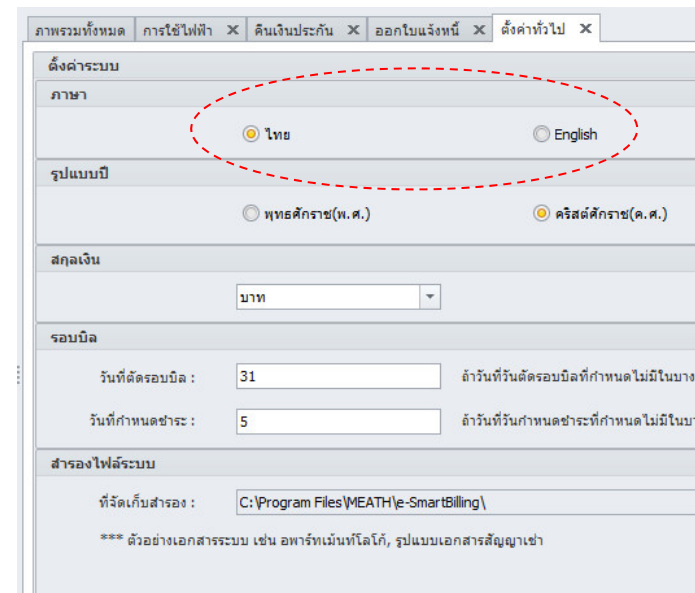
โรงแรมขนาดเล็ก

โปรแกรม e-Smart Billing

✓ หน้าจอทันสมัยด้วยเมนูแบบ Ribbon Style ใช้งานง่าย
ได้ทั้งภาษาไทย - อังกฤษ



The screenshot shows the e-Smart Billing software interface. At the top, there are navigation tabs: Room Management, Meter Record, Report, General Setting, Program Setting, Database Setting, and Device Setting. Below these are icons for Tenant Information, Room Information, Check In, Check Out, Book, Inform leave, and Issue Invoice. The main area is a dashboard with a grid of room status indicators. The grid is organized into sections: D101-D104, D109-D112, D202-D205, and D210-M103. Each indicator shows a lightbulb icon and a 'NO' status. On the left, there is a 'Room Status' sidebar with various room status categories like Free, Reserve, Rent, Inform leave, and Maintenance. The top right of the dashboard shows 'Notify (13)' and 'All Room 175 Room'.



The screenshot shows the settings window of the software. The window title is 'การตั้งค่าระบบ' (System Settings). The 'ภาษา' (Language) section has radio buttons for 'ไทย' (Thai) and 'English', with 'ไทย' selected. The 'รูปแบบบัญชี' (Account Type) section has radio buttons for 'พุทธศักราช(พ.ศ.)' and 'คริสต์ศักราช(ค.ศ.)', with 'คริสต์ศักราช(ค.ศ.)' selected. The 'สกุลเงิน' (Currency) section has a dropdown menu set to 'บาท'. The 'รอบบิล' (Billing Cycle) section has input fields for 'วันที่ตัดรอบบิล' (Billing Cycle Date) set to 31 and 'วันที่กำหนดชำระ' (Payment Due Date) set to 5. The 'สำรองไฟล์ระบบ' (Backup System File) section has a text field for the backup path: 'C:\Program Files\MEATH\e-SmartBilling\'. At the bottom, there is a note: '*** ตัวอย่างเอกสารระบบ เช่น อพาร์ทเม้นท์โลโก้, รูปแบบเอกสารสัญญาเช่า'.

โปรแกรม e-Smart Billing

✓ จัดการได้ตั้งแต่จองห้องจนถึงออกบิล รองรับได้หลาย
อาคาร หลายชื่อกิจการ

ภาพรวมทั้งหมด ข้อมูลกิจการ X ข้อมูลอาคาร X ข้อมูลชั้น X ข้อมูลประเภทห้อง X

รายการกิจการ

ชื่อกิจการ	ที่อยู่	โทรศัพท์
▶ หอพักหญิง ร่มเย็น	111 ซอยเสรีไทย 54 ...	025171326
หอพักชาย ร่มรื่น	112 ซอยเสรีไทย54 ...	02-5171327
ห้องพัก รายวัน-รายเดือน	113 ซอยเสรีไทย54	02-5171327

ข้อมูลกิจการ

* ชื่อกิจการ : หอพักหญิง ร่มเย็น

* ที่อยู่ : 111 ซอยเสรีไทย 54 แขวงดินนายาว เขตดินนายาว กรุงเทพฯ 10230

ภาพรวมทั้งหมด ข้อมูลกิจการ X ข้อมูลอาคาร X ข้อมูลชั้น X ข้อมูลประเภทห้อง X

รายการอาคาร

ชื่อกิจการ	รหัสอาคาร	ชื่ออาคาร	จำนวนชั้น
▶ หอพักหญิง ร่มเย็น	D	อาคาร 1	5
หอพักชาย ร่มรื่น	F	อาคาร 2	5
หอพักชาย ร่มรื่น	P	อาคาร 3	5
ห้องพัก รายวัน-รายเดือน	E	อาคาร 4	5
ห้องพัก รายวัน-รายเดือน	M	อาคาร 5	5

ห้องพัก รายวัน-รายเดือน
113 ซอยเสรีไทย 54
โทรศัพท์/Phone 02-5171327
หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี Tax-ID

ใบแจ้งหนี้ /Invoice

วันที่ 01/01/2014 ถึงวันที่ 28/02/2014

อาคาร/Building อาคาร 5
ห้อง/Room M425
ชื่อผู้เช่า/Name นางสาว M425 Monthly
ที่อยู่/Address BKK

หอพักหญิง ร่มเย็น

111 ซอยเสรีไทย 54 แขวงดินนายาว เขตดินนายาว กรุงเทพฯ 10230
โทรศัพท์/Phone 025171326
หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี Tax-ID 4855960948520
แฟกซ์/Fax 025171329
อีเมล/Email meath@meath.co.th

ใบแจ้งหนี้ /Invoice

15 February 2014

วันที่ 15/02/2014 ถึงวันที่ 28/02/2014

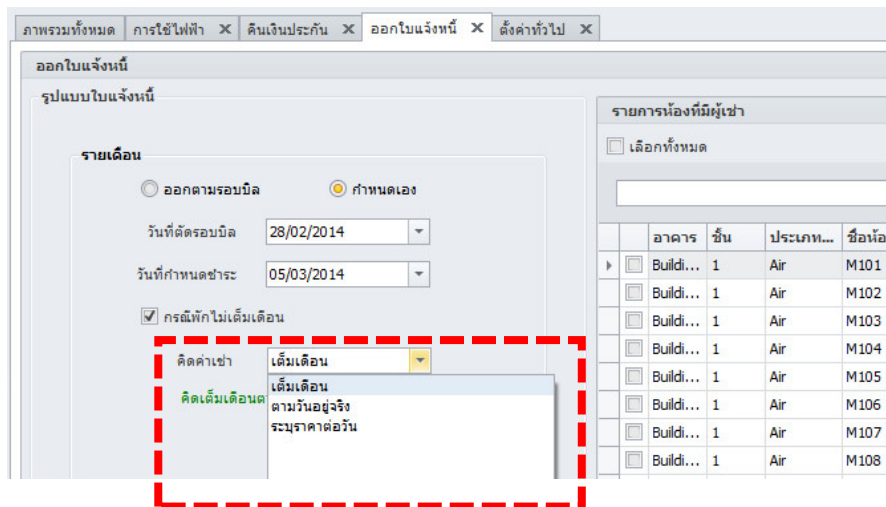
อาคาร/Building อาคาร 1
ห้อง/Room D103
ชื่อผู้เช่า/Name นาย M108 Montlyly
ที่อยู่/Address BKK

เลขที่ใบแจ้งหนี้ Invoice No. INVM20140215000009
วันที่แจ้งหนี้ Invoice Date. 28 February 2014
วันที่กำหนดชำระเพิ่ม Due Date. 05 March 2014

ออกบิลแยกชื่อกิจการ/ หรือ แยกอาคาร ได้ถึง 5 แห่ง

โปรแกรม e-Smart Billing

✓ ปลดล็อกข้อจำกัดในการออกบิลรายเดือน - รายวัน ด้วยฟังก์ชันที่ยืดหยุ่นกว่า



ออกใบแจ้งหนี้

รูปแบบใบแจ้งหนี้

รายเดือน

ออกตามรอบบิล กำหนดเอง

วันที่ตัดรอบบิล: 28/02/2014

วันที่กำหนดชำระ: 05/03/2014

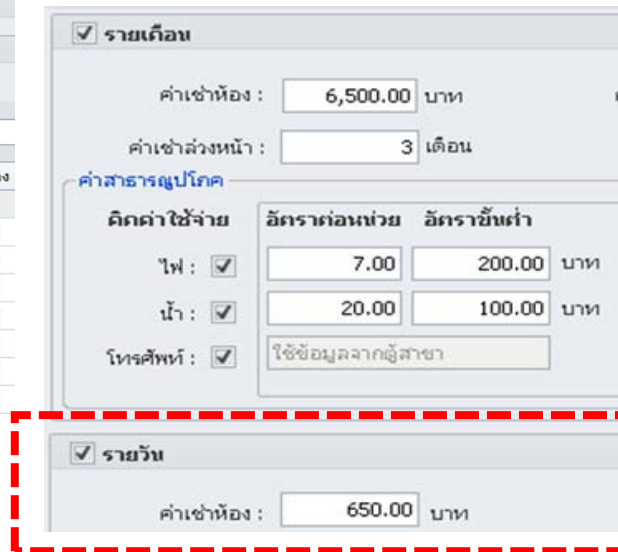
กรณีพักไม่เต็มเดือน

คิดค่าเช่า: **เต็มเดือน**

คิดเต็มเดือนตามวันอยู่จริง
รวมราคาต่อวัน

	อาคาร	ชั้น	ประเภท...	ชื่อห้อง
<input type="checkbox"/>	Buildi...	1	Air	M101
<input type="checkbox"/>	Buildi...	1	Air	M102
<input type="checkbox"/>	Buildi...	1	Air	M103
<input type="checkbox"/>	Buildi...	1	Air	M104
<input type="checkbox"/>	Buildi...	1	Air	M105
<input type="checkbox"/>	Buildi...	1	Air	M106
<input type="checkbox"/>	Buildi...	1	Air	M107
<input type="checkbox"/>	Buildi...	1	Air	M108

รายเดือนเลือกได้หลายแบบ



รายเดือน

ค่าเช่าห้อง: 6,500.00 บาท

ค่าเช่าล่วงหน้า: 3 เดือน

ค่าสาธารณูปโภค

คิดค่าใช้จ่าย	อัตราหน่วย	อัตรารายวัน	อัตราขั้นต่ำ
ไฟ: <input checked="" type="checkbox"/>	7.00	200.00	บาท
น้ำ: <input checked="" type="checkbox"/>	20.00	100.00	บาท
โทรศัพท์: <input checked="" type="checkbox"/>	ใช้ข้อมูลจากผู้สาขา		

รายวัน

ค่าเช่าห้อง: 650.00 บาท

รายวันไม่คิดค่าไฟ

ติดตั้งง่าย ใช้งานไม่ยุ่งยาก

..... เหมาะทั้งอพาร์ทเมนท์เก่าและใหม่



- ✓ เปลี่ยนแทนมิเตอร์งานหมุนได้เลย เพราะหน้ามิเตอร์และตำแหน่งรูแขวนเท่ากัน
- ✓ ติดตั้งง่ายด้วยสายสื่อสารแบบ C-Loop ที่พัฒนาขึ้นสำหรับตู้มิเตอร์โดยเฉพาะ
- ✓ ไม่ต้องเชี่ยวชาญด้านไอทีก็ดูแลระบบได้ โปรแกรมแบ็กอัปข้อมูลอัตโนมัติและกล่องเอดีซีรีสตาร์ทตัวเองได้ถ้าไฟดับ



✓ เปลี่ยนแทนมิเตอร์จานหมุน เพราะหน้ามิเตอร์และตำแหน่งรูเจาะเท่ากัน



ตู้มิเตอร์เดิม (จานหมุน)



ถอดมิเตอร์จานหมุนเดิมออก

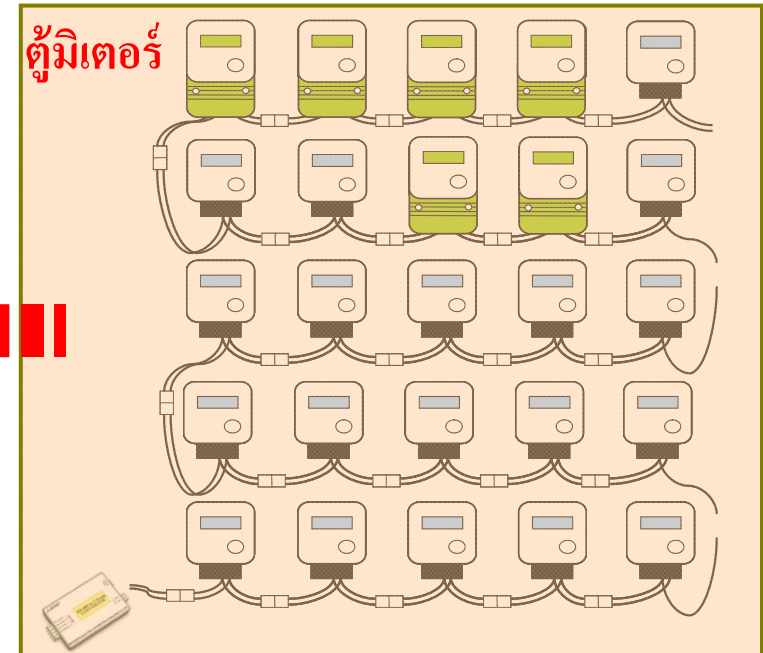


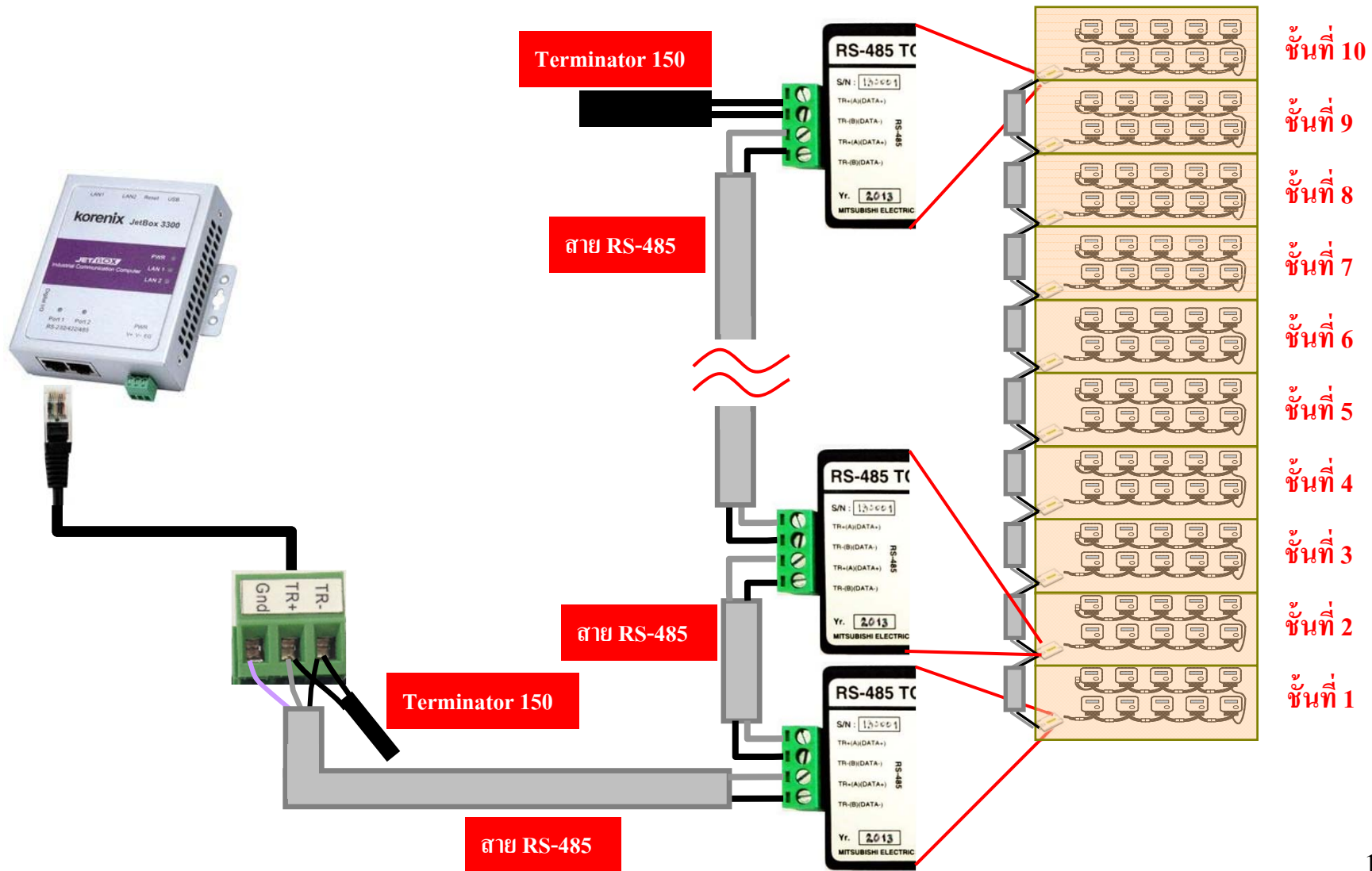
ไขสกรูเลื่อนระดับเป็นรองขึ้น

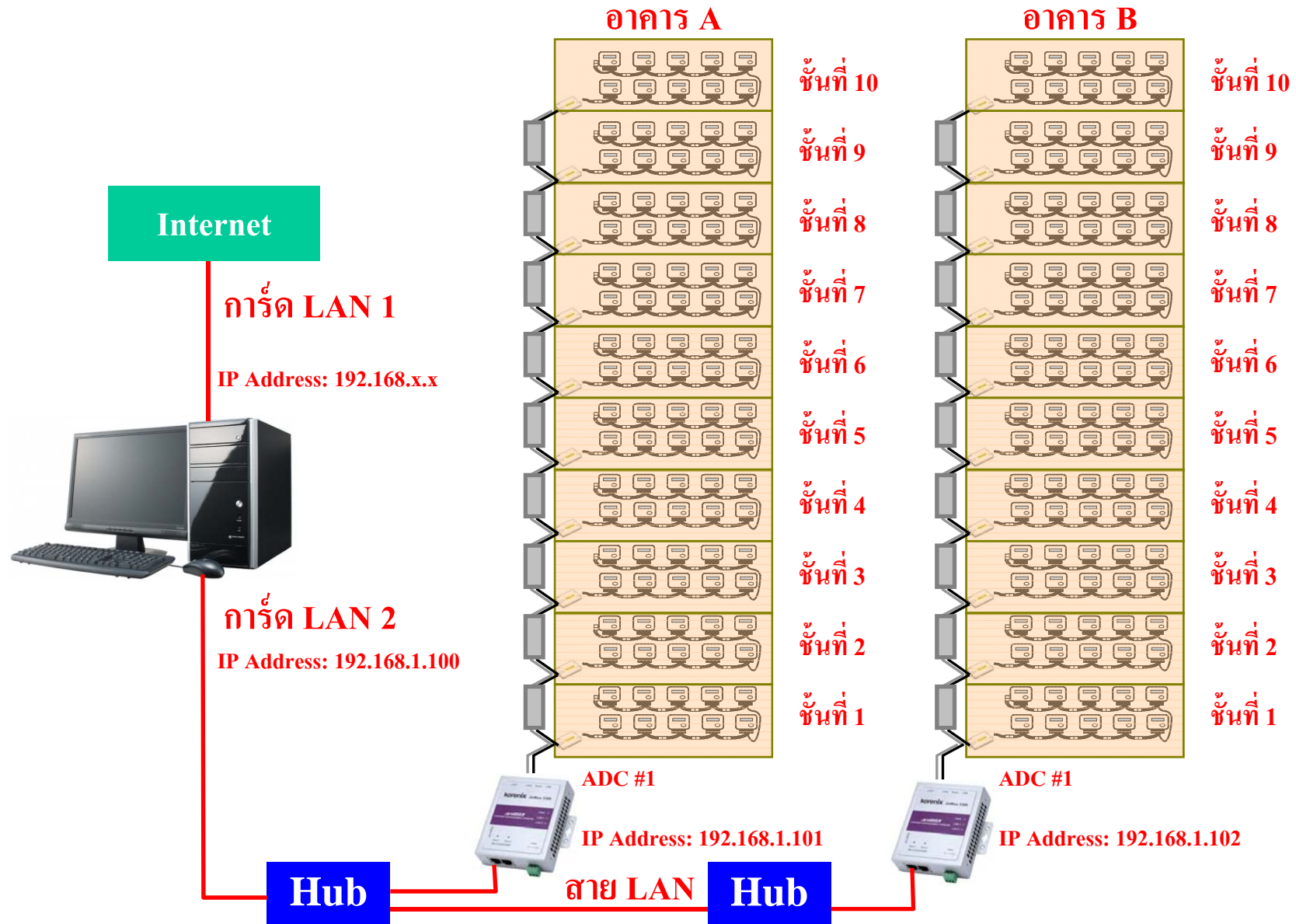


นำมิเตอร์ SX1 รุ่น C-Loop ติดตั้งแทนตรงตำแหน่งมิเตอร์เดิม

✓ ติดตั้งง่ายด้วยสายสื่อสารแบบ C-Loop ที่พัฒนาขึ้นสำหรับตู้มิเตอร์โดยเฉพาะ



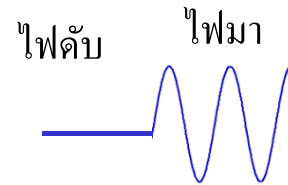




✓ **ไม่ต้องมีผู้เชี่ยวชาญด้านไอทีก็ดูแลระบบได้ โปรแกรมแบ็กอัพข้อมูลอัตโนมัติและ
กล่องเอดีซีรีสตาร์ทตัวเองได้ถ้าไฟดับ**



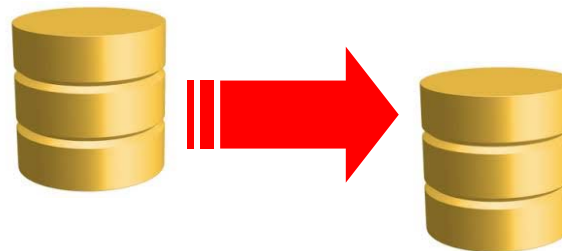
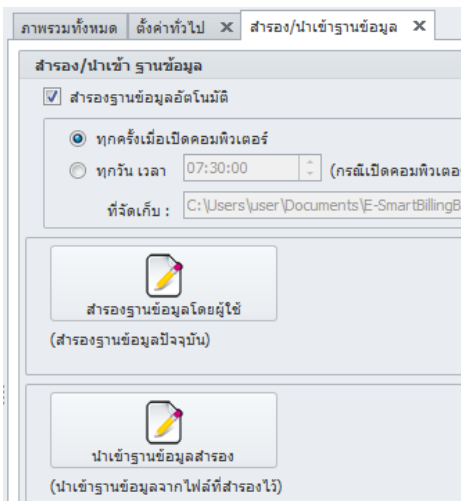
กล่องเอดีซีรีสตาร์ทตัวเองได้เมื่อไฟดับ



รีสตาร์ทตัวเอง



โปรแกรมทำการแบ็กอัพข้อมูลอัตโนมัติ





จบการนำเสนอ ขอบคุณครับ

หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติม
ส่ง email มาได้ที่ meter_support@meath.co.th

