

มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ เอเอ็มอาร์

และโปรแกรมออกบิล **e-Smart Billing NEW 2019**

สำหรับอพาร์ทเมนต์ หอพัก รีสอร์ท ตลาด **Shopping Mall**

“ระบบที่เข้าใจธุรกิจห้องเช่าอย่างแท้จริง”

แผนกสนับสนุนด้านเทคนิคเครื่องมือวัดและควบคุม
บริษัท มิตซูบิชิ อิเล็กทริก ออโตเมชัน (ประเทศไทย) จำกัด

1. พื้นฐานระบบ AMR
 - 1.1 ระบบเอเอ็มอาร์ GEN3
 - 1.2 มิเตอร์ที่ใช้กับระบบ GEN3
 - 1.3 อุปกรณ์สำหรับอ่านอัตโนมัติ
2. ฟังก์ชันใหม่และประโยชน์ที่ได้รับระบบ เอเอ็มอาร์ GEN3
3. คำถามสำคัญสำหรับจัดชุดอุปกรณ์ระบบ เอเอ็มอาร์ GEN3

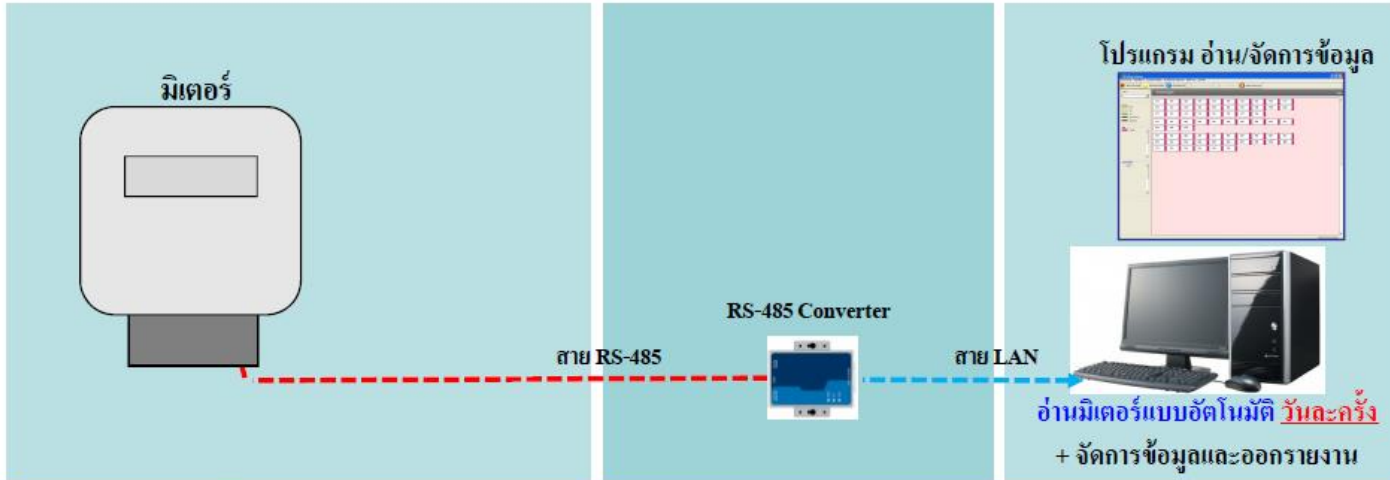
1. พื้นฐานระบบ AMR

1.1 ระบบเอเอ็มอาร์ GEN3

1.1 ระบบเอเอ็มอาร์ GEN3

ระบบเอเอ็มอาร์ GEN1 มาเป็น GEN3

ระบบ AMR GEN1
(ระบบทั่วไป)



ระบบ AMR GEN3



1.1 ระบบเอเอ็มอาร์ GEN3

ภาพรวม ระบบเอเอ็มอาร์ GEN3



1 มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์

2 กล่องเอดีซี (ADC)

3 โปรแกรม*

* โปรแกรม e-Smart Billing สำหรับธุรกิจห้องพัก
โปรแกรม e-Smart Energy สำหรับอาคารเช่า โรงงาน และธุรกิจอื่นๆ

1. พื้นฐานระบบ AMR

1.2 มิเตอร์ที่ใช้กับระบบ GEN3

1.2 มิเตอร์ที่ใช้กับระบบ GEN3

มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ที่รองรับระบบ GEN3 มีทั้งหมด 7 รุ่น

รุ่น C-Loop (ติดตั้งในตู้มิเตอร์และติดเป็นกลุ่ม)		รุ่น RS-485 (ติดตั้งหน้าห้องและติดแยกเดี่ยว)				
SX1-A35N	SX2-A35E	SX1-A31E	MX2-A01E	MX2-C01E	MX2-C41E	MX2-B41E
						
กระแสฟักัด: 5(45)A ระบบไฟ: 1 เฟส	กระแสฟักัด: 5(100)A ระบบไฟ: 1 เฟส	กระแสฟักัด: 5(45)A ระบบไฟ: 1 เฟส	กระแสฟักัด: 10(100)A ระบบไฟ: 1 เฟส	กระแสฟักัด: 10(100)A ระบบไฟ: 3 เฟส 4 สาย	กระแสฟักัด: 5(10)A ระบบไฟ: 3 เฟส 4 สาย ต่อประกอบ CT	กระแสฟักัด: 5(10)A ระบบไฟ: 3 เฟส 3 สาย ต่อประกอบ CT

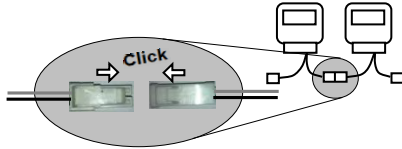
**รุ่นติดตั้งรวมในตู้มิเตอร์
และติดเป็นกลุ่ม**

รุ่นติดตั้งหน้าห้องและติดแยกเดี่ยว

1.2 มิเตอร์ที่ใช้กับระบบ GEN3

มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ รุ่น **C-Loop** สำหรับติดตั้งในตัว / ติดเป็นกลุ่ม

- สายสื่อสารเอเอ็มอาร์แบบ C-Loop ต่อระบบง่าย ไม่ผิดพลาด ไม่สลับขั้ว



- ตรวจสอบการใช้ไฟของแต่ละห้องได้ทันที ด้วยการแสดงค่าแอมแปร์ (A) บนหน้าจอมิเตอร์



- ได้รับการรับรอง ทั้งความเที่ยงตรงและความปลอดภัย มีจุดต่อสายดิน ตาม มอก.ฉบับใหม่



มอก.2543-2555

- ผ่านการสอบเทียบ 100% ทุกเครื่อง จึงมี ID code ให้ตรวจสอบ Test Report ย้อนหลังได้
- ผ่านการสอบทางสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) จึงหมดปัญหาว่าัดไม่เที่ยงตรงจากคลื่นรบกวนต่าง ๆ



1.2 มิเตอร์ที่ใช้กับระบบ GEN3

สำหรับห้องพัก



มิเตอร์ SX1 : 1 เฟส รุ่น C-Loop

รหัสรุ่น: SX1-A35N
ขนาด: 5(45)A
ระบบไฟ: 1 เฟส 220-230 โวลต์
ความแม่นยำ: Class 1

1 เฟส 45A, สายสื่อสาร C-Loop



สำหรับร้านค้า และอื่นๆ



มิเตอร์ SX2 : 1 เฟส รุ่น C-Loop

รหัสรุ่น: SX2-A35E
ขนาด: 5(100)A
ระบบไฟ: 1 เฟส 220-230 โวลต์
ความแม่นยำ: Class 1

1 เฟส 100A, สายสื่อสาร C-Loop



1.2 มิเตอร์ที่ใช้กับระบบ GEN3

มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ รุ่น **RS-485** สำหรับติดตั้งห้อง / ติดแยก

- ตรวจสอบการใช้ไฟของแต่ละห้องได้ทันที
ด้วยการแสดงค่าการใช้โหลด (A) และค่ากำลังไฟ (P)



- ได้รับการรับรอง ทั้งความเที่ยงตรงและความปลอดภัย
มีจุดต่อสายดิน ตาม มอก.ฉบับใหม่
- ผ่านการสอบเทียบ 100% ทุกเครื่อง จึงมี ID code ให้ตรวจสอบย้อนกลับ
- ผ่านการสอบทางสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) จึงหมดปัญหาวัตไม่
เที่ยงตรงจากคลื่นรบกวนต่าง ๆ



SX1 รุ่น RS-485
(SX1-A31E)

MX2 รุ่น RS-485
(MX2-A01E)
(MX2-C01E)
(MX2-C41E)
(MX2-B41E)

1.2 มิเตอร์ที่ใช้กับระบบ GEN3

สำหรับห้องพัก



มิเตอร์ SX1 : 1 เฟส รุ่น RS-485

รหัสรุ่น: SX1-A31E
ขนาด: 5(45)A
ระบบไฟ: 1 เฟส 220-230 โวลต์
ความแม่นยำ: Class 1

1 เฟส 45A, สายสื่อสาร RS-485



สำหรับร้านค้า และอื่นๆ



มิเตอร์ MX2 : 1 เฟส รุ่น RS-485

รหัสรุ่น: MX2-A01E
ขนาด: 10(100)A
ระบบไฟ: 1 เฟส 220-240 โวลต์
ความแม่นยำ: Class 1

1 เฟส 100A, สายสื่อสาร RS-485



มิเตอร์ MX2 : 3 เฟส รุ่น RS-485

รหัสรุ่น: MX2-C01E
ขนาด: 10(100)A
ระบบไฟ: 3 เฟส 4 สาย 3x220/380-240/415 โวลต์
ความแม่นยำ: Class 1

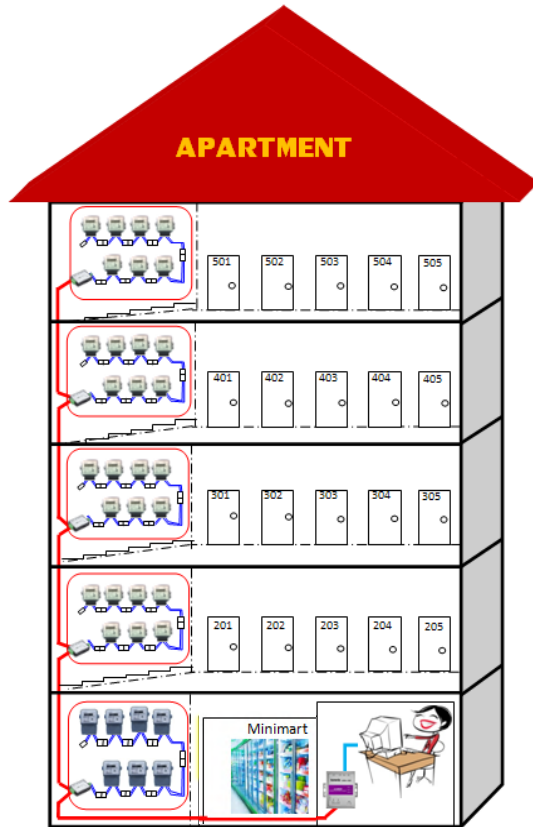
3 เฟส 100A, สายสื่อสาร RS-485



1.2 มิเตอร์ที่ใช้กับระบบ GEN3

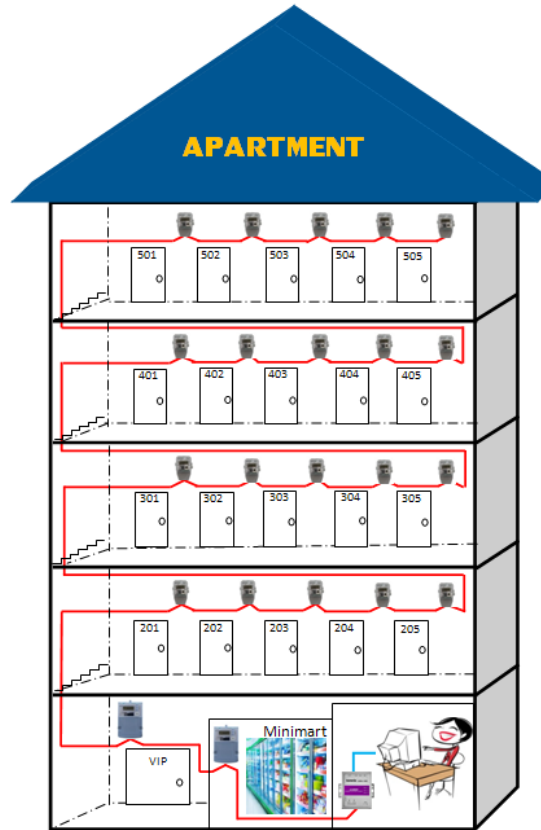
รูปแบบที่ 1

แบบคิดรวมในตู้ / คิดเป็นกลุ่ม



รูปแบบที่ 2

แบบคิดหน้าห้อง / คิดแยก



รูปแบบที่ 3

แบบติดตั้งรวมทั้งรวมและแยก



1.2 มิเตอร์ที่ใช้กับระบบ GEN3

ตัวอย่างรูปแบบที่ 1 แบบติดรวมในตู้ / ติดเป็นกลุ่ม



1.2 มิเตอร์ที่ใช้กับระบบ GEN3

ตัวอย่างรูปแบบที่ 2 แบบติดหน้าห้อง / ติดแยก



1.2 มิเตอร์ที่ใช้กับระบบ GEN3

ตัวอย่างรูปแบบที่ 3 แบบติดผสม ทั้งรวมและแยก



1. พื้นฐานระบบ AMR

1.3 อุปกรณ์สำหรับอ่านอัตโนมัติ

1.3 อุปกรณ์สำหรับอ่านอัตโนมัติ

ไอโอะแกรมระบบเอเอ็มอาร์ GEN3

มิเตอร์

ติดตั้งในตู้มิเตอร์ได้สูงสุด
25 เครื่อง/ 1 C-Loop Converter

C-Loop Converter

จำนวน 1 ตัว/ 1 ชั้น (1 ตู้มิเตอร์)
1 ตัว เชื่อมต่อมิเตอร์ได้ 25 เครื่อง

RS-485 Surge Protector

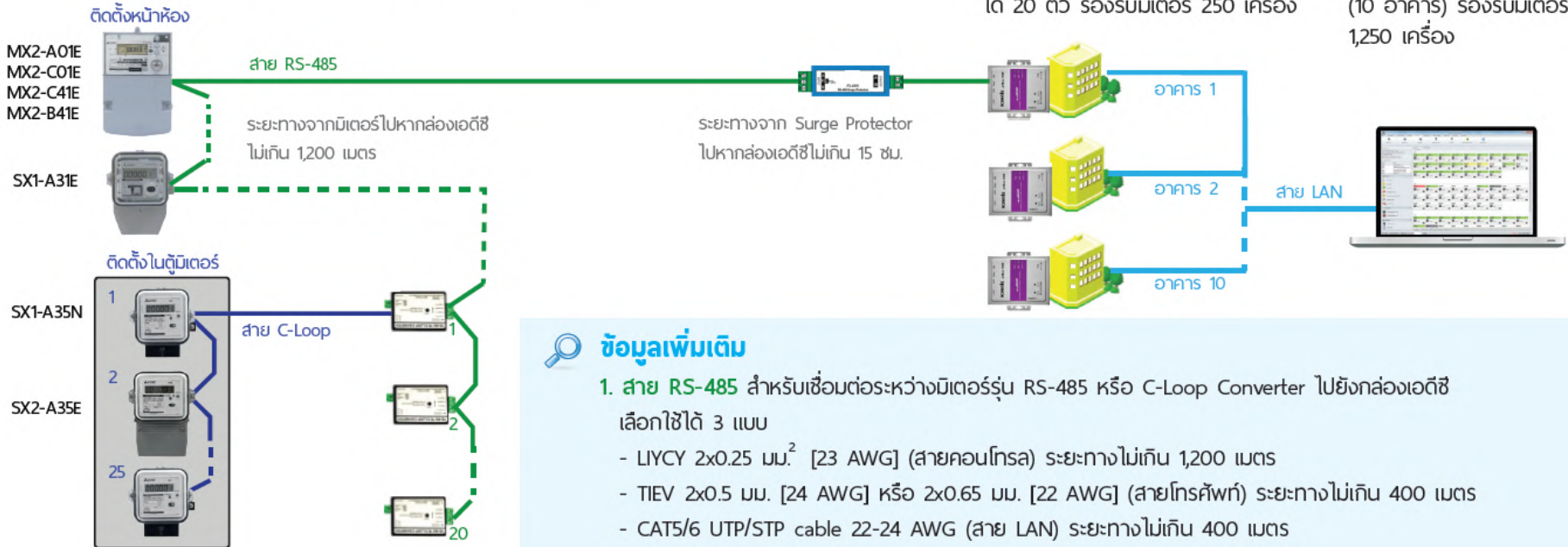
จำนวน 1 ตัว/ 1 กล่องเอทีซี

กล่องเอทีซี (ADC)

จำนวน 1 ชุด/ 1 อาคาร
1 ชุด เชื่อมต่อ C-Loop Converter
ได้ 20 ตัว รองรับมิเตอร์ 250 เครื่อง

e-Smart Billing

โปรแกรมออกบิล 1 ชุด
เชื่อมต่อ ADC ได้ 10 ชุด
(10 อาคาร) รองรับมิเตอร์
1,250 เครื่อง



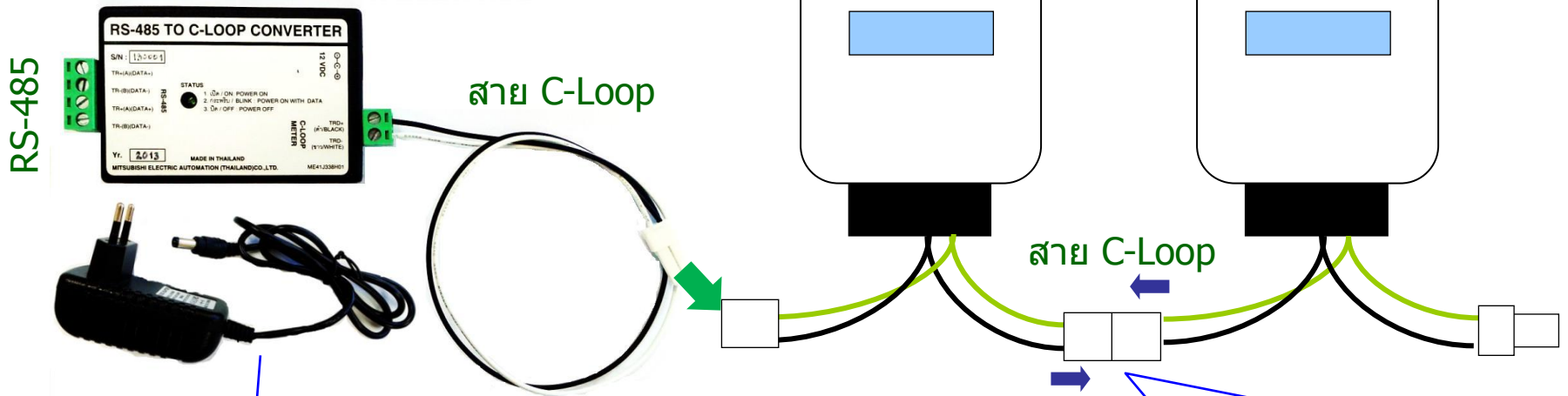
ข้อมูลเพิ่มเติม

- สาย RS-485** สำหรับเชื่อมต่อระหว่างมิเตอร์รุ่น RS-485 หรือ C-Loop Converter ไปยังกล่องเอทีซี เลือกใช้ได้ 3 แบบ
 - LIYCY 2x0.25 มม.² [23 AWG] (สายคอนโทรล) ระยะทางไม่เกิน 1,200 เมตร
 - TIEV 2x0.5 มม. [24 AWG] หรือ 2x0.65 มม. [22 AWG] (สายโทรศัพท์) ระยะทางไม่เกิน 400 เมตร
 - CAT5/6 UTP/STP cable 22-24 AWG (สาย LAN) ระยะทางไม่เกิน 400 เมตร
- สาย C-Loop** (มาพร้อมมิเตอร์) เชื่อมต่อกันระหว่างมิเตอร์รุ่น C-Loop แต่ละเครื่อง

1.3 อุปกรณ์สำหรับอ่านอัตโนมัติ

C-Loop Converter ออกแบบมาสำหรับมิเตอร์ที่ติดตั้งในตัวโดยเฉพาะ

1 ชุดต่อตู้มิเตอร์ 1 ใบ และรองรับการเชื่อมต่อมิเตอร์ในตัวได้สูงสุด 25 เครื่อง



ต่อสายสื่อสารของมิเตอร์เข้าด้วยกัน

ต่อสายสื่อสารไม่มีพลาดไปเข้าขั้วไฟ AC 220-230V

1.3 อุปกรณ์สำหรับอ่านอัตโนมัติ

กล่องเอดีซี (ADC) คืออุปกรณ์ Data Concentrator ที่อ่านอัตโนมัติตลอดเวลา

กล่องเอดีซี 1 ชุด สำหรับ 1 อาคาร

เทคโนโลยีอัจฉริยะ “**กล่องเอดีซี**” ไม่ต้องเปิดคอมฯ ตลอดเวลา

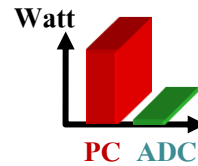


กล่องเอดีซี บันทึกหน่วยใช้ไฟ

อย่างละเอียดทุกๆ 15 นาที ตลอดทั้งวัน

เรียกดูกราฟหน่วยใช้ไฟย้อนหลังของแต่ละห้อง

เป็นราย 15 นาที, รายชั่วโมง, รายวัน, รายเดือน **เพื่อการตรวจสอบย้อนกลับได้**



ประหยัดไฟกว่าด้วย Embedded Computer

กินไฟน้อยกว่า PC ถึง 30 เท่า

(เทียบกับสเปคคอมพิวเตอร์ 300W)



สำรองข้อมูลย้อนหลังภายในกล่อง นาน 6 เดือน

ข้อมูลจึงไม่สูญหาย เมื่อฟอร์แมตคอมพิวเตอร์,
คอมพิวเตอร์ติดไวรัส หรือฮาร์ดดิสก์พัง



เสถียรกว่าคอมพิวเตอร์ทั่วไป หมดความกังวล

เครื่องแฮงค์, ไวรัส, ฮาร์ดดิสก์พัง



ไม่ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญ ก็ดูแลระบบได้

กล่องเอดีซี รีเซ็ตตัวเองได้ เมื่อไฟมา

1.3 อุปกรณ์สำหรับอ่านอัตโนมัติ

RS-485 Surge Protector เป็นอุปกรณ์ช่วยป้องกันไฟกระชาก

*** ดังนั้นจำเป็นต้องติดตั้งอุปกรณ์เพื่อช่วยลดโอกาสที่เอดีซีจะเสียหายจากกรณีไฟกระชาก ***

1 ชุดต่อ 1 เอดีซี



สเปค	
ป้องกันไฟกระชาก	4,500 โวลต์
ขนาด (กว้าง x สูง x หนา)	74 x 25 x 25 mm.



ตัวอย่างการติดตั้ง Surge Protector

1.3 อุปกรณ์สำหรับอ่านอัตโนมัติ

โปรแกรม

โปรแกรมออกบิล **e-Smart Billing New 2019**



SmartCal Tools



ค่าให้บริการระบบไฟ



จัดการย้ายสะดวก



กราฟ 15 นาที



ดูหน่วยไฟ Real time











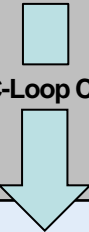



e-Smart Online



แจ้งเตือนอัตโนมัติ

1.3 อุปกรณ์สำหรับอ่านอัตโนมัติ

สรุปอุปกรณ์หลักในระบบ

	รุ่น C-Loop (ติดตั้งในตู้มิเตอร์และติดเป็นกลุ่ม)	รุ่น RS-485 (ติดตั้งหน้าห้องและติดแยกเดี่ยว)					
1.1 มิเตอร์ (เอเอ็มอาร์)	SX1-A35N  กระแสฟัด 5(45)A ระบบไฟ 1 เฟส	SX2-A35E  กระแสฟัด 5(100)A ระบบไฟ 1 เฟส	SX1-A31E  กระแสฟัด 5(45)A ระบบไฟ 1 เฟส	MX2-A01E  กระแสฟัด 10 100)A ระบบไฟ 1 เฟส	MX2-C01E  กระแสฟัด 10(100)A ระบบไฟ 3 เฟส	MX2-C41E  กระแสฟัด 5(10)A ระบบไฟ 3 เฟส 4 สาย ต่อประกอบ CT	MX2-B41E  กระแสฟัด 5(10)A ระบบไฟ 3 เฟส 3 สาย ต่อประกอบ CT
1.2 C-Loop Converter	 C-Loop Converter 1 ตัว สำหรับ 1 ตู้มิเตอร์ (มิเตอร์ไม่เกิน 25 เครื่อง)		<div style="text-align: center;">  ไม่ใช่ C-Loop Converter </div>				
2 กล่องเอดีซี (ADC) RS-485 Surge Protector	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  กล่องเอดีซี 1 ชุด สำหรับ 1 อาคาร (มิเตอร์ไม่เกิน 250 เครื่อง) </div> <div style="text-align: center;">  Surge Protector 1 ชุด </div> </div>						
3 โปรแกรมฯ	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>โปรแกรม e-Smart Billing รองรับมิเตอร์ไฟฟ้า 1,250 เครื่อง (รองรับกล่องเอดีซีได้สูงสุด 10 ชุด)</p> <p><u>หมายเหตุ</u> ระบบปฏิบัติการที่แนะนำ: Windows 7 Pro , Windows 8.1 Pro (แบบ 64 bit), Windows 10 Home/Pro</p> </div> </div>						

1.3 อุปกรณ์สำหรับอ่านอัตโนมัติ

อุปกรณ์เสริมพิเศษ สำหรับดูข้อมูลระยะไกล



VPN Router รุ่น Mikrotik RB750r2

- แบบไม่มีคอมพิวเตอร์ที่ไซต์



VPN Router



ISP Router



Internet (VPN)



โปรแกรม e-Smart Billing / Energy

(Main Package)

- แบบมีคอมพิวเตอร์ที่ไซต์



VPN Router



ISP Router



Internet (VPN)

โปรแกรม e-Smart Billing / Energy



โปรแกรม e-Smart Billing / Energy

(Remote Package)

- e-Smart Online



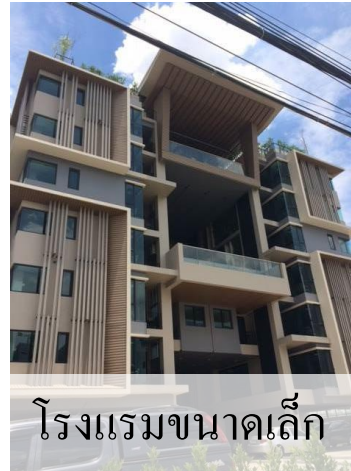
ตรวจสอบการใช้ไฟผ่าน Web browser บนสมาร์ตโฟน แท็บเล็ตได้

2. ฟังก์ชันใหม่และประโยชน์ที่ได้รับ

ธุรกิจที่ใช้ระบบ เอเอ็มอาร์ GEN3 (e-Smart Billing) ได้

ธุรกิจห้องพัก รายวัน / รายเดือน

- หอพัก
- รีสอร์ท
- ตลาด
- Shopping Mall
- อพาร์ทเมนท์ขนาดใหญ่ (>100 ห้อง)
- อพาร์ทเมนท์ หลายตึก/หลายแห่ง
- อพาร์ทเมนท์ขนาดเล็ก-กลาง (20-100 ห้อง)
- โรงแรมขนาดเล็ก

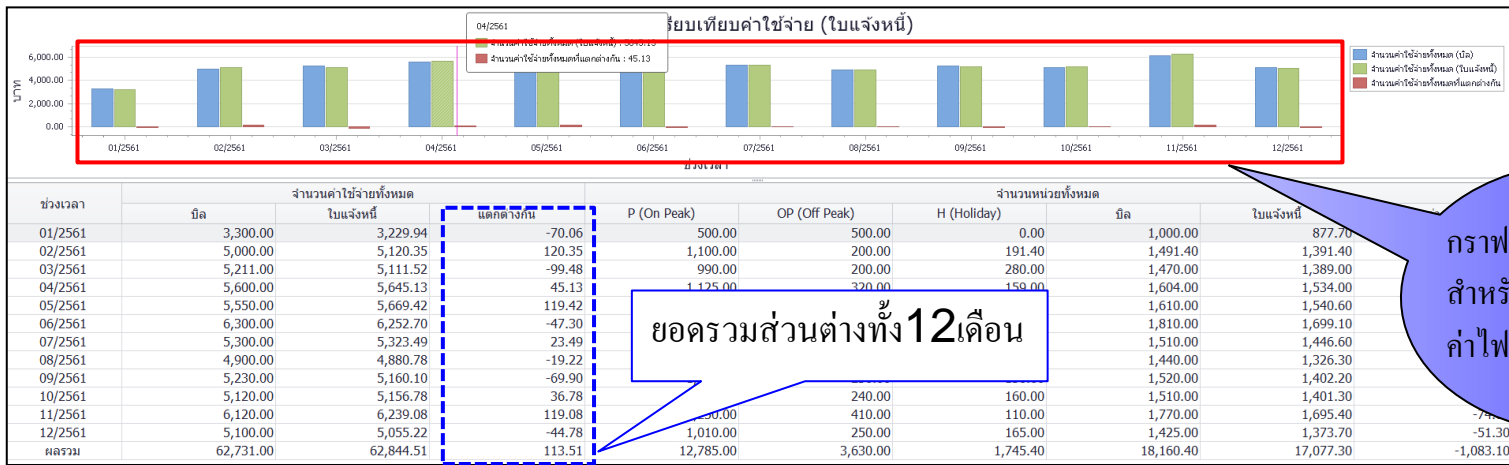
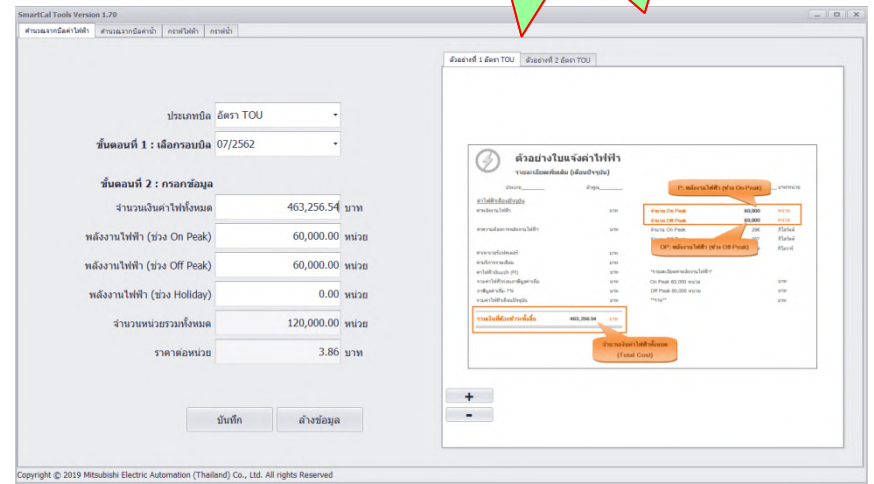


2. ฟังก์ชันใหม่และประโยชน์ที่ได้รับ

NEW SmartCal Tools คำนวณค่าไฟตามจริง



- สามารถคำนวณค่าไฟเฉลี่ยต่อหน่วยตามการใช้ไฟจริงจากบิลการไฟฟ้าอัตรา TOU (ค่าไฟถูก-แพง ตามช่วงเวลา) ไม่ต้องเสียเวลาคำนวณค่าไฟต่อหน่วยที่ไม่เท่ากันในแต่ละเดือน
- เก็บบันทึกบิลค่าไฟจากการไฟฟ้า ดูค่าไฟย้อนหลัง
- กราฟเปรียบเทียบค่าใช้จ่าย สำหรับวิเคราะห์ส่วนต่างค่าไฟแต่ละเดือนได้



กราฟเปรียบเทียบค่าใช้จ่าย สำหรับวิเคราะห์ส่วนต่างค่าไฟแต่ละเดือน

2. ฟังก์ชันใหม่และประโยชน์ที่ได้รับ

NEW คิดค่าให้บริการระบบไฟตามหน่วยที่ใช้งานจริงได้

New Function

โปรแกรมสามารถเพิ่มค่าบริการระบบไฟตามหน่วยใช้งานจริง

ใช้มากจ่ายมาก

ใช้น้อยจ่ายน้อย

ไม่คิดค่าบริการเพิ่ม

e-Smart Residence

111 ซอยเสรีไทย54 แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร 10230

โทรศัพท์/Phone: 0-2517-1326, 0-2919-9873

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี/Tax-ID:

อีเมล/E-Mail: meter_support@meath.co.th

แฟกซ์/Fax: 0-2517-1328

สาขา/Branch: สำนักงานใหญ่

31/07/2562

รอบบิล/Period: 05/2562

ใบแจ้งหนี้/Invoice

วันที่/From 26/04/2562 ถึงวันที่ /To 25/05/2562

อาคาร/Building: อาคารเอ

ห้อง/Room: 201

ผู้จ่าย/Name: นางสมใจ แสนดี

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี/Tax-ID:

ที่อยู่/Address:

เลขที่ใบแจ้งหนี้/Invoice No.: INVM20190526000046

วันที่แจ้งหนี้/ Invoice Date: 25/05/2562

วันที่กำหนดชำระเงิน/ Invoice Due: 08/06/2562

สาขา/Branch:

ลำดับ Order	รายการ Item	จำนวน Unit	ราคา/หน่วย Price/Unit	ราคา Price	ภาษี VAT	จำนวนเงิน Amount
1	ค่าเช่าห้อง/ Room Charge	1	5,000.00	5,000.00		
2	ค่าไฟฟ้า/ Electric Charge (25/04/2562 - 01/05/2562) [11,240.10 - 11,301.30] x 1	61.20	3.68	225.22		
3	ค่าน้ำ/ Water Charge (25/04/2562 - 25/05/2562) [126.00 - 132.00]	6.00	18.00	108.00		
4	ค่าโทรศัพท์/ Phone Charge (01/01/2561 00:00:00 - 01/01/2561 00:00:00)	-	-	0.00	0	0.00
5	ค่าบริการอินเทอร์เน็ต	1	300.00	300.00	0.00	300.00
6	ค่าบริการระบบไฟ(ตามหน่วยที่ใช้งานจริง)	61.20	2.32	141.98	0.00	141.98
7	ค่าบริการระบบน้ำ(ตามหน่วยที่ใช้งานจริง)	6.00	2.00	12.00	0.00	12.00
ยอดชำระเงินสดหรือเป็นตัวอักษร/Grand Total Amount in Words				จำนวนเงินรวม/Sub Total	5,787.20	
ห้าพันเจ็ดร้อยแปดสิบเจ็ดบาทยี่สิบสองสตางค์				ภาษีมูลค่าเพิ่ม/VAT 7.00 %	0.00	
				ยอดแจ้งหนี้สุทธิ/Grand Total	5,787.20	

เพิ่มค่าบริการระบบไฟตาม
หน่วยใช้งานจริง

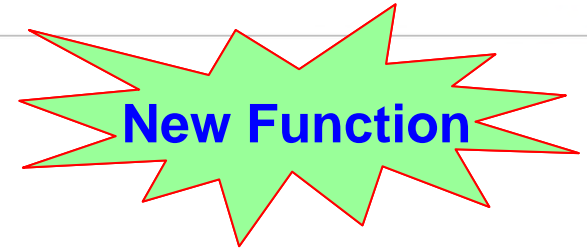
หมายเหตุ: กฎหมายเช่าหอพักแบบใหม่ 'คิดค่าน้ำค่าไฟตามจริง'

2. ฟังก์ชันใหม่และประโยชน์ที่ได้รับ

NEW



จัดการรอบบิลง่าย เปลี่ยนค่าห้องสะดวก



แก้ไข อัปเดต ค่าเช่าห้อง ค่าไฟ หลายห้องพร้อมกัน
ทำครั้งเดียวแก้ไขได้ทุกห้อง

ใช้เวลาน้อยและลด
ปัญหาคีย์ค่าไฟผิด

ปรับเปลี่ยนค่าเช่าห้องได้เลย เมื่อทำการย้ายเข้า
รองรับการจัดการธุรกิจห้องพักรายวัน

เหมาะกับห้องพักที่มีค่าเช่าหลายราคา
หรือตั้งราคาโปรโมชั่นตามเทศกาล

สามารถกำหนดรอบบิลได้ตามต้องการและเรียกดู
ใบแจ้งหนี้ ใบเสร็จ ตามรอบบิลได้สะดวก

ลดปัญหาใบแจ้งหนี้หายหรือ
ออกช้าเพราะจำรอบบิลไม่ได้

2. ฟังก์ชันใหม่และประโยชน์ที่ได้รับ



มีระบบตั้งค่าการแจ้งเตือนต่างๆอัตโนมัติ



หมดปัญหา

ห้องว่างทั้งเดือน แต่เปิดแอร์ทิ้งไว้ กว่าจะรู้ก็เลยวันจดหน่วย...

ผู้เช่ารายวันใช้อุปกรณ์
กินไฟสูงผิดปกติ...

แจ้งเตือนกระแสไฟฟ้า

- ห้องไม่มีผู้เช่า แต่มีกระแสไฟฟ้าไหลเกินที่กำหนด
- ห้องมีผู้เช่า แต่มีกระแสไฟฟ้าไหลเกินที่กำหนด

แจ้งเตือนอื่นๆ

- เกินกำหนดวันย้ายเข้า
- เกินกำหนดวันย้ายออก
- เกินวันสิ้นสุดการจอง
- ถึงกำหนดวันตัดรอบบิล
- เกินกำหนดชำระเงิน

แจ้งเตือน					
รายการแจ้งเตือน					
แจ้งเตือนกระแสไฟฟ้า					
วันที่แจ้งเตือน	เวลาที่แจ้งเตือน	ชื่อห้อง	รายการ	รายละเอียด	
11/01/2559	14:10:59	B810	ห้องไม่มีผู้เช่า แต่มีกระแสไฟฟ้าไหลเกินที่กำหนด	ห้องไม่มีผู้เช่า แต่มีกระแสไฟฟ้าไหล (เฟส A = 5.90 A, เฟส B = 0 A, เฟส C = 0 A, นิวตรอน = 0 A)	
11/01/2559	14:10:59	B609	ห้องมีผู้เช่า แต่มีกระแสไฟฟ้าไหลเกินที่กำหนด	ห้องมีผู้เช่า แต่มีกระแสไฟฟ้าไหล (เฟส A = 32.60A, เฟส B = 0 A, เฟส C = 0 A, นิวตรอน = 0 A)	
11/01/2559	14:10:59	B610	ห้องมีผู้เช่า แต่มีกระแสไฟฟ้าไหลเกินที่กำหนด	ห้องมีผู้เช่า แต่มีกระแสไฟฟ้าไหล (เฟส A = 34.00A, เฟส B = 0 A, เฟส C = 0 A, นิวตรอน = 0 A)	

แจ้งเตือนอื่นๆ					
วันที่แจ้งเตือน	ชื่อห้อง	รายการ	รายละเอียด		
11/01/2559	A303	เกินกำหนดวันย้ายออก	กำหนดย้ายออกวันที่ 10/01/2559		
11/01/2559	A205	เกินกำหนดวันย้ายออก	กำหนดย้ายออกวันที่ 10/01/2559		
11/01/2559	A703	เกินกำหนดวันย้ายเข้า	กำหนดย้ายเข้าวันที่ 10/01/2559		
11/01/2559	A305	เกินกำหนดวันย้ายเข้า	กำหนดย้ายเข้าวันที่ 10/01/2559		
11/01/2559	A207	เกินกำหนดวันย้ายเข้า	กำหนดย้ายเข้าวันที่ 10/01/2559		

2. ฟังก์ชันใหม่และประโยชน์ที่ได้รับ

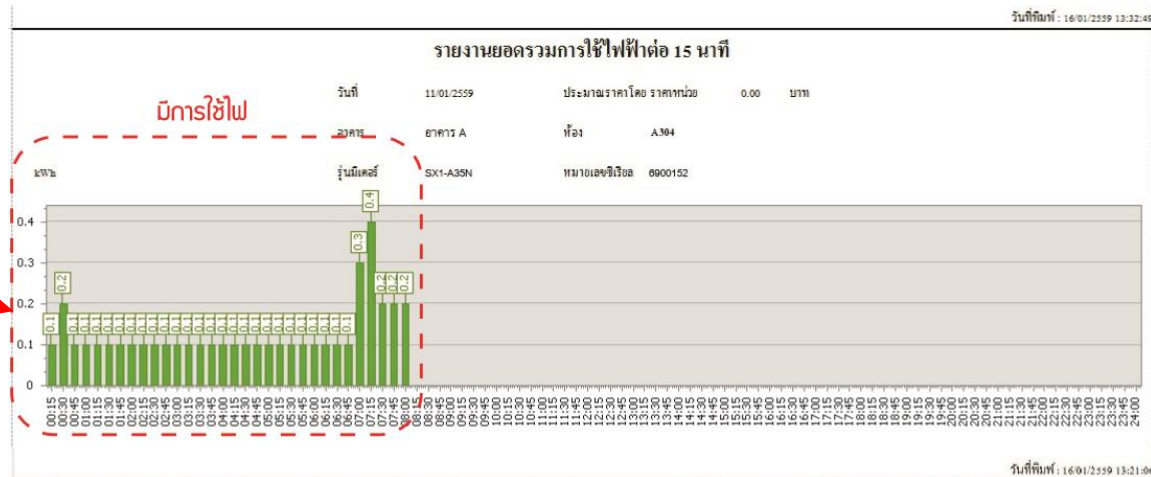


ตรวจสอบการใช้ไฟย้อนหลังด้วยกราฟละเอียดถึง 15 นาที

ด้วยเทคโนโลยีอัจฉริยะของกล่องเอ็ดซีซี ที่สามารถ เก็บประวัติการใช้ไฟได้ละเอียดถึง 15 นาที ทำให้เจ้าของกิจการสามารถ ตรวจสอบการเปิดใช้ห้องพักได้ เพราะเมื่อเข้าพักย่อมมีการใช้ไฟ แม้จะมีบิลหรือไม่มีก็ตาม

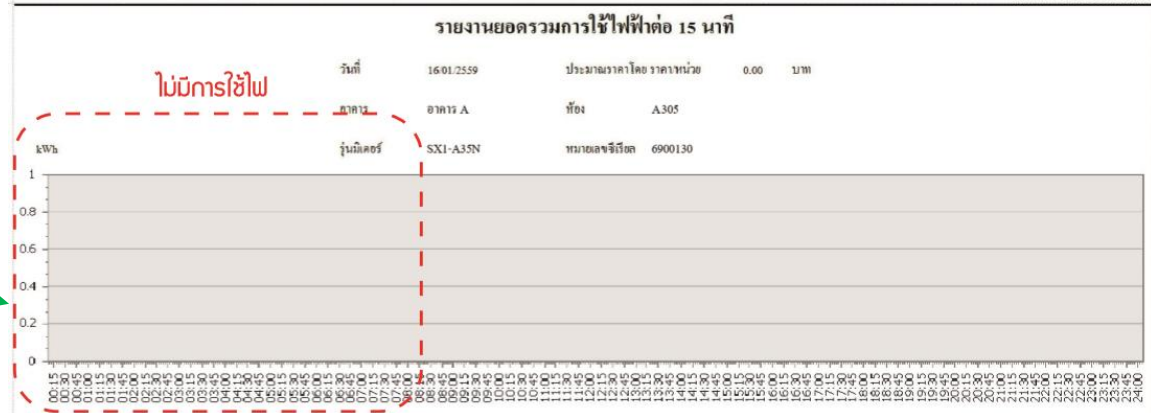
ห้อง A304

สถานะ: ว่าง
แต่มีการเปิดห้องพักช่วงกลางคืน!
(มีการใช้ไฟ)



ห้อง A305

สถานะ: ว่าง
ไม่มีการเปิดห้องพัก
(ไม่มีการใช้ไฟ)



2. ฟังก์ชันใหม่และประโยชน์ที่ได้รับ



ดูหน่วยไฟ ณ ขณะนั้นแบบ Real time ได้

Admin สามารถดูหน่วยไฟ ณ ขณะนั้นเมื่อลูกค้า
สอบถามเพื่อตรวจสอบหน่วยว่าตรงกับที่ลูกค้า
จดมาหรือป่าว



e-Smart Billing ☒

สถานะการอ่าน **ผ่าน** อ่าน

ข้อมูลห้อง

ชื่อห้อง : 202 อาคาร : อาคาร A

ชั้น : 02 ประเภทห้อง : เต็มเดียว S1

ข้อมูลมิเตอร์

ชื่อมิเตอร์ : EA0202 หมายเลขซีเรียล : 8019485

รุ่นมิเตอร์ : SX1-A35N ตัวคูณ CT : 1

ค่ามิเตอร์

หน่วยมิเตอร์ (kWh) : 11.9 หน่วยทั้งหมด (kWh) : 11.9
(หน่วยมิเตอร์ x CT)

	เฟส A	เฟส B	เฟส C	นิวทรัล
กระแส (แอมป์) :	0.0			
แรงดัน (โวลต์) :	235.2			

2. ฟังก์ชันใหม่และประโยชน์ที่ได้รับ



ดูข้อมูลห้องพัก **Online** ได้ทุกที่ทุกเวลา

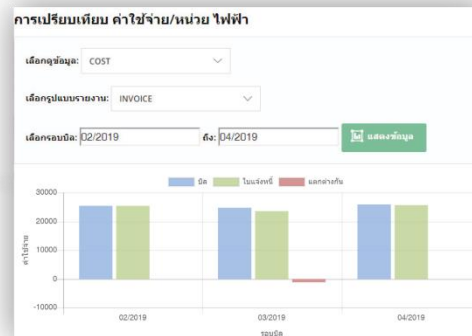
ด้วย e-Smart Online เจ้าของกิจการสามารถดู จำนวนผู้เช่า, รายงานใบแจ้งหนี้ ใบเสร็จ, ตรวจสอบการใช้ไฟด้วยกราฟ 15 นาที ผ่าน Web browser บนสมาร์ตโฟน แท็บเล็ต หรือ Notebook ได้ตลอดเวลา ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหน



สัดส่วนห้องพัก
มีผู้เช่า 70%,
ห้องว่าง 20%,
ห้องจอง 10%

ดูรายงานใบแจ้งหนี้
ห้อง 101, 103, 104
ค้างชำระค่าเช่าห้อง

สัญญา	วันเดือน	เงิน	สถานะ	งวด
AD101	05/03/2019	6,680.00	Un-Paid	01/2019
AD102	05/03/2019	6,240.00	Paid	01/2019
AD103	05/03/2019	6,344.00	Paid	01/2019
AD104	05/03/2019	6,368.00	Un-Paid	01/2019
AD105	05/03/2019	6,328.00	Un-Paid	01/2019
Summary		31,960.00		



3 เดือนส่วนต่างค่าไฟ
-1,461.78 บาท

3. คำถามสำคัญสำหรับจัดชุดอุปกรณ์ ระบบ เอเอ็มอาร์ GEN3

4 คำถามสำคัญ สำหรับจัดชุดอุปกรณ์

<p>Q1: มิเตอร์ติครวมในตู้ หรือติดแยก</p>	<p>ติครวมในตู้</p> 	<p>ติดหน้าห้อง / ติดแยก</p> 
<p>Q2: จำนวนอาคาร กี่อาคาร</p>	<p>= จำนวน ADC</p> 	<p>= จำนวน ADC</p> 
<p>Q3: จำนวนตู้มิเตอร์</p>	<p>= จำนวน C-Loop Converter</p> 	<p>ไม่ใช้ C-Loop Converter</p>
<p>Q4: จำนวนมิเตอร์ในแต่ละตู้</p>	<p>= ได้จำนวนมิเตอร์ในโครงการ</p> 	<p>= ได้จำนวนมิเตอร์ในโครงการ</p> 

แบบฟอร์มการจัดชุดอุปกรณ์

ตัวอย่างความต้องการซื้อมิเตอร์

- มิเตอร์ติดตั้งแบบตู้รวมและติดแยกหน้าห้อง
- มี 1 อาคาร
- จำนวนห้องพัก 70 ห้อง มีเพิ่มร้านค้า ห้องซักผ้า ฟิตเนส
- ห้องพักใช้ไฟไม่เกิน 45A 1 เฟส
- ห้องซักผ้าใช้ไฟไม่เกิน 100A 1 เฟส
- ร้านค้ากับห้องฟิตเนสใช้ไฟไม่เกิน 100A 3 เฟส
- ห้องพักติดตั้งมิเตอร์ในตัวรวมทั้งหมด 7 ชั้น ชั้นละ 10ห้อง -> จำนวน C-Loop Converter
- ใช้โปรแกรมออกบิลรายเดือน

Q4: จำนวนมิเตอร์ในแต่ละตู้

หมายเหตุ ถ้าตู้มิเตอร์ตู้ใดมีมิเตอร์มากกว่า 25 เครื่อง
ต้องเพิ่ม C-Loop Converter

Q3: จำนวนตู้มิเตอร์ กี่ตู้

-> จำนวน C-Loop Converter

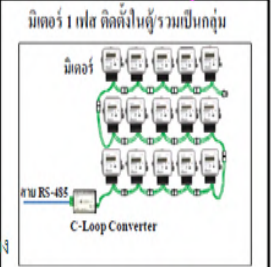
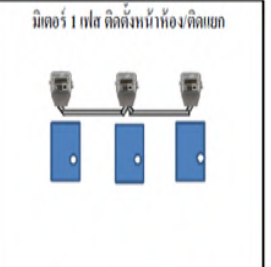

Q2: จำนวนอาคาร กี่อาคาร

-> จำนวน ADC

-> จำนวน RS-485 Surge Protector

Q1: มิเตอร์ติดตั้งในตัว หรือติดแยก

3. รายการมิเตอร์ และอุปกรณ์

มิเตอร์ 1 เฟส ติดตั้งในตัวรวมเป็นกลุ่ม	มิเตอร์ 1 เฟส ติดตั้งหน้าห้อง/ติดแยก	มิเตอร์ 3 เฟส
 <p>จำนวนมิเตอร์ต่อ 1 ตู้/กลุ่ม 10 เครื่อง</p> <p>จำนวนตู้มิเตอร์ต่อ 1 ตึก/อาคาร 7 ตู้</p> <p>SX1-A35N, 5(45)A = 70 เครื่อง</p> <p>SX2-A35E, 5(100)A = - เครื่อง</p> <p>C-Loop Converter = 7 ชุด</p>	 <p>จำนวนมิเตอร์ต่อ ตึก/อาคาร - เครื่อง</p> <p>SX1-A31E, 5(45)A = - เครื่อง</p> <p>MX2-A01E, 10(100)A = 1 เครื่อง</p>	 <p>MX2-C01E, 10(100)A = 2 เครื่อง</p> <p>MX2-C41E, 5(10)A = - เครื่อง</p> <p>MX2-B41E, 5(10)A = - เครื่อง</p>
<p>อุปกรณ์เสริม</p> <p>จำนวนอาคาร/ตึก 1</p> <p>กล่องมอดูมิเตอร์ (ADC) 1 ชุด</p> <p>RS-485 Surge Protector 1 ชุด</p> <p>VPN Router - ชุด</p> <p>R8750R2 (HEX lite) (สำหรับ remote package)</p> <p>โปรแกรม e-Smart Billing 1 ชุด</p> <p>โปรแกรม e-Smart Energy - ชุด</p> <p>อุปกรณ์อื่นๆ (ระบุ) -</p>		

จบการนำเสนอ ขอบคุณครับ

มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ เอเอ็มอาร์
และระบบอ่านมิเตอร์อัตโนมัติ เอเอ็มอาร์ GEN3

ชมผลิตภัณฑ์มิเตอร์รุ่นอื่นๆ ได้ที่ www.meath-co.com/meter
กด Like และ ติดตาม เราได้ที่ ได้ที่ www.facebook.com/meter.gen3