[Document no. Mn-3103b]

Changes for the Better

1



# มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ และระบบเอเอ็มอาร์ GEN3

## หลักสูตร After-Sale ผู้ดูแลด้านการติดตั้งระบบ และเซ็ตโปรแกรม (รหัสหลักสูตร AMR 511)

ทีมประยุกต์ใช้งานสินค้า แผนกออกแบบระบบเครื่องวัดและควบคุม บริษัท มิตซูบิชิ อีเล็คทริค ออโตเมชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ชมผลิตภัณฑ์มิเตอร์รุ่นอื่นๆ ได้ที่ www.meath-co.com/meter

Changes for the Better



## หัวข้อการนำเสนอ

## 1. ระบบเอเอ็มอาร์ GEN3 และขั้นตอนการติดตั้ง

1.1 หลักการทำงานของระบบเอเอ็มอาร์ GEN3
 1.2 ขั้นตอนการติดตั้งอุปกรณ์ (ฮาร์ดแวร์)
 1.3 ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม (ซอฟต์แวร์)

# 2. การติดตั้งมิเตอร์ อุปกรณ์ และเดินสายสื่อสาร 2.1 มิเตอร์รุ่นต่างๆ และรูปแบบการติดตั้ง 2.2 การติดตั้งอุปกรณ์ และเดินสายสื่อสาร 2.3 แบบบันทึกการติดตั้งมิเตอร์ และเช็คชีท

2.4 ทคลองเดินสายระบบ

3. การติดตั้งโปรแกรม e-Smart Billing และตั้งค่าการเชื่อมต่อ
3.1 การติดตั้งโปรแกรม e-Smart Billing
3.2 การตั้งค่า และทดสอบการเชื่อมต่อ
3.3 แบบบันทึกข้อมูลกิจการ
3.4 ทดลองตั้งค่าการเชื่อมต่อ



## หัวข้อการนำเสนอ

## 4. โปรแกรมและการใช้งาน

- 4.1 การสร้างฐานข้อมูลเริ่มต้น
- 4.2 ภาพรวมโปรแกรมและการใช้งานหน้าจอหลัก (Dashboard)
  4.3 การจัดการห้องพัก (ย้ายเข้า การดูกราฟ/รายงาน ออกบิล/ใบเสร็จ)
  4.4 ทดลองสร้างฐานข้อมูลเริ่มต้น
- 4.5 ทคลองใช้งานโปรแกรม

## 5. การดูแลรักษาระบบ

- 5.1 ปัญหาที่พบบ่อยและวิธีการแก้ไข
- 5.2 ทคลองวิเคราะห์และแก้ปัญหาจากสถานการณ์จำลอง

Changes for the Better

4



## 1. ระบบเอเอ็มอาร์ GEN3 และขั้นตอน หลังการขาย

1.1 หลักการทำงานของระบบเอเอ็มอาร์ GEN3
 1.2 ขั้นตอนการติดตั้งอุปกรณ์ (ฮาร์ดแวร์)
 1.3 ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม (ซอฟต์แวร์)

#### MITSUBISHI ELECTRIC 1.1 หลักการทำงานของระบบเอเอ็มอาร์ GEN3 Changes for the Better





# <u>โปรแกรมพัฒนาใหม่</u> รองรับธุรกิจห้องพักได้หลากหลาย มาพร้อมเทคโนโลยีอัจฉริยะ "<u>กล่องเอดีซี</u>" ไม่ต้องเปิดคอมฯ ตลอดเวลา



1.2 ขั้นตอนการติดตั้งอุปกรณ์ (ฮาร์ดแวร์)

Changes for the Better

## ขั้นตอนการติดตั้งอุปกรณ์ (ฮาร์ดแวร์)







## ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม (ซอฟต์แวร์)





8



# 2. การติดตั้งมิเตอร์ อุปกรณ์ และเดินสายสื่อสาร

2.1 มิเตอร์รุ่นต่างๆ และรูปแบบการติดตั้ง
2.2 การติดตั้งอุปกรณ์และเดินสายสัญญาณ
2.3 แบบบันทึกการติดตั้งมิเตอร์ และเช็คชีท
2.4 ทุดลองเดินสายระบบ



2.1 มิเตอร์รุ่นต่างๆ และรูปแบบการติดตั้ง

Changes for the Better

#### <u>รูปแบบการติดตั้งระบบอ่านมิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์เอเอ็มอาร์ GEN3</u>











## 2.2 การติดตั้งอุปกรณ์และเดินสายสัญญาณ

การต่อสายไฟเมนและสายไฟโหลด รูปแบบที่ 1 แบบติครวมในตู้ / ติดเป็นกลุ่ม



## 2.2 การติดตั้งอุปกรณ์และเดินสายสัญญาณ

13

ตำแหน่งเจาะรู (มม.) รูปแบบที่ 1 แบบติครวมในตู้ / ติดเป็นกลุ่ม

MITSUBISHI





## 2.1 มิเตอร์รุ่นต่างๆ และรูปแบบการติดตั้ง

Changes for the Better

ขนาดและมิติ (หน่วยวัดเป็น มม.) รูปแบบที่ 1 ติดรวมในตู้ / ติดเป็นกลุ่ม







COPYRIGHT © 2015 MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (THAILAND) CO., LTD. ALL RIGHTS RESERVED

16



2.1 มิเตอร์รุ่นต่างๆ และรูปแบบการติดตั้ง

Changes for the Better

ตำแหน่งเจาะรู (มม.) รูปแบบที่ 2 แบบติดหน้าห้อง / ติดแยก





2.1 มิเตอร์รุ่นต่างๆ และรูปแบบการติดตั้ง

Changes for the Better

#### <u>ขนาดและมิติ (หน่วยวัดเป็น มม.)</u>

รูปแบบที่ 2 ติดหน้าห้อง / ติดแยก







#### <u> ใดอะแกรม แบบที่ 1 ติดรวมในตู้/ติดเป็นกลุ่ม</u>





#### Changes for the Better

#### <u>การติดตั้ง แบบที่ 1 ติดรวมในตู้ /ติดเป็นกลุ่ม</u>



21



Changes for the Better

## เชื่อมต่อสาย C-Loop การติดตั้ง แบบที่ 1 ติดรวมในตู้ /ติดเป็นกลุ่ม





เดินสาย RS-485

## 2.2 การติดตั้งอุปกรณ์ และเดินสายสื่อสาร

#### Changes for the Better





Changes for the Better



#### Shield twisted pair <u>LIYCY 2x0.25 mm<sup>2</sup></u>.

สายคู่ตีเกลียว มีชีลด์ (ชีลด์อัก)



<u>C-Loop Converter</u> อุปกรณ์ภายในชุด C-Loop Converter





อะแดปเตอร์

**C-Loop Converter** 



คู่มือการติดตั้งและใช้งาน



Changes for the Better

### C-Loop Converter (สำหรับมิเตอร์แบบติดตั้งรวมในตู้ / ติดเป็นกลุ่ม)



สเปล C-Loop Converter

ช่วงแรงดันใช้งาน Operating Voltage	90 - 264 โวลต์ ต่อผ่าน AC adapter
การเชื่อมต่อกับมิเตอร์ไฟฟ้า Electric Meter Interface	สาย C-Loop *Converter 1 ชุด รองรับมิเตอร์ได้สูงสุด 25 เครื่อง
การเชื่อมต่อกับเอดีซี ADC Interface	RS-485 ແບບ 2 ສາຍ
ขนาด (กว้าง x สูง x หนา) Dimensions (W x H x D)	50 x 76 x 20 มม.

หมายเหตุ : ต้องเตรียมเต้ารับสำหรับเสียบอะแดปเตอร์ด้วย



#### Changes for the Better





Changes for the Better

28

## การติดตั้ง C-Loop Converter





Changes for the Better

<u>การติดตั้ง แบบที่ 1 ติดรวมในตู้ /ติดเป็นกลุ่ม</u>





#### <u>ใดอะแกรม แบบที่ 2 ติดหน้าห้อง / ติดแยก</u>





Changes for the Better

## <u>การติดตั้ง แบบที่ 2 ติดหน้าห้อง / ติดแยก</u>



#### ข้อควรระวัง

- 1. การเดินสาย RS-485 ห้ามเดินสายรวมกับสายเพาเวอร์ เพราะเนื่องจากจะทำให้มีสัญญาณ รบกวนเข้ามาในระบบได้
- 2. ห้ามเดินสาย RS-485 ความยาวเกิน 1,200 เมตร



Changes for the Better

<u>การติดตั้ง แบบที่ 2 ติดหน้าห้อง / ติดแยก</u>





Changes for the Better

<u>การติดตั้ง แบบที่ 2 ติดหน้าห้อง / ติดแยก</u>







#### <u> ใดอะแกรม แบบที่ 3 ติดแบบผสม</u>





Changes for the Better





Changes for the Better

36

## <u>การติดตั้ง แบบที่ 3 ติดผสม</u>






Changes for the Better

#### <u>กล่องเอดีซี (ADC)</u> อุปกรณ์ภายในกล่องเอดีซี





Changes for the Better

<u>กล่องเอดีซี (ADC)</u> คืออุปกรณ์ Data Concentrator ที่อ่านอัตโนมัติตลอดเวลา



## สเปค กล่องเอดีซี

ช่วงแรงดันใช้งาน Operating Voltage	90 - 264 โวลต์ ต่อผ่าน AC adapter	
การสิ้นเปลืองกำลังไฟฟ้า Power Burden	น้อยกว่า 10 W	
การเชื่อมต่อกับมิเตอร์ไฟฟ้า	Serial Port 1: RS-485	
Electric Meter Interface	*เอดีซีรองรับ Converter ได้สูงสุด 20 ชุด (หรือจำนวนมิเตอร์ 250 เครื่อง)	
การเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ Computer Interface	LAN 1: Ethernet	
การเชื่อมต่อต้สาขาโทรศัพท์	Serial Port 2: RS-232	
PABX Interface	*โปรดสอบถามรุ่นตู้สาขาที่เอดีซีรองรับ ก่อนติดตั้ง	
การเชื่อมต่อมิเตอร์น้ำ	LAN 1: Ethernet (ต่อพ่วงกับ Switching Hub)	
Water Meter Interface	*โปรดสอบถามรุ่นมิเตอร์น้ำที่เอดีซีรองรับ ก่อนติดตั้ง	
ขนาด (กว้าง x สูง x หนา) Dimensions (W x H x D)	88 x 109 x 27 มม.	

หมายเหตุ : ต้องเตรียมเต้ารับสำหรับเสียบอแคปเตอร์ด้วย



#### Changes for the Better





Changes for the Better

## <u>การติดตั้งกล่องเอดีซี</u>







Changes for the Better

41

<u>การติดตั้งอุปกรณ์และเดินสายสัญญาณกรณี หลายอาคาร</u>





<u>การเชื่อมต่อ</u>

มิเตอร์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ เอเอ็มอาร์ GEN3 (มิตซูบิชิฯ)

น้ำอิเล็กทรอนิกส์ Drago ได้ (ผู้ผลิตมิเตอร์น้ำ ASAHI)

ตู้สาขาโทรศัพท์ (PABX) หลากหลายยี่ห้อได้โดยตรง (เช่น Phonik)





## 2.3 แบบบันทึกการติดตั้งมิเตอร์ และเช็คชีท Changes for the Better

แบบฟอร์ม <b>S1</b>
--------------------

แบบบันทึกการติดตั้งมิเตอร์

Rinish	and the lost			Allowed a	rai .	kd	
dminor	gu to l		vitria	dimment of		som somere stiller	- and
A MARTE	Series	Overlad No.4	(Meter Madel)	distant.	Series	(Serial No.)	(Hear Made
501				1			
.1				1			_
3				2			
4				4			
- 3 -			-	1.5			
-6				- 6			
7				7			
6				8			
19	-			- 9	-		_
10			-	00			_
-11				- II -			-
42				12			
-11	-		-	-13			_
44				14			-
15			-	15			_
-10	-		_	16-			-
44			_	17			_
18			-	18			_
19				19			-
20			-	20			-
สัวอย่าง	-						
311	1.101	-/20081/	233-4335				
				nin on the formation of the second se	Dunaly 1072-00 1000 Gases 1000 Gases	องได้ระดา	



แบบฟอร์ม S2

### 2.3 แบบบันทึกการติดตั้งมิเตอร์ และเช็คชีท Changes for the Better

#### รายการตรวจสอบอุปกรณ์ และการติดตั้งระบบ



Changes for the Better



# 3. การติดตั้งโปรแกรม e-Smart Billing และตั้งค่าการเชื่อมต่อ

3.1 การติดตั้งโปรแกรม e-smart Billing
3.2 การตั้งค่า และทดสอบการเชื่อมต่อ
3.3 แบบบันทึกข้อมูลกิจการ
3.4 ทดลองตั้งค่าการเชื่อมต่อ



#### ความต้องการของระบบขั้นต่ำสำหรับโปรแกรม e-Smart Billing

รายการ	รายละเอียด
ระบบปฏิบัติการ (OS)	Windows 7 (64 bits), Windows 8.1 (64 bit)
หน่วยประมวลผลกลาง (CPU)	Intel ® Core ™ i5 2.53 GHz ขึ้นไป
ฮาร์คดิส (HD)	500 MB สำหรับติดตั้งโปรแกรม 20 GB สำหรับเก็บข้อมูลการอ่านค่ามิเตอร์
หน่วยความจำ (RAM)	4 GB ขึ้นไป
ความละเอียดจอแสดงผล	1366 x 768 ขึ้นไป
อื่นๆ	ต้องมี LAN 2 พอร์ต (หรือ LAN 1 พอร์ต + Wireless LAN 1 พอร์ต) *กรณีคอมพิวเตอร์มี LAN แค่ 1 พอร์ต ต้องทำการติดตั้ง การ์ดแลนเพิ่ม



<u>หมายเหตุ</u>: สำหรับ Windows 8.1 ต้องทำการติดตั้ง Microsoft .Net framework version 3.5 ก่อนติดตั้ง โปรแกรม e-Smart Billing (ไฟล์ติดตั้ง Microsoft .Net framework version 3.5 อยู่ในโฟลเดอร์ *DotNetFX35*)





<u>หมายเหตุ</u> : ตรวจสอบความต้องการระบบขั้นต่ำ ก่อนติดตั้งโปรแกรม



#### ขั้นตอนติดตั้งโปรแกรม e-Smart Billing

1.ใส่แผ่นโปรแกรม e-Smart Billing ลงในซีคีรอมไครฟ์ แล้วคับเบิลคลิกไฟล์ setup.exe ซึ่งอยู่
 ในโฟลเดอร์ (setup.exe) จากนั้นคลิกปุ่ม "Install" เพื่อติดตั้ง MySQL Database



 หลังจากติดตั้ง MySQL Database เสร็จสิ้นจะปรากฏหน้าต่างยินดี ต้อนรับสู่การติดตั้งโปรแกรม e-Smart Billing ขึ้น คลิกปุ่ม "Next"



3 เลือกโฟลเคอร์ที่ต้องการติดตั้ง และเลือกผู้ใช้โปรแกรมโดยสามารถ เลือกเป็นแบบใช้ได้ทุกคนหรือใช้ได้คนเดียวจากนั้นกลิกปุ่ม "Next"





49

4) ยืนยันการติดตั้งโปรแกรม คลิกปุ่ม "Next" เพื่อดำเนินการติดตั้งต่อไป

<b>2</b>
the I share I

5) ตั้งค่า MySQL Database โดยกรอกข้อมูล Server, Username และ Password ให้ ถูกต้องและกดปุ่ม "OK" (Server: "localhost", Username: "root", Password: "111111")



6) หากการตั้งค่า MySQL Database ถูกต้อง ระบบจะแสดงกล่อง ข้อความดังรูป



7) หลังจากนั้น โปรแกรมติดตั้ง จะแสดงกล่องข้อความถามยืนยัน การใช้ฐานข้อมูลใหม่ (ใช้ฐานข้อมูลเริ่มต้นใหม่) กดปุ่ม "Yes"

Initialize
Do you want to initialize e-smart billing database?
Yes No



#### Changes for the Better

 8) โปรแกรมติดตั้งจะให้ผู้ใช้เลือกภาษาที่ต้องการแสดงในโปรแกรม เลือก "ไทย" (เปลี่ยนได้ภายหลังในโปรแกรม)



#### การเข้าใช้งานโปรแกรม

1) ดับเบิลคลิกที่ e-Smart Billing ไอคอนบนเดสก์ทอป ใส่ชื่อผู้ใช้ (Username) และรหัสผ่าน (Password) ที่ถูกต้องลงบนหน้าต่าง Login (<mark>ค่าเริ่มต้น ชื่อผู้ใช้ คือ "admin" รหัสผ่าน คือ "admin"</mark>) แล้วคลิกที่ปุ่ม "ตกลง" จะเข้าสู่หน้าหลักของโปรแกรม



9) การติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ คลิกปุ่ม "Close" เพื่อออกจากการติดตั้งโปรแกรม





#### Changes for the Better

#### การลงทะเบียนโปรแกรม

หลังจากติดตั้งโปรแกรม e-Smart Billing และเริ่มต้นใช้งานโปรแกรมครั้งแรก โปรแกรมจะแสดงหน้าต่างลงทะเบียน

เลือก "ลงทะเบียนโปรแกรม" สำหรับผู้ใช้งานที่ต้องการลงทะเบียนโปรแกรม

1) คลิกปุ่ม "ลงทะเบียนโปรแกรม"

2) คลิกปุ่ม "เลือก" เพื่อเลือกไฟล์ลิขสิทธิ์ (\*.lic)







apen				22
Louis			. 0.01	- TD-
Harden Contraction	1+1001_A			
Dankan My Documents				
My Computer				
62-7	File summer	1		Com

3) ใส่รหัสลิขสิทธิ์ให้ถูกต้อง และคลิกปุ่ม "ตกลง"





4) โปรแกรมแสดงกล่องข้อความลงทะเบียนสมบูรณ์ หลังจากกดปุ่ม "OK" จะแสดงข้อมูล Product ตามไฟล์ License ที่ได้ลงทะเบียน



กดปุ่ม "ตกลง" หรือ กดปุ่ม ปิด เพื่อปิดหน้าจอลงทะเบียนโปรแกรม





#### การนำเข้าฐานข้อมูลเริ่มต้น

- 1) เลือก "ตั้งค่าฐานข้อมูล"
- 2) เลือก "สำรอง/นำเข้าฐานข้อมูล"
- 3) กดปุ่ม "นำเข้าฐานข้อมูลสำรอง" หน้าจอเลือกโฟลเดอร์นำเข้าฐานข้อมูลแสดง
- 3.1 เลือกฐานข้อมูล "esmartbilling.bak" ซึ่งอยู่ใน
- โฟลเคอร์ (Preconfig Database \esmartbilling.bak)
- 3.2 กดปุ่ม "Open" เพื่อทำการนำเข้าฐานข้อมูล โปรแกรมแสดงกล่องข้อความยืนยัน
- 3.3 เลือกฐานข้อมูล "esmartbillingtrans.bak" ซึ่งอยู่ใน
- โฟลเดอร์ (Preconfig Database \esmartbillingtrans.bak)
- 3.4 กดปุ่ม "Open" เพื่อทำการนำเข้าฐานข้อมูล โปรแกรมแสดงกล่องข้อความยืนยัน
- 3.5 โปรแกรมแสดงกล่องข้อความนำเข้าฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว และ ปิด/เปิด อัตโนมัติเพื่อเริ่มการใช้งานฐานข้อมูลที่นำเข้า











การเชื่อมต่อกล่องเอดีซี



้<u>หมายเหตุ</u>: กรณีใช้กล่องเอดีซีมากกว่า 1 กล่อง ต้องทำการตั้งค่า IP กล่องเอดีซีไม่ให้ซ้ำกัน



#### ตั้งค่า IP เครื่องคอมพิวเตอร์

- 1. เลือก Control Panel/Network and Internet/Network Connections
- 2. คลิกขวาที่ Local Area Connection เลือก Properties
- 3. เลือก Internet Protocal Version 4 (TCP/IPv4) จากนั้นกดปุ่ม Propertices
- 4. เลือก Use the following IP address;
- 5. ตั้งค่า IP address และ Subnet mask ให้อยู่ในวงเดียวกันกับกล่องเอดีซี
- วิธีการ 5.1) ตั้งหมายเลข 3 ช่องแรกของ IP Address และ Subnet mask ให้ตรงกับกล่องเอดีซี
  - ตัวอย่างคือ IP Address =192.168.123,... Subnet mask = 255.255.255.0
  - 5.2) ตั้งหมายเลขตัวสุดท้ายของ IP Address เป็นระหว่าง 1-255 โดยยกเว้น 101-105

eneral	
You can get IP settings assigne this capability. Otherwise, you for the appropriate IP settings	ed automatically if your network suppor need to ask your network administrato
🔘 Obtain an IP address aut	omatically
O Use the following IP address	ess:
IP address:	192 . 168 . 123 . 10
Subnet mask:	255 . 255 . 255 . 0
Default gateway:	10 . 236 . 58 . 1
Obtain DNS server addres	ss automatically
Output Description Use the following DNS service of the service	ver addresses:
Preferred DNS server:	10 , 236 , 56 , 69
Alternate DNS server:	10 . 236 . 56 . 70
Validate settings upon ex	kit Advanced.

Atheros AR81	51 PCI-E Gigabit Etheme	et Controller (NDIS &
his connection uses	s the following items:	Configure
	nter Sharing for Microsoft tocol Version 6 (TCP/IPv tocol Version 4 (TCP/IPv Topology Discovery Map Topology Discovery Resp	Networks (6) (4) per I/O Driver ponder Properties
Install	Uninstall	

<u>หมายเหตุ</u> : กล่องเอดีซี IP Address 192.168.123.101



Changes for the Better

#### ทดสอบการเชื่อมต่อกล่องเอดีซี และตั้งค่าลงเอดีซี

1) เลือก "ตั้งค่าอุปกรณ์"

2) เถือก "ADC"

3) กดปุ่ม "ทดสอบการเชื่อมต่อ" เพื่อทำการทดสอบการเชื่อมต่อ ADC หากตั้งก่า IP Address ถูกต้อง และการเชื่อมต่อถูกต้อง จะแสดงสถานะ "Pass" หากตั้งก่า IP Address ไม่ถูกต้อง จะแสดงสถานะ "Fail"

4) กดปุ่ม "ตั้งก่าลงเอดีซี" เพื่อเซ็ตก่าที่ตั้งก่าไว้ลงใน ADC โดยเลือก ADC ที่ต้องการตั้งก่า

eneranten eneren a John enere		x	an unki 💽 1	wasunnitzuez	ราชน์สถา เอลิพี เปลา เอลิพี ชื่อ ADC_1 เอลิพี สิมัระ 11111111 เอลิพี สิมัระ 111111111 เปลา สิมัระ 111111111	
1 000 0	47480 1 2 3 4 5	40 400,1 400,3 400,3 400,3	11111111 222222222 333333333 4444444 555555555	nnei Vinue ennenniväenne Gesetule Sesetule Sesetule Sesetule	mathe Dause shinds       -	หลังกดปุ่ม "ตั้งก่าลงเอดีซี" จะแสดงข้อกวามถาม ยืนยันการตั้งก่า e-Smart Billing ต้องการตั้งค่าทั้งหมดไปยัง ADC? Yes No

<u>หมายเหตุ</u> : โปรแกรม e-Smart Billing จะทำการสร้างชื่อของ ADC ให้อัตโนมัติ เมื่อนำเข้าฐานข้อมูลเริ่มต้น



Changes for the Better

#### กรณีใช้กล่องเอดีซีมากกว่า 1 กล่อง

ต้องทำการตั้งค่า IP Address ในกล่องเอดีซีใหม่ ที่ไม่ให้ซ้ำกันกับกล่องเอดีซีตัวอื่น

#### ขั้นตอนการตั้งค่า IP Address ในกล่องเอดีซี

1. เข้า Start Program → ค้นหา "run" เถือก Run

2. พิมพ์ cmd กดปุ่ม OK

Image: Second system	
Control Panel (10) Run programs made for previous versions of Windows View recommended actions to keep Windows running smoot View running processes with Task Manager Microsoft Office Outlook (243) RE: Update Service Request 1/5±217347 2 Å n.2558 New Service request 2-3-15 Rev 1.xls (RE: Update Service Request 1/5±217347 27 n.w 2558 Files (7) Login Original Login Original KEYCODE See more results	
Run programs made for previous versions of Windows         View recommended actions to keep Windows running smoot         Show which operating system your computer is running         View running processes with Task Manager         Microsoft Office Outlook (243)         RE: Update Service Request ประจำวันที่ 2 มี ก.2558         New Service request 2-3-15 Rev 1.xls (RE: Update Service Request ประจำวันที่ 27 ก.พ 2558         Files (7)         Login Original         Login Original         KEYCODE         See more results	-
<ul> <li>View recommended actions to keep Windows running smoot</li> <li>Show which operating system your computer is running</li> <li>View running processes with Task Manager</li> <li>Microsoft Office Outlook (243)</li> <li>RE: Update Service Request ประชาวันที่ 2 มี ค.2558</li> <li>New Service request 2-3-15 Rev 1.xls (RE: Update Service Request ประชาวันที่ 27 ก.พ 2558</li> <li>Files (7)</li> <li>Login Original</li> <li>Login Original</li> <li>KEYCODE</li> <li>See more results</li> </ul>	
Image: Show which operating system your computer is running         Image: View running processes with Task Manager         Microsoft Office Outlook (243)         Image: RE: Update Service Request ประสาวัลเที 2 มี n.2558         Image: RE: Update Service Request ประสาวัลเที 27 ก.พ 2558         Image: RE: Update Service Request ประสาวัลเที 27 ก.พ 2558         Files (7)         Image: Login Original         Image: KEYCODE         Image: See more results	othly
<ul> <li>View running processes with Task Manager</li> <li>Microsoft Office Outlook (243) <ul> <li>RE: Update Service Request ประชาวันที่ 2 มี ก.2558</li> <li>New Service request 2-3-15 Rev 1.xls (RE: Update Service Request ประชาวันที่ 27 ก.พ 2558</li> </ul> </li> <li>Files (7) <ul> <li>Login Original</li> <li>Login Dist</li> <li>KEYCODE</li> </ul> </li> <li>See more results</li> </ul>	
Microsoft Office Outlook (243) RE: Update Service Request ประจำวันที่ 2 มี ก.2558 Provide Service Request ประจำวันที่ 27 ก.พ 2558 Files (7) Login Original Login Dist KEYCODE P See more results	
<ul> <li>RE: Update Service Request ประสารัณฑ์ 2 มิ ค.2558</li> <li>New Service request 2-3-15 Rev 1.xls (RE: Update Service Request ประสารัณฑ์ 27 ก.พ 2558</li> <li>Files (7)</li> <li>Login Original</li> <li>Login Dist</li> <li>KEYCODE</li> <li>See more results</li> </ul>	
Image: New Service request 2-3-15 Rev 1.xls (RE: Update Service Request ประสารัณฑ์ 27 ก.พ 2558         Files (7)         Login Original         Login Dist         KEYCODE         See more results	
RE: Update Service Request ประสารัณฑ์ 27 ก.พ 2558 Files (7) Cogin Original Cogin Dist KEYCODE See more results	ue
Files (7)  Login Original Login Dist KEYCODE  See more results	
Login Original Login Dist KEYCODE See more results	
Cogin Dist KEYCODE See more results	
KEYCODE See more results	
♀ See more results	
run × 💽 Shut down	E
	Te



<u>หมายเหตุ</u> : ต้องทำการเชื่อมต่อกล่องเอดีซีก่อน IP Address ในกล่องเอดีซีใหม่



3. พิมพ์ telnet 192.168.123.101 1600 กด Enter

C:\Windows\system32\cmd.exe		
Microsoft Windows [Version 6.1.7601] Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation.	All rights reserved.	-
C:\Users\com>telnet 192.168.123.101 1600		3

- 4. พิมพ์ ADC003 กด Enter
  - 4.1 พิมพ์ update adc\_config set adc\_ip='192.168.123.102' กด Enter
  - 4.2 พิมพ์ update adc\_config set adc\_serial='2222222222' กด Enter
  - 4.3 พิมพ์ **EXIT** กด Enter
  - 4.4 พิมพ์ ADC0005 กด Enter



<u>หมายเหตุ</u> : หากพิมพ์ผิด ไม่สามารถลบได้ต้องเริ่มทำตามขั้นตอนใหม่



Changes for the Better







Changes for the Better

<u>หมายเหตุ</u>: ผู้ใช้งานต้องทำการตั้งค่า ADC ให้สมบูรณ์ก่อน

#### ขั้นตอนการตั้งค่ามิเตอร์

1) เลือก "ตั้งค่าอุปกรณ์"

2) เลือก "มิเตอร์ไฟฟ้า"

3) เลือกห้อง

4) กดปุ่ม "แก้ไข"

5) กรอกข้อมูลการตั้งค่ามิเตอร์ไฟฟ้า

5.1 กรณีกรอกหมายเลขซีเรียลเอง ให้นำหมายเลขซีเรียล และรหัสรุ่น จาก *แบบฟอร์ม A1* มากรอก

5.2 กรณีนำเข้าหมายเลขซีเรียลจากไฟล์ Excel ให้ดูการนำเข้าข้อมูล หมายเลขซีเรียล (หน้า 61)

6) กดปุ่ม "บันทึก"







Ope

D

My

My

#### การนำเข้าข้อมูลหมายเลขซึเรียล

- 1) กดปุ่ม ''นำเข้า'' เพื่อนำเข้าข้อมูลหมายเลขซีเรียล
- 2) เลือกไฟล์นำเข้า (MeterSerial.xls) ที่กรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

1130000 191003 114	NI		
การตั้งค่ามิเตอร์ไฟฟ	1		
• อาตาร:	โปรดระบุชื่ออาคาร	-	
ชื่อ:	EA101		
ทมายเลขชิเรียล :		+	ปาเข้า
รุ่นมีเตอร์ :	โปรดเลือก Meter Model	+	
ะ เอดีซี:	โปรดเลือกเอดีชี	-	
• พอร์ต:	โปรดเลือก Port	+	
ຫັວຄຸດເຮົາທີ່:	1		(1-9999)
พิกัดกระแส :	โปรดเลือก Rating	+	A
หมายเลขชี-ลูป :	0	-	(0-20)

#### \* โปรตระบุ

#### วิธีการตั้งค่ามิเตอร์ไฟฟ้า

ขั้นตอนที่ 1: ตั้งค่า "มิเตอร์ประจำห้อง" และ "มิเตอร์อื่นๆ" โดยคลิกปุ่ม ขั้นตอนที่ 2: ตั้งค่าหมายเลข ชี-ลูป โดยคลิกปุ่ม "ตั้งค่า ชี-ลูป" ขั้นตอนที่ 3: บันทึกข้อมูลการตั้งค่าไปยัง เอดิชี โดยคลิกปุ่ม "ตั้งค่า เอดิชี" ขั้นตอนที่ 4: กำหนดให้หมายเลข ชี-ลูป ให้มิเตอร์ โดยคลิกปุ่ม "อินิเชียล" ขั้นตอนที่ 5: ทดสอบการเชื่อมต่อโดยคลิกปุ่ม "ทดสอบการเชื่อมต่อ"



		115		Te				
	-	310		-				
		A	В		C	D	E	F
ข	1	Serial No	Meter Mode	el				
11	2	4000080	SX1-A35N					
	3	4000007	SX1-A35N					
	4	4000009	SX1-A35N					
	5	4000005	SX1-A35N					
	6	4000006	SX1-A35N					
	7	4000008	SX1-A35N	<b>ป</b> ลงไว	ล์ทำเข้า เ	MotorSa	prial rls)	ที่กรอก
	8	4000001	SX1-A35N	0 1 1			<i></i>	1113011
	9	4000002	SX1-A35N	ข้อง	11a Saria	1 No. 116	e Matar	Model
	10	4000003	SX1-A35N	000	มู่ย่าวยาเล	LI INU. 886		INIUGEI 8
	11	4000004	SX1-A35N					
	12	4000073	SX1-A35N					
	13	4000074	SX1-A35N					
			ONLY ADDRESS					
	14	4000075	SX1-A35N					
	14 15	4000075	SX1-A35N SX1-A35N					
	14 15	4000075	SX1-A35N SX1-A35N			? 🔀		
cin: re	14 15	4000075 4000076	SX1-A35N SX1-A35N	<b>v</b> (	) <b>() () ()</b>	? 🗙		
cin:	14 15 Meter	4000075 4000076	SX1-A35N SX1-A35N	▼ (	) 🍂 📴 🖽 -	? 🛛		
< in:	14 15 Meters	4000075 4000076	SX1-A35N SX1-A35N	<b>v</b> (	) 🕈 🛤 📾-	2 🗙		
< in:	14 15 Meters	4000075 4000076	SX1-A35N SX1-A35N	~ (	) 🕈 💷 🎟 -	? 🔀		
< in:	14 15 Meters	4000075 4000076	SX1-A35N SX1-A35N	~ (	) î 💷	2		
s in:	14 15 Meters	4000075 4000076	SX1-A35N SX1-A35N	v (	) 🔊 💷 🤖			
< in:	14 15 Meters	4000075 4000076	SX1-A35N SX1-A35N	~ (	3 🕸 💷 🎟 -			
< in:	14 15 Meters	4000075 4000076	SX1-A35N SX1-A35N	× (	3 🗗 💷 •	?		
< in:	14 15 Meters	4000075 4000076	SX1-A35N SX1-A35N	~ (	) î 💷			
< in:	14 15 Meters	4000075 4000076	SX1-A35N SX1-A35N	~ (	) 🔊 💷 🛄 •			
k in:	14 15 Meter	4000075 4000076	SX1-A35N SX1-A35N	~ (	3 🕈 💷 🎟 -			
k in:	14 15 Meters	4000075 4000076	SX1-A35N SX1-A35N	¥ (	3 👔 💷 🖬 •			
s in:	14 15 Meters	4000075 4000076	SX1-A35N SX1-A35N	× (	<b>) († 💷 </b>			
x in:	14 15 Meters	4000075 4000076	SX1-A35N SX1-A35N	× (				



## 2.3 การตั้งค่าหมายเลข C-Loop

Changes for the Better

#### ขั้นตอนการกำหนด C-Loop No. ให้มิเตอร์

- 1) เลือกมิเตอร์
- 2) เถือก C-Loop No.
- 3) กดปุ่ม "ตั้งก่า C-Loop

กล่องข้อความยืนยันการตั้งก่า C-Loop No. (เป็นเพียงการตั้งก่าลงในรายการเท่านั้น)

2	ระบบอะปาการแบบเชื่อโล	แลใหม่ต้องการตั้	ใหล่านรีกไป
	ID D D MORT ITTT I STREET OF FT D D	Service presentities	INCLUSION NO
4			
4			

4) เลือก ADC

5) กคปุ่ม "บันทึกลง ADC" เพื่อเซ็ตค่าที่ตั้งค่าไว้ลงใน ADC

	เลือก A	DC  - 🗾	🕤 บันทึกลง	ADC (	<b>O</b> 11	ดสอบการเชื่	ວມທ່ວ	0	14	Initial
រំពេត	อร์ประจำ	พ้อง							6	$\mathbf{)}$
		รุ่นมิเต	อร์	ADC		พอร์ห	1		-Loop	
<b>V</b> 1	ลือกทั้ง	หมด SX1-A	435N	+ ADC_1		- Port	1 *	ตั้งค่า	D	= เติ้งค่า C-Lo
							* กรอง	ทั้งหมด		
	a,	อาดาร	ชื่อ	หมาย	รุ่น	A พอร์พ	C-Loop ຄັງ	ign CT Rating	ทกส	สถานะการเชื่อมก่อ
V	1	A	EA101	1111111	SX	A Port1	0	1 5(45)	Test	Fail
V	2	A	EA102	2222222	SX	A Port1	0	1 5(45)	Test	Fail
1	3	A	EA103	3333333	5X	A Port1	0	1 5(45)	Test	Fail
V	4	A	EA104	4444444	SX	A Port1	0	1 5(45)	Test	Fail
V	5	A	EA105	5555555	SX	A Port1	0	1 5(45)	Test	Fail
1	6	A	EA106	6666666	SX	A Port1	0	1 5(45)	Test	Fail
1	7	А	EA107	7777777	SXm	A Port1	0	1 5(45)	Test	Fail
тия ЭС	ารมิเคส 1	4	5 Duñr	nas ADC	0,	ทดสอบการเชื่	้อมต่อ	C-Loop M 0	พิ่มมิเตอร์ lo,	Initial
<b>ายก</b> DC DC มิเตอ	ารมิเตอ 1 ปรัประจำเ	4 	5 บันทัศ		0,	พดสอบการเซี พอร์ท	ัอมต่อ	C-Loop /	เพิ่มมิเตอร์ Jo, C-Loop N	Initial
ายก DC DC มิเตอ	ารมิเตส 1 มร์ประจำ ลือกทั้งห	4 	5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	ADC	0	ทดสอบการเชื พอร์ท Port1	้อมต่อ	C-Loop I D	ເຈັ້ມມີເຫວຈ໌ lo, C-Loop N 1	Initial
<b>າຍຄ</b> DC ມີເຫຍ	ารมิเคล 1 ปรัประจำเ ลือกทั้งห	4 	5	ADC ADC_1	•	ทดสอบการเชื พอร์ท Port1	iouoio +	C-Loop M D ตั้งคำ	พื่มมิเตอร์ lo, C-Loop N 1	ອາມີແຄອ Initial Io. 
ายกา DC มิเตอ	ารมิเกร 1 เร็ประจำห ลือกเท้งห	4 ห้อง รุ่นมีเตอะ มด 5X1-A3	5	ADC	•	ทดสอบการเชี พอร์ท Port1	้อมต่อ ครอง ทั้งห	C-Loop / D ตั้งค่า มมุค	<ul> <li>เจ้ามีเดอร์</li> <li>Io,</li> <li>C-Loop N</li> <li>1</li> </ul>	Initial
າຍຄ DC ມີເຫຍ	ารมิเกล 1 มีจัประจำก มีอกทั้งห ล	4 ร้อง รุ่นมิเตอ- รุ่นมิเตอ 5X1-A3	5 	ADC ADC ADC_1		ทดสอบการเชื พอร์ท Port1	้อมเต่อ ค กรอง ทั้งห C-Loop No. ตัวะ	C-Loop M D ตั้งคำ มมด ges CT Rating	พึ่มมิเตอร์ lo, Loop N 1 	<ul> <li>Initial</li> <li>ด้งค่า C-Lo</li> <li>สอานะการเสือมต่อ</li> </ul>
າຍຄ DC ມີເຫຍ ເ	ารมิเกา 1 เร็ประจำก ลือกเกิงข ส 1	4 	5N ชื่อ EA101	ADC ADC ADC_1 M311910a 1111111	<ul> <li>\$</li> <li>\$</li></ul>	ทดสอบการเชื่ พอร์ท Porti - A <b>พอร์ท</b> 4 Porti	้อมต่อ + กรอง ทั้งห C-Loop No. คัวะ 1	C-Loop M 0 ตั้งค่า มมต 304 CT Rating 1 5(45)	พึมมิเตอร์ Io, C-Loop N 1 Mคสอบ Test	<ul> <li>Initial</li> <li>ดังค่า C-Lo</li> <li>สังค่า C-Lo</li> <li>สถานะการเชื่อมค่อ</li> <li>Fail</li> </ul>
ายกา DC DC มิเตอ เลื	ารมิเกร 1 กร์ประสาท ลือกทั้งห ส 1 2	4 	5N 5N 8a EA101 EA102	ADC ADC_1 M31986a 11111111 2222222	<b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)</b> <b>(1)(1)</b> <b>(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)(1)</b>	ทดสอบการเชื่ พอร์ท Porti 4 <b>หอร์ท</b> 4 Porti 4 Porti	้อมต่อ • กรอง ทั้งห C-Loop No. คัวะ 1 1	C-Loop M 0 ตั้งค่า มมต อุณ CT Rating 1 5(45) 1 5(45)	พึมมิเตอร์ Io, 1 <b>Nกสอบ</b> Test Test	Initial Io. สถานะการเชื่อมค่อ Fail
ວວ DC ມີເຄຍ ເຂົ້	1 1 เจ้ประสำท ลิอกทั้งน 1 1 2 3	4 	5N 5N 5N 61 5N 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61	ADC ADC ADC_1 Maneua 11111111 2222222 33333333	<b>¢uâ</b> 4 5X1 4 5X1 4 5X1 4	ทดสอบการเชื่ พอร์ท Port1 *** A <b>หลร์ท</b> A Port1 A Port1 A Port1	้อมต่อ ครอง ทั้งห C-Loop No. คัวะ 1 1	C-Loop M 0 ตั้งค่า มมต 1 5(45) 1 5(45) 1 5(45)	ห้มมิเตอร์ lo,  C-Loop N 1 	Initial Initial Io. 
ายก DC	1 1 เริ่ประสาท คือกทั้งน 1 1 2 3 3 4	4 ร่นมิเตอ- มด 5X1-A3 อาคาร A A A A	5N 5N 64 EA101 EA102 EA103 EA104	ADC ADC ADC_1 banesta 1111111 2222222 3333333 4444444	<b>çuû</b> 4 5X1 4 5X1 4 5X1 4 5X1 4	ทดสอบการเชื่ พอร์ท Port1 *** *** *** *** *** *** *** *** *** *	้อมต่อ ครอง ทั้งห C-Loop No. คัวะ 1 1 1	C-Loop P 0	ห้มมิเตอร์ lo,  C-Loop N 1 	Initial Initial Io. 
ายก DC มิเตอ มิเตอ เล	1 1 มร์ประสาท คือภาทั้งน 1 1 2 3 4 5	4 ร่นมิเตอ- มด 5X1-A3 อาคาร A A A A A A	5N - 5N - 5N - 5N - 5N - 5N - 5N - 5N -	ADC ADC_1 ADC_1 1111111 2222222 3333333 4444444 5555555	<b>(vii</b> ) SX1) SX1) SX1) SX1)	พอสัม พอสัท Port1 	ัอมต่อ กรอง ห้งห C-Loop No. ดัวะ 1 1 1 1 1	C-Loop N 0	<ul> <li>หึมมิเตอร์</li> <li>Io,</li> <li>C-Loop N</li> <li>1</li> <li>Mกสอบ</li> <li>Test</li> <li>Test</li> <li>Test</li> <li>Test</li> <li>Test</li> </ul>	Initial Initial Io. สถานะการเชื่อมค่อ Fail Fail Fail Fail
	1 1 1 1 1 1 2 3 4 4 5 6	4 ร้ณมิเตอ- ร่นมิเตอ- ร่นมิเตอ- ร่นมิเตอ- ร่นมิเตอ- ร่นมิเตอ- ส่น ล ล ล ล ล ล ล ล	5N 5N 5N 5N 5N 5N 5N 5N 5N 5N 5N 5N 5N 5	ADC ADC ADC_1 Mareua 1111111 2222222 3333333 4444444 5555555 6666666	<b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b>	พอส์มาการเขี พอส์ท Port1 	าอมต่อ กรอง ทั้งห C-Loop No. กัวร 1 1 1 1 1 1	C-Loop / 0 8149 1 1 5(45) 1 5(45) 1 5(45) 1 5(45) 1 5(45) 1 5(45) 1 5(45) 1 5(45) 1 5(45) 1 5(45) 1 5(45) 1 5(45) 1 5(45) 1 5(45)	<ul> <li>หันมิเตอร์</li> <li>Io,</li> <li>C-Loop N</li> <li>1</li> <li>MARADU</li> <li>Test</li> <li>Test</li> <li>Test</li> <li>Test</li> <li>Test</li> <li>Test</li> <li>Test</li> <li>Test</li> </ul>	Initial io. ดังค่า C-Lo ดังค่า C-Lo สถานะการเชื่อมเก่อ Fail Fail Fail Fail Fail
nuar DC DC DC Limb	1 1 1 1 1 1 1 2 3 4 4 5 5 7 6 7	4           รัยง           รุ่นมิเตอ-           มต           5X1-A3           อาการ           A	5N - 5N - 5N - 5N - 5N - 5N - 5N - 5N -	ADC ADC_1 M37584 1111111 222222 333333 4444444 5555555 6666666 77777777	<b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b> <b>(11)</b>	พอร์ท Port1 Port1 4 พอร์ท 4 Port1 4 Port1 4 Port1 4 Port1 4 Port1 4 Port1 4 Port1 4 Port1	ารมงร่อ 	C-Loop M D Base CT Rating 1 5(45) 1 5(45)	C-Loop N C-Loop N 1 MARADU Test Test Test Test Test Test Test Test	Initial Initial Io. Manucansultaunia Fail Fail Fail Fail Fail Fail Fail Fa
ายมา (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	1 1 1 1 1 1 1 2 3 4 4 5 6 6 7 7	4           รัยง           รุ่นมิเตอ-           มต           SX1-A3           อาคาร           A           A           A           A           A           A           A           A           A           A           A           A           A           A           A           A           A           A           A	5N 5N 5N 61 5N 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61	ADC ADC_1 M311917a 11111111 222222 333333 4444444 5555555 6666666 77777777	<b>Quil.</b> <b>Quil.</b> SX1 4 SX1 4 SX1 4 SX1 4 SX1 4 SX1 4	ива́риляції Нобіл Porti A Ива́би 4 Porti 4 Porti 4 Porti 4 Porti 4 Porti 4 Porti	รอมต่อ ครอง ทั้งห C-Loop No. ศัวร 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	C-Loop M ปี ซึ่งคำ เมเต 1 5(45) 1 5(45)	<ul> <li>พณสอบ</li> <li>C-Loop N</li> <li>I</li> <li>Mณสอบ</li> <li>Test</li> <li>Test</li> <li>Test</li> <li>Test</li> <li>Test</li> <li>Test</li> <li>Test</li> <li>Test</li> </ul>	Initial Initial Io. ตั้งค่า C-Lo สังหาว C-Lo สังหาว C-Lo สังหาว C-Lo สังหาว C-Lo สิงหาว C-Lo
1999 DC 100 100 100 100 100 100 100 100 100 10	1 1 1 1 1 1 1 2 3 4 4 5 6 7 7	4           รัยง           รุ่นมิเตอ-           มด           5X1-A3           อาการ           A	5N - 5N - 5N - 5N - 5N - 5N - 5N - 5N -	ADC ADC_1 ADC_1 1111111 2222222 3333333 444444 5555555 6666666 7777777	<b>¢uū</b> 4 SX1 4 SX1 4 SX1 4 SX1 4 SX1 4 SX1 4 SX1 4	Mađaunasta Porti Porti 4 Porti 4 Porti 4 Porti 4 Porti 4 Porti 4 Porti 4 Porti	รอมต่อ <b>5</b> <b>1</b> 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	C-Loop N D disen aux 2004 CT Rating 1 5(45) 1 5(45) 1 5(45) 1 5(45) 1 5(45) 1 5(45) 1 5(45) 1 5(45)	พัมมิเตอร์ Io, C-Loop N I Test Test Test Test Test Test Test Test	Initial Io. - ตั้งค่า C-Lo สังหาว C-Lo สังหาว C-Lo สังหาว C-Lo สังหาว C-Lo สังหาว C-Lo สังหาว C-Lo สังหาว C-Lo สังหาว C-Lo สีงหาว C-Lo สีงหาว C-Lo สีงหาว C-Lo



## 2.4 ทดลองตั้งค่าการเชื่อมต่อ

Changes for the Better

#### ขั้นตอนทดลองตั้งค่าการเชื่อมต่อ

- 1) เถือก C-Loop No.
- 2) กดปุ่ม "Initial" เพื่อเซ็ตค่าที่ตั้งค่าไว้ลงใน ADC
- 3) กคปุ่ม "ทคสอบการเชื่อมต่อ" เพื่อทคสอบ การสื่อสารกับมิเตอร์
  - -หากการตั้งก่าถูกต้อง สถานะการเชื่อมต่อ แสดง "Pass" -หากการตั้งก่าไม่ถูกต้อง สถานะการเชื่อมต่อ แสดง "Fail"

578	เกาะ	รมิเกอ	5					3		(	$\overline{1}$		$\overline{2}$
AD(	C_1		-	📝 บันทัศ	an ADC	0	ហគរត	้อบการเจ้	ร้อมต่อ		Loop I	Jo,	Initial
ม์เ	ตอร์	ประสาท	ห้อง รุ่นมิเตอ	ĸ	ADC		H	อร์ท		-	_	C-Loop N	lo.
-	តើ	อกทั้งห	มด <u>SX1-A</u> 3	35N -	ADC_1		T	ort1		ព័ររ	47	1	ตั้งค่า C-Loop
	_	2.	อาตาร	<b>*</b> **	100002	ร่ามมิ	A	*	nsev	ทั้งหมด ตัวตอเ CT	Rating	woday	≣ สถามะการเชื่อมต่อ
-	V	1	A	EA101	1111111	5X1	A	Port1	1	1	5(45)	Test	Fail
	V	2	A	EA102	2222222	SX1	A	Port1	1	1	5(45)	Test	Fail
-	V	3	A	EA103	3333333	SX1	A	Port1	1	1	5(45)	Test	Fail
	1	4	A	EA104	444444	5X1	A	Port1	1	1	5(45)	Test	Fail
	V	5	A	EA105	5555555	SX1	A	Port1	1	1	5(45)	Test	Fail
	V	6	А	EA106	6666666	SX1	Ä	Port1	1	1	5(45)	Test	Fail
Ŷ	1	7	A	EA107	7777777	SX1	À	Port1	1	1	5(45)	Test	Fail
ม์เ	ตอร์	อื่น ๆ					-			_			
											0	เพิ่ม <mark>ม</mark> ิเตล	อร์ 😢 สบมิเตอร์
			รุ่นมีเตร	oś.	ADC		34	เอร์ท				C-Loop N	10,
V	រគិ	อกทั้งห	มด Not Ch	nange 🔹	Not Chan	ge	- 1	Vot Char	nge +	ตั้งค่า		0	🔫 ตั้งค่า C-Loop

Changes for the Better



# 4. โปรแกรมและการใช้งาน

4.1 การสร้างฐานข้อมูลเริ่มต้น
4.2 ภาพรวมโปรแกรมและการใช้งานหน้าจอหลัก (Dashboard)
4.3 การจัดการห้องพัก (ย้ายเข้า การดูกราฟ/รายงาน ออกบิล/ใบเสร็จ
4.4 ทดลองสร้างฐานข้อมูลเริ่มต้น
4.5 ทดลองใช้งานโปรแกรม

Changes for the Better

## 4.1 การสร้างฐานข้อมูลเริ่มต้น







<u>หมายเหตุ</u> : สร้างฐานข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูลกิจการ



Changes for the Better

<u>หมายเหตุ</u> : ผู้ใช้งานต้องทำการนำเข้าฐานข้อมูลเริ่มต้นก่อน

**ขั้นตอนการตั้งค่าข้อมูลกิจการ** 1) เลือก "ตั้งค่าพื้นฐาน"

2) เลือก "ข้อมูลกิจการ"

 3) กดปุ่ม "เพิ่ม" หากต้องการเพิ่มข้อมูลกิจการ หรือ กดปุ่ม "แก้ไข" หากต้องการแก้ไขข้อมูลกิจการ กดปุ่ม "ลบ" หากต้องการลบข้อมูลกิจการ กรณีที่มีการใช้งาน ข้อมูลกิจการร่วมกับข้อมูลอาการ จะไม่สามารถลบข้อมูลกิจการได้
 4) กรอกข้อมูลกิจการให้สมบูรณ์





5) กดปุ่ม "บันทึก" กล่องข้อความแสดงบันทึกเรียบร้อยแล้ว





Changes for the Better



โปรแกรมมีขึ้นตอนการสร้างห้อง โดยทำตามขั้นตอนการตั้งก่าตามถำดับดังนี้





#### การตั้งค่าข้อมูลอาคาร

- 1) เลือก "ตั้งค่าพื้นฐาน"
- 2) เลือก "ข้อมูลอาคาร"
- 3) กดปุ่ม "เพิ่ม" หากต้องการเพิ่มอาคาร หรือ
  - กดปุ่ม "แก้ไข" หากต้องการแก้ไขข้อมูลอาคาร

กดปุ่ม "ลบ" หากต้องการลบอาคาร กร<sup>ิ</sup>ณีที่มีการใช้งานข้อมูลอาคารร่วมกับตั้งค่าข้อมูลชั้นอยู่ จะไม่สามารถลบอาคารได้



4) กรอกข้อมูลอาการให้สมบูรณ์

5) กคปุ่ม "บันทึก" กล่องข้อความแสคงบันทึกเรียบร้อยแล้ว

*	ชื่อกัจการ :	ก้จการ1				4
*	รหัสอาคาร :	[เลือกอาคาร]	4			
ŧ	ชื่ออาคาร :	1				
*	จำนวนชั้น :	[เลือกชั้น]				
* โปร	เดระบุ	0		ā (5		0
		าที่ม	107.26	TAL	บันทึก	ยกเล็ก



#### Changes for the Better

#### การตั้งค่าข้อมูลชั้น 1) เถือก "ตั้งค่าพื้นฐาน"

- 2) เลือก "ข้อมูลชั้น"
- 3) กดปุ่ม"แก้ไข"
- 4) กรอกข้อมูลอาคารให้สมบูรณ์
- 5) กดปุ่ม "บันทึก" กล่องข้อความแสดงบันทึกเรียบร้อยแล้ว



23

ข้อมูลชิ่น					
	ชื่ออาคาร :	Ą			
4	ชั้น :	1			
*	สานวนห้อง :			0	e-Smart Billing 🛛 🕅
* โปรดระบุ		แก้ไข	5 Úuňn	<b>ខ្លា</b> មកតើក	บันทึกเรียบร้อยแล้ว OK



#### การตั้งค่าข้อมูลประเภทห้อง

โปรแกรม e-Smart Billing สามารถตั้งค่าการคิดค่าใช้จ่ายได้ 2 ประเภท คือ

-รายเดือน

-รายวัน

1) เลือก "ตั้งค่าพื้นฐาน"

2) เลือก "ข้อมูลประเภทห้อง"

- <sup>3)</sup> กดปุ่ม "เพิ่ม" หากต้องการเพิ่มประเภทห้อง หรือ
  - กดปุ่ม "แก้ไข" หากต้องการแก้ไขข้อมูลประเภทห้อง
  - กดปุ่ม "ลบ" หากต้องการลบประเภทห้อง กรณีประเภท ห้องที่เลือกมีการใช้งานอยู่จะ ไม่สามารถลบประเภทห้องได้

tauten sau	erra suyela	tingenteurreises		-Bagaiet (194 medicalla)	Sagaarda.	
abalapa (1)	weather another x					
Austinus 22 Aut	someredectionille e	dagenberrender				
r annanna	Redeneration downlos Indeneration downlos I dean 20	Annual An	a and and an		Aur -	
S Andre () Ree Armstand I Heatridea		Traver Periodical Peri	e dersfert Marstert Marstert Marstert Marstert Marstert Marstert			
				3	2	0



#### Changes for the Better

#### 4) กรอกข้อมูลให้สมบูรณ์ ตามประเภทห้องที่ต้องการสร้าง

สังประเทพจิต	i juni		3	distancellas	
2 sumfar					
-inerator	6,500.00 srwt	ritherhulles 3,000.00	1. 1/100	光平水	
การรับและดำ สามารถสุบโคล	2,000.00) timer			ACTOR	
arridranh	Securiorian Secularia	0007			
341 12	0.00 100.00 trei	13 4.6	and .	uter au	
Jo Z	20.00 50.00 1041	12 33	-	เข้าหม่อนการในโอกมีอกในไ	
Toudest: #			H H	he so kili uzeredni bed "IPG, KG, ICO, DMP, GIP urindu	
et enañe					
	500.001 (zwi			4	
anifond	destruction developed	60111			
241 2	0.00 0.00 5/94	13 0.00	tane .		
di W	0.001 0.001 trees	101 0.00	ACTR6		
Indei 2					
and the restorements	สายหมาย	สมารถโลราคร์สม	whom been	demonstalizar	
1 1888 7587 1 DE 1 18		0.00 190	on the Inter	2	
Ney Card		THE ACT		100	

*หมายเหตุ:* อัตราขั้นต่ำ คือ จำนวนเงินขั้นต่ำที่ผู้เช่าต้องชำระสำหรับรายการค่าใช้จ่ายนั้นๆ ตัวอย่างเช่น กำหนดอัตราก่าไฟ 8 บาทต่อหน่วย ผู้เช่าใช้ไปจำนวน 10 หน่วย

ค่าไฟฟ้าที่กำนวณได้คือ 8x10 = 80 บาท ซึ่งยังไม่ถึง อัตราขั้นต่ำที่กำหนดไว้คือ 200 บาท ระบบจะคิดค่าไฟเป็น 200 บาท เป็นต้น

กดปุ่ม "เพิ่มรายการค่าใช้จ่าย" หากต้องการเพิ่มรายการค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

	รายการค่าให้ล่าย	สายวบเร็กราสรับ	จำหวดเมืองายเกือง	(รูรโบรเรเต่า ใหร่ง่าน	ลสามยการให้งา
¢.	Key Card	0.00	150.00	) เก็บครื่อเดียง	N.
	เรื่องสุดก	20.00	100.00	แก้บรายเลี้ยน	12

#### หมายเหตุ:

**ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม** คือ รายการค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่นอกเหนือจากค่าเช่าห้อง ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา และค่าโทรศัพท์ ซึ่งระบบสามารถ แบ่งได้เป็น 2 แบบคือ 1. แบบเรียกเก็บครั้งเคียว 2. แบบเรียกเก็บรายเดือน ตัวอย่างเช่น กำหนดรายการค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมดังนี้

รายการค่าใช้จ่าย	จำนวนเงินรายวัน	จำนวนเงินรายเคือน	รูปแบบค่าใช้จ่าย	สถานะการใช้งาน
Key card	0.00	150.00	เก็บครั้งเดียว	>
ที่จอครถ	20.00	100.00	เก็บรายเคือน	>



#### Changes for the Better

#### การตั้งค่าห้อง

<u>หมายเหตุ</u>: หลังจากผู้ใช้งานได้ทำการตั้งค่าข้อมูลประเภทห้อง โปรแกรมจะตั้งค่าประเภทห้องให้แต่ละห้องอัตโนมัติ โดยจะใช้ก่าประเภทห้องแรกกำหนดให้ ทุกห้องในระบบ (ค่าตั้งต้น: Default) ตามที่ผู้ใช้ได้สร้างไว้ในขั้นตอนการตั้งค่าประเภทห้อง

- 1) เลือก "ตั้งค่าพื้นฐาน"
- 2) เถือก "ตั้งค่าห้อง"
- 3) เลือกห้องที่ต้องการในรายการห้อง
- 4) กดปุ่ม "แก้ไข" หากต้องการแก้ไข ชื่อห้อง หรือ ประเภทห้อง
  - กดปุ่ม "เพิ่ม" หากต้องการเพิ่มห้อง
  - กดปุ่ม "ลบ" หากต้องการลบห้อง กรณีที่มีการใช้งานห้องอยู่จะไม่สามารถลบห้องได้
- 5) กรอกข้อมูลให้สมบูรณ์ หลังจากกคปุ่ม "เพิ่ม" หรือ "แก้ไข"




# 4.1 การสร้างฐานข้อมูลเริ่มต้น

#### การตั้งค่าข้อมูลค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม คือ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ผู้ใช้งานต้องการกิดเพิ่มเติม นอกเหนือจาก ก่าห้อง ก่าไฟฟ้า ก่าน้ำประปา หรือ ก่าโทรศัพท์ โดยโปรแกรมสามารถ รองรับการกิดก่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ทั้งการกิดแบบรายเดือน และ รายวัน

1) เลือก "ตั้งค่าพื้นฐาน"

- 2) เลือก ''ข้อมูลค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม''
- 3) เลือกรายการค่าใช้ง่ายเพิ่มเติมที่ต้องการแก้ไข
- 4) กดปุ่ม "แก้ไข" หากต้องการแก้ไข ข้อมูลค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
  - กคปุ่ม "เพิ่ม" หากต้องการเพิ่มค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

กดปุ่ม "ลบ" หากต้องการลบค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม กรณีที่มีการใช้งานค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอยู่จะไม่สามารถลบค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมได้

Andres ()   Andres ()     Andres ()	tagalara ing	arra ingle inglesere inglesere	2
	Adades () / Analysis () Aga Constants Const C	ermenting tour-through a emont through a for error of a standard and a second a second a tree of data a second a second a data a data a second a data data	

5) กรอกข้อมูลให้สมบูรณ์

6) กดปุ่ม "บันทึก" กล่องข้อความแสดงบันทึกเรียบร้อยแล้ว

ชื่อรายการค่าใช้จ่าย :	ក្សាព្រធ		
รูปแบบค่าใช้จ่าย :	เก็บรายเดือน	*	
ราคารายเดือน :		100.00	บาท
ราคารายวัน :	5	100.00	บาท
การคิดภาษี :	ไม่คิดภาษั	-	
รายละเอียดเพิ่มเติม :			
		-	

COPYRIGHT © 2015 MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (THAILAND) CO., LTD. ALL RIGHTS RESERVED

#### 4.2 ภาพรวมโปรแกรมและการใช้งานหน้าจอหลัก

♦ <u>แดชบอรั์ด (Dash Board)</u> แสดงภาพรวมห้องทั้งหมด

MITSUBISHI

- ่ <mark>ส่วนแจ้งเตือน</mark> เมื่อเกิดเหตุการณ์ต่างๆ เช่น เกินกำหนดชำระเงิน, เกินกำหนดวันย้ายเข้า, ห้องว่างแต่มีกระไฟฟ้าไหล เป็นต้น
  - 🔶 <mark>ส่วนแสดงเมนู</mark> แสดงรายการคำสั่งหลัก และคำสั่งย่อยต่างๆ ในการจัคการ โปรแกรม และห้องพัก เช่น ตั้งค่าโปรแกรม, ออกใบแจ้งหนึ้, ดูรายงาน



🔶 <u>ส่วนประเภทห้อง</u> แสดงรายชื่อประเภทห้องต่างๆ พร้อมรูปไอกอนที่สร้างขึ้น เช่น ห้องแอร์, ห้องพัดลม เป็นต้น

ด่วนสถานะมิเตอร์ แสดงคำอธิบายสถานะการสื่อสารระหว่างโปรแกรมกับ ADC หาก ADC สื่อสารกับมิเตอร์ตัวใดไม่ได้จะแสดงผลบนโปรแกรม e-Smart Billing โดยแสดงเครื่องหมายกากบาททับไอคอนรูปมิเตอร์บนแดชบอร์ด (Dash Board)

🔸 <u>ส่วนสถานะห้อง</u> อธิบายความหมายของแถบสีสถานะห้อง และแสดงจำนวนห้องแยกตามสถานะ ห้องว่าง, จอง, เช่า, แจ้งย้ายออก,แจ้งย้ายออกและจองต่อ, ซ่อมแซม และ ค้างชำระ

COPYRIGHT © 2015 MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (THAILAND) CO., LTD. ALL RIGHTS RESERVED



(ค่าเช่าล่วงหน้า, ค่าประกันห้อง)

# การย้ายเข้า

โปรแกรม e-Smart Billing รองรับการเช่าห้อง 2 แบบ ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเลือกได้จาก ประเภทการเช่า

โปรแกรม e-Smart Billing รองรับการเช่า	ห้อง 2 แบบ ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเลือกใด้จาก ประเภทการเช่า	เลือกห้องที่ต้องการย้ายเข้า
• ว เยเตอน ย้ายเข้า		
เลขที่สัญญา : CTRM20131213000001 * ประเภทการเช่า : รายเดือน 💌	วันหาสัญญา/ข้ายเข้า : 13/12/2556 ╺ ระยะเวลาเช่าขั้นต่ำ : □ เดือน	กรอกรายละเอียดการเช่า
สำนวนเงินจอง : 0.00	จำนวนวัน :	
● รายวัน ย้ายเข้า		พิมพ์สัญญาเช่า (หากต้องการ)
เลขที่สัญญา : CTRD20131213000001 * ประเภทการเช่า : รายวัน	วันทำสัญญา/ย้ายเข้า : ระยะเวลาเช่าขึ้นต่ำ : เดือน	
ลำนวนเงินจอง : 0.00	สำนวนวัน :	พิมพ์ใบเสร็จรับเงิน



Changes for the Better

#### ขั้นตอนการย้ายเข้า

- 1) เลือก "บริการห้องพัก"
- 2) เลือก ''ย้ายเข้า''
- 3) เลือกห้องในรายการห้อง
- 4) กดปุ่ม "แก้ไข"
- 5) กรอกข้อมูลการย้ายเข้าให้สมบูรณ์
- รายละเอียดการเช่า
- ผู้อาศัย
- ค่าสาธารณูปโภค (กำหนดค่าเริ่มต้นเอง) (ปุ่มตั้งค่าเริ่มต้นเอง) หรือ ใส่ค่าปัจจุบัน (ปุ่มอ่านค่าปัจจุบัน)) ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม เพิ่ม/ลบ ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ประจำห้องแต่ละห้อง

เลืองหน้องห้อ มันเรื่อง	induced anal	a trid	hism	สำคัญหมดสม	สีตรัฐรณ	daga	derhaumei secular	almade	
25			4	2			🛀 💌	12 3	62
Gayağısı Gayak	ar th	svén	<b>Brasen</b>	30	nhas		uželnoza zenitužani	Toulanduzonveneolu Iuud	
Smihara (0)	การการกับสาย	handh ¥				-			
อกใหมะ 100 มีอะ	s ann as a la sa						ม้ายหน้า		
				* 1164	Anne	-	camidiagina (CTR201907150	00.001 Sushhaqiyya: 15/07/05	88
No.	สีสาโอง	80805	สิน	ประการโลง	decos	1	Ukcuminning : [Ukcuminning]	1 เราะบาลาเชาขึ้นส่า :	uteu
314 100 924	+ A101	A	1	Air	int.		d'erstalles ant :	anipina (	
minder	A102	A	1	Ar	270		rbssen		
and the state	A103	A	I	.Ar	-			as. Thingstaturin	
10 901	A164	A	1		540	4	actual to a		
	A105	A	1	Ar			4	90 :	de Ba
นวิรภัพของ 0 พื่อร	A106	A	1	Air	210		ימשיעי	វា្មដាក់	
	A107	A	3	Ar	210		น้องประชาคน/หนึ่งสินประห	04.0	
1316)300001220#00	A108	A	1	Air .	310		- 544	Mag 15707/2556	
	A109	A	1	Ar.	\$740				
หลังแม่หม 0 ทักษ	A110	A		Ax	\$78			(5)	
	A201	A	(3)	At	ána -				
ANNENE:	A202	A	$\smile$	Ar	she		* musik		
	A203	8	2	Ar	270		* See	See 1	
eunsteen *	A204	A	2	Ar	254		งมีสไปผิดต่	110	
ezuminăze 🦛 🗄	A205	4	2	Ar	-274		a motto	án .	
the second	A206	A .	2	Ar	214		in the second		
	A2007	A	2	Ar	214		NEXURA	10 z	
	8008	-	-	14	414		30/0/	NQ 2	
	A-319	-		AU .	200				
	4301	-	-	14	414		ญ้อาติม		
	4302		3	44	170		100 miles		
	4303		3	Ar .	ine.				
	A304	A	3	Ar	174				
	A305	A	3	44	100				
	A306	A	3	Air	áne.		(rū) imi		
	A307	A	3	Air	ine		N . N .		
	A.908	A	3	Sie	áha		magnia	dama water	
	A309	A	3	Ar	\$94.		fadas	Hard to a ladd that	11 moderald to
	Alto	A	3	Air	\$54		ineras A		THEORY CALLS IN
	A401	A	4	Air	áne.			THEN 13/07/556	0.0
	A402	A		Ar	270				0.0
	A403		4	Air	she.				
	A404	4	4	14	in.	1.		4	dam mil



Changes for the Better

#### การบันทึกค่ามิเตอร์

โปรแกรม e-Smart Billing รองรับการบันทึกค่ามิเตอร์ไฟฟ้า มิเตอร์น้ำ และ โทรศัพท์ ทั้งแบบอัตโนมัติ (ข้อมูลจาก Apartment Data Concentrator (ADC)) และแบบใส่ข้อมูลเองโดยผู้ใช้งาน





Changes for the Better

#### ขั้นตอนการบันทึกมิเตอร์ไฟฟ้า

- 1) เลือก "บันทึกค่ามิเตอร์"
- 2) เลือก "ไฟฟ้า"
- 3) กดปุ่ม "แก้ไข"

#### <u>หมายเหตุ</u> : หน่วยรวม = หน่วยมิเตอร์สิ้นสุด – หน่วยมิเตอร์เริ่มต้น

	-				e-Shart	Bling stadies 1							-	
utimatanta Outrainturat	com d	indogra	Sections	a lan	envine d	tengulmuit pe	endes ei	ano de						
0 0 0														
C S C														
Junio Balatato Samilari														
Test. allered. ellered														
	in a second second													
a lindicu (45)	a les delenados	19991 M.												
Manfanan 434 vizie	And Paralle													
- market	ANNO MEA	TH 25 Room	- 1	islationed.	astaled i	hate reduced on	(m) him-	is demission	instruction 1	and icon				
a service and	the photo for the second		-						2					
	silas	ชื่อสืบเลร้	(address)	Suitaria	ากว่าหรื่องวัง	staria << limp	Smilinger	มม่าเสียสุด	solution	สีมสุด c c สาสุด	Sufferen	ารสร้างสุด		
	+ office2	EAtOL	SX1-A35N	22,07/2557	2248.70		25/00/2557	2412.40	163.70		24/31/2557	2,877.90	10 <sup>1</sup> 14	í
ani 4 stea	Office1	EA102	5X1-A39N	23/02/2557	1543.40		22/07/2957	2223,70	600.30		24/11/2987	2,646.00	614	î
	MEATHS	EA103	SKI-AXSN	23/02/2587	(521.90		22/07/2557	2193.90	672.00		24/11/2557	2,813.40	- 6'44	1
ver 52 Mad	A104	EA104	5X1-635N	23/02/2557	1510.30		22/07/2557	2177.40	667.10		24/11/2587	2,790.50	in.	1
	A105	EA105	SX1-A35N	16/07/2557	2154.60		16/07/2557	2134.60	0.00		24/11/2557	2,779.20	6144	ï
uSeferation + Hay	A105	EA106	5X1-A35N	09/07/2557	\$136,70		09/07/2557	5136,70	0.00	,	24/11/2557	5,493.90	tive.	j.
I ALCONTRACTOR	A107	EA107	SXL-A35N	09/07/2557	5122.40	4	22/07/2557	5175.50	53.10		24/11/2557	5,475.00	- 4142	1
estatesestateseste 3 det	A108	EALOS	5X1-A35N	09/07/2557	5095.00		22/07/2557	5147.40	52,40		24/11/2587	5,440.60	114	1
all and a state of the state of	A109	EA109	5X1-A35N	23/02/2557	4410.80		22/07/2957	5130.10	719.30		24/11/2557	5,418.40	644	I
Soundary a state	A110	EALLO	5X1-A35N	23/02/2557	4386.70		22/07/2957	5098,00	711.30		24/11/2587	5,380.10	1/14	1
S sheling 7 vipe	A201	EA201	SK1-A35N	22/07/2557	5085.10		22/07/2557	5085.10	6.30		24/11/2557	5,362.20	6/164	J.
	A202	EA302	5X1-A35N	22/07/2557	5058.70	•	22/07/2957	5058,70	0,00	+	24/11/2587	5,331,20	d'as	1
in building	A203	EA203	SX1-A35N	22/07/2557	5044.10	4	22/07/2957	5044.10	0.00		24/11/2557	5,350.80	d'ite	J.
	A204	EA204	SXI-A39N	22/07/2987	5026.10	•	22/07/2957	5026,10	0,00		24/11/2557	5,267,60	174	J
การวันการและดั	A205	EA205	SXL-A35N	22/07/2557	4999.70		22/07/2957	#995.70	0.00	•	24/11/2567	5,255.90	6/164	J
	Extra room	EA206	SXI-A39N	22/07/2557	5973.20		22/07/2957	5973,20	0,00		24/11/2557	6,478.50	674	J.
malarationic	8.997	FA3W?	KY1,89RM	-19413156K3			1 Statistics's	KOAR WY	1.00	• /	2 19687	440.40	dim.	1
											<b>)</b>		. 6	
Melanda) =											4072	Guild	1.2	



 กดปุ่ม "ตั้งค่าเริ่มต้นจากข้อมูลใบแจ้งหนี้" หากต้องการตั้งค่าเริ่มต้นจากข้อมูลใบแจ้งหนี้ โดยโปรแกรมจะดึงค่าวันที่สิ้นสุด และ หน่วยสิ้นสุดในใบแจ้งหนี้ใบล่าสุด มาใส่ลงในช่องวันที่เริ่มต้น และหน่วยเริ่มต้น

anens MBAT	H 25 Room	and	้งค่าเริ่มต้นจากขัง	อมูลใบแจ้งหนี้ เ	รี่มต้น << สิ้นสุด( ทั้งหว	มด) สิ้นสุด <	<< ล่าสุด( ทั้งหมด	) อ่านทั้งห	มด วันที่ 12/12	/2557	121	
໑໑ງກ				-						17001	17.11	
61 71 11 1		รุ่นมีเกอร์	วันที่เริ่มกับ	หน่วยเริ่มตับ	เริ่มตับ << สิ้นสุด	วันพี่สิ้นสุด	นบ่วยสิ้นสุด	หน่วยรวม	สิ้นสุด << อ่าสุด	วันที่ล่าสุด	หน่วยล่าสุด	อ่าน
e e e		135N	22/07/	2248.70		25/08/2557	2412.40	163.70		24/11/2557	2,877.90	อ่าน
จังหน่ (ลำ	ଶ୍ବ)	SX1-m	23/02/2557	1543.40		22/07/2557	2223.70	680.30	4	24/11/2557	2,846.80	อ่าน
	EA103	SX1-A35N	23/02/2557	1521.90	*	22/07/2557	2193,90	672,00		24/11/2557	2,811.40	อ่าน
A104	EA104	SX1-A35N	23/02/2557	1510.30	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	22/07/2557	2177.40	667.10		24/11/2557	2,790.50	อ่าน
A105	EA105	SX1-A35N	16/07/2557	2134.60		16/07/2557	2134.60	0.00		24/11/2557	2,770.20	อ่าน
A106	EA106	SX1-A35N	09/07/2557	5136.70	•	09/07/2557	5136.70	0.00	4	24/11/2557	5,493.90	อ่าน
A107	EA107	SX1-A35N	09/07/2557	5122,40	4	22/07/2557	5175,50	53,10		24/11/2557	5,475.00	อ่าน
A108	EA108	SX1-A35N	09/07/2557	5095.00	•	22/07/2557	5147.40	52,40		24/11/2557	5,440.60	อ่าน
A109	EA109	5X1-A35N	23/02/2557	4410.80	4	22/07/2557	5130.10	719.30		24/11/2557	5,418.40	อ่าน
A110	EA110	SX1-A35N	23/02/2557	4386.70		22/07/2557	5098.00	711.30		24/11/2557	5,380.10	อ่าน
A201	EA201	SX1-A35N	22/07/2557	5085,10	4	22/07/2557	5085,10	0.00	a di	24/11/2557	5,362.20	อ่าน
A202	EA202	SX1-A35N	22/07/2557	5058.70	4	22/07/2557	5058.70	0.00	1 <b></b>	24/11/2557	5,331.20	อ่าน
A203	EA203	5X1-A35N	22/07/2557	5044.10		22/07/2557	5044.10	0.00		24/11/2557	5,310.80	อ่าน
A204	EA204	SX1-A35N	22/07/2557	5026.10		22/07/2557	5026.10	0.00	*	24/11/2557	5,287.80	อ่าน
A205	EA205	SX1-A35N	22/07/2557	4999.70	+	22/07/2557	4999.70	0.00	1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -	24/11/2557	5,255.90	อ่าน
Extra room	EA206	SX1-A35N	22/07/2557	5973.20	4	22/07/2557	5973.20	0.00	•	24/11/2557	6,478.50	อ่าน
A207	EA207	SY1-035N	22/07/2557	5040 70		22/07/2557	5040 70	0.00		24/11/2557	6 440 4N	See.

กดปุ่ม "อ่านทั้งหมด" หรือ "อ่าน" โปรแกรมจะแสดงค่าถ่าสุด แสดงให้ที่ช่อง หน่วยถ่าสุด



Changes for the Better

 กดปุ่ม "สิ้นสุด << ล่าสุด (ทั้งหมด)" หากต้องการย้ายค่าจากค่าล่าสุด (วันที่ล่าสุด และ หน่วยล่าสุด) ไปไว้ที่ค่าสิ้นสุด (วันที่สิ้นสุด และ หน่วยมิเตอร์สิ้นสุด)

HI	เตอรมพุพา								7					
	MEA'	THI25 Room	ព័	ั้งค่าเริ่มต้นจากข้	อมูลใบแจ้งหนั้	เริ่มต้น << สิ้นสุด( ทั้งหม	งด) ส้นสุดจ	<< ล่าสุด( ทั้งหมด	) อ่านทั้งห	มด วันที่ 12/12	/2557			
iu	ตอร์ประจำห้อง			-										
	น้อง	ชื่อมีเตอร์	รุ่มมีเกอร์	วันที่เริ่มกับ	นบ่วยเริ่มกับ	เริ่มตับ << สิ้บสุด	วันพี่สิ้นสุด	นบ่วยสิ้นสุด	หม่วยรวม	สิ้นสุด << ล่าสุด	วันที่ล่าสุด	หม่วยล่าสุด	ອ່ານ	4
	Office2	EA101	5X1-A35N	22/07/	2248.70	4	25/08/2557	2412.40	163.70		24/11/2557	2,877.90	อ่าน	
	Office1	EA102	SX1-A35N	23/02/2557	1543.40		22/07/2557	2223.70	680,30	4	24/11/2557	2,846.80	อ่าน	2
	MEATH1	EA103	SX1-A35N	23/02/2557	1521.90	*	22/07/2557	2193.90	672,00		24/11/2557	2,811.40	อ่าน	
	A104	EA104	SX1-A35N	23/02/2557	1510.30	4	22/07/2557	2177,40	667.10	•	24/11/2557	2,790.50	อ่าน	1
	A105	EA105	5X1-A35N	16/07/2557	2134.60		16/07/2557	2134.60	0.00		24/11/2557	2,770.20	อ่าน	1
	A106	EA106	SX1-A35N	09/07/2557	5136.70		09/07/2557	5136.70	0.00	4	24/11/2557	5,493.90	อ่าน	
	A107	EA107	SX1-A35N	09/07/2557	5122,40	4	22/07/2557	5175,50		_	24/11/2557	5,475.00	อ่าน	1
	A108	EA108	SX1-A35N	09/07/2557	5095.00	*	22/07/2557	5147,40	ี ย้า	ยค่า 📃	24/11/2557	5,440.60	อ่าน	1
	A109	EA109	5X1-A35N	23/02/2557	4410.80	4	22/07/2557	5130.10	7 9.30	1.0	24/11/2557	5,418.40	อ่าน	
	A110	EA110	SX1-A35N	23/02/2557	4386.70	4	22/07/2557	5098.00	711.30	4	24/11/2557	5,380.10	อ่าน	
	A201	EA201	SX1-A35N	22/07/2557	5085.10	4	22/07/2557	5085,10	0.00	4	24/11/2557	5,362.20	อ่าน	
	A202	EA202	SX1-A35N	22/07/2557	5058.70	4	22/07/2557	5058.70	0.00	4	24/11/2557	5,331.20	อ่าน	1
	A203	EA203	5X1-A35N	22/07/2557	5044.10		22/07/2557	5044.10	0.00		24/11/2557	5,310.80	อ่าน	1
	A204	EA204	SX1-A35N	22/07/2557	5026.10		22/07/2557	5026.10	0.00	4	24/11/2557	5,287.80	อ่าน	1
	A205	EA205	SX1-A35N	22/07/2557	4999.70	4	22/07/2557	4999.70	0.00		24/11/2557	5,255.90	อ่าน	
	Extra room	EA206	SX1-A35N	22/07/2557	5973.20		22/07/2557	5973.20	0.00		24/11/2557	6,478.50	อ่าน	1
	A207.	FA207	SY1-435M	22/07/2557	5040 70	· · · · ·	22/07/2557	5040 70	0.00		24/11/2557	£ 440 4n	See	-1

หากต้องการย้ายค่าจากค่าถ่าสุด ไปไว้ที่ก่าสิ้นสุด หรือ ค่าสิ้นสุด ไปไว้ที่ก่าเริ่มต้น เฉพาะห้องที่ต้องการ

กดปุ่ม 🔹 📢



Changes for the Better

 กดปุ่ม "เริ่มต้น << สิ้นสุด (ทั้งหมด)" หากต้องการย้ายค่าจากค่าสิ้นสุด (วันที่สิ้นสุด และ หน่วยมิเตอร์สิ้นสุด) ไปไว้ที่ค่า เริ่มต้น (วันที่เริ่มต้น และ หน่วยมิเตอร์เริ่มต้น)

					2	(A) + 2		1		a closel	120		
פרפורם	IBATH 25 Room	G	งคาเรมตนจากข	อมูลเบแจงหน	รมตน << สนสุด( ทงห	มด) สนสุด <	< ลาสุด(ทงหมด ,	) อานทงห	มด วนท 12/12	(2557	<u></u>		
เตอร์ประจำ	ห้อง												
น้อง	ชื่อมีเกอร์	รุ่นมีเกอร์	วันพีเริ่มกับ	หน่วยเริ่มกับ	เริ่มต้น << สินสุด	วันพี่สิ้นสุด	นบ่วยสิบสุด	หน่วยรวม	สินสุด << ล่าสุด	วันหีล่าสุภ	หน่วยล่าสุด	อ่าน	
Office2	EA101	5X1-A35N	22/07/	2248.70	4	25/08/2557	2412,40	163.70		24/11/2557	2,877.90	อ่าน	
Office1	EA102	5X1-A35N	23/02/2557	1543.40		22/07/2557	2223.70	680,30	4	24/11/2557	2,846.80	อ่าน	
MEATH	1 EA103	SX1-A35N	23/02/2557	1521.90	1 I	22/07/2557	2193.90	672,00	1. A.	24/11/2557	2,811.40	อ่าน	
A104	EA104	SX1-A35N	23/02/2557	1510.30	4	22/07/2557	2177,40	667.10		24/11/2557	2,790.50	อ่าน	
A105	EA105	5X1-A35N	16/07/2557	2134,60	() - ()	16/07/2557	2134.60	0.00		24/11/2557	2,770.20	อ่าน	
A106	EA106	SX1-A35N	09/07/2557	5136.70		09/07/2557	5136.70	0.00	4	24/11/2557	5,493.90	อ่าน	
A107	EA107	5X1-A35N	09/07/2557	5122,47	a	22/07/2557	5175,50	53,10	4	24/11/2557	5,475.00	อ่าน	1
A108	EA108	5X1-A35N	09/07/2557	5095.0	ย้ายค่า	22/07/2557	5147,40	52,40	•	24/11/2557	5,440.60	อ่าน	1
A109	EA109	5X1-A35N	23/02/2557	4410.80		22/07/2557	5130.10	719.30	1.	24/11/2557	5,418.40	อ่าน	
A110	EA110	5X1-A35N	23/02/2557	4386.70	÷	22/07/2557	5098.00	711.30	4	24/11/2557	5,380.10	อ่าน	1
A201	EA201	SX1-A35N	22/07/2557	5085,10	•	22/07/2557	5085,10	0.00	4	24/11/2557	5,362.20	อ่าน	1
A202	EA202	5X1-A35N	22/07/2557	5058.70	4	22/07/2557	5058.70	0.00	1. a (\$14	24/11/2557	5,331.20	อ่าน	1
A203	EA203	5X1-A35N	22/07/2557	5044.10		22/07/2557	5044.10	0.00		24/11/2557	5,310.80	อ่าน	
A204	EA204	5X1-A35N	22/07/2557	5026.10		22/07/2557	5026.10	0.00	4	24/11/2557	5,287.80	อ่าน	1
A205	EA205	5X1-A35N	22/07/2557	4999.70	*	22/07/2557	4999.70	0.00		24/11/2557	5,255.90	อ่าน	1
Extra roo	m EA206	5X1-A35N	22/07/2557	5973.20	1 A A A A A A A A A A A A A A A A A A A	22/07/2557	5973.20	0.00		24/11/2557	6,478.50	อ่าน	1
A207.	EA207	SY1.ABEN		5040 70			<b>5040 70</b>	0.00		24/11/2557	6 440 4n	See	1





โปรแกรม e-Smart Billing เลือกรูปแบบการออกใบแจ้งหนี้ได้ 2 แบบ

- "ออกตามรอบบิล" โปรแกรมจะคำนวณค่าใช้จ่ายตามรอบบิลที่ได้ตั้งค่าไว้
- "กำหนดเอง" ผู้ใช้งานสามารถเลือกวันที่ตัดรอบบิล วันที่กำหนดชำระ และ วิธีการคิดค่าเช่ากรณีพักไม่เต็มเดือนได้
  - วิธีการคิดค่าเช่ากรณีพักไม่เต็มเดือน มี 3 แบบ คือ
     Oกิดเต็มเดือน
     Oตามวันอยู่จริง (ราคาเต็มเดือน/30)x จำนวนวันอยู่จริง)
     Oระบุรากาต่อวัน





Changes for the Better





Changes for the Better

หลังจากยืนยันการออกใบแจ้งหนี้ โปรแกรมแสดงรายการใบแจ้งหนี้ โดยเปิด หน้าจอใบแจ้งหนี้และการชำระเงินให้อัตโนมัติ

and the first of t	รายละเอียดใบแจ้ง	หนึ			
S MERTYS DURLANDER	ห้อง				
evnhalt 17/7/2556 • 54 17/7/2556	ชื่อห้อง	A102		อาคาร	A
evens (danevens)	ชั้น	1		ประเภท	air
1 * กระ พืชนอง		THUM 00 10101000000		r	
มลาทส์ ในหน∓มหรื ชื่องโอง วิทร์เอลต สถาย⊂ สดายเปน. ■	รับส์วาวด	19/19/9554	1	านทอดระบาง	01/01/2557
	1471001	13/12/2330		วันเทียงเป็นข้ายน	12/12/2557
	PET Daw	4 126.01		10010112	13/12/2330
	ผูเซา/ผูลาย	นายออ			
	ที่อยู่	a			*
	บันทึกมิเตอร์				
		ครั้งก่อน	วันที่บันทึก	ล่าสุด	วันที่บันทึก
	ไฟฟ้า	0	13/12/2556	0	13/12/2556
	น้ำ	0	13/12/2556	0	13/12/2556
		วันที่เริ่ม	วันที่สิ้นสุด	ค่าโทร	
	โทรศัพท์	13/12/2556	13/12/2556	0.00	
	รายการค่าใช้จ่าย				
	รา ชื่อราย	สานวน สานวนเงิน	ก่อหน่วย ราคา	ภาษีมูล	จำนวนเงิน กาษี
	1 ค่าเช่าห้อง				
	2 ค่าไฟฟ้า			0.00 0.	00.00
	3 ค่าน้ำ			0.00 0.	00.00
	4 ค่าโทร			0.00 0.	0.00
	รายการค่าใช้จ่าย				
	รา ชื่อราย	สามวน สามวนเงิน	ก่อนก่วย ราดา	ภาพิมล	จำนวนเงิน คาษี

หากต้องการยกเลิกการออกใบแจ้งหนี้ กดปุ่ม "ยกเลิก" กล่องข้อความยืนยันการยกเลิก

<u>หมายเหตุ</u>: หากชำระเงินแล้ว ผู้ใช้งานจะไม่สามารถแก้ไขใบแจ้งหนี้ได้



Changes for the Better





<u>หมายเหตุ</u>: ต้องทำการออกบิลก่อน จึงจะสามารถชำระเงินได้



#### ขั้นตอนการชำระเงิน

 1) เลือก "บริการห้องพัก"
 2) เลือก "ใบแจ้งหนี้และการชำระเงิน"
 3) เลือกใบแจ้งหนี้ที่ต้องการชำระเงินในรายการใบแจ้งหนี้
 4) กดปุ่ม "ชำระทั้งหมดที่เลือก"
 5) รูปแบบการชำระเงินมี 3 แบบ คือ เงินสด บัตรเครดิต และ โอนเงิน
 6) กดปุ่ม "บันทึก"

3		identitionia inte	adan man	$\left( 2 \right)$			
				12			
emießen emi	vibila salitas vasarit vibarit salit	an pantual	ed tool	หนึ่งสารหลายเสีย	Dicala.		
ušadim (2)	wantafanan hukanananan x						
น้อยใดของ #0 ห้อง	รามกระเมส์	รายละเอียกใบแจ้งเ	ณ์				
aeraphus n	anofust 17/7/2556 - 8e 17/7/2556	น้อง					ľ
And Bridger	(dendense aven (denown)	ชื่อห้อง	A102		อาคาร	A	
ant t das	- mar Anur	ชั้น	1		ประเภท	air	
HITZ ADI	นองที่ปลงจำหลั มีอาโอง วิชาโออง ดงานะ ดงานการ 1 1949/2015/07/7000002 4103 17/7/2556 นอร์น 6าโปด้อย่	เลซที	INVM201312130000	001	วันที่ตัดรอบบิล	25/12/2556	_
adebuman if has	17/7/2556 suntra 6/12/6ani	วันที่ออก	13/12/2556		วันที่กำหนดชำระ	01/01/2557	_
- Allender of the		สถานะ	ລ່າຍແລ້ວ		วันที่ชำระ	13/12/2556	
นรีสถางออกเล		ຜູ້ເຮົາ/ຜູ້ລ່າຍ	นายลล				
field Classically 1		ที่อย่	a				
and and						×	
SV. MARINE		บับทึกมิเภอร์					
musikei *							
Uzawilar *	5		ครั้งก่อน	วันที่บันทึก	ล่าสุด	วันที่บันทึก	
0.4		ไฟฟ้า	0	13/12/2556		13/12/2556	
		น้ำ	0	13/12/2556	] 0	13/12/2556	
			วันที่เริ่ม	วันที่สิ้นสุด	ค่าโทร		
		โทรศัพท์	13/12/2556	13/12/2556	0.00		
		รายอารต่าใช้ล่าย					
		รา ชื่อราย	สานวน สานวนเรื	นิย่อนบ่วย ราคา	ภาษีมูล	จำนวนเงิน ภาษี	
		1 ค่าเช่าห้อง					
		2 ค่าให้ฟ้า					_
		4 ค่าโทร					
		รายการค่าใช้จ่าย					-
	<u> </u>	รา ชื่อราย	สำนวน สำนวนเรื	บิทย่อนบ่วย ราดา	ภาพีมล	จำนวนเงิน คาพี	
	aniferenties rusteanties						3

COPYRIGHT © 2015 MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (THAILAND) CO., LTD. ALL RIGHTS RESERVED



## 4.2 การจัดการห้องพัก และการออกบิล

#### ขั้นตอนการออกใบเสร็จรับเงิน

1) เลือก "บริการห้องพัก"

2) เลือก "ใบเสร็จ"

- 3) เลือกใบเสร็จที่ต้องการพิมพ์ในรายการใบเสร็จ
- 4) กดปุ่ม "พิมพ์ใบเสร็จทั้งหมดที่เลือก" หากต้องการพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน

กดปุ่ม "พิมพ์ใบกำกับภาษีทั้งหมดที่เลือก" หากต้องการพิมพ์ใบกำกับภาษี

Chine Hard Hard Strates	tille manufe successes sectionals as	udowe buchte datage	
😂 📃		× 🛃	🗢 🗋 🐛
tinteda), garage	สารเสรี) สำระกา และหมู่อะ และสารมุน	ก เอกโรงลังชนี้ ใบอลังชนี้และการโหระห่น	toizăs âpen Pouhelerfa
Studies (25)	averandonan handa 🛪		
โอยฟิสสมส 454 พัฒน	รามการในแร้ง	สร้างในสร้าง	
amarka	avviusi 12/09/2557 * 64 12/12/2557 *	unextorualia (RECM20141201000373	Turfaam 01/12/2957. *
	ullersfinaur erwis Al Building m	12000010214102MMU [https://www.ucificence	
- 201.364 sfaat		sline	
and they	* 1966	vinum * Scolor E02006	uwrw Building_E1294667890123-
	นองที่ไหล่ เองที่ไหน วังห์ออก ชื่อน้อง ชื่อผู้เป่า/	demicans	nistani P
ver Shided	<ul> <li>RECM201, INVM2014, 01/12/2557 E02006 witems d</li> </ul>	รัสนิสสิตร์ ผู้แปนผู้เพร	
uSeptemen 7 slee	RECM201 INVM2514 01/12/2557 E02005 unamod	Setundar district unarra	
	RECNEDI OVITALICE/ ELEMON WHATSO	ระบะคอด ระบะคอด ระบะคอด	
site ( attackardinate )	E02002 4/4 Book	Selatedani stag bik	2
sole Carponter	PECM201 INVM2514 27/11/2007 E02001 1/19 Book	Selawaw'	
Contraction of the second	RECMOD1 27/11/2557 ECODO2 Mis. Rent	Selahari mushemi takeni -	อังการพิมูลห่วยใน 7.00
Wheeling 7 Vibe	ECM201 27/11/2957 E02001 w12 Book	felablari piteraterada Dahare siteme	este 🗇 Sesula
instalant i	RECD2014 SWD2014 24/11/2557 E01007 ubbwreve	Numision ADON	
1	RECIDIO14 24/11/2957 E01006 www.Revk1	Selaviani	
maternanani	RECH201 3MM2014 24(11)/2557 Peory123 nonenne	ระบะกอง	
malamateria	antipole antipole according	Addate in Aseas press discussions	fire starset sufice core an
		1	0 0 0
reservation	Walluchelengehlan buttlemälengehlan	midnets	



4.3 การดูกราฟและรายงาน

Changes for the Better







### 4.3 การดูกราฟและรายงาน

ขั้นตอนดูรายงานการใช้ไฟฟ้า

1) เลือก "รายงาน"

2) เลือก "การใช้ไฟฟ้า"

3) เลือกรูปแบบและช่วง 4) กดปุ่ม "พิมพ์รายงาน"

----

\* Post 1917 Barriel \* NYA - Van Barr

	🙆 u.	e-Smart Billing Vir. 1.0.20130719
<b>เลที่ต้องการคูรายงาน</b>	ราชได้ เป็นที่กระมีเลยร์ ราชได้ กระโช้ไฟฟ้า การไข้	งาองาน สิงคำที่แฐาน อึงคำรับไหมดาม สิงคำฐานข้อมูล สิงคำมุปกรณ์ ออกหมนียม ข่าอเหลือ
	😃 หรือเลือน (0)	ภาพรณะโอนต การใช้ไฟฟ้า 🗶
	📕 พิลอภัสนต 🕫 ห้อะ	rijid urenun
	🗙 สถานบรับง 🔶	(การการการการการการการการการการการการการก
Price Since	Town Table South	5m3 : 16/11/2556 = 5n : 16/12/2556 +
ity Consummation Daily Report	พัฒน	C + reaction , manual: [16 fayes: 2555 [ +]
Room A101 Secul No. 2018172		- dollars (16 diarrows2500 -)
	tegen 0 ñec	Main         Concentration         Concentration
	The state of the s	turinaria
Date California	Tes O Wat	
. 2594-942 (s/w - 2594-942) (s/w		No Non-224
2964444 044 2964445) 048 248a460 049		afou pro-rest for pro-rest
228447 048 208449 448 208449 448	-	
		X
PANK.		dtoon .
104		

Changes for the Better

#### 4.3 การดูกราฟและรายงาน



# กราฟการใช้ไฟทุกๆ ชั่วโมงช่วย <mark>ตรวจสอบ การทุจริต</mark> เจ้าหน้าที่ฟรอนท์ ได้



เจ้าหน้าที่ฟรอนท์ โกงค่าห้องพักรายวัน โดยเปิดให้พัก แต่ไม่ออกใบเสร็จตามระบบ

## ระบบเอเอ็มอาร์ GEN 3 ช่วยตรวจสอบได้

# เปรียบเทียบ <u>รายงานการใช้ใฟ</u> กับ <u>รายงานรายรับ</u>



COPYRIGHT © 2015 MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (THAILAND) CO., LTD. ALL RIGHTS RESERVED



# 5. การดูแลรักษาระบบ

- 5.1 ปัญหาที่พบบ่อยและวิธีการแก้ไข
- 5.2 ทคลองวิเคราะห์และแก้ปัญหาจากสถานการณ์จำลอง



Changes for the Better

**TeamViewer** คือโปรแกรมประเภท รีโมทระยะไกล เพื่อเชื่อมต่อการทำงานระหว่างเครื่อง PC สองเครื่องที่อยู่ ต่างสถานที่กัน





#### การ Remote Support ด้วย TeamViewer

#### ขั้นตอนที่ 1

ดาวน์โหลด TeamViewer เวอร์ชั่นสมบูรณ์ ที่ www.teamviewer.com/th/download แล้วติดตั้งลงบนเครื่องที่ต้องการให้การ support (เครื่องช่าง)



#### ขั้นตอนที่ 3

ป้อน TeamViwer ID และรหัสผ่านที่แสดงบนเครื่องลูกค้า ลงบนเครื่องช่าง เพื่อสร้างการเชื่อมต่อ (Remote support)

<u>หมายเหตุ</u>: การ Remote Support ทั้งเครื่องลูกค้าและเครื่องช่างจะต้องเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตได้



94

Q : ไม่สามารถตั้งค่าการเชื่อมต่อกล่องเอดีซีได้

A : - ตรวจสอบการเชื่อมต่อสาย LAN ระหว่างกล่องเอดีซีกับคอมพิวเตอร์

- ตรวจสอบ IP address คอมพิวเตอร์ให้อยู่ในวงเดียวกับกล่องเอดีซี

Q : ไม่สามารถตั้งค่าหมายเลข C-Loop ได้ A : - ตรวจสอบการตั้งค่าและกำหนดรายละเอียดมิเตอร์ เช่น หมายเลขมิเตอร์, รหัสรุ่น ถูกต้องหรือไม่ - ตรวจสอบการติดตั้งมิเตอร์ ว่าติดตั้งลูปถูกต้อง เช่นการเดินสาย C-Loop, สาย RS-485





Q : มิเตอร์รุ่น C-Loop สาย C-Loop สามารถต่อให้มีความยาวเพิ่มขึ้นจากเดิมได้หรือไม่ A :ไม่สามารถปรับเปลี่ยนหรือดัดแปลงให้มีความยาวเพิ่มขึ้นจากเดิมได้ สาย C-Loop ได้ถูกออกแบบให้มี ความยาวเพียงพอสำหรับเชื่อมต่อมิเตอร์ในตู้เดียวกันทั้งระหว่าง

#### . Q : กรณีไฟดับ ค่าหน่วย (kWh) ในมิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์/ มิเตอร์ดิจิตอล จะหายหรือไม่?

A: มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์/ มิเตอร์ดิจิตอล จะเก็บค่าหน่วยใช้ไฟ (kWh) ที่วัดได้ไว้ใน Non-volatile memory ซึ่งเป็นเทคโนโลยีหน่วยความจำถาวร หรือหน่วยความจำไม่ลบเลือนชนิดหนึ่ง ที่ไม่ใช้แบตเตอรี่ ดังนั้น ขณะไฟดับ จอ LCD เพียงแค่ไม่แสดงผล แต่เมื่อไฟมาจอ LCD จะกลับมาแสดงผลดังเดิม และวัดการใช้ ไฟต่อเนื่องจากค่าเดิมก่อนไฟดับ ดังนั้นท่านจึงไม่ต้องกังวลเรื่องข้อมูลสูญหาย

#### Q :กล่องเอดีซีพังหรือเสียหายง่ายหรือไม่

A :กล่องเอคีซีเป็น Embedded Computer เกรดอุตสาหกรรม มีความทนทาน และเสถียรกว่า คอมพิวเตอร์ทั่วไป ไม่มีปัญหาเครื่องค้าง หรือติดไวรัส จึงสามารถมั่นใจได้



# Q and A









📐 สำหรับห้องพัก

#### <u>มิเตอร์ที่รองรับระบบ GEN3 มีทั้งหมด 5 รุ่น</u>

	มิเตอร์ SX1 : 1เฟส รุ่น C-Loop		
		รหัสรุ่น: SX1-A35N ขนาด: 5(45)A ระบบไฟ: 1 เฟส 220-230 โวลด์ ความแม่นยำ: Class 1	รหัสรุ่น: SX1-A35N ขนาด: 5(45)A ระบบไฟ: 1 เฟส 220-230 โวลด์ ความแม่นย้า: Class 1
		1 เฟส 45A สายสื่อสาร C-Loop	Indoor®

#### 📥 สำหรับร้านค้า และอื่นๆ







COPYRIGHT © 2015 MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (THAILAND) CO., LTD. ALL RIGHTS RESERVED

ความแม่นย่า: Class 1

3 เฟส 100A สายสื่อสาร RS-485



#### ภาคผนวก

# <u>ตัวอย่าง การติดตั้งแทนมิเตอร์จานหมุนเดิม</u>



Changes for the Better



# จบการนำเสนอ ขอบคุณครับ

# บริษัท มิตซูบิชิ อีเล็คทริค ออโตเมชั่น (ประเทศไทย) จำกัด ชมผลิตภัณฑ์มิเตอร์รุ่นอื่นๆ ได้ที่ www.meath-co.com/meter

COPYRIGHT © 2015 MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (THAILAND) CO., LTD. ALL RIGHTS RESERVED  $^{100}$