



มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบเอเอ็มอาร์ GEN3  
สำหรับ หอพัก, อพาร์ทเมนท์, โรงแรม, อาคารเช่า, โรงงาน, ตลาด และธุรกิจอื่นๆ

# “ ความเข้าใจผิดๆ มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบ AMR



มิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับอพาร์ทเมนท์



e-Smart Billing



กล่องเอทีซี (ADC)



มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์



MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (THAILAND) CO., LTD.



มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบเอเอ็มอาร์ GEN3

สำหรับ หอพัก, อพาร์ทเมนท์, โรงแรม, อาคารเช่า, โรงงาน, ตลาด และธุรกิจอื่นๆ

“

# มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ น่าเชื่อถือไหม?



👍 **มั่นใจ**

- ควบคุมคุณภาพจากญี่ปุ่น
- ผ่านการทดสอบจริงทุกเครื่อง
- ผ่านการทดสอบทางแม่เหล็กไฟฟ้า

👍 **เหนือกว่า**

- เก่งตรงสูงกว่ามิเตอร์ทั่วไป ด้วยชิปประมวลผลการวัด **32 บิต**
- มีระบบป้องกันตัวเลขวิ่งถอยหลัง
- ได้รับการรับรอง ทั้งความเที่ยงตรง และความปลอดภัย ตาม มอก.ฉบับใหม่

เป็นมิเตอร์แบบเดียวกับการไฟฟ้า



มอก.2543-2555



มอก.2544-2555



IEC 62052-11  
IEC 62053-21  
IEC 62053-22



มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบเอเอ็มอาร์ GEN3

สำหรับ หอพัก, อพาร์ทเมนท์, โรงแรม, อาคารเช่า, โรงงาน, ตลาด และธุรกิจอื่นๆ

# “ ผ่านการทดสอบเทียบ ทุกเครื่อง 100% ”



ทุกเครื่องมี ID code  
ให้ตรวจสอบย้อนกลับได้



LOAD (Amp)	PF.	Ph.	Active Energy Error (%) [Meter Constant 6000 impulse/ kWh.]				Reactive Energy Error (%)					
			P.	1 <sup>st</sup>	2 <sup>nd</sup>	3 <sup>rd</sup>	Avg.	Q.	1 <sup>st</sup>	2 <sup>nd</sup>	3 <sup>rd</sup>	Avg.
45.00	1.0	1	+	0.25	0.26	0.25	0.253	+	-	-	-	-
45.00	0.5		+	0.39	0.40	0.40	0.397	+	-	-	-	-
30.00	1.0		+	0.29	0.29	0.29	0.290	+	-	-	-	-
30.00	0.5		+	0.43	0.44	0.43	0.433	+	-	-	-	-
5.00	1.0		+	0.24	0.25	0.23	0.240	+	-	-	-	-
5.00	0.5		+	0.38	0.38	0.36	0.373	+	-	-	-	-
0.50	1.0		+	0.36	0.37	0.36	0.363	+	-	-	-	-
0.50	0.5		+	0.64	0.69	0.67	0.667	+	-	-	-	-
0.25	1.0		+	0.55	0.52	0.52	0.530	+	-	-	-	-



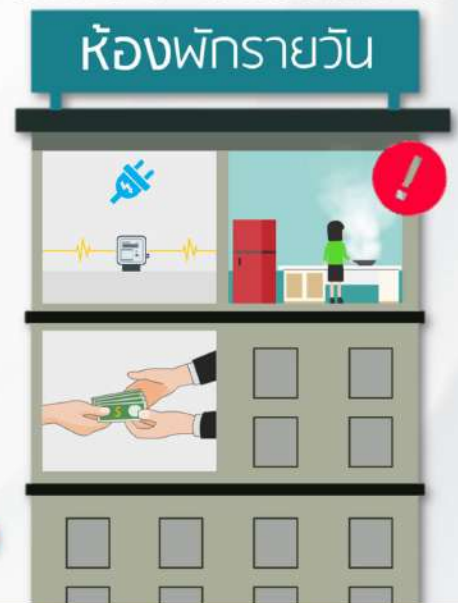
MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (THAILAND) CO., LTD.



มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบเอเอ็มอาร์ GEN3  
สำหรับ หอพัก, อพาร์ทเมนท์, โรงแรม, อาคารเช่า, โรงงาน, ตลาด และธุรกิจอื่นๆ

# “ ต่างจากมิเตอร์จานหมุนอย่างไร? ”

- ✓ วัดได้หลายค่า บนหน้าจอเดียว
- ✓ ตรวจสอบการใช้ไฟผ่านคอมพิวเตอร์ ไม่ต้องเดินจุด
- ✓ ดูข้อมูลระยะไกล ผ่าน internet
- ✓ เทียบตรง**สูงกว่า**จานหมุนทั่วไป





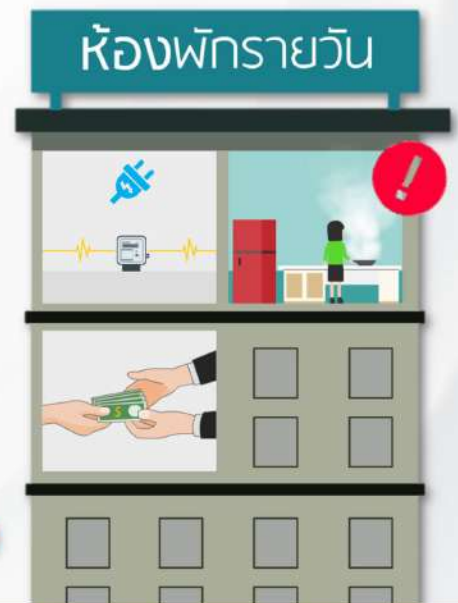
มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบเอเอ็มอาร์ GEN3

สำหรับ หอพัก, อพาร์ทเมนท์, โรงแรม, อาคารเช่า, โรงงาน, ตลาด และธุรกิจอื่นๆ

# “ ขอต่ออีกหน้าเรื่องความต่าง.. ”

ถ้าให้พูดรายละเอียด พูดทั้งวันก็ไม่หมด ฮ่าๆ

- ✓ **แจ้งเตือนอัตโนมัติ** กรณีใช้ไฟเกินกว่าที่กำหนด
- ✓ **จำลองการปรับเปลี่ยนค่าไฟต่อหน่วย**
- ✓ **ดูข้อมูลระยะไกล** ผ่าน internet
- ✓ **วัดได้หลายค่า** บนหน้าจอเดียว





มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบเอเอ็มอาร์ GEN3

สำหรับ หอพัก, อพาร์ทเมนท์, โรงแรม, อาคารเช่า, โรงงาน, ตลาด และธุรกิจอื่นๆ

# “ เกี่ยวตรงมากแค่ไหน ? ”

เกี่ยวข้องสูงกว่ามิเตอร์จานหมุนทั่วไป



**Class 1**

- ด้วยค่าความแม่นยำการวัด **Class 1**
- ค่าความคลาดเคลื่อน  $\pm 1\%$
- ผ่านการ**สอบเทียบ 100%** ทุกเครื่อง
- มี ID code ให้**ตรวจสอบย้อนกลับ**

การไฟฟ้านครหลวง  
Metraphan Electricity Authority

DISTRIBUTION EQUIPMENT DEPARTMENT  
METER DIVISION METER TESTING SECTION

Procedure used: This equipment was tested by comparison with Energy Meter Standard (M1 3000)

Condition of test report: This result of testing was found accurate as shown on date and place of testing only.

ENERGY MEASUREMENT, RATED VOLTAGE: 17.2kV

LOAD (AMP)	PF	Ph.	Active Energy Error (%)				Reactive Energy Error (%)				
			1 <sup>st</sup>	2 <sup>nd</sup>	3 <sup>rd</sup>	Avg.	Q.	1 <sup>st</sup>	2 <sup>nd</sup>	3 <sup>rd</sup>	Avg.
45.00	1.0	1	+0.25	0.26	0.25	0.253	+	-	-	-	-
45.00	0.5		+0.39	0.40	0.40	0.397	+	-	-	-	-
30.00	1.0		+0.29	0.29	0.29	0.290	+	-	-	-	-
30.00	0.5		+0.43	0.44	0.43	0.433	+	-	-	-	-
5.00	1.0		+0.24	0.25	0.23	0.240	+	-	-	-	-
5.00	0.5		+0.38	0.38	0.36	0.373	+	-	-	-	-
0.50	1.0		+0.36	0.37	0.36	0.363	+	-	-	-	-
0.50	0.5		+0.64	0.69	0.67	0.667	+	-	-	-	-
0.25	1.0		+0.55	0.52	0.52	0.530	+	-	-	-	-

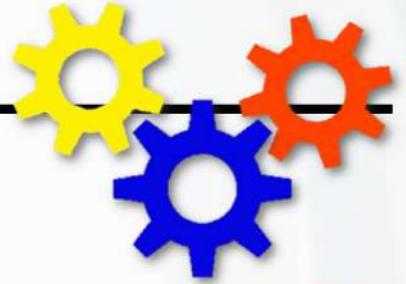
LOAD (Amp)	PF.	Ph.	Active Energy Error (%)				Reactive Energy Error (%)				
			1 <sup>st</sup>	2 <sup>nd</sup>	3 <sup>rd</sup>	Avg.	Q.	1 <sup>st</sup>	2 <sup>nd</sup>	3 <sup>rd</sup>	Avg.
45.00	1.0	1	+0.25	0.26	0.25	0.253	+	-	-	-	-
45.00	0.5		+0.39	0.40	0.40	0.397	+	-	-	-	-
30.00	1.0		+0.29	0.29	0.29	0.290	+	-	-	-	-
30.00	0.5		+0.43	0.44	0.43	0.433	+	-	-	-	-
5.00	1.0		+0.24	0.25	0.23	0.240	+	-	-	-	-
5.00	0.5		+0.38	0.38	0.36	0.373	+	-	-	-	-
0.50	1.0		+0.36	0.37	0.36	0.363	+	-	-	-	-
0.50	0.5		+0.64	0.69	0.67	0.667	+	-	-	-	-
0.25	1.0		+0.55	0.52	0.52	0.530	+	-	-	-	-

ตัวอย่างผลการทดสอบจากการไฟฟ้า



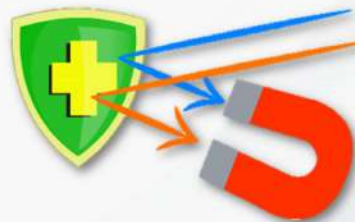
มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบเอเอ็มอาร์ GEN3  
สำหรับ หอพัก, อพาร์ทเมนท์, โรงแรม, อาคารเช่า, โรงงาน, ตลาด และธุรกิจอื่นๆ

“ มีระบบป้องกัน ,  
ตัวเลขวิ่งถอยหลัง ”



ไม่ต้องกังวลว่ามิเตอร์

จะวิ่งกลับทาง





มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบเอเอ็มอาร์ GEN3

สำหรับ หอพัก, อพาร์ทเมนท์, โรงแรม, อาคารเช่า, โรงงาน, ตลาด และธุรกิจอื่นๆ

# วัดได้หลายค่า ตรวจสอบได้ทันที

**รุ่น C-Loop** สำหรับติดตั้งในตัวมิเตอร์และติดตั้งเป็นกลุ่ม



kWh

000005.

→ ค่าหน่วยการใช้ไฟฟ้า

Amp

A 50.

→ ค่าการใช้โหลด ตรวจสอบการใช้ไฟขณะนั้น

**รุ่น RS-485** สำหรับติดตั้งหน้าห้อง ติดนอกอาคาร ติดแยกเดี่ยว



kWh

000005.

→ ค่าหน่วยการใช้ไฟฟ้า

Amp

A 50.

→ ค่าการใช้โหลด ตรวจสอบการใช้ไฟขณะนั้น

Volt

V 219.

→ ค่าแรงดันไฟฟ้า ทำให้รู้ระดับไฟเกินไฟตก

kW

P 03.30.

→ ค่ากำลังไฟฟ้า วัดค่ากินไฟของเครื่องใช้ไฟฟ้า





มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบเอเอ็มอาร์ GEN3  
สำหรับ หอพัก, อพาร์ทเมนท์, โรงแรม, อาคารเช่า, โรงงาน, ตลาด และธุรกิจอื่นๆ

# “ ได้รับการรับรอง ตาม มอก.ฉบับใหม่ ”



ความเที่ยงตรง



ความปลอดภัย



มอก.2543-2555



มอก.2544-2555



IEC 62052-11

IEC 62053-21

IEC 62053-22

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (THAILAND) CO., LTD.



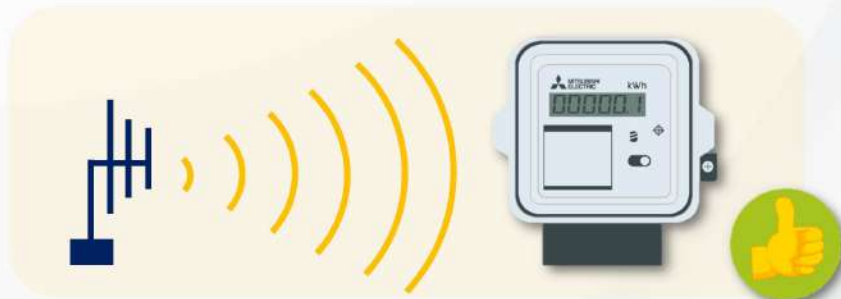
มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบเอเอ็มอาร์ GEN3  
สำหรับ หอพัก, อพาร์ทเมนท์, โรงแรม, อาคารเช่า, โรงงาน, ตลาด และธุรกิจอื่นๆ

# “ ทนทานกว่าแบบเดิมไหม ? ”

## ทนต่อการรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า

ผ่านการทดสอบแม่เหล็กไฟฟ้า EMC การทดสอบเกณฑ์เฉพาะของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

- ✓ ทนต่อการรบกวนคลื่นวิทยุความถี่สูง 80 MHz ถึง 2 GHz
- ✓ ทนต่อสัญญาณรบกวนที่เข้ามาในระบบไฟฟ้า เช่น ไฟกระชาก
- ✓ ทนต่อแรงดันเซิร์จที่มาจากฟ้าผ่า 6 กิโลโวลต์ ⚡





มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบเอเอ็มอาร์ GEN3  
สำหรับ หอพัก, อพาร์ทเมนท์, โรงแรม, อาคารเช่า, โรงงาน, ตลาด และธุรกิจอื่นๆ

# “ ทนทานกว่าแบบเดิมไหม ? (ต่อ) ”

ทนต่อกระแสไฟเกิน ได้ 120% นานต่อเนื่อง 30 นาที



## รุ่น SX1-A35N

- พิกัดกระแสสูงสุด 45 แอมป์
- ทนกระแสเกิน 54 แอมป์



## รุ่น SX2-A35E

- พิกัดกระแสสูงสุด 100 แอมป์
- ทนกระแสเกิน 120 แอมป์



มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบเอเอ็มอาร์ GEN3  
สำหรับ หอพัก, อพาร์ทเมนท์, โรงแรม, อาคารเช่า, โรงงาน, ตลาด และธุรกิจอื่นๆ

# “ เป็นมิเตอร์แบบเดียว กับการไฟฟ้า ”



“การไฟฟ้าก็ใช้  
มั่นใจเชื่อถือได้”



MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (THAILAND) CO., LTD.



มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบเอเอ็มอาร์ GEN3

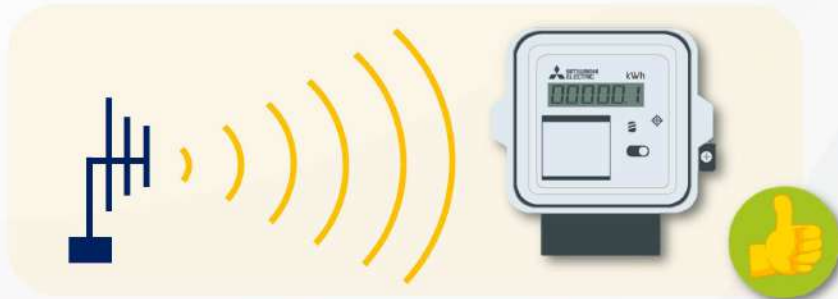
สำหรับ หอพัก, อพาร์ทเมนท์, โรงแรม, อาคารเช่า, โรงงาน, ตลาด และธุรกิจอื่นๆ

# “ เสียง่ายกว่าแบบเดิมไหม ? ”

## ทนต่อการรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า

ผ่านการทดสอบแม่เหล็กไฟฟ้า EMC

- ✓ ทนต่อการรบกวนคลื่นวิทยุความถี่สูง 80 MHz ถึง 2 GHz
- ✓ ทนต่อสัญญาณรบกวนที่เข้ามาทางสายไฟฟ้า
- ✓ ทนต่อแรงดันเสิร์ชที่มาจากฟ้าผ่า 6 กิโลโวลต์ ⚡



## ไม่ต้องกังวลว่ามีเตอร์จะวิ่งกลับทาง

- ✓ เพราะมีระบบป้องกัน ตัวเลขไม่ถอยหลังแน่นอน



มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบเอเอ็มอาร์ GEN3  
สำหรับ หอพัก, อพาร์ทเมนท์, โรงแรม, อาคารเช่า, โรงงาน, ตลาด และธุรกิจอื่นๆ

“

# ไม่มีผู้เชี่ยวชาญด้านไอที ก็ดูแลระบบได้

”

- กล่องเอดีซีรีสตาร์ทตัวเองได้เมื่อไฟดับ
- สำรองข้อมูลย้อนหลังนาน 6 เดือน คอมพิวเตอร์เสียหายพร้อมดึงข้อมูลเข้าได้ทันทีหลังแก้ไขแล้ว
- โปรแกรมทำการแบ็กอัพข้อมูลอัตโนมัติ



มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์



กล่องเอดีซี (ADC)



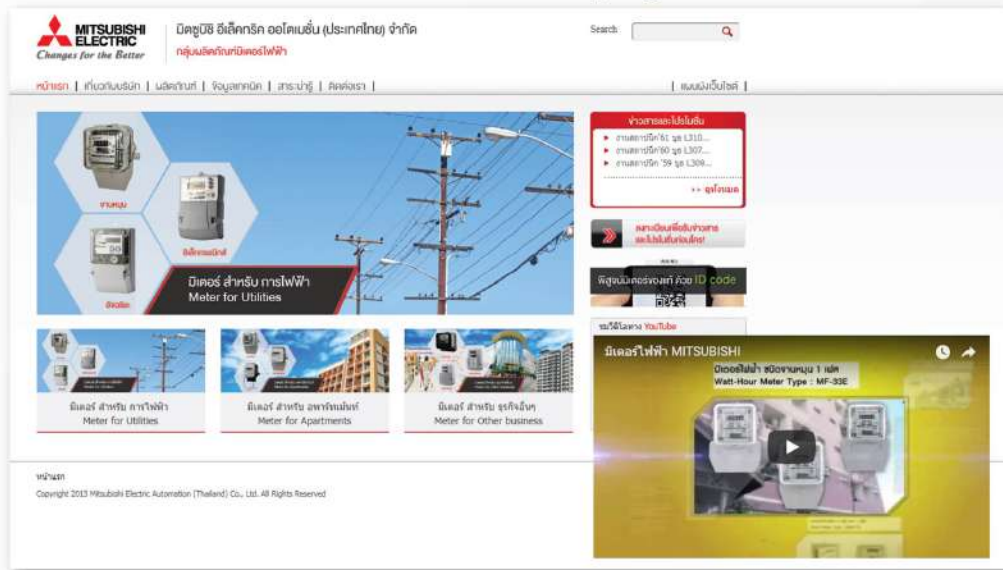
e-Smart Billing



มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบเอเอ็มอาร์ GEN3

สำหรับ หอพัก, อพาร์ทเมนท์, โรงแรม, อาคารเช่า, โรงงาน, ตลาด และธุรกิจอื่นๆ

# “อ่าน ข้อมูลเพิ่มเติม ได้ที่”



[www.meath-co.com/meter](http://www.meath-co.com/meter)

- ข้อมูลผลิตภัณฑ์มิเตอร์มิทซูบิชิทุกรุ่น
- โบรชัวร์มิเตอร์
- ผลการทดสอบจากการไฟฟ้า
- คู่มือการใช้งาน
- คู่มือการติดตั้ง
- เอกสารและบทความ

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (THAILAND) CO., LTD.



มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบเอเอ็มอาร์ GEN3  
สำหรับ หอพัก, อพาร์ทเมนท์, โรงแรม, อาคารเช่า, โรงงาน, ตลาด และธุรกิจอื่นๆ

# ติดต่อเราได้ที่นี่

Meter Call Center : 02-540-6991

Website : [www.meath-co.com/meter/](http://www.meath-co.com/meter/)

Line ID : [callcenter.025406991](https://line.me/tv/callcenter.025406991)



Line QR Code

**อย่าลืม!! กด Like และ Follow เราที่**

**Facebook Page : มิเตอร์อัตโนมัติ Mitsubishi ระบบ GEN3**

จัดทำโดย

บริษัท มิทซูบิชิ อิเล็กทริก ออโตเมชัน (ประเทศไทย) จำกัด โรงงานผลิตมิเตอร์และสำนักงานใหญ่  
นิคมอุตสาหกรรมบางชัน เลขที่ 111 ซอยเสรีไทย 54 แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230

MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (THAILAND) CO., LTD.