

มิเตอร์ไฟฟ้า ชนิดจานหมุน (Watt-Hour meter)

Type: MF-33E และ MH-96

“มั่นใจด้วยคุณภาพแบบญี่ปุ่น และการรับรองจริง 100 %”

“เที่ยงตรงยาวนาน ทนทานนับ 10 ปี”

แผนกสนับสนุนด้านเทคนิคระบบเครื่องวัดและควบคุม
บริษัท มิตซูบิชิ อิเล็กทริก ออโตเมชัน (ประเทศไทย) จำกัด

1. มิเตอร์งานหมุน MF-33E และ MH-96
 - มั่นใจด้วยคุณภาพ และ การรับรองจริง **100%**
 - ข้อมูลอัปเดตมิเตอร์ชนิดงานหมุน
2. เรื่องเกี่ยวกับมิเตอร์มอก.ของแท้ และ มิเตอร์मितซูบิชิปลอม
3. ผลเสียจากการใช้งานมิเตอร์मितซูบิชิปลอม
4. สรุปและการนำไปใช้งาน

1. มิเตอร์งานหมุน

MF-33E และ MH-96

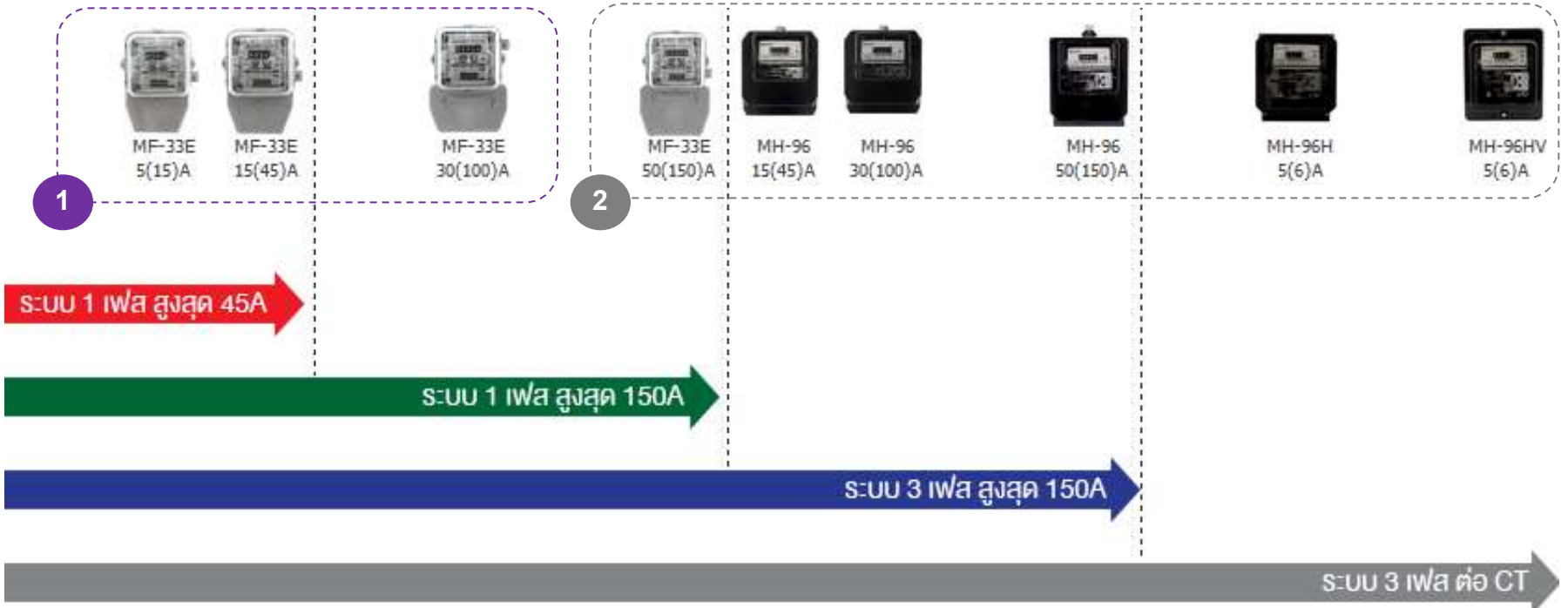
- มั่นใจด้วยคุณภาพ และ การรับรองจริง 100%
- การพัฒนา และเปลี่ยนแปลงสินค้า

1. มิเตอร์งานหมุน MF-33E และ MH-96



แบบ/ Type : MF-33E
ระบบไฟ: 1 เฟส
 220-230 V
ความแม่นยำ: Class 2
การติดตั้ง: Indoor หรือ Outdoor (IP54)

แบบ/ Type : MH-96
ระบบไฟ: 3 เฟส 4 สาย
 3x220/380-230/400 V
ความแม่นยำ: Class 2
การติดตั้ง: Indoor (IP51) หรือ ติดตั้งในตู้



1. มิเตอร์งานหมุน MF-33E และ MH-96

มั่นใจด้วยคุณภาพแบบญี่ปุ่น และ การรับรองจริง 100%

- ด้านการผลิตและการควบคุมคุณภาพ
 - ชิ้นส่วนมิเตอร์เกือบทั้งหมดผลิตได้เอง จึงสามารถควบคุมคุณภาพได้เป็นอย่างดี
 - อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตและการทดสอบมีการสอบเทียบความเที่ยงตรงอย่างสม่ำเสมอ
 - มีการตรวจติดตามด้านคุณภาพโดย Mitsubishi สำนักงานใหญ่ประเทศญี่ปุ่น



1. มิเตอร์งานหมุน MF-33E และ MH-96

มั่นใจด้วยคุณภาพแบบญี่ปุ่น และการรับรองจริง 100%

- **ชิ้นส่วนสำคัญ >> เที่ยงตรงยาวนาน ทนทานนับ 10 ปี**

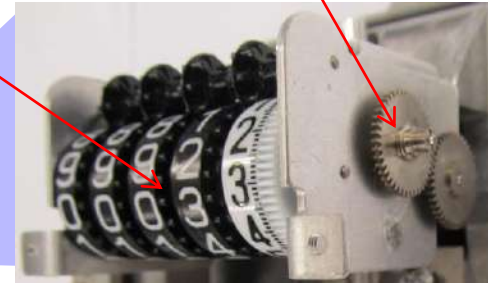
แม่เหล็กควบคุมความเร็วรอบ :

ความเสถียรสูง



ลูกล้อตัวเลข :

พลาสติกวิศวกรรมพิเศษ



ชุดเฟืองทด:
วัสดุเคลือบผิว

แผ่นป้ายชื่อ :
พิมพ์ด้วยสีทนยูวี
UV

ฝาครอบ

เทอร์มินอล

ฝาครอบมิเตอร์



ปะเก็นยาง : ไม่ทำให้เกิดไอ
ระเหยกััดกร่อนชุดเฟือง

สี่เคลือบตัวถัง :
เคลือบสี 2 ชั้น



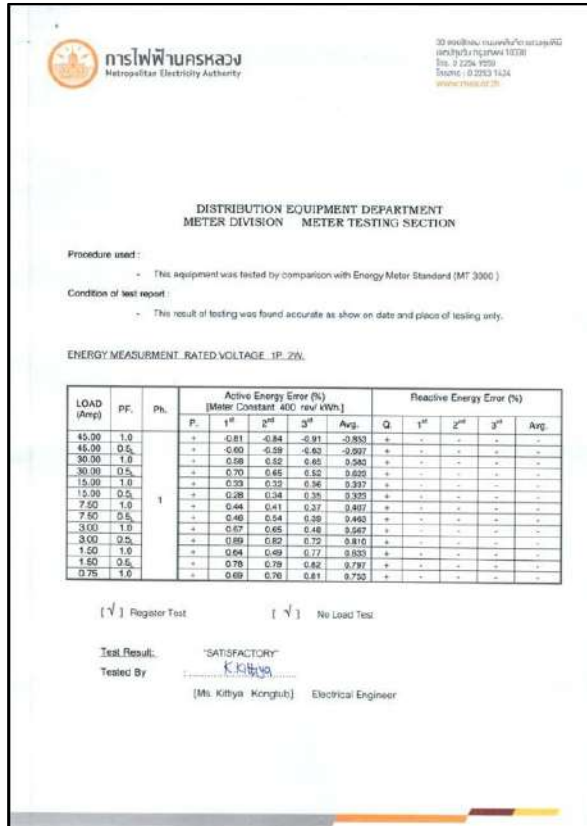
1. มิเตอร์งานหมุน MF-33E และ MH-96

มั่นใจด้วยคุณภาพแบบญี่ปุ่น และ การรับรองจริง 100%

- **ด้านความแม่นยำ และเที่ยงตรง**

ความแม่นยำการวัด Class 2 หรือ ไม่เกิน $\pm 2\%$

ENERGY MEASUREMENT RATED VOLTAGE 1P. 2W.



การไฟฟ้านครหลวง
Metropolitan Electricity Authority

30 ซอยสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500
โทร. 0 2284 4559
โทรสาร : 0 2283 1424
www.mea.co.th

DISTRIBUTION EQUIPMENT DEPARTMENT
METER DIVISION METER TESTING SECTION

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

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

ENERGY MEASUREMENT RATED VOLTAGE 1P. 2W.

LOAD (Amp)	PF.	Ph.	Active Energy Error (%) (Meter Constant 400 rev/kWh.)					Reactive Energy Error (%)				
			P.	1 st	2 nd	3 rd	Avg.	Q.	1 st	2 nd	3 rd	Avg.
45.00	1.0	1	+	-0.81	-0.84	-0.91	-0.853	+	-	-	-	-
45.00	0.5 _L		+	-0.60	-0.59	-0.63	-0.607	+	-	-	-	-
30.00	1.0		+	0.58	0.52	0.65	0.583	+	-	-	-	-
30.00	0.5 _L		+	0.70	0.65	0.62	0.623	+	-	-	-	-
15.00	1.0		+	0.33	0.32	0.36	0.337	+	-	-	-	-
15.00	0.5 _L		+	0.28	0.34	0.35	0.323	+	-	-	-	-
7.50	1.0		+	0.44	0.41	0.37	0.407	+	-	-	-	-
7.50	0.5 _L		+	0.46	0.54	0.48	0.463	+	-	-	-	-
3.00	1.0		+	0.57	0.65	0.48	0.567	+	-	-	-	-
3.00	0.5 _L		+	0.89	0.82	0.72	0.810	+	-	-	-	-
1.50	1.0		+	0.64	0.49	0.77	0.633	+	-	-	-	-
1.50	0.5 _L		+	0.78	0.79	0.82	0.797	+	-	-	-	-
0.75	1.0		+	0.69	0.76	0.81	0.753	+	-	-	-	-

(✓) Register Test () No Load Test

Test Result: **SATISFACTORY**

Tested By: K. Kittiya
(Ms. Kittiya Kongrub) Electrical Engineer

LOAD (Amp)	PF.	Ph.	Active Energy Error (%) (Meter Constant 400 rev/kWh.)				
			P.	1 st	2 nd	3 rd	Avg.
45.00	1.0	1	+	-0.81	-0.84	-0.91	-0.853
45.00	0.5 _L		+	-0.60	-0.59	-0.63	-0.607
30.00	1.0		+	0.58	0.52	0.65	0.583
30.00	0.5 _L		+	0.70	0.65	0.62	0.623
15.00	1.0		+	0.33	0.32	0.36	0.337
15.00	0.5 _L		+	0.28	0.34	0.35	0.323
7.50	1.0		+	0.44	0.41	0.37	0.407
7.50	0.5 _L		+	0.46	0.54	0.39	0.463
3.00	1.0		+	0.57	0.65	0.48	0.567
3.00	0.5 _L		+	0.89	0.82	0.72	0.810
1.50	1.0		+	0.64	0.49	0.77	0.633
1.50	0.5 _L		+	0.78	0.79	0.82	0.797
0.75	1.0		+	0.69	0.76	0.81	0.753

ได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากการไฟฟ้า

1. มิเตอร์งานหมุน MF-33E และ MH-96

ผลทดสอบจากการไฟฟ้า download ได้

https://www.meath-co.com/meter/sara_doc.php?cat=11

หน้าแรก | เกี่ยวกับบริษัท | ผลิตภัณฑ์ | ข้อมูลเทคนิค | **สารบัญ** | ติดต่อเรา |

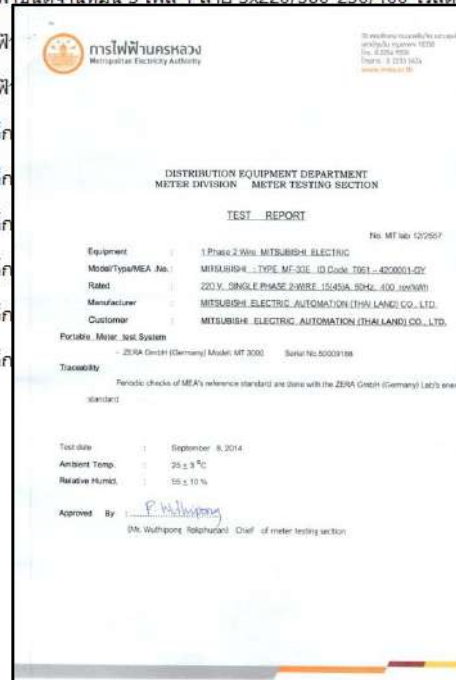
| แผนผังเว็บไซต์ |

เอกสารนำรู้

- ▶ บทความสำหรับพาร์ทกั้น
- ▶ บทความสำหรับธุรกิจอื่นๆ
- ▶ เอกสารอบรมแลงานสัมมนา
- ▶ การติดตั้งระบบเอเอ็มอาร์
- ▶ การใช้งานระบบเอเอ็มอาร์
- ▶ **ผลทดสอบจากการไฟฟ้า**
- ▶ ความนิโกลแบบฟอร์มต่างๆ

- ▶ มิเตอร์ MF-33E พิกัด 5(15)A
- ▶ มิเตอร์ MF-33E พิกัด 15(45)A
- ▶ มิเตอร์ MF-33E พิกัด 30(100)A
- ▶ มิเตอร์ MH-96 พิกัด 15(45)A
- ▶ มิเตอร์ MH-96 พิกัด 30(100)A
- ▶ มิเตอร์ MH-96H พิกัด 5(6)A
- ▶ มิเตอร์ SX1-A35N พิกัด 5(45)A
- ▶ มิเตอร์ SX1-A31E พิกัด 5(45)A
- ▶ มิเตอร์ SX2-A35E พิกัด 5(100)A
- ▶ มิเตอร์ MX2-A01E พิกัด 10(100)A
- ▶ มิเตอร์ MX2-C01E พิกัด 10(100)A
- ▶ มิเตอร์ MX2-C41E พิกัด 5(10)A

- ▶ มิเตอร์ไฟฟ้าชนิดงานหมุน 1 เฟส 220-230 โวลต์
- ▶ มิเตอร์ไฟฟ้าชนิดงานหมุน 1 เฟส 220-230 โวลต์
- ▶ มิเตอร์ไฟฟ้าชนิดงานหมุน 1 เฟส 220-230 โวลต์
- ▶ มิเตอร์ไฟฟ้าชนิดงานหมุน 3 เฟส 4 สาย 3x220/380-230/400 โวลต์
- ▶ มิเตอร์ไฟฟ้า
- ▶ มิเตอร์ไฟฟ้า
- ▶ มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์
- ▶ มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์
- ▶ มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์
- ▶ มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์
- ▶ มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์



การไฟฟ้าบรชหลวง
Metropolitan Electricity Authority

DISTRIBUTION EQUIPMENT DEPARTMENT
METER DIVISION METER TESTING SECTION

TEST REPORT

Equipment : 1 Phase 2 Wire MITSUBISHI ELECTRIC
Model/Type/MEA No. : MITSUBISHI TYPE MF-33E 10 Cook INEL-420001-0V
Rated : 220 V, SINGLE PHASE 2-WIRE 15(45)A 50Hz 400 JWH/W
Manufacturer : MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (THAILAND) CO., LTD.
Customer : MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (THAILAND) CO., LTD.

Portable Meter Test System
ZERA GmbH (Germany) Model: MT 3000 Serial No. 50503198

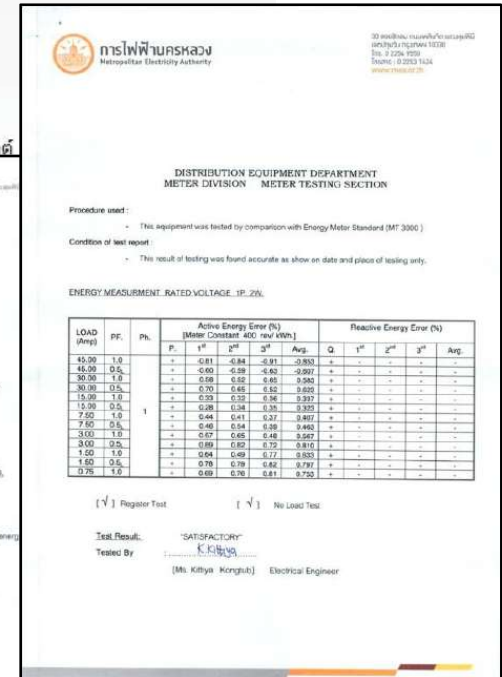
Traceability : Periodic checks of MEA's reference standard are done with the ZERA GmbH (Germany) Lab's energy standard

Test date : September 8, 2014
Ambient Temp. : 25 ± 3 °C
Relative Humid. : 55 ± 10 %

Approved By : *P. Wuthipong*
(Mr. Wuthipong Wuthipong) Chief of meter testing section

LOAD (Watt)	PF	Ph.	Active Energy Ener (%) (Meter Constant 400 rev/kWh)				Reactive Energy Ener (%)			
			P1	P2	P3	Avg	Q1	Q2	Q3	Avg
45.00	1.0	+	0.81	0.84	0.81	0.82	+	-	-	-
46.00	0.9	+	0.60	0.59	0.62	0.60	+	-	-	-
30.00	1.0	+	0.98	0.95	0.95	0.96	+	-	-	-
30.00	0.9	+	0.70	0.65	0.65	0.66	+	-	-	-
15.00	1.0	+	0.93	0.92	0.94	0.93	+	-	-	-
15.00	0.9	+	0.68	0.64	0.70	0.67	+	-	-	-
7.50	1.0	+	0.98	0.94	0.95	0.96	+	-	-	-
7.50	0.9	+	0.66	0.61	0.67	0.65	+	-	-	-
3.00	1.0	+	0.98	0.94	0.95	0.96	+	-	-	-
3.00	0.9	+	0.69	0.62	0.72	0.68	+	-	-	-
1.50	1.0	+	0.94	0.90	0.92	0.92	+	-	-	-
1.50	0.9	+	0.70	0.70	0.62	0.70	+	-	-	-
0.75	1.0	+	0.99	0.96	0.91	0.95	+	-	-	-

Test Result: **SATISFACTORY**
Tested By: *K. Kitya*
(Ms. Kitya Kongrut) Electrical Engineer



การไฟฟ้าบรชหลวง
Metropolitan Electricity Authority

DISTRIBUTION EQUIPMENT DEPARTMENT
METER DIVISION METER TESTING SECTION

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

Condition of test report :
- This result of testing was found accurate as show on date and place of testing unit.

ENERGY MEASUREMENT, RATED VOLTAGE, 1P, 2W.

LOAD (Watt)	PF	Ph.	Active Energy Ener (%) (Meter Constant 400 rev/kWh)				Reactive Energy Ener (%)			
			P1	P2	P3	Avg	Q1	Q2	Q3	Avg
45.00	1.0	+	0.81	0.84	0.81	0.82	+	-	-	-
46.00	0.9	+	0.60	0.59	0.62	0.60	+	-	-	-
30.00	1.0	+	0.98	0.95	0.95	0.96	+	-	-	-
30.00	0.9	+	0.70	0.65	0.65	0.66	+	-	-	-
15.00	1.0	+	0.93	0.92	0.94	0.93	+	-	-	-
15.00	0.9	+	0.68	0.64	0.70	0.67	+	-	-	-
7.50	1.0	+	0.98	0.94	0.95	0.96	+	-	-	-
7.50	0.9	+	0.66	0.61	0.67	0.65	+	-	-	-
3.00	1.0	+	0.98	0.94	0.95	0.96	+	-	-	-
3.00	0.9	+	0.69	0.62	0.72	0.68	+	-	-	-
1.50	1.0	+	0.94	0.90	0.92	0.92	+	-	-	-
1.50	0.9	+	0.70	0.70	0.62	0.70	+	-	-	-
0.75	1.0	+	0.99	0.96	0.91	0.95	+	-	-	-

Test Result: **SATISFACTORY**
Tested By: *K. Kitya*
(Ms. Kitya Kongrut) Electrical Engineer

556 ย้อนกลับ >>

1. มิเตอร์งานหมุน MF-33E และ MH-96

ข้อมูลอัปเดตมิเตอร์ชนิดงานหมุน

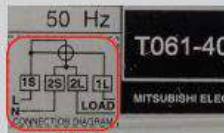
มิเตอร์ไฟฟ้า MF-33E

ชนิดงานหมุน 1 เฟส ขนาด 5(15)A ถึง 50(150)A

ใหม่! เพิ่มฟังก์ชันพิเศษ
เหนือกว่ามิเตอร์งานหมุนทั่วไป

แถบช่วยอ่านหน่วย

หมดปัญหาอ่านหน่วยไม่ตรงกัน
ระหว่างฟิวส์ใช้และฟิวส์เข้าห้อง



← มังคุดสาย

พิมพ์ต่อสาย

เห็นชัดเจนบน Name plate
ลดปัญหาการต่อสายผิดพลาด

หากต้องการตรวจสอบมิเตอร์แท้

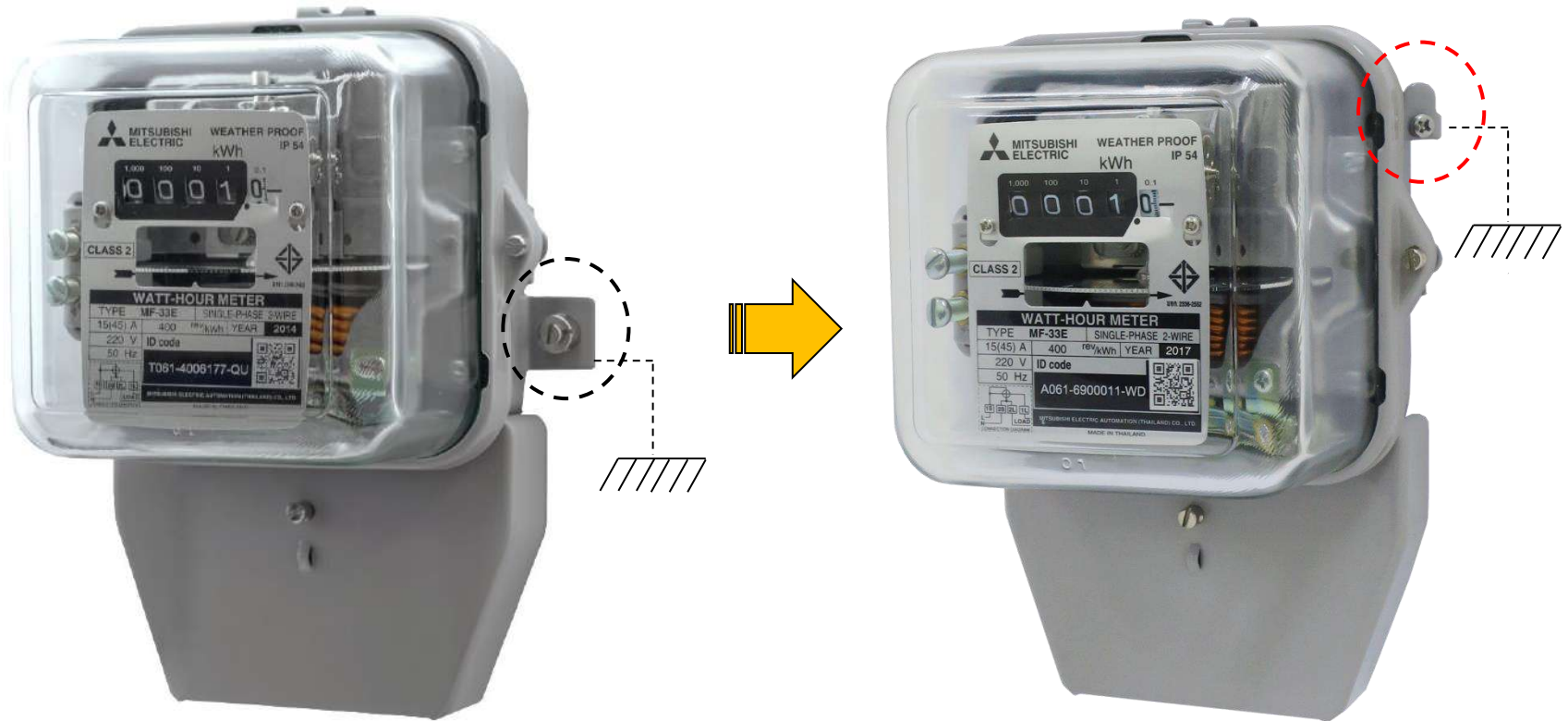
ติดต่อเราได้ที่ Meter Technical Support
Line ID : support.025406992
เวลาทำการ : จันทร์-ศุกร์ (8.00-17.00 น.)



1. มิเตอร์งานหมุน MF-33E และ MH-96

ข้อมูลอัปเดตมิเตอร์ชนิดงานหมุน

ขั้วต่อลงดิน สำหรับมิเตอร์ที่มีตัวถังที่ทำมาจากวัสดุฉนวนป้องกันประเภท 1 เช่น โลหะนำไฟฟ้า



แบบเดิม

แบบปัจจุบัน

1. มิเตอร์งานหมุน MF-33E และ MH-96

ข้อมูลอัปเดตมิเตอร์ชนิดงานหมุน

มิเตอร์ไฟฟ้า MH-96 และ MH-96H

ชนิดงานหมุน 3 เฟส ต่อตรง และ ต่อประกอบ CT

เหนือกว่า มิเตอร์งานหมุนทั่วไป

ประหยัดพื้นที่ตู้

ขนาดเล็กกว่ามิเตอร์ทั่วไป
เพราะใช้เทคโนโลยีงานหมุน
แบบ **Single-Disc**



บิวต์่อสายใหญ่ขึ้น

รองรับขนาดสายไฟ 50 mm²
สำหรับรุ่น 30(100)A

หากต้องการตรวจสอบมิเตอร์แท้

ติดต่อเราได้ที่ Meter Technical Support
Line ID : support.025406992
เวลาทำการ : จันทร์-ศุกร์ (8.00-17.00 น.)



1. มิเตอร์งานหมุน MF-33E และ MH-96

ข้อมูลอ็อปเตมิเตอร์ชนิดงานหมุน



มิเตอร์ 3 เฟส หัวไป



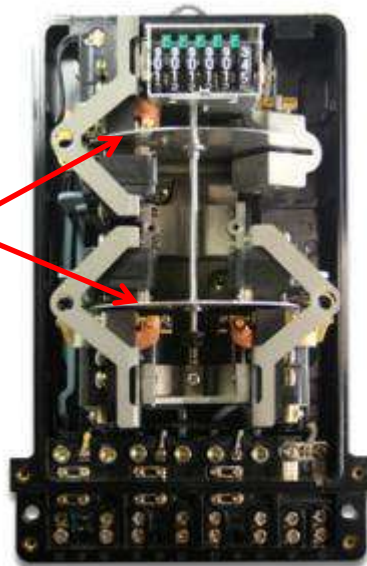
มิเตอร์ MH-96

ประหยัดพื้นที่ตู้

ขนาดเล็กกว่ามิเตอร์ทั่วไป
เพราะใช้เทคโนโลยีงานหมุน
แบบ **Single-Disc**

งานโรเตอร์
แบบ 2 ชั้น

มิเตอร์ 3 เฟส
ทั่วไป



งานโรเตอร์
แบบชั้นเดียว

มิเตอร์ 3 เฟส
MH-96

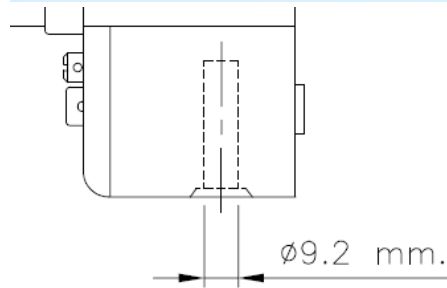


1. มิเตอร์งานหมุน MF-33E และ MH-96

ข้อมูลอัปเดตมิเตอร์ชนิดงานหมุน

บัวต่อสายใหญ่ขึ้น

รองรับขนาดสายไฟ 50 mm²
สำหรับรุ่น 30(100)A



	แบบเดิม	รุ่น Minor Change
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรูขั้วต่อสายไฟ	8 mm.	9.2 mm.
รองรับขนาดของสายไฟ	25-35 mm. ²	25-50 mm. ²



2. เรื่องเกี่ยวกับมิเตอร์มอก. ของแท้ และ มิเตอร์มิตชูบิชิปลอม

- จุดสังเกตมิเตอร์มอก.ของแท้
- จุดสังเกตมิเตอร์มิตชูบิชิของแท้

2. เรื่องเกี่ยวกับมิเตอร์มอก.ของแท้ และ มิเตอร์มิตซูบิชิปลอม

➤ มอก. ของแท้ **สังเกต 3 จุด**

1. มีตรา มอก. ต้องมี
หมายเลข มอก. กำกับไว้
ถูกต้อง
มอก. 2336-2552



หมายเลขกำกับ
ถูกต้อง

2. มีขั้วต่อลงดิน สำหรับ
มิเตอร์ที่มีตัวถังที่ทำมาจาก
วัสดุฉนวนป้องกันประเภท
1 เช่น โลหะนำไฟฟ้า



มีขั้วต่อลงดิน

MF-33E : มิเตอร์ 1 เฟส

2. เรื่องเกี่ยวกับมิเตอร์มอก. ของแท้ และ มิเตอร์มิตซูบิชิปลอม

➤ มอก. ของแท้ **สังเกต 3 จุด**

3. ระบุชื่อผู้ผลิตที่ได้รับใบอนุญาตชัดเจน



ระบุชื่อผู้ผลิตที่ได้รับใบอนุญาตให้
ใช้เครื่องหมาย มอก.



* ตาม กฎกระทรวง เรื่อง กำหนด
หลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการ
แสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับ
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (ข้อ 6)

มิเตอร์บัว

- เป็นมิเตอร์มือสอง
- ถูกประกอบขึ้นมาจากเศษชิ้นส่วนมิเตอร์หลากหลายยี่ห้อ
- ไม่ได้ทำการสอบเทียบ ทำให้ค่าความผิดพลาดมากจนเกินมาตรฐาน
- ปลอมแปลงแผ่นป้ายชื่อยี่ห้อต่างๆขึ้นมา



มิเตอร์มิตชูปิชิปลอม

- ไม่ได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน มอก./หรือ ไออีซี
- ปลอมแปลงรูปแบบ และแผ่นป้ายชื่อขึ้นมา



2. เรื่องเกี่ยวกับมิเตอร์มอก.ของแท้ และ มิเตอร์มิตซูบิชิปลอม

ดูออกหรือไม่ มิเตอร์แท้ มิเตอร์ปลอม

มิเตอร์ปลอม



มิเตอร์แท้



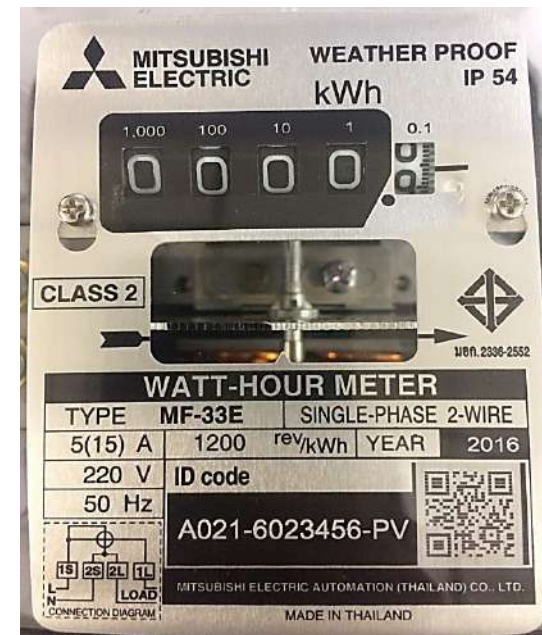
มิเตอร์ปลอมและจุดสังเกตเบื้องต้น

มิเตอร์ปลอม

ป้ายชื่อ ไม่คมชัด

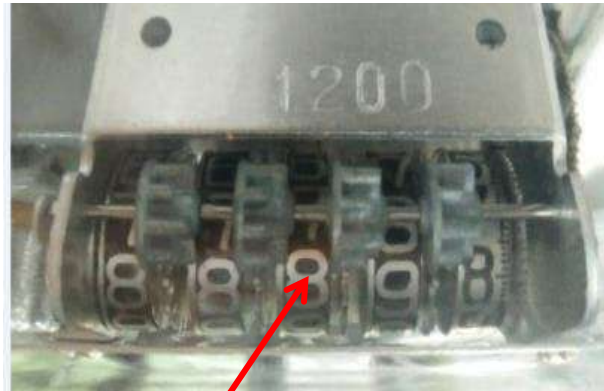


มิเตอร์แท้



มิเตอร์ปลอมและจุดสังเกตเบื้องต้น

มิเตอร์ปลอม



ลูกล้อเป็นโลหะ

มิเตอร์แท้



มิเตอร์ปลอมและจุดสังเกตเบื้องต้น

มิเตอร์ปลอม



ไม่มีขาต่อลงดิน

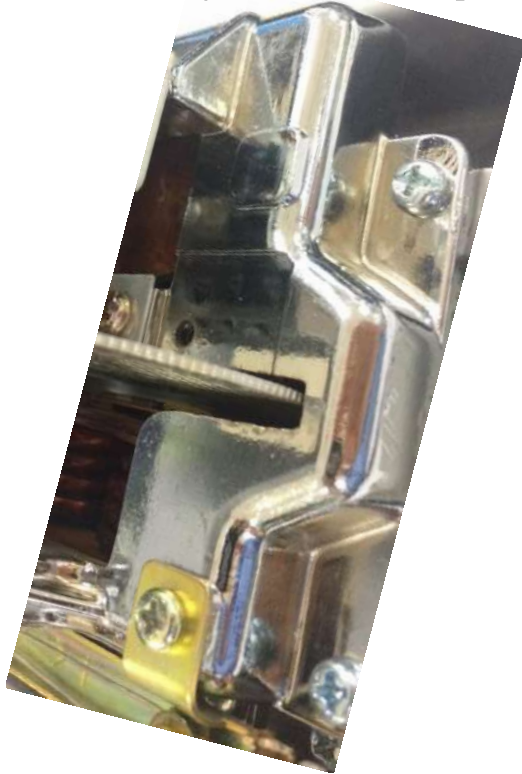
มิเตอร์แท้



มิเตอร์ปลอมและจุดสังเกตเบื้องต้น

มิเตอร์ปลอม

FRAME ชุบเงาทำให้ดูใหม่



มิเตอร์แท้



มิเตอร์ปลอมและจุดสังเกตเบื้องต้น

มิเตอร์ปลอม

ขั้วต่อลงดิน Earth Terminal
ไม่มีสัญลักษณ์การต่อลงดิน



มิเตอร์แท้



มิเตอร์ปลอมและจุดสังเกตเบื้องต้น

มิเตอร์ปลอม

ยางเสื่อมสภาพ



มิเตอร์แท้



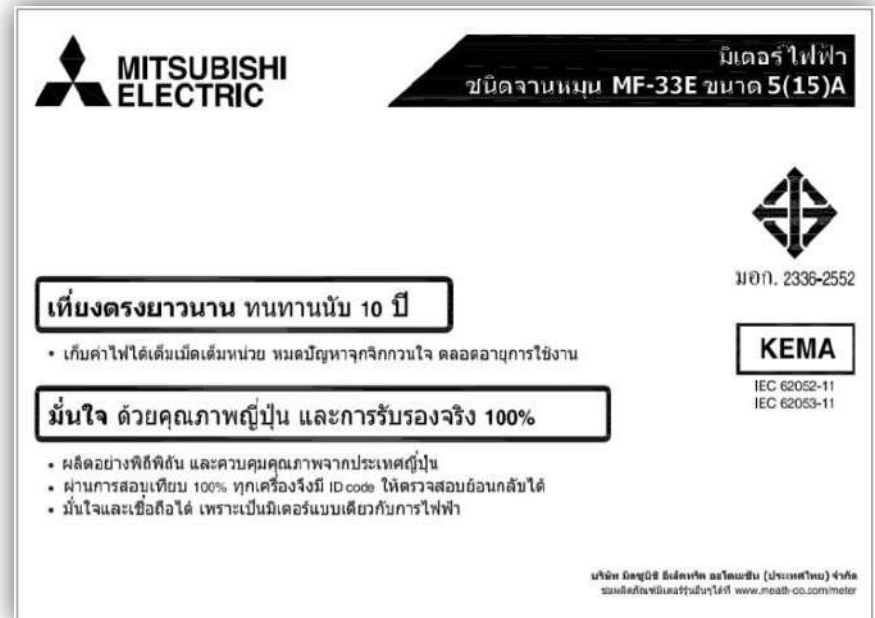
มิเตอร์ปลอมและจุดสังเกตเบื้องต้น

มิเตอร์ปลอม

การ Printing ไม่ละเอียด



มิเตอร์แท้

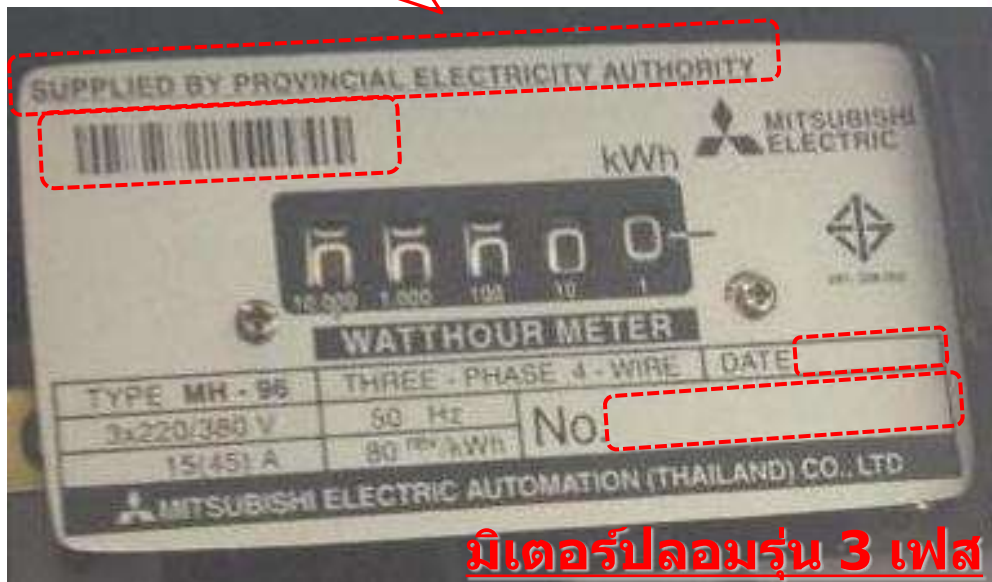


มิเตอร์ปลอมและจุดสังเกตเบื้องต้น

ไม่มีหมายเลขมิเตอร์

ไม่มีระบุ class ความเที่ยงตรง

ไม่ระบุปีผลิต



มิเตอร์ปลอมรุ่น 3 เฟส

มิเตอร์ปลอม รุ่น 3 เฟส

โครงสร้างรวมทั้งลักษณะภายใน ภายนอกเป็น
ชิ้นส่วนของแท้ แต่เป็นชิ้นส่วนเก่า มิเตอร์บัว
ดูใกล้เคียงของแท้
ของแท้สังเกตได้จากแผ่นป้ายเนมเพลทที่ทำ
ปลอมมาติด

ระบบพิสูจน์มิเตอร์ของแท้ด้วย ID code



ปิดปรับปรุง ระบบ ID code เช็คมิเตอร์ของแท้ด้วยแอปพลิเคชัน IDcodeMeter

ดังนั้นแอปพลิเคชันที่ลูกค้าได้ดาวน์โหลดมาแล้ว จึงไม่สามารถตรวจสอบมิเตอร์ของแท้ได้

หากท่านมีข้อสงสัยเรื่องมิเตอร์ **หรือ**

ต้องการตรวจสอบมิเตอร์ของแท้

หากมีข้อสงสัยเรื่องมิเตอร์ ปรีกษาเราได้ที่
มิเตอร์เทคนิคคอลซัพพอร์ต



TEL: 02-540-6992 (สายตรง)
Line ID: support.025406992
เวลาทำการ จันทร์-ศุกร์ เวลา 08.00-17.00 น.



3. ผลเสียจากการใช้งานมิเตอร์ ปลอม/ บั้ว/ มอก.ปลอม

3. ผลเสียจากการใช้งานมิเตอร์ปลอม

ผลเสียต่อชีวิต และทรัพย์สิน

มิเตอร์ปลอม ทำจากชิ้นส่วนมิเตอร์เก่าที่ชำรุด เสื่อมสภาพ
และไม่ได้ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน



3. ผลเสียจากการใช้งานมิเตอร์ปลอม

ผลเสียต่อรายรับ

ค่าความผิดพลาดที่คลบมากๆ ก็ทำให้หอพักมั่วสุม หอพัก **ขาดทุนในการเก็บค่าไฟ**

ตัวอย่างเช่น ผู้เช่าห้องแอร์ ใช้ไฟจริงเดือนละ 200 หน่วย

วัดได้น้อยกว่าความเป็นจริง 5 %

(หายไป 10 หน่วย เหลือแค่ 190 หน่วย **ก็จะขาดทุน 80 บาททุกเดือน**)

สรุปขาดทุนต่อห้อง	
ต่อ เดือน	80 บาท
ต่อ 1 ปี	960 บาท
ต่อ 10 ปี	9,600 บาท



3. ผลเสียจากการใช้งานมิเตอร์ปลอม

ผลเสียต่อชื่อเสียงของร้านค้า

จำหน่ายมิเตอร์ปลอม ก็อาจเป็นอันตรายต่อชีวิต และทรัพย์สิน แก่ลูกค้าได้

ส่งผลให้ร้านค้าที่จำหน่ายมิเตอร์ปลอม เสื่อมเสียชื่อเสียง เสียค่าใช้จ่าย และอาจถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย



3. ผลเสียจากการใช้งานมิเตอร์ปลอม

มิเตอร์เกิน 10 ปี

ชิ้นส่วนมิเตอร์ จะสึกหรอ และเสื่อมสภาพ → ความเที่ยงตรง ไม่ได้ตามมาตรฐาน



4. สรุปและการทำงาน

4. สรุปและก็นำไปใช้งาน

มิเตอร์ไฟฟ้าชนิด จานหมุน

- เป็นมิเตอร์วัดพลังงาน (kilo Watt-Hour) ที่ทนทานใช้งานง่าย คຸ້นเคยเพราะใช้กันมานานแล้ว เหมาะสำหรับ งานวัดทั่วไปที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน
- สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้หลากหลาย อาทิ เช่น เก็บค่าไฟห้องเช่า ร้านค้าเช่า วัดค่าการใช้ไฟของเครื่องใช้ไฟฟ้าและเครื่องจักรต่างๆ หรือใช้วัดการผลิตไฟจากโซลาร์รูฟท็อป (Solar Rooftop)



4. รูปและการนำไปใช้งาน

1 MF-33E 5(15)A, 15(45)A, 30(100)A สำหรับกลุ่มลูกค้าอพาร์ทเมนท์

- งานวัดหน่วย kWh เพื่อคิดเงินค่าไฟ (ห้องเช่ารายเดือน)



2 MH-96, MH-96H(CT type) และ MF-33E 50(150)A

- งานวัดหน่วย kWh เพื่อคิดเงินค่าไฟ (พื้นที่เช่า, ตลาด)
- งานวัดหน่วย kWh ติดตั้งใน ตู้เมน MDB, ตู้สวิตช์บอร์ด, ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า



จบการนำเสนอ ขอขอบคุณครับ

เที่ยงตรงยาวนาน
ทนทานนับ **10 ปี**

มั่นใจด้วยคุณภาพแบบญี่ปุ่น
และการรับรองจริง **100%**

 **KEMA**
IEC 62052-11
IEC 62053-11
มอก.2336-2552

WATT-HOUR METER
มิเตอร์ไฟฟ้า ชนิดจานหมุน



1 เฟส 3 เฟส

ชมผลิตภัณฑ์มิเตอร์รุ่นอื่นๆ ได้ที่ www.meath-co.com/meter

มิเตอร์ไฟฟ้า ชนิดจานหมุน (Watt-Hour meter)

ชมผลิตภัณฑ์มิเตอร์รุ่นอื่นๆ ได้ที่ www.meath-co.com/meter

กด Like และ ติดตาม เราได้ที่ ได้ที่ www.facebook.com/meter.mitsubishi