

# EM1PM-01PA



มิเตอร์ไฟฟ้า B-CONNECT รุ่น EM1PM-01PA เป็นมิเตอร์ 1 เฟส 2 สาย แบบใช้บัตรเติมเงิน เพื่อให้มิเตอร์ไฟฟ้าจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับผู้ใช้ไฟฟ้าและตัดกระแสไฟฟ้าเมื่อจำนวนเงินที่เติมเข้าไปในมิเตอร์หมดลง โดยมีหน้าจอแสดงผลเป็นจำนวนหน่วยไฟฟ้าคงเหลือ เพื่อบอกจำนวนหน่วยไฟฟ้าที่สามารถใช้ได้ การเติมเงินในบัตรสามารถทำได้จากโปรแกรมและอุปกรณ์ที่ส่วนกลาง การใช้งานง่าย สะดวกและรวดเร็ว

นอกจากนี้ยังสามารถอ่านค่าหน่วยการใช้งานไฟฟ้าโดยอัตโนมัติจากระยะไกลผ่านสายสัญญาณมายังระบบคอมพิวเตอร์โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่ทันสมัย สะดวกและง่ายต่อการใช้งาน ราคาประหยัด ตัวมิเตอร์หลักเป็นชนิดเหนี่ยวนำ (แบบจานหมุน) ผสมกับเทคโนโลยีทางอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความแม่นยำสูงในการอ่านและการส่งข้อมูลหน่วยไฟฟ้า

การติดตั้งมิเตอร์สามารถทำได้ง่ายโดยการเดินสายสัญญาณเพิ่มเติมเพียงสองเส้นตามมาตรฐาน RS-485 ต่อเชื่อมเข้ากับมิเตอร์ทั้งหมดที่มีอยู่ในระบบแบบ Multi Drop (การเชื่อมต่อแบบหลายจุด) จนต่อไปถึงเครื่องคอมพิวเตอร์โดยมีตัวแปลงสัญญาณ RS-485 ให้เป็น RS-232 เพื่อการเก็บข้อมูลต่อไป

มิเตอร์ไฟฟ้า EM1PM-01PA เหมาะสำหรับ หอพัก, อพาร์ทเมนต์, ห้องพักให้เช่าแบบรายวัน, ตลาด หรือ บริเวณการค้าที่มีกรแบ่งบริเวณให้เช่า โดยมีมิเตอร์ไฟฟ้าแบบใช้บัตรเติมเงิน มีประโยชน์คือ

- ควบคุมปริมาณการใช้ไฟฟ้า
- เป็นการจ่ายเงินล่วงหน้าให้แก่เจ้าของป้องกันการย้ายออกโดยไม่ชำระค่าไฟฟ้า
- ประหยัดค่าไฟฟ้าในกรณีที่จำกัดจำนวนหน่วยการใช้ไฟฟ้าโดยให้ผู้ใช้รับผิดชอบ



มิเตอร์ไฟฟ้า EM1PM-01PA ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ทำให้มั่นใจได้ว่ามิเตอร์มีความเที่ยงตรงในการวัดค่า มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน ทนทานต่อสภาวะอากาศ และมีรูปแบบที่สวยงาม

## คุณสมบัติ

- มีชนิดที่ใช้ภายในอาคาร (EM1PM-01PB) และภายนอกอาคาร (EM1PM-01PC) ได้
- มีจอแสดงหน่วยไฟฟ้าที่เหลืออยู่ในตัวมิเตอร์
- สามารถตัดและต่อกระแสไฟฟ้าได้ภายในตัวมิเตอร์
- มีโปรแกรมและอุปกรณ์การเติมเงินที่ส่วนกลาง
- อายุการใช้งานนาน 10 ปีขึ้นไป
- อ่านค่าพลังงานไฟฟ้า (kWh) อัตโนมัติ (ผ่านสายนำสัญญาณเพียง 2 เส้น)
- ระยะทางระหว่างตัวมิเตอร์กับคอมพิวเตอร์ ได้ไกล 1.2 กิโลเมตร หรือ 4000 ฟุต
- สามารถขยายเพิ่มระยะทางระหว่างตัวมิเตอร์กับคอมพิวเตอร์ได้
- สามารถเพิ่มเติมจำนวนมิเตอร์เข้าในระบบได้โดยไม่จำกัดจำนวน
- เชื่อมต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์เพื่อส่งข้อมูลเข้าโปรแกรมออกใบเสร็จได้
- สามารถตรวจสอบการทุจริตค่าไฟฟ้าที่เกิดขึ้นกับตัวมิเตอร์ได้
- สามารถจดจำนวนหน่วยไฟฟ้าได้ แม้ส่วนของวงจรถูกอิเล็กทรอนิกส์เสียหาย
- ใช้พลังงานไฟฟ้าในการทำงานต่ำ

# Pre-Paid Single-phase Automatic Meter Reading (AMR) Kilo Watt-hour Meter



B-CONNECT **EM1PM-01PA** is Pre-Paid single phase 2 wire Kilo watt hour meter which operate per payment amount on pre-paid card. The Kilo watt hour meter will turn on when user insert the pre-paid card and will turn off automatically when the amount of money in the card is used out. Kilo watt hour meter have display to show the amount of remaining electricity unit. Pre-paid card able to fill in by special equipment and user friendly software that provided by B-CONNECT.

Moreover, this **EM1PM-01PA** have automatic meter reading function which remote monitor electricity units using cable wiring to user friendly computer software. **EM1PM-01PA** is ferrous type induction meter with special electronics circuit design for accurate and precise reading of rotor disk mechanism.

The installation is easy and simple by using RS-485 cable or normal telephone line. The connection cable of each Kilo watt-hour meter is connected as a multi drop configuration and connect to the RS 485-232 converter to computer.

**EM1PM-01PA** is suitable for apartment, mansion, dairy room service, market or dividend rental area and etc., the advantage are :

- Control electricity consumption
- Advance payment for electrical bill – prevent moving out without payment.
- Cost saving by limited user electricity consumption.

Meter **EM1PM-01PA** was certified by Thai Industrial Standards Institute Ministry of Industry (TISI), Thailand. This will ensure the high quality and reliability of B-CONNECT Kilo watt-hour meter products.

## Feature

- Option for indoor model and outdoor model
- Electricity remaining unit display
- Internal relay to turn on and off electricity.
- Special add on equipment and software for Pre-paid card.
- Life time 10 years
- Automatic Kilo watt-hour meter reading, using only 2 communication wires.
- Communication distance between computer and Kilo watt-hour meter is 1.2 Km or 4,000 feet.
- Capable of communication distance expansion.
- Unlimited add on Kilo watt-hour meter to the network.
- Billing report through computer and software.
- Detect on Kilo watt-hour meter fraud attempt.
- Able to read Kilo watt-hour unit on mechanical counting display despite of electronic parts damage.
- Low electrical power consumption.

## Specifications (Mechanic Section)

Type of Connection	Direct
Standard Reference Voltage	220 VAC.
Rated Frequency	50 or 60 Hz.
Rated (Max.) Current	15(45)
Voltage Circuit Consumption at Nominal Charge	< 1 VA.
Current Circuit Consumption at Nominal Charge	< 1 W, < 5 VA.
Starting Current	< 0.5 % I <sub>b</sub>
Accuracy Class	2.0
Meter Constant (imp/kWh)	400, 1200

## Specifications (Electronic Section)

Normal Operating Temperature	-40 °C to 70 °C
Relative Humidity	Below 90%
Reference Voltage	220-240 VAC.
Reference Frequency	50 or 60 Hz.
Relay Current	60, 100 Amp.(AC.)
Power Circuit Consumption at Nominal Charge	< 6.6 W.
Interfaces	Serial Asynchronous