

ด้านไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020003

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	เครื่องมือวัดค่าพารามิเตอร์ทางไฟฟ้า (Multifunction Power Meter)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	Multifunction Power Meter
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท ไพรมัส จำกัด
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท ไพรมัส จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท ไพรมัส จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤศจิกายน 2560 – พฤศจิกายน 2568 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม:	

Multifunction Power Meter ช่วยแก้ไขปัญหาเรื่อง การดูข้อมูลในการใช้พลังงานไฟฟ้าว่ามีการใช้พลังงานไฟฟ้าเท่าไร และสามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ เพื่อเก็บข้อมูลและบันทึกค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ทางไฟฟ้าได้ ความเป็นนวัตกรรมคือ มีการเพิ่มเติมค่าต่าง ๆ ให้อ่านได้มากขึ้น เช่น ดูค่าชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรได้ ดูค่าฮาร์มอนิกทางไฟฟ้าได้ และเชื่อมต่อเพื่อดูข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ได้

รุ่น KM-07 แบ่งออกเป็น KM-07-A ; Kwh/Import และ KM-07-B ; Kwh/Import/Export ซึ่งเป็นมิเตอร์ที่มีความสามารถวัดค่า Volt, Amp, Watt, Var VA, kWh, kvarh และ kVAh นอกจากนี้สามารถวัดค่ามุม Phase ระหว่างกระแส กับแรงดันไฟฟ้าได้ และค่า % THD ของ Volt และ Amp ได้ อีกทั้งยังสามารถ สื่อสารผ่านระบบ RS-485 ด้วย MODBUS RTU PROTOCOL ได้ การวัดค่า kWh kvarh และ kVAh สามารถแสดงผลได้ 13 หลัก (9,999,999,999,999)

คุณสมบัติเฉพาะ

1. หน้าจอแสดงผลแบบ LCD
2. สามารถตั้งค่า Potential Transformer Ratio (PT) และ Current Transformer Ratio (CT)
3. เอาท์พุทแบบ Pulse, Analog 4-20 mA
4. สามารถสื่อสารผ่านพอร์ท RS-485, MODBUS RTU PROTOCOL
5. สามารถอ่านค่า Parameter ต่าง ๆ ที่วัดได้แบบ Real Time ด้วยระบบ BUS RS-485

ข้อมูลทางเทคนิค

Power Supply	230VAC ±15% 50-60 Hz	
Power Consumption	2.5 VA	
Display	LCD	
Input	Class 0.5	Voltage (TRUE RMS)
	Direct Phase and Neutral	10 to 290 VAC
	Direct Between Phase	10 to 500 VAC
	Voltage Primary	Up to 72000 VAC
	Voltage Secondary	60, 100, 110, 173, 190, 240 VAC
	PT Ratio	1-300
	Accuracy	± 0.2 % FS.
	Type	Current (TRUE RMS)
	Direct	20 mA to 10 A
	Current Primary	Up to 10000 A
	Current Secondary	20 mA to 5 A

Input	Accuracy	± 0.2 % FS.
	Type	Power
	Accuracy	± 0.5 % (FS)
	Type	Power Factor
	Accuracy	± 0.2 % (FS)
	Type	Frequency
	Accuracy	45 to 65 Hz ± 0.1 Hz
	Active Energy Accuracy	Class 0.5
	Reactive Energy Accuracy	Class 1.0
	THD	Volt, Current
Digital Output	Speed	32 Pulse/sec
	Volt Operate	10-48 VDC
Communication	Protocol	MODBUS RTU
	Baud Rate	2400, 4800, 9600, 19200, 38400 bps
	Parity	None, Even, Odd
	Stop Bits	1, 2
	Data Bits	8 Bits
	Support Device Node	128
Ambient Operation	Temperature	-10
	Humidity	85 % RH Non-Condensing
Ambient Storage	Temperature	-20
	Humidity	85 % RH Non-Condensing
Protection Degree	Front Protection Rating	IP52
	Case Protection Rating	IP30
Installation	Panel Mounting	
Material	ABS-V0	
Size	96x96x76.6 mm.	
Weight	465 g.	

หมายเหตุ :

- รุ่นที่ลงท้ายด้วย A-1 และ B-1 คือ มีระบบ Analog output, Pulse output (เพื่อนำสัญญาณไปเชื่อมต่อกับ Indicator, Counter)
- รุ่นที่ลงท้ายด้วย A-2 และ B-2 คือ มีระบบ RS485, Pulse output (เพื่อนำสัญญาณไปเชื่อมต่อกับ Computer, Counter)
- รุ่นที่ลงท้ายด้วย A-3 และ B-3 คือ มีระบบ RS485, Analog output, Pulse (เพื่อนำสัญญาณไปเชื่อมต่อกับ Computer, Indicator, Counter)

+++++