● WIRELESS SINGLE/THREE PHASE POWER METER WITH LoRaWAN

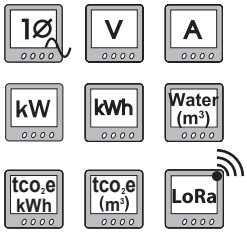
KM-24-L

SINGLE PHASE ENERGY METER WITH LoRaWAN WIRELESS

PRIMUS

IEC 62053-21:2020





ข้อมูลทางเทคนิค

Power Supply		110-240VAC 50-60Hz	
Power Consumption		2.5VA	
Display		7 LED, 7-Segment size 0.39 inch	
		Volt (V)	3 digit
		Amp (A)	3 digit
		(kWh, kW, m^3, tco_2e kWh, tco_2e m^3)	9 digit
Input	Volt	1 Phase	
	Volt Range	110-240VAC	
	Accuracy Volt	±0.5% FS.	
	Current	0.02-65A	
	Accuracy Current	±0.5% FS.	
	kW	±0.5% FS.	
	kWh	Class 1	
	Water Input	PNP, NPN, Dry Contact Max 100 Hz	
Supply Sensor		12 VDC / 60 mA	
Output		3200 Impulse/kWh	
LoRa Commu-nication	LoRaWan Support	1.0.3, 1.0.4	
	Frequency	923-925 MHz	
	Activation Mode	ABP, OTAA	
	Transmit Power	+20 dBm (E.I.R.P.)	
	Sensitivity	Up to -120dBm	
	Frequency of Transmitter	Minimum 15 Minute	
		Maximum 7 Day	
	Antenna	Internal Antenna	
Ambient Operation	Temperature	-10 °C to 60 °C	
	Humidity	85 % RH Non-Condensing	
Ambient Storage	Temperature	-20 °C to 80 °C	
	Humidity	85 % RH Non-Condensing	
Protection Degree		IP30	
Installation		Wall Mount	
Material		ABS	
Size (mm.)		160 x 111 x 72 ± 0.5	
Weigth (kg.)		570	

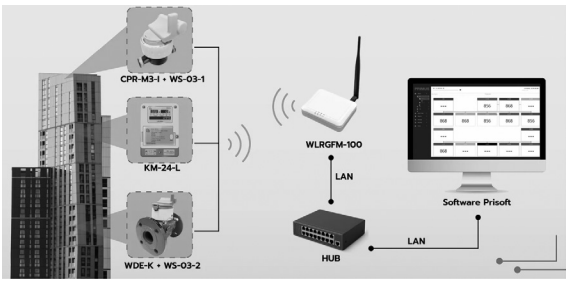
คุณสมบัติ

- **Single Phase Energy Meter With LoRa WAN Wireless : KM-24-L เป็นมิเตอร์วัดค่าพลังงานไฟฟ้า 1 Phase ส่งข้อมูลแบบไร้สาย LoRa WAN**
- **ส่งข้อมูลได้ไกล 100m. สำหรับในอาคารและ 800m. สำหรับนอกอาคาร**
- **สามารถติดตั้งมิเตอร์ไร้สายได้มากกว่า 1000 ตัวต่อ 1 ระบบ Gateway**
- **มีค่า Carbon footprint ของค่าพลังงาน (tCO_2e kWh) และอัตราน้ำ (tCO_2e m^3)**
- **สามารถวัด และแสดงค่าแรงดันไฟฟ้า (V), กระแสไฟฟ้า (A), กำลังไฟฟ้า (kW), พลังงานไฟฟ้า (kWh) และแสดงผลการใช้น้ำเป็นลูกบาศก์เมตร (m^3) โดยรับ Pulse ของ Water Meter ได้**
- **มี 2 Inputs สำหรับรับ Pulse น้ำไหลเข้า (Forward) และนับ Pulse น้ำไหลออก (Reverse) ได้ จาก Water Meter เพื่อส่งข้อมูลการใช้น้ำเป็นลูกบาศก์เมตร (m^3) ร่วมด้วย**
- **ย่านการวัดกระแสไฟฟ้า 0.02 - 65A**
- ย่านการวัดแรงดันไฟฟ้า 110-240VAC
- การวัดค่าทางไฟฟ้าแบบ True RMS มีความแม่นยำสูง
- แสดงผลด้วย 7-Segment LED
- มาตรฐาน IEC 62053-21:2020 และ CE-Mark

การทำงาน

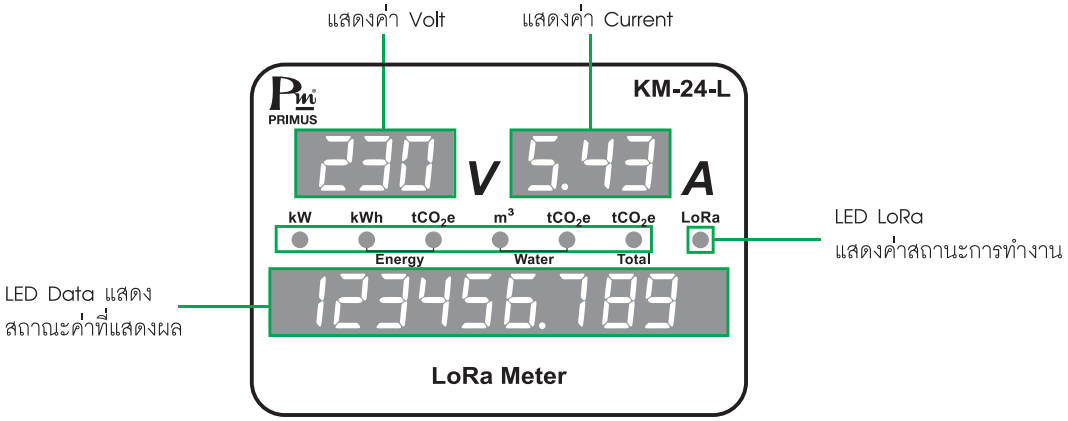
KM-24-L เป็นมิเตอร์ที่ต่อตรงเข้ากับระบบไฟฟ้า 1 Phase ใช้กับกระแสไฟฟ้าได้ถึง 65A. สามารถวัดและแสดงค่าที่หน้าจอได้ทั้ง V, A, kW, kWh, tCO_2e kWh, tCO_2e m^3 และปริมาตรการใช้น้ำเป็นลูกบาศก์เมตร (m^3) โดยรับ Pulse จาก Water Meter

นอกจากนี้ยังสามารถส่งข้อมูลการใช้ไฟฟ้าเป็น kWh และปริมาตรการใช้น้ำเป็นลูกบาศก์เมตร (m^3) แบบไร้สายระยะทางไกล 100 m. สำหรับในอาคาร และ 800 m. สำหรับนอกอาคารไปยัง LoRa WAN Gateway ซึ่งต่อกับ Computer เพื่อแสดงผลผ่าน Dashboard และมีซอฟต์แวร์ Billsoft รองรับสำหรับการจัดเก็บข้อมูลและประมวลผล สามารถต่อมิเตอร์ได้มากถึง 1000 ตัวต่อ 1 ระบบ Gateway ช่วยให้สะดวกต่อการใช้งาน สามารถอ่านค่าแบบ Online ได้ตลอดเวลา ลดแรงงานในการจดบันทึก ให้ความถูกต้องในการบันทึกข้อมูล และประหยัดค่าใช้จ่ายแสดงผล 7-Segment LED แถวบนแสดงค่า Volt และ Amp สลับกันแถวล่างแสดงค่า kW, kWh และการใช้ น้ำเป็น ลูกบาศก์เมตร (m^3) สลับกันตลอดเวลา

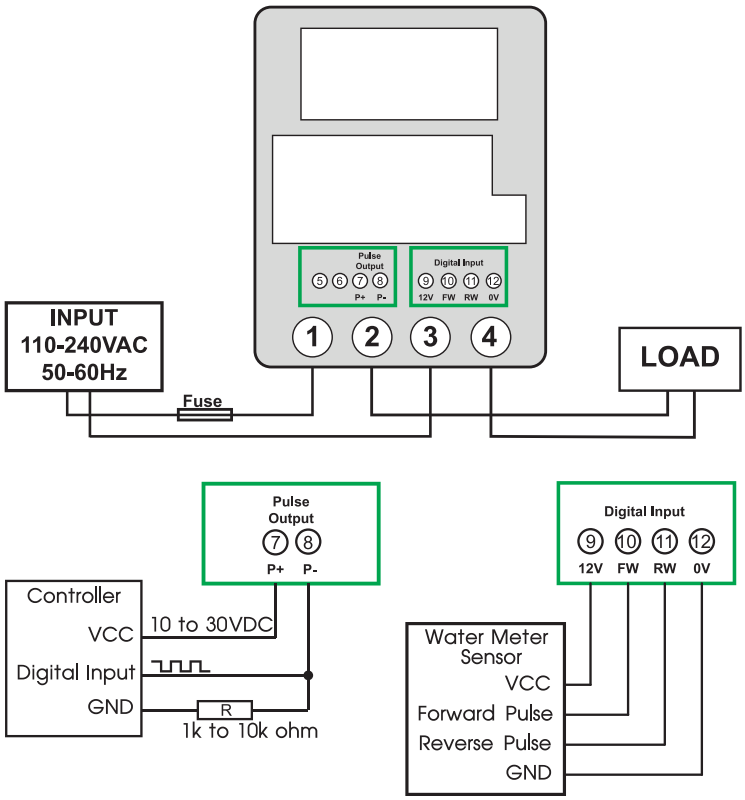


รูปตัวอย่างการใช้งานนำ KM-24-L ไปติดตั้งที่คอนโด วัดค่าใช้พลังงานไฟฟ้าและส่งไปที่ Gateway และแสดงผลผ่านทาง Dashboard เพื่อสะดวกในการตรวจสอบค่าการใช้พลังงานหรือการใช้น้ำโดยไม่จำเป็นต้องไปที่มิเตอร์

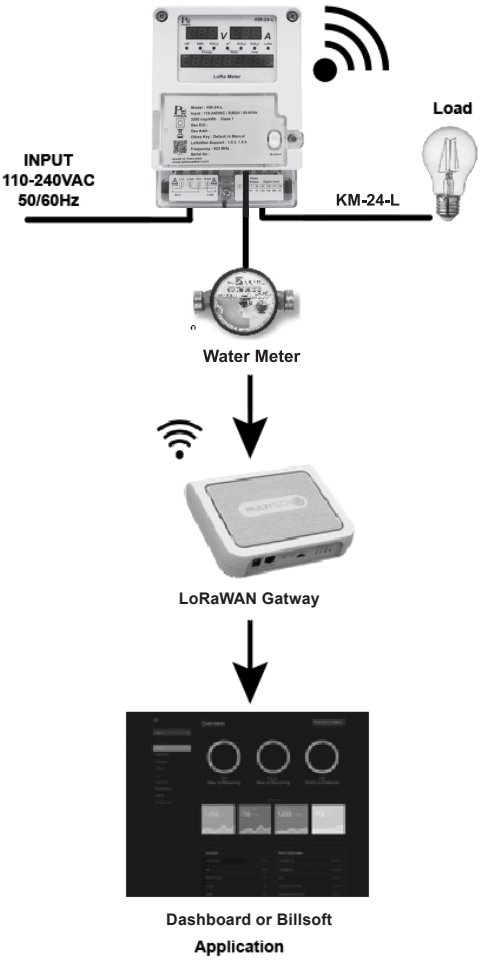
จอแสดงผล



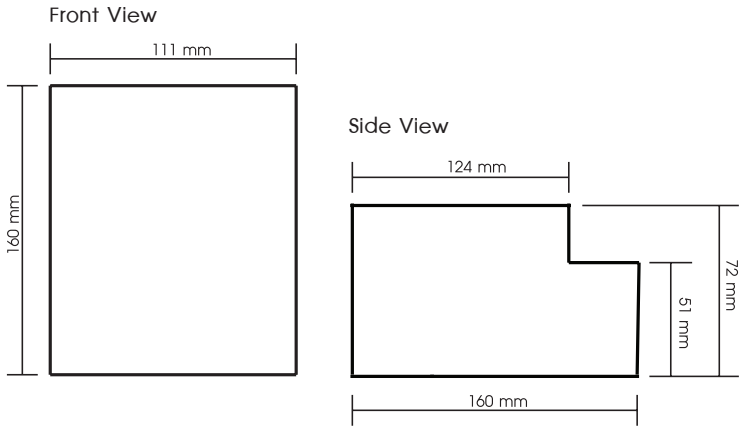
การต่อใช้งาน



DATA FLOW ARCHITECTURE



ขนาดและมิติ



การสั่งซื้อ

KM-24 - L