

ZY-DPM25

多功能電力表



產品說明

ZY-DPM25多功能電力表專為工業與商用配電系統設計，可同時量測三相電壓/電流、頻率、功率、功率因數與電能，協助用戶掌握用電品質與負載狀態。通訊介面具備 RS-485 Modbus RTU 以及乙太網路 Modbus TCP，便於接入SCADA/BMS/EMS平台，實現遠端數據蒐集、即時告警與趨勢分析，適合用於能耗分項、用電稽核、設備維護與節能改造，提升管理效率並降低營運成本。

另外可選配WiFi HaLow無線通訊功能，實現數據無線傳輸，可於不方便使用有線通訊的場合時使用，提升應用彈性。

電表通過CE與FCC認證，長期運行穩定可靠。

產品應用

- 工廠配電盤主迴路用電監測與分線管理
- 商辦大樓樓層、區域、空調BMS能耗分項
- 賣場/商場公共設施與店鋪分租戶抄表計費
- 冷凍空調主機能效管理

產品選型表

ZY-DPM25
電流輸入

Code	電流輸入
A	1A/5A
V	0~333mV

無線通訊選配

Code	通訊功能
WHL	WiFi HaLow

功能一覽表

量測項目及功能	
電壓	各相電壓、線電壓及平均電壓
電流	各相電流、中性線電流及平均電流
有效功率	四象限 / 各相及總有效功率
無效功率	四象限 / 各相及總無效功率
視在功率	各相及總視在功率
功率因數	各相及平均功率因數
頻率	頻率
有效電能	輸入 / 輸出 電能
無效電能	輸入 / 輸出 電能
視在電能	總視在電能
電壓總諧波失真率	各相及平均電壓
電流總諧波失真率	各相及平均電流
分次諧波	各相電壓及電流2~31次諧波
通訊功能	RS-485 Modbus RTU、Ethernet Modbus TCP、WiFi HaLow
脈衝輸出	電能校驗脈衝
時間累計	運轉時數

精確度及解析度

量測顯示參數	精確度	解析度
電壓	0.2%	0.01V
電流	0.2%	0.001A
中性線電流	1.0%	0.001A
有效功率	0.5%	0.1W
無效功率	0.5%	0.1Var
視在功率	0.5%	0.1VA
功率因數	0.5%	0.001
頻率	0.05%	0.01Hz
有效電能	0.5%	0.001kWh
無效電能	0.5%	0.001kVarh
視在電能	0.5%	0.001kVAh
總諧波失真率	1.0%	0.1%
分次諧波失真率	1.0%	0.1%

技術規格

■ 輸入

量測方式	True RMS (真有效值量測)	
取樣速度	128 point/Cycle	
顯示更新時間	0.5 秒	
相線系統	3P3W(2、3CT)、3P4W(3CT)，可由電表按鍵規劃	
輸入範圍	電壓: 20~400VLN；35~600VLL PT 變比值設定範圍：1~2200	電流: 5A/1A/333mV CT 變比值設定範圍：1~1500
電流最大過載能力	2 倍額定 連續；20 倍額定 1 秒	
輸入消耗功率	電壓：< 0.2VA；電流：< 0.1VA	

■ 電力品質

總諧波失真率 (THD)	各相與平均的電壓及電流的總諧波失真百分比值
分次諧波失真率	各相電壓與電流2~31次的諧波失真百分比值

■ RS-485 通訊功能

通訊協議	Modbus RTU mode
通訊站號	1~247
通訊速率	2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200 bps
通訊埠反應時間	<50mS
同位元檢查	None / Even / Odd
資料位元	8 bits
停止位元	1 or 2
接線長度	1200M max

■ Ethernet

網路介面	10/100M BASE-TX, RJ45 connector
通訊協定	Modbus TCP
TCP 連接數	3組 socket

■ Wi-Fi HaLow (IEEE 802.11ah)

Wi-Fi 標準	IEEE 802.11ah (US: 915 MHz/EU: 866 MHz/ JP: 920MHz)
通道頻寬	1 / 2 / 4 / 8 MHz (依地區而異)
傳輸速率	20 Mbps
天線接頭	1x SMA Jack

■ 脈衝輸出

輸出電氣規格	1 組開集極 (O.C.) 輸出: 30Vdc，30mA(max)
校驗脈衝輸出	3200 Pulse/1kWh, Duty cycle 50%

技術規格

■ 工作電源

工作電源	AC 85~264V, 50/60Hz / DC 100~300V
功率消耗	AC: ≤ 5VA @ 230V / DC: ≤ 2W

■ 工作環境

工作溫度	0~70°C
工作溼度	5~95 %RH，無結露
溫度係數	≤ 100 PPM/°C
儲存溫度	-20~80°C
保護等級	IP20
工作高度 (最大)	海平面以上 2000m

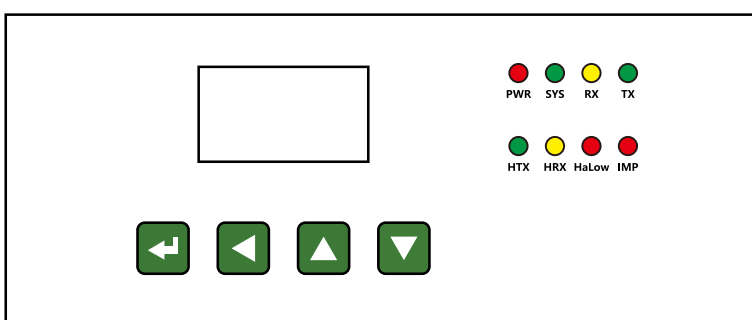
■ 機構尺寸

外觀尺寸	87.5mm (寬) x 58.7mm (高) x 107mm (長)
外殼材質	黑色 ABS (添加阻燃)
安裝方式	DIN 導軌安裝
重量	210g
接線端子	PA 66 (UL 94V-0) ; AWG: 28~12 / 0.2~2.5mm ² ; 螺絲扭力值: M2.5 / 5.202kgf.cm(Max)

■ 電氣特性及規範

介電強度	AC 2.5KV, 50/60Hz, 1 min. ; 輸入/ 輸出/ 電源/ 外殼 之間	
絕緣阻抗	≥ 100MΩ @ 500Vdc	
EMC	EN IEC 61326-1:2021 EN 55011:2016/A2:2021 EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 EN 61000-3-3:2013+A2:2021 IEC 61000-4-2:2008 IEC 61000-4-3:2020	IEC 61000-4-4:2012 IEC 61000-4-5:2014/A1:2017 IEC 61000-4-6:2013/COR1:2015 IEC 61000-4-8:2009 IEC 61000-4-11:2020/COR1:2020
Safety (LVD)	EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04	
FCC	FCC 47 CFR part 15 subpart B Class A	

面板說明



顯示視窗	128*64 點矩陣LCD，白色背光
背光時間	可設定 0~60 分鐘
LED 指示燈	PWR: 電源指示燈 SYS: 運行指示燈 RX、TX: RS-485 通訊指示燈 HTX、HRX: WiFi HaLow 通訊指示燈 HaLow: WiFi HaLow 連線指示燈 IMP: 脈衝輸出指示燈

外觀尺寸

