

ZPM-850 多功能電力品質分析表

■ 產品介紹

ZPM-850 系列 集合了高精度量測、顯示、遠端控制、電腦連線及多種電力品質分析的多功能電力品質儀表；可量測顯示超過30種電量。在現今複雜的電力環境中，不但提供了基本電量量測(用電及供電)的功能，更提供有關的電力品質數據以供電力品質改善分析。

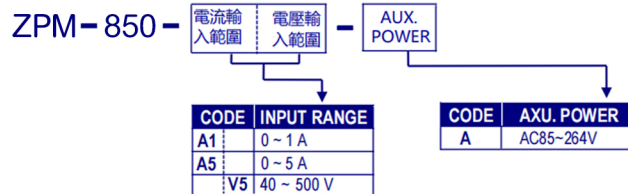


■ 應用

馬達控制盤的電量監控
電能管理

分電盤的電量
電力品質分析

■ 訂貨型號



量測顯示參數		ZPM-850
電量參數	電壓	V ₁₂ V ₂₃ V ₃₁ V ₁ V ₂ V ₃ V _{LN, Avg}
	電流	I ₁ I ₂ I ₃ I _{avg}
	有效功率	P ₁ P ₂ P ₃ ΣP
	無效功率	Q ₁ Q ₂ Q ₃ ΣQ
	視在功率	S ₁ S ₂ S ₃ ΣS
	功率因素	PF ₁ PF ₂ PF ₃ ΣPF
	頻率	Hz
	有效電能	EP
	無效電能	EQ
	介面	RS485 Port

精確度及分辨率

量測顯示參數	精確度	分辨率	量測範圍
電壓	0.5%	0.1V	20~700Vac(L-L)
電流	0.5%	0.01A	0~9999A
有效功率	1.0%	1W	0~9999MW
無效功率	1.0%	1VAR	-9999 ~9999MVar
視在功率	1.0%	1VA	-9999~9999MVA
功率因素	1.0%	0.10%	±0.02~1.00
頻率	0.5%	0.01Hz	45~65Hz
有效電能	1.0%	0.1KWh	0~9999999.9KWh
無效電能	1.0%	0.1KVarh	0~9999999.9KVarh

■ 技術規格

輸入	
量測方式:	True rms measurement
取樣速度:	128point/Cycle
相線系統:	1P2W、1P3W、3P3W、3P4W； 可由盤面按鍵規劃(設定與實際接線方式需相符)
輸入範圍:	電壓：40~290V L-N / 70~500V L-L PT ratio(一次測) 設定範圍：100~500000V PT ratio(二次測) 設定範圍：100~400V 電流：5A, 1A(Optional) CT ratio(一次測) 設定範圍：5(1)~10000A 頻率：45~65Hz

電壓最大過載能力:	2 倍額定 連續；2500V, 1 秒
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
功能:	遠端監視(Remote Monitoring)

電氣特性及規範

介電強度:	AC 2KV, 50/60Hz, 1 min. ; 輸入/輸出/電源/外殼 之間
突波測試:	3KV, 1.2 x 50 μsec. Common mode & differential mode
絕緣電阻:	≥100M ohm, DC 500V
隔離:	輸入/輸出/電源 之間
EMC:	EN 55011:2002; EN 61326:2003
Safety(LVD):	EN 61010-1:2001

使用環境

工作溫度:	-25~55 °C
工作溼度(%RH):	5~95 %RH, 無結露
溫度係數:	≤100 PPM/°C
儲存溫度:	-40~85 °C
保護等級:	前面蓋: IEC 549 (IP54) ; 殼體: IP20

電源

工作電源:	AC 85~264V
電源變動影響:	≤ 0.05% F.S.
功率消耗:	≤ 3W @ 230Vac
參數資料儲存:	By EEPROM

RS485 電腦連線

通訊協定(Protocol):	Modbus RTU mode
波特率(Baud rate):	38400
資料位元(Data bits):	8 bits
同位元檢查(Parity):	None
停止位元(Stop bits):	1
通訊地址(Address):	1~247
接線:	1200M max,
終端電阻:	120~300Ω/0.25W(typical: 150Ω)

機械結構

外觀尺寸:	96mm(寬) x 96mm(高) x 71mm(深)(含 I/O 模組 79mm)
開孔尺寸:	90mm(寬) x 90mm(高)
外殼材質:	白色 ABS
安裝方式:	盤面安裝
接線端子:	螺絲端子, Plastic NYLON 66 (UL 94V-0) 電流/電壓輸入端子(#1-#10): 1.5~2.5mm ² (AWG15~10) 其他端子: 0.5~1.3mm ² (AWG22~16)
重量:	小於 400g

■ 面板說明

顯示視窗:

LCD 65(W)x58(H)mm；白色高亮度背光；藍色字體
即使在陽光直接照射下依然清晰可見

量測值顯示:

8888 4 位數 x 4 行, 10.0mm 顯示 V, A, Power, Hz, PF, THD, ..

888888888 9 位數 x 1 行, 6.0mm 顯示
各種電能 及 日期時間



■ RS485 通訊狀態顯示：通訊狀態由二個方形來顯示 Master 與 Slave 通訊狀態；若二個方形都被點亮，表示通訊正常

量測值附加符號:

1-2 2-3 3-1 : 點亮時，表示量測視窗顯示值為 線-線(Line-Line)

1 2 3 : 點亮時，表示量測視窗顯示值為 相(Phase)

V/V A/KW.. 表示量測視窗顯示值的單位

顯示值更新:

0.5 秒

操作按鍵:

4 個按鍵操作

Power Up Key / Quick View for Power pages

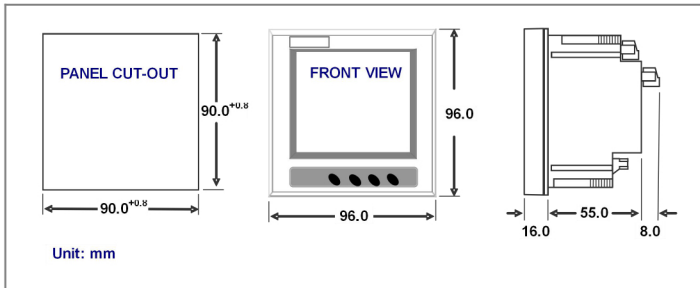
Energy Down Key / Quick View for Energy pages

Volts/Amps Enter Key / Quick View for Voltage & Current Pages

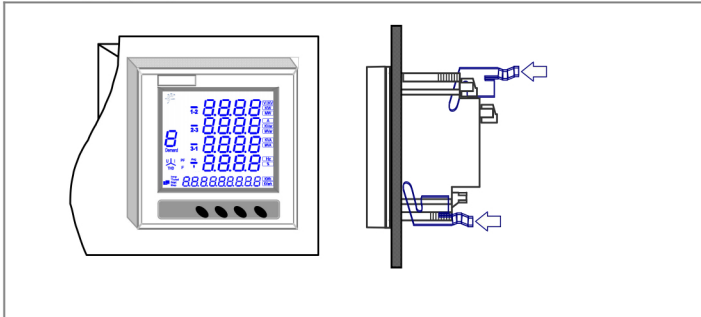
安全密碼:

4 位數密碼；設定範圍：0000-9999

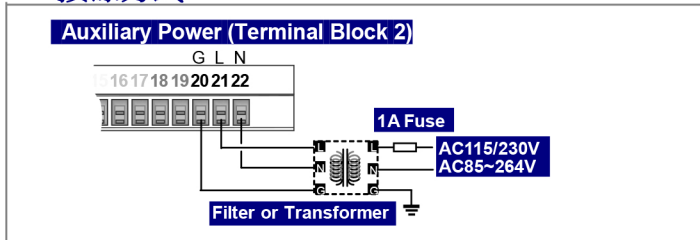
■ 外觀尺寸及盤面開孔



■ 安裝方式



■ 接線方式

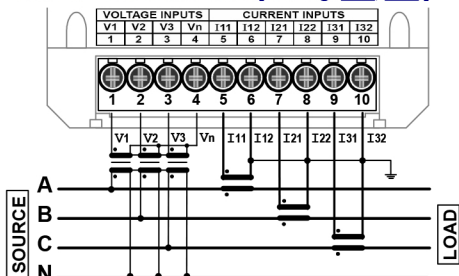


電壓 & 電流 輸入 (Terminal Block 1)

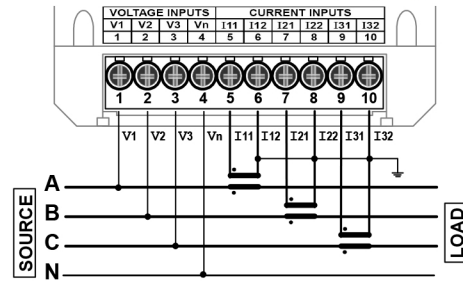
電壓接線: AWG16~12(1.3~2.0mm²)

電流接線: AWG15~10(1.5~2.5mm²)

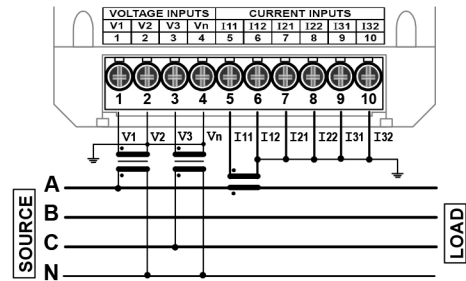
● 3 Phase 4 Wire with 3PT/3CT [Setting: 3LN, 3CT]



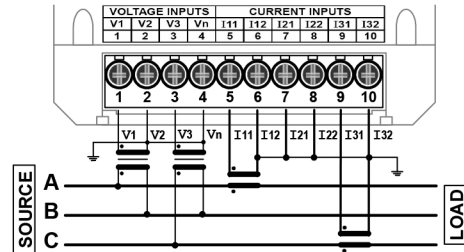
● 3 Phase 4 wire – direct/3CT [Setting: 3LN, 3CT]



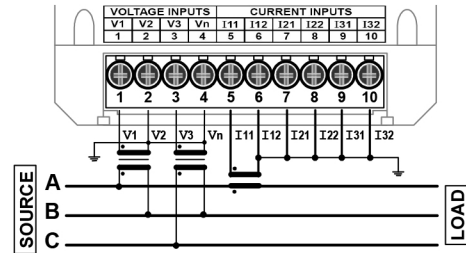
● 3 Phase 4 wire(Balanced) with 2PT/1CT [Setting: 2LN, 1CT]



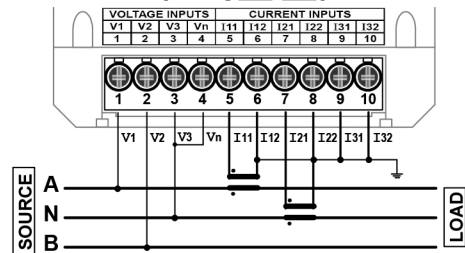
● 3 Phase 3 wire with 2PT/2CT [Setting: 2LL, 2CT]



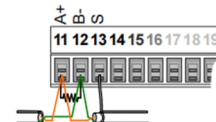
● 3 Phase 3 wire (Balanced) with 2PT/1CT [Setting: 2LL, 1CT]



● 1 Phase 3 wire – [Setting 3LN, 3CT]



RS485 Communication Port



Max. Distance: 1200M
Terminate Resistor (at latest unit):
120~300Ω / 0.25W (typical: 150Ω)