

CTPM-25

多功能電力品質分析錶



特性

CTPM-25系列集合了高精度量測、顯示、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26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
- ◆分電盤的電量
- ◆電能管理
- ◆電力品質分析

技術資料

量測方式

True-Rms measurement

取樣速度

128 point/cycle

相線系統

1P2W、1P3W、3P3W、3P4W
可由盤面鍵規劃(設定與實際接線方式需相同)

輸入範圍

電壓：40~290V L-N/70~500V L-L
電流：5A，1A(Optional)
頻率：45~65Hz

最大過載能力

電壓：2倍額定連續；2500V，1s
電流：2倍額定連續；20倍額定 1s

輸入消耗功率

電壓：<0.2VA
電流：<0.1VA

DI功能

遠端監視(Remote Monitoring)

RS-485電腦連線

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

工作電源

AC85V~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

工作溫度

-25~55°C

工作溼度

5~95%RH，無結露

溫度係數

≤100PPM/°C

儲存溫度

-40~85°C

保護等級

前面蓋：IEC549 (IP54)
殼體：IP20

介電強度

AC 2KV，50/60Hz，1 min；
輸入/輸出/電源/外殼 之間

突破測試

3KV，1.2×50 μsec，Common mode & differential mode

訂購編號

CTPM-25		-□	□	-□
電壓 (V)	0-500V Option	1 0		
電流 (A)	0-5A 0-1A Option		1 2 0	
工作電源	AC85~265V DC100-265V			A

絕緣電阻

≥100M ohm，DC 500V

隔離

輸入/輸出/電源 之間

EMC

EN 55011:2002；EN61326:2006

外觀尺寸

96mm(寬)×96mm(高)×71mm(深)

開孔尺寸

90mm(寬)×90mm(高)

外殼材質

黑色ABS

安裝方式

盤面安裝

重量

小於400g

顯示視窗

LCD65(W)×58(H)mm；白色高亮度背光；藍色字體即時在陽光直接照射下依然清晰可見

顯示值更新

0.5秒

安全密碼

4位數密碼；設定範圍：0000~9999

量測值顯示

8.8.8.8

4位數×4行，10.0mm顯示V, A, Power, Hz, PF, THD

8.8.8.8.8.8.8.8

9位數×1行，6.0mm顯示各種電能

■：RS485通訊狀態顯示；通訊狀態由二個方型顯示Master與Slave通訊狀態；若二個方型都被點亮，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 **KV** **A** **KW**

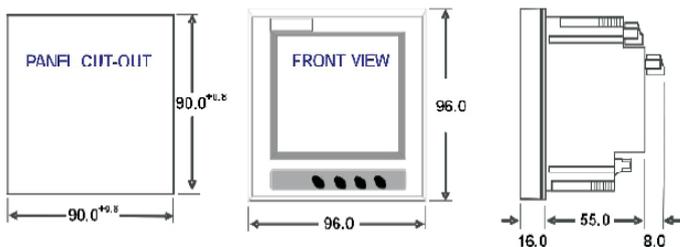
點亮時，表示量測視窗顯示值的單位

操作按鍵

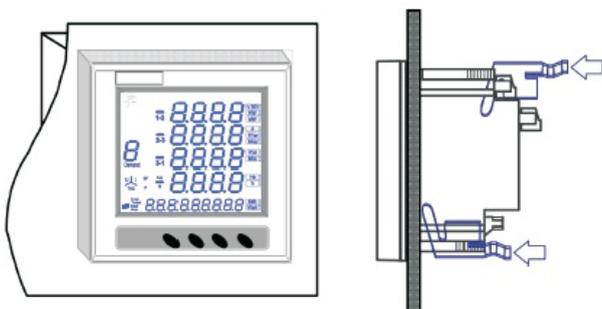
4個操作按鈕

Power Up Key / Quick View for Harmonics pages
Energy Down Key / Quick View for Energy pages
Volts/Amps Enter Key / Quick View for Voltage & Current pages

◆ 外觀及開孔尺寸圖



◆ 安裝方式



◆ CTPM-25功能表

量測顯示參數	
電力品質參數	
相電壓	: V ₁₂ , V ₂₃ , V ₃₁ , V _{LL_Avg}
線電壓	: V ₁ , V ₂ , V ₃ , V _{LN_Avg}
電流	: I ₁ , I ₂ , I ₃ , I _{Avg} , I _N
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
功率因數	: PF ₁ , PF ₂ , PF ₃ , PF _{Avg}
頻率	: Hz
有效電能	: WH _{Imp} , WH _{Exp} , WH _{Total} , WH _{Net}
無效電能	: QH _{Imp} , QH _{Exp} , QH _{Total} , QH _{Net}
電力品質參數	
不平衡	: V _{unbl} , I _{unbl}
電壓諧波失真率	: THD _{V12} , THD _{V23} , THD _{V31} , THD _{V_Avg}
電流諧波失真率	: THD _{I1} , THD _{I2} , THD _{I3} , THD _{I_Avg}
通訊	
RS485通訊介面	
MODBUS RTU通訊協定	

◆ 精確度/解析度

參數	精度	解析度	量測範圍
電壓	0.2%	0.1%	40~290V(VL-N)
電流	0.2%	0.02%	1%~120%額定
中性線電流	0.2%	0.1%	1%~120%額定
有效功率	0.5%	0.1%	0~9999MW
無效功率	0.5%	0.1%	0~9999MVar
視在功率	0.5%	0.1%	0~9999MVA
功率因數	0.5%	0.1%	0.02~1.00
頻率	0.2%	0.01Hz	45~65Hz
有效電能	0.5%	0.1KWh	0~99999999.9KWh
無效電能	0.5%	0.1KVar	0~99999999.9KVar
總諧波失真率	1.0%	0.01%	0~100%
不平衡度	1.0%	0.01%	0~100%