



PM5350P 電力參數測量儀表

產品目錄



schneider-electric.com

Life Is On

Schneider
Electric™



關於施耐德電氣

施耐德電氣是全球能效管理和自動化領域的專家，致力於為客戶提供安全、可靠、高效、經濟以及環保的能源和過程管理。集團 2017 年銷售額為 247 億歐元，在全球 100 多個國家擁有超過 14.2 萬名員工。從簡單的開關產品到複雜的運營系統，我們的技術、軟體和服務說明客戶管理和優化運營，通過互聯互通的科技助力產業優化，改善城市生態，豐富人們的生活。

在施耐德電氣，我們稱之為：**Life Is On**

PM5350P電力參數量測儀表



概述

PM5350P電力參數量測儀表，是施耐德電氣PowerLogic儀錶家族中又一全新產品。其秉承北美設計風格，外形設計精巧，功能強大，適用於各類行業的配電監控系統。PM5350P儀表可對用電負荷的全電力參數即時監測，並且為客戶提供中英文顯示，LCD超大螢幕，在強光和大視角環境下都能獲得良好的視覺效果。

典型應用

- > 電力監控：對系統內部的線路和負載進行遠端的即時監控
- > 能源管理：滿足客戶對電能分項計量和成本分攤的特殊需求
- > 系統維護：即時報警和儲存，便於維護人員查詢歷史事件，快速排除故障

功能特性

安裝方便

- > 兩側配有兩個可拆卸式的安裝卡榫，無需使用任何外部工具即可靈活操作，方便現場安裝和改造
- > 儀錶厚度僅有44mm，節省盤內空間
- > 線電壓為480V以下的情況，可直接連接，不用配置額外的比壓器等附件

便捷使用

- > 直觀的導航系統，方便使用者自己設置及語言選擇
- > 可同時清晰顯示六行資料，秒級刷新頻率
- > 主面板下配有兩個功能LED顯示（綠色和橙色），分別指示電能脈衝和電氣警報

遠端訊號遙控

- > 儀錶本身標配四個數位輸入點，採集開關多種狀態
- > 兩個繼電器輸出點，可直接連接斷路器的線圈，實現對線路開關的遙控功能

國際標準

- > 電能精度為0.5S級，符合IEC 62053-22國際上通用的電能計量精度要求
- > 儀錶滿足IEC 61557-12的全性能標準（IEC 61557-11 PMD/S/K70/0.5）

電能品質分析

- > 測量系統的總諧波畸變率（THD和TDD）31次分次諧波，有效分析系統的諧波污染情況
- > 提供帶有時間標記的峰值需量計算，預測下一時段負荷的用電狀況

事件警報

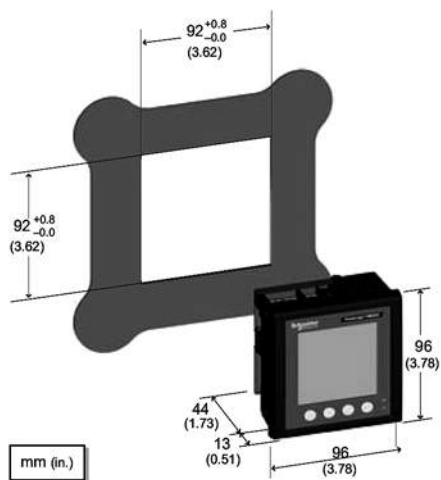
- > 配置30種警報類型，對負載出現的過電壓、欠電壓和三相不平衡等常見的故障類型，及時警報並對最近的40次事故設置了歷史時間記錄
- > 負荷計時系統，可對特定線路進行時間設置，便於運行人員即時維護

產品訂貨及選型

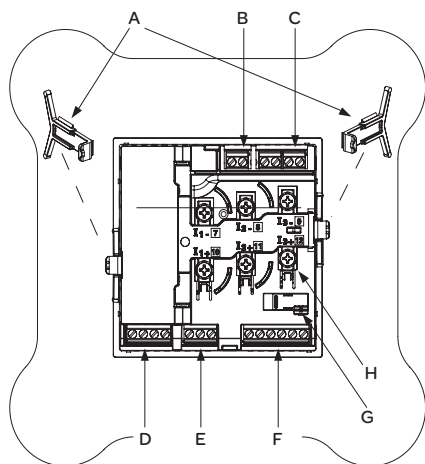
型號	描述	訂貨號
PM5350P	全電量電力儀錶，大螢幕LCD顯示，支援中文	METSEPM5350P

PM5350P功能與特性

開孔尺寸



背板安裝



- A. 安裝卡榫
- B. 工作電源
- C. 測量電壓
- D. 數位輸出
- E. RS485連接埠
- F. 數位輸入
- G. 計費開關
- H. 測量電流

基本性能		
適用環境	中低壓電力系統	
THD基本測量和最小/最大值	■	
測量參數		
電流	總電流、相電流和中性線電流	■
電壓	總電壓、線電壓和相電壓	■
頻率		■
有功功率、無功功率和視在功率		正向/反向
功率因數	總的和每相	正向/反向, 四象限
位移功率因數	總的和每相	正向/反向, 四象限
不平衡電流、相電壓、線電壓		■
電度計量		存儲功能
累計電度、有功電度、無功電度和視在電度	正向/反向; 淨值和絕對值	■
需量計算		
平均電流	當前、歷史、 預測、峰值和峰值 時間	■
有功功率		■
無功功率		■
視在功率		■
複费率	4	■
帶有時間標記 D/T 的峰值需量		■
需量計算	滑動、固定、滾動框、熱值	■
測量窗口同步		■
時間計量		
輸入/輸出計時器		■
工作時間計時器		■
負載運行計時器		■
警報計數器		■
電力品質測量		
THD (總諧波畸變率)	電流/相電壓/線電壓	
TDD (總需量占比率)	■	
單次諧波 (奇)	31th	
數據記錄		
最大/最小 (瞬時值), 附加相位標記		■
警報(時間間隔為1s)	標準29種警報, 4個 單元警報, 4個數字 警報	■
警報記錄	40個事件	■
輸入/輸出		
數位輸入	4 (DI1, DI2, DI3, DI4)	
數位輸出	2 繼電器輸出 (RO1, RO2)	
顯示		
白色背光LCD顯示, 共6行(4測量數據)		■
IEC 或 IEEE 標準模式		■
通信		
Modbus RTU, Modbus ASCII, Jbus 協議		■
通過RS485 串口可進行韌體升級 (DLF3000軟體)		■

PM5350P功能與特性



電氣參數		
測量類型		三相有效值(三相四線), 每周波採樣點為64個
測量精度	相電流	±0.2% (Avg A)
	相電壓	±0.2% (Avg A)
	功率因數	±0.005
	三相功率	IEC61557-12/0.5級
	頻率	±0.05%
	有功電度	IEC61557-12/0.5級 IEC62053-22/0.5s級
	無功電度	IEC61557-12/2.0級 IEC62053-23/2.0級
數據刷新率		1 s (50/60Hz)
輸入電壓	比壓器一次側	最大1.0 MV AC
	正常電壓	相電壓277 V AC
	測量電壓範圍	IEC 61010-1 CAT III, 20-277 V L-N / 20-480 V L-L CAT II, 20-400 V L-N / 20-690 V L-L UL 61010-1 and CSA C22.2 NO. 61010-1 CAT III, 20-300 V L-LAC
	過載電壓	線電壓700VAC, 相電壓404 VAC
	阻抗	5 MΩ
	頻率範圍	45 ~65 Hz
	輸入電流	比流器二次側
輸入電流	測量電流範圍	5 mA ~ 9 A
	耐受值	連續20 A ; 50A 持續10秒 ; 500A 持續1秒
	阻抗	< 0.3 MΩ
	頻率範圍	45 ~65 Hz
	負荷	< 0.024 VA(9 A)
工作電源(交流)	工作電壓	85 ~ 265 V AC
	負荷	最大7 VA / 4W (120 V AC時) 最大9 VA / 5W (230 V AC時) 最大11.9 VA /5W (265 V AC時)
	頻率	45 ~ 65 Hz
	最大承受時間	在120V AC和最大負載下的典型值為40毫秒 在230V AC和最大負載下的典型值為250毫秒
	工作電源(直流)	工作電壓
工作電源(直流)	負荷	最大 4W (125 V DC時) 最大 5W (250 V DC時) 最大 5W (300 V DC時)
	最大承受時間	在125V DC和最大負載下的典型值為30毫秒
	實時時鐘	時鐘偏移
實時時鐘	無電源情況下, 電池後備時間	三年
	數位輸出	數量/類型
輸出頻率		最大0.5 Hz
開關容量		250 V AC(2.0 Amps, 200 k 周期, 阻性負載時) 250 V AC(8.0 Amps, 25 k 周期, 阻性負載時) 250 V AC(2.0 Amps, 50 k 周期, COSØ=0.4時) 30 V DC(2.0 Amps, 75 k 周期, 阻性負載時) 30 V DC(5.0 Amps, 12.5 k 周期, 阻性負載時)
絕緣		2.5 kV (有效值)
數位輸入		額定電壓
數位輸入	輸入電阻	110 kΩ
	最大頻率	2 Hz
	響應時間	10 ms
	絕緣	2.5 kV (有效值)
內置直流電源	電壓	24 V DC (直流)
	負載容量	4 mA
	絕緣	2.5 kV (有效值)

PM5350P功能與特性



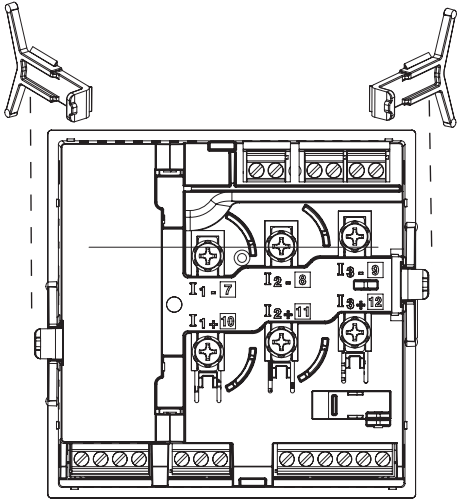
機械特性	
重量	250 g (包裝)
IP 防護級別 (IEC 60529)	IP51 (前面板), IP30 (儀表本體)
尺寸 (寬 x 高 x 深)	96 x 96 x 44 mm (盤內深度44mm) 96 x 96 x 13 mm (盤外高度13mm)
安裝位置	垂直安裝
面板厚度	最大6.35 mm
環境條件	
工作溫度 (儀表)	-25°C ~ +70°C
(顯示螢幕)	-20°C ~ +70°C (-25°C 以下時顯示性能下降)
儲存溫度 (儀表+顯示螢幕)	-40°C ~ +85°C
相對濕度	5 ~ 95 % RH
污染等級	2
海拔高度	≤3000米
電磁兼容	
抗靜電干擾	IEC 61000-4-2 ⁽²⁾
抗輻射	IEC 61000-4-3 ⁽²⁾
抗快速瞬變	IEC 61000-4-4 ⁽²⁾
抗浪湧	IEC 61000-4-5 ⁽²⁾
抗導電	IEC 61000-4-6 ⁽²⁾
抗磁場	IEC 61000-4-8 ⁽²⁾
抗電壓偏移	IEC 61000-4-11 ⁽²⁾
輻射干擾	FCC 15章, EN 55011 A級
傳導干擾	FCC 15章, EN 55011 A級
諧波發射	IEC 61000-3-2 ⁽²⁾
閃爍發射	IEC 61000-3-3 ⁽²⁾
安全標準	
歐洲	CE, IEC 61010-1 第三版
美國/加拿大	UL 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No. 61010, 3rd
通信 ⁽²⁾	
RS 485 連接埠	兩線連接：波特率為9600, 19200和38400可調； 奇偶校驗：通訊協議為Modbus RTU, Modbus ASCII, JBUS
韌體升級	通過DLF3000軟體及通信連接埠升級
絕緣	2.5 kV (雙絕緣)
顯示螢幕	
顯示類型	單色點陣LCD顯示
分辨率	128 x 128
背影光	白色LED
顯示區域 (寬 x 高)	67 x 62.5 mm
按鈕	4個圓型按鍵
指示燈	綠色LED指示燈
電能脈衝輸出/警報指示	
類型	光電 LED指示燈, 橙色
波長	590 ~ 635 nm
最大脈衝頻率	2.5 kHz

(1) 線電壓最大到700VAC

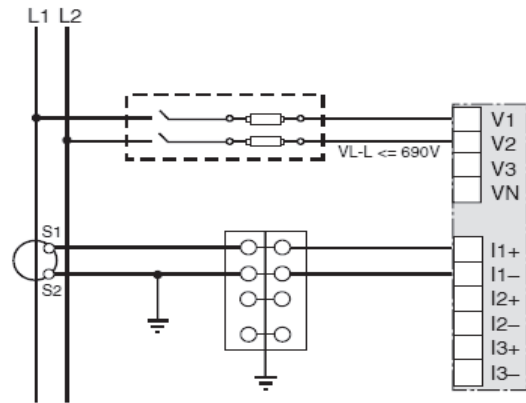
(2) IEC 標準, IEC61557-12

PM5350P安裝與接線

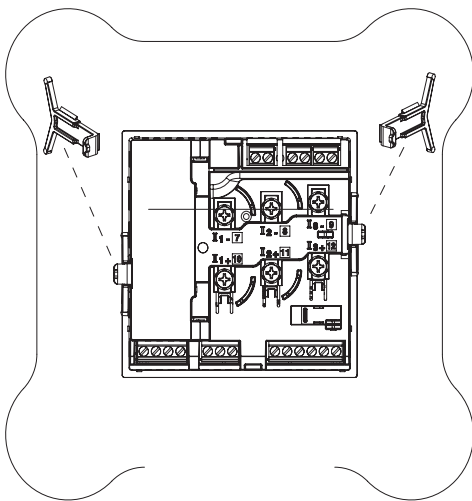
安裝示意圖



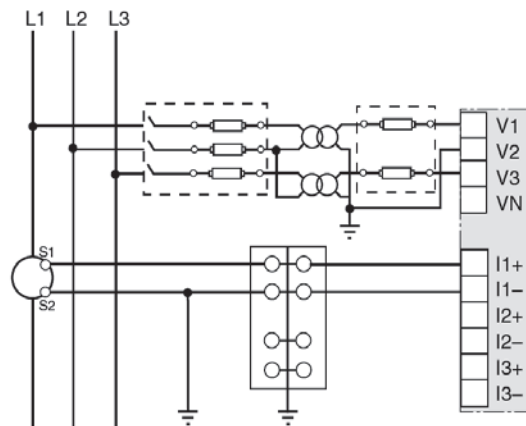
單相兩線系統接線圖：1CT



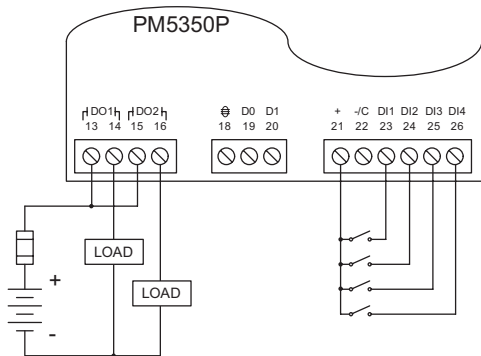
安裝示意圖



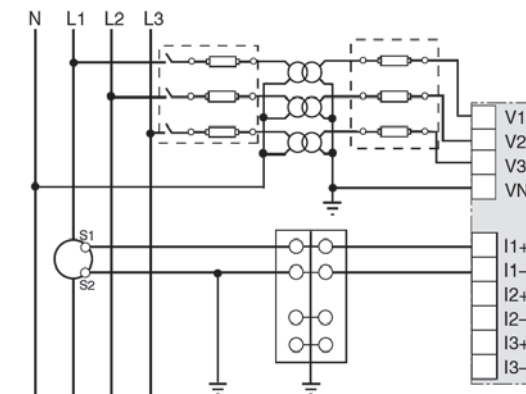
三相四線系統接線圖：1CT



PM5350P輸入輸出連接圖



三相四線系統接線圖：星型連接，3PT



- 標配 4 個數位輸入和 2 個繼電器輸出
- 數位輸入有 2 種模式：正常模式和需量同步模式（內置 24V 直流電源）
- 繼電器輸出有 3 種模式：控制模式（默認），警報模式和需量同步模式

Life Is On

Schneider
Electric™
施耐德电气

施耐德電氣

Schneider Electric Co.,Ltd.

Schneider 施耐德電機授權經銷商
Electric

東技企業股份有限公司
普得企業股份有限公司

總公司：台北市內湖區行愛路68號6樓

電話：(02)8791-8588

傳真：(02)8791-9588

E-mail: toyotech@ms37.hinet.net

中辦處：(04)2296-9388

高辦處：(07)227-2133

網址：www.toyotech.com.tw