

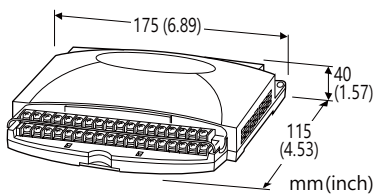
PC 記錄器 R1M 系列

PC 記錄器

(脈波輸入4點、接點輸入8點、接點輸出8點, Modbus通信用)

主要機能與特色

- PC 上的工業用記錄器
- 累計輸入脈波
- 計數值儲存在 E²PROM 中
- 透過 Modbus RTU 通信輕鬆進行系統擴充
- 記錄的資料可匯出到 EXCEL 等試算表軟體



型號: R1M-P4T-[1][2]

訂購時指定事項

- 型號代碼: R1M-P4T-[1][2]
參考下面 [1] ~ [2] 說明, 並指定各項代碼。
(例如: R1M-P4T-M2/MSR/Q)
- 指定選項代碼/Q 的規格
(例如: /C01)

端子台型式

T: M3 螺絲端子

[1] 供給電源

AC 電源

M2: 100 ~ 240 V AC

(容許電壓範圍 85 ~ 264 V, 47 ~ 66 Hz)

DC 電源

R: 24 V DC

(容許電壓範圍 24 V ±10 %, 最大漣波 10 %p-p)

[2] 選項(可複選)

PC 記錄器套裝軟體 (務必指定)

/MSR: 有

其它選項

空白: 無

/Q: 有上述以外的選項 (由 選項規格 指定)

選項規格: Q

塗層處理 (有關詳細資訊, 請參考 M-System 的網站。)

/C01: 矽膠塗層

/C02: 聚氨酯塗層

/C03: 橡膠塗層

附屬配件...

- PC 記錄器軟體 CD
- 9針 D-sub 連接器, 直結型 (1 m 或 3.3 ft)

一般規格

連接方式

供給電源、通信: 歐式連接端子台

(適用線徑: 0.2 ~ 2.5 mm² (AWG 24 ~ 12),

剝線長度 7 mm)

RS-232-C: 9針 D-sub 連接器 (公頭)

(連接器固定螺絲 No. 4-40 UNC)

輸出入信號: M3 螺絲端子 (扭力 0.6 N·m)

螺絲端子材質: 鍍鎳鋼

外殼材質: 阻燃樹脂 (灰色)

數字顯示通道選擇器: 使用旋鈕開關選擇;

1 ~ 8: 顯示 ch.1 ~ ch.8 接點輸入

A ~ D: 顯示 ch.A ~ ch.D 積算脈波輸入

0、9、E、F: 無顯示

隔離: RS-232-C 或 RS-485 – 輸出入-電源之間

節點位址設定: 以旋鈕開關設定; 1 ~ F (15個節點)

RUN 指示燈: 綠色 LED, 正常時閃爍

停電記憶體: 以 E²PROM (非揮發性記憶體) 儲存累計計數器值

資料寫入次數: 10萬次

資料保存特性: 10年 (20°C)

■ 顯示

數字顯示器: 6位數, 紅色 LED; 高度 4.6 mm;

顯示累計值(僅後面 6位數字)或瞬時值;

可透過旋鈕開關進行選擇

輸入/輸出指示燈: 對應每個輸入/輸出 ch.1~8;

綠色 LED, 可以直接確認輸入/輸出狀態

通信規格

通信速度: 38.4 kbps

通信方式: 半雙工、非同步、無手順

通信協定: Modbus RTU

■ RS-232-C

通信規格: 符合 RS-232-C, EIA

傳輸距離: 10m 以內

■ RS-485

通信規格: 符合 TIA/EIA-485-A

傳輸距離: 500m 以內

傳輸線: 對絞隔離線 (CPEV-S Ø0.9)

輸入規格

- 積算脈波輸入 (高速): 乾接點, 4點
 COM點: 所有點為負(-)COM
 最高輸入頻率: 10 kHz
 最小脈波寬度: 50 μ s
 最大計數值: 999,999,999 (溢位時重置為 0)
 檢出電壓: 約 5 V DC (上拉電阻 22 k Ω);
 0.8 V 以下為低電位; 4 V 以上為高電位
 注意: 積算計數器本身可接受高達 10 kHz 的頻率, 為了避免因跳動而產生的不必要的輸入, 請小心選擇不會出現此問題的輸入裝置(例如水銀繼電器)。
- 接點輸入: 乾接點, 8點
 COM點: 所有點為負(-)COM
 檢出電壓: 約 5 V DC (上拉電阻 22 k Ω);
 0.8 V 以下為低電位; 4 V 以上為高電位
 取樣時間: 50 ms
 積算脈波輸入機能
 輸入通道數: 8
 最高輸入頻率: 100 Hz
 最小脈波寬度: 5 ms
 最大計數值: 999,999,999 (溢位時重置為 0)
- 計數器重置用輸入: 乾接點, 1點
 COM點: 所有點為負(-)COM
 檢出電壓: 約 5 V DC (上拉電阻 22 k Ω);
 0.8 V 以下為低電位; 4 V 以上為高電位
 取樣時間: 50 ms
 輸入邏輯: 下微分(ON \rightarrow OFF)信號動作

性能

- 傳輸時間: 5 ms
- 絕緣阻抗: 100 M Ω 以上 /500 V DC
- 耐電壓: 2000 V AC @1分鐘
 (RS-232-C 或 RS-485-輸出入-電源-大地之間)

輸出規格

- 接點輸出: 開集極電路, 8點
 COM點: 所有點為負(-)COM
 額定輸出: 24 V DC @50 mA (電阻性負載)
 飽和電壓: 1.6 V DC
 驅動電感性負載時, 建議採用外部接點保護和抑制干擾。
 取樣時間: 50 ms

安裝規格

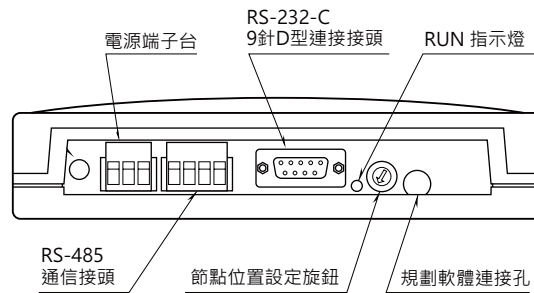
- 耗電量
 - AC 電源: 約 10 VA
 - DC 電源: 約 7 W
- 使用溫度範圍: -5 ~ +60 $^{\circ}$ C (23 ~ 140 $^{\circ}$ F)
- 使用濕度範圍: 30 ~ 90 %RH (無結露)
- 固定方式: 壁掛或 DIN 滑軌
- 重量: 400 g (0.88 lb)

PC 記錄軟體

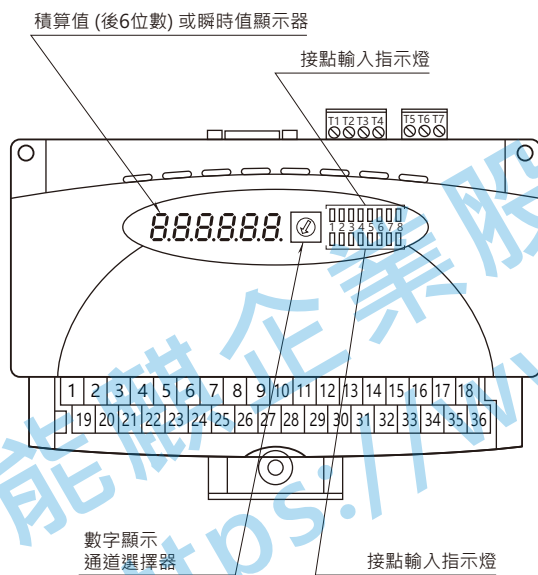
購買此型號產品時, 包裝內標準配備 PC 記錄套裝軟體(型號: MSRPAC-2010)。
關於包裝內容以及使用者自備的 PC 要求, 請參考 MSRPAC-2010 規格書。

外部視圖

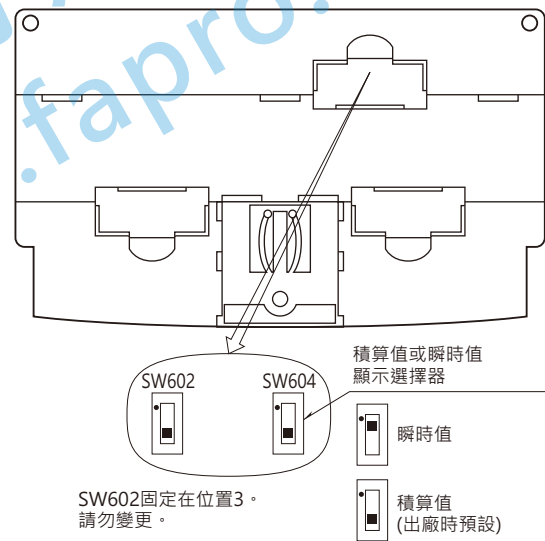
■ 後視圖



■ 上視圖



■ 底部視圖

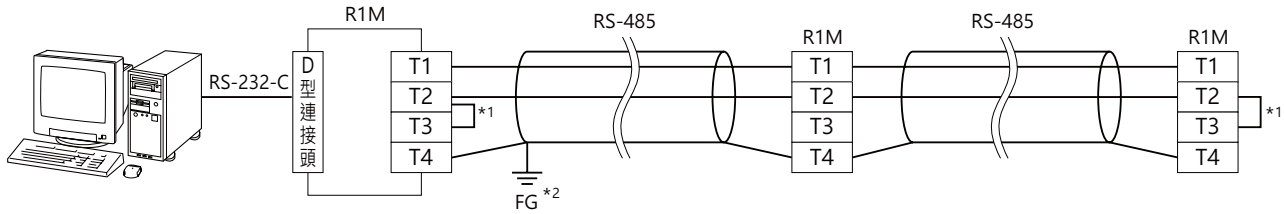


■ RS-232C 通信介面



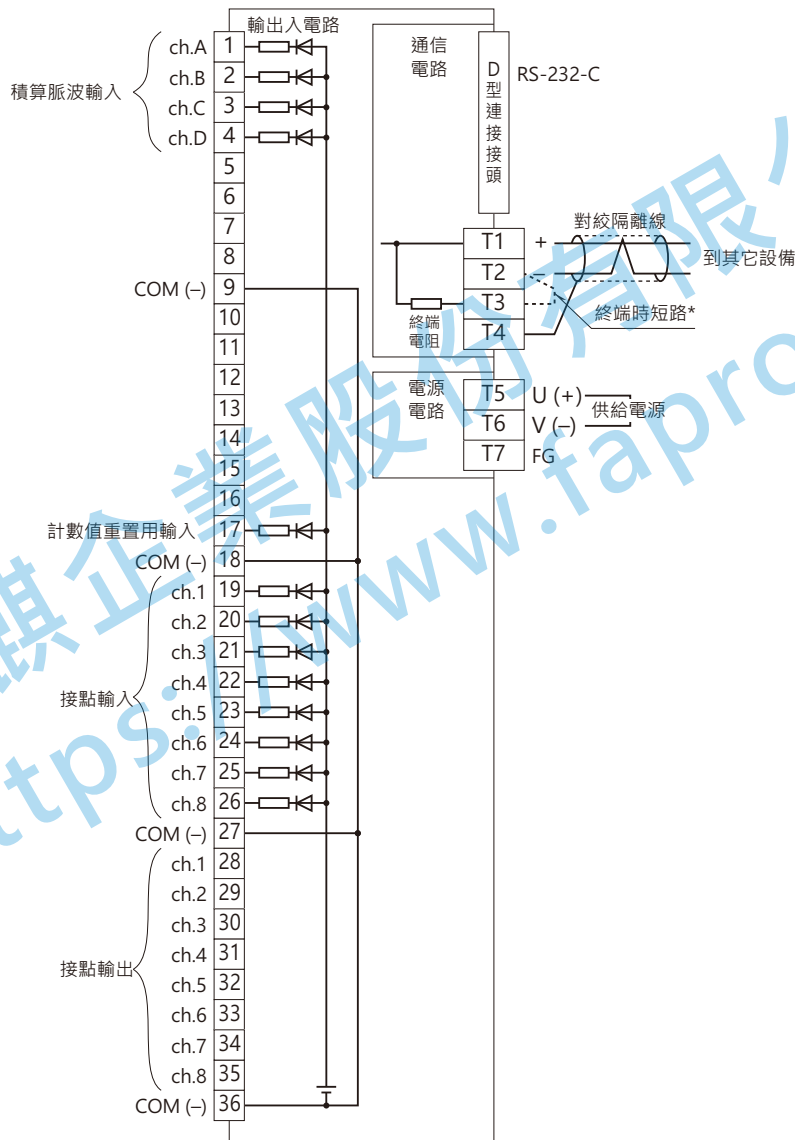
縮寫	腳位編號	說明
SD	2	傳送資料
RD	3	接收資料
SG	5	信號接地
CS	7	送信許可
RS	8	送信要求
	1	接腳未使用
	4	接腳未使用
	6	請勿配線, 否則可能導致異常
	9	接腳未使用

MODBUS 通信接線圖



- *1. 當本設備位於傳輸線末端時, 請使用內部終端電阻。
- *2. 所有隔離網連在一起, 再共用一點接地。

端子接線圖

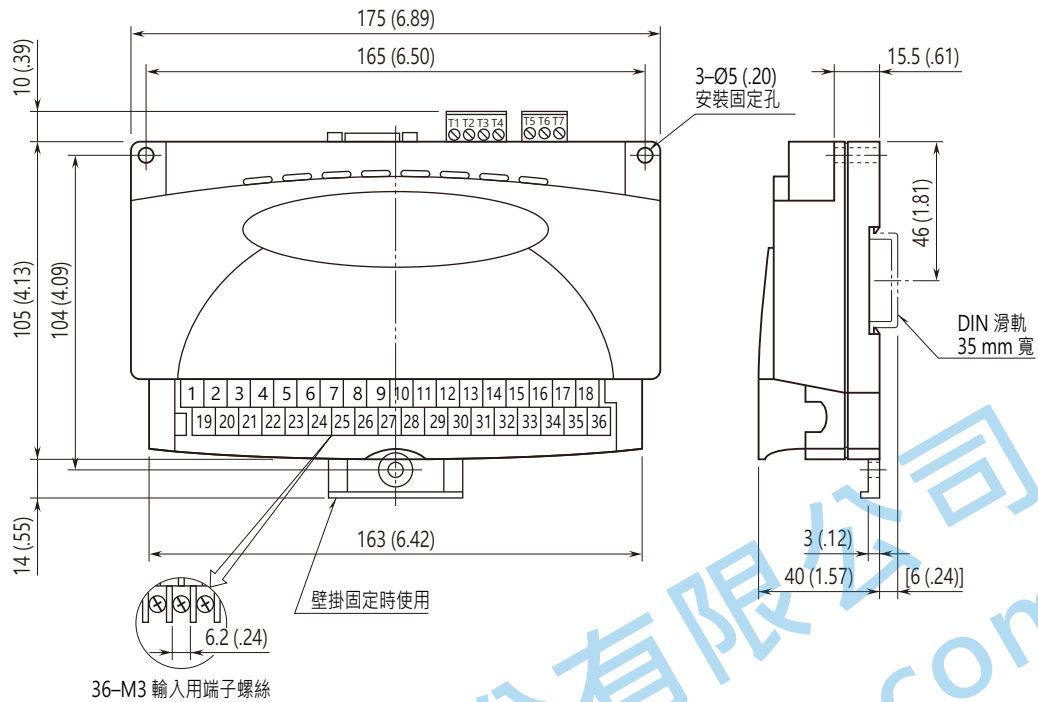


- * 當本單元為對絞線路的末端時, 請用配備的短路片(或連接線)將端子 T2 - T3 短接。
當本單元並非線路末端時, 則請拆下短路片(或連接線)。

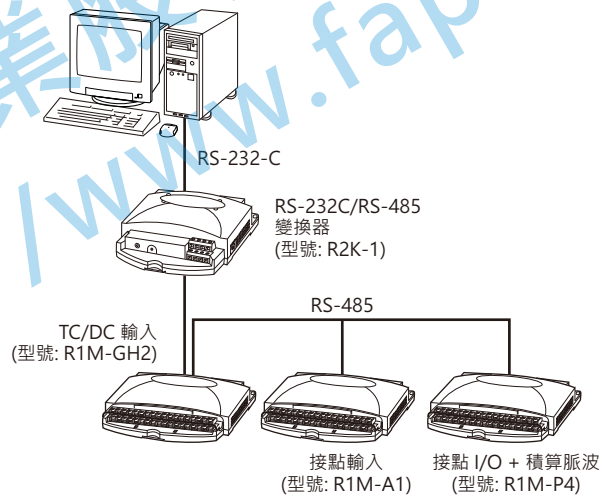
請勿連接端子 5 ~ 8、10 ~ 16。
錯誤的連接可能會導致本單元故障。

注意: FG 端子並不是保護接地端子(Protective Conductor Terminal)。

外型尺寸及端子配置圖 單位: mm [inch]



系統構成例



當 PC 和 R1M 之間的電纜線距離較長時，請插入增加 RS-232-C/RS-485變換器在線路中做為隔離。



規格如有更改，恕不另行通知。