

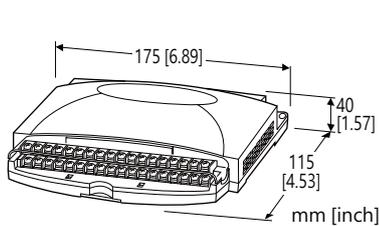
## PC 記錄器 R1M 系列

### PC 記錄器

(RTD 或電位計輸入8點, Modbus通信用)

#### 主要機能與特色

- PC 上的工業用記錄器
- 8點RTD(白金測溫棒)或電位計輸入
- 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-J3T-[1][2]

#### 訂購時指定事項

- 型號代碼: R1M-J3T-[1][2]  
參考下面 [1] ~ [2] 說明, 並指定各項代碼。  
(例如: R1M-J3T-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 mm<sup>2</sup> (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)

隔離: 輸入 - RS-232-C 或 RS-485 - 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

#### 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

輸入信號: RTD(白金測溫棒)或電位計輸入, 8點

容許導線阻抗: 20 Ω /1線 (3線式)

輸入檢出電流: 1 mA 以下

RTD: JPt 100 (JIS '89), Pt 100 (JIS '89), Pt 100 (JIS '97, IEC),

Pt 50 Ω (JIS '81), Ni 508.4 Ω, Pt 1000

電位計: 0~100 Ω, 0~500 Ω, 0~1 kΩ, 0~10 kΩ

取樣時間: 100 ms/8點

觸發(trigger)輸入: 乾接點 (檢出位準 1.5 V 以下為 ON)

施加電壓: 約 5 V DC @1 mA

**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°C (23 ~ 140°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)

**性能 (測量範圍的百分比)**溫度係數:  $\pm 0.015\%/^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0.008\%/^{\circ}\text{F}$ )絕緣阻抗: 100 M $\Omega$  以上 /500 V DC

耐電壓: 2000 V AC @1分鐘

(輸入- RS-232-C 或 RS-485 -電源- FG 之間)

**基準精度**電位計輸入:  $\pm 0.3\%$ 

RTD 輸入: 請參閱下表

RTD	測量範圍		基準精度 (%)
	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{F}$	
JPt 100 (JIS '89)	-200 ~ +500	-328 ~ +932	$\pm 0.2$
Pt 100 (JIS '89)	-200 ~ +660	-328 ~ +1220	$\pm 0.2$
Pt 100 (JIS '97, IEC)	-200 ~ +850	-328 ~ +1562	$\pm 0.2$
Pt 50 $\Omega$ (JIS '81)	-200 ~ +649	-328 ~ +1200	$\pm 0.3$
Ni 508.4 $\Omega$	-50 ~ +280	-58 ~ +536	$\pm 0.3$
Pt 1000	-200 ~ +850	-328 ~ +1562	$\pm 0.2$

**標準及認證****EU 符合性:**

## EMC 指令

EMI EN 61000-6-4

EMS EN 61000-6-2

## 低電壓指令

EN 61010-1

安裝類別 II

污染等級 2

輸入或 RS-232-C/RS-485 -電源之間: 強化絕緣 (300 V)

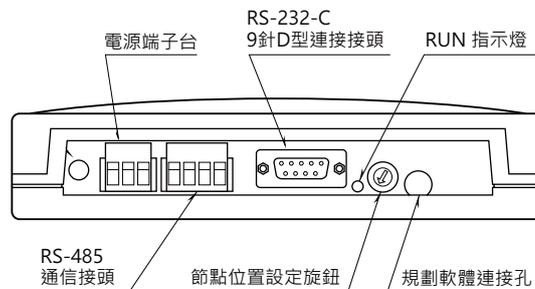
輸入- RS-232-C/RS-485 之間: 基本絕緣 (300 V)

## RoHS 指令

### 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

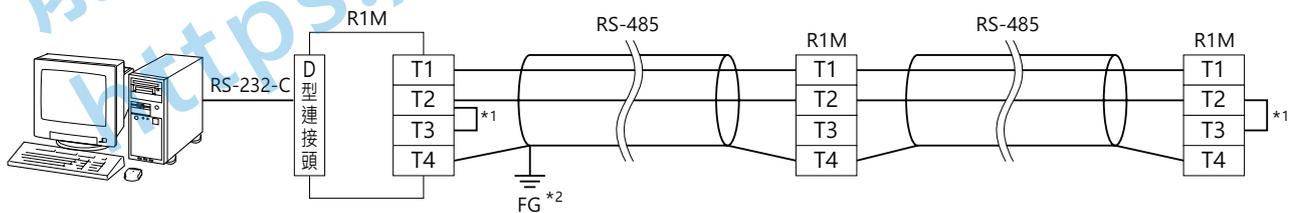


#### ■ RS-232C 通信介面



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 請勿配線, 否則可能導致異常
	4	
	6	
	9	

### MODBUS 通信接線圖

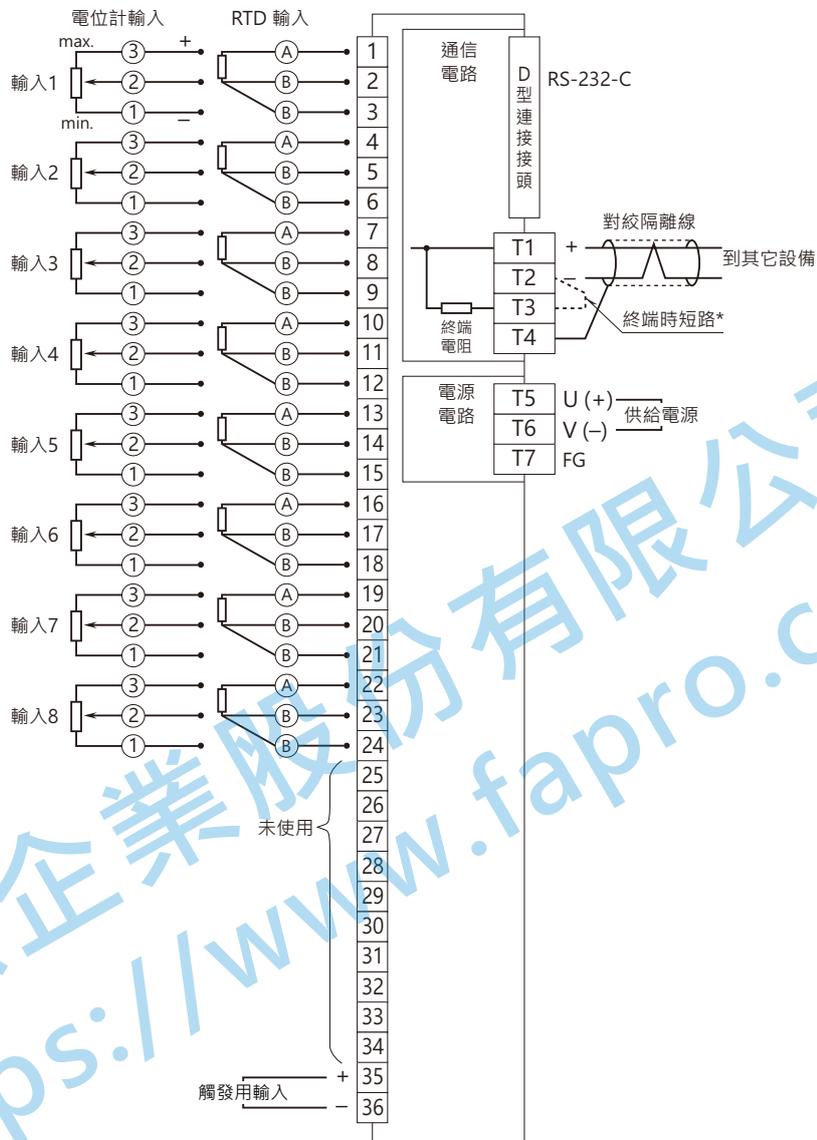


- \*1. 當本設備位於傳輸線末端時, 請使用內部終端電阻。
- \*2. 所有隔離網連在一起, 再共用一點接地。

**端子接線圖**

註: 為了保持 EMC(電磁相容性)效能, 請將 FG 端子接地。

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

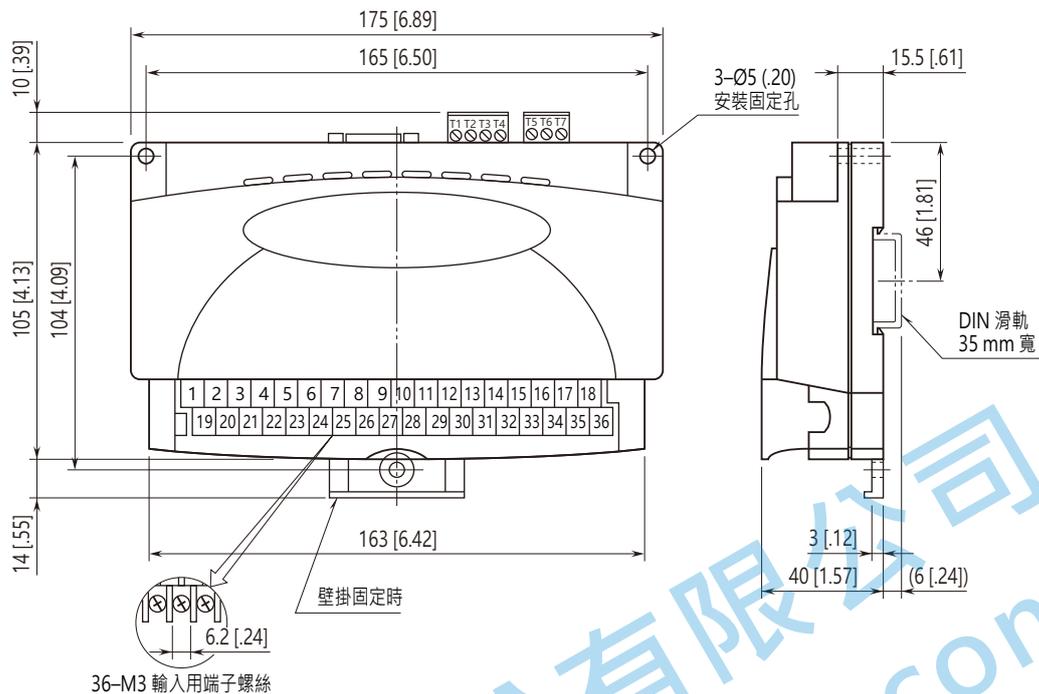


\* 當本單元為對絞線路的末端時, 請用配備的短路片(或連接線)將端子 T2-T3 短接。  
當本單元並非線路末端時, 則請拆下短路片(或連接線)。

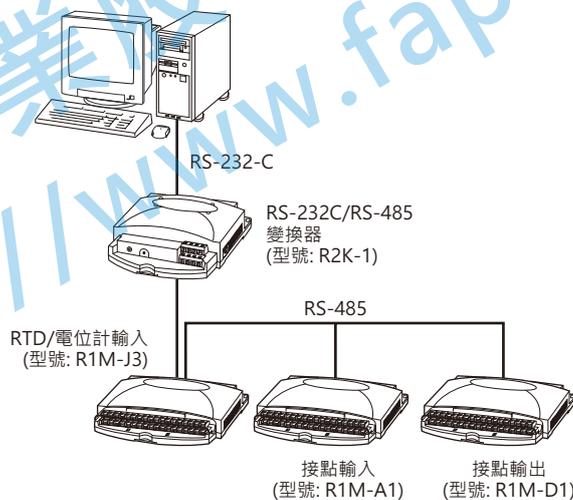
注1: 本單元並非設計用於消除輸入信號中所包含的雜訊。  
為避免雜訊干擾信號, 建議可使用隔離纜線來降低干擾。

注2: 請勿連接至端子編號 25 ~ 34。不正確的連接可能會導致故障。

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。