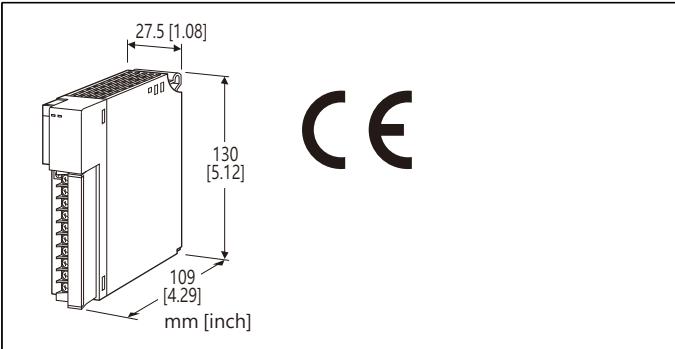


R3系列遠端 I/O

RTD 輸入警報模組

(隔離4點)



型號: R3-AR4[1][2]

訂購時指定事項

- 型號代碼: R3-AR4[1][2]
參考下面 [1] ~ [2] 的說明, 並指定各項代碼。
(例如: R3-AR4W/CE/Q)
- 指定選項代碼 /Q 的規格
(例如: /C01)

輸入通道數

4: 4通道

[1] 通信模式

S: 單通道通信(Single)

W: 雙通道通信(Dual)

[2] 選項(可複選)

適用認證規格

空白: 無 CE

/CE: CE 標誌

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, 請參考公司的網站。)

/C01: 矽膠塗層

/C02: 聚氨酯塗層

/C03: 橡膠塗層

一般規格

連接方式

- 內部通信匯流排: 透過基座 (型號: R3-BSx)
- 輸入: M3 可分離螺絲端子台 (扭力 0.5 N·m)
- 內部電源: 透過基座 (型號: R3-BSx) 供給

端子螺絲: 鍍鎳銅

隔離: 輸入1-輸入2-輸入3-輸入4-內部通信匯流排或內部電源之間

傳感器的種類: 使用側邊指撥開關設定

溫度單位: 使用側邊指撥開關選擇 °C、°F 或絕對溫度

變換速度: 使用側邊指撥開關選擇

斷線(burnout)檢出: 使用側邊指撥開關選擇上限值或下限值

線性化機能: 標準

RUN 指示燈: 雙色(紅/綠) LED;

內部通信匯流排A 正常時, 紅燈 ON;

內部通信匯流排B 正常時, 綠燈 ON;

通信匯流排A 及匯流排B 都正常時, 琥珀燈 ON。

ERR 指示燈: 雙色(紅/綠) LED;

burnout 檢出時, 紅燈 ON; 正常動作時, 綠燈 ON。

輸入規格

容許導線阻抗: 100Ω/每1條線

Burnout 檢出電流: 1mA 以下

輸入溫度範圍

RTD	測量範圍	
	°C	°F
Pt 100 (JIS '97, IEC)	-200 ~ +850	-328 ~ +1562
Pt 100 (JIS '89)	-200 ~ +660	-328 ~ +1220
JPt 100 (JIS '89)	-200 ~ +510	-328 ~ +950
Pt 50Ω (JIS '81)	-200 ~ +649	-328 ~ +1200
Ni 100	-80 ~ +250	-112 ~ +482
Cu 10 @ 25°C	-50 ~ +250	-58 ~ +482
Pt 1000	-200 ~ +850	-328 ~ +1562
Ni 508.4Ω	-50 ~ +200	-58 ~ +392
Cu 50	-50 ~ +150	-58 ~ +302

Burnout檢出時, 溫度值將變成各熱電偶測量範圍的最大值(上限值)或最小值(下限值)。

安裝規格

使用溫度範圍: -10 ~ +55°C (14 ~ 131°F)

使用濕度範圍: 30 ~ 90 %RH (無結露)

周圍環境: 無腐蝕性氣體或嚴重粉塵

固定方式: 基座 (型號: R3-BSx) 上安裝

重量: 200g (0.44lb)

性能

變換精度: $\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ ($\pm 1.8^{\circ}\text{F}$);
Cu 10 @ 25°C 為 $\pm 3.0^{\circ}\text{C}$ ($\pm 5.4^{\circ}\text{F}$)

變換速度: 可選擇 250ms 或 1秒

佔有區域: 1

消耗電流: 70mA

溫度係數: $\pm 0.015\% / ^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0.008\% / ^{\circ}\text{F}$)

斷線(burnout)反應時間: 2秒以內

絕緣阻抗: 100M Ω 以上 /500V DC

耐電壓: 1500V AC @1分鐘 (輸入1 – 輸入2 – 輸入3 – 輸入4 – 內部通信匯流排或內部電源之間)
2000V AC @1分鐘 (供給電源 – FG 之間; 在電源模組上隔離)

適用認證規格

EU 符合性:
EMC 指令
EMI EN 61000-6-4
EMS EN 61000-6-2
RoHS 指令

警報設定

以下參數可使用 PC 設定軟體(型號: R3CON)進行設定。

■警報動作點

($-200.0 \sim +850.0^{\circ}\text{C}$ 或 $-328 \sim +1562^{\circ}\text{F}$;
初期值為 A1: 400.0°C , A2: 300.0°C , A3: 200.0°C ,
A4: 100.0°C)
每個輸入可設定 4個警報設定點

■警報種類

(上限或下限; 初期值 A1: 上限, A2: 上限, A3: 下限, A4: 下限)
每個警報動作點都可以選擇為上限或下限警報。
上限警報: 當輸入信號高於設定值時, 警報將會動作。
下限警報: 當輸入信號低於設定值時, 警報將會動作。

■不感帶(滯後)

($0.0 \sim 1000.0^{\circ}\text{C}$ 或 $0 \sim 1800^{\circ}\text{F}$; 初期值為 10.0°C 或 100°F)
每個警報動作點都可以選擇不感帶(警報動作和重置之間的差值)。

■警報 ON 延遲時間

($0.0 \sim 99.0$ 秒; 初期值 1.0)
輸入信號進入警報範圍後, 在經過預設時間後, 警報才會動作。
此設定對於所有 4個點都是共用的。

■開機延遲時間

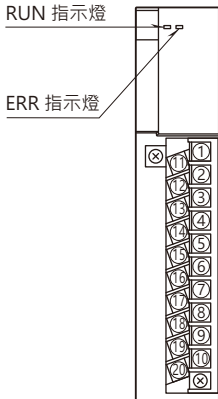
($0.0 \sim 99.0$ 秒; 初期值 5.0)
送電後, 在預設時間後警報輸出開始動作。
此設定對於所有 4個點都是共用的。

■警報保持時間

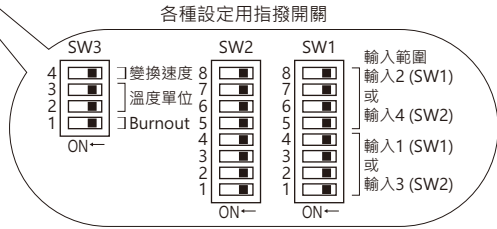
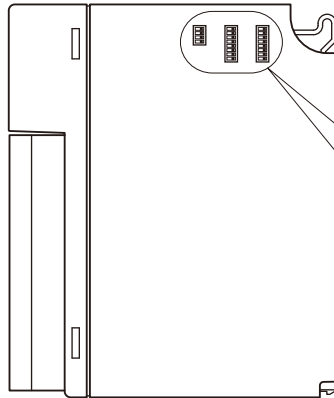
($0.0 \sim 99.0$ 秒; 初期值 1.0)
即使警報動作信號在很短的時間內恢復歸, 警報輸出也會在預設時間內保持 ON。
此設定對於所有 4個點都是共用的。

外部視圖

■ 前視圖

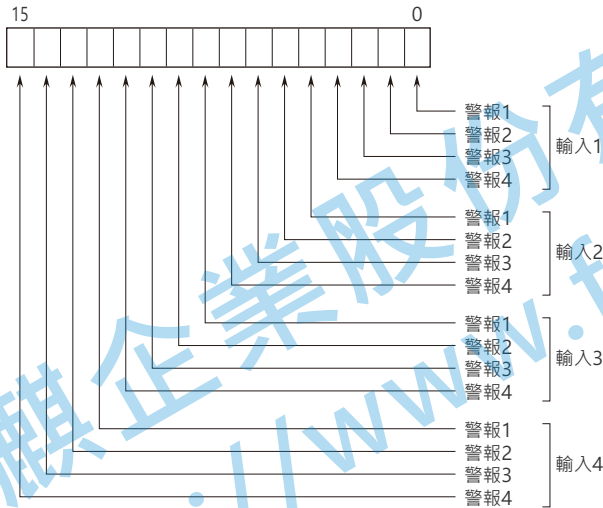


■ 側視圖

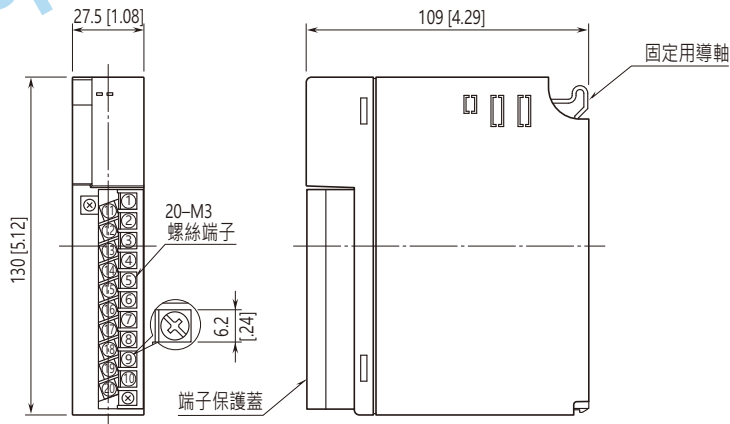


輸出資料

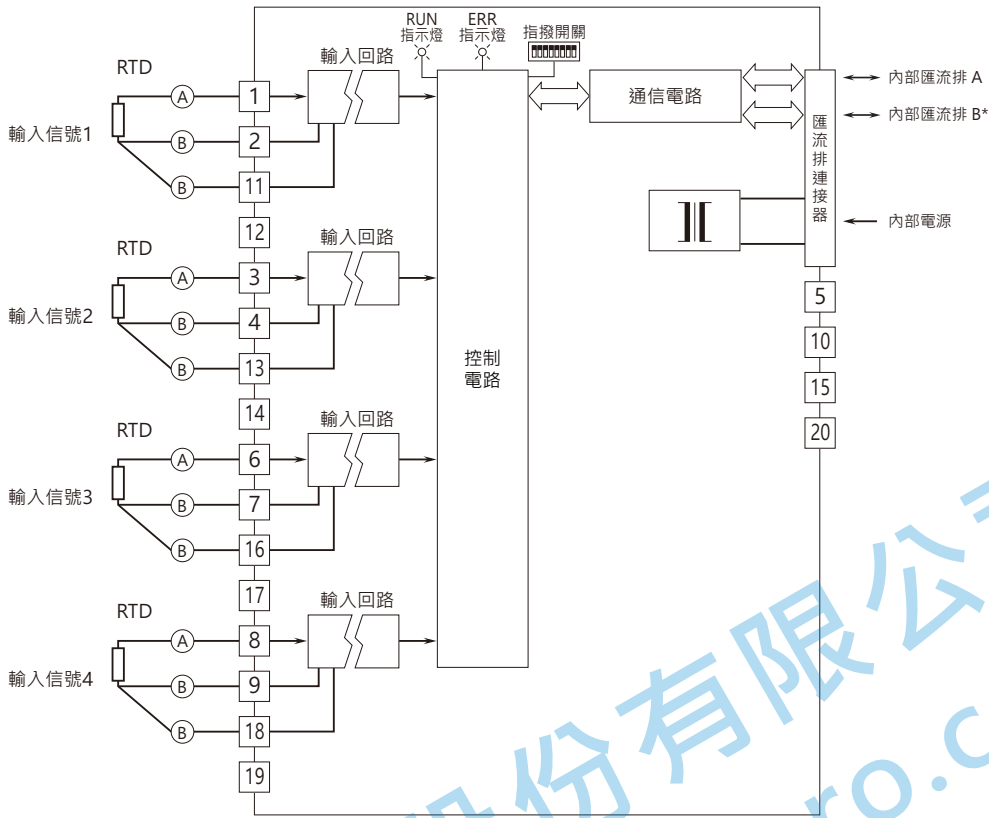
每個輸入可設定4個警報值。1個字元(16位元)資料透過 R3 通信模組傳送到 PLC 或主局。



外型尺寸和端子配置圖 單位: mm [inch]



電路概要和接線圖



* 僅適用於雙通道通信。

• 未使用的輸入通道

如下所示將 1 個電阻跨接在未使用的輸入端子，並將該通道的指撥開關設定為 Pt 100。



未使用的通道保持開啟狀態相當於burnout(斷線)，這會使 ERR LED 亮紅燈，並使 PLC 或主局上的 burnout 旗標動作。連接這個電阻意味著約為 0°C。警報設定值必須設定為不會觸發警報動作的數值。

也可以在 PC 設定軟體(型號: R3CON)上指定和設定未使用的通道，而無需在現場端子處連接電阻。



規格如有更改，恕不另行通知。