

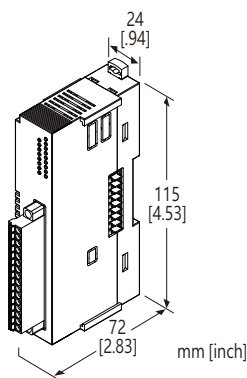
遠端 I/O R80系列

直流電壓/電流4點輸入模組

(具傳感器用電源,4點,非隔離,彈簧夾接線端子)

主要機能與特色

- 直流電壓/電流4點輸入的遠端 I/O 模組
- 現場用電源從端子輸出,可作為輸入傳感器的電源。
- 輸入通道之間非隔離
- 彈簧夾接線端子



型號: R80FST4NJ[1]

訂購時指定事項

- 訂購代碼: R80FST4NJ[1]
請參考下面 [1] 項說明,並指定該項代碼。
(例如: R80FST4NJ/Q)
- 指定選項代碼 /Q的規格
(例如: /C01)

[1] 選項

空白: 無
/Q: 有選項(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

相關產品

- PC 設定軟體 (型號: RCFG)
軟體可以從 MG <株> 或能麒公司的網站下載。
為了連接 PC,請使用市售的 Mini-B 的 USB 連接線。(使用者自備)

一般規格

連接方式

- 輸入: 彈簧夾式接線端子台
 - 內部通信匯流排、內部電源: 透過內部通信匯流排連接器
- 外殼材質: 阻燃樹脂 (黑色)
隔離: 輸入1~4 或現場用電源-內部通信匯流排或內部電源-
FE 之間

輸入種類: 使用 PC 軟體(型號 RCFG)選擇電流輸入或電壓輸入,
並可對每點單獨設定縮放比例

模組位址 使用指撥開關設定

終端電阻: 內建 (指撥開關切替, 出廠時設定: 無效)

狀態指示燈: 紅/綠 2色 LED

輸入狀態指示燈: 紅色 LED

(有關指示燈顯示內容,請參閱使用說明書。)

輸入規格

■ 直流電壓輸入:

- 輸入範圍: $-10 \sim +10V$ DC
- 輸入設定值: 可在輸入範圍內設定
- 動作範圍: $-5 \sim +105\%$ (對應輸入設定值的 %)
- 輸入阻抗: $\geq 1M\Omega$

■ 直流電流輸入:

- 輸入範圍: $-20 \sim +20mA$
- 輸入設定值: 可在輸入範圍內設定
- 動作範圍: $-5 \sim +105\%$ (對應輸入設定值的 %)
- 輸入阻抗: 50Ω (1/4W)

出廠時預設(輸入種類和輸入設定值): 全部 4點電壓輸入,
輸入範圍 $-10 \sim +10V$ DC

安裝規格

消耗電流: 120mA

使用溫度範圍: $-10 \sim +55^{\circ}C$ ($14 \sim 131^{\circ}F$)

儲存溫度範圍: $-10 \sim +55^{\circ}C$ ($14 \sim 131^{\circ}F$)

使用濕度範圍: $10 \sim 90\%RH$ (無結露)

周圍環境: 無腐蝕性氣體或嚴重粉塵

固定方式: DIN滑軌固定

重量: 約 120g (0.26lb)

性能

變換精度 (以輸入範圍的百分比表示)

- 電壓輸入: $\pm 0.05\%$
- 電流輸入: $\pm 0.1\%$

變換精度與輸入跨度成反比。

變換速度: 1ms

輸入電路時間常數: 約 1ms

資料範圍: $0 \sim 10,000$ 對應於輸入範圍

(變換資料的縮放比例可透過 PC 軟體進行設定)

現場用電源(輸入接頭): 每1點額定電流 0.5A DC (內部保險絲:

額定電流 3A(慢熔保險絲 i^2t (A^2 秒) 最大 5.04); 全部: 1A DC

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

絕緣阻抗: $100M\Omega$ 以上 /500V DC

耐電壓: 1500V AC @1分鐘 (輸入1~4 或現場用電源-內部通信
匯流排或內部電源-大地之間)

變換精度計算例

■ 電壓輸入:

當輸入設定值為 1 ~ 5V DC 時

$$\text{變換精度} = \text{輸入範圍跨度}(20\text{V}) \div \text{輸入設定值跨度}(4\text{V}) \times 0.05(\%) = 0.25(\%)$$

■ 電流輸入:

當輸入設定值為 4 ~ 20mA DC

$$\text{變換精度} = \text{輸入範圍跨度}(40\text{mA}) \div \text{輸入設定值跨度}(16\text{mA}) \times 0.1(\%) = 0.25(\%)$$

標準及認證

EU 符合性:

EMC 指令

EMI EN 61000-6-4

EMS EN 61000-6-2

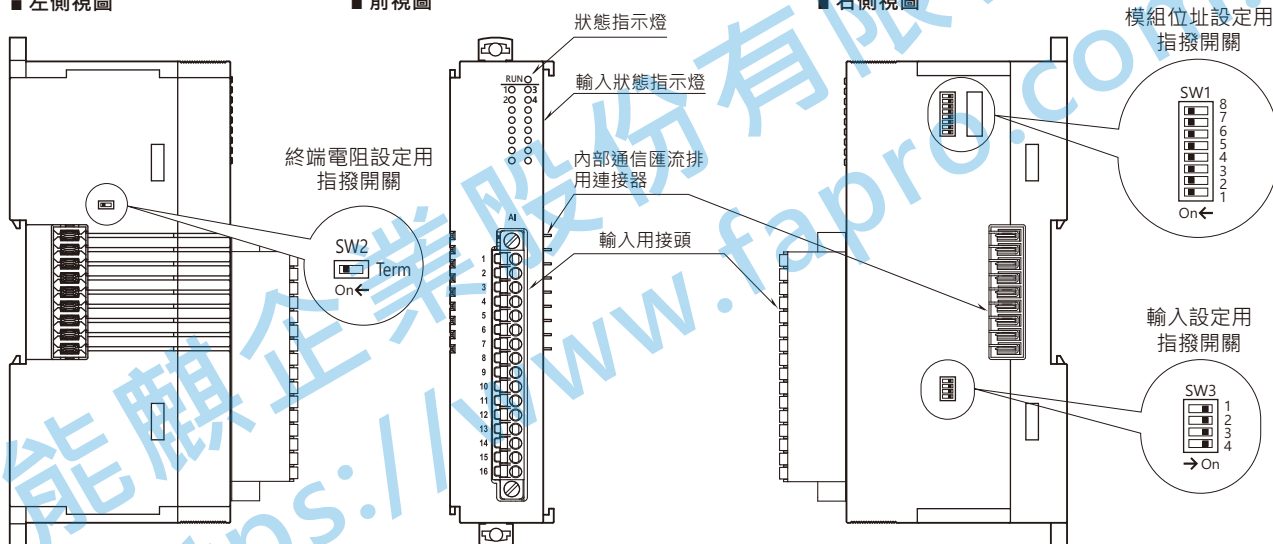
RoHS 指令

外部視圖

■ 左側視圖

■ 前視圖

■ 右側視圖



配線端子台規格

■ 彈簧夾式接線端子台

本體側連接器: MC1,5/16-GF-3,5 (Phoenix Contact)

適用連接器: FMC1,5/16-STF-3,5 (Phoenix Contact)

適用線徑: 0.2 ~ 1.5mm²

剝線長度: 10mm

推薦壓接端子

- AI0,25-10YE 0.25mm² (Phoenix Contact)
- AI0,34-10TQ 0.34mm² (Phoenix Contact)
- AI0,5-10WH 0.5mm² (Phoenix Contact)
- AI0,75-10GY 0.75mm² (Phoenix Contact)
- A1-10 1.0mm² (Phoenix Contact)
- A1,5-10 1.5mm² (Phoenix Contact)

動作模式設定

(*) 為出廠預設值

注意: 請務必將未使用的 SW1-5 ~ 8 設定為 OFF。

• 模組位址設定

使用指撥開關來設定模組位址。

模組位址可以使用 0 ~ 15。

模組位址	SW1			
	1	2	3	4
0(*)	OFF	OFF	OFF	OFF
1	ON	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF
7	ON	ON	ON	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON
9	ON	OFF	OFF	ON
10	OFF	ON	OFF	ON
11	ON	ON	OFF	ON
12	OFF	OFF	ON	ON
13	ON	OFF	ON	ON
14	OFF	ON	ON	ON
15	ON	ON	ON	ON

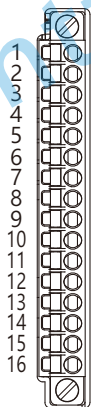
• 終端電阻設定

終端電阻	SW2
無效(*)	OFF
有效	ON

• 輸入設定

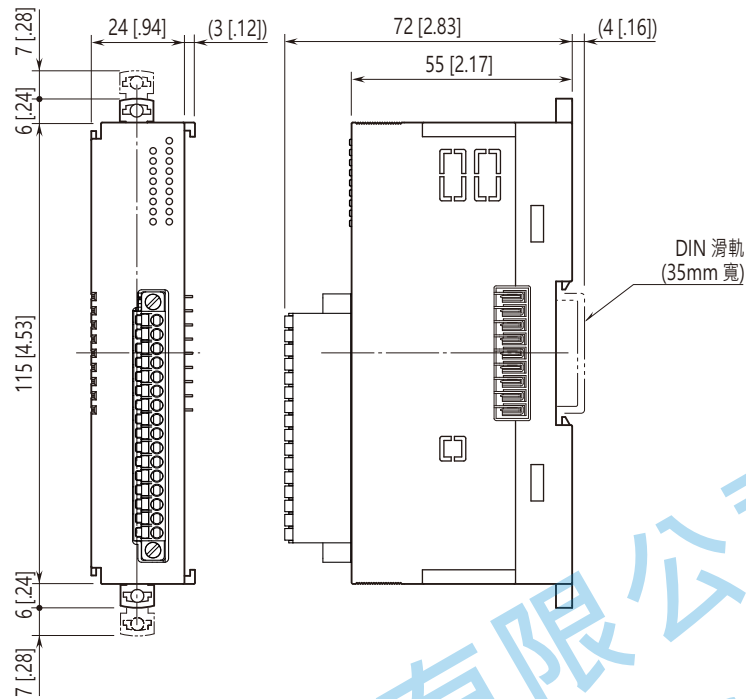
輸入設定	SW3			
	1	2	3	4
直流電壓(*)	OFF	OFF	OFF	OFF
直流電流	ON	ON	ON	ON

端子台配置



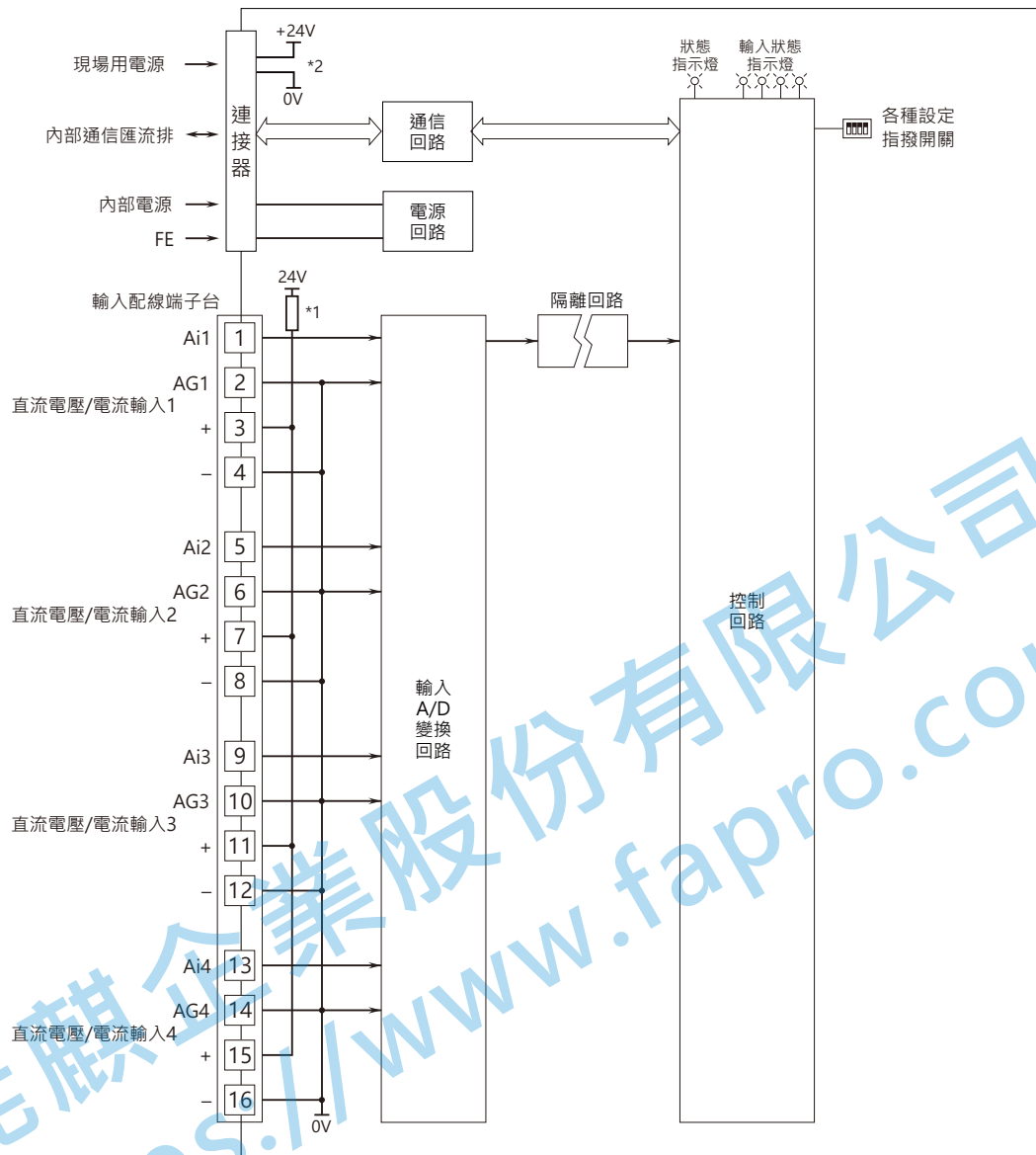
端子編號	信號名	機能
1	Ai1	輸入1 (+)
2	AG1	輸入1 (-)
3	+	現場用電源 (+)
4	-	現場用電源 (-)
5	Ai2	輸入2 (+)
6	AG2	輸入2 (-)
7	+	現場用電源 (+)
8	-	現場用電源 (-)
9	Ai3	輸入3 (+)
10	AG3	輸入3 (-)
11	+	現場用電源 (+)
12	-	現場用電源 (-)
13	Ai4	輸入4 (+)
14	AG4	輸入4 (-)
15	+	現場用電源 (+)
16	-	現場用電源 (-)

外型尺寸圖 單位: mm [inch]



能麒企業股份有限公司
<https://www.fapro.com.tw>

電路概要和接線圖



*1. 保險絲無法更換。
 *2 與現場用電源和內部電源隔離的電源。

 規格如有更改，恕不另行通知。