

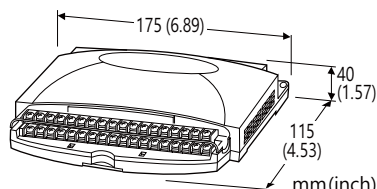
## 遠端I/O R1X 系列

### 熱電偶 & DC 信號輸入模組

(16點; DeviceNet 通信用)

#### 主要機能與特色

- 16 點熱電偶或直流信號輸入
- DeviceNet 通信介面



### 型號: R1D-GH2T-[1][2]

#### 訂購時指定事項

- 型號代碼: R1D-GH2T-[1][2]  
參考下面 [1] ~ [2] 說明, 並指定各項代碼。  
(例如: R1D-GH2T-M2/Q)
- 指定選項代碼/Q 的規格  
(例如: /C01)
- 使用訂購資訊表(No. ESU-5956)指定。  
如果沒有預先指定, 將使用預設值。

#### 出廠預設值

輸入信號: DC 電壓  $\pm 5$  V  
斷線(Burnout)檢出機能: 無 burnout 機能  
冷接點溫度補償: 無

#### 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  $\pm 10$  %, 最大漣波 10 %p-p)

#### [2] 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 M-System 的網站。)

/C01: 矽膠塗層

/C02: 聚氨酯塗層

/C03: 橡膠塗層

#### 相關產品

- 精密電阻模組 (型號: REM3-250)

- R1X 規劃軟體 (型號: R1CON)

- EDS 檔案

EDS 檔案和規劃軟體可在 M-System 或能麒公司網站下載。  
需要專用連接線將本單元連接到 PC。請參閱軟體下載網站  
或 PC 規劃軟體的使用手冊, 以瞭解適用的連接線型號。

#### 一般規格

##### 連接方式

供給電源、DeviceNet: 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)

輸入信號: M3 螺絲端子 (扭力 0.6 N·m)

規劃軟體連接接頭:  $\varnothing 2.5$  微型插孔; RS-232-C 通信

螺絲端子材質: 鍍鎳鋼

外殼材質: 阻燃樹脂 (灰色)

隔離: 輸入-DeviceNet-電源之間

電源指示燈: 綠色LED, 正常供電時亮燈

#### DeviceNet 通信規格

通信線: 經 DeviceNet 協會認證連接線

節點位址設定: 由旋鈕開關或軟體設定; 00 ~ 63

通信速度設定: 由指撥開關或軟體設定

MS(模組狀態)指示燈: 紅/綠雙色 LED, 指示動作狀態

NS(網路狀態)指示燈: 紅/綠雙色 LED, 指示網路通信狀態

Device Profile: 一般設備(Generic Device)

**輸入規格**

■ 熱電偶或 DC 信號輸入, 16點

(DC 信號輸入時 COM點為負(-))

- 測量範圍 ±20 V、±5 V、±1 V: 分壓開關切替到 ON (3)
- 測量範圍±0.8 V、±0.2 V、±50 mV、±10m V: 分壓開關切替到 OFF (1)

輸入阻抗: 300 kΩ

熱電偶類型: PR、K、E、J、T、B、R、S、C、N、U、L、P

取樣時間: 150 ms/16點

■ A/D 變換資料: 16位元具符號2進制碼(負數以2的補數表示)

每個輸入範圍的實際值對應的資料如下表所示。

輸入類型和範圍: 數位值(10進制)

±20 V: ±20000

±5 V: ±5000

±1 V: ±10000

±0.8 V: ±8000

±0.2 V: ±20000

±50 mV: ±5000

±10 mV: ±10000

熱電偶: 溫度值 × 10

注意: 出廠後若要更改輸入類型和範圍, 將需要 R1X規劃軟體 (型號: R1CON)。

		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Ch.1	符號位元	輸入1 A/D 變換資料															
Ch.2	符號位元	輸入2 A/D 變換資料															
Ch.3	符號位元	輸入3 A/D 變換資料															
Ch.4	符號位元	輸入4 A/D 變換資料															
⋮																	
⋮																	
Ch.8	符號位元	輸入8 A/D 變換資料															
⋮																	
⋮																	
Ch.(12)	符號位元	輸入12 A/D 變換資料															
⋮																	
⋮																	
Ch.(16)	符號位元	輸入16 A/D 變換資料															

R1D 在輸出資料區(從 R1D 傳送給主局的資料區)中為指定的節點位址保留 16 個字元, 並將類比輸入值資料寫入該區域。同一節點位址的輸入資料區(從主局傳送到 R1D 的資料區)則保留未使用。

**安裝規格**

耗電量

•AC 電源: 約 6 VA

•DC 電源: 約 2 W

通信電源電壓: 11 ~ 25 V DC 透過通信用端子台供電

通信電源電流: 50 mA 以下

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: 380 g (0.84 lb)

**性能 (測量範圍的百分比)**

基準精度:

•DC 信號輸入: ±0.3 %

•熱電偶輸入: 請參閱本節末的表格

冷接點溫度補償誤差: 最大 ±3°C 或 ±5.4°F  
(20°C ±10°C 或 68°F ±18°F 時)

溫度係數: ±0.015 %/°C (±0.008 %/°F)

但, 跨度 10mV 和熱電偶 B (RH) 時為±0.05%/°C

絕緣阻抗: 100 MΩ 以上 /500 V DC

耐電壓: 1500 V AC @1分鐘

(輸入-DeviceNet-電源-FG 之間)

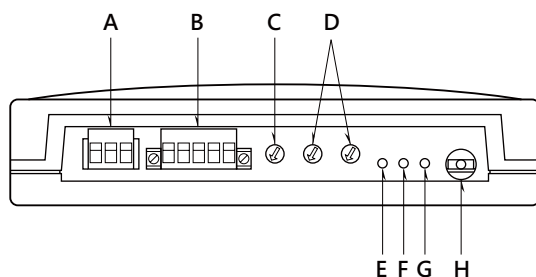
熱電偶基準精度

T/C	測量範圍 (°C)	基準精度 (%)	精度保證範圍 (°C)
(PR)	0 ~ 1770	±0.5	400 ~ 1770
K (CA)	-270 ~ +1370	±0.3	0 ~ 1370
E (CRC)	-270 ~ +1000	±0.7	0 ~ 1000
J (IC)	-210 ~ +1200	±0.7	0 ~ 1200
T (CC)	-270 ~ +400	±1.0	0 ~ 400
B (RH)	100 ~ 1820	±0.7	700 ~ 1820
R	-50 ~ +1760	±0.7	400 ~ 1760
S	-50 ~ +1760	±0.7	400 ~ 1760
C (WRe 5-26)	0 ~ 2320	±0.7	0 ~ 2320
N	-270 ~ +1300	±0.5	0 ~ 1300
U	-200 ~ +600	±0.5	0 ~ 600
L	-200 ~ +900	±0.3	0 ~ 900
P (Platinel II)	0 ~ 1395	±0.5	0 ~ 1395

T/C	測量範圍 (°F)	基準精度 (%)	精度保證範圍 (°F)
(PR)	32 ~ 3218	±0.5	752 ~ 3218
K (CA)	-454 ~ +2498	±0.3	32 ~ 2498
E (CRC)	-454 ~ +1832	±0.7	32 ~ 1832
J (IC)	-346 ~ +2192	±0.7	32 ~ 2192
T (CC)	-454 ~ +752	±1.0	32 ~ 752
B (RH)	212 ~ 3308	±0.7	1292 ~ 3308
R	-58 ~ +3200	±0.7	752 ~ 3200
S	-58 ~ +3200	±0.7	752 ~ 3200
C (WRe 5-26)	32 ~ 4208	±0.7	32 ~ 4208
N	-454 ~ +2372	±0.5	32 ~ 2372
U	-328 ~ +1112	±0.5	32 ~ 1112
L	-328 ~ +1652	±0.3	32 ~ 1652
P (Platinel II)	32 ~ 1395	±0.5	32 ~ 1395

註: 基準精度不包括冷接點溫度補償(CJC)精度。

外部視圖



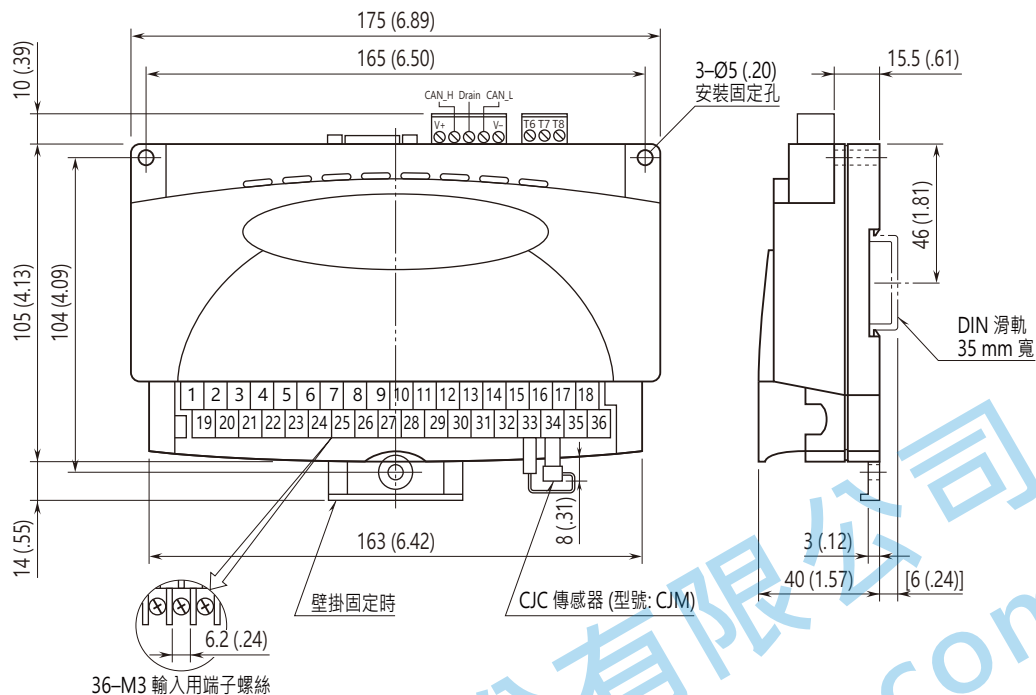
名稱	內容說明		
A	電源用端子台	連接電源用端子台	
B	通信用端子台	連接 DeviceNet 通信線用端子台	
C	通信速度設定	125、250、500 kbps (出廠時預設: 125 kbps)	
D	節點位址設定	可在 00 ~ 63 範圍內選擇 (出廠時預設: 00)	
E	NS(網路狀態指示燈)	顏色	內容說明
		紅色	ON: 嚴重通信異常 閃爍: 輕微通信異常
		綠色	ON: 通信已建立 閃爍: 通信中斷
----	OFF: 未提供電源		
F	MS(模組狀態指示燈)	顏色	內容說明
		紅色	ON: 嚴重故障 閃爍: 輕微故障
		綠色	ON: 正常狀態 閃爍: 尚未規劃設定
----	OFF: 未提供電源		
G	電源指示燈	顏色	內容說明
		綠色	ON: 已提供電源
		----	OFF: 未提供電源
H	規劃軟體插孔	Ø2.5 微型插孔; RS-232C 通信	

接線圖



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: 請確認所有 DC 信號輸入的負(-)端子為相同的電位。  
 注意: FG1 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]



規格如有更改，恕不另行通知。

能麒企業股份有限公司  
<https://www.fapro.com.tw>