



tM-AD4P2C2

4 通道隔離類比輸入 · 2 通道隔離數位輸入和
2 通道隔離數位輸出模組

■ 特色

- 多功能 (4 AI、2 DI 和 2 DO)
- 2 個電壓輸入通道和 2 個電流輸入通道
- 2 個 DI 通道可用作 16 位元計數器
- 2 個 DO 通道可用作電壓輸入限制警報
- 可調節採樣率
- 可設定上電值和安全值功能
- 內建雙看門狗機制



■ 介紹

tM-AD4P2C2 是一個多功能模組，包括 4 個類比輸入通道、2 個數位輸入通道和 2 個數位輸出通道。該模組提供可編程類比輸入範圍，包括 2 個電壓輸入通道 ($\pm 1\text{ V}$ 、 $\pm 2.5\text{ V}$ 、 $\pm 5\text{ V}$ 和 $\pm 10\text{ V}$) 和 2 個電流輸入通道 ($\pm 20\text{ mA}$ 、 $0 \sim 20\text{ mA}$ 和 $4 \sim 20\text{ mA}$)。類比輸入提供 120 VDC 的過電壓保護和可調節的採樣率。

模組支援帶短路保護的漏型 (sink-type) 數位輸出，數位輸出可用作電壓輸入限制警報。數位輸入為源型 (source-type)，所有數位輸入通道均可用作 16 位元計數器。有用於配置上電值和安全值數位輸出的選項。還提供 4 kV ESD 保護和 2500 VDC 模組內部隔離。tM-AD4P2C2 支援 DCON、Modbus RTU 和 Modbus ASCII 協議，可通過軟體進行配置。

■ 系統規格

CPU 模組	
看門狗計時器	模組，通訊 (可編程)
隔離	
內部隔離	2500 VDC
EMS 防護	
EFT (IEC 61000-4-4)	$\pm 4\text{ kV}$ (於電源)
ESD (IEC 61000-4-2)	$\pm 4\text{ kV}$ (於每個接觸端子) $\pm 8\text{ kV}$ (於空中非接觸)
LED 燈	
狀態	1 x 電源與通訊
COM Ports	
Ports	1 x RS-485
Baud Rate	1200 ~ 115200 bps
Data 格式	(N, 8, 1), (N, 8, 2), (O, 8, 1), (E, 8, 1)
通訊協定	DCON, Modbus RTU, Modbus ASCII
電源	
反極性保護	有
功耗	1 W Max.
端子的供電	10 ~ 30 VDC
機構	
尺寸 (mm)	52 x 98 x 27 (W x L x H)
安裝	DIN 導軌式安裝
環境	
工作溫度	-25 ~ +75 °C
儲存溫度	-30 ~ +75 °C
濕度	10 ~ 95% 相對溼度，無結露

■ 應用

- 工業自動化
- 工業機械
- 樓宇自動化
- 食品和飲料系統
- 半導體製造
- 控制系統

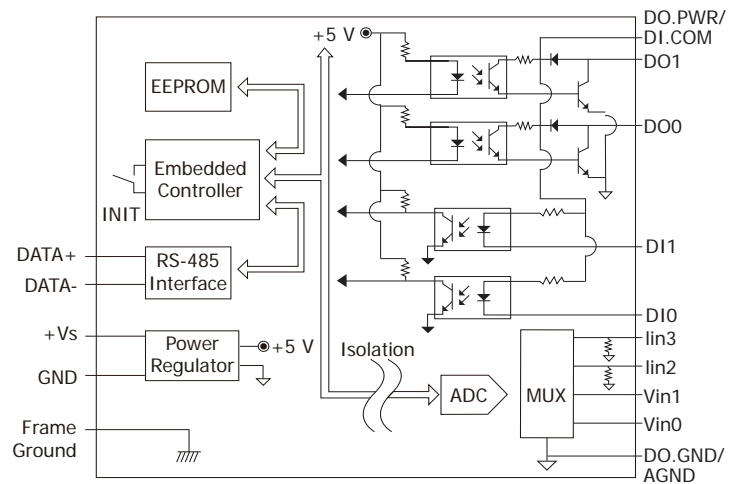
■ I/O 規格

類比輸入		
通道數	電壓	2 (單端)
	電流	2 (單端)
範圍	電壓	$\pm 1\text{ V}$, $\pm 2.5\text{ V}$, $\pm 5\text{ V}$, $\pm 10\text{ V}$
	電流	$\pm 20\text{ mA}$, $0 \sim 20\text{ mA}$, $4 \sim 20\text{ mA}$
解析度	一般模式	14-bit
	快速模式	12-bit
精度	一般模式	$\pm 0.1\%$
	快速模式	$\pm 0.5\%$
採樣率	一般模式	10 Hz
	快速模式	200 Hz
輸入阻抗	電壓	10 M Ω
	電流	136 Ω
過電壓保護	120 VDC	
過電流保護	50 mA @ 110 VDC	
個別通道設定	有	

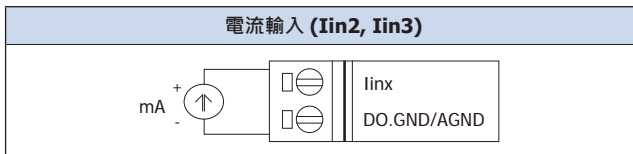
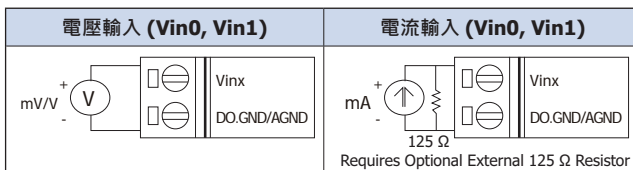
I/O 規格

數位輸入 / 計數器	
通道數	2
類型	濕接點
Sink/Source (NPN/PNP)	Source
ON 電壓準位	+3.5 ~ +50 VDC
OFF 電壓準位	+1 VDC Max.
最大計數值	65535 (16-bit)
頻率	50 Hz
最小脈波寬度	10 ms
輸入阻抗	10 KΩ, 0.5 W
過電壓保護	70 VDC
數位輸出	
通道數	2
類型	隔離型開集極
Sink/Source (NPN/PNP)	Sink
負載電壓	+3.5 ~ +50 VDC
負載電流	每通道 700 mA
過電壓保護	60 VDC
過載保護	1.4 A
短路保護	有
上電值	可編程
安全值	可編程

內部 I/O 結構



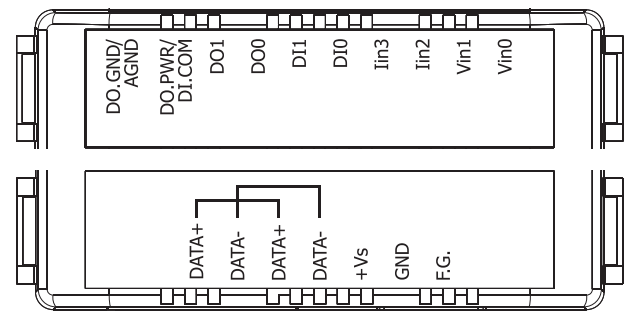
接線圖



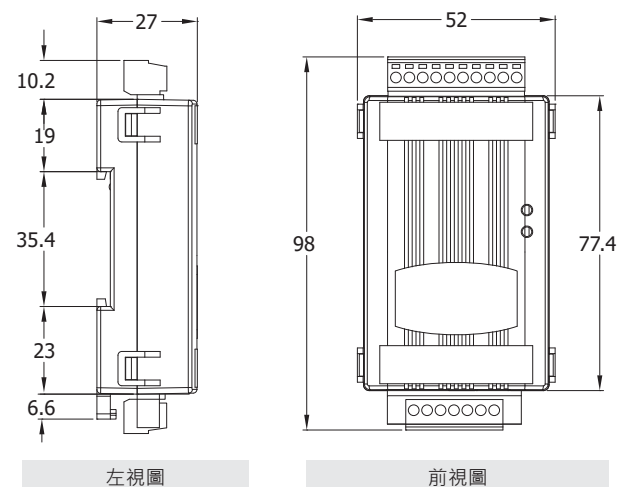
數位輸入 / 計數器	ON 狀態 Readback 為 1	OFF 狀態 Readback 為 0
	+3.5 ~ +50 VDC 	OPEN 或 <1 VDC

輸出類型	ON 狀態 Readback 為 1	OFF 狀態 Readback 為 0
		Relay ON
Drive Relay		
Resistance Load		

接腳圖



尺寸圖 (單位: mm)



訂購資訊

tM-AD4P2C2 CR	4 通道隔離類比輸入 · 4 通道隔離類比輸入 (濕接點) 和 2 通道隔離數位輸出 (Sink, NPN) 模組 (RoHS)
----------------------	--