



## M-2224CI M-2228CI

4 通道類比輸出模組，具有 3000 VDC 通道間隔離保護

### 特色

- M-2224CI: 4 通道差動 AO
- M-2228CI: 8 通道差動 AO
- 電流，電壓輸出
- 電流輸出的斷線檢知
- RF 射頻抗干擾
- 短路保護
- 內建雙看門狗機制



### 簡介

M-2224CI / M-2228CI 是一個 4/8 通道差動類比輸出模組，具有 3000 VDC 通道間隔離保護，並為所有 AO 通道提供了可編程的輸入範圍 (0 ~ 5 V、0 ~ 10 V, +4 ~ +20 mA 或 0 ~ +20 mA)。每個 AO 通道都可單獨配置範圍，並提供符合 IEC 61000-4-3 標準所定義的射頻抗干擾 (RF immunity) 等級。此模組針對每個 4 ~ 20 mA 的電流輸出通道提供了斷線檢知功能，同時具備 4 kV ESD 保護與 3000 VDC 模組內部隔離，也可設定上電值與安全值。

### 系統規格

模組	M-2224CI	M-2228CI
<b>CPU 模組</b>		
CPU	32-bit ARM	
看門狗計時器	模組，通訊 (可編程)	
<b>隔離</b>		
內部隔離	3000 VDC	
<b>EMS 防護</b>		
EFT (IEC 61000-4-4)	±4 kV (於電源)	
ESD (IEC 61000-4-2)	±4 kV (於每個接觸端子) ±8 kV (於空中非接觸)	
Surge (IEC 61000-4-5)	±2 kV (於電源)	
<b>LED 燈</b>		
狀態	1 x 電源 與 通訊	
<b>COM Ports</b>		
Ports	1 x RS-485	
Baud Rate	1200 ~ 115200 bps	
Data 格式	(N, 8, 1) (N, 8, 2) (E, 8, 1) (O, 8, 1)	
通訊協定	Modbus RTU, DCON	
偏壓電阻	10 kΩ	
<b>電源</b>		
反極性保護	有	
輸入範圍	+10 ~ +48 VDC	
功耗	4.6 W Max.	8.8 W Max.
<b>機構</b>		
尺寸 (mm)	33 x 176 x 130 (W x L x H)	
安裝	DIN 導軌式安裝	

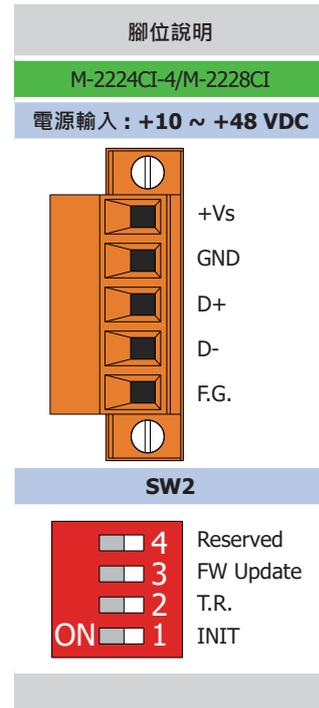
模組	M-2224CI	M-2228CI
<b>環境</b>		
工作溫度	-25 ~ +75 °C	
儲存溫度	-30 ~ +80 °C	
濕度	10 ~ 90% 相對溼度，無結露	

### I/O 規格

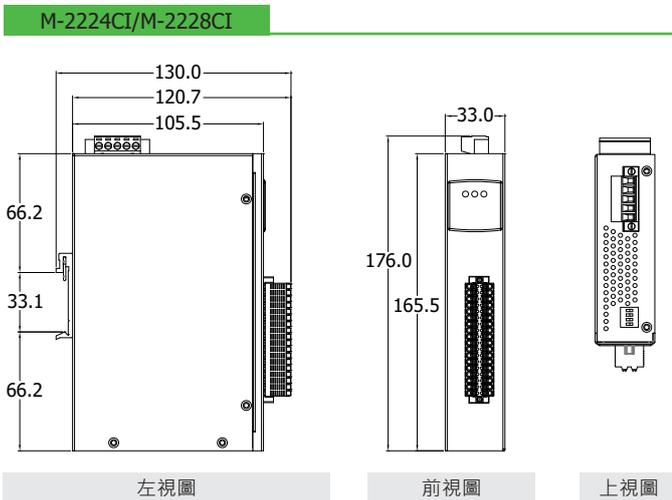
模組	M-2224CI	M-2228CI
<b>類比輸出</b>		
通道數	4 (差動)	8 (差動)
範圍	電壓	0 ~ +5 VDC, 0 ~ +10 VDC
	電流	0 ~ +20 mA, +4 ~ +20 mA
解析度	12-bit	
精度	±0.1% FSR	
短路保護	有	
輸出反應時間	每通道 10 ms	
可編程輸出斜率	電壓	0.0625 ~ 512 V/ 秒
	電流	0.125 ~ 1024 mA/ 秒
斷線檢知	+4 ~ +20 mA	
電流輸出容量	500 Ω	
電壓輸出推力	10 V @ 10 mA	
通道間隔離	3000 VDC	
上電值	有	
安全值	有	

## 接腳圖

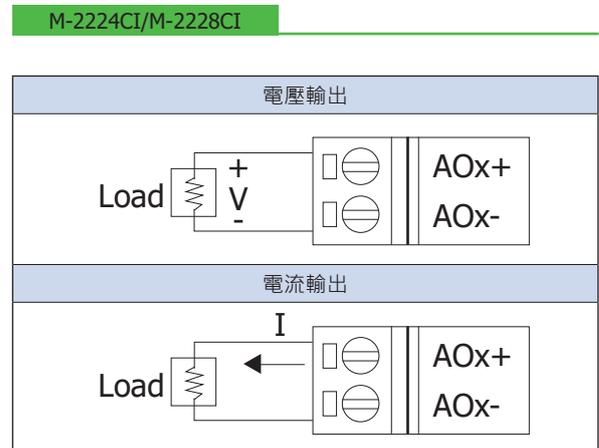
腳位說明		端子編號	腳位說明	
M-2224CI	M-2228CI		M-2224CI	M-2228CI
A00-	A00-	02	01 A00+	A00+
		04	03	
	A01-	06	05	A01+
		08	07	
A01-	A02-	10	09 A01+	A02+
		12	11	
	A03-	14	13	A03+
		16	15	
A02-	A04-	18	17 A02+	A04+
		20	19	
		22	21	
	A05-	24	23	A05+
		26	25	
		28	27	
A03-	A06-	30	29 A03+	A06+
		32	31	
		34	33	
	A07-	36	35	A07+



## 尺寸圖 (單位: mm)



## 接線圖



## 訂購資訊

M-2224CI CR	4 通道類比輸出模組, 具有 3000 VDC 通道間隔離, DCON 和 Modbus 協議 (RoHS)
M-2228CI CR	8 通道類比輸出模組, 具有 3000 VDC 通道間隔離, DCON 和 Modbus 協議 (RoHS)