I-7018(R) M-7018(R)

8-ch 熱電偶輸入模組

特色

- I-7018
  - 8 個差動，或 6 個差動與 2 個單端類比輸入
- I-7018R 與 M-7018R
  - 8 個差動類比輸入
  - 具有高過壓輸入保護
  - 具有高共模電壓保護
- 支援電流、電壓和熱電偶輸入
- 內建雙看門狗機制

介紹

M-7018/M-7018R 是一個 8 通道類比輸入模組，支援電壓、電流和熱電偶輸入。M-7018R 是 M-7018 的升級版，具有極高品質的保護機制，過電壓保護可高達 240 Vrms。M-7018R 更適合極端惡劣的環境，新增的開放式熱電偶檢測功能讓 M-7018R 比以往更具吸引力。

M-7018/M-7018R 具有 4 kV ESD 防護和 3000 VDC 模組內部隔離。M-7018/M-7018R 皆支援 Modbus RTU 和 DCON 通訊協定，可由軟體設定，所有硬體規格與 I-7018/I-7018R 相同。

熱電偶範圍

類型碼	熱電偶類型	溫度範圍
0E	J	-210 ~ +760℃
0F	K	-270 ~ +1372℃
10	T	-270 ~ +400℃
11	E	-270 ~ +1000℃
12	R	0 ~ +1768℃
13	S	0 ~ +1768℃
14	B	0 ~ +1820℃
15	N	-270 ~ +1300℃
16	C	0 ~ +2320℃
17	L	-200 ~ +900℃
18	M	-200 ~ +100℃
19	L2DIN43710	-200 ~ +900℃

系統規格

型號	I-7018 M-7018	I-7018R M-7018R
CPU 模組		
看門狗計時器	模組，通訊 (可編程)	
隔離		
內部隔離	3000 VDC	
EMS 防護		
EFT (IEC 61000-4-4)	±4 kV (於電源)	
ESD (IEC 61000-4-2)	±4 kV (於每個接觸端子)	
Surge (IEC 61000-4-5)	±0.5 kV (於電源)	
LED 燈		
狀態	1 x 電源與通訊	
COM Ports		
ESD (IEC 61000-4-2)	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	I-7000: DCON	
	M-7000: Modbus RTU, DCON	
電源		
反極性保護	有	
輸入範圍	+10 ~ +30 VDC	
功耗	1.0 W	
機構		
尺寸 (mm)	76 x 120 x 42 (W x L x H)	
安裝	DIN 導軌式安裝	
環境		
工作溫度	-25 ~ +75 ℃	
儲存溫度	-40 ~ +85 ℃	
濕度	10 ~ 95% 相對溼度，無結露	

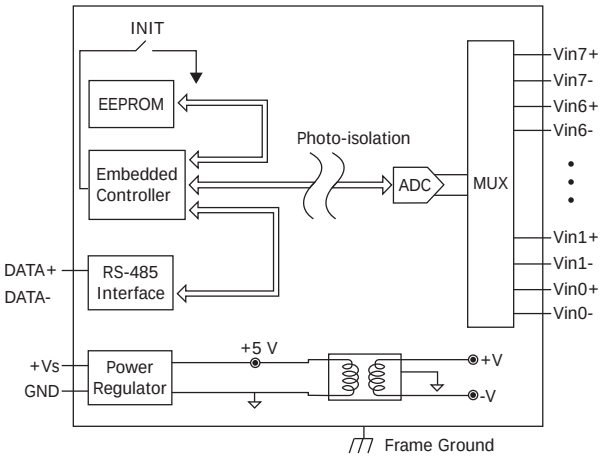
I/O 規格

型號		I-7018 M-7018	I-7018R M-7018R
類比輸入			
通道數		8 (差動), 或 6 (差動) & 2 (單端) 8 (差動)	8 (差動)
類型		電壓 , 電流 , 熱電偶	
感測器類型	熱電偶	J, K, T, E, R, S, B, N, C	
範圍	電壓	±15 mV, ±50 mV, ±100 mV, ±500 mV, ±1 V, ±2.5 V	
	電流	±20 mA, 0 ~ +20 mA, +4 ~ +20 mA (需選購外部 125 Ω 電阻)	
解析度		16-bit	
精度		0.1% FSR	
採樣率		10 Hz (全部通道)	
輸入阻抗		> 400 kΩ	
共模電壓保護		25 VDC	200 VDC
個別通道設定		-	(* 註 1) (* 註 2)
過電壓保護		±120 VDC	240 Vrms
斷線檢知 (僅供熱電偶)		-	(* 註 3)

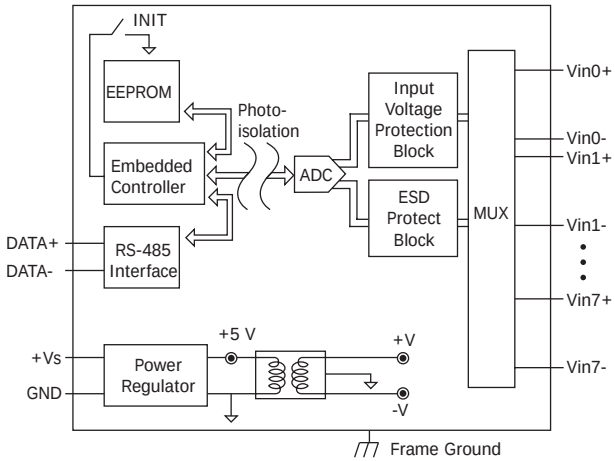
註 :
對於高精度的熱電偶測量，泓格建議選用 I-7018Z/I-7019Z 模組，它的特點是每個通道都有自動冷結點補償，確保溫度輸出的一致和穩定性。
註 1: 韌體版本 B4.2 或 新版。
註 2: 韌體版本 B4.5 或 新版。
註 3: 可軟體選擇，韌體版本 B4.5 或 新版。

內部 I/O 結構

I-7018/M-7018

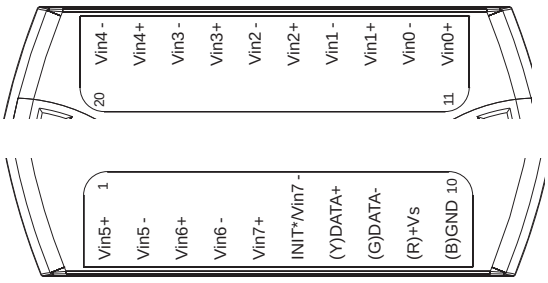


I-7018R/M-7018R

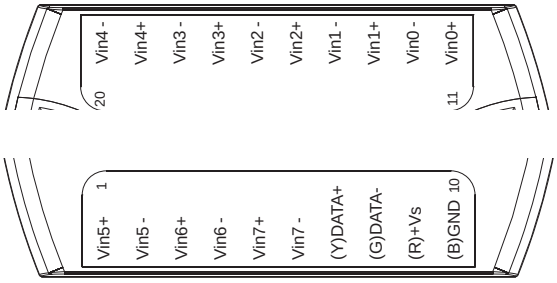


接腳配置

I-7018



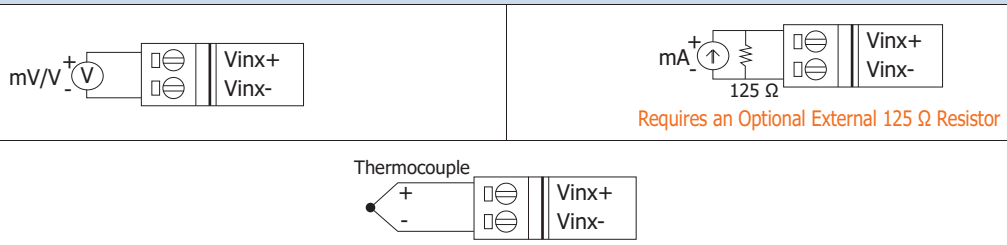
I-7018R/M-7018/M-7018R



導線連接

I-7018/I-7018R/M-7018/M-7018R

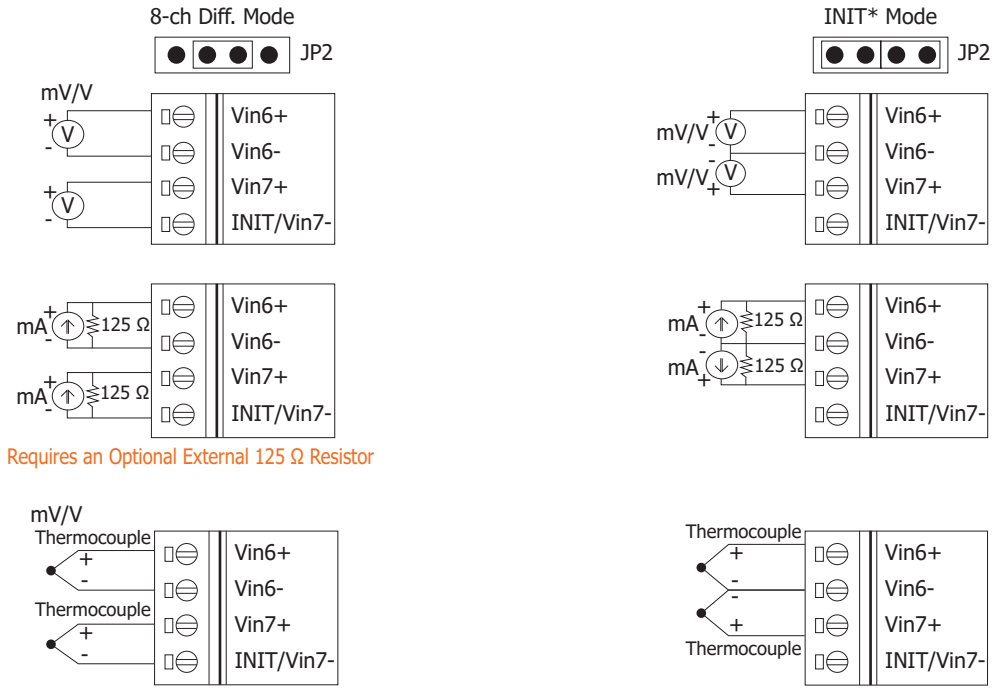
類比輸入通道 **0 ~ 5**



I-7018

類比輸入通道 **6 ~ 7**

註：需打開機殼上蓋，才可以調整 Jumper。



訂購資訊

I-7018 CR	8-ch 熱電偶輸入模組，DCON 通訊協定 (藍殼) (RoHS)
I-7018-G CR	8-ch 熱電偶輸入模組，DCON 通訊協定 (灰殼) (RoHS)
I-7018R CR	8-ch 熱電偶輸入模組，帶高電壓保護，DCON 通訊協定 (藍殼) (RoHS)
I-7018R-G CR	8-ch 熱電偶輸入模組，帶高電壓保護，DCON 通訊協定 (灰殼) (RoHS)
M-7018-G CR	8-ch 熱電偶輸入模組，DCON 和 Modbus 通訊協定 (灰殼) (RoHS)
M-7018R-G CR	8-ch 熱電偶輸入模組，帶高電壓保護，DCON 和 Modbus 通訊協定 (灰殼) (RoHS)

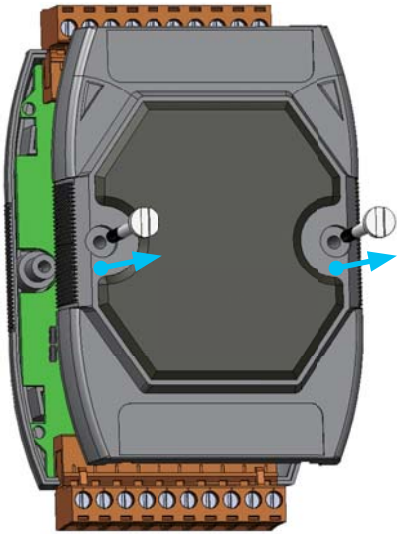
選購指南

tM-7520U CR	微型隔離型 RS-232 轉 RS-485 轉換器 (RoHS)	**I-7514U CR**	4 通道 隔離型 RS-485 中繼器 / 集線器 / 分配器 (灰殼) (RoHS)
tM-7561 CR	微型 USB 轉隔離型 RS-485 轉換器 帶 CA-USB18 線材 (RoHS)	**SG-770 CR**	7/14 通道 突波保護器 (RoHS)
tM-SG4 CR	RS-485 Pull-high/Pull-low, 終端電阻 調整模組 (RoHS)	**2AB125R CR**	DIP 電阻，125 ohm, 0.1%, 1/4W, MF, 50 ppm/℃ (1PCS) (RoHS)

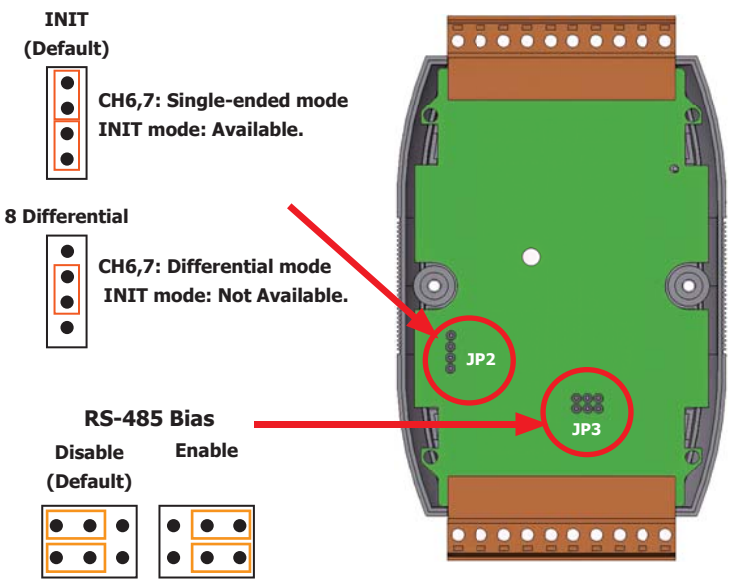
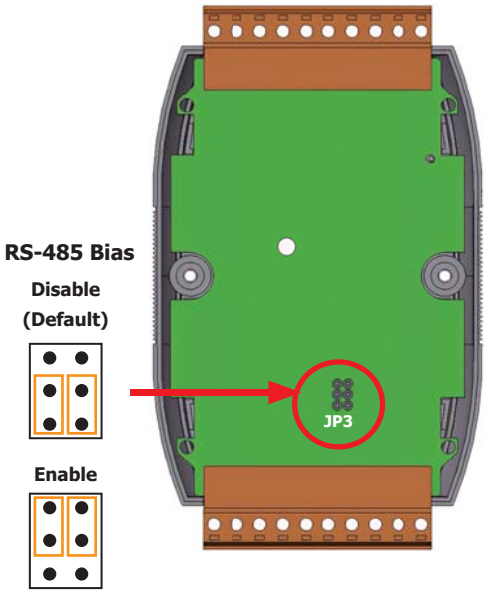
Jumper

注意：

1. 調整 Jumper 前，請拆下模組的外殼。某些模組的後蓋還有 2 個螺絲。



2. I-7018 模組的 INIT* 與 Vin7- 腳位是共用的。

Model	I-7018	M-7018
INIT/8 Diff.	JP2	-
RS-485 Bias	JP3	

Model	I-7018R	M-7018R
RS-485 Bias	JP3