



I-9017 | I-9017-15 | I-9017C-15

14-bit, 90 kS/s 高速隔離型類比輸入模組

介紹

I-9017/I-9017-15 是一高速隔離型的類比輸入模組，提供了 16/30 單端或 8/15 差動訊號輸入通道、14 bit 的解析度、高達 90 kS/s 的取樣率。每一通道可獨立設置電壓和電流的輸入，其輸入範圍為 ± 10 VDC、 ± 5 VDC、 ± 2.5 VDC、 ± 1.25 VDC 和 ± 20 mA。此外，I-9017 還提供 4 kV ESD 和 2500 Vrms 模組內部隔離，使其在工業環境場合能提供更好的防制雜訊干擾能力。

I-9017-15 使用 Jumper 來設定電壓和電流量測，預設值為電流量測，另電流量測需額外加 125 Ω 電阻。

I-9017C-15 是一高速隔離型的類比輸入模組，提供了 15 差動訊號輸入通道、14 bit 的解析度、最高 90 kS/s 的取樣率。每一通道可獨立設置電流的輸入，其輸入範圍為 ± 20 mA。此外，I-9017C-15 還提供 4 kV ESD 和 2500 Vrms 模組內部隔離，使其在工業環境場合能提供更好的防制雜訊干擾能力。

應用

- 高速資料擷取系統
- 流程監控
- 振動分析
- 來自數位 I/O 埠的數位碼型產生器

I/O 規格

型號	I-9017	I-9017-15	I-9017C-15
類比輸入			
通道數	16, 單端 / 8, 差動	30, 單端 / 15, 差動	15, 差動
範圍	電壓	± 1.25 V, ± 2.5 V, ± 5 V, ± 10 V	
	電流	-20 mA ~ $+20$ mA	-20 mA ~ $+20$ mA (需外接 125 Ω 電阻)
解析度	14-bit		
採樣率	單通道輪詢 (Polling) 模式：90 kS/s		單通道輪詢 (Polling) 模式：90 kS/s
	單通道中斷模式：50 kS/s		單通道中斷模式：50 kS/s
	16 通道掃描模式：16 kS/s		15 通道掃描模式：16 kS/s
精度	0.01 % FSR		
頻寬	100 kHz		
零點漂移	± 0.1 uV/ $^{\circ}$ C		
跨度漂移	± 10 ppm/ $^{\circ}$ C		
輸入阻抗	20 K、200 K、20 M, 使用 Jumper 設定		125 Ω

特色

- 輸入型態
 - I-9017: 8 差動 / 16 單端類比輸入通道
 - I-9017-15: 15 差動 / 30 單端類比輸入通道
 - I-9017C-15: 15 差動類比輸入通道
- 輸入範圍
 - I-9017/I-9017-15: ± 1.25 V, ± 2.5 V, ± 5 V, ± 10 V, -20 ~ $+20$ mA (I-9017-15 需外接 125 Ω 電阻)
 - I-9017C-15: -20 ~ $+20$ mA
- 14-bit, 100 kHz AD 轉換器
- A/D 觸發模式：中斷 (Interrupt) 和輪詢 (Polling)
- 接點具 4 kV 的靜電 (ESD) 防護
- 寬工作溫度範圍： -25 ~ $+75$ $^{\circ}$ C

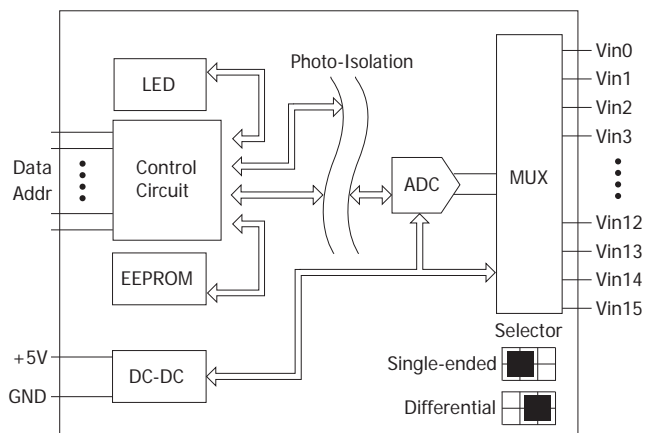


系統規格

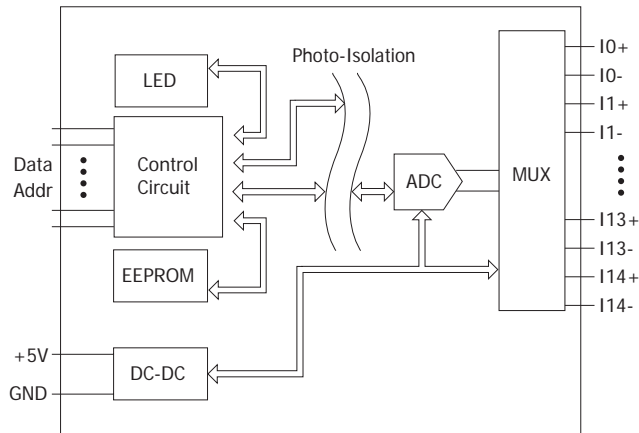
型號	I-9017	I-9017-15	I-9017C-15
LED 燈			
系統 LED 指示燈	1		
I/O LED 指示燈	16		
隔離			
內部隔離	2500 VDC		
EMS 防護			
ESD (IEC 61000-4-2)	每個端子的觸點具 ± 4 kV 空中非接觸具 ± 8 kV		
電源			
功耗	最大達 2 W		
機構			
尺寸 (W x L x H)	31 mm x 134 mm x 144 mm		
環境			
工作溫度	-25 ~ $+75$ $^{\circ}$ C		
儲存溫度	-40 ~ $+85$ $^{\circ}$ C		
濕度	10 ~ 90 % RH, Non-condensing		

I/O 內部結構

I-9017/I-9017-15



I-9017C-15



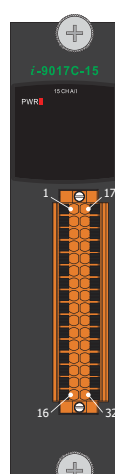
接腳定義

I-9017



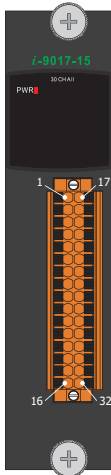
腳位定義		腳位編號		腳位定義	
差動	單端			單端	差動
Trig+	Trig+	01	11	Trig-	Trig-
V0+(I0+)	Vin0	02	12	Vin8	V8+(I8+)
V1+(I1+)	Vin1	03	13	Vin9	V9+(I9+)
V2+(I2+)	Vin2	04	14	Vin10	V10+(I10+)
V3+(I3+)	Vin3	05	15	Vin11	V11+(I11+)
V4+(I4+)	Vin4	06	16	Vin12	V12+(I12+)
V5+(I5+)	Vin5	07	17	Vin13	V13+(I13+)
V6+(I6+)	Vin6	08	18	Vin14	V14+(I14+)
V7+(I7+)	Vin7	09	19	Vin15	V15+(I15+)
AGND	AGND	10	20	AGND	AGND

I-9017C-15



腳位定義	腳位編號	腳位定義
I0+	01	I7-
I1+	02	I8-
I2+	03	I9-
I3+	04	I10-
I4+	05	I11-
I5+	06	I12-
I6+	07	I13-
I7+	08	I14-
I8+	09	I14+
I9+	10	I13+
I10+	11	I12+
I11+	12	I11+
I12+	13	I10+
I13+	14	I9+
I14+	15	I8+
AGND	16	I7+
		I6+
		I5+
		I4+
		I3+
		I2+
		I1+
		I0-

I-9017-15



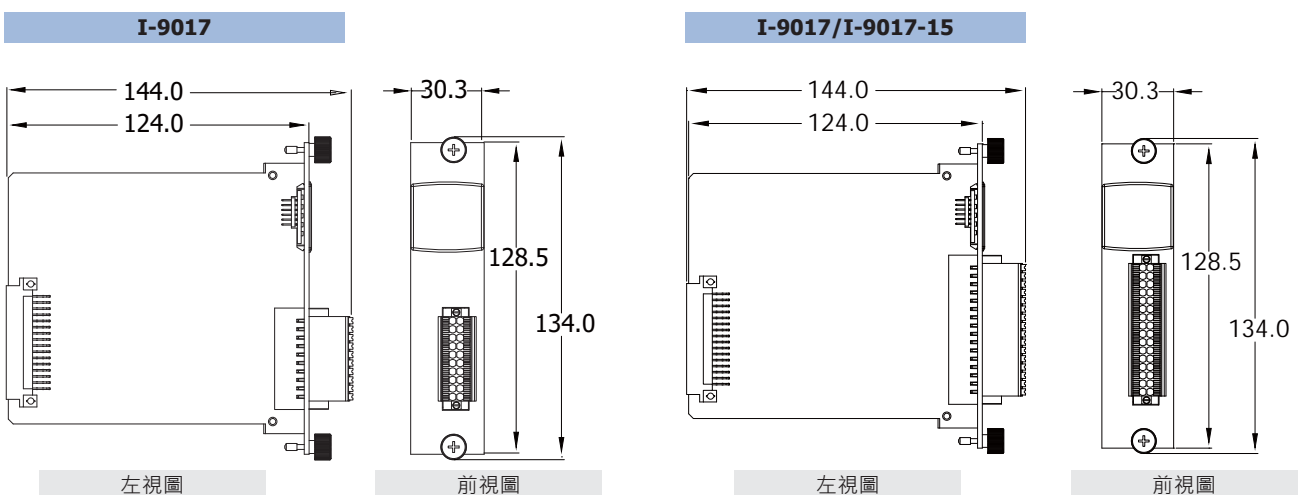
腳位定義		腳位編號		腳位定義	
差動	單端			單端	差動
V0+	Vin0	01	17	Vin15	V0-
V1+	Vin1	02	18	Vin16	V1-
V2+	Vin2	03	19	Vin17	V2-
V3+	Vin3	04	20	Vin18	V3-
V4+	Vin4	05	21	Vin19	V4-
V5+	Vin5	06	22	Vin20	V5-
V6+	Vin6	07	23	Vin21	V6-
V7+	Vin7	08	24	Vin22	V7-
V8+	Vin8	09	25	Vin23	V8-
V9+	Vin9	10	26	Vin24	V9-
V10+	Vin10	11	27	Vin25	V10-
V11+	Vin11	12	28	Vin26	V11-
V12+	Vin12	13	29	Vin27	V12-
V13+	Vin13	14	30	Vin28	V13-
V14+	Vin14	15	31	Vin29	V14-
AGND	AGND	16	32	AGND	AGND

■ 接線圖

I-9017		
輸入類型	單端 (Single-ended)	差動 (Differential)
輸入接線		
電壓 (Voltage)	<p>JP2 JP9 V0+ V0- ... V7+ V7-</p>	<p>JP2 JP9 V0+ V0- ... V7+ V7-</p>
電流 (Current)	<p>JP2 JP9 I0+ I0- ... I7+ I7-</p>	<p>JP2 JP9 I0+ I0- ... I7+ I7-</p>

I-9017-15		I-9017C-15
輸入類型	單端 (Single-ended)	差動 (Differential)
電壓 (Voltage)		
電流 (Current)		

■ 尺寸 (單位: 毫米)



■ 訂購資訊

I-9017 CR	8/16 通道電壓 / 電流輸入模組、單端 / 差動 AI、90 kS/s、14-bit (RoHS)
I-9017-15 CR	15/30 通道電壓 / 電流輸入模組、單端 / 差動 AI、90 kS/s、14-bit、電流量測需額外 125 Ω 電阻 (RoHS)
I-9017C-15 CR	15 通道電流輸入模組、差動 AI、90 kS/s、14-bit (RoHS)