**I-8017HCW | I-8017HW | I-8017DW**

14-bit, 90 kS/s 高速隔離型類比輸入模組

## 特色

- 8 差動 /16 單端類比輸入通道
- 電壓和電流輸入
- 14-bit, 100 kHz AD 轉換器
- 內部觸發功能
- 通道可個別獨立設置
- 接點具 4 kV 的靜電 (ESD) 防護
- 2500 VDC 模組內部隔離保護
- 寬工作溫度範圍 : -25 ~ +75 °C

## 介紹

I-8017HCW、I-8017HW 和 I-8017DW 是一高速隔離型的類比輸入模組，提供提供了 16 單端或 8 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-8017HCW、I-8017HW 和 I-8017DW 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-8017HCW、I-8017HW 和 I-8017DW 支援電壓及電流輸入，預設值為電壓輸入。使用電流量測，I-8017HCW 和 I-8017DW 內建電阻器，可使用 Jumper 來設定，I-8017HW 則需額外接 125 Ω 電阻。

## 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

## 系統規格

| 型號 | I-8017HCW I-8017HW | I-8017DW |
|---|---|---|
| **LED 燈** | | |
| 電源 / 系統指示燈 | 1 | |
| I/O 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 | |
| **電源** | | |
| 功耗 | 最大達 2 W | |
| **機構** | | |
| 尺寸 (W x L x H, 單位 : mm) | 30 x 115 x 102 | 30 x 114 x 85 |
| I/O 連接器 | 20 Pin 端子台 | D-Sub 37 Pin |
| **環境** | | |
| 工作溫度 | -25 ~ +75 °C | |
| 儲存溫度 | -40 ~ +85 °C | |
| 濕度 | 10 ~ 90 % RH, 無凝露 | |

## I/O 規格

| 型號 | | I-8017HCW | I-8017HW | I-8017DW |
|---|---|---|---|---|
| 類比輸入 | | | | |
| 通道數 | | 16, 單端 / 8, 差動 | | |
| 範圍 | 電壓 | ±10 VDC, ±5 VDC, ±2.5 VDC, ±1.25 VDC | | |
| | 電流 | -20 mA ~ +20 mA, Jumper 設定 | -20 mA ~ +20 mA ( 需外接 125 Ω 電阻 ) | -20 mA ~ +20 mA, Jumper 設定 |
| 解析度 | | 14-bit | | |
| 採樣率 | | 單通道輪詢 (Polling) 模式 : 90 kS/s, 單通道中斷模式 : 50 kS/s, 8 通道掃描模式 : 16 kS/s | | |
| 精度 | | 0.1 % FSR | | |
| 頻寬 | | 100 kHz | | |
| 零點漂移 | | ± 0.1 uV/°C | | |
| 跨度漂移 | | ± 10 ppm/°C | | |
| 輸入阻抗 | | 20 K、200 K、20 M, 使用 Jumper 設定 | | |

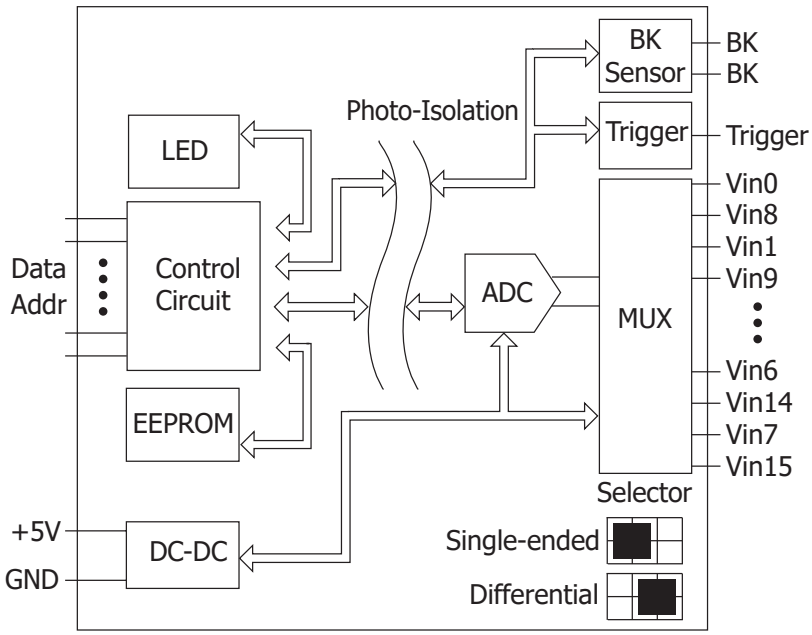
## 接腳定義

### I-8017HCW/I-8017HW

| 腳位編號 | 腳位定義 | |
|---|---|---|
| | 差動 | 單端 |
| 01 | Trig (*) | Trig (*) |
| 02 | AGND | AGND |
| 03 | Vin0+ | Vin0 |
| 04 | Vin0- | Vin8 |
| 05 | Vin1+ | Vin1 |
| 06 | Vin1- | Vin9 |
| 07 | Vin2+ | Vin2 |
| 08 | Vin2- | Vin10 |
| 09 | Vin3+ | Vin3 |
| 10 | Vin3- | Vin11 |
| 11 | Vin4+ | Vin4 |
| 12 | Vin4- | Vin12 |
| 13 | Vin5+ | Vin5 |
| 14 | Vin5- | Vin13 |
| 15 | Vin6+ | Vin6 |
| 16 | Vin6- | Vin14 |
| 17 | Vin7+ | Vin7 |
| 18 | Vin7- | Vin15 |
| 19 | AGND | AGND |
| 20 | AGND | AGND |

(*)Trig :: 保留，尚未可以使用

## I/O 內部結構

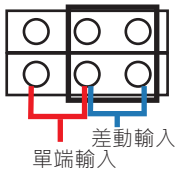


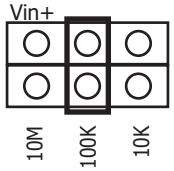
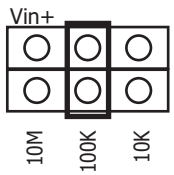

### I-8017DW

| 腳位定義 | | 腳位編號 | 腳位定義 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 差動 | 單端 | | | 差動 | 單端 |
| AGND | AGND | 19 | 37 | BK Sensor* | BK Sensor* |
| Trig | Trig | 18 | 36 | - | - |
| AI7- | AI15 | 17 | 35 | - | - |
| AI7+ | AI17 | 16 | 34 | - | - |
| AI6- | AI14 | 15 | 33 | - | - |
| AI6+ | AI6 | 14 | 32 | - | - |
| AI5- | AI13 | 13 | 31 | - | - |
| AI5+ | AI5 | 12 | 30 | - | - |
| AI4- | AI12 | 11 | 29 | - | - |
| AI4+ | AI4 | 10 | 28 | - | - |
| AI3- | AI11 | 09 | 27 | - | - |
| AI3+ | AI3 | 08 | 26 | - | - |
| AI2- | AI10 | 07 | 25 | - | - |
| AI2+ | AI2 | 06 | 24 | - | - |
| AI1- | AI9 | 05 | 23 | - | - |
| AI1+ | AI1 | 04 | 22 | - | - |
| AI0- | AI8 | 03 | 21 | AGND | AGND |
| AI0+ | AI0 | 02 | 20 | AGND | AGND |
| BK Sensor* | BK Sensor* | 01 | | | |

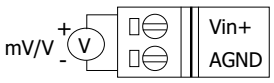
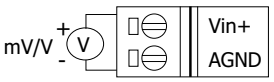
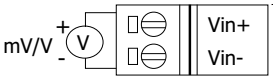
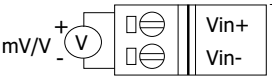
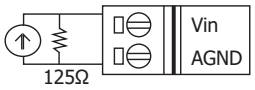
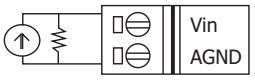
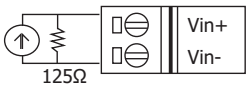
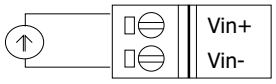
BK Sensor*:
檢查電纜是否斷開

## Jumper 設定

| 輸入型態設定 | | |
|---|---|---|
| I-8017HW | JP2 |   |
| I-8017HCW | JP1 | |
| I-8017DW | | |

| 輸入阻抗設定 | | |
|---|---|---|
| I-8017HW | JP3 |   |
| I-8017HCW | | |
| I-8017DW | | |
| I-8017HW | JP4 |   |
| I-8017HCW | JP2 | |
| I-8017DW | | |

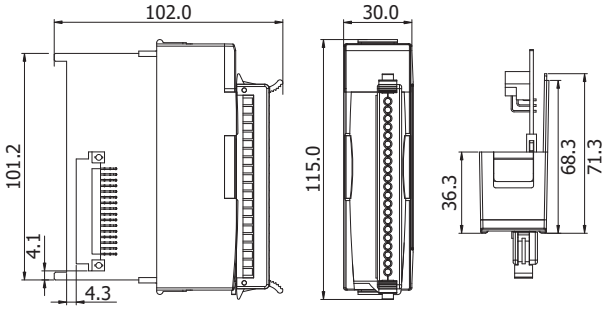
## 接線圖

| 輸入型態 | 單端 (Single-ended) | | 差動 (Differential) | |
|---|---|---|---|---|
| | I-8017HCW/I-8017HW | I-8017DW | I-8017HCW/I-8017DW | I-8017HW |
| 電壓 (Voltage) |  |  |  |  |
| 電流 (Current) |  |  |  |  |

差動輸入：電流輸入接線需要在電流輸入處跳線。
單端輸入：電流輸入接線需要在電壓輸入處跳線，需要一個可選的外部 125 Ω 電阻。

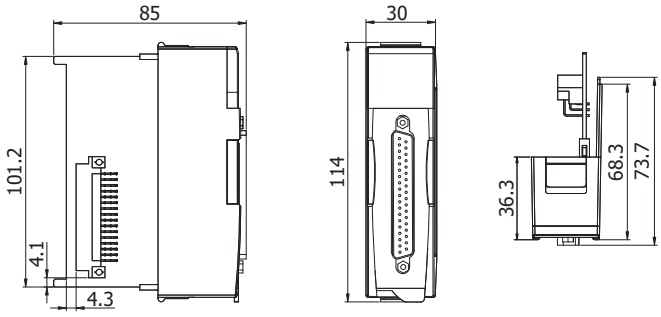
## 尺寸 ( 單位 : 毫米 )

**I-8017HCW/I-8017HW**




左視圖　前視圖　上視圖

**I-8017DW**




左視圖　前視圖　上視圖

## 配件

| I-8017DW | |
|---|---|
| **DN-37-A CR** | |
| | DB37 母頭 - 螺絲端子板 (Pitch= 5.08 mm) (DIN-rail 安裝 ) (RoHS)<br>包含 CA-3710A (DB37 公頭 對 母頭 , 90º, 1M) |
| **DN-37-381-A CR** | |
| | DB37 母頭 to 螺絲端子板 (Pitch= 3.81 mm) (DIN-rail 安裝 ) (RoHS)<br>包含 CA-3710A (DB37 公頭 對 母頭 , 90º, 1M) |
| **CA-3705A CR/CA-3710A/CA-3715A CR** | |
| | DB37 公轉母連接線 , 90°, 0.5 M/1 M/1.5 M (RoHS) |
| **CA-3710AM/CA-3720AM/CA-3730AM/ CA-3750AM/CA-37100AM CR** | |
| | DB37 公轉母 , 一體成型連接線 , 45°, 1 M/2 M/5 M/10 M (RoHS) |

| I-8017DW | |
|---|---|
| **2AB125R** | |
| | 125 Ω, 0.1% DIP 電阻器 ( 適用於電流型輸入模組 ) (RoHS) |

## 訂購資訊

| | |
|---|---|
| **I-8017HW-G CR** | 8/16 通道高速隔離型類比輸入模組 14-bit, 90 kS/s , 無內建電阻 (RoHS) |
| **I-8017HCW-G CR** | 8/16 通道高速隔離型類比輸入模組 14-bit, 90 kS/s (RoHS) |
| **I-8017DW-G CR** | 8/16 通道高速隔離型類比輸入模組 14-bit, 90 kS/s , DB37 (Famle) (RoHS) |