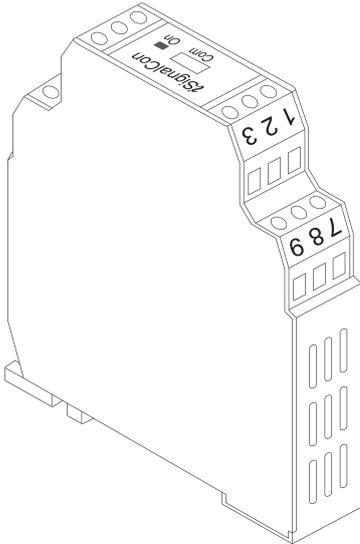


iSignalCon®

雙迴路信號隔離調節／轉換器

Model ISA-D
Model ISA-C

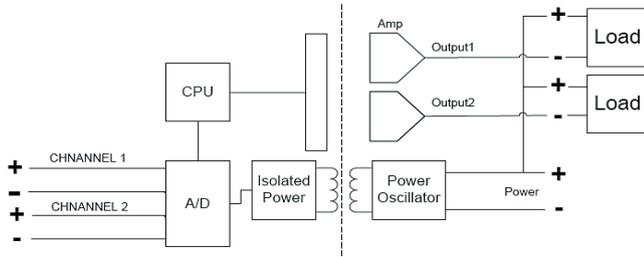
安裝及操作手冊



iSignalCon® 是可規劃雙迴路信號隔離調節／轉換器。微電腦的設計可以靈活接受不同的輸入信號，包含 mV, V, mA 信號。量測信號單位及範圍可以由 iSignalTrans® 軟體在個人電腦上進行規劃。

特點

- 電腦可規劃輸入各式溫度訊號及範圍。
- 規劃時不須連接外部電源。
- 雙迴路輸入信號：
 - 電壓電流(mV/V/mA)
 - 兩組類比輸出：(Model ISA-D)
0/4 to 20 mA or 0~10V 類比輸出
 - RS485 通信：(Model ISA-C)
Modbus RTU 通信協議
 - 高精度
 - 感測器故障／斷線防護：可選擇最高點>20 mA／最低點<4 mA 輸出或超出設定範圍時CUT在高點20 mA／低點4 mA輸出



規格

輸入：使用者可參照表1.進行規劃

- 電壓：mVdc or Vdc.
- 電流：mA

量測範圍：使用者可規劃，最大範圍參考表1.

量測精度：參考表1.精度測試環境 24°C±3°C

取樣時間：200mS.

輸入信號	最大範圍	精度
Voltage	-480mV ~ 480mV	±0.2mV
Voltage	-240mV ~ 240mV	±0.02 mV
Voltage	-120mV ~ 120mV	±0.02mV
Voltage	-60mV ~ 60mV	±0.02mV
Voltage	-30mV ~ 30mV	±0.02mV
Voltage	-15mV ~ 15mV	±0.02mV
Voltage	-96V ~ 96V	±0.02V
Voltage	-48V ~ 48V	±0.02V
Voltage	-24V ~ 24V	±0.02V
Voltage	-12V ~ 12V	±0.02V
Voltage	-6V ~ 6V	±0.02V
Voltage	-3V ~ 3V	±0.02V
Current	0 ~ 177mA	±0.02 mA
Current	0 ~ 88mA	±0.02 mA
Current	0 ~ 44mA	±0.02 mA
Current	0 ~ 22mA	±0.02 mA
Current	0 ~ 11mA	±0.02 mA
Current	0 ~ 5.5mA	±0.02 mA

註1：

註2：內部指撥開關需設定

表1. 輸入信號

Output signal :

Model ISA-D：兩組類比輸出，0/4~20mA, 0~10V

Model ISA-C：一組類比輸出，一組 RS485

輸出解析度：0.6uA.

輸出反應時間：< 200mS.

電源電壓：24 Vdc, 內部逆向保護.

共模拒斥比：> 80dB.

直流電隔離：3.75 KV. 輸入及輸出間輸入電流必須 ≤ 50mA

電流限制 ≤ 23 mA

環境溫度：-40 to 85°C

環境溼度：0 to 90% RH

電磁相容性(EMC)：En 50081-2, En 50082-2

外觀尺寸：參考圖1.

外殼材質：ABS plastic. UL 94V0

重量：85 g

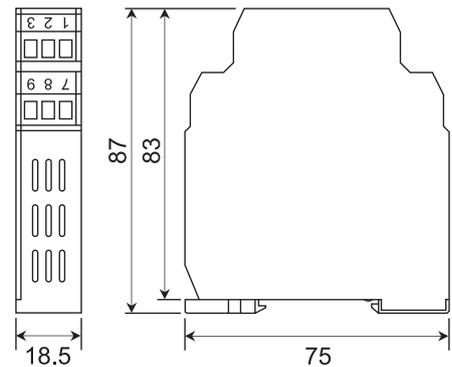


圖1. 單位 mm

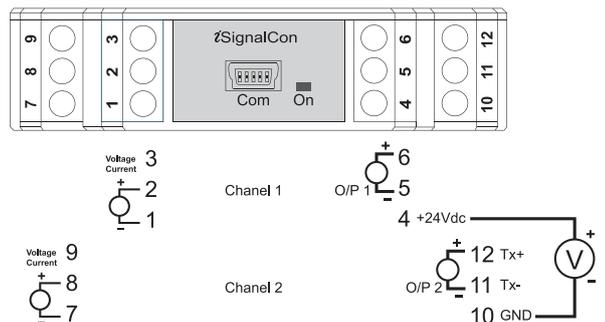


圖2. 配線端子說明

配線規範：
鎖螺絲磅數：4.3 lb-in.
線徑：12~30 AWG.
剝線長度：7mm.

配線注意事項：
1. 信號線遠離電源及電磁接觸器。
2. iSignalCon® 系列產品工作電源不要與電磁接觸器、電動馬達、電感(磁)性裝置等共用電源。

輸入信號：
1. DC 電流：mA。
2. DC 電壓：mV, V。

三大類輸入信號硬體指撥開關調整 參考表 2。

	1	2	3
mV	OFF	OFF	ON
mA	ON	OFF	ON
V	OFF	ON	OFF

*初設值

表2. 內部DIP開關設定

調整指撥開關前，請先打開 iSignalCon® 側板如圖 3 後，進行指撥開關調整設定。

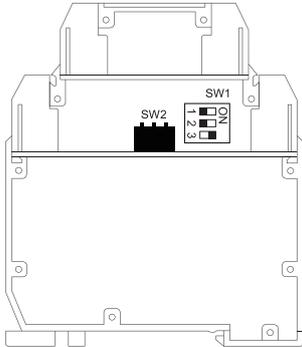


圖3. 內部指撥開關

操作

所有輸入信號和輸出電流在工廠校正於指定的準度之內。也可以透過 iSignalWin® 軟體，對輸入和輸出信號，進行微調。

Configuration

iSignalCon® 可以透過電腦操作 iSignalWin® 軟體並經由 URC-1020 傳輸線進行規劃。

- iSignalWin® 是一個容易操作的軟體。最新版本可在本公司網站可以下載。
www.vertex-tw.com
- URC-1020 傳輸線包含了轉換介面及 USB 接頭，可以像各地區 iSignalCon® 經銷代理購買。
- 規劃 iSignalCon® 時不需再另接電源；連接方式參考圖 4。

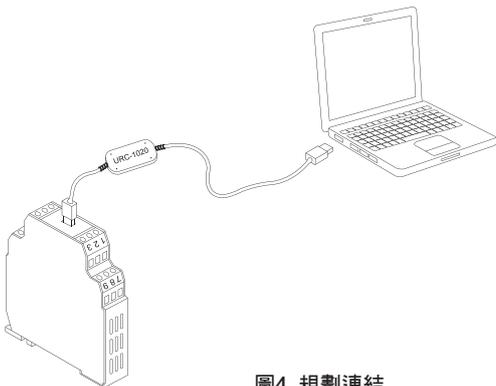


圖4. 規劃連結

圖5 為 iSignalWin® 規劃畫面。可規劃參數如下：

1. **輸入信號：**不同的輸入在可規劃的範圍內自由選擇規劃
2. **量測範圍：**在輸入最高及最低範圍內，定義高點及低點量測範圍，iSignalCon® 將輸入信號轉換為類比信號輸出
3. **輸入信號斷線：**輸入信號斷線時輸出可選擇高於上限 (>20mA)、低於下限 (<4mA) 或 CUT 在高點 20mA / 低點 4mA 輸出模式
4. **輸出方向：**可選擇類比輸出 4~20mA or 20~4mA
5. **補償修正：**量測 (PV) 值補償修正
6. **0/4~20mA 輸出信號校正：**輸出信號 Zero 及 Span 調整。iSignalCon® 需連接電源
7. **位址及速率：**設定通信位址及速率
8. **裝置訊息：**顯示裝置型式、韌體版本、序號及連線狀態
9. **量測實際值：**讀取 channel 1 (PV1)，channel 2 (PV2)

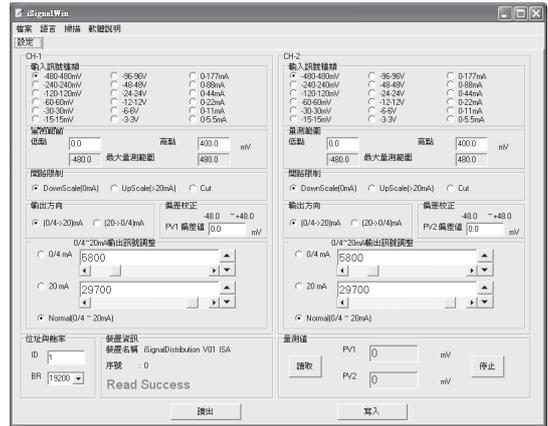


圖5. 規劃畫面

