

## 微電腦可規劃隔離型電位計傳送器

### Model IST-P 安裝及操作手冊

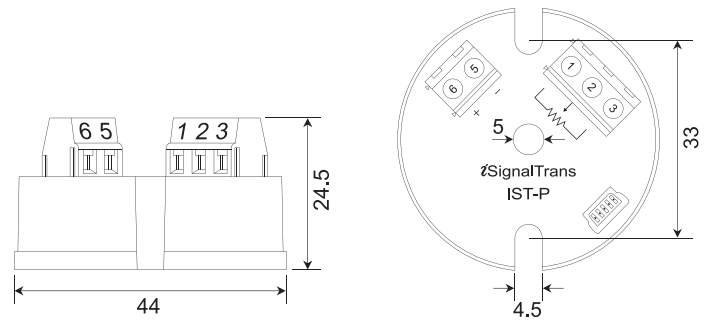
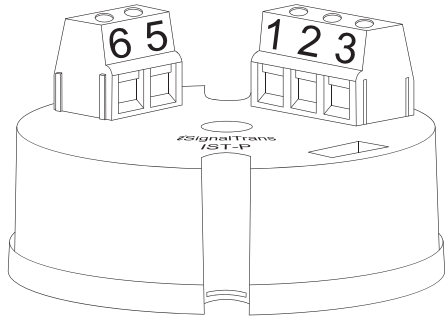


圖1. 單位mm

iSignalTrans® IST-P 是兩線式大圓頭安裝隔離型電位計傳送器。微電腦設計架構可以容易的使用 iSignalWin® 免費軟體透過專屬的USB規劃線在PC上進行規劃輸入信號、範圍…；輸入信號：200Ω~60KΩ

#### 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迴路電源
- 輸入  
200Ω~60KΩ  
可選擇定義兩點(高/低) IST-P2 或五點(高/低點及自行定義三點) IST-P5 規劃
- 輸出  
兩線式迴路電源，4 to 20mA or 20 to 4mA 類比輸出
- 高精度
- 感測器故障 / 斷線防護：可選擇最高點 > 20mA / 最低點 < 4mA 輸出或超出設定範圍時 CUT 在高點 20mA / 低點 4mA 輸出

#### 規格

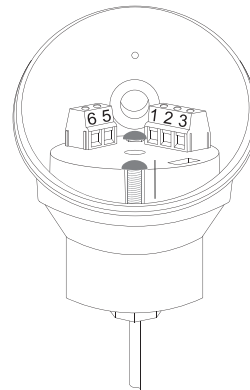
輸入：200Ω~60KΩ  
量測範圍：可規劃，最大範圍參考表1。  
量測精度：參考表1。精度測試環境 24°C±3°C  
取樣時間：200mS。

輸入信號	最大範圍	精度
電位計	200Ω~60KΩ	±0.1% F.S

表1.

輸出信號：類比信號 4~20mA，20~4mA  
輸出解析度：0.6uA。  
輸出反應時間：<200mS。  
負載：Max. (VPower supply-10V) / 0.020  
電源電壓：DC10 to 36V，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≤3.8mA  
電流限制≤23mA  
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：19g

#### 安裝方式



裝盤

#### 配線圖

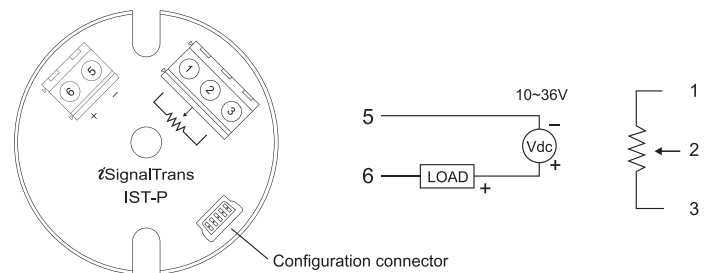


圖2. 配線端子說明

#### 配線規範：

鎖螺絲磅數：4.3 lb-in。  
線徑：12~30 AWG。  
剝線長度：7mm。

#### 參數及配線注意事項：

1. 請勿更動參數為原廠設定值，如有更動請 調回原廠設定。
2. 安裝前請先確認感測器之電源規格、輸入信號、及輸出裝置是否與訂購規格相符。
3. 配線前請先詳閱配線圖，請注意正負極性。
4. 選用的電源電壓必須與使用產品的輸入電壓規格相同。若電源電壓接錯時，會導致內部之控制電源燒毀，請特別注意。
5. 進行主迴路電源配線時，請選用適當的線徑。
6. 接地線應符合第三種方式接地(接地電阻100Ω 以下)。
7. 信號線請使用雙絞線或隔離線，隔離線遠端遮罩層懸空，近端接地以防雜訊干擾並做好接地事項。
8. 若用通訊功能，RS485 通訊線請使用雙絞線。
9. 信號線應遠離大電力或動力線，切忌將其與大電力線捆紮在一起。
10. 請勿在送電中進行控制迴路端子配線，以免連接時產生的突波衝擊造成損壞。
11. 配線時，請按照端子符號連接，並鎖緊螺絲，以防鬆脫。
12. 裝配線人員，須具有專業合格的人員。

### 應用搭配變頻器注意事項：

1. 使用產品與變頻器若使用同電源時，請在使用產品工作電源前端加裝隔離變壓器。
2. 使用產品與變頻器之間的配線，應盡量予以縮短。
3. 根據產品要求，合理佈線，強電和弱電分離，保持一定距離，避免變頻器動力線與信號線平行佈線，應分散佈線。

### 周圍環境注意事項：

1. 避免安裝於高溫、潮濕、油氣、棉絲、鐵粉、銅粉、粉塵、及腐蝕性場所。
2. 安裝於控制盤內，應考慮散熱問題，周溫不能高於+50℃。

## Operation

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

iSignalTrans® IST-P 須經由電腦軟體 iSignalWin® 及傳輸線即可輕鬆寫入及修改輸入類型。

■ iSignalWin® 是一個容易操作的軟體。最新版本可在本公司網站下載。

<http://www.vertex-tw.com/>

■ URC-1020 傳輸線包含變壓器及USB接頭寫入修改輸入類型時傳送器不需再另接電源；連接方式參考圖3。

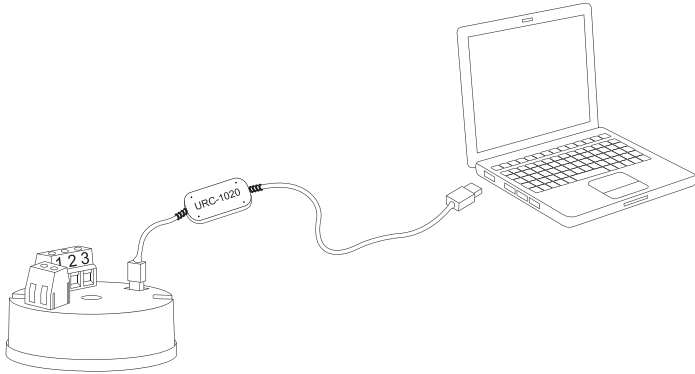


圖3. 規劃連結

圖4 為 iSignalWin® 軟體規劃 IST-P2 之畫面。

可規劃參數如下：

1. 輸入信號：200Ω~60KΩ
2. 量測範圍：0 (低點顯示)~1000 (高點顯示)
3. 輸出方向：可選擇類比輸出 4~20mA or 20~4mA.
4. 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
5. 補償修正：量測 (PV) 值補償修正
6. ZERO SPAN 設定：按〔設定ZERO〕鍵將電位計位置移至預期低點位置，待〔設定ZERO〕鍵右方視窗數值穩定後按〔完成〕鍵完成低點位置校正，接著做下方步驟
7. ZERO SPAN 設定：按〔設定SPAN〕鍵將電位計位置移至預期高點位置待〔設定SPAN〕鍵右方視窗數值穩定後按〔完成〕鍵完成高點位置校正
8. 4~20mA 輸出信號校正：輸出信號 Zero 及 Span 調整。iSignalTrans® 系列產品需連接電源調整
9. 量測 (PV) 值：從 iSignalTrans® 系列產品持續讀取量測 (PV) 值
10. 裝置訊息：顯示裝置型式、韌體版本、序號及連線狀態

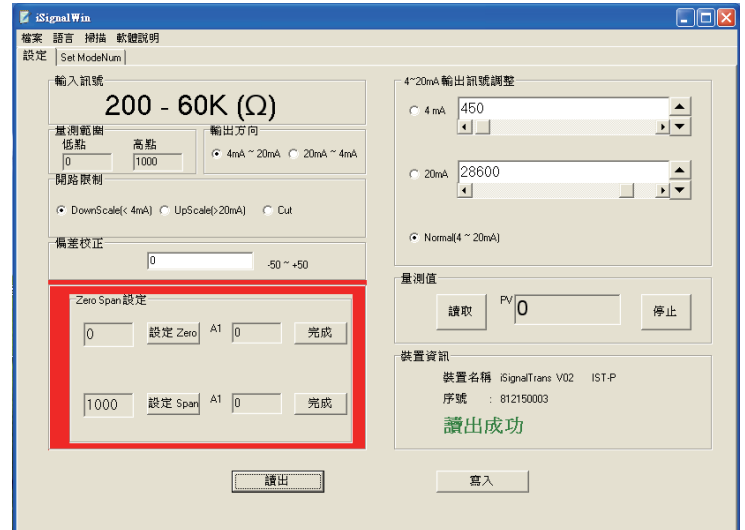


圖4. 規劃畫面

圖5 為 iSignalWin® 軟體規劃IST-P2之畫面。

可規劃參數如下：

1. 輸入信號：200Ω~60KΩ
2. 量測範圍：0 (低點顯示)~1000 (高點顯示)
3. 輸出方向：可選擇類比輸出 4~20mA or 20~4mA.
4. 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
5. 補償修正：量測 (PV) 值補償修正
6. ZERO SPAN 設定：按〔設定ZERO〕鍵將電位計位置移至預期低點位置，待〔設定ZERO〕鍵右方視窗數值穩定後按〔完成〕鍵完成低點位置校正，接著做下方步驟 7~10 (步驟7~9可省略，步驟10必需執行)
7. ZERO SPAN 設定：設定0<250<1000中250位置數值可以依照需求調整0~1000範圍內，位置初設數值250為電位計全範圍25%的位置，設定完成按〔設定SPAN1〕鍵，將電位計位置移至預期位置待〔設定〔SPAN1〕〕鍵右方視窗數值穩定後按〔完成〕鍵完成位置校正
8. ZERO SPAN 設定：設定0<500<1000中500位置數值可以依照需求調整0~1000範圍內，位置初設數值500為電位計全範圍50%的位置，設定完成按〔設定SPAN2〕鍵，將電位計位置移至預期位置待〔設定〔SPAN2〕〕鍵右方視窗數值穩定後按〔完成〕鍵完成位置校正
9. ZERO SPAN 設定：設定0<750<1000中750位置數值可以依照需求調整0~1000範圍內，位置初設數值750為電位計全範圍75%的位置，設定完成按〔設定SPAN3〕鍵，將電位計位置移至預期位置待〔設定〔SPAN3〕〕鍵右方視窗數值穩定後按〔完成〕鍵完成位置校正
10. ZERO SPAN 設定：按〔設定SPAN4〕鍵將電位計位置移至預期高點位置待〔設定〔SPAN4〕〕鍵右方視窗數值穩定後按〔完成〕鍵完成高點位置校正
11. 4~20mA 輸出信號校正：輸出信號 Zero 及 Span 調整。iSignalTrans® 系列產品需連接電源調整
12. 量測 (PV) 值：從 iSignalTrans® 系列產品持續讀取量測 (PV) 值
13. 裝置訊息：顯示裝置型式、韌體版本、序號及連線狀態

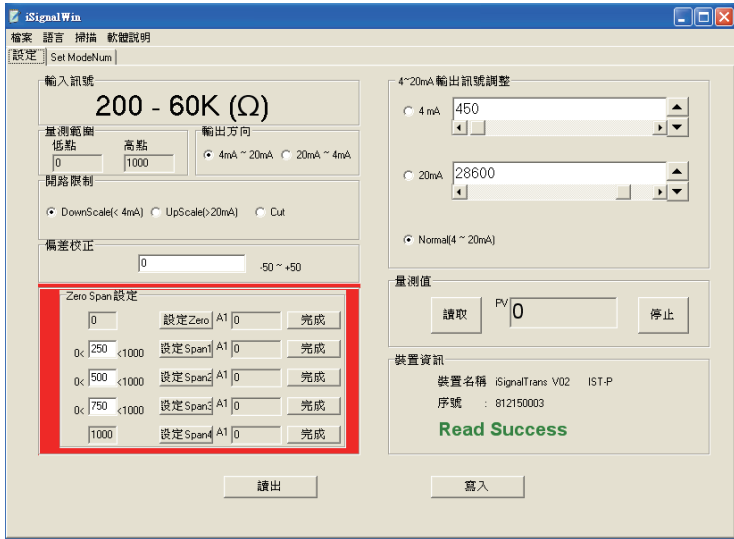


圖5. 規劃畫面

## 配件

URC-1020 傳輸線

