

★首次操作請先熟悉面板上，按鍵及參數的功能

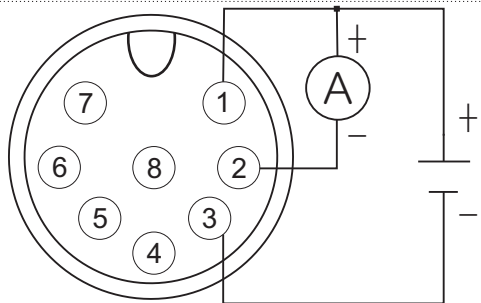
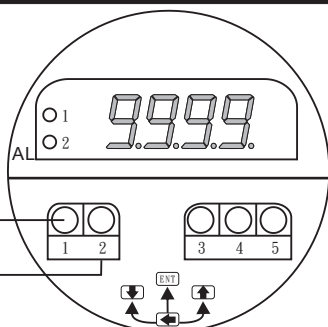
顯示面板指示燈及操作按鍵說明圖

4~20mAdc配線圖：

- 1:第一段警報指示燈
- 2:第二段警報指示燈

POWER:15~30Vdc

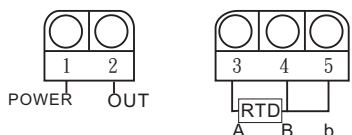
OUTPUT:4~20mAdc



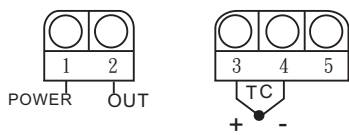
線色: M12接頭配線圖：

- 棕 1:POWER:15~30V
- 紅 2:OUTPUT:4~20mA
- 白 3:POWER: 0V
- 藍 4:RX:D+
- 綠 5:TX:D-
- 黃 6:C1 / E1
- 紫 7:C2 / E2
- 黑 8:Ecom / Ccom

PT-100Ω配線圖



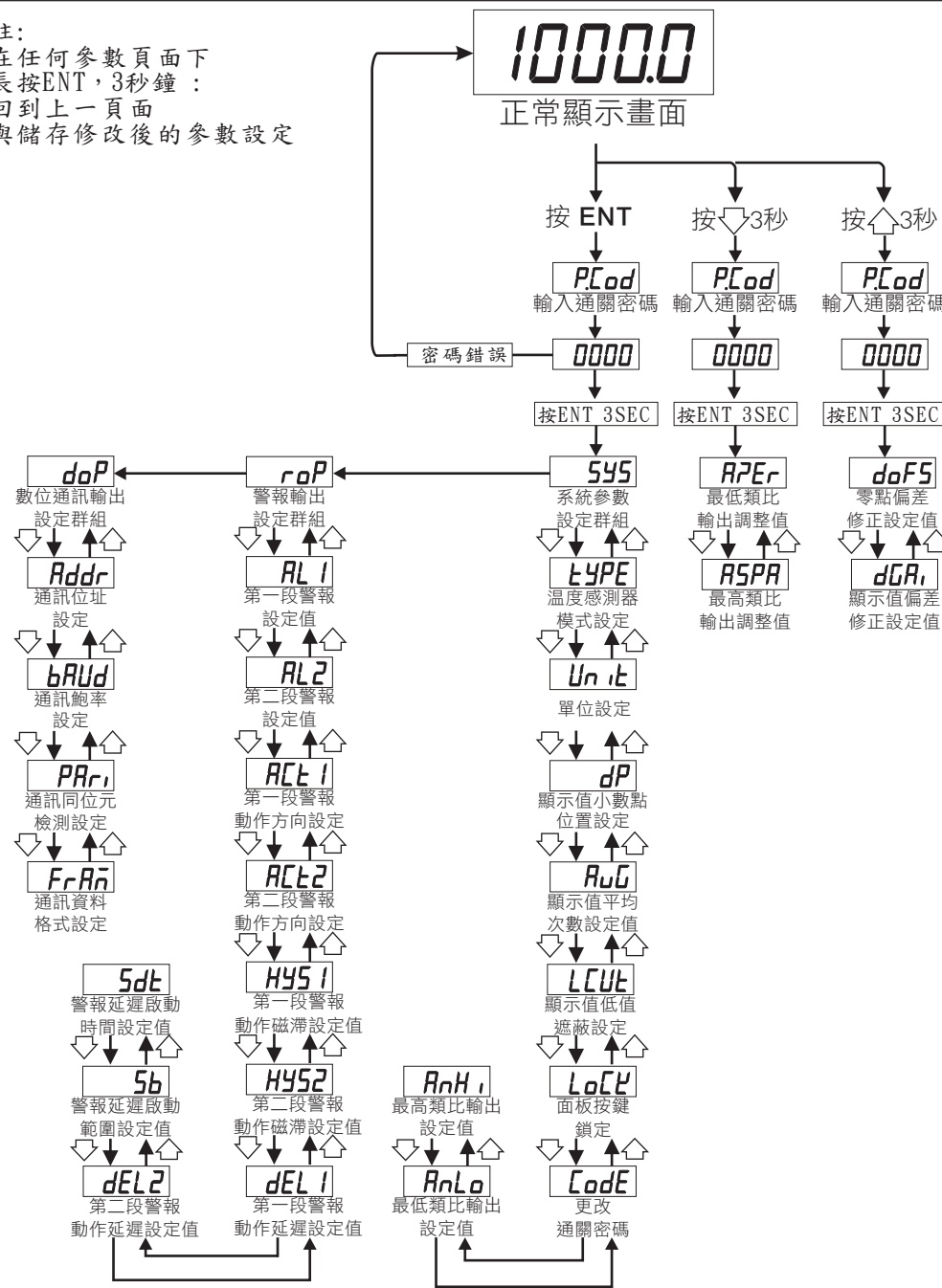
K、J、E、R、S、B、T配線圖



按鍵名稱	按鍵符號	按鍵說明
進入參數設定鍵 儲存參數設定鍵 返回前一頁面鍵	ENT	1.正常顯示值時，按此鍵進入參數設定群組 2.在參數設定頁時，長按三秒鐘， 可執行儲存參數修改設定值，並回到上一頁面
左移鍵	←	1.參數設定頁時，按此鍵可選擇參數設定群組
向上遞增鍵	↑	1.在參數設定頁時，執行修改數值的向上遞增 2.在正常顯示值畫面時，長按三秒鐘， 可進入顯示值修正設定群組
顯示值修正鍵	↕	1.在參數設定頁時，執行修改數值的向下遞減 2.在正常顯示值畫面時，長按三秒鐘， 可進入類比輸出調整設定群組
向下遞減鍵	↓	
類比輸出調整鍵		

操作流程及顯示

註：
在任何參數頁面下
長按ENT，3秒鐘：
回到上一頁面
與儲存修改後的參數設定



系統參數 (SYS) 設定群組流程及顯示

**** 在輸入通關密碼正確後, 即可選擇系統參數設定群組畫面**

顯示畫面	預設值	畫面名稱	修改參數及流程說明
TYPE	依訂製規格	溫度感測器 模式設定 (tYPE)	1. 按ENT進入參數修改, 按↑或↓, 調整單位設定 溫度感測器類型: K、J、E、R、S、B、T、PT100 2. 按 ENT 3SEC儲存修改後的參數, 並進入下個參數設定頁面。
Unit	°C	單位設定 (Unit)	1. 按ENT進入參數修改, 按↑或↓, 調整單位設定 可修改單位: °C、°F 2. 按 ENT 3SEC儲存修改後的參數, 並進入下個參數設定頁面。
dP	0	顯示值小數點 位置設定 (dP)	1. 小數點位置設定: 顯示100.0需更改為100 此處原本為 1 更改為 0. 可修改位數: 0, 1(位數) 2. 按ENT進入參數修改, 按↑或↓, 移動位數 3. 按 ENT 3SEC儲存修改後的參數, 並進入下個參數設定頁面。
AvG	10	顯示平均 次數設定值 (AvG)	1. 設定說明: 此設定適用於現場訊號不穩定, 設定值愈大, 顯示值愈穩定, 顯示值反應的速度較慢。 按ENT進入參數修改, 進入後, 按ENT移動位數, 按↑或↓可修改數值。 可修改範圍: 1-99 2. 按 ENT 3SEC儲存修改後的參數, 並進入下個參數設定頁面 ※此功能適用於現場訊號不穩定
LCUt	0	顯示低值 遮蔽設定值 (LCUt)	1. 設定範例: 需要畫面顯示10以下, 顯示為 0 則此處需設定為10。 按ENT進入參數修改, 進入後, 按ENT移動位數, 按↑或↓可修改數值 可修改範圍: 0-99 2. 按 ENT 3SEC儲存修改後的參數, 並進入下個參數設定頁面。
LoCK	no	面板按鍵鎖 (LoCK)	1. 設定說明: 選擇YES, 除了ENT鍵以外其餘按鍵全部鎖定 按ENT進入參數修改, 進入後, 按ENT移動位數, 按↑或↓可修改數值。 可修改範圍: no (不鎖), YES (鎖) 2. 按 ENT 3SEC儲存修改後的參數, 並進入下個參數設定頁面。
CodE	0000	通關密碼 設定值 (CodE)	設定說明: (修改後請務必記住密碼) 1. 按ENT進入參數修改, 進入後, 按ENT移動位數, 按↑或↓可修改數值。 可修改範圍: 0-9999 2. 按 ENT 3SEC儲存修改後的參數, 並進入下個參數設定頁面。
AnLo	0000	最低類比輸出 對應顯示設定值 (AnLo)	設定範例: 1. 需要顯示4.0時輸出4mA, 請將此處修改成4.0。 按ENT進入參數修改, 進入後, 按ENT移動位數, 按↑或↓可修改數值。 可修改範圍: 0-9999 2. 按 ENT 3SEC儲存修改後的參數, 並進入下個參數設定頁面。
AnHi	9999	最高類比輸出 對應顯示設定值 (AnHi)	設定範例: 1. 需要顯示100.0時輸出20mA, 請將此處修改成100.0。 按ENT進入參數修改, 進入後, 按ENT移動位數, 按↑或↓可修改數值。 可修改範圍: 0-9999 2. 按 ENT 3SEC儲存修改後的參數, 並進入下個參數設定頁面。

警報輸出(ROP) 設定群組流程及顯示

**** 在輸入通關密碼正確後, 即可選擇系統參數設定群組畫面**

顯示畫面	預設值	畫面名稱	修改參數及流程說明
AL1	500	第一段警報 設定值 (AL1)	1. 設定範例: 如需顯示 50.0時, 警報須輸出動作, 此處必須設定為50.0。 按ENT進入參數修改, 進入後, 按ENT移動位數, 按↑或↓可修改數值。
AL2	500	第二段警報 設定值 (AL2)	1. 按 ENT 3SEC儲存修改後的參數, 並進入下個參數設定頁面。 可修改範圍: 0-9999
Act1	Lo	第一段警報 動作方向設定 (ACT1)	設定說明: 設定Hi為高於設定值動作 設定Lo為低於設定值動作 可修改範圍: Hi (≥警報值動作), Lo (<警報值動作)
Act2	Hi	第二段警報 動作方向設定 (ACT2)	1. 按ENT進入參數修改, 按↑或↓, 修改警報輸出動作方向。 2. 按 ENT 3SEC儲存修改後的參數, 並進入下個參數設定頁面。
HYS1	0000	第一段警報 動作磁滯設定值 (HYS1)	設定說明: 1. 設定警報Hi動作後, 顯示值必須 低於警報值 - HYS值, 警報才會關閉。 2. 設警報Lo動作後, 顯示值必須 高於警報值 + HYS值, 警報才會關閉。 可修改範圍: 0-99
HYS2	0000	第二段警報 動作磁滯設定值 (HYS2)	3. 按ENT進入參數修改, 進入後, 按ENT移動位數, 按↑或↓可修改數值。 4. 按 ENT 3SEC儲存修改後的參數, 並進入下個參數設定頁面。
dEL1	0000	第一段警報 動作延遲設定值 (DEL1)	1. 設定說明: 設定5秒, 顯示值到達警報設定值後, 必須經過5秒才會動作。 可修改範圍: 0-99 (秒)
dEL2	0000	第二段警報 動作延遲設定值 (DEL2)	2. 按ENT進入參數修改, 進入後, 按ENT移動位數, 按↑或↓可修改數值。 3. 按 ENT 3SEC儲存修改後的參數, 並進入下個參數設定頁面。
Sb	0000	警報延遲啟動 時間設定值 (Sb)	設定說明: 1. 設定5, 顯示值未超過5警報不動作不比較 2. 設定5, 顯示值超過5, 需經過Sdt設定的時間, 警報才會動作 3. 按ENT進入參數修改, 進入後, 按ENT移動位數, 按↑或↓可修改數值。 可修改範圍: 0-99 4. 按 ENT 3SEC儲存修改後的參數, 並進入下個參數設定頁面。 ※此功能用於抑制啟動電流過大造成誤動作
Sdt	0000	警報延遲啟動 範圍設定值 (Sdt)	設定說明: 1. 顯示值到達警報啟動延遲設定範圍後, 必須經過此設定時 間警報才會動作。(P.S.: 此功能必須與Sb一起使用) 2. 按ENT進入參數修改, 進入後, 按ENT移動位數, 按↑或↓可修改數值。 可修改範圍: 0-99(秒) 3. 按 ENT 3SEC儲存修改後的參數, 並進入下個參數設定頁面。

數位通訊輸出 (doP) 設定群組流程及顯示

** 按在輸入通關密碼正確後, 即可選擇數位通訊輸出設定群組畫面

顯示畫面	預設值	畫面名稱	修改參數及流程說明
Addr	0	通訊位址設定 (Addr)	1. 按ENT進入參數修改, 進入後, 按ENT移動位數, 按↑或↓可修改數值. 可修改通訊位置. 可修改範圍: 0~255 2. 按 ENT 3SEC儲存修改後的參數, 並進入下個參數設定頁面.
bAUd	2400	通訊速率設定 (bAUd)	1. 按ENT進入參數修改, 按↑或↓可修改位數. 可修改速率: 9600、4800、2400 (bps) 2. 按 ENT 3SEC儲存修改後的參數, 並進入下個參數設定頁面.
PAri	n82	通訊同位元 檢測設定 (PAri)	1. 按ENT進入參數修改, 按↑或↓可修改設定. 可修改範圍: n.8.2., n.8.1., EvEn, odd 2. 按 ENT 3SEC儲存修改後的參數, 並進入下個參數設定頁面.
FrAn	oFF	通訊資料 格式設定 (FrAME)	1. 按ENT進入參數修改, 按↑或↓可修改設定. 可修改範圍: on (Hi ->> Lo), off (Lo ->> Hi) 2. 按 ENT 3SEC儲存修改後的參數, 並進入下個參數設定頁面.

類比輸出調整群組流程及顯示

** 按↓3秒, 進入P. Cod畫面下, 請輸入正確密碼, 長按Enter3秒, 即可進入類比輸出調整群組

顯示畫面	預設值	畫面名稱	修改參數及流程說明
APEr	0000	最低類比 輸出調整值 (AZER)	1. 按ENT進入參數修改模式, 該數值會閃爍. 2. 按ENT移動位數、按↑或↓修改調整類比輸出數值 務必將閃爍之游標數值移動到第3或第4位數. (可增快數值之調整速度) 3. 按 ENT 3SEC 儲存修改後的參數, 並進入下個參數設定頁面.
ASPA	0000	最高類比 輸出調整值 (ASPA)	

顯示值修正群組流程及顯示

** 按↑3秒, 進入P. Cod畫面下, 請輸入正確密碼, 長按Enter3秒, 即可進入顯示值修正群組

顯示畫面	預設值	畫面名稱	修改參數及流程說明
doFS	0000	零點偏差修正 設定值 (doFst)	1. 按ENT進入參數修改模式, 該數值會閃爍. 2. 零點修正範例: 額定顯示24°C, 實際顯示為26此處輸入"2"即可修正偏差. 可修改範圍: -1999~9999 3. 按 ENT 3SEC 儲存修改後的參數, 並進入下個參數設定頁面.
dGAi	1000	顯示值偏差修正 設定值 (dGain)	1. 按ENT進入參數修改模式, 該數值會閃爍. 2. 顯示修正範例: 額定顯示200°C, 實際顯示199.8°C 顯示值 ÷ 實際顯示 = dGAin, 200 ÷ 199.8 = 1.001 此處需設定1.001 3. 按 ENT 3SEC 儲存修改後的參數, 並進入下個參數設定頁面.

異常顯示畫面說明

顯示畫面	畫面說明
oPEn	輸入感測器斷線
doF	顯示值超過最大顯示範圍(MAX9999)
-doF	顯示值低於最小顯示範圍(MIN-1999)
Err 1	EEPROM 讀取/寫入 時受外部干擾或超次(約100萬次)而發生錯誤

※如發生上述情形請, 將輸入端移開並查明接線是否正確, 如無回復其他畫面則請送廠維修

數位通訊協定位址表 (Modbus RTU Mode Protocol Address Map)

資料格式 16Bit / 32Bit, 帶正負號即8000~7FFF (-32768~32767), 80000000~7FFFFFFF (-2147483648~2147483647)

Modbus	HEX	名稱	說明	動作
40001	0000	DISPLY	目前顯示值, 顯示範圍:F831~270F(-1999~9999)	R
40002	0001	ANLO	最低類比輸出設定值, 顯示範圍:F831~270F(-1999~9999)	R/W
40003	0002	ANHI	最高類比輸出設定值, 顯示範圍:F831~270F(-1999~9999)	R/W
40004	0003	AL1	第一段警報設定值, 顯示範圍:F831~270F(-1999~9999)	R/W
40005	0004	AL2	第二段警報設定值, 顯示範圍:F831~270F(-1999~9999)	R/W
40006	0005	AVG	顯示平均次數, 輸入範圍0001~0063(1~99)	R/W
40007	0006	LCUT	顯示低值遮蔽設定值, 輸入範圍0000~0063(0~99)	R/W
40008	0007	HYS1	警報1動作遲滯設定值, 輸入範圍0000~0063(0~99)	R/W
40009	0008	HYS2	警報2動作遲滯設定值, 輸入範圍0000~0063(0~99)	R/W
40010	0009	DEL1	警報1動作延遲時間設定值, 輸入範圍0000~0063(0~99)	R/W
40011	000A	DEL2	警報2動作延遲時間設定值, 輸入範圍0000~0063(0~99)	R/W
40012	000B	SB	警報啟動延遲範圍設定值, 輸入範圍0000~0063(0~99)	R/W
40013	000C	SDT	警報啟動延遲時間設定值, 輸入範圍0000~0063(0~99)	R/W
40014	000D	ADDR	通訊位址, 輸入範圍0000~00FF(0~255)	R/W
40015	000E	TYPE	溫度感測器模式: 0:K, 1:J, 2:E, 3:PT-100 溫度感測器模式: 0:T, 1:R, 2:S, 3:B	R/W
40016	000F	UNIT	溫度單位, 輸入範圍0000~0001(0~1)0:°C, 1:°F	R/W
40017	0010	ACT1	警報1動作方向, 輸入範圍0000~0001(0~1)0:LO, 1:HI	R/W
40018	0011	ACT2	警報2動作方向, 輸入範圍0000~0001(0~1)0:LO, 1:HI	R/W
40019	0012	BAUD	通訊速率, 輸入範圍0000~0002(0~2) 0:2400, 1:4800, 2:9600	R/W
40020	0013	PARI	通訊同步檢測位元, 輸入範圍0000~0003(0~3)0:N.8.2., 1:N.8.1., 2:EVEN, 3:ODD	R/W
40021	0014	FRAME	通訊資料格式, 修改範圍: 0000~0001 (0~1); 0: OFF, 1: ON	R/W
40022	0015	DP	小數點位置, 輸入範圍0000~0001(0~1)0:0, 1:1	R/W

