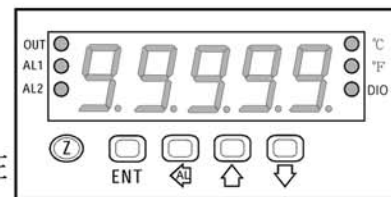


■特點:

- 精確度: $\pm 0.2\%$ 滿刻度, $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (冷接點補償)
- 可量測各式溫度感測器: K, J, E, R, S, B, T. 等信號
- 高亮度0.56" LED顯示範圍-19999~99999, 1位小數點可任意規劃
- $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ 溫度單位可任意規劃
- 1段主控警報(ON/OFF或比例控制)/2段警報(高低警報可自行設定)/類比輸出(15 bit 解析度)或數位通訊RS-485介面(上述為選用功能, 亦可同時存在)
- 穩定性高, 防燃材質機殼(PC), 安全性高
- CE規範認證



■選用型號規格: JD5H-TK- 代碼1 - 代碼2 - 代碼3 代碼4

碼1	輸入種類
B	200-1800 $^{\circ}\text{C}$
E	-185-990 $^{\circ}\text{C}$
J	-200-760 $^{\circ}\text{C}$
K	-200-1360 $^{\circ}\text{C}$
R	0-1760 $^{\circ}\text{C}$
S	0-1750 $^{\circ}\text{C}$
T	-200-395 $^{\circ}\text{C}$
P	Pt100(-200-600 $^{\circ}\text{C}$)
O	Option

碼2	工作電源
A	AC 110/220V
B	DC 12V
C	DC 24V
D	DC 30-90V
E	AC/DC100-240V

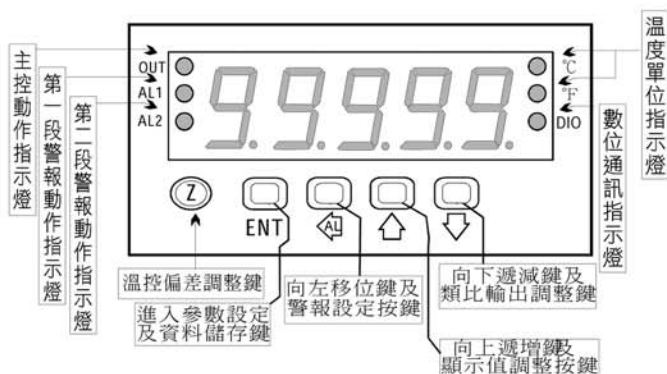
碼3	警報功能
N	無
R1	1組主控
R2	主控 x 1 & Relay警報 x 1
R3	主控 x 1 & Relay警報 x 2

碼4	輸出功能
N	無
Y	RS-485
A	4-20mA
V	0-10Vdc
O	Option

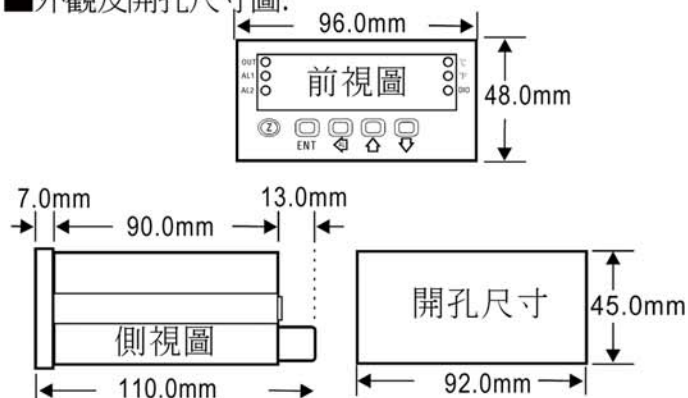
■規格特性:

- ◆精確度: $\pm 0.2\%$ 滿刻度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (冷接點補償)
- ◆顯示幕: 高亮度紅色LED, 字高14.22mm (0.56")
- ◆取樣時間: 16 cycles/sec
- ◆顯示範圍: -19999~99999
- ◆過載顯示: doFL / ioFL 或 -doFL / -ioFL
- ◆極性顯示: 輸入訊號相反時顯示"-"
- ◆斷線顯示: 感應器斷線時顯示"OPEN"
- ◆參數設定方式: 按鍵輸入設定
- ◆資料記憶方式: EEPROM記憶體
- ◆警報動作方向: "≥ (Hi) 動作" 或 "< (Lo) 動作"
- ◆警報延遲動作時間: 0-99秒
- ◆繼電器接點容量: AC 277V/7A; DC 30V/7A
- ◆比例控制區間: 0-999%
- ◆比例控制時間: 0-99秒
- ◆類比輸出解析度: 15 bit
- ◆類比輸出反應速度: <250ms (0-90%)
- ◆類比輸出推動能力: 電壓輸出: <20mA
電流輸出: <10V
- ◆通訊方式及協議: RS-485 Modbus RTU mode
- ◆通訊傳輸速率: 19200 / 9600 / 4800 / 2400 bps
- ◆溫度係數: 100ppm/ $^{\circ}\text{C}$ (0-60 $^{\circ}\text{C}$)
- ◆使用環境溫濕度: 0-60 $^{\circ}\text{C}$; 20-90% RH (非結露)
- ◆存放環境溫濕度: -10-70 $^{\circ}\text{C}$; 20-90% RH (非結露)
- ◆工作電源: AC/DC100-240V; DC12/24/30-90V
- ◆消耗功率: <8.5VA(全功能輸出)
- ◆絕緣耐壓能力: 1.5KVac / 1min (輸入 / 電源)
- ◆輸入阻抗: 電壓: >2V以上: 20K Ω /V
≤2V以下: 大於200M Ω
電流: ≥0.2A以上: 100mV (端點壓降)
<0.2A以下: 1V (端點壓降)

■顯示面板指示燈及操作按鍵說明圖:

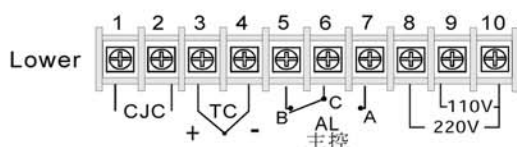


■外觀及開孔尺寸圖:

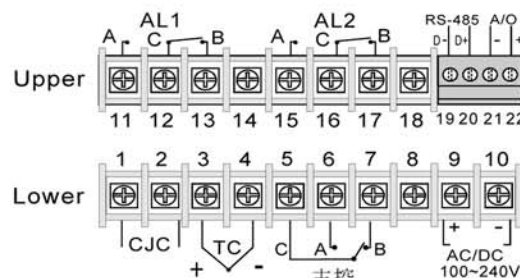


■接線圖:

A. 顯示或一組輸出控制:

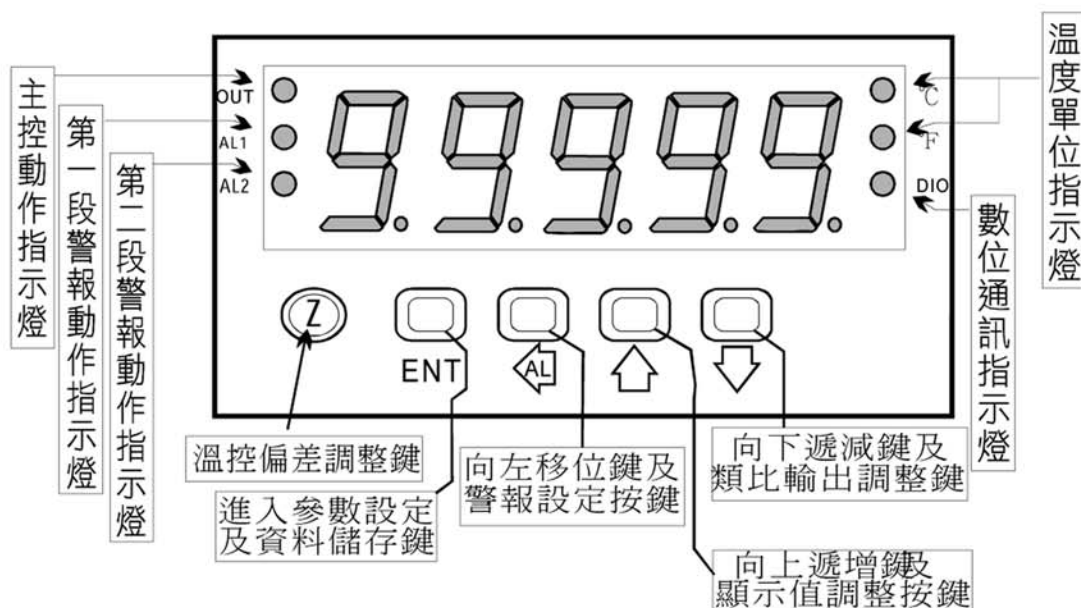


B. 二組以上輸出控制:



★首次操作請先熟悉面板上各按鍵及指示燈的功能

顯示面板指示燈及操作按鍵說明圖



按鍵名稱	按鍵符號	按鍵說明
溫控偏差調整鍵	Ⓩ	1.正常顯示值時，按此鍵進入溫控偏差調整
進入參數設定按鍵	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，執行修改數值的儲存並進入下一參數頁
警報設定及向左移位按鍵	←AL	1.正常顯示值時，按此鍵(3秒)進入警報點設定值之顯示及修改(選取可修改位數時該位數會閃爍) 2.在參數設定頁時，執行修改數值的向左循環移位
顯示值調整及向上遞增按鍵	↑	1.正常顯示值時，按此鍵(3秒)進入顯示值的"ZERO"與"SPAN"之調整 2.在參數設定頁時，執行修改數值的向上遞增
類比輸出調整向下遞減按鍵	↓	1.正常顯示值時，按此鍵(3秒)進入類比輸出值的調整 2.在參數設定頁時，執行修改數值的向下遞減

※ 1.以下操作流程畫面皆為(設定頁代號)，而可供修改之(設定值)會與(設定頁代號)交替閃爍

2.修改(設定值)皆以，左移按鍵(←AL)，遞增按鍵(↑)，遞減按鍵(↓)修改並於修改完成後務必按**進入參數設定鍵(ENT)**始能完成儲存

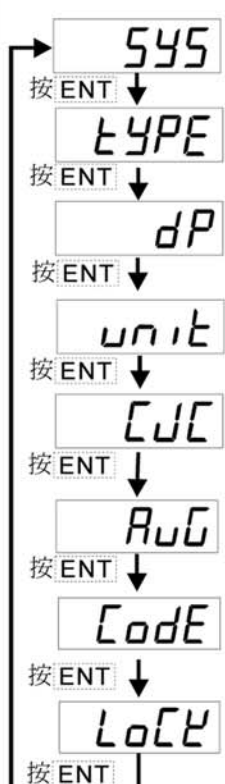
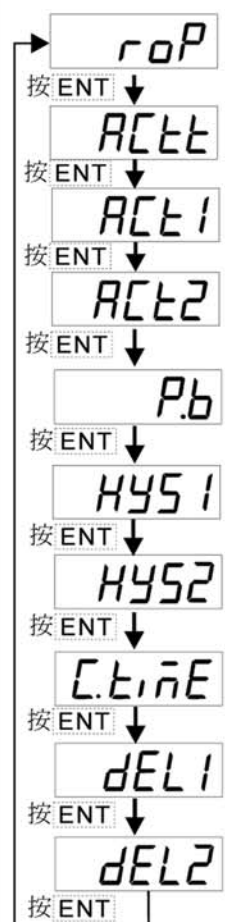
3.若有修改通關密碼則務必牢記，否則以後無法再度進入(參數設定)

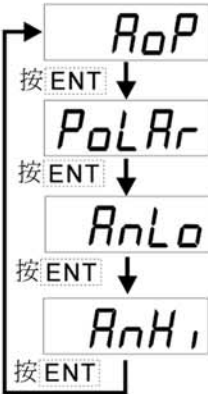
4.無論在任何畫面下同時按 遞增按鍵(↑)&遞減按鍵(↓) 或經過2分鐘後即可返回正常顯示畫面

操作流程及顯示	顯示畫面定義	修改參數及流程說明	預設值
Power ON		(警報點設定值)	
10000 按(↵)3秒	正常顯示值	正常輸入應有的顯示值	
5P 按ENT	輸出控制值 設定頁	按(↵)(←)(→) 修改輸出控制值	00000
AL1 按ENT	警報值1設定	按(↵)(←)(→) 修改第1警報發生點的設定值	00000
AL2 按ENT	警報值2設定	按(↵)(←)(→) 修改第2警報發生點的設定值	00000
		溫控偏差之調整	
按(⌚)鍵 0F5t 按ENT	溫控偏差調整	按(↵)(←)(→) 修改輸出控制值的偏差調整	00000
		顯示值:"ZERO"與"SPAN"之調整	
10000 按(↵)3秒	正常顯示值	正常輸入應有的顯示值	
dPEro 按ENT	輸入顯示值 (dZERO)調整	按(↵)鍵選擇調整的速度,按(←)(→)鍵調整最低訊號(零值)對應最低顯示值的誤差修正 註:用此功能,調整實際的最小對應顯示值	00000
dSPAN 按ENT	輸入顯示值 (dSPAN)調整	按(↵)鍵選擇調整的速度,按(←)(→)鍵調整輸入訊號對應正常顯示值的誤差修正 註:用此功能,調整實際的對應顯示值	00000
		類比輸出值:"ZERO"與"SPAN"之調整	
10000 按(↵)3秒	正常顯示值	註:有數位通訊功能時,無以下調整頁	
APEro 按ENT	類比輸出值 (AZERO)調整	按(↵)鍵選擇調整的速度,按(←)(→)鍵調整最低顯示值(零值)對應最小輸出值的誤差修正 註:用此功能修改實際的對應最小輸出值	00000
ASPAN 按ENT	類比輸出值 (ASPAN)調整	按(↵)鍵選擇調整的速度,按(←)(→)鍵調整輸出訊號對應顯示值的誤差修正 註:用此功能修改實際的對應輸出值	00000

進入設定畫面之操作流程 (左邊流程方塊對應右邊說明)

Power ON	顯示畫面定義	修改參數及流程說明	預設值
		群組主頁操作流程	
10000 按ENT	正常顯示值	正常輸入應有的顯示值	
P.Cod 按ENT	通關密碼 (P.Cod)	按(↵)(←)(→)輸入修改參數所須具備的密碼	00000
密碼正確 YES		密碼正確則進入系統參數設定,錯誤則回復到正常顯示值	
555 按ENT	(sys)	按(↵) → 按ENT	系統參數設定流程
rop 按ENT	(rop)	按(↵) → 按ENT	警報輸出設定流程
AOP 或 doP 按ENT	(aop) 或 (dop)	按(↵) → 按ENT	類比輸出設定流程 或 數位通訊設定流程

顯示畫面定義		修改參數及流程說明	預設值
系統參數設定流程			
	溫度感測器 類型預覽	此頁顯示溫度感測器的類型	依訂製 規格
	顯示小數點 位置設定(dp)	按(←)(→)可決定小數點位置 "0.", "1." (位數)	依訂製 規格
	溫度單位設定 (unit)	按(←)(→)可設定溫度單位℃或°F	依訂製 規格
	關閉冷接點 補償(cjc)	按(←)(→)可設定不關閉(no)或關閉(yes)冷接點補償	no
	顯示值平均次 數設定(AVG)	按(←)(→)可設定顯示值的平均次數(1~99) 註: 若輸入訊號不是很穩定而又要得到穩定的顯示值 則可於此頁增加平均次數	00005
	更改通關密碼 (Code)	按(←)(→)可設定自己慣用的密碼(0~19999) 註: 自己的密碼可防止他人修改參數而造成錯誤顯示	00000
	面板按鍵鎖定 (LOCK)	按(←)(→)設定面板按鍵鎖定, 在正常顯示時按鍵可進入 預覽該項設定值但不能修改 註: no(全不鎖), YES("ENT"不鎖, 其它全鎖)	no
警報輸出設定流程			
	警報動作設定 主頁(rop)	此為選項功能;有警報輸出功能才需設定此流程	
	主控警報 (ACTT)	按(←)(→)設定輸出控制方向Hi 或Lo	Hi
	警報1 (ACT1)	按(←)(→)設定警報點是 ≥ (Hi) 或 < (Lo) 顯示值時 警報(Relay)動作	
	警報2 (ACT2)		
	比例區間設定 (PB)	按(←)(→)輸入比例區間(0~999)	00000
	磁滯1 (HYS1)	按(←)(→)設定警報動作發生後顯示值須低於或 高於(依警報動作方向而定)警報設定值±此設定 值(0~999)才會關閉警報	00000
	磁滯2 (HYS2)		
	比例時間設定 (C.time)	按(←)(→)輸入比例時間(0~99秒)	00000
	延遲1 (DEL1)	按(←)(→)設定顯示值到達警報動作值時須經過此 設定時間(0~99秒)才使警報發生動作	00000
	延遲2 (DEL2)		

顯示畫面定義	修改參數及流程說明	預設值
類比輸出設定流程		
	類比輸出設定主頁(AOP)	
類比輸出極性設定(POLAR)	按(←)(→)調整輸出方式為,正極性 或 正負極性輸出	no
最小輸出對應顯示值(ANLO1)	按(←)(→)調整最小輸出對應顯示值1(可自行規劃) 例: 額定輸出0~10V, 欲在顯示10.0時輸出是0V, 在此頁的值則調整為10.0	00000
最大輸出對應顯示值(ANHI1)	按(←)(→)調整最大輸出對應顯示值1(可自行規劃)	99999
數位通訊設定流程		
通訊參數設定主頁(DOP)	此為選項功能;有數位通訊功能才需設定此流程	
通訊位址設定(ADDR)	按(←)(→)設定通訊位址(0~255)	00000
通訊鮑率設定(BAUD)	按(←)(→)選擇通訊鮑率(19200 / 9600 / 4800 / 2400)	19200
通訊同步檢測位元設定(PAR1)	按(←)(→)選擇通訊同步檢測位元 (n.8.2 / n.8.1 / even / odd)	n.8.2

異常顯示畫面說明

顯示畫面	畫面說明
coFL	冷接點超過感測器(PT100)偵測範圍(0~100℃)
-coFL	冷接點低於感測器(PT100)偵測範圍(0~100℃)
oPEn	輸入或冷接感測器斷線
doFL	輸入訊號超過感測器(T.C)偵測範圍
-doFL	輸入訊號低於感測器(T.C)偵測範圍
E-00	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

說明: 1. 參數設定架構分為 "系統參數(sys)" "警報輸出(rop)" "數位通訊(dop)" 三組可修改參數的 "群組" 主頁

2. 可用 "向左移位鍵(←)" 進行群組主頁之間的循環切換, 並用 "進入參數設定鍵(ENT)" 進入頁內修改所需要的功能及設定值

3. 有些功能若無訂製則其設定頁會有顯示亦可修改但功能是不存在

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	ID	型號判別碼JD5H-TK為0E	R
40002	0001	STATUS	目前警報輸出狀態，輸入範圍0000~0030(0~48) Bit7:AL4，Bit6:AL3，Bit5:AL2，Bit4:AL1(0:HI，1:LO)	R
40003	0002	TYPE	溫度感應器類型	R
40004	0003	UNIT	溫度單位，輸入範圍0000~0001(0~1)0:°C，1:°F	
40005	0004	CJC	冷接點補償，輸入範圍0000~0001(0~1)0:NO，1:YES	R/W
40006	0005	LOCK	面板設定鎖，輸入範圍0000~0001(0~1)0:NO，1:YES	R/W
40007	0006	ACT	主控 警報動作方向，輸入範圍0000~0001(0~1)0:HI，1:LO	R/W
40008	0007	ACT1	警報1動作方向，輸入範圍0000~0001(0~1)0:HI，1:LO	R/W
40009	0008	ACT2	警報2動作方向，輸入範圍0000~0001(0~1)0:HI，1:LO	R/W
40010	0009	DP	小數點位置，輸入範圍0000~0004(0~4)0:10 ⁰ ，1:10 ⁻¹ ，2:10 ⁻² ，3:10 ⁻³ ，4:10 ⁻⁴	R/W
40011	000A	BAUD	通訊速率，輸入範圍0000~0003(0~3)0:19200，1:9600，2:4800，3:2400	R/W
40012	000B	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
40013	000C	AVG	顯示平均次數，輸入範圍0001~0063(1~99)	R/W
40014	000D	ADDR	通訊位址，輸入範圍0000~00FF(0~255)	R/W
40015	000E	PTIME	比例時間，輸入範圍0000~0063(0~99)	R/W
40016	000F	DEL1	警報1動作延遲時間，輸入範圍0000~0063(0~99)	R/W
40017	0010	DEL2	警報2動作延遲時間，輸入範圍0000~0063(0~99)	R/W
40018	0011	RST	比例區間，輸入範圍0000~03E7(0~999)	R/W
40019	0012	HYS1	警報1比較遲滯，輸入範圍0000~03E7(0~999)	R/W
40020	0013	HYS2	警報2比較遲滯，輸入範圍0000~03E7(0~999)	R/W
40021	0014	CODE	通關密碼，輸入範圍0000~4E1F(0~19999)	R/W
40022	0015	OFST	溫度偏差值，輸入範圍FC19~03E7(-999~999)	R/W
40023	0016	OUT	主控輸出值，輸入範圍B1E1~4E1F(-19999~19999)	R/W
40024	0017	AL1	警報值1，輸入範圍B1E1~4E1F(-19999~19999)	R/W
40025	0018	AL2	警報值2，輸入範圍B1E1~4E1F(-19999~19999)	R/W
40026	0019	DISPLAY	目前顯示值，輸入範圍B1E1~4E1F(-19999~19999)	R