

P900X系列/AP900X系列 微電腦PID溫度控制器

使用說明書V1.3

感謝您購買P系列控制器。這個說明書主要是說明在安裝及配線時的一些必要注意事項。在操作前，請先閱讀本說明書，以充分了解本產品之操作程序，請帶着說明書以便可隨時參考。



P904X



P906X



P907X



P908X



P909X

1 注意事項

- ⚠ 危險** 1.注意！感電危險！
控制器送電後請勿觸摸AC電源接線端子，以免遭受電擊！
在實施控制器電源配線時，請先確定電源是關閉的！
- ⚠ 警告** 1.控制器送電前請先確定AC電源裝配腳位置是否正確，否則送電後可能造成控制器嚴重損壞。
2.送電前請先確定電源電壓與控制器的規格（AC85~265或DC24V）相符，否則送電後可能造成控制器損壞。
3.請確認配線接到正確用途(Input, Output, Alarm)的端子。
4.請選用適合M3螺絲的壓接端子，端子的最大扭力不能超過8KG。
5.請勿將控制器安裝於易受高周波干擾，腐蝕性氣體及高溫高濕處。
6.為避免受到雜訊干擾，電源配線請遠離動力電源線及負載電源線。
7.熱電偶（Thermocouple）引線延長時，請配合該熱電偶的種類，使用補償導線。
8.測溫阻抗體（RTD）引線延長時，務需用低感值線材，並且使用相同線材。

2 外型及盤面開孔尺寸（單位：mm）

P904X			
P906X			
P907X			
P908X			
P909X			

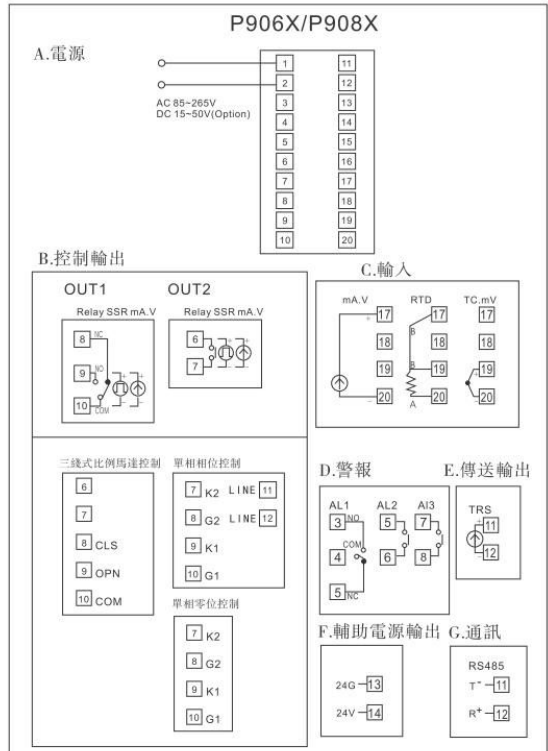
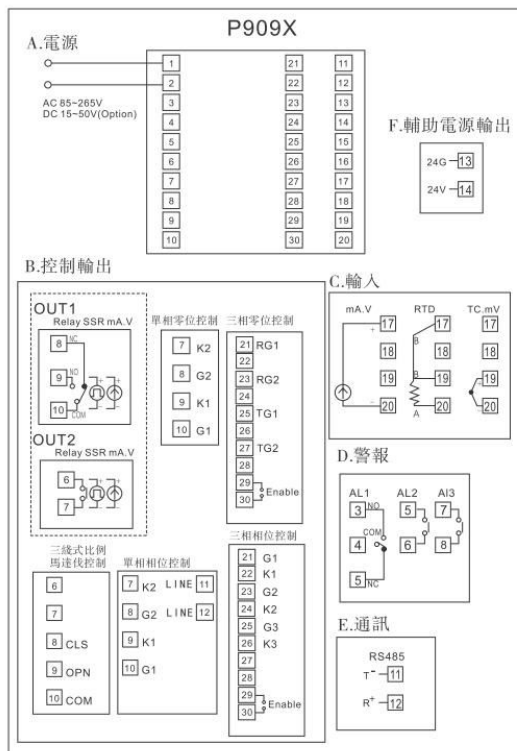
3 操作面板各部位功能說明

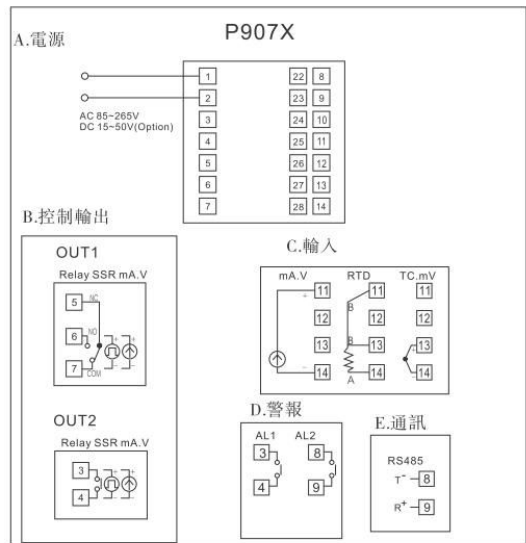
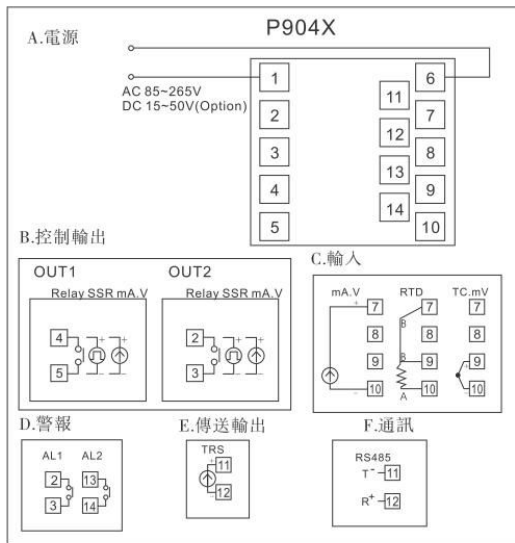


符號	名稱	功能說明
PV	測量值(PV)/參數名稱顯示器	顯示input的感測值/參數名稱。(紅色7段顯示器)
SV	設定值(SV)顯示器	顯示設定值(Set Value)/顯示該參數目前的設定值。(綠色7段顯示器)
SET	設定鍵	設定參數完成時，按下此鍵確認。切換參數顯示時，按下此鍵切換。
A/M	自動/手動鍵	切換自動(PID演算)輸出/手動輸出模式。
◀	移位鍵	移動設定值的位數(千, 百, 十, 個位)。
▼	減少鍵* 程式暫停鍵	減少設定值 *程式暫停(可程式控制器)
▲	增加鍵* 程式執行鍵	增加設定值 *程式執行(可程式控制器)

符號	名稱	功能說明
OUT1	OUT1動作指示燈	OUT1動作時，此燈亮(綠色)
OUT2	OUT2動作指示燈	OUT2動作時，此燈亮(綠色)
AT	自動演算指示燈	自動演算時，此燈亮(橙色)
AL1	Alarm1動作指示	第一組警報動作時，燈亮(紅色)
AL2	Alarm2動作指示	第二組警報動作時，燈亮(紅色)
AL3	Alarm3動作指示	第三組警報動作時，燈亮(紅色)
MAN	手動指示燈	手動輸出狀態下，此燈亮(綠色)
PRO	*程式執行指示燈	*程式執行時，此燈閃爍(橙色)(可程式控制器)
OUTPUT	OUT1輸出百分比顯示	十個LED對應顯示控制輸出百分比

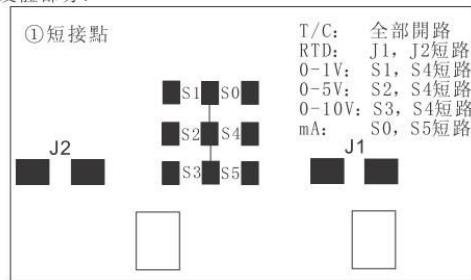
4 接線圖(端子功能以儀表後面標籤為準)





如何改變輸入信號(INP1)

硬體部分:



② 輸入端

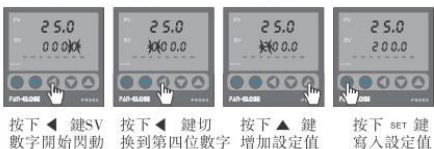
	96X96 98X96 96X48	72X72	48X48	
T/C	+	19	13	9
	-	20	14	10
Volt mA	+	17	11	7
	-	20	14	10

5 操作步驟

1. 開機 控制器送電後會依序顯示如下:



2. 設定SV 本例設定SV=200, 操作步驟如下:



3. 自動演算(Auto Tuning)

可將PID參數最佳化, 以達到更好的控制效果, 在SV設置后, 操作步驟如下:



4. 設定警報

本例將警報值設定為5(當PV高于SV "5", 第一組警報動作)



*警報模式共有17種, 請參考“警報模式對照表”

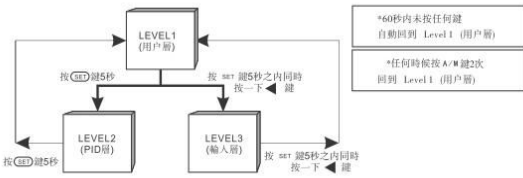
*變更警報模式時, 請按住 SET 鍵5秒內, 同時按一下移位鍵◀ 進入Level 3(輸入層), 設定ALT1參數。

5. 警報模式對照表 ▲: SV △: 警報設定值

01	極低高警報(第一次不響) LOW OFF ON HIGH PV	區域內報警 LOW OFF ON HIGH PV	04	絕對低警報(第一次不響) LOW OFF ON HIGH PV	07	段結報警 (由數字字樣式控制) [1]AL1-3+7 [2]AL1-3+8 [3]AL1-3 SE 警報持續時間 =99.99 警報持續時間 =控制值 警報解除(ON)時間
11	極低高警報 LOW OFF ON HIGH PV	絕對低高警報(第一次不響) LOW OFF ON HIGH PV	05	絕對低高警報 LOW OFF ON HIGH PV	17	程式執行警報 (只適用於可程式控制器) ON 警報 ON OFF 警報 OFF
02	極低低警報(第一次不響) LOW ON OFF HIGH PV	絕對低低警報 LOW ON OFF HIGH PV	15	絕對低低警報 LOW ON OFF HIGH PV	08	系統失敗警報(ON) ON 警報 ON OFF 警報 OFF
12	極低低警報 LOW ON OFF HIGH PV	絕對低低警報(第一次不響) LOW ON OFF HIGH PV	06	絕對低低警報 LOW ON OFF HIGH PV	18	系統失敗警報(OFF) ON 警報 ON OFF 警報 OFF
03	絕對高警報(第一次不響) LOW OFF ON HIGH PV	絕對高警報 LOW OFF ON HIGH PV	16	絕對高警報 LOW OFF ON HIGH PV	09	加熱器報警 ON 警報 ON OFF 警報 OFF
13	絕對高警報 LOW OFF ON HIGH PV	絕對高警報(第一次不響) LOW OFF ON HIGH PV			19	持續計時器 (Timer) AL1-3HourMin 設定範圍00.00-99.99

6 各階層參數說明

各階層示意圖



LEVEL 1 (用戶層)

測量值(PV) 設定值(SV)	25.0 ↓ Set 0.0
輸出百分比限制 (Output Limit)	0.0 ↓ Set 100.0
自動演算 (Auto Tuning)	0 ↓ Set YES/NO
第一組警報設定值 (Alarm 1 set)	RL1 ↓ Set 0.0
第二組警報設定值 (Alarm 2 set)	RL2 ↓ Set 0.0
第三組警報設定值 (Alarm 3 set)	RL3 ↓ Set 0.0

LEVEL 2 (PID層)

P1	第一組比例帶	範圍:0.0~200.0% 當P=0時，為ON/OFF控制
3.0 ↓ Set		
d1	第一組積分時間	範圍:0~3600秒 當I=0時，積分關閉
2.0 ↓ Set		
d2	第一組微分時間	範圍:0~900秒 當D=0時，微分關閉
5.0 ↓ Set		
db1	參數保留	
0 ↓ Set		
RL1	自動演算偏移量	範圍:0~USPL
0.0 ↓ Set		
CYT1	第一組工作周期	範圍:0~150秒 SSR輸出=1, 4~20mA輸出=0, Relay輸出一般設定在10以上
1.0 ↓ Set		
HYS1	第一組輸出遲滯調整	範圍:0~1000(ON/OFF控制用) PV大於(SV+HYS1), OFF PV小於等於(SV-HYS1), ON
1 ↓ Set		
P2	第二組比例帶	與P1相同
3.0 ↓ Set		
d2	第二組積分時間	與d1相同
2.0 ↓ Set		
d2	第二組微分時間	與d1相同
5.0 ↓ Set		
CYT2	第二組工作周期	與CYT1相同
1.0 ↓ Set		
HYS2	第二組輸出遲滯調整	與HYS1相同
1 ↓ Set		
GAP1	第一組輸出間隙	第一組輸出(加熱側)設定點=SV-GAP1 (雙輸出時才需設定)
0 ↓ Set		
GAP2	第二組輸出間隙	第二組輸出(冷卻側)設定點=SV+GAP2 (雙輸出時才需設定)
0 ↓ Set		
LCK	參數鎖定	LCK=0000: 任何數值都可修改, 可進入LEVEL3 LCK=0101: 除LCK外所有參數均 不能修改
0000 ↓ Set		

P1=0.0時
才會顯示

↓

雙輸出時才
會顯示

↓

P2=0.0時
才會顯示

LEVEL 3 (輸入層)

INP1	主輸入類型選擇 (Input 1)	請參考輸入類別一覽表
0 ↓ Set		
RL1	類比輸入信號“低點”校正 (Analog Input Low Limit Calibration)	範圍: -1999~9999
0 ↓ Set		
RH1	類比輸入信號“高點”校正 (Analog Input High Limit Calibration)	範圍: 0~9999
5000 ↓ Set		
dP	小數點位置調整 (Decimal point)	可選擇0000,000,0.00,0.0,0.000 (當INP1=AN1~AN5時使用)
0000 ↓ Set		
LSPL	設定值/顯示值低點設定 (Lower set-point limit)	
0.0 ↓ Set		
USPL	設定值/顯示值高點設定 (Upper set-point limit)	
400.0 ↓ Set		
RL2	遙控輸入信號“低點”校正 (Remote Input Low Limit Calibration)	範圍: -1999~9999
0 ↓ Set		
RH2	遙控輸入信號“高點”校正 (Remote Input High Limit Calibration)	範圍: 0~9999
5000 ↓ Set		
RLd1	第一組輸入警報模式 (Alarm mode of AL1)	範圍: 00~19 (請參考警報模式對照表)
11 ↓ Set		
RLt1	第一組警報時間調整 (Alarm 1 time set)	範圍: 0~99分.59秒 其它值: 警報延遲(delay)動作時間 (當ALD=07時, 為警報動作時間)
99.59 ↓ Set		0: 警報閃爍, 99.59: 警報持續動作
RLd2	第二組輸入警報模式 (Alarm mode of AL2)	與AL1相同
0 ↓ Set		
RLt2	第二組警報時間調整 (Alarm 2 time set)	與AL1相同
99.59 ↓ Set		
RLd3	第三組輸入警報模式 (Alarm mode of AL3)	與ALD1相同
0 ↓ Set		
RLt3	第三組警報時間調整 (Alarm 3 time set)	與AL1相同
99.59 ↓ Set		
HYS	警報遲滯調整 (Hysteresis of alarm)	範圍: 0~1000
0.0 ↓ Set		
CL01	第一組輸出低點校正 (Calibrate the low value of output 1)	範圍: 0~9999
230 ↓ Set		
CH01	第一組輸出高點校正 (Calibrate the high value of output 1)	範圍: 0~9999
3600 ↓ Set		
CL02	第二組輸出低點校正 (Calibrate the low value of output 2)	與CLO1相同
230 ↓ Set		
CH02	第二組輸出高點校正 (Calibrate the high value of output 2)	與CHO1相同
3600 ↓ Set		
CL03	傳送輸出低點校正 (Calibrate the low value of output 3)	與CLO1相同
0 ↓ Set		
CH03	傳送輸出高點校正 (Calibrate the high value of output 3)	與CHO1相同
5000 ↓ Set		
VALV	馬達閥門(valve)旋轉 時間設定	範圍: 5~200秒
5 ↓ Set		
JRT	程式執行等待溫度 (只適用於可程式控制器)	0=不等待 其它值=等待溫度
0.0 ↓ Set		
SETR	警報正逆動作設定	
0000 ↓ Set		
ID1	通訊機號 (ID number)	範圍: 0~90
1 ↓ Set		
BR1	通訊波特率 (Baudrate)	可選擇110,300,1200,2400, 4800,9600bps
2400 ↓ Set		
SV05	S V 補償 (SV compensation)	範圍: -1000~1000
0.0 ↓ Set		
PV05	P V 補償 (PV compensation)	範圍: -1000~1000
0.0 ↓ Set		
UNIT	P V 與 S V 的單位	可選擇: C(°C),F(°F), A(Analog)
C ↓ Set		
SOF	軟體濾波 (Soft Filter)	輸出速度調整(愈小, 感度越低)
0.200 ↓ Set		
CRSC	參數保留	
0.0 ↓ Set		
MODE	加熱 / 冷卻模式選擇	可選擇heat(加熱), cool(冷卻)
1 ↓ Set		
OPRD	控制方式	可選擇: PID,Fuzzy
PI ↓ Set		
Fz	電源頻率	可選擇: 50,60HZ
50.0 ↓ Set		
回到INP1		

7 錯誤信息說明

INIE	INIE:Input 1 Error 第一組輸入信號錯誤 (開路, 極性反接) 排除方法:請檢查輸入信號是否正確
CJCE	CJCE: Cold Junction Compensation Failed 常溫補償失敗 排除方法:請檢查常溫補償二極體
UUU1	UUU1 第一組輸入信號大於USPL 排除方法:請檢查溫度範圍與輸入信號是否匹配
NNN1	NNN1 第一組輸入信號小於LSPL 排除方法:請檢查輸入信號極性是否反接
RdCF	ADCF:A/D Convert Failed A/D轉換失敗 排除方法:請送修
rR2F	RAMF:RAM Failed 記憶體故障 排除方法:請送修

標準品規格

標準品規格					
型號	P904X	P906X	P907X	P908X	P909X
尺寸	48×48mm	48×96mm	72×72mm	96×48mm	96×96mm
電源電壓	AC85~265V, DC24V (選購功能)				
電源頻率	50/60HZ				
消耗功率	約4VA	約4VA	約4VA	約4VA	約4VA
記憶體	斷電保持記憶體E ² PROM				
輸入	感測信號輸入, 取樣時間: 250mS, 顯示精度: 0.5% of FS				
	熱電偶 (TC)	K, J, R, S, B, E, N, T, W, PL2, U, L			
	白金電阻體 (RTD)	DPT100, JPT100, JPT50			
	線性電流 (mA)	4~20mA, 0~20mA			
	線性電壓 (mV, V)	0~1V, 0~5V, 0~10V, 1~5V, 2~10V, -10~10mV, 0~10mV, 0~20mV, 0~50mV, 10~50mV			
	小數點位置	0000, 000.0, 00.00, 0.000 (僅適用於線性電流, 電壓輸入)			
第一組輸出	控制輸出 (可設定為HEAT模式或COOL模式)				
	繼電器 (Relay)	5A, 220V, 電氣壽命: 100,000次以上 (於額定負載下)			
	電壓脈衝 (SSR)	SSR驅動用, ON: 24V, OFF: 0V, 最大負荷電流: 20mA.			
	線性電流 (mA)	4~20mA, 0~20mA. 最大負荷阻抗: 900Ω			
	線性電壓 (V)	0~5V, 0~10V, 1~5V, 2~10V. 最大負荷電流: 20mA.			
第二組輸出	可用于加熱/冷卻雙輸出控制的冷卻側				
	繼電器 (Relay)	5A, 220V, 電氣壽命: 100,000次以上 (於額定負載下)			
	電壓脈衝 (SSR)	SSR驅動用, ON: 24V, OFF: 0V, 最大負荷電流: 20mA.			
	線性電流 (mA)	4~20mA, 0~20mA. 最大負荷阻抗: 900Ω			
第一組警報	線性電壓 (V)	0~5V, 0~10V, 1~5V, 2~10V. 最大負荷電流: 20mA.			
	第一組警報	5A, 220V, 電氣壽命: 100,000次以上 (於額定負載下)			
	第二組警報	5A, 220V, 電氣壽命: 100,000次以上 (於額定負載下)			
第三組警報	5A, 220V, 電氣壽命: 100,000次以上 (於額定負載下)				
傳送輸出	可傳送: PV, SV				
	線性電流 (mA)	4~20mA, 0~20mA. 最大負載阻抗: 900Ω			
	線性電壓 (V)	0~5V, 0~10V, 1~5V, 2~10V. 最大負載電流: 20mA.			
通訊	RS485				
	通訊速率: 9600, 4800, 2400, 1200, 300, 110BPS				
	起始位元: 1; 停止位元: 1; 偶同位				
控制方式	PID, P, PI, PD, ON/OFF (P=0), FUZZY				
PID可設定範圍	P: 0~200%, I: 0~3600秒, D: 0~900秒				
絕緣隔離	控制回路 (控制輸出, 警報, 傳送輸出) 與輸入回路完全隔離				
絕緣電阻	主回路~外殼 (對地) DC500V>10MΩ, 控制回路~外殼 (對地) DC500V>10MΩ				
耐壓	主回路~外殼 (對地) 1500V 1分鐘, 控制回路~外殼 (對地) 1000V 1分鐘				
操作環境溫度	0~50°C				
操作環境濕度	0~85%RH				
本體重量	約150克	約225克	約225克	約225克	約300克
特殊控制輸出					
型號	P904X	P906X	P907X	P908X	P909X
單相SCR零位觸發	無	可配	可配	可配	可配
三相SCR零位觸發	無	無	無	無	可配
三線式比例馬達	無	可配	可配	可配	可配
單相SCR相位觸發	無	可配	可配	可配	可配
三相SCR相位觸發	無	無	無	無	可配

9 AP程序型控制器使用指南

定貨須知

參數內容	訂貨選擇	
程序段數	<input type="checkbox"/> 8段程序	<input type="checkbox"/> 16段程序
程序結束後第二次運行程序模式	<input type="checkbox"/> 自動重複上次程序	<input type="checkbox"/> 人工啟動上次程序
程序開始運行值	<input type="checkbox"/> 從0開始運行	<input type="checkbox"/> 從當前的PV值開始運行
當PV值跟不上程序設定值時是否等待	<input type="checkbox"/> 不等待，程序繼續	<input type="checkbox"/> 等待(需說明等待偏差值)，等待PV值跟上後繼續
是否需要在程序中某段結束後報警輸出	<input type="checkbox"/> 不需要	<input type="checkbox"/> 需要(說明第幾段及報警持續時間)
程序結束後是否需要輸出開關報警信號	<input type="checkbox"/> 不需要	<input type="checkbox"/> 需要
停電後復電，程序是否繼續運行	<input type="checkbox"/> 不需要	<input type="checkbox"/> 需要

面板操作

運行狀態	操作
程序啟動	按▲鍵可啟動程序運行，這時PRO指示燈閃爍。
程序暫停	按▼鍵為暫停，PRO燈不閃爍。若要繼續運行，則再按▲鍵即可。
程序跳步運行	同時按SET鍵和▲鍵，可使程序跳步運行。
程序復位	同時按SET鍵和▼鍵，可使程序復位。

程序參數設定說明

LEVEL 1 (用戶層)

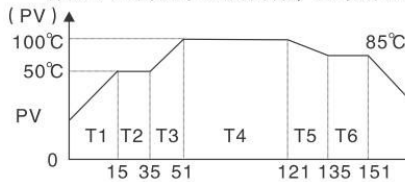
測量值(PV) 設定值(SV)	25.0 ↓Set	第2段時間設定值 範圍：99小時59分鐘	t2.2 0.0 ↓Set	第6段輸出限制 範圍：0-100%	OUT6 0.0 ↓Set
輸出百分比限制 (Output Limit)	OUT1 100.0 ↓Set	第2段輸出限制 範圍：0-100%	OUT2 0.0 ↓Set	第7段SV設定值 範圍：全量程	SV.7 0.0 ↓Set
自動演算 (Auto Tuning)	At YES/no ↓Set	第3段SV設定值 範圍：全量程	SV.3 0.0 ↓Set	第7段時間設定值 範圍：99小時59分鐘	t7.7 0.0 ↓Set
第一組報警設定值 (Alarm 1 set)	AL1 0.0 ↓Set	第3段時間設定值 範圍：99小時59分鐘	t3.3 0.0 ↓Set	第7段輸出限制 範圍：0-100%	OUT7 0.0 ↓Set
第二組報警設定值 (Alarm 2 set)	AL2 0.0 ↓Set	第3段輸出限制 範圍：0-100%	OUT3 0.0 ↓Set	第8段SV設定值 範圍：全量程	SV.8 0.0 ↓Set
第三組報警設定值 (Alarm 3 set)	AL3 0.0 ↓Set	第4段SV設定值 範圍：全量程	SV.4 0.0 ↓Set	第8段時間設定值 範圍：99小時59分鐘	t8.8 0.0 ↓Set
程序模式選擇 0：兩組8段串聯成16段 1：第一組8段運行 2：第二組8段運行	PTN 0 ↓Set	第4段時間設定值 範圍：99小時59分鐘	t4.4 0.0 ↓Set	第8段輸出限制 範圍：0-100%	OUT8 0.0 ↓Set
顯示當前執行段號 (例如第1組第2段)	SEC 1.2 ↓Set	第4段輸出限制 範圍：0-100%	OUT4 0.0 ↓Set	返回至測量值/設定值 顯示狀態	25.0 0.0
顯示當前執行段之 預計時間 範圍：99小時59分鐘	t.r 00.00 ↓Set	第5段SV設定值 範圍：全量程	SV.5 0.0 ↓Set		
第1段SV設定值 範圍：全量程	SV.1 0.0 ↓Set	第5段時間設定值 範圍：99小時59分鐘	t2.5 0.0 ↓Set		
第1段時間設定值 範圍：99小時59分鐘	t1.1 0.0 ↓Set	第5段輸出限制 範圍：0-100%	OUT5 0.0 ↓Set		
第1段輸出限制 範圍：0-100%	OUT1 0.0 ↓Set	第6段SV設定值 範圍：全量程	SV.6 0.0 ↓Set		
第2段SV設定值 範圍：全量程	SV.2 0.0 ↓Set	第6段時間設定值 範圍：99小時59分鐘	t1.6 0.0 ↓Set		

註解：

- 模式選擇：PTN=0，一組16段；PTN=1，第一組8段；PTN=2，第二組8段。
- 當程序不足8段或16段時，為使程序結束，可將下一段程序的SV，OUT等參數設為0，則程序運行到此會停止。若不設0，則程序運行到8段或16段為止。
- 當程序不超過8段時，可單獨運行第一組或第二組。當程序超過8段時，需要將兩組串聯運行，註意在設定時先將PTN設為1，進行第一組設定。從第9段開始為第二組，改設PTN=2，進行9-16段設定，設定完畢後將PTN設為0，則程序會將一組與二組串連運行達到16段。

舉例說明

有如下工藝要求溫度曲線，要求升溫時全功率，保溫時半功率，程式啟動時，從當前爐溫開始。

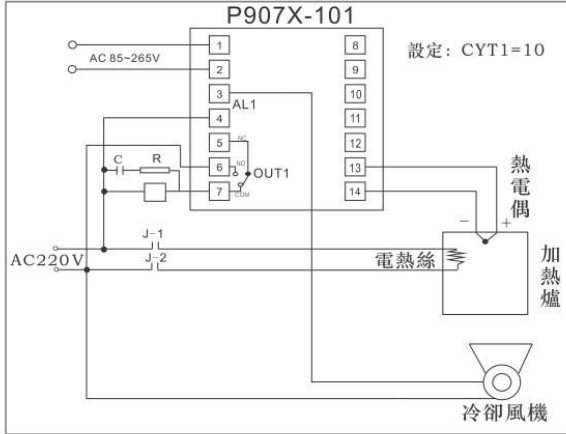


第一段設定溫度值 SV1=50度	第一段時間設定值 TM1=0.15 (表示15分鐘)	第一段加熱功率限制 OUT1=100% (表示無限制，可100%輸出)	完成T1升溫過程
第二段設定溫度值 SV2=50度	第二段時間設定值 TM2=0.20 (表示20分鐘)	第二段加熱功率限制 OUT2=50% (表示最大可50%輸出)	完成T2保溫過程
第三段設定溫度值 SV3=100度	第三段時間設定值 TM3=0.16 (表示16分鐘)	第三段加熱功率限制 OUT3=100% (表示無限制，可100%輸出)	完成T3升溫過程
第四段設定溫度值 SV4=100度	第四段時間設定值 TM4=1.10 (表示1小時10分鐘)	第四段加熱功率限制 OUT4=50% (表示最大可50%輸出)	完成T4保溫過程
第五段設定溫度值 SV5=85度	第五段時間設定值 TM5=0.14 (表示14分鐘)	第五段加熱功率限制 OUT5=50% (表示最大可50%輸出)	完成T5降溫過程
第六段設定溫度值 SV6=85度	第六段時間設定值 TM6=0.16 (表示16分鐘)	第六段加熱功率限制 OUT6=50% (表示最大可50%輸出)	完成T6保溫過程
第七、八段設定溫度值 SV7、8=0度	第七、八段設定時間值 TM7、8=0	第七、八段加熱功率限制 OUT7、8=0%	表明沒有啓用第七、八段，程序到此結束

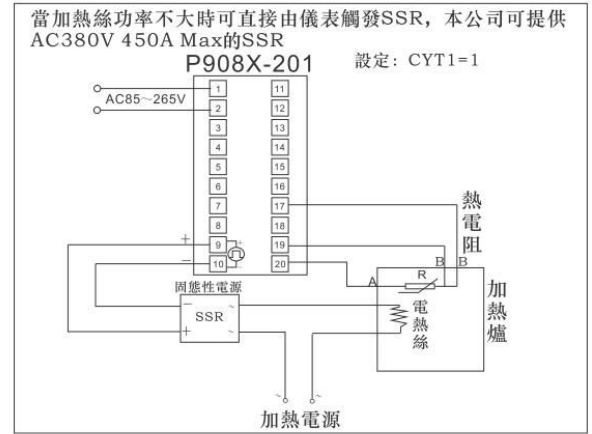
具體設定內內部參數PTN=1(表明啓用控制器中的第一組8段就可以了)；

10 應用舉例

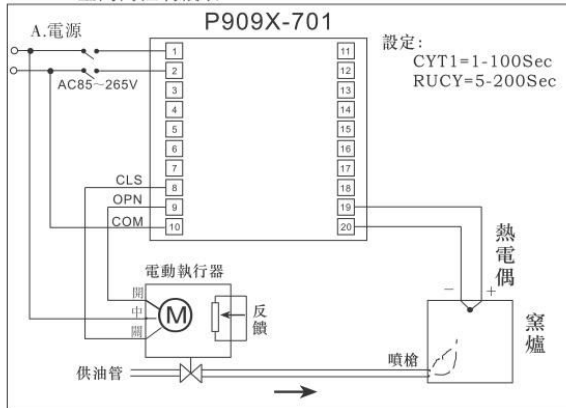
1、101型儀表用於加熱冷卻



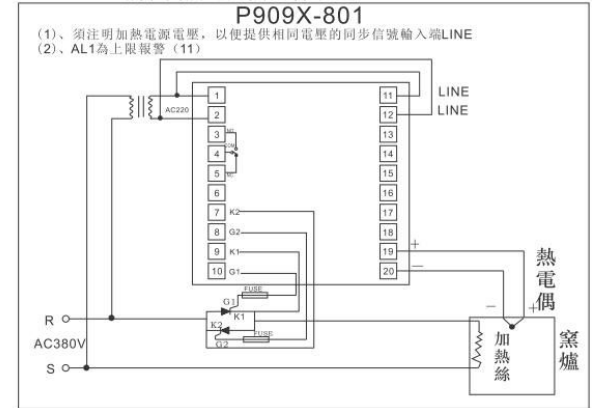
2、201型儀表用於儀表加熱控制



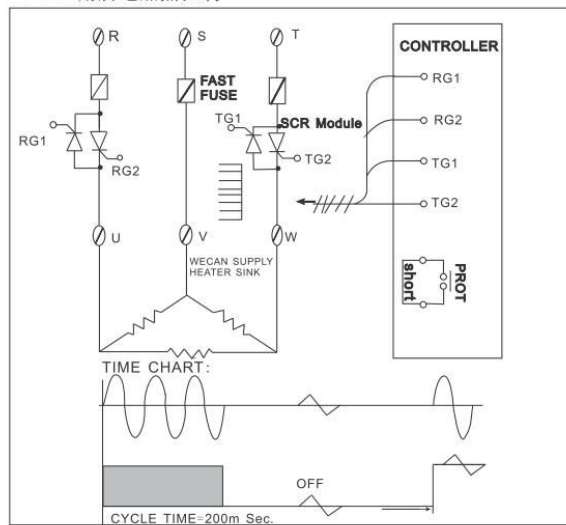
3、701型閥門控制儀表



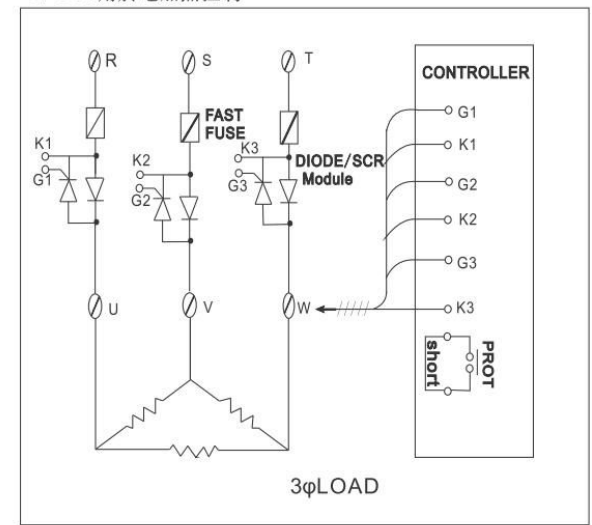
4、801型儀表用於電加熱控制



5、601用於電加熱控制



6、901用於電加熱控制



11 訂貨索引

系列名稱	代號	基本型號	代號	主控制輸出	代號	輔助控制輸出	代號	警報	代號	傳送輸出	代號	信號輸入種類	代號	外部設定SV值	代號	通訊	代號	防水防塵	代號	輔助電源	代號	供電電源類型	代號
定值型	P	DIN48x48	04X	無輸出	0	無	0	無	0	無	0	熱電偶(1/C)	1	無	0	無	0	無	0	無	0	AC85-265V電源	1
程序型	AP	DIN48x96	06X	繼電器接點輸出	1	繼電器接點輸出	1	一組觸發	1	PV值+20mA傳送輸出	1	熱電阻(RTD)	2	DC4~20mA輸入設定SV值	1	RS-485	2	有	1	外供電源DC24V	1	24V電源	1
主控型	MP	DIN72x72	07X	固態繼電器觸發信號	2	固態繼電器觸發信號	2	兩組觸發	2	SV值+20mA傳送輸出	2	DC4~20mA輸入	3										
副控型	SP	DIN96x48	08X	4-20mA電流輸出	3	4-20mA電流輸出	3	三組觸發	3			其他設性電流電壓輸出	4										
		DIN96x96	09X	固態繼電器接點輸出	4	其他設性電流電壓輸出	A																
		72x72有機玻璃面板	07A	單相SCR相位觸發信號	5																		
		96x48有機玻璃面板	08A	三相SCR相位觸發信號	6																		
		96x96有機玻璃面板	09A	無反饋比例馬達輸出	7																		
				單相SCR相位觸發信號	8																		
				三相SCR相位觸發信號	9																		
				其他設性電流電壓輸出	A																		
				三相SCR相位觸發	B																		
				有反饋比例馬達輸出	C																		

型別與選購功能對照表

O可追加 X無法追加

選購功能 型別	可程式	第一組輸出					第二組輸出	第二組警報	第三組警報	傳送輸出	外部設定	通訊	主電源 DC 24V
		單相SCR相位觸發	三相SCR相位觸發	無反饋比例馬達	單相SCR相位觸發	三相SCR相位觸發							
P904X	O	X	X	X	X	X	O	O	X	O	X	O	O
P906X	O	O	X	O	O	X	O	O	O	O	O	O	O
P907X	O	O	X	O	O	X	O	O	X	O	O	O	O
P908X	O	O	X	O	O	X	O	O	O	O	O	O	O
P909X	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

輸入類別一覽表

	類別	代碼	範圍		類別	代碼	範圍		類別	代碼	範圍		
			類別	代碼			類別	代碼			類別	代碼	
熱電偶	K	K1	01	0.0-200.0°C(392.0°F)	K2	02	0.0-400.0°C(752.0°F)	K3	03	0-600°C(1112°F)			
		K4	04	0-800°C(1472°F)	K5	05	0-1000°C(1832°F)	K6	06	0-1200°C(2192°F)			
		J	J1	07	0.0-200.0°C(392.0°F)	J2	08	0.0-400.0°C(752.0°F)	J3	09	0-600°C(1112°F)		
			J4	10	0-800°C(1472°F)	J5	11	0-1000°C(1832°F)	J6	12	0-1200°C(2192°F)		
		R	R1	13	0-1600°C(2912°F)	R2	14	0-1769°C(3216°F)					
		S	S1	15	0-1600°C(2912°F)	S2	16	0-1769°C(3216°F)					
	T C	B	B1	17	0-1820°C(3308°F)								
		E	E1	18	0-800°C(1472°F)	E2	19	0-1000°C(1832°F)					
		N	N1	20	0-1200°C(2192°F)	N2	21	0-1300°C(2372°F)					
		T	T1	22	0.0-400.0°C(752.0°F)	T2	23	0.0-200.0°C(392.0°F)	T3	24	0.0-350.0°C(662.0°F)		
		W	W1	25	0-2000°C(3632°F)	W2	26	0-2320°C(4208°F)					
		PL11	PL1	27	0-1300°C(2372°F)	PL2	28	0-1390°C(2534°F)					
R T D	U	U1	29	-199.9-600.0°C(999.9°F)	U2	30	-199.9-200.0°C(392.0°F)	U3	31	0.0-400.0°C(752.0°F)			
	L	L1	32	0-400°C(752°F)	L2	33	0-800°C(1472°F)						
	JPT100	JP1	41	-199.9-600.0°C(999.9°F)	JP2	42	-199.9-400.0°C(752.0°F)	JP3	43	-199.9-200.0°C(392.0°F)			
		JP4	44	0-200°C(392°F)	JP5	45	0-400°C(752.0°F)	JP6	46	0-600°C(1112°F)			
	DPT100	DP1	47	-199.9-600.0°C(999.9°F)	DP2	48	-199.9-400.0°C(752.0°F)	DP3	49	-199.9-200.0°C(392.0°F)			
		DP4	50	0-200°C(392°F)	DP5	51	0-400°C(752°F)	DP6	52	0-600°C(1112°F)			
	JPT50	JP.1	53	-199.9-600.0°C(999.9°F)	JP.2	54	-199.9-400.0°C(752.0°F)	JP.3	55	-199.9-200.0°C(392.0°F)			
		JP.4	56	0-200°C(392°F)	JP.5	57	0-400°C(752°F)	JP.6	58	0-600°C(1112°F)			

類別	代碼	範圍		
		類別	代碼	
線性輸入	AN1	61	-10~10mV	-1999~9999 or -199.9~999.9 or -19.99~99.99 or -1.999~9.999
		62	-2~2V	
		63	-5~5V	
		64	-10~10V	
	AN2	71	0~10mV	
	AN3	76	0~20mV	
	AN4	81	0~50mV	
		82	0~20mA	
		83	0~1V	
		84	0~5V	
	AN5	85	0~10V	
		86	0~5KR	
87		0~2V		
91		10~50mV		
AN5	92	4~20mA		
	93	1~5V		
	94	2~10mV		