

15 系列PID控制器

OWP-XX15



OWP-4815



- ◆ 高品質 LCD 顯示螢幕
- ◆ 高精度 18 Bit A-D 輸入和 15 Bit D-A 輸出
- ◆ 200msec 快速取樣
- ◆ 泛用訊號輸入：Thermocouple, RTD, mA, V
- ◆ Fuzzy人工智慧+ PID Control
- ◆ 自動演算
- ◆ 可同時做 RS-485 通訊及類比再傳送輸出

- ◆ 2 組控制程序，每組支援 8 段升/降溫及持溫
- ◆ CT 輸入可做加熱器斷線檢測
- ◆ 可支援達 6 組事件輸入
- ◆ 遠端設定值設定
- ◆ SENSOR 斷線自動切換成平均應輸出量輸出
- ◆ 功能參數鎖定保護
- ◆ 雙向選單切換

規格

型號	OWP-4815			
電源	AC90~250V、47 to 63HZ、DC/AC11~26V(選擇)			
功率消耗				
訊號輸入	10VA,5W			
類別	Thermocouple(J,K,T,E,B,R,S,N,L,U,P,C,D), RTD(PT100(DIN), PT100(JIS)), Current(mA), Voltage(Volts)			
解析度	18 bits			
採樣速率	5次/秒			
額定電壓	最小-2VDC, 最大12VDC			
輸入特性	類別	範圍	精確度 @25°C	輸入阻抗
	J	-120~1000°C(-184~1832°F)	±2°C	2.2MΩ
	K	-200~1370°C(-328~2498°F)	±2°C	2.2MΩ
	T	-250~400°C(-418~752°F)	±2°C	2.2MΩ
	E	-100~900°C(-148~1652°F)	±2°C	2.2MΩ
	B	0~1800°C(32~3272°F)	±2°C(200~1800°C)	2.2MΩ
	R	0~1767.8°C(32~3214°F)	±2°C	2.2MΩ
	S	0~1767.8°C(32~3214°F)	±2°C	2.2MΩ
	N	-250~1300°C(-418~2372°F)	±2°C	2.2MΩ
	L	-200~900°C(-328~1652°F)	±2°C	2.2MΩ
	PT100(DIN)	-210~700°C(-346~1292°F)	±0.4°C	1.3KΩ
	PT100(JIS)	-200~600°C(-328~1112°F)	±0.4°C	1.3KΩ
	mV	-8~70mV	±0.05%	2.2MΩ
mA	-3~27mA	±0.05%	70.5Ω	
V	-1.3~11.5V	±0.05%	650KΩ	
溫度效應	mA輸入：±0.3μV/°C，其他輸入：±1.5μV/°C			
感知器導阻抗效應	T/C：±0.2μV/ohm，3線RTD：2.6°C/兩根導線阻抗歐姆值的差 2線RTD：2.6°C/兩根導線阻抗歐姆值的差			
易燃電流	200nA			
共模抑制比(CMRR)	120dB			
常模抑制比(NMRR)	55dB			
感知器斷裂偵測	TC/RTD/mV輸入：感知器呈開路(OPEN)狀態 4-20mA輸入：小於1mA狀態 1-5V輸入：小於0.25V狀態 其他輸入不適用			
感知器斷裂反應時間	TC/RTD/mV輸入：4秒內，1-5V/4-20mA輸入：0.1秒內			

規格

型號	
遠端設定值輸入	
類別	電壓、電流
範圍	-3mA to 27mA, -1.3V to 11.5V
精確度	±0.05%
遠端設定值選項	無
輸入阻抗	電流：2.5Ω 電壓：1.5MΩ
解析度	18 bits
採樣速率	1.66 次/秒
額定值	電流輸入：最大280mA，電壓輸入：最大 12VDC
溫度效應	電壓輸入：±1.5μV/°C，電流輸入：±0.3μV/°C
感知器斷裂偵測	4-20mA輸入：訊號輸入小於1mA時，1-5V輸入：訊號輸入小於0.25V時 其他輸入不適用
感知器斷裂反應時間	0.1秒
事件輸入	
事件輸入數量	2
低邏輯位準	最小-10V，最大 0.8V
高邏輯位準	最小 2V，最大 10V
功能選項	請參考表格
CT輸入	
CT類別	CT98-1
精確度	範圍值的±2%±0.2A
輸入阻抗	294Ω
量測範圍	0 to 5V AC
CT輸出	0 to 5V DC
CT安裝	壁掛式
採樣速率	1 次/秒
第一組輸出/第二組輸出	
類別	繼電器，脈衝電壓，線性輸出(電壓、電流)
繼電器額定值	2A，240VAC，電器壽命200000次以上
脈衝電壓	5V，電流阻抗限制66Ω
線性輸出解析度	15bits
線性輸出調節	滿載時變化少於0.02%
線性輸出設定時間	0.1秒(穩定度達99.9%)
隔離失效電壓	1000VAC
溫度效應	範圍值的±0.01%/°C
線性輸出負載能力	電流：最大500Ω，電壓：最小 10KΩ
警報	
繼電器類別	A接點
額定值	額定電值2A，240VAC，壽命週期20萬次
警報功能	持溫計時；偏差高/低警報；偏差帶外/內；高/低限警報
警報模式	常態警報/栓鎖警報/限制警報/栓鎖限制警報
持溫計時	0.1~4553.6分鐘
通信功能	
介面	RS485
通訊協定	Modbus RTU(slave模式)
位址	1~247
傳輸速率	2.8KBPS~38.4KBPS
檢查位元	None,Even 或 Odd
停止位元	1或2Bits
資料位元	7或8Bits
通訊緩衝記憶體	160 Bytes
類比再傳送	
輸出訊號	4-20mA，4-20mA，0-10V
解析度	15Bits
精度	±0.05%範圍值的±0.0025%/°C
負載阻抗	電流：最大500Ω，電壓：最小 10KΩ
輸出調節	滿載時變化少於0.01%
輸出設定時間	0.1秒(穩定度達99.9%)
隔離失效電壓	最小 1000VAC
積分線性誤差	範圍值的±0.005%
溫度效應	範圍值的±0.025%
低飽和點	0mA or 0V
高飽和點	22.2mA or 5.55V，11.1V min
線性輸出範圍	0-22.2(0-20mA/4-20mA)，0-5.55V(0-5V/1-5V)，0-11.1V(0-10V)
使用介面	
按鍵	4鍵
顯示類型	4位數 LCD顯示
顯示數目	
上方顯示尺寸	0.58"(15mm)
下方顯示尺寸	0.3"(7.8mm)

■規格

程式埠	
介面	Micro USB
電腦通訊功能	自動設定, 校正和韌體升級
控制模式	
第一組輸出	反向(制熱) 或 正向(制冷)控制
第二組輸出	PID制冷控制, 制冷比例帶 50~300%, 制冷分離帶 -36.0~36.0%
ON-OFF 控制	可設定遲滯帶之值 0.1~90.0(F)(PB要設定為0)
比例控制(P或PD)	可調整輸出補償量 0~100.0%
PID控制	模糊邏輯修正, 比例帶: 0.1~900.0F, 積分時間: 0~3600秒, 微分時間: 0~360.0秒
比例週期	0.1 to 90.0秒
手動控制	制熱(MV1)制冷(MV2)
自動演算調整	冷開機或熱機時均可執行
錯誤模式	感知器斷線及 A-D 轉換功能故障時可自動切換到手動模式
斜率控制	0~900.0F/分鐘 或 0~900.0F/小時
數位濾波	
功能	First Order
濾波時間常數	可設定0,0.2,0.5,1,2.5,10,20,30,60秒
控制程序	
可用	無
程序組數	NA
每組程序可設定段數	NA
工作環境和物理條件	
工作溫度	-10~50°C
儲藏溫度	-40~60°C
溼度	0-90% RH (無凝結狀態)
高度限制	最小 2000 公尺
污染級數	Degree 2
絕緣阻抗	最小20Mohms (500VDC時)
耐壓性	2000V AC, 50/60 Hz, 一分鐘
抗震性	10-55Hz, 10m/s ² 兩小時
抗衝擊性	2000m/s ² (20g)
成型	耐燃級聚碳酸酯
安裝固定	盤面固定
尺寸(W*H*D)(mm)	48*48*59
盤面後深度(mm)	50
開孔尺寸(mm)	45*45
重量 (grams)	160
通過的安全規範	
安全性	UL61010C-1, CSA C22.2 No. 24-93, EN61010C-1 (IEC1010-1)
防護等級	IP66面板, 外殼及端子座IP20, 皆適用於室內
EMC	EN61326

■型號選用

OWP-4815

電源輸入

4 : 90-250 VAC, 47/63 Hz
5 : 11-26 VAC 或 DC

第一組輸出

1 : 繼電器 Relay, A式接點
2 : SSRD, 5V/30mA
3 : 隔離 4-20mA/0-20mA
5 : 隔離 0 - 10 V
C : SSRD, 14V/40mA

第二組輸出 / 第一組警報

0 : 無
1 : 繼電器 Relay, A式接點
2 : SSRD, 5V/30mA
3 : 隔離 4 - 20 mA/0 - 20 mA
5 : 隔離 0 - 10 V
7 : 隔離 20 V / 25mA 傳送器電源
C : SSRD, 14V/40mA

選配4

0 : 無
1 : 端子座保護蓋

選配3

0 : 無
1 : 4 -20mA/0-20mA 再傳送
2 : 0-10V 再傳送
3 : 第三組警報

選配2

0 : 無
1 : 2 組事件輸入
2 : 1 組事件輸入和1組CT輸入
3 : 2 CT 輸入

選配1

0 : 無
1 : RS-485 通訊介面

第二組警報

0 : 無
1 : 繼電器 Relay, A式接點