

# AW-602 溫控器說明書

威名資有限公司  
中華民國 102 年 08 月 15 日  
V1.0

文件修改紀錄：

版本編號	修改原因	修改日期
1.0	初版	2013/08/15

## 目 錄

一、 特色.....	1
二、 詳細規格.....	1
三、 外觀圖.....	2
四、 通訊格式.....	3
五、 警報.....	6
六、 配線圖.....	7

## 圖 目 錄

圖 1 外觀圖.....	2
圖 2 警報.....	6
圖 3 配線圖.....	7

## 表 目 錄

表 1 詳細規格.....	1
---------------	---

## 一、特色

1. 支援 mini usb 設定 PID 控制器
2. 多個溫控器串連時，開啟 PID 電源時，PID 會自動依序設定 ID
3. 支援 4~20mA PV 值類比輸出
4. 支援 PT 及 TC Type Thermocouple
5. 支援 RS485 Modbus RTU 通訊格式
6. 可選配 CT 比流器偵測 PID 電流值
7. 最大電流 12A 安培，可設定 CT 輸出周期
8. PCB 電路板過溫保護及警報設定
9. PID 按鍵鎖定組合
10. 各種警報設定選擇

## 二、詳細規格

表1 詳細規格

AW602 溫度控制器	
人力	多種範圍輸入系統(輸入種類可選擇)
精度	熱電偶：全刻度 $\pm 0.2\% \pm 1$ Digit 以內，或 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ( $4^{\circ}\text{F}$ )以內 電阻體：全刻度 $\pm 0.1\% \pm 1$ Digit 以內，或 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ( $2^{\circ}\text{F}$ )以內 直流電流，直流電壓：全刻度 $\pm 0.2\% \pm 1$ Digit 以內
取樣週期	0.25 秒
控制動作	PID(有自動演算功能)控制 比例帶(P)：0~1000 $^{\circ}\text{C}$ (2000 $^{\circ}\text{F}$ ) 積分時間(I)：0~1000 秒 微分時間(D)：0~300 秒 比例週期：1~120 秒 ARW：自動調整 輸出限制：0 至 100% PD(有自動 RESET)控制 比例帶(P)：0~1000 $^{\circ}\text{C}$ (2000 $^{\circ}\text{F}$ ) 微分時間(D)：0~300 秒 比例週期：1~120 秒 輸出限制：0 至 100% P(有自動 RESET)控制

	比例帶(P)：0~1000°C(2000°F) 比例週期：1~ 120 秒 輸出限制：0 至 100% ON/OFF 動作 間距：0.1 ~ 100.0°C(°F);0~1000 (直流電流，直流電壓入力時)
控制出力	Relay 繼電器接點：1a AC 250V 3A(電阻性負載)，AC 250V 1A(電感性負載 COS $\phi$ =0.4) 無接點電壓：DC 12+20 V 40mA(最大) • (有短路保護) 直流電流：DC 4 ~ 20mA，負載電阻：500 $\Omega$ (最大)
電源電壓	90~264 V AC 50/60 Hz
尺寸(W x H x D)	100mm x 50mm x 32mm
操作溫度	0 - 80 °C

### 三、外觀圖

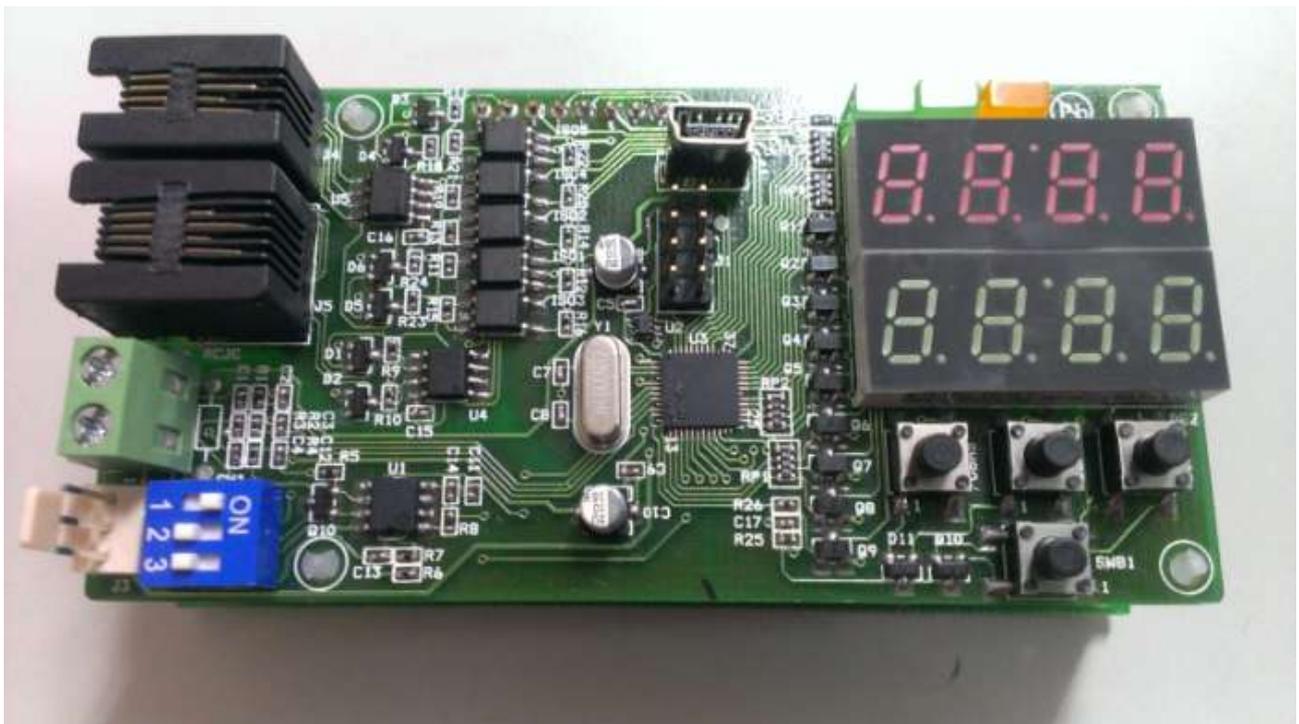


圖1 外觀圖

## 四、通訊格式

1. 產品名稱: ---控制器型號: --- 代碼: xF2xx

2. 參數名稱及定義: **Read & Write Word data map:** Function code  
[ x03 , x06 ]

通訊位址	參數名稱 / 功能		參數範圍 參數初值 參數單位
x0000 x0001 x0002	SV / 控制設定點 OUTL / 輸出量 ENAB / 控制選項	. x0000 < OFF> x0001 < ON> x0002 < AT1> x0003 < AT2> x0004 < MAN>	HiLt ~ LoLt 50 °C/°F 100.0 ~ 0.0 0.0 % x0001 < ON> Index code Index code 輸出關閉SV 自動演算90% SV 自動演算 手動輸出自動控制
x0003 x0004 x0005	ROML / PCB 過溫回復設定點 ROMH / PCB 過溫警報設定點 A1SP / 警報設定點	. . 小數點 DP 無 0000 一位 000.0	80.0 ~ -10.0 70.0 °C/°F 80.0 ~ -10.0 80.0 °C/°F 100.0 °C/°F F Range 9999 ~ -1999 999.9 ~ -199.9
x0006	A1HY / 警報不感帶	. 小數點 DP 無 0000 一位 000.0	0.0 °C/°F Range 1000 ~ 0 100.0 ~ 0.0
x0007	A1FU / 警報基本功能	. x0000 <A. OFF> x0001 < A. HI> x0002 < A. LO> x0003 <A. DIH> x0004 <A. DIL> x0005 <A. BDH> x0006 <A. BDL> x0007 <B. OFF> x0008 < B. HI> x0009 < B. LO> x000A <B. DIH> x000B <B. DIL> x000C <B. BDH> x000D <B. BDL>	x0008 < B. HI> Index code Index code 警報不動作 絕對高警報 絕對低警報 偏差高警報 偏差低警報 區域外警報 區域內警報 A 接點 警報不動作 絕對高警報 絕對低警報 偏差高警報 偏差低警報 區域外警報 區域內警報 B 接點

x0008	A1MD / 警報附加功能	. x0000 < NONE> x0001 < STBY> x0002 < LATH> x0003 < STLA>	x0000 < NONE> Index code Index code 不加特殊模式第一次不警報 報警報後不回復第一次不警報&警報後不回復
x0009 x000A	A1DT / 延遲警報 A2SP / 警報設定點	. . 小數點 DP 無 0000 一位 000.0	99:59 ~ 00:00 0 Sec/Min 100.0 °C/°F Range 9999 ~ -1999 999.9 ~ -199.9
x000B	A2HY / 警報不感帶	. 小數點 DP 無 0000 一位 000.0	Range 1000 ~ 0 100.0 ~ 0.0 0.0 °C/°F

3. Read Only Word data map: Function code [ x03 , x04 ]

參數位址	參數名稱 / 功能	Contents	參數單位
x1000	PVPvof	PV + PVOF	°C/°F
x1001	SVSvof	SV + SVOF	°C/°F
x1002	OUTL	輸出百分比	%
x1003	PCBTemp	PCB 溫度	°C/°F
x1004	Current	CT 電流	A
x1005	StatusNo	x 0 0 0 0 所有動作關閉 x 0 1 0 0 自動演算-初始(以SV 為目標) x 0 1 0 1 自動演算-開始升溫 x 0 1 0 2 自動演算-第1個正半週 x 0 1 0 3 自動演算-第1個負半週 x 0 1 0 4 自動演算-第2個正半週 x 0 1 0 5 自動演算-P. I. D 係數分析中 x 0 1 1 0 自動演算-初始(以SV × 90% 為目標) x 0 1 1 1 自動演算-開始升溫 x 0 1 1 2 自動演算-第1個正半週 x 0 1 1 3 自動演算-第1個負半週 x 0 1 1 4 自動演算-第2個正半週 x 0 1 1 5 自動演算-P. I. D 係數分析中 x 0 2 _ _ 手動輸出 x 0 3 _ _ P. I. D 控制 x 1 _ _ _ 錯誤訊息 (輸入 OPEN) x 2 _ _ _ 錯誤訊息 (A/D 轉換發生錯誤) x 3 _ _ _ 錯誤訊息 (記憶體發生錯誤) x 4 _ _ _ 錯誤訊息 (自動演算發生錯誤) x 5 _ _ _ 錯誤訊息 (PV 高於 HILT) x 6 _ _ _ 錯誤訊息 (PV 低於 LOLT)	代碼



### 五、警報

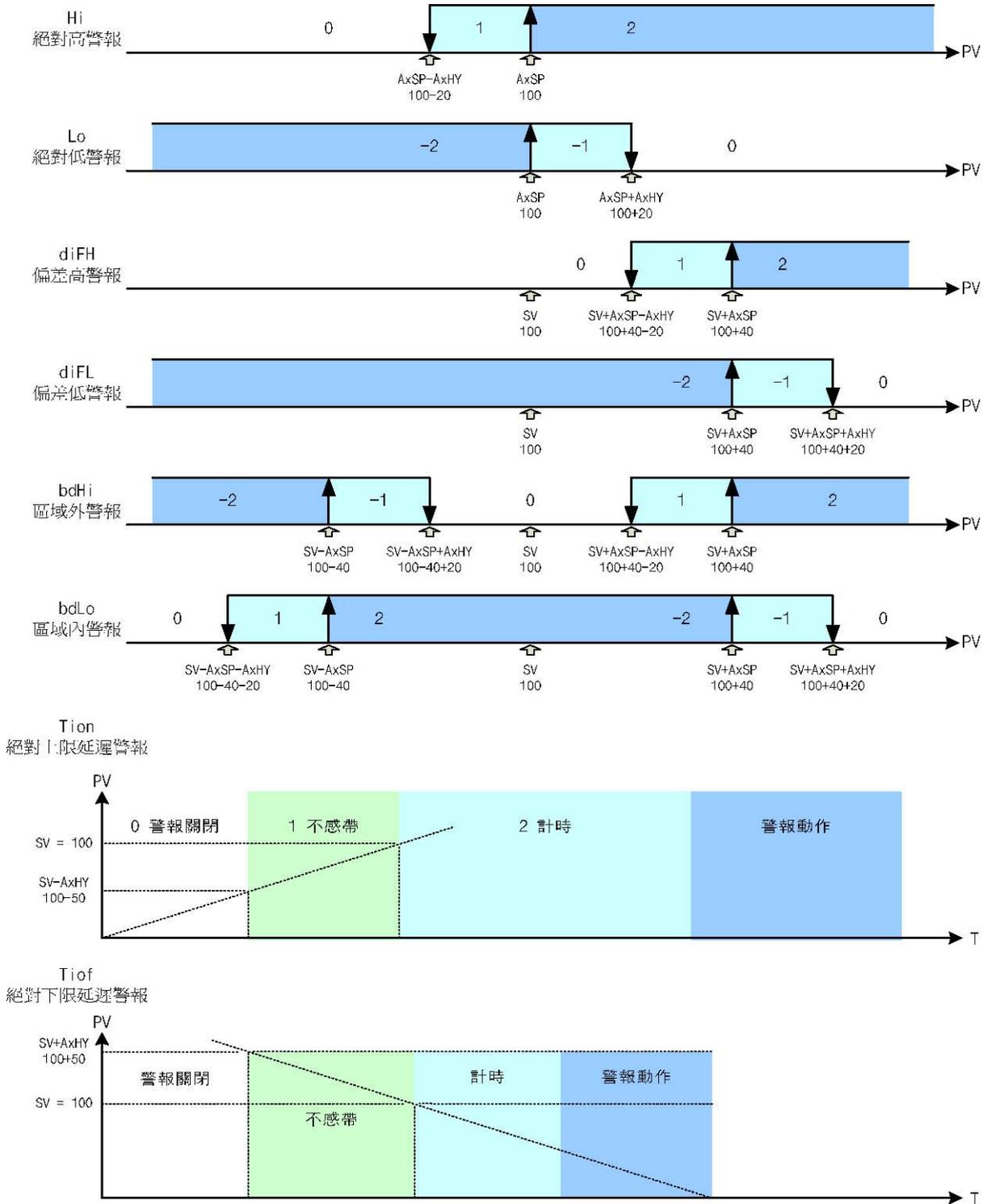


圖2 警報

