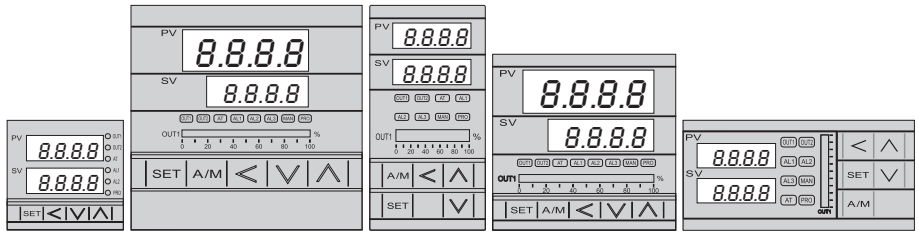
簡易操作手冊

微電腦PID 程序控制器 溫度控制器

VER 1.3 T_TC 2020-05



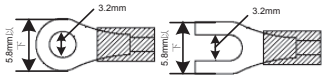
1 注意事項

⚠ 警告

1. 注意！感電危險！
2. 控制器送電後請勿觸摸AC電源接線端子，以免遭受電擊！
3. 在實施控制器電源配線時，請先確定電源是關閉的！
4. 使用本產品前，請先認真閱讀說明書，在理解內容基礎上的正確使用方式。
5. 本產品可使用在產業設備，工作母機，計測儀器，請勿使用在與生命相關的醫療儀器上。
6. 為了溫度控制器故障時也能保障安全，請設置另外的警報系統或安全措施。

⚠ 注意

1. 控制器送電前請先確認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. 送電前請先確認電源電壓與控制器的規格〈AC85~265V或DC 24V〉是否相符，否則送電後可能造成控制器嚴重損壞。
3. 請確認配線是否接到正確用途〈Input，Output〉的端子。
4. 請選用適合M3螺絲的壓接端子，如下圖所示：



螺絲鎖緊扭矩：0.4 N.m (4 kgf.cm)

5. 請勿將控制器安裝於易受高週波干擾、腐蝕性氣體及高溫高濕處〈正常工作環境：0 ~ 50° C，20 ~ 90%RH〉。
6. 為避免受到雜訊干擾，感測器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. 白金測溫電阻體〈RTD〉引線延長時，請選用阻抗值較小者，三線間請使用相同線材。

2 基本功能設定

2.1 設定INPUT

1.	PV 25 SV 0	送電後顯示畫面。	2.	PV INP1 SV PT	按SET鍵+＜鍵3秒,進入第三層顯示"INP1",下方顯示目前INP1值。
3.	PV INP1 SV PT	按＜移位鍵，下方文字閃爍並選擇位數。	4.	PV INP1 SV PT1	按∧鍵、∨鍵調整輸入類別。
5.	PV INP1 SV PT1	按SET鍵寫入新INP1值。此範例為修改K2型熱電偶至PT1(白金測溫電阻體)。	欲切換熱電偶、白金測溫電阻體、線性類比信號時、需作內部Jumper位置調整，線性類比信號也需重新校正。		

2.2 設定SV值

1.	PV 25 SV 0	送電後顯示畫面。	2.	PV 25 SV 0000	按＜鍵數字開始閃動，並選擇位數。
3.	PV 25 SV 0150	按∧鍵、∨鍵調整設定值。	4.	PV 25 SV 150	按SET鍵，寫入新設定值。

2.3 開啟自動演算

1.	PV 25 SV 150	送電後顯示畫面。	2.	PV AT SV no	按SET鍵切換至顯示"AT"。
3.	PV AT SV no	按＜鍵，文字開始閃動。	4.	PV AT SV YES	按∧鍵、∨鍵選擇是否執行自動演算。
5.	PV AT SV YES	按SET鍵寫入新設定值。	自動演算開始後，AT LED燈號會亮起並輸出100%，經過數個週期的震盪後即可獲得新的PID值，並準確控制，演算完成後AT燈號會自動熄滅。		

2.4 設定PID值

1.	PV 25 SV 0	送電後顯示畫面。	2.	PV P1 SV 30	按SET鍵3秒，進入第二層後顯示"P1"，下方顯示目前P1值。
3.	PV P1 SV 0030	按＜鍵，下方數字閃爍並選擇位數。	4.	PV P1 SV 0500	按∧鍵、∨鍵調整P1值。
5.	PV P1 SV 500	按SET鍵寫入新P1值。	依照相同的方法，去設定積分值(I1)和微分值(D1)。		

2.5 設定ON/OFF控制

1.	PV 25 SV 150	送電後顯示畫面。	2.	PV P1 SV 30	按SET鍵3秒，進入第二層後顯示"P1"，下方顯示目前P1值。
3.	PV P1 SV 0030	按＜鍵，下方文字閃爍並選擇位數。	4.	PV P1 SV 0000	按∨鍵P1 = 0。
5.	PV P1 SV 00	按SET鍵寫入新P1值。	6.	PV HYS1 SV 1	按SET鍵切換至顯示"HYS1"。
7.	PV HYS1 SV 1	按＜鍵，下方文字閃爍並選擇位數。	8.	PV HYS1 SV 10	按∧鍵、∨鍵調整HYS1值。
9.	PV HYS1 SV 10	按SET鍵寫入新HYS1值。	加熱模式_公式： PV≧(SV + HYS1) → OUT1 OFF PV≦(SV–HYS1) → OUT1 ON 冷卻模式_公式： PV≧(SV + HYS1) → OUT1 ON PV≦(SV–HYS1)→ OUT1 OFF		

2.6 設定警報模式

1.	PV 25 SV 0	送電後顯示畫面。	2.	PV INP1 SV PT	按SET鍵+＜鍵3秒，進入第三層顯示"INP1"，下方顯示目前INP1值。
3.	PV ALd1 SV 11	按SET鍵切換至顯示"ALD1"。	4.	PV ALd1 SV 11	按＜鍵，下方數字閃爍並選擇位數。
5.	PV ALd1 SV 12	按∧鍵、∨鍵調整設定值。	6.	PV ALd1 SV 12	按SET鍵寫入新ALD1值。 ※詳細請參考章節4警報模式對照表。

2.7 設定警報值

1.	PV 25 SV 0	送電後顯示畫面。	2.	PV AL1 SV 0	按SET鍵切換至顯示"AL1"。
3.	PV AL1 SV 0000	按＜鍵，下方數字閃爍並選擇位數。	4.	PV AL1 SV 0020	按∧鍵、∨鍵調整AL1值。
5.	PV AL1	按SET鍵寫入新AL1值。	SV 0020		

2.8 手動模式選擇

1.	PV 25 SV 150	送電後顯示畫面。	2.	PV OUtL SV 0.0	按A/M鍵2秒。
3.	PV 25 SV 0000	按＜鍵，下方文字閃爍並選擇位數。	4.	PV 25 SV 0500	按∧鍵、∨鍵調整設定值。
5.	PV OUtL SV 50.0	按SET鍵寫入新設定值。	當於手動模式且OUTL=100.0，output=100.0%連續輸出。 當於手動模式且OUTL=20.0，output=20.0%連續輸出。		

3 各階層參數流程說明

3.1 階層操作方式

1.LEVEL 1 跳至 LEVEL 2
持續按住 SET 鍵後等待 3 秒即可進入 LEVEL 2

2.LEVEL 1 跳至 LEVEL 3
持續按住 SET 鍵後按一下 SHIFT 鍵等待 3 秒即可進入 LEVEL 3

3.LEVEL 2 跳回 LEVEL 1
持續按住 SET 鍵後等待 3 秒即可回到 LEVEL 1

4.LEVEL 2 跳回 LEVEL 3
持續按住 SET 鍵後按一下 SHIFT 鍵等待 3 秒即可進入 LEVEL 3

5.LEVEL 2 跳至 LEVEL 4
進入LEVEL 2後按SET鍵開始搜尋參數LCK 找到參數LCK後將其修改為1111接著持續按住SET鍵後按一下SHIFT鍵等待3秒即可進入LEVEL 4

6.LEVEL 3 跳回 LEVEL 1
持續按住 SET 鍵後按一下 SHIFT 鍵等待 3 秒即可回到 LEVEL 1

7.LEVEL 3 跳至 LEVEL 2
持續按住 SET 鍵後等待 3 秒即可進入 LEVEL 2

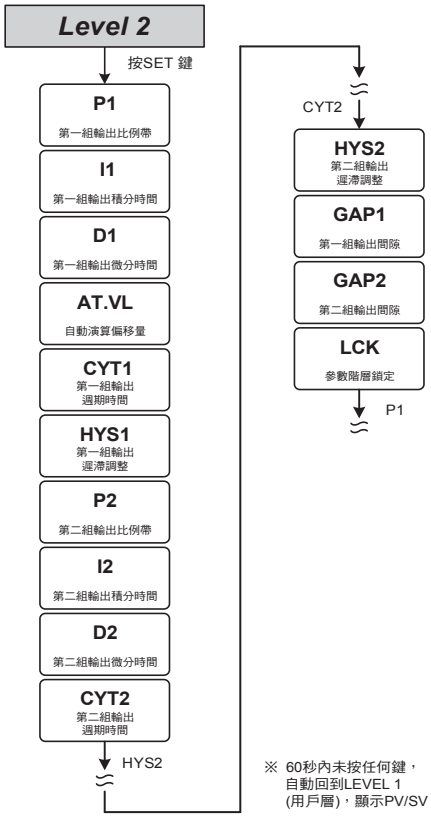
8.LEVEL 4 跳回 LEVEL 1
持續按住 SET 鍵後按一下 SHIFT 鍵等待 3 秒即可回到 LEVEL 1

9.LEVEL 4 跳至 LEVEL 2
持續按住 SET 鍵後等待 3 秒即可進入 LEVEL 2

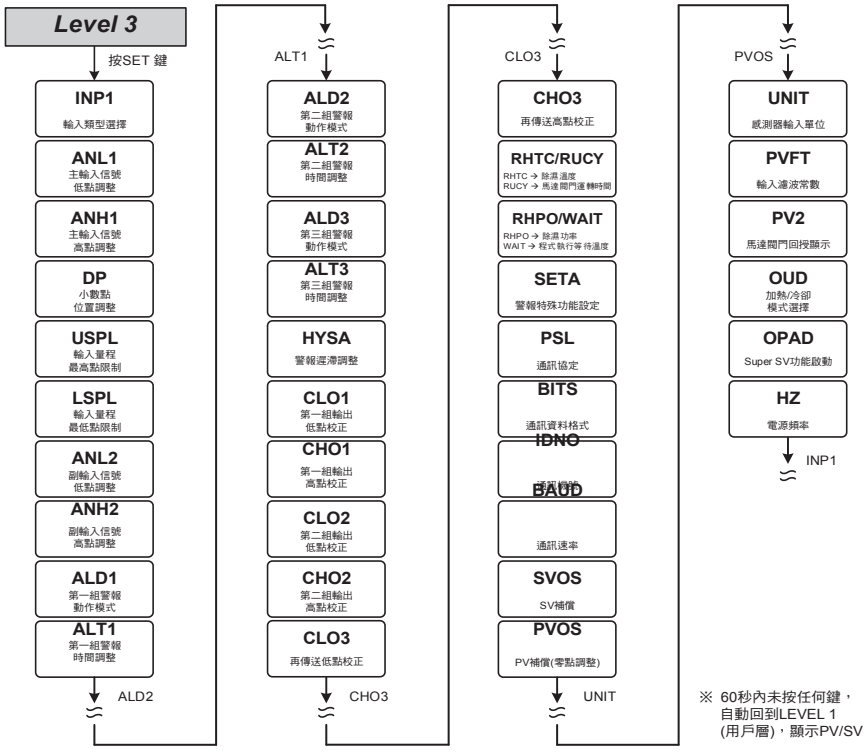
3.2 LEVEL 1(USER)參數顯示圖



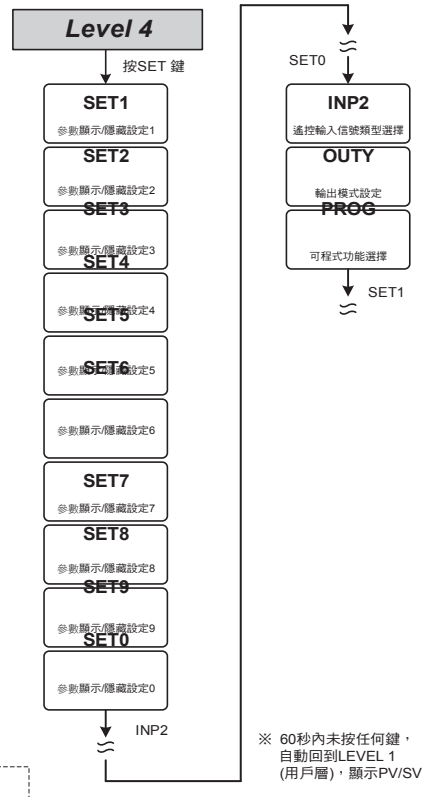
3.3 LEVEL2(PID)參數顯示圖



3.4 LEVEL3(INPUT)參數顯示圖

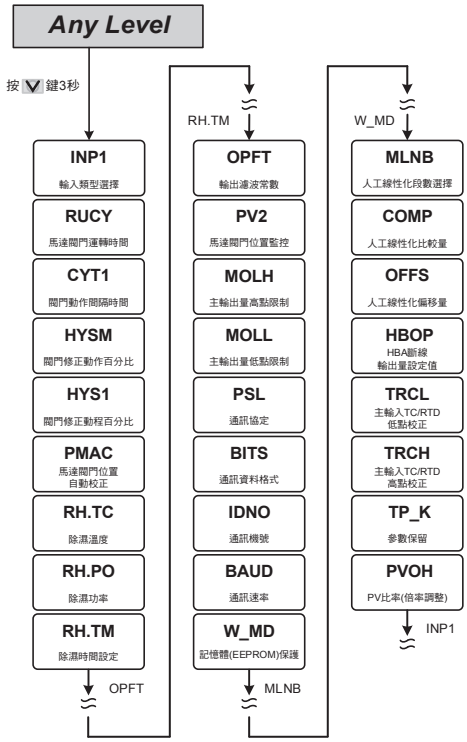


3.5 LEVEL4(SET)參數顯示圖

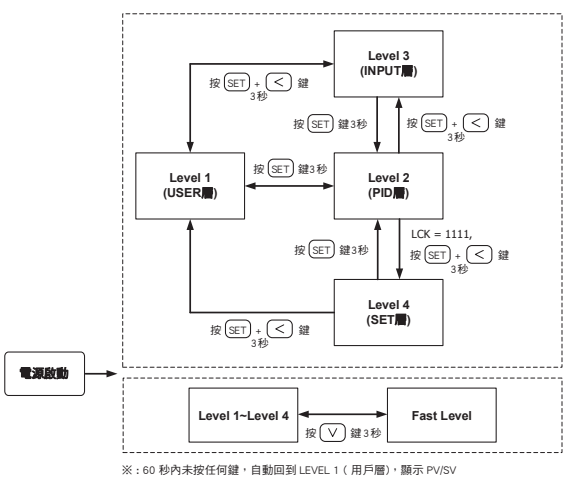


3.6 快捷參數操作

- 控制器提供一快捷操作模式，方便使用者快速存取通訊群組、可程式群組、閥門群組內的相關參數
- 進入快捷層：於任意階層內按下降鍵3秒
- 離開快捷層：於任意階層內按下降鍵3秒



3.7 階層操作示意圖



※：60 秒內未按任何鍵，自動回到 LEVEL 1（用戶層），顯示 PV/SV

3.8 LCK可進出層別表

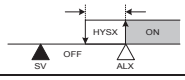
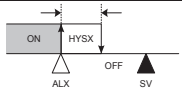
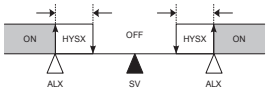
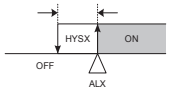
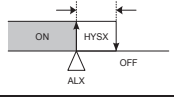
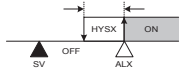
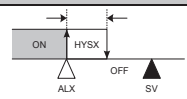
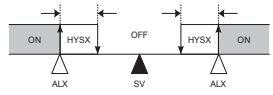
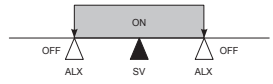
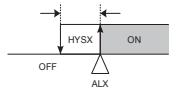
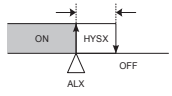
LCK 提供了參數保護功能，可避免第一線的操作人員誤觸或修改到重要參數。反之，當參數無法修改的時候，請確認 LCK 的設定值是在那一個 LEVEL 層別，再做變更。

◎：可進入 X：不可進入

LCK	LEVEL				說明
	Level_1 USER層	Level_2 PID層	Level_3 INPUT層	Level_4 SET層	
0000	◎	◎	◎	X	Level1、Level2、Level3 所有參數皆可修改(出廠預設值)
1111	◎	◎	X	◎	Level1、Level2、Level4 所有參數皆可修改
0100	◎	◎	X	X	Level1、Level2 所有參數皆可修改
0110	◎	◎	X	X	僅可修改 Level1, LCK 的參數
0001	◎	◎	X	X	僅可修改 SV, LCK
0101	◎	◎	X	X	僅可修改 LCK
其他值	◎	◎	◎	X	跳躍至其他階層後，LCK 自動恢復為 0000

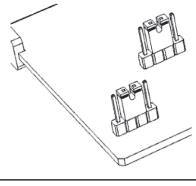
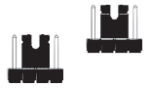
4 警報模式

▲：SV△：警報設定值 **X**：1 / 2 / 3 (警報最多有 3 組)

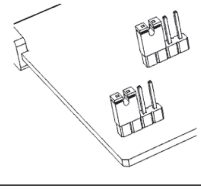
ALDX	警報模式	說明
0	沒有警報功能	不驅動任何警報繼電器與對應的 LED 燈號
1	偏差高警報 (第一次不警報)	 公式：PV ≥ (SV+ALX) → Alarm ON PV ≤ (SV+ALX-HYSA) → Alarm OFF
2	偏差低警報 (第一次不警報)	 *ALX 需設定為負值 公式：PV ≤ (SV+ALX) → Alarm ON PV ≥ (SV+ALX+HYSA) → Alarm OFF
3	偏差高低警報 (第一次不警報)	 公式：PV ≥ (SV+ALX) → Alarm ON PV ≤ (SV-ALX) → Alarm ON PV ≥ (SV-ALX+HYSA) → Alarm OFF PV ≤ (SV+ALX-HYSA) → Alarm OFF
4	區域內警報 (第一次不警報)	 公式：PV ≤ (SV+ALX) → Alarm ON PV ≥ (SV-ALX) → Alarm ON PV > (SV+ALX) → Alarm OFF PV < (SV-ALX) → Alarm OFF
5	絕對高警報 (第一次不警報)	 公式：PV ≥ ALX→ Alarm ON PV ≤ (ALX-HYSA) → Alarm OFF
6	絕對低警報 (第一次不警報)	 公式：PV ≤ ALX→ Alarm ON PV ≥ (ALX+HYSA) → Alarm OFF
7	段執行警報 (只適用於可程式控制器)	當程式段進入 ALX 的設定值時警報動作
8	系統異常警報	當 PV 顯示錯誤訊息時警報動作
9	HBA 警報	成立條件： 1. 加熱器電流小於 HBAC 的設定值 2. OUT1 的輸出量超過 90% 3. 上列 1 & 2 的條件都成立並持續超過 20 秒
	升溫斜率	*此模式僅限 ALD3 設定
10	持溫計時 A	控制器啟動後警報動作(ON)，當控制器溫度(PV)到達 SV 目標設定值後持溫計時開始，計時到達 SOAK 設定值後計時結束，此時警報關閉(OFF)並停止控制輸出，如欲再次啟動持溫計時，請重新設定新的 SV 目標設定值。 如有搭配升溫斜率(RAMP)，即使 SV 的升溫尚未到達 SV 目標設定值，只要滿足條件 PV≥SV 目標設定值，SOAK 會開始計時。 *此模式僅限 ALD1 或 ALD2 設定
11	偏差高警報	 公式：PV ≥ (SV+ALX) → Alarm ON PV ≤ (SV+ALX-HYSA) → Alarm OFF
12	偏差低警報	 *ALX 需設定為負值 公式：PV ≤ (SV+ALX) → Alarm ON PV ≥ (SV+ALX+HYSA) → Alarm OFF
13	偏差高低警報	 公式：PV ≥ (SV+ALX) → Alarm ON PV ≤ (SV-ALX) → Alarm ON PV ≥ (SV-ALX+HYSA) → Alarm OFF PV ≤ (SV+ALX-HYSA) → Alarm OFF
14	區域內警報	 公式：PV ≤ (SV+ALX) → Alarm ON PV ≥ (SV-ALX) → Alarm ON PV > (SV+ALX) → Alarm OFF PV < (SV-ALX) → Alarm OFF
15	絕對高警報	 公式：PV ≥ ALX→ Alarm ON PV ≤ (ALXH-HYSA) → Alarm OFF
16	絕對低警報	 公式：PV ≤ ALX→ Alarm ON PV ≥ (ALX+HYSA) → Alarm OFF
17	可程式執行警報 (只適用於可程式控制器)	SETA.4=0　當程式執行，警報動作 SETA.4=1　當程式結束，警報動作
18	系統正常警報	當 PV 無錯誤訊息顯示時警報動作
19	持溫計時 B	控制器啟動後警報停止(OFF)，當控制器溫度(PV)到達 SV 目標設定值後持溫計時開始，計時到達 SOAK 設定值後計時結束，此時警報動作(ON)並持續控制輸出，如欲再次啟動持溫計時，請重新設定新的 SV 目標設定值。 如有搭配升溫斜率(RAMP)，即使 SV 的升溫尚未到達 SV 目標設定值，只要滿足條件 PV≥SV 目標設定值，SOAK 會開始計時。 *此模式僅限 ALD1 或 ALD2 設定

5 更改輸入信號

5.1 輸入更改為熱電偶TC模式

Jumper 位置		軟體設定
把 **2** 只 Jumper 插入中間的位置		
		設定參數 “INP1=K1~L”

5.2 輸入更改為白金電阻阻體RTD模模式

Jumper 位置		軟體設定
把 **2** 只 Jumper 插入左邊的位置		
		設定參數 “INP1=PT1-PT3”

6 錯誤訊息說明

若控制器有以下任何問題，請做以下處理。

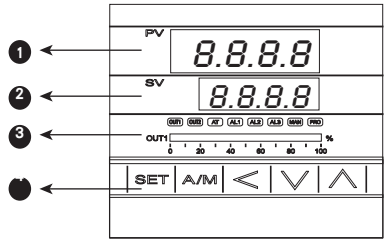
LED 顯示	錯誤	解決方法
in1E	主輸入信號錯誤(開路、極性反接)	請檢查主輸入信號是否正確
uuu1	主輸入信號大於 USPL	請檢查溫度範圍與主輸入信號是否匹配
nnn1	主輸入信號小於 LSPL	請檢查溫度範圍與主輸入信號是否匹配
in2E	副輸入信號錯誤(開路、極性反接)	請檢查副輸入信號是否正確
uuu2	副輸入信號大於 USPL	請檢查溫度範圍與副輸入信號是否匹配
nnn2	副輸入信號小於 LSPL	請檢查溫度範圍與副輸入信號是否匹配
Cuor	周溫過高	請將周溫降低至 50℃以下
AUtF	自動演算失敗	請再次執行自動演算或手動設定 PID 值

若控制器有以下任何問題，請不要嘗試自行修理，請聯絡我們送修或先行更換控制器。

LED 顯示	錯誤	解決方法
AdCF	A/D 轉換失敗	請送修
rAMF	記憶體故障	請送修
CJCE	常溫補償失敗	請檢查常溫補償二極體
trSF	傳送功能異常	請送修
FbEr	馬達閥門位置回授異常	請檢查常閥門回授信號是否有連接

7 操作面板說明

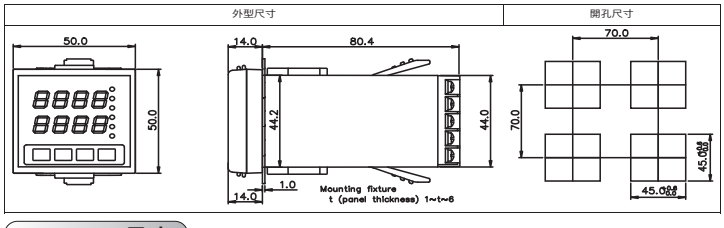
❶	PV		顯示感測值或參數名稱(紅色)
❷	SV		顯示設定值或該參數目前設定值(綠色)
❸	LED 燈	OUT1	OUT1動作時，此燈亮(綠色)
		OUT2	OUT2動作時，此燈亮(綠色)
		AT	自動演算時，此燈亮(橙色)
		AL1	第一組警報動作時，此燈亮(紅色)
		AL2	第二組警報動作時，此燈亮(紅色)
		AL3	第三組警報動作時，此燈亮(紅色)
		MAN	出現錯誤時，此燈亮(橙色)
		PRO	程式執行時，此燈亮(橙色)
		OUT1%	OUTPUT輸出百分比(綠色)
❹	按鍵	SET SET	設定鍵，設定參數完成時按下此鍵。
		A/M A/M	切換自動輸出/手動輸出模式
		SHIFT	移位鍵 (千、百、十、個位)
		DOWN	減少鍵 (-1000,-100,-10,-1)
		UP	增加鍵 (+1000,+100,+10,+1)



8 外型圖、開孔尺寸

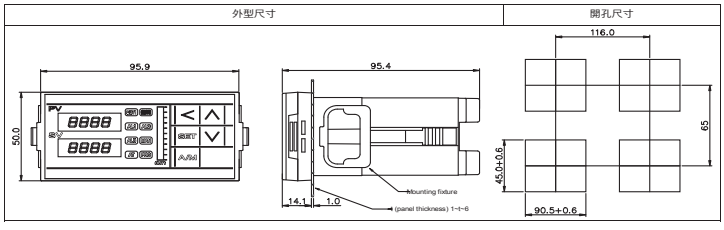
8.1 48x48尺寸

(單位: mm)



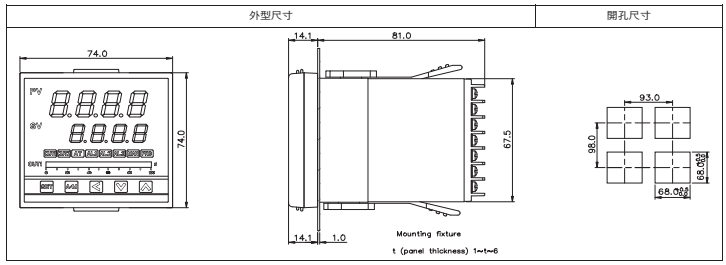
8.2 96x48尺寸

(單位: mm)



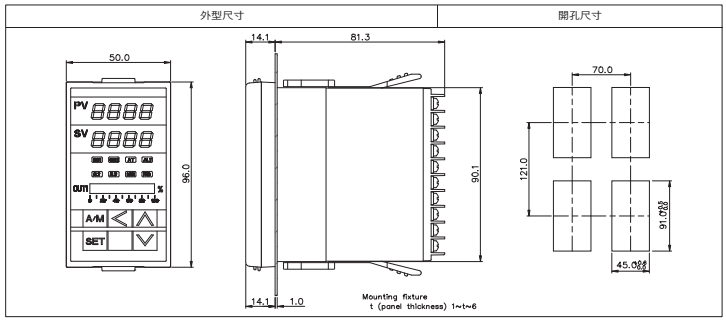
8.3 72x72尺寸

(單位: mm)



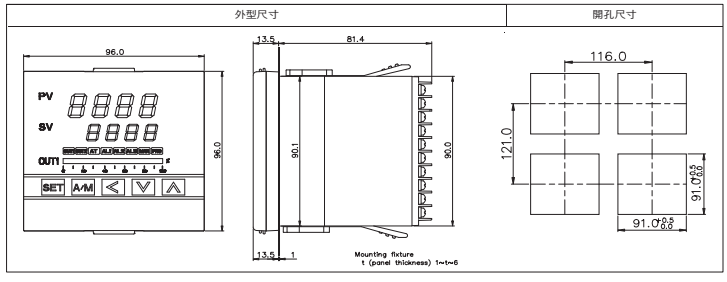
8.4 48x96尺寸

(單位: mm)



8.5 96x96尺寸

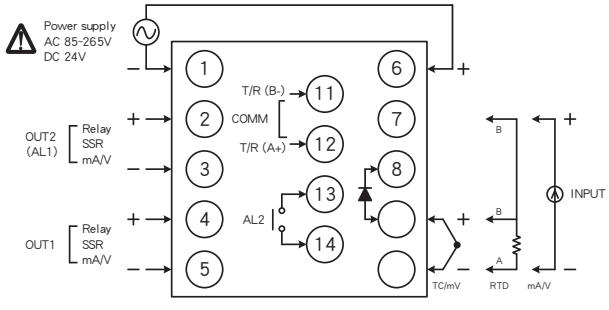
(單位: mm)



9 端子接線圖

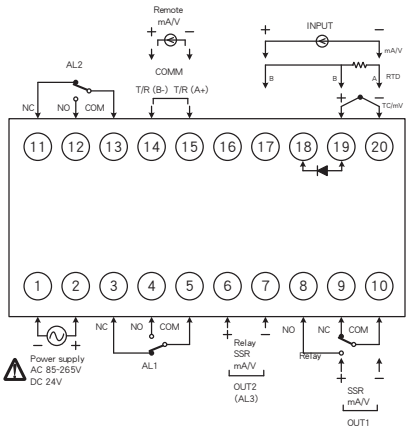
⚠ **注意** 在實施控制器電源配線時，請先確定電源是關閉的，以免觸電！
在通電狀態下，請不要觸摸端子等帶電部位。否則可能會因為觸電極短路而導致受傷死亡或重傷。

9.1 48x48端子接線圖



電源	① L AC 85-265V ⑥ N / ① − DC 24V ⑥ + ⚠	警報1 警報2	AL1 or AL2 ② ③ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭
第一組 控制輸出	④ ⑤ Relay / SSR / mA / V	通訊	⑪ T/R (B-) RS-485 ⑫ T/R (A+)
第二組 控制輸出	② ③ Relay / SSR / mA / V	再傳送	⑪ ⑫ mA / V
單相零位 控制	⑪ G1 ⑫ K1 ⑬ G2 ⑭ K2	遙控 輸入	⑪ ⑫ mA / V
馬達閥 控制	② ③ CLOSE ④ OPEN ⑤ COM	CT	⑪ CT ⑫
		輸入	⑨ ⑩ TC / mV; ⑦ ⑨ ⑩ RTD; ⑦ ⑨ ⑩ mA / V

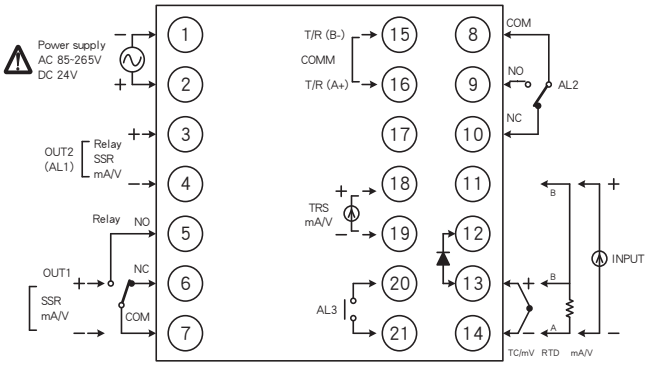
9.2 96x48端子接線圖



電源	1 L AC 85-265V 2 N; 1 − DC 24V 2 + ⚠
第一組控制輸出	8 NO 9 NC 10 COM; 9 SSR 10; 9 mA / V 10
第二組控制輸出	6 Relay 7; 6 SSR 7; 6 mA / V 7
馬達閥控制	6 CLOSE 7 OPEN 8 9 10 COM

通訊	14 T/R (B-) RS-485 15 T/R (A+)
再傳送	12 mA / V 13; 14 mA / V 15
遙控/CT輸入	14 mA / V 15; 14 CT 15
警報1 警報2 警報3	AL1 3 NC 4 NO 5 COM; AL2 11 NC 12 NO 13 COM; AL3 6 7
第一組輸入	17 B 19 B RTD 20 A; 17 19 mA / V 20 TC / mV

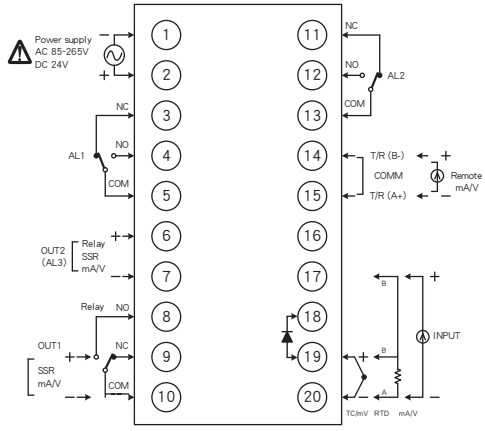
9.3 72x72端子接線圖



電源	1 L AC 85-265V 2 N; 1 − DC 24V 2 + ⚠
第一組控制輸出	5 NO 6 NC 7 COM; 6 SSR 7; 6 mA / V 7
第二組控制輸出	3 Relay 4; 3 SSR 4; 3 mA / V 4
單相零位/相位控制	15 G1 16 K1 17 G2 18 K2
馬達閥控制	3 4 CLOSE 5 OPEN 6 7 COM

警報1 警報2 警報3	AL1 3 4; AL2 8 COM 9 NO 10 NC; AL3 20 21
通訊	15 T/R (B-) RS-485 16 T/R (A+)
再傳送	18 mA / V 19
遙控輸入	9 mA / V 10; 15 mA / V 16; 18 mA / V 19
CT輸入	15 CT 16; 18 CT 19
輸入	11 B 13 B RTD 14 A; 11 13 mA / V 14 TC / mV

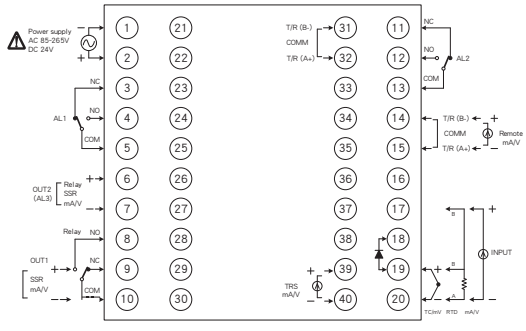
9.4 48x96端子接線圖



電源	1 L AC 85-265V 2 N; 1 − DC 24V 2 + ⚠
第一組控制輸出	8 NO 9 NC 10 COM; 9 SSR 10; 9 mA / V 10
第二組控制輸出	6 Relay 7; 6 SSR 7; 6 mA / V 7
馬達閥控制	6 CLOSE 7 OPEN 8 9 10 COM

通訊	14 T/R (B-) RS-485 15 T/R (A+)
再傳送	12 mA / V 13; 14 mA / V 15
遙控/CT輸入	14 mA / V 15; 14 CT 15
警報1 警報2 警報3	AL1 3 NC 4 NO 5 COM; AL2 11 NC 12 NO 13 COM; AL3 6 7
第一組輸入	17 B 19 B RTD 20 A; 17 19 mA / V 20 TC / mV

9.5 96x96端子接線圖



電源	1 L AC 85-265V 2 N; 1 − DC 24V 2 + ⚠
第一組控制輸出	8 NO 9 NC 10 COM; 9 SSR 10; 9 mA / V 10
第二組控制輸出	6 Relay 7; 6 SSR 7; 6 mA / V 7
三相零位控制	31 RG1 32 RK1 33 RG2 34 RK2 35 TG1 36 TK1 37 TG2 38 TK2
單相零位/相位控制	31 G1 32 K1 33 G2 34 K2

馬達閥控制	6 7 CLOSE 8 OPEN 9 10 COM
警報1 警報2 警報3	AL1 3 NC 4 NO 5 COM; AL2 11 NC 12 NO 13 COM; AL3 6 7
通訊	14 T/R (B-) RS-485 15 T/R (A+) or 31 T/R (B-) RS-485 32 T/R (A+)
再傳送	39 mA / V 40
遙控/CT輸入	14 mA / V 15; 14 CT 15
第一組輸入	17 B 19 B RTD 20 A; 17 19 mA / V 20 TC / mV

10 規格表

型號		48x48	96x48	72x72	48x96	96x96
電源電壓		AC 85 ~ 265V, DC 24V(選購功能)				
電源頻率		50/60 Hz				
消耗功率		約 6VA				
記憶體		斷電保持記憶體 EEPROM				
感測器輸入 ※ 請參考輸入類別一覽表		冷接點補償二極體於外部 顯示精度 0.1% 以下				
		冷接點補償二極體於內部 顯示精度 0.3% 以下				
		取樣時間 50ms				
		熱電偶(TC): (K、J、R、S、B、E、N、T、W、PL Ⅱ、L)				
		白金電阻體(RTD): PT100				
		DC 線性類比輸入： 0-20mA、4-20mA 0-1V 、0-5V 、0-10V 、0-2V 、1-5V 、2-10V 0-25mV 、0-50mV 、0-70mV				
控制輸出		1a	1c	1c	1c	1c
	OUT1 繼電器 Relay	1a 接點 SPST-NO, 250VAC, 5A (電阻性負載), 電氣壽命: 100,000 次以上 1c 接點 SPDT-NO, 250VAC, 5A (電阻性負載), 電氣壽命: 50,000 次以上 SPDT-NC, 250VAC, 2A (電阻性負載), 電氣壽命: 20,000 次以上				
	OUT2 繼電器 Relay	SPST-NO, 250VAC, 5A (電阻性負載), 電氣壽命: 100,000次以上				
	電壓脈衝 SSR Driver	ON: 24V OFF: 0V 最大負荷電流: 20mA, 具備輸出短路保護功能				
	DC 線性電壓電流 linear	4-20mA 、0-20mA 最大負載電阻 560Ω, 0-5V 、0-10V 、1-5V 、2-10V				
控制方式		ON-OFF 或 P、PI、PID 控制				

型號		48x48	96x48	72x72	48x96	96x96
警報輸出	第一組警報	1a	1c	1a	1c	1c
		1a 接點 SPST-NO, 250VAC, 5A (電阻性負載), 電氣壽命: 100,000 次以上 1c 接點 SPDT-NO, 250VAC, 5A (電阻性負載), 電氣壽命: 50,000 次以上 SPDT-NC, 250VAC, 2A (電阻性負載), 電氣壽命: 20,000 次以上				
	第二組警報	SPST-NO, 250VAC, 5A (電阻性負載),電氣壽命: 100,000 次以上				
	第三組警報	---	1a	1a	1a	1a
		SPST-NO, 250VAC, 5A (電阻性負載),電氣壽命: 100,000 次以上				
再傳送輸出	再傳送信號	4-20mA 、0-20mA 、0-5V 、0-10V 、1-5V 、2-10V				
	再傳送來源	SV、PV				
	傳送經度	0.1%				
	解析度	14bit				
遙控輸入	信號種類	4-20mA 、0-20mA 、0-5V 、0-10V 、1-5V 、2-10V				
	解析度	18 bit				
	受控參數	SV				
閥門回授	信號種類	1KΩ、560Ω				
	解析度	18 bit				
	受控參數	PV2				
通訊	傳輸方式	RS-485 兩線式半雙工 最多31台 最大距離1200米				
	通訊協定	Modbus RTU , TAIE 兩種				
	同位元檢查	NONE(無同位) , ODD(奇同位) , Even(偶同位)				
	Data bit	8bit				
	Stop bit	1 或 2 bit				
	通訊速率	2400,4800,9600,19200,38400,57600,115200 bps				
操作環境溫度/溼度		0 ~ 50°C (在無結冰或結露的情況下) / 20% ~ 90% RH				
儲存環境溫度		-25 ~65°C (在無結冰或結露的情況下)				
外型尺寸(mm)		W48 x H48 x D95	W96 x H48 x D95	W72 x H72 x D95	W48 x H96 x D95	W 96 x H96 x D95
本體重量		約 120 克	約 170 克	約 150 克	約 170 克	約 230 克

11 訂貨索引表

色方框為選購功能，須另加收費用

第一組輸出	第二組輸出	警報	再傳送	遙控輸入	通訊	第一組輸入	主電源	附件(另售)
1	0	1	0	0	0	01	A	N
0 無 1 繼電器Relay 2 電壓脈衝 (SSR驅動用) 3 4-20mA 4 0-20mA A 0-5V B 0-10V C 1-5V D 2-10V 5 1Φ SCR零位控制 6 3Φ SCR零位控制 7 三線式比例 馬達閥控制 8 1Φ SCR相位控制	0 無 1 繼電器Relay 2 電壓脈衝 (SSR驅動用) 3 4-20mA 4 0-20mA A 0-5V B 0-10V C 1-5V D 2-10V	0 無 1 1組 2 2組 3 3組 A HBA B HBA+AL2 C HBA+AL2+AL3	0 無 1 4-20mA 2 0-20mA A 0-5V B 0-10V C 1-5V D 2-10V	0 無 1 4-20mA 2 0-20mA A 0-5V B 0-10V C 1-5V D 2-10V M 回授型閥門反饋	0 無 3 TTL B RS-485	輸入類別一覽代碼之 代碼"	A AC 85-265V D DC 24V	N 無 T 端子蓋 W IP65 R 端子蓋+IP65

*HBA加熱斷線警報(使用AL1作為斷線警報接點

12 輸入類別一覽表

輸入類型	TC熱電偶														RTD 白金電阻體		
	K		J		R	S	B	E	N	T		W	PLII	L	PT100		
類別	K1	K2	J1	J2	R	S	B	E	N	T1	T2	W	PLII	L	PT1	PT2	PT3
代碼	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
溫度	600.0	1200	400.0	1200	1760	1760	1820	900	1300	400.0	400	2320	1200	800	850.0	850	850
	-50.0	-50	-50.0	-50	-50	-50	-50	-50	-50	-199.9	-199	-50	-50	-50	-199.9	-199	0

輸入類型	DC 線 性 類 比 信 號											
類別	AN1	AN2						AN3	AN4			
代碼	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
輸入範圍	0~25mV	0~50mV	0~20mA	0~1V	0~2V	0~5V	0~10V	0~70mV	4~20mA	10~50mV	1~5V	2~10V
設定範圍	四種選擇： -1999~9999 -199.9~999.9 -19.99~99.99 -1.999~9.999											