

# 控制器

SR 80 系列

操作說明書

SHIMADEN

# 目 錄

(一)、 樣式說明.....	1
(二)、 端子配置表.....	2
(三)、 面板表示.....	3
(四)、 電源開啟時的畫面.....	3
(五)、 流程圖.....	4
(六)、 說明.....	10
(表 6-1) 入力範圍對照表.....	10
(表 6-2) 輔助出力模式對照表.....	11
(表 6-3) 輔助入力模式對照表.....	11
(6-4) 調節出力特性說明.....	11
(6-5) A T 自動演算及動作點特性說明.....	11
(6-6) 第二設定值設定及斜率動作特性說明.....	12
(6-7) 錯誤訊息說明.....	13
(七)、 問題與對策.....	13



## (二)、 端子配置表

端子配置說明		SR82	SR83		SR84	
			1 出力	2 出力	1 出力	2 出力
電源	100-200V AC 24V AC 24V DC	8-9	11-12		11-12	
保護導體端子(接地)		10	13		13	
入力	抵抗體:A,熱電對.電壓,電流: +	5	7		7	
	抵抗體:B	6	8		8	
	抵抗體:B,熱電對.電壓,電流: -	7	9		9	
調節出力 1	接點:COM,SSR 驅動電壓,電壓,電流: +	12	14	14	14	14
	接點:NO ,SSR 驅動電壓,電壓,電流: -	13	15	15	15	15
	接點:NC	14	16	-	16	-
調節出力 2	接點:COM,SSR 驅動電壓,電壓,電流: +	-	-	16	-	16
	接點:NO ,SSR 驅動電壓,電壓,電流: -	-	-	17	-	17
	接點:NC	-	-	-	-	-
輔助出力	接點:COM	19	17	18	17	18
	接點 NO(EV1)	20	18	19	18	19
	接點 NO(EV2)	21	19	20	19	20
	接點 NO(EV3)	-	20	-	20	-
遠端遙控入力 +		3	5		5	
	-	4	6		6	
斷線警報 +		3	5		5	
	-	4	6		6	
傳送出力 +		16	21		21	
	-	17	22		22	
通信機能	RS-232:SG	16	23		1	
	SD +	17	24		21	
	RD -	18	25		22	
輔助入力(DI )	接點:COM	15	4		4	
	接點:NO(D11)	1	2		2	
	接點:NO(D12)	2	3		3	

### (三)、 面板表示：

#### 一. PV 表示

- (1) 於 0-0 基本畫面為測定值得表示。
- (2) 於其他畫面為各種設定種類的表示。

#### 二. SV 表示

- (1) 於 0-0 基本畫面為設定值的表示。
- (2) 於其他畫面為各種設定種類的設定值表示。

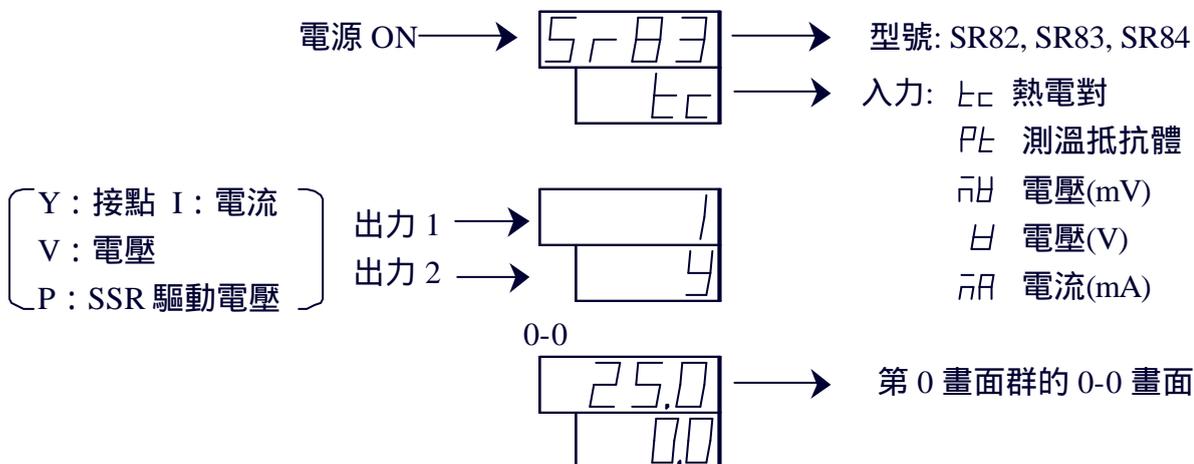
#### 三. LED 表示

- (1) OUT1,OUT2：於接點或 SSR 驅動電壓出力時,ON 時為燈亮,OFF 時為燈滅。若於電流電壓出力時,其出力的增減就為燈的明暗表示。
- (2) EV1,EV2,EV3：所設定的輔助出力動作時為燈亮。
- (3) AT：自動演算待機時為燈亮,於執行時為閃爍,當演算完畢,燈即自動熄滅。
- (4) MAN：手動調節出力執行時為閃爍狀態。
- (5) SV2/SB：第二設定值或設定值偏差執行時為燈亮,當有啟動斜率設定值時,為閃爍狀態。
- (6) REM：遠端遙控入力啟動時燈亮。
- (7) STBY：啟動待機狀態時燈亮。
- (8) RUN/COM：通信機能設為 COM 時燈亮,設為 LOC 時燈滅。

#### 四. 按鍵表示

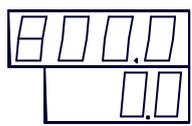
- (1) DISP：不論於任何設定畫面,按 DISP 鍵一次,即可回到基本畫面。
- (2) ：按一次即可跳至下一個設定畫面。按三秒即可由第 0-0 畫面跳至第 1 畫面群的 1-0 畫面。
- (3)  $\Delta$  及  $\nabla$ ：按一次即可改變其設定值。(小數點閃)。
- (4) AT：於第 0 畫面群時,此鍵按一次及 ENT 鍵一次即可執行或取消自動演算。  
於第一畫面群時,此鍵按一次即可倒退至上一個設定畫面。(與  相反)。
- (5) ENT：此鍵為各畫面群的設定值設定後的確認鍵,此時小數點停止閃爍。  
於 0-1 和 0-2 畫面,按三秒後 MAN 燈亮,此時即執行手動調節出力,可用  $\Delta$  及  $\nabla$  鍵調整出力時的大小。

### (四)、 電源開啟時的畫面：

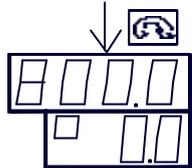


# 五、流程圖

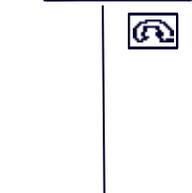
## 第 0 畫面群



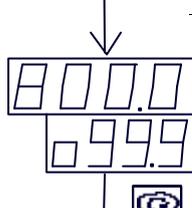
0-0 基本畫面  
PV 表示測定溫度  
SV 表示設定溫度



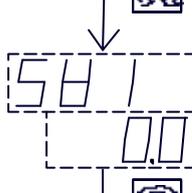
0-1 調節出力 1 顯示畫面  
PV 表示測定溫度  
SV 表示調節出力 1 之值  
於此畫面按壓 ENT 鍵 3 秒，此時 MAN 燈閃爍、為手動調節出力，可按  $\Delta$ 、 $\nabla$  鍵調整出力值；若再按壓 ENT 鍵 3 秒既可解除。



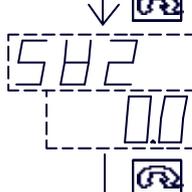
0-2 調節出力 2 顯示畫面  
PV 表示測定溫度  
SV 表示調節出力 1 之值  
同 0-1 畫面。



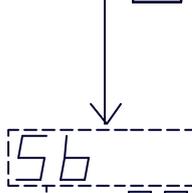
0-3 第 1 設定值 SV1 設定畫面  
此設定畫面同 0-0 之設定值設定畫面。



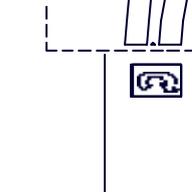
0-4 第 2 設定值 SV2 設定畫面  
當 1-51 畫面設為 5H 時顯示此畫面，為第 2 設定值。  
當 DI 為短路 (ON) 時，此時 SV2 燈亮，設定溫度改為第 2 設定值。



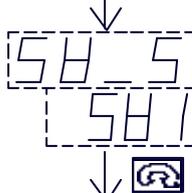
0-5 設定值補正設定畫面  
當 1-51 畫面設為 5b 時顯示此畫面，為補正值之設定。  
當 DI 為短路 (ON) 時，此時 Sb 燈亮，設定溫度更改為【原溫度值 + 補正值溫度】。



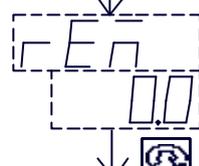
0-6 第 1、2 設定值顯示畫面  
此畫面顯示此時設定溫度為 SV1 或 SV2。



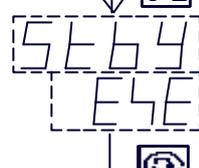
0-7 遠端遙控設定畫面  
Loc: 設定溫度照原設定值  
rEn: 設定溫度依遠端遙控入力來改變其設定溫度，此時 REM 燈亮。



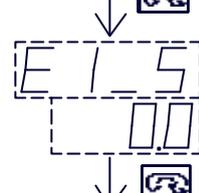
0-8 遠端遙控入力值顯示畫面  
此畫面顯示遙控入力所對應之設定溫度。



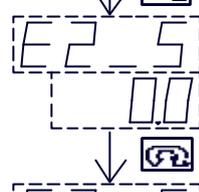
0-9 控制器待機狀態選擇畫面  
E4E: 控制器處於執行狀態  
5E6: 控制器處於待機狀態  
調節出力無輸出。



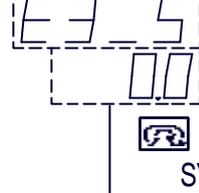
0-10 輔助出力 1 設定畫面  
依照輔助入力 1 模式設定來決定此畫面。



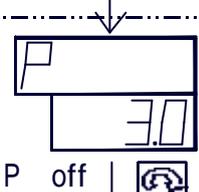
0-11 輔助出力 2 設定畫面  
依照輔助入力 2 模式設定來此畫面。



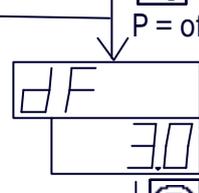
0-12 輔助出力 3 設定畫面  
依照輔助入力 3 模式設定來此畫面。



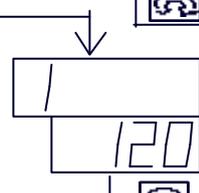
SV1 之調節出力 1 設定群組



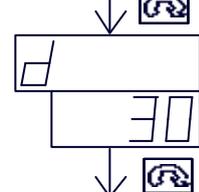
0-13 比例帶設定畫面  
範圍：OFF, 0.1~999.9%  
當 P 設為 OFF 時，調節出力為 ON/OFF 動作輸出。



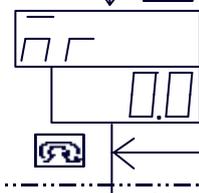
0-14 動作帶設定畫面  
範圍：0~1000Unit  
當 P 設為 OFF 時，此畫面為調節出力之動作帶設定。



0-15 積分時間設定畫面  
範圍：OFF, 1~6000 秒



0-16 微分時間設定畫面  
範圍：OFF, 1~3600 秒

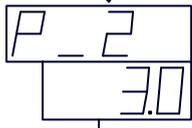


0-17 手動出力調節畫面  
範圍：-50.0~50.0%  
當 I 和 D 為 OFF 時設定。

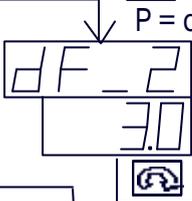
接至 0-18

續 0-17

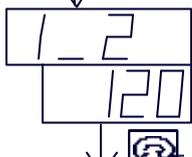
### SV1 之調節出力 2 設定群組



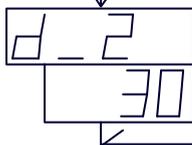
0-18 比例帶設定畫面  
 範圍：OFF,0.1~999.9%  
 當 P 設為 OFF 時，調節出力為 ON/OFF 動作輸出。



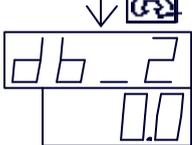
0-19 動作帶設定畫面  
 範圍：0~1000Unit  
 當 P 設為 OFF 時，此畫面為調節出力之動作帶設定。



0-20 積分時間設定畫面  
 範圍：OFF,1~6000 秒

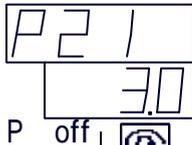


0-21 微分時間設定畫面  
 範圍：OFF,1~3600 秒

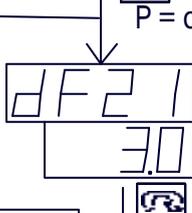


0-22 出力調節設定畫面  
 範圍：-1999~5000Unit

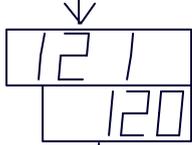
當 SV2、SB 或 REM 啟動時之調節出力 1 設定群組



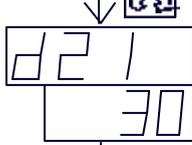
0-23 比例帶設定畫面  
 範圍：OFF,0.1~999.9%  
 當 P 設為 OFF 時，調節出力為 ON/OFF 動作輸出。



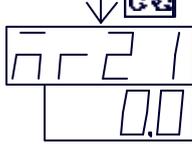
0-24 動作帶設定畫面  
 範圍：0~1000Unit  
 當 P 設為 OFF 時，此畫面為調節出力之動作帶設定。



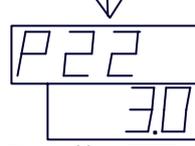
0-25 積分時間設定畫面  
 範圍：OFF,1~6000 秒



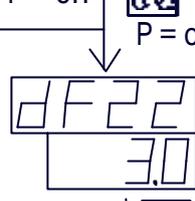
0-26 微分時間設定畫面  
 範圍：OFF,1~3600 秒



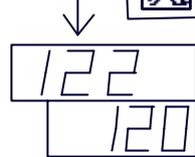
0-27 手動出力調節畫面  
 範圍：-50.0~50.0%  
 當 I 和 D 為 OFF 時設定。



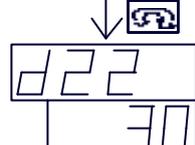
0-28 比例帶設定畫面  
 範圍：OFF,0.1~999.9%  
 當 P 設為 OFF 時，出力為 ON/OFF 動作輸出。



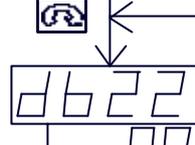
0-29 動作帶設定畫面  
 範圍：0~1000Unit  
 當 P 為 OFF 時，此畫面為出力之動作帶設定。



0-30 積分時間設定畫面  
 範圍：OFF,1~6000 秒

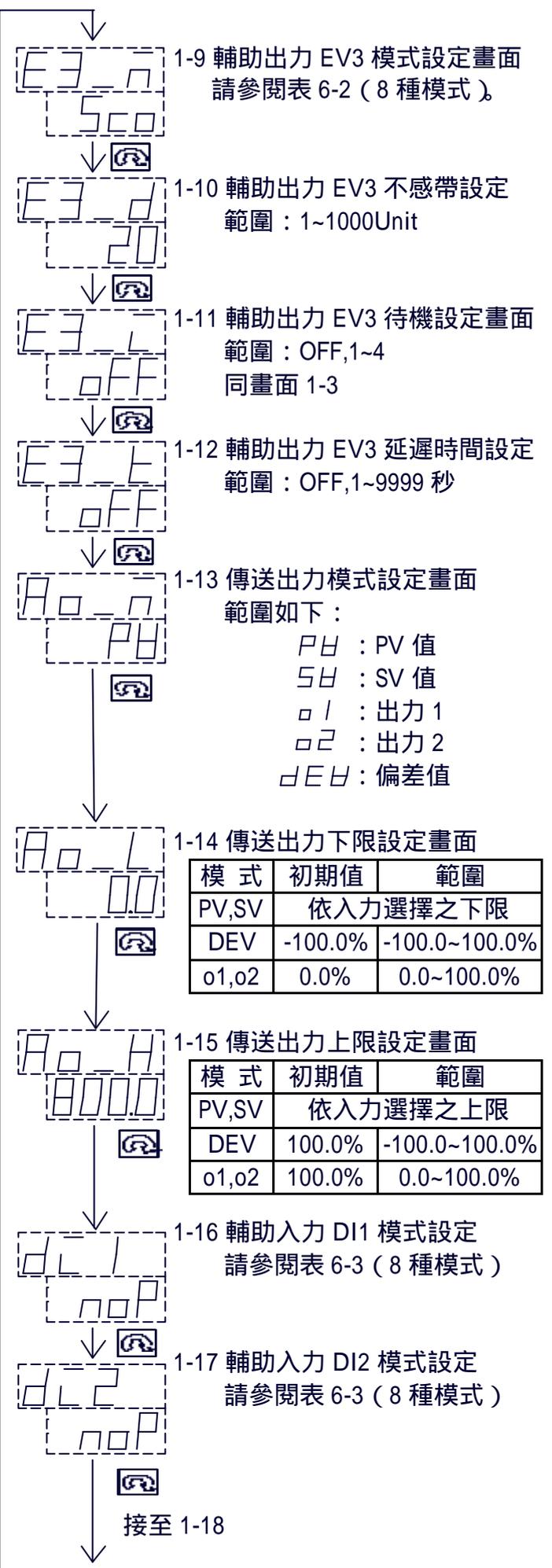


0-31 微分時間設定畫面  
 範圍：OFF,1~3600 秒

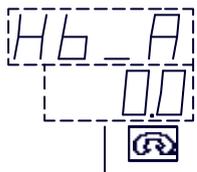


0-32 出力調節設定畫面  
 範圍：-1999~5000Unit

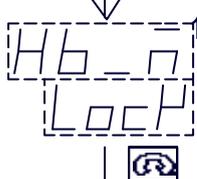
回到 0-0 基本畫面



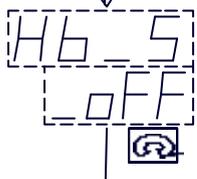
↓ 續 1-17



1-18 加熱器電流顯示畫面  
此電流量是經由 CT 入力所取得，當調節出力為 ON/OFF 時此畫面只顯示 ----。



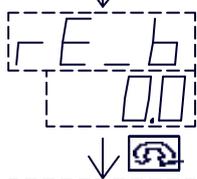
1-19 加熱器斷線動作模式設定畫面  
*LocH*：當斷線警報啟動後，為所定狀態不會覆歸若重新設定電流值或重新啟動電源才會。  
*rEAL*：當斷線警報啟動後，只要電流量回到設定值內，就自動覆歸。



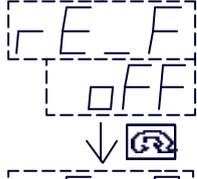
1-20 加熱器斷線警報設定畫面  
範圍：OFF, 0.1~50.0A  
當 CT 所測定之電流值小於此設定值，則警報既啟動。



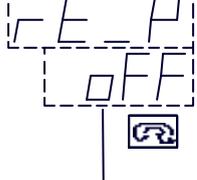
1-21 加熱器線圈警報設定畫面  
範圍：OFF, 0.1~50.0A  
當 CT 所測定之電流值大於此設定值，則警報既啟動。



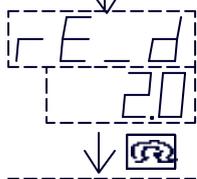
1-22 遙控入力值補正設定畫面  
範圍：-1999~1999Unit



1-23 遙控入力值濾波設定畫面  
範圍：OFF, 1~100 秒



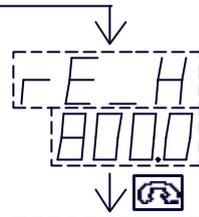
1-24 遙控入力切入點設定畫面  
範圍：OFF, 0.1~50.0%  
遙控入力切入點 = 入力範圍 × 切入點%  
例：若遙控入力範圍 = 4~20mA、切入點 = 25%，則遙控入力切入點 = 8mA；所以遙控入力要大於 8mA 才會切入。



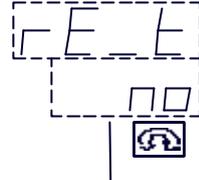
1-25 遙控入力切入點延遲設定畫面  
範圍：0.1~10.0%



1-26 遙控入力下限範圍設定畫面  
範圍：入力範圍下限值



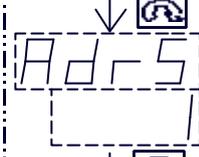
1-27 遙控入力上限範圍設定畫面  
範圍：入力範圍下限值



1-28 遙控入力追蹤設定畫面  
*no*：無追蹤功能設定值依照原本的。  
*YES*：當遙控入力模式 *Loc* 後，設定值依照遙控入力最後之值。  
詳細說明請參閱通訊介面指導手冊



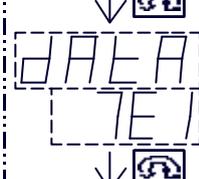
1-29 通訊模式設定畫面  
範圍：Loc 只能讀取資料  
Com 能經由介面讀寫



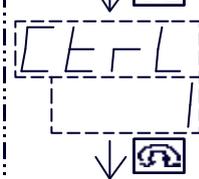
1-30 通訊位址設定畫面  
範圍：1~99



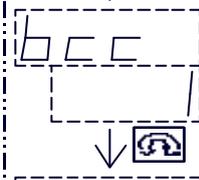
1-31 通訊速度設定畫面  
範圍：1200、2400、4800、9600、19.2k



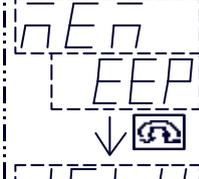
1-32 通訊資料結構設定畫面  
範圍：7E1、7E2、7N1、7N2  
8E1、8E1、8N1、8N1



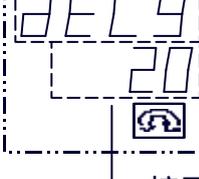
1-33 通訊控制碼設定畫面  
範圍：1：STX\_ETX\_CR  
2：STX\_ETX\_CRLF  
3：@\_:\_CR



1-34 通訊 BCC 檢查設定畫面  
範圍：1：ADD、2：ADD\_cmp  
3：XOR、4：None



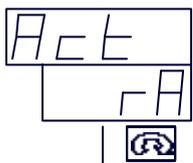
1-35 通訊記憶設定畫面  
範圍：EEP、Ram、r\_E



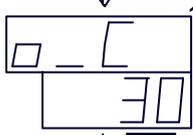
1-36 通訊延遲時間設定畫面  
範圍：OFF, 1~100

接至 1-37

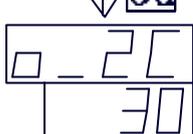
↓ 續 1-36



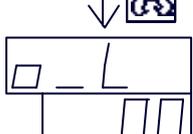
1-37 調節出力特性設定畫面  
範圍：rA、dA (參閱 6-4 說明)  
rA：PV 值 > SV，出力減少  
dA：PV 值 < SV，出力增加



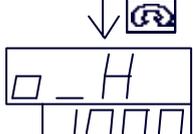
1-38 調節出力 1 比例時間設定  
範圍：1~120 秒  
初期值：P = 3 秒、Y = 30 秒



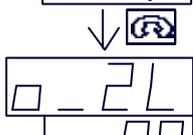
1-39 調節出力 2 比例時間設定  
範圍：1~120 秒  
初期值：P = 3 秒、Y = 30 秒



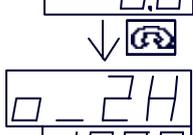
1-40 SV1 之調節出力 1 下限設定  
範圍：0.0~99.0%  
初期值：0.0%



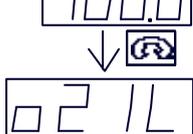
1-41 SV1 之調節出力 1 上限設定  
範圍：0.1~100.0%  
初期值：100.0%



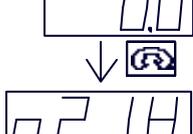
1-42 SV1 之調節出力 2 下限設定  
範圍：0.0~99.0%  
初期值：0.0%



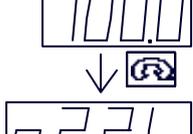
1-43 SV1 之調節出力 2 上限設定  
範圍：0.1~100.0%  
初期值：100.0%



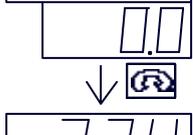
1-44 SV2 之調節出力 1 下限設定  
範圍：0.0~99.0%  
初期值：0.0%



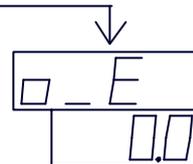
1-45 SV2 之調節出力 1 上限設定  
範圍：0.1~100.0%  
初期值：100.0%



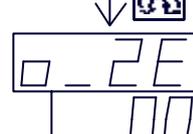
1-46 SV2 之調節出力 2 下限設定  
範圍：0.0~99.0%  
初期值：0.0%



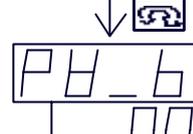
1-47 SV2 之調節出力 2 上限設定  
範圍：0.1~100.0%  
初期值：100.0%



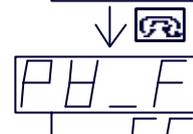
1-48 異常時調節出力 1 輸出設定  
範圍：0.0~100.0%



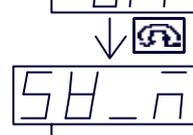
1-49 異常時調節出力 2 輸出設定  
範圍：0.0~100.0%



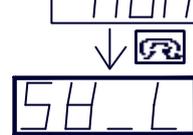
1-50 測定值補正設定畫面  
範圍：-1999~1999Unit



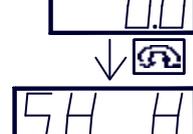
1-51 測定值濾波設定畫面  
範圍：OFF, 1~100 秒



1-52 Sb/SV2 選擇設定畫面  
範圍：non、SV、Sb



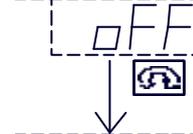
1-53 設定值下限限制設定畫面  
範圍：依入力範圍之下限值



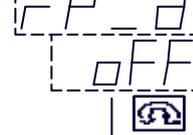
1-54 設定值上限限制設定畫面  
範圍：依入力範圍之上限值



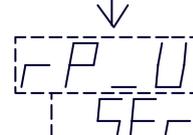
1-55 上升斜率範圍設定畫面  
範圍：OFF, 1~9999Unit  
當設定值改變為 SV2 或 Sb 時  
上升斜率 = 設定值/每秒 or 分



1-56 下降斜率範圍設定畫面  
範圍：OFF, 1~9999Unit  
當設定值改變為 SV2 或 Sb 時  
下降斜率 = 設定值/每秒 or 分



1-57 斜率單位設定畫面  
範圍：SEc、min (分、秒)



1-58 斜率增加設定畫面  
範圍：51、50.1 (×1、×0.1)

接至 1-59

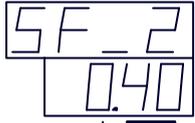
↓ 續 1-58



1-59 自動演算動作點設定畫面  
範圍：0~5000Unit  
參閱 6-5 之說明。



1-60 SV1 之調節出力 1 目標值設定  
範圍：0.00~1.00



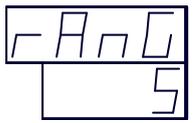
1-61 SV1 之調節出力 2 目標值設定  
範圍：0.00~1.00



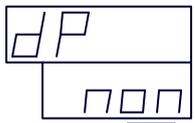
1-62 SV2 之調節出力 1 目標值設定  
範圍：0.00~1.00



1-63 SV2 之調節出力 2 目標值設定  
範圍：0.00~1.00



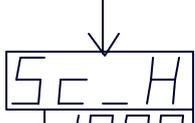
1-64 入力範圍種類設定畫面  
請參照表 6-1 之入力範圍



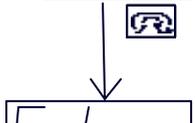
1-65 小數點位置設定畫面  
此設定畫面只有電流或電壓入  
力時才能設定。



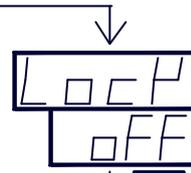
1-66 入力範圍下限設定畫面  
此設定畫面只有電流或電壓入  
力時才能設定，其餘只顯示其  
範圍之下限。



1-67 入力範圍上限設定畫面  
此設定畫面只有電流或電壓入  
力時才能設定，其餘只顯示其  
範圍之上限。



1-68 冷接點補償模式設定畫面  
範圍：Int、Ext  
Int：內部補償  
Ext：外接補償



1-69 按鍵鎖定模式設定畫面  
範圍：OFF,1~3  
OFF：無鎖定

- 1：除了 SV、AT 及 MAN  
其餘鎖定。
- 2：除了 SV，其餘鎖定。
- 3：全部鎖定。



回到 1-0 畫面

在第 1 畫面群中，按 鍵為畫面之向  
前移動鍵、按 鍵為畫面之倒退鍵。

註：



此畫面為主要畫面。



此畫面依據出入力型號及控  
制方式而顯示。



此畫面為附加功能的選擇兒  
顯示。

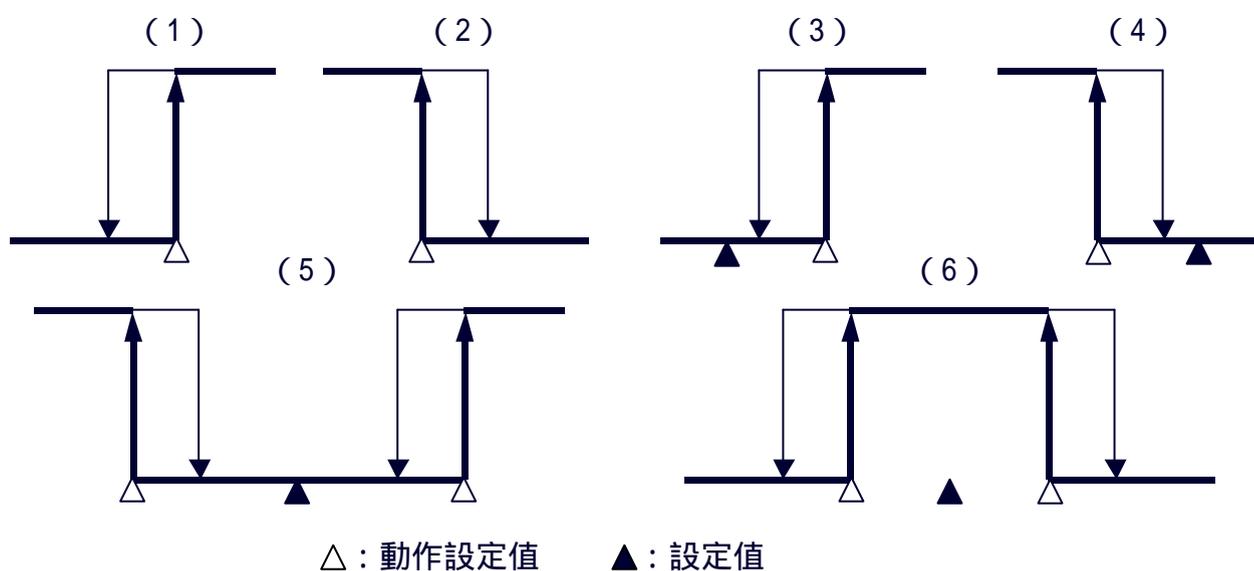
(六)、 說明：

(表 6-1) 入力範圍對照表：

入力種類	編號	測定範圍	編號	測定範圍	
熱電對	B	01	0 ~1800	15	0 ~3300
	R	02	0 ~1700	16	0 ~3100
	S	03	0 ~1700	17	0 ~3100
	K1	04	-100.0 ~ 400.0	18	-150 ~ 750
	K2	05	0.0~ 800.0	19	0 ~1500
	K3	06	-200~1200	20	-300 ~2200
	E	07	0 ~ 700	21	0 ~1300
	J	08	0 ~ 600	22	0 ~1100
	T	09	-199.9~200.0	23	-300 ~ 400
	N	10	0 ~1300	24	0 ~2300
	PLII	11	0 ~1300	25	0 ~2300
	WRe5-26	12	0 ~2300	26	0 ~4200
	U	13	-199.9~200.0	27	-300 ~ 400
	L	14	0 ~ 600	28	0 ~1100
	K			29	10.0 ~350.0 K
	AuFe-Cr			30	0.0 ~350.0 K
	K			31	10 ~350 K
	AuFe-Cr			32	0 ~350 K
測溫抵體	Pt	01	-200 ~ 600	17	-300 ~1100
	Pt	02	-100.0~100.0	18	-150.0~ 200.0
	Pt	03	-100.0~300.0	19	-150 ~600
	Pt	04	-50.0~50.0	20	-50.0~ 120.0
	Pt	05	0.0~50.0	21	0.0 ~ 120.0
	Pt	06	0.0~100.0	22	0.0 ~ 200.0
	Pt	07	0.0~200.0	23	0.0 ~ 400.0
	Pt	08	0.0~500.0	24	0~1000
	JPt	09	-200~600	25	-300 ~1100
	JPt	10	-100.0~100.0	26	-150.0~ 200.0
	JPt	11	-100.0~300.0	27	-150 ~600
	JPt	12	-50.0~50.0	28	-50.0~ 120.0
	JPt	13	0.0~50.0	29	0.0 ~ 120.0
	JPt	14	0.0~100.0	30	0.0 ~ 200.0
	JPt	15	0.0~200.0	31	0.0 ~ 400.0
	JPt	16	0.0~500.0	32	0~1000
電壓 mV	-10~10	01	測定範圍任意設定 -1999 ~ 9999 小數點以下 3 位 10 ~ 5000		
	0~10	02			
	0~20	03			
	0~50	04			
	10~50	05			
	0~100	06			
電壓 V	-0~1	01			
	0~1	02			
	0~2	03			
	0~5	04			
	1~5	05			
	0~10	06			
電流 mA	0~20	01			
	4~20	02			

(表 6-2) 輔助出力模式對照表：

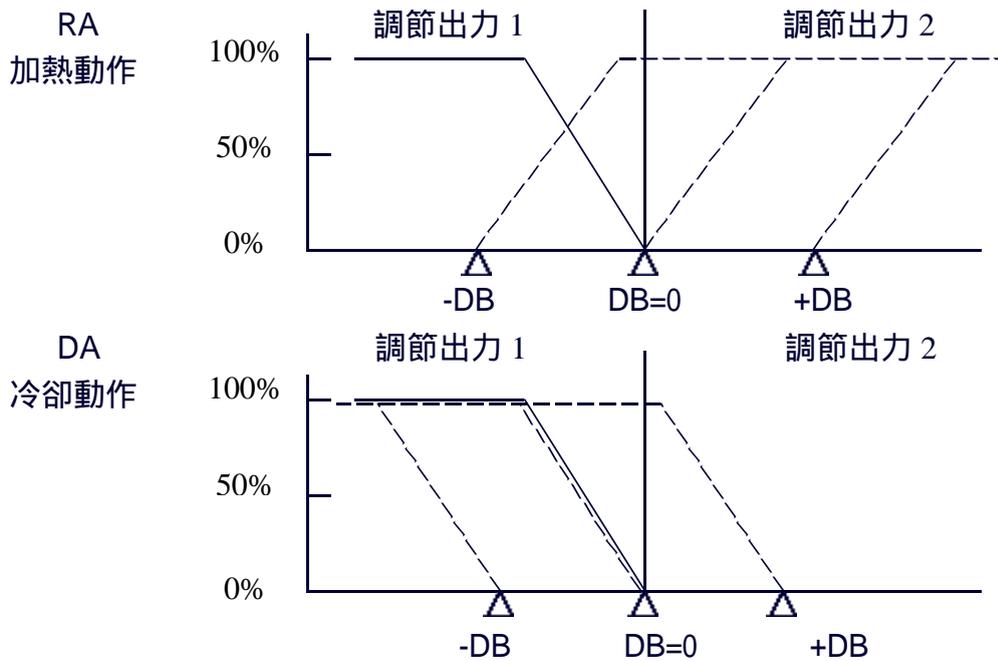
項次	模式	說明	範圍	初期值
(1)	$R_{-}H\bar{C}$	上限絕對值警報	依入力範圍	入力範圍之上限
(2)	$R_{-}L\bar{O}$	下限絕對值警報	依入力範圍	入力範圍之下限
(3)	$d_{-}H\bar{C}$	上限偏差值警報	-1999~9999Unit	2000Unit
(4)	$d_{-}L\bar{O}$	下限偏差值警報	-1999~9999Unit	-1999Unit
(5)	$d_{-}\bar{O}$	上下限以內警報	0~9999Unit	2000Unit
(6)	$d_{-}\bar{C}$	上下限以外警報	0~9999Unit	2000Unit
(7)	$S\bar{C}\bar{O}$	錯誤訊息警報	當入力超出範圍則錯誤警報輸出	
(8)	$H\bar{b}$	加熱器斷線警報	當加熱器斷線則斷線警報輸出	



(表 6-3) 輔助入力模式對照表：

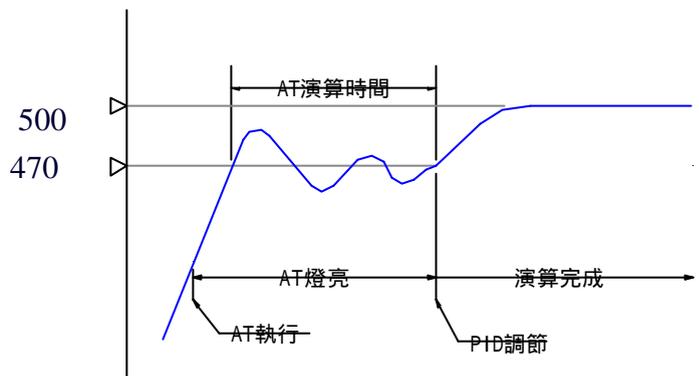
項次	模式	說明
(1)	$n\bar{O}P$	沒有
(2)	$S\bar{L}\bar{b}$	ON：啟動控制器待機狀態    OFF：取消控制器待機狀態
(3)	$S\bar{H}/S\bar{b}$	ON：啟用 SV2/Sb 設定值    OFF：取消 SV2/Sb 設定值
(4)	$R\bar{L}$	off  on : 啟動 AT 自動演算
(5)	$\bar{n}R\bar{n}$	ON：啟動手動調節出力    OFF：取消手動調節出力
(6)	$dR$	ON：啟動冷卻模式控制    OFF：取消冷卻模式控制
(7)	$S\bar{L}P$	ON：暫停上升或下降斜率    OFF：繼續上升或下降斜率
(8)	$r\bar{E}\bar{n}$	ON：啟動遠端遙控入力    OFF：取消遠端遙控入力

(6-4) 調節出力特性說明：



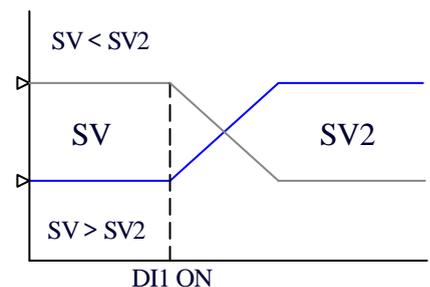
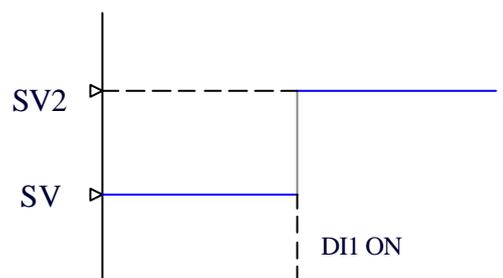
(6-5) AT 自動演算及動作點特性說明：

例：將 1-59 畫面設定 30 ，控制則會提早 30 即開始演算。  
設定值設定為 500 。  
按 AT 鍵 1 次在按 ENT 鍵確認  
此時 AT 燈亮，當溫度升至 470 時即開始演算，演算完畢 AT 燈滅，溫度控制交由 PID 調節至 500 ；達到了不超溫的溫度控制。



(6-6) 第二設定值設定及斜率動作特性說明：

- 當輔助入力 DI1 設定為 SV 時，控制器 DI1 接點 ON 時即啟動第二設定值之控制，溫控器之設定值改為 SV2 設定之值來控制。  
(當 1-55 即 1-56 設定為 OFF 時)
- 當 1-55 即 1-56 有設定數值時，控制器 DI1 接點 ON 時即啟動第二設定值之斜率控制，若原設定值  $SV > SV2$  設定值，則 SV 值依照 1-55 畫面所設定之斜率來變化數值；反之若  $SV < SV2$ ，則 SV 值依照 1-56 畫面所設定之斜率來變化數值。



(6-7) 錯誤訊息說明：

本控制器異常時所表示之畫面於測定值 (PV) 上，其表示如下：

- SC HH → 此畫面表示熱電對和測溫抵抗体 A 斷線或 PV 值超過測定範圍上限約 10%。
- SC LL → 此畫面表示入力線+,-極性錯誤或 PV 值低於測定範圍下限約 10%。
- b --- → 此畫面表示測溫抵抗体 B 斷線。
- c --- → 此畫面表示測溫抵抗体之抵抗值極低。
- C JHH → 此畫面表示熱電對冷接點補償值偏高。
- C JLL → 此畫面表示熱電對冷接點補償值偏低。
- r EHH → 此畫面表示遙控入力上限超出範圍。
- r ELL → 此畫面表示遙控入力下限超出範圍。
- HbHH → 此畫面表示斷線警報 CT 入力值超過 55A。
- HbLL → 此畫面表示斷線警報 CT 入力值低於-5A。

(七)、 問題與對策

狀況	檢查項目	處置
控制器完全沒有顯示	1.電源端子接續是否正常？ 2.電源供應是否正確？	1.正確的接續。 2.供應正確電源。
按鍵無法運作 設定數值	1.檢查其第 1 設定畫面群之 鎖定設定畫面？ 2.MAN 燈是否亮著？	1.將其設定為 OFF。 2.選擇至 0-1,2 畫面，將 手動調節出力解除。
測定值誤差過 大	1.輸入信號是否正確或信號 源抵抗之問題？ 2.初期條件設定之測定範圍 編號是否正確？	1.請輸入正確信號。 2.請設定正確編號。
測定值顯示錯 誤訊息	1.輸入信號是否極性正確或 或是否有斷線問題？ 2.斷線警報 CT 端信號異常？	1.正確的配線或更換。 2.測試或更換。
警報動作異常	初期條件設定之警報種類 設定是否正確？	請設定正確數值。
其他較複雜之 不正常狀況		請聯絡購買商之技術 人員或儘快寄回處理。

李世雄貿易有限公司

台北縣新店市中央七街 111 號

TEL : (02) 2218-1475 FAX : (02) 2218-1459