

FUJI
ELECTRIC


Fuji Instrumentation & Control

Z Series Digital Temperature Controller
Micro Controller X Series

中文操作手冊

PXR SERIES



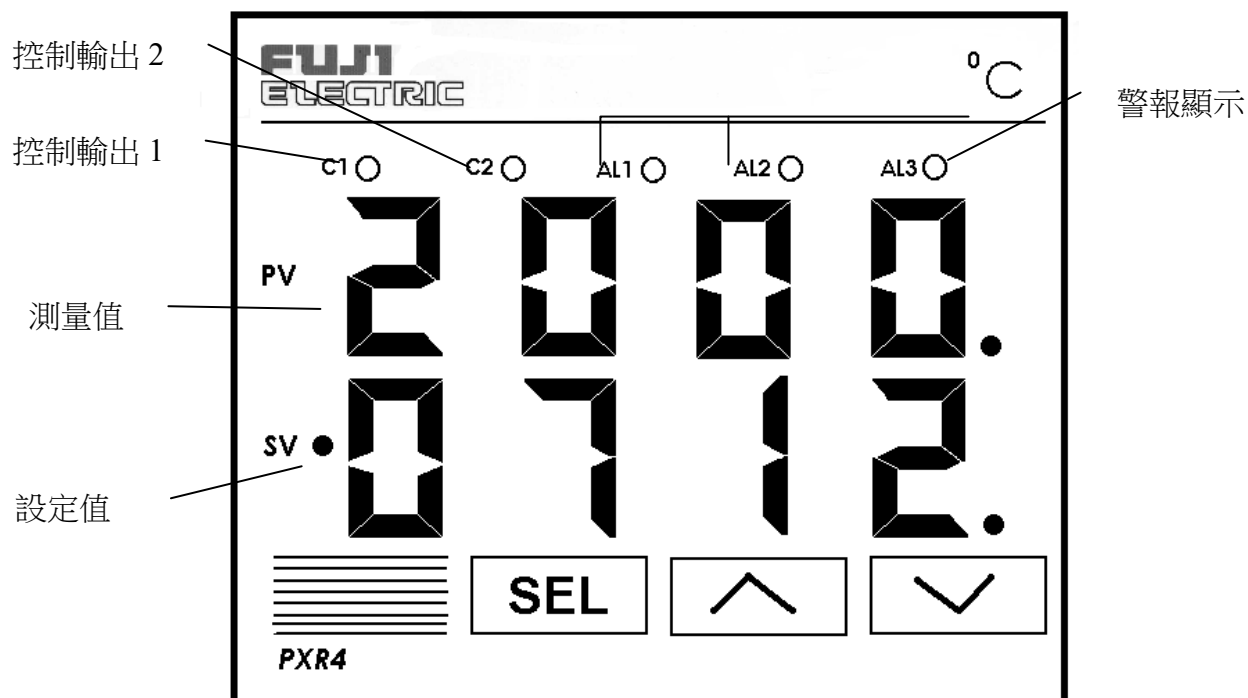
中 美 科 學 股 份 有 限 公 司

台北市內湖區新湖三路167號7樓 TEL: 02-27527075

高雄市三多二路171號4樓~3 TEL: 07-7214900

中美網頁 <http://www.zimmerman.com.tw/index.asp>

面板介紹



1. 鍵入設定值時，直接按上下鍵可更改。
2. 按 SEL 約 1 秒可進入第一組參數表。
3. 按 SEL 約 3 秒可進入第二組參數表。
4. 按 SEL 約 5 秒可進入第三組參數表。

以上如持續按 SEL 不放，將回到原始狀態。

進入參數模式時如超過 30 秒無設定動作時，顯示將回到原始狀態。

- ▲ 每按一次資料增加 1，持續按時將快速增加。
- ▼ 每按一次資料減少 1，持續按時將快速減少。

第一組參數表

灰色區域為選用功能如參數表內無法於 PXR 顯示表示無此功能

顯示	名稱	說明	設定	DSP 代碼	頁數
nAnU	手動模式	可以切換自動及手動模式	ON:手動 OFF:自動	13-32	
STby	準備中	可設定為準備中或執行啟動控制器	ON:待機 輸出 OFF,alarm:OFF OFF:控制器 RUN	1-1	3
Cnod	控制模式	用來切換盤面或遠端設定值	LoCL:盤面設定值 rEn:遠端設定值	13-8	31
ProG	溫控程式	用來切換 STAR/STOP/HOLD 溫度控制程式	OFF:STOP 停止 rUn:STAR 開始 HLd:HOLD 暫停	1-2	
LACH	警報釋出	設定警報狀態	0:警報釋出 1:關閉警報	1-4	3
At	自動演算	0:無自動演算 1:標準自動演算 2:低 10%sv 自動演算		1-8	4
Tn-1	計時功能顯示	顯示計時 1 殘餘時間	單位:秒	1-16	4
Tn-2	計時功能顯示	顯示計時 2 殘餘時間	單位:秒	1-32	4
Tn-3	計時功能顯示	顯示計時 3 殘餘時間	單位:秒	1-64	4
AL1	警報 1	設定警報 1 警報值 (選用)	警報種類:0~15/32,34	1-128	5
AL1-L	警報 1		警報種類:16~31	2-1	5
AL1-H	警報 1			2-2	5
AL2	警報 2	設定警報 2 警報值 (選用)	警報種類:0~15/32,34	2-4	5
AL2-L	警報 2		警報種類:16~31	2-8	5
AL2-H	警報 2			2-16	5
AL3	警報 3	設定警報 3 警報值 (PXR3 除外,選用)	警報種類:0~15/32,34	2-32	5
AL3-L	警報 3		警報種類:16~31	2-64	5
AL3-H	警報 3			2-128	5
LoC	按鍵鎖	功能為鎖定參數設定等級	0:所有參數均可盤面/通信設定 1:所有參數盤面無法設定 只能通信設定 2:僅能盤面鍵入設定值,所有參數均由通信設定 3:所有參數均可盤面設定 無法通信設定 4:所有參數無法盤面/通信設定 5:僅能鍵入設定值,所有參數均無法設定	3-1	5

1. 設定 SV 值

- * 利用 ▲ ▼ 按鍵，鍵入設定值
如果更改數字範圍太大時，
持續按 ▲ 按鍵不放時，數字
將快速增加。

EX: 250°C 更為 1195°C

1. ▲ ▼	1.利用上下鍵 更改。	DISPLAY 250
		1195
2.SEL	2.完成設定。	1195

- * 設定值需在 SV-H 及 SV-L 之間

2. 設定準備功能(STby)

Ex:開啟控制器

* 該參數用來切換準備中或 PXR 執行溫控功能。	SEL	持續按 SEL 約 1 秒 顯示 STby	STby
* 在準備時控制輸出/警報輸出 溫控程式將為停止狀態。	SEL	按 SEL 鍵時 oFF 閃爍	oFF
* 切換過程會影響警報動作。	▲ ▼	按上下鍵設定為 on	on
* 電源關閉時 ON/OFF 將存入 控制器設定。	SEL	按 SEL 自動儲存資料	
* 在準備時計時功能將停止。	SEL	按 SEL 2 秒後回到原 始狀態	1195

3. 設定警報狀態(LACH)

Ex:開啟警報動作

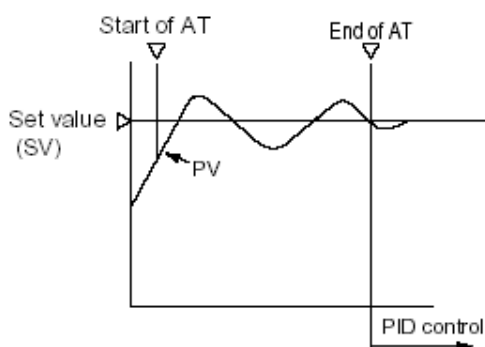
* 設定警報接點是否動作。	SEL	持續按 SEL 約 1 秒 顯示 STby	STby
	▼	按 ▼ 鍵時顯示 LACH	LACH
	SEL	按 SEL 鍵時 0 閃爍	0
	▲ ▼	按上下鍵設定為 1	1
	SEL	按 SEL 自動儲存資料 按 SEL 2 秒後回到原 始狀態	1195

4. 自動演算(AT 範圍:0,1,2)

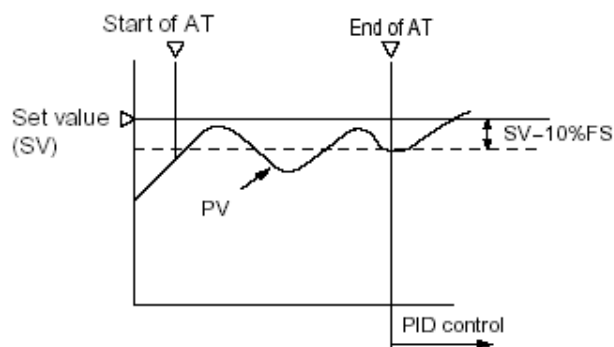
- *PID 值可自動演算 AT。
- *PXR 可選擇 2 種模式 AT。
- *0=未設定 AT。
- 1=標準 AT。
- 2=低於 SV 值 10% AT(可防止過衝現象)。
- *完成時將 PID 值自動儲存。

SEL	持續按 SEL 約 1 秒 顯示 STby	STby
▼	按 ▼ 鍵時顯示 AT	AT
SEL	按 SEL 鍵時 0 閃爍	0
▲ ▼	按上下鍵設定為 1	1
SEL	按 SEL 自動儲存資料 按 SEL2 秒後回到原始狀態	1195

① Standard type (AT=1)

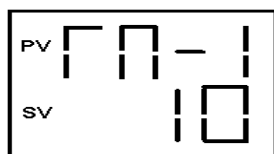


② Low PV type (AT=2): Overshoot decreased at tuning.



5. 計時功能(Tn-1/2/3)

- * 顯示警報接點動作時間。
- * 當時間顯示為 0 時表示關閉。
- * 警報 ON/OFF 時間可由 DI 來控制。



殘餘時間

EX:顯示計時功能殘於時間

SEL	持續按 SEL 約 1 秒 顯示 STby	STby
▼	按 ▼ 鍵時顯示 Tn-1 資料 10	Tn-1 10
▲ ▼	按上下鍵時可切換 Tn-1 及 Tn-2 顯示	Tn-2 8
SEL	Tn-2 資料 8 按 SEL 自動儲存資料 按 SEL2 秒後回到原始狀態	1195

6. 設定警報值(AL1/AL2/AL3)

絕對警報 (0~100%FS)

上限警報值(A1-H/A2-H/A3-H)

偏差警報 (-100~100%FS)

下限警報值(A1-L/A2-L/A3-L)

Ex:將警報接點 2 設定為-10℃

*如無選用則無此功能。	SEL	持續按 SEL 約 1 秒	STby
*設定警報值時，需設定警報種類參考 ALN1/ALN2。		顯示 STby	
*警報種類有偏差/絕對/區域。	▼	按▼鍵時顯示 AL2	AL2
*當測量值超過警報偏差值/絕對值/區域值時警報接點 ON。	SEL	按 SEL 進入 AL2 設定狀態	10
*可設定警報不感帶參考 dLy1/dLy2。	▲ ▼	按上下鍵設-10	-10
	SEL	按 SEL 自動儲存資料 按 SEL2 秒後回到原始狀態	1195

7. 按鍵鎖定(LOC 範圍:0,1,2,3,4,5)

*按鍵鎖 LOC。

*本功能可將控制器內部參數依不同使用程度設定。

0:所有參數均可盤面/通信設定

1:所有參數盤面均不可設定只能通信設定

2:僅能盤面鍵入設定值，所有參數均可通信設定

3:所有參數均可盤面設定無法通信設定

4:所有參數無法盤面/通信設定

5:僅能設定設定值，所有參數均無法設定

第二組參數表

顯示	名稱	說明	設定	DSP 代碼	頁數
P	比例帶	範圍:0.0~999.9%	5.0	3-2	7
I	積分	範圍:0~3200 秒	240	3-4	7
d	微分	範圍:0.0~999.9 秒	60.0	3-8	8
HYS	不感帶	當 PID 為 0 時為 ON-OFF 使用 範圍:0.0~50.0%	1	3-16	8
Cool	冷卻側 比例帶	範圍:0.0~100.0 設為 0 時表示 ON-OFF	1.0	3-32	9
db	冷卻側 不感帶	冷卻側輸出偏移量 範圍:-50.0~+50.0	0.0	3-64	10
bAL	輸出收斂	功能:防止過衝現象	單輸出:0.0 雙輸出:50.0	3-128	10
Ar		功能:積分時防止過衝現象	100%FS	4-1	10
CTrL	演算功能	選擇控制器演算功能	PID FUZY SELF	4-2	11
SLFb	PV 穩定度	SELF 演算使用 範圍:0~100%FS	2%	4-4	12
OnoF	不感帶 設定種類	在當 PID 為 0 時為 ON-OFF 動作可設定不感帶種類可區分 2 種 ON/OFF， 出廠值為 ON	OFF:SV±HYS/2 ON:SV + HYS/2 SV - HYS/2	4-8	12
TC	控制週期	控制輸出 1 的比例週期 範圍:1~150 秒	Relay:30 SSR:2	4-16	13
TC2	控制週期	控制輸出 2 冷卻側比例週期 範圍:1~150 秒	Relay:30 SSR:2	4-32	13
P-n2	輸入種類	可設定輸入種類 範圍:TC/RTD/DC	訂購時規格	4-64	14
P-SL	起始刻度	測量值起始刻度 範圍:-1999~9999	訂購時規格	4-128	14
P-SU	滿刻度	測量值滿刻度 範圍:-1999~9999	訂購時規格	5-1	14
P-dP	小數點	小數點選擇 範圍:0,1,2	訂購時規格	5-2	15
P- F	單位	°C/°F	°C	5-4	
PVOF	修正值	測量值線性偏差修正 範圍:測量值-10%~10%FS	0	5-8	15
SVOF	修正值	設定值線性偏差修正 範圍:設定值-50%~50%FS	0	5-16	16
P-dF	輸入濾波	設定輸入濾波參數 範圍:0.0~900.0 秒	5.0	5-32	16

顯示	名稱	說明	設定	DSP 代碼	備注
ALn1	警報種類	設定警報接點動作 種類:0~34	5	5-64	17
Aln2	警報	種類:0~34	9	5-128	17
Aln3	警報	種類:0~34	0		
STAT	---	顯示溫度程式現狀	off	6-2	
PTn	溫度程式種類	可選擇溫度程式種類 SV1~SV4/SV4~SV8/SV1~SV8	1: SV1~SV4 2: SV4~SV8 /3: SV1~SV8	6-4	18
SV-1~SV-8	溫度程式設定	用來設定溫度程式中 4 點設定值，可由 DI 切換	0% FS	6-8/6-64 7-2/7-16 7-128/8-4 8-32/9-1	20
Tn 1r~Tn 8r	溫度上升	溫度程式中設定溫度上升 時間	0.0	6-16/6-128 7-4/7-32 8-1/8-8 8-64/9-2	20
Tn 1s~Tn 8s	溫度維持	溫度程式中設定溫度維持 時間	0.0	6-32/7-1 7-8/7-64 8-2/8-16 8-128/9-4	20
nod	模式		0	9-8	20

1. 設定比例帶(P)

EX:將比例帶 10.0%更改 15.0%

- *比例帶可由自動演算設定。
- *手動設定 P 時，如果 P 值太小控制動作不穩定，如果 P 值太大控制動作變慢。
- *當 P 值設為 0 時為開關動作，此時需考量 HYS 不感帶設定。

SEL	持續按 SEL 約 3 秒顯示 P	P
	再按 SEL 後顯示 P 資料	10.0
▲ ▼	按上下鍵設定為 15.0 後 3 秒後無更改自動儲存資料	15.0
SEL	按 3 秒後回到原	1195

2. 設定積分(I)

EX:將積分 600 更改 840

- *比例帶可由自動演算設定。
- *當 I 值設為 0 時為 P 動作。
- *可手動設定。

SEL	持續按 SEL 約 3 秒顯示 P 按下鍵	P
▼	顯示 I	I
	再按 SEL 後顯示 I 資料	600
▲ ▼	按上下鍵設定為 840 後 3 秒後無更改自動儲存資料	840
SEL	按 3 秒後回到原始狀態	1195

3. 設定微分(D)

- *比例帶可由自動演算設定。
- *當 D 值設為 0 時為 PI 動作。
- *可手動設定 D 值。

EX:將微分 120.0 更改 100.0

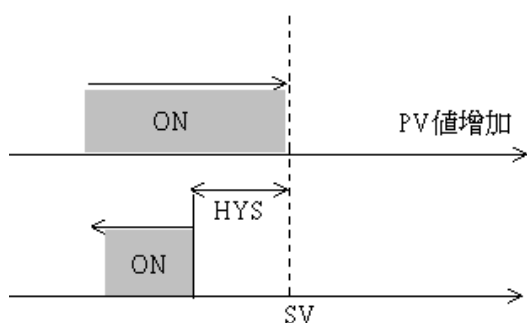
SEL	持續按 SEL 約 3 秒顯示 P 按下鍵直到顯示 D	P d
▼		
SEL	再按 SEL 後顯示 D 資料	120.0
▲ ▼	按上下鍵設定為 100.0 後 3 秒後無更改自動儲存資料	100.0
SEL	按 3 秒後回到原始狀態	1195

4. 設定不感帶(HYS)

- *PID= 0 時為 ON-OFF 動作
需設定不感帶，如不感帶寬度越大控制準確度變小，如不感帶越小則控制動作越頻繁。
- *設定不感帶寬度時需注意干擾，寬度太小時會有誤動作。

EX:將不感帶寬度 1℃更改 2℃

EX:逆動作



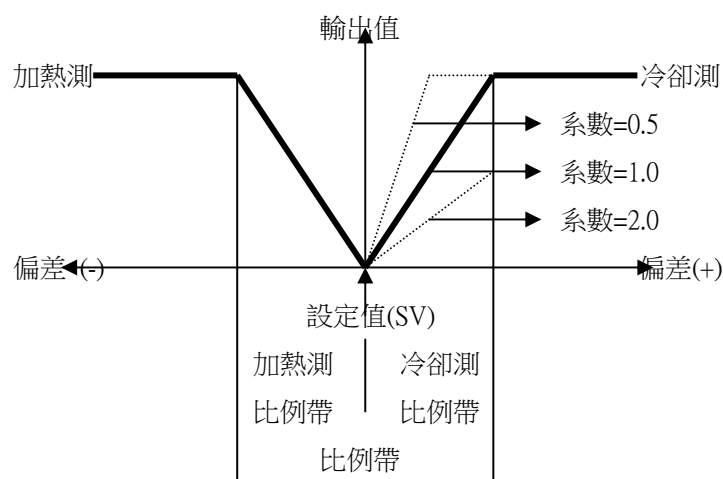
SEL	持續按 SEL 約 3 秒顯示 P 按下鍵直到顯示 HYS	P HYS
▼		
SEL	再按 SEL 後顯示 HYS 資料	1
▲ ▼	按上下鍵設定為 2 3 秒後無更改自動儲存資料	2
SEL	按 3 秒後回到原始狀態	1195

5. 設定冷卻側比例帶(COOL) EX:將冷卻側比例帶 1.0 更改 2.5

雙輸出 TYPE	SEL	持續按 SEL 約 3 秒顯示 P 按下鍵	P
	▼	顯示 COOL	COOL
* 如無選用則無此功能。			
* 雙輸出時可分加熱側比例帶及冷卻側比例帶。			
加熱側比例帶 = $\frac{\text{比例帶(P)}}{2}$	SEL	再按 SEL 後顯示 COOL 資料	1.0
* 冷卻側比例帶需設定系數	▲ ▼	按上下鍵設定為 2.5 後 3 秒後無更改自動儲存資料	2.5
COOL			
* 冷卻側比例帶系數設定 0 時為 ON-OFF 動作。	SEL	按 3 秒後回到原始狀態	1195
* 冷卻側比例帶設定: $\frac{\text{比例帶(P)} \times \text{系數}}{2}$			

EX:設定冷卻側比例帶 10%

$$10\% = \frac{50\% \times \text{系數}}{2} \quad \text{系數}=0.4$$



6. 設定冷卻測不感帶(db)

EX:將冷卻測不感帶 0 更改 2.0%

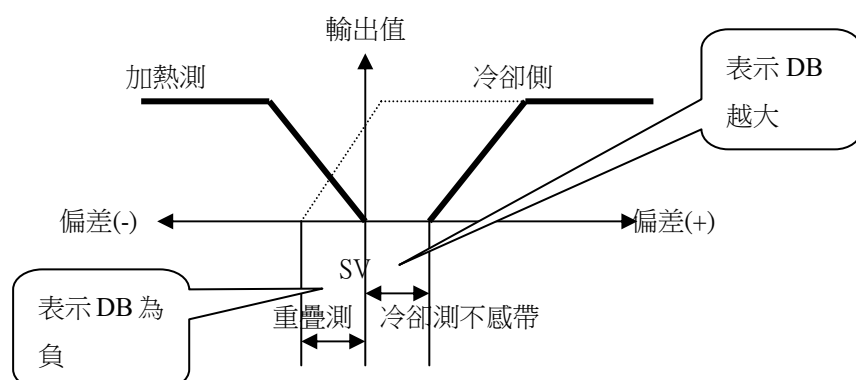
雙輸出 TYPE

- * 雙輸出種類使用。
- * 如無選用則無此功能。
- * 可將冷卻側比例帶中設定值 SV 作一適當偏差值。
- * 冷卻側不感帶=MV%

$$DB(\%) = \frac{\text{偏差值} \times 100(\%)}{P}$$

EX:當比例帶=5%時，設定值
偏差值 1%時，DB=20%。

$$DB\% = 1.0 \times (100/5.0) = 20\%$$



EX:將 Ar 60°C 更改 80°C

7. 設定輸出收斂值(bAL)

及 Ar

- * 輸出收斂 bAL 請勿變動。
- * Ar 為防止過衝現象。
- * PXR 為 Fuzzy 控制器所以不必調整 bAL/Ar，當 Fuzzy 開啟可將最適當值演算並存入。

SEL	持續按 SEL 約 3 秒顯示 P 按下鍵直到顯示 db	P
▼		db
SEL	再按 SEL 後顯示 db 資料	0.0
▲ ▼	按上下鍵設定為 1.0 後 3 秒後無更改自動儲存資料	2.0
SEL	按 3 秒後回到原始狀態	1195

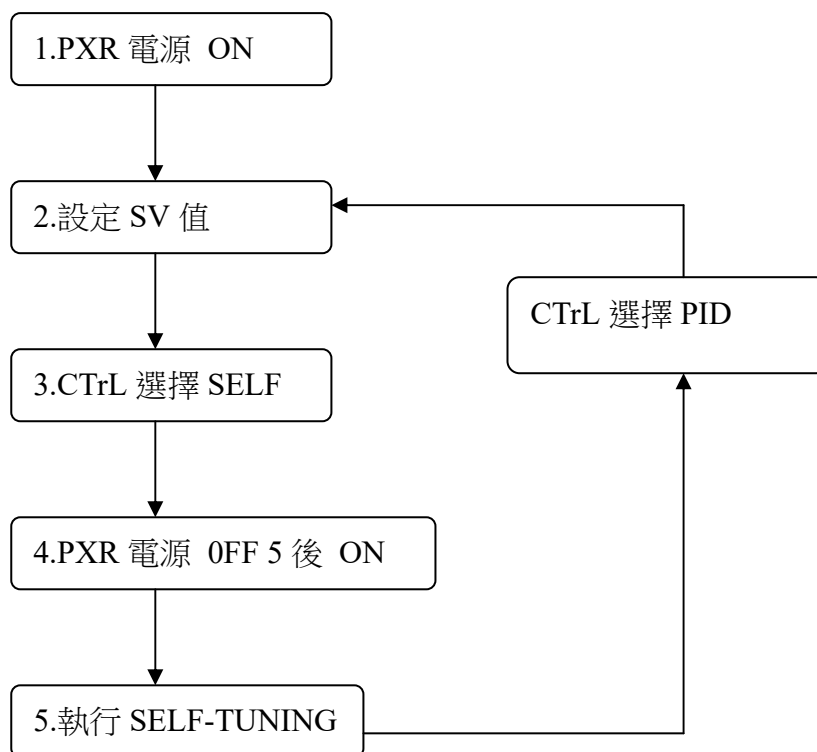
SEL	持續按 SEL 約 3 秒顯示 P 按下鍵直到顯示 Ar	P
▼		Ar
SEL	再按 SEL 後顯示 Ar 資料	80
▲ ▼	按上下鍵設定為 80 後 3 秒後無更改自動儲存資料	60
SEL	按 3 秒後回到原始狀態	1195

SELF-TUNING

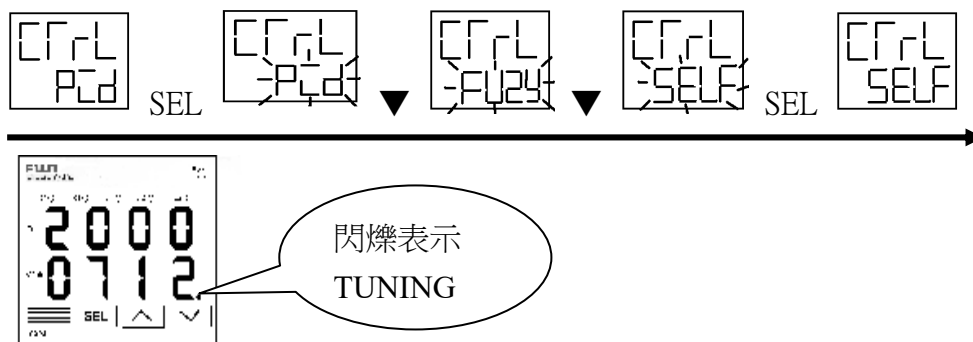
1. 功能:

可以根據實際設定狀態自動再修正最適當 PID 值，因此 PXR 可得到最佳控制狀態。

2. 如何執行:



設定參數 CTrL:



SELF-TUNING 可以在下列各種狀況執行:

1. 電源開啟時溫度上升，此時改變原先設定值 SV。
2. 可改善輸出不穩定狀況。

SELF-TUNING 無法在下列各種狀況執行:

待機/ON-OFF 控制/自動演算/執行溫度程式/輸入錯誤/雙輸出/手動設定 PID。

SELF-TUNING 將在下列狀況取消執行:

改變設定值/SELF-TUNING 無法在 9 小時完成。

8. 設定 PV 穩定度(SLFb)

* 可以將 PV 值維持在設定值 SV $\pm$ SLFb 的範圍內。

EX:將 SLFb 從 2 改為 3

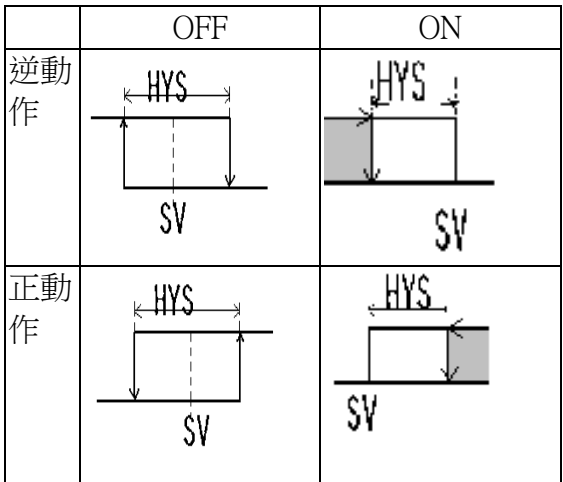
SEL	持續按 SEL 約 3 秒顯示 P 按下鍵直到顯示 SUOF	P SLFb
▼		
SEL	再按 SEL 後按上鍵將 2 設定為 3	2 3
▲		
	3 秒後無更改自動儲存資料	
SEL	按 2 秒後回到原始狀態	1195

9. 設定不感帶種類(onoF)

* PID= 0 時為開關動作
可選擇不感帶種類:
oFF:SV + HYS/2
SV - HYS/2
On:SV + HYS
SV-HYS

EX:將不感帶種類更改 on

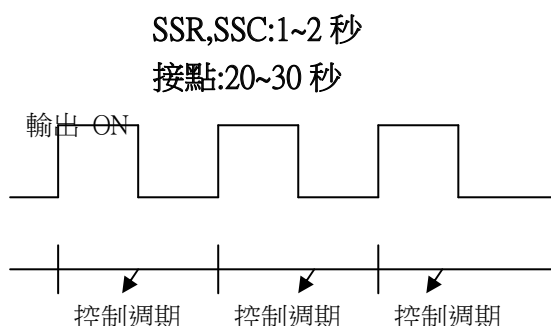
SEL	持續按 SEL 約 3 秒顯示 P	P
▼	按下鍵直到顯示 onoF	onoF
SEL	再按 SEL 後顯示 onoF 資料	oFF
▲ ▼	按上下鍵設定為 on	on
	3 秒後無更改自動儲存資料	
SEL	按 3 秒後回到原始狀態	1195



10. 設定控制週期(TC)

- * 控制輸出為接點及 SSR 時，在一個比例週期內輸出值有 ON-OFF 動作，這個週期稱控制週期，在控制週期比例中如將此比例變小時將增加精確度，但會減少接點輸出壽命因此需考量實際狀況。
- * 電流輸出無控制週期。

請參考:



EX:將控制週期 30 更改 20

SEL	持續按 SEL 約 3 秒顯示 P 按下鍵直到顯示 TC	P
▼		TC
SEL	再按 SEL 後顯示 TC 資料	30
▲ ▼	按上下鍵設定為 20 後 3 秒後無更改自動儲存資料	20
SEL	按 2 秒後回到原始狀態	1195

11. 設定冷卻控制週期(TC2)

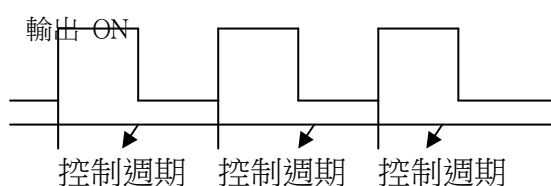
EX:將冷卻控制週期 30 更改 20

雙輸出 TYPE

- * 雙輸出種類使用。
- * 控制輸出為接點及 SSR 時，在一個比例週期內輸出值有 ON-OFF 動作，這個週期稱控制週期，在控制週期比例中如將此比例變小時將增加精確度，但會減少接點輸出壽命因此需考量實際狀況。
- * 電流輸出無控制週期。

請參考:

SSR,SSC:1~2 秒/接點:20~30 秒



SEL	持續按 SEL 約 3 秒顯示 P 按下鍵直到顯示 TC2	P
▼		TC2
SEL	再按 SEL 後顯示 TC2 資料	30
▲ ▼	按上下鍵設定為 20 後 3 秒後無更改自動儲存資料	20
SEL	按 2 秒後回到原始狀態	1195

12. 設定輸入種類(P-n2)

*輸入種類可設定。

*請參考以下 CODE。

種類	P-n2
PT100	1
J	2
K	3
R	4
B	5
S	6
T	7
E	8
N	12
PL-II	13
0~5V DC	15
1~5V DC	16

*輸入為 4~20mA 時需
加 250 歐姆電阻，Pt100
可與 TC 互換，無法與
電壓輸入互換。

EX:將 K type 更改 Pt100

SEL	持續按 SEL 約 3 秒顯示 P 按下鍵 直到顯示 P-n2	P P-n2
▼		
SEL	3''輸入為 K type	3
▲ ▼	按上下鍵設定為 1 後 3 秒後無更 改自動儲存資料	1
SEL	按 2 秒後回到原 始狀態	

13. 設定刻度範圍(P-SL/P-SU)

*P-SL:起始刻度-1999~9999。

*P-SU:滿刻度-1999~9999。

*輸入範圍值請參考輸入種類表。

*更改輸入範圍時請重新檢查警
報值及設定值。

EX:將輸入範圍 0~150 更改-100~200℃

SEL	持續按 SEL 約 3 秒顯示 P 按下鍵 直到顯示 P-SL	P P-SL
▼		
SEL	再按 SEL 後按上 下鍵將 0 設定為 -100 後按 SEL 及 下鍵顯示 P-SU	0 -100 P-SU
▲ ▼		
SEL	再按 SEL 後按上 下鍵將 150 設定為 200 後無更改自動 儲存資料	150 200
▲ ▼		
SEL	按 2 秒後回到原始 狀態	1195

14. 設定小數點(P-dP)

* 可設定小數點 1 位數
及 2 位數。

	P-SL	P-SU	小數點
Pt100	0	150	V
	0	300	V
	0	500	V
	0	600	V
	-50	100	V
	-100	200	V
	-150	600	V
J	-150	850	X
	0	400	V
	0	800	V
K	0	400	V
	0	800	V
	0	1200	X
R	0	1600	X
B	0	1800	X
S	0	1600	X
T	-199	200	V
	-150	400	V
E	0	800	V
	-199	800	V
N	0	1300	X
PL-II	0	1300	X
DC0~5V	-1999	9999	V
DC1~5V	-1999	9999	V

EX:將輸入範圍 0~150 更改 0.0~150.0

SEL 持續按 SEL 約 3 **P**
秒顯示 P 按下鍵
▼ 直到顯示 P-SL **P-dP**
再按 SEL 後按上
SEL 鍵將 0 設定為 1 **0**
3 秒後無更改自動 **1**
▲ 儲存資料
按 2 秒後回到原始
SEL 狀態 **119.5**

15. 測量值偏移修正(PVOF)

* 輸入可設定不同種類
如更改後發現實際值與顯示
值有誤差可利用 PVOF 修正
PVOF 範圍:-10~10%FS 。

EX:實際值 1195℃顯示值為 1190℃
將零點偏低 5℃修正為 1195℃

SEL 持續按 SEL 約 3 **P**
秒顯示 P 按下鍵
▼ 直到顯示 PUOF **PVOF**
SEL 再按 SEL 後按上 **0**
▲ 鍵將 0 設定為 5 **5**
3 秒後無更改自動
儲存資料
SEL 按 2 秒後回到原始 **1195**
狀態

16. 設定值偏移修正(SVOF)

* 設定值如有偏差可利用此功能修正，一般很少需要更改。

EX:將零點偏低 9℃

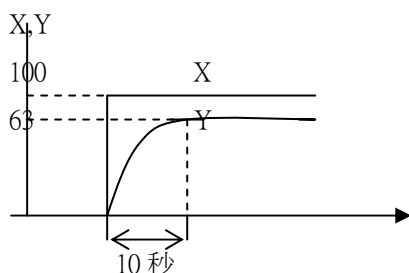
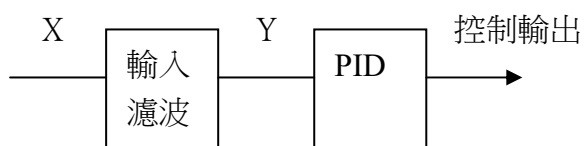
SEL	持續按 SEL 約 3 秒顯示 P 按下鍵直到顯示 SUOF	P SUOF
▼		
SEL	再按 SEL 後按上鍵將 0 設定為 9	0 9
▲		
	3 秒後無更改自動儲存資料	
SEL	按 2 秒後回到原始狀態	1195

17. 設定輸入濾波(P-dF)

* 可減少輸入干擾情況。
* 運用輸入時取樣時間，時間越長反應越慢。

EX:設定為 10 秒

EX:輸入濾波 5.0 改為 10.0



當輸入為 100% 為 X 點時，控制器演算參考輸入值為 60

SEL	持續按 SEL 約 3 秒顯示 P	P
▼	按下鍵直到顯示 P-dF	P-dF
SEL	再按 SEL 後按上鍵將 5.0 設定為 10.0	5.0 10.0
▲ ▼		
	3 秒後無更改自動儲存資料	1195
SEL	按 2 秒後回到原始狀態	

18. 設定警報模式(ALN1/ALN2/ALM3)

警報種類	ALARM1,2,3	說明
0~15	AL1,2,3	警報接點 1,2,3 動作
16~31	AL1,2,3-L	上限警報接點 1,2,3 動作
	AL1,2,3-H	上限警報接點 1,2,3 動作

- * 可設定 34 種警報模式，分 4 大類。
- * 警報 1 及警報 2 為相同時請參考 12~15(警報 1 接點無動作且無顯示)。
- * 如果變更警報種類後請再確認警報值是否適當。

參考右側為計時警報模式

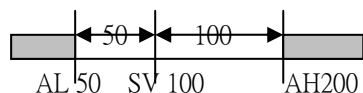
	ALM1,2,3	警報種類	動作方式
計時	32	警報開始動作延遲	DI ALM dLYn
	33	警報結束動作延遲	DI ALM dLYn
	34	警報開始及結束均動作延遲	DI ALM dLYn dLYn

參考右側為標準警報模式

偏差警報

偏差警報為以設定值為基準設定 2 警報值當超出或低於此警報值時接點將動作。

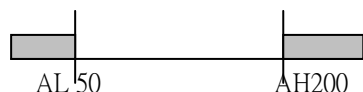
EX:SV=100°C AH=100 AL=50



絕對警報

絕對警報為直接設定警報值當超出或低於此警報值時接點將動作。

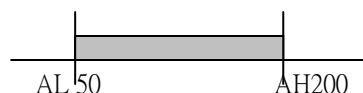
EX: AH=200 AL=50



範圍警報

範圍警報為設定一範圍警報值當進入此範圍之間時接點將動作。

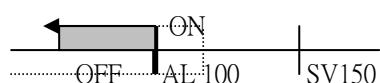
EX: AH=200 AL=50



待機功能

機為第一次超溫或低溫時警報接點不動作本功能適用以上 3 種警報。

EX:AL=50(偏差警報+待機功能)



	ALM1,2,3	警報種類	動作方式
絕對警報	0	無警報動作	PV
	1	上限絕對警報	ALn PV
	2	下限絕對警報	ALn PV
	3	上限絕對警報+待機功能	ALn PV
	4	下限絕對警報+待機功能	ALn PV
偏差警報	5	上限偏差警報	SV ALn PV
	6	下限偏差警報	SV ALn PV
	7	上下限偏差警報	SV ALn PV
	8	上限偏差警報+待機功能	SV ALn PV
	9	下限偏差警報+待機功能	SV ALn PV
	10	上下限偏差警報+待機功能	SV ALn PV
範圍警報	11	範圍警報(上下限偏差值依接點功能)	SV ALn PV
	AL1,3 NO 12	範圍警報(上下限絕對值)	AL2 AL1 PV
	AL1,3 NO 13	範圍警報(上下限偏差值)	SV AL2 AL1 PV
	AL1,3 NO 14	範圍警報(上限絕對值下限偏差值)	SV ALn PV
	AL1,3 NO 15	範圍警報(上限偏差值下限絕對值)	AL2 SV PV

	ALM1/2/3	警報種類	
上下 限警 報	16	上下限絕對警報	
	17	上下限偏差警報	
	18	上限絕對警報 + 下限偏差警報	
	19	上限偏差警報 + 下限絕對警報	
	20	上下限絕對警報 + 待機功能	
	21	上下限偏差警報 + 待機功能	
	22	上限絕對警報 + 下限偏差警報待機功能	
	23	上限偏差警報 + 下限絕對警報待機功能	
範圍 警報	24	範圍警報(上下限絕對值)	
	25	範圍警報(上下限偏差值)	
	26	範圍警報(上限絕對 + 下限偏差值)	
	27	範圍警報(上限偏差 + 下限絕對警報)	
	28	範圍警報(上下限絕對值 + 待機功能)	
	29	範圍警報(上下限偏差值 + 待機功能)	
	30	範圍警報(上限絕對 + 下限偏差值 待機功能)	
	31	範圍警報(上限偏差 + 下限絕對警報 待機功能)	

EX:將上限偏差警報更改為(+待機)

SEL	持續按 SEL 約 2 秒顯示 P 按下鍵	P
▼	直到顯示 ALN2	ALN2
SEL	再按 SEL 後顯示 5	5
▲	按上下鍵將 5 設定為 8 後無更改自動儲存資料	8
SEL	按 3 秒後回到原始狀態	1195

19. 設定溫度程式(PTn)

- *如無選用則無此功能。
- *可設定一組溫度程式，內部 8 組 sv 值。
- *溫度程式可設定開機時執行或參數中執行。
- *可選擇: 1:SV1~SV4
2:SV5~SV8
3:SV1~SV8

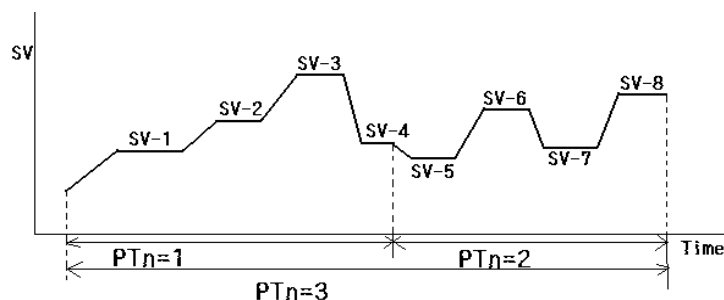
EX:將溫度程式設為 8 段 SV

SEL	持續按 SEL 約 3 秒顯示 P 按下鍵	P
▼	直到顯示 PTn	PTn
SEL	再按 SEL 後按上鍵將 1 設定為 3	1 3

3 秒後無更改自動儲存資料

1195

SEL	按 2 秒後回到原始狀態
-----	--------------



- *EX:設定一組溫度程式，內部 4 組 sv 值。
- *如果設定 SV-H/SV-L
- *此時 SV1~SV4 將被限制住。

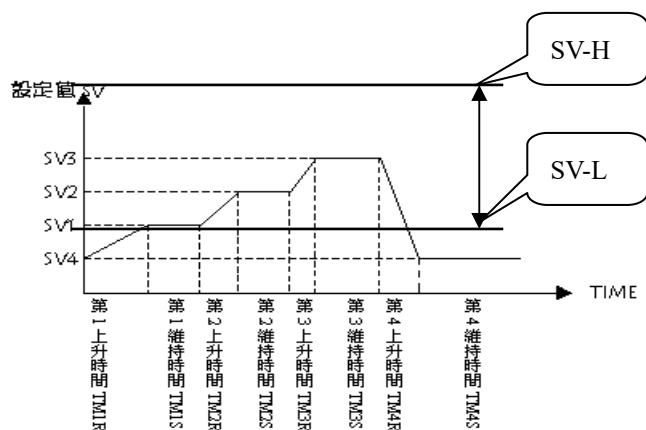
EX:將 SV1 設成 400℃

SEL	持續按 SEL 約 5 秒顯示 P 按下鍵	P
▼	直到顯示 SV-1	SV-1
SEL	再按 SEL 後按上鍵將 0 設定為 400	0 400

3 秒後無更改自動儲存資料

1195

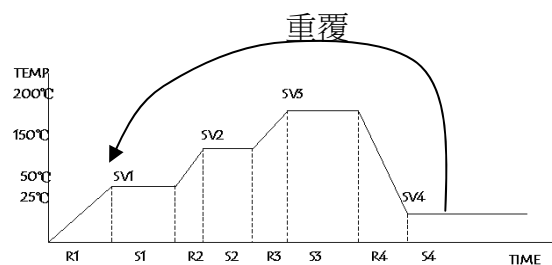
SEL	按 3 秒後回到原始狀態
-----	--------------



RAMP:溫度上升
 EX:TM1 RAMP(溫度上升時間)
 SOAK:溫度維持
 EX:TM1 SOAK(溫度維持時間)

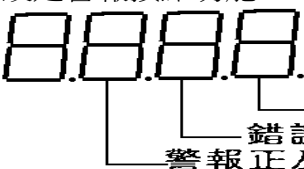
參數	名稱	說明	出廠值
STAT	顯示溫度程式狀態	OFF: 表示停止	-
		1-rp~8-rp: 表示第一到第四溫度上升時間	
		1-s ₁ ~8-s ₁ : 表示第一到第四溫度維持時間	
		End: 表示程式結束	
SV-1~SV-8	8 組溫度設定值	可以設定八組不同設定值 範圍:參考輸入範圍值(FS)/SV-H~SV-L	0
TN1-r~TN8-r	1~4 溫度上升時間	可以設定時間 範圍:0~99 小時/59 分鐘	0.00
TN1-s~TN8-s	1~4 溫度維持時間		0.00
nod	溫度程式型式	選擇程式結束時功能	0

EX:MOD 設為重覆



MODE	當電源開啟時 是否直接執行	當溫度程式結束時設定輸 出值	當溫度程式設定 OFF 時此 時輸出值	是否重覆程式
0	OFF	持續輸出	持續輸出	OFF
1	OFF	持續輸出	持續輸出	ON
2	OFF	持續輸出	停止輸出	OFF
3	OFF	持續輸出	停止輸出	ON
4	OFF	停止輸出	持續輸出	OFF
5	OFF	停止輸出	持續輸出	ON
6	OFF	停止輸出	停止輸出	OFF
7	OFF	停止輸出	停止輸出	ON
8	ON	持續輸出	持續輸出	OFF
9	ON	持續輸出	持續輸出	ON
10	ON	持續輸出	停止輸出	OFF
11	ON	持續輸出	停止輸出	ON
12	ON	停止輸出	持續輸出	OFF
13	ON	停止輸出	持續輸出	ON
14	ON	停止輸出	停止輸出	OFF
15	ON	停止輸出	停止輸出	ON

第三組參數表

顯示	名稱	說明	設定	DSP 代碼	備注
P-n1	正逆動作	設定控制輸出正逆動作	訂購時規格	9-16	23
SV-L	設定值下限	可限制設定值範圍下限	0~100%FS	9-32	24
SV-H	設定值上限	可限制設定值範圍上限	0~100%FS	9-64	24
dLY1	計時 1	設定警報接點 1 計時	0~9999 秒	9-128	24
dLY2	計時 2	設定警報接點 2 計時	0~9999 秒	10-1	24
dLY3	計時 3	設定警報接點 3 計時	0~9999 秒	10-2	24
CT	偵測 HB	偵測 HB 電流值	-	10-4	25
Hb	斷線警報	設定斷線警報值(選用) 範圍:0.0~50.0A	0.0	10-8	25
A1hy	警報磁滯 1	設定警報不感帶	0~50%FS	10-16	26
A2hy	2	設定警報不感帶	0~50%FS	10-32	26
A3hy	3	設定警報不感帶	0~50%FS	10-64	26
A1oP	警報 1 接點功能	設定警報接點功能: 	000~111	10-128	26
A2oP	警報 2,3 接點功能		000~111	11-1 11-2	26
A3oP					
PLC1	輸出下限	設定範圍:-3.0~103.0%	-3.0	11-4	27
PHC1	輸出上限	設定範圍:-3.0~103.0%	103.0	11-8	27
PLC2	冷卻輸出下限	設定範圍:-3.0~103.0%	-3.0	11-16	27
PHC2	冷卻輸出上限	設定範圍:-3.0~103.0%	103.0	11-32	27
PCUT	輸出限制選項	請勿變更	-	11-64	27
OUT1	輸出 1 顯示	顯示目前控制輸出值	-	11-128	28
OUT2	輸出 2 顯示	顯示目前控制輸出值	-	12-1	28
rCJ	接點補償	On:冷接點補償 Off:無冷接點補償	on	12-2	29

顯示	名稱	說明	設定	DSP 代碼	備注
GAI _n			1.000	12-4	
AdJO	零點校正	可用來設定零點位置	0	12-8	29
AdJS	斜率校正	可用來設定滿刻度位置	0	12-16	29
dI-1	數位輸入	DI1 數位接點輸入	0~12 0=OFF	12-32	30
dI-2	數位輸入	DI2 數位接點輸入	0~12 0=OFF	12-64	30
STno	站碼	通信格式	0~255	12-128	30
CoN	通信速率	BAUDRATE 9600bps	0:odd 1:EVEN 2:NO	13-1	30
PCoL	通信格式	1:modbus 2:Z-ASCII	訂購時確認	13-2	30
Ao-T	再傳送	再傳送可選 0:PV,1:SV,2:MV, 3:DV	0	13-4	30
Ao-L	再傳送下限	可限制再傳送範圍下限-100~100%FS	0	13-4	30
Ao-H	再傳送上限	可限制再傳送範圍上限-100~100%FS	100%	13-4	30
rEnO	r-SV 零點校正	可用來設定 r-SV 零點偏差	0	13-16	
rEnS	r-SV 斜率校正	可用來設定 r-SV 滿刻度偏差	0	13-16	
r-dF	r-SV 輸入濾波	設定 r-SV 輸入濾波參數 範圍:0.0~900.0 秒	0	13-16	
rSV	r-SV	r-SV 值	-	13-16	31
dSP1~ dSP13	鎖碼功能	參數顯示及隱藏	-		

MIKE

1. 設定正逆動作(P-n1)

- * 用來設定控制輸出正逆動作。
- * 雙輸出時請確認正逆動作是否適合。

EX:將逆動作更改為正動作

斷線時輸出下限改為上限

SEL 持續按 SEL 約 5 **P-n1**
顯示 P-n1 按下鍵
(顯示 P 後請勿放
開 SEL)

SEL 再按 SEL 後按上 **0**
▲ ▼ 鍵將 0 設定為 3 **3**

3 秒後無更改自動
儲存資料

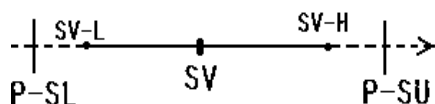
SEL 按 2 後回到原始狀 **1195**
態

P-n1	輸出	輸出動作		斷線警報輸出	
		輸出 1	輸出 2	輸出 1	輸出 2
0	單輸出	逆動作	--	輸出值下限輸出	--
1				輸出值上限輸出	
2		正動作		輸出值下限輸出	
3				輸出值上限輸出	
4	雙輸出	逆動作	正動作	輸出值下限輸出	輸出值下限輸出
5				輸出值上限輸出	
6				輸出值下限輸出	輸出值上限輸出
7				輸出值上限輸出	
8		正動作		輸出值下限輸出	輸出值下限輸出
9				輸出值上限輸出	
10				輸出值下限輸出	輸出值上限輸出
11				輸出值上限輸出	
12		逆動作	逆動作	輸出值下限輸出	輸出值下限輸出
13				輸出值上限輸出	
14				輸出值下限輸出	輸出值上限輸出
15				輸出值上限輸出	
16		正動作		輸出值下限輸出	輸出值下限輸出
17				輸出值上限輸出	
18				輸出值下限輸出	輸出值上限輸出
19				輸出值上限輸出	

2. 設定值限制範圍(SV-L/ SV-H)

EX:將限制範圍 400 更改 100℃

- *SV-L:起始刻度 0~100%。
- *SV-H:滿刻度 0~100%。
- *限制設定值請參考輸入種類表。
- *更改限制範圍時請重新檢查警報值及設定值。



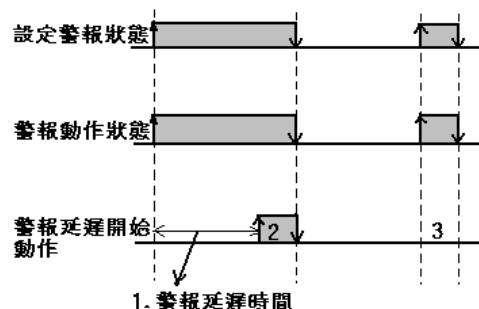
- | | | |
|-----|----------------------------------|-------------|
| SEL | 持續按 SEL 約 5 秒顯示 P-n1 按下鍵 | P-n1 |
| ▼ | 直到顯示 SV-H | SV-H |
| | | 400 |
| SEL | 再按 SEL 後按上下鍵將 400 設定為 100 後按 SEL | 100 |
| ▲ ▼ | 無更改自動儲存資料 | |
| SEL | | 1195 |
| SEL | 按 2 秒後回到原始狀態 | |

3. 設定計時(dLy-1/dLy-2)

- *以 on-delay 警報開始

動作延遲說明如右

1. 設定延遲時間
2. 警報接點動作時間
3. 小於延遲時間不動作

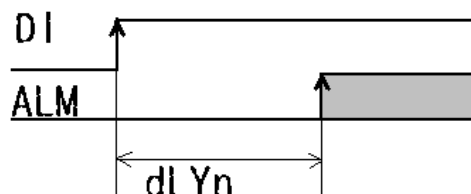


- *計時功能

當警報種類選擇計時功能

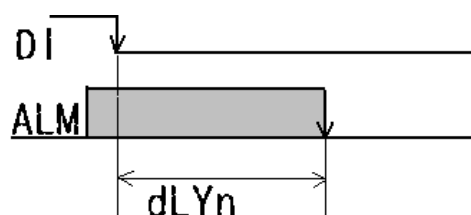
- 1.ALM:32

on-delay 時警報接點在接受 DI 信號後經過延遲時間後才動作。



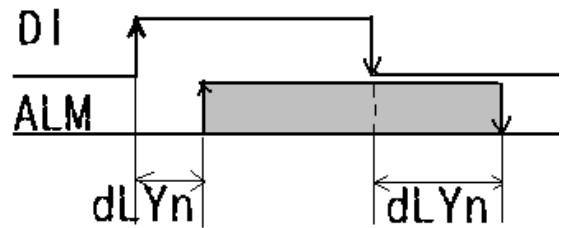
- 2.ALM:33

OFF-delay 時警報接點動作在接受 DI 信號後經過延遲時間後才停止。



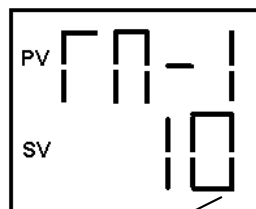
3.ALM:34

on/OFF-delay 時警報接點在接受 DI 信號後經過延遲時間後才停止或動作。



EX:將 on-delay 設為 30 秒

可由 Tn-1 確認殘餘時間



殘餘時間

SEL	持續按 SEL 約 5 秒 顯示 P-n1 按下鍵 顯示 dLY1 後	P-n1 dLy1
SEL ▲ ▼	再按 ▼ 鍵後將 0 設 定為 30 3 秒後無更改自動 儲存資料	0 30
SEL	按 2 秒後回到原始 狀態	1195

4. 設定斷線警報

(HB 範圍:0.0~50.0A)

- *如無選用則無此功能。
- *斷線警報 Hb。
- *斷線警報檢出器 CT:用來偵測加熱元件電流量，可分二種型式:CTL-6-SF 1~30A
CTL-12-S36-8F 20~50A。
- *接線圖請參考型錄。

EX:設定斷線警報電流值由 8.0 更改 9.0A

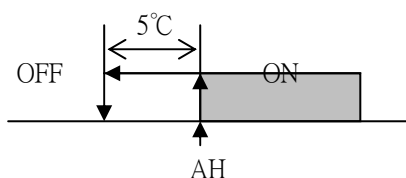
*CT:顯示電流用

SEL	持續按 SEL 約 5 秒 顯示 P-n1 按下鍵 直到顯示 Hb	P-n1 Hb 8.0
SEL ▲ ▼	再按 SEL 後按上下 鍵將 8.0 設定為 9.0 後按 SEL 無更改自動儲存 資料	9.0
SEL	按 2 秒後回到原始 狀態	1195 MIKE

5. 設定警報不感帶(A1,2,3hy)

EX:將警報不感帶 1°C改為 3°C

- * 警報為 ON-OFF 動作，可設定不感帶。
 - * 當警報不感帶設定為 5°C時
上限警報動作後低於 5°C時
才會 OFF。
 - * 當警報不感帶設定為 5°C時
下限警報動作後高於 5°C時
才會 OFF。
 - * 每組警報輸出均可設定不感帶
- EX:上限警報

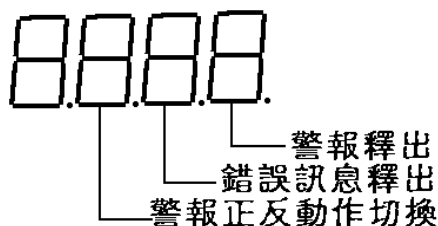


SEL	持續按 SEL 約 5 秒顯示 P-n1	P-n1
▼	按下鍵直到顯示 A2hy	A2hy
SEL	再按 SEL 後按上鍵將 1 設定為 3	1
▲ ▼	3 秒後無更改自動儲存資料	3
SEL	按 3 秒後回到原始狀態	1195 MIKE

6. 設定警報功能(A1,2,3oP)

EX:將警報接點 2 改為錯誤訊息釋出

- * 每組警報接點均可設定輸出功能。
- * 當警報接點設定為其他用途時可視為開關。



錯誤訊息種類: UUUU/LLLL/FALT

1. 輸入信號超過或低於設定範圍
2. 輸入開路
3. SENSOR 故障
4. PXR 故障

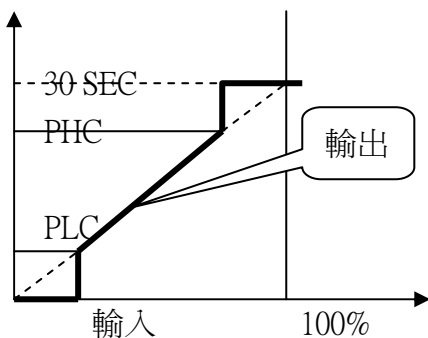
SEL	持續按 SEL 約 5 秒顯示 P-n1	P-n1
▼	按下鍵直到顯示 A2hy	A2oP
SEL	再按 SEL 後按上鍵將 000 設定為 010	000 010
▲ ▼	3 秒後無更改自動儲存資料	1195
SEL	按 3 秒後回到原始狀態	MIKE

7. 設定輸出值上下限

EX:將輸出下限由 20%設定為 10%

(PLC1/PHC1/PLC2/PHC2)

- * 正常狀態下不需修改輸出值上下限。
- * 此功能可設定輸出值上下限；設定時請考量輸出種類。



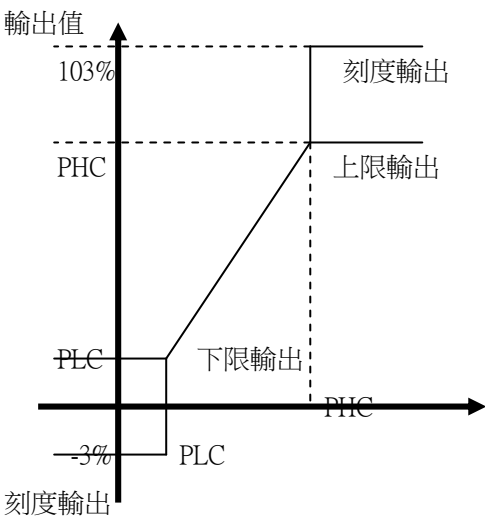
TC=30 時

SEL	持續按 SEL 約 5 秒顯示 P-n1	P-n1
▼	按下鍵直到顯示 PLC1	PLC1
SEL	再按 SEL 後按上鍵將 20 設定為 10	20 10
▲ ▼	3 秒後無更改自動儲存資料	
SEL	按 3 秒後回到原始狀態	1195

8. 設定輸出上下限模式(PCUT)

EX:將輸出上下限模式改 15

- * 正常狀態下不需修改輸出值上下限模式。
- * 此功能可設定輸出值上下限模式；設定時需先設定輸出上下限值。



SEL	持續按 SEL 約 5 秒顯示 P-n1	P-n1
▼	按下鍵直到顯示 PCUT	PCUT
SEL	再按 SEL 後按上鍵將 0 設定為 15	0 15
▲ ▼	3 秒後無更改自動儲存資料	
SEL	按 2 秒後回到原始狀態	1195

MIKE

PCUT	輸出 1		輸出 2	
	輸出上限	輸出下限	輸出上限	輸出下限
0	刻度輸出 103%	刻度輸出-3%	刻度輸出 103%	刻度輸出-3%
1	刻度輸出 103%	下限輸出	刻度輸出 103%	刻度輸出-3%
2	上限輸出	刻度輸出-3%	刻度輸出 103%	刻度輸出-3%
3	上限輸出	下限輸出	刻度輸出 103%	刻度輸出-3%
4	刻度輸出 103%	刻度輸出-3%	刻度輸出 103%	下限輸出
5	刻度輸出 103%	下限輸出	刻度輸出 103%	下限輸出
6	上限輸出	刻度輸出-3%	刻度輸出 103%	下限輸出
7	上限輸出	下限輸出	刻度輸出 103%	下限輸出
8	刻度輸出 103%	刻度輸出-3%	上限輸出	刻度輸出-3%
9	刻度輸出 103%	下限輸出	上限輸出	刻度輸出-3%
10	上限輸出	刻度輸出-3%	上限輸出	刻度輸出-3%
11	上限輸出	下限輸出	上限輸出	刻度輸出-3%
12	刻度輸出 103%	刻度輸出-3%	上限輸出	下限輸出
13	刻度輸出 103%	下限輸出	上限輸出	下限輸出
14	上限輸出	刻度輸出-3%	上限輸出	下限輸出
15	上限輸出	下限輸出	上限輸出	下限輸出

9. 顯示輸出上值(OUT1/OUT2)

EX:顯示輸出 1

* 顯示用無法設定。

SEL	持續按 SEL 約 5 秒	P-n1
▼	顯示 P-n1 按下鍵 直到顯示 OUT1	OUT1
SEL	再按 SEL 後顯示輸出值	29.8
SEL	無更改自動儲存資料	1195
	按 2 秒後回到原始狀態	

10. 設定接點補償(rCj)

* 用來設定冷接點補償，正常為 on。

EX:將接點補償由 On 改為 off

SEL	持續按 SEL 約 5 秒顯示 P-n1 按下鍵直到顯示 rCJ	P-n1
▼	再按 SEL 後按上鍵將 on 設定為 off	RCJ
SEL ▲ ▼	3 秒後無更改自動儲存資料	on off
SEL	按 2 秒後回到原始狀態	1195

11. 設定零點及斜率(ADJO/ADJS)

* 用來校正輸入信號準確度
可直接修正輸入值。
* 本功能可修正記錄器及控制器間微量差值。

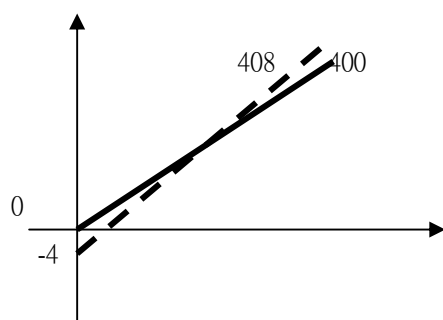
EX:將零點增加 1℃

EX:輸入範圍 0~400℃

顯示為-4~408℃

將 ADJO=4

ADJS=-8 及可修正



SEL	持續按 SEL 約 5 秒顯示 P-n1 按下鍵直到顯示 ADJO	P-n1
▼	再按 SEL 後按上鍵將 0 設定為 1	ADJO
SEL ▲ ▼	3 秒後無更改自動儲存資料	0 1
SEL	按 2 秒後回到原始狀態	1195

12. DI 選項(dI-1/dI-2)

EX:盤面 SV 切換至內部 SV-1

*DI 為一數位信號用來切換

PXR4 功能。

設定範圍:

0:無選用

1:互相切換設定值 SV-1,SV-2..

2:PXR 啟動或切換準備中

3:自動演算標準式

4:自動演算低 10%PV

5:取消警報釋出功能

6:取消警報 1 釋出功能

7:取消警報 2 釋出功能

9:啟動警報接點 1 計時功能

10:啟動警報接點 2 計時功能

12:溫度程式 RUN/RESET

SEL

持續按 SEL 約 5

P-n1

秒顯示 P-n1

按下鍵直到顯示

dI-1

▼

再按 SEL 後按上

dI-1

鍵將 0 設定為 1

SEL

0

▲ ▼

3 秒後無更改自動

1

儲存資料

SEL

按 2 秒後回到原始

狀態

1195

*利用 DI 切換 SV-1 時無法於 PXR 去更改 SV-1 內容。

13. 站碼(0~255)

*通信時每台 PXR4 站碼不可設相同。

*參考通信協定手冊。

14. 通信速率(Con)

0:Odd parity 1:even parity 2:no parity

15. 通信格式(可切換)

1:modbus

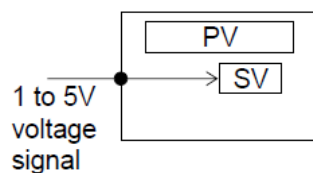
2:Z-ASCII

訂購時需指定通信格式

16. 再傳送功能(4~20mA)

Set value	Output type
0	PV
1	SV
2	MV
3	DV

17. r-SV 遠端設定(1~5VDC)



可由外部 1-5VDC 來設定 SV 並可利用 rEno,rEns 來修改偏差

一般故障處理

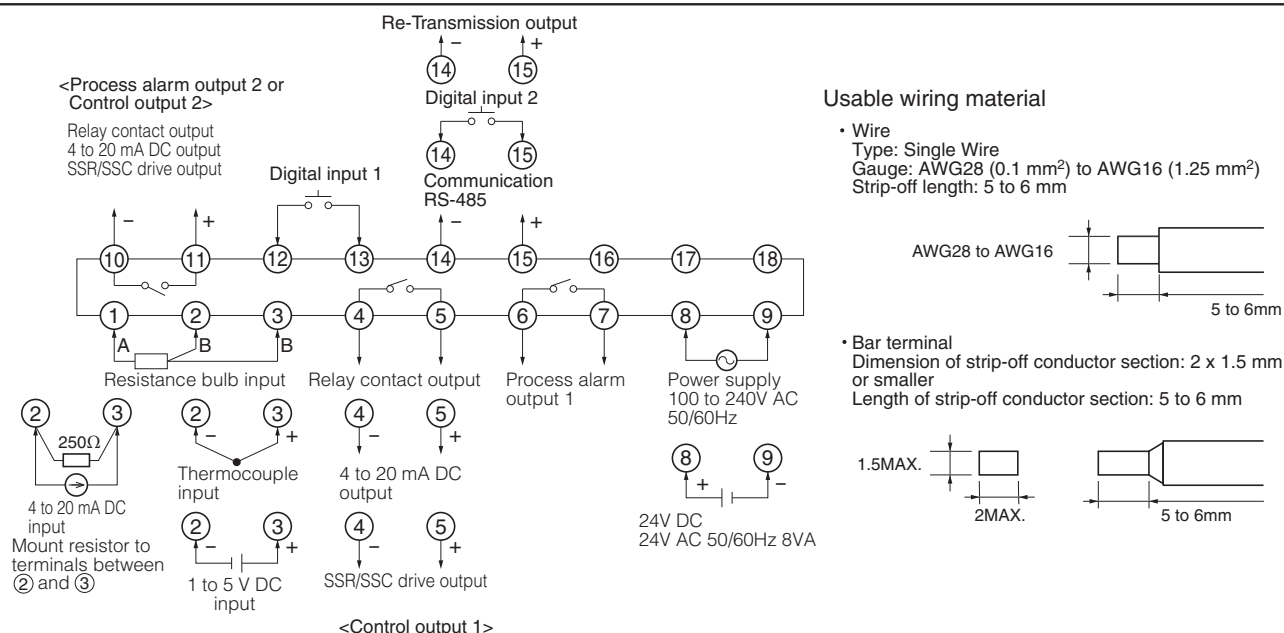
顯示	說明	處理方式
無	1.檢查電源 2.接線是否正確 3.控制器故障 4.PV 無顯示	1.確認電源無誤 2.重新接線 3.更換控制器 4.在 DSP13 加 64
U U U U L L L L	1.輸入信號超過或低於設定範圍 2.輸入開路 3.SENSOR 故障	1.檢查輸入設定範圍 2.檢查輸入種類 3.連接輸入端子
Err	1.P-SU 是否設為 3277°C 或大於 PT 輸入範圍 2.輸入 TC 時信號超出 P-SL/P-SU 3.通信功能為記憶體受損,需更新.	4.更換 SENSOR 5.通信型號更新通信 PCB
無法設定	1. 無法進入參數 2. 無法設定資料	1. 檢查 LOC 是否鎖定 2. 設定值大於設定範圍
HB 亮燈	燈亮表示斷線	更換加熱元件
C1/C2 燈亮 無輸出	1. 輸出端開路 2. 控制器故障	1. 重新接線 2. 更換控制器
PV 不穩	1. 輸入濾波太小 2. 不感帶太大(開關動作) 3. 輸出週期設定太大 4. PID 不適當	1. 檢查 P-dF 2. 檢查 HYS 3. 檢查 TC 4. 執行自動演算
自動演算無法完成	1. 接線錯誤 2. 正逆動作設定不當 3. 測量時間太長	1. 重新接線 2. 檢查 P-n1 3. 系統於執行時需較長時間等待
FALT	4. 受外部迴路干擾 EX:變頻器,大電流,電力線 5. 資料載入不完整	送回供應商

MIKE

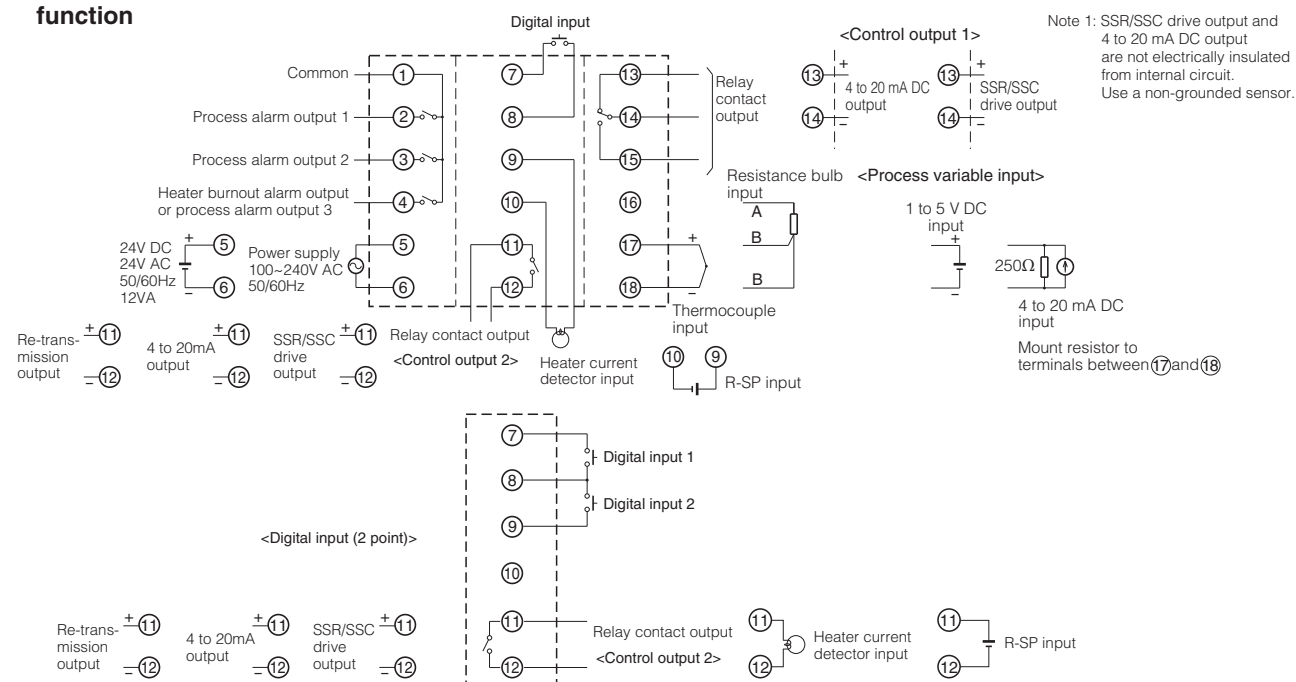
[6] External connection diagram



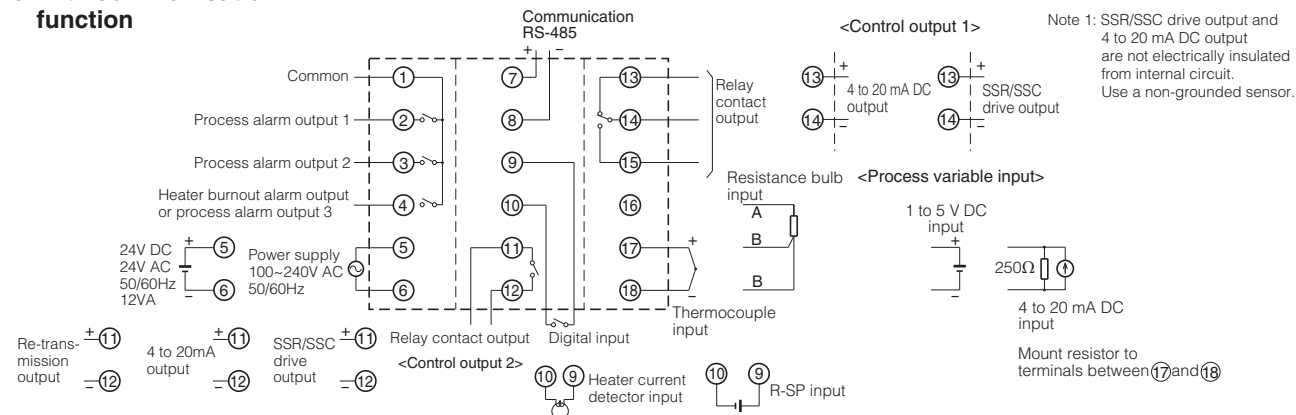
PXR3



● Without communication function

PXR4
PXR7

● With communication function



< use M3 screw >

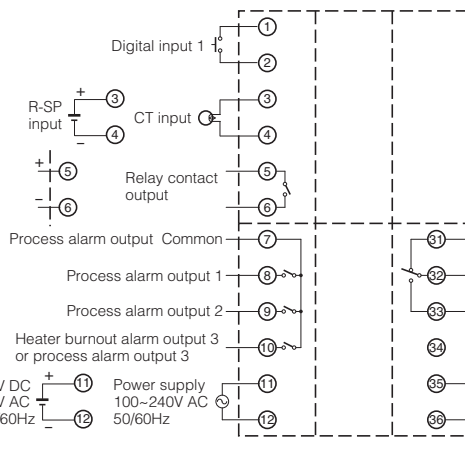
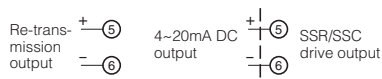


[6] External connection diagram

● Without communication function

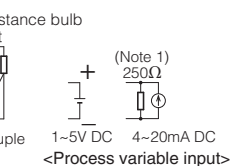
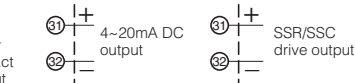
< Non digital input or with digital input (1 point) >

<Control output 2>



Note 1: Mount supplied resistor to terminals between 35 and 36

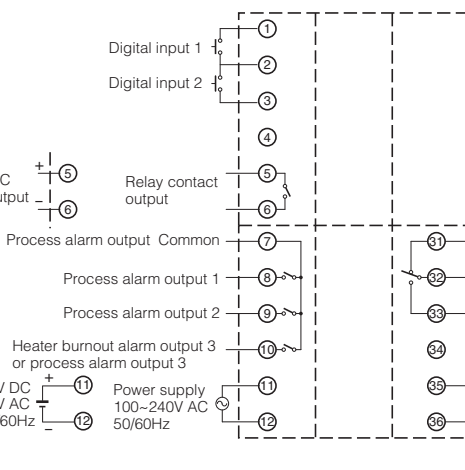
<Control output 1>



● Without communication function

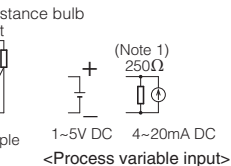
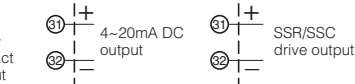
< With digital input (2 point) >

<Control output 2>



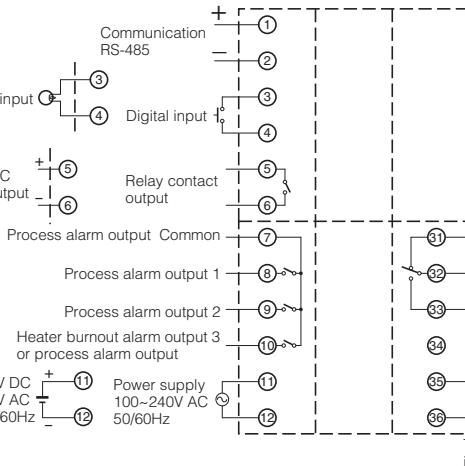
Note 1: Mount supplied resistor to terminals between 35 and 36

<Control output 1>



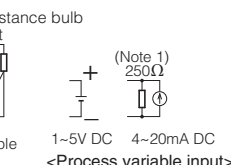
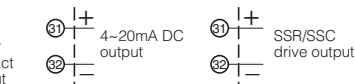
● With communication function

<Control output 2>



Note 1: Mount supplied resistor to terminals between 35 and 36

<Control output 1>

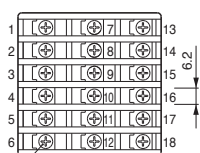


< use M3 screw >

PXR3

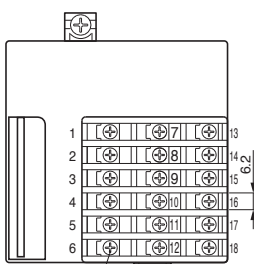


PXR4



M3 screw terminal

PXR7



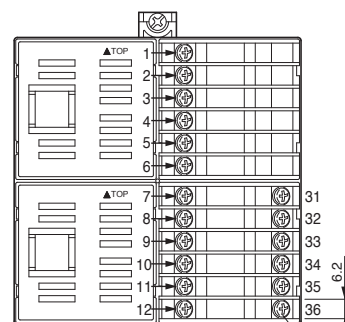
M3 screw terminal

PXR5



M3 screw terminal

PXR9



M3 screw terminal

PXR Model Code Configuration

			PXR									
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Digit	Specification	Note										
4	<Front dimensions> 48 X 48mm		↓									
5	<Input signal> Thermocouple °C Thermocouple °F Resistance bulb Pt100 3-wire type °C Resistance bulb Pt100 3-wire type °F 1 to 5V DC 4 to 20mA DC		↓	T R N S A B								
6	<Control output 1> Relay contact output Voltage pulse output (24V DC) 4 to 20mA DC output	Note 1		↓	A C E							
7	<Control output 2> None Relay contact output Voltage pulse output (24V DC) 4 to 20mA DC output Re-transmission output (4 to 20mA DC)	Note 2 Note 2 Note 2 Note 2			↓	Y A C E R						
8	<Revision code>						1					
9	<Optional specifications 1> None Alarm (1 pc.) Alarm for heater break Alarm (1 pc.) + Alarm for heater break Ramp-soak Alarm (1 pc.) + Ramp-soak Alarm for heater break + Ramp-soak Alarm (1 pc.) + Alarm for heater break + Ramp-soak Alarm (2 pcs.) Alarm (2 pcs.) + Ramp-soak Alarm (2 pcs.) + Alarm for heater break + Ramp-soak Alarm (3 pcs.) Remote SV Remote SV + Alarm (2 pcs.)	Note 3 Note 3 Note 3 Note 3 Note 3 Note 3 Note 3 Note 3 Note 3 Note 3 Note 3 Note 3						↓				
10	<Instruction manual> <Power supply voltage> None 100 to 240V AC English 100 to 240V AC None 24V AC/24V DC English 24V AC/24V DC								↓			
11	<Optional specifications 2>								N			
12	None								V			
13	RS485 (Modbus) communication RS485 (ASCII) communication Digital input 1 point Digital input 2 points RS485 (Modbus) communication + Digital input 1 point RS485 (ASCII) communication + Digital input 1 point	Note 4							C			
									B			
										↓		
										0	0	0
										M	0	0
										N	0	0
										S	0	0
										T	0	0
										V	0	0
										W	0	0

Note 1: Cannot be combined with heater break alarm.

(2, 3, 6, 7, H cannot be specified on 9th digit.)

Note 2: Cannot be combined with alarm (1 pc.) + heater break alarm, alarm (2 pcs.), or alarm (3pcs.).

(3, 7, F, G, H, M, P cannot be specified on 9th digit.)

Note 3: Cannot be combined with RS485 + 1-point digital input.

(V and W cannot be specified on 11th digit.)

Note 4: In the case of control output 2, either of heater break alarm or remote SV input can be selected.

(A, C, E and R on the 7th digit, and 2,3,6,7,H, D and P on the 9th digit cannot be specified.)

Input signal, measurement range, and set value at the time of deliver are as follows.

When thermocouple is specified: Thermocouple K, Measurement range; 0 to 400°C, Set value; 0°C

When resistance bulb is specified: Pt, Measurement range; 0 to 150°C, Set value; 0°C

When voltage/current is specified: Scaling; 0 to 100%, Set value; 0%

For the cases other than the above, specify input signal and measurement range.

Input signal of the thermocouple and the resistance bulb can be switched by key operation on the front panel.

The actuating method of the control output has been set to reverse for control output 1, and to direct for control output 2 at the time of delivery. Note that reverse and direct actuation can be switched by key operation on the front panel.

PXR Model Code Configuration	
------------------------------	--

[illegible]

(2, 3, 6, 7, H cannot be specified on 9th digit.)

(V and W cannot be specified on 11th digit.)

(A, C, E and R on the 7th digit, and 2,3,6,7,H, D and P on the 9th digit cannot be specified.)

When thermocouple is specified: Thermocouple K, Measurement range: 0 to 400°C, Set value: 0°C

When resistance bulb is specified: Pt, Measurement range; 0 to 150°C, Set value; 0°C

When voltage/current is specified: Scaling; 0 to 100%, Set value; 0%

Input signal of the thermocouple and the resistance bulb can be switched by key operation on the front

Input signal of the thermocouple and the resistance band can be switched by key operation on the front panel.

The actuating method of the control output has been set to reverse for control output 1, and to direct for control output 2 at the time of delivery. Note that reverse and direct actuation can be switched by key operation on the front panel.

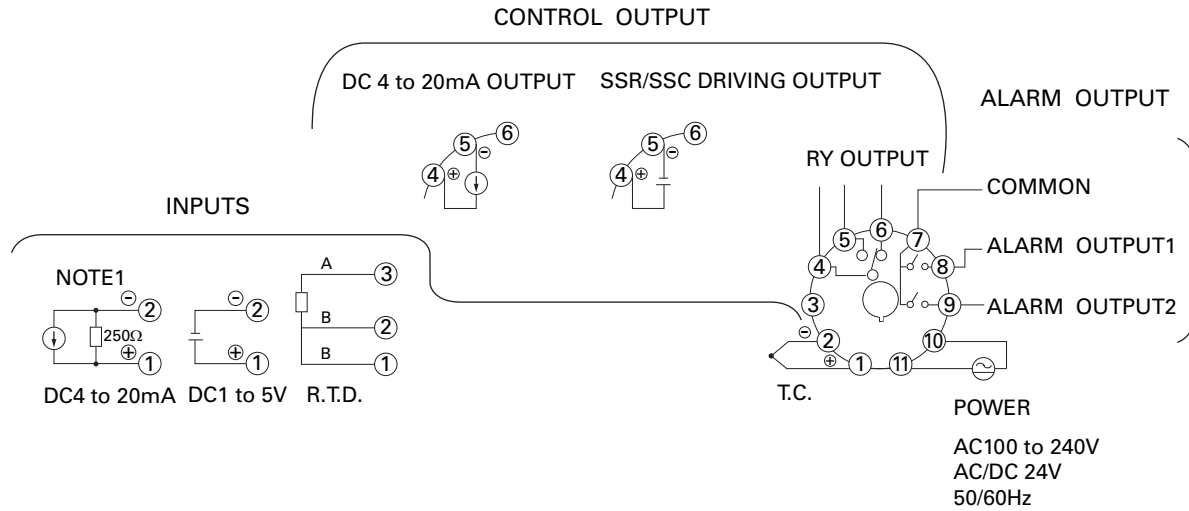
CONNECTION DIAGRAM

(1) With alarm functions 11-pin socket

- When compatible with PXW4/PXZ4/PXV4 thermocouple input terminal

(When either one of the following is selected for the 5th digit of the code symbols: "T," "R," "W," "A" and "B")

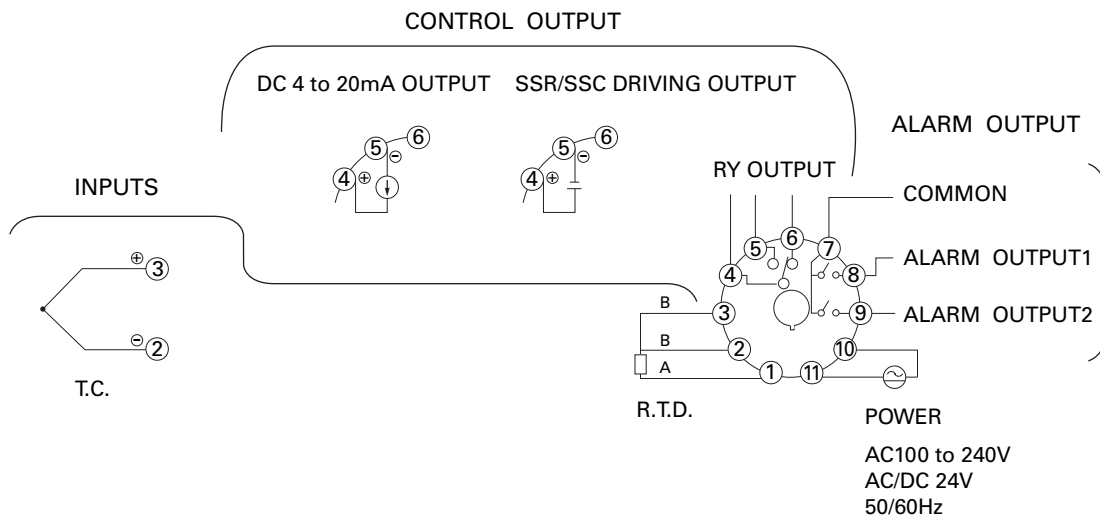
Note that the terminal layout of the resistance bulb input type differs from that of PXW4/PXZ4/PXV4.



- When compatible with PXW4/PXZ4/PXV4 resistance bulb input terminal

(When either one of the following is selected for the 5th digit of the code symbols: "N" and "S")

Note that the terminal layout of the thermocouple input type differs from that of PXW4/PXZ4/PXV4.



NOTE 1 : Use the 250Ω resistance (accessory).