

Z Series Digital Temperature Controller
Micro Controller X Series

中文操作手冊

PXE4 溫度控制器



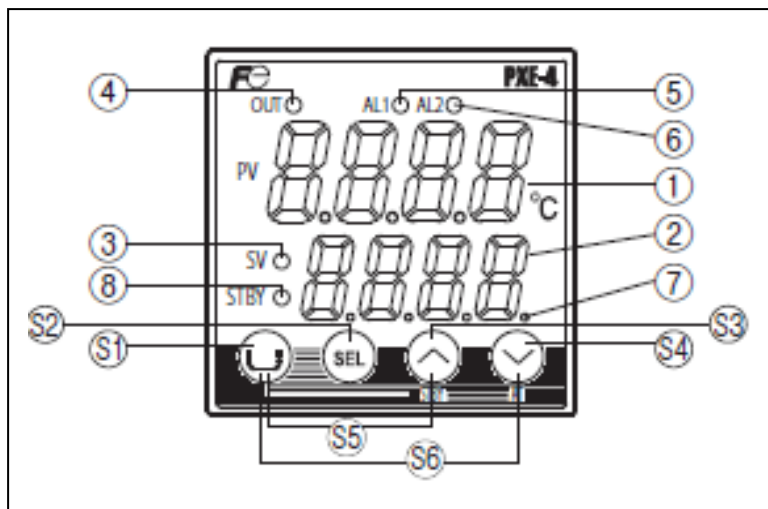
中 美 科 學 股 份 有 限 公 司

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>

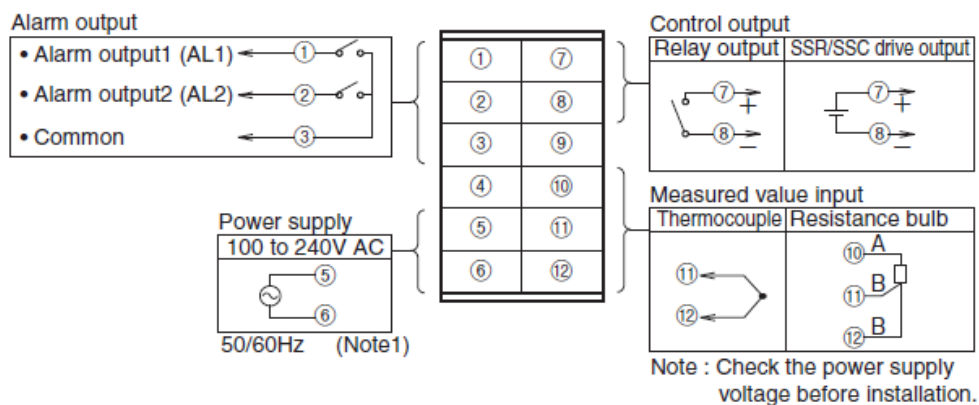
面 板 介 紹



- S1: 切換參數按鍵
- S2: 選擇參數按鍵
- S3: 增加按鍵
- S4: 減少按鍵
- S5: 配合 S1 一起按
可進入選項按鍵
- S6: 配合 S1 一起按
可進入選項按鍵

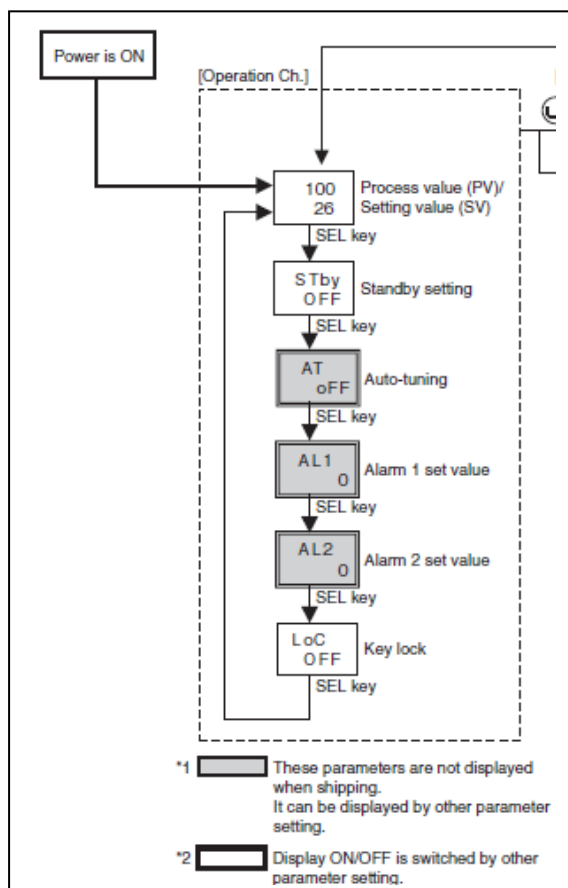
1. PV: 顯示及時溫度或在設定狀況的參數
2. SV: 設定溫度或在設定狀況的參數值
3. SV 燈號
4. 輸出燈號
5. 警報 1 燈號
6. 警報 2 燈號
7. 自動演算燈號
8. 準備中燈號, 控制器無輸出

接 線 圖



一	般	操	作	參	數
---	---	---	---	---	---

顯示	名稱	說明	設定	備注
STby	準備中	可設定為準備中或執行啟動控制器	ON:待機/無輸出 /無警報 OFF:控制器 RUN	
AT	自動演算	PID 值可自動演算	oFF:無自動演算 oN:標準自動演算 L-oN:低 10%SV 自動演算	
AL1	警報 1	設定警報 1 警報值	10	
AL2	警報 2	設定警報 2 警報值 (選用)	10	
LoC	按鍵鎖	功能為鎖定參數設定等級  : 功能鍵	OFF:無鎖定 ALL:鎖定 PArA:SV 可設定, 其餘鎖定/解除 需搭配功能鍵	



電源開啟後顯示 PV/SV
持續按 SEL 後直到顯示 STbY

STbY:OFF

進入後可利用上下鍵設定

AT: OFF

AL1: 10

AL2: 10

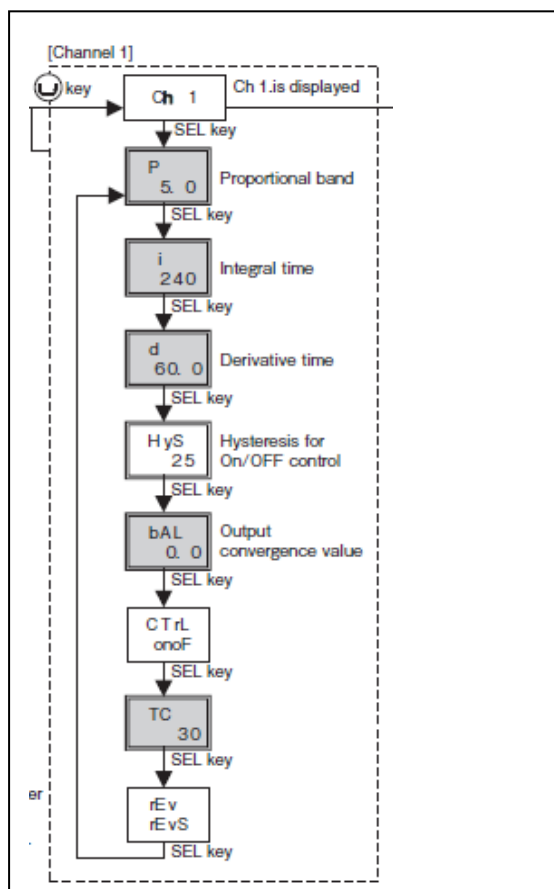
LOC: OFF

SEL 返回

無法於 PXE4 顯示表示無此功能

C H A N N E L 1 參 數

顯示	名稱	說明	設定	備注
<i>P</i>	比例帶	範圍:0.0~999.9%	5.0	OnoF 狀態不顯示
<i>i</i>	積分	範圍:0~3200 秒	240	OnoF 狀態不顯示
<i>d</i>	微分	範圍:0.0~999.9 秒	60.0	OnoF 狀態不顯示
<i>HYS</i>	不感帶	PID 為 0 時 ON-OFF 範圍:0.0~50.0%	1	
<i>bAL</i>	輸出收斂	功能:防止過衝現象-100~+100%	0.0	
<i>Ctrl</i>	演算功能	OnoF:ON-OFF PID:PID 動作 FUZZY	OnoF	將設定切換 PID 後,即可做 PID 設定
<i>TC</i>	輸出控制週期	輸出的比例週期 範圍:1~150 秒	Relay:30 SSR:2	
<i>rev</i>	正逆動作	正動作 normal 逆動作 revS	Revs	



按  功能鍵進入 CHANNEL 1

按 SEL 後可切換

P:5

進入後可利用上下鍵設定

I: OFF

D: 10

HYS: 10

BAL: OFF

CTRL:ON-OFF

TC:30

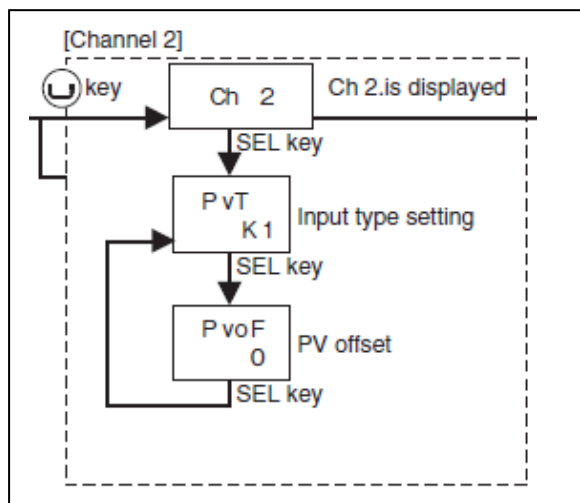
REV:REVS

SEL 返回

無法於 PXE4 顯示表示無此功能

C H A N N E L 2 參 數

顯示	名稱	說明	設定	備注
P_{VT}	輸入 種類	TC/RTD	K1	
P_{VoF}	修正值	PV 線性偏差修正 範圍:-10%~10%FS	0	



按  功能鍵進入 CHANNEL 2

按 SEL 後可切換

PvT: K1

進入後可利用上下鍵設定

PvoF: 0

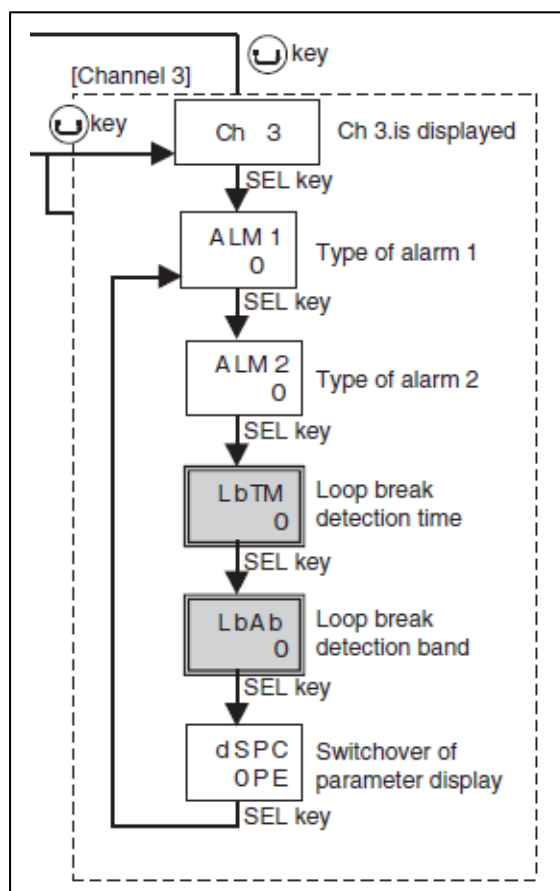
SEL 返回

PVT:輸入種類選碼表

Input signal type		Setting value	Range	
			[°C]	[°F]
RTD (IEC)	JPt100	JPT1	-200 to 600 [°C]	-300 to 1100 [°F]
		JPT2	-199.9 to 500.0 [°C]	-199.9 to 800.0 [°F]
	Pt100	PT1	-200 to 850 [°C]	-300 to 1500 [°F]
		PT2	-199.9 to 500.0 [°C]	-199.9 to 800.0 [°F]
Thermocouple	J	J1	0 to 800 [°C]	0 to 1500 [°F]
		J2	0.0 to 400.0 [°C]	0.0 to 700.0 [°F]
	K	K1	0 to 400 [°C]	0 to 700 [°F]
		K2	-200 to 1200 [°C]	-300 to 2200 [°F]
		K3	0.0 to 400.0 [°C]	0.0 to 700.0 [°F]
	T	T1	-200 to 400 [°C]	-300 to 700 [°F]
		T2	-199.9 to 400.0 [°C]	-199.9 to 700.0 [°F]
	R	R	0 to 1600 [°C]	0 to 2900 [°F]
	B	B	0 to 1800 [°C]	0 to 3200 [°F]
	S	S	0 to 1600 [°C]	0 to 2900 [°F]
	E	E	-200 to 800 [°C]	-300 to 1400 [°F]
	N	N	0 to 1300 [°C]	0 to 2300 [°F]
	PL- II	PL-2	0 to 1300 [°C]	0 to 2300 [°F]

CHANNEL 3 參數

顯示	名稱	說明	設定	備注
<i>ALM1</i>	警報 種類	設定警報接點動作 種類:0~12	5	
<i>ALM2</i>	警報 種類	設定警報接點動作 種類:0~12	9	
<i>LbTM</i>	迴路中 斷時間	當迴路中斷時,可 設定中斷時間 0~9999 秒	0	
<i>LbAb</i>	迴路中 斷範圍	當迴路中斷時,可 設定溫度範圍 0~100%	0	
<i>dSPC</i>	參數顯 示狀態	改變進入 CHANNEL 時參數顯示狀態 OPE:操作者模式 ENG:工程師模式	OPE	



按 功能鍵進入 CHANNEL 3

按 SEL 後可切換

ALM1: 5

進入後可利用上下鍵設定

ALM2: 9

LbTM: 0

LbAb: 0

dSPEC: OPE

SEL 返回

無法於 PXE4 顯示表示無此功能

按 功能鍵回顯示狀態

警報模式:0~12

Type	Alarm No.	Alarm type	Action diagram
	0	No alarm	
Absolute value alarm	1	Upper limit	
	2	Lower limit	
	3	Upper limit (with hold)	
	4	Lower limit (with hold)	
Deviation alarm	5	Upper limit	
	6	Lower limit	
	7	Upper/Lower limit	
	8	Upper limit (with hold)	
	9	Lower limit (with hold)	
	10	Upper/Lower limit (with hold)	
Zone alarm	11	Upper/Lower limit	
Break	12	Loop break alarm	

0: 無警報動作

1: 上限絕對警報

2: 下限絕對警報

3: 上限絕對警報+待機功能

4: 下限絕對警報+待機功能

5: 上限偏差警報

6: 下限偏差警報

7: 上下限偏差警報

8: 上限偏差警報+待機功能

9: 下限偏差警報+待機功能

10: 上下限偏差警報+待機功能

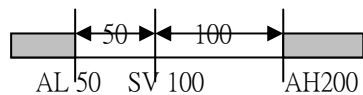
11: 範圍警報(上下限偏差值依接點功能)

12: 迴路斷線警報

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。

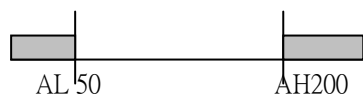
EX: SV=100°C AH=100 AL=50



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。

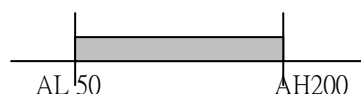
EX: AH=200 AL=50



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)

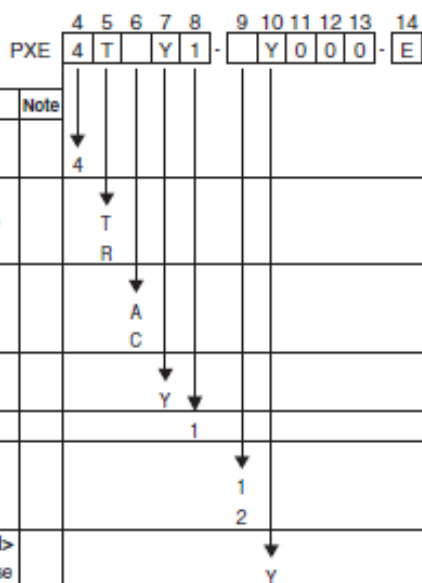


故障顯示說明

顯示	說明	輸出
UUUU	*TC 斷線 *RTD 的 A 斷線 *輸入信號超過 P-SU 設定範圍	無動作 P-SU:ENG 模式下可設定
LLLL	*RTD 的 B 或 C 斷線 *RTD 的 A/B/B 其中有短路現象 *輸入信號低於 P-SU 設定範圍	無動作 P-SU:ENG 模式下可設定
LLLL	PV 值小於 199	持續輸出到 PV 回到正常
Err	P-SL/P-SU 不正確設定	無動作

選碼表

Digit	Specification	Note
4	<Front dimensions> 48 X 48mm	
5	<Input signal> Thermocouple · Resistance bulb (°C) Thermocouple · Resistance bulb (°F)	
6	<Control output> Relay contact output SSR/SSC driving output	
7	—	
8	<Revision code>	
9	<Optional specifications> Alarm (1 pc.) Alarm (2 pc.)	
10	<Power supply voltage, instruction manual> 100 to 240V AC, Japanese/English/Chinese	



MIKEWEN