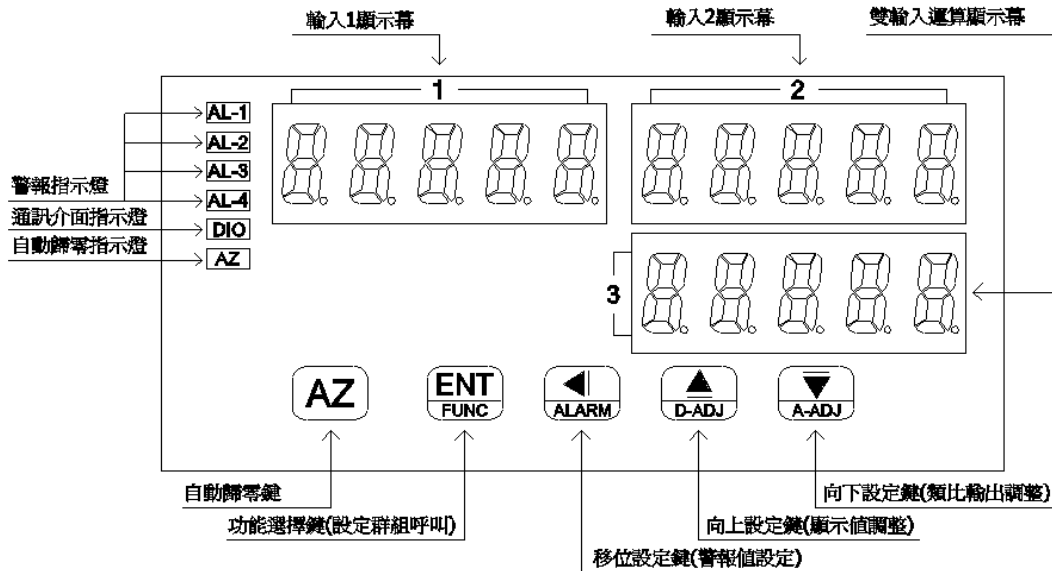


特點

精確度 0.03%滿刻度±1 位數(IN-1)/0.05%滿刻度±1 位數(IN-2)	16BIT 類比輸出功能
可同時量測與顯示兩組直流電壓/電流/電位計/傳送器/Pt-100/熱電耦/荷重元等信號	RS485 通訊介面,MODBUS RTU MODE
雙輸入數學運算與顯示功能	BAUD RATE: 19200/9600/4800/2400
顯示範圍 -19999~99999 可任意規劃	交談式人機介面操作簡單
4 組獨立警報功能	EEPROM 儲存方式,資料可保 10 年以上

各部名稱**警報動作模式說明**

- 當 ACT=HI,DEL=0 時 : 顯示值 > 設定值(AL) + 比較磁滯值(HYS) → (繼電器動作)
 顯示值 <= 設定值(AL) - 比較磁滯值(HYS) → (繼電器復歸)
- 當 ACT=LO,DEL=0 時 : 顯示值 >= 設定值(AL) + 比較磁滯值(HYS) → (繼電器復歸)
 顯示值 < 設定值(AL) - 比較磁滯值(HYS) → (繼電器動作)
- 當 ACT=HI,DEL=1 至 99 秒時 : 顯示值 > 設定值(AL) + 比較磁滯值(HYS) + 動作延遲時間(DEL) → (繼電器動作)
 顯示值 <= 設定值(AL) - 比較磁滯值(HYS) → (繼電器復歸)
- 當 ACT=LO,DEL=1 至 99 秒時 : 顯示值 >= 設定值(AL) + 比較磁滯值(HYS) → (繼電器復歸)
 顯示值 < 設定值(AL) - 比較磁滯值(HYS) + 動作延遲時間(DEL) → (繼電器動作)
- 當 ACT=HI,DEL=-1 至-99 秒時 : 顯示值 > 設定值(AL) + 比較磁滯值(HYS) → (繼電器動作時間(DEL)後復歸)
 顯示值 <= 設定值(AL) - 比較磁滯值(HYS) → (經過此程序,繼電器方可正常運作)
- 當 ACT=LO,DEL=-1 至-99 秒時 : 顯示值 >= 設定值(AL) + 比較磁滯值(HYS) → (經過此程序,繼電器方可正常運作)
 顯示值 < 設定值(AL) - 比較磁滯值(HYS) → (繼電器動作時間(DEL)後復歸)

按鍵介紹**操作說明**

按鍵介紹	操作說明
Ⓜ 按鍵功能說明	1. 在正常顯示值時,主要功能是呼叫內部參數設定群組 2. 在參數設定頁時,主要功能是儲存該頁設定資料並進入下一參數設定頁
Ⓛ 按鍵功能說明	1. 在正常顯示值時,Ⓛ 按鍵按 3 秒以上,將進入警報值設定區 2. 剛進入設定群組時,設定頁代號及顯示資料會交替顯示,如果需要修正資料可按Ⓛ 鍵進入設定程序,畫面會鎖住顯示資料此時需放開按鍵約 0.2 秒後再按,游標(閃爍顯示代表)即會向左循環顯示。(按鍵反應約 0.2 秒)
Ⓢ 按鍵功能說明	1. 在正常顯示值時,Ⓢ 按鍵按 3 秒以上,將進入顯示值微調設定區 2. 剛進入參數設定頁時,設定頁代號及顯示資料會交替顯示,如果需要修正資料可按Ⓢ 鍵進入設定程序,畫面會鎖住顯示資料此時需放開按鍵約 0.2 秒後再按,顯示資料即會向上循環遞增顯示。(按鍵反應約 0.2 秒)
Ⓣ 按鍵功能說明	1. 在正常顯示值時,Ⓣ 按鍵按 3 秒以上,將進入類比輸出微調設定區 2. 剛進入參數設定頁時,設定頁代號及顯示資料會交替顯示,如果需要修正資料可按Ⓣ 鍵進入設定程序,畫面會鎖住顯示資料此時需放開按鍵約 0.2 秒後再按,顯示資料即會向下循環遞減顯示。(按鍵反應約 0.2 秒)
Ⓢ&Ⓣ 複合鍵功能說明	1. 在設定群組與參數設定頁同時按Ⓢ&Ⓣ 鍵即返回正常顯示值,但在參數設定頁時該修正資料將會遺失,並不會儲存

AZ 按鍵功能說明		1. 將所選對象顯示值自動歸零	
沒按任何鍵		1. 在設定群組與參數設定頁沒按任何鍵約 30 秒即返回正常顯示值	
內部參數操作流程			
步驟	畫面說明	顯示畫面	操作說明
1	正常顯示值	0 1234	1. 按 Enter 鍵進入通關密碼輸入頁
2	通關密碼輸入頁 P.CODE (Pass Code) 預設值為 0	P.CODE	1. 以 Left & Up & Down 鍵輸入 5 位數正確通關密碼 2. 按 Enter 鍵, 密碼正確進入設定群組選擇區, 密碼錯誤返回正常顯示值
		00000	
3	SYS 系統參數設定群組	SYS	1. 以 Left 鍵選擇欲修正資料之設定群組 2. 按 Enter 鍵即可進入該設定群組之參數設定頁
	ROP 警報輸出參數設定群組	rop	
	DOP 通訊參數設定群組	dop	
	AOP 類比輸出參數設定群組	Aop	
4	系統參數設定群組 SYS(System setting group)	SYS	1. 以 Left 鍵選擇系統參數設定群組 2. 按 Enter 鍵進入 IN-1 顯示值小數點位置設定頁
4-1	IN-1 顯示值小數點位置設定頁 DP1(Decimal Point IN-1) 預設值為 0	DP 1	1. 以 Up & Down 鍵設定 IN-1 顯示值小數點位置 (0~4) 2. 按 Enter 鍵進入 IN-1 最小顯示值設定頁
		0	
4-2	IN-1 最小顯示值設定頁 DSPL1(Display Lo Scale IN-1) 預設值為 0	dSPL 1	1. 以 Left & Up & Down 鍵設定 IN-1 最小顯示值 (-19999~99999) 2. 按 Enter 鍵進入 IN-1 最大顯示值設定頁
		00000	
4-3	IN-1 最大顯示值設定頁 DSPH1(Display Hi Scale IN-1) 預設值為 99999	dSPH 1	1. 以 Left & Up & Down 鍵設定 IN-1 最大顯示值 (-19999~99999) 2. 按 Enter 鍵進入 IN-2 顯示值小數點位置設定頁
		99999	
4-4	IN-2 顯示值小數點位置設定頁 DP2(Decimal Point IN-2) 預設值為 0	DP 2	1. 以 Up & Down 鍵設定 IN-2 顯示值小數點位置 (0~4) 2. 按 Enter 鍵進入 IN-2 最小顯示值設定頁
		0	
4-5	IN-2 最小顯示值設定頁 DSPL2(Display Lo Scale IN-2) 預設值為 0	dSPL 2	1. 以 Left & Up & Down 鍵設定 IN-2 最小顯示值 (-19999~99999) 2. 按 Enter 鍵進入 IN-2 最大顯示值設定頁
		00000	
4-6	IN-2 最大顯示值設定頁 DSPH2(Display Hi Scale IN-2) 預設值為 99999	dSPH 2	1. 以 Left & Up & Down 鍵設定 IN-2 最大顯示值 (-19999~99999) 2. 按 Enter 鍵進入顯示值 3 數學式運算功能設定頁
		99999	
4-7	顯示值 3 數學式運算功能設定頁 MATH(Mtah) 預設值為 1ADD2	MATH	1. 以 Up & Down 鍵設定顯示值 3 數學式運算功能 (1ADD2, 1SUB2, 1MUL2, 1DIV2) 2. 按 Enter 鍵進入顯示值 3 小數點位置設定頁
		1ADD2	
4-8	顯示值 3 小數點位置設定頁 DP3(Decimal Point 3) 預設值為 0	DP 3	1. 以 Up & Down 鍵設定顯示值 3 小數點位置 (0~4) 2. 按 Enter 鍵進入顯示值更新週期設定頁
		0	
4-9	顯示值更新週期設定頁 DRSP (Display update rate) 預設值為 1.0	drSP	1. 以 Up & Down 鍵設定顯示值更新週期 (0.1 秒/0.5 秒/1.0 秒/2.0 秒/ 3.0 秒/4.0 秒/5.0 秒) 2. 按 Enter 鍵進入類比輸出數位濾波器設定頁
		1.0	
4-10	類比輸出數位濾波器設定頁 DF(Analog Output Digital Filter)預設值為 1	df	1. 以 Up & Down 鍵設定類比輸出數位濾波器 (1~16) 2. 按 Enter 鍵進入輸入顯示零點遮蔽範圍設定頁
		00001	
4-11	輸入顯示零點遮蔽範圍設定頁 LCUT(Low cut) 預設值為 0	LCUT	1. 以 Left & Up & Down 鍵設定輸入顯示零點遮蔽範圍 (-99~99) 2. 按 Enter 鍵進入自動歸零對象選擇設定頁
		00000	
4-12	自動歸零對象選擇設定頁 AZ.SEL (Auto Zero Select) 預設值為 IN1 2	AZSEL	1. 以 Up & Down 鍵設定自動歸零對象選擇 (0~2)(IN1 2/ IN1/ IN2) 2. 按 Enter 鍵進入通關密碼設定頁
		IN1 2	
4-13	通關密碼設定頁 CODE(Pass Code Setting) 預設值為 00000	CODE	1. 以 Left & Up & Down 鍵設定通關密碼 (00000~99999) 2. 按 Enter 鍵進入面板設定鎖設定頁
		00000	
4-14	面板設定鎖設定頁 LOCK(Panel Lock) 預設值為 NO	LOCK	1. 以 Up & Down 鍵設定面板設定鎖 (NO or YES) 2. 按 Enter 鍵返回 SYS 系統參數設定群組
		00000	

5	警報輸出參數設定群組 ROP (Alarm Output setting group)	rop	1. 以 鍵選擇 ROP 警報輸出參數設定群組 2. 按 鍵進入 AL1 警報對象選擇設定頁
5-1	AL1 警報對象選擇設定頁 AL1-S(Alarm 1 Select) 預設值為 DISP1	AL1-S disp1	1. 以 & 鍵輸入 AL1 警報對象選擇 (DISP1/DISP2/DISP3) 2. 按 鍵進入警報 1 動作方向設定頁
5-2	警報 1 動作方向設定頁 ACT1(Active 1) 預設值為 HI	ACT1 HI	1. 以 & 鍵輸入警報 1 動作方向 (HI or LO) 2. 按 鍵進入警報 1 比較磁滯設定頁
5-3	警報 1 比較磁滯設定頁 HYS1(Hysteresis 1) 預設值為 0	HYS1 0000	1. 以 & & 鍵輸入警報 1 比較磁滯 (0~999) 2. 按 鍵進入警報 1 動作延遲時間設定頁
5-4	警報 1 動作延遲時間設定頁 DEL1(Delay 1) 預設值為 0	DEL1 0000	1. 以 & & 鍵輸入警報 1 動作延遲時間 (-99~99 秒) 2. 按 鍵進入 AL2 警報對象選擇設定頁 註: -1 至 -99 為比較點到動作時間, 1 至 99 為延遲動作時間
5-5	AL2 警報對象選擇設定頁 AL2-S(Alarm 2 Select) 預設值為 DISP2	AL2-S disp2	1. 以 & 鍵輸入 AL2 警報對象選擇 (DISP1/DISP2/DISP3) 2. 按 鍵進入警報 2 動作方向設定頁
5-6	警報 2 動作方向設定頁 ACT2(Active 2) 預設值為 HI	ACT2 HI	1. 以 & 鍵輸入警報 2 動作方向 (HI or LO) 2. 按 鍵進入警報 2 比較磁滯設定頁
5-7	警報 2 比較磁滯設定頁 HYS2(Hysteresis 2) 預設值為 0	HYS2 0000	1. 以 & & 鍵輸入警報 2 比較磁滯 (0~999) 2. 按 鍵進入警報 2 動作延遲時間設定頁
5-8	警報 2 動作延遲時間設定頁 DEL2(Delay 2) 預設值為 0	DEL2 0000	1. 以 & & 鍵輸入警報 2 動作延遲時間 (-99~99 秒) 2. 按 鍵進入 AL3 警報對象選擇設定頁 註: -1 至 -99 為比較點到動作時間, 1 至 99 為延遲動作時間
5-9	AL3 警報對象選擇設定頁 AL3-S(Alarm 3 Select) 預設值為 DISP3	AL3-S disp3	1. 以 & 鍵輸入 AL3 警報對象選擇 (DISP1/DISP2/DISP3) 2. 按 鍵進入警報 3 動作方向設定頁
5-10	警報 3 動作方向設定頁 ACT3(Active 3) 預設值為 HI	ACT3 HI	1. 以 & 鍵輸入警報 3 動作方向 (HI or LO) 2. 按 鍵進入警報 3 比較磁滯設定頁
5-11	警報 3 比較磁滯設定頁 HYS3(Hysteresis 3) 預設值為 0	HYS3 0000	1. 以 & & 鍵輸入警報 3 比較磁滯 (0~999) 2. 按 鍵進入警報 3 動作延遲時間設定頁
5-12	警報 3 動作延遲時間設定頁 DEL3(Delay 3) 預設值為 0	DEL3 0000	1. 以 & & 鍵輸入警報 3 動作延遲時間 (-99~99 秒) 2. 按 鍵進入 AL4 警報對象選擇設定頁 註: -1 至 -99 為比較點到動作時間, 1 至 99 為延遲動作時間
5-13	AL4 警報對象選擇設定頁 AL4-S(Alarm 4 Select) 預設值為 DISP1	AL4-S disp1	1. 以 & 鍵輸入 AL4 警報對象選擇 (DISP1/DISP2/DISP3) 2. 按 鍵進入警報 4 動作方向設定頁
5-14	警報 4 動作方向設定頁 ACT4(Active 4) 預設值為 HI	ACT4 HI	1. 以 & 鍵輸入警報 4 動作方向 (HI or LO) 2. 按 鍵進入警報 4 比較磁滯設定頁
5-15	警報 4 比較磁滯設定頁 HYS4(Hysteresis 4) 預設值為 0	HYS4 0000	1. 以 & & 鍵輸入警報 4 比較磁滯 (0~999) 2. 按 鍵進入警報 4 動作延遲時間設定頁
5-16	警報 4 動作延遲時間設定頁 DEL4(Delay 4) 預設值為 0	DEL4 0000	1. 以 & & 鍵輸入警報 4 動作延遲時間 (-99~99 秒) 2. 按 鍵進入警報啟動延遲範圍設定頁 註: -1 至 -99 為比較點到動作時間, 1 至 99 為延遲動作時間
5-17	警報啟動延遲範圍設定頁 SB(Start band) 預設值為 0	SB 0000	1. 以 & & 鍵輸入警報啟動延遲範圍 (-99~99) 2. 按 鍵進入警報啟動延遲時間設定頁 註: 輸入小於此設定範圍, 警報皆不比較&動作
5-18	警報啟動延遲時間設定頁 SDT(Start Delay Time) 預設值為 0	SDT 0000	1. 以 & & 鍵輸入警報啟動延遲時間 (0~99 秒) 2. 按 鍵返回 ROP 警報輸出參數設定群組 註: 輸入超過啟動延遲範圍且達延遲時間, 警報恢復比較&動作
6	通訊參數設定群組 DOP(Communication setting group)	dop	1. 以 鍵選擇通訊參數設定群組 2. 按 鍵進入通訊位址設定頁
6-1	通訊位址設定頁	Addr	1. 以 & & 鍵輸入通訊位址 (0~255)

	ADDR(Communication Address) 預設值為 0	00000	2. 按 ↵ 鍵進入通訊速率設定頁
6-2	通訊速率設定頁 BAUD(Communication Baud Rate) 預設值為 19200	BAUD 19200	1. 以 ▲ & ▼ 鍵輸入通訊速率(19200/9600/4800/2400) 2. 按 ↵ 鍵進入通訊同步檢測位元設定頁
6-3	通訊同步檢測位元設定頁 PAR(Communication Parity Check)預設值為 n.8.2.	PAR, n.8.2.	1. 以 ▲ & ▼ 鍵輸入通訊同步檢測位元(n.8.2/n.8.1/even/odd) 2. 按 ↵ 鍵返回 DOP 通訊參數設定群組
7	類比輸出參數設定群組 AOP (Analog Output setting group)	AOP	1. 以 ◀ 鍵選擇類比輸出參數設定群組 2. 按 ↵ 鍵進入類比輸出對象選擇設定頁
7-1	類比輸出對象選擇設定頁 AO-SEL(Analog Output Select) 預設值為 DISP3	AOSEL DISP3	1. 以 ▲ & ▼ 鍵輸入類比輸出對象選擇(DISP1/DISP2/DISP3) 2. 按 ↵ 鍵進入最小類比輸出對應顯示值設定頁
7-2	最小類比輸出對應顯示值設定頁 ANLO(Analog Output Zero- According to Display) 預設值為 0	ANLO 00000	1. 以 ◀ & ▲ & ▼ 鍵輸入最小輸出對應顯示值(-19999~99999) 2. 按 ↵ 鍵進入最大類比輸出對應顯示值設定頁 註: 例額定輸出 0~10V, 欲在顯示值為 100 時, 輸出 0V, 則最小類比輸出對應顯示值須修正為 100, 小數點對應 DP 設定值
7-3	最大類比輸出對應顯示值設定頁 ANH(Analog Output Span- According to Display) 預設值為 10000	ANH, 10000	1. 以 ◀ & ▲ & ▼ 鍵輸入最大輸出對應顯示值(-19999~99999) 2. 按 ↵ 鍵返回 AOP 類比輸出設定群組 註: 例額定輸出 0~10V, 欲在顯示值為 2000 時, 輸出 10V, 則最大類比輸出對應顯示值須修正為 2000, 小數點對應 DP 設定值

外部操作流程

步驟	畫面說明	顯示畫面	操作說明
8	正常顯示值	12345	按 ◀ /ALARM 鍵約 3 秒, 進入警報值 1 設定頁
8-1	警報值 1 設定頁 AL1 (Alarm 1) 預設值為 0	AL1 00000	1. 以 ◀ & ▲ & ▼ 鍵輸入警報值 1(-19999~99999) 2. 按 ↵ 鍵進入警報值 2 設定頁
8-2	警報值 2 設定頁 AL2 (Alarm 2) 預設值為 0	AL2 00000	1. 以 ◀ & ▲ & ▼ 鍵輸入警報值 2(-19999~99999) 2. 按 ↵ 鍵進入警報值 3 設定頁
8-3	警報值 3 設定頁 AL3 (Alarm 3) 預設值為 0	AL3 00000	1. 以 ◀ & ▲ & ▼ 鍵輸入警報值 3(-19999~99999) 2. 按 ↵ 鍵進入警報值 4 設定頁
8-4	警報值 4 設定頁 AL4 (Alarm 4) 預設值為 0	AL4 00000	1. 以 ◀ & ▲ & ▼ 鍵輸入警報值 4(-19999~99999) 2. 按 ↵ 鍵返回正常顯示值

步驟	畫面說明	顯示畫面	操作說明
9	正常顯示值	12345	按 ▲ /D-ADJ 鍵約 3 秒, 進入 IN-1 最低輸入顯示值調整頁
9-1	IN-1 最低輸入顯示值調整頁 D1-Z(IN-1 Display Zero Adjust)	D1-Z 00000	1. 以 ▲ & ▼ 鍵調整 IN-1 最低輸入顯示值 2. 按 ↵ 鍵進入 IN-1 最高輸入顯示值調整頁 註: IN-1 最低顯示值有誤差時, 用 D1-Z 作細部調整, 如數位 VR 功能
9-2	IN-1 最高輸入顯示值調整頁 D1-S(IN-1 Display Span Adjust)	D1-S 99999	1. 以 ▲ & ▼ 鍵調整最高輸入顯示值 2. 按 ↵ 鍵進入 IN-2 最低輸入顯示值調整頁 註: IN-1 最高顯示值有誤差時, 用 D1-S 作細部調整, 如數位 VR 功能
9-3	IN-2 最低輸入顯示值調整頁 D2-Z(IN-2 Display Zero Adjust)	D2-Z 00000	1. 以 ▲ & ▼ 鍵調整 IN-2 最低輸入顯示值 2. 按 ↵ 鍵進入 IN-2 最高輸入顯示值調整頁 註: IN-2 最低顯示值有誤差時, 用 D2-Z 作細部調整, 如數位 VR 功能
9-4	IN-2 最高輸入顯示值調整頁 D2-S(IN-2 Display Span Adjust)	D2-S 99999	1. 以 ▲ & ▼ 鍵調整最高輸入顯示值 2. 按 ↵ 鍵返回正常顯示值 註: IN-1 最高顯示值有誤差時, 用 D2-S 作細部調整, 如數位 VR 功能

步驟	畫面說明	顯示畫面	操作說明
10	正常顯示值	12345	按 ▼ /A-ADJ 鍵約 3 秒, 進入類比最小輸出調整頁
10-1	類比最小輸出調整頁 AZERO(Analog Output Zero Adjust)預設值為 0	AZERO 00000	1. 以 ◀ & ▲ & ▼ 鍵輸入類比最小輸出調整(±6000) 2. 按 ↵ 鍵進入最大輸出調整設定頁 註: 類比最小輸出有誤差時, 利用 AZERO 作細部調整, 如數位 VR 功能

10-2	類比最大輸出調整頁 ASPAN(Analog Output Span Adjust)預設值為 0	ASPAN	1. 以◀&▶&↕鍵輸入類比最大輸出調整(±6000) 2. 按⏎鍵返回正常顯示值 註:類比最大輸出有誤差時,利用 ASPAN 作細部調整,如數位 VR 功能
		00000	
附錄	畫面說明	顯示畫面	原因分析&操作說明
1	輸入正溢位偵測錯誤	1 OFL	外部輸入訊號超過可處理範圍
2	輸入負溢位偵測錯誤	-1 OFL	外部輸入訊號低於可處理範圍
3	顯示正溢位偵測錯誤	d OFL	外部輸入訊號超過最大可顯示範圍 (99999)
4	顯示負溢位偵測錯誤	-d OFL	外部輸入訊號低於最小可顯示範圍 (-19999)
5	EEPROM 偵測錯誤	E-00	1. EEPROM 讀取/寫入時外部干擾入侵 2. EEPROM 寫入超次(約 100 萬次,保固 10 年) 請斷電重新開機,如還顯示 E-00,請執行下列步驟 1. E-00/NO 交替顯示,詢問是否回復 EEPROM 預設值 2. 以▲&▼鍵選擇 YES,然後按⏎鍵返回正常顯示值 3. 已回復 EEPROM 預設值,請依步驟 1~10 重新設定
		NO	
		YES	