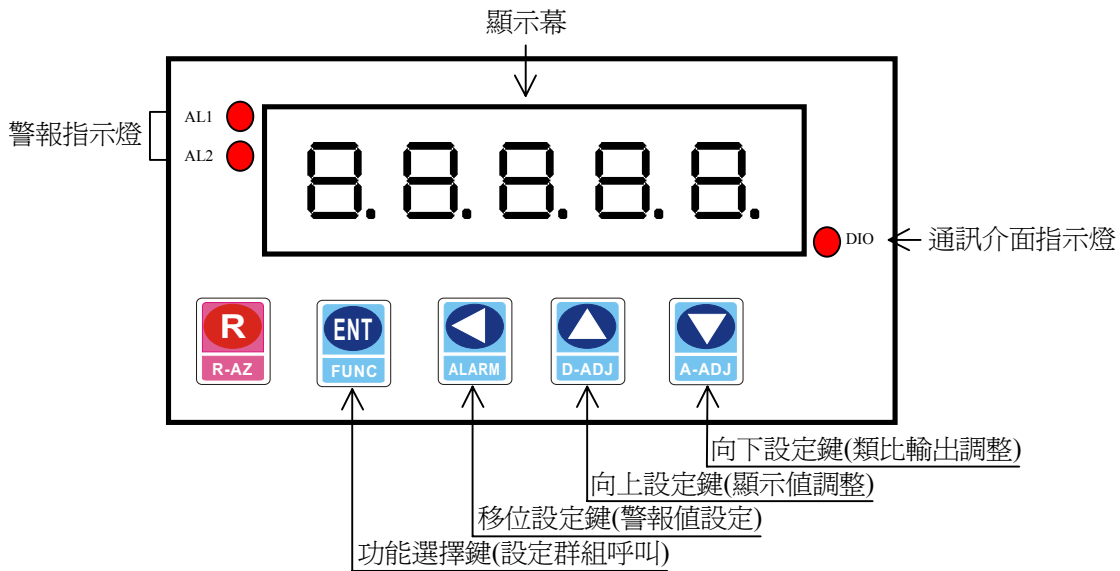


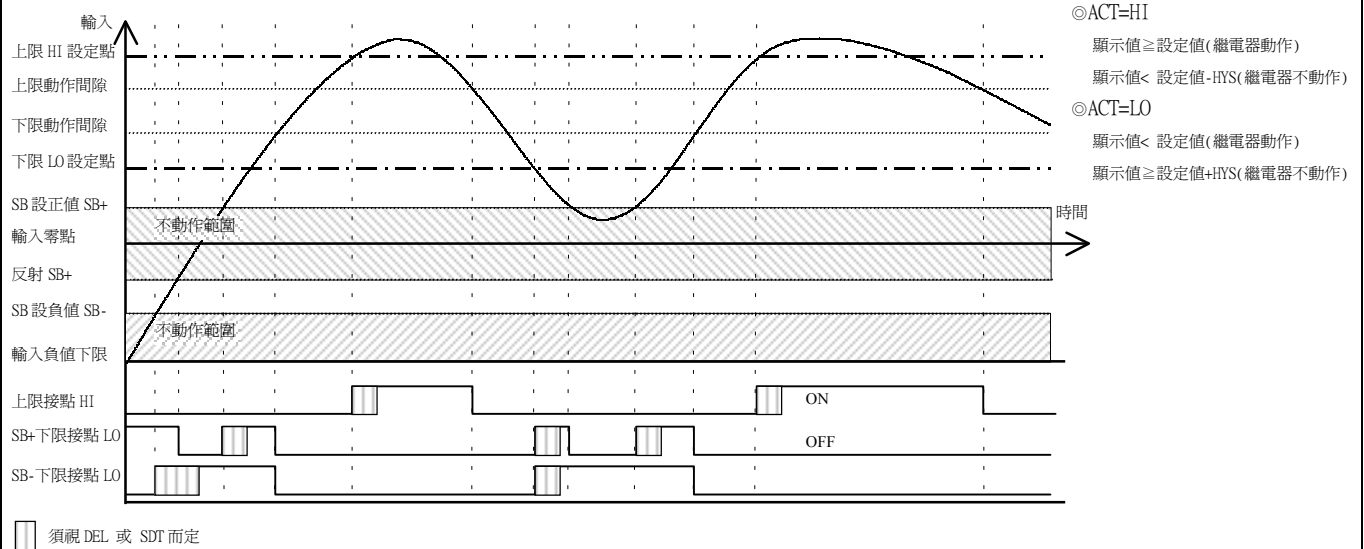
■ 特點

- ◎ 可量測瓦特, 乏, 功因, 相角(1 $\phi$  2W, 3 $\phi$  3W, 3 $\phi$  4W.....)等信號
- ◎ 高精確度 0.25% F.S.  $\pm$  1 位數
- ◎ 顯示範圍 -19999~19999 可任意規劃
- ◎ 小數點位置可任意設定
- ◎ 具有顯示值自動歸零與保持功能
- ◎ 可擴充為最大值自動保持功能
- ◎ 4 段警報輸出具有啟動延遲, 動作延遲, 比較磁滯等功能
- ◎ 顯示值平均次數可任意規劃(1~99)
- ◎ 15BIT DAC 類比輸出可任意規劃, 0~10V/4~20mA 可硬體切換
- ◎ RS485 通訊介面, MODBUS RTU MODE
- ◎ BAUD RATE: 19200/9600/4800/2400 (N, 8, 2)
- ◎ 0.56" LED 高亮度大型顯示幕
- ◎ 交談式人機介面操作簡單
- ◎ EEPROM 儲存方式, 資料可保 10 年以上
- ◎ 須具備通關密碼方可進入內部設定參數

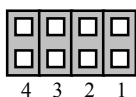
■ 各部名稱



■ 警報動作模式說明



■ 類比輸出開關設定說明



位置 1&3 ON: DC 4~20 mA OUTPUT

位置 2&4 ON: DC 0~10V OUTPUT

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,主要功能是呼叫警報值設定頁 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,主要功能是呼叫顯示值 ZERO&SPAN 調整 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,主要功能是呼叫類比輸出 ZERO&SPAN 調整 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		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	
沒按任何鍵		在設定群組與參數設定頁沒按任何鍵約 2 分鐘即返回正常顯示值	
步驟	畫面說明	顯示畫面	操作說明
1	正常顯示值	12345	按☺/FUNC 鍵進入通關密碼輸入頁
2	通關密碼輸入頁 P.COD(Pass Code) 預設值為 0	P.COD 00000	1. 以◀&▲&▼鍵輸入 5 位數正確通關密碼 2. 按☺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
3	系統參數設定群組 SYS 警報輸出設定群組 ROP 類比輸出設定群組 AOP 通訊輸出設定群組 DOP	SYS ROP AOP DOP	1. 以◀鍵選擇欲修正資料之設定群組 2. 按☺鍵即可進入該設定群組之參數設定頁
4	修正系統參數設定群組 SYS	SYS	以◀鍵選擇系統參數設定群組,按☺鍵進入顯示小數點位置設定頁
4-1	顯示小數點位置設定頁 DP(Decimal Point) 預設值為 0	DP 0	1. 以▲&▼鍵輸入顯示小數點位置(0~4) 2. 按☺鍵進入最小顯示值設定頁
4-2	最小顯示值設定頁 DSPL(Display Low Scale) 預設值為 0	DSPL 00000	1. 以◀&▲&▼鍵輸入最小顯示值(-1999~1999) 2. 按☺鍵進入最大顯示值設定頁
4-3	最大顯示值設定頁 DSPH(Display High Scale) 預設值為 19999	DSPH 19999	1. 以◀&▲&▼鍵輸入最大顯示值(-1999~1999) 2. 按☺鍵進入顯示平均次數設定頁 註:瓦/乏時 DSPH=V*A*PT RATE*CT RATE, $\theta / \cos \theta$ DSPH=60°
4-4	顯示平均次數設定頁 AVG (Average) 預設值為 1	AVG 00001	1. 以◀&▲&▼鍵輸入顯示平均次數(1~99) 2. 按☺鍵進入通關密碼設定頁
4-5	顯示低值遮蔽區設定頁 LCUT (Low Cut) 預設值為 0	LCUT 00000	1. 以◀&▲&▼鍵輸入顯示低值遮蔽區(0~99) 2. 按☺鍵進入最小輸出對應顯示值設定頁 註:顯示值小於此設定值則顯示值為 0,LCUT 設定 0 功能關閉
4-6	通關密碼設定頁 CODE(Code) 預設值為 0	CODE 00000	1. 以◀&▲&▼鍵輸入通關密碼(0~19999) 2. 按☺鍵進入面板設定鎖設定頁
4-7	面板設定鎖設定頁 LOCK(Panel Lock) 預設值為 NO	LOCK NO	1. 以▲&▼鍵輸入面板設定鎖(NO or YES) 2. 按☺鍵返回系統參數設定群組 SYS
4-8	系統參數設定群組 SYS	SYS	以◀鍵選擇欲修正資料之設定群組,按☺鍵即可進入該參數設定頁
5	修正警報輸出設定群組 ROP	ROP	以◀鍵選擇警報輸出設定群組,按☺鍵進入警報 1 動作方向設定頁
5-1	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 2 動作方向設定頁
5-2	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 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	HYS 1 00000	1. 以◀&▲&▼鍵輸入警報 1 比較磁滯(0~999) 2. 按Ⓜ鍵進入警報 2 比較磁滯設定頁
5-4	警報 2 比較磁滯設定頁 HYS2(Hysteresis 2) 預設值為 0	HYS 2 00000	1. 以◀&▲&▼鍵輸入警報 2 比較磁滯(0~999) 2. 按Ⓜ鍵進入警報 1 動作延遲時間設定頁
5-5	警報 1 動作延遲時間設定頁 DEL1(Delay 1) 預設值為 0	DEL 1 0000.0	1. 以◀&▲&▼鍵輸入警報 1 動作延遲時間(0~99.9) 2. 按Ⓜ鍵進入警報 2 動作延遲時間設定頁
5-6	警報 2 動作延遲時間設定頁 DEL2(Delay 2) 預設值為 0	DEL 2 0000.0	1. 以◀&▲&▼鍵輸入警報 2 動作延遲時間(0~99.9) 2. 按Ⓜ鍵進入警報啟動延遲範圍設定頁
5-7	警報啟動延遲範圍設定頁 SB(Start band) 預設值為 0	SB 00000	1. 以◀&▲&▼鍵輸入警報啟動延遲範圍(-999~999) 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
5-8	警報啟動延遲時間設定頁 SDT(Start Delay Time) 預設值為 0	SDT 0000.0	1. 以◀&▲&▼鍵輸入警報啟動延遲時間(0~99.9) 2. 按Ⓜ鍵返回警報輸出設定群組 註:輸入超過啟動延遲範圍且達到延遲時間,警報恢復比較&動作
5-9	警報輸出設定群組 ROP	ROP	以◀鍵選擇欲修正資料之設定群組,按Ⓜ鍵即可進入該參數設定頁
6	修正類比輸出設定群 AOP	AOP	以◀鍵選擇類比輸出設定群組,按Ⓜ鍵進入最小輸出對應顯示值設定頁
6-1	最小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(-19999~19999) 2. 按Ⓜ鍵進入最大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,則最小輸出對應顯示值須修正為 100,小數點對應 DP 設定值
6-2	最大輸出對應顯示值設定頁 ANHI(Analog Output Span- According to Display ) 預設值為 19999	ANHI 19999	1. 以◀&▲&▼鍵輸入最大輸出對應顯示值(-19999~19999) 2. 按Ⓜ鍵返回類比輸出設定群組 註:例額定輸出 0~10V,欲在顯示值為 2000 時,輸出 10V,則最大輸出對應顯示值須修正為 2000,小數點對應 DP 設定值
6-3	類比輸出設定群組 AOP	AOP	以◀鍵選擇欲修正資料之設定群組,按Ⓜ鍵即可進入該參數設定頁
7	修正通訊輸出設定群 DOP	DOP	以◀鍵選擇通訊輸出設定群組,按Ⓜ鍵進入通訊位址設定頁
7-1	通訊位址設定頁 ADDR(Communication -Address ) 預設值為 0	ADDR 00000	1. 以◀&▲&▼鍵輸入通訊位址(0~255) 2. 按Ⓜ鍵進入通訊速率設定頁
7-2	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
7-3	通訊同步檢測位元設定頁 PARI(Communication Parity Check)預設值為 non	PARI non	1. 以▲&▼鍵輸入通訊同步檢測位元(non,even,odd) 2. 按Ⓜ鍵返回通訊輸出設定群組 註:Parity 設為 non 時,有些作業平台 STOP BIT 須設 2 BIT
7-4	通訊輸出設定群組 DOP	DOP	以◀鍵選擇欲修正資料之設定群組,按Ⓜ鍵即可進入該參數設定頁
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	AL 1 00000	1. 以◀&▲&▼鍵輸入警報值 1(-19999~19999) 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	AL 2 00000	1. 以◀&▲&▼鍵輸入警報值 2(-19999~19999) 2. 按Ⓜ鍵進入警報值 3 設定頁
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,進入最低顯示值調整頁
9-1	最低顯示值調整設定頁 DZERO(Display Zero Adjust ) 預設值為 0	DZERO 00000	1. 輸入最低值,以▲&▼鍵調整最低顯示值 2. 按Ⓜ鍵進入最高顯示值調整頁 註:最低顯示值有誤差時,用 DZERO 作細部調整,如數位 VR 功能
9-2	最高顯示值調整設定頁 DSPAN(Display Span Adjust ) 預設值為 0	DSPAN 00000	1. 輸入最高值,以▲&▼鍵調整最高顯示值 2. 按Ⓜ鍵返回正常顯示值 註:最高顯示值有誤差時,用 DSPAN 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 $\blacktriangledown$ /A-ADJ 鍵約 3 秒, 進入最小輸出調整頁
10-1	最小輸出調整設定頁 AZERO(Analog Output Zero Adjust)預設值為 0	APER0	1. 以 $\blacktriangleleft$ & $\blacktriangleright$ & $\blacktriangledown$ 鍵輸入最小輸出調整( $\pm$ 9999) 2. 按 $\blacktriangleright$ 鍵進入最大輸出調整設定頁 註: 最小輸出有誤差時, 利用 AZERO 作細部調整, 如數位 VR 功能
		00000	
10-2	最大輸出調整設定頁 ASPAN(Analog Output Span Adjust)預設值為 0	ASPR0	1. 以 $\blacktriangleleft$ & $\blacktriangleright$ & $\blacktriangledown$ 鍵輸入最大輸出調整( $\pm$ 9999) 2. 按 $\blacktriangleright$ 鍵返回正常顯示值 註: 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(額定 120%)
2	輸入負溢位偵測錯誤	-1 OFL	外部輸入訊號低過可處理範圍(額定 -20%)
3	顯示正溢位偵測錯誤	d OFL	外部輸入訊號超過最大顯示範圍(19999)
4	顯示負溢位偵測錯誤	-d OFL	外部輸入訊號低過最小顯示範圍(-19999)
5	ADC 輸入偵測錯誤	ADER	1. 外部輸入訊號超過可處理範圍(約額定 180%) 2. 內部線路損壞 請先移開輸入訊號, 如還顯示 ADER, 請送廠維修
6	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 $\blacktriangleleft$ & $\blacktriangledown$ 鍵選擇 YES, 然後按 $\blacktriangleright$ 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	

MODEL		Element connection	Standard analog calibration Watts or Vars					
Watts	Vars		V = 120V		V = 240V		V = 400V	
			1A	5A	1A	5A	1A	5A
PW1	PV1	1 $\phi$ 2W	100	500	200	1K	400	2K
PW3	PV3	3 $\phi$ 3W	200	1K	400	2K	800	4K
PW4	PV4	3 $\phi$ 4W	300	1.5K	600	3K	1.2K	6K