



第二代增強型產品!

DE系列複合類比輸入四位顯示控制()器

節能環保
二段報警
傳送功能
通訊功能



內嵌節能環保功能

特點

- ★節能環保選項之功能
- ★複合式輸入,顯示值切換之功能
- ★抽取式盤面安裝,免拆線方便現場更換維護
- ★四位高亮度0.8" LED顯示,範圍-1999~9999顯示值,小數點可任意規範
- ★可測量交直流電壓/交直流電流/電位計/電阻/傳送器/熱電偶/PT100.等信號
- ★精確度:±0.3%滿刻度,±1位數(直流/電位計/電阻/熱電偶/PT100)
±0.5%滿刻度,±1位數(交流)
- ★可規劃0~2組警報,每組警報均可規劃Hi或Lo方式;第一組報警可規劃上、下、區域內、區域外報警方式
- ★4~20mA實際值再傳送,可搭配記錄器、監控系統等使用
- ★RS485通訊功能(Modbus-RTU格式)
- ★可選擇AC/DC 10~30V電源入力
- ★內建DC24V(50mA)饋電輸出,以驅動前端傳感器的工作電源
- ★CE認證規範
- ★可選購防水套,即可達IP65防水防塵等級

訂購規格

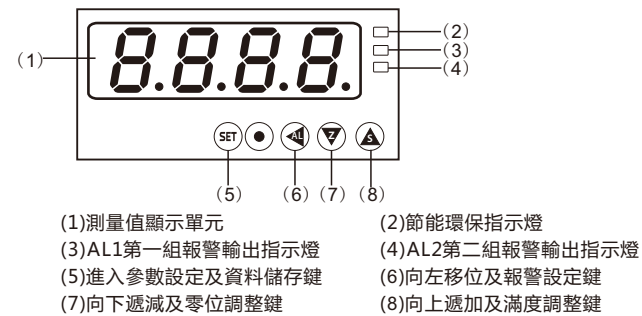
DE	代碼0	代碼1	代碼2	代碼3	代碼4	代碼5
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
外型尺寸	48wX96h 96wX48h 96wX96h	6 8 9	輸入信號 直流電壓 DV 直流電流 DA 交流電壓 AV 交流電流 AA 交流600V/5A複合 VA mV/mA/V複合 S TC/PT100複合 T 電阻歐姆 M	警報配置 無警報 R0 1段報警 R1 2段報警 R2	傳送配置 無傳送 空白 4~20mA I1 0~10V I2	通訊配置 無通訊 空白 RS485 T1 RS232 T2
						電源電壓 AC85~265V A AC/DC 10~30 B AC 110V/220V C

*注:訂購型號說明:1.全系列儀表傳送功能與通訊功能只能選其中之一,不能並選.
2.B型電源入力(110/220V)的儀表,傳送功能,通訊功能,報警功能(含二段)只能選其一,不能並選.

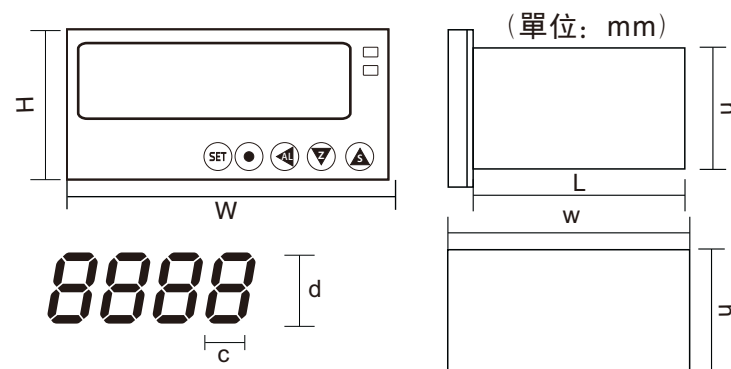
特性參數

- 分辨力: 1/4000
- 精確度:±0.3%滿刻度,±1位數(直流/電位計/電阻/熱電偶/PT-100)
±0.5%滿刻度,±1位數(交流)
- 取樣時間: 8 Cycles/sec
- 過載顯示:UUUU
- 極性顯示:輸入信號相反時顯示"-"
- 參數輸入方式:按鍵輸入設定
- 資料記憶方式:EEPROM記憶體
- 警報延遲動作時間:0~255秒
- 溫度係數:200PPM/0°C(0~50°C)
- 繼電器觸點容量:AC 250V/3A , DC 30V/5A
- 使用環境溫、溫度:0~60°C;30~85%RH(非結露)
- 存儲環境溫、溫度:-10~70°C;20~90%RH(非結露)
- 工作電源:AC 85~265V
AC 110V/220V±10%
或 AC/DC 10~30V
- 消耗電力:<5VA(非節能), <3VA(節能狀態下)
- 絕緣阻抗: 0~10V量程 50KΩ
0~20V量程 200KΩ
0~200V量程 2MΩ
0~600V量程 5MΩ
- 電流:>200mV (端點壓降)
- 重量:<0.6KG

面板應用說明

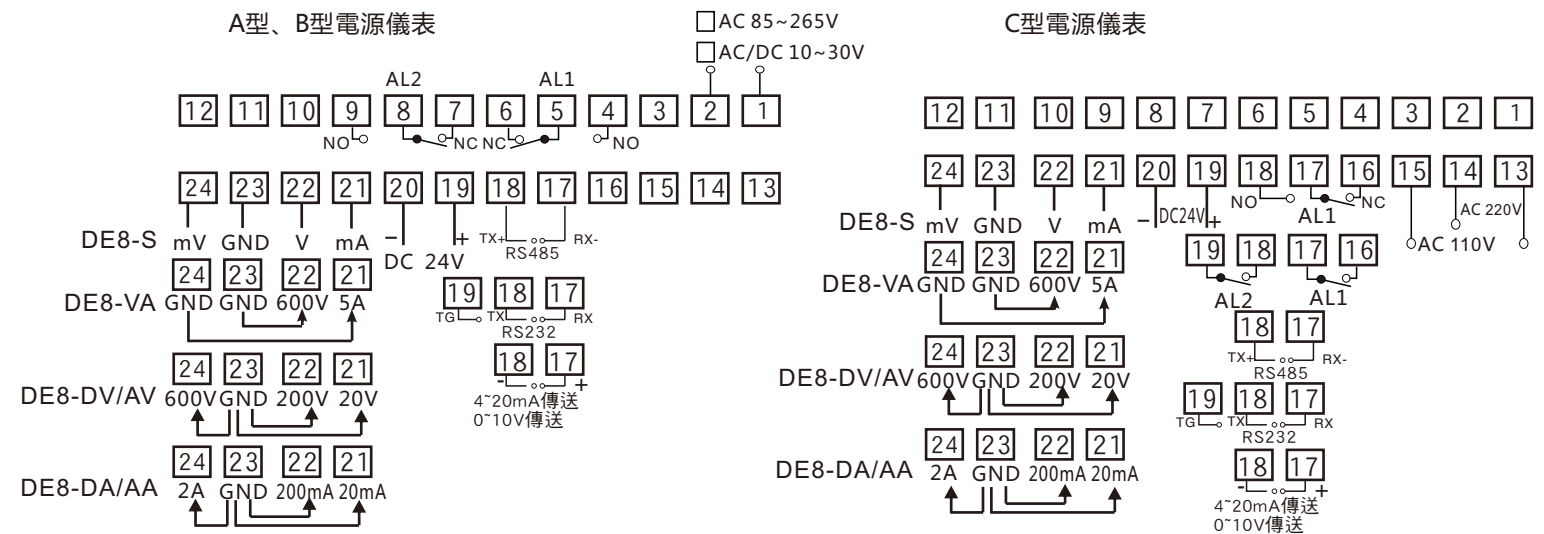


外觀及開孔尺寸



型號	面板尺寸H×W	LED尺寸c×d	殼體尺寸h×w×L	開孔尺寸a×b
DE6	96×48	5.8×10.2	90.5×45.5×90	91.5×46.5
DE8	48×96	12.4×20.3	45.5×90.5×90	46.5×91.5
DE9	96×96	12.4×20.3	90.5×90.5×84	91.5×91.5

接線圖



注:若本接線圖與實際儀表接線圖有差別,請您按實際儀表接線圖接線.

MODBUS-RTU命令代碼應用案例(案例中數據均為十六進制代碼HEX)

(1)命令03H, 讀參數值, 如讀測量值PV=03E8(HEX)=1000(BCD)

上位機（Master）發送								下位機（Slave）應答						
儀表地址	命令	參數首地址		字(Word)個數		CRC校驗碼		儀表地址	命令	字節(Byte)長度	數據		CRC校驗碼	
01	03	Hbyte	Lbyte	Hbyte	Lbyte	Hbyte	Lbyte	01	03	02	03	E8	B8	FA
		00	00	00	01	84	0A							

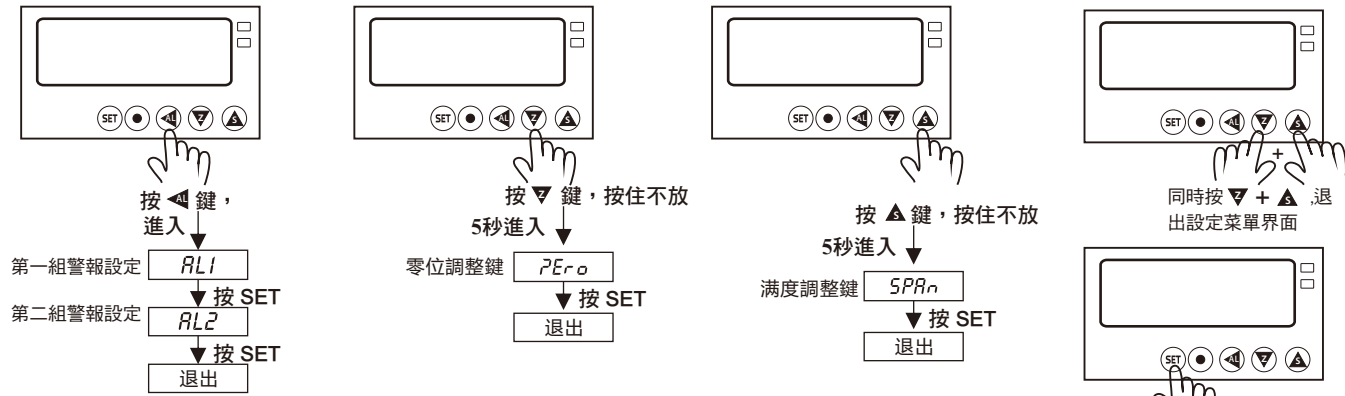
(2)命令10H, 寫參數值, 如寫報警1設定值AL1=03E8(HEX)=1000(BCD)

上位機（Master）發送										下位機（Slave）應答							
儀表地址	命令	參數首地址		字(Word)個數		字節	數據		CRC校驗碼	儀表地址	命令	字節(Byte)長度		數據		CRC校驗碼	
01	10	Hbyte	Lbyte	Hbyte	Lbyte	02	高字H	低字L	Lbyte	Hbyte	01	03	02	00	01	79	84
		00	0E	00	01		03	E8	A7	C0							

MODBUS-RTU通訊參數地址表

資料格式16Bit/16Bit,帶正負號即8000-7FFF(-32768~32767)						
MODBUS	地址HEX	字節數	名稱	說明	數據範圍	動作
40001	0000	2	PV	測量值	F831~2710(-1999~9999)	R
40002	0001	2	FLAG	警報状态	0000~003(0~3);Bit1:AL2,Bit0:AL1	R
40003	0002	2	SFT	滤波常数	0000~0010(0~10)	R/W
40004	0003	2	SDP	小数点位置	0000~0003(0~4)0:1,1:0.1,2:0.01,3:0.001,	R/W
40005	0004	2	LSP	顯示值低點設定	F831~2710(-1999~9999)	R/W
40006	0005	2	HSP	顯示值高點設定	F831~2710(-1999~9999)	R/W
40007	0006	2	LN0	显示低值屏蔽	F831~2710(-1999~9999)	R/W
40008	0007	2	AD1	AL1报警方式	0000~0004(0~5)0:Hi,1:Lo,2:HLI,3:HLo	R/W
40009	0008	2	HY1	AL1报警回差	0000~270F(0~9999)	R/W
40010	0009	2	TM1	AL1报警延迟时间	0000~00FF(0~255)	R/W
40011	000A	2	AD2	AL2报警方式	0000~0001(0~1)0:Hi,1:Lo	R/W
40012	000B	2	HY2	AL2报警回差	0000~270F(0~9999)	R/W
40013	000C	2	TM2	AL2报警延迟时间	0000~00FF(0~255)	R/W
40014	000D	2	SPB	报警低端屏蔽	F831~2710(-1999~9999)	R/W
40015	000E	2	AL1	AL1报警值	F831~2710(-1999~9999)	R/W
40016	000F	2	AL2	AL2报警值	F831~2710(-1999~9999)	R/W

各階層參數說明

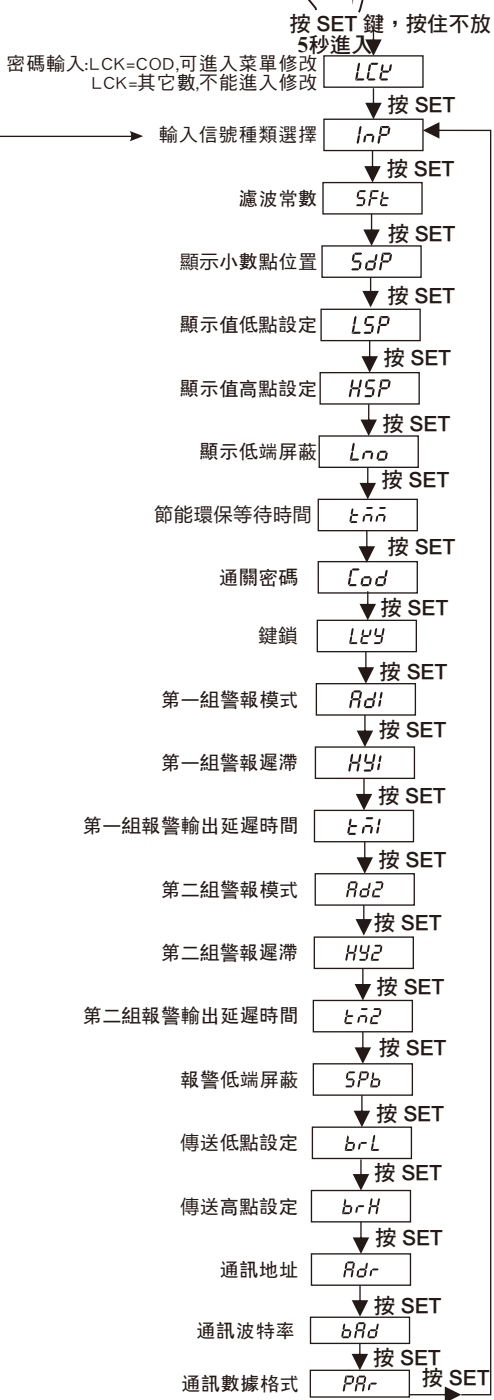
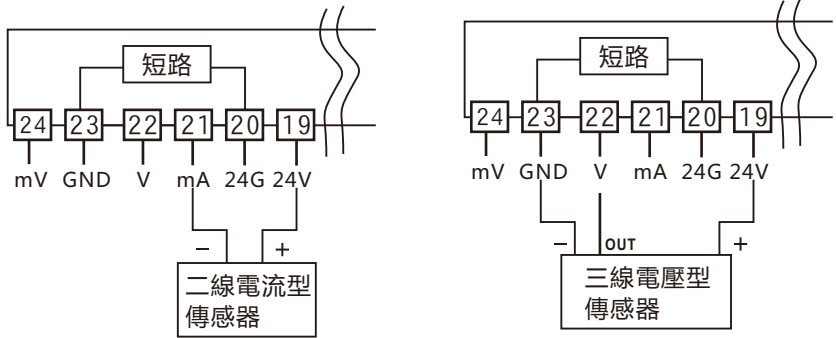


按鍵符号	按鍵名稱	操作說明
SET	參數或确认鍵	1.在正常顯示時按此鍵秒可進入參數設定群組 2.在參數設定時按此鍵可進入下一個參數 3.在參數修改模式時按此鍵可儲存修改后之數值
◀	左移鍵 警報設定鍵	1.在正常顯示時按此鍵進入警報設定值修改. 2.在參數設定時按此鍵可進入參數修改模式 3.在參數修改模式時按此鍵可將閃爍的游標向左循環移動
▼	向下減鍵 零位調整鍵	1.在正常顯示時按此鍵秒可進入零位顯示值調整 2.在參數修改模式時按此鍵可將閃爍之游標數值向下遞減
▲	向上加鍵 滿度調整鍵	1.在正常顯示時按此鍵秒可進入滿度顯示值調整 2.在參數修改模式時按此鍵可將閃爍之游標數值向上遞增.
▼ + ▲	複合鍵	1.任何畫面時，按此複合鍵可回到正常顯示畫面.

■ 本產品具有複合式輸入功能,用戶通過參數INP輸入信號類別選擇可切換不同的輸入信號，相應的接線端子需改變,實現一表多用的優點，據不同選型一般都具有三種不同信號可切換，參考表格1。

型號	INP參數	輸入信號量測	型號	INP參數	輸入信號量測
DE8-DV	500V	直流 0~600V	DE8-S	75mV	直流 0~75mV
	200V	直流 0~200V		20mA	直流 4~20mA
	20V	直流 0~20V		10V	直流 0~10V
DE8-DA	2A	直流 0~2A	DE8-M	200KΩ	0~200KΩ的全範圍隨用戶指定
	200mA	直流 0~200mA		0.0℃~600.0℃/32.0°F	~1112.0°F
	20mA	直流 0~20mA		0℃~1300℃/32°F	~2412°F
DE8-AV	600V	交流 0~600V	DE8-T	1832°F	0℃~1000℃/32°F ~1832°F
	200V	交流 0~200V		3040°F	0℃~1600℃/32°F ~3040°F
	20V	交流 0~20V		3288°F	0℃~1600℃/32°F ~3040°F
DE8-AA	2A	交流 0~2A		b	0℃~1800℃/32°F ~3288°F
	200mA	交流 0~200mA		E	0℃~1000℃/32°F ~1832°F
	20mA	交流 0~20mA		t	-199.9℃~400℃/-327.8°F ~752°F
DE8-VA	600V	交流 0~600V		Pt	-199.9℃~600℃/-327.8°F ~1112°F
	5A	交流 0~5A		CU	-50.0℃~150.0℃/-58°F ~302°F

■ DE-S型儀表接線範例



1.1、警報設定值(AL)之顯示及修改			
在正常顯示畫面時按◀可進入警報設定值之顯示及修改			
顯示畫面	畫面名称	預設值	修改參數及流程說明
AL1 按SET↓	警報1設定(AL1)	2000	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍,按▼或是▲,可修改警報1之設定值,可修改範圍:LSP~HSP,按SET儲存修改後的參數.
AL2 按SET↓	警報2設定(AL2)	1000	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍,按▼或是▲可修改警報2之設定值,可修改範圍:LSP~HSP,按SET儲存修改後的參數.

1.2、系統參數設定群組流程及顯示			
在正常顯示畫面時按SET鍵5秒可進入系統參數設定群組畫面			
顯示畫面	畫面名称	預設值	修改參數及流程說明
LCK 按SET↓	密碼輸入頁(LCK)		按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍,按▼或是▲可修改密碼輸入數值,按SET確認修改后的值.當該數值=COD預置密碼時,可進入下面參數設定;當該數值≠COD預置密碼時,退回正常畫面.若用戶忘記COD預置密碼時,可輸入LCK=1979強制進入,並能把COD強制恢復為出厂預置值。
inP 按SET↓	輸入信號類別(inP)		按◀進入參數修改模式,該類別會閃爍,按▼或是▲可選擇輸入類別信號種類.按SET確認選擇后的結果.可選擇的輸入類別由訂購的控制器決定,一般有2~3種輸入信號提供選擇.若本參數有修改記錄,用戶應順便檢查SDP、LSP、HSP三個參數是否設定正確。
SfL 按SET↓	濾波次數(SfL)	00	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍,按▼或是▲可修改濾波次數,可修改範圍0~10(次),此數值愈大,顯示值更新的速度愈慢,按SET儲存修改後的參數
SdP 按SET↓	顯示值小數點(SdP)	0000	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍,按▼或是▲可選擇小數點位置,可修改位數:0,1,2,3(位數),按SET儲存修改後的參數。
LSP 按SET↓	顯示值低點設定(LSP)	0000	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍,按▼或是▲可修改,可修改範圍:-1999~9999;按SET儲存修改後的參數.案例:0~1.6MPa的壓力傳感器(4~20mA輸出型),則應設定為0.000。
HSP 按SET↓	顯示值高點設定(HSP)	0000	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍,按▼或是▲可修改,可修改範圍:-1999~9999;按SET儲存修改後的參數.案例:0~1.6MPa的壓力傳感器(4~20mA輸出型),則應設定為1.600。
Lno 按SET↓	顯示值低端屏蔽(Lno)	0000	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍,按▼或是▲可修改,可修改範圍:-1999~9999;按SET儲存修改後的參數.本參數功能是:會把該值以下的顯示值強制為零。。
tmm 按SET↓	節能等待時間(TMM)	000	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍,按▼或是▲可修改,可修改範圍:0~255秒,按SET儲存修改後的參數.TMM=0,則會關閉掉節能環保功能,TMM=其他數值,則控制器會等待相應的時間后,進入節能環保模式.
Cod 按SET↓	通關密碼(Cod)	0000	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍,按▼或是▲可修改通關密碼,可修改範圍:0~9999,修改後請務必記住密碼,按SET儲存修改後的參數。
LKy 按SET↓	面板按鍵鎖定(LKy)	no	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍,按▼或是▲可選擇面板按鍵鎖定,可選擇範圍:NO(不鎖),YES(鎖).按SET儲存選擇後的參數,LKY=NO:面板按鍵全部開放;LKY=YES:禁止用戶操作除SET鍵外的按鍵。
Ad1 按SET↓	AL1警報動作方向(Ad1)	Hi	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍,按▼或是▲可選擇AL1警報動作方向.可選擇範圍:Hi/Lo/HLi/HLo.按SET儲存選擇後的參數. AD1=Hi(高報警),PV值≥AL1設定值,AL1繼電器輸出; AD1=Lo(低報警),當PV值<AL1設定值,AL1繼電器輸出; AD1=HLi(区间内报警),當AL1>PV值>AL2設定值,AL1繼電器輸出; AD1=HL0(区间外报警),當PV值>AL1或PV值<AL2設定值,AL1繼電器輸出;
Hy1 按SET↓	AL1警報遲滯(Hy1)	0000	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍,按▼或是▲修改警報磁滯之設定值,可修改範圍:0~HSP,警報動作後,顯示值必須高於或低於(依照警報動作方向而定)警報設定值+或-此設定值,警報才會關閉,按SET儲存修改後的參數。
t1 按SET↓	AL1警報延遲(tm1)	000	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍,按▼或是▲可修改警報動作延遲之秒數,可修改範圍:0~255秒,顯示值到達警報設定值後,必須經過此設定時間才會動作,按SET儲存修改後的參數。
Ad2 按SET↓	AL2警報動作方向(Ad2)	Hi	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍,按▼或是▲可選擇AL2警報動作方向.可選擇範圍:Hi/Lo.按SET儲存選擇後的參數. AD2=Hi(高報警),PV值≥AL2設定值,AL2繼電器輸出; AD2=Lo(低報警),當PV值<AL2設定值,AL2繼電器輸出;
Hy2 按SET↓	AL2警報遲滯(Hy2)	0000	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍,按▼或是▲修改警報磁滯之設定值,可修改範圍:0~HSP,警報動作後,顯示值必須高於或低於(依照警報動作方向而定)警報設定值+或-此設定值,警報才會關閉,按SET儲存修改後的參數。
t2 按SET↓	AL2警報延遲(tm2)	000	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍,按▼或是▲可修改警報動作延遲之秒數,可修改範圍:0~255秒,顯示值到達警報設定值後,必須經過此設定時間才會動作,按SET儲存修改後的參數。
SPb 按SET↓	報警低端屏蔽(SPb)	000	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍,按▼或是▲可修改報警低端屏蔽值,可修改範圍:-1999~9999,測量值大於SPB時,才處理報警動作,測量值低於SPB時,禁止報警。
brL 按SET↓	類比輸出低點設定(brL)	0000	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍,按▼或是▲可修改類比輸出低點,可修改範圍:-1999~9999,按SET儲存修改後的參數。
brH 按SET↓	類比輸出高點設定(brH)	2000	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍,按▼或是▲可修改類比輸出低點,可修改範圍:-1999~9999,按SET儲存修改後的參數。
Adr 按SET↓	通訊地址(Adr)	01	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍,按▼或是▲可修改SLAVE地址,可修改範圍:0~255,按SET儲存修改後的參數。
bAd 按SET↓	通訊波特率(bAd)	9600	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍,按▼或是▲可選擇通訊波特率,可選擇範圍:38400,19200,9600,4800(bps).按SET儲存選擇後的參數。
PAR 按SET↓	通訊同位元檢測(PAR)	82	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍,按▼或是▲可選擇同位元檢測設定,可修改範圍:n.8.2.,n.8.1.按SET儲存修改後的參數。

1.3、顯示零位ZERO調整及顯示滿度SPAN調整			
在正常顯示畫面時按▼5秒可進入顯示零位調整(預先輸入零位輸入信號)			
PEro	顯示零位調整(ZEro)		按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍,按▼或是▲,可調整零位之顯示值,按SET儲存調整後的結果.
在正常顯示畫面時按▲5秒可進入顯示滿度調整(預先輸入滿度輸入信號)			
SPAn	顯示滿度調整(SPAn)		按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍,按▼或是▲,可調整滿度之顯示值,按SET儲存調整後的結果.