

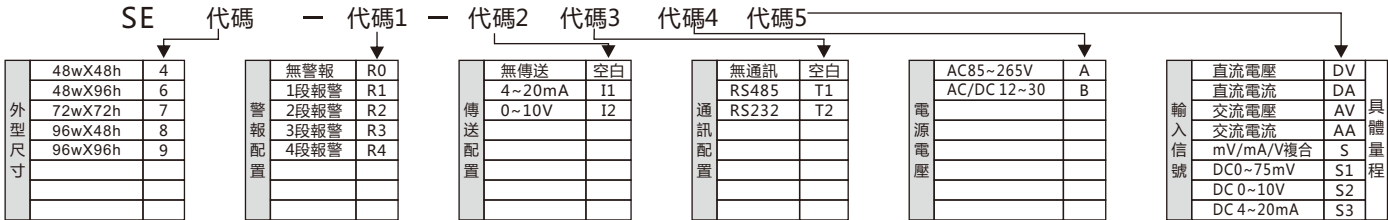


SE系列類比輸入雙四位顯示控制（四段報警、傳送功能、通訊功能）器

特點

- ★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
- ★ZERO、SPAN 在線修正功能
- ★四位高亮度0.8" LED顯示,範圍-1999~9999顯示值,小數點可任意規劃
- ★可測量交直流電壓/交直流電流/傳送器/壓力Sencor /荷重元/位移Sencor等信號
- ★精確度:±0.3%滿刻度,±1位數(直流/壓力Sencor/荷重元/位移Sencor)
±0.5%滿刻度,±1位數(交流)
- ★可規劃0~4組報警,每組報警均可規劃Hi或Lo方式;第一組報警可規劃上、下、區域內、區域外HLG報警方式
- ★DC0~10V、4~20mA實際值再傳送,可搭配記錄器、監控系統等使用
- ★RS485&RS232通訊功能(Modbus-RTU格式),可與PLC、人機HMI,組態軟件等MODBUS-RTU設備聯機。
- ★可選擇AC/DC 12~30V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,3C认证规范
- ★可選購防水套,可達IP65防水防塵等級

訂購規格

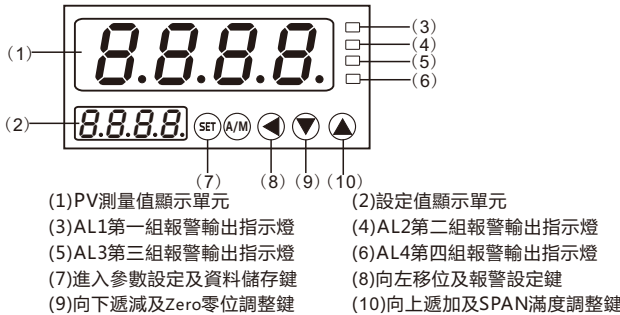


*注:訂購型號說明:1.全系列儀表傳送功能與通訊功能只能選其中之一,不能並選。
2.SE4,SE7無複合式輸入功能。

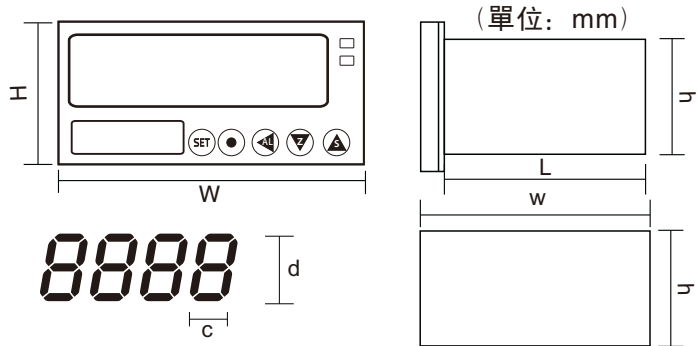
特性參數

- 分辨率: 1/9999
- 精確度:±0.3%滿刻度,±1位數(直流信號/
壓力Sencor/荷重元/位移Sencor)
±0.5%滿刻度,±1位數(交流信號)
- 取樣時間: 6 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:0~25.5秒
- 繼電器觸點容量:AC 250V/3A , DC 30V/5A
- 使用環境溫、溫度:0~50°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/DC 12~30V
- 消耗電力:<5VA
- 絕緣阻抗: 0~10V量程 100KΩ
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

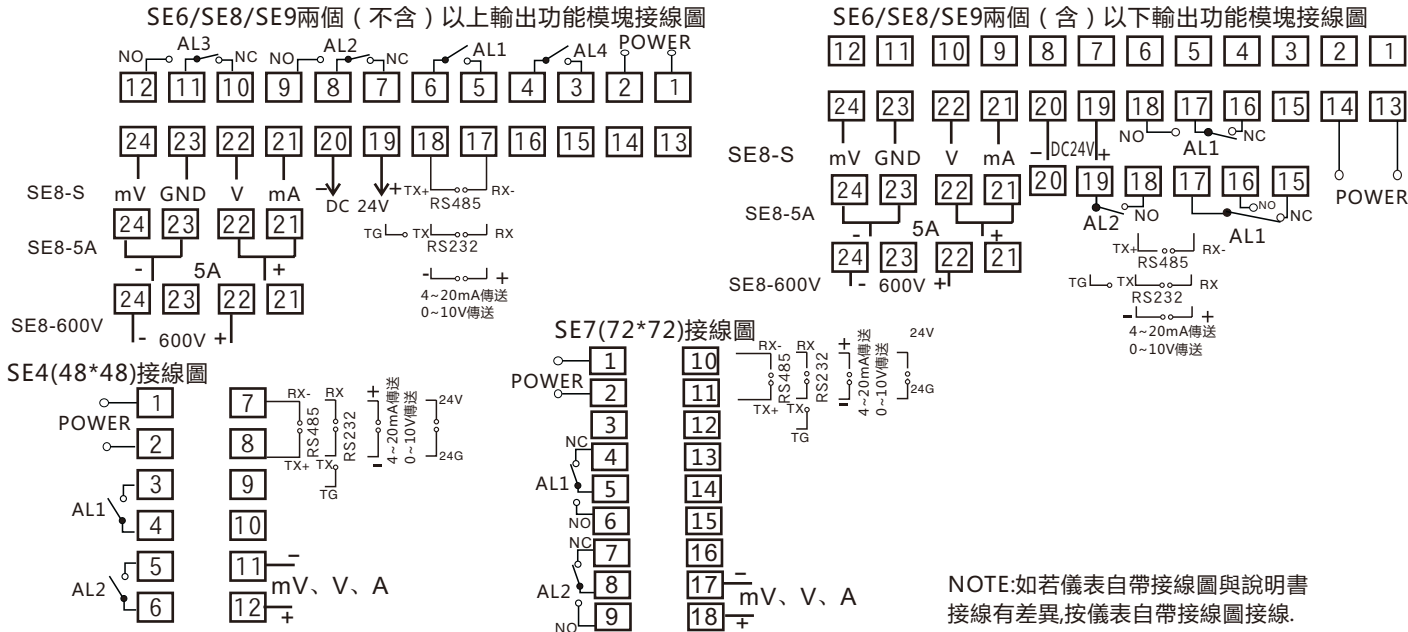


外觀及開孔尺寸



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
SE4	48×48	6×9.9	45.5×45.5×90	46.5×46.5
SE6	96×48	5.8×10.2	45.5×45.5×90	91.5×46.5
SE7	72×72	8.1×14.2	65×65×92	66×66
SE8	48×96	12.4×20.3	45.5×90.5×90	46.5×91.5
SE9	96×96	12.4×20.3	90.5×90.5×90	91.5×91.5

接線圖



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01H, 讀線圈值, 如讀AL1報警狀態ON					(2)命令03H, 讀保持寄存器參數值, 如讀測量值PV=03E8 (HEX)=1000(BCD) (一條命令最多支持讀20个寄存器)					(3)命令06H, 寫單個保持寄存器參數值, 如寫報警值AL1=1388(HEX)=5000(BCD)							
上位機 (Master) 發送					上位機 (Master) 發送					上位機 (Master) 發送							
SLAVE地址	命令	參數首地址	線圈個數	CRC校驗碼	SLAVE地址	命令	參數首地址	字(Word)個數	CRC校驗碼	仪表地址	命令	參數首地址	數據	CRC校驗碼			
01	01	Hbyte 00	Lbyte 00	Hbyte 00	Lbyte 01	Fb FD	Hbyte CA			01	06	Hbyte 00	Lbyte 01	Hbyte 13	Lbyte 88	D5 D5	5C 5C
下位機 (Slave) 正確應答					下位機 (Slave) 正確應答					下位機 (Slave) 正確應答							
SLAVE地址	命令	字节(Byte)长度	數據	CRC校驗碼	SLAVE地址	命令	字节(Byte)长度	數據	CRC校驗碼	仪表地址	命令	參數首地址	數據	CRC校驗碼			
01	01	01	01	90 48	01	03	02	03 E8	14 B4	01	06	Hbyte 00	Lbyte 01	Hbyte 13	Lbyte 88	D5 D5	5C 5C
下位機 (Slave) 異常應答					下位機 (Slave) 異常應答					下位機 (Slave) 異常應答							
01	81		錯誤類型	xx xx	01	83		錯誤類型	xx xx	01	86		錯誤類型	xx xx			
MODBUS-RTU通訊參數地址表 資料格式16Bit/16Bit 帶正負號即8000-7FFF-(32768~32767)																	
(4)命令10H, 寫多個保持寄存器, 如寫報警值AL2=07D0 (HEX),AL3=03E8(HEX)(本指令最多支持寫18个寄存器)																	

(4)命令10H, 寫多個保持寄存器, 如寫報警值AL2=07D0 (HEX),AL3=03E8(HEX)(本指令最多支持寫18個寄存器)

上位機 (Master) 發送									
仪表地址	命令	參數首地址	字(Word)個數	數據	CRC校驗碼				
01	10	Hbyte Lbyte	Hbyte Lbyte	H L H L	Hbyte Lbyte				
		00 02	00 02	07 D0 03 E8	72 45				
下位機 (Slave) 應答									
仪表地址	命令	參數首地址	字(Word)個數	數據	CRC校驗碼				
01	10	Hbyte Lbyte	Hbyte Lbyte		E0	08			
		00 02	00 02						
下位機 (Slave) 異常應答									
01	90		錯誤類型		XX	XX			

線圈地址表

線圈讀命令01H, 本列表線圈為只讀				
線圈地址	名稱	說明	動作	
0000	AL1報警狀態	0-無輸出報警 1-有輸出報警	R	
0001	AL2報警狀態	0-無輸出報警 1-有輸出報警	R	
0002	AL3報警狀態	0-無輸出報警 1-有輸出報警	R	
0003	AL4報警狀態	0-無輸出報警 1-有輸出報警	R	
0004	UUUU超量程狀態	0-無超量程 1-已超量程	R	

通訊異常響應錯誤類型

代碼	錯誤類型
01	非法功能碼
02	非法數據地址
03	非法數據
04	SLAVE設備故障
08	奇偶校驗錯/幀出錯

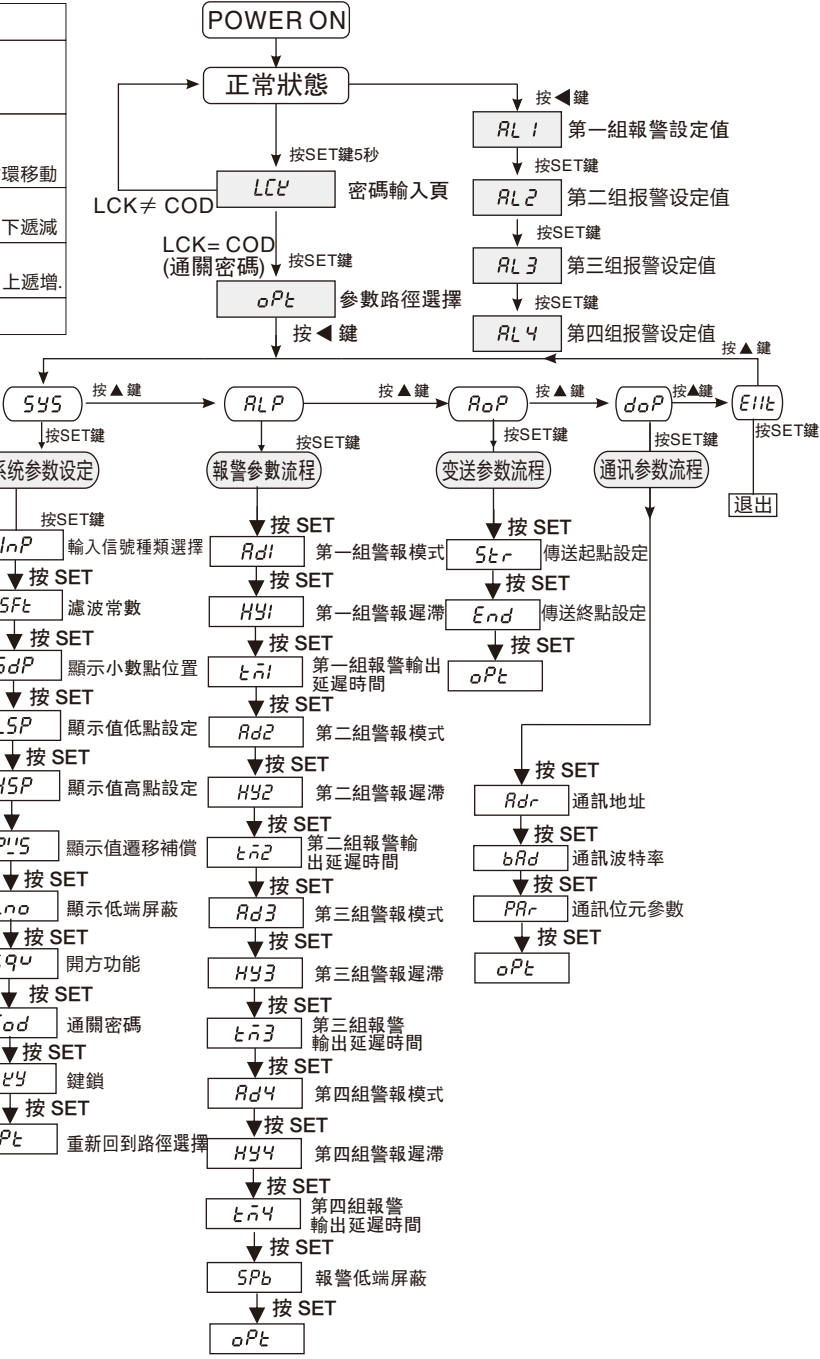
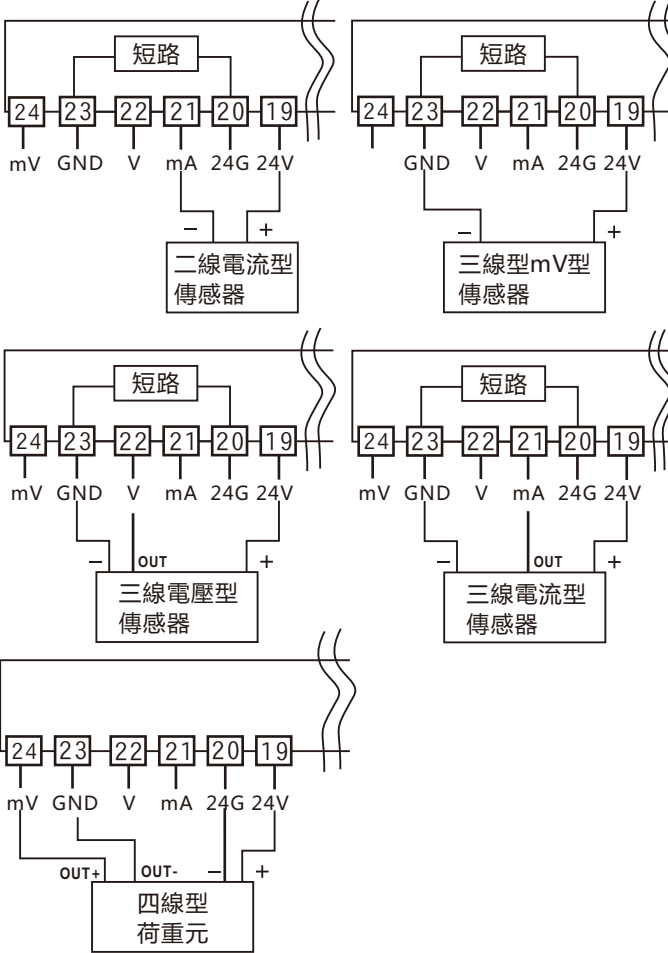
MODBUS-RTU通訊參數地址表

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	F831~270F(-1999~9999)	R
40002	0001	2 AL1	AL1報警值	F831~270F(-1999~9999)	R/W
40003	0002	2 AL2	AL2報警值	F831~270F(-1999~9999)	R/W
40004	0003	2 AL3	AL3報警值	F831~270F(-1999~9999)	R/W
40005	0004	2 AL4	AL4報警值	F831~270F(-1999~9999)	R/W
40006	0005	2 INP	輸入信號類別	0000~0002(0~2)0:mV通路,1:V通路,2:mA通路	R/W
40007	0006	2 SFT	濾波常數	0000~00C(0~12)	R/W
40008	0007	2 SDP	小數點位置	0000~0003(0~3) 0:0, 1:0.0, 2:0.00, 3:0.000,	R/W
40009	0008	2 LSP	顯示值低點設定	F831~270F(-1999~9999)	R/W
40010	0009	2 HSP	顯示值高點設定	F831~270F(-1999~9999)	R/W
40011	000A	2 PVS	显示值遷移補償	F831~270F(-1999~9999)	R/W
40012	000B	2 LNO	显示低值屏蔽	F831~270F(-1999~9999)	R/W
40013	000C	2 SQU	開方功能	0000~0001(0~1) 0:NO, 1:YES	R/W
40014	000D	2 COD	通關密碼	F831~270F(0~9999)	R/W
40015	000E	2 LKY	鍵鎖功能	0000~0001(0~1) 0:NO, 1:YES	R/W
40016	000F	2 AD1	AL1報警方式	0000~0004(0~5)0:Hi, 1:Lo, 2:HLi, 3:HL0, 4:GO	R/W
40017	0010	2 HY1	AL1報警回差	0000~270F(0~9999)	R/W
40018	0011	2 TM1	AL1報警延遲時間	0000~00FF(0~255)	R/W
40019	0012	2 AD2	AL2報警方式	0000~0001(0~1)0:Hi, 1:Lo	R/W
40020	0013	2 HY2	AL2報警回差	0000~270F(0~9999)	R/W
40021	0014	2 TM2	AL2報警延遲時間	0000~00FF(0~255)	R/W
40022	0015	2 AD3	AL3報警方式	0000~0001(0~1)0:Hi, 1:Lo	R/W
40023	0016	2 HY3	AL3報警回差	0000~270F(0~9999)	R/W
40024	0017	2 TM3	AL3報警延遲時間	0000~00FF(0~255)	R/W
40025	0018	2 AD4	AL4報警方式	0000~0001(0~1)0:Hi, 1:Lo	R/W
40026	0019	2 HY4	AL4報警回差	0000~270F(0~9999)	R/W
40027	001A	2 TM4	AL4報警延遲時間	0000~00FF(0~255)	R/W
40028	001B	2 SPB	報警低端屏蔽	F831~270F(-1999~9999)	R/W
40029	001C	2 ADR	SLAVE地址	0000~00FF(0~255)	R/W
40030	001D	2 BAD	通訊波特率	0000~0003(0~3) 0:4.8K,1:9.6K 2:19.2K,3:38.4K	R/W
40031	001E	2 PAR	COM參數口	0000~0003(0~3) 0:1.8.1.N, 1:1.8.2.N 2:1.8.1.O, 3:1.8.1.E	R/W

各階層參數說明

按键符号	按键名稱	操作說明
SET	參數或确认鍵	1.在正常顯示時按此鍵5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5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5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。

SE-S型儀表接線範例



警報設定值之顯示及修改			
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
按RL1↓ 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。
按RL2↓ 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。
按RL3↓ 按SET↓	警報3設定(AL3)	500	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍;按▼或是▲,可修改警報3之設定值,可修改範圍:LSP~HSP;按SET 儲存修改後的參數。
按RL4↓ 按SET↓	警報4設定(AL4)	100	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍;按▼或是▲,可修改警報4之設定值,可修改範圍:LSP~HSP;按SET 儲存修改後的參數。
1.0、通關密碼			
在正常顯示畫面時按SET鍵5秒可進入菜單			
按LCK↓ 按SET↓	密碼輸入頁(LCK)	0000	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強制進入參數設定。
按oPt↓ 按SET↓	參數路徑選擇(OPT)	SYS	按◀進入路徑選擇模式,該類別會閃爍;按▼或是▲可選擇進入相應的流程。按SET 確認選擇后的結果。SYS為系統參數流程;ALP為警報設定流程;AOP為變送設定流程;DOP為通訊流程;

1.1、系統參數設定群組流程及顯示(SYS)			
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			
按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,若客戶指定輸入信號則無此參數。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。
按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0~12(次),此數值愈大,顯示值更穩定,但更新的速度愈慢;按SET 儲存修改後的參數
按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。
按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。
按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。
按PVS↓ 按SET↓	顯示值遷移補償(PVS)	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:用於補償引線等因素引起的零點誤差值。
按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。
按Squ↓ 按SET↓	開方功能(Squ)	no	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍;按▼或是▲可修改,可選擇範圍:NO(不開方),YES(開方功能)。
按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。
按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。
1.2、報警參數設定群組流程及顯示(ALP)			
按Ad1↓ 按SET↓	AL1警報動作方向(Ad1)	H ,	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/GO。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(區間內報警),當PV值>AL1>PV值>AL2設定值,AL1繼電器輸出;AD1=HLo(區間外報警),當PV值>AL1或PV值<AL2設定值,AL1繼電器輸出AD1=GO(高中低報警),當PV值>AL1時,AL1繼電器輸出,當PV值<AL3時,AL3繼電器輸出,當AL1<PV<AL3時,AL2繼電器輸出(AL1設定值必須大於AL2.3設定值)
按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。
按tm1↓ 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:0~25.5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。
按Ad2↓ 按SET↓	AL2警報動作方向(Ad2)	H ,	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/LoAD2=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;
按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。
按tm2↓ 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:0~25.5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。
按Ad3↓ 按SET↓	AL3警報動作方向(Ad3)	H ,	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。AD3=Hi(高報警),PV值≥AL3設定值,AL3繼電器輸出;AD3=Lo(低報警),當PV值<AL3設定值,AL3繼電器輸出;
按Hy3↓ 按SET↓	AL3警報遲滯(Hy3)	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。
按tm3↓ 按SET↓	AL3警報延遲(tm3)	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:0~25.5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。
按Ad4↓ 按SET↓	AL4警報動作方向(Ad4)	H ,	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/LoAD4=Hi(高報警),PV值≥AL4設定值,AL4繼電器輸出;AD4=Lo(低報警),當PV值<AL4設定值,AL4繼電器輸出;
按Hy4↓ 按SET↓	AL4警報遲滯(Hy4)	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。
按tm4↓ 按SET↓	AL4警報延遲(tm4)	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:0~25.5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。
按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。
1.3、變送參數設定流程及顯示(AOP)			
按Str↓ 按SET↓	類比輸出起點設定(STR)	0000	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍;按▼或是▲可修改類比輸出起點,可修改範圍:-1999~9999;按SET 儲存修改後的參數。
按End↓ 按SET↓	類比輸出終點設定(End)	2000	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍;按▼或是▲可修改類比輸出終點,可修改範圍:-1999~9999;按SET 儲存修改後的參數。
1.4、通訊參數設定流程及顯示(DOP)			
按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。
按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:4800,9600,19200,38400(bps);按SET儲存選擇後的參數。
按PRr↓ 按SET↓	通訊COM口參數(PAr)	1n82	按◀進入參數修改模式,該數值會閃爍;按▼或是▲可選擇位元參數,可選擇範圍:1.8.1.n.(1個停止位,無校驗);1.8.2.n.(2個停止位,無校驗);1.8.1.o.(1個停止位,偶校驗);1.8.1.E.(1個停止位,奇校驗);