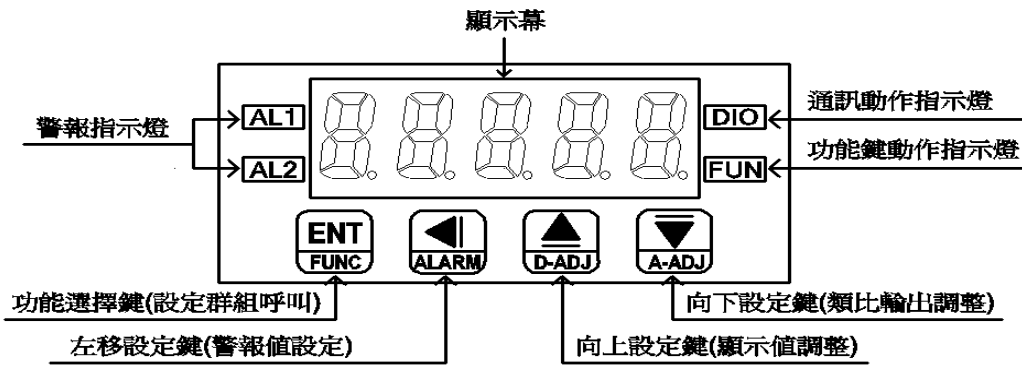


<p>■ 特點</p>	
◎可作上下坡道緩衝/延遲緩衝/最大值保持/最小值保持/保持/追蹤等特別功能	◎16BIT DAC 類比輸出可任意規劃
◎高精確度 0.05% F.S.±1 位數	◎RS485 通訊介面,MODBUS RTU MODE
◎顯示範圍-19999 至 99999 可任意規劃	◎BAUD RATE:19200/9600/4800/2400
◎小數點位置可任意設定	◎0.268" LED 高亮度顯示幕
◎顯示值平均次數可任意規劃(1~99)	◎交談式人機介面操作簡單
◎2 段警報輸出具有動作延遲,比較磁滯等功能	◎EEPROM 儲存方式,資料可保 10 年以上
	◎須具備通關密碼方可進入內部設定參數

■ 各部名稱

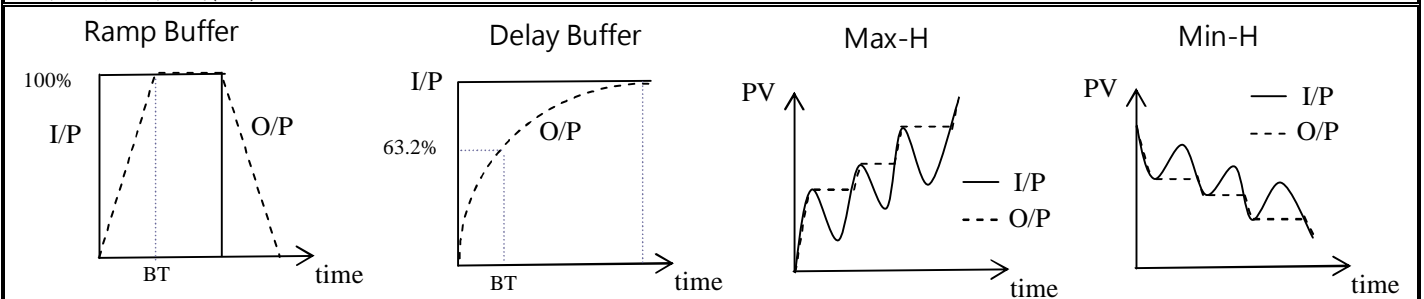


註:在正常顯示值時,同時按▲&▼鍵超過 5 秒以上,則清除目前最大/最小值保持值,重新新的最大/最小保持值

■ 警報動作模式說明

- ◎當 ACT = HI 時
 - 顯示值 \geq 設定值 + DEL(動作延遲時間) \rightarrow 繼電器動作(RELAY ON)
 - 顯示值 $<$ 設定值 - HYS(比較遲滯值) \rightarrow 繼電器不動作(RELAY OFF)
- ◎當 ACT = LO 時
 - 顯示值 $<$ 設定值 + DEL(動作延遲時間) \rightarrow 繼電器動作(RELAY ON)
 - 顯示值 \geq 設定值 + HYS(比較遲滯值) \rightarrow 繼電器不動作(RELAY OFF)

■ 特別功能模式(SF)說明



按鍵介紹	操作說明
◎按鍵功能說明	1. 在正常顯示值時,◎按鍵主要功能是呼叫設定群組 2. 在其他設定頁時,◎按鍵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 DZERO & DSPAN 顯示值調整 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,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,主要功能是呼叫 AZERO & ASPAN 類比輸出調整 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,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 2. 在正常顯示值時,同時按▲&▼鍵超過 5 秒以上,則清除目前最大/最小值保持值,重新新的最大/最小保持值
沒按任何鍵	1. 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

■ 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	12345	按 [MENU]/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	1. 以 [▲]&[△]&[▼] 鍵輸入 5 位數正確通關密碼 2. 按 [MENU] 鍵, 密碼正確進入 SYS 系統參數設定群組, 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 [◀] 鍵選擇欲修正資料之設定群組 2. 按 [MENU] 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	
	AOP 類比輸出參數設定群組	AOP	
	DOP 通訊參數設定群組	DOP	
4	系統參數設定群組 SYS(System setting group)	SYS	1. 以 [◀] 鍵選擇 SYS 系統參數設定群組 2. 按 [MENU] 鍵進入特別功能模式設定頁
4-1	特別功能模式設定頁 SF(Special Function) 預設值為 RAMP	SF	1. 以 [▲]&[▼] 鍵輸入特別功能(Ramp, Delay, Max-H, Min-H, Hold) 2. 按 [MENU] 鍵進入Ramp/Delay緩衝時間設定頁 註: Ramp = Ramp buffer, Delay = Delay buffer
		RAMP	
4-2	緩衝時間設定頁 BT(Buffer time) 預設值為 2.0 秒	BT	1. 以 [▲]&[△]&[▼] 鍵輸入 Ramp/Delay 緩衝時間(0.5~99.9 秒) 2. 按 [MENU] 鍵進入顯示小數點位置設定頁 註: 當 SF=Max-H/Min-H/Hold 時此頁不存在
		0002.0	
4-3	顯示小數點位置設定頁 DP(Decimal Point) 預設值為 0	DP	1. 以 [▲]&[▼] 鍵輸入顯示小數點位置(0~4) 2. 按 [MENU] 鍵進入顯示低值設定頁
		0.	
4-4	顯示低值設定頁 DSPL(Display Lo Scale) 預設值為 0	DSPL	1. 以 [▲]&[△]&[▼] 鍵輸入顯示低值(-19999~99999) 2. 按 [MENU] 鍵進入顯示高值設定頁
		00000	
4-5	顯示高值設定頁 DSPH(Display Hi Scale) 預設值為 99999	DSPH	1. 以 [▲]&[△]&[▼] 鍵輸入顯示高值(-19999~99999) 2. 按 [MENU] 鍵進入顯示平均次數設定頁
		99999	
4-6	顯示平均次數設定頁 AVG(Average) 預設值為 8	AVG	1. 以 [▲]&[△]&[▼] 鍵輸入顯示平均次數(1~99) 2. 按 [MENU] 鍵進入顯示低值遮蔽區設定頁 註: SF=Delay 功能時 AVG 設定沒作用
		00008	
4-7	顯示低值遮蔽區設定頁 LCUT(Low Cut) 預設值為 0	LCUT	1. 以 [▲]&[△]&[▼] 鍵輸入顯示低值遮蔽區(0~99) 2. 按 [MENU] 鍵進入通關密碼設定頁 註: 顯示值小於此設定值則顯示值為 0, LCUT 設定 0 功能關閉
		00000	
4-8	通關密碼設定頁 CODE(Pass Code) 預設值為 0	CODE	1. 以 [▲]&[△]&[▼] 鍵輸入通關密碼(0~99999) 2. 按 [MENU] 鍵進入面板設定鎖設定頁
		00000	
4-9	面板設定鎖設定頁 LOCK(Panel Lock) 預設值為 NO	LOCK	1. 以 [▲]&[▼] 鍵輸入面板設定鎖(NO or YES) 2. 按 [MENU] 鍵返回 SYS 系統參數設定群組
		NO	
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 [MENU] 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	1. 以 [▲]&[▼] 鍵輸入警報 1 動作方向(HI or LO) 2. 按 [MENU] 鍵進入警報 2 動作方向設定頁
		HI	
5-2	警報 2 動作方向設定頁 ACT2(Active 2) 預設值為 HI	ACT2	1. 以 [▲]&[▼] 鍵輸入警報 2 動作方向(HI or LO) 2. 按 [MENU] 鍵進入警報 1 比較磁滯設定頁
		HI	
5-3	警報 1 比較磁滯設定頁 HYS1(Hysteresis 1) 預設值為 0	HYS1	1. 以 [▲]&[△]&[▼] 鍵輸入警報 1 比較磁滯(0~999) 2. 按 [MENU] 鍵進入警報 2 比較磁滯設定頁
		00000	
5-4	警報 2 比較磁滯設定頁 HYS2(Hysteresis 2) 預設值為 0	HYS2	1. 以 [▲]&[△]&[▼] 鍵輸入警報 2 比較磁滯(0~999) 2. 按 [MENU] 鍵進入警報 1 動作延遲時間設定頁
		00000	
5-5	警報 1 動作延遲時間設定頁 DEL1(Delay 1) 預設值為 0	DEL1	1. 以 [▲]&[△]&[▼] 鍵輸入警報 1 動作延遲時間(0~99 秒) 2. 按 [MENU] 鍵進入警報 2 動作延遲時間設定頁
		00000	
5-6	警報 2 動作延遲時間設定頁 DEL2(Delay 2) 預設值為 0	DEL2	1. 以 [▲]&[△]&[▼] 鍵輸入警報 2 動作延遲時間(0~99 秒) 2. 按 [MENU] 鍵返回警報輸出設定群組
		00000	

6	類比輸出設定群組 AOP(Analog Output setting group)	A O P	1.以◀鍵選擇 AOP 類比輸出設定群組 2.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	A n L o 0 0 0 0	1.以◀&▶&▼鍵輸入最小輸出對應顯示值(-1999~9999) 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 99999	A n H i 9 9 9 9 9	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,則最大輸出對應顯示值須修正為 2000,小數點對應 DP 設定值

7	通訊輸出設定群組 DOP(Communication setting group)	D O P	1.以◀鍵選擇 DOP 通訊輸出設定群組 2.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	A d d r 0 0 0 0	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	b A U D 1 9 2 0 0	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 n.8.2.	P A R i 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 通訊輸出設定群組

步驟	畫面說明	顯示畫面	操作說明
8	正常顯示值	1 2 3 4 5	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	A L 1 0 0 0 0	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	A L 2 0 0 0 0	1.以◀&▶&▼鍵輸入警報值 2(-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	1 2 3 4 5	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	d Z E R O 0 0 0 0	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	d S P A N 9 9 9 9 9	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	1 2 3 4 5	按▼/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	A Z E R O 0 0 0 0	1.以◀&▶&▼鍵輸入最小輸出調整(±6000) 2.按Ⓜ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
10-2	最大輸出調整設定頁 ASPAN(Analog Output Span Adjust) 預設值為 0	A S P A N 0 0 0 0	1.以◀&▶&▼鍵輸入最大輸出調整(±6000) 2.按Ⓜ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

附錄	畫面說明	顯示畫面	原因分析&操作說明
1	輸入溢位偵測錯誤	i o F L	外部輸入訊號超過可處理範圍
2	顯示正溢位偵測錯誤	d o F L	外部輸入訊號超過最大可顯示範圍 (99999)
3	顯示負溢位偵測錯誤	- d o F L	外部輸入訊號低於最小可顯示範圍(-19999)
4	EEPROM 偵測錯誤	E - 0 0 n o Y E S	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

SSFTR Modbus RTU Mode Protocol Address Map

資料格式 16Bit/32Bit,帶正負號即 8000~7FFF(-32768~32767),80000000~7FFFFFFF(-2147483648~2147483647)

位址	名稱	說明	動作
0000	SF	特別功能,輸入範圍 0000~0004(0~4)(0:Ramp, 1:Delay, 2:Max-H, 3:Min-H, 4:HOLD)	R/W
0001	ACT1	警報 1 動作方向,輸入範圍 0000~0001(0~1)(0:HI,1:LO)	R/W
0002	ACT2	警報 2 動作方向,輸入範圍 0000~0001(0~1)(0:HI,1:LO)	R/W
0003	DP	小數點位置,輸入範圍 0000~0004(0~4)0:10 ⁰ ,1:10 ⁻¹ ,2:10 ⁻² ,3:10 ⁻³ ,4:10 ⁻⁴	R/W
0004	LOCK	面板鎖設定,輸入範圍 0000~0001(0~1)0:NO,1:YES	R/W
0005	BAUD	通訊鮑率,輸入範圍 0000~0003(0~3)0:19200,1:9600,2:4800,3:2400	R/W
0006	PARI	通訊同步檢測位元,輸入範圍 0000~0003(0~3)0:N.8.2.,1:N.8.1.,2:EVEN,3:ODD	R/W
0007	AVG	顯示平均次數,輸入範圍 0001~0063(1~99)	R/W
0008	LCUT	顯示低值遮蔽區,輸入範圍 0000~0063(0~99)	R/W
0009	ADDR	通訊位址,輸入範圍 0000~00FF(0~255)	R/W
000A	DEL1	警報 1 動作延遲時間,輸入範圍 0000~0063(0~99)	R/W
000B	DEL2	警報 1 動作延遲時間,輸入範圍 0000~0063(0~99)	R/W
000C	HYS1	警報 1 比較磁滯,輸入範圍 0000~03E7(0~999)	R/W
000D	HYS2	警報 2 比較磁滯,輸入範圍 0000~03E7(0~999)	R/W
000E	BT	緩衝時間,輸入範圍 0005~03E7(5~999)	R/W
000F	AZERO	最小輸出調整,輸入範圍 E890~1770(-6000~6000)	R/W
0010	ASpan	最大輸出調整,輸入範圍 E890~1770(-6000~6000)	R/W
0011	CODE	通關密碼,輸入範圍 00000000~0001869F(0~99999)高位字組	R/W
0012		通關密碼,輸入範圍 00000000~0001869F(0~99999)低位字組	R/W
0013	DSPL	最小輸入對應顯示值,輸入範圍 FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)高位字組	R/W
0014		最小輸入對應顯示值,輸入範圍 FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)低位字組	R/W
0015	DSPH	最大輸入對應顯示值,輸入範圍 FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)高位字組	R/W
0016		最大輸入對應顯示值,輸入範圍 FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)低位字組	R/W
0017	AL1	警報值 1,輸入範圍 FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)高位字組	R/W
0018		警報值 1,輸入範圍 FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)低位字組	R/W
0019	AL2	警報值 2,輸入範圍 FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)高位字組	R/W
001A		警報值 2,輸入範圍 FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)低位字組	R/W
001B	ANLO	最小輸出對應顯示值,輸入範圍 FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)高位字組	R/W
001C		最小輸出對應顯示值,輸入範圍 FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)低位字組	R/W
001D	ANHI	最大輸出對應顯示值,輸入範圍 FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)高位字組	R/W
001E		最大輸出對應顯示值,輸入範圍 FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)低位字組	R/W
001F	DISPLAY	目前顯示值,顯示範圍 FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)高位字組	R
0020		目前顯示值,顯示範圍 FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)低位字組	R
0021	STATUS	警報顯示狀態,顯示範圍 0000~03FF(0~1023),Bit 0:Alarm 1,Bit 1: Alarm 2, Bit 2:顯示正溢位,Bit 3:顯示負溢位,Bit 4:正輸入溢位,Bit 5:負輸入溢位	R