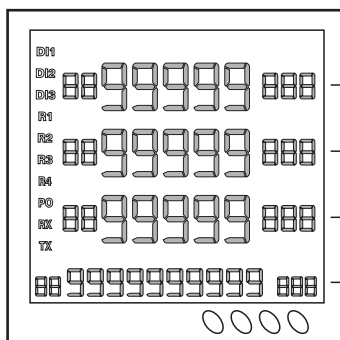


★首次操作請先熟悉面板上各按鍵及指示燈的功能

顯示面板指示燈及操作按鍵說明圖



- 任意設定顯示值
- 瞬間流量顯示
- 批次流量顯示
- 累積總流量顯示

左側指示燈代號說明

DI1:數位控制輸入1/GATE  
DI2:數位控制輸入2/PRST  
DI3:數位控制輸入3/FRST  
R1:警報輸出1  
R2:瞬間流量警報輸出  
R3:批次流量警報輸出  
R4:累積流量警報輸出  
PO:累積流量脈波輸出  
RX:數位通訊接收  
TX:數位通訊發出

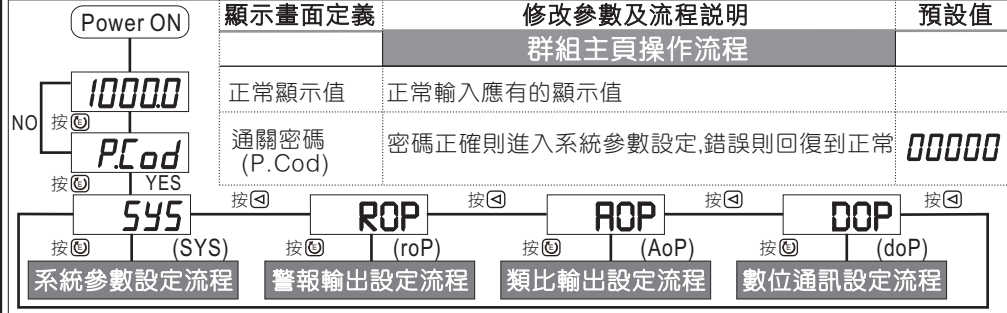
按鍵名稱	按鍵符號	按鍵說明
進入參數設定按鍵		1.正常顯示值時,按此鍵進入參數設定群組 2.在參數設定頁時,執行修改數值的儲存並進入下一參數頁
警報設定向左移位按鍵		1.正常顯示值時,按此鍵(3秒)進入警報點設定值之修改頁 2.在參數設定頁時,執行修改數值的向左循環移位
溫度顯示調整向上遞增按鍵		1.正常顯示值時,按此鍵(3秒)進入溫度顯示調整之修改頁 2.在參數設定頁時,執行修改數值的向上遞增
類比輸出調整向下遞減按鍵		1.正常顯示值時,按此鍵(3秒)進入類比輸出調整之修改頁 2.在參數設定頁時,執行修改數值的向下遞減
重置鍵 跳出鍵		1.正常顯示值時,按此組合鍵重置所有功能 2.在參數設定頁時,直接跳出至正常顯示畫面

- ※ 1.以下操作流程畫面皆為(設定頁代號),而可供修改之(設定值)會與(設定頁代號)交替閃爍
- 2.修改(設定值)皆以,左移按鍵 ,遞增按鍵 ,遞減按鍵 修改並於修改完成後務必按進入參數設定鍵 始能完成儲存
- 3.若有修改通關密碼則務必牢記,否則以後無法再度進入(參數設定)
- 4.無論在任何畫面下同時按 遞增按鍵 ,遞減按鍵 或經過2分鐘後即可返回正常顯示畫面

正常顯示畫面時之操作流程 (左邊流程方塊對應右邊說明)

操作流程及顯示	顯示畫面定義	修改參數及流程說明	預設值
Power ON 10000	正常顯示值	正常輸入應有的顯示值	
按  3秒 ALI	第一警報點設定值(AL1)	修改警報點設定值,根據警報動作方向(ACT)的設定值,當對應顯示值到達警報點時,警報輸出啟動.	00000
按 ALR	瞬間量警報點設定值(ALr)	修改警報點設定值,根據警報動作方向(ACT)的設定值,當對應顯示值到達警報點時,警報輸出啟動. 設定範圍: ALr, ALb (0~99999) AL 1, ALt (0~999999999)	00000
按 ALB	批次量警報點設定值(ALb)		
按 ALT	累積量警報點設定值(ALt)		
		類比輸出調整設定值	
10000	正常顯示值	正常輸入應有的顯示值	
按  3秒 AZERO	類比輸出低值調整值(AzEro)	修改類比輸出低值調整值,在最低輸入時,調整此值使類比輸出低值準確.調整範圍:-9999~9999	00000
按 ASPA	類比輸出高值調整值(ASPA)	修改類比輸出高值調整值,在最高輸入時,調整此值使類比輸出高值準確.調整範圍:-9999~9999	00000
		顯示調整設定值	
10000	正常顯示值	正常輸入應有的顯示值	
按  3秒 rdzEr	流量低值調整值(rdzEr)	流量低值調整值,在最低輸入時,調整此值使顯示值準確.調整範圍:-19999~99999	00000
按 RDSPA	流量高值調整值(rdSPA)	流量高值調整值,在最高輸入時,調整此值使顯示值準確.調整範圍:-19999~99999	00000
按 AdzEr	類比輸入低值調整值(AdzEr)	類比輸入低值調整值,在最低輸入時,調整此值使顯示值準確.調整範圍:-19999~99999	00000
按 AdSPA	類比輸入高值調整值(AdSPA)	類比輸入高值調整值,在最高輸入時,調整此值使顯示值準確.調整範圍:-19999~99999	00000
按 DPA	類比輸入小數位數(dPA)	修改類比輸入顯示值小數位數,設定範圍: 0, 1, 2, 3, 4	0
按 AdSPL	類比輸入低值對應值(AdSPL)	設定類比輸入低值對應顯示值,設定範圍:-19999~99999	00000
按 AdSPH	類比輸入高值對應值(AdSPH)	設定類比輸入高值對應顯示值,設定範圍:-19999~99999	99999

進入設定畫面之操作流程 (左邊流程方塊對應右邊說明)



顯示畫面定義	修改參數及流程說明	預設值
<b>系統參數設定流程</b>		
595	瞬間流量輸入選擇	FRAI
FRSEL	瞬間流量高值對應值設定	99999
RDSPH	流量計K值小數位數設定	4
DPK	流量計K值設定	10000
KF	流量採樣時間設定	00001
TBASE	流量單位設定	M3
UNIT	累積流量積算時間設定	SEC
CTIME	瞬間流量小數位數設定	0
DPR	顯示值平均數設定	00003
AUG	低值切除值設定	00000
LCUT	開平方根功能設定	NO
SQRT	累積流量小數位數設定	0
DPT	顯示值比例設定	10000
SCALE	第一組顯示值對應值設定	MAX
DISP		

顯示畫面定義	修改參數及流程說明	預設值
RESET	重置鍵功能設定	FB
BUFP	蜂鳴功能關閉設定	NO
CODE	密碼設定	00000
LOCK	設定鎖定設定	NO
<b>警報/脈波輸出參數設定流程</b>		
595	警報參數設定主頁	
ROP	脈波輸出佔空比設定	00003
PDUY	警報1對應值設定	AI
ALSEL	警報動作方向設定	HI
ACTI	瞬間流量警報動作方向設定	
ACTR	批次流量警報動作方向設定	HI
ACTB	累積流量警報動作方向設定	
ACTT	警報1遲滯設定	
HYSI	瞬間流量警報遲滯設定	00000
HYSR	批次流量警報遲滯設定	
HYSB	累積流量警報遲滯設定	
HYST	量警1報啟動延時設定	
DELI	瞬間量警報啟動延時設定	00000
DELR	批次量警報啟動延時設定	
DELB	累積量警報啟動延時設定	
DELT	瞬間量警報判斷延遲設定	00000
SB		

顯示畫面定義	修改參數及流程說明	預設值
按 <b>SDT</b>	瞬間量警報判斷延時設定 設定瞬間量警報判斷延時, 設定範圍: 0~99(秒). 註: 當顯示值超過SB設定值時, 需經過此時間才開始進行判斷.	00000
<b>類比輸出參數設定流程</b>		
按  x2 <b>ROP</b>	類比輸出參數設定主頁 於SYS系統頁按2下向左鍵切換至類比輸出參數設定主頁	
按 <b>ROFST</b>	類比輸出對應值設定 設定類比輸出對應值, 設定範圍: 類比輸入(Ai), 瞬間流量(Fr), 批次流量(Fb)	00000
按 <b>POLAR</b>	類比輸出極性設定 設定類比輸出極性, 設定範圍: 正極輸出(no), 正負極輸出(Yes)	NO
按 <b>ANLO</b>	類比輸出低值對式值設定 設類比輸出低值對式值, 設定範圍: 0~99999 註: 顯示值為此值時, 類比輸出最低值.	00000
按 <b>ANHI</b>	類比輸出高值對式值設定 設類比輸出高值對式值, 設定範圍: 0~99999 註: 顯示值為此值時, 類比輸出最高值.	99999
<b>數位通訊參數設定流程</b>		
按  x3 <b>DOP</b>	數位通訊參數設定主頁 於SYS系統頁按3下向左鍵切換至數位通訊參數設定主頁	
按 <b>ADDR</b>	數位通訊位址設定 設定數位通訊位址, 設定範圍: 0~255	00000
按 <b>BAUD</b>	數位通訊速率設定 設定數位通訊速率, 設定範圍: 4800, 9600, 19200, 38400(bps)	38400
按 <b>PARI</b>	數位通訊同位元檢測設定 設定數位通訊同位元檢測, 設定範圍: n.8.1, n.8.2, even, odd	NB2
按 <b>FRAME</b>	數位通訊格式設定 設定數位通訊格式, 設定範圍: Lo>>Hi(Yes), Hi>>Lo(no)	NO

### 異常顯示畫面說明

顯示畫面	畫面說明
<b>,oFL</b>	輸入訊號高過額定120%
<b>-oFL</b>	輸入訊號低於額定-20%
<b>AdEr</b>	輸入訊號高過額定180% 或內部線路損壞
<b>doFL</b>	輸入訊號高過最大顯示範圍(99999)
<b>-doFL</b>	輸入訊號低於最小顯示範圍(-19999)
<b>E-00</b>	EEPROM 讀取/寫入 時受外部干擾或超次(約100萬次)而發生錯誤

※如發生上述情形請, 將輸入端移開並查明接線是否正確, 如無回復其他畫面則請送廠維修

### \*NRC計數模式說明 :

- N模式: 手動(MANUAL); 計數值等於AL設定值時Relay ON, 計數繼續直到面板或是外部復歸時Relay OFF, 計數值復歸.
- R模式: 回歸(RETURN); 計數值等於AL設定值時Relay ON, 直至DEL時間結束時Relay OFF, 計數值同時復歸.
- C模式: 繼續(CONTIUNE); 計數值等於AL設定值時Relay ON, 計數值立即復歸後再繼續計數, DEL時間結束時Relay OFF.

### 數位通訊協定位址表( 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)

Modbus	HEX	名稱	說明	動作
40001	0000	ID	型號判別碼BTR為40H	R
40002	0001	STATUS	執行狀態, Bit6:AL1, Bit5:ALR, Bit4:ALB, Bit3:ALT, Bit2:P/O	R
40003	0002	FUNC1	狀態1, Bit0~3:DPK, BIT4~7:AIDP	R/W
40004	0003	FUNC2	狀態2, Bit0~3:DPR, BIT4~7:DPT	R/W
40005	0004	FUNC3	狀態3, Bit0~3:C.Time, BIT4~7:UNIT	R/W
40006	0005	FUNC4	狀態4, Bit0~3:BAUD, BIT4~7:PARI	R/W
40007	0006	FUNC5	狀態5, Bit0~3:ACTB, BIT4~7:ACTT	R/W
40008	0007	FUNC6	狀態6, Bit0~3:AOSEL, BIT4~7:AL1SEL	R/W
40009	0008	FUNC7	狀態7, Bit0~3:DISP, BIT4~7:REST	R/W
40010	0009	FUNC8	狀態8, Bit0:FRSEL, Bit1:SQRT, Bit2:BUZZ, Bit3:LOCK, Bit4:ACT1, Bit5:ACTR, Bit6:POLAR, Bit7:FRAME	R/W
40011	000A	AVG	顯示值平均數, 輸入範圍0000~0063(0~99)	R/W
40012	000B	SB	警報判斷延遲, 輸入範圍0000~0063(0~99)	R/W
40013	000C	DEL1	警報1啟動延時, 輸入範圍0000~0063(0~99s)	R/W
40014	000D	DELR	溫度警報啟動延時, 輸入範圍0000~0063(0~99s)	R/W
40015	000E	DELB	瞬間量警報啟動延時, 輸入範圍0000~0063(0~99s)	R/W
40016	000F	DELT	累積量警報啟動延時, 輸入範圍0000~0063(0~99s)	R/W
40017	0010	SDT	警報判斷延時, 輸入範圍0000~0063(0~99s)	R/W
40018	0011	ADDR	數位通訊位址, 輸入範圍0000~00FF(0~255)	R/W
40019	0012	TBASE	流量採樣時間, 輸入範圍0000~270F(0~9999)	R/W
40020	0013	LCUT	顯示低值切除, 輸入範圍0000~270F(0~9999)	R/W
40021	0014	CODE	密碼, 輸入範圍0000~4E1F(0~19999)	R/W
40022	0015	HYS1	警報1遲滯, 輸入範圍0000~270F(0~9999)	R/W
40023	0016	HYSR	瞬間量警報遲滯, 輸入範圍0000~270F(0~9999)	R/W
40024	0017	HYSB	溫度警報遲滯, 輸入範圍0000~270F(0~9999)	R/W
40025	0018	HYST	累積量警報遲滯, 輸入範圍0000~270F(0~9999)	R/W
40026	0019	PDUTY	脈波輸出佔空比, 輸入範圍0002~03E7(2~999)	R/W
40027	001A	AZERO	累比輸出低值調整, 輸入範圍D8F1~270F(-9999~9999)	R/W
40028	001B	ASPAN	累比輸出高值調整, 輸入範圍D8F1~270F(-9999~9999)	R/W
40029	001C	KF	流量K值高位元, 輸入範圍00001~1869F(1~99999)	R/W
40030	001D		流量K值低位元, 輸入範圍00001~1869F(1~99999)	R/W
40031	001E	SCALE	顯示值比例高位元, 輸入範圍00001~1869F(1~99999)	R/W
40032	001F		顯示值比例低位元, 輸入範圍00001~1869F(1~99999)	R/W

Modbus	HEX	名稱	說明	動作
40033	0020	AIDSPL	類比輸入低顯示值高位元, 輸入範圍FB1E1~1869F(-19999~99999)	R/W
40034	0021		類比輸入低顯示值低位元, 輸入範圍FB1E1~1869F(-19999~99999)	R/W
40035	0022	AIDSPH	類比輸入高顯示值高位元, 輸入範圍FB1E1~1869F(-19999~99999)	R/W
40036	0023		類比輸入高顯示值低位元, 輸入範圍FB1E1~1869F(-19999~99999)	R/W
40037	0024	FRDSPH	瞬間流量高顯示值高位元, 輸入範圍00000~1869F(0~99999)	R/W
40038	0025		瞬間流量高顯示值低位元, 輸入範圍00000~1869F(0~99999)	R/W
40039	0026	ALR	瞬間流量警報值高位元, 輸入範圍00000~1869F(0~99999)	R/W
40040	0027		瞬間流量警報值低位元, 輸入範圍00000~1869F(0~99999)	R/W
40041	0028	ALB	批次流量警報值高位元, 輸入範圍00000~1869F(0~99999)	R/W
40042	0029		批次流量警報值低位元, 輸入範圍00000~1869F(0~99999)	R/W
40043	002A	ANLO	類比輸出低值對應高位元, 輸入範圍00000~1869F(0~99999)	R/W
40044	002B		類比輸出低值對應低位元, 輸入範圍00000~1869F(0~99999)	R/W
40045	002C	ANHI	類比輸出高值對應高位元, 輸入範圍00000~1869F(0~99999)	R/W
40046	002D		類比輸出高值對應低位元, 輸入範圍00000~1869F(0~99999)	R/W
40047	002E	AI1	警報1警報值高位元, 輸入範圍	R/W
40048	002F		0000FB1E1~2540BE3FF(0~9999999999)	
40049	0030		警報1警報值低位元, 輸入範圍	R/W
40050	0031		0000FB1E1~2540BE3FF(0~9999999999)	
40051	0032	ALT	累積流量警報值高位元, 輸入範圍	R/W
40052	0033		0000FB1E1~2540BE3FF(0~9999999999)	
40053	0034		累積流量警報值低位元, 輸入範圍	R/W
40054	0035		0000FB1E1~2540BE3FF(0~9999999999)	
40055	0036	FTOTAL	累積流量高位元, 輸入範圍	R/W
40056	0037		0000FB1E1~2540BE3FF(0~9999999999)	
40057	0038		累積流量低位元, 輸入範圍	R/W
40058	0039		0000FB1E1~2540BE3FF(0~9999999999)	
40059	003A	BTOTAL	批次流量高位元, 輸入範圍00000~1869F(0~99999)	R/W
40060	003B		批次流量低位元, 輸入範圍00000~1869F(0~99999)	R/W
40056	0037	MAX	顯示值最大值高位元, 輸入範圍00000~1869F(0~99999)	R
40057	0038		顯示值最大值低位元, 輸入範圍00000~1869F(0~99999)	R
40058	0039	AIATE	類比輸入顯示值高位元, 輸入範圍FB1E1~1869F(-19999~99999)	R
40059	003A		類比輸入顯示值低位元, 輸入範圍FB1E1~1869F(-19999~99999)	R
40060	003B	FRRATE	瞬間流量顯示值高位元, 輸入範圍FB1E1~1869F(-19999~99999)	R
40060	003B		瞬間流量顯示值低位元, 輸入範圍FB1E1~1869F(-19999~99999)	R