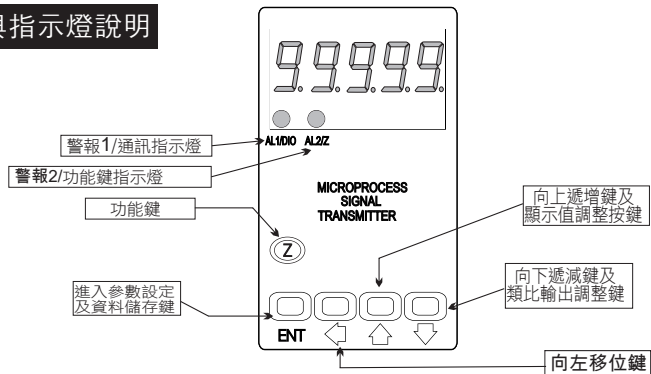


顯示面板與指示燈說明



按鍵名稱	按鍵符號	按鍵說明
自動歸零按鍵	⓪	1. 按此鍵一下自動歸零指示燈(Z)執行自動歸零功能, 再按一下則自動歸零指示燈(Z)減解除自動歸零
進入參數設定按鍵	ENT	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
向左移位按鍵	←	1. 在參數設定頁時, 執行修改數值的向左循環移位(選取可修改位數時該位數會閃爍)
顯示值調整及向上遞增按鍵	↑	1. 正常顯示值時, 按此鍵(3秒)進入顯示值顯示值之調整 2. 在參數設定頁時, 執行修改數值的向上遞增
類比輸出調整及向下遞減按鍵	↓	1. 正常顯示值時, 按此鍵(3秒)進入顯示值類比輸出之調整 2. 在參數設定頁時, 執行修改數值的向下遞減

- * 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 (ENT)** 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

正常畫面操作流程及顯示

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
電源投入	顯示畫面定義	顯示值: "ZERO"與"SPAN"之調整	
10000	正常顯示值	正常輸入應有的顯示值	
按3秒	顯示值零點偏差修正(dofSt)	1. 零點修正範例: 輸入0V額定顯示 0, 若實際顯示值為 3此處設定為3即可修正偏差為0. 可修改範圍: -19999-99999. 2. 按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.	00000
按ENT	顯示值偏差修正(dGAin)	1. 顯示修正範例: 輸入10V額定顯示100.0實際顯示值99.8額定顯示÷實際顯示值=dGAin, 100.0÷99.8=1.002 此處需設定1.002. 2. 按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.	0.1000
按ENT	小數點位置(dP)	1. 小數點設定: 顯示100.0需更改為10.00, 此處原本為1 更改為2. 可修改位數: 0, 1, 2, 3, 4 (位數). 2. 按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.	0
按ENT	最低顯示值設定(dSPL)	1. 設定範例: 輸入0V最低顯示10, 此處需設定為10. 可修改範圍: -19999-99999 2. 按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.	00000
按ENT	最高顯示值設定(dSPH)	1. 設定範例: 輸入10V最高顯示100, 此處需設定為100. 可修改範圍: -19999-99999 2. 按 ENT 儲存修改後的參數, 並回到顯示值設定頁面.	99999

類比輸出功能參數快速設定說明

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	顯示畫面定義	修改參數及流程說明	預設值
10000	正常顯示值	正常輸入應有的顯示值	
按3秒	類比輸出1值零點偏差(AoFS1)	1. 輸出零點修正範例: 類比輸出最低值 4mA時, 若實際輸出值為4.1mA, 此時0.1對應顯示值為10則此處設定為10. 可修改範圍: -9999-9999. 2. 按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.	00000
按ENT	類比輸出1顯示值偏差修正(AGAi1)	1. 輸出修正範例: 類比輸出最高值20mA時, 若實際輸出值19.8, 此時0.2對應顯示值為20則此處設定為20. 可修改範圍: -9999-9999. 2. 按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.	00000
按ENT	最小輸出1對應顯示值設定(AnLo1)	1. 設定範例: 輸入0V最低輸出4mA, 此處需設定為0. 可修改範圍: -19999-99999 2. 按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.	00000
按ENT	最大輸出1對應顯示值設定(AnHi1)	1. 設定範例: 輸入10V最高輸出20mA, 此處需設定為10. 可修改範圍: -19999-99999 2. 按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.	99999
按ENT	類比輸出2值零點偏差(AoFS2)	1. 輸出零點修正範例: 類比輸出最低值 4mA時, 若實際輸出值為4.1mA, 此時0.1對應顯示值為10則此處設定為10. 可修改範圍: -9999-9999. 2. 按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.	00000
按ENT	類比輸出2顯示值偏差修正(AGAi2)	1. 輸出修正範例: 類比輸出最高值20mA時, 若實際輸出值19.8, 此時0.2對應顯示值為20則此處設定為20. 可修改範圍: -9999-9999. 2. 按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.	00000
按ENT	最小輸出2對應顯示值設定(AnLo2)	1. 設定範例: 輸入0V最低輸出4mA, 此處需設定為0. 可修改範圍: -19999-99999 2. 按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.	00000
按ENT	最大輸出2對應顯示值設定(AnHi2)	1. 設定範例: 輸入10V最高輸出20mA, 此處需設定為10. 可修改範圍: -19999-99999 2. 按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.	99999
按ENT	輸出1模擬輸出功能(SIMu)	1. 模擬輸出功能開關: 設定YES開啟模擬輸出功能, 設定NO關閉模擬輸出功能。 2. 按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.	no
按ENT	輸出1模擬輸出設定值(SIMuL)	1. 模擬輸出設定範例: AnLo1為0, AnHi1為100, 輸出範圍4-20mA, 若需擬輸出20mA時, 此處需設定為100。 2. 按 ENT 儲存修改後的參數, 並回到顯示值設定頁面.	00000

警報輸出功能參數快速設定說明

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	顯示畫面定義	修改參數及流程說明	預設值
10000	正常顯示值	正常輸入應有的顯示值	
按3秒	警報1警報點(AL1)	1. 調整範例: 若顯示值超過或低於100時啟動警報, 此處需設定100. 可修改範圍: -19999-99999. 2. 按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.	00000
按ENT	警報2警報點(AL2)	1. 調整範例: 若顯示值超過或低於100時啟動警報, 此處需設定100. 可修改範圍: -19999-99999. 2. 按 ENT 儲存修改後的參數, 並進入下一個參數設定頁面.	00000

異常畫面顯示說明

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

*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

系統設定畫面操作流程及顯示

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 按ENT PCod 按ENT 密碼正確 NO YES SYS	正常顯示值 通關密碼 (P.Cod) 系統參數設定	正常輸入應有的顯示值 按(←)(→)(↵)輸入修改參數所須具備的密碼 密碼正確則進入系統參數設定, 錯誤則回復到正常顯示值	
按ENT RUG	顯示值平均次數設定 (AVG)	按(←)(→)(↵)可設定顯示值的平均次數(1~99) 註: 若輸入訊號不是很穩定而又要得到穩定的顯示值時則可於此頁增加平均次數	000 10
按ENT LCUt	顯示值低值遮蔽設定 (LCUt)	按(←)(→)(↵)可設定顯示值低值遮蔽(0~999) 註: 若設定為10則顯示值在10以下時, 顯示值為0.	00000
按ENT Pb	零點追蹤千分比設定 (Zb)	按(←)(→)(↵)可設定零點追蹤千分比(0~9999) 註: 顯示值到達此設定值時, 顯示值會自動追蹤零點	00000
按ENT Pdt	零點追蹤時間設定 (Zdt)	按(←)(→)(↵)可設定零點追蹤時間(0~99) 註: 顯示值到達零點追蹤範圍後, 必須經過此設定時間, 零點追蹤功能才會動作. (此功能必須與Hb共同使用)	00000
按ENT Hb	輸入值穩定千分比設定 (Hb)	按(←)(→)(↵)可設定輸入值穩定範圍千分比(0~9999) 註: 顯示值到達此設定值時, 顯示值會自動穩定.	00000
按ENT Hdt	輸入值追蹤時間設定 (Hdt)	按(←)(→)(↵)可設定顯示值的平均次數(0~99) 註: 顯示值到輸入值穩定追蹤範圍後, 必須經過此設定時間, 輸入值穩定追蹤功能才會動作. (此功能必須與Hb共同使用)	00000
按ENT FiLt	顯示值刻度設定 (FiLt)	按(←)(→)(↵)可修改顯示值刻度(0, 1, 2, 5) 註: 顯示值變化量以此刻度設定值變化, 設定0時, 刻度為10.	1
按ENT doFLu	顯示值溢位設定 (doFLV)	按(←)(→)(↵)可設定顯示值溢位(0~99999) 註: 設定顯示值的最大值, 超出此值時顯示doFl	99999
按ENT SqrT	開根號功能設定 (SqrT)	按(←)(→)(↵)可設定開啟開根號功能, no(不開啟), yes(開啟) 註: 打開功能後, 顯示值的比例按輸入比例的平方根計算後顯示.	no
按ENT diSP	顯示參數設定 (diSP)	按(←)(→)(↵)可設定顯示參數, RATE(目前量測值)/AL1(警報1警報點)/SIMUL(模擬輸出值)	rAtE
按ENT i ndi	指示燈設定 (indi)	按(←)(→)(↵)可選擇指示燈指示之對應功能, FKEY(功能鍵啟動指示), AL2(警報2啟動指示)	FKEY
按ENT FKEY	功能鍵功能設定 (FKEY)	按(←)(→)(↵)可設定功能鍵功能, AZ(), MAX(), HD() 註: 功能按鍵可設定為歸零功能, 最大值保持功能, 一般值保持功能, 重複按鍵可取消功能	AP
按ENT CodE	更改通關密碼 (Code)	按(←)(→)(↵)可設定自己慣用的密碼(0~99999) 註: 自己的密碼可防止他人任意修改參數而造成錯誤顯示但務必牢記密碼	00000
按ENT LoCK	面板按鍵鎖定 (LOCK)	按(←)(↵)可設定面板按鍵鎖定方式, 使在正常顯示時按鍵可進入預覽該項設定值但不能修改, 代碼如下 no(全不鎖), YES("ENT"不鎖, 其它全鎖)	no

參數設定畫面操作流程及顯示

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
按ENT roP	警報參數設定	進入SYS頁面後按口鍵切換警報參數設定群組	
按ENT Act1	警報1動作方向設定 (AT1)	按(←)(→)(↵)可設定警報1動作方向, Hi(顯示值大於或等於設定值動作), Lo(顯示值小於設定值動作)	Hi
按ENT Act2	警報2動作方向設定 (AT2)		
按ENT HYS1	警報1磁滯設定 (HYS1)	按(←)(→)(↵)可設定零點追蹤千分比(0~9999) 註: 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.	00000
按ENT HYS2	警報2磁滯設定 (HYS2)		
按ENT dEL1	警報1動作延遲設定 (dEL1)	按(←)(→)(↵)可設定輸入值穩定範圍千分比(0~99秒) 註: 顯示值到達警報設定值後, 必須經過此設定時間才會動作.	00000
按ENT dEL2	警報2動作延遲設定 (dEL2)		
按ENT Sb	警報啟動延遲範圍設定 (Sb)	按(←)(→)(↵)可修改警報啟動延遲範圍(-99~99) 註: 顯示值未超過警報啟動延遲範圍, 警報不比較不動作.	00000
按ENT Sdt	警報啟動延遲動作時間設定 (Sdt)	按(←)(→)(↵)可設定警報啟動延遲動作時間(0~99秒) 註: 顯示值到達警報啟動延遲範圍後, 必須經過此設定時間.	00000
按ENT RoP	類比輸出參數設定	進入SYS頁面後按口鍵切換類比輸出參數設定群組	
按ENT PoLA1	類比輸出1極性設定 (PoLA1)	按(←)(→)(↵)可設定類比輸出極性, no(正極輸出), YES(正負極輸出).	no
按ENT PoLA2	類比輸出2極性設定 (PoLA2)		
按ENT doP	數位通訊參數設定	進入SYS頁面後按口鍵切換數位通訊參數設定群組	
按ENT Raddr	通訊位址設定 (Addr)	按(←)(→)(↵)可設定通訊位址(0~255)	00000
按ENT bAUd	通訊速率設定 (bAUd)	按(←)(→)(↵)可設定通訊速率: 38400, 19200, 9600, 4800 (bps)	38400
按ENT PARi	通訊同位元檢測設定 (PARi)	按(←)(→)(↵)可選擇通訊同位元檢測設定 n.8.2, n.8.1, EvEn, odd	n.8.2
按ENT FrAnE	通訊資料格式設定 (FrAME)	按(←)(→)(↵)可設定通訊資料格式 no(高位元->低位元), YES(低位元->高位元).	no

數位通訊協定位址表

** 資料格式16/32 Bit, 正負號即8000-7FFF (-32768-32767), 800000007FFFFFFF (-2147483648-2147483647)				
Modbus	Hex	名稱	動作	說明
40001	0000	ID	R	型號判別碼GCM-A為3DH
40002	0001	STATUS	R	目前警報輸出狀態, 修改範圍: 0000-0001 (0-1) (Bit&FUNC) 0: Off, 1: On
40003	0002			
40004	0003			
40005	0004	INDI	R/W	指示燈選擇, 修改範圍: 0000-0001 (0-1); 0: FUNC, 1: AL2
40006	0005	FKEY	R/W	功能鍵功能, 修改範圍: 0000-0001 (0-1); 0: MAX, 1: Hd
40007	0006	SIMU	R/W	模擬輸出功能, 修改範圍: 0000-0001 (0-1); 0: No, 1: YES
40008	0007	SQRT	R/W	開根號功能, 修改範圍: 0000-0001 (0-1); 0: No, 1: YES
40009	0008	POLAR1	R/W	類比輸出1極性, 修改範圍: 0000-0001 (0-1); 0: No, 1: YES
40010	0009	POLAR2	R/W	類比輸出2極性, 修改範圍: 0000-0001 (0-1); 0: No, 1: YES
40011	000A	FILT	R/W	顯示值刻度, 修改範圍: 0000-0003 (0-3); 0: 0, 1: 1, 2: 2, 3: 5
40012	000B	DISP	R/W	顯示值選擇, 修改範圍: 0000-0002 (0-2); 0: RATE, 1: AL1, 2: SIMUL
40013	000C	FRAME	R/W	通訊資料格式, 修改範圍: 0000-0001 (0-1); 0: No, 1: YES
40014	000D	LOCK	R/W	面板按鍵鎖定, 修改範圍: 0000-0001 (0-1); 0: No, 1: YES
40015	000E	ACT1	R/W	警報1動作方向, 修改範圍: 0000-0001 (0-1); 0: Hi, 1: Lo
40016	000F	ACT2	R/W	警報2動作方向, 修改範圍: 0000-0001 (0-1); 0: Hi, 1: Lo
40017	0010	DP	R/W	顯示值小數點位置, 修改範圍: 0000-0004 (0-4); 0: 0位數, 1: 1位數 2: 2位數 3: 3位數 4: 4位數
40018	0011	BAUD	R/W	通訊速率, 修改範圍: 0000-0003 (0-3); 0: 38400, 1: 19200, 2: 9600, 3: 4800
40019	0012	PARI	R/W	通訊同步檢測位元, 修改範圍: 0000-0003 (0-3); 0: n.8.2., 1: n.8.1., 2: EvEn, 3: odd
40020	0013	AVG	R/W	顯示值平均次數, 修改範圍: 0001-0063 (1-99)
40021	0014	ADDR	R/W	通訊位址, 修改範圍: 0000-00FF (0-255)
40022	0015	DEL1	R/W	警報1動作延遲, 修改範圍: 0000-0063 (0-99)
40023	0016	DEL2	R/W	警報2動作延遲, 修改範圍: 0000-0063 (0-99)
40024	0017	SB	R/W	警報起動延遲範圍, 修改範圍: FF9D-0063 (-99-99)
40025	0018	SDT	R/W	警報起動延遲時間, 修改範圍: 0000-0063 (0-99)
40026	0019	ZDT	R/W	零點追蹤時間, 修改範圍: 0000-0063 (0-99)
40027	001A	HDT	R/W	輸入值穩定追蹤時間, 修改範圍: 0000-0063 (0-99)
40028	001B	LCUT	R/W	顯示值低值遮蔽, 修改範圍: 0000-0317 (0-999)
40029	001C	ZB	R/W	零點追蹤輸入千分比, 修改範圍: 0000-270F (0-9999)
40030	001D	HB	R/W	輸入值穩定千分比, 修改範圍: 0000-270F (0-9999)
40031	001E	HYS1	R/W	警報1磁滯, 修改範圍: 0000-270F (0-9999)
40032	001F	HYS2	R/W	警報2磁滯, 修改範圍: 0000-270F (0-9999)
40033	0020	CODE	R/W	更改通關密碼, 修改範圍: 0000-4E1F (0-19999)
40034	0021	AOFST1	R/W	類比輸出1值偏差, 修改範圍: D8F1-270F (-9999-9999)
40035	0022	AGAIN1	R/W	類比輸出1值係數, 修改範圍: D8F1-270F (-9999-9999)
40036	0023	AZERO1	R/W	類比輸出1最低類比輸出值調整, 修改範圍: D8F1-270F (-9999-9999)
40037	0024	ASPAN1	R/W	類比輸出1最高類比輸出值調整, 修改範圍: D8F1-270F (-9999-9999)
40038	0025	AOFST2	R/W	類比輸出2值偏差, 修改範圍: D8F1-270F (-9999-9999)
40039	0026	AGAIN2	R/W	類比輸出2值係數, 修改範圍: D8F1-270F (-9999-9999)
40040	0027	AZERO2	R/W	類比輸出2最低類比輸出值調整, 修改範圍: D8F1-270F (-9999-9999)
40041	0028	ASPAN2	R/W	類比輸出2最高類比輸出值調整, 修改範圍: D8F1-270F (-9999-9999)

40042	0029	ANLO1	R/W	類比輸出1最低類比輸出對應顯示值, 修改範圍: FFFFB1E1-0001869F (-19999-99999) 高位元
40043	002A		R/W	類比輸出1最低類比輸出對應顯示值, 修改範圍: FFFFB1E1-0001869F (-19999-99999) 低位元
40044	002B	ANH1	R/W	類比輸出1最高類比輸出對應顯示值, 修改範圍: FFFFB1E1-0001869F (-19999-99999) 高位元
40045	002C		R/W	類比輸出1最低類比輸出對應顯示值, 修改範圍: FFFFB1E1-0001869F (-19999-99999) 低位元
40046	002D	ANLO2	R/W	類比輸出2最高類比輸出對應顯示值, 修改範圍: FFFFB1E1-0001869F (-19999-99999) 高位元
40047	002E		R/W	類比輸出2最低類比輸出對應顯示值, 修改範圍: FFFFB1E1-0001869F (-19999-99999) 低位元
40048	002F	ANH2	R/W	類比輸出2最高類比輸出對應顯示值, 修改範圍: FFFFB1E1-0001869F (-19999-99999) 高位元
40049	0030		R/W	類比輸出2最低類比輸出對應顯示值, 修改範圍: FFFFB1E1-0001869F (-19999-99999) 低位元
40050	0031	DSPL	R/W	最低顯示值, 修改範圍: FFFFB1E1-0001869F (-19999-99999) 高位元
40051	0032		R/W	最低顯示值, 修改範圍: FFFFB1E1-0001869F (-19999-99999) 低位元
40052	0033	DSPH	R/W	最高顯示值, 修改範圍: FFFFB1E1-0001869F (-19999-99999) 高位元
40053	0034		R/W	最高顯示值, 修改範圍: FFFFB1E1-0001869F (-19999-99999) 低位元
40054	0035	DOFST	R/W	顯示值偏差, 修改範圍: FFFFB1E1-0001869F (-19999-99999) 高位元
40055	0036		R/W	顯示值偏差, 修改範圍: FFFFB1E1-0001869F (-19999-99999) 低位元
40056	0037	DGAIN	R/W	顯示值係數, 修改範圍: 00000001-0001869F (1-99999) 高位元
40057	0038		R/W	顯示值係數, 修改範圍: 00000001-0001869F (1-99999) 低位元
40058	0039	DOFL	R/W	顯示值溢位, 修改範圍: 00000000-0001869F (0-99999) 高位元
40059	003A		R/W	顯示值溢位, 修改範圍: 00000000-0001869F (0-99999) 低位元
40060	003B	SIMUL	R/W	模擬輸出值, 修改範圍: FFFFB1E1-0001869F (-19999-99999) 高位元
40061	003C		R/W	模擬輸出值, 修改範圍: FFFFB1E1-0001869F (-19999-99999) 低位元
40062	003D	AI1	R/W	警報1, 修改範圍: FFFFB1E1-0001869F (-19999-99999) 高位元
40063	003E		R/W	警報1, 修改範圍: FFFFB1E1-0001869F (-19999-99999) 低位元
40064	003F	AI2	R/W	警報2, 修改範圍: FFFFB1E1-0001869F (-19999-99999) 高位元
40065	0040		R/W	警報2, 修改範圍: FFFFB1E1-0001869F (-19999-99999) 低位元
40066	0041	RATE	R	目前顯示值, 修改範圍: FFFFB1E1-0001869F (-19999-99999) 高位元
40067	0042		R	目前顯示值, 修改範圍: FFFFB1E1-0001869F (-19999-99999) 低位元
40068	0043	FUNCV	R/W	功能鍵儲存值, 修改範圍: FFFFB1E1-0001869F (-19999-99999) 高位元
40069	0044		R/W	功能鍵儲存值, 修改範圍: FFFFB1E1-0001869F (-19999-99999) 低位元