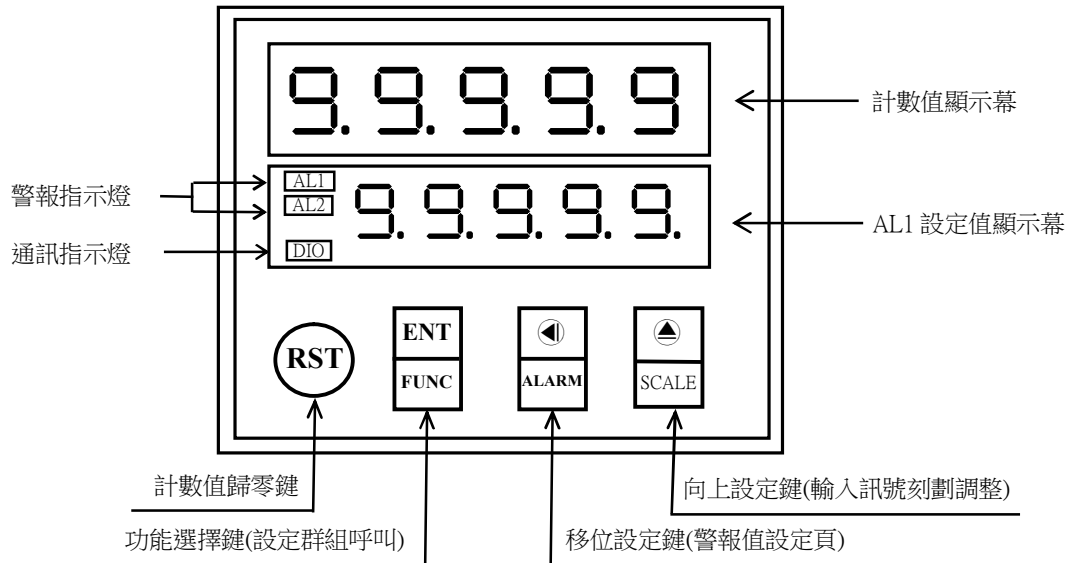


■ 特點

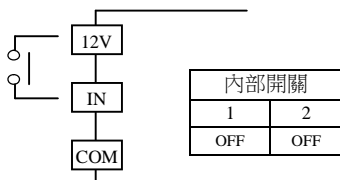
- ◎最高輸入頻率 50KHz
- ◎可配合各式感應器(開關,近接開關,編碼器,砲臺,齒盤 i .) 完成流量,長度等多段控制與類比訊號傳送
- ◎計數範圍-19999~99999
- ◎5種輸入模式:前/後緣觸發加算,加減算,方向性加減算,90度相位差加減算
- ◎具斷電記憶功能
- ◎小數點位置可任意設定
- ◎具有輸入訊號刻劃功能(0.0001~9.9999)
- ◎具有外部歸零功能(面板與端子)
- ◎90度相位差具有內部4倍解析功能
- ◎16BIT DAC類比輸出可任意規劃
- ◎2段警報輸出具有動作延遲,比較磁滯等功能
- ◎RS485通訊介面,MODBUS RTU MODE
- ◎BAUD RATE:38400/19200/9600/4800/2400
- ◎0.46 LED高亮度顯示幕
- ◎交談式人機介面操作簡單
- ◎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

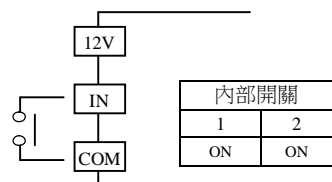


■ 輸入端子接線圖

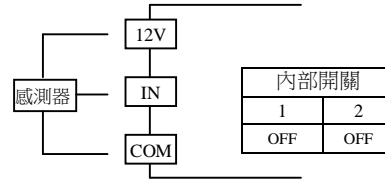
◎接點輸入(PNP)



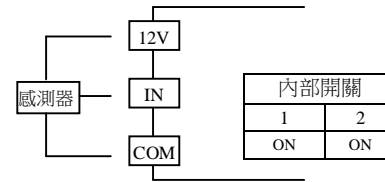
◎接點輸入(NPN)



◎感測器輸入(PNP 5V/12V)



◎感測器輸入(NPN 5V/12V)



■ 內部開關說明

- 1 位置 1 ON : IN1 輸入 NPN, OFF = PNP
- 2 位置 2 ON : IN2 輸入 NPN, OFF = PNP

按鍵介紹

操作說明

Ⓜ按鍵功能說明

1. 在正常顯示值時,主要功能是呼叫設定群組
2. 在參數設定頁時,主要功能是儲存該頁設定資料並進入下一參數設定頁

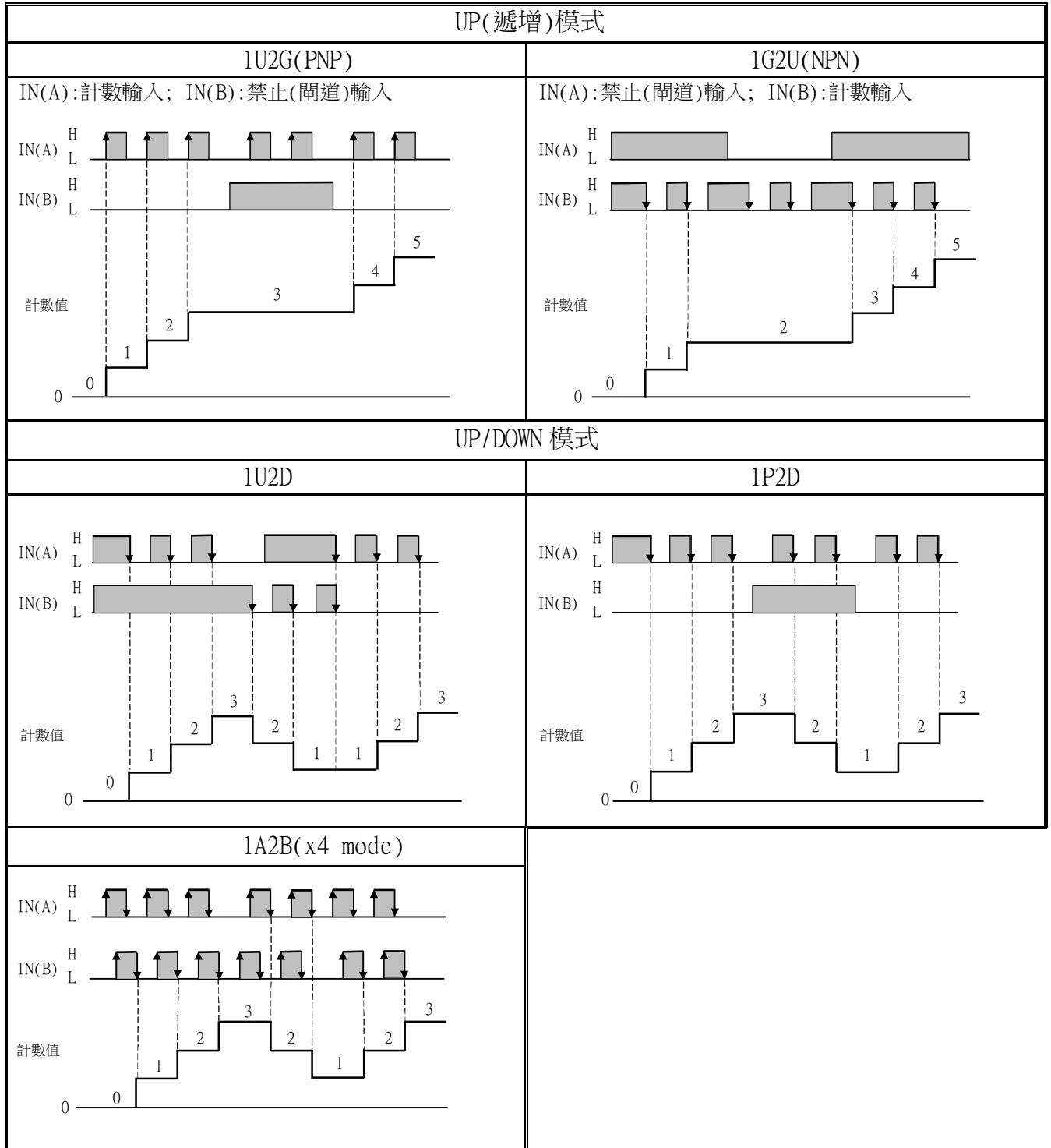
◀按鍵功能說明

1. 在正常顯示值時,主要功能是呼叫警報值設定頁
2. 剛進入參數設定頁時,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,主要功能是呼叫脈波訊號刻劃 SCALE 調整 2.剛進入參數設定頁時,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),當設定參數有負數時,游標按到最左邊,此時按▲鍵可正數負數交替顯示	
◀&▲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	
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	
步驟	畫面說明	顯示畫面	操作說明
1	正常顯示值	1 2 3 4 5	按Ⓜ/FUNC 鍵進入通關密碼輸入頁
2	通關密碼輸入頁 P.CODE(Pass Code) 預設值為 0	P.C o d E 0 0 0 0 0	1.以◀&▲鍵輸入 5 位數正確通關密碼 2.按Ⓜ鍵,密碼正確進入設定群組選擇區,密碼錯誤返回正常顯示值
3	系統參數設定群組 SYS 警報輸出設定群組 ROP 類比輸出設定群組 AOP 通訊輸出設定群組 DOP	S Y S r o p A o p d o p	1.以◀鍵選擇欲修正資料之設定群組 2.按Ⓜ鍵即可進入該設定群組之參數設定頁
4	修正系統參數設定群組 SYS(System)	S Y S	1.以◀鍵選擇系統參數設定群組,按Ⓜ鍵進入顯示小數點位置設定頁
4-1	顯示小數點位置設定頁 DP(Decimal Point) 預設值為 0	d p 0.	1.以▲鍵輸入顯示小數點位置(0~4) 2.按Ⓜ鍵進入輸入模式設定頁
4-2	輸入模式設定頁 TYPE(Type) 預設值為 1U2D	t y p e 1 U 2 d	1.以▲鍵輸入輸入模式(1U2G,1G2U,1U2D,1P2D,1A2B) 2.按Ⓜ鍵進入計數速度設定選擇頁
4-3	計數速度選擇設定頁 CNTS(Count Rates Select) 預設值為 50KHZ	C n t s 5 0 k h z	1.以▲鍵輸入計數速度選擇(50HZ,50KHZ) 2.按Ⓜ鍵進入通關密碼設定頁
4-4	通關密碼設定頁 CODE(Pass Code) 預設值為 0	C o d e 0 0 0 0 0	1.以◀&▲鍵輸入通關密碼(0~99999) 2.按Ⓜ鍵進入面板設定鎖設定頁
4-5	面板設定鎖設定頁 LOCK(Panel Lock) 預設值為 NO	L o c k n o	1.以▲鍵輸入面板設定鎖(NO or YES) 2.按Ⓜ鍵返回系統參數設定群組 SYS
5	修正警報輸出設定群組 ROP	r o p	1.以◀鍵選擇警報輸出設定群組,按Ⓜ鍵進警報 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	A c t 1 H I	1.以▲鍵輸入警報 1 動作方向(HI or LO) 2.按Ⓜ鍵進入警報 2 動作方向設定頁
5-2	警報 2 動作方向設定頁 ACT2(Active 2) 預設值為 HI	A c t 2 H I	1.以▲鍵輸入警報 2 動作方向(HI or LO) 2.按Ⓜ鍵進入警報 1 比較磁滯設定頁
5-3	警報 1 比較磁滯設定頁 HYS1(Hysteresis 1) 預設值為 0	H y s 1 0 0 0	1.以◀&▲鍵輸入警報 1 比較磁滯(0~999) 2.按Ⓜ鍵進入警報 2 比較磁滯設定頁
5-4	警報 2 比較磁滯設定頁 HYS2(Hysteresis 2) 預設值為 0	H y s 2 0 0 0	1.以◀&▲鍵輸入警報 2 比較磁滯(0~999) 2.按Ⓜ鍵進入警報 1 動作或延遲動作時間設定頁
5-5	警報 1 動作或延遲動作時間 設定頁 DEL1(Delay 1) 預設值為 0	d e l 1 0 0 0 . 0	1.以◀&▲鍵輸入警報 1 動作或延遲動作時間(-99.9~99.9 秒) 2.按Ⓜ鍵進入警報 2 動作或延遲動作時間設定頁 註:-0.1 ~ -99.9 秒 = 警報點動作時間 0.1 ~ 99.9 秒 = 警報點延遲動作時間
5-6	警報 2 動作或延遲動作時間 設定頁 DEL2(Delay 2) 預設值為 0	d e l 2 0 0 0 . 0	1.以◀&▲鍵輸入警報 2 動作或延遲動作時間(-99.9~99.9 秒) 2.按Ⓜ鍵返回警報輸出設定群組 ROP 註:-0.1 ~ -99.9 秒 = 警報點動作時間 0.1 ~ 99.9 秒 = 警報點延遲動作時間

6	修正類比輸出設定群組 AOP	A O P	1.以◀鍵選擇類比輸出設定群組,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(-19999~99999) 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▶鍵進入最小輸出調整頁 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
6-3	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(±5999) 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
6-4	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(±5999) 2.按▶鍵返回類比輸出設定群組 AOP 註:最大輸出有誤差時,利用 ASPAN 作細部調整,如數位 VR 功能
7	修正通訊輸出設定群組 DOP	d o p	以▶鍵選擇通訊輸出設定群組,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	1.以◀&▶鍵輸入通訊位址(0~255) 2.按▶鍵進入通訊速率設定頁 註:若設定值大於 255,則設定值歸零
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(38400,19200,9600,4800,2400) 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▶鍵返回通訊輸出設定群組 DOP
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 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 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▲/SCALE 鍵約 3 秒,進入輸入訊號刻劃設定頁
9-1	輸入訊號刻劃設定頁 SCALE (Scale) 預設值為 1.0000	S C A L E 1 . 0 0 0 0	1.以◀&▶鍵輸入輸入訊號刻劃(0.0001~9.9999) 2.按▶鍵返回正常顯示值
附錄	畫面說明	顯示畫面	原因分析&操作說明
1	顯示正溢位偵測錯誤	d o F L	外部輸入訊號超過最大顯示範圍(99999)
2	顯示負溢位偵測錯誤	- d o F L	外部輸入訊號超過最小顯示範圍(-19999)
3	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(最少 10 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 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 1~9 重新設定

■ 輸入模式與計數值



MMC48 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	變數名稱	說明	動作
0000	DP	顯示值小數點位置,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
0001	TYPE	輸入模式,輸入範圍 0000~0004(0~4)(0:1U2G,1:1G2U,2:1U2D,3:1P2D,4:1A2B)	R/W
0002	LOCK	面板設定鎖,輸入範圍 0000~0001(0~1)(NO/YES)	R/W
0003	CNTS	計數速度,輸入範圍 0000~0001(0~1)(0:50HZ,1:50KHZ)	R/W
0004	ACT1	AL1 警報動作方向,輸入範圍 0000~0001(0~1)(0:HI,1:LO)	R/W
0005	ACT2	AL2 警報動作方向,輸入範圍 0000~0001(0~1)(0:HI,1:LO),	R/W
0006	HYS1	AL1 警報點比較磁滯設定,輸入範圍 0000~03E7(0~999)	R/W
0007	HYS2	AL2 警報點比較磁滯設定,輸入範圍 0000~03E7(0~999)	R/W
0008	DEL1	AL1 警報動作或延遲動作時間設定,輸入範圍 FC19~03E7(-99.9~99.9)	R/W
0009	DEL2	AL2 警報動作或延遲動作時間設定,輸入範圍 FC19~03E7(-99.9~99.9)	R/W
000A	ADDR	通訊位址,輸入範圍 0000~00FF(0~255)	R/W
000B	BAUD	通訊速率,輸入範圍 0000~0004(0~4)(0:38400,1:19200,2:9600,3:4800,4:2400)	R/W
000C	PARI	通訊同步檢測位元,輸入範圍 0000~0003(0~3)(0:N82,1:N81,2:EVEN,3:ODD)	R/W
000D	A_ZERO	最小類比輸出微調,輸入範圍 E891~176F(-5999~5999)	R/W
000E	A_SPAN	最大類比輸出微調,輸入範圍 E891~176F(-5999~5999)	R/W
000F	CODE	通關密碼,輸入範圍 00000000~0001869F(0~99999)高位字組	R/W
0010		通關密碼,輸入範圍 00000000~0001869F(0~99999)低位字組	R/W
0011	SCALE	輸入訊號刻劃,輸入範圍 00000001~0001869F(0.0001~9.9999)高位字組	R/W
0012		輸入訊號刻劃,輸入範圍 00000001~0001869F(0.0001~9.9999)低位字組	R/W
0013	ANLO	最小類比輸出對應顯示值,輸入範圍 FFFF81E1~0001869F(-19999~99999)高位字組	R/W
0014		最小類比輸出對應顯示值,輸入範圍 FFFF81E1~0001869F(-19999~99999)低位字組	R/W
0015	ANHI	最大類比輸出對應顯示值,輸入範圍 FFFF81E1~0001869F(-19999~99999)高位字組	R/W
0016		最大類比輸出對應顯示值,輸入範圍 FFFF81E1~0001869F(-19999~99999)低位字組	R/W
0017	AL1	警報值 1,輸入範圍 FFFF81E1~0001869F(-19999~99999)高位字組	R/W
0018		警報值 1,輸入範圍 FFFF81E1~0001869F(-19999~99999)低位字組	R/W
0019	AL2	警報值 2,輸入範圍 FFFF81E1~0001869F(-19999~99999)高位字組	R/W
001A		警報值 2,輸入範圍 FFFF81E1~0001869F(-19999~99999)低位字組	R/W
001B	DISP	顯示值,顯示範圍 FFFF81E1~0001869F(-19999~99999)高位字組	R
001C		顯示值,顯示範圍 FFFF81E1~0001869F(-19999~99999)低位字組	R
001D	STATUS	警報狀態,顯示範圍 0000~000F(0~15)Bit0:AL1,Bit1:AL2,Bit2:DOFL,Bit3:-DOFL	R
001E	RST	Write = 0001(Function 06),將計數值歸零	W