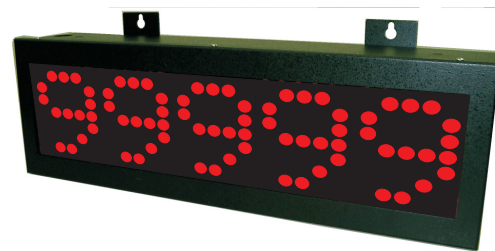


■特點:

- 最大輸入頻率7 KHz(1U2D/1P2D); 3 KHz(1A2B)
- 具脈波輸入預除、預乘功能
- 外部控制端子具有歸零(Reset)及暫停計數(Gate)功能
- 高亮度10 CM點矩陣字幕,字型精美,可精確判讀
- 使用紅外線遙控器設定參數,設定距離可達6公尺
- 穩定性高,一體成型烤漆鐵質機殼,堅固耐用



■選用型號規格: GBMC-代碼1 - 代碼2 - 代碼3 - 代碼4 代碼5 代碼6

碼1	顯示位數
3	3位數
4	4位數
5	5位數
O	Option

碼2	輸入訊號	碼2	輸入訊號
N5	NPN(5V)	VC	Pick-up 50mV~1.5V
N2	NPN(12V)	VD	Pick-up 500mV~15V
P5	PNP(5V)	VE	DC 24Vp
P2	PNP(12V)	O	Option
CT	Contact		

碼3	工作電源
A	AC/DC 100~240V
O	Option

碼4	警報功能
N	無
R2	2組Relay警報
R3	3組Relay警報
R4	4組Relay警報
O2	2組O.C 警報
O3	3組O.C 警報
O4	4組O.C 警報

碼5	類比輸出
N	無
A	4~20mA
V	0~10V
O	Option

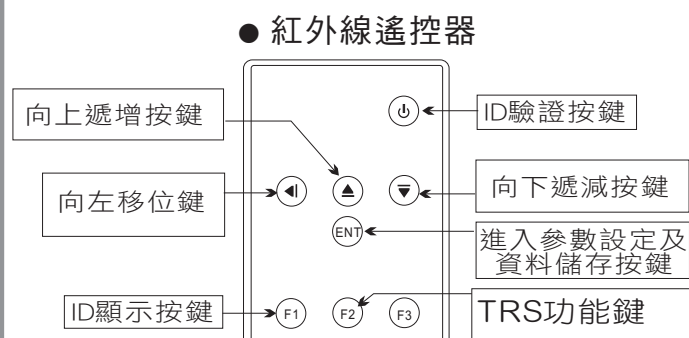
碼6	RS-485
N	無
Y	有

※註1: NPN(5V),PNP(5V) 激發電源為5V; NPN(12V),PNP(12V) 激發電源為12V, 適合感測器如近接開關等..直接接線使用
2: 輸入直流電壓脈波(DC Pulse)請選擇PNP(5V),PNP(12V)或DC 24Vp的輸入訊號

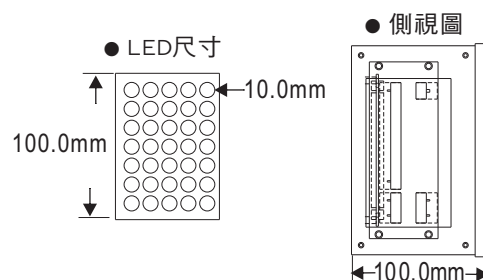
■規格特性:

- ◆精確度: $\pm 0.03\%$ F.S
- ◆最高輸入頻率: 10 KHz(50% duty cycle)
- ◆取樣時間: 輸入 ≥ 10 Hz, 0.1sec/次
輸入 < 10 Hz, 可依輸入設定取樣時間
- ◆顯示範圍: 最大可至999999
- ◆顯示係數設定範圍: 最大可至99.9999
- ◆過載顯示: DO/IO
- ◆參數設定方式: 紅外線遙控器
- ◆資料記憶方式: EEPROM記憶體
- ◆警報動作方向: " $\geq$ (Hi)動作" 或 " $<$ (Lo)動作"
- ◆警報延遲動作時間: 0~99秒
- ◆繼電器接點容量: AC 277V/7A; DC 30V/7A
- ◆類比輸出解析度: 15 bit
- ◆類比輸出反應速度: < 250 ms (0~90%)
- ◆類比輸出推動能力: 電壓輸出: < 20 mA
電流輸出: < 10 V
- ◆通訊方式及協議: RS-485 Modbus RTU mode
- ◆通訊傳輸速率: 19200 / 9600 / 4800 / 2400 bps
- ◆溫度係數: 100ppm/°C (0~60°C)
- ◆使用環境溫濕度: 0~60°C; 20~90% RH (非結露)
- ◆存放環境溫濕度: -10~70°C; 20~90% RH (非結露)
- ◆工作電源: AC/DC100~240V
- ◆消耗功率: < 10 VA(全功能輸出)
- ◆絕緣耐壓能力: 1.5KVac / 1min (輸入 / 電源)

■紅外線遙控按鍵說明圖:

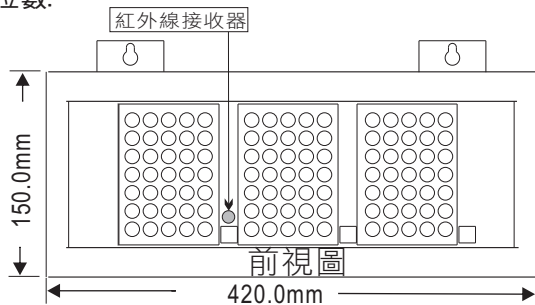


■側面外觀及LED尺寸圖:

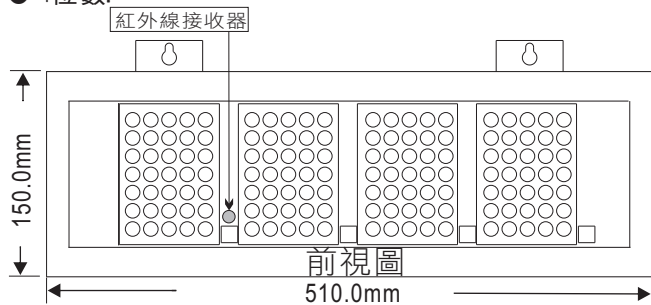


■外觀尺寸圖:

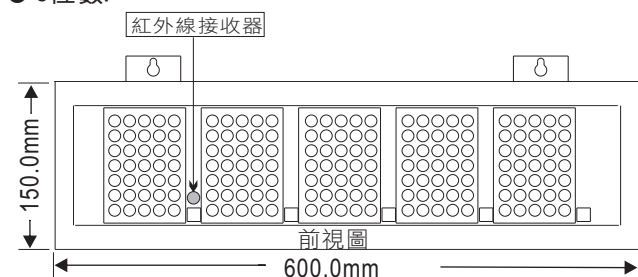
● 3位數:



● 4位數:



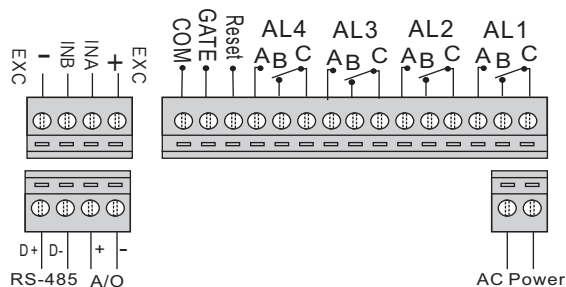
● 5位數:



■配線圖:

● 4段警報接線方式:

→ 方向朝上



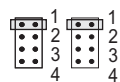
■更改輸入模式:

※因應現場更換不同感測器,可由內部短路端子更改所需的輸入模式(如下圖)

(底板上視圖)

I/P (A) I/P (B)

SW1 SW2



SW1	JUMPER	DEFINITION (ON:close;OFF:open)
● ●	1	OFF: 12V; ON: 5V
● ●	2	OFF:10KHz; ON: 400Hz
● ●	3	OFF: NPN; ON: PNP
● ●	4	OFF: PNP; ON: NPN

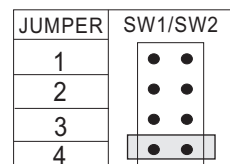
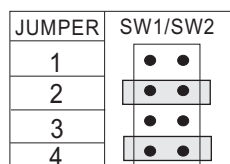
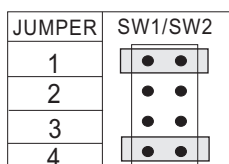
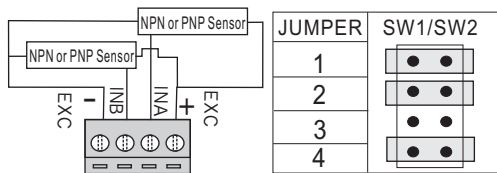
※Connection:

NPN (5V): 0~400 Hz

NPN (5V): 0~10 KHz

NPN (12V): 0~400 Hz

NPN (12V): 0~10 KHz

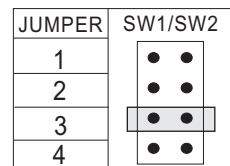
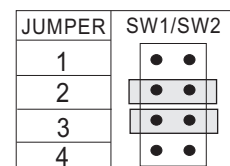
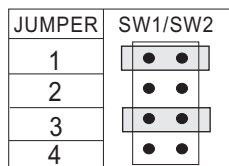
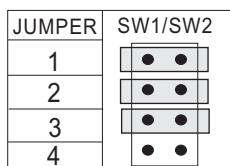


PNP (5V): 0~400 Hz

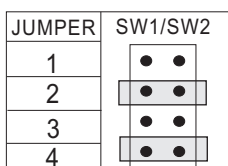
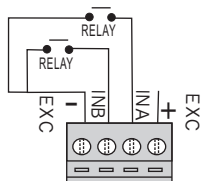
PNP (5V): 0~10 KHz

PNP (12V): 0~400 Hz

PNP (12V): 0~10 KHz



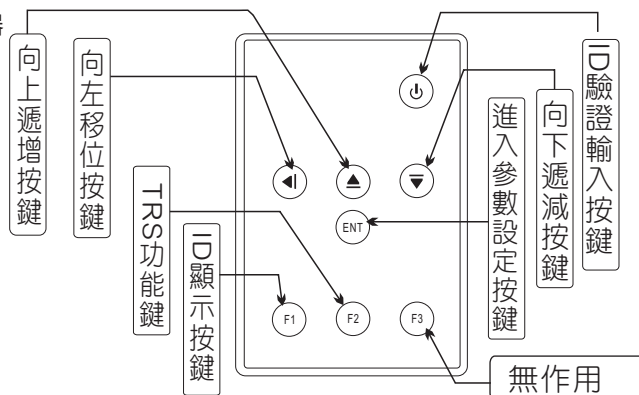
Relay Contact: NPN 0~400 Hz



※開關接點輸入請選擇 NPN 0~400 Hz.

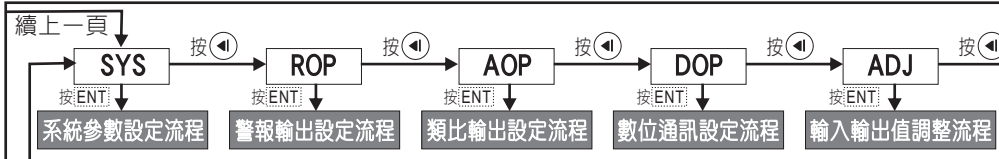
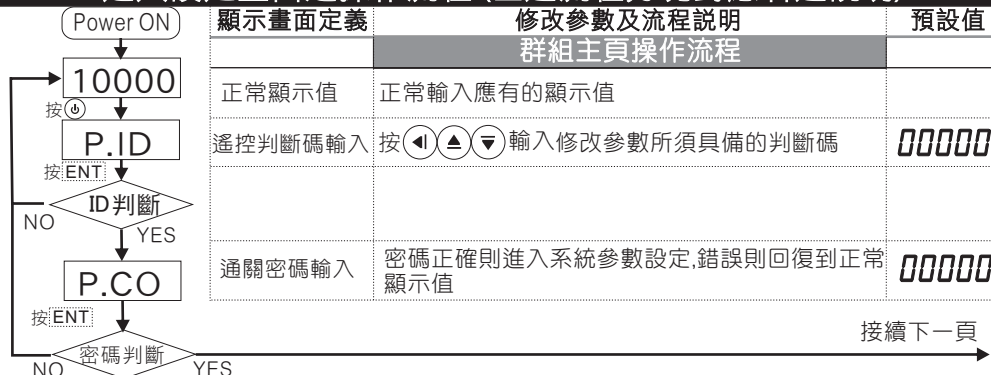
紅外線遙控器按鍵說明圖

● 紅外線遙控器



按鍵名稱	按鍵符號	按鍵說明
ID驗證輸入按鍵		1. 正常顯示值時，按此鍵進入ID驗證輸入畫面 2. 在參數設定頁時，按此鍵可返回正常顯示畫面
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，欲修改數值時，須先按此鍵確認此時數會閃爍 2. 在參數設定時，執行修改數值的向左循環移位
向上遞增按鍵		1. 在參數設定頁時，為向上翻頁功能 2. 在參數設定時，執行修改數值的向上遞增
向下遞減按鍵		1. 在參數設定頁時，為向下翻頁功能 2. 在參數設定時，執行修改數值的向下遞減

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
系統參數設定流程		
SYS	解析度設定	X1
ACC	功能鍵設定	RST
TRS	還原小數點設定	YES
C.dP	輸入濾波設定	OFF
FIL	通關密碼設定值	00000
COD	按鍵鎖定功能	NO
LOC	遙控判別碼設定	00000
ID		

顯示畫面定義		修改參數及流程說明	預設值
		警報輸出設定流程	
	警報動作設定主頁	此為選項功能;有警報輸出功能才需設定此流程	
	第一警報點設定值	按 $\leftarrow$ $\triangle$ $\rightarrow$ 修改第一警報發生點的設定值	00000
	第二警報點設定值	按 $\leftarrow$ $\triangle$ $\rightarrow$ 修改第二警報發生點的設定值	00000
	第三警報點設定值	按 $\leftarrow$ $\triangle$ $\rightarrow$ 修改第三警報發生點的設定值	00000
	第四警報點設定值	按 $\leftarrow$ $\triangle$ $\rightarrow$ 修改第四警報發生點的設定值	00000
	警報1	按 $\leftarrow$ $\triangle$ $\rightarrow$ 設定警報點是 $\geq$ (Hi) 或 $<$ (Lo) 正常顯示值時,警報(Relay)動作	HI
	警報2		HI
	警報3	按 $\leftarrow$ $\triangle$ $\rightarrow$ 設定警報點是 $\geq$ (Hi) 或 $<$ (Lo) 或是 (GO)正常顯示值時警報(Relay)動作	HI
	警報4	按 $\leftarrow$ $\triangle$ $\rightarrow$ 設定警報點是 $\geq$ (Hi) 或 $<$ (Lo) 或是 (ERR)異常時警報(Relay)動作	HI
警報輸出模式		按 $\leftarrow$ $\triangle$ $\rightarrow$ 可設定警報輸出模式: n (手動輸出), r (回復輸出), C (持續輸出) SA (半自動輸出), CP (比較輸出), or (定位輸出)	n
	警報1	按 $\leftarrow$ $\triangle$ $\rightarrow$ 可修改警報輸出時間範圍: 0~99 (秒)	00000
	警報2		
	警報3	顯示值到達警報設定值後, 必須經過此設定時間才會回復.	00000
	警報4		
顯示畫面定義		類比輸出設定流程	預設值
	類比輸出設定主頁	此為選項功能;有類比輸出功能才需設定此流程	
	類比輸出極性設定	按 $\leftarrow$ $\triangle$ $\rightarrow$ 調整輸出方式為,正極性 或 正負極性輸出 註: 電壓輸出, NO: 正極性輸出(0~+10V) YES: 正負極性輸出(-10~+10V)	NO
	最小輸出對應顯示值(ANLO)	按 $\leftarrow$ $\triangle$ $\rightarrow$ 調整最小輸出對應顯示值(可自行規劃) 例: 額定輸出0~10V, 欲在顯示10.0時輸出是0V, 在此頁的值則調整為10.0	00000
	最大輸出對應顯示值(ANH)	按 $\leftarrow$ $\triangle$ $\rightarrow$ 調整最大輸出對應顯示值(可自行規劃) 例: 額定輸出0~10V, 欲在顯示90.0時輸出是10V, 在此頁的值則調整為90.0	99999

顯示畫面定義		修改參數及流程說明		預設值
		數位通訊設定流程		
按ENT DOP 按ENT ADR 按ENT BAU 按ENT PAR 按ENT FRA 按ENT	通訊參數設定主頁	此為選項功能;有數位通訊功能才需設定此流程		
	通訊位址設定	按◀▶▲▼設定通訊位址(0~255)		00000
	通訊速率設定	按▲▼選擇通訊速率(19200 / 9600 / 4800/2400)		96
	通訊同步檢測位元設定	按▲▼選擇通訊同步檢測位元 (n.8.2 / n.8.1 / even / odd)		n.8.2.
	通訊資料格式變更設定	按▲▼選擇傳輸資料的格式 (NO:Hi▶Lo , YES:Lo▶Hi)		NO
		輸入輸出值調整設定流程		
按ENT ADJ 按ENT SCA 按ENT div 按ENT dP 按ENT TYP 按ENT AOF 按ENT AGA	輸入輸出調整設定主頁			
	顯示係數設定值	按◀▶▲▼可修改顯示係數設定值(00.001~99.999)		01.000
	預除設定值	按◀▶▲▼可修改預除設定值(1~99999)		00001
	顯示小數點位置設定	按▲▼可決定小數點位置 "0.", "1.", "2.", "3.", "4." (位數) 例:顯示值0.00則設定值就調整為2.		0
	輸入模式設定	按◀▶▲▼ 可修改輸入模式設定: 1U2D, 1P2D, 1A2B		1U2
	最低類比輸出調整值	按◀▶▲▼ 可修改最低類比輸出調整值(-9999~9999)		00000
	最高類比輸出調整值	按◀▶▲▼ 可修改最高類比輸出調整值(-9999~9999)		00000
異常顯示畫面說明				
顯示畫面		畫面說明		
E00	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				

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GBMC為3AH	R
40002	0001	STATUS	目前警報輸出狀態&控制輸入端子狀態，輸入範圍0000~00FE(0~0254) Bit7:AL4，Bit6:AL3，Bit5:AL2，Bit4:AL1	R
40003	0002	LOCK	按鍵鎖定，輸入範圍0000~0001(0~1) Bit0:LOCK(0:NO，1:YES)	R/W
40004	0003	FILTER	輸入濾波設定，修改範圍: 0000~0004 (0~4); 0: 4000, 1: 400, 2: 40, 3: 4, 4: off	R/W
40005	0004	ACCU	解析度設定，修改範圍: 0000~0001 (0~1); 0: X1, 1: X4	R/W
40006	0005	TRS	TRS功能鍵設定，修改範圍: 0000~0001 (0~1); 0: rESEt, 1: oriGin	R/W
40007	0006	POLAR	類比輸出極性，輸入範圍0000~0001(0~1)	R/W
40008	0007	ACT1	警報1動作方向，輸入範圍0000~0001(0~1);0: Hi, 1: Lo	R/W
40009	0008	ACT2	警報2動作方向，輸入範圍0000~0001(0~1);0: Hi, 1: Lo	R/W
40010	0009	ACT3	警報3動作方向，輸入範圍0000~0002(0~2) ;0: Hi, 1: Lo, 2:GO	R/W
40011	000A	ACT4	警報4動作方向，輸入範圍0000~0002(0~2) ;;0: Hi, 1: Lo, 2:ERROR	R/W
40012	000B	OPMODE	警報輸出模式設定，修改範圍: 0000~0005 (0~5); 0: n, 1: r, 2: C, 3: SA, 4: CP, 5: or	R/W
40013	000C	PARI	通訊同步檢測位元，輸入範圍0000~0003(0~03)	R/W
40014	000D	BAUD	通訊速率，輸入範圍0000~0003(0~3)	R/W
40015	000E	FRAME	通訊資料格式，輸入範圍0000~0001(0~1)	R/W
40016	000F	TYPE	輸入模式設定，修改範圍: 0000~0002 (0~2); 0: 1U2d, 1: 1P2d, 2: 1A2b	R/W
40017	0010	CDP	還原小數點，修改範圍: 0000~0001 (0~1); 0: YES, 1: no	R/W
40018	0011	DP	顯示小數點位置設定，修改範圍: 0000~0005 (0~5);0: 0位數, 1: 1位數, 2: 2位數, 3: 3位數, 4: 4位數, 5: 5位數	R/W
40019	0012	DIG	顯示位數，輸入範圍D8F1~270F(-9999~9999)	R/W
40020	0013	IDNO	ID碼，輸入範圍0000~0063(0~99)	R/W
40021	0014	ADDR	通訊位址，輸入範圍0000~00FF(0~255)	R/W
40022	0015	OPTIME1	警報1動作輸出時間設定，輸入範圍0001~0063(1~99)	R/W
40023	0016	OPTIME2	警報2動作輸出時間設定，輸入範圍0001~0063(1~99)	R/W
40024	0017	OPTIME3	警報3動作輸出時間設定，輸入範圍0001~0063(1~99)	R/W
40025	0018	OPTIME4	警報4動作輸出時間設定，輸入範圍0001~0063(1~99)	R/W
40026	0019	CODE	通關密碼，輸入範圍0000~4E1F(0~19999)	R/W
40027	001A	AOFST	最低類比輸出調整值，輸入範圍D8F1~270F (-9999~9999)	R/W
40028	001B	AGAIN	最高類比輸出調整值，輸入範圍D8F1~270F (-9999~9999)	R/W
40029	001C	DIV	輸入預除，修改範圍: 00000001~0001869F (1~99999) 高位元	R/W
40030	001D		輸入預除，修改範圍: 00000001~0001869F (1~99999) 低位元	R/W
40031	001E	SCALE	顯示係數設定值，輸入範圍00000001~0001869F(1~99999)高位元	R/W
40032	001F		顯示係數設定值，輸入範圍00000001~0001869F(1~99999)低位元	R/W
40033	0020	ANLO	最小輸出對應顯示值，輸入範圍00000000~0001869F(0~99999)高位元	R/W
40034	0021		最小輸出對應顯示值，輸入範圍00000000~0001869F(0~99999)低位元	R/W

Modbus	HEX	名稱	說明	動作
40035	0022	ANHI	最大輸出對應顯示值，輸入範圍00000000~0001869F(0~99999)高位元	R/W
40036	0023		最大輸出對應顯示值，輸入範圍00000000~0001869F(0~99999)低位元	R/W
40037	0024	AL1	警報值1，輸入範圍00000000~0001869F(0~99999)高位元	R/W
40038	0025		警報值1，輸入範圍00000000~0001869F(0~99999)低位元	R/W
40039	0026	AL2	警報值2，輸入範圍00000000~0001869F(0~99999)高位元	R/W
40040	0027		警報值2，輸入範圍00000000~0001869F(0~99999)低位元	R/W
40041	0028	AL3	警報值3，輸入範圍00000000~0001869F(0~99999)高位元	R/W
40042	0029		警報值3，輸入範圍00000000~0001869F(0~99999)低位元	R/W
40043	002A	AL4	警報值4，輸入範圍00000000~0001869F(0~99999)高位元	R/W
40044	002B		警報值4，輸入範圍00000000~0001869F(0~99999)低位元	R/W
40045	002C	RATE	目前顯示值，輸入範圍FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)高位元	R
40046	002D		目前顯示值，輸入範圍FFFFB1E1~0001869F(-19999~99999)低位元	R