

## ■ 產品介紹

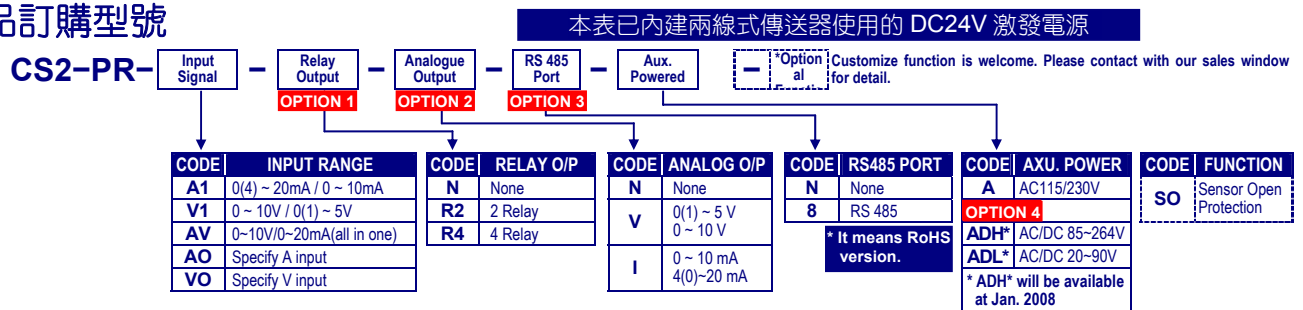
CS2-PR 直流信號顯示控制器 提供了 DC 信號 0~10V 與 4(0)~20mA 的高精度測量、顯示、控制和遠端通訊功能。  
可選購四組繼電器輸出、3 組外部控制輸入、1 組類比輸出 和 1 組 RS485 通信介面輸出(Modbus RTU Mode)；提供多元的功能；如控制、警報、再傳送與通信，做廣泛的各種工業運用。



## ■ 產品特性

- 量測直流信號 0~10V 或 4(0)~20mA，可指定同時具備 0~10V 及 4(0)~20mA(輸入代碼: AV)
- 四組繼電器輸出，可個別設定對應為 Hi / Lo / Hi Latch / Lo Latch / Go energized; 並具備 啟動延遲 / 動作間隙 / 繼電器動作 與 復歸延遲 或是 遠端控制
- 可選購類比輸出 及 RS 485 通信介面輸出
- 三組外部控制輸入可個別設定為 相對應顯示(Tare) / 顯示值保持 / 復歸最大或最小值保持 / DI(遠端監控) / 復歸繼電器保持....
- CE 認證通過 & RoHS

## ■ 產品訂購型號



## ■ 技術規格

### 輸入

| 輸入範圍        | 輸入阻抗     | 輸入範圍       | 輸入阻抗    |
|-------------|----------|------------|---------|
| 電壓 0 ~ 10 V | ≥ 1M ohm | 電流 4(0)~20 | 250 ohm |

➤ The Meter can be 0~10V and 0~20mA in one unit, according to connection #11 or #12

**校正:** 由前面板做數位校正功能  
**A/D 轉換:** 16 bits 解析度  
**精度:** ± 0.04% of FS ± 1C ;  
**取樣速率:** 15 cycles/sec  
**反應時間:** ≤100 msec.(when the AvG = "1") in standard  
**輸入類別:** 直流電壓: 0~10V / 0~5V / 1~5V 可設定  
 直流電流: 0~10mA / 0~20mA / 4~20mA 可設定  
 可選購同時具備直流電壓及電流 (代碼 AV)  
**輸入範圍:** 輸入訊號的高值、低值可設定  
 Ai.Hi: 設定範圍: 0.00~100.00%  
 Ai.Lo: 設定範圍: 0.00~100.00%

### 顯示功能

**LED:** 數字顯示: 5 位數, 0.8"(20.0mm)H 紅色高亮度 LED  
 繼電器輸出顯示: 4 個方形 LED  
 RS 485 通信: 1 個方形橙色 LED  
 E.C.I. 功能顯示: 3 個方形綠色 LED  
 最大/最小值保持顯示: 2 個方形橙色 LED  
**顯示範圍:** -19999~29999 ;  
 Lo.SC: 顯示低值; 設定範圍: -19999~+29999  
 Hi.SC: 顯示高值; 設定範圍: -19999~+29999  
 可設定 0 / 0.0 / 0.00 / 0.000 / 0.0000  
 ovFL: 當輸入信號超過輸入信號範圍上限值的 20%  
 -ovFL: 當輸入信號低於輸入信號範圍下限的 20%  
 電源開啟期間可儲存讀入之最大值與最小值  
 PV / Max(Mini) Hold / RS 485 可設定  
 設定範圍: -19999~29999 counts  
**小數點位置:** Pv.Zro: 設定範圍: -19999~+29999  
**超過範圍顯示:** Pv.SPn: 設定範圍: -19999~+29999  
**低於範圍顯示:**  
**最大值/最小值紀錄:**  
**顯示功能:**  
**低值遮蔽:**  
**數位微調:**

### 讀值穩定功能

**平均值:** 設定範圍: 1~99 times  
**移動平均值:** 設定範圍: 1(無)~10 times  
**數位濾波:** 設定範圍: 0(無)~1~99 times  
**控制功能(選購):** 四個設定點

### 繼電器:

四個繼電器  
 二組 FORM-C, 5A/230Vac, 10A/115V  
 二組 FORM-A, 1A/230Vac, 3A/115V  
**繼電器動作模式:** 與設定點比較動作  
 Hi / Lo / Go.12 / Go.23 / Hi.HLd / Lo.HLd 可設定  
**DO 功能:** 透過 RS 485 命令繼電器控制動作  
 啟動延遲 / 繼電器動作 & 復歸延遲 / 動作間隙  
 啟動動作帶: 0~9999counts  
 啟動時間延遲: 0.00.0~9(分鐘):59.9(秒)  
 動作時間延遲: 0.00.0~9(分鐘):59.9(秒)  
 復歸時間延遲: 0.00.0~9(分鐘):59.9(秒)  
 動作間隙: 0~5000 counts

### 外部控制輸入(ECI)

**輸入模式:** 3 組外部控制點; 接點或開極集輸入; 電位觸發  
**功能:** 相對值顯示(Tare) / 顯示值保持 / 復歸最大(小)值保持 / DI(接點狀態輸入) / 復歸繼電器動作保持  
 可設定 5 ~ 255 x (8ms.)

### 輸入確認時間:

### 類比輸出(選購)

**精度:** ± 0.1% of F.S.; 16 bits DA converter  
**連波率:** ± 0.1% of F.S.  
**反應時間:** ≤100 msec. (10~90% of input)  
**隔離:** AC 2.0 KV; 介於輸入與輸出間  
**輸出範圍:** 選購時請指定電壓或電流輸出  
 電壓: 0~5V / 0~10V / 1~5V 可設定  
 電流: 0~10mA / 0~20mA / 4~20mA 可設定  
**輸出能力:** 電壓: 0~10V: ≥ 1000Ω;  
 電流: 4(0)~20mA: ≤ 600Ω max

**功能:** Ao.HS(輸出上限 vs.顯示高值): 設定範圍: -19999~29999  
Ao.LS(輸出下限 vs.顯示低值): 設定範圍: -19999~29999  
Ao.LMt(限制輸出高值): 0.00~110.00% 輸出  
Ao.Zro: 設定範圍: -38011~+27524  
Ao.SPn: 設定範圍: -38011~+27524

#### RS 485 通訊(選購)

**通訊協定:** Modbus RTU 模式  
**串列傳輸速率:** 1200/2400/4800/9600/19200/38400 可設定  
**資料位元:** 8 bits  
**同位元檢查:** 奇、偶 或 無(1 或 2 停止位元) 可設定  
**通信位置:** 1 ~ 255 可設定  
**遠端顯示:** 顯示視窗由 RS 485 指令直接寫入  
**距離:** 1200M  
**終端電阻:** 150Ω at last unit.

#### 安全規範

**耐電壓:** AC 2.0 KV for 1 min, 電源 / 輸入 / 輸出 / 外殼  
**隔離阻抗:** ≥100M ohm at 500Vdc, 電源 / 輸入 / 輸出  
**信號隔離:** 電源/輸入/繼電器/類比輸出/ RS485 /外部控制輸入  
**EMC:** EN 55011:2002 ; EN 61326:2003  
**Safety(LVD):** EN 61010-1:2001

#### 工作環境

**操作溫度:** 0~60 °C  
**操作溼度:** 20~95 %RH, 無結露  
**溫度係數:** ≤100 PPM/°C  
**儲存溫度:** -10~70 °C  
**防護等級:** 前面板: IEC 549 (IP54) ; 本體: IP20

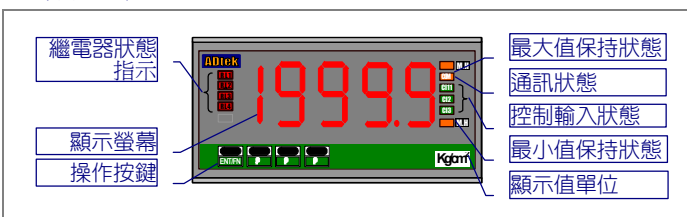
#### 機械結構

**外觀尺寸:** 96mm(寬) x 48mm(高) x 120mm(深)  
**安裝尺寸:** 92mm(寬) x 44mm(高)  
**外殼材料:** ABS 防火材料 (UL 94V-0)  
**安裝方式:** 盤面嵌入式安裝  
**端子:** Plastic NYLON 66 (UL 94V-0)  
10A 300Vac, M2.6, 1.3~2.0mm<sup>2</sup>(16~12AWG)  
**重量:** 550g / 350g(Aux. Power Code: ADH or ADL)

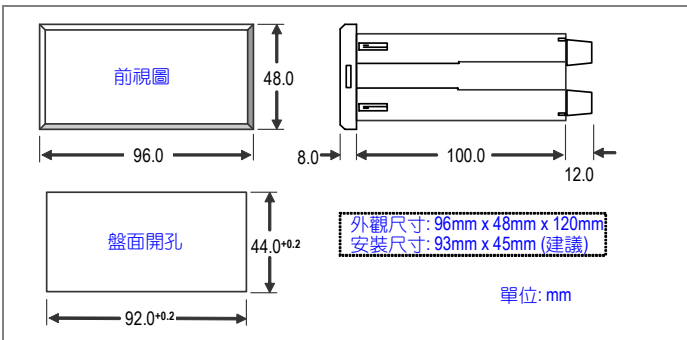
#### 電源

**工作電源:** AC115/230V, 50/60Hz ;  
可選購: AC/DC 85~264V or 20~90V(RoHS version)  
**激發電源:** DC24V/30mA maximum in standard  
**消耗電量:** 5.0VA maximum  
**參數儲存:** By EEPROM

## 前面板

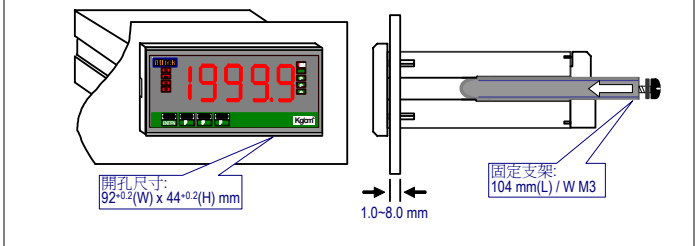


## 外型尺寸

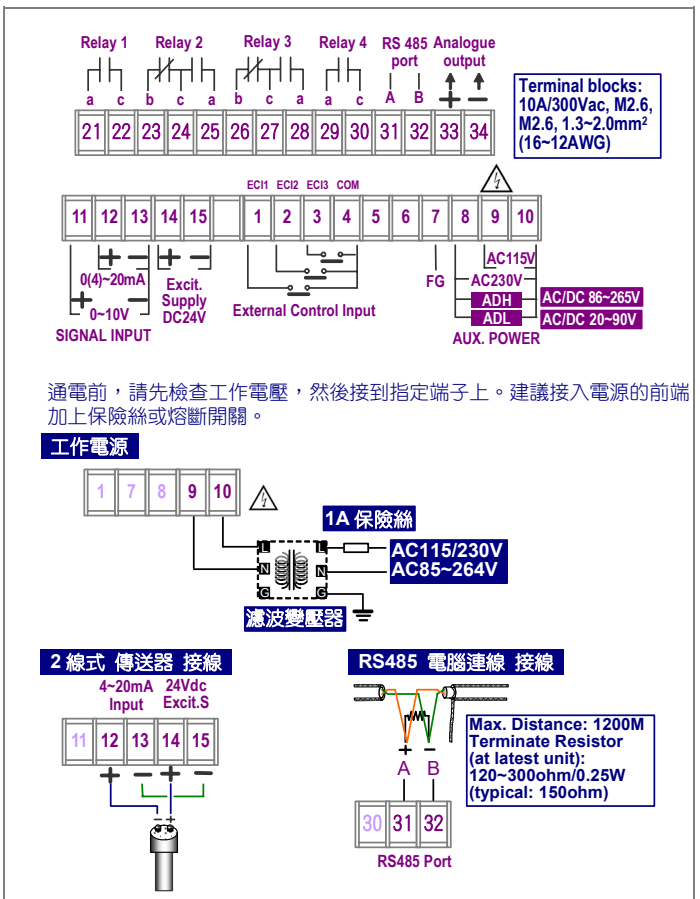


## 安裝方式

本表請安裝在不超過最大操作溫度與溼度的環境, 並且提供良好的空氣循環。



## 接線圖



## ■ 功能說明

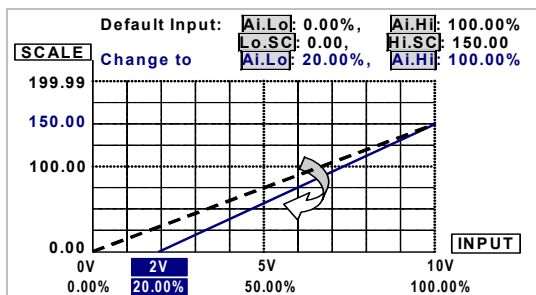
### 輸入與顯示範圍 功能

雙種輸入類型: (選購代碼: AV)

電壓與電流類型可供選擇；當客戶指定輸入碼為 AV，電表在工廠將校準成 0~10V 與 0~20mA 皆可使用。使用者可以透過不同的端子接線 (#11 & #13 for 0~10V 或 #12 & #13 for 4(0)~20mA) 與設定 **[inPUt GroUP]** 中的 **[Ai.tYP]** 功能，來使用 0~10V 或 4(0)~20mA。

**輸入範圍:** 可設定輸入訊號高值與低值

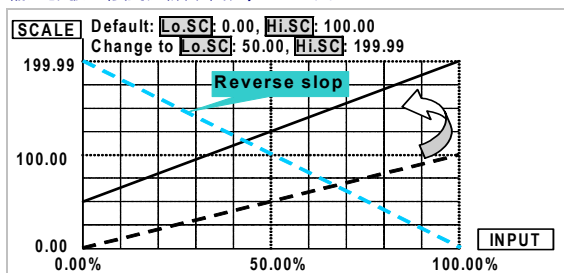
電表會在工廠依照訂購代碼製作(ex. 0~10V 或 4(0)~20mA)。如果電表安裝於不同的輸入範圍，可在輸入群組中的 **[Ai.Lo]** 和 **[Ai.Hi]** 功能設定，以符合輸入信號。  
例如：電表是 0~10Vdc 輸入，而現場的輸入信號是 2~10Vdc，使用者可依下列方式設定以配合現場信號。請進入 **[inPUt GroUP]** 設定 **[Ai.Lo]** (類比輸入信號低值) 成為 20.00%(10V x 20.00% = 2V)，然後電表的輸入範圍就會改變成 2~10Vdc，所有相關的參數將以 2~10V 為基準。改變了 **[Ai.Lo]** 和 **[Ai.Hi]** 之後電表並不需要重新校正。



\*The setting may cause display lower resolution. Please set lower resolution when the input signal has been high compressed.

### 顯示範圍設定功能:

在 **[inPUt GroUP]** 中的 **[Lo.SC]** (顯示低值) 與 **[Hi.SC]** (顯示高值) 設定以對應輸入信號。可設定反向對應輸入信號(輸入訊號下限對應顯示高值及輸入訊號上限對應顯示低值)。請參閱下圖



\*Too narrow scale may cause display lower resolution.

### 顯示功能

#### 最大 / 最小值紀錄:

本表可以儲存通電期間所讀入的最大與最小值；並可以進入 **[User Level]** 一般階層中查閱。

#### 顯示功能:

(請參考步驟 A-09)

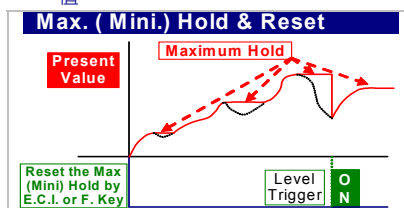
可於 **[inPUt GroUP]** 中的 **[dSPly]** 功能設定選擇 **PV / Max(Mini) Hold / RS 485**

顯示值 **PV**: 顯示當前輸入信號的對應值。

最大值保持 **Max.H** / 最小值保持 **Mini.H**:

本表會持續紀錄通電後所發生的最大(最小)值，直到手動清除紀錄；手動強制清除的方式如下：

- 在 **[User Level]** 中之清除功能選擇 YES 清除
- 在 **[External Control Input]** 中設定為清除最大(小)值模式；當外部控制輸入接通(on)再斷開(off)時，原紀錄的最大(小)值即被清除並開始紀錄新的最大(小)值。
- 面盤按鍵功能設定為執行 E.C.I.功能時，則按下按鍵，即執行清除並開始紀錄新的最大(小)值。



### RS485 指令寫入做遠端顯示 **RS485**:

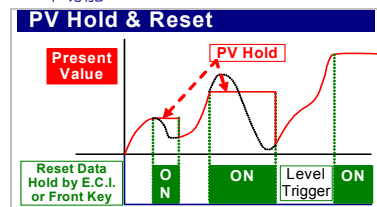
本表可透過 RS485 接收主機傳過來的數值。

以前，顯示表主要接收 PLC 的 AO 模組 4~20mA 或 0~10V 信號或 BCD 模組作遠端顯示；我們提供了透過 RS485 將數值寫入顯示表視窗作顯示；不但節省了施工成本，易便於維護。

### 顯示值保持 **Pv.Hld**: **[外部控制輸入(E.C.I.)]**

可設定顯示值保持 **Pv.Hld** (請參考 ECI 群組功能)；當 E.C.I 接通(on)時，顯示將被保持，直到 E.C.I.被斷開(off)。

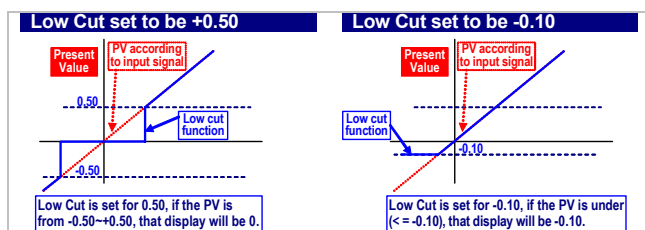
- 請將 **[E.C.I.]** 貼在方形綠色 LED 的右邊，以標示功能。



### 低值遮蔽:

此功能為遮蔽顯示 0 值附近的微小浮動值。例如一般壓力傳送器在大氣壓力下，其輸出不一定是 4mA，此時將顯示一個微小的值，此微小的值即可以此功能遮蔽掉。

設定值為正值時表示顯示值的絕對值在設定值範圍內皆顯示為 0；即  $|顯示值| \leq 設定值$ ，顯示值皆為 0。設定值為負值時表示顯示值在設定值以下皆顯示為設定值；即  $顯示值 \leq 負設定值$ ，顯示值皆為設定值。

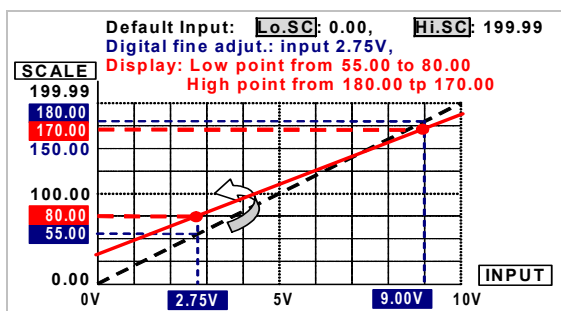


### 數位微調:

以往在現場試車時，顯示值常會產生一些不確定的誤差，現場又不易取得標準訊號產生器時，工程師需花費時間來回調整顯示高值及低值以符合現場顯示要求。

CS2 系列提供了創新方便的調整方式。使用者可在 **[Pv.Zro]** & **[Pv.SPn]** 功能中，直接設定對應當時輸入訊號的數值(Just Key in Value)，以達調整顯示值符合現場要求的目的。

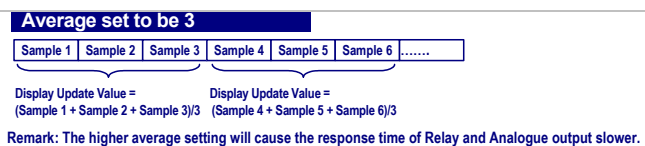
特別是，只需確定調整時，**[Pv.Zro]** 的調整點低於 **[Pv.SPn]** 的調整點即可，電表會自動修正全範圍線性對應顯示值；這些調整不會影響原廠校正儲存值，亦可由 **[Z.S.ClR]** 功能來清除。



### 讀值穩定功能

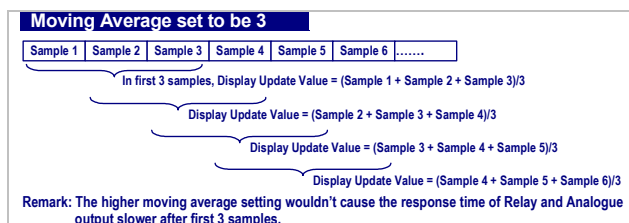
#### 平均值:

本儀表的標準取樣速度為 15 次/秒；此功能(Avg)若設定為 3 時，則代表取樣 3 次後計算平均值再更新顯示值；此時顯示值更新速度將為 5 次/秒。



## 移動平均值:

本儀表的標準取樣速度為 15 次/秒; 此功能(M.AVG)若設定為 3 時, 則代表第一週期將取樣 3 次計算平均值更新顯示值後, 每取樣一個新值時, 將捨棄第一個舊值, 並依此方式移動計算平均, 此時顯示值更新速度除第一週期外, 其後都將為 15 次/秒。並不會影響反應速度。



## 數位濾波:

數位濾波可以降低現場電磁雜訊的影響。

## 控制功能 (選購)

### 繼電器動作模式:

Hi / Lo / Go-1.2 / Go-2.3 / Hi.HLd / Lo.HLd / do

Hi: 當 PV > Set-Point, 繼電器輸出

Lo: 當 PV < Set-Point, 繼電器輸出

Go-1.2: 此功能只能針對 繼電器 4 設定

假如 繼電器 4 設定為 Go 功能, 繼電器將與 [rY1.SP] 和 [rY2.SP] 比較。

Go 繼電器動作的條件為:

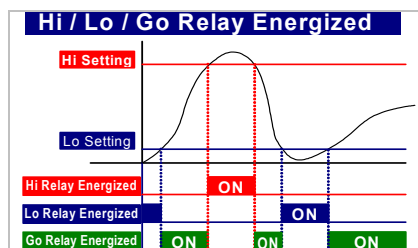
[rY1.SP] (Hi) > PV > [rY2.SP] (Lo)

Go-2.3: 此功能只能針對 繼電器 4 設定

假如 繼電器 4 設定為 Go 功能, 繼電器將與 [rY2.SP] 和 [rY3.SP] 比較。

Go 繼電器動作的條件為:

[rY2.SP] (Hi) > PV > [rY3.SP] (Lo)



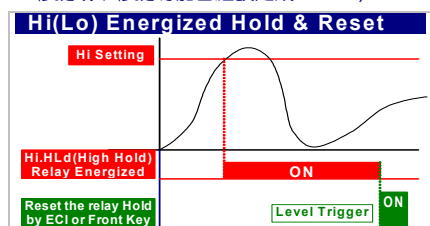
Hi.HLd (Lo.HLd): 當顯示值高於 (或低於) 設定點

繼電器將輸出並保持, 直到手動從 [User Level]

強制復歸, [External Control Input(E.C.I.)] 接

通(on)或按前下方移鍵或上移鍵來強制復歸(當上

移鍵或下移鍵功能已經設定成 "YES")。



DO 功能: 主機透過 RS 485 指令控制輸出

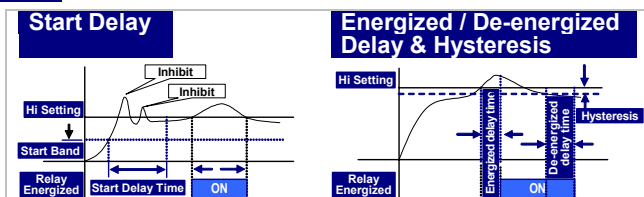
此功能設計主機透過 RS485 指令做遠端控制。

典型的運用就是從電腦中心遠端控制儀表中的繼

電器動作輸出。此功能就如同 PLC 的 DO 模組。

啟動延遲 / 繼電器動作與復歸延遲 / 動作間隙

## 動作功能:



## 外部控制輸入 (ECI)

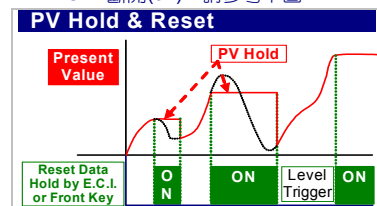
CS2 系列提供了 3 組外部控制輸入的功能, 可個別規劃不同控制及顯示功能; 若設定了面板按鍵功能(Front Key Function), 則外部控制輸入將失效。

## 功能:

可設定相對值顯示/顯示值保持/復歸最大(小)值保持/ DI / 復歸繼電器動作鎖定

相對值顯示 (Tare): 外部控制輸入 E.C.I.可設定為 **Rel.PV** 功能; 當 E.C.I. 接通(on)時, 讀值將顯示與接通(on)瞬間之顯示值的偏差量( $\Delta$ PV)。

顯示值保持: E.C.I. 可設定成 **Pv.HLd** 功能; 當 E.C.I. 接通(on)時, 顯示值將被保持, 直到 E.C.I. 斷開(off)。請參考下圖:



復歸最大值或最小值保持: 當 [inPUt GroUP] 的

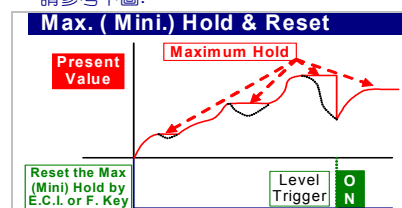
顯示功能 [DSPLY] 被設定成 **MAX.H** 或

**Mini.H**, 顯示視窗將顯示最大值或最小值並保

持, 當 E.C.I. 為接通(on)時, 強制復歸最大值或

最小值, 並從新保持新的最大值或最小值。

請參考下圖:



DI: 當電表內建 RS485 通信功能時, E.C.I. 可設定成 **di** 功能, 以完成遠端監控外部接點狀態, 此功能就如同 PLC 的 DI 模組。

強制復歸繼電器動作保持: 假如繼電器動作模式已經設定成繼電器保持 (**Hi.HLd / Lo.HLd**), 外部控制輸入 E.C.I.可設定成 **rY.rSt**, 當顯示值滿足繼電器動作的條件時, 則繼電器將會動作而且保持, 直到 E.C.I.接通(on), 才能復歸繼電器。

設定範圍: 5 ~ 255 x (8ms)

## 輸入確認時間:

此功能主要是為避免現場的突波干擾造成誤動作; 基本時間為 12mseconds。這表示設定的數字必須為 8ms 的倍數。

範例: [dEbnC] 設定為 5, 則 5 x 8ms = 40ms

## 類比輸出 (選購)

訂購時請指定輸出類別 0~10V 或 4(0)~20mA; 此類比輸出可根據顯示值設定對應顯示低值與高值; 亦可設定反向對應顯示值(輸出訊號下限對應顯示高值及輸出訊號上限對應顯示低值)。

## 輸出範圍:

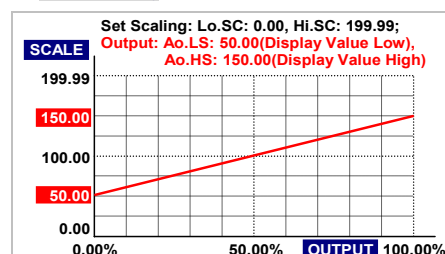
電壓: 可設定 0~5V / 0~10V / 1~5V

電流: 可設定 0~10mA / 0~20mA / 4~20mA

## 功能:

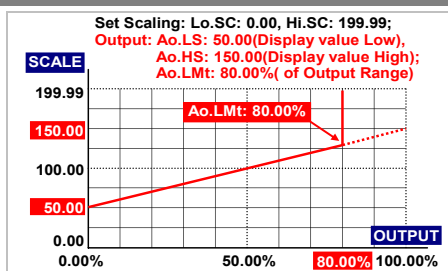
**Ao.HS:** 在輸出範圍高值中設定對應顯示高值(如同 20mA in 4~20)

**Ao.LS:** 在輸出範圍低值中設定對應顯示低值 (如同 4mA in 4~20)



The range between Ao.HS and Ao.LS should be over 20% of span at least; otherwise, it will be got less resolution of analogue output.

**Ao.LMt**(限制輸出高值): 可設定輸出範圍的 0.00~110.00%; 使用者可以設定限制輸出高值, 以避免接收端或保護系統受到損害。



#### 輸出低值與高值微調:

使用者可以經由電表前方按鍵校調類比輸出。請依照電表類比輸出端子的連接標準電表以量測輸出值；按電表前方按鍵(上移或下移鍵)，可調整輸出和確認電表的讀值直到進入精度範圍。

**Ao.Zro:** 類比輸出低值微調；設定範圍: -38011~27524;

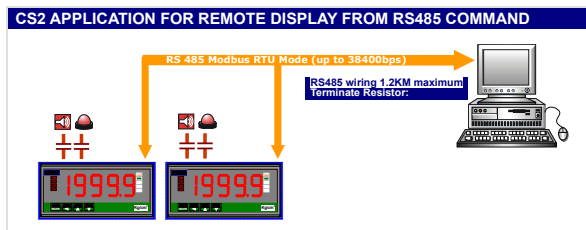
**Ao.Spn:** 類比輸出高值微調；設定範圍: -38011~27524;

#### 遠端顯示:

主機透過 RS485 指令直接寫入顯示視窗當顯示值

顯示表接收 RS485 指令顯示數值。過去，電表正常從 PLC 的 BCD 模組接收 AO 或數位輸出的 4~20mA 或 0~10V。我們提供了新的方法，主機透過 RS485 指令寫入顯示值。

當 [dSPly] 設定為 RS485，則顯示值將由 RS485 傳過來的指令與資料。這個資料(數值)將與顯示值作用相同，與設定點比較做繼電器動作、使類比訊號對應輸出...等。

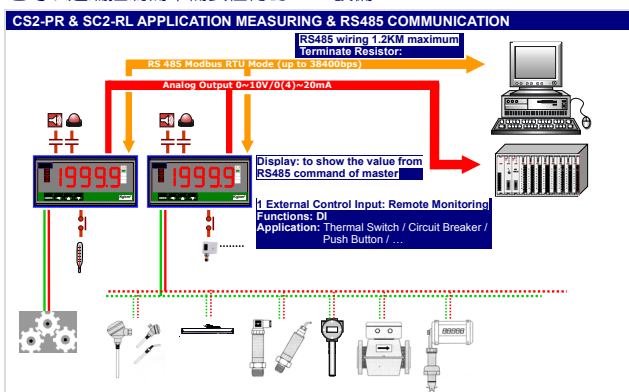


#### 校準

可由前方按鍵做系統校正..校準程序請參考操作手冊

#### RS 485 通訊 (選購)

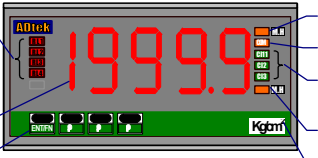
本表的 RS485 協定為通用的 Modbus RTU 協定；資料傳輸的串列傳輸速率可達 38400 bps。不但可以很方便的遠端監控,讀值與 ECI 狀態的顯示，也可以遠端控制而不需要任何的 DIO 設備。



## ■ 錯誤訊息說明

| 詳細說明                              | 顯示畫面  | 切換畫面 | 其他說明              |
|-----------------------------------|-------|------|-------------------|
| 接通電源前,請再次確認規格以及接線.                |       |      |                   |
| 開機自檢後錯誤說明:                        |       |      |                   |
| ouFL : 顯示值正溢位元 (信號超出可顯示範圍)        | ouFL  |      | (請檢查輸入信號是否正常)     |
| -ouFL : 顯示值負溢位元 (信號低於可顯示範圍)       | -ouFL |      | (請檢查輸入信號是否正常)     |
| ouFL : ADC 正溢位元 (信號高於輸入範圍的 120%)  | ouFL  |      | (請檢查輸入信號是否正常)     |
| -ouFL : ADC 負溢位元 (信號低於輸入範圍的 120%) | -ouFL |      | (請檢查輸入信號是否正常)     |
| EEP / FAiL : EEPROM 故障            | EEP   | FAiL | (請寄回原廠檢修)         |
| AiEnG / Pu : 未執行輸入信號校正            | AiEnG | Pu   | (請執行輸入校正信號)       |
| AiC / FAiL : 輸入信號校正異常             | AiC   | FAiL | (請檢查校正時的輸入信號是否正常) |
| AoEnG / Pu : 未執行輸出信號校正            | AoEnG | Pu   | (請執行輸出校正程式)       |
| AiC / FAiL : 輸出信號校正異常             | AiC   | FAiL | (類比輸出校正錯誤)        |

## ■ 面板功能及操作說明:



The diagram shows a front panel with a central display showing '1999.9'. To the left of the display are four red LEDs labeled RL1, RL2, RL3, and RL4, and a green LED labeled COM. To the right of the display are four green LEDs labeled EC1, EC2, EC3, and M.H. Below the display are several buttons labeled ENTER, and a row of four buttons labeled MAX, MIN, and two unlabeled buttons. Labels with arrows point to these components: 'Relay status Indication' points to the RL LEDs; 'Display screen' points to the central display; 'Operation Key' points to the ENTER button; 'Max. Hold status' points to the MAX button; 'Comm. status' points to the MIN button; 'Control Input status' points to the first unlabeled button; 'Mini. Hold status' points to the second unlabeled button; and 'Engineer Unit' points to the M.H. LED.

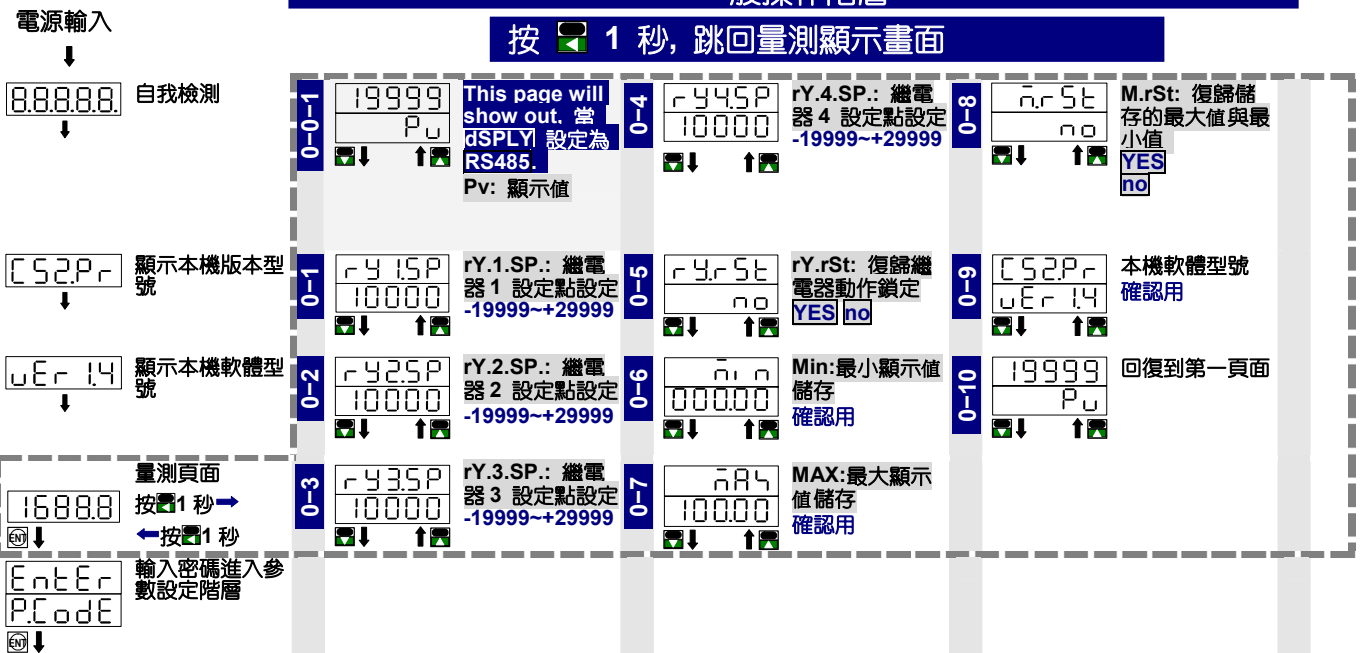
- **數字顯示 LED:**
  - **8.8.8.8:** 量測顯示: 0.8"(20.0mmH)紅色高亮度 LED
  - **繼電器輸出狀態顯示:** 4 個方形紅色 LED
    - RL1**亮: Relay 1 輸出; **RL2**亮: Relay 2 輸出;
    - RL3**亮: Relay 3 輸出; **RL4**亮: Relay 4 輸出;
  - **COM** RS 485 通訊狀態指示: 1 個方形橘色 LED; 當正在通訊傳送資料時, LED 將會閃爍。閃爍越快表示傳送速度越快。
  - **E.C.I.** 功能顯示: 3 個方形綠色 LED;
    - EC1**亮:外部控制輸入 1 導通(乾接點);
    - EC2**亮:外部控制輸入 2 導通(乾接點);
    - EC3**亮:外部控制輸入 3 導通(乾接點);
  - **M.H** 最大(小)值保持狀態指示: 2 個方形橘色 LED
- **貼紙:** 貼於前面板標示各功能及單位使用
  - **單位貼紙:** 106 種; 包含了電量單位及物理量單位
  - **功能貼紙:**
    - 繼電器功能貼紙:** HH / Hi / Lo / LL / GO / Hi.H / Lo.H / DO1 / DO2 / DO3
    - 外部控制輸入功能貼紙:** PV.H(PV.Hold) / M.H(Max/Mini Hold) / M.RS(Reset for Max/Mini Hold) R.RS(Relay for energized latch) / Tare / BK1 / BK2 / BK3

- **密碼功能(Pass Code):** 4 位數密碼設定, 設定範圍:0000~9999; 若要進入參數設定畫面, 必須輸入正確的密碼, 請切記密碼。若忘記密碼請與本公司連絡。
- **階層鎖定功能(Function Lock):** 可設定為三種鎖定模式: 一般操作階層(User Level) / 參數階層(Programming Level) / 全部鎖定 All(User Level & Programming Level) / 全不鎖定(None); 鎖定後, 只能查閱不能進入設定
- **面板按鍵功能(Front Key Function):**  
 面板上的  **減少/下移鍵** 及  **增加/上移鍵** 可被設定執行與**外部控制輸入(E.C.I.)**所選擇的相同功能, 當按下按鍵時, 即為執行**外部控制輸入(E.C.I.)**所選擇的功能; 如 **rEL.Pv** / **Pv.HLd** / **M.rSt** / **rY.rSt**。例如: If the **【ECi.1】** in **【ECi GroUP】** was set to be **【Pv.HLd】** function, and **【E.1=UP】** was set to be **【YES】**. It means, when you press the UP key, the PV will be hold and the square LED of EC11 will be blight until you press UP key again. 詳細功能說明請參考**外部控制輸入(E.C.I.)**。

## ■ 操作流程 (詳細的操作說明, 請參閱操作手冊.)

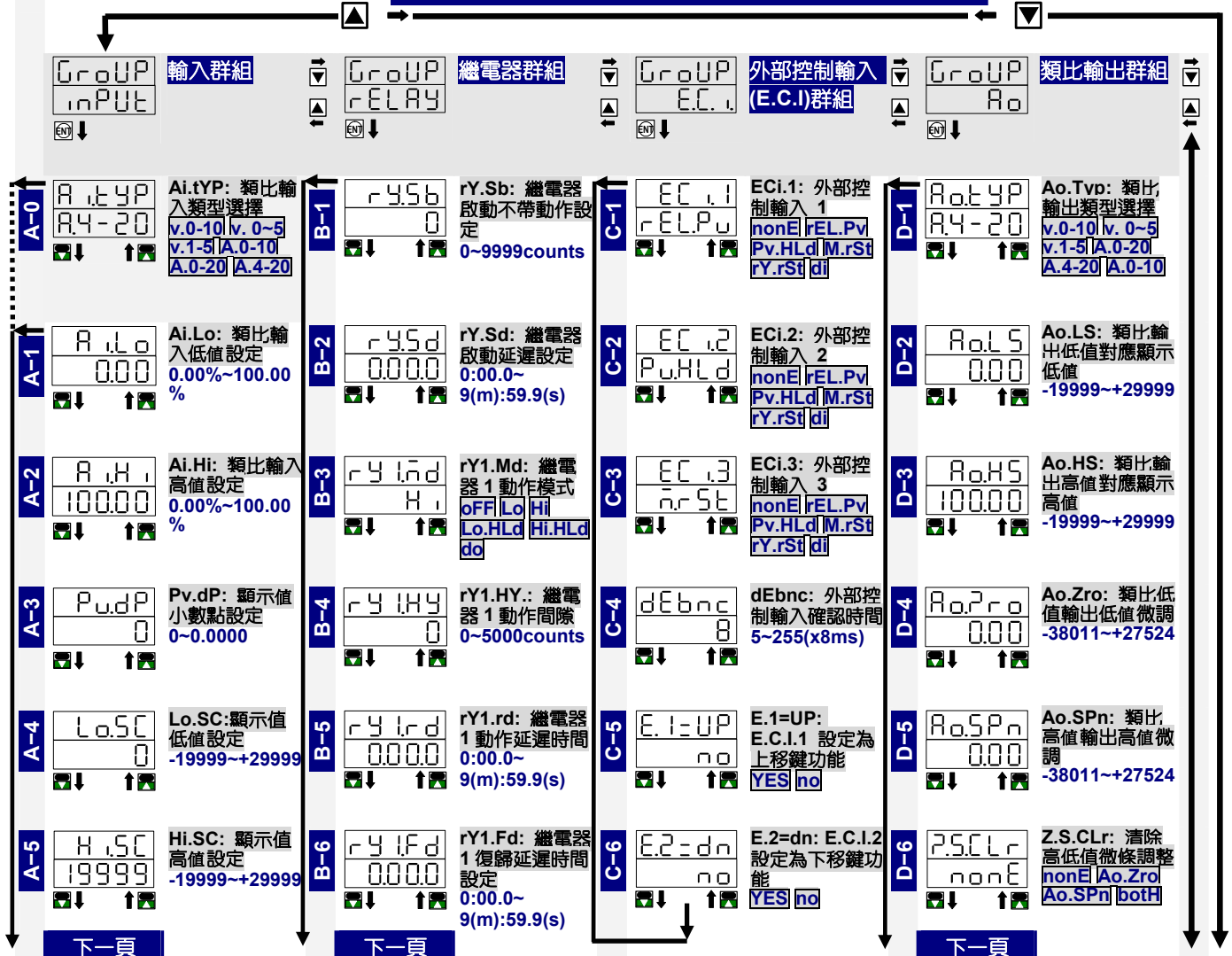
### 一般操作階層

按 1 秒, 跳回量測顯示畫面



### 參數設定階層

按 1 秒, 跳回到量測顯示畫面



|      |                  |                                                                                   |
|------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| A-6  | Pv.Pro<br>0      | Pv.Zro: 顯示值<br>低值微調設定<br>-19999~+29999                                            |
| A-7  | Pv.SPn<br>0      | Pv.SPn: 顯示<br>值高值微調設定<br>-19999~+29999                                            |
| A-8  | P.SCLr<br>none   | Z.S.CLr: 清除<br>顯示高/低值微<br>調修正量<br>none   Pv.Zro<br>Pv.SPn   both                  |
| A-9  | dSPLY<br>Pv      | dSPLY: 顯示功<br>能設定<br>Pv   Mini.H<br>Max.H   RS485                                 |
| A-10 | Lo.Cut<br>0      | Lo.Cut: 低值遮<br>蔽功能設定<br>-19999~+29999                                             |
| A-11 | AvG<br>5         | AvG: 顯示值平<br>均量更新設定<br>1(None)~99<br>times                                        |
| A-12 | M.AvG<br>1       | M.AvG: 顯示值<br>移動平均量更新<br>設定<br>1(None)~10<br>times                                |
| A-13 | d.FiLt<br>0      | d.FiLt: 數位濾<br>波<br>0(None)/1~99<br>times                                         |
| A-14 | P.CodE<br>0000   | P.CodE: 輸入<br>密碼進入參數設<br>定階層<br>0000~9999                                         |
| A-15 | F.LoCk<br>none   | F.LoCk: 功能<br>階層鎖定<br>none   USER<br>EnG   ALL                                    |
| B-7  | rY2.nd<br>Hi     | rY2.Md: 繼電<br>器 2 動作模式設<br>定<br>oFF   Lo   Hi<br>Lo.HLd   Hi.HLd<br>do            |
| B-8  | rY2.HY<br>0      | rY2.HY: 繼電<br>器 2 動作間隙設<br>定<br>0~5000counts                                      |
| B-9  | rY2.rd<br>0.00.0 | rY2.rd: 繼電<br>器 2 動作延遲時間<br>設定<br>0:00.0~<br>9(m):59.9(s)                         |
| B-10 | rY2.Fd<br>0.00.0 | rY2.Fd: 繼電<br>器 2 復歸延遲時間<br>設定<br>0:00.0~<br>9(m):59.9(s)                         |
| B-11 | rY3.nd<br>Lo     | rY3.Md: 繼電<br>器 3 動作模式<br>oFF   Lo   Hi<br>Lo.HLd   Hi.HLd<br>do                  |
| B-12 | rY3.HY<br>0      | rY3.HY: 繼電<br>器 3 動作間隙設<br>定<br>0~5000counts                                      |
| B-13 | rY3.rd<br>0.00.0 | rY3.rd: 繼電<br>器 3 動作延遲時間<br>設定<br>0:00.0~<br>9(m):59.9(s)                         |
| B-14 | rY3.Fd<br>0.00.0 | rY3.Fd: 繼電<br>器 3 復歸延遲時間<br>設定<br>0:00.0~<br>9(m):59.9(s)                         |
| B-15 | rY4.nd<br>Lo     | rY4.Md: 繼電<br>器 4 動作模式<br>oFF   Lo   Hi<br>Lo.HLd   Hi.HLd<br>do   Go.12<br>Go.23 |
| B-16 | rY4.HY<br>0      | rY4.HY: 繼電<br>器 4 動作間隙設<br>定<br>0~5000counts                                      |
| B-17 | rY4.rd<br>0.00.0 | rY4.rd: 繼電<br>器 4 動作延遲時間<br>設定<br>0:00.0~<br>9(m):59.9(s)                         |
| B-18 | rY4.Fd<br>0.00.0 | rY4.Fd: 繼電<br>器 4 復歸延遲時間<br>設定<br>0:00.0~<br>9(m):59.9(s)                         |

|     |                  |                                                                   |
|-----|------------------|-------------------------------------------------------------------|
| D-7 | Ao.LMt<br>110.00 | Ao.LMt: 輸出<br>限制輸出高值設<br>定<br>-0.00~110.00%                       |
| E-1 | AdRES<br>1       | AdRES: 通訊機<br>號設定<br>1~255                                        |
| E-2 | baUD<br>9600     | baUD: 串列傳<br>輸速率設定<br>1200   2400<br>4800   9600<br>19200   38400 |
| E-3 | PriTY<br>n.Stb.2 | PriTY: 通訊同<br>位元檢查定<br>n.Stb.1   odd<br>EvEn                      |

➤ 更詳細的說明請參閱操作手冊