

■ 產品敘述

CS2-VA 交流/直流 電壓/電流 顯示控制器 提供了 0~600V 與 0~10A 的高精度測量、顯示、控制和遠端通訊功能。可同時選購 4 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)；提供多元的控制、警報、傳輸與通信功能；可廣泛的應用在各種機械設備、檢測設備、製程控制、訊號收集處理、中央監控及配電盤、分電盤過載保護等。



■ 特點

- 量測 DC / AC / TRMS 的電壓：0~199.99mV~600V 或電流：0~199.99μA~10A
- 4 組繼電器輸出，可個別設定對應為 Hi / Lo / Hi Hold / Lo Hold / Go / DO 動作；並具備 啟動延遲 / 復歸間隙 / 動作延遲及復歸延遲或是遠端遙控等功能
- 可選購類比輸出及 RS 485 通信介面輸出
- 標準配備了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 / 最大或最小值保持復歸 / DI(遠端監控) / 繼電器保持復歸 等功能
- 通過 CE & RoHS 認證

■ 應用

- 測試設備與電壓/電流量測，與 PC / PLC 做通訊控制或警報
 - ☑ 活用的 3 組 DI 功能可設為 最大/最小值復歸, PV 保持 和 相對應顯示.
 - ☑ 4 組繼電器功能可設為 Hi / Lo / Go 的動作 開關延遲；時間範圍 0.0(s)~ 9(m):59.9(s)
- MCC 盤、機械裝置或開關裝置的電壓/電流量測與 PC/PLC 做遠端的輸入輸出或警報
 - ☑ 4 組繼電器功能 可設為 Hi / Lo / Hi Hold / Lo Hold / DO(PC/PLC 遠端控制).
 - ☑ 3 組 DI 功能 可設為繼電器復歸做為 PC/PLC 遠端監視.

■ 規格選擇表

CS2-VA- DC/AC/TRMS 輸入範圍 - 繼電器輸出 - 類比輸出 - RS 485 埠 - 工作電源 * *客制化功能 可配合客戶需求專案開發設定功能

DC/AC/TRMS 輸入範圍		繼電器輸出		類比輸出		RS 485 埠		工作電源	
CODE	電壓輸入範圍	CODE	電流輸入範圍	CODE	類比輸出	CODE	RS485 通訊	CODE	工作電源
D	直流	D	直流	N	無功能	N	無功能	A	AC 115/230 V
A	交流	A	交流	R2	0(1)~5 V	8	RS 485	OPTION 4	
T	真有效值TRMS	T	真有效值TRMS	R4	0~10 mA			ADH	AC 85~264V
V1	0 ~ 199.99 mV	A1	0 ~ 199.99 μA		0~10 V			ADL	DC 100~300V
V2	0 ~ 1.9999 V	A2	0 ~ 1.9999 mA		0~10 V				
V3	0 ~ 19.999 V	A3	0 ~ 19.999 mA		0~10 mA				
V4	0 ~ 199.99 V	A4	0 ~ 199.99 mA		0(4)~20 mA				
V5	0 ~ 300.0 V	A5	0 ~ 1.9999 A						
V6	0 ~ 600 V	A6	0 ~ 1.0000 A						
VA	0 ~ 50 mV	A7	0 ~ 5.000 A						
VB	0 ~ 60 mV	A8	0 ~ 10.000 A						
VC	0 ~ 100 mV	AO	指定電流範圍						
VO	指定電壓範圍								

* 客制化功能	
CODE	3BK
	3 Banks
	HSM
	高速模式

■ 技術規格

輸入

量測範圍	輸入阻抗	量測範圍	輸入阻抗
DC / AC / TRMS		DC / AC / TRMS	
電壓	0~50/100 mV	≥5M ohm	電流
	0~199.99 mV	≥5M ohm	
	0~1.9999 V	≥1M ohm	
	0~19.999 V	≥1M ohm	
	0~199.99 V	≥1M ohm	
	0~300.0 V	≥2M ohm	
0~600.0 V	≥2M ohm		
		0~199.99μA	1K ohm
		0~1.9999 mA	100 ohm
		0~19.999 mA	10 ohm
		0~199.99 mA	1 ohm
		0~1.9999 A	0.05 ohm
		0~5.000 A	0.02 ohm
		0~10.000 A	0.01 ohm

校正方式: 由前面板做數位校準功能
 A/D 轉換: 16 bits 解析度
 精度: 直流: ≤± 0.04% of FS ± 1C
 交流: ≤± 0.1% of FS ± 1C

取樣速率: 15 次/秒
 反應時間: ≤100 m 秒.(當平均功能 AvG = "1")
 輸入範圍: 輸入訊號的高值、低值可設定範圍: 0.00~100.00%
 最大輸入過載能力:

電壓: 2 倍額定 連續;
 4 倍額定 持續 2 秒;
 電流: 3 倍額定 連續;
 10 倍額定 持續 10 秒;
 50 倍額定 持續 1 秒;

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 個方形綠色 LED
 ECI 功能顯示: 3 個方形綠色 LED
 最大/最小值保持顯示: 2 個方形綠色 LED

顯示範圍:	-19999~29999; Lo5C : 顯示低值; 設定範圍: -19999~+29999 Hi5C : 顯示高值; 設定範圍: -19999~+29999 可設定 0 / 0.0 / 0.00 / 0.000 / 0.0000
小數點位置:	ouFL , 當輸入信號超過輸入信號範圍上限的+20%
超過範圍顯示:	-ouFL , 當輸入信號低於輸入信號範圍下限的-20%
低於範圍顯示:	記錄開機期間所發生的最大值及最小值
最大值/最小值紀錄:	可設定 PV / 最大(最小) 保持 / RS 485
顯示功能:	上(下)移鍵可設定成與 ECI 相同功能, 並由按鍵操作。
面板鍵功能:	設定範圍: -19999~29999 counts
低值遮蔽功能:	PuPro : 設定範圍: -19999~+29999
數位微調:	PuSPn : 設定範圍: -19999~+29999

顯示值穩定功能

平均次數:	設定範圍: 1~99 times
移動平均次數:	設定範圍: 1(無功能)~10 times
數位濾波次數:	設定範圍: 0(無功能)~1~99 times

控制功能(選購)

設定點:	四個設定點
繼電器:	四個繼電器 繼電器 2 & 繼電器 3: 二組 FORM-C, 5A/230Vac, 10A/115V 繼電器 1 & 繼電器 4: 二組 FORM-A, 1A/230Vac, 3A/115V 與設定點比較動作, 可設定為 Hi / Lo / Go.12 / Go.23 / Hi.HLd / Lo.HLd ; 功能 RS 485 命令遠端控制繼電器控制動作: DO 功能 每個繼電器皆可設定個別的起動延遲&復歸延遲及 動作間隙
繼電器動作模式:	
繼電器動作功能:	

啟動不動作帶: 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:	可設定為相對值顯示(Tare) / 顯示值保持/ 復歸最大(小)值保持/DI(接點狀態輸入) / 繼電器鎖定復歸
消除抖動時間:	可設定 5 ~255 x (8ms.)

類比輸出(選購)

精確度:	$\pm 0.1\%$ of F.S.; 16 bits DA 轉換器
連波率:	$\pm 0.1\%$ of F.S.
反應時間:	≤ 100 msec. (10~90% of input)
隔離度:	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 : 可設定為 0~5V / 0~10V / 1~5V 電流 : 可設定為 0~10mA / 0~20mA / 4~20mA
輸出推動能力:	電壓 : 0~10V; $\geq 1000\Omega$; 電流 : 4(0)~20mA; $\leq 600\Omega$ max
功能:	RoHS (輸出上限顯示值): 設定範圍: -19999~29999 RoLS (輸出下限顯示值): 設定範圍: -19999~29999 RoLnt (限制輸出高值): 0.00~110.00% 輸出 RoPro : 設定範圍: -38011~+27524 RoSPn : 設定範圍: -38011~+27524
輸出訊號調整:	

RS 485 通訊(選購)

通訊協定:	Modbus RTU 模式
串列傳輸速率:	可設定為 1200/2400/4800/9600/19200/38400
資料位元:	8 bits
同位元檢查:	可設定為 奇、偶 或 無(1 或 2 停止位元)
通訊站號:	可設定 1 ~ 255
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

電氣特性

介電強度:	耐壓交流 2000 V 持續 1 分鐘 電源 / 輸入 / 輸出 / 外殼 之間
-------	---

絕緣阻抗:	$\geq 100M$ ohm at 500Vdc, 電源 / 輸入 / 輸出 之間
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
安全規範(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 529 (IP52); 本體: IP20

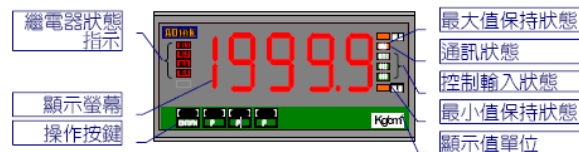
機械結構

外觀尺寸:	96mm(寬) x 48mm(高) x 120mm(深)
開孔尺寸:	92mm(寬) x 44mm(高)
外殼材質:	ABS 防火材料 (UL 94V-0)
安裝方式:	盤面嵌入式安裝
接線端子:	Plastic NYLON 66 (UL 94V-0) #A1~A3(current input): 20A/300Vac, M3.5, 12~22AWG Others: 10A 300Vac, M2.6, 16~22AWG
重量:	550g / 350g(Aux. Power Code: ADH or ADL)

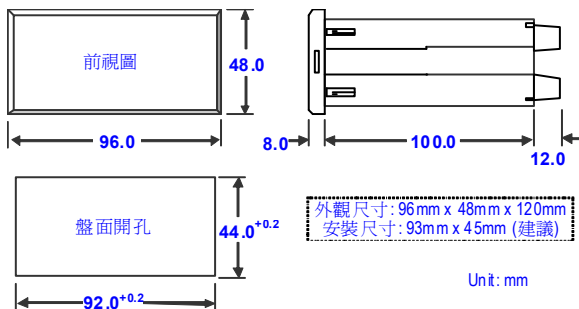
電源

工作電源:	AC115/230V, 50/60Hz; 選購: AC 85~264V / DC 100~300V 或 DC 20~56V
耗電量:	5.0VA maximum
參數儲存:	EEPROM

■ 前面板

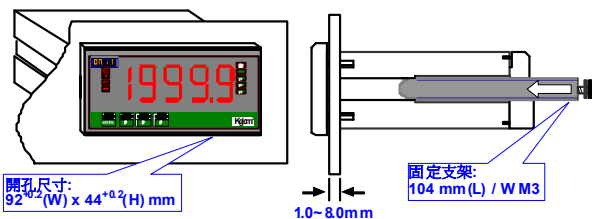


■ 外型尺寸

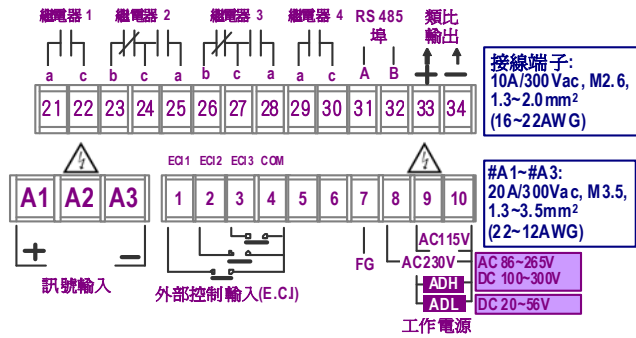


■ 安裝方式

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..

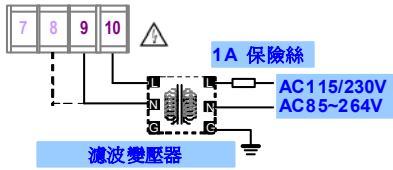


■ 接線圖

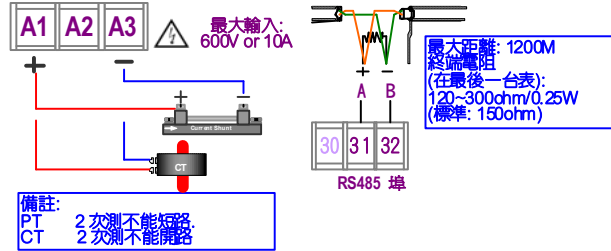


儀表後端外殼上的編號不一定適用每個機種；請根據產品上的標籤貼紙所定義的功能及編號對應端子接線。通電前，請先檢查工作電壓，然後接到指定端子上。建議接入電源的前端加上保險絲或熔斷開關。

工作電源



輸入接線



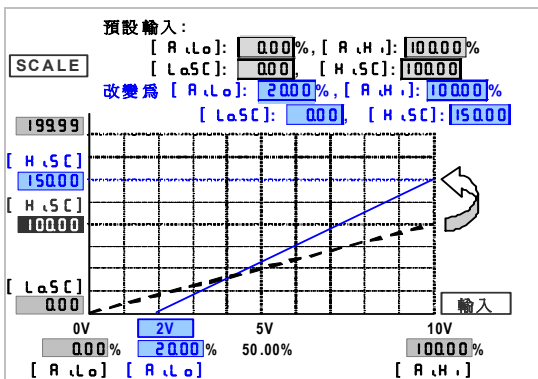
■ 功能說明

輸入比例功能

輸入範圍: 可設定類比輸入高點/低點

儀錶出廠前就以規格表內容，製造及設定 (ex. 0~10A or 0~300V)。如果電錶安裝在有差動的輸出，可在功能內[R.Lo]及[R.Hi]去設定滿足範圍輸入。

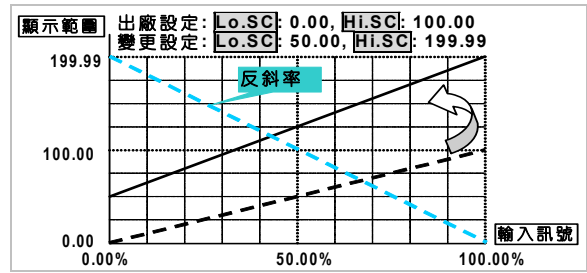
如：當 0~10Aac 輸入，及感測訊號 0~5Aac。請進入到 [Input Group] 去設定[R.Hi] (輸入訊號高點)可到 50.00%(10A x 50.00% = 5A)，當電錶改變輸入範圍 0~5A 所有的參數將以 0~5A 為標準。電錶無需再重新校準 [R.Lo] 及 [R.Hi]。



*過程顯示可能會造成低解析度。當訊號一直很高時請將解析度降低。

量測功能:

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訊號(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。



*範圍太窄，可能顯示解析度會比較低

顯示功能

最大(小)值儲存:

本表可以存儲通電期間所讀入的最大最小值；並可進入 [user level] 一般操作階層中直接查閱

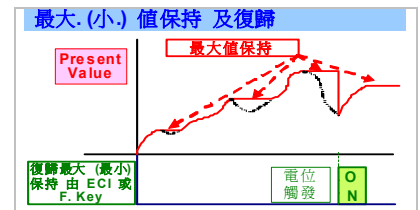
顯示功能:

PV / 最大(最小) 保持 / 相對 PV(ΔPV) / RS 485 可於 [輸入功能群組] 中設定選擇

顯示值 P_u: 顯示相對應輸入信號值

最大值保持 P_uHd / 本表會持續紀錄通電後所發生的最大(最小)值，直到
最小值保持 P_uLd : 手動清除紀錄。手動清除有三種方式: [User Level], [External Control Input] 當 (E.C.I.) 功能關閉則按 Up/Down Key (上升/下降鍵)，即執行清除最大(小)值並開始紀錄新的最大(小)值。

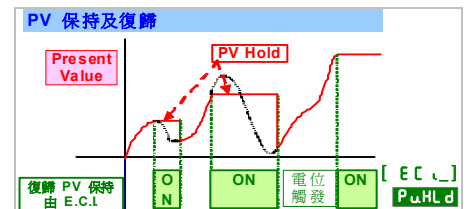
▶ 請找到 [ECI] 貼紙並且貼在方型 LED 的左方



RS485 命令 本表的一個創新功能就是通過 RS485 接收主機傳送過來的數值，並顯示於下視窗中。以前，儀表主要接收 PLC 的 AO 模組 4~20mA or 0~10V 信號或 BCD 模組作遠端顯示。我們提供了通過 RS485 將數值寫入儀表視窗做顯示，不但節省了材料施工成本，益便於維護。

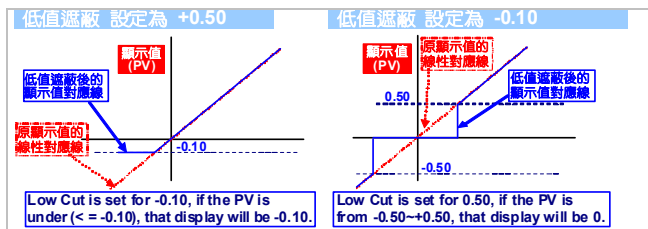
PV Hold P_uHd : [外部輸入功能(E.C.I.)] 可設定為 [P_uHd] 功能(請參閱 ECI 群組功能)。當 E.C.I. 關閉；測量值保持

▶ 請找到 [ECI] 貼紙並貼在方型綠 LED 的右邊



低值遮蔽:

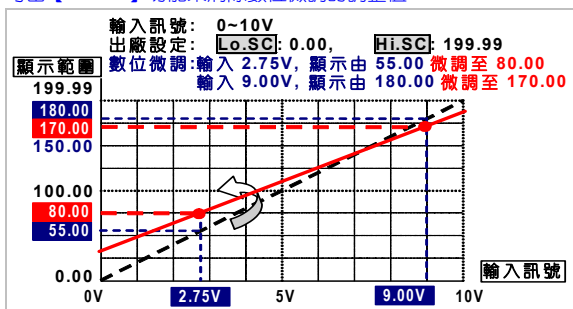
如果設置的值是正數，這意味著當絕對值 PV ≤ 設定值，顯示將為 0。如果設置的值是負數，這意味著當在設定值 PV (PV ≤ 設定值)，將顯示設定值



數位微調:

以往，工程師在現場試車時，顯示值常會產生一些不確定的設差，現場又不易取得標準訊號產生器時，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。

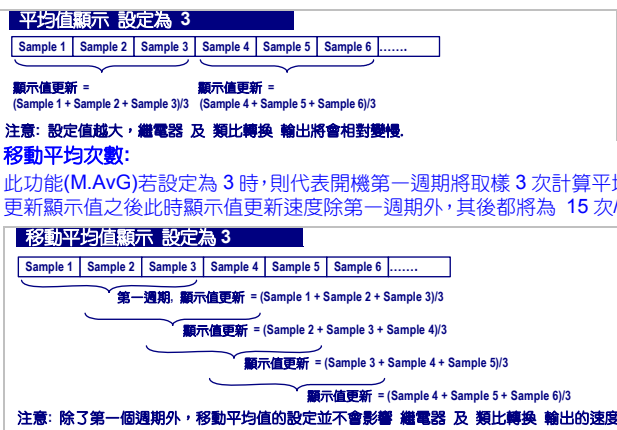
【PuPro】&【PuSPn】功能中，直接設定對應當時輸入訊號的數值(Just Key in the Value)，以達調整顯示值符合現場要求的目的。可由【P5CLr】功能來清除數位微調的調整值。



讀值穩定功能

平均次數:

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。



數位濾波:

數位濾波可降低現場電磁干擾。

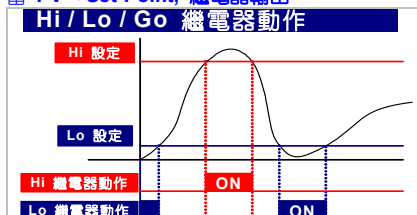
控制功能(選購)

繼電器動作模式:

Hi [H] (Fig.1-0):
Lo [L] (Fig.1-2):

Hi/Lo/Hi.Hld/Lo.Hld/do/Go-1.2/Go-2.3 動作功能

當 PV > Set-Point, 繼電器輸出
當 PV < Set-Point, 繼電器輸出



Go-1.2 [G-1.2]:

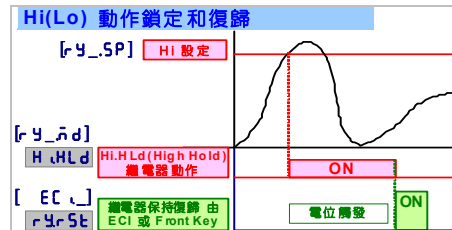
此功能只能使用在繼電器 4。
如果繼電器 4 設定為 Go 功能, 此繼電器會以 [rYISP] 和 [rY2SP]。當條件比較 Go 繼電器動作: [rYISP] (Hi) > PV > [rY2SP] (Lo)

Go-2.3 [G-2.3]:

此功能只能使用在繼電器 4。
如果繼電器 4 設定為 Go 功能, 此繼電器會以 [rY2SP] 和 [rY3SP]。當條件比較 Go 繼電器動作: [rY2SP] (Hi) > PV > [rY3SP] (Lo)

Hi.Hld [H.Hld] (Lo.Hld [L.Hld]):

當繼電器動作設定為 [H.Hld] (導通保持), 則 [EC] 可設定為 [YrSt] (繼電器鎖定復歸)。當 PV 符合繼電器導通時, 繼電器會導通並閉鎖, 直到 ECI 被關閉才會打開

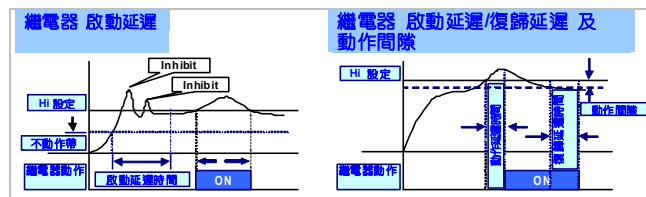


DO 功能 [do]:

由 RS485 通訊命令導通
該功能設計主要是由 RS485 通訊遠端控制。典型的運用如同 PLC 的 DO 功能。

動作功能:

起動延遲 / 繼電器動作延遲 / 動作間隙



外部控制輸出 (ECI)

三組 ECI 功能可指定的儀表控制與顯示功能。所以 E.C.I. 設計有電位觸發功能。請注意，當面板上鍵被設定為 [YES]。ECI1 或 ECI2 將關閉。

功能:

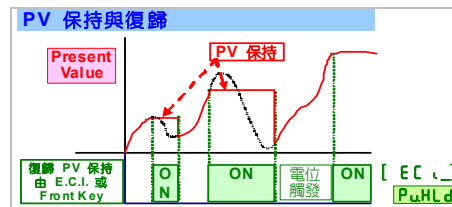
相對 PV / PV 保持 / 最大或最小值保持復歸 / DI / 繼電器動作鎖定復歸可設定。

相對應 PV [ELPu]:

[EC] 可設定 [ELPu] 功能。當 E.C.I. 關閉, 讀值將顯示差異值。

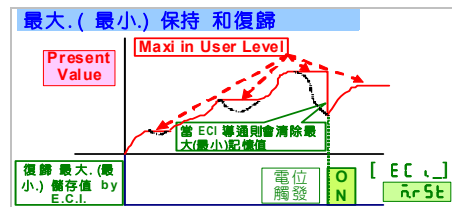
PV Hold [PuHld]:

[EC] 可設定 [PuHld] (PV Hold) 功能。顯示值保持當 ECI 關閉, 直到 ECI 被打開。請參考下列



最大(最小) 保持復歸 [rSt]:

當 [dSPly] 在 [mPULt GroUP] 設定 [rHld] 或 [rLHld], [dntEY] 功能可以設定 [rSt] (復歸。(當顯示最大或最小值保持時。))



DI [d.i]: E.C.I 可設定 [d] 功能,電表內建功能,透過 RS485 埠,更容易遠端監控電表狀態就像 PLC的 DI

繼電器鎖定復歸 當繼電器動作閉鎖功能 (H.HLd / CoHLd), E.C.I.可設定為 [YrSE]. 當符合條件 PV 繼電器通電時,繼電器將通電閉鎖直到 E.C.I. 關閉,才會打開

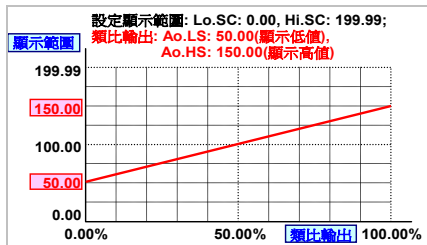
消除抖動時間:

此功能為避免有雜訊輸入到電錶內,基本週期為 8 毫秒,所以設定單位為 8 毫秒的倍數
例如: [dEbnC]設為 5, 所以為 5 x 8 毫秒= 40 毫秒

類比訊號輸出(選購)

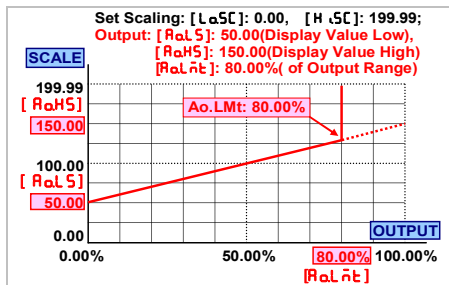
訂購時請指定輸出類別 0~10V 或 4(0)~20mA; 此類比輸出可根據顯示值設定對應顯示低值與高值; 亦可設定反向對應顯示值(輸出訊號下限對應顯示高值 及 輸出訊號上限對應顯示低值)。

- 輸出範圍:** 電壓: 0~5V / 0~10V / 1~5V
電流: 0~10mA / 0~20mA / 4~20mA
- 功能:** 輸出 高/低範圍, 輸出上限,微調
- [RoHS]: 在輸出訊號上限時設定對應顯示高值(如同 4~20mA 輸出 20mA 時)設定對應顯示
- [RoLS]: 在輸出訊號下限時設定對應顯示低值(如同 4~20mA 輸出 4mA 時)設定對應顯示



RoHS 和 RoLS 的範圍應該要至少有超過 20%的範圍, 否則模擬輸出的解析度會降低。

[RoLnt]: 高輸出的 0.00~110.00%使用者可以設定輸出限制高點, 以避免損壞及保護系統



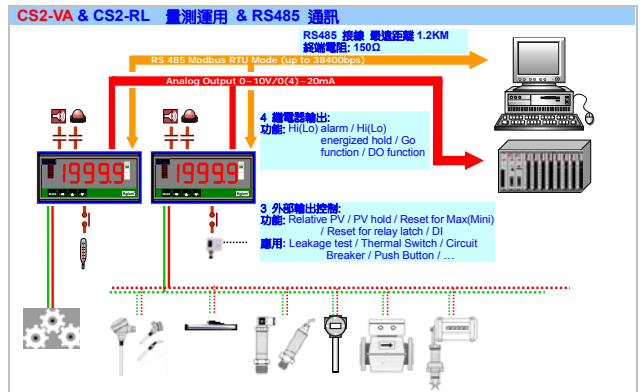
輸出低值與高值微調:

使用者可以經由顯示表前方按鍵, 校調類比輸出。請將顯示表類比輸出的端子連接標準電表以量測輸出值。按顯示表前方按鍵(上移或下移鍵), 可調整輸出和確認顯示表的讀值直到進入精度範圍(±0.1%)。

- AO Zero [RoZro]:** 類比輸出低值微調
調整範圍: -38011~27524;
- AO Span [RoSPn]:** 類比輸出高值微調;;
調整範圍: -38011~27524;

RS 485 通訊(選購)

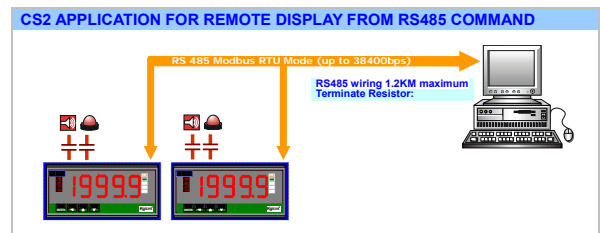
CS2 系列支援 Modbus RTU mode 通訊協定。通訊速率可達 38400 bps ; 使用者可利用 RS485 設定參數、讀取顯示值、遠端顯示。執行遠端監視接點輸入及控制輸出等功能。



遠端顯示:

顯示表可透過 RS485 接受主機(Master)傳過來的數值當顯示值。過去, 顯示表通常接受 PLC 的 BCD 模組或 AO 模組的 4~20mA 或 0~10V 顯示對應值。我們提供了新的方法, 主機透過 RS485 指令將數值寫入顯示表示窗做顯示; 不但節省了施工成本、亦易於維護。

當 [dSPly] 設定為 [5485], 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。



校正

由面板鍵輸入校正, 校驗的過程, 請參照使用手冊。

選購功能

歡迎客制化功能選購, 請洽尋我們業務單位, 附加的功能規格選錄代碼將會被標示在最後的規格碼如 xxx-A-HSM.

預存功能: (附錄代碼: -3BK)

- 這個功能是用 CS2 控制不同的程序, 利用相同的儀器。
- 舉例來說, 一個壓力測試設備, 它具有多量程測量的差壓傳感器。該儀器可預先設置 4 組參數, 顯示不同的範圍和繼電器的設定點。操作者只需選擇 bank 號碼 (BANK1) 由[外部控制輸入(ECI)]或於[使用者階層]由前方按鍵操作, 以選擇該製程。為了方便操作, 避免錯誤的操作。

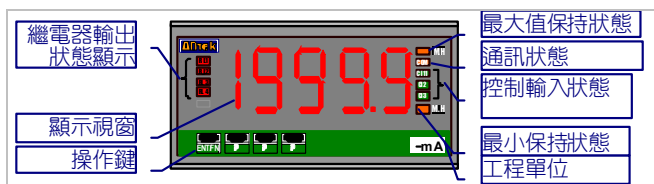
■ 錯誤訊息說明

確認規格及接線無誤後，接通電源開關進行自我檢測

開機自檢後錯誤說明：

顯示畫面	詳細說明	其他說明
ouFL	顯示值正溢位元(信號超出可顯示範圍)	(請檢查輸出信號是否正常)
-ouFL	顯示值負溢位元(信號低於可顯示範圍)	(請檢查輸出信號是否正常)
ouFL	ADC 正溢位元(信號高於輸入上限的 20%)	(請檢查輸出信號是否正常)
-ouFL	ADC 負溢位元(信號低於輸入下限的 20%)	(請檢查輸出信號是否正常)
EEP ↔ FAiL	EEPROM 故障	(請送回原廠檢修)
AiCnG ↔ Pu	未執行輸入信號校正	(請執行輸入校正信號)
AiC ↔ FAiL	輸入信號校正異常	(請檢查校正時的輸入信號是否正常)
RoCnG ↔ Pu	未執行輸出信號校正	(請執行輸出校正程式)
RoC ↔ FAiL	輸出信號校正異常	(類比輸出校正錯誤)

■ 操作面板：



■ 顯示：

0.8"(20.0mm) 紅色高亮 LED 4 2/3 位元顯示。

■ I/O 狀態指示

● 繼電器動作：4 方型紅色 LED

當 **RL1** 顯示，繼電器 1 動作。

當 **RL2** 顯示，繼電器 2 動作。；

當 **RL3** 顯示，繼電器 3 動作。；

當 **RL4** 顯示，繼電器 4 動作。；

● 外部控制輸入動作：3 方型綠色 LED

EC1 顯示當 E.C.I. 1 關閉(接點觸發)

EC2 顯示當 E.C.I. 2 關閉(接點觸發)

EC3 顯示當 E.C.I. 3 關閉(接點觸發)

● RS485 通訊：1 橘色方型 LED

當電錶傳輸數據，**COM**會閃爍，且**COM**閃爍越快表示資料傳輸速度度快。

● 最大/最小保持 指示：2 橘色方型 LED

MLH 顯示：當顯示功能已經選定在最大或最小保持功能。

■ 貼紙：

每個電錶都有附贈功能及顯示標籤貼紙。

● 繼電器動作模式：**HH Hi Lo LL DO**

● E.C.I. 功能模式：

PV.H PV.H(PV 保持) / **Tare** 電位觸發 / **DI** DI(數位輸入)

M.RS M.RS(最大或最小值復歸) /

R.RS R.RS(繼電器鎖閉復歸)

● 工程標籤：超過 80 個型式。

■ 操作鍵：4 鍵如下 輸入(功能) / 位移(跳出) / 上移鍵 / 下移鍵

	設定狀態	功能索引
Up key	數值增加	返回到上一頁功能目錄
Down key	數值減少	進入到下一頁功能目錄
Shift key	位移設置點	返回到函數索引，並中斷設定
Enter/Function key	確認設定並儲存到 EEPROM	從功能索引進入到設定狀態

■ 密碼功能 **PCodE**：設定範圍：0000~9999；

只要您輸入正確密碼就可以進入 **參數設定階層[level]**。本表可以在參數設定階層改變密碼，如果您忘記密碼請與我們公司聯繫。

■ 鎖定功能：4 層鎖定模式。

● None **nonE**：不鎖定。

● User Level **USEr**：一般操作階層鎖定

● Programming Level：**EnG**：參數設定階層鎖定。

● ALL **RLl**：所有都鎖定

■ 面板按鍵功能：

鍵可設定功能如同 EC11..

Ex. EC11 設定為 **PuHLd**，功能為 E.1=UP 設定 **YES** 在[EC , Group]。當按下 鍵，PV 值將保持，如同當 EC11 關閉一樣

● 如果面板功能設定，則 EC1 功能將無法使用。

鍵可設定功能如同 EC12.

Ex. EC12 設定為 **PuHLd**，功能為 E.2=UP 設定 **YES** 在[EC , Group]。當按下 鍵，PV 值將保持，如同當 EC12 關閉一樣

● 如果面板功能設定，則 EC1 功能將無法使用。

■ 操作流程

