操作手冊

DPM03

多功能訊號顯示控制器





目錄

1 安全注意事項.....2
2 產品尺寸.....3
3 訊號連接.....3
4 安裝方式.....3
5 按鍵操作.....4
6 規劃軟體操作流程.....7
7 保養及異常處理.....21

1 安全注意事項

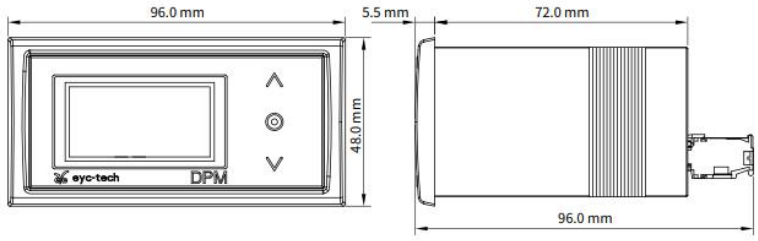
- 使用前請先仔細閱讀本使用說明書後，正確使用本產品，並將本使用說明書妥善保管在隨時便於查閱的地方。
- 操作使用上的限制，敬請注意！
- 本產品不適用於防爆區域。請勿在有礙人身安全的情況下使用本產品。
- 使用於無塵室，動物飼養室等，有可靠性，控制精度等方面的特別要求時，請向本公司的銷售人員諮詢。
- 若因客戶使用不當造成之後果，本公司恕不負責，敬請諒解！

警告！

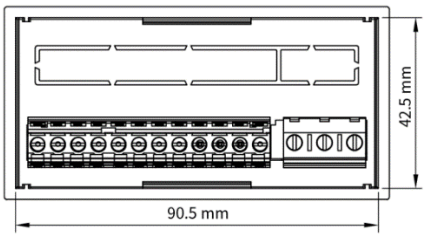
- 安裝前請確認產品是否因運送過程導致外觀損壞，或因附件遺失影響產品功能。
- 請將本產品安裝在本說明書中明確規定的使用環境中使用，避免因此發生故障。
- 請在切斷供應電源的狀態下進行接線作業，避免觸電及造成設備故障。
- 為防止產品損壞，在進行任何接線和安裝之前，請務必斷開產品的電源。
- 請在本說明書規定的額定電源及各工作範圍內使用本產品，避免引起火災或設備故障。
- 本產品必須在手冊規定的操作條件下操作，以防止設備損壞。
- 請於常壓下使用本產品，以防止設備損壞，影響安全問題。
- 請由電氣安裝專業人員配備儀錶進行安裝和接線，根據所適用的安全標準規範，所有接線必須遵守當地的室內佈線規範和電氣安裝規則。
- 請按照內部接線規程，電氣設備技術標準進行施工，並需將上蓋螺絲及出線端迫緊，才能達到產品 IP 等級。
- 請使用隔離導線，加強防制變頻器等雜訊干擾，避免訊號錯誤或造成產品損壞。
- 電線的末端請使用有絕緣覆蓋的壓接端子，及依照接線圖方式施工，避免引起短路。
- 請勿在距離產品 3 公尺內使用雙向無線電設備。以避免降低本產品傳送精度。
- 為避免人身傷害，請勿觸摸正在使用的產品的運動部件。
- 請勿分解本產品。否則可能成為發生故障的原因。
- 產品故障時，可能因無輸出導致高濕環境狀態，或可能使輸出高過 20mA，請在控制器側採取安全措施。
- 廢棄本產品時，請勿進行焚燒處理及回收使用本產品全部或部分零件，請依據工業廢棄物及當地相關規定進行妥善處理。

2 產品尺寸

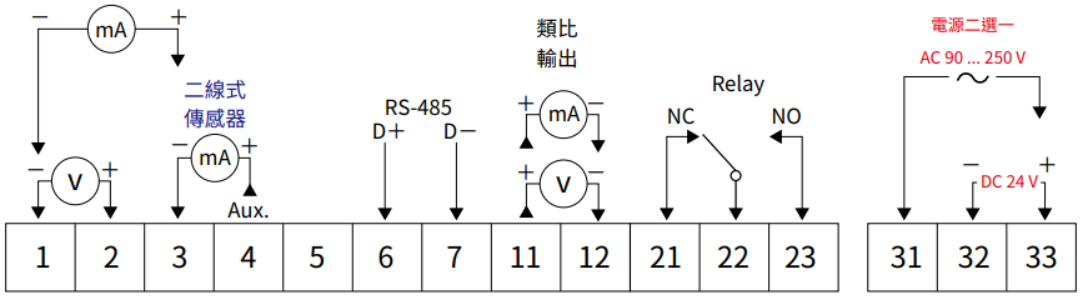
■ 尺寸圖



■ 開孔尺寸圖

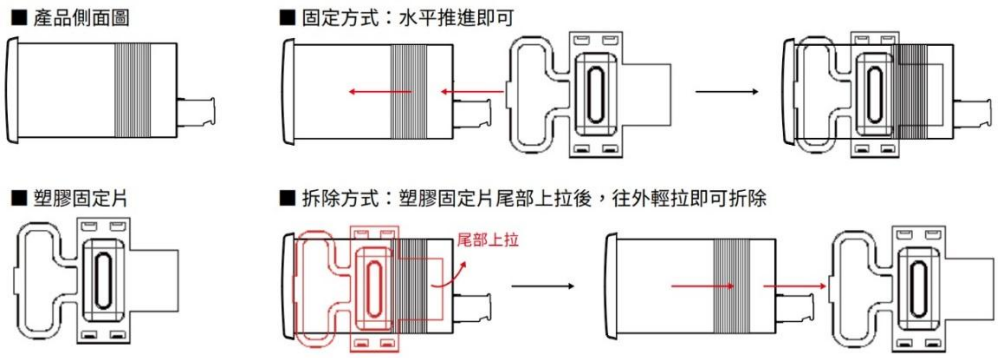


3 訊號連接

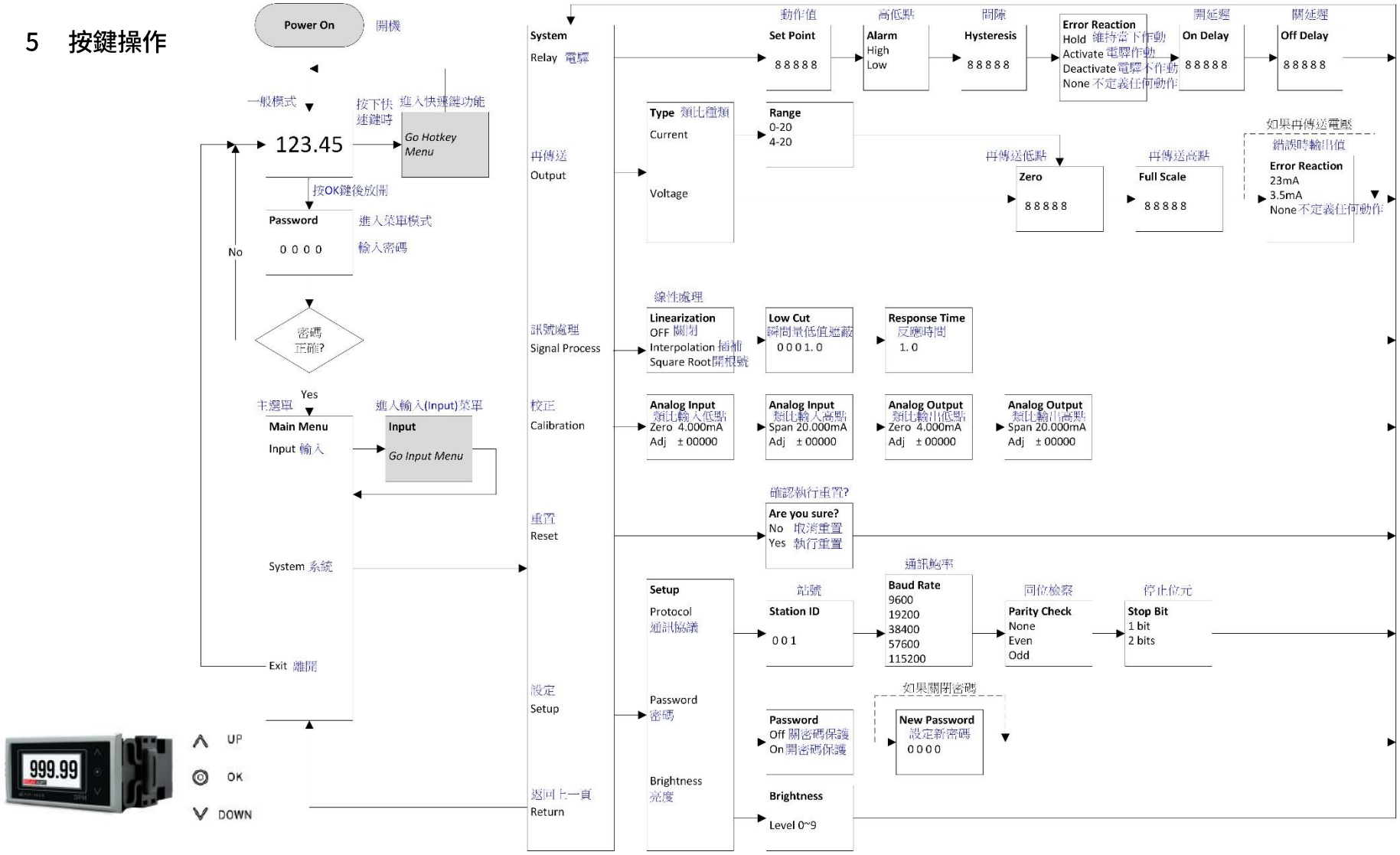


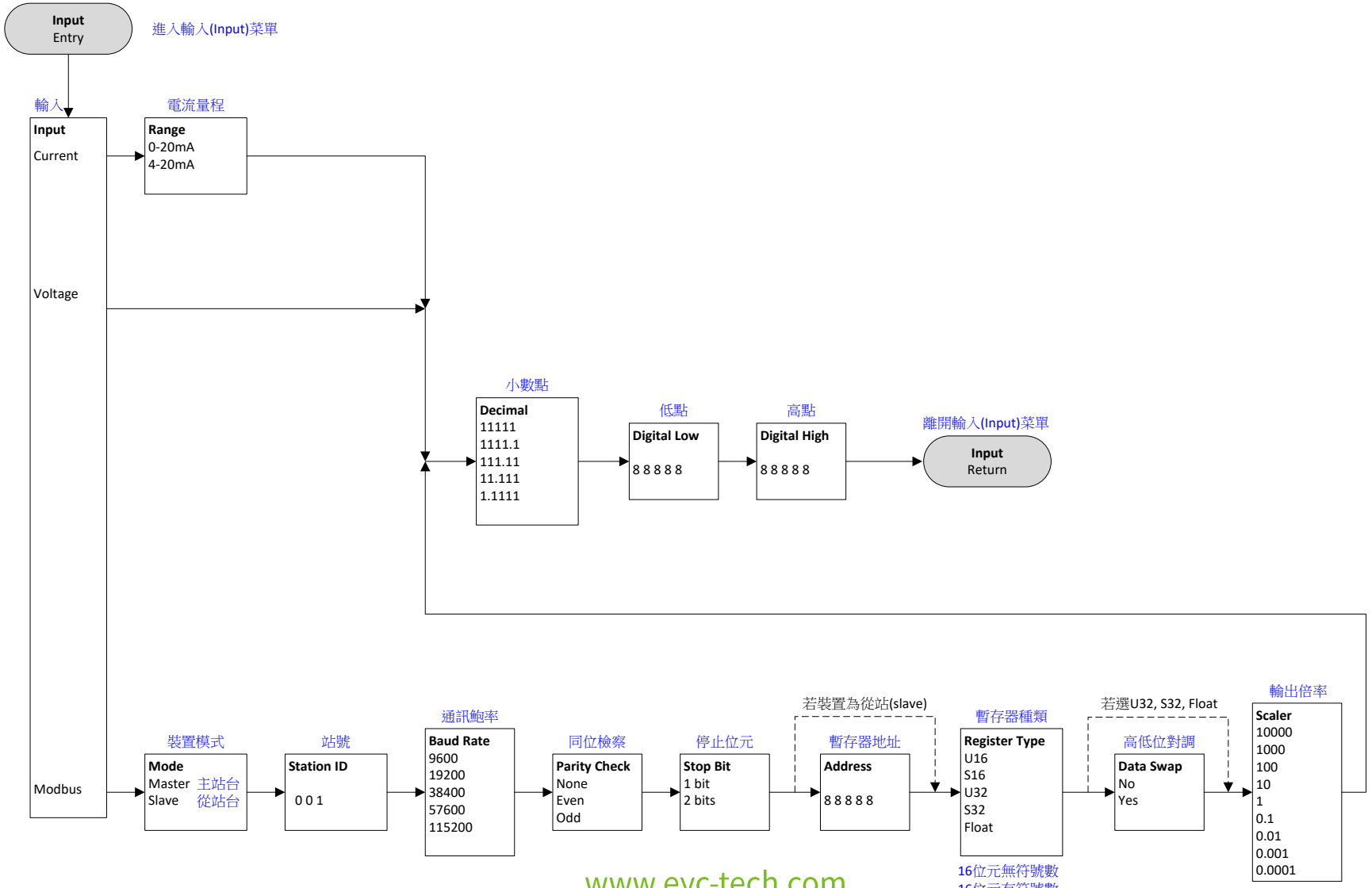
*請確認產品與連接 RS-485 之儀器供地，避免接地電壓差造成損害。

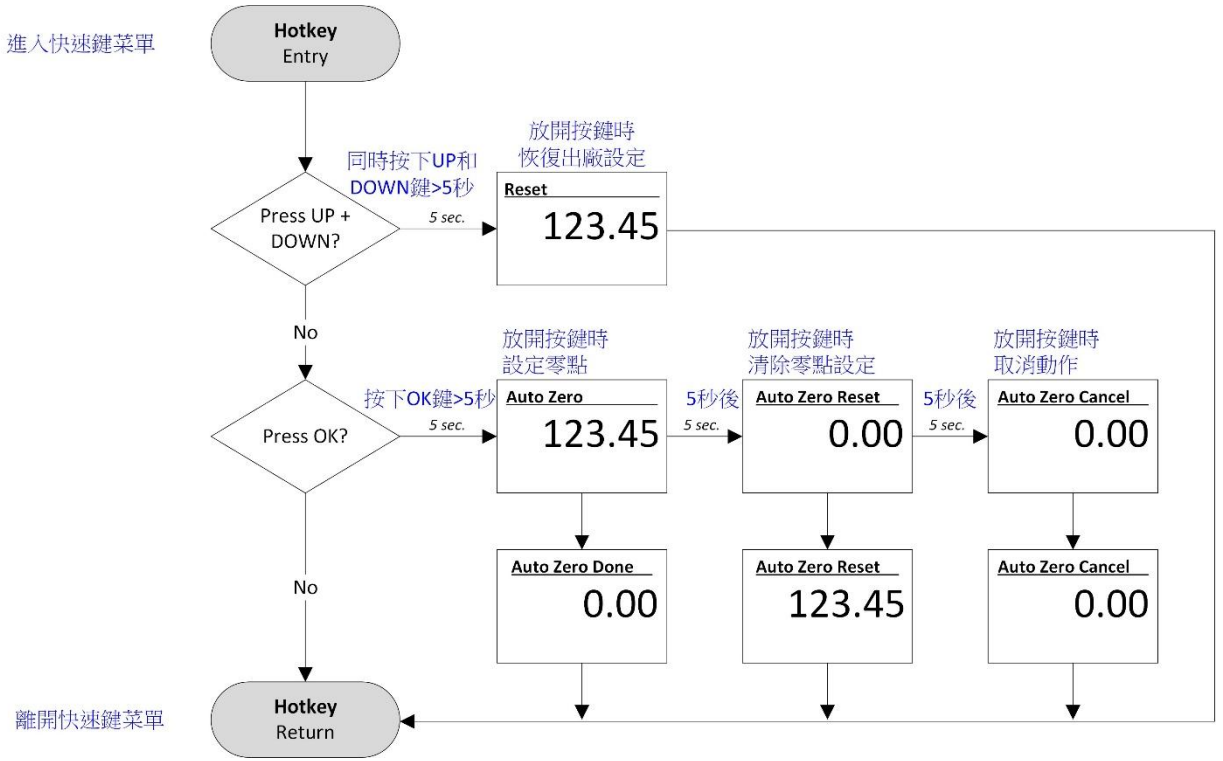
4 安裝方式



5 按鍵操作


Power On
開機
一般模式
123.45
按下快速鍵時
進入快速鍵功能
Go Hotkey Menu
按OK鍵後放開
Password
0 0 0 0
進入菜單模式
輸入密碼
No
密碼正確?
Yes
主選單
Main Menu
Input 輸入
進入輸入(Input)菜單
Input
Go Input Menu
System 系統
Exit 離開
999.99
UP
OK
DOWN
System
Relay 電驛
動作值
Set Point
88888
高低點
Alarm
High
Low
間隙
Hysteresis
88888
Error Reaction
Hold 維持當下作動
Activate 電驛作動
Deactivate 電驛不作動
None 不定義任何動作
開延遲
On Delay
88888
關延遲
Off Delay
88888
再傳送
Output
Type 類比種類
Current
Voltage
Range
0-20
4-20
再傳送低點
Zero
88888
再傳送高點
Full Scale
88888
如果再傳送電壓
錯誤時輸出值
Error Reaction
23mA
3.5mA
None 不定義任何動作
訊號處理
Signal Process
線性處理
Linearization
OFF 關閉
Interpolation 插補
Square Root開根號
Low Cut
瞬間量低值遮蔽
0001.0
Response Time
反應時間
1.0
校正
Calibration
Analog Input
類比輸入低點
Zero 4.000mA
Adj ±00000
Analog Input
類比輸入高點
Span 20.000mA
Adj ±00000
Analog Output
類比輸出低點
Zero 4.000mA
Adj ±00000
Analog Output
類比輸出高點
Span 20.000mA
Adj ±00000
重置
Reset
確認執行重置?
Are you sure?
No 取消重置
Yes 執行重置
設定
Setup
Setup
Protocol
通訊協議
站號
Station ID
001
通訊鮑率
Baud Rate
9600
19200
38400
57600
115200
同位檢察
Parity Check
None
Even
Odd
停止位元
Stop Bit
1 bit
2 bits
Password
密碼
Password
Off 關密碼保護
On 開密碼保護
如果關閉密碼
New Password
設定新密碼
0000
Brightness
亮度
Brightness
Level 0~9
返回上一頁
Return


Input
Entry
進入輸入(Input)菜單
輸入
Input
Current
Voltage
Modbus
電流量程
Range
0-20mA
4-20mA
小數點
Decimal
11111
1111.1
111.11
11.111
1.1111
低點
Digital Low
88888
高點
Digital High
88888
離開輸入(Input)菜單
Input
Return
裝置模式
Mode
Master 主站台
Slave 從站台
站號
Station ID
001
通訊鮑率
Baud Rate
9600
19200
38400
57600
115200
同位檢察
Parity Check
None
Even
Odd
停止位元
Stop Bit
1 bit
2 bits
若裝置為從站(slave)
暫存器地址
Address
88888
暫存器種類
Register Type
U16
S16
U32
S32
Float
16位元無符號數
16位元有符號數
32位元無符號數
32位元有符號數
32位元浮點數
若選U32, S32, Float
高低位對調
Data Swap
No
Yes
輸出倍率
Scaler
10000
1000
100
10
1
0.1
0.01
0.001
0.0001


進入快速鍵菜單
Hotkey
Entry
同時按下UP和
DOWN鍵>5秒
Press UP +
DOWN?
5 sec.
放開按鍵時
恢復出廠設定
Reset
123.45
No
放開按鍵時
設定零點
按下OK鍵>5秒
Press OK?
5 sec.
Auto Zero
123.45
5秒後
5 sec.
放開按鍵時
清除零點設定
Auto Zero Reset
0.00
5秒後
5 sec.
放開按鍵時
取消動作
Auto Zero Cancel
0.00
No
Auto Zero Done
0.00
Auto Zero Reset
123.45
Auto Zero Cancel
0.00
離開快速鍵菜單
Hotkey
Return

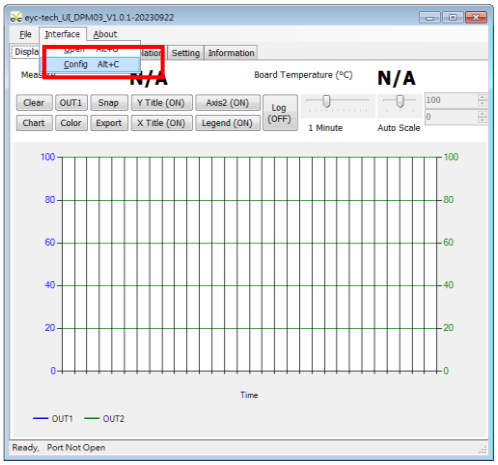
6 規劃軟體操作流程

6.1 應用程式說明

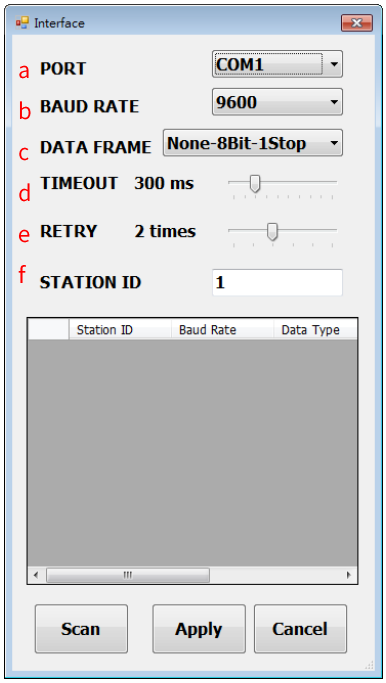
於官網下載規劃軟體，解壓縮後執行。規劃軟體作業系統需求：Windows 7 SP1 以上、安裝 Office 2003 以上、操作硬體需求：USB 轉 RS-485 轉換器。

6.2 建立 RS-485 連線

1. 將產品以 RS-485 轉換器連線至 PC
2. 執行規劃軟體
3. 點選“Interface > Config”



4. 選擇相對應的 port 參數如下



   a. Port：請先確認您的 Com Port

   b. Baud Rate(出廠預設值為 9600)

   c. Data Frame

   (出廠預設值為 None Parity Check, 8 data bits, 1 stop bit)

   d. Timeout (出廠預設值為 300ms)

   e. Retry (出廠預設值為 2 次)

   f. Station ID (出廠預設值為 1)

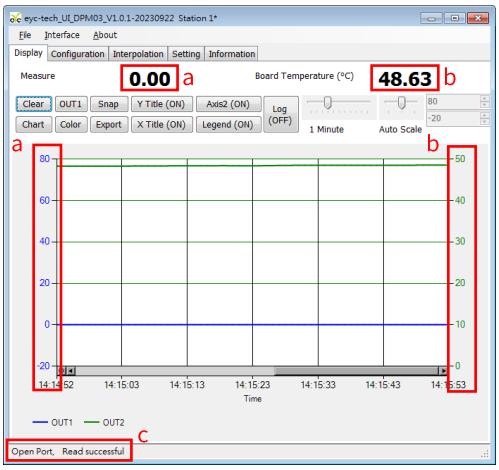
5. 點選 Apply 完成設定

6. 連線成功

a. 顯示裝置規劃測量的數值及繪製趨勢圖

b. 顯示裝置電路板溫度及繪製趨勢圖

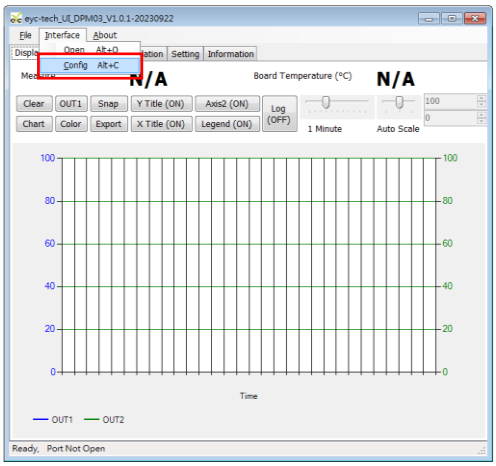
c. 狀態列顯示 Open port, Read successful



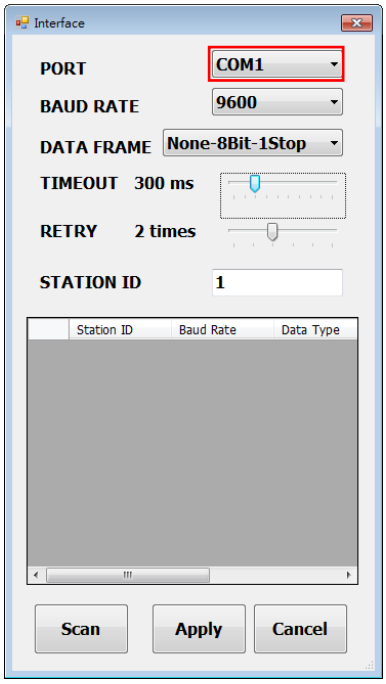
6.3 掃瞄 RS-485 連線

※連線設備較多或遺忘連線資訊時可使用掃瞄功能進行連線

1. 將產品以 RS-485 轉換器連線至 PC
2. 執行規劃軟體
3. 點選“Interface > Config”



4. 選擇相對應的 port 參數

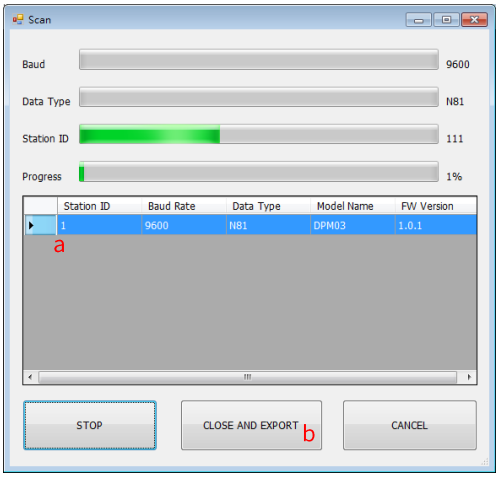


5. 點選 Scan 執行連線設備掃瞄

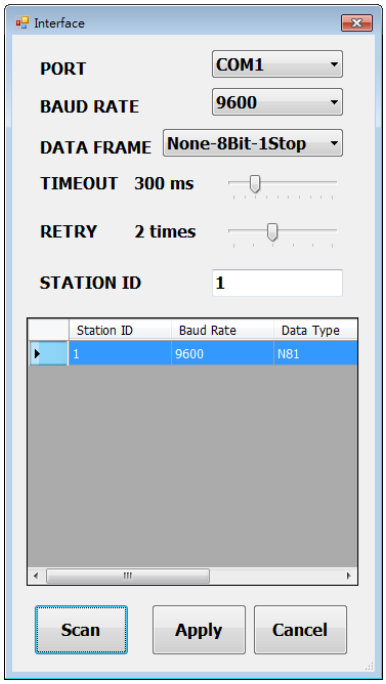
6. 掃瞄連線設備與設定

a. 選擇欲設定的 Station ID

b. 點選 CLOSE AND EXPORT



7. 點選 Apply 完成設定

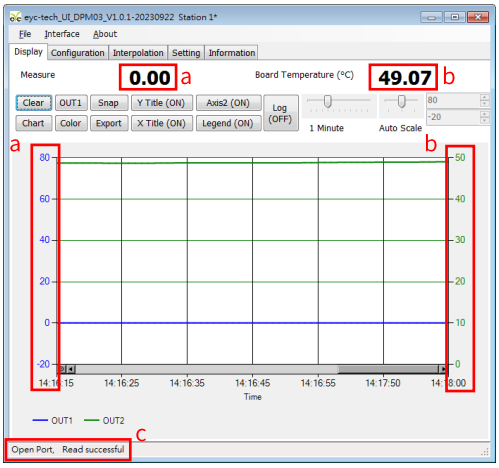


8. 連線成功

a. 顯示裝置規劃的測量數值及繪製趨勢圖

b. 顯示裝置電路板溫度及繪製趨勢圖

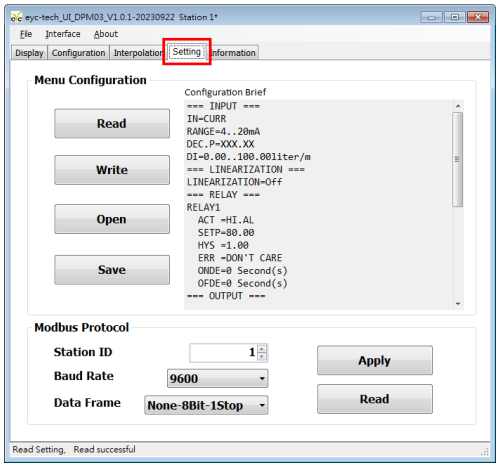
c. 狀態列顯示 Open port, Read successful



6.4 設定 RS-485 通訊格式

1. 依 6.1 建立 RS-485 連線

2. 點選 Setting 標籤

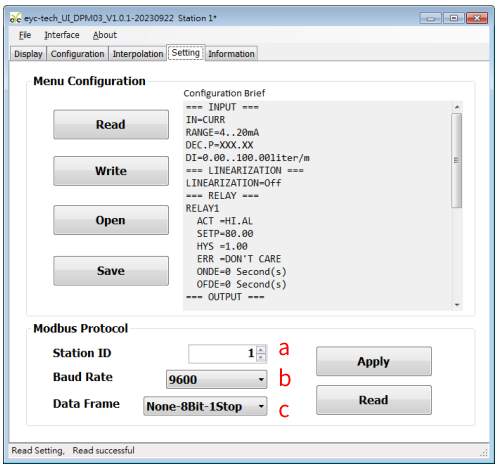


3. 選擇 Modbus Protocol 參數

a. Station ID：1~247

b. Baud Rate：9600, 19200, 38400, 57600, 115200

c. Data Frame：None-8Bit-1Stop, None-8Bit-2Stop, Even-8Bit-1Stop, Even-8Bit-2Stop, Odd-8Bit-1Stop, Odd-8Bit-1Stop



4. 點選 Apply 完成設定

5. 依步驟 6.2 或 6.3 重新執行連線

6.5 儀表規劃

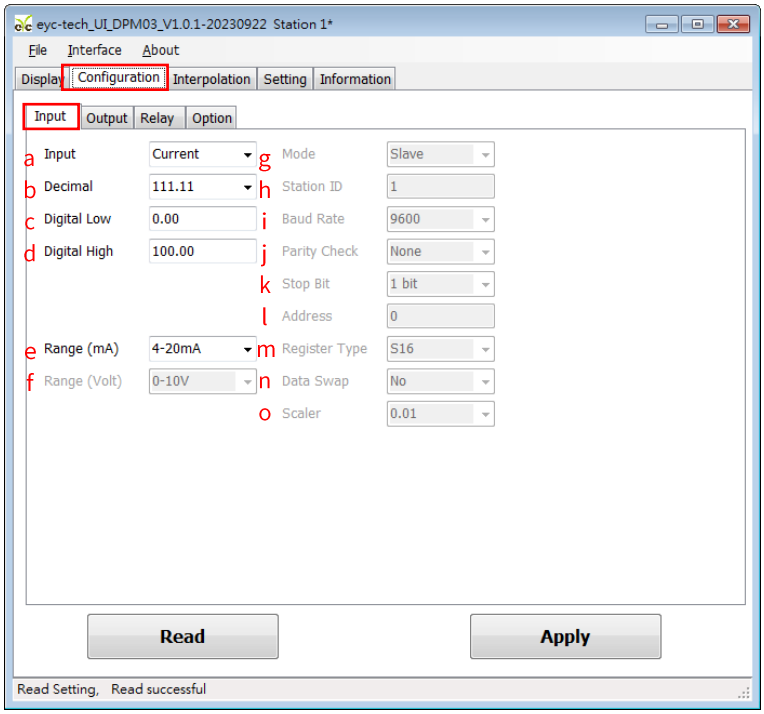
點選 Configuration 標籤，以下分 4 區完成儀表規劃

1. **輸入，於 Input 子標籤內設定**

a. 輸入種類，電流、電壓、頻率、脈波或 RS-485
b. 小數點位數，最多 4 位
c. 顯示量程低點
d. 顯示量程高點
e. 類比輸入量程範圍(輸入選擇電流時有效)
f. 類比輸入量程範圍(輸入選擇電壓時有效)

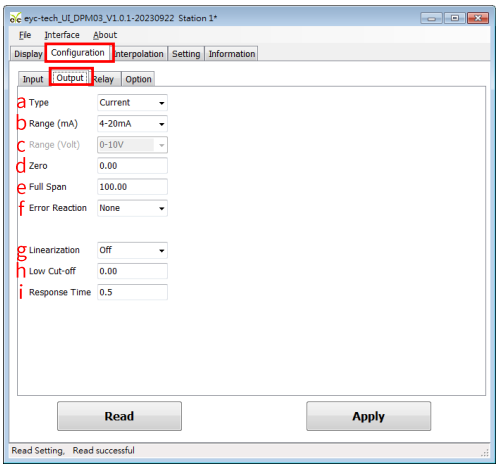
----------以下輸入選擇 RS-485 時有效----------

g. RS-485 協議角色，主節點或從節點
h. 站號
i. 通訊速率
j. 同位檢察
k. 停止位元
l. 暫存器地址
m. 暫存器種類
n. 資料高低位交換
o. 數值倍率



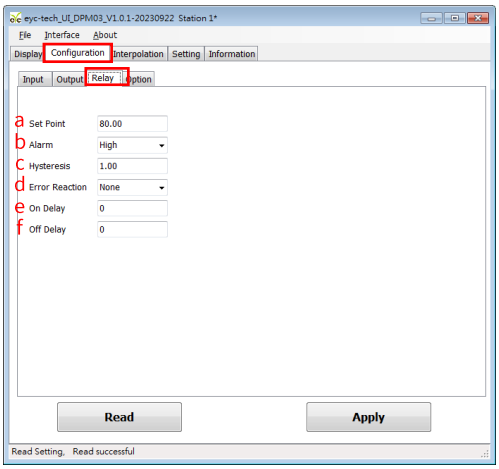
2. **輸出，於 Output 子標籤內設定**

a. 類比輸出種類，可選電流或電壓
b. 類比電流量程範圍(輸出選擇電流時有效)
c. 類比電壓量程範圍(輸出選擇電壓時有效)
d. 輸出量程低點
e. 輸出量程高點
f. 錯誤輸出種類(輸出選擇電流時有效)
g. 線性修正種類，可選擇 Off 為停用、Interpolation 線性差補或 Square Root 開根號
h. 遮蔽值，設 0 為停用
i. 反應時間，設定輸出達 T90 定義的時間



3. **繼電器，於 Relay 子標籤內設定**

a. 觸發值
b. 觸發設定，High 高點觸發或 Low 低點觸發
c. 遲滯帶範圍
d. 報警功能，None 為停用，Hold 記憶(記憶第一次，需靠重啟清除)、 Action 作動或 Deaction 選擇不作動
e. 開啟延遲時間
f. 關閉延遲時間



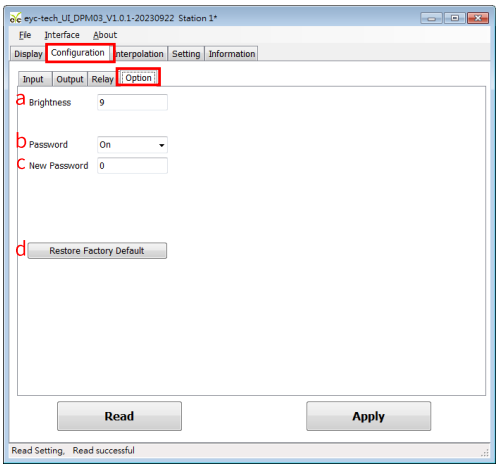
4. **其他，於 Option 子標籤內設定**

a. 亮度調整，0 最暗、9 最亮

b. 密碼保護，Off 為停用、On 啟用

c. 密碼設定

d. 恢復工廠設定(不含累積量累計值)



6.6 線性修正

點選 Interpolation 標籤，進行線性差補點指定

a. 插補表

b. 插補趨勢圖

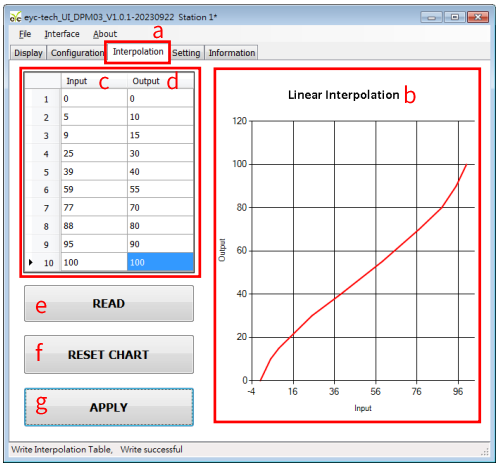
c. 插補輸入行，裝置測量值(原始值)

d. 插補輸出行，裝置輸出值(標準值或修正值)

e. 讀取裝置的插補表

f. 清除規劃軟體的插補設定，注意：此動作並不會修改裝置的插補表，請點選套用將修改寫入裝置

g. 套用，將插補表更新



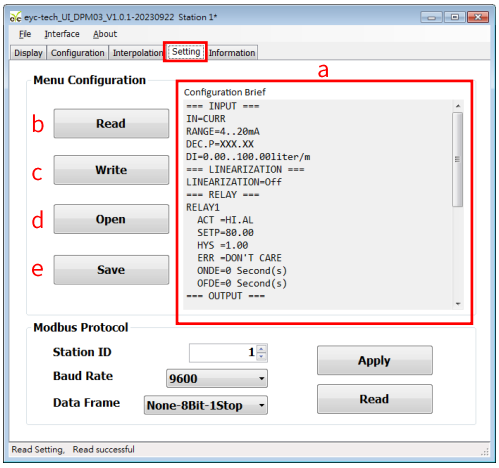
6.7 設定匯出與匯入

點選 Setting 標籤，進行設定匯出與匯入功能

a. 設定摘要文本
b. 讀取裝置設定
c. 寫入裝置設定
d. 載入裝置設定
e. 儲存裝置設定

匯出步驟：裝置連線→按 b→按 e 儲存指定的檔名

匯入步驟：裝置連線→按 d 開啟指定的檔名→按 c



6.8 裝置資訊

點選 Information 標籤，獲得裝置資訊

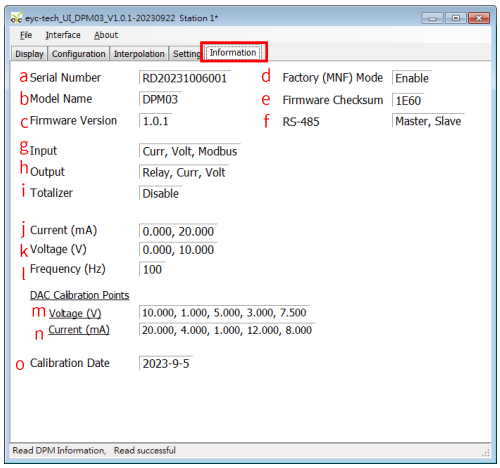
a. 裝置序號
b. 裝置品名
c. 韌體版本
d. 工廠模式啟用狀態
e. 韌體校驗和
f. RS-485 通訊協議啟用狀態
g. 輸入功能啟用狀態
h. 輸出功能啟用狀態
i. 累積器功能啟用狀態

輸入校正資訊

j. 類比電流輸入校正點
k. 類比電壓輸入校正點
l. 頻率輸入校正點

輸出校正資訊

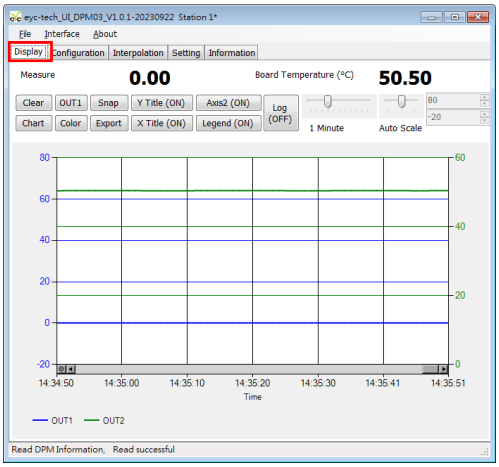
m. 類比電壓輸出校正點
n. 類比電流輸出校正點
o. 校正日期



6.9 數據顯示與記錄

點選 Display 標籤，顯示測量數據與啟動記錄功能

1. 數據顯示：點選 Display 標籤



2. 頁面按鈕功能說明

Clear 清除圖表顯示紀錄畫面

Chart 切換圖表繪製線型

OUT1 選擇欲設定的 OUTPUT 頻道

Color 設定已選擇的 OUTPUT 頻道線條色彩

Snap 擷取繪製圖表畫面

Export 儲存自程式連線至按下此鈕前之量測數據

Y Title (ON) 圖表區 Y 軸主座標軸標示 開啟/關閉

X Title (ON) 圖表區 X 軸標示 開啟/關閉

AxisY2 (ON) 圖表區 Y 軸副座標軸標示 開啟/關閉

Legend (ON) 圖表區圖例 開啟/關閉

Log (OFF) 量測數據記錄 開啟/關閉



圖表區 X 軸顯示時間幅度調整

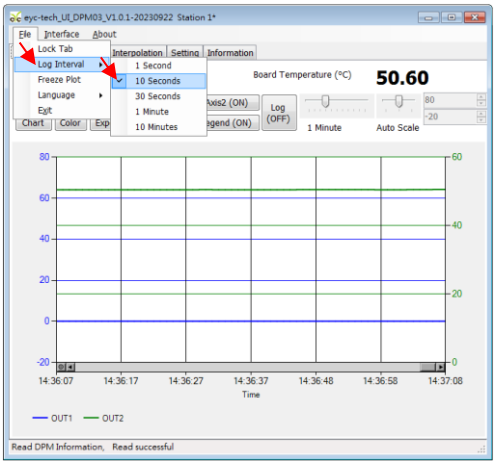


圖表區 Y 軸顯示範圍調整

3. 設定紀錄時間間隔

a. File > Log Interval

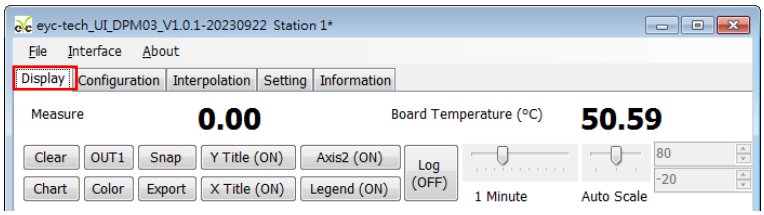
b. 選取紀錄時間間隔



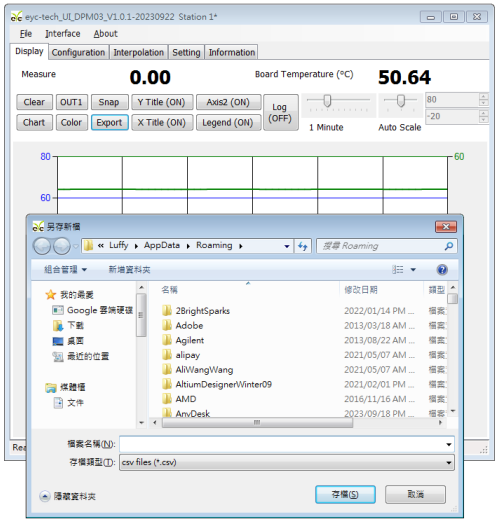
4. 存取/紀錄量測數據

I. 存取量測數據：儲存自程式連線至當下的數據紀錄

A. 點選 Display > Export



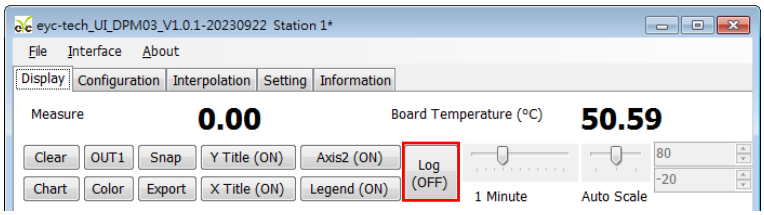
B. 指定儲存路徑及鍵入檔名 > 儲存



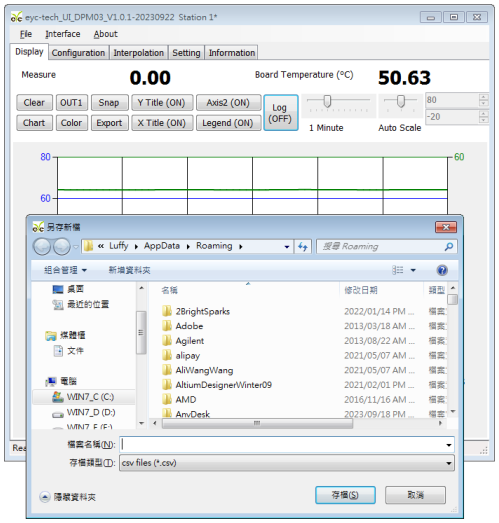
備註：指定路徑、檔名相同時會覆蓋原檔案資

II. 紀錄量測數據：紀錄自 Log 功能開啟至功能或程式關閉的數據

A. 點選 Display > Log(OFF)



B. 指定儲存路徑及鍵入檔名 > 儲存 > Log(ON)



備註：指定路徑、檔名相同時會覆蓋原檔案資料

7 保養及異常處理

1. 保養

訊號顯示監控器在出廠時已通過檢查，並正確調整好精度，因此在安裝現場不需重新進行調整。請按照如下要點進行保養：

根據使用場所操作溫度、塵埃含量、污垢狀況確定保養週期，定期進行校驗，確認精度。

2. 異常狀況的檢修、處理

運行過程中如果發生異常，請按照下表進行檢修，並採取必要的措施。

異常狀況	檢　修	處　理
●無輸出 ●輸出不穩定	●接線錯誤 ●接線鬆脫或斷線 ●確認電源電壓	●修正正確接線 ●將端子台旋緊或更換配線 ●更換產品
●無法 RS-485 連線	●接線錯誤 ●接線鬆脫或斷線 ●通訊協議吻合 ●配線長度終端電組	●修正正確接線 ●將端子台旋緊或更換配線 ●查詢或掃描取通訊協議 ●降低 RS-485 布線長度、確認終端電阻
●有誤差	●量程設定錯誤 ●清零設定影響 ●線性修正影響	●修正量程設定 ●修正或禁用清零設定 ●修正或禁用線性修正

eyc-tech 量測專家

以感測器提升您的實力

風速風量 | 濕度 | 露點 | 差壓

流量 | 溫度 | 空氣品質 | 壓力 | 液位 | 訊號儀表

Tel.：886-2-8221-2958
Web：www.eyc-tech.com
e-mail：info@eyc-tech.com