



THM80X 系列 使用手冊

工業級高精度溫濕度傳送器

V 0.1



目 錄

一. 產品概述

二. 安全注意事項

三. 產品安裝

四. 訊號連接

五. 軟體規劃及校正操作流程

六. 保養及異常處理

THM80X 系列工業級高精度溫濕度傳送器

產品訂購編號：

選 型 表

型號	THM80	3	—	T	48	1	H	00	1	—	D	N	S	2
安裝方式	掛壁型 風管型 分離型	1 2 3	— — —											
物理量輸出1	溫度輸出 濕度輸出 露點溫度 霜點溫度 濕球溫度 水蒸氣分壓 混合比 絕對濕度 比焓 RS-485 (預設溫度)			T H D F W E R V S N										
物理量範圍1	0 ... 50°C 0 ... 80°C 0 ... 100°C 0 ... 120°C 0 ... 180°C 0 ... 200°C -20 ... +40°C -40 ... +60°C -40 ... +120°C -40 ... ~+180°C -40 ... +200°C -70 ... +180°C 依物理量測範圍表 (H, F, W, E, R, V, S) 特殊範圍				30 38 40 42 48 47 13 14 16 18 20 49 00 YY									
訊號輸出1	4 ... 20 mA 0 ... 20 mA 0 ... 10 V 0 ... 5 V 0 ... 1 V RS-485					1 2 6 7 8 9								
物理量輸出2	溫度輸出 濕度輸出 露點溫度 霜點溫度 濕球溫度 水蒸氣分壓 混合比 絕對濕度 比焓 RS-485 (預設溫度)					T H D F W E R V S N								
物理量範圍2	0 ... 50°C 0 ... 80°C 0 ... 100°C 0 ... 120°C 0 ... 180°C 0 ... 200°C -20 ... +40°C -40 ... +60°C -40 ... +120°C -40 ... ~+180°C -40 ... +200°C -70 ... +180°C 依物理量測範圍表 (H, F, W, E, R, V, S) 特殊範圍					30 38 40 42 48 47 13 14 16 18 20 49 00 YY								
訊號輸出2	4 ... 20 mA 0 ... 20 mA 0 ... 10 V 0 ... 5 V 0 ... 1 V RS-485							1 2 6 7 8 9						
顯示	無 有										X D			
電氣連接座	M16金屬電纜固定座 M12金屬連接座											N M		
濾頭	S.S.金屬網濾頭 金屬燒結濾頭											M S		
分離型導線長度 (最長10米)	2米TEFLON線材 5米TEFLON線材 特殊長度												2 5 —	
Option或其它要求	其它要求 RS-485 + 類比訊號													W U

一. 產品概述

1.1 THM80X 包含多功能物理量且有溫度補償及線性修正功能。 使用歐洲進口高精度工業級電容式濕度晶片及 RTD PT100 A 級鉑電阻測溫元件，具有高精度與高穩定性，為溫濕度量測最佳選擇。

產品包含二組類比輸出及可選購 LCD 現場雙顯示功能， 配備 RS485 通訊介面 MODBUS RTU 通訊協定，免費電腦規劃客戶監控管理系統。

1.2 應用領域

HVAC 製程監控/空氣調節/環境通風控制

大樓/廠房/醫院/無塵室/實驗室/儲藏室

冷卻箱/保鮮箱/環境試驗箱/氣象站

室內泳池/植物暖房/牲畜養殖場

製藥/紡織/農業/食品/製造工業

製程控制/乾燥設備

二. 安全注意事項

請在使用前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安全區域。請勿在有礙人身安全的情況下使用本產品。

另外，當用於無塵室，動物飼養室等，有酸鹼等特殊環境要求時，請向本公司的銷售人員諮詢。

如果是用戶使用不當造成的後果，本公司概不負責，請諒解！

警告和注意

 警告	表示為了避免錯誤操作可能會導致使用者死亡或者重傷的危險所需要注意的事項。
 注意	表示錯誤操作可能會導致使用者輕傷或者財產損失的危險。

圖例說明

	△記號是對明顯誤操作的情況下可能發生的危險給予提醒和警告。 (左圖表示注意觸電)
	⊘記號是為了避免發生危險，禁止執行的某些特定操作。 (左圖表示禁止拆卸)
	●記號是為了避免發生危險，要求執行的某些特定操作。 (左圖表示一般的指示)

 警告	
	請在切斷供應電源的狀態下進行接線作業。否則可能觸電及成為設備故障的原因。
	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。否則可能引起火災或成為設備故障的原因。
	本產品不允許使用於有壓力管路及系統。否則可能引起安全問題。

 注意	
	為安全起見，安裝作業應由有儀錶安裝、電氣安裝專業人員進行。
	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。
	請將本產品在常壓狀態下使用。否則可能引起安全問題。
	關於接線，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。
	請不要分解本產品。否則可能成為發生故障的原因。
	產品故障時，可能因無輸出導致過加濕狀態，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。
	當廢棄本產品時，請依據工業廢棄物及當地相關規定進行妥善處理。

CE 認證

Electromagnetic Compatibility Directive:2014/30/EU

EN 61326-1:2013 EN61326-2-2:2013

Emissions

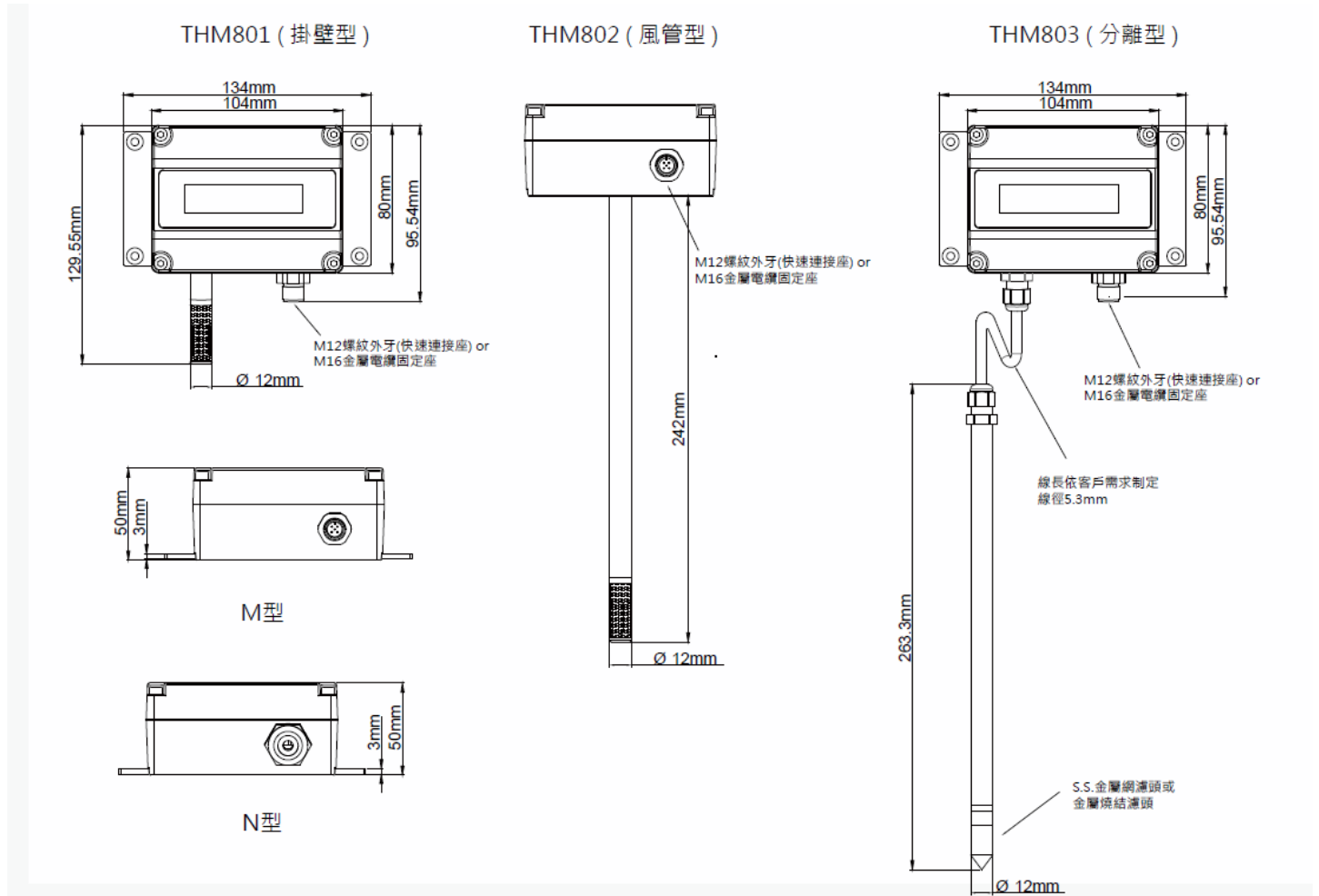
EN55011:2009/A1:2010

Immunity

IEC 61000-4-2:2008，IEC 61000-4-3:2006/A1:2007/A2:2010，IEC 61000-4-8:2009)

三. 產品安裝

3.1 產品尺寸



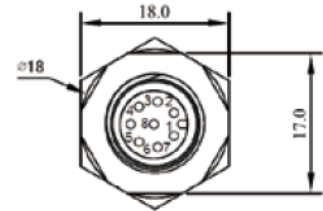
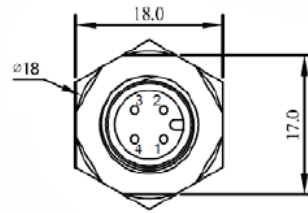
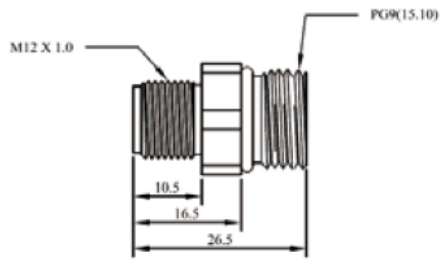
3.2 電器連接座尺寸

THM80X 系列工業級高精度溫濕度傳送器

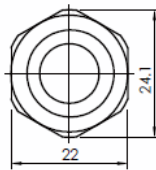
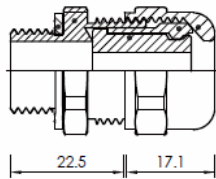
單位：mm

【M型(M12-4PIN 金屬連接座)】
RS-485或類比訊號

【M型(M12-8PIN 金屬連接座)】
RS-485+類比訊號



【N型(M16 金屬電纜固定座)】RS-485+類比訊號



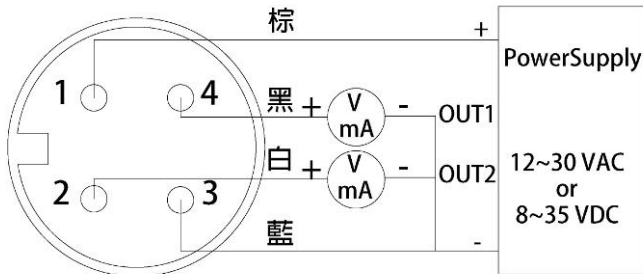
3.3 濾頭規格：

訂購編號	名稱	說明	特點
4425000011	不鏽鋼燒結濾頭 	材質：不鏽鋼 SUS316L 粉末燒結 孔徑：40 μ m 外徑：12mm 長度：38mm	抗壓、抗污染 過濾性佳，可抗腐蝕 耐溫：200°C max
8203104011	金屬濾頭+濾網 	材質：不鏽鋼 SUS304 外徑：12mm 長度：32mm	抗污染力一般 反應速度快 耐高溫，透氣佳 耐溫：200°C max.

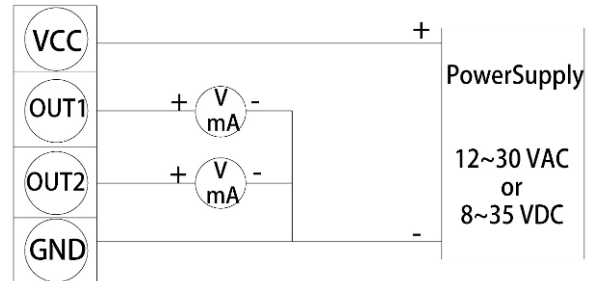
THM80X 系列工業級高精度溫濕度傳送器

四. 訊號連接

4.1 類比輸出接線圖

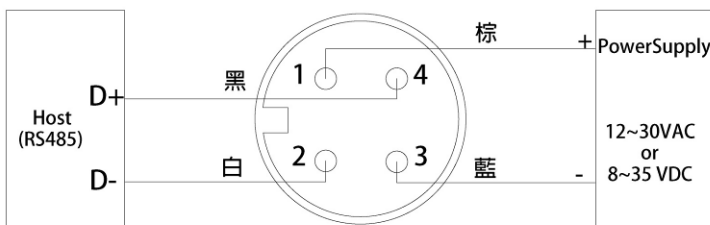


類比訊號, M12 4P

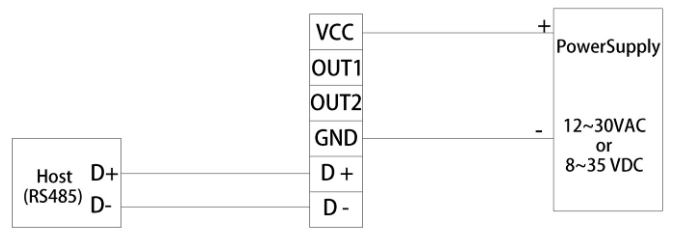


類比訊號, 4P 端子台

4.2 RS-485 接線圖

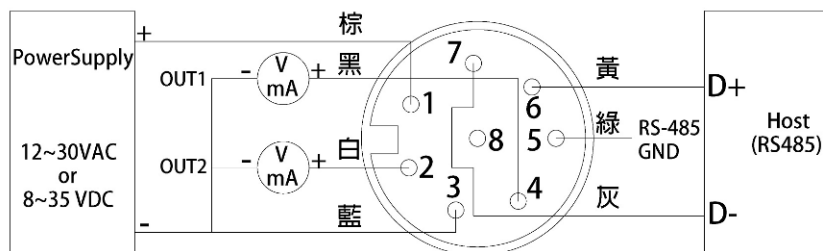


RS-485, M12 4P

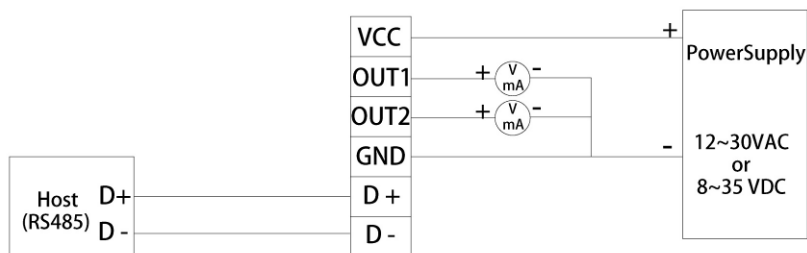


RS-485, 6P端子台

4.3 類比輸出+RS-485 接線圖



類比訊號+ RS-48, M12 8P



類比訊號 + RS-485, 6P端子台

五. 軟體規劃及校正操作流程

※ 產品的任何校正方式，都需要在有標準的校正裝置下進行

5.1 應用程式說明

5.2 建立 RS-485 連線

5.3 掃描 RS-485 連線

5.4 設定 RS-485 通訊格式

5.5 數據顯示與存取

5.6 選擇 Output 參數

5.7 溫度 2 點校正

5.8 濕度 2 點校正

5.9 溫度單點校正

5.10 濕度單點校正

5.11 回復原廠設定

5.12 溫度多點校正

5.13 濕度多點校正

5.14 回復多點校正原廠設定

5.1 應用程式說明

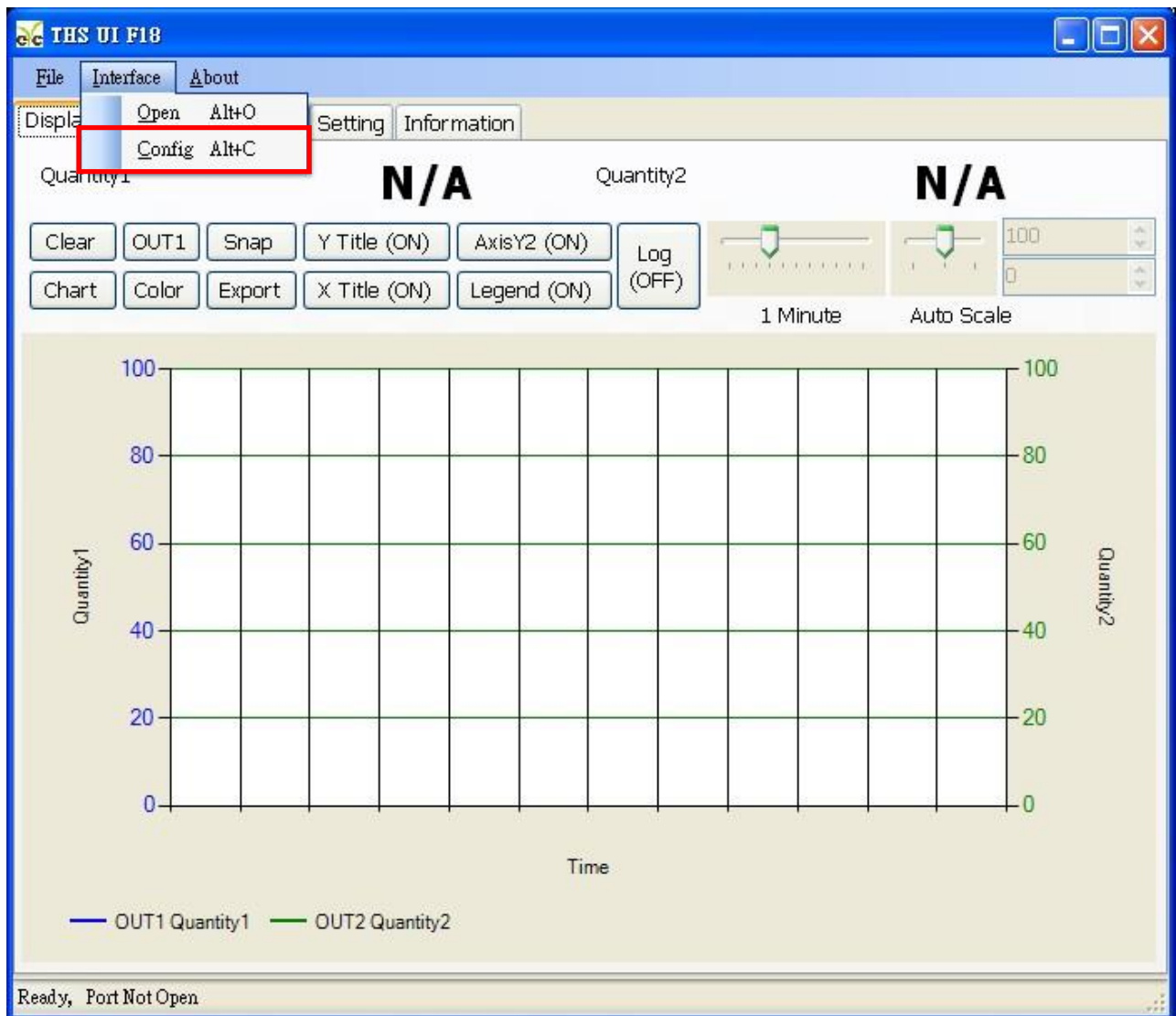
1. 免安裝執行檔：THM85_UI_1.0.1.exe（※如無法執行請使用安裝檔）
2. 安裝檔：THM85_UI_XXXXXXX(日期)_1.0.1(EXE).rar
 - a. 作業系統需求：Windows XP 以上
 - b. 點選 THM85_UI_1.0.1 進行使用

名稱	修改日期	類型	大小
zh-Hans	2017/12/19 下午 ...	檔案資料夾	
zh-Hant	2017/12/19 下午 ...	檔案資料夾	
 THM85_UI_1.0.1	2017/2/14 上午 1...	應用程式	2,828 KB

2. 其他應用程式需求：Microsoft Office 2003 以上

5.2 建立 RS-485 連線

1. 將產品以 RS-485 cable 連線至 PC
2. 執行 “THS UI”
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
- c. Data Frame
- d. RS-485
- e. Station ID(出廠預設值為 1)

The screenshot shows the 'Interface' configuration window. The settings are as follows:

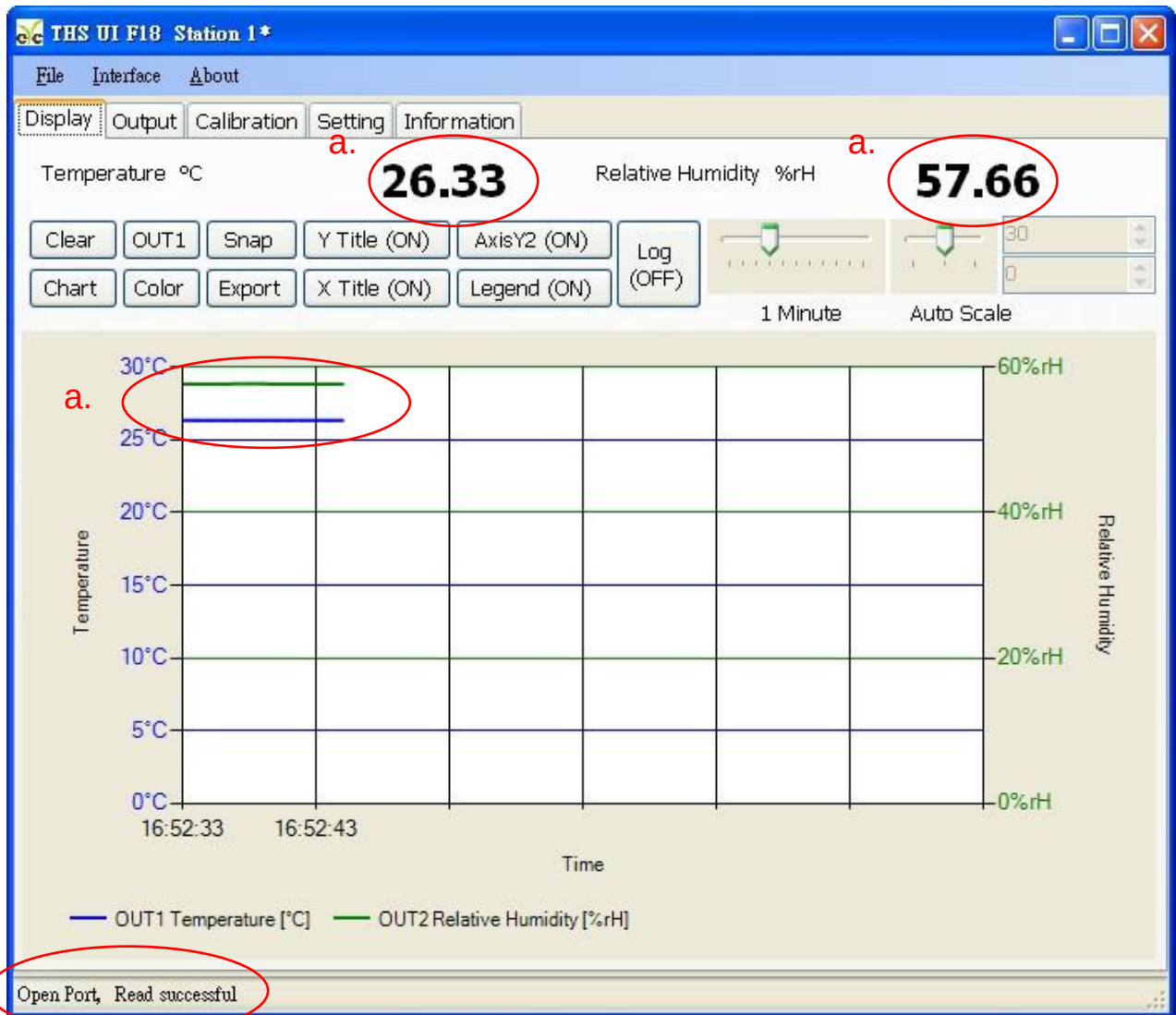
- PORT:** COM5 (labeled 'a.')
- BAUD RATE:** 9600 (labeled 'b.')
- DATA FRAME:** None-8Bit-1Stop (labeled 'c.')
- TIMEOUT:** 250 ms
- RETRY:** 2 times
- Physical Interface:** RS-485 (selected, labeled 'd.')
- STATION ID:** 1 (labeled 'e.')

At the bottom, there are three buttons: 'Scan', 'Apply', and 'Cancel'. Below the buttons is a table with the following columns: Station ID, Baud Rate, and Data Type.

5. 點選 Apply 完成設定

6. 連線成功

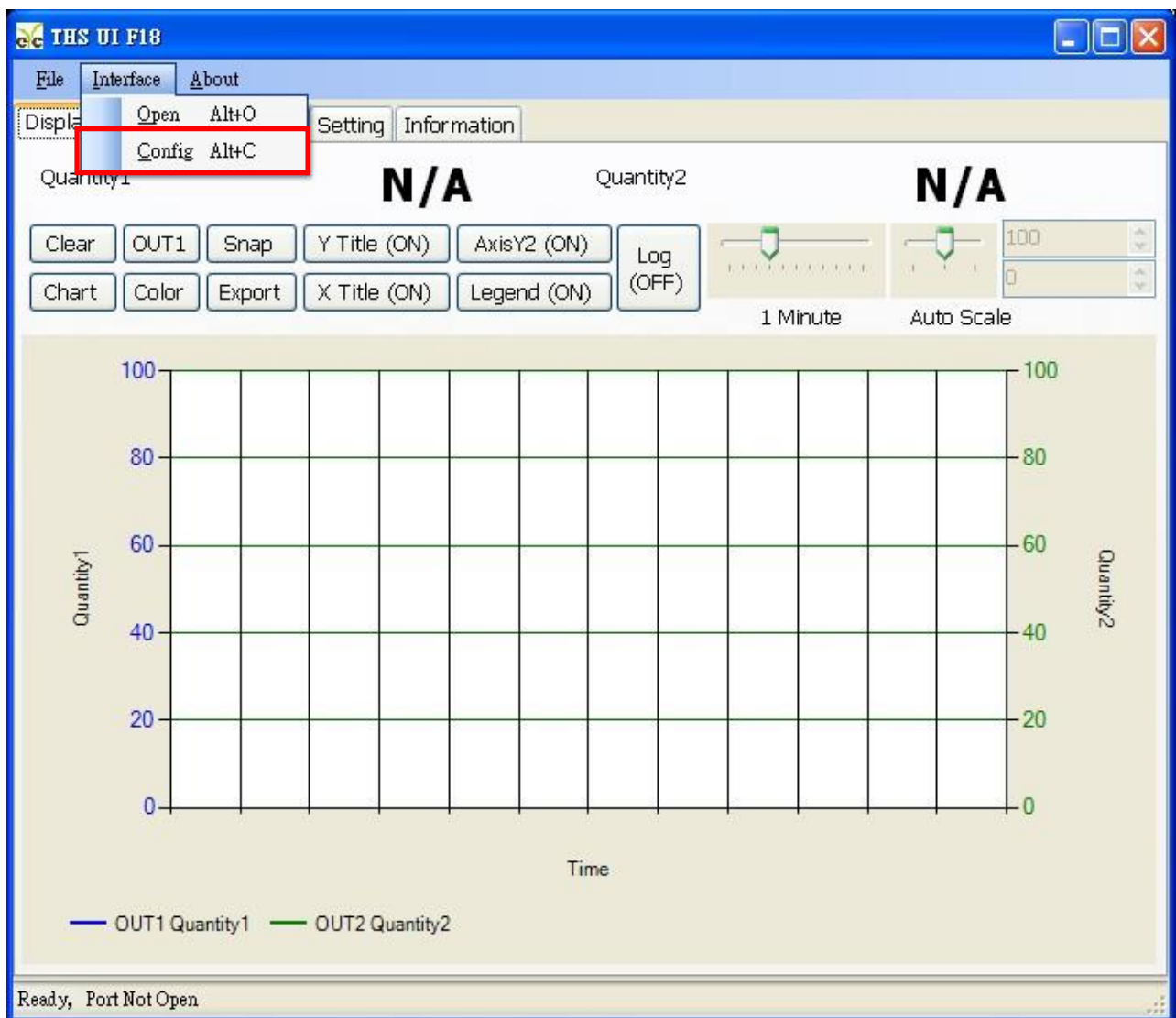
- 顯示 Temperature 與 Relative Humidity 的數值及繪製趨勢圖
- 狀態列顯示 Open port, Read successful



5.3 掃描 RS-485 連線

※連線設備較多或遺忘連線資訊時可使用掃描功能進行連線

1. 將產品以 RS-485 cable 連線至 PC
2. 執行 “THS UI”
3. 點選 “Interface > Config”



4. 選擇相對應的 port 參數如下

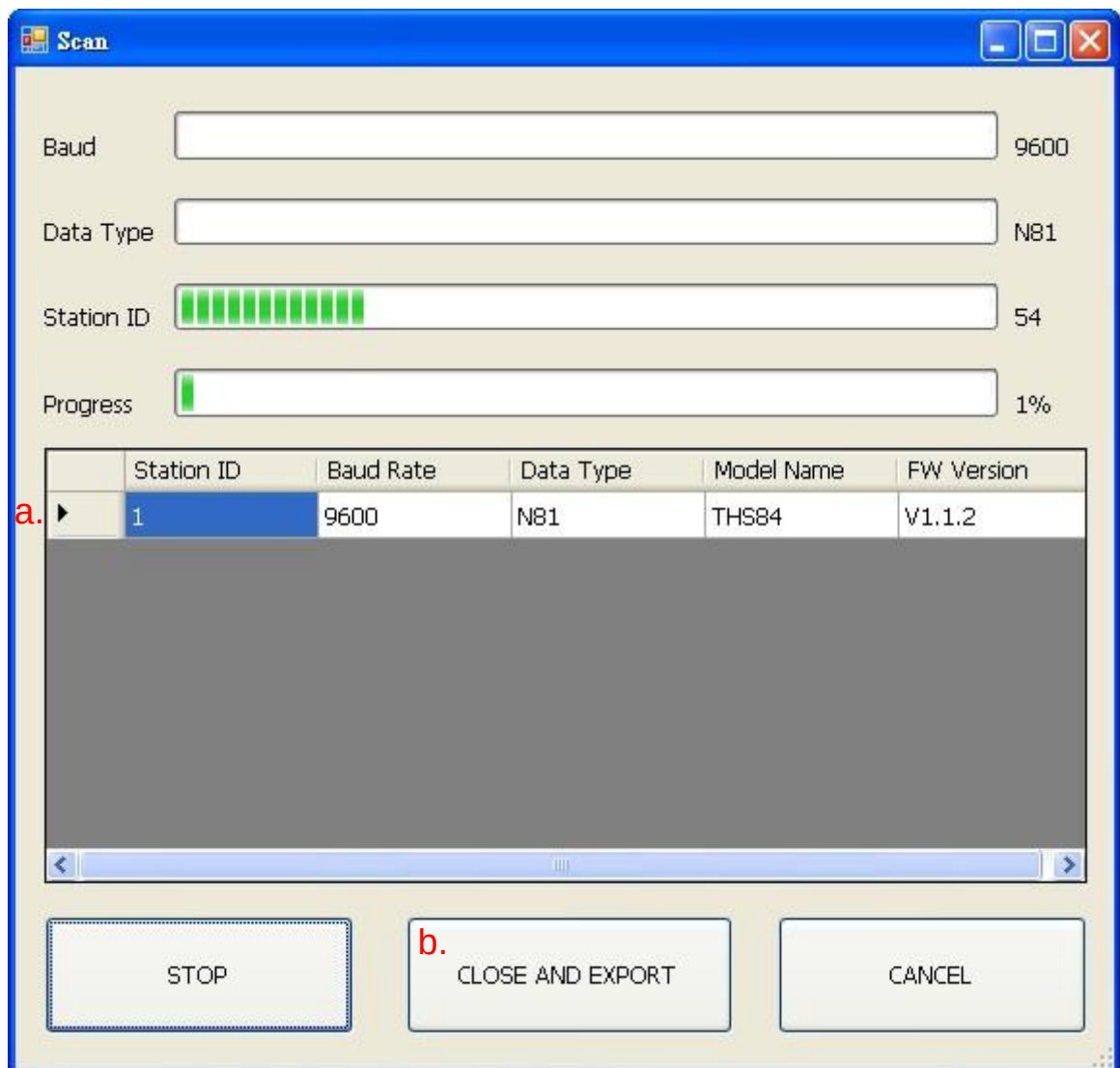
- a. Port:
- b. RS-485

The screenshot shows the 'Interface' configuration window. The 'PORT' dropdown menu is set to 'COM5', which is highlighted with a red box and labeled 'a.'. The 'BAUD RATE' is set to '9600'. The 'DATA FRAME' is set to 'None-8Bit-1Stop'. The 'TIMEOUT' is set to '250 ms' and the 'RETRY' is set to '2 times'. Under the 'Physical Interface' section, the 'RS-485' radio button is selected, which is highlighted with a red box and labeled 'b.'. The 'STATION ID' is set to '1'. At the bottom, there are 'Scan', 'Apply', and 'Cancel' buttons.

5. 點選 Scan 執行連線設備掃描

6. 掃描連線設備與設定

- a. 選擇欲設定的 Station ID
- b. 點選 CLOSE AND EXPORT



Interface

PORT: COM5

BAUD RATE: 9600

DATA FRAME: None-8Bit-1Stop

TIMEOUT: 250 ms

RETRY: 2 times

Physical Interface

☐ RS-232 ☒ RS-485

STATION ID: 1

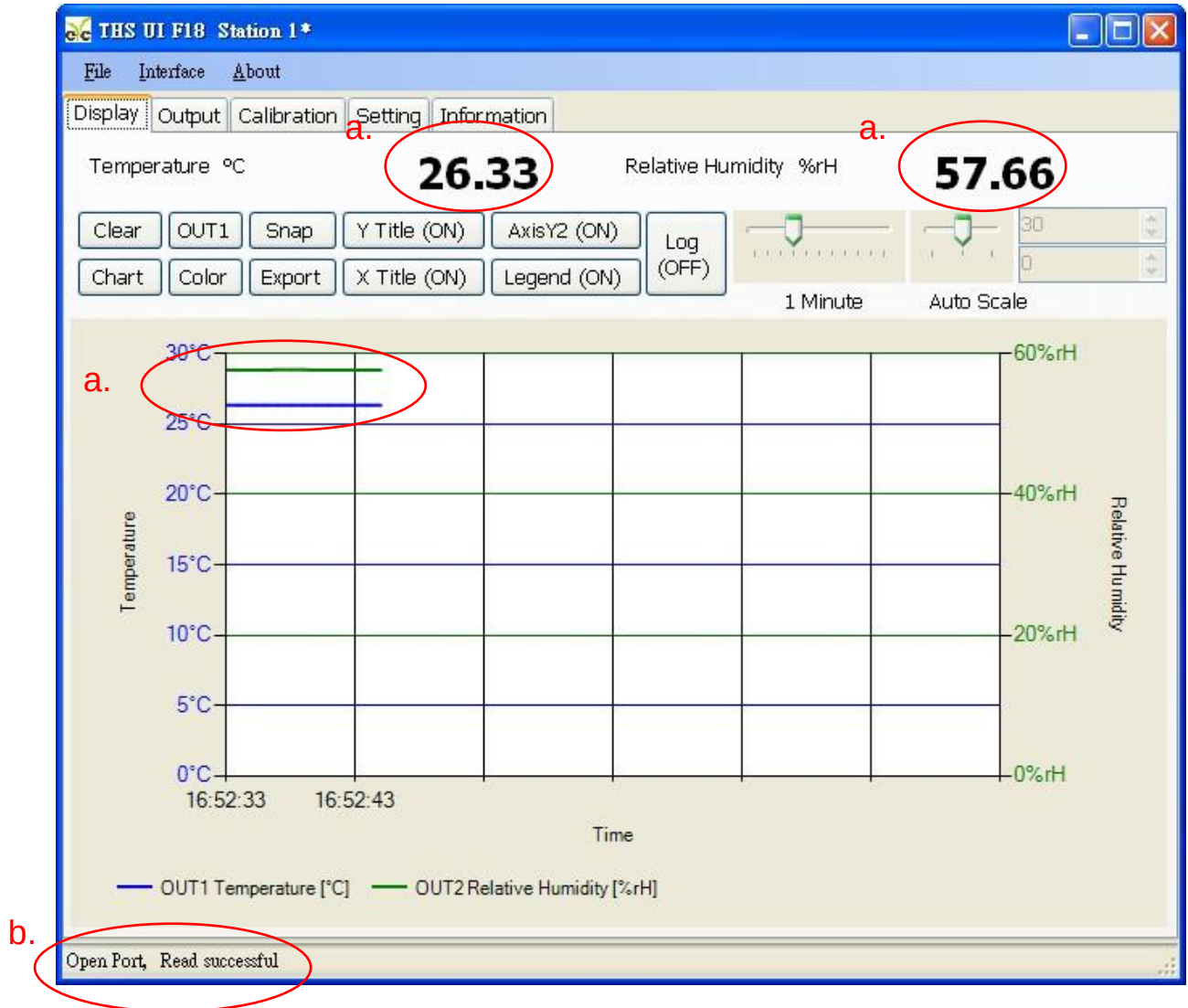
Station ID	Baud Rate	Data Type
1	9600	N81

Scan Apply Cancel

7. 點選 Apply 完成設定

8. 連線成功

- 顯示 Temperature 與 Relative Humidity 的數值及繪製趨勢圖
- 狀態列顯示 Open port, Read successful



5.4 設定 RS-485 通訊格式

1. 依 5.1 建立 RS-485 連線
2. 點選 Setting 標籤

The screenshot shows the 'THS UI F18 Station 1*' software window. The 'Setting' tab is selected and highlighted with a red box. The interface is divided into several sections:

- Environment:** Contains a label 'Air Pressure (mBar)' and a numeric input field set to '1013.25'.
- Modbus Protocol:** Contains three labels: 'Station ID' (input field set to '1'), 'Baud Rate' (dropdown menu set to '9600'), and 'Data Frame' (dropdown menu set to 'None-8Bit-1Stop'). To the right of these are two 'Test Result' labels and two buttons: 'Echo Test (OFF)' and 'Reset Counter'.
- Dew Point Auto Calibration:** Contains two labels: 'Calibration Interval (min)' (input field set to '1024') and 'Under -70°C Interval (min)' (input field set to '720').

At the bottom of the main content area are two large buttons: 'Apply' and 'Read'. A status bar at the very bottom displays the text 'Read OUT1 Config, Read successful'.

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-2Stop

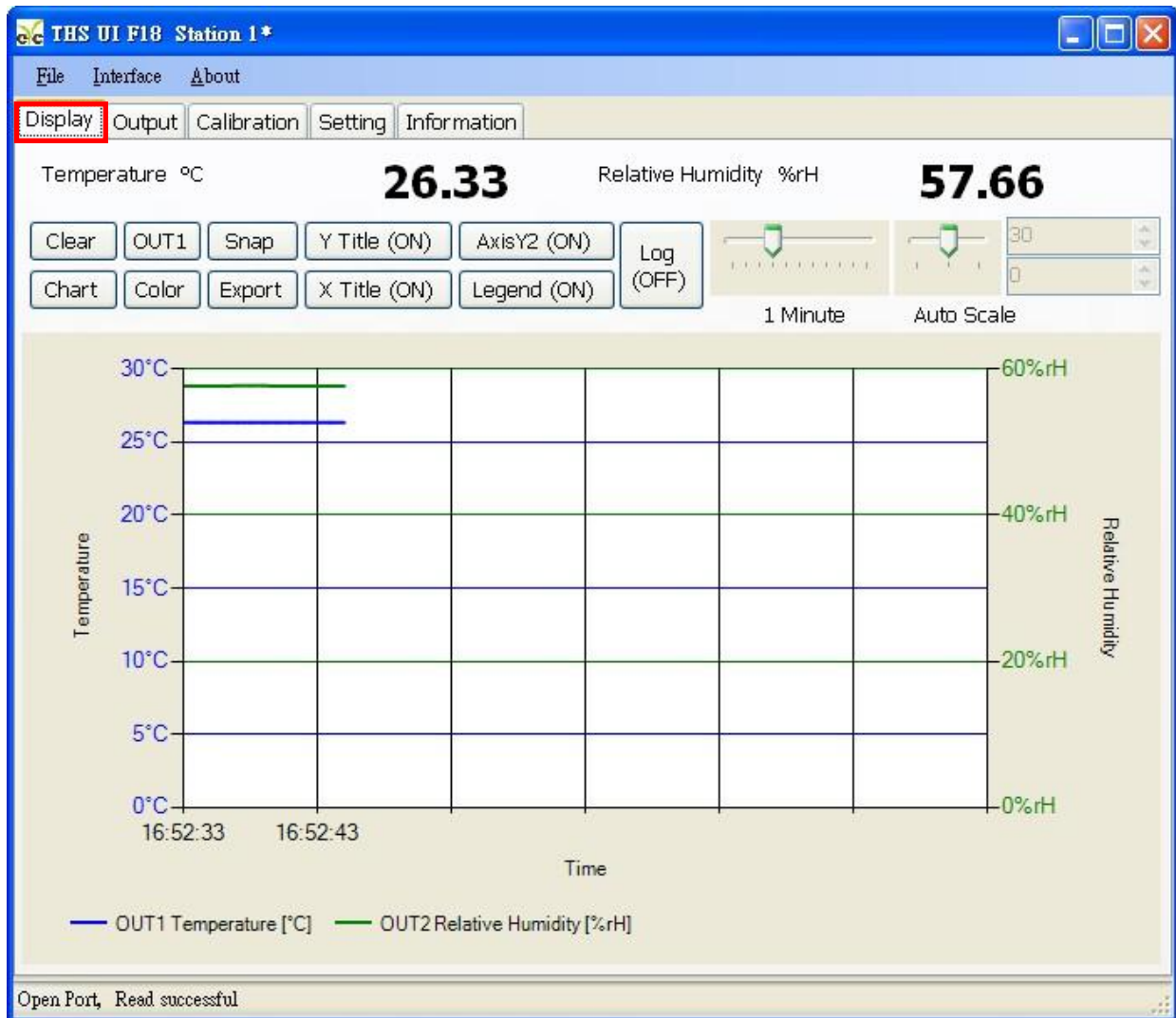
The screenshot displays the THS UI F18 Station 1* software interface. The 'Setting' tab is selected, showing the 'Modbus Protocol' section. In this section, the 'Station ID' is set to 1, the 'Baud Rate' is set to 9600, and the 'Data Frame' is set to None-8Bit-1Stop. These three settings are highlighted with red boxes and labeled 'a.', 'b.', and 'c.' respectively. To the right of these settings are two 'Test Result' labels and two buttons: 'Echo Test (OFF)' and 'Reset Counter'. Below the Modbus Protocol section is the 'Dew Point Auto Calibration' section, which includes 'Calibration Interval (min)' set to 1024 and 'Under -70°C Interval (min)' set to 720. At the bottom of the interface are 'Apply' and 'Read' buttons. The status bar at the very bottom shows the message 'Read OUT1 Config, Read successful'.

4. 點選 Apply 完成設定

5. 依步驟 5.2 或 5.3 重新執行連線

5.5 數據顯示與存取

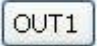
1. 數據顯示：點選 Display 標籤

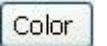


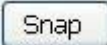
2. 頁面按鈕功能說明

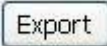
 清除圖表顯示紀錄畫面

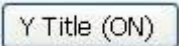
 切換圖表繪製線型

 選擇欲設定的 OUTPUT 頻道

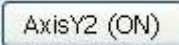
 設定已選擇的 OUTPUT 頻道線條色彩

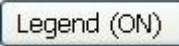
 擷取繪製圖表畫面

 儲存自程式連線至按下此鈕前之量測數據

 圖表區 Y 軸主座標軸標示 開啟/關閉

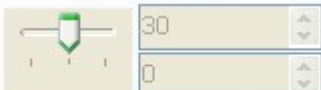
 圖表區 X 軸標示 開啟/關閉

 圖表區 Y 軸副座標軸標示 開啟/關閉

 圖表區圖例 開啟/關閉

 量測數據記錄 開啟/關閉

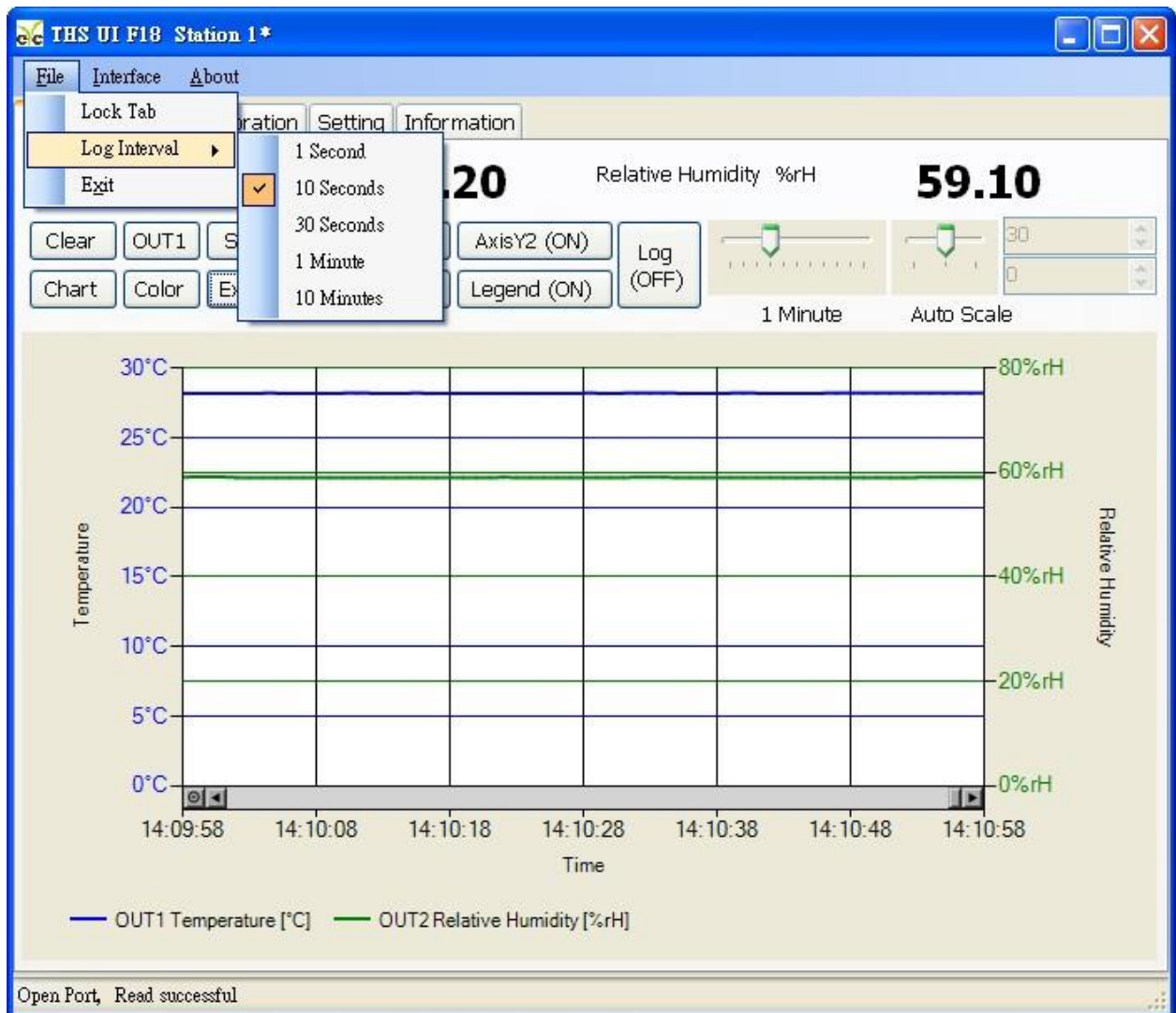
 1 Minute 圖表區 X 軸顯示時間幅度調整

 Auto Scale 圖表區 Y 軸顯示範圍調整

3. 設定紀錄時間間隔

a. File > Log Interval

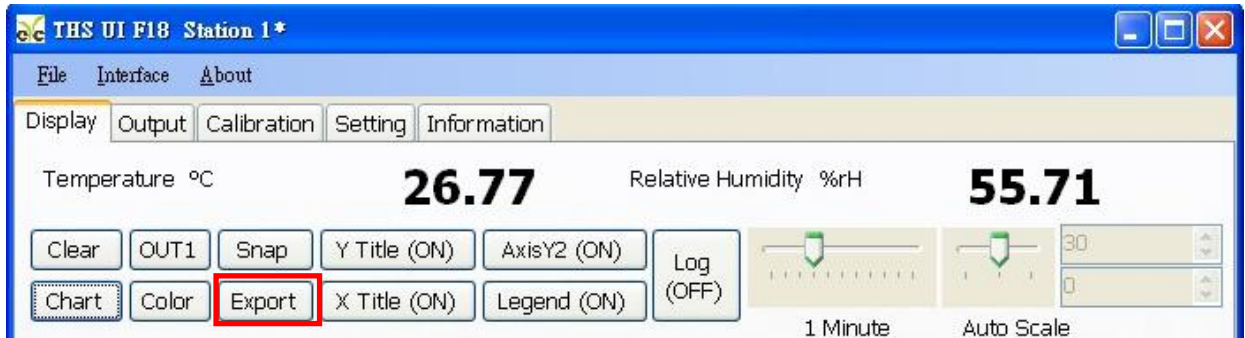
b. 選取紀錄時間間隔



3. 存取/紀錄量測數據

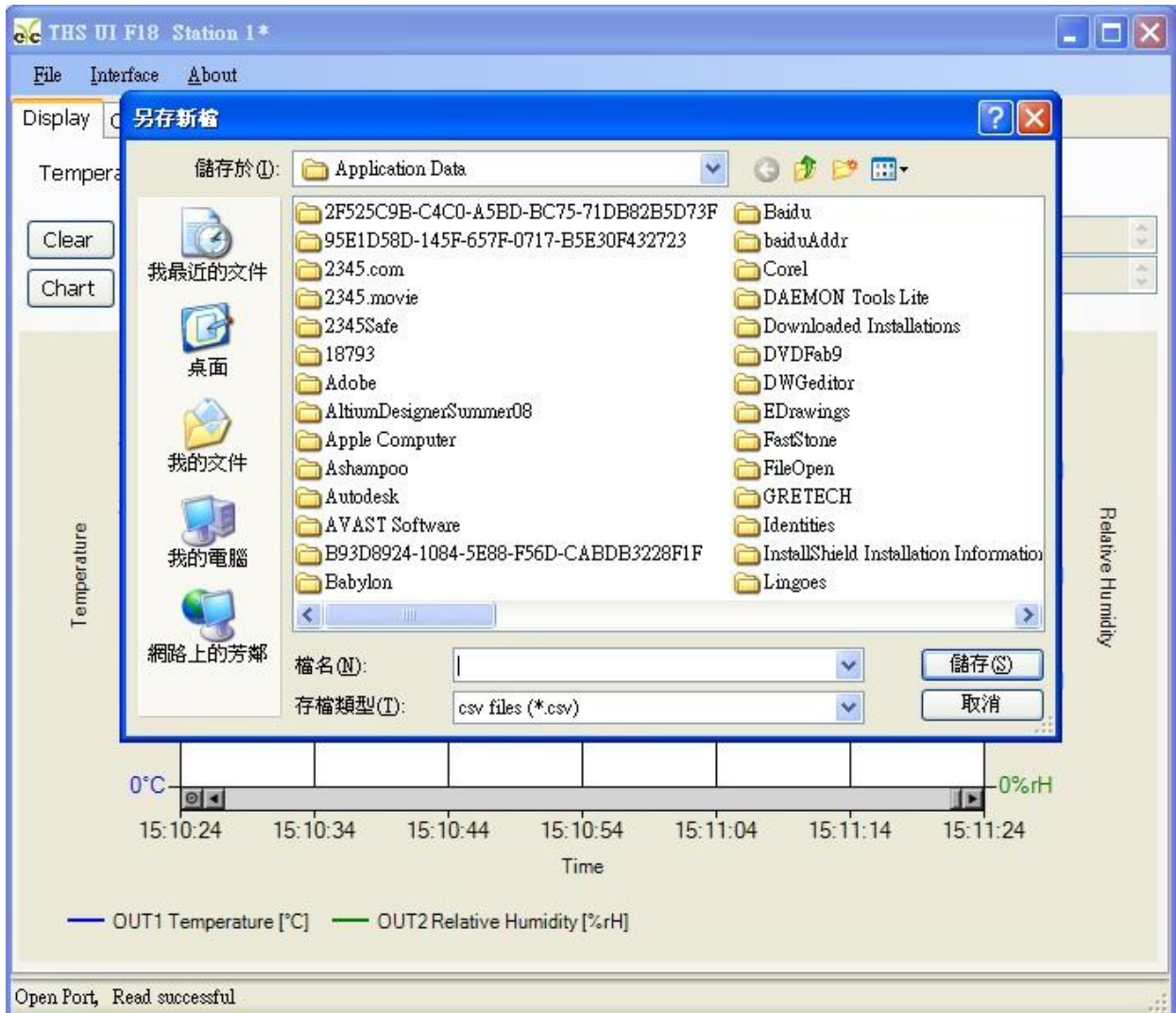
a. 存取量測數據：儲存自程式連線至當下的數據紀錄

a-1. 點選 Display > Export



a-2. 指定儲存路徑及鍵入檔名 > 儲存

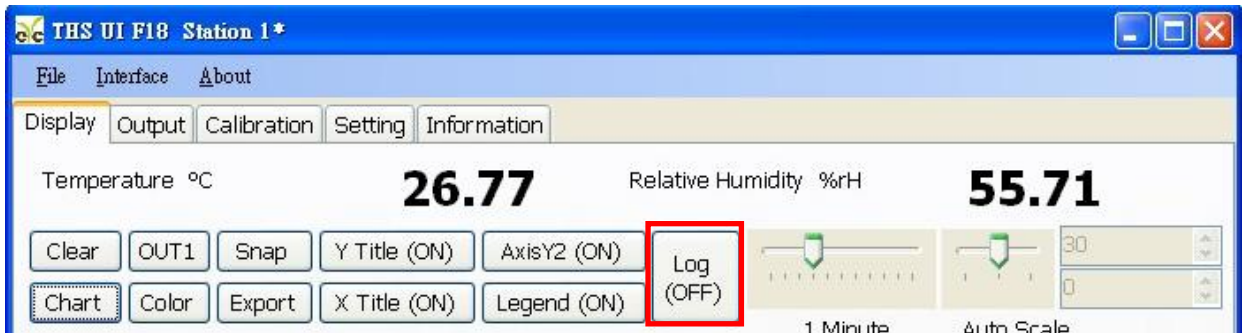
註 1. 指定路徑、檔名相同時會覆蓋原檔案資料



THM80X 系列工業級高精度溫濕度傳送器

b. 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

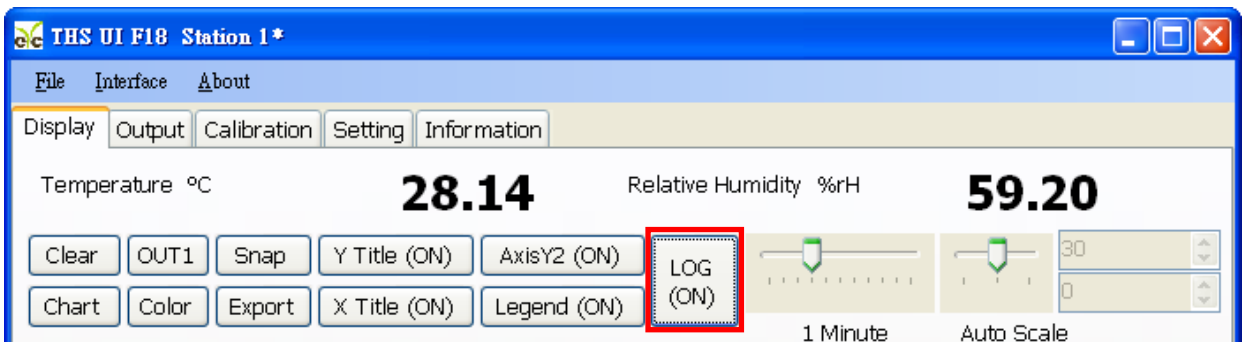
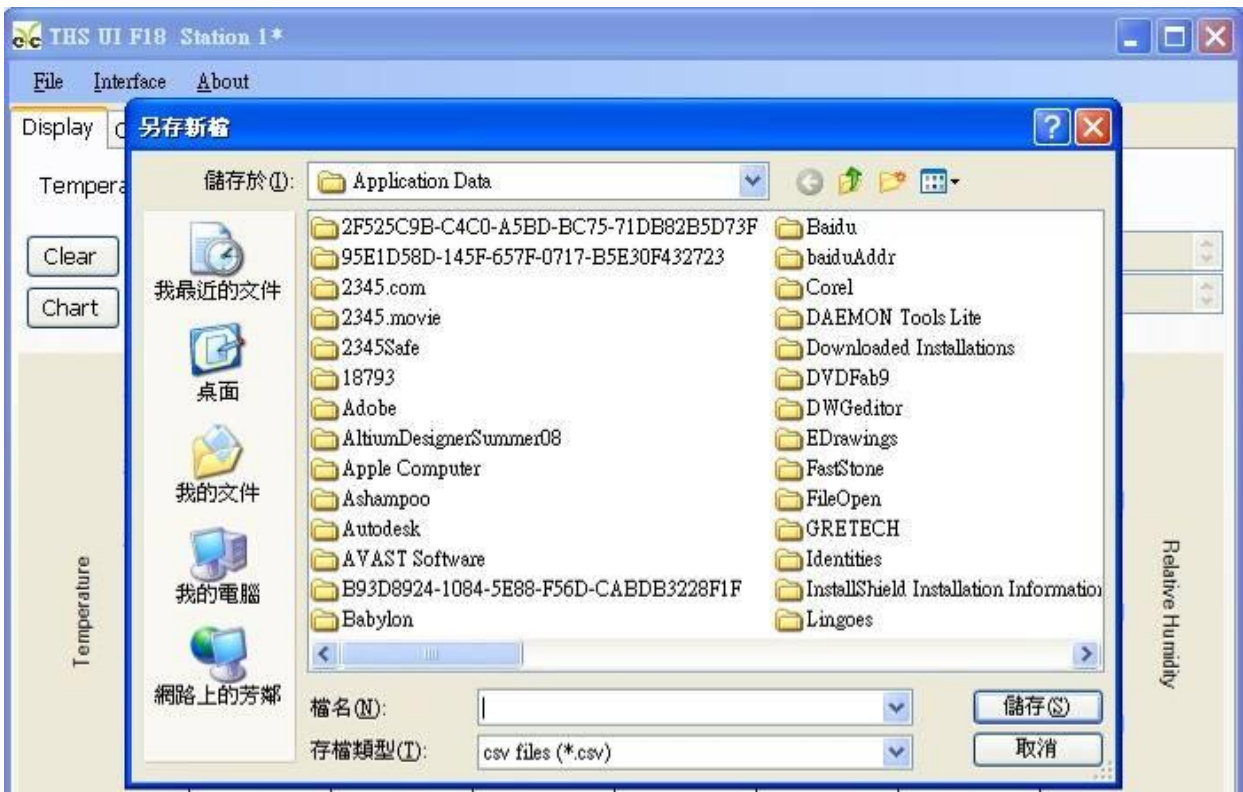
b-1. Display > Log(OFF)



b-2. 指定儲存路徑及鍵入檔名 > 儲存 > Log(ON)

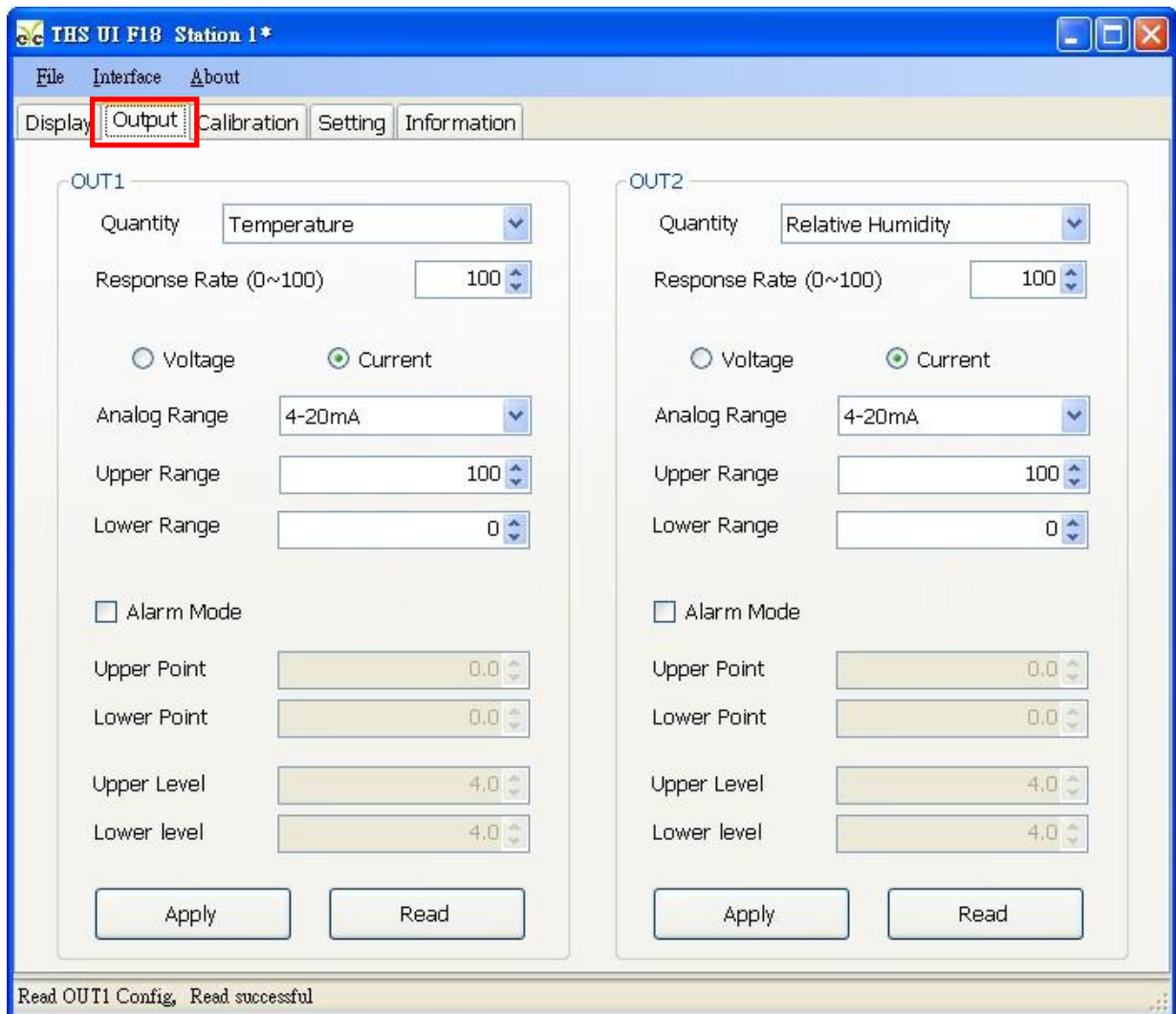
註 1. 指定路徑、檔名相同時會覆蓋原檔案資料

註 2. 當紀錄量測數據超過 655356 筆，數據將被記錄在指定檔名附加“_NNN”，的檔案裡，其中 NNN 是從 001 開始的流水號



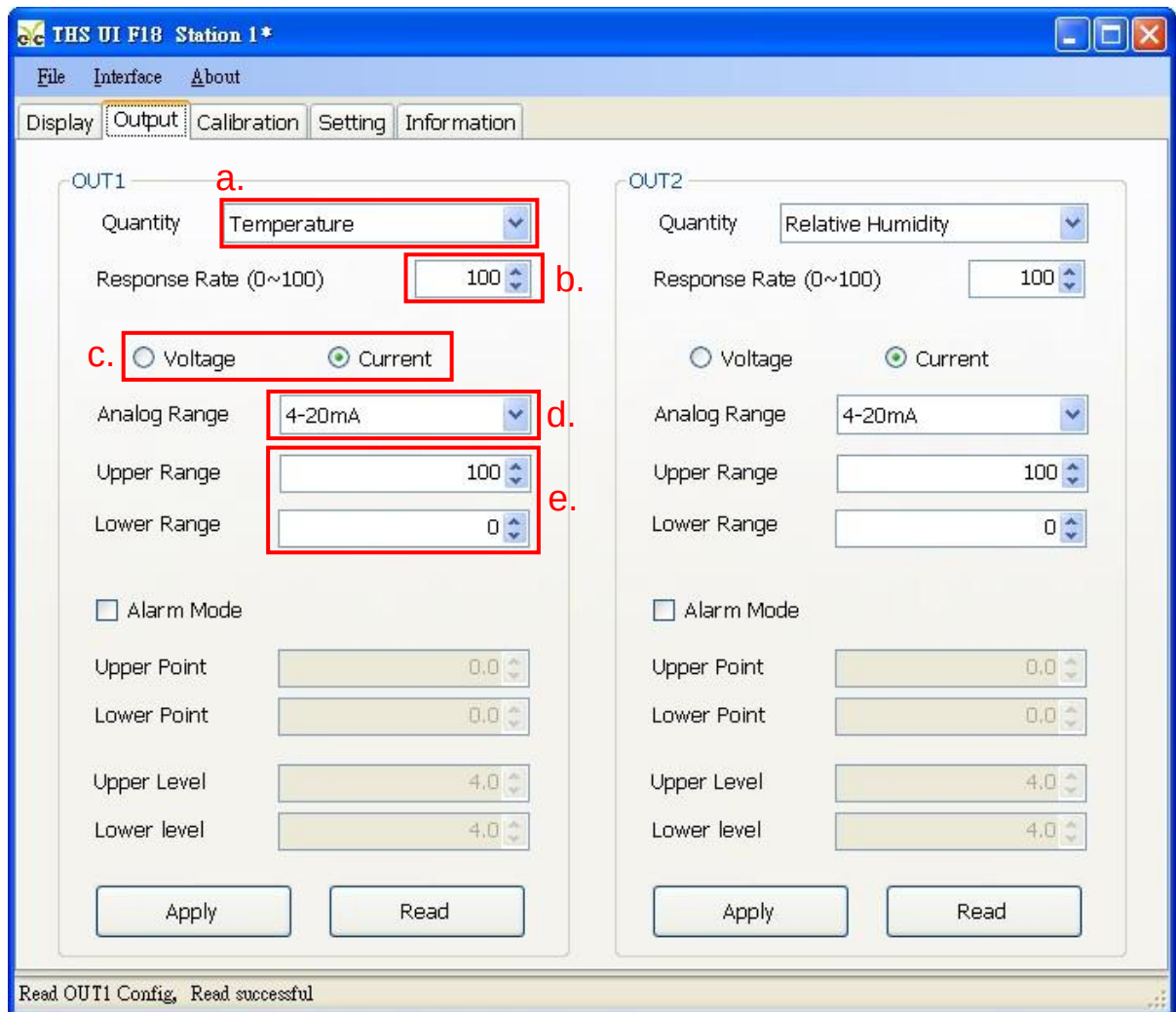
5.6 選擇 Output 參數

1. 點選 Output 標籤



2. 選擇 Output1 及 Output2 相關參數

- a. Output 種類
- b. 反應時間
- c. 電壓或電流輸出
- d. 電壓或電流對應範圍
- e. 輸出最高(Upper)及最低(Lower)點

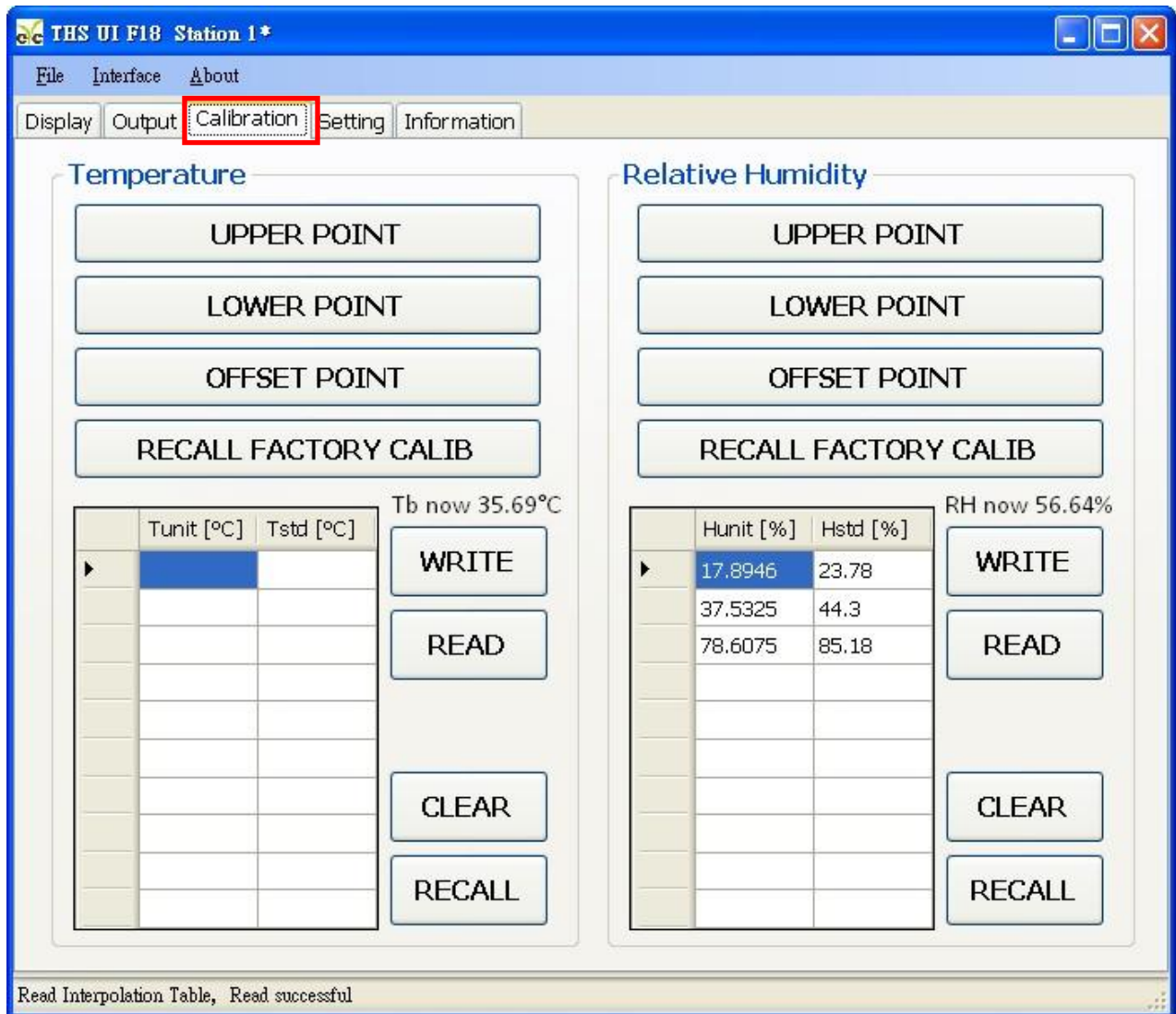


3. 點選 Apply 完成設定

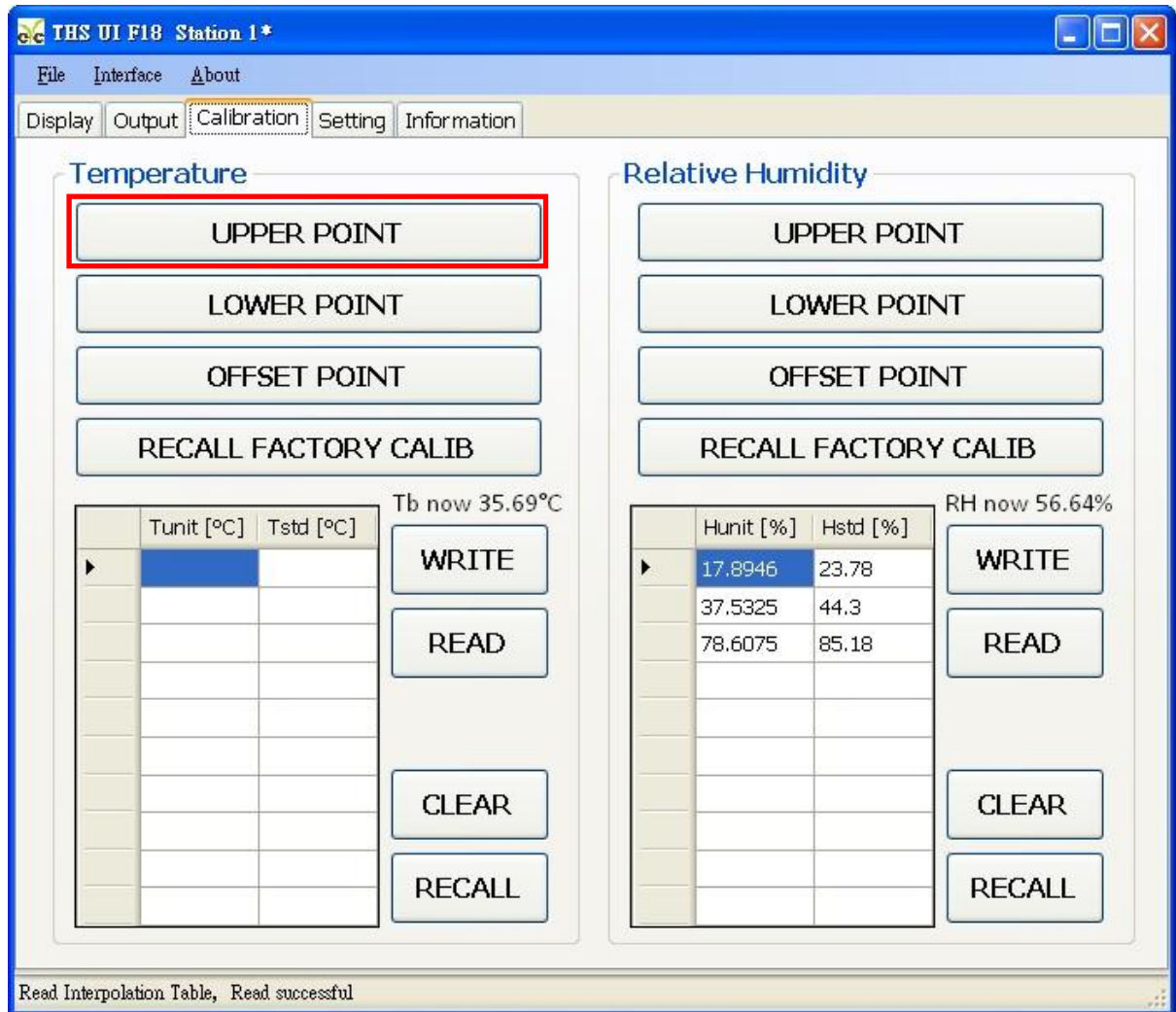
5.7 溫度 2 點校正

1. 溫度高點校正

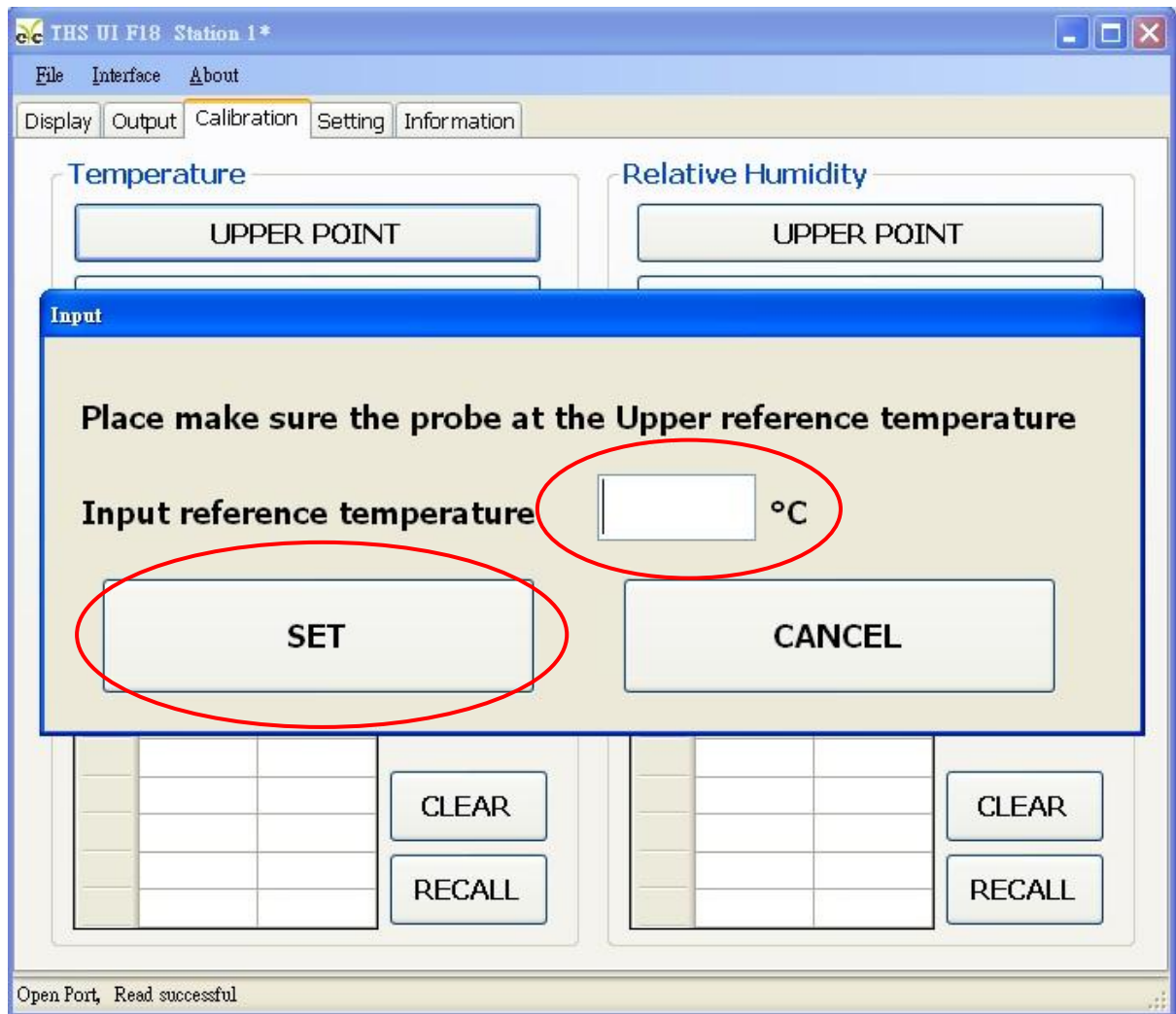
a. 點選 Calibration 標籤



- b. 將產品測棒放置於溫度控制箱內, 調整欲校正高點溫度 (例: 100°C)
- c. 待控制箱內溫度穩定
- d. 點選 Temperature > UPPER POINT



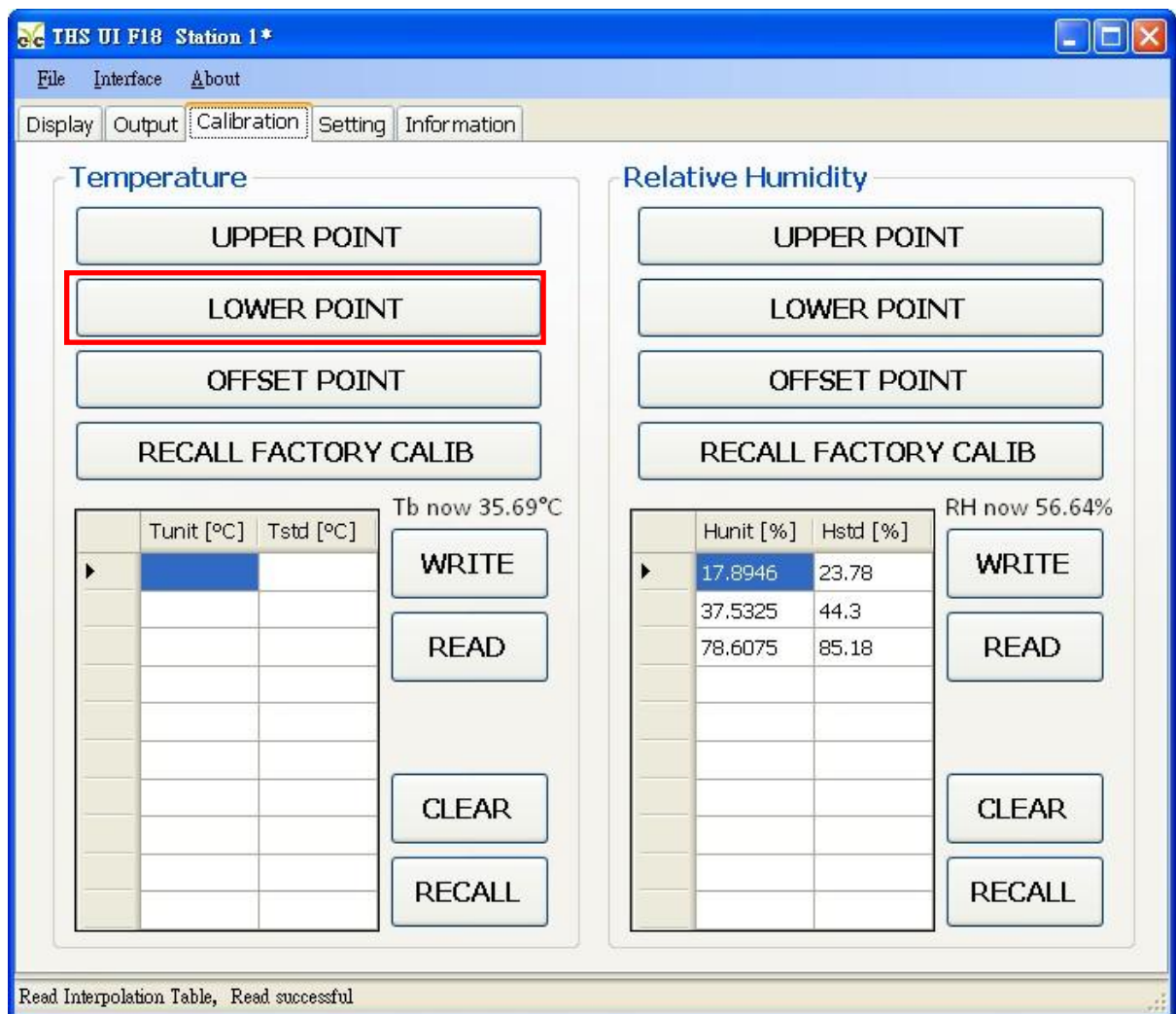
e. 輸入目前溫度, 並點選” SET”



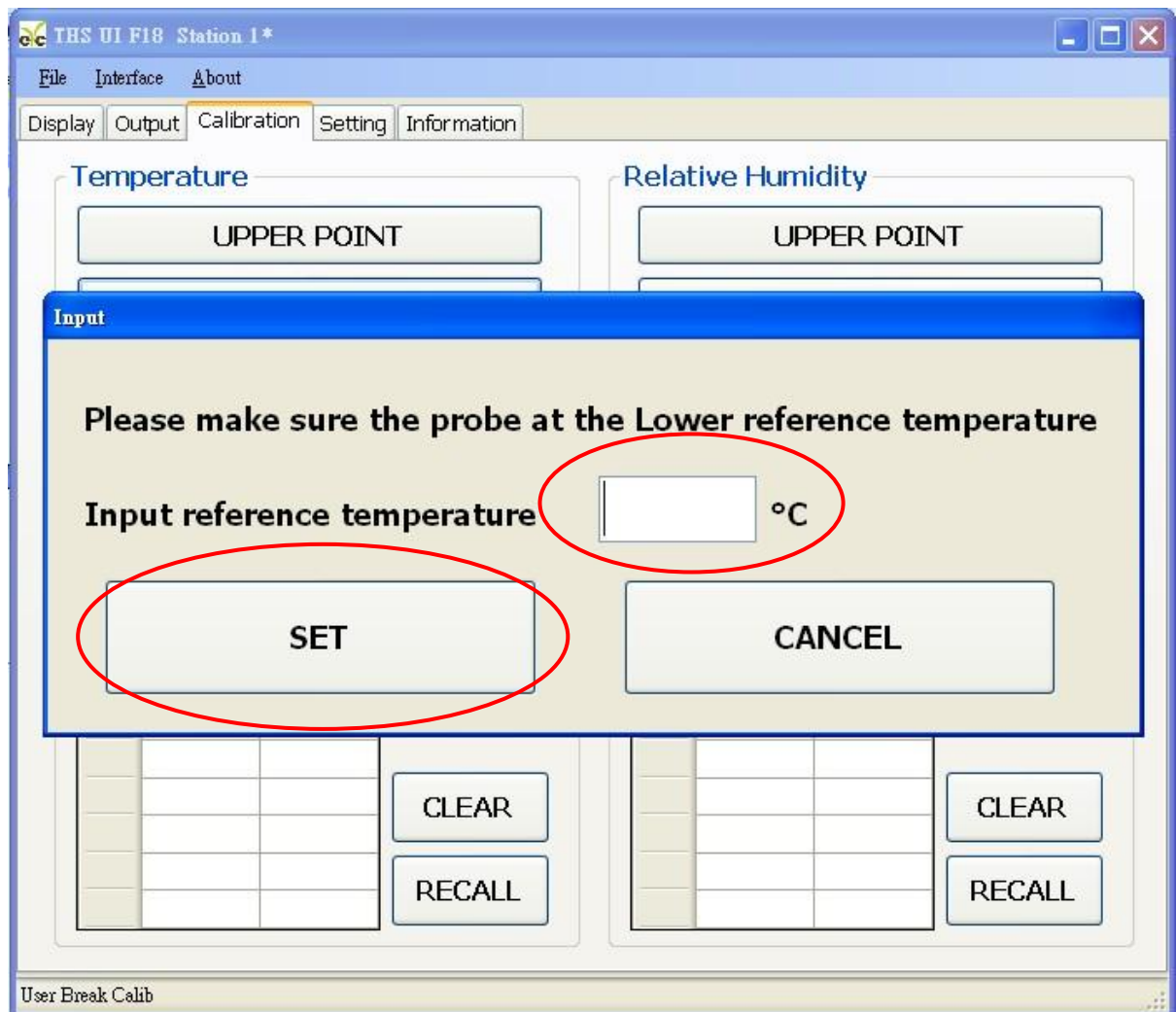
f. 完成溫度高點校正.

2. 溫度低點校正

- 將產品測棒放置於溫度控制箱內, 調整欲校正低點溫度 (例: 0°C)
- 高低點溫度至少需相差 30°C
- 待控制箱內溫度穩定
- 點選 Temperature > LOWER POINT



e. 輸入目前溫度, 並點選” SET”

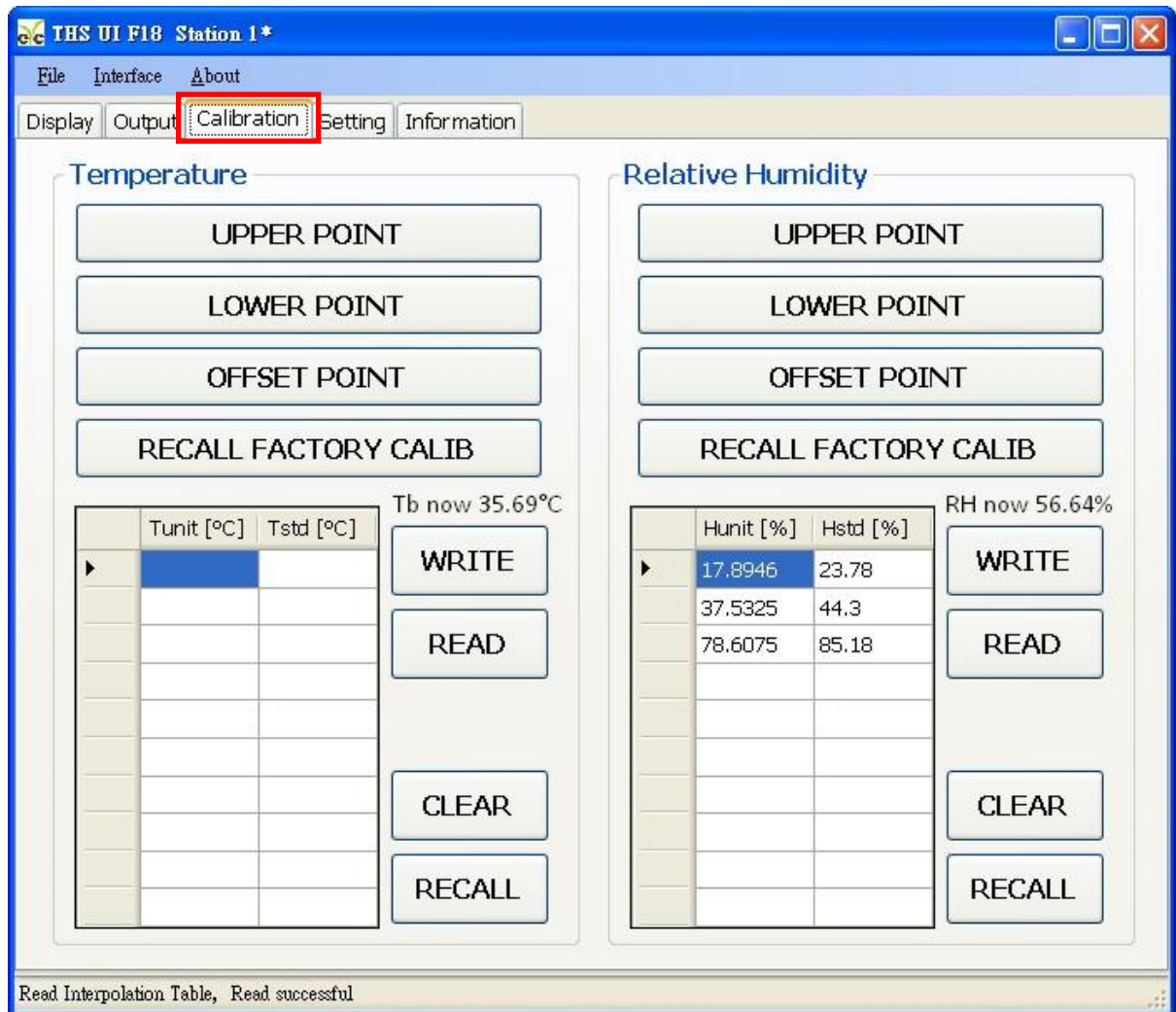


f. 完成溫度低點校正.

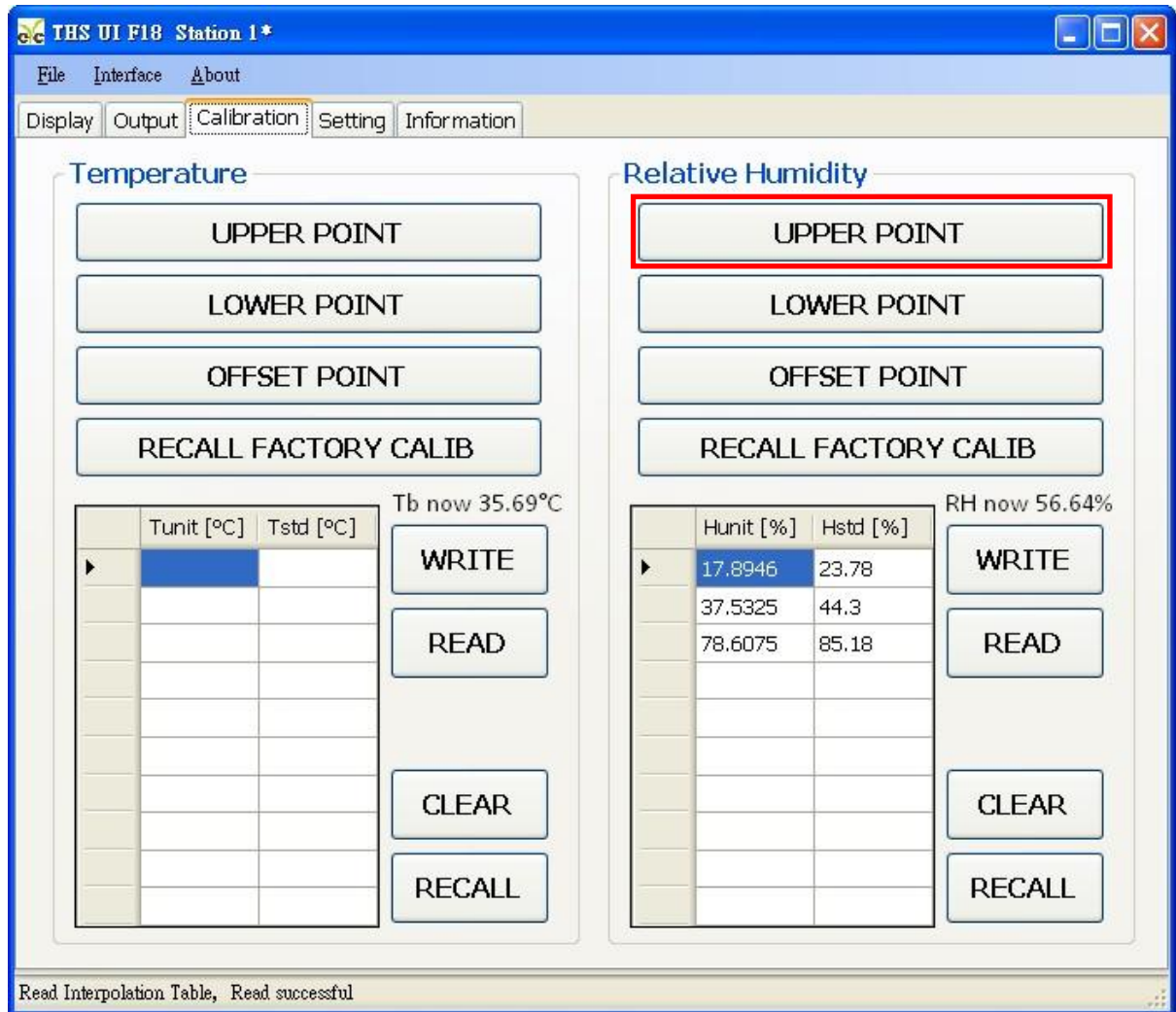
5.8 濕度 2 點校正

1. 濕度高點校正

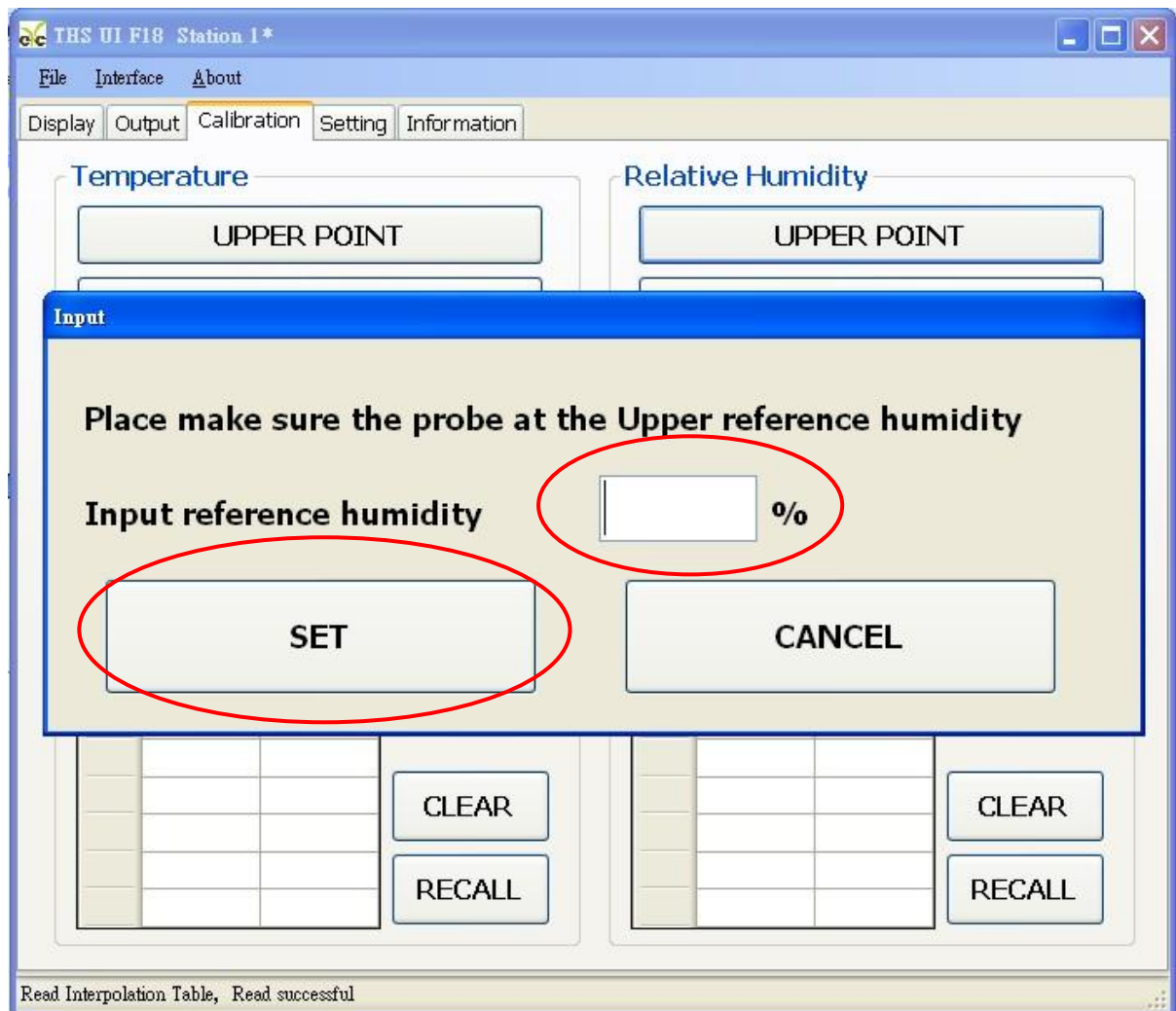
a. 點選 Calibration 標籤



- b. 將產品測棒放置於濕度控制箱內, 調整欲校正高點濕度(例: RH 80%)
- c. 待控制箱內濕度穩定
- d. 點選 Relative Humidity > UPPER POINT



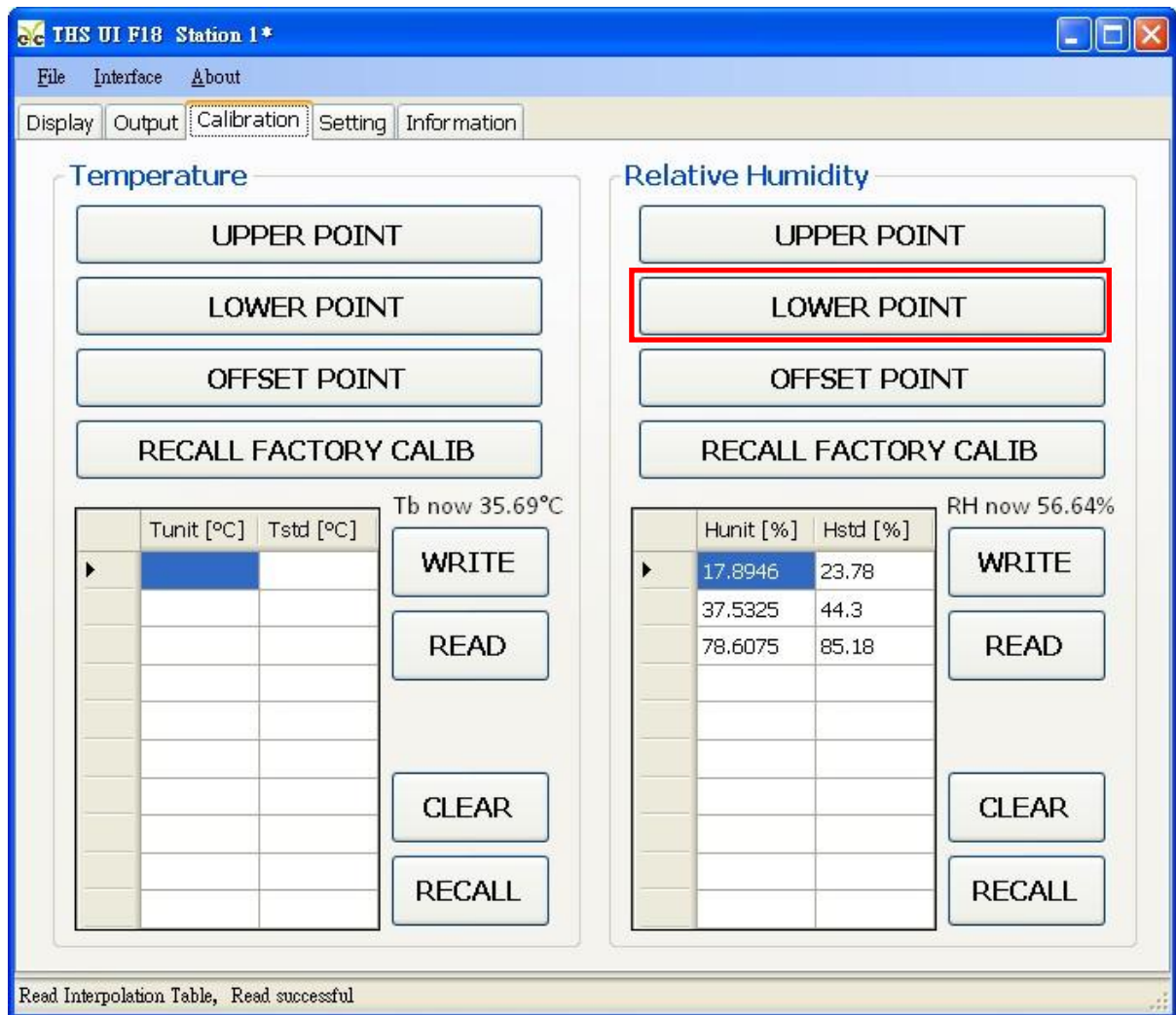
e. 輸入目前濕度, 並點選” SET”



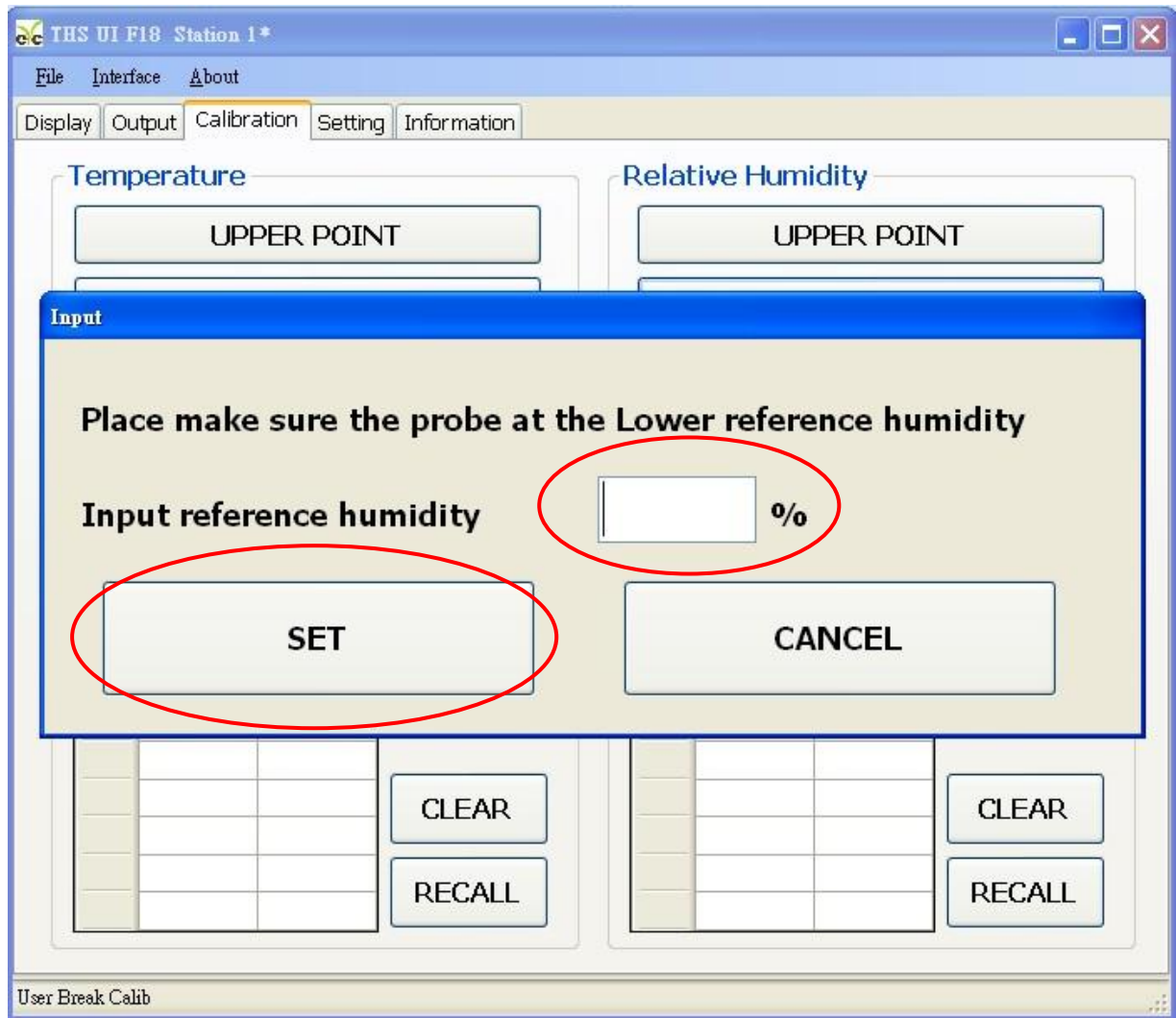
f. 完成濕度高點校正

2. 濕度低點校正

- 將產品測棒放置於濕度控制箱內, 調整欲校正低點濕度(例: RH 20%)
- 待控制箱內濕度穩定
- 點選 Relative Humidity > LOWER POINT



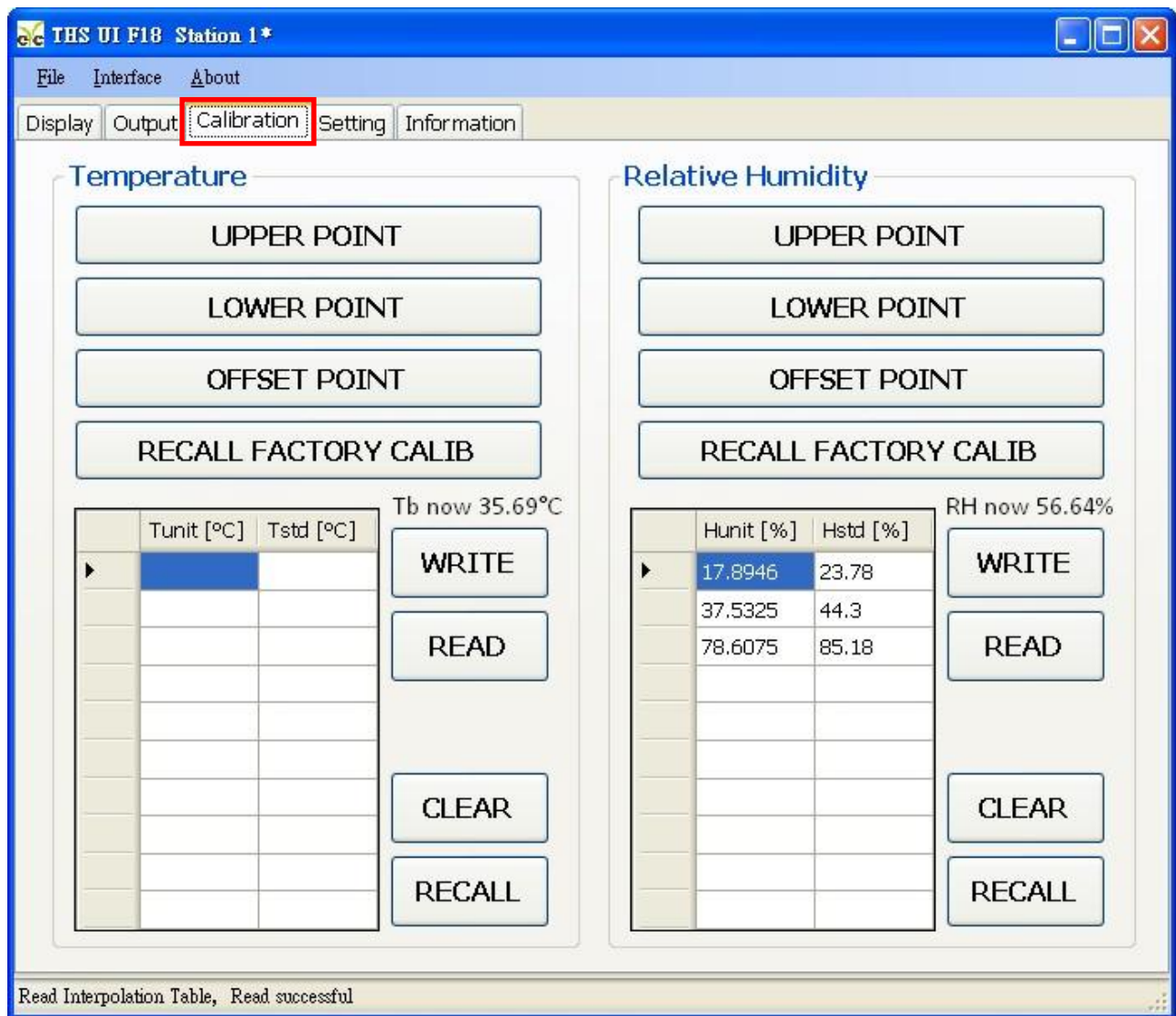
d. 輸入目前濕度, 並點選” SET”



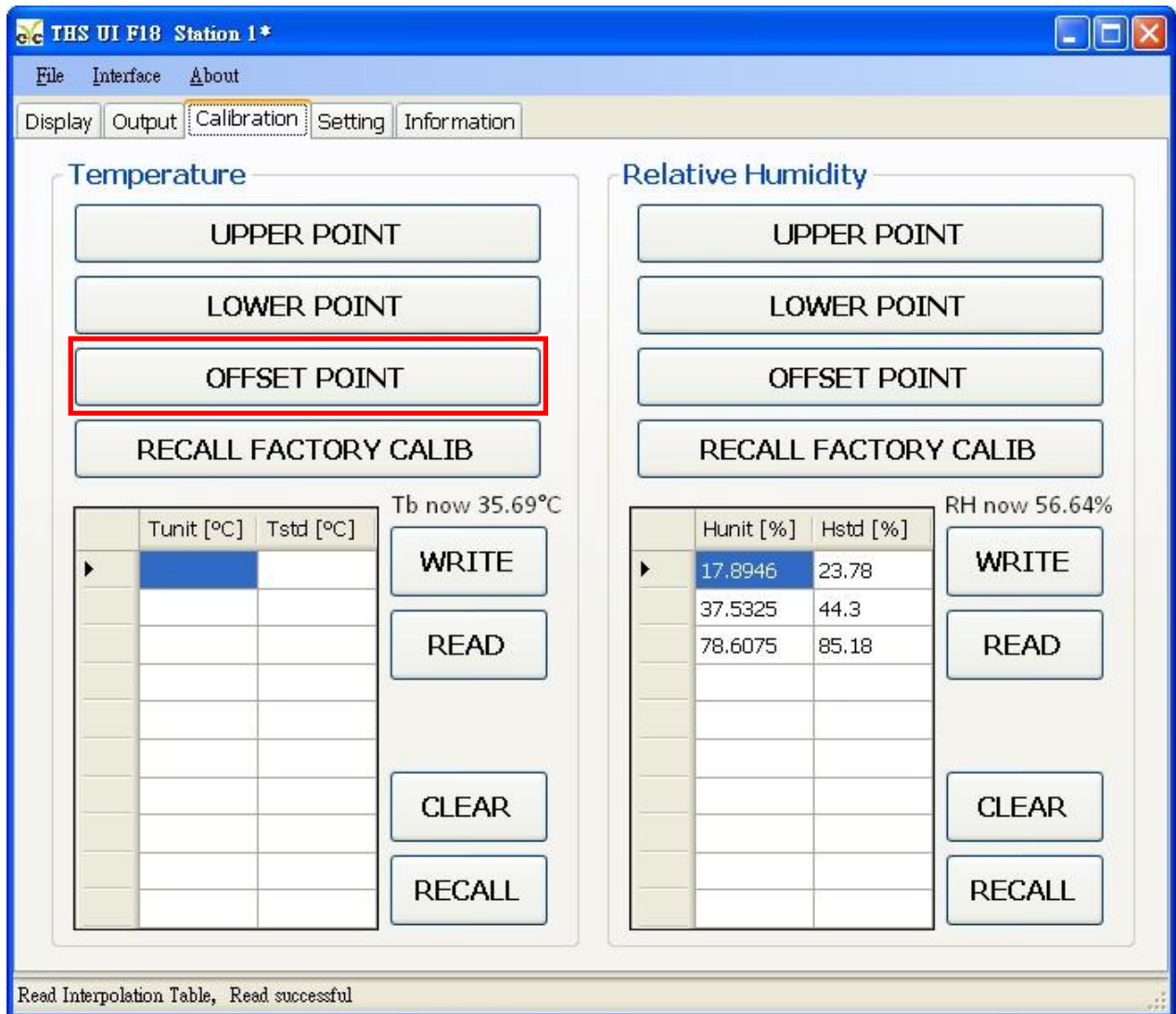
e. 完成濕度低點校正

5.9 溫度單點校正

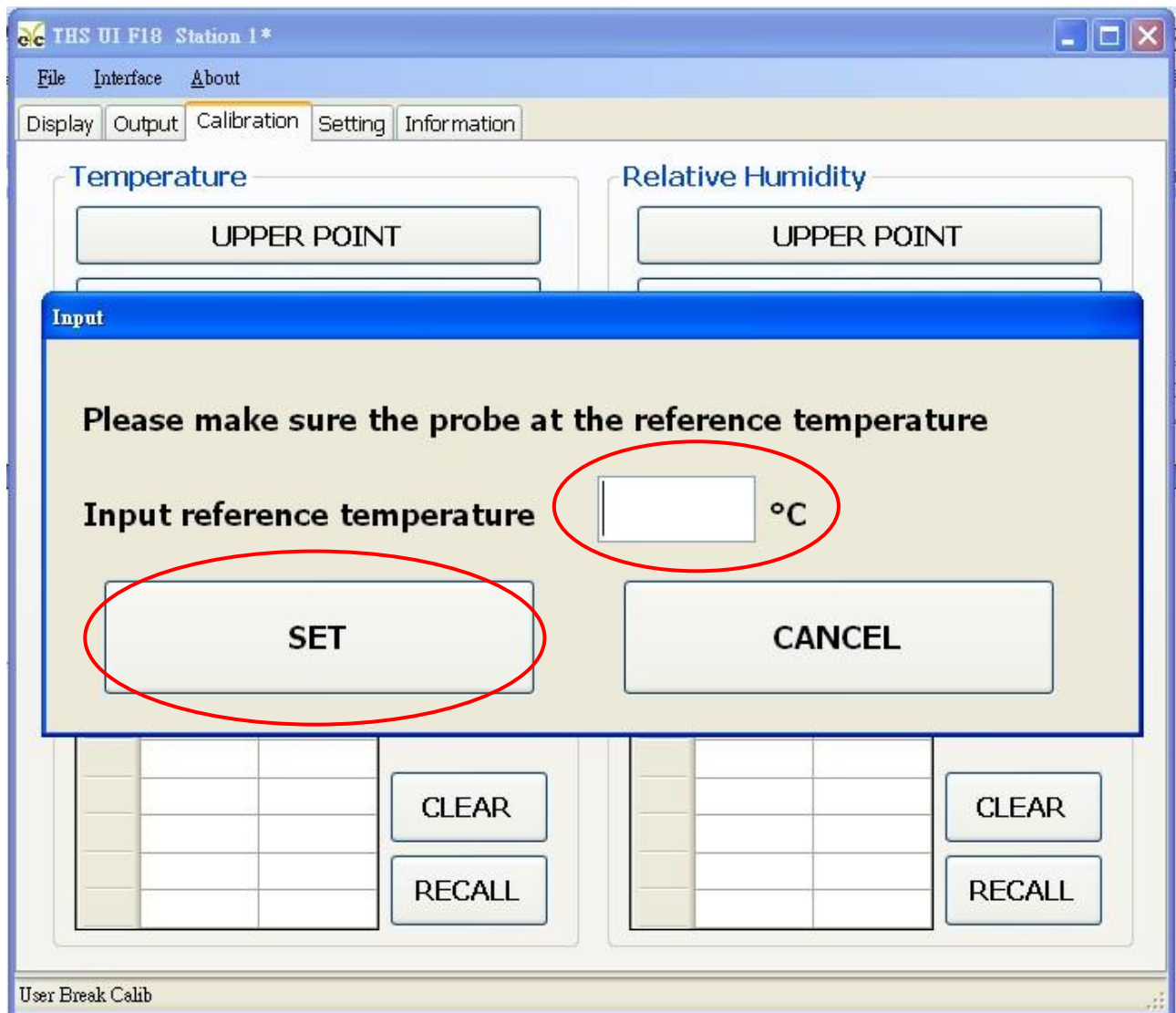
1. 點選 Calibration 標籤



2. 將產品測棒放置於溫度控制箱內，調整欲校正溫度點 (例: 50°C)
3. 待控制箱內溫度穩定
4. 點選 Temperature > OFFSET POINT



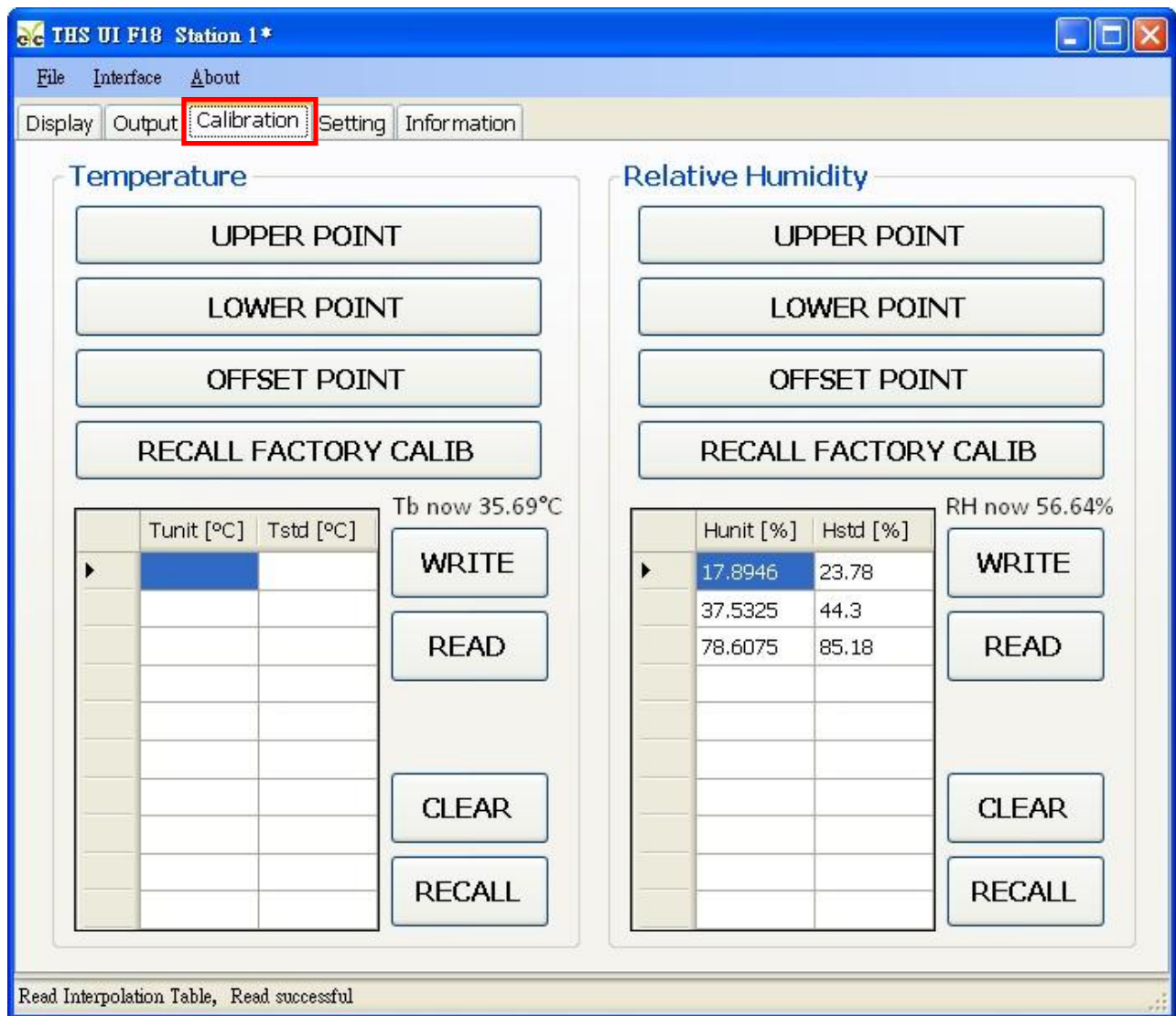
5. 輸入目前溫度, 並點選" SET"



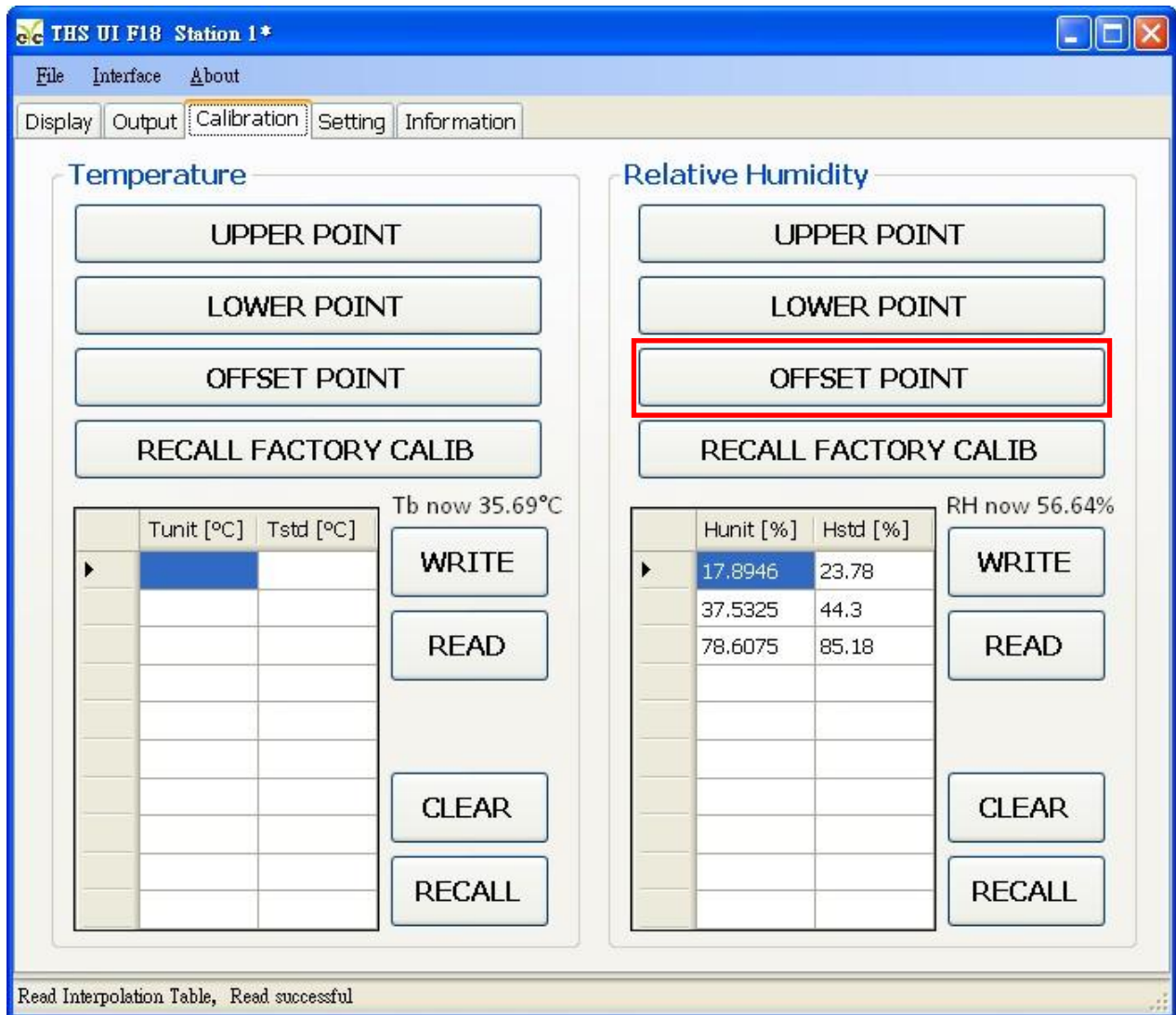
6. 完成溫度單點校正

5.10 濕度單點校正

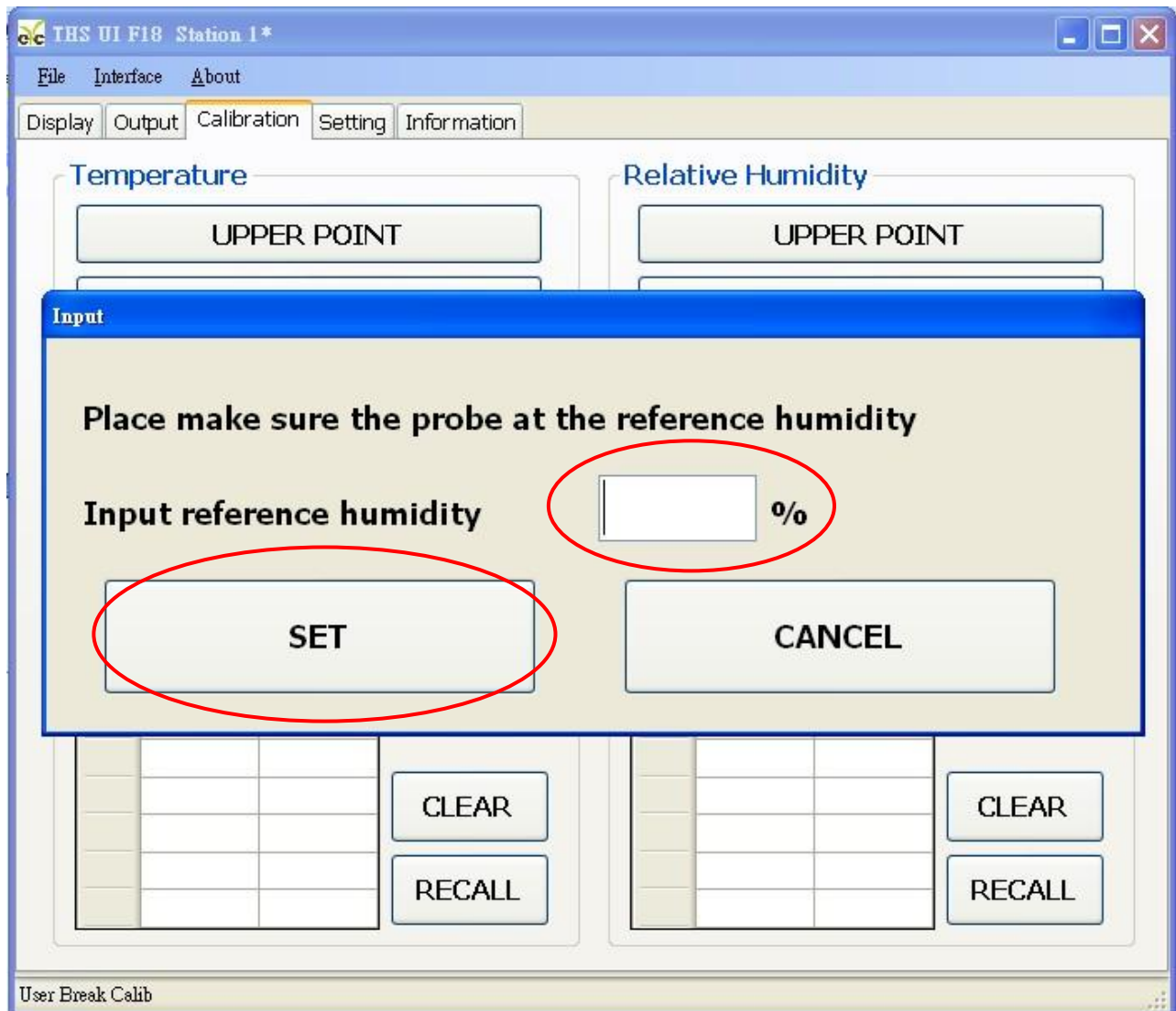
1. 點選 Calibration 標籤



2. 將產品測棒放置於濕度控制箱內, 調整欲校正濕度點 (例: 50%)
3. 待控制箱內濕度穩定
4. 點選 Relative Humidity > OFFSET POINT



5. 輸入目前濕度, 並點選" SET"

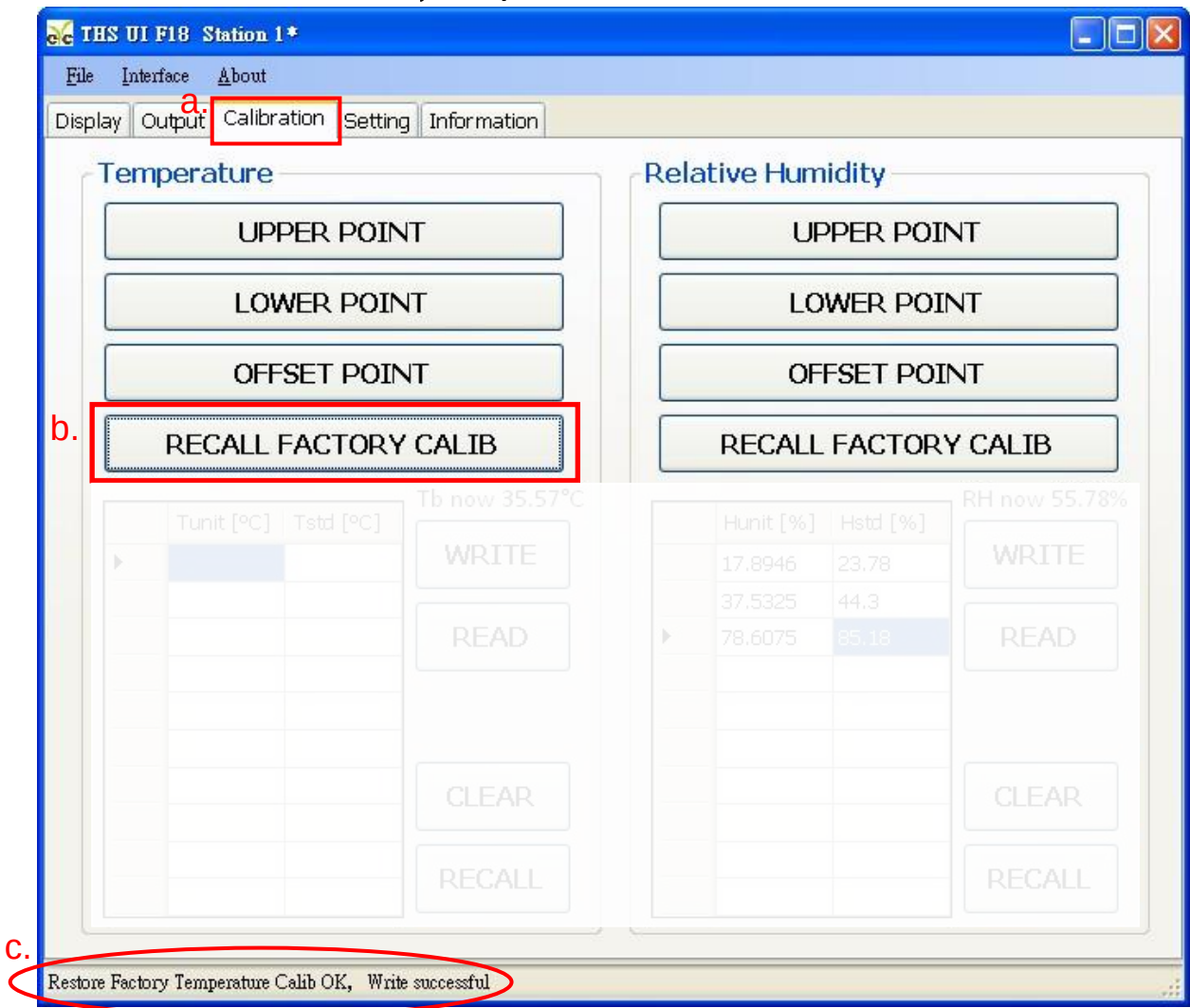


6. 完成濕度單點校正.

5.11 回復原廠設定

1. 回復原廠校正溫度

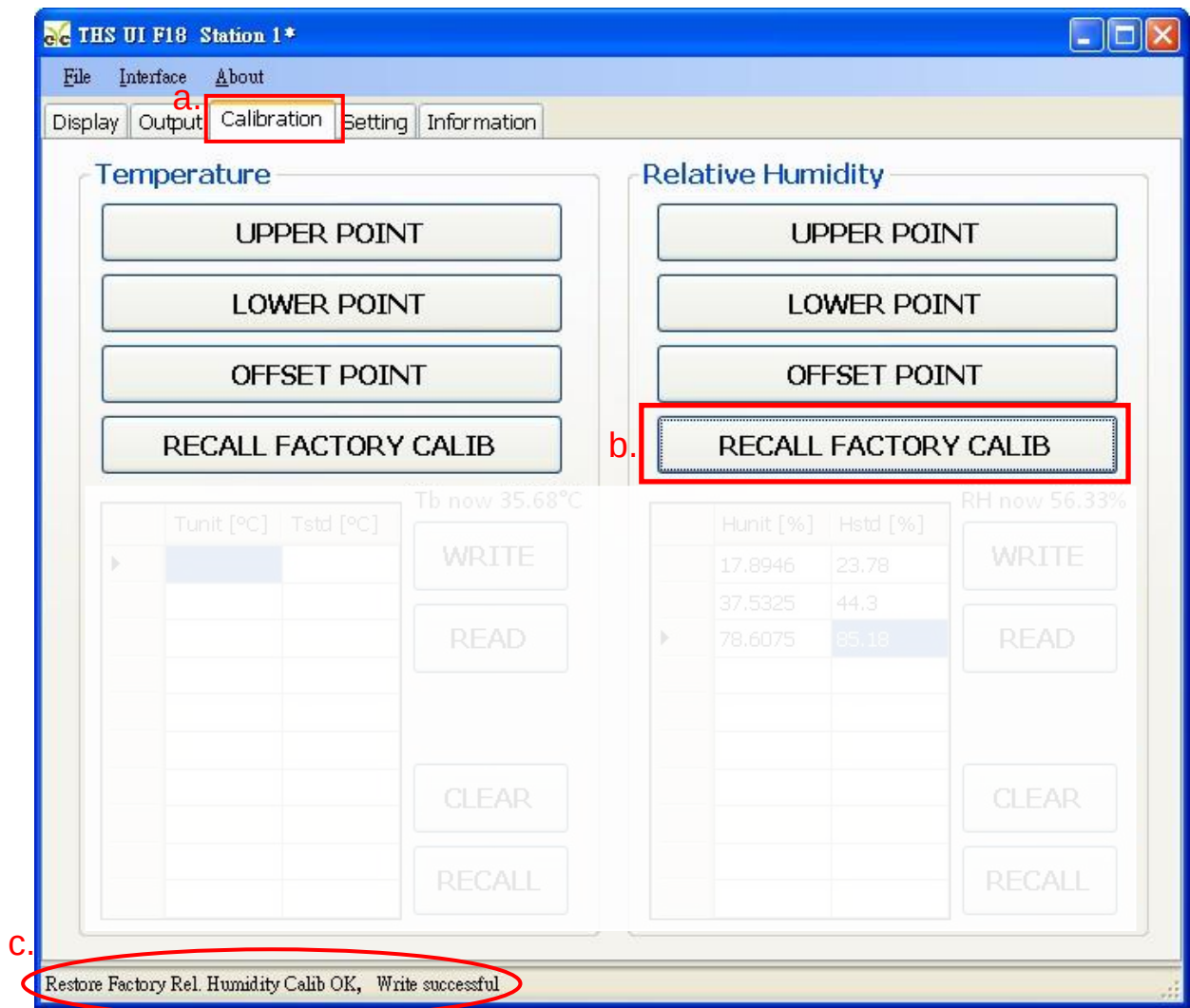
- 點選 Calibration 標籤
- 點選 Temperature > RECALL FACTORY CALIB 回復原廠校正溫度
- 狀態列顯示” Restore Factory Temperature Calib OK, Write successful”



- 完成溫度原廠校正資料回復。

2. 回復原廠校正濕度

- a. 點選 Calibration 標籤
- b. 點選 Relative Humidity > RECALL FACTORY CALIB 回復原廠校正濕度
- c. 狀態列顯示” Restore Factory Rel. Humidity Calib OK, Write successful”



- d. 完成濕度原廠校正資料回復.

5.12 溫度多點校正

※本產品溫度精度高，此校正方法會嚴重影響線性精度，不建議使用！！

1. 點選 Calibration 標籤

Temperature

UPPER POINT

LOWER POINT

OFFSET POINT

RECALL FACTORY CALIB

Tb now 37.13°C

	Tunit [°C]	Tstd [°C]
▶	0.11	0
	99.98	100.00

WRITE

READ

CLEAR

RECALL

Relative Humidity

UPPER POINT

LOWER POINT

OFFSET POINT

RECALL FACTORY CALIB

RH now 56.93%

	Hunit [%]	Hstd [%]
	17.8946	23.78
	37.5325	44.3
	78.6075	85.18
▶		

WRITE

READ

CLEAR

RECALL

溫度多點校正欄位

Read Interpolation Table, Read successful

說明：第一次進入 Calibration 頁面時，多點校正欄位若已存在數值為原廠執行多點校正之紀錄。

THM80X 系列工業級高精度溫濕度傳送器

2. 將產品測棒置放於欲校正溫度環境
3. 待環境溫度穩定
4. 保留原廠校正資料：
 - a. 於 Temperature 空白欄位輸入欲校正點數值(例: 25°C)

a-1. Tunit[°C] 產品顯示值

a-2. Tstd[°C] 校正標準值

註 1: 不同校正點需分別填入空格, 最多 10 點

註 2: 不同校正點間需間隔 10°C 以上

註 3: 欲校正點與原廠校正點重複或小於 10°C 時依第 6 步驟執行

THS UI F18 Station 1*

File Interface About

Display Output Calibration Setting Information

Temperature

UPPER POINT

LOWER POINT

OFFSET POINT

RECALL FACTORY CALIB

a.

Tunit [°C]	Tstd [°C]
0.11	0
99.98	100.00
55.6	55.1

Tb now 37.14°C

b. **WRITE**

READ

CLEAR

RECALL

Relative Humidity

UPPER POINT

LOWER POINT

OFFSET POINT

RECALL FACTORY CALIB

Hunit [%]	Hstd [%]
17.8946	23.78
37.5325	44.3
78.6075	85.18

RH now 55.94%

WRITE

READ

CLEAR

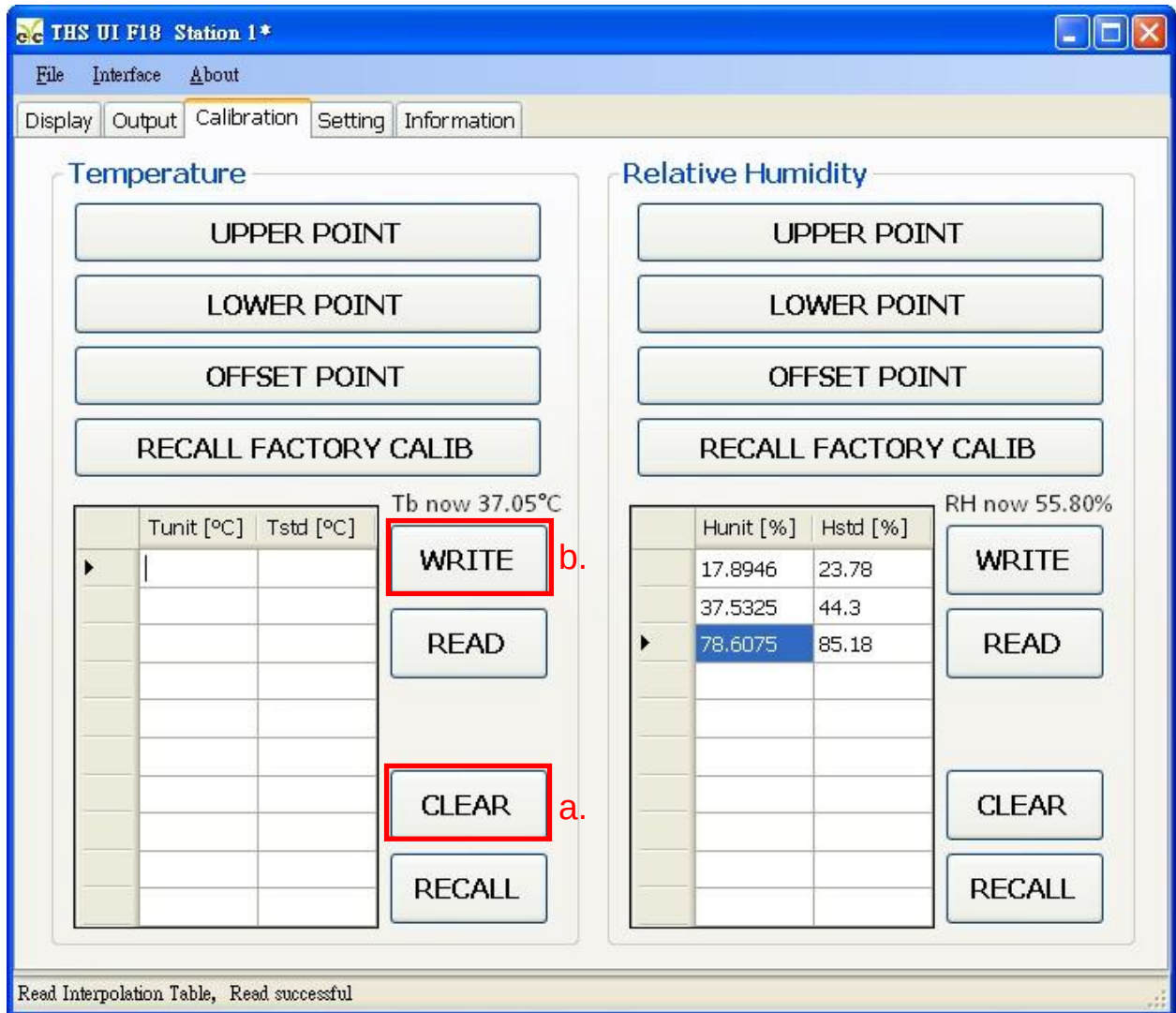
RECALL

Read Interpolation Table, Read successful

- b. 點選 Temperature > WRITE 完成校正.

5. 刪除原廠校正資料：

- a. 點選 Temperature > CLEAR 清除數據
- b. 點選 Temperature > WRITE 清除原廠校正點



c. 於 Temperature 空白欄位輸入欲校正點數值

c-1. Tunit[°C]: 產品顯示值

c-2. Tstd[°C]: 校正標準值

註 1: 不同校正點需分別填入空格, 最多 10 點

註 2: 不同校正點間須間隔 10°C 以上

THS UI F18 Station 1*

File Interface About

Display Output Calibration Setting Information

Temperature

UPPER POINT

LOWER POINT

OFFSET POINT

RECALL FACTORY CALIB

c.

	Tunit [°C]	Tstd [°C]
	20.3	20.9
	9.5	9.8
	35.0	35.5
▶	68.2	67.9

 Tb now 36.71°C

d. **WRITE**

READ

CLEAR

RECALL

Relative Humidity

UPPER POINT

LOWER POINT

OFFSET POINT

RECALL FACTORY CALIB

	Hunit [%]	Hstd [%]
▶	17.8946	23.78
	37.5325	44.3
	78.6075	85.18

RH now 57.54%

WRITE

READ

CLEAR

RECALL

Read Interpolation Table, Read successful

d. 點選 Temperature > WRITE 完成校正.

d. 於 Temperature 空白欄位輸入欲校正點數值

d-1. Tunit[%]: 產品顯示值

d-2. Tstd[%]: 校正標準值

THS UI F18 Station 1*

File Interface About

Display Output Calibration Setting Information

Temperature

UPPER POINT

LOWER POINT

OFFSET POINT

RECALL FACTORY CALIB

Tb now 36.19°C

	Tunit [°C]	Tstd [°C]
	0.11	0
d. ▶	92.5	93.3

WRITE e.

READ

CLEAR

RECALL

Relative Humidity

UPPER POINT

LOWER POINT

OFFSET POINT

RECALL FACTORY CALIB

RH now 61.26%

	Hunit [%]	Hstd [%]
	17.8946	23.78
▶	37.5325	44.3
	78.6075	85.18

WRITE

READ

CLEAR

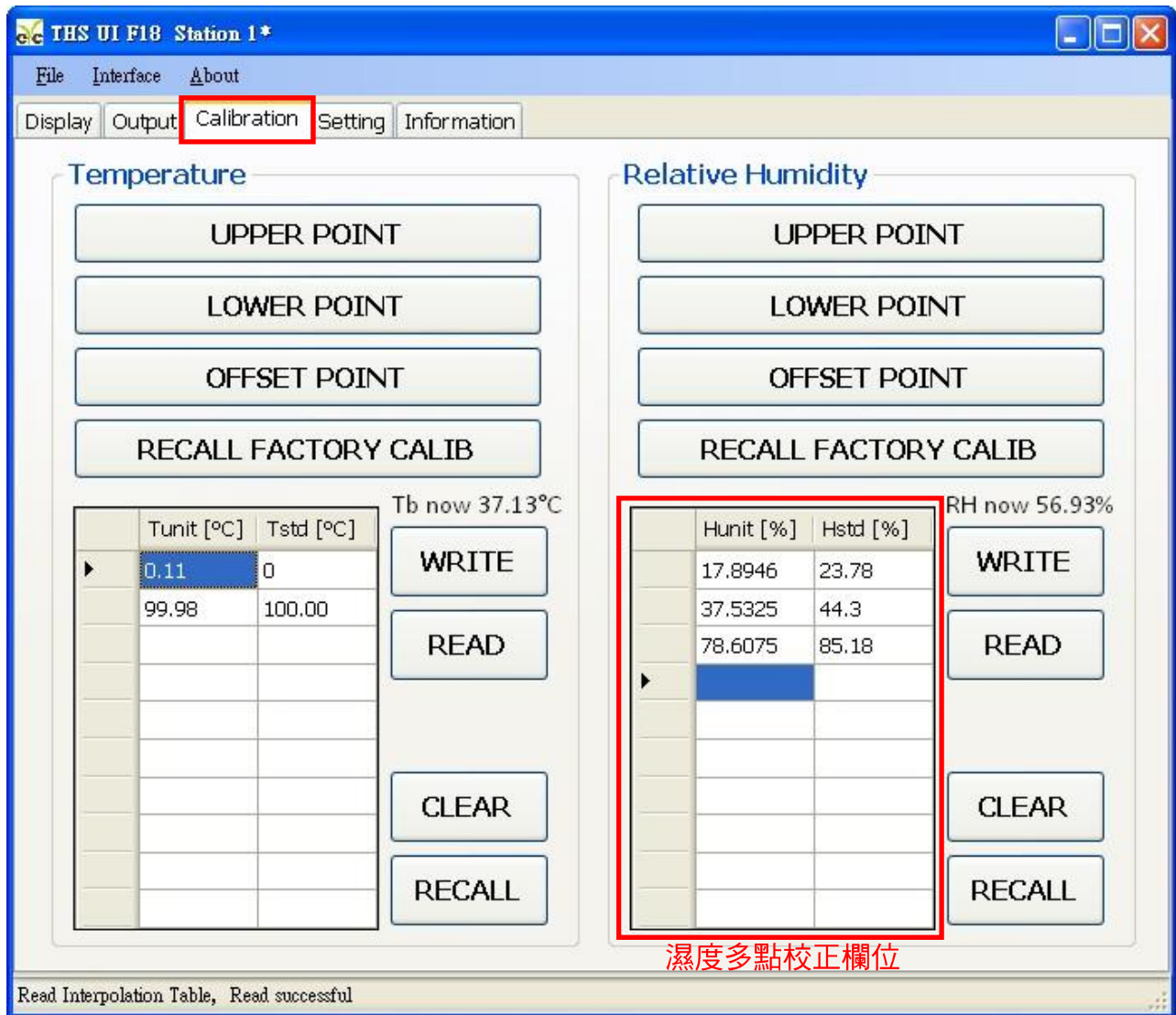
RECALL

Read Interpolation Table, Read successful

e. 點選 Temperature > WRITE 完成校正.

5.13 濕度多點校正

1. 點選 Calibration 標籤



說明：第一次進入 Calibration 頁面時，多點校正欄位若已存在數值為原廠執行多點校正之紀錄。

2. 將產品測棒置放於欲校正濕度環境
3. 待環境濕度穩定
4. 保留原廠校正資料：
 - a. 於 Relative Humidity 空白欄位輸入欲校正點數值
 - a-1. Hunit[%]: 產品顯示值
 - a-2. Hstd[%]: 校正標準值

註 1: 不同校正點需分別填入空格, 最多 10 點

註 2: 校正點間須間隔 10%以上

註 3: 欲校正點與原廠校正點重複或小於 10%時依第 6 步驟執行

THS UI F18 Station 1*

File Interface About

Display Output Calibration Setting Information

Temperature

UPPER POINT

LOWER POINT

OFFSET POINT

RECALL FACTORY CALIB

Tb now 37.15°C

	Tunit [°C]	Tstd [°C]
▶	0.11	0
	99.98	100.00

WRITE

READ

CLEAR

RECALL

Relative Humidity

UPPER POINT

LOWER POINT

OFFSET POINT

RECALL FACTORY CALIB

RH now 55.12%

	Hunit [%]	Hstd [%]
	17.8946	23.78
	37.5325	44.3
	78.6075	85.18
▶	62.23	61.77

WRITE

READ

CLEAR

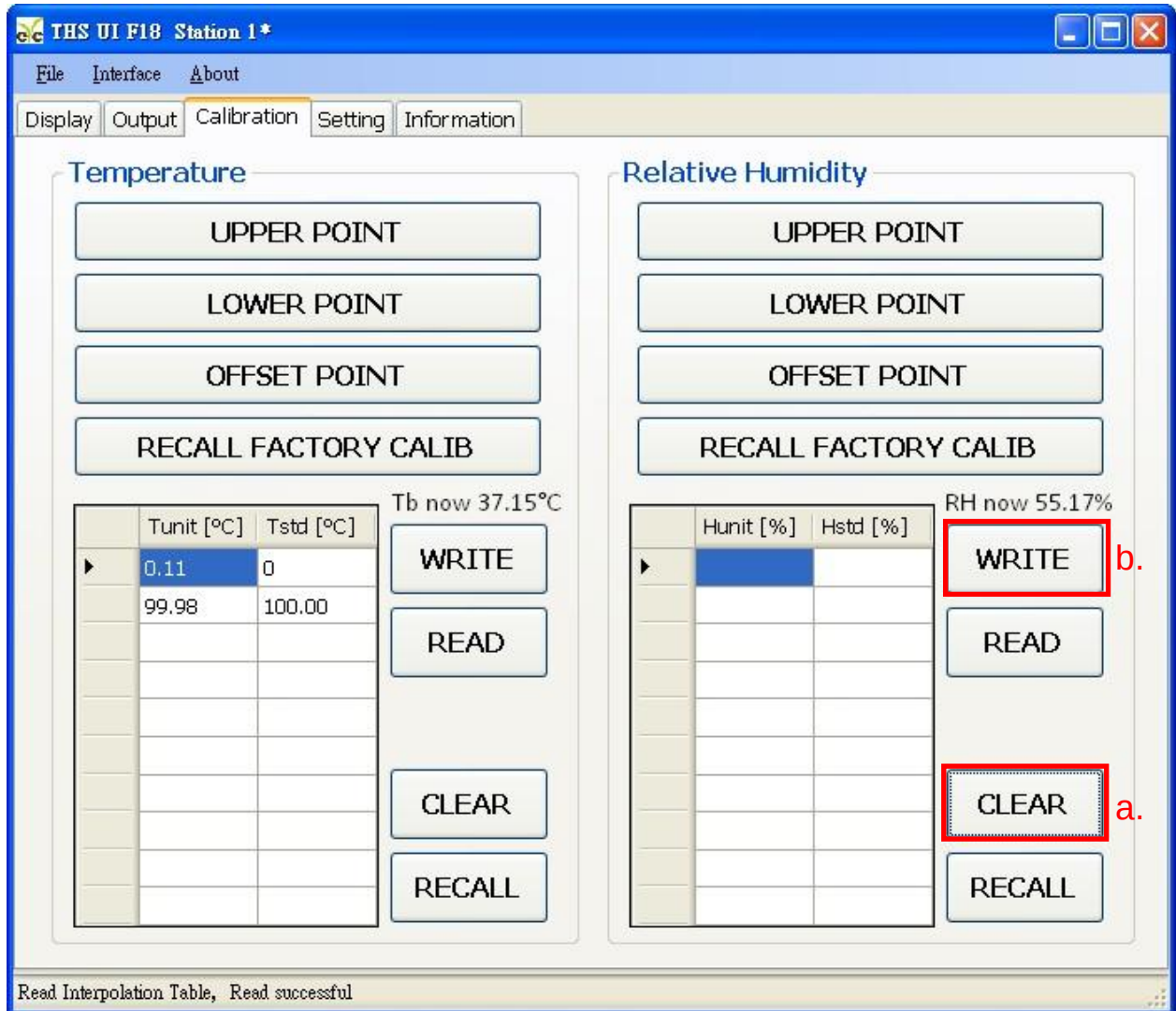
RECALL

Read Interpolation Table, Read successful

- b. 點選 Temperature > WRITE 完成校正.

5. 刪除原廠校正資料：

- a. 點選 Relative Humidity > CLEAR 清除數據
- b. 點選 Relative Humidity > WRITE 清除原廠校正點



c. 於 Relative Humidity 空白欄位輸入欲校正點數值

c-1. Hunit[%]: 產品顯示值

c-2. Hstd[%]: 校正標準值

註 1: 不同校正點需分別填入空格, 最多 10 點

註 2: 不同校正點間須間隔 10%以上

THS UI F18 Station 1*

File Interface About

Display Output Calibration Setting Information

Temperature

UPPER POINT

LOWER POINT

OFFSET POINT

RECALL FACTORY CALIB

Tb now 37.22°C

	Tunit [°C]	Tstd [°C]
▶	0.11	0
	99.98	100.00

WRITE

READ

CLEAR

RECALL

Relative Humidity

UPPER POINT

LOWER POINT

OFFSET POINT

RECALL FACTORY CALIB

RH now 47.81%

c.

	Hunit [%]	Hstd [%]
	29.51	29.8
	65.35	65.00
▶	42.36	42.52

d.

WRITE

READ

CLEAR

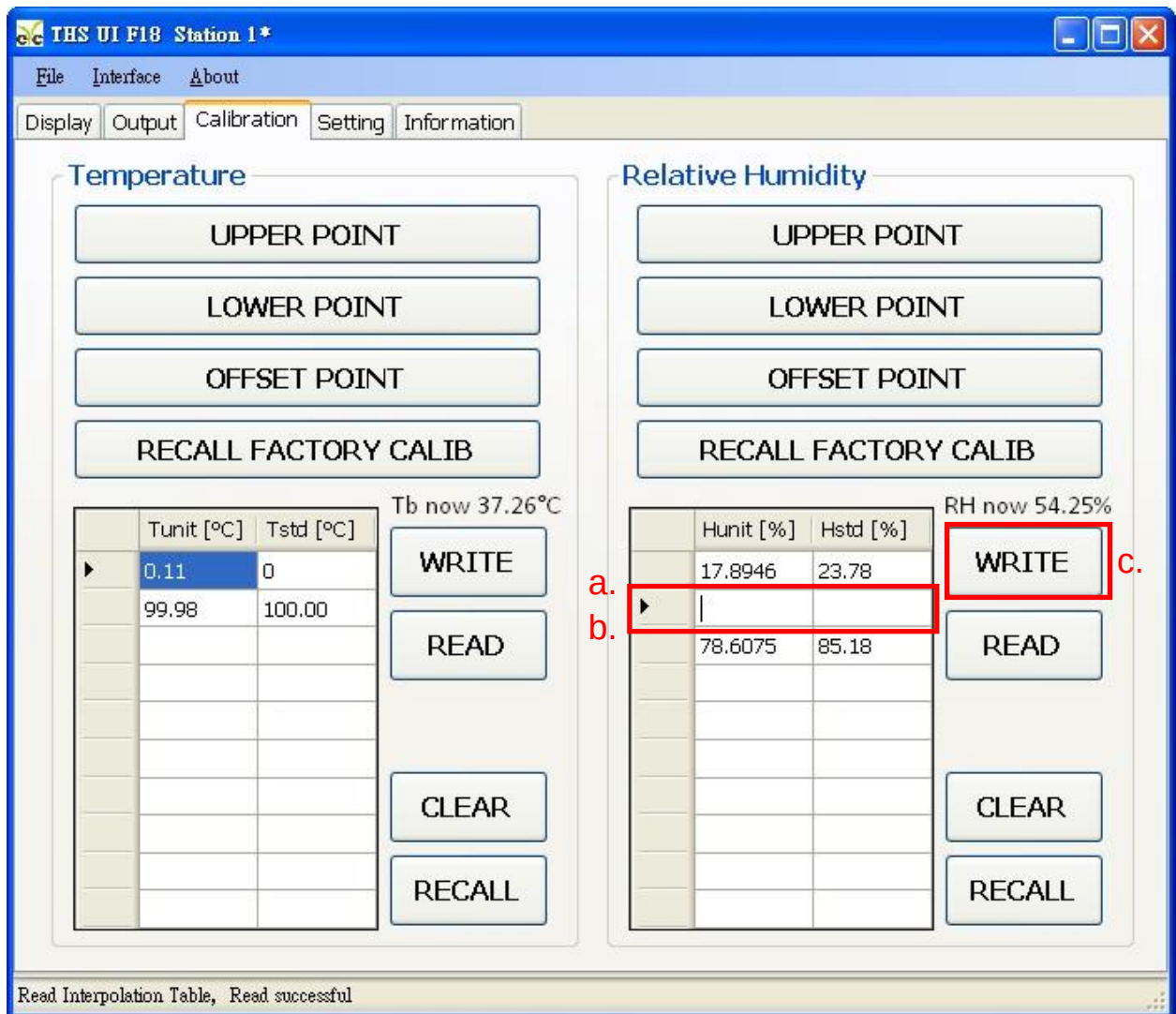
RECALL

Read Interpolation Table, Read successful

d. 點選 Relative Humidity > WRITE 完成校正.

6. 保留部分原廠校正資料：

- a. 滑鼠左鍵雙點擊欲刪除原廠校正數據
- b. 鍵盤 Delete 鍵或滑鼠右鍵清除數據資料
- c. 點選 Relative Humidity > WRITE 清除原廠校正點



d. 於 Relative Humidity 空白欄位輸入欲校正點數值

d-1. Hunit[%]: 產品顯示值

d-2. Hstd[%]: 校正標準值

THS UI F18 Station 1*

File Interface About

Display Output Calibration Setting Information

Temperature

UPPER POINT

LOWER POINT

OFFSET POINT

RECALL FACTORY CALIB

Tb now 34.38°C

	Tunit [°C]	Tstd [°C]
▶		

WRITE

READ

CLEAR

RECALL

Relative Humidity

UPPER POINT

LOWER POINT

OFFSET POINT

RECALL FACTORY CALIB

RH now 63.52%

	Hunit [%]	Hstd [%]
	17.8946	23.78
▶	35.665	35.2
	78.6075	85.18

WRITE

READ

CLEAR

RECALL

Read Interpolation Table, Read successful

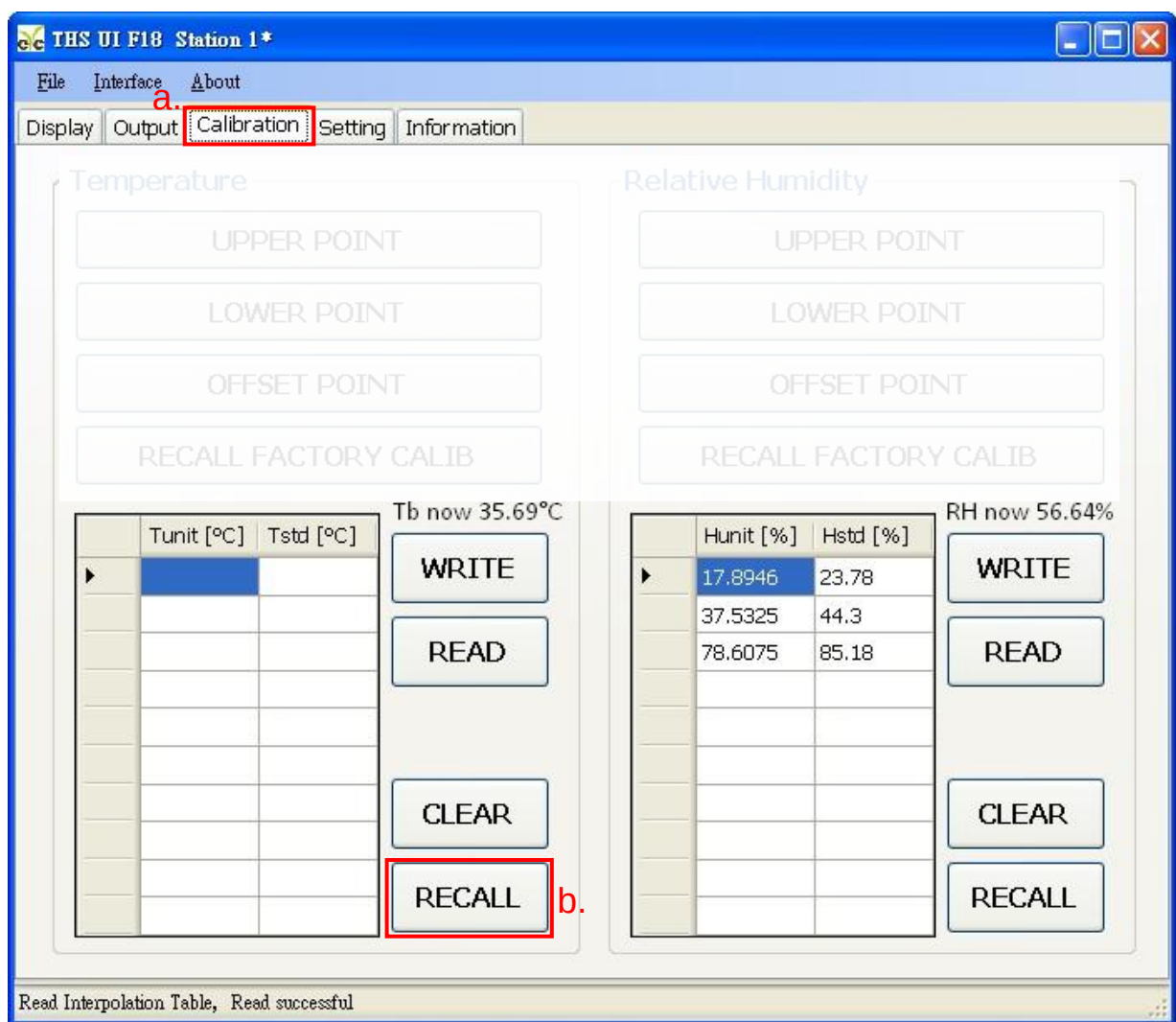
e. 點選 Relative Humidity > WRITE 完成校正.

5.14 回復多點校正原廠設定

1. 回復原廠校正溫度

a. 點選 Calibration 標籤

b. 點選 Temperature > RECALL 回復原廠校正溫度

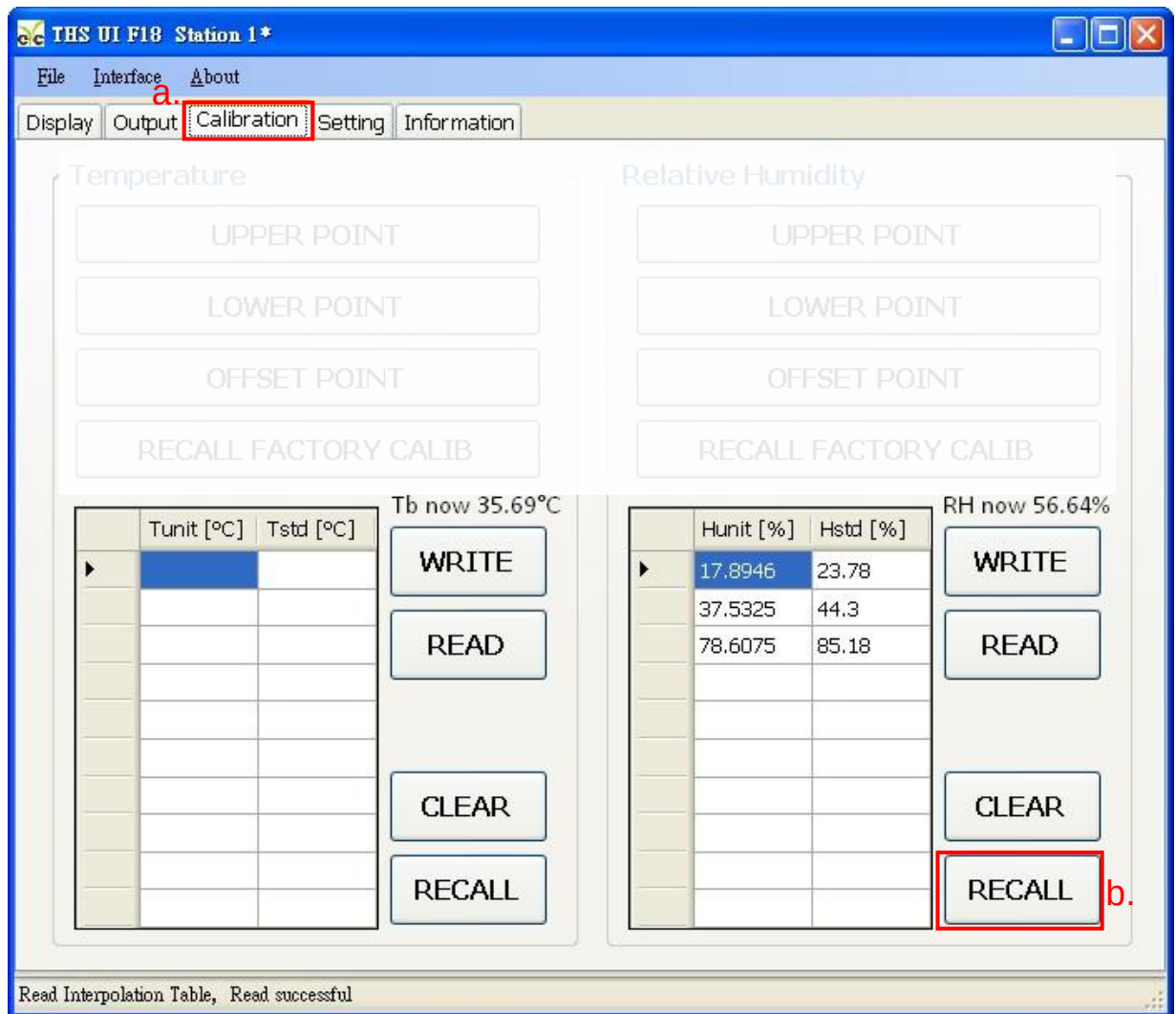


c. 完成溫度原廠多點校正資料回復.

2. 回復原廠多點校正濕度

a. 點選 Calibration 標籤

b. 點選 Relative Humidity > RECALL 回復原廠校正溫度



c. 完成濕度原廠多點校正資料回復.

六. 保養及異常處理

1. 保 養

溫濕度傳送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：

1) 定期檢修

根據空氣中的塵埃含量、污垢狀況確定保養週期，定期進行檢測，確認精度、檢查並清除過濾網孔的堵塞。

2. 異常狀況的檢修、處理：

1) 感測元件保護

保養過程禁止使用物品刮傷溫度及濕度晶片表面，以免造成損壞。

2) 異常狀況及其檢修、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
●輸出反應遲緩 ●有誤差	●感測器本體被沾濕/結露 ●確認安裝場所 ●確認測棒塵埃、污垢狀況	●從支架上卸下主體。 ●卸下感測器蓋、過濾網。讓本體在清潔的空氣環境中自然乾燥。 ●參照安裝注意事項 ●過濾網的清潔 ●濾頭的更換