



THS88 Plus 工業級高壓低濕露點傳送器



產品特色

- 溫度補償及線性修正功能
- 工業級晶片防結露，耐壓16 bar
- 高壓、低濕，可規劃露點量測範圍為-100 ... +60 dp°C
- 標配Modbus RTU 通訊協定，RS-485通訊介面
- 體積小，堅固耐用，精確度高，長期穩定性佳
- 因應不同應用環境，提供多種規格的連接牙方便安裝
- 提供多種類比輸出訊號：0 ... 1V / 0 ... 5V / 1 ... 5V / 0 ... 10V / 2 ... 10V / 0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA
- 免費專用規劃軟體，可調整規劃露點範圍，提供多種物理量選擇：露點 / 霜點 / 絕對濕度等

產品應用

壓縮空氣系統 / 冷凍機 / 吸附機 / 塑膠乾燥機 / 工業乾燥製程 / 造紙 / 化工製程監測

技術概觀

輸入

| | |
|--------|------------------|
| 輸入訊號種類 | 電容式濕度傳感器 & Pt100 |
| 露點工作範圍 | -60 ... +60 dp°C |

輸出

| | |
|----------------------------|--|
| 最大調整規劃範圍 | 露點：-100 ... +60 dp°C |
| 露點轉換其它物理量範圍 | 霜點：-60 ... 0 fp°C； 絕對濕度(體積) 0 ... 50000 ppm/v 絕對濕度(重量) 0 ... 50000 ppm/w |
| 輸出訊號 | 標配RS-485及1組類比輸出訊號 0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA / 0 ... 1 V / 0 ... 5 V / 0 ... 10 V |
| 訊號連接方式 | 三線式迴路 |
| 通訊格式 | 標配RS-485及1組類比輸出訊號 |
| 線性精度(露點工作範圍-60...+60 dp°C) | ±2 dp°C(at +25°C)±(0.02%F.S./°C) |
| 負載阻抗 | 電流輸出Max. 500Ω / 電壓輸出Min. 10KΩ |
| 輸出校準(ZERO & SPAN)調整範圍 | 工廠軟體規劃 |
| 反應時間 t90(溫度在 +25°C) | <20 秒 |

環境

| | |
|----------|------------------|
| 量測介質 | 空氣 |
| 本體工作環境溫度 | -40 ... +60°C |
| 本體工作環境濕度 | 0 ... 95%RH(非結露) |
| 測頭工作環境溫度 | -40 ... +60°C |
| 儲存溫度 | -25 ... +60°C |
| 耐壓 | 16 bar |

*請確認產品與連接RS-485之儀器共地，避免接地電壓差造成損害。

電氣規格

| | |
|------|------------------------------|
| 工作電源 | DC 8 ... 35 V&AC 10 ... 30 V |
| 消耗電流 | DC 24 V, 50 mA |
| 電氣連接 | M12快速連接座 |

安裝與固定

| | |
|------|---------|
| 安裝方式 | 金屬快速連接座 |
|------|---------|

保護

| | |
|------|-------------------|
| 防護等級 | 本體 IP65(測頭：IP20) |
| 電氣防護 | ■ 逆向保護 ■ 過電壓 ■ 短路 |

材質

| | |
|------|------------------------|
| 外殼材質 | 不鏽鋼SUS304 |
| 測頭材質 | 不鏽鋼SUS304 / 燒結濾頭SUS316 |
| 重量 | 233 g |

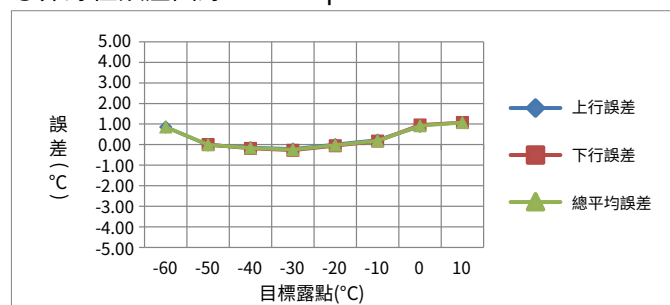
出廠設定

| | |
|----------|------------------------|
| 規劃露點量測範圍 | -100 ... +20 dp°C； |
| 輸出訊號 | 4 ... 20 mA和標配RS-485功能 |

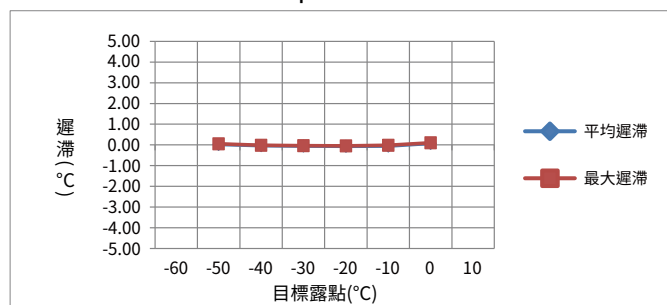
精度誤差曲線

※ 根據 IEC 61298 及 ISO 17025 程序，進行檢測

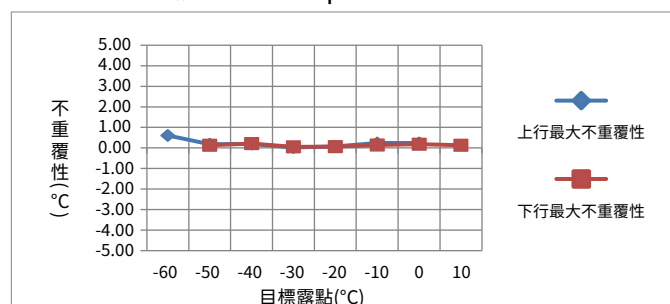
●非線性誤差曲線：1.07 dp°C



●遲滯誤差曲線：0.10 dp°C

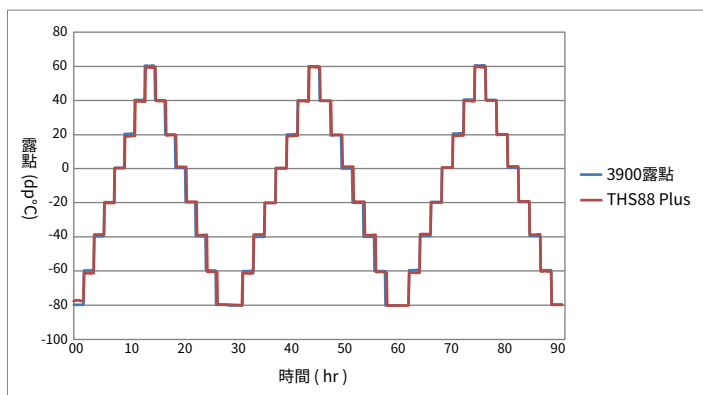


●重覆性誤差精度：0.61 dp°C

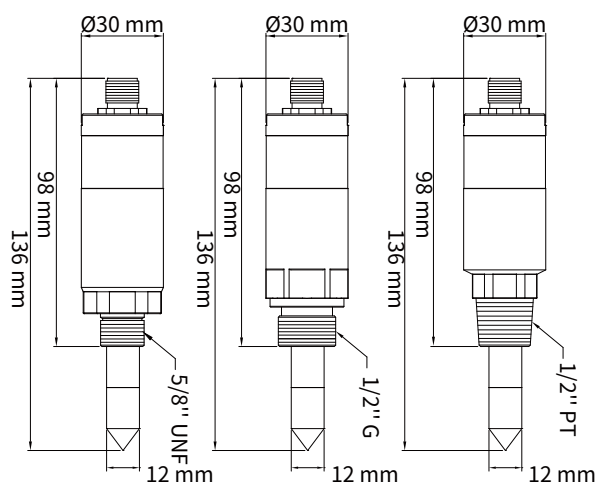


三循環曲線圖

※ 根據 IEC 61298 及 ISO 17025 程序，進行三循環曲線檢測，測試樣本之精度，與濕度產生器與冷鏡面露點儀相符

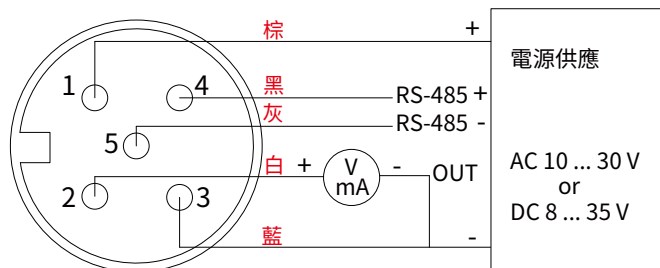


尺寸圖



※ 標配 — PVC-5PIN 2米防水連接線

接線圖



M12快速連接座

反應速度比較

THS88 Plus工業級高壓低濕露點傳送器 升級前V.S.升級後

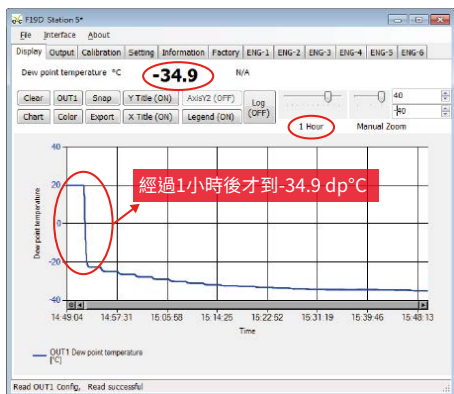
比較基準點：

測試環境1：同樣在氧化鋁乾燥桶環境下進行測試

測試條件2：同樣都是由20 dp°C往下測試

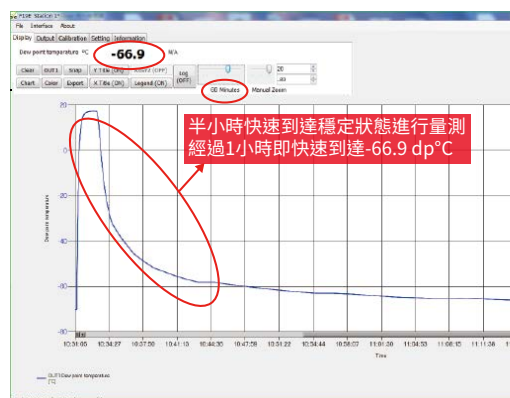
eYc THS88(升級前)：

經過1小時後才到-34.9 dp°C，需再經過大約3小時才可達穩定狀況進行量測



eYc THS88 Plus(升級版)：

只需半小時即可快速到達穩定狀態進行量測經過1小時後即快速到達-66.9 dp°C



露點自動品管檢測系統



■ 系統設備

- Thunder 3900 濕度產生器
- MBW 373 冷鏡面露點儀
- 使用實驗等級設備、生產檢校產品，自動檢測報表和出廠檢附報告

USB轉RS-485通訊應用



■ 需要設備

- PC / RS-485 to USB Converter / 電源供應器 / THS88 Plus UI軟體

選型表

| 型號 | THS88 Plus | — | C | 1 |
|----------|--|-------------|-------------|-------------|
| 規劃露點量測範圍 | -20 ... +20°C -40 ... +20°C -100 ... +20°C | — — — | A B C | |
| 連接牙 | 1/2" PT牙 (R1/2") 1/2" G牙 5/8" UNF牙 | | | 1 2 3 |

| 加購校正報告 (ILAC / TAF) |



本產品可加購實驗室校正報告，請直接洽詢業務專員或至官網聯繫我們
標準校正實驗室(認證編號:3032)為符合ISO / IEC 17025規範，並具與ILAC-MAR相互承認資格之TAF認證標準實驗室

| 項目 | 校正範圍 |
|-----|--------------------|
| 露點計 | ≥ -80°C ... ≤ 60°C |