



## THS88ECO 工業級露點傳感器

露點-THS88ECO

[www.eyc-tech.com](http://www.eyc-tech.com)

### | 產品特色 |

- OEM經濟型批量產品
- 量測範圍廣：-80 ... +20 °C 露點，快速反應  $t_{90} < 20$  秒
- 標準化安裝：通用 1/2" G 連接牙，整合便利、維護簡單
- 抗干擾與可靠性：EMC 抗干擾、防結露、受溫度變化影響低，確保嚴苛環境下仍維持精準表現
- 高規格材質：鋁合金外殼，SUS304 測頭、SUS316 燒結濾頭，耐用抗腐蝕
- 高一致性：採混氣校正，並經循環檢測（IEC 61298 與 ISO 17025 程序），確保數據與實驗級設備一致

### | 應用領域 |

壓縮空氣系統 / 空氣分離設備 / 冷凍式乾燥機 / 吸附式乾燥機 / 塑膠乾燥機 / 工業乾燥製程

## | 技術概觀 |

### 輸入

輸入訊號種類	電容式濕度Sensor & Pt100
露點工作範圍	-80 ... +20 dp°C

### 輸出

最大量程規劃範圍	露點：-80... +20 dp°C
輸出訊號	標配 4 ... 20 mA+RS-485 / 0 ... 10 V+RS-485 另詢
訊號連接方式	三線式
線性精度	-60 ... +20 dp°C : $\pm 2.5$ dp°C -80 ... -60 dp°C : $\pm 5$ dp°C
負載阻抗	電流輸出： $\leq 500 \Omega$ 電壓輸出： $\geq 100 K\Omega$
輸出校準(ZERO & SPAN)調整範圍	規劃軟體
反應時間 $t_{90}$ (溫度在 +25°C)	<20 秒

### 電氣規格

工作電源	DC 24 V $\pm 15\%$
消耗電流	DC 24 V / 50 mA
電氣連接	M12接頭

### 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

### 安裝與固定

安裝方式	1/2"G
------	-------

### 保護

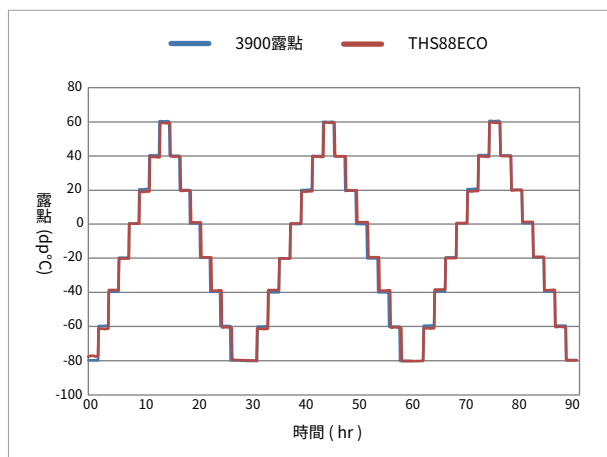
防護等級	本體 IP65(測頭：IP20)
電氣防護	■ 逆向保護 ■ 過電壓 ■ 短路

### 材質

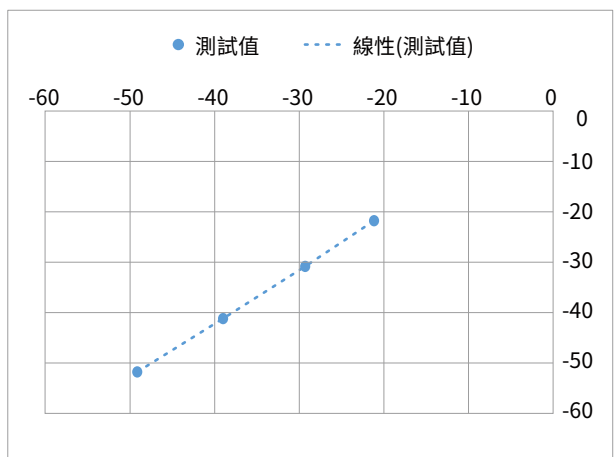
外殼材質	鋁合金
測頭材質	不鏽鋼SUS304 / 燒結濾頭SUS316
重量	168 g

## | 三循環曲線圖 |

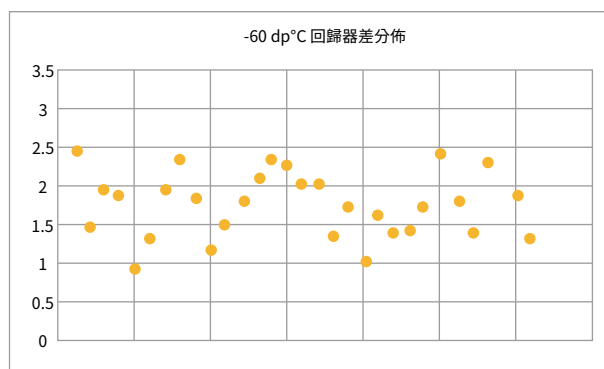
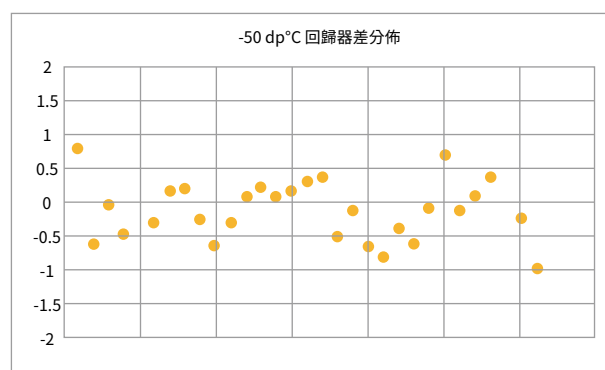
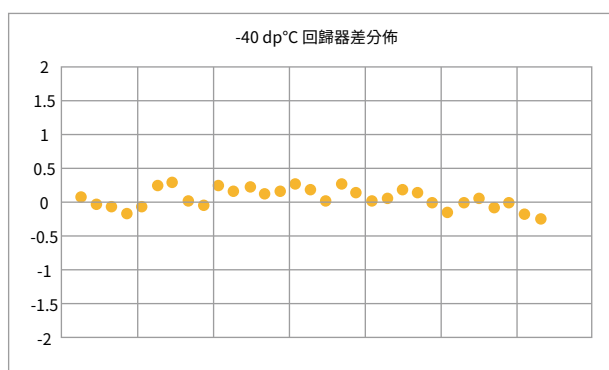
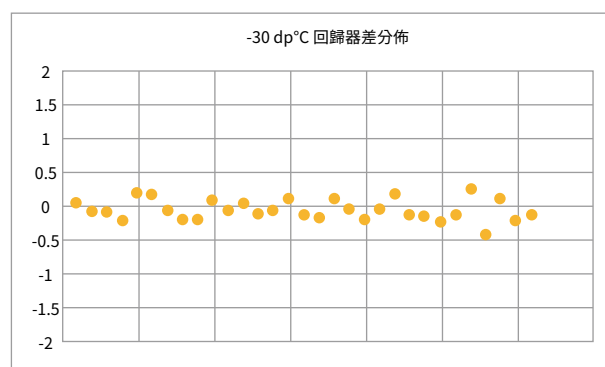
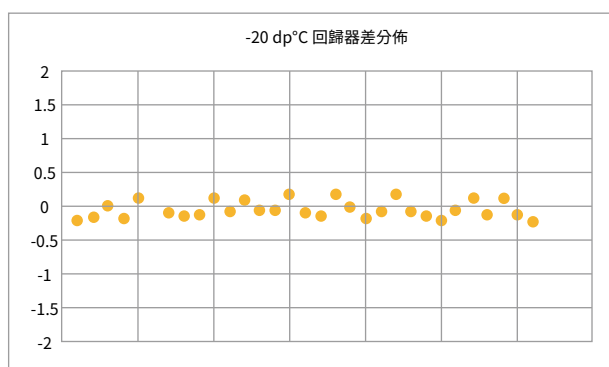
※ 根據 IEC 61298 及 ISO 17025 程序，進行三循環曲線檢測。  
測試樣本之精度，與濕度產生器與冷鏡面露點儀相符。



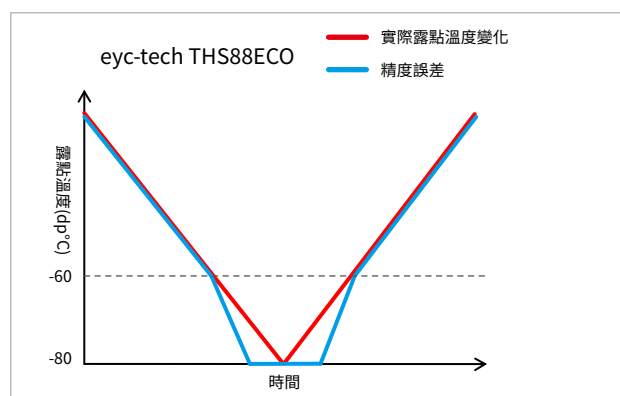
## | 線性回歸演算法 |



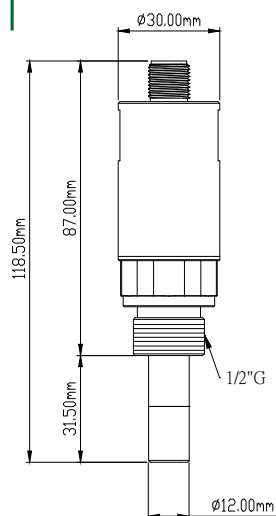
## | 線性回歸器差分佈圖 |



## | 精度曲線圖 |

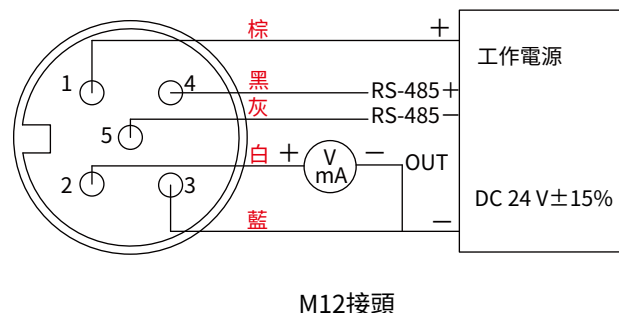


## | 尺寸圖 |



※ 標配 — M12-5PIN 2米防水連接線

## | 接線圖 |



M12接頭

\*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。

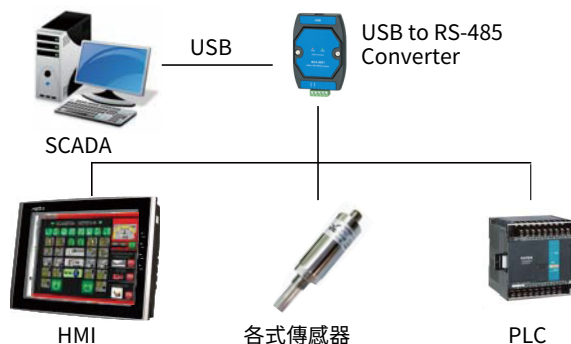
## | 露點自動品管檢測系統 |



## ■ 系統設備

- 濕度產生器
- 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 / THS88ECO UI軟體

## | 選型表 |

產品品號	產品規格
THS88ECO-D2	O/P : -80 ... +20 dp°C , 4 ... 20 mA + RS-485 , 1/2\"G牙

## | 超值選配組合 | eyc-tech THS88ECO 工業級露點傳感器 + eyc-tech SD05 整合型訊號顯示器 + eyc-tech 8203104023 露點計轉接器

### eyc-tech THS88ECO

感測器種類：電容式濕度傳感器 & Pt100  
輸出訊號：類比, RS-485  
線性精度：-60 ... +20 dp°C:  $\pm 2.5$  dp°C  
-80 ... -60 dp°C:  $\pm 5$  dp°C  
反應時間  $t_{90}$  (溫度在 +25°C): <20 sec  
防護等級：IP65(測棒：IP20)



### eyc-tech SD05

顯示方式：4位數LED (字高：9.2 mm)  
顯示範圍：-1999 ... +9999  
精度： $\pm 0.2\%$ F.S.  
參數設定：按鍵規劃  
外殼(本體)材質：ABS(UL94V-0) + PC(UL94V-2)

### eyc-tech 露點計轉接器

壓力範圍：2 ... 16 bar  
氣體流量：4 ... 8 LPM  
感測器連接：G1/2" 牙  
快速接頭：日規C式  
材質：SUS304

## | 加購校正報告 | 本產品可加購校正報告，欲知最新校正範圍與加購詳情請直接洽詢業務專員或至官網聯繫我們

### ■ ILAC / TAF

宇田控制科技股份有限公司校正實驗室(認證編號：3032)為符合ISO / IEC 17025規範，並具與ILAC-MRA相互承認資格之TAF認證標準實驗室

項目	校正範圍
露點計	$\geq -80$ dp°C ... $\leq 60$ dp°C

### ■ 工廠 ISO 9001

項目	校正範圍
露點	$\geq -95$ dp°C ... $\leq 60$ dp°C