



THS88MAX 工業級低濕露點傳感器

露點-THS88MAX

www.eyc-tech.com

| 產品特色 |

- 採露點校正，硬體升級，優化精度
- 降低不敏溫度帶，反應速度快
- 遲滯補償，抗潮、抗極端高低濕衝擊，長期穩定性佳
- EMC抗干擾、防結露、受溫度變化影響低
- 因應不同應用，可選擇相對應連接牙(1/2"PT, 1/2"G)

| 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	-60 ... +20 dp°C

輸出

最大量程規劃範圍	露點：-100 ... +20 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 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	-20 ... +20 dp°C：±1 dp°C -40 ... -20 dp°C：±1.5 dp°C -60 ... -40 dp°C：±2 dp°C -70 ... -60 dp°C：±5 dp°C -100 ... -70 dp°C：Reference
負載阻抗	電流輸出：≤500 Ω 電壓輸出：≥100 KΩ
輸出校準(ZERO & SPAN)調整範圍	規劃軟體
反應時間 t90(溫度在 +25°C)	<20 秒

電氣規格

工作電源	DC 24 V ±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"PT, 1/2"G
------	---------------

保護

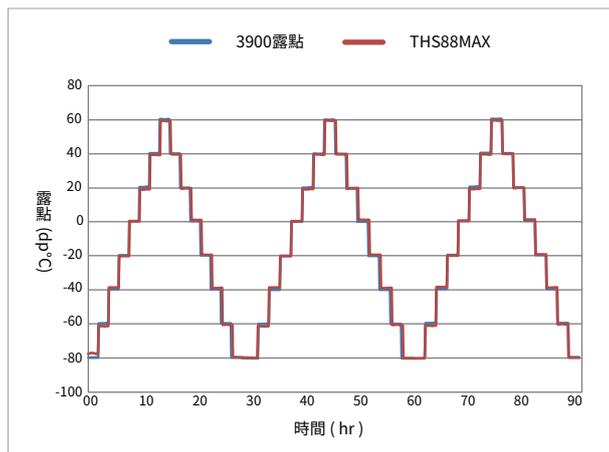
防護等級	本體 IP65(測頭：IP20)
電氣防護	■ 逆向保護 ■ 過電壓 ■ 短路

材質

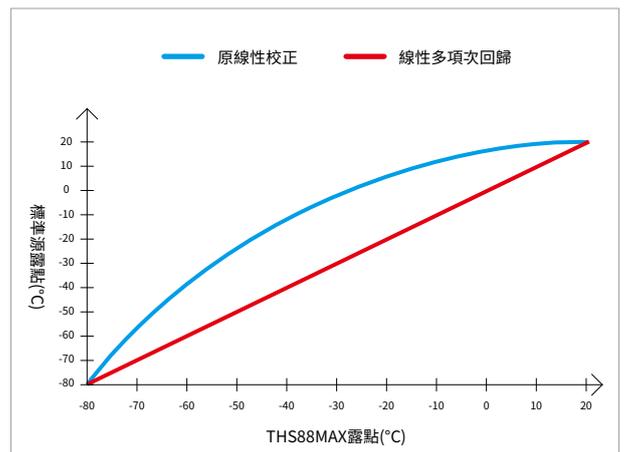
外殼材質	不鏽鋼SUS304
測頭材質	不鏽鋼SUS304 / 燒結濾頭SUS316
重量	168 g

| 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。



| 擬合仿樣演算法 |

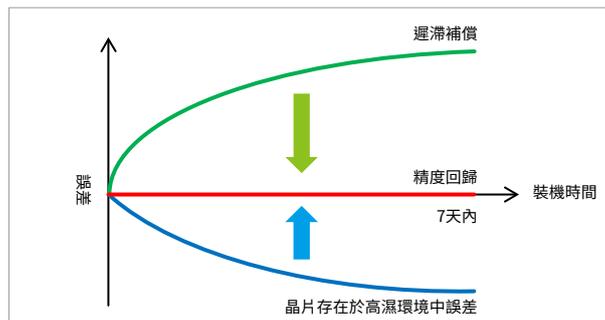


| 分辨率 |

	前代產品	THS88MAX
取樣頻率(Hz)	24,000,000	72,000,000
震盪頻率設定(Hz)	10,000	6,000
硬體解析度(Count)	2,400	12,000
最大取樣誤差	1/2,400	1/12,000
最大取樣誤差(PPM)	417	83

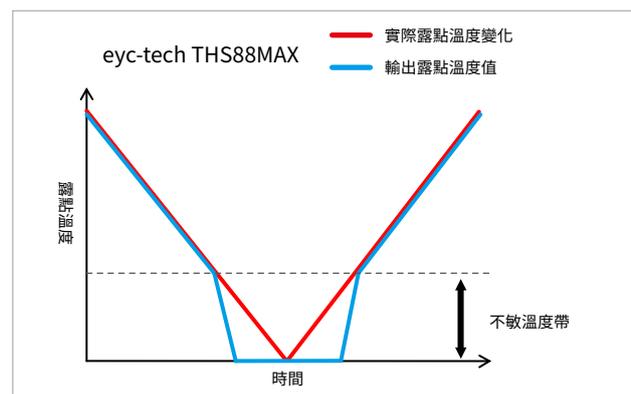
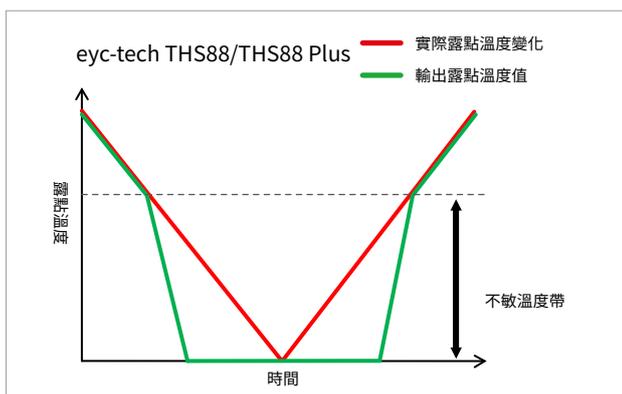
eyc-tech THS88MAX較前代產品分辨率顯著高出5倍

| 遲滯補償 |



低露點溫度應用時，由於連續乾燥晶片可能造成量測值如藍色曲線造成使用初期精度未達產品標準。韌體藉由綠色曲線的補償(遲滯補償)緩解，使安裝初期也可達到產品精度標準。

| 不敏溫度帶曲線圖比較 |

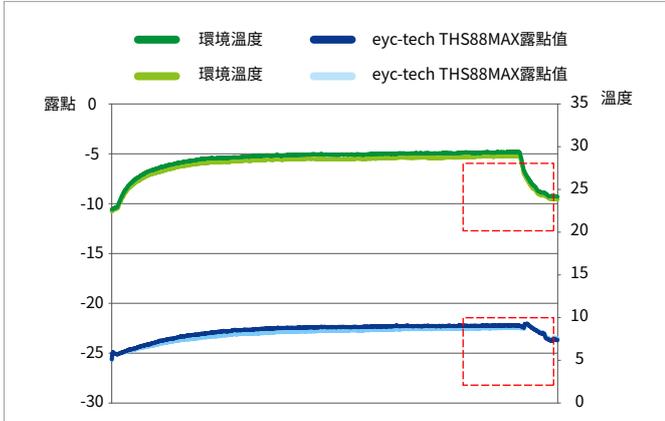


eyc-tech THS88MAX不敏帶優化，速度提升

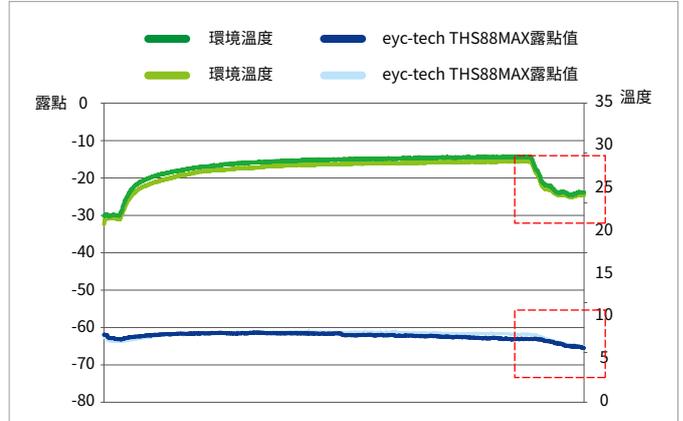
| 環境溫度變化曲線圖 |

當環境發生紅色方框的變化時，溫度變化影響低

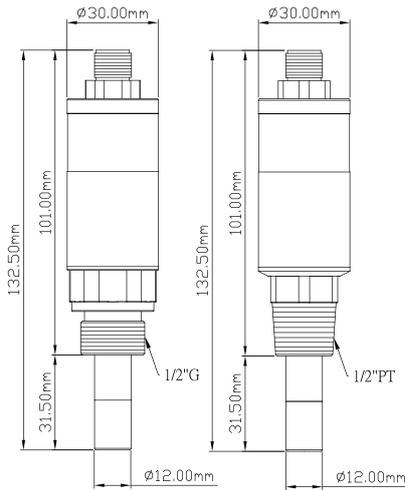
■ -25 dp°C



■ -60 dp°C

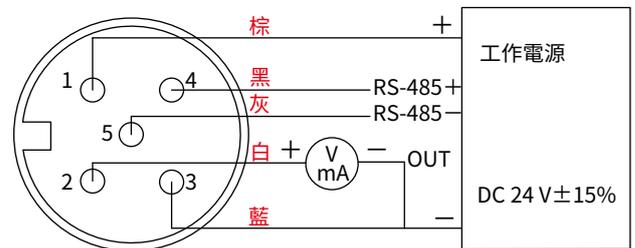


| 尺寸圖 |



※ 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 / THS88MAX UI軟體

| 選型表 |

THS88MAX	—	露點範圍	連接牙
		C	1
		A : -20 ... +20°C	1 : 1/2" PT牙 (R1/2")
		B : -40 ... +20°C	2 : 1/2" G牙
		C : -60 ... +20°C	
		D : -80 ... +20°C	
		E : -100 ... +20°C	
		*校正範圍 : -70 dp°C ... +20 dp°C	

| 超值選配組合 | eyc-tech THS88MAX 工業級低濕露點傳感器 + eyc-tech SD05 整合型訊號顯示器 + eyc-tech 8203104023 露點計轉接器

eyc-tech THS88MAX

感測器種類: 電容式濕度傳感器 & Pt100
 露點規劃範圍: -100 ... +20 dp°C
 輸出訊號: 類比, RS-485
 線性精度: -20 ... +20 dp°C: ±1 dp°C
 -40 ... -20 dp°C: ±1.5 dp°C
 -60 ... -40 dp°C: ±2 dp°C
 -70 ... -60 dp°C: ±5 dp°C
 -100 ... -70 dp°C: Reference
 反應時間 t90 (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: ±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	≥ -80 dp°C ... ≤ 60 dp°C

工廠 ISO 9001

項目	校正範圍
露點	≥ -95 dp°C ... ≤ 60 dp°C