



THM06 工業級高精度溫濕度傳感器

溫溼度-THM06

www.eyc-tech.com

應用於高溫高濕化學污染等苛刻環境中量測而設計之傳感器



| 產品特色 |

- IP67，全不鏽鋼SUS304，耐壓 16 bar
- 330° 可旋轉，外型輕巧，安裝不受限
- 可選配現場即時顯示
- 製成高溫可達 180°C，客製可達200°C (可選)
- 輸出：類比輸出 / RS-485
- 量測範圍廣，溫度：-40 ... 180°C，濕度：0 ... 100%RH
- 九大量測參數包含：
相對濕度、露點溫度、霜點溫度、溼球溫度，水蒸氣分壓力、混合比、絕對濕度和比焓

| 產品介紹 |

THM06 有堅固的外殼SUS304、廣泛的應用領域，亦適用於在惡劣環境條件下使用，電容式晶片，高精度溫濕度量測，反應速度快，長期高濕穩定性佳，溫度補償及電腦線性校正溫濕度功能。

| 應用領域 |

半導體 / 電子業 / 鋼鐵工業 / 工業製程控制 (乾燥或加濕) / 環境控制 / 高濕儲藏 /
化工 / 製藥 / 生技產業 / 煙草工業 / 食品

| 技術概觀 |

輸入

訊號類型	Capacitive humidity sensor & Pt100
量測範圍(溫度)	-40°C ... +180°C
	客製可達200°C (可選)
量測範圍(濕度)	0 ... 100%RH (非結露)
(其他參照物理量測範圍表)	

輸出

訊號	4 ... 20 mA / 0 ... 10 V / RS-485
訊號連接	三線式
精度	
溫度：	$\pm 0.15^{\circ}\text{C} + 0.002^{\circ}\text{C} \times \text{tactual}$
濕度(0 ... 90%)：	非線性誤差： $\pm 1.2\%\text{RH}$
	遲滯誤差： $\pm 0.8\%\text{RH}$
	重覆性誤差： $\pm 0.4\%\text{RH}$
濕度(90 ... 100%)：	$\pm 2\%\text{RH}$
反應時間t90 (at +25°C)	<20 秒(S.S.金屬網濾頭)
	<30 秒(燒結濾頭)
負載阻抗	電流輸出： $\leq 500 \Omega$
	電壓輸出： $\geq 100 \text{ K}\Omega$

電氣規格

工作電源	DC 24 V $\pm$ 10%
消耗電流	DC 24 V：60 mA
電氣連接	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。

備註：無顯示（標準），帶顯示（可選）

環境

量測介質	空氣等兼容不銹鋼材質的介質
工作溫度	本體：-20 ... +60°C
	測棒：-40 ... +180°C
工作濕度	本體：0 ... 90%RH (非結露)
測棒耐壓	16 bar
儲存溫度	-20 ... +60°C

安裝與固定

安裝方式	1/2" PT 活動外牙
------	--------------

保護

防護等級	IP67
電氣防護	■逆向保護 ■過電壓 ■短路

材質

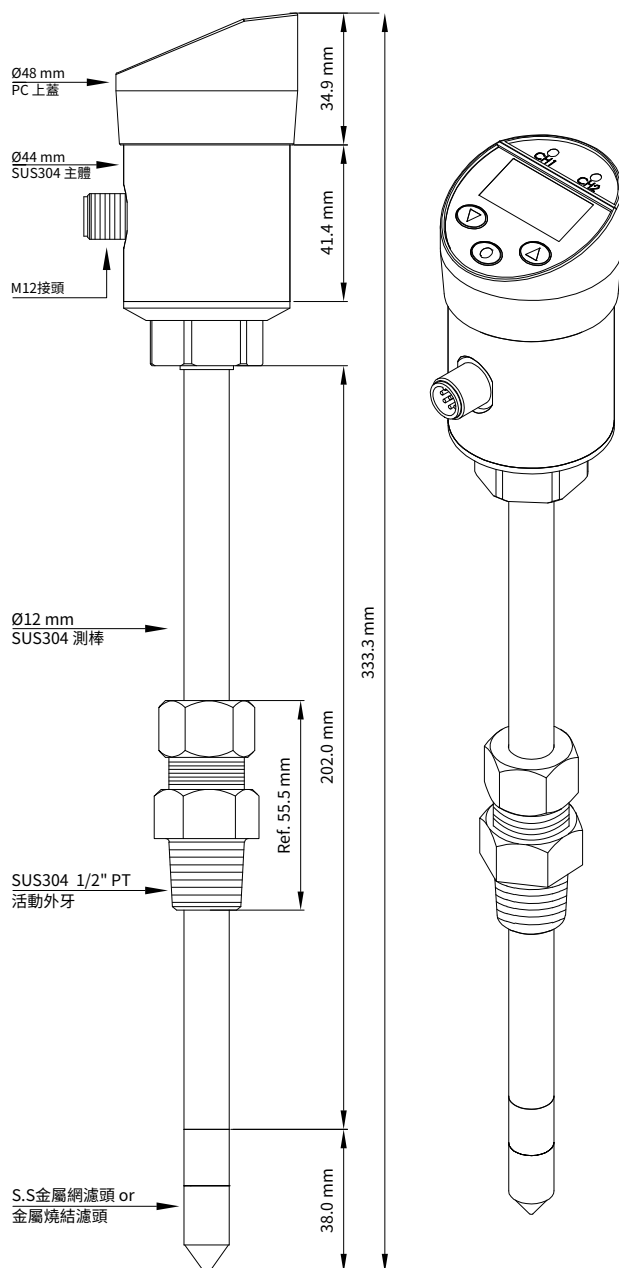
外殼材質	SUS304
重量	金屬：318 g(不含線)

| 物理量測範圍表 | 各物理量測範圍皆以產品的溫度與濕度轉換而成，數值僅供參考。

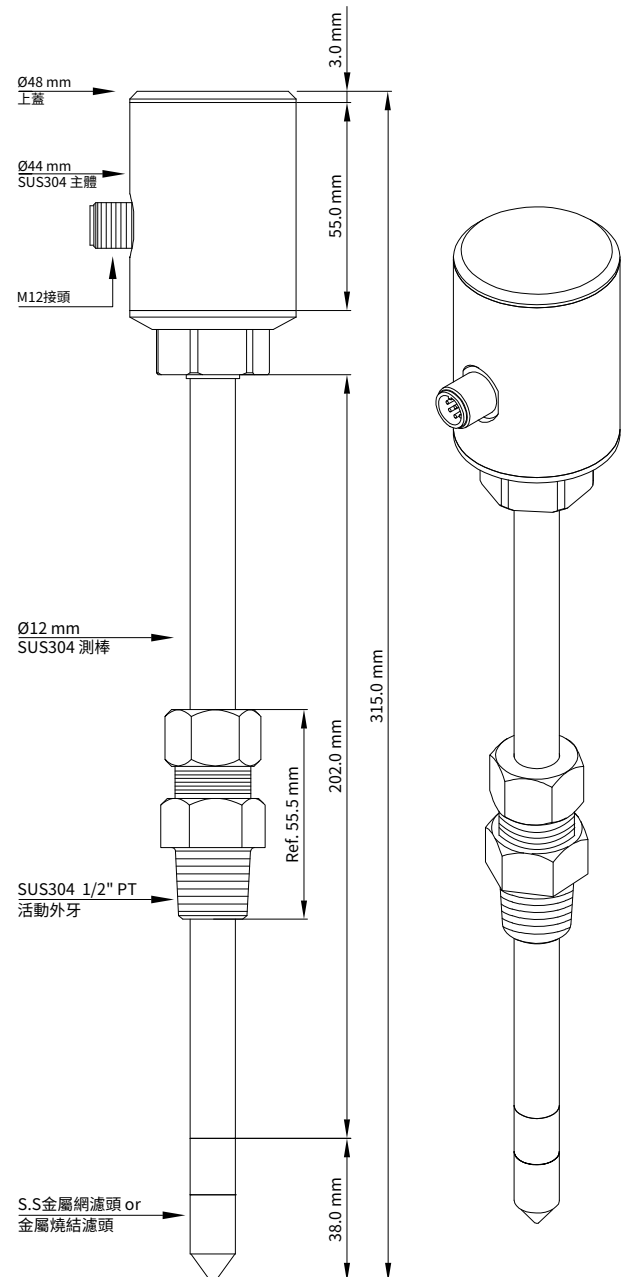
物理量	代碼	Min	Max	Unit
溫度	T	-40	180	°C
濕度	H	0	100	%RH
露點	D	-40	60	dp °C
霜點	F	-40	0	fp °C
絕對濕度	A	0	700	g/m³
濕球溫度	W	0	100	°C
水蒸氣分壓	E	0	1100	mbar
混合比	R	0	999	g/kg
比焓	S	0	2800	kJ/kg

| 尺寸圖 | 單位：mm

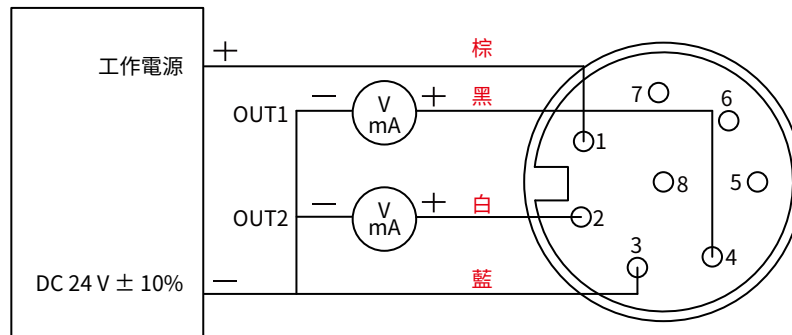
THM06 顯示型



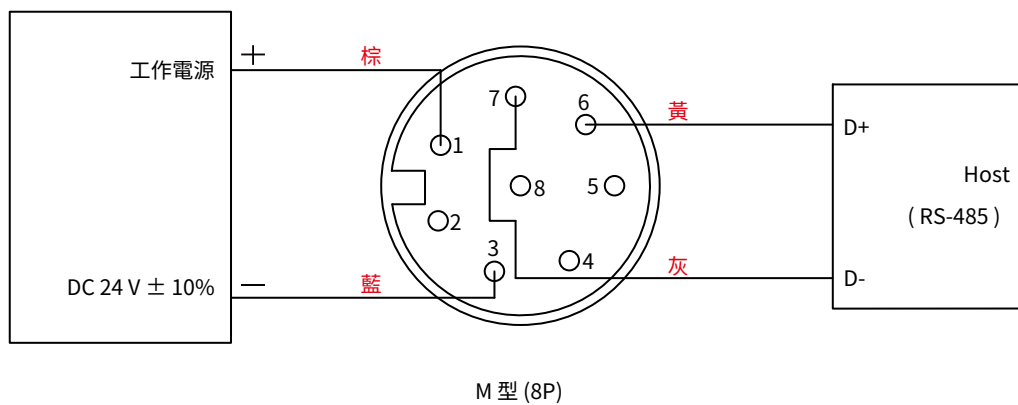
THM06 無顯示型



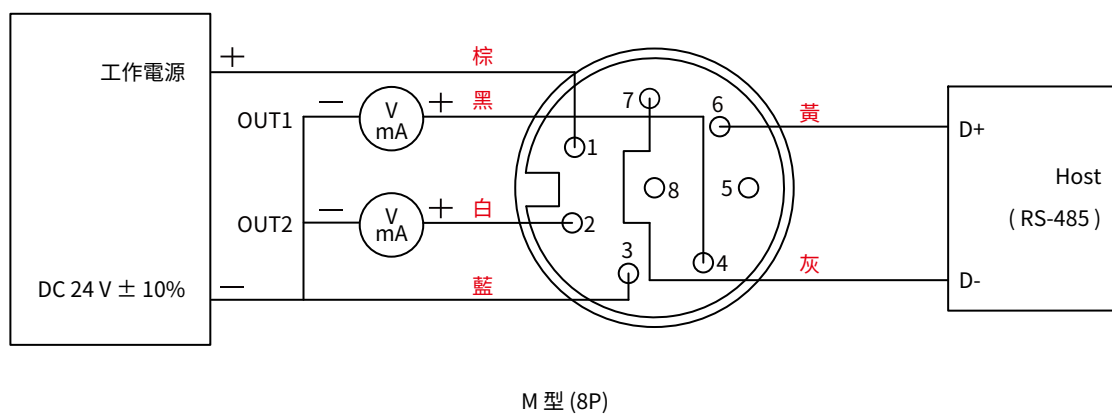
| 類比輸出接線圖 |



| RS-485 接線圖 |



| 類比輸出 + RS-485 接線圖 |



| 選型表 |

THM06	物理量輸出 1	物理量範圍 1	訊號輸出 1	物理量輸出 2	物理量範圍 2	訊號輸出 2	電氣連接座	濾頭	其他要求	
	T	30	1	H	00	1	—	M	S	U
			1 : 4 ... 20 mA 6 : 0 ... 10 V 9 : RS-485			1 : 4 ... 20 mA 6 : 0 ... 10 V 9 : RS-485			D : 顯示 W : 其他需求 U : RS-485 + 類比輸出	
		30 : 0 ... 50°C 38 : 0 ... 80°C 40 : 0 ... 100°C 42 : 0 ... 120°C 48 : 0 ... 180°C 00 : 依物理量測量範圍表 YY : 客製範圍 (可達200°C)			30 : 0 ... 50°C 38 : 0 ... 80°C 40 : 0 ... 100°C 42 : 0 ... 120°C 48 : 0 ... 180°C 00 : 依物理量測量範圍表 YY : 客製範圍 (可達200°C)			M : S.S. 金屬網濾頭 S : 金屬燒結濾頭 M : M12 接頭		
	T : 溫度輸出 H : 濕度輸出 D : 露點溫度 F : 霜點溫度 W : 濕球溫度 E : 水蒸氣分壓 R : 混合比 A : 絕對溼度 S : 比焓 N : RS-485 (預設溫度)			T : 溫度輸出 H : 濕度輸出 D : 露點溫度 F : 霜點溫度 W : 濕球溫度 E : 水蒸氣分壓 R : 混合比 A : 絕對溼度 S : 比焓 N : RS-485 (預設溫度)						

| 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
溫濕度計	溫度：0°C ... 69.5°C
	濕度：10% ... 95%

■ 工廠 ISO 9001

項目	校正範圍
溫濕度	溫度：0°C ... 200°C
	濕度：0.1% ... 99.8%