

HMP155 含有附加溫度測棒和百葉箱安裝組件選項。

特點

- VAISALA HUMICAP® 180R 感測器，具有卓越的長期穩定性
- 可選擇加熱濕度測棒
- 即插即用
- 化學物清除功能
- 維修用 USB 接頭
- 與 DTR13 和 DTR502 防輻射罩及百葉箱搭配使用
- 氣象防護外殼，IP66 防護等級
- 可選擇快速的溫度測棒
- 不同的輸出選項：電壓、RS-485、電阻 Pt100
- 應用：專業氣象、航空和道路天氣、測量儀器

VAISALA HUMICAP® 溫濕度測棒 HMP155，可精準測量濕度和溫度，適合惡劣的室外環境。

長期穩定性

HMP155 配有 VAISALA HUMICAP® 180R 感測器，具有卓越的穩定性，並適用於惡劣環境。測棒結構牢固，感測器使用燒結特氟龍過濾器作為保護，可以保護感測器耐受於液態水、灰塵及髒污的環境。

加熱測棒與高濕環境

在濕度接近飽和的環境中，準確的測量濕度極具挑戰性，因為測量結果可能會因霧、霾、雨以及嚴重結露的影響，測棒受到潮濕可能無法對周圍環境準確測量濕度。

VAISALA 公司專門針對這類環境，設計出的加熱測棒用於準確的測量。由於感測端持續加熱，其內部濕度水平會一直低於環境濕度水平，因此能降低測棒結露的風險。

快速測量

HMP155 的附加溫度測棒反應速度快，適合於溫度時常變化的環境中進行測量。薄膜過濾器能夠加快相對濕度的測量速度。

使用壽命長

使用防輻射罩來防止太陽光的散射和直接輻射的傷害，能夠延長產品的使用壽命。

因此建議安裝在下列與 HMP155 相匹配的防輻射罩：DTR503、DTR13 或百葉箱。附加溫度測棒，可以使用 VAISALA DTR502 防輻射罩的安裝套件進行防護。

校正

測棒的校正可以使用電腦加 USB 線，按下測棒上的按鈕，或使用 VAISALA MI70 顯示器。

產品規格

濕度測量性能

感測器	HUMICAP® R2 · 180R 和 INTERCAP (用於典型應用) HUMICAP® R2C · 180RC 和 INTERCAPC (用於使用化學物質清除功能的測棒 和 / 或 加熱測棒的應用)
測量範圍	0 ... 100 %RH
+20 °C (+68 °F) 時 · 在靜止 空氣中與特氟龍燒結過濾器一 起使用的反應時間	63 % : 20 s 90 % : 60 s
+20 °C 時的出廠校正不確定性 ¹⁾	±0.6 %RH (0 ... 40 %RH) ±1.0 %RH (40 ... 95 %RH)
精確度 (含非線性、遲滯性和可重複性)	
+15 ... +25 °C (+59 ... +77 °F)	±1 %RH (0 ... 90 %RH) ±1.7 %RH (90 ... 100 %RH)
-20 ... +40 °C (-4 ... +104 °F)	±(1.0 + 0.008 × reading) %RH
-40 ... -20 °C (-40 ... -4 °F)	±(1.2 + 0.012 × reading) %RH
+40 ... +60 °C (+104 ... +140 °F)	±(1.2 + 0.012 × reading) %RH
-60 ... -40 °C (-76 ... -40 °F)	±(1.4 + 0.032 × reading) %RH

1) 定義為 ±2 標準偏差限值 · 可能存在小幅波動 (另請參見校正證書) ·

操作環境

濕度測量的操作溫度	-80 ... +60 °C (-112 ... +140 °F)
儲存溫度	-80 ... +60 °C (-112 ... +140 °F)
操作濕度	0 ... 100 %RH
IP 防護等級	IP66

輸入和輸出

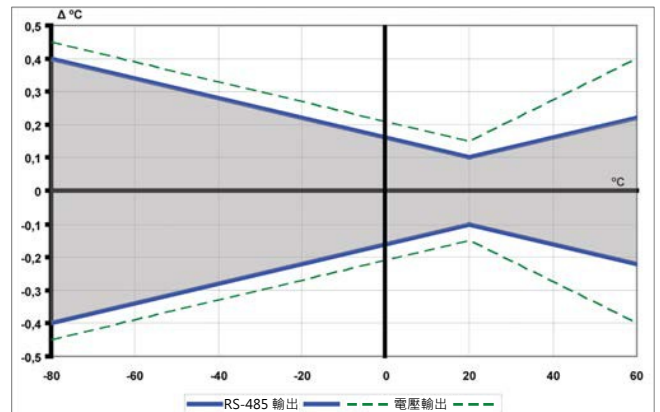
操作電壓	7 ... 28 V DC
最小操作電壓	0 ... 1 V 輸出 or RS-485 : 7 V 0 ... 5 V 輸出 · or 加熱測棒 : 12 V 0 ... 10 V 輸出 · 化學物清除或 XHEAT : 16 V
輸出	電壓輸出 : 0 ... 1 V · 0 ... 5 V · 0 ... 10 V 電阻 Pt100 4-wire 連接 RS-485
平均功耗 (+15 V DC · load 100 kΩ)	0 ... 1 V 輸出 : < 3 mA 0 ... 10 V 輸出 : +0.5 mA RS-485 : < 4 mA 化學物清除期間 : 最大 110 mA 使用加熱測棒 : 最大 150 mA
預熱時間	電壓輸出 : 2 s RS-485 : 3 s

溫度測量性能

感測器	Pt100 RTD element · Class F 0.1 IEC 60751
測量範圍	-80 ... +60 °C (-112 ... +140 °F)
空氣流速 3 米/秒 · 含附加溫度 測棒的反應時間	63 % : < 20 s 90 % : < 35 s
其它測量參數	露點 / 霜點溫度 · 濕球溫度 · 混合比
電壓輸出的精確度	
-80 ... +20 °C (-112 ... +68 °F)	±(0.226 - 0.0028 × 溫度) °C
+20 ... +60 °C (+68 ... +140 °F)	±(0.055 + 0.0057 × 溫度) °C
電阻輸出的精確度	
根據 Tolerance Class AA IEC 60751 ¹⁾	±(0.1 + 0.0017 × 溫度) °C
RS-485 輸出的精確度	
-80 ... +20 °C (-112 ... +68 °F)	±(0.176 - 0.0028 × 溫度) °C
+20 ... +60 °C (+68 ... +140 °F)	±(0.07 + 0.0025 × 溫度) °C

1) Tolerance Class AA IEC 60751 對應於 IEC 751 1/3 Class B

HMP155 精度在溫度測量範圍內的變化圖 : 電壓和 RS-485



幸託有限公司
XIN TOP CORPORATION

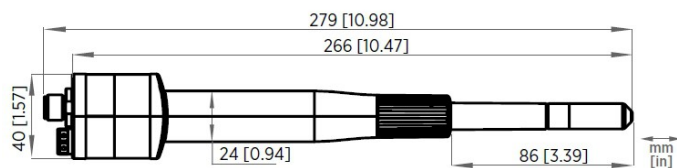
TEL : (02)2598-1199
FAX : (02)2596-2331

E-mail : info@xintop.com
Website : www.xintop.com

機械規格

尺寸 (高 × 寬)	279 × 40 mm
重量	93 g
附加溫度測棒線的長度	2 m
連接	8-pin male M12 connector
連接線	3.5 m · 10 m · 30 m
最大線徑	0.129 mm ²
Service cables	USB connection cable MI70 connection cable
材質	
過濾器	Sintered Teflon or membrane
外殼	Polycarbonate (PC)
附加溫度測棒	Stainless steel AISI 316L
電線	PUR

尺寸



幸託有限公司
XIN TOP CORPORATION

TEL : (02)2598-1199
FAX : (02)2596-2331

E-mail : info@xintop.com
Website : www.xintop.com