



特點

- 適用於 HVAC 應用測量的高精準度溫濕度傳送器
- 具有卓越長期穩定性的 VAISALA HUMICAP® 180R 感測器
- 精準度 $\pm 2\%$ RH
- 3 點可溯源校正 (%RH) · 1 點可溯源校正 (T) · 含證書
- 可選類比 (4 ... 20 mA) 和 Modbus® RTU 輸出
- 可選顯示螢幕或無顯示螢幕

高精度傳送器 HMD110/112 和 HMW110/112，專為測量 HVAC 應用中的濕度和溫度而設計。還可以方便地獲得計算出的濕度參數，包括露點溫度、濕球溫度和焓。測量精度高，能精準可靠控制 HVAC 系統。有溫度傳送器型號可選擇。

VAISALA HMDW110 傳送器系列，其中包括用於管路安裝的傳送器、IP65 級壁掛式傳送器、浸入式溫度傳送器以及配有結合輻射防護罩的室外傳送器。有顯示螢幕和不顯示螢幕兩種選擇。

高精準度，久經考驗的 VAISALA HUMICAP® 濕度感測器性能

高精度 HMD110/112 和 HMW110/112 傳送器，專為測量各種 HVAC 應用中的濕度和溫度而設計。測量的高精度和可靠性可實現 HVAC 系統的精準可靠控制。

這款傳送器配備 HUMICAP® 180R 濕度感測器，這是一款專為工業應用而設計的堅固感測器。此感測器卓越的長期穩定性使儀器具有長期的精準度，減少傳送器的維護需求。

選用輸出參數包括露點溫度、濕球溫度和焓，可使用 VAISALA Insight PC 軟體進行選擇。

在具有挑戰性環境的絕佳選擇

IP65 等級的 HMD110/112 和 HMW110/112 傳送器，非常適合惡劣的環境，例如無塵室、資料中心和其他工業環境。傳送器也可與催化 HUMICAP® 180V 濕度感測器一起訂購。催化感測器提高了穩定性，特別是在可能會出現重複冷凝的過氧化氫滅菌環境中。

測量精準度

這些儀器經過單獨驗證並附有可追溯的 (ISO 9001) 校正證明。如果之後有需要校正，可使用 VAISALA 手持式濕度和溫度計 HM70 或 VAISALA Insight PC 軟體輕鬆現場校正傳送器。



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

產品規格

產品型號

| 型號 | 類型 | 輸出 | 特性 |
|--------|----------------|----------------------------|--------------------------------|
| HMW110 | 壁掛安裝 · 相對濕度和溫度 | 2-wire 電流輸出或 Modbus RTU 輸出 | 可選配型號 ¹⁾ 可選擇顯示螢幕 |
| HMW112 | 壁掛安裝 · 相對濕度和溫度 | 2-wire 電流輸出或 Modbus RTU 輸出 | 可選配型號 ¹⁾ 可選擇顯示螢幕 |
| TMW110 | 壁掛安裝 · 溫度 | 2-wire 電流輸出或 Modbus RTU 輸出 | 可選配型號 ¹⁾ 可選擇顯示螢幕 |
| HMD110 | 管路安裝 · 相對濕度和溫度 | 2-wire 電流輸出或 Modbus RTU 輸出 | 可選配型號 ¹⁾ 可選擇顯示螢幕 |
| HMD112 | 管路安裝 · 相對濕度和溫度 | 2-wire 電流輸出 | |
| TMD110 | 管路安裝 · 溫度 | 2-wire 電流輸出或 Modbus RTU 輸出 | 可選配型號 ¹⁾ 可選擇顯示螢幕 |

1) 可為客戶提供包括濕度計算參數和特殊輸出範圍的特殊輸出設定。

測量性能

相對濕度

| | |
|--|--|
| 測量範圍 | 0 ... 100 %RH |
| 精準度 ¹⁾ | |
| +10 ... +30 °C (+50 ... +86 °F) | ±2 %RH (0 ... 90 %RH) ±3 %RH (90 ... 100 %RH) |
| -20 ... +10 °C · +30 ... +60 °C (-4 ... +50 °F · +86 ... +140 °F) | ±3 %RH (0 ... 90 %RH) ±4 %RH (90 ... 100 %RH) |
| -40 ... -20 °C (-40 ... -4 °F) | ±4 %RH (0 ... 100 %RH) |
| 典型暖通空調應用中的穩定性 | ±0.5 %RH/年 |
| 濕度感測器類型 | HUMICAP® 180R HUMICAP® 180V |

溫度

| | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 測量範圍 | -40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F) |
| +20 °C (+68 °F) 的精準度 | ±0.2 °C (±0.36 °F) |
| 溫度係數 | ±0.01 °C/°C |
| 溫度感測器 | Pt1000 RTD Class F0.1 IEC 60751 |
| +20 °C (+68 °F) 時 工廠校正不確定性 | ±1.5 %RH/±0.2 °C |

1) HUMICAP® 180V 濕度感測器，未指定低於 -20°C (-4°F) 操作溫度下的精準度。

計算參數

測量範圍

| | |
|----------------------|--|
| 露點溫度和濕球溫度 | -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F) |
| 焓 | -40 ... 1530 kJ/kg (-9.6 ... 648 BTU/lb) |
| 精準度 ^{1) 2)} | |
| 露點 | ±0.7 °C (1.2 °F) |
| 濕球溫度 | ±0.5 °C (0.9 °F) |
| 焓 | ±1.6 kJ/kg (0.7 BTU/lb) |

1) 在 +20 °C (+68 °F) 和 80 %RH 時。

2) 計算參數精準度應在實際條件下根據相對濕度和溫度參數計算。

輸入和輸出

訂購類比輸出的設備

| | |
|------|--|
| 輸出 | 4 ... 20 mA · 迴路供電 |
| 迴路電阻 | 0 ... 600 Ω |
| 電源電壓 | 20 ... 28 V DC (負載為 600 Ω 時) 10 ... 28 V DC (負載為 0 Ω 時) |

訂購 Modbus 輸出的設備

| | |
|--------|------------------------|
| 接口 | RS-485 · 未絕緣 · 無線路終端電阻 |
| 預設串行設置 | 19200 bps N 8 2 |
| 協定 | Modbus® RTU |
| 電源電壓 | 10 ... 28 V DC |

機械規格

| | |
|--------|------------------------------|
| 最大線徑 | 1.5 mm ² (AWG 16) |
| 標準外殼顏色 | 白色 (RAL9003) |
| 外殼材質 | PC + 10 %GF (通過 UL-V0 認證) |



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

操作環境

| | |
|-------------|--|
| 操作溫度 | 有顯示螢幕：-5 ... +60 °C (+23 ... +140 °F) 無顯示螢幕：40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F) |
| 操作濕度 | 0 ... 100 %RH |
| 最大風速 / 氣流速度 | 30 m/s |
| 儲存溫度 | 有顯示螢幕：-5 ... +60 °C (+23 ... +140 °F) 無顯示螢幕：40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F) |
| IP 等級 | IP65 |

合規性

| | |
|---------|--|
| 歐盟指令和法規 | EMC Directive (2014/30/EU) RoHS Directive (2011/65/EU) amended by 2015/863 |
| 電氣安全 | EN 61326-1 · 工業環境 ¹⁾ |
| 電磁相容性 | CISPR 32 / EN 55032 · Class B |
| 合規標誌 | CE · RCM |

1) HMDW110 系列測棒 (HMD110/112、TMD110、HMW110/112、TMW110 和 HMS110/112)
滿足工業電磁環境的要求 · 考慮到該產品規定的最大允許靜電空氣放電為 ±7 kV ·

備件和配件

| | |
|--|-------------|
| 導管配件 + O-ring (M16 × 1.5 / NPT1/2") | 210675SP |
| 導管配件 + O-ring (M16 × 1.5 / PG9 · RE-MS) | 210674SP |
| 緊固法蘭組件(包含螺絲) | ASM210771SP |
| 透水 PTFE 過濾器 | DRW239993SP |
| 薄膜過濾器 | ASM210856SP |
| 藍色接線端子 | 236620SP |
| 連接電腦的 USB 線 | 219690 |
| HM70 手持式測量儀器的連接線 | 219980SP |
| HUMICAP® 180R 濕度感測器 | HUMICAP180R |
| HUMICAP® 180V 濕度感測器 (催化) | HUMICAP180V |



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