



特長

- 熱質量が低く、応答性に優れた極細プローブヘッド
- 湿度精度：±0.8%RH
- 温度精度：最大±0.1°C
- 温度計測範囲：-40~+120°C
- センサパージによる化学物質への優れた耐性
- Modbus RTU (RS-485)
- Indigo 200 シリーズホストデバイスと互換性のあるプラグアンドプレイ
- トレーサブルな英文校正証明書：湿度は5点、温度は1点
- プローブヘッドの取り付け用に M10×1.5 ケーブルグランドを同梱

ヴァイサラ HUMICAP® HMP9 湿度温度プローブは、素早い応答性、計測性能、耐薬品性が重要となる急速に変化する環境に、簡単に取り付けられるように設計されています。

HUMICAP®の性能を備えた極細プローブヘッド

HMP9の主な特長は、直径5mmの極細プローブヘッドです。プローブヘッドはHUMICAP®センサが内蔵されており、業界標準の湿度計測性能を発揮します。

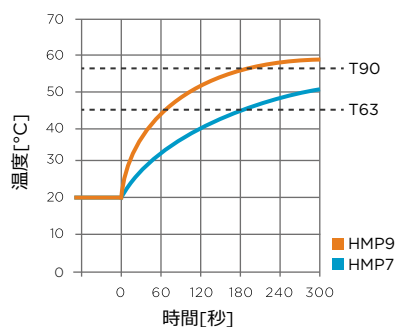
HMP9は幅広い用途において、高い安定性、素早い応答時間、低ヒステリシスを実現します。このためHMP9は、特定の用途向けプローブを必要としない一般的な用途に最適です。

化学物質の影響を最小限に抑えるケミカルパージ

ケミカルパージにより、化学物質や洗浄剤の濃度が高い環境においても次の校正までの間の計測精度が維持されます。

ケミカルパージは、センサを加熱して有害な化学物質を除去するプロセスです。ケミカルパージは、手動で開始することも、一定の間隔で動作するように設定することもできます。

校正作業もこれまで以上にスムーズに実施できます。(Windows® 7、8.1、10用：www.vaisala.com/ja/insightを参照)



HMP7と比較したHMP9のT応答時間

接続選択肢が豊富

このプローブは、ヴァイサラ Indigo 200シリーズ ホストデバイスとプラグアンドプレイでの互換性があり、単独で RS-485 シリアルバス上のデジタル Modbus RTU 変換器として使用することもできます。プローブは、ヴァイサラ Insight ソフトウェアに接続することで、機能設定、データアクセスなどが容易に行え、

技術情報

計測性能

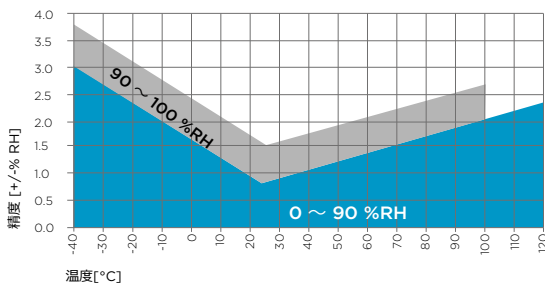
相対湿度

| | |
|---------------------------------------|-------------------|
| センサ | HUMICAP® I |
| 計測範囲 | 0~100%RH |
| +23°C (+73.4°F) での精度 ^{1) 2)} | ±0.8%RH (0~90%RH) |
| T ₆₃ 応答時間 ³⁾ | 15 秒 |

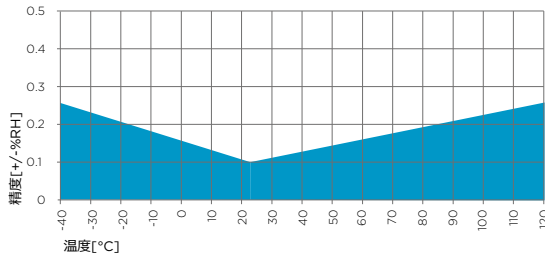
温度

| | |
|------------------------------------|-------------------------|
| 計測範囲 | -40~+120°C (-40~+248°F) |
| +23°C (+73.4°F) での精度 ²⁾ | ±0.1°C (±0.18°F) |
| T ₆₃ 応答時間 ³⁾ | 70 秒 |

- 1) 非直線性、ヒステリシス、繰り返し性を含む
- 2) 校正基準に対する定義
- 3) 静止空気中



HMP9 湿度計測精度 (非直線性と繰り返し性を含む)



HMP9 温度計測精度 (非直線性と繰り返し性を含む)

動作環境

| | |
|----------------|-------------------------|
| プローブ本体の動作温度範囲 | -40~+60°C (-40~+140°F) |
| プローブヘッドの動作温度範囲 | -40~+120°C (-40~+248°F) |
| 動作環境 | 屋外使用可 (雨から保護した場合) |
| IP 規格 | IP65 |

電磁適合性

EMC 規格 EN61326-1 (計測、制御、および試験室用電気機器 - EMC 要件 - 工業環境) に適合

入出力

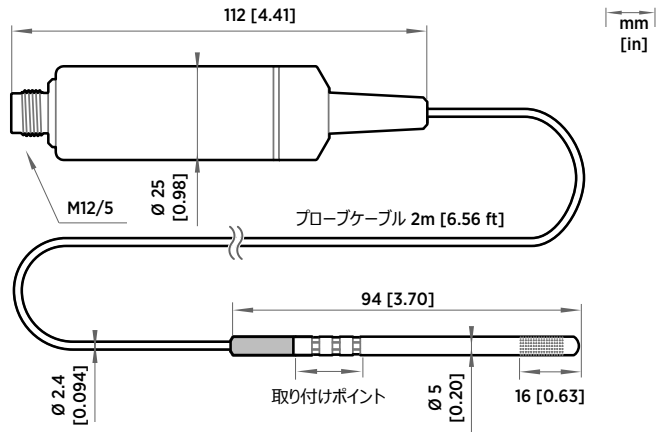
| | |
|--------|---------------------|
| 動作電圧 | 15~30VDC |
| 消費電流 | 5mA (標準)、400mA (最大) |
| デジタル出力 | RS-485、非絶縁 |
| 初期設定 | 19200bps N 8 2 |
| プロトコル | Modbus RTU |

出力パラメータ

相対湿度、温度、露点温度、湿球温度、絶対湿度、混合比、ppmv、ppmw、水蒸気圧、エンタルピー

機械的仕様

| | |
|----------|--------------|
| コネクタ | M12/5 |
| 質量 | 68g (2.40oz) |
| 材質 | |
| プローブ | AISI316 |
| プローブ本体 | PBT |
| ケーブル外側被覆 | FEP |



HMP9 プローブの寸法

SI トレーサブル校正

| | |
|-------------------|--|
| 相対湿度校正の不確かさ (k=2) | ±0.5%RH (0~40%RH) ±0.8%RH (40~95%RH) |
| 温度校正の不確かさ (k=2) | +23°C (+73.4°F) において ±0.1°C (±0.18°F) |

