



特徴

- 現場交換可能な HUMICAP® R2 センサが利用可能
- 湿度精度：±0.8 %RH
- 温度精度：±0.1 °C
- 温度計測範囲：-40～+120°C
- Indigo 200 シリーズホストデバイスおよび Insight PC ソフトウェアと互換性あり

ヴァイサラ HUMICAP® HMP3 湿度温度プローブは、さまざまな工業プロセス向けに設計されたプローブです。このプローブは工具なしでセンサを交換できる構造で、塗装ブース等、頻繁に校正が必要な使用環境に適しています。他にも工業用 HVAC システム、クリーンルーム、環境チャンバーなどの用途に最適です。

現場メンテナンス用の設計

プローブは一般的な工業用途で利用できるよう設計されており、現場メンテナンスを柔軟に実施できます。フィルターと HUMICAP® R2 センサ素子は現場交換可能で、頻繁な交換が必要となる用途にも適しています。HUMICAP® R2 センサを交換する場合は、湿度計測の校正と調整も必要になります。HMP3 に推奨のフィルタータイプは以下のとおりです。

- 一般的な用途の場合：ステンレスメッシュフィルター（メッシュサイズ：12µm）
- 粉塵からの保護が不可欠な用途の場合：ステンレス焼結フィルター

粉塵などが無い環境で迅速な応答時間が必要な場合：PSプラスチックグリッドフィルター

コンポジットセンサで利用可能なケミカルパーズ

現場交換可能な HUMICAP® R2 センサの代わりにコンポジットセンサを選択すれば、HMP3 でケミカルパーズ機能を利用できます。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るよう、ケミカルパーズを作動させます。

ケミカルパーズは、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。ケミカルパーズは、手動で開始することも、自動的に一定の間隔で動作するように設定することもできます。

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

技術情報

性能

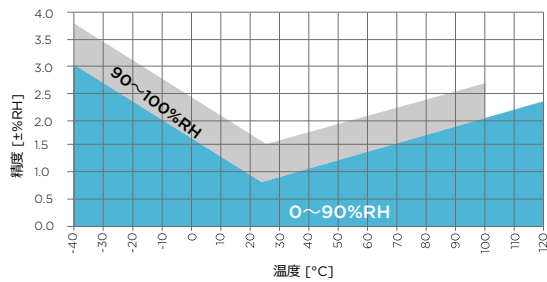
相対湿度

計測範囲：	0~100%RH
+23°Cにおける精度 ¹⁾	±0.8%RH (0~90%RH)
工場校正の不確かさ ²⁾	±0.5%RH (0~40%RH) ±0.8%RH (40~95%RH)
T ₆₃ 応答時間	15 秒
センサオプション	HUMICAP® R2 HUMICAP® R2C ³⁾ HUMICAP® 180VC ^{3) 4)}

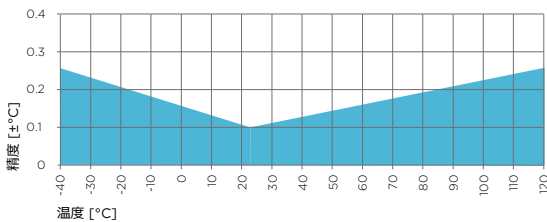
温度

センサー	Pt100 RTD Class F0.1 IEC 60751
計測範囲：	-40~+120°C
精度 ¹⁾	±0.1°C
工場校正の不確かさ ²⁾	±0.1°C(+23°C)

- 1) 校正基準に対する定義。非直線性、ヒステリシス、繰り返し性を含む。
- 2) ±2×標準偏差を限度として定義。僅かな変動は許容、詳細は校正証明書を参照。
- 3) ケミカルバージ機能はこのセンサ使用時に利用可能
- 4) H₂O₂ 耐性あり。HUMICAP® 180VC センサの場合、動作温度 -20°C (-4°F) 未満での精度は明示できない。



HMP3 湿度計測精度



HMP3 温度計測精度

入力および出力

動作電圧	15~30VDC
消費電流	10mA (標準)、500mA (最大)
デジタル出力	RS-485、非絶縁
プロトコル	Modbus RTU

出力パラメータ

相対湿度 (%RH)、温度 (°C)、露点 (°C Td/f)、露点温度差 (T-Td/f) (°C)、湿球温度 (°C)、絶対湿度 (g/m³)、混合比 (g/kg)、体積水分率 (ppm v)、水蒸気圧 (hPa)、エンタルピー (kJ/kg)

動作環境

プローブヘッドの動作温度範囲	-40~+120°C
プローブ本体の動作温度範囲	-40~+80°C
保管の温度範囲	-40~+80°C
動作環境	屋外使用可
計測環境	空気、窒素、水素、アルゴン、ヘリウム、酸素に対応 ¹⁾
プローブ本体の IP 規格	IP66
EMC 規格	EN61326-1、産業用環境

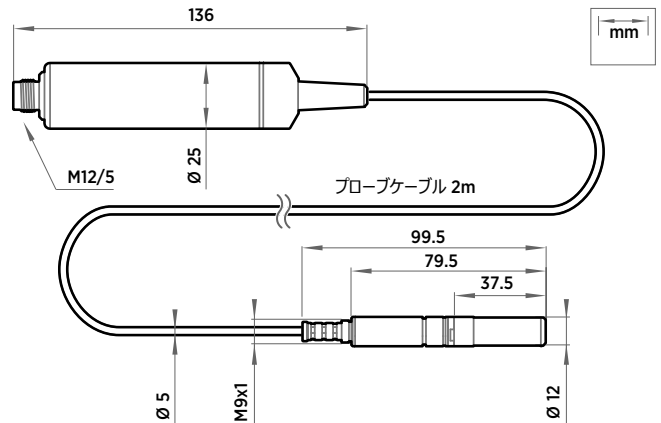
- 1) その他の化学物質が存在する場合は、ヴァイサラにお問い合わせください。可燃性のガスがある場所では、安全規制を考慮してください。

一般仕様

コネクタ	M12.5 ピン A コード (オス)
質量	302 g

素材

プローブ	AISI316L
プローブ本体	AISI316L
ケーブル材質	FEP



HMP3 プローブの寸法

アクセサリ

ダクト取り付けキット	210697
ラジエーションシールド	DTR502B
USB PC 接続ケーブル ¹⁾ で入手可能	242659

- 1) Windows 用ヴァイサラ Insight ソフトウェアは、www.vaisala.co.jp/insight



VAISALA

www.vaisala.com

ヴァイサラ株式会社発行 | B211826JA-A © Vaisala 2020

本カタログは著作権によって保護されています。本カタログに掲載されている全てのロゴおよび製品名は、ヴァイサラまたは関連会社の商標です。本カタログに記載されている情報の複製、譲渡、配布、または保存は、固く禁じられています。技術的仕様を含め、全ての仕様は予告なく変更されることがあります。