



特長

- 湿度精度：±0.8 %RH
- 温度精度：±0.1 °C
- 温度計測範囲：-70～+180 °C
- 耐圧気密構造
- プローブ上の結露を最小限に抑える加温機能
- ケミカルパージによる優れた化学物質への耐性
- 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

ヴァイサラ HUMICAP® HMP7 湿度温度プローブは、計測性能と多くの化学物質への耐性があります。乾燥室やテストチャンバー、空調用空気、その他の環境試験器や気象観測機器などの常時高湿度または急速な湿度変化が伴う用途向けに設計されています。

実績を誇るヴァイサラ HUMICAP® の性能

ヴァイサラは、湿度計測の業界標準となっている高分子薄膜静電容量式による湿度計測技術のパイオニアです。

HUMICAP® 技術は、産業用湿度計測におけるヴァイサラの 40 年にわたる経験に基づいており、幅広い用途における優れた安定性、素早い応答性、微小なヒステリシスを実現します。

高湿度環境での結露の回避

プローブ加温機能は、センサだけでなく、プローブヘッド全体が加温されます。加温されたプローブの温度が露点温度よりも高ければ、プロセスの露点温度の計測時にプローブ上の結露を回避できます。TMP1 温度プローブを接続して得られた温度を演算に利用することにより、加温で HMP7 湿度温度プローブの結露を回避しながら、真の相対湿度を計測することができます。

ヴァイサラ Indigo 製品シリーズ

Indigo 200シリーズ ホストデバイスは、アナログ・デジタル信号出力、リレー出力、ワイヤレス (WLAN) 設定インターフェースなどのさまざまな接続オプションがあり、幅広い産業用湿度計測に適したソリューションを実現します。プローブとホストデバイスの間のケーブル長は、最大 30 メートルまで延長できます。詳細については、www.vaisala.co.jp/indigo をご参照ください。

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、校正作業もこれまで

以上にスムーズに実施できます。www.vaisala.co.jp/insight を参照)

信頼性の高いサービス

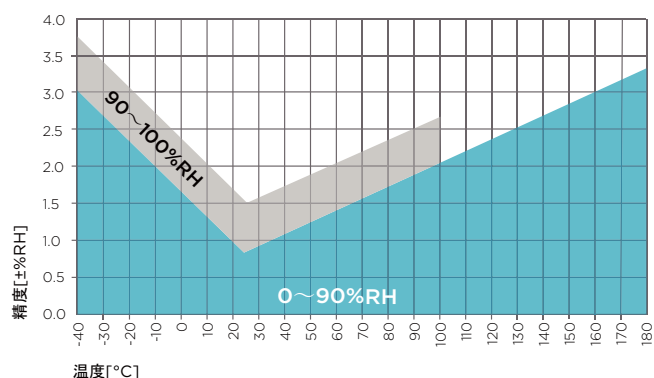
すべてのプローブは、フィンランドにある世界水準のヴァイサラの工場で製造され、個別に校正が行われています。トレーサブルな工場出荷時の英文校正証明書の情報が、プローブ内にデータとして保存されます。機器を定期的に校正することによって精度の確認、維持ができます。安心して確実なヴァイサラの校正サービスをご利用ください。

技術情報

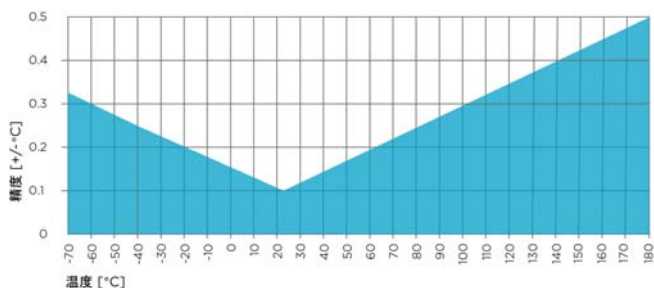
計測性能

相対湿度	
センサ	HUMICAP® R2 コンポジット
計測範囲:	0~100 %RH
+23 °C (+73.4 °F) における精度 ¹⁾	±0.8 %RH (0~90 %RH)
T ₆₃ 応答時間	15 秒
温度	
センサ	Pt100 RTD クラス F0.1 IEC 60751
計測範囲:	-70 ... +180 °C (-94~+356 °F)
+23 °C (+73.4 °F) における精度 ¹⁾	±0.1 °C (±0.18 °F)

1) 校正基準に対する定義



HMP7 湿度計測精度（非直線性と繰り返し性を含む）



HMP7 温度計測精度（非直線性と繰り返し性を含む）

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)

動作環境

プローブ本体の動作温度範囲	-40~+80 °C (-40~+176 °F)
プローブヘッドの動作温度範囲	-70~+180 °C (-94~+356 °F)
動作環境	屋外使用可
IP クラス	IP66
電磁適合性	EMC 規格 EN61326-1 (測定、制御、および実験室電気機器 - EMC 要件 - 工業環境) に適合

入出力

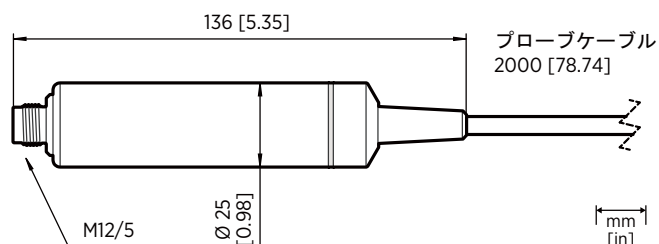
動作電圧	18~30 VDC
消費電流	10 mA (標準) 最大 500 mA
デジタル出力	RS-485、非絶縁
初期設定	19200 bps N 8 2
プロトコル	Modbus RTU

出力パラメータ

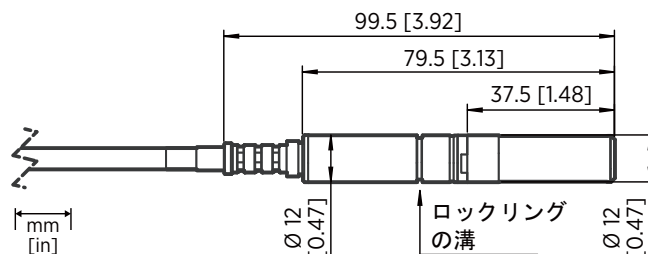
相対湿度、温度、露点温度、湿球温度、絶対湿度、混合比、ppmv、ppmw、水蒸気圧、エンタルピー

機械的仕様

コネクタ	M12/5
質量	310 g
材質	
プローブ	AISI316L
プローブ本体	AISI316L
ケーブル被覆	FEP



プローブ本体寸法



HMP7 プローブヘッド寸法

アクセサリ

ホストデバイス

Indigo 200シリーズ	オーダーフォームを参照
----------------	-------------

接続ケーブル

Indigo 用接続ケーブル (1 m)	INDIGOCABLE1M
Indigo 用接続ケーブル (3 m)	INDIGOCABLE3M
Indigo 用接続ケーブル (5 m)	INDIGOCABLE5M
Indigo 用接続ケーブル (10 m)	INDIGOCABLE10M

オープンワイヤーケーブル 1.5 m	223263SP
--------------------	----------

オープンワイヤーケーブル 10 m	216546SP
-------------------	----------

直角プラグ付きオープン ワイヤーケーブル 0.6m	244669SP
------------------------------	----------

フラットケーブル 1 m M12/5	CBL210493SP
--------------------	-------------

USB PC 接続ケーブル ¹⁾	242659
-----------------------------	--------

フィルタ

ステンレス焼結フィルタ	HM47280SP
-------------	-----------

ステンレスグリッド	HM47453SP
-----------	-----------

ステンレスネット ²⁾ 付金属化 PPS プラスチックグリッド	DRW010281SP
---	-------------

金属化 PPS プラスチックグリッド フィルタ	DRW010276SP
----------------------------	-------------

アクセサリ

湿度プローブ用ダクト取り付け キット	210697
-----------------------	--------

ラジエーションシールド	DTR502B
-------------	---------

ケーブルグランド M20x1.5	HMP247CG
------------------	----------

12mm プローブ用スウェジロック、 1/2 インチ ISO ネジ	SWG12ISO12
--------------------------------------	------------

12mm プローブ用スウェジロック、 3/8 インチ ISO ネジ	SWG12ISO38
--------------------------------------	------------

12mm プローブ用スウェジロック、 1/2 インチ NPT ネジ	SWG12NPT12
--------------------------------------	------------

1) Windows® 用ヴァイサラ Insight ソフトウェアは、www.vaisala.co.jp/insight からダウンロードいただけます。

2) 標準付属