



百葉箱への取り付けキット(オプション)を使用したHMP155本体と追加温度プローブ

特長

- 長期安定性に優れたヴァイサラ HUMICAP® 180R センサを搭載
- 高湿環境向け加温湿度プローブ、ケミカルパージ (オプション)
- 電源投入ですぐに出力
- サービス用にUSB接続
- DTR13、DTR503 ラジエーションシールド、百葉箱と使用可能
- IP66 レベルの防水ハウジング
- 新オプションの温度プローブ
- 選べる出力タイプ：
電圧、RS-485、Pt100
- 用途：気象観測、航空気象、道路気象、産業分野の湿度温度計測

ヴァイサラ HUMICAP® HMP155 湿度温度プローブは、信頼性の高い湿度温度計測を行います。厳しい屋外での使用を目的として設計されています。

長期安定性

HMP155は、安定性に優れ、厳しい環境下に耐えうる、ヴァイサラ HUMICAP® 180Rを搭載しています。プローブは堅牢な構造で、センサは、水、埃、汚れを最大限に防ぐ多孔質テフロンフィルタ (標準設定) で保護されています。

高湿環境で効果的な加温プローブ

湿度が飽和に近い環境で信頼性の高い湿度計測を行うことは、非常に困難です。霧、霏、雨、結露により正しい計測が妨げられる恐れがあります。センサが濡れると、正しい計測を行うことができません。

こうした高湿環境における信頼性の高い計測のため、ヴァイサラは加温プローブ (特許取得済) を開発しました。センサヘッドが継続的に温められるため、センサ部の湿度は周辺環境の湿度より常に低くなります。このため、プローブに結露が生じる危険も軽減されます。

迅速な計測

HMP155用追加温度プローブは応答が速く、温度変化が急な環境における計測に適しています。また、メンブレンフィルタの使用により迅速な湿度計測を実現しています。

長い製品寿命

センサとプローブを降水や太陽の直射光、輻射散乱光から保護することにより、製品の寿命は伸びます。そのため、HMP155をDTR503、DTR13 ラジエーションシールドや百葉箱に取り付けることをお奨めします。追加温度プローブのヴァイサラ DTR502 ラジエーションシールドへの取り付けには取り付けキットが利用できます。

校正

プローブの校正・調整には、プッシュボタン、MI70 指示計または、USBケーブルによりパソコンから校正・調整が可能です。

技術情報

湿度計測性能

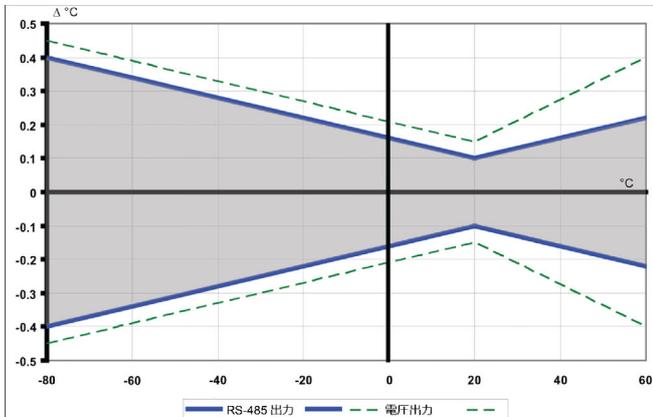
センサ	一般的な用途向け： HUMICAP® R2、180R、および INTERCAP® ケミカルパーズ/加温プローブを 使用する用途向け：HUMICAP® R2C、180C、およびINTERCAP®
計測範囲	0~100%RH
多孔質テフロンフィルタ使用時の +20°Cの静止空気中における 応答時間	63%：20秒 90%：60秒
工場出荷時の+20°Cでの 校正不確かさ ¹⁾	±0.6%RH (0~40%RH) ±1.0%RH (40~95%RH)
精度（非直線性、ヒステリシス、繰り返し性を含む）	
+15~+25°C	±1%RH (0~90%RH) ±1.7%RH (90~100%RH)
-20~+40°C	± (1.0 + 0.008 × 読み値) %RH
-40~-20°C	± (1.2 + 0.012 × 読み値) %RH
+40~+60°C	± (1.2 + 0.012 × 読み値) %RH
-60~-40°C	± (1.4 + 0.032 × 読み値) %RH

1) ±2標準偏差限界として定義。小さな変動は許容（校正証明書も参照）。

温度計測性能

センサ	Pt100 RTD エlement、 クラスF 0.1 IEC 60751
計測範囲	-80~+60°C
追加温度プローブ装着時の 応答時間（風速3m/s時）	63%：<20秒 90%：<35秒
その他の計測項目	露点/霜点、湿球温度、混合比
電圧出力の精度	
-80~+20°C	± (0.226 - 0.0028 × 温度) °C
+20~+60°C	± (0.055 + 0.0057 × 温度) °C
抵抗値出力の精度	
許容差クラス AA IEC 60751 に 適用 ¹⁾	± (0.1 + 0.0017 × 温度) °C
RS-485 出力の精度	
-80~+20°C	± (0.176 - 0.0028 × 温度) °C
+20~+60°C	± (0.07 + 0.0025 × 温度) °C

1) 許容差クラス AA IEC 60751 は IEC 751 1/3 クラス B に対応



温度範囲全域におけるHMP155の精度：電圧とRS-485

動作環境

湿度計測の動作温度範囲	-80~+60°C
保管温度範囲	-80~+60°C
動作湿度範囲	0~100%RH
EMC規格（工業環境）	EN/IEC 61326-1、EN 55022
IP規格	IP66

入出力

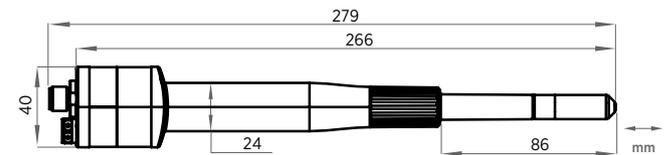
供給電源	7~28VDC
最小動作電圧	0~1V 出力、RS-485：7V 0~5V 出力、加温プローブ：12V 0~10V 出力、ケミカルパーズ、 XHEAT：16V
出力	電圧出力：0~1V、0~5V、 0~10V Pt100（4線式） RS-485
平均消費電力 （+15VDC、負荷100kΩ）	0~1V出力時：<3mA 0~10V出力時：+0.5mA RS-485：<4mA ケミカルパーズ作動時： 最大110mA 加温プローブ使用時： 最大150mA
起動時間	電圧出力時：2秒 RS-485出力時：3秒

一般仕様

寸法（高さ×幅）	279×40mm
質量	93g
追加温度プローブケーブル長	2m
接続端子	M12 8ピンコネクタ（オス）
接続ケーブル	3.5m、10m、30m
最大配線サイズ	0.129mm ² （26AWG）
サービスケーブル	USB ケーブル MI70 接続ケーブル

素材

フィルタ	多孔質テフロンまたは メンブレン
ハウジング	ポリカーボネート（PC）
追加温度プローブ	ステンレス AISI 316L
ケーブル	ポリウレタン



寸法(mm)



VAISALA

www.vaisala.com

ヴァイサラ株式会社発行 | B210752JA-J © Vaisala 2021

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。