

HMP155 湿度温度プローブ



HMP155本体とオプションの温度プローブと百葉箱への取り付けキット

信頼の新プローブ

新しいヴァイサラHUMICAP®湿度温度プローブHMP155は、信頼性の高い湿度温度計測を行います。

新センサの長期安定性

HMP155は、安定性に優れ、厳しい環境下に耐えうる新世代センサ、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、水滴、埃、汚れを最大限に防ぐ焼結テフロンフィルタ（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、霽、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、ヴァイサラは特許取得の加温プローブを開発しました。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。

スピーディーな計測

応答の速いHMP155用追加温度プローブは、温度変化が急な環境における計測に適しています。新しいメンブレンフィルタを使用されると湿度計測の応答性がさらに向上します。

長い製品寿命

太陽の直射光や輻射散乱光、降水からセンサとプローブを保護することにより、製品の寿命は伸びます。そのため、ラジエー



特長

- 優れた長期安定性を誇るヴァイサラHUMICAP®180R センサを搭載
- 高湿環境向け加温湿度プローブのオプション
- 電源投入ですぐに出力
- ケミカルパージ
- サービス用に USB 接続
- DTR13、DTR502 ラジエーションシールド、百葉箱への取り付けキット
- 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
- アプリケーション: 気象観測、航空気象、道路気象、産業分野の湿度温度計測
- 気象庁検定取得可

ションシールドのDTR503、DTR13、あるいは百葉箱にHMP155を取り付けることをお奨めします。オプションの温度プローブにはラジエーションシールドDTR502がおすすめです。

容易なメンテナンス

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PCから校正・調整が可能です。

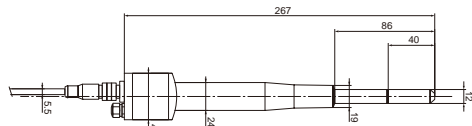
技術情報

性能

相対湿度	
測定範囲	0~100%RH
精度 (非直線性、ヒステリシス、繰り返し性を含む)	
+15~+25°C (+59~+77°F)	±1%RH (0~90%RH) ±1.7%RH (90~100%RH)
-20~+40°C (-4~104°F)	±(1.0+0.008×読み値)%RH
-40~-20°C (-40~-4°F)	±(1.2+0.012×読み値)%RH
+40~+60°C (+104~+140°F)	±(1.2+0.012×読み値)%RH
-60~-40°C (-76~-40°F)	±(1.4+0.032×読み値)%RH
工場での校正	±0.6%RH (0~40%RH)*
不確かさ (+20°C/+68°F)	±1.0%RH (40~97%RH)*
*±2 標準偏差として定義。小さな変化は許容。校正証明書も参照すること。	
湿度センサ	HUMICAP®18OR (C)
+20°Cの静止空気中における応答時間、 焼結PTFEフィルタ使用時	
63%	20秒
90%	60秒
温度	
測定範囲	-80~+60°C (-112~+140°F)
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	
IEC 751	±(0.1+0.00167x 温度)°C
1/3 クラスB	
RS485出力	
-80~+20°C	±(0.176-0.0028×温度)°C
+20~+60°C	±(0.07+0.0025×温度)°C
温度測定の精度 (右下表)	
温度センサ	Pt100 RTD 1/3クラスB IEC 751
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
その他の出力項目	
露点/霜点、湿球温度、混合比	

寸法

単位:mm

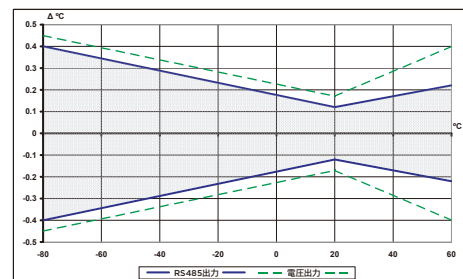


一般仕様

動作温度範囲	-80~+60°C (-112~+140°F)
保管温度範囲	-80~+60°C (-112~+140°F)
接続端子	M12 8ピンコネクタ (オス)
ケーブル長	3.5m、10m、30m
ケーブル被覆	ポリウレタン
ワイヤー	AWG26
サービスケーブル	USBケーブル MI70接続ケーブル
追加温度プローブケーブル長	2m
ハウジング	ポリカーボネート
ハウジングクラス	IP66
センサ保護	焼結PTFE メンブレンフィルタ (オプション)
質量 (プローブ)	86g
電氣的仕様: EMC規格EN61326-1、計測管理および実験室用電気機器-工業立地での使用におけるEMC対策に適合	

電氣的仕様

動作電圧	7~28VDC*
*注: 最低電圧: 0~5V出力時12V、0~10V出力時、 プローブ加温時、ケミカルパーズ時、XHEAT時16V	
出力	
電圧出力	0~1V、0~5V、0~10V
Pt100 (4線式)	
RS485	
平均消費電流 (+15VDC、負荷抵抗100kΩ)	
0~1V出力時	<3mA
0~10V出力時	+0.5mA
RS485出力時	<4mA
ケミカルパーズ時	最大110mA
+加温プローブ	最大150mA
起動時間	
電圧出力時	2秒
RS485出力時	3秒



VAISALA

詳細は以下よりお問い合わせください。
www.vaisala.co.jp
sales.japan@vaisala.com

Ref. B210752JA-D ©Vaisala 2012

本カタログに掲載される情報は、ヴァイサラと協力会社の著作権法、各種条約及びその他の法律で保護されています。私的使用その他法律によって明示的に認められる範囲を超えて、これらの情報を使用 (複製、送信、頒布、保管等を含む) をすることは、事前に当社の文書による許諾がない限り、禁止します。仕様は予告なく変更されることがあります。