

HMP155 湿度温度プローブ



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。

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ー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。

スピーディーな温度計測

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。

長い製品寿命

太陽の直射光や輻射散乱光、降水からセ

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

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。

容易なメンテナンス

プローブの校正のためには、USBケーブル、プッシュボタン、またはMI70指示計でコンピュータへ接続可能です。



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®180R (C)
+20°Cの静止空気中における応答時間、 焼結PTFEフィルター使用時	
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+0.00167× 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、混合値	

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 M170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
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、 プローブ加熱時、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、不可抵抗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
+加熱プローブ	最大150mA
起動時間	
電圧出力時	2秒
RS485出力時	3秒

