

HMT310 湿度温度変換器



ヴァイサラ HUMICAP®湿度温度変換器

HMT310モデル: HMT313、HMT317、HMT314、HMT318、HMT315、HMT311 (写真左から右)

特長

- 精度と安定性に優れた次世代 HUMICAP® センサ
- 測定範囲は、相対湿度 0 ~ 100%RH、温度 +180°C まで (タイプによる)
- 小型で取り付けが容易
- 埃や一般的な化学物質に影響されない
- NISTトレーサブル

信頼の

ヴァイサラHUMICAP®技術

HMT310は最新世代 HUMICAP®センサを搭載しています。HUMICAP®センサは静電容量式薄膜ポリマーセンサです。高精度、優れた長期安定性、微小なヒステリシスが特長です。埃、粉塵や一般的な化学物質の影響を受けません。

複数の出力、1つのコネクタ

HMT310の動作電圧は12~35VDCです。2つのアナログ出力と1つのRS-232シリアル出力を装備しています。信号出力と電力供給用ケーブルは共有のため、装置に接続するケーブルは1つのみです。

ケミカルパーズ

ケミカルパーズは、次の校正までの間に精度を保つために有効です。センサを加熱して障害となる化学物質をセンサから除去します。ケミカルパーズは手動で開始することができます。また、インターバルを設定して自動で行うこともできます。

オプション機能

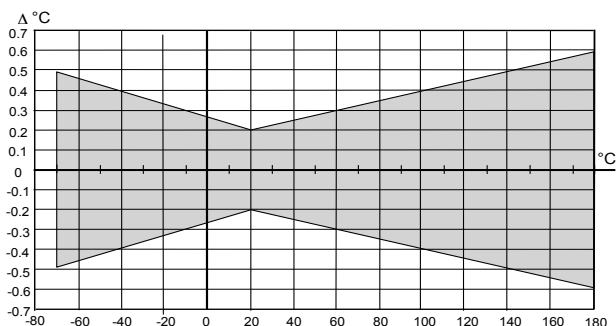
選択可能なオプション機能は以下の通りです。多用途に対応する数種類のプローブ、湿度計算値、各種取り付けキット、センサ保護とプローブケーブル長、高湿度環境用に加熱プローブ (HMT317)、測定環境で化学物質の干渉が発生する可能性のある用途にケミカルパーズ

技術情報

測定項目

相対湿度	
測定範囲	0~100%RH
センサ	
ヴァイサラ HUMICAP®180R	一般的な用途
ヴァイサラ HUMICAP®180RC	ケミカルパーズ、 加温プローブ向け
精度(非直線性、ヒステリシス、再現性を含む)	
各温度範囲	
+15~+25°C	±1%RH (0~90%RH) ±1.7%RH (90~100%RH)
-20~+40°C	±(1.0+0.008x指示値)%RH
-40~+180°C	±(1.5+0.015x指示値)%RH
工場での校正不確かさ (+20°C)	±0.6%RH (0~40%RH)* ±1.0%RH (40~97%RH)*
* 包含係数限界を2と定義 僅かな変動は許容、詳細は校正証明書を参照	
90%応答時間 (+20°C、 0.1m/秒エアフローにおいて)	17秒(グリッドフィルタ使用時) 50秒(スチールグリッド、ネット フィルタ使用時) 60秒(焼結フィルタ使用時)
温度	
HMT311	-40~+60°C (-40~+140°F)
HMT313	-40~+80°C (-40~+176°F) 又は-40~+120°C (-40~+248°F)
HMT314、HMT315、HMT317、HMT318	-70~+180°C (-94~+356°F)

温度測定範囲の精度(下記グラフ参照)



電子回路部の公称温度依存性	±0.05°C/°C (±0.005°F/°F)
温度センサ	Pt100 IEC751 1/3 クラスB

電気的仕様

2つのアナログ出力 (選択/拡張可能)	0~20mA又は4~20mA
アナログ出力公称精度 (+20°Cにおいて)	±0.05% フルスケール
アナログ出力の公称温度依存性	0.005%/°C (0.003%/°F) フルスケール
シリアル出力	RS-232C
接続方式	RS-232C付きM12 8極コネクタ、 電流出力(2チャンネル)、U _{in}
動作電圧	12~35VDC、センサヒーティング付装置の 最大動作電圧は24VDC
消費電流	30mA (RS-232)
外部負荷	R _i <500Ω
起動時間	3秒

一般仕様

電子回路部の動作温度範囲	-40~+60°C (-40~+140°F)
保管温度範囲	-55~+80°C (-67~+176°C)
使用圧力範囲	
HMT314	0~100bar
HMT318	0~40bar
HMT315、HMT317	気密
トランスミッタハウジング材質	G-AlSi10Mg
トランスミッタ基本材質	ABS/PC
ハウジングクラス	IP65
ケーブル	5mケーブル付8極コネクタ、 ケーブル径4~8mm用8極コネクタ雌ネジ
センサ保護	ステンレスネット付PPSグリッド、 PPSグリッド、焼結フィルタ メンブレン・ステンレス製フィルタ
EMC基準EN61326-1、工業用途に適合	

備考: 電流出力使用時は、周波数帯110~165MHzで基準EN61000-4-3に従ってRFフィールド・サセプタビリティ・レベルは指定精度で3V/m(一般環境)のみです。

HUMICAP® はヴァイサラ社の登録商標です。

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. B210769JA-C ©Vaisala 2010

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。

