



機能

- HUMICAP®湿度センサ技術による正確で信頼性の高い計測
- 交換可能なプローブ、容易な現場校正
- 埃や大半の化学物質への耐性
- IP65クラスのカバー
- トレーサブルな英文校正証明書：湿度は3点、温度は1点
- クリーンルームやその他の要求の厳しいHVAC、軽工業用途に最適

HUMICAP® HMT120/HMT130 湿度温度変換器は、クリーンルームにおける湿度、温度のモニタリング向けに設計されています。その他の要求の厳しいHVAC、軽工業用途にも適しています。

オプション

- 湿度計測項目：相対湿度、露点/霜点、湿球温度、エンタルピー、絶対湿度、混合比、水蒸気圧、飽和水蒸気圧
- 2線式ループ電流出力または3線式電圧出力
- オプションの液晶ディスプレイ
- 固定プローブまたはリモートプローブを備えた壁取り付けタイプの変換器
- 固定出力プローブを用意
- 屋外でも取り付け可能（ヴァイサラ取り付けキット、ラジエーションシールドDTR504Aを使用）

性能

HMT120およびHMT130変換器はヴァイサラのHUMICAP®湿度センサ技術を搭載しており、相対湿度を正確かつ信頼性高く計測します。ヴァイサラのHUMICAP®センサは、粉塵や多くの化学物質に対して耐性があります。

HMT120およびHMT130変換器のカバーは、クリーンルームでの使用に最適化されています。滑らかなカバー表面は清掃しやすく、カバー素材は洗浄剤に対する耐久性があります。また、結線は変換器背面からも可能です。

交換可能なプローブ

HMT120およびHMT130変換器は、完全に交換可能な湿度プローブを使用しています。プローブは簡単に取り外すことができ、新品と交換する際も変換器を調整する必要がありませんので、素早く簡単に変換器の再校正が行えます。プローブは、ヴァイサラのハンディタイプ計測器を参照し調整できます。また、監視システムや信号線の検査向けに固定出力プローブもご利用いただけます。

オプション

HMT120およびHMT130変換器は、壁取り付けタイプで、固定プローブまたはリモートプローブ付きのモデルが用意されています。高温での使用やスペースに制約がある場所では、セパレートタイプが最適です。

オプションのLCDディスプレイは、選択したパラメータの計測値を指定の単位で表示します。画面上では、計測項目が2列同時に表示されます。

技術情報

モデル

型番	計測項目	プローブオプション	出力
HMT120	RH + T	HMP110、 HMP113	アナログ出力 x2、4~20mA (ループ電源供給)
HMT130	RH + T	HMP110、 HMP113	アナログ出力 x2、0~1V、 0~5V、0~10V、または 0~ 10V 間でユーザー指定

計測性能

相対湿度範囲	
計測範囲	0~100%RH
精度 ¹⁾²⁾	
0~+40°C の場合	±1.5%RH (0~90%RH) ±2.5%RH (90~100%RH)
HMP110プローブ使用：-40~0°C および+40~+80°Cの場合	±3.0%RH (0~90%RH) ±4.0%RH (90~100%RH)
HMP113プローブ使用：-40~0°C および+40~+60°Cの場合	
工場での校正不確かさ (+20°Cにおいて)	±1.1%RH (0~90%RH) ±1.8%RH (90~100%RH)
湿度センサタイプ	HUMICAP® 180R HUMICAP® 180V ³⁾
安定性	±2%RH/2年
長期安定性 (一般空調設備下 において)	±0.5%RH/年
温度	
計測範囲	HMP110：-40~+80°C HMP113：-40~+60°C
温度センサ	Pt1000 RTD クラス F0.1 IEC 60751
温度範囲全域における精度：	
HMP110：	
+15~+25°C の場合	±0.1°C
0~+15°C および+25~+40°Cの 場合	±0.15°C
-40~+0°C および+40~+80°Cの 場合	±0.4°C
HMP113：	
0~+40°C の場合	±0.2°C
-40~0°C および+40~+60°C の場合	±0.4°C
その他の出力パラメータ (オプション)	

露点/霜点、湿球温度、エンタルピー、絶対湿度、混合比、
水蒸気圧、飽和水蒸気圧

- 1) 非直線性、ヒステリシス、繰り返し性を含む。
- 2) HUMICAP® 180Vセンサの場合、動作温度-20~+80°Cでのみ精度は明示される。
- 3) HMP113では使用不可。

動作環境

IP 規格 (変換器本体)	IP65 ¹⁾
変換器本体 (ディスプレイなし) の 動作温度範囲	-40~+60°C
変換器本体 (ディスプレイ付き) の 動作温度範囲	-20~+60°C
動作温度範囲 (プローブ)	HMP110：-40 ~ +80°C HMP113：-40~+60°C
保管温度範囲	-50~+70°C

- 1) HMP110プローブのIP65適合は、ステンレス焼結フィルタ (HM46670SP) または
焼結PTFEフィルタ (注文コード：DRW244938SP) 使用時のみです。

入出力

HMT120 2 線式変換器 (ループ電源供給)	
電流出力信号	4~20mA
外部ループ電圧	10~30V DC ($R_L = 0\Omega$) 20~30V DC ($R_L < 500\Omega$)
HMT130 3 線式変換器	
電圧出力信号	0~1V、0~5V、0~10V、0~10V 間でユーザー指定
最小出力抵抗	1k Ω
シリアル出力	RS-485、非絶縁
リレー出力	1 リレー (最大 50V DC、 200mA)
供給電源	10~35V DC 15~35V DC (0~10V出力時) 24V AC ($\pm 20\%$)
24V DC における消費電流	8mA、リレー閉鎖型の場合 15mA
周囲温度+20°Cにおける校正後の アナログ出力に起因する最大 追加誤差	フルスケール出力信号の $\pm 0.1\%$
アナログ出力の温度依存性	フルスケール出力信号の $\pm 0.005\%$

一般仕様

重量	270g
プローブ接続ケーブル長	3m、5m、10m - 最大50m
ディスプレイ (オプション)	解像度128x64フルグラフィックス モノクロディスプレイ、 バックライトなし
材質	
変換器ハウジング	PBT プラスチック
ディスプレイ画面	PC プラスチック
プローブ本体	HMP110：ステンレス (AISI 316) HMP113：PC/ABS混合
プローブグリッドフィルタ	HMP110：ABSプラスチック (クロムメッキ) HMP113：ポリカーボネート (ガラス強化)
接続方式	
入出力	端子接続 0.5~1.5mm ²
プローブインターフェース	4ピン M8 メスパネルコネクタ

適合性

EU指令および法規制	EMC, RoHS
EMC規格	EN 61326-1、基本電磁環境 CISPR 32/EN 55032、クラスB
コンプライアンスマーク	CE, RCM

スペアパーツとアクセサリ

プローブ¹⁾

湿度温度プローブ	HMP110
固定出力プローブ	HMP110REF
湿度温度プローブ	HMP113

センサ

HMP110およびHMP113 プローブ：

湿度センサ	HUMICAP180R
H ₂ O ₂ 環境向け触媒センサ	HUMICAP180V ²⁾

センサ保護

HMP110 プローブ：

プラスチックグリッドフィルタ	DRW010522SP
メンブレンフィルタ付き プラスチックグリッド	DRW010525SP

ステンレス焼結フィルタ	HM46670SP
ステンレス鋼グリッド付き PTFE メンブレンフィルタ	ASM212652SP

焼結 PTFE フィルタ	DRW244938SP
--------------	-------------

HMP113 プローブ：

プラスチックグリッドフィルタ	DRW240185SP
メンブレンフィルタ付き プラスチックグリッド	ASM210856SP

焼結ステンレスフィルタ	HM47280SP
多孔質 PTFE フィルタ	219452SP

プローブ取り付け

HMP110 および HMP113 (リモートプローブモデル)：

プローブ取り付けクランプ (1 個)	225501
--------------------	--------

プローブ取り付けクランプ、 10個セット	226067
-------------------------	--------

プローブ取り付けフランジ	226061
--------------	--------

プローブホルダー (5 個)	ASM213382SP
----------------	-------------

プローブ接続ケーブル³⁾

プローブ接続ケーブル、3m	HMT120Z300
---------------	------------

プローブ接続ケーブル、5m	HMT120Z500
---------------	------------

プローブ接続ケーブル、10m	HMT120Z1000
----------------	-------------

プローブ接続ケーブル、20m	HMT120Z2000
----------------	-------------

プローブ接続ケーブル、5m、 プレナム定格	HMT120Z500CMP
--------------------------	---------------

プローブ接続ケーブル、10m、 プレナム定格	HMT120Z1000CMP
---------------------------	----------------

プローブ接続ケーブル、20m、 プレナム定格	HMT120Z2000CMP
---------------------------	----------------

その他のケーブル

HM70 ケーブル	211339
-----------	--------

USB シリアルインターフェース ケーブル	219685
--------------------------	--------

変換器の保護と設置

ラジエーションシールド ³⁾	DTR504A
---------------------------	---------

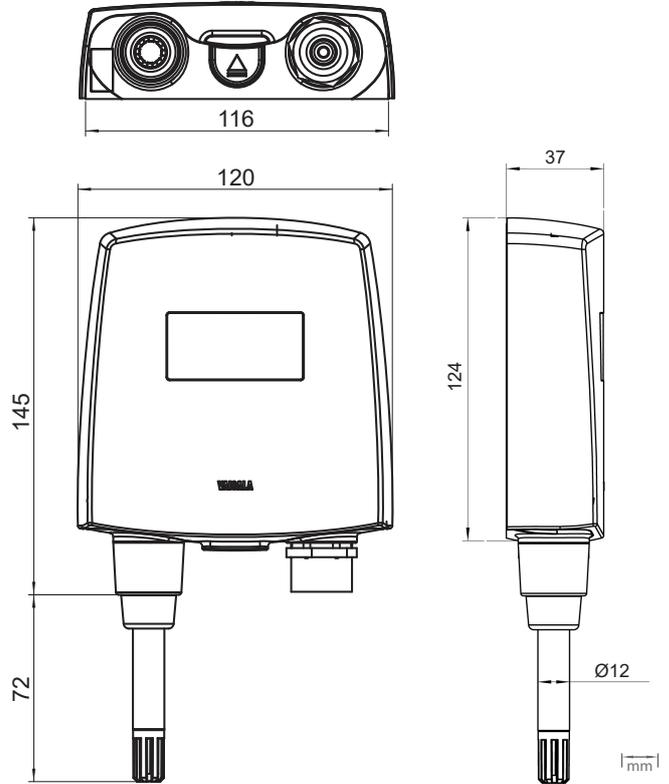
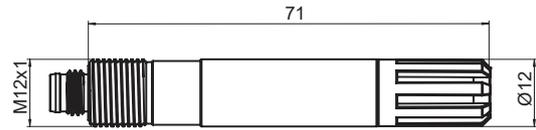
レインシールドキット	215109
------------	--------

ダクト取り付けキット ³⁾	215619
--------------------------	--------

1) HMP110とHMP113のオーダーフォームを別途参照。

2) HMP113では使用不可。

3) リモートプローブモデルで使用。



HMP110リモートプローブ（上図）とHMT120およびHMT130変換器の寸法