

HMW90シリーズ 湿度温度変換器 一般空調設備向け



HMW90シリーズ 湿度温度変換器は高い精度が求められる一般空調設備向けの製品です。

ヴァイサラHUMICAP® HMW90シリーズ湿度温度変換器は、高い精度や安定性、信頼性が要求される屋内環境用の壁掛け型変換器です。多様なオプションから適切なモデルをお選び頂けます。

変換器は、ディスプレイとスライド式カバーで構成されています。スライド式カバーには、ディスプレイ用の窓が付いたものと窓のないものがあります。特別なスケールリングや計測パラメータなど、出力オプションとしてアナログ出力とデジタル出力の選択が可能です。

簡単でスピーディーな セットアップ

HMW90シリーズは、手早く容易に取り付けられる変換器です。取付けプレートに導線を通し、配線が完了すれば、センサの電子回路部をスナップオンで簡単に設置できます。

変換器設定用のディップスイッチは、筐体を開けると操作できます。

デジタル通信によるメリット

デジタル(BACnet/Modbus)通信を現場レベルの装置に導入することで、多くの利点が得られます。例えば、すべてのセンサが中央から操作でき、動作を簡単にモニタリングできます。複数のセンサを同じバスに設置すれば、配線が容易になります。センサは標準工具で取り付け可能で、追加センサによって迅速かつ手軽にシステムを拡張できます。さらに、気圧や現地の標高など、測定に影響を与えるパラメータについては、中央での設定と更新が可能です。

多様な校正オプション

HMW90シリーズは、現場での校正や調整も簡単です。スライド式カバーを下方向にスライドさせ、1点校正用のオフセットトリマーで測定を中断せずに調整できます。ディスプレイには変更結果が直ちに表示され、調整内容が一目で分

特長

- アナログ出力およびデジタル出力
- 取り付け、設定、現場での調整が容易
- 湿度計測項目：相対湿度、露点、混合比、エンタルピー、湿球温度、露点温度差、絶対湿度
- 相対湿度計測範囲：0～100%RH
- 相対湿度計測精度：±1.7%RH以下
- ユーザーによる交換が可能な湿度温度モジュール
- NISTトレーサブル校正（英文校正証明書付）
- 全2色

BACnetの概要

- ビルディングオートメーションと制御ネットワーク向けのデータ通信プロトコル
- 管理、オートメーション、現場レベル通信に使用
- 標準化団体が管理するANSI、ISO、ASHRAEの標準規格
- 他社の製品とシステムの構築が可能になり柔軟性が向上

かります。また、サービスポートを使用すれば、PCまたはヴァイサラHUMICAP® HM70ハンディタイプ湿度温度計による2点校正も可能です。HMW90シリーズでは、ユーザー自身で交換できる湿度温度モジュールをスペア部品としてご注文いただけます。HTM10には英文校正証明書が添付されています。

技術情報

製品モデル (相対湿度および温度)

TMW92	温度のみ	2線式、電流出力
TMW93	温度のみ	3線式、電圧出力
TMW90	温度のみ	設定可能
HMW92	湿度・温度	2線式、電流出力
HMW92D	湿度・温度	2線式、電流出力 (ディスプレイ付き)
HMW93	湿度・温度	3線式、電圧出力
HMW93D	湿度・温度	3線式、電圧出力 (ディスプレイ付き)
HMW90	湿度・温度	アナログ・デジタル選択可能
HMW95	湿度・温度	デジタル (BACnet, Modbus) モデル
HMW95D	湿度・温度	デジタル (BACnet, Modbus) モデル (ディスプレイ付き)

性能

相対湿度	
計測範囲	0~100%RH (結露なきこと)
精度	
温度範囲	+10~+40°C (+50~+104°F)
0~90%RH	±1.7%RH
90~100%RH	±2.5%RH
温度範囲	-5~+10°C、+40~+55°C (+23~+50°F、+104~+131°F)
0~90%RH	±3%RH
90~100%RH	±4%RH
一般空調設備用途での安定性 (典型値)	±0.5%RH/年
湿度センサ	ヴァイサラHUMICAP® 180R
温度	
計測範囲	-5~+55°C (+23~+131°F)
精度	
+20~+30°C (+68~+86°F)	±0.2°C (±0.36°F)
+10~+20°C、+30~+40°C (+50~+68°F、+86~+104°F)	±0.3°C (±0.54°F)
-5~+10°C、+40~+55°C (+23~+50°F、+104~+131°F)	±0.5°C (±0.90°F)
温度センサ	デジタル温度センサ

動作環境

動作温度範囲	-5~+55°C (+23~+131°F)
保管温度範囲	-30~+60°C (-22~+140°F)
電磁適合性	EMC規格EN61326-1、工業環境

スペアパーツ/アクセサリ

湿度温度モジュール	HTM10SP
温度モジュール	TM10SP
装飾カバーセット (10個)	236285
ハンディタイプ湿度温度計HM70用接続ケーブル	219980
PC接続用USBケーブル	219690

基本構造

IPクラス	IP30
標準ハウジングカラー	白 (RAL9003*)
ハウジングカラーオプション (設定可能モデルのみ)	黒 (RAL9005*)
ハウジング材質	ABS/PC、UL-V0認定
出力コネクタ	ネジ端子
	最大導線寸法2mm ² (AWG14)
サービスポートコネクタ	4ピンM8
質量	155g

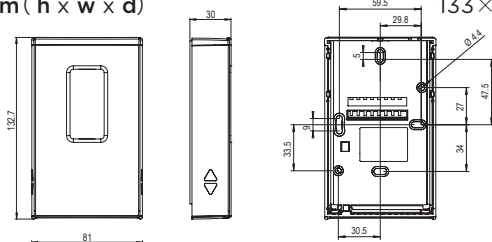
*RALコードは指定範囲の色からの選定のみです。

入出力

電流出力モデル	
出力	2 x 4~20mA、ループ電流出力
ループ抵抗	0~600Ω
供給電源	外部負荷抵抗500Ωにおいて 20~28VDC 外部負荷抵抗0Ωにおいて 10~28VDC
出力チャンネル間の絶縁耐圧	500VDC
電圧出力モデル	
出力	2 x 0~5Vもしくは2 x 0~10V
最小負荷抵抗	10kΩ
供給電源	18~35VDC、24VAC±20% 50/60Hz
最大消費電流	12mA
	リレー使用時最大25mA
リレー	1個 (最大50VDC/50VAC、500mA)
デジタルモデル	
供給電源	18~35VDC、24VAC±20% 50/60Hz
最大消費電流 (終端抵抗120Ω)	24VDCで30mA
出力タイプ	RS-485 (ガルバニック絶縁、1.5kV)
回線終端のRS-485側	ジャンパーを使用、120Ω
サポートされているプロトコル	DIPスイッチで選択可能
BACnet MS/TP	
動作モード	マスター/スレーブ方式が選択可能
アドレスレンジ、マスター方式	0~127
アドレスレンジ、スレーブ方式	128~255
Modbus RTU	
アドレスレンジ	0~247
サービスポート	サービス一時利用RS-485

寸法

単位: mm (h x w x d)



VAISALA

www.vaisala.co.jp

詳細は以下よりお問い合わせください。
www.vaisala.co.jp/contact

Ref. B211183JA-F ©Vaisala 2016

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。本カタログは英文カタログの翻訳版です。翻訳言語に不明瞭な記述が発生する場合は、原文である英文カタログの内容が優先されます。

CE