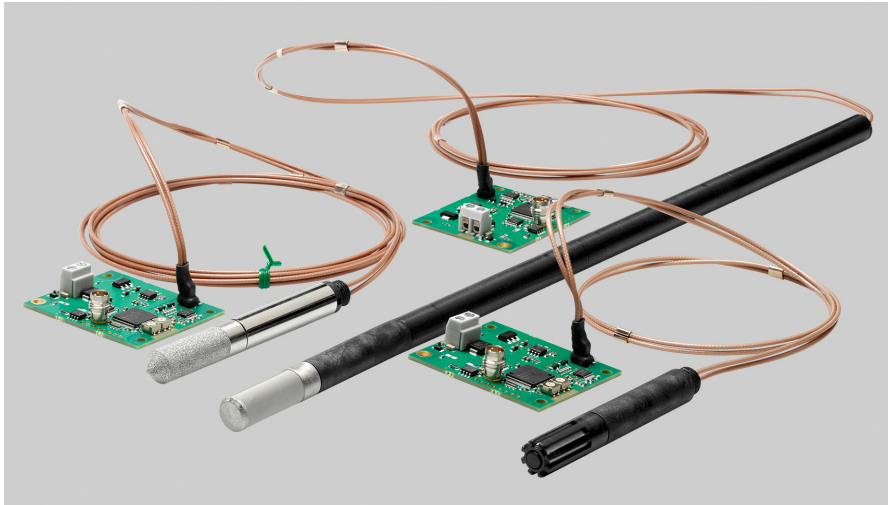




# HMM100 湿度変換モジュール

環境試験槽向け



## 特長

- $-70\sim+180^{\circ}\text{C}$ の動作温度範囲で温度補正
- 高温に強く、加熱滅菌にも最適
- ヴァイサラ HUMICAP® 180R センサ
- トリマーによる容易な現場校正
- 用途：テストチャンバー、インキュベータ

ヴァイサラ HUMICAP® HMM100 湿度変換モジュールは、環境試験槽への組み込みに適したオープンフレームモジュールです。相対湿度 (RH) または露点 ( $T_d$ ) をアナログ出力 1 チャンネルで計測できます。

## メリット

- 優れた計測精度
- 低メンテナンス
- 取り付けが容易
- 優れた耐久性

HMM100 には、ステンレス製とプラスチック製の 2 タイプのプローブがあります。プラスチック製のプローブは、標準サイズと長さ 400mm のロングサイズの 2 種類から選択できます。プローブケーブルは最長 3m まで数種類の長さを取り揃えています。いずれのプローブも高精度なヴァイサラ HUMICAP® 180R センサを搭載しています。

## 高い耐久性と信頼性

HMM100 のプローブは  $-70^{\circ}\text{C}$  の凍結環境や  $+180^{\circ}\text{C}$  の高温下でも機能します。取り付けは簡単で、気流の速度に影響されないため、チャンバー内に放置しての利用も可能です。

## メンテナンスの必要性を低減

HMM100 は乾湿計と比べて、必要なメンテナンスはごくわずかです。湿球ウィック (ガーゼ) の交換も、ウォータータンクやポンプも不要です。HMM100 を使用することで、信頼性の高い環境ストレスクリーニングを行えます。

## アクセサリ

アクセサリとして、蓋付きボード取り付け用ブラケット、プローブ留め具、メンテナンス用 USB ケーブル、モジュールハウジング、プローブ取り付け用フランジがあります。

# 技術情報

## 計測性能

### 相対湿度

測定範囲 0 ~ 100 %RH

工場での不確かさ (+20°C ±1.5 %RH  
において)

湿度センサタイプ HUMICAP® 180R  
HUMICAP® 180

-20 ~ +40 °Cにおける精度 (非直線性、ヒステリシス、繰り返し性を含む) :

0 ~ 90 %RH ±2 %RH

90 ~ 100 %RH ±3 %RH

-40 ~ -20 °C および +40 ~ +180 °Cにおける精度 (非直線性、ヒステリシス、繰り返し性を含む) :

0 ~ 90 %RH ±2.5 %RH

90 ~ 100 %RH ±3.5 %RH

### 露点温度

測定範囲 -20 ~ +100 °C<sub>d</sub>

露点温度差が 20 °C より小さいと ±2 °C<sub>d</sub>

きの精度 (非直線性、ヒステリシス、繰り返し性を含む)

(周囲温度 - 露点)

## 使用環境

電磁適合性 (EMC) EN61326-1 の適用部分、  
一般環境

### 動作温度

回路基板 -5 ~ +55 °C

ステンレスプローブ -70 ~ +180 °C

プラスチックプローブ (標準本体) -70 ~ +180 °C

プラスチックプローブ (拡張 400 mm 本体) -70 ~ +120 °C

プラスチックグリッドフィルタ -20 ~ +80 °C  
および薄膜フィルタ

多孔質 PTFE フィルタ、ステンレス焼結フィルタ、およびステンレスネット付き PPS プラスチックグリッドフィルタ -70 ~ +180 °C

## 一般仕様

サービスケーブルコネクタ M8 シリーズ 4 ピン (オス)

プローブ径 12 mm

### プローブケーブル長

ステンレスプローブ 0.6/1.55/2.9 m

プラスチックプローブ (標準本体) 0.6/1.55/2.9 m

プラスチックプローブ (拡張 400 mm 本体) 1.55 m

### プローブ材質

ステンレスプローブ AISI316/PPS

プラスチックプローブ PPS

400 mm 拡張用プローブチューブ POM

プローブ取り付けクランプ AISI316

### 取り付け用ブラケット材質

蓋 ABS/PC

ボトムプレート Al

モジュールハウジング材質 ABS/PC (カバー)

## 入出力

消費電力 6 mA

### 動作電圧

2 線式 24 VDC

3 線式 10 ~ 35 VDC または  
24 VAC ±20 %

15 ~ 35 VDC または  
24 VAC ±20 % (0 ~ 10 V 出力時)

### アナログ出力タイプ (1 チャンネルを選択)

2 線式 4 ~ 20 mA (ループ電源供給型)

3 線式 0 ~ 20 mA、0 ~ 1/5/10 V、  
1 ~ 5 V

最大導線寸法 0.5 ~ 1.5 mm<sup>2</sup> (AWG)

サービスポート USB ケーブル用 M8 コネクタ

## スペア部品およびアクセサリ

湿度センサ HUMICAP180R

湿度センサ 15778HM

プラスチックグリッドフィルタ 6221

薄膜フィルタ 10159HM

多孔質 PTFE フィルタ 219452SP

焼結ステンレスフィルタ HM47280SP

ステンレスネットフィルタ付き PPS グリッドフィルタ DRW010281SP

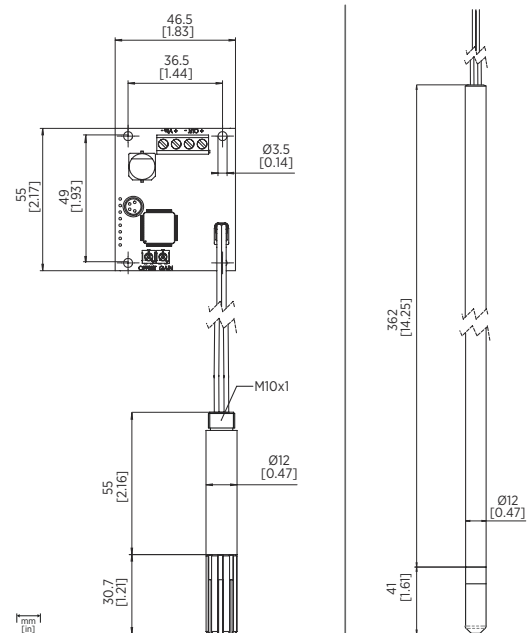
蓋付き取り付け用ブラケット 225979

モジュールハウジング (IP65) 226060

プローブ取り付けフランジ 226061

プローブ取り付け用クランプ セット (10 個) 226067

USB ケーブル 226068



**VAISALA**

www.vaisala.com

ヴァイサラ株式会社発行 | B210813JA-H © Vaisala 2020

本カタログは著作権によって保護されています。本カタログに掲載されている全てのロゴおよび製品名は、ヴァイサラまたは関連会社の商標です。本カタログに記載されている情報の複製、譲渡、配布、または保存は、固く禁じられています。技術的仕様を含め、全ての仕様は予告なく変更されることがあります。