



特長

- 一般空調設備（HVAC）湿度計測向けの信頼性の高い変換器
- 精度：±3.0%RH
- 計測範囲：0～100%RH
- 容易な取り付け、メンテナンス頻度軽減のための最適化
- 現場で容易に交換可能なINTERCAP®センサ
- UL-V0認定の難燃性等級
- 計測項目：相対湿度、温度、オプションで露点温度、湿球温度、エンタルピー

HMDW80シリーズ INTERCAP®湿度温度変換器は、さまざまな一般ビル空調用途において相対湿度と温度を計測します。また、簡単に取り付けることができ、信頼性の高い動作を少ないメンテナンスの頻度で維持できる変換器です。

一般的な取り付け場所

- 換気用ダクト
- 壁
- 洗浄エリア
- 屋外

汎用性の高いHMDW80シリーズには、壁取り付けタイプとダクト取り付けタイプの変換器があり、高湿度エリア用にはIP65適合の変換器を、屋外用にはラジエーションシールド付きの変換器を取り揃えています。また、温度のみの変換器や表示器をオプション設定できる変換器もあります。

露点、湿球温度、エンタルピーなどの湿度関連のパラメータが計測できます。

容易な取り付け

HMDW80シリーズ変換器は、簡単に取り付けられるように最適化されています。細かい部品の組み立ては不要で、ネジは筐体の中にあり、コネクタにはすべて明確なラベルが貼られ、すぐに取り出せるようになっています。

ダクト取り付けタイプの変換器は、さまざまなダクトサイズに対応しています。屋外用変換器は、特別なアクセサリを使用しなくても壁や柱に直接取り付けることができます。壁取り付けタイプの変換器は、筐体に穴をあけずに取り付けることが可能です。

高い信頼性

HMDW80シリーズ変換器は、センサの安定性と素材の品質において優れており、メンテナンスが最小限で済みます。必要に応じて、INTERCAP®センサを最小限のダウンタイムで容易に現場で交換できます。

モデル番号	型	出力	特長	IP 規格
TMW82	壁面取り付け、温度のみ	2 線式、電流出力		IP30
HMW82	壁面取り付け、相対湿度および温度	2 線式、電流出力		IP30
HMW82P100	壁面取り付け、相対湿度および温度	2 線式、電流出力	Pt100 センサ追加	IP30
HMW83	壁面取り付け、相対湿度および温度	3 線式、電圧出力		IP30
XMW85 ¹⁾	壁面取り付け、相対湿度および温度、または相対湿度、温度、およびCO ₂	Modbus [®] RTU 出力	設定可能モデル (独自の注文フォームあり) ²⁾ オプションのディスプレイ	IP30
TMW88	壁面取り付け、温度のみ	2 線式、電流出力		IP65
HMW88	壁面取り付け、相対湿度および温度	2 線式、電流出力	算出パラメータ ³⁾	IP65
HMW88D	壁面取り付け、相対湿度および温度	2 線式、電流出力	ディスプレイ算出パラメータ ³⁾	IP65
HMW89	壁面取り付け、相対湿度および温度	3 線式、電圧出力	算出パラメータ ³⁾	IP65
HMW89D	壁面取り付け、相対湿度および温度	3 線式、電圧出力	ディスプレイ算出パラメータ ³⁾	IP65
TMD82	ダクト取り付け、温度のみ	2 線式、電流出力		IP65
HMD82	ダクト取り付け、相対湿度および温度	2 線式、電流出力	演算項目 ³⁾	IP65
HMD82D	ダクト取り付け、相対湿度および温度	2 線式、電流出力	ディスプレイ算出パラメータ ³⁾	IP65
HMD83	ダクト取り付け、相対湿度および温度	3 線式、電圧出力	演算項目 ³⁾	IP65
HMD83D	ダクト取り付け、相対湿度および温度	3 線式、電圧出力	ディスプレイ算出パラメータ ³⁾	IP65
HMS82	屋外設置用、相対湿度および温度	2 線式、電流出力	ラジエーションシールド、算出パラメータ ³⁾	IP65
HMS82C	屋外設置用、相対湿度および温度	2 線式、電流出力	NPT1/2" コンジットフィッティング付 HMS82 ³⁾	IP65
HMS83	屋外設置用、相対湿度および温度	3 線式、電圧出力	ラジエーションシールド、算出パラメータ ³⁾	IP65
HMS83C	屋外設置用、相対湿度および温度	3 線式、電圧出力	NPT1/2" コンジットフィッティング付 HMS83 ³⁾	IP65
TMS82	屋外、温度のみ	2 線式、電流出力	ラジエーションシールド	IP65

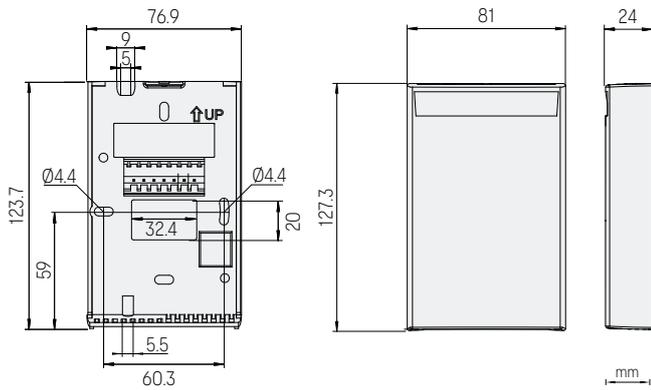
1) 詳細については、『XMW85シリーズデータシート』(docs.vaisala.comで入手可能)を参照してください。

2) XMW85注文フォーム (vaisala.com/jaで入手可能)。

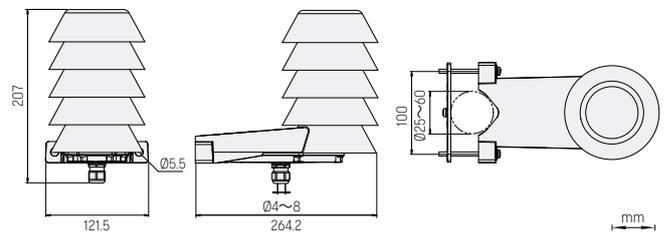
3) 湿度の計測項目：相対湿度、露点温度、湿球温度、エンタルピー。

寸法

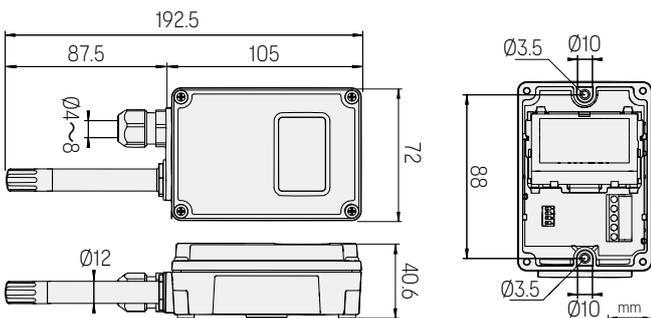
壁取り付けタイプ変換器：HMW82/83（相対湿度と温度）、TMW82（温度のみ）



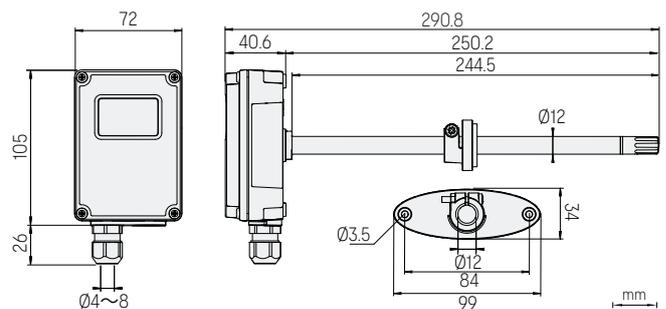
屋外計測用変換器：HMS82/83（相対湿度と温度）、TMS82（温度のみ）



高湿度エリア計測用変換器：HMW88/89（D）（相対湿度と温度）、TMW88（温度のみ）



ダクト用変換器：HMD82/83（D）（相対湿度と温度）、TMD82（温度のみ）



技術情報

計測性能 (HMW82/83およびTMW82)

相対湿度範囲	
計測範囲	0~100%RH
温度範囲+10~+30°Cでの精度	±3%RH (0~70%RH) ±5%RH (70~100%RH)
温度範囲-5~+10°C、+30~+55°Cでの精度	±7%RH (0~100%RH)
長期安定性 (一般空調設備下において)	±2%RH/2年
湿度センサ	ヴァイサラ INTERCAP®
温度	
計測範囲	-5~+55°C
+10~+30°Cでの精度	±0.5°C
-5~+10°C、+30~+55°Cでの精度	±1.0°C
温度センサ	デジタル温度センサ
HMW82P100 温度センサ	Pt100 RTD クラス F0.1 IEC 60751、3線式接続

計測性能 (HMD82/83、TMD82、HMW88/89、TMW88、HMS82/83、TMS82)

相対湿度範囲	
計測範囲	0~100%RH
温度範囲+10~+30°Cでの精度	±3%RH (0~90%RH) ±5%RH (90~100%RH)
温度範囲-20~+10°C、+30~+60°Cでの精度	±5%RH (0~90%RH) ±7%RH (90~100%RH)
温度範囲-40~-20°Cでの精度長期安定性 (一般空調設備下において)	±7%RH (0~100%RH) ±2%RH/2年
湿度センサ	ヴァイサラ INTERCAP®
温度	
計測範囲	-40~+60°C
精度 (+20°Cにおいて)	±0.3°C
温度依存性	±0.01°C/°C
温度センサ	Pt1000 RTD クラス F0.1 IEC 60751
算出パラメータ	
露点温度および湿球温度の計測範囲	-40~+60°C
エンタルピー計測範囲	-40~+460kJ/kg

動作環境

最大風速/流速	30m/s
保管温度範囲	-40~+60°C
IP規格	本書の2ページの表を参照
動作温度範囲	
HMW82/83 および TMW82	-5~+55°C
HMD82/83、TMD82、HMW88/89、TMW88、HMS82/83、TMS82	-40~+60°C
HMD82/83D および HMW88/89D	-5~+60°C
動作湿度	
HMD82/83、TMD82、HMW88/89、TMW88、HMS82/83、TMS82	0~100%RH
HMW82/83、TMW82、HMD82/83D、HMW88/89D	0~100%RH (結露のないこと)

計測性能 (HMD82/83DおよびHMW88/89D)

相対湿度範囲	
計測範囲	0~100%RH
温度範囲+10~+30°Cでの精度	±3%RH (0~90%RH) ±5%RH (90~100%RH)
温度範囲-5~+10°C、+30~+60°Cでの精度	±5%RH (0~90%RH) ±7%RH (90~100%RH)
長期安定性 (一般空調設備下において)	±2%RH/2年
湿度センサ	ヴァイサラ INTERCAP®
温度	
計測範囲	(アナログ出力スケールリング) -40~+60°C
精度 (+20°Cにおいて)	±0.3°C
温度依存性	±0.01°C/°C
温度センサ	Pt1000 RTD クラス F0.1 IEC 60751
算出パラメータ	
露点温度および湿球温度の計測範囲	-40~+60°C
エンタルピー計測範囲	-40~+460kJ/kg

入出力

電流出力モデル (2線式)	
出力	4~20mA (ループ電源供給型)
ループ抵抗	0~600Ω
供給電源	20~28V DC (600Ω負荷時) 10~28V DC (0Ω負荷時)
電圧出力モデル (3線式)	
出力	0~10V
負荷抵抗	最小 10kΩ
供給電源	18~35V DC 24V AC ±20% 50/60 Hz

機械的仕様

最大ケーブルサイズ	1.5mm ²
標準ハウジングカラー	白 (RAL9003)
ハウジング材質	
HMW82/83、TMW82	ABS/PC (UL-V0 認定)
HMW88/89 (D)、HMD82/83 (D)、 TMW88、TMD82、HMS82/83、 TMS82	PC + 10%GF (UL-V0 認定)

適合性

EU指令および法規制	EMC指令 (2014/30/EU) 2015/863による修正後の改正 RoHS指令 (2011/65/EU)
EMC規格	EN 61326-1、基本電磁環境
EMCエミッション	CISPR 32/EN 55032、クラスB FCCパート15 B (クラスB) ICES-3/NMB-3 (クラスB)
コンプライアンスマーク	CE, 中国 RoHS, RCM, UKCA

スペアパーツおよびアクセサリ

INTERCAP センサ	15778HM
INTERCAP センサ (10 個)	INTERCAPSET-10PCS
コンジットフィッティング+ O リング (M16×1.5/NPT ½")	210675SP
コンジットフィッティング+O リング (M16×1.5/PG9、RE-MS)	210674SP
HMS80 用締め具セット	237805
多孔質 PTFE フィルタ	DRW239993SP
メンブレンフィルタ	ASM210856SP
ブロック、青	236620SP
HMD80 ディスプレイカバー	ASM210793SP