



機能

- 計測プローブが交換可能なモジュール式変換器
- 湿度、温度、二酸化炭素、露点の計測
- 壁面およびダクトへの取り付けに対応
- アナログ、Modbus® RTU、BACnet® MS/TP の出力オプション
- 最大4つの計測パラメータを表示可能なオプションのディスプレイ
- IP65準拠の筐体
- Insightソフトウェアに対応
- クリーンルーム対応

ヴァイサラ Origo10シリーズ 変換器は、非常に高い信頼性と優れた長期安定性を備えた、多彩なHVAC用変換器のラインナップです。モジュール式で多目的のこれらの機器は、HVACシステムの正確かつ信頼性の高い制御が求められる建物やクリティカルな空間に最適です。

多彩な変換器ラインナップ

Origo10シリーズは、計測プローブが簡単に交換可能な湿度、温度、二酸化炭素、露点用の変換器が含まれます。ラインナップにはケーブルオプション付きのダクト取り付けタイプおよび壁取り付けタイプの変換器モデルに加え、さまざまな計測個所向けの取り付けアクセサリが多数含まれます。

計測オプション

- **湿度および温度**：XMP10シリーズプローブ、HMP60およびHMP110シリーズプローブ
- **温度**：XMP10シリーズプローブ、TMP115広範囲温度プローブ、TMM10温度計測モジュール
- **二酸化炭素**：GMP250シリーズプローブ
- **露点**：DMT143 変換器

さまざまな出力オプション

Origo10 変換器は、複数の出力オプションに対応した2種類の基本モデルからお選びいただけます。

- **Origo10A** (3線式) 構成 (RH、T、CO₂、T_dに対応)
 - 3つのアナログ出力
 - Modbus® RTUまたはBACnet® 出力
 - リレー出力 (オプション)
- **Origo10L** (2線式) 構成 (RHおよびT)
 - 2つのループ電源供給アナログ出力

アナログ出力はあらかじめ設定済みのため、プローブを接続するだけで、変換器はすぐにアナログ信号を出力できます。

また、変換器の設定はInsightソフトウェアを使って、いつでも簡単に変更できます。

交換可能なプローブを備えたモジュール式変換器

Origo10 変換器は、用途に応じて交換可能な計測プローブを採用しています。プローブを取り外して新しい工場校正済みのプローブと交換することで、すばやく簡単に再校正できます。

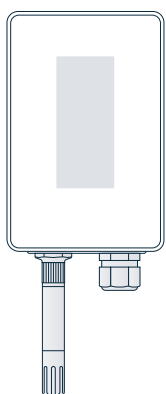
また、USB-Cサービスポートを介して変換器をInsightソフトウェアに接続することで、変換器およびそのプローブの設定・校正・調整を現場で行うこともできます。あるいは、ケーブルでIndigo80 ハンディタイプ指示計に接続し、プローブの設定・校正・調整を行うこともできます。詳細については、vaisala.com/ja/insight および vaisala.com/ja/indigo80 をご参照ください。

Origo10 変換器のラインナップ

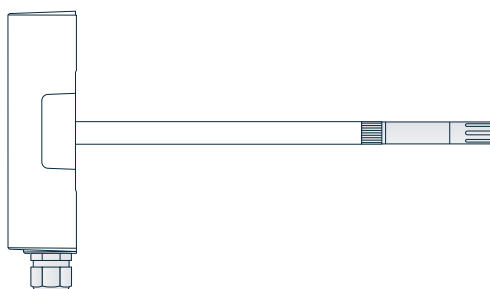
注文フォーム上の変換器モデル	出力オプションと特長	取り付けオプション	計測オプションの例 ¹⁾
Origo10A、3線式	3 × AO : 4~20mA (3線式) 3 × AO : 0~5V (3線式) 3 × AO : 0~10V (3線式) Modbus RTU BACnet MS/TP オプションのリレー出力 (DIO10) オプションのバイナリ入力 オプションのディスプレイ オプションのスプリッターケーブル	壁取り付けタイプの変換器 およびケーブルなしプローブ	RH+T : XMP10 T : XMP10
		壁取り付けタイプの変換器 およびケーブル付きプローブ	RH+T : XMP10 RH+T : HMP110 T : XMP10 T : TMP115 T : TMM10 CO ₂ : GMP251 CO ₂ : GMP252 T _d : DMT143
		壁取り付けタイプの変換器、 ケーブル付きプローブおよび ダクト取り付けアクセサリ	RH+T : XMP10 RH+T : HMP110 T : XMP10 CO ₂ : GMP251 CO ₂ : GMP252
		壁取り付けタイプの変換器、 スプリッターケーブルおよび 2本のプローブ	TおよびT RH+TおよびRH+T RH+TおよびT CO ₂ およびT CO ₂ およびRH+T
		ダクト取り付けタイプ変換器	RH+T : XMP10 T : XMP10
Origo10L、2線式モデル	2 × AO : 4~20mA (ループ電源 供給、2線式) オプションのディスプレイ	壁取り付けタイプの変換器 およびケーブルなしプローブ	RH+T : XMP10 T : XMP10
		壁取り付けタイプの変換器 およびケーブル付きプローブ	RH+T : XMP10 RH+T : HMP110 T : XMP10 T : TMP115 T : TMM10
		壁取り付けタイプの変換器、 ケーブル付きプローブおよび ダクト取り付けアクセサリ	RH+T : XMP10 RH+T : HMP110 T : XMP10
		ダクト取り付けタイプ変換器	RH+T : XMP10 T : XMP10

1) 詳細な仕様については、docs.vaisala.comにある機器のデータシートを参照してください。

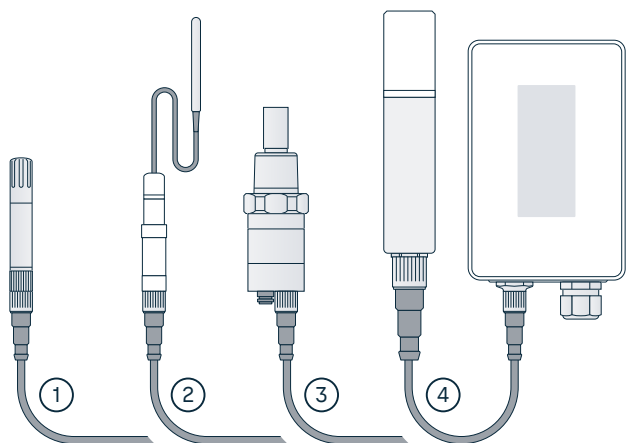
Origo10 変換器の選択例



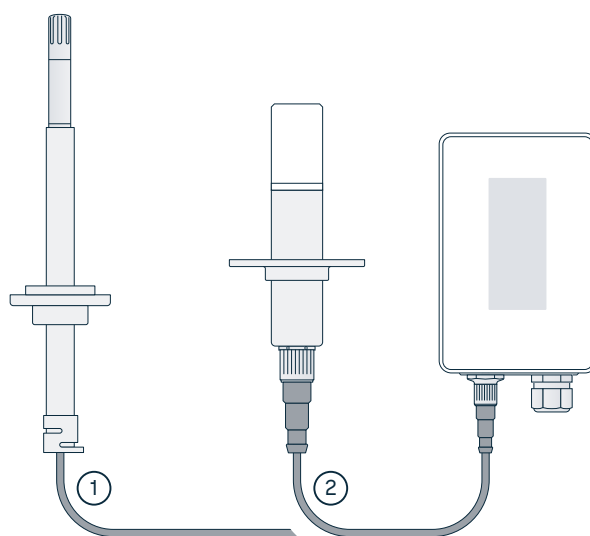
Origo10 壁取り付けタイプとXMP10プローブ (RH+T/T)



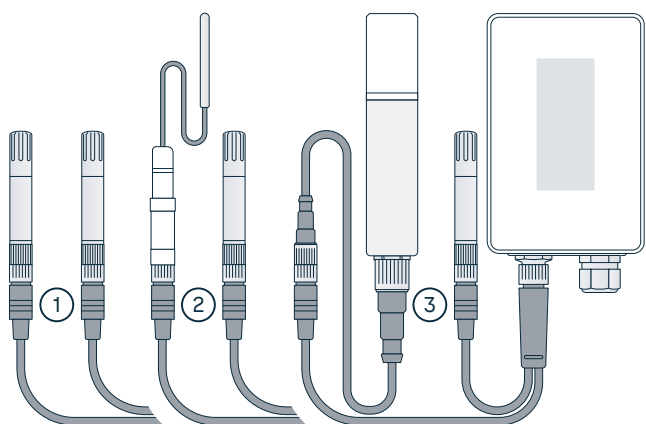
Origo10 ダクト取り付けタイプとXMP10プローブ (RH+T/T)



Origo10 壁取り付けタイプとケーブル接続プローブの例。
(1) XMP10 (RH+T/T)、**(2)** TMP115 (T)、**(3)** DMT143 (T_d)、
(4) GMP252 (CO₂)。



Origo10 壁取り付けタイプとケーブル接続プローブおよびダクト
 取り付けアクセサリの例。
(1) XMP10 (RH+T/T)、**(2)** GMP252 (CO₂)。



Origo10 壁取り付けタイプとスプリッターケーブルオプションの例。
 組み合わせ **(1)** : XMP10 + XMP10 (RH+T/T) 。
 組み合わせ **(2)** : TMP115 (T) + XMP10。
 組み合わせ **(3)** : GMP252 (CO₂) + XMP10。

Origo10 技術情報

互換機器

計測	変換器モデル	互換機器 ¹⁾
湿度および温度	Origo10L、 Origo10A	XMP10、 HMP60、 HMP63、 HMP110、 HMP113
温度	Origo10L、 Origo10A	XMP10、 HMP63T、 HMP110T、 TMP115、 TMM10
二酸化炭素	Origo10A	GMP251、 GMP252
露点	Origo10A	DMT143
出力		
リレー出力+オプションのバイナリ入力	Origo10A	DIO10

1) 詳細な仕様については、docs.vaisala.comにある機器のデータシートをご参照ください。

動作環境

使用環境	屋内使用
動作温度範囲	-40~+60°C (ディスプレイなし) -20~+60°C (ディスプレイ付き)
動作湿度	0~100%RH (結露のないこと)
汚染度	汚染度 2
IP規格	IP65
最高動作高度	2,000m
保管温度範囲	-40~+70°C
保管湿度範囲	0~100%RH (結露のないこと)

電源 (Origo10A (3線式モデル))

動作電圧	18~30V DC 24V AC、±10%、50/60Hz
公称電圧	24V
消費電力	標準: ¹⁾ XMP10プローブ、ModbusまたはBACnet出力を使用したOrigo10A変換器で0.3W 最大: 3W ²⁾
過電圧カテゴリ	I

1) 接続された計測機器の消費電力については、docs.vaisala.comにある機器のデータシートをご参照ください。
2) DMT143使用時

電源 (Origo10L (2線式モデル))

動作電圧	20~30V DC (ループ抵抗が500Ω以下の場合)
公称電圧	24V
過電圧カテゴリ	I

デジタル通信

インターフェース	RS-485 (絶縁型、ライン終端) ¹⁾
プロトコル	Modbus RTU または BACnet MS/TP
初期設定	19,200bps N 8 1

1) RS-485インターフェースはOrigo10A機器向けに利用可能です。

アナログ出力

選択可能な出力タイプ	Origo10L機器の場合: 2 × 4~20mA (2線式、ループ電源供給) Origo10A機器の場合: 3 × 4~20mA (3線式)、0~5V、または0~10V
外部負荷	$V_{out} : R_L > 10k\Omega$ 電流出力: $R_L < 500\Omega$

リレー出力 / バイナリ入力

リレー	DIO10 リレー出力モジュール + オプションのバイナリ入力 ¹⁾
リレータイプ	双安定 SPST
最大スイッチング電力	30W、1A、40V DC/28V AC
モジュールのコネクタ	ネジ端子
配線サイズ	0.5~1.5mm ²
オプションのバイナリ入力	オン/オフ

1) DIO10リレー出力モジュールはOrigo10A機器に対応しています。

適合規格

EU指令および法規制	EMC, REACH, RoHS
EMCイミュニティ	IEC/EN 61326-1、工業環境
EMCエミッション	CISPR 11/EN 55011、クラスB FCCパート15 B (クラスB) ICES-3/NMB-3 (クラスB)
安全性	IEC/EN 62368-1
コンプライアンスマーク	CE, 中国版 RoHS, RCM

一般仕様

筐体の寸法	130×85×37mm
筐体重量 (プローブ、モジュール、ダクトパイプなし)	壁取り付けモデル: 250g ダクトモデル: 270g
主要コンポーネント基板のコネクタ	プッシュインスプリング端子
配線サイズ	0.5~1.5mm ²
プローブインターフェース	M8 4ピンコネクタ (メス)
サービスポート接続	Insight ソフトウェアへの USB-C 接続

材料

筐体、ダクトパイプ、アダプタプレート	PC + GF
ディスプレイ画面	PMMA (アクリル)
筐体カラー	RAL 9003 (白)
材料の耐火等級	V 0

スペアパーツ

ケーブルグラウンド、M16×1.5、284773SP 4.0~11.0mm	
クリーンルーム用衛生ケーブル グラウンド、M16×1.5、7.0~ 9.0mm	ASM216275
コンジットフィッティング NPT1/2 インチ	210675
1 穴 TMM10 グランド	285207SP
2 穴 TMM10 グランド	285206SP
未使用ケーブル導入口用プラグ	ASM216492SP
ダクト固定フランジ	ASM210771SP
変換器カバー (ディスプレイ ウィンドウ付き)	DRW261413SP
変換器カバー (ディスプレイ ウィンドウなし)	DRW261414SP
ディスプレイパネル	ASM216491SP

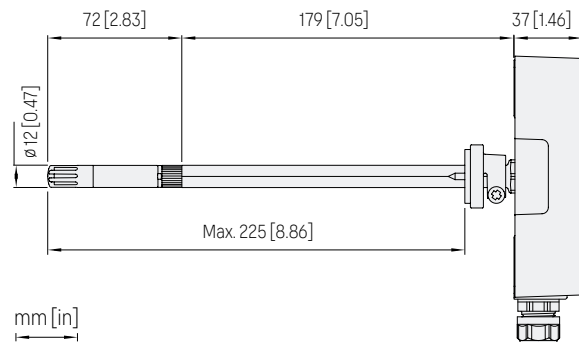
アクセサリ

アダプタプレート	ASM216493SP
DIN レールアダプタ	284769SP
マグネットブラケット	ASM215638SP

プローブ固有のアクセサリ

説明 ¹⁾	互換プローブ	注文コード
ダクト取り付け キット	XMP10	ASM216258SP
ラジエーション シールド	XMP10、HMP60 およ び HMP110 シリーズ	DTR504A
プローブ取り付け クランプ	XMP10、HMP60 およ び HMP110 シリーズ	225501SP
プローブホルダー (5個)	XMP10、HMP60 およ び HMP110 シリーズ	ASM213382SP
プローブ取り付け フランジ	XMP10、HMP60 およ び HMP110 シリーズ	226061
プローブ取り付け フランジ	GMP251、GMP252	243261SP
プローブホルダーア センブリ	GMP251、GMP252	ASM213582
取付金具	DMT143	ASM216087SP

1) その他のアクセサリについては、docs.vaisala.comにあるプローブのデータシートをご参照ください。

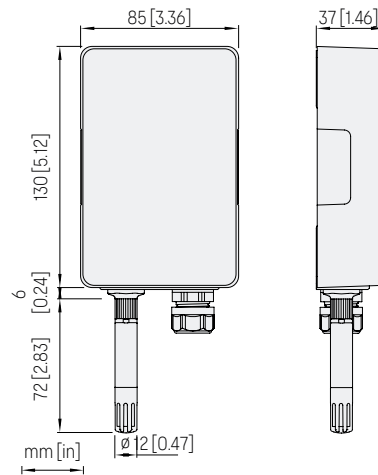


寸法 (ダクト取り付けタイプ)

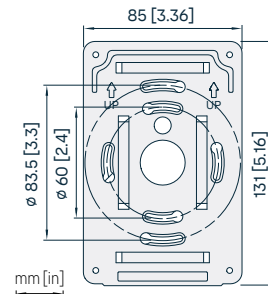
プローブ接続ケーブル

プローブ接続ケーブル (M8-M8)、284313 1.2m	
プローブ接続ケーブル (M8-M8)、284310 3m	
プローブ接続ケーブル (M8-M8)、284311 5m	
プローブ接続ケーブル (M8-M8)、284312 10m	
プローブ接続ケーブル (M8-M8)、284630 20m	
プローブ 接続 ケーブル (M8-M12)、1.2m	279222SP
フラットプローブ接続ケーブル CBL211292SP (M8-M8) 3m	
フラットプローブ接続ケーブル CBL211291SP (M8-M12)、3m	
耐熱ケーブル (M8-M8)、1m ¹⁾	271039SP
スプリッターケーブル、M8 → M8-M8	284332

1) 耐熱ケーブルは-20~+180°Cの温度に耐え、一般的な加熱滅菌サイクルに対してもインキュベータ内で使用できます。熱伝導の影響を抑えるため、取り付け時にはケーブルの半分以上を周囲温度環境側に設置する必要があります。



寸法 (壁取り付けタイプ)



アダプタプレートの寸法