



Funcionalidades

- Transmissores modulares com sondas de medição intercambiáveis
- Medições de umidade, temperatura, dióxido de carbono e ponto de orvalho
- Opções de montagem em paredes e dutos
- Opções de saída analógica, Modbus® RTU e BACnet® MS/TP
- Visor opcional com até quatro parâmetros
- Invólucro com classificação IP65
- Compatível com o software Vaisala Insight para PC
- Compatível com salas limpas

Os transmissores da série Vaisala Origo10 disponibilizam uma gama versátil de transmissores para HVAC, com confiabilidade extremamente elevada e excelente estabilidade de medição no longo prazo. Esses equipamentos modulares e multifuncionais representam a solução ideal para edifícios e áreas críticas, onde o controle preciso e confiável dos sistemas HVAC é essencial.

Ampla variedade de transmissores

A série Origo10 abrange transmissores de umidade, temperatura, dióxido de carbono e ponto de orvalho, com sondas de medição facilmente intercambiáveis. A linha inclui modelos para instalação em dutos e em paredes, com opções de cabos, além de diversos acessórios de montagem adequados a diferentes pontos de medição.

Opções de medição:

- **Umidade e temperatura:** Sondadas da série XMP10, séries HMP60 e HMP110
- **Temperatura:** Sondadas da série XMP10, sonda de temperatura de larga faixa TMP115, módulo de medição de temperatura TMM10
- **Dióxido de carbono:** Sondadas da série GMP250
- **Ponto de orvalho:** Transmissor DMT143

Variedade de opções de saída

Os transmissores Origo10 estão disponíveis em dois modelos principais com diversas opções de saída:

- **Origo10A** (configuração de 3 fios) para UR, T, CO₂ e T_d
 - 3 saídas analógicas
 - Saídas Modbus® RTU ou BACnet®
 - Saída de relé (opcional)
- **Origo10L** (configuração de 2 fios) para UR e T
 - 2 saídas analógicas alimentadas em loop

As saídas analógicas são entregues préconfiguradas, permitindo que o transmissor esteja pronto para enviar sinais analógicos imediatamente após a conexão de uma sonda.

As configurações do transmissor também podem ser ajustadas de forma simples a qualquer momento por meio do software Vaisala Insight para PC.

Transmissor modular com sondas intercambiáveis

Os transmissores Origo10 contam com sondas de medição totalmente intercambiáveis, de acordo com as necessidades da aplicação. As sondas podem ser removidas e substituídas por outras novas, calibradas de fábrica, possibilitando uma recalibração rápida e prática.

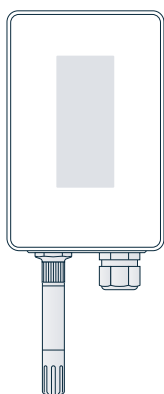
O transmissor e suas sondas também podem ser configurados, calibrados e ajustados no local, conectando o transmissor ao software Insight para PC por meio da porta de serviço USB-C. Como alternativa, as sondas podem ser configuradas, calibradas e ajustadas ao serem conectadas ao indicador portátil Vaisala Indigo80 com o uso de um cabo. Para obter mais informações, consulte vaisala.com/insight e vaisala.com/indigo80.

Seleção do transmissor Origo10

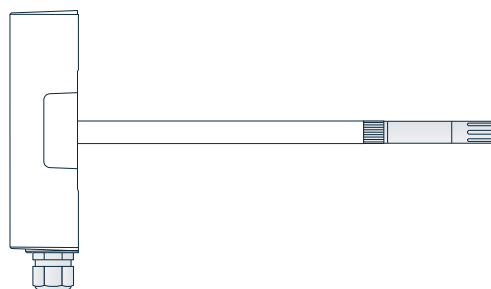
Modelo do transmissor no formulário de pedido	Opções de saída e características especiais	Opções de montagem	Exemplos de opções de medição ¹⁾
Origo10A, modelo de 3 fios	3 × AO: 4–20 mA (3 fios)	Transmissor montado na parede, sonda sem cabo	UR+T: XMP10 T: XMP10
	3 × AO: 0–5 V (3 fios)	Transmissor montado na parede, sonda com cabo	UR+T: XMP10
	3 × AO: 0–10 V (3 fios)		UR+T: HMP110
	Modbus RTU		T: XMP10
	BACnet MS/TP		T: TMP115
Saída de relé opcional (DIO10)		T: TMM10	
Entrada binária opcional		CO ₂ : GMP251	
Visor opcional		CO ₂ : GMP252	
Cabo divisor opcional		T _g : DMT143	
Origo10L, modelo de 2 fios	2 × AO: Alimentação em loop de 4–20 mA (2 fios)	Transmissor montado na parede, sonda com cabo e acessório para instalação em dutos	UR+T: XMP10 UR+T: HMP110 T: XMP10 CO ₂ : GMP251 CO ₂ : GMP252
	Visor opcional	Transmissor montado na parede com cabo divisor e duas sondas	T e T UR+T e UR+T UR+T e T CO ₂ e T CO ₂ e UR+T
		Transmissor de montagem em duto	UR+T: XMP10 T: XMP10
		Transmissor montado na parede, sonda sem cabo	UR+T: XMP10 T: XMP10
		Transmissor montado na parede, sonda com cabo	UR+T: XMP10 UR+T: HMP110 T: XMP10 T: TMP115 T: TMM10
	Transmissor montado na parede, sonda com cabo e acessório para instalação em dutos	UR+T: XMP10 UR+T: HMP110 T: XMP10	
	Transmissor de montagem em duto	UR+T: XMP10 T: XMP10	

¹⁾ Consulte as fichas técnicas dos dispositivos em docs.vaisala.com para ver especificações detalhadas.

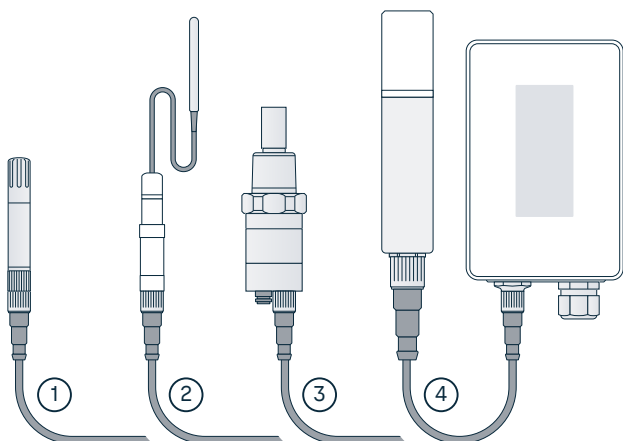
Exemplos de seleção do transmissor Origo10



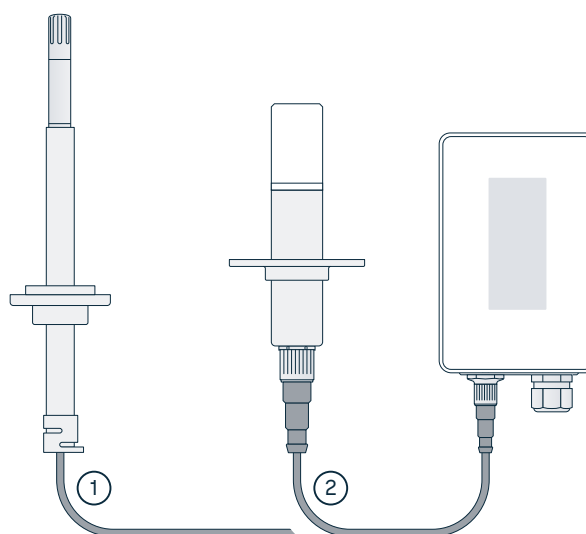
Suporte de parede Origo10 com sonda XMP10 (UR+T/T)



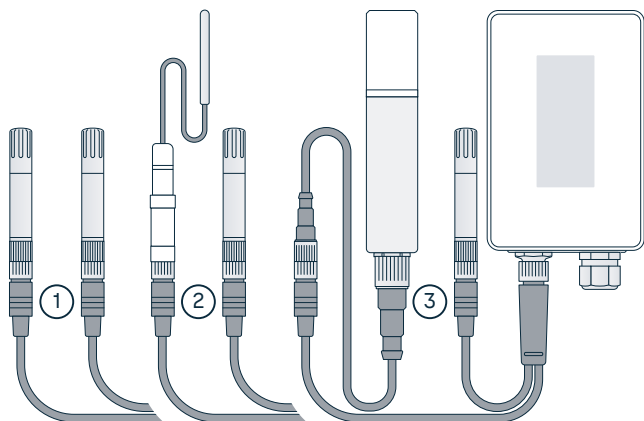
Suporte de duto Origo10 com sonda XMP10 (UR+T/T)



Suporte de parede Origo10 com exemplos de sondas com cabo. **(1)** XMP10 (UR+T/T), **(2)** TMP115 (T), **(3)** DMT143 (T_d), **(4)** GMP252 (CO₂).



Suporte de parede Origo10 com exemplos de sondas com cabo e acessório para instalação em duto. **(1)** XMP10 (UR+T/T), **(2)** GMP252 (CO₂).



Suporte de parede Origo10 com exemplos da opção de cabo divisor. Combinação **(1)**: XMP10 + XMP10 (UR+T/T). Combinação **(2)**: TMP115 (T) + XMP10. Combinação **(3)**: GMP252 (CO₂) + XMP10.

Dados técnicos do Origo10

Dispositivos compatíveis

Medição	Modelo de transmissor	Dispositivos compatíveis ¹⁾
Umidade e temperatura	Origo10L, Origo10A	XMP10, HMP60, HMP63, HMP110, HMP113
Temperatura	Origo10L, Origo10A	XMP10, HMP63T, HMP110T, TMP115, TMM10
Dióxido de carbono	Origo10A	GMP251, GMP252
Ponto de orvalho	Origo10A	DMT143
Saída		
Saída de relé + entrada binária opcional	Origo10A	DIO10

¹⁾ Consulte as fichas técnicas dos dispositivos em docs.vaisala.com para ver especificações detalhadas.

Ambiente operacional

Ambiente operacional	Uso interno
Temperatura de operação	-40 ... +60 °C (sem visor) -20 ... +60 °C (com visor)
Umidade de operação	0-100% UR, sem condensação
Grau de poluição	Grau de poluição 2
Classificação de IP	IP65
Altitude operacional máxima	2.000 m
Temperatura de armazenamento	-40 ... +70 °C
Umidade de armazenamento	0-100% UR, sem condensação

Alimentação, Origo10A (modelo de 3 fios)

Tensão operacional	18-30 V CC 24 V CA, ±10 %, 50/60 Hz
Tensão nominal	24 V
Consumo de energia	Típico: ¹⁾ 0,3 W para transmissores Origo10A com sonda XMP10 e saídas Modbus ou BACnet Máximo: 3 W ²⁾
Categoria de sobretensão	I

¹⁾ Para saber o consumo de energia dos dispositivos de medição conectados, veja a ficha técnica do dispositivo em docs.vaisala.com.

²⁾ Com DMT143

Alimentação, Origo10L (modelo de 2 fios)

Tensão operacional	20-30 V CC com resistência de laço ≤ 500 Ω
Tensão nominal	24 V
Categoria de sobretensão	I

Comunicação digital

Interface	RS-485, isolada, com terminação de linha ¹⁾
Protocolo	Modbus RTU ou BACnet MS/TP
Configurações seriais padrão	19200 bps N 8 1

¹⁾ A interface RS-485 está disponível para dispositivos Origo10A.

Saídas analógicas

Tipos de saídas que podem ser selecionadas	Para dispositivos Origo10L: 2 × 4-20 mA (2 fios), alimentação em loop Para dispositivos Origo10A: 3 × 4-20 mA (3 fios), 0-5 V ou 0-10 V
Cargas externas	$V_{saída}: D_E > 10 \text{ k}\Omega$ $I_{saída}: D_E < 500 \text{ }\Omega$

Saída de relé/entrada binária

Relé	Módulo de saída de relé DIO10 + entrada binária opcional ¹⁾
Tipo de relé	SPST biestável
Potência de chaveamento máxima	30 W, 1 A, 40 VCC/28 VCA
Conectores no módulo	Terminais de parafusos
Tamanho do fio	0,5-1,5 mm ²
Entrada binária opcional	Liga/Desliga

¹⁾ O módulo de saída de relé DIO10 está disponível para dispositivos Origo10A.

Conformidade

Diretivas e regulamentos da UE	EMC, REACH, RoHS
Imunidade EMC	IEC/EN 61326-1, ambiente industrial
Emissões EMC	CISPR 11/EN 55011, Classe B FCC parte 15 B, Classe B ICES-3 / NMB-3 (Classe B)
Segurança	IEC/EN 62368-1
Marcas de conformidade	CE, China RoHS, RCM

Especificações mecânicas

Dimensões do invólucro	130 × 85 × 37 mm
Peso do invólucro (sem sondas, módulos ou duto)	Modelo de parede: 250 g Modelo de duto: 270 g
Conectores nas placas de circuito principais	Terminais de encaixe com mola
Tamanho do fio	0,5-1,5 mm ²
Interface da sonda	Conector fêmea de 4 pinos M8
Conexão da porta de serviço	Conexão USB-C com o software Vaisala Insight para PC

Materiais	
Invólucro, duto, placa adaptadora	PC + GF
Janela do visor	PMMA (acrílico)
Cor do invólucro	RAL 9003 (branco)
Classificação de resistência ao fogo do material	V 0

Peças sobressalentes

Prensa-cabo, M16 × 1,5, 4,0 a 11,0 mm	284773SP
Prensa-cabo higiênico para salas limpas, M16 × 1,5, 7,0-9,0 mm	ASM216275
Adaptador para conduíte NPT 1/2 pol.	210675
Prensa TMM10 com 1 furo	285207SP
Prensa TMM10 com 2 furos	285206SP
Tampões para passagens de cabos não utilizadas	ASM216492SP
Flange de fixação do duto	ASM210771SP
Tampa do transmissor, com visor	DRW261413SP
Tampa do transmissor, sem visor	DRW261414SP
Painel de exibição	ASM216491SP

Acessórios

Placa adaptadora	ASM216493SP
Adaptador de trilho DIN	284769SP
Suporte magnético	ASM215638SP

Acessórios específicos para sonda selecionados

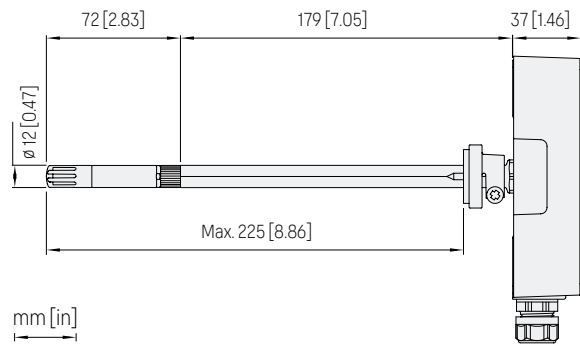
Descrição ¹⁾	Sondas compatíveis	Código do item
Kit de instalação em duto	XMP10	ASM216258SP
Proteção contra radiação	Séries XMP10, HMP60 e HMP110	DTR504A
Braçadeira de fixação da sonda	Séries XMP10, HMP60 e HMP110	225501SP
Suporte de sonda (5 peças)	Séries XMP10, HMP60 e HMP110	ASM213382SP
Flange de montagem da sonda	Séries XMP10, HMP60 e HMP110	226061
Flange de montagem da sonda	GMP251, GMP252	243261SP
Conjunto de suporte de sonda	GMP251, GMP252	ASM213582
Suporte de montagem	DMT143	ASM216087SP

¹⁾ Consulte as fichas técnicas das sondas em docs.vaisala.com para ver mais acessórios.

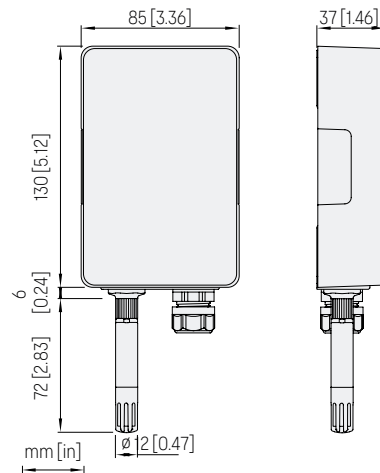
Cabos de conexão da sonda

Cabo de conexão da sonda (M8-M8), 1,2 m	284313
Cabo de conexão da sonda (M8-M8), 3 m	284310
Cabo de conexão da sonda (M8-M8), 5 m	284311
Cabo de conexão da sonda (M8-M8), 10 m	284312
Cabo de conexão da sonda (M8-M8), 20 m	284630
Cabo de conexão da sonda (M8-M12), 1,2 m	279222SP
Cabo de conexão da sonda plano, M8-M8, 3 m	CBL211292SP
Cabo de conexão da sonda plano, M8-M12, 3 m	CBL211291SP
Cabo de alta temperatura, M8-M8, 1 m ¹⁾	271039SP
Cabo divisor, M8 → M8-M8	284332

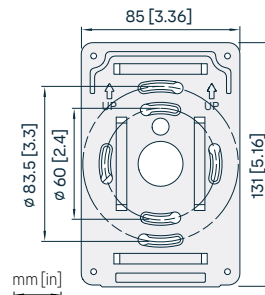
¹⁾ Cabos de alta temperatura toleram -20 ... +180 °C e podem permanecer dentro de uma incubadora durante um ciclo típico de esterilização por calor. Devido à condução de calor, deixe metade do cabo em temperatura ambiente quando for instalado.



Dimensões (montagem em duto)



Dimensões (montagem na parede)



Dimensões da placa adaptadora