



Características

- Precisão de temperatura de até 0,1 °C (0,18 °F)
- Faixa de medição de temperatura -70 ... +180 °C (-94 ... +356 °F)
- Modbus RTU via RS-485
- Compatibilidade plug & play com a série de transmissores Indigo
- Certificado de calibração rastreável de 2 pontos (pontos de cali-bração em +20 e +70 °C (+68 e 158 °F))

A sonda de umidade e temperatura Vaisala TMP1 foi desenvolvida para realizar medições de temperatura exigentes em aplicações industriais, como indústrias farmacêuticas e laboratórios de calibração, em que precisão e robustez são essenciais.

Conectividade flexível

A sonda possui compatibilidade plug & play com a série de transmissores Vaisala Indigo. Opcionalmente, ela pode ser usada como transmissor Modbus RTU digital autônomo via barramento serial RS-485. Para facilitar o acesso aos recursos de calibração de campo, análise do dispositivo e configuração, a sonda pode ser conectada ao software Vaisala Insight (para Windows® 7, 8.1 e 10: consulte www.vaisala.com/insight).

Família de produtos Vaisala Indigo

Os transmissores Indigo oferecem uma variedade de opções de conectividade por meio de sinais analógicos ou saídas digitais, relés configuráveis e uma

interface de configuração sem fio (WLAN), proporcionando uma solução adequada para todas as medições de umidade industriais. O comprimento do cabo entre a sonda e o transmissor pode ser estendido para até 30 metros. Para obter mais informações, consulte www.vaisala.com/indigo.

Medições de umidade relativa em ambientes com umidade elevada

Quando a sonda TMP1 é conectada a um sistema de controle em paralelo com a Sonda de umidade relativa e temperatura HMP7, é possível obter a medição da umidade relativa na temperatura real do processo enquanto a sonda de umidade relativa é aquecida. O

aquecimento da sonda ajuda a evitar condensação em situações em que temperatura do ponto de orvalho do processo é próxima da temperatura ambiente.

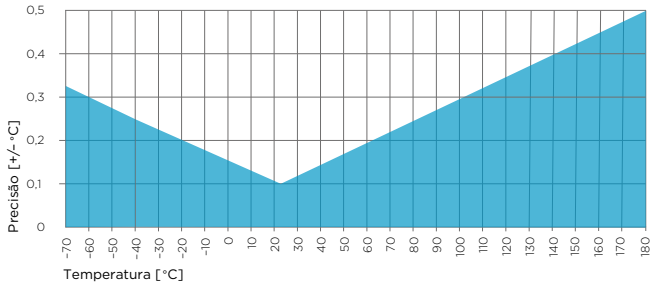
Quando a sonda de umidade é aquecida acima da temperatura do ponto de orvalho, é possível evitar a condensação, e a umidade relativa na temperatura real do processo pode ser calculada com base na medição de temperatura verdadeira do processo recebida da sonda TMP1.

Dados técnicos

Desempenho da medição

Sensor	Pt100 RTD Classe F0.1 IEC 60751
Faixa de medição	-70 ... +180 °C (-94 ... +356 °F)
Precisão a +23 °C (+73,4 °F) ¹⁾	±0,1 °C (±0,18 °F)

1) Definida em relação à referência de calibração



Precisão da medição de temperatura de TMP1 ao longo de toda a faixa (incluindo não linearidade e repetibilidade)

Calibração rastreável SI

Incerteza da calibração de temperatura ±0,1 °C (±0,18 °F) a +23 °C (+73,4 °F) ($k = 2$)

Ambiente de operação

Faixa de temperatura de operação do corpo da sonda	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
Faixa de temperatura de operação da cabeça da sonda	-70 ... +180 °C (-94 ... +356 °F)
Ambiente de operação	Adequada para uso em ambientes externos
Classificação IP	IP66
Compatibilidade eletromagnética	Conformidade com padrão EMC EN61326-1, Ambiente industrial

Entradas e saídas

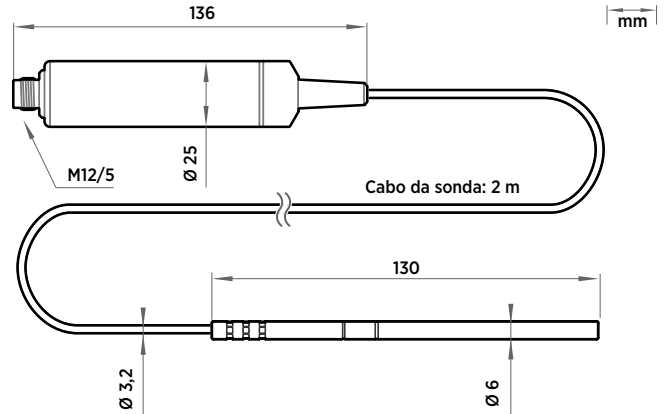
Tensão de operação	15 ... 30 VCC
Consumo de corrente	10 mA típico
Saída digital	RS-485, não isolado
Configurações seriais padrão	19200 bps N 8 2
Protocolos	Modbus RTU
Parâmetros de saída	Temperatura, pressão de saturação do vapor de água

Especificações mecânicas

Conector	M12/5
Peso	224 g (7,9 oz)

Materiais

Sonda	AISI316L
Corpo da sonda	AISI316L
Capa do cabo	FEP



Dimensões da sonda TMP1



VAISALA

www.vaisala.com

Publicado pela Vaisala | B211685PT-B © Vaisala 2019

Todos os direitos reservados. Quaisquer logotipos e/ou nomes de produtos são marcas comerciais da Vaisala ou de seus parceiros individuais. É proibido reproduzir, transferir, distribuir ou armazenar as informações contidas neste documento. Todas as especificações - inclusive técnicas - estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.