



Funciones

- Precisión de temperatura de hasta 0,1 °C (0,18 °F)
- Rango de medición de temperatura -70 a +180 °C (-94 a +356 °F)
- Modbus RTU sobre RS-485
- Instalación automática compatible con la serie de transmisores Indigo™
- Certificado de calibración trazable de 2 puntos (puntos de calibración en +20 y +70 °C) (+68 y +158 °F)

La sonda de temperatura TMP1 de Vaisala está diseñada para mediciones de temperatura exigentes en aplicaciones industriales, como la industria farmacéutica y los laboratorios de calibración, donde la precisión y la resistencia son esenciales.

Conectividad flexible

La sonda es de instalación automática compatible con la serie de transmisores Indigo™ de Vaisala o se puede usar como transmisor Modbus RTU digital independiente sobre el bus serial RS-485. Para un acceso fácil de usar a la calibración de campo, al análisis del dispositivo y a la funcionalidad de configuración, la sonda se puede conectar al software de Vaisala Insight™ (para Windows® 7, 8.1 y 10: consulte www.vaisala.com/insight).

Familia de productos Indigo™ de Vaisala

Los transmisores Indigo proporcionan una variedad de opciones de conectividad a través de señales analógicas o salidas digitales, relés configurables e interfaz de configuración inalámbrica (WLAN) que ofrecen una buena solución para todas las mediciones de humedad industriales. La longitud del cable entre la sonda y el transmisor se puede extender hasta 30 metros. Para obtener más información, consulte www.vaisala.com/indigo.

Mediciones de humedad relativa en altas humedades

Cuando la sonda TMP1 se conecta a un sistema de control en paralelo con la sonda de humedad relativa y temperatura HMP7, es posible tener una medición de humedad relativa en la temperatura real del proceso mientras se utiliza el calentamiento de sonda en la de humedad relativa. El calentamiento ayuda a evitar la condensación en situaciones donde la temperatura del punto de rocío del proceso es cercana a la temperatura ambiente.

Cuando la sonda de humedad se calienta por encima de la temperatura del punto de rocío, se puede evitar la condensación y se puede volver a calcular la humedad

relativa en la temperatura real del proceso en función de la medición de la temperatura del proceso real recibida de TMP1.

Servicios en los que puede confiar

Cada una de las sondas se fabrica y calibra individualmente en las instalaciones de clase mundial de Vaisala en Finlandia. El certificado de calibración de fábrica trazable también se incluye en formato electrónico en la sonda.

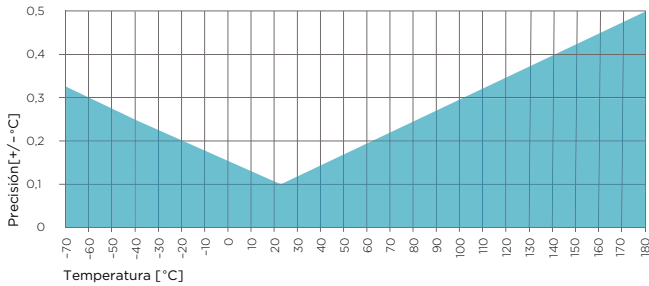
Las sondas intercambiables reducen el tiempo de inactividad asociado con el mantenimiento. Calibre el instrumento en campo o use el servicio de calibración fácil y completo en las instalaciones de servicio de Vaisala en Helsinki, Boston, Pekín y Tokio para validar y mantener la precisión.

Datos técnicos

Rendimiento

Sensor	Pt100 RTD Clase F0.1 IEC 60751
Rango de medición	-70 ... +180 °C (-94 a +356 °F)
Precisión a +23 °C (+73,4 °F) ¹⁾	±0,1 °C (±0,18 °F)

¹⁾ Se define según la referencia de calibración



Precisión de la medición de temperatura TMP1 en rango completo (incluidas la no linealidad y repetibilidad)

Calibración trazable SI

Incertidumbre de la calibración de temperatura (k = 2) ±0,1 °C (±0,18 °F) en +23 °C (+73,4 °F)

Entorno de funcionamiento

Rango de temperatura de funcionamiento para el cuerpo de la sonda -40 ... +80 °C (-40 a +176 °F)

Rango de temperatura de funcionamiento del cabezal de la sonda -70 ... +180 °C (-94 a +356 °F)

Entorno operativo Ideal para uso exterior

Grado IP IP66

Compatibilidad electromagnética Cumple con la norma EN61326-1 de EMC, Entorno industrial

Entradas y salidas

Voltaje operativo 15 ... 30 VDC

Consumo de corriente 10 mA típico

Salida digital RS-485, sin aislamiento

Configuración en serie predeterminada 19200 bps N 8 2

Protocolos Modbus RTU

Parámetros de salida Temperatura, presión de saturación del vapor de agua

Especificaciones mecánicas

Conector M12/5

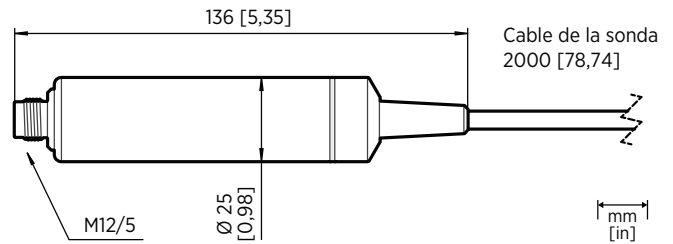
Peso 224 g (7,9 onzas)

Materiales

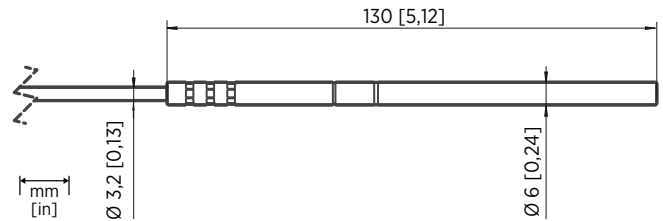
Sonda AISI316L

Cuerpo de la sonda AISI316L

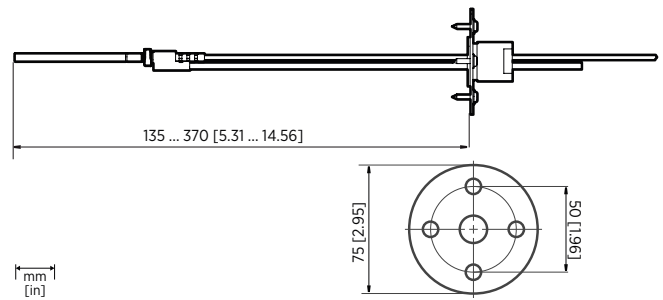
Funda del cable FEP



Dimensiones del cuerpo de la sonda



Dimensiones del cabezal de la sonda TMP1



Dimensiones del Kit de conducto opcional 215003

Accesorios

Transmisores

Serie Indigo 200	Consulte el formulario de pedido
------------------	----------------------------------

Cables de conexión

Cable de conexión a Indigo (1 m)	INDIGOCABLE1M
Cable de conexión a Indigo (3 m)	INDIGOCABLE3M
Cable de conexión a Indigo (5 m)	INDIGOCABLE5M
Cable de conexión a Indigo (10 m)	INDIGOCABLE10M
Cables abiertos 1,5 m	223263SP
Cables abiertos 10 m	216546SP
Cables abiertos y enchufe de 90°	244669SP
Cable plano de 1 m M12/5	CBL210493SP
Cable de conexión USB ¹⁾	242659

Accesorios

Kit de instalación de conductos para sonda T	215003
Swagelok para sonda de 6 mm rosca ISO de 1/8"	SWG6ISO18
Swagelok para sonda de 6 mm rosca NPT de 1/8"	SWG6NPT18

¹⁾ El software de Vaisala Insight para Windows está disponible en www.vaisala.com/insight

Publicado por Vaisala | B211685ES-A © Vaisala 2018

Todos los derechos reservados. Todos los logotipos o nombres de productos son marcas comerciales registradas de Vaisala o de sus socios individuales. Se prohíbe estrictamente toda reproducción, transferencia, distribución o almacenamiento de la información incluida en este documento. Todas las especificaciones, incluidas las especificaciones técnicas, se pueden modificar sin previo aviso.

VAISALA

www.vaisala.com