

Características

- Sonda de temperatura diseñada para su uso con registradores de datos RFL100 y CWL100
- Rango de medición de -196 a $+90$ °C
- Sensor de temperatura RTD de platino para una estabilidad de medición superior
- Disponible como versiones largas de 0,5 m y de 3 m.
- Se puede calibrar con el medidor portátil HM40, el indicador MI70 y el software Insight para PC
- Certificado de calibración con trazabilidad

La sonda de temperatura TMP115 de amplio rango es ideal para usar en cámaras de temperatura controlada, aplicaciones criogénicas, incubadoras, tanques LN₂, bancos de sangre o tejidos. El TMP115 usa un sensor de temperatura RTD de platino para una estabilidad de medición superior. El TMP115 está diseñado para su uso con registradores de datos inalámbricos RFL100 y CWL100.

Diseñado para registradores de datos inalámbricos RFL100 y CWL100

El cuerpo de la sonda del TMP115 se integra fácilmente con el compartimiento del registrador de datos. También se puede conectar mediante un cable para uso de sonda remota. La sonda está disponible en dos longitudes: de 0,5 m y de 3 m. La longitud incluye el cuerpo de la sonda y el extremo del sensor.

El rango de temperatura de funcionamiento del cuerpo de la sonda es de -40 a $+60$ °C. Por lo general, es mejor dejar el cuerpo de la sonda fuera del entorno medido y simplemente insertar la punta de la sonda y un poco de cable.

Consumo de electricidad bajo

El TMP115 es apto para aplicaciones alimentadas por batería gracias a su consumo de electricidad bajo. También tiene un tiempo de encendido extremadamente rápido.

Características para aplicaciones de almacenamiento en frío

Algunas aplicaciones de almacenamiento en frío pueden requerir ralentizar el tiempo de respuesta naturalmente rápido de la sonda. Puede lograr esto fácilmente agregando más masa térmica a la punta del sensor. El accesorio del bloque de amortiguación térmica (código de ítem 236310SP) está diseñado para este propósito. El efecto amortiguador del bloque es equivalente al de 40 ml de glicol.

El extremo del sensor con diámetro de 4,8 mm soporta la inmersión en glicol y nitrógeno líquido.

Los cables planos están disponibles como accesorios para los registradores de datos compatibles en caso de que se requiera la inserción del sello de la puerta en cámaras y congeladores.

Variedad de opciones de calibración

Se puede realizar fácilmente una calibración de campo rápida con un medidor portátil, por ejemplo, el Medidor portátil HM40 de Vaisala. Como alternativa, la sonda puede calibrarse con una PC con el software Insight de Vaisala y un cable de conexión USB compatible o se pueden enviar a Vaisala para su calibración. Los centros de servicio de Vaisala ofrecen calibraciones ISO 9001 e ISO 17025.

Información técnica

Rendimiento de medición

Temperatura

Rango de medición	De -196 a +90 °C
Precisión sobre el rango de temperatura ¹⁾	
De -196 a -90 °C	±2,5 °C
De -90 a -30 °C	±0,75 °C
De -30 a 0 °C	±0,5 °C
De 0 a +50 °C	±0,25 °C
De +50 a +90 °C	±0,75 °C
Sensor de temperatura	Pt100 RTD Clase A IEC 751
Incertidumbre de calibración de fábrica típica	
a +90 °C	±0,08 °C
a -45 °C y más cálido	±0,06 °C

1) Incluye no linealidad, histéresis y repetibilidad.

Entorno de operación

Temperatura de funcionamiento del extremo del sensor	De -196 a +90 °C
Temperatura de funcionamiento del cuerpo de la sonda	De -40 a +60 °C
Clasificación IP para el extremo del sensor	IP67
Clasificación IP para el cuerpo de la sonda	IP65

Entradas y salidas

Voltaje de funcionamiento	5 a 28 VCC
Tiempo de encendido	1 s
Salida digital	Dos cables semidúplex RS-485, admite Modbus RTU
Parámetros de salida	Temperatura (°C)

Especificaciones mecánicas

Conector de cable 4 pines macho M8 (IEC 60947-5-2)

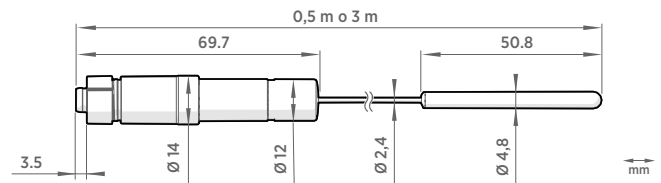
Materiales

Cuerpo de la sonda	Mezcla de PC/ABS
Cable	FEP
Extremo del sensor	Acero inoxidable (AISI 316)

Dimensiones

Longitud de la sonda incluye un cable y el extremo del sensor 0,5 m ó 3 m

Diámetro del cuerpo de la sonda	14 mm
Longitud del extremo del sensor	50,8 mm
Diámetro del extremo del sensor	4,76 mm



Dimensiones del TMP115

Accesorios

Bloque de amortiguación térmica para sondas de 3/16" (4,8 mm) 236310SP

Sujetador de la sonda (5 unidades) ASM213382SP

Cable USB para la conexión a PC 219690

Cable de conexión para indicador MI70 219980SP

VAISALA

www.vaisala.com

Publicado por Vaisala | B212341ES-A © Vaisala 2021

Todos los derechos reservados. Todos los logotipos o nombres de productos son marcas comerciales 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.