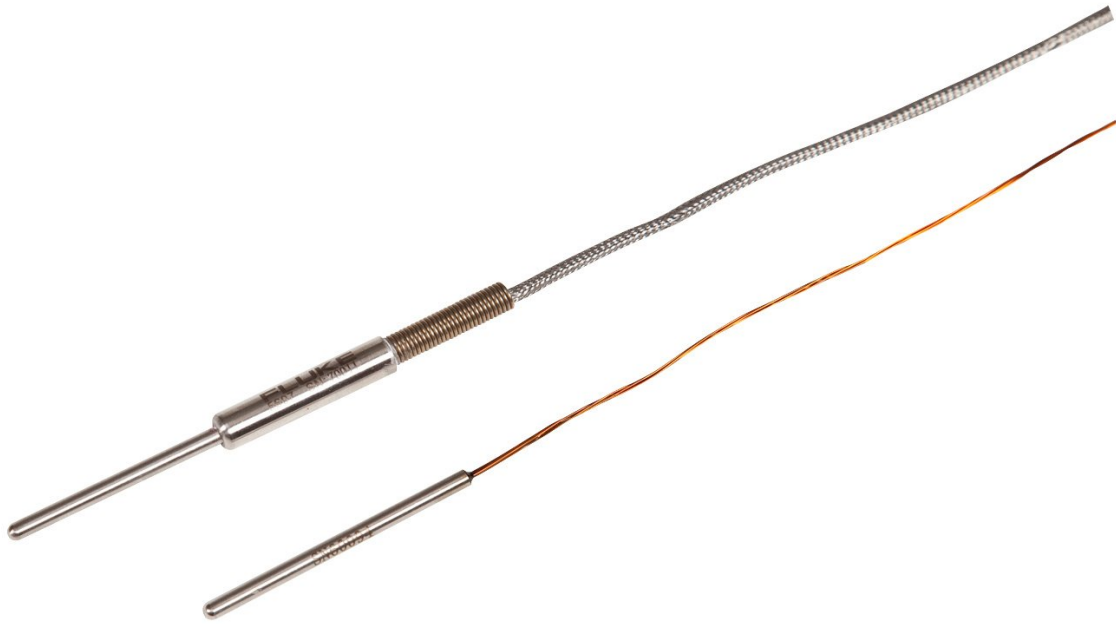


Datos técnicos

PRT de inmersión completa 5606



Características principales

El 5606 solo tiene dos pulgadas (50 mm) de longitud con un diámetro de cubierta de 1/8 pulg. (3.1 mm). Como puede sumergirse por completo en todo su intervalo de temperaturas, no hay necesidad de calcular la profundidad de inmersión mínima; puede sumergirse la sonda entera, la junta de transición y los terminales conductores en líquidos no corrosivos o medios secos de entre $-200\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $160\text{ }^{\circ}\text{C}$.

El elemento sensor de una precisión de $100\text{ }\mu\text{C}$ (alfa = 0.00385) está especialmente construido para impedir que entre humedad a la vez de alcanzar precisiones de calibración de $\pm 0.05\text{ }^{\circ}\text{C}$. La precisión y la flexibilidad se combinan en un paquete pequeño y duradero.

Los cables conductores del 5606 están hechos de un alambre de cobre esmaltado monoconductor que impide que la humedad estropee el elemento sensor como lo estropearía si se emplearan los terminales conductores de plomo enrollado más habituales. El diámetro del cable conductor no supera los 0.2 mm, con lo que resulta muy fácil pasar los cables conductores a través de la puerta de un congelador para que la señal llegue a la lectura o al transmisor con una pérdida de energía cero efectiva. El 5606 se ha probado en líquidos de transferencia de calor comunes como el aceite de silicona, el aceite mineral, el etanol e incluso el nitrógeno líquido sin que se haya degradado el sellado de la junta de transición ni el aislamiento del cable conductor.

Descripción general del producto: PRT de inmersión completa 5606

PRT para autoclaves, hornos y congeladores de laboratorio

- $-200\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $160\text{ }^{\circ}\text{C}$

- Precisión de calibración de ± 0.05 °C
- La junta de transición y los cables conductores pueden soportar todo el rango de temperaturas del PRT
- El sello exclusivo de la sonda del 5606 impide que entre la humedad
- No se incluye la calibración; calibración acreditada por NVLAP opcional

Los PRT de inmersión completa 5606 están diseñados para funcionar en entornos extremos en los que la junta de transición y los cables conductores tienen que resistir temperaturas que cubren todo el rango de funcionamiento de la sonda. (En este caso, el término “inmersión” se refiere a las temperaturas distintas de la temperatura ambiente y no necesariamente al medio al que están sometidos el PRT y sus componentes).

En las aplicaciones en las que se requiere la “inmersión completa” de la sonda, la junta de transición y el cable conductor, pueden tener lugar calibraciones o validaciones de sensores usados en congeladores de laboratorio o biológicos, cámaras frigoríficas, autoclaves, hornos, cámaras para pruebas de estabilidad, calderas o incubadoras. Hay otras aplicaciones que podrían incluir procedimientos de calificación IQ/OQ/PQ, realizaciones de mapas de temperatura o adquisición de datos en espacios de temperatura controlada o cámaras ambientales.

Especificaciones: PRT de inmersión completa 5606

Especificaciones generales	
Rango de temperatura	-200 °C a 160 °C
Resistencia nominal a 0.01 °C	100 Ω \pm 0.1 Ω
Coefficiente de temperatura	0.00385 $\Omega/\Omega/$ °C
Precisión ¹	± 0.04 °C a 0.01 °C ± 0.06 °C a 160 °C
Repetibilidad a corto plazo ²	± 0.03 °C a 0.01 °C ± 0.04 °C a 160 °C
Variación ³	± 0.03 °C a 0.01 °C ± 0.04 °C a 160 °C
Histéresis	± 0.015 °C
Longitud de cubierta	50 mm \pm 5 mm (2 pulg. \pm 0.2 pulg.)
Diámetro de cubierta	3.1 mm \pm 0.1 mm (1/8 pulg. \pm 0.004 pulg.)
Material de la cubierta	Acero inoxidable 316
Intervalo de temperatura de junta de transición ⁴	-200 °C a 160 °C
Dimensiones de la junta de transición	Sin transición
Longitud del sensor	30 mm \pm 3 mm (1.2 pulg. \pm 0.1 pulg.)
Ubicación del sensor	3 mm \pm 1 mm desde la punta (1.2 pulg. \pm 0.04 pulg.)
Resistencia de aislamiento mínima	20 M Ω a 23 °C
Longitud de inmersión mínima	Inmersión completa
Profundidad de inmersión máxima en medios líquidos	Inmersión completa
Profundidad de inmersión máxima en medios secos	Inmersión completa

Tiempo de respuesta ⁵	12 segundos (normal)
Autocalentamiento (en baño de 0 °C)	±0.003 °C
Tipo de cable conductor	Alambre de cobre esmaltado
Longitud del cable conductor	2.4 metros (8 pies)
Intervalo de temperatura del cable conductor	160 °C
Calibración	No se incluye calibración. Calibración acreditada por NVLA disponible. Consulte la información para realizar pedidos.

1. Incluye calibración y variación de 100 horas (k = 2).
2. Tres ciclos térmicos de temperatura mínima a máxima, incluye histéresis, 95 % de confianza (k = 2).
3. Después de 100 horas a temperatura máxima, 95 % de confianza (k = 2).
4. Las temperaturas fuera de este rango provocarían daños irreparables.
5. Según ASTM E 644.

Incertidumbre de calibración

Temperatura	-197 °C	Incertidumbre de calibración 1924 ⁶ 0.03 °C Tolerancia con/sin calibración ⁷ 0.4 °C
	-38 °C	Incertidumbre de calibración 1924 ⁶ 0.03 °C Tolerancia con/sin calibración ⁷ 0.2 °C
	0 °C	Incertidumbre de calibración 1924 ⁶ 0.03 °C Tolerancia con/sin calibración ⁷ 0.1 °C
	100 °C	Incertidumbre de calibración 1924 ⁶ 0.045 °C Tolerancia con/sin calibración ⁷ 0.3 °C
	157 °C	Incertidumbre de calibración 1924 ⁶ 0.05 °C Tolerancia con/sin calibración ⁷ 0.4 °C

6. Código de laboratorio 200348-0
7. Cada PRT incluye un certificado con el valor R0 medido.
Los 5606 y 5607 sin calibrar cumplen con ASTM E 1137 Clasificación de las tolerancias de grado A.
Para alcanzar las tolerancias que figuran en la columna "Sin calibración", use los coeficientes que se enumeran a continuación o calcule la tolerancia de grado A mediante la siguiente fórmula:
Grado A = ±[0.13 + 0.0017|t|] °C
donde: |t| = valor de la temperatura (°C) independientemente del signo. Consulte la norma ASTM E 1137.
R0: introduzca el valor R0 que se le ha proporcionado
A: 3.9083 x 10⁻³
B: -5.775 x 10⁻⁷
C: -4.183 x 10⁻⁴

Modelos



5606-50-P

Fluke 5606-50-P Full Immersion PRT

Full Immersion PRTs Probe, 50 mm, -200 to 160°C, INFO-CON termination for 1523 or 1524

For Fluke 5606-50-X with other terminations below, please visit [us.Flukecal.com](https://www.flukecal.com) and request a quote

† X = termination. Specify "A" (INFO-CON for 914X), "B" (bare wire), "D" (5-pin DIN for Tweener Thermometers), "G" (gold pins), "I" (INFO-CON for 1521 or 1522), "J" (banana plugs), "L" (mini spade lugs), "M" (mini banana plugs), or "S" (spade lugs).

Fluke. *Manteniendo su mundo en marcha.*

Fluke Corporation
Everett, WA 98206 EE.UU.

Para obtener información adicional En EE. UU. (800) 443-5853

En Europa/Medio Oriente/África
+31 (0)40 267 5100

En Canadá (800)-36-FLUKE
www.fluke.com

Latin America
Tel: +1 (425) 446-5500
www.fluke.com/es-bo

©2022 Fluke Corporation. Reservados todos los derechos. Impreso en los Países Bajos. Información sujeta a modificación sin previo aviso.
01/2022

No está permitido modificar este documento sin autorización por escrito de Fluke Corporation.