

Datos técnicos

Sondas estándares de termistor de la serie 5640



Características principales

- 5640, 5641 y 5642: rango de temperatura de 0 °C a 60 °C.
- 5643 y 5644: rango de temperatura de 0 °C a 100 °C.
- Estabilidad de $\pm 0,002$ °C o $\pm 0,005$ °C.
- Exactitud de hasta $\pm 0,001$ °C de 0 °C a 60 °C.
- Exactitud del sistema a $\pm 0,004$ °C o mejor.
- Suministrado con calibración trazable NIST del fabricante.

Descripción general del producto: Sondas estándares de termistor de la serie 5640

Cada sonda de temperatura utiliza un termistor de cristal ultraestable integrado en un tubo de acero inoxidable de pared fina. El elemento semiconductor básico es una tira de óxidos de manganeso, níquel y cobalto instalada en cables de platino de 0,1 mm. Para una estabilidad a largo plazo, el termistor se trata a varias temperaturas durante 16 semanas. Durante este proceso de tratamiento, la verificación de la estabilidad de la sonda se realiza para garantizar un rendimiento según las especificaciones publicadas.

Las sondas de termistores 5640, 5641 y 5642 están diseñadas para el intervalo de temperatura de 0 a 60 °C. Las sondas 5643 y 5644 abarcan el intervalo de temperatura de 0 a 100 °C. Ofrecen estabilidad de $\pm 0,002$ °C o de $\pm 0,005$ °C. Estos niveles de estabilidad se garantizan durante un año completo.

La calibración de la precisión, de trazabilidad mediante NIST, se proporciona con cada sonda de temperatura. Con cada calibración se entrega una tabla generada por PC en incrementos de 0,01 °C basada en la fórmula:

$$R = \exp(A + B/T + C/T^2 + D/T^3)$$

Las constantes de la fórmula se obtienen mediante una regresión polinómica de los datos de calibración obtenidos. En el intervalo de 0 a 60 °C, la calibración se realiza al punto triple del agua (0,01 °C) y a 15 °C, 25 °C, 30 °C, 37 °C, 50 °C y 60 °C. Para el intervalo de temperatura de 0 a 100 °C, se utilizan los puntos de calibración adicionales de 80 y 100 °C.

Cada sonda de temperatura se calibra individualmente e incluye un informe de calibración del fabricante. Póngase en contacto con Fluke Calibration para obtener una calibración en nuestro laboratorio acreditado por NVLAP.

Los patrones del termistor son sensores de presión resistentes y de precisión, adecuados para utilizarse como patrones de temperatura secundarios o de trabajo en aplicaciones metrológicas de laboratorio. Ya que generalmente no se ven afectados por sacudidas o vibraciones, puede utilizarlos en entornos de trabajo complejos sin necesidad de preocuparse por la integridad de la calibración.

Combine estas sondas con un termómetro Black Stack 1560 de Fluke Calibration para leer directamente en °C, °F o K. Esta combinación le ofrece una resolución de 0,0001° y la exactitud total del sistema es mejor que ±0,004 °C.

Compare el costo de una sonda de temperatura calibrada 5640 y un termómetro Black Stack con el costo de un SPRT sin calibrar. Entre 0 y 100 °C, nada puede competir con el valor de los termistores serie 5640.

Especificaciones: Sondas estándares de termistor de la serie 5640

Especificaciones							
Modelo	Diámetro x longitud	Intervalo	Variación °C/año	Exactitud (Mfr.) [†]		Cables	Resistencia nominal a 25 °C
				0-60 °C	60-100 °C		
5640	6,35 x 229 mm (0,25 x 9 pulg.)	0 – 60 °C	±0,005 °C	±0,0015 °C	n/d	4	4,4 kΩ
5641	3,18 x 114 mm (0,125 x 4,5 pulg.)	0 – 60 °C	±0,002 °C	±0,001 °C	n/d	4	5 kΩ
5642	3,18 x 229 mm (0,125 x 9 pulg.)	0 – 60 °C	±0,002 °C	±0,001 °C	n/d	4	4 kΩ
5643	3,18 x 114 mm (0,125 x 4,5 pulg.)	0 – 100 °C	±0,005 °C	±0,0015 °C	±0,0025 °C	4	7.5 kΩ
5644	3,18 x 229 mm (0,125 x 9 pulg.)	0 – 100 °C	±0,005 °C	±0,0015 °C	±0,0025 °C	4	7.5 kΩ
[†] No incluye variación a largo plazo, la trazabilidad de la resistencia añade un ±0,0025% adicional.							

Modelos



Sondas estándares de termistor de la serie 5640

5640-X

Sonda de termistor de estándares

X = terminación. Especifique "A" (INFO-CON para 914X), "B" (cable sin apantallamiento), "D" (conector DIN de 5 patillas para termómetros Tweener), "G" (patillas de oro), "J" (clavijas tipo "banana"), "L" (miniterminales de horquilla), "M" (miniconectores con clavijas tipo "banana"), "P" (INFO-CON para 1523 ó 1524) o "S" (terminales de horquilla).

5641-X

Sonda de termistor de estándares

X = terminación. Especifique "A" (INFO-CON para 914X), "B" (cable sin apantallamiento), "D" (conector DIN de 5 patillas para termómetros Tweener), "G" (patillas de oro), "J" (clavijas tipo "banana"), "L" (miniterminales de horquilla), "M" (miniconectores con clavijas tipo "banana"), "P" (INFO-CON para 1523 ó 1524) o "S" (terminales de horquilla).

5642-X

Sonda de termistor de estándares

X = terminación. Especifique "A" (INFO-CON para 914X), "B" (cable sin apantallamiento), "D" (conector DIN de 5 patillas para termómetros Tweener), "G" (patillas de oro), "J" (clavijas tipo "banana"), "L" (miniterminales de horquilla), "M" (miniconectores con clavijas tipo "banana"), "P" (INFO-CON para 1523 ó 1524) o "S" (terminales de horquilla).

5643-X

Sonda de termistor de estándares

X = terminación. Especifique "A" (INFO-CON para 914X), "B" (cable sin apantallamiento), "D" (conector DIN de 5 patillas para

termómetros Tweener), "G" (patillas de oro), "J" (clavijas tipo "banana"), "L" (miniterminales de horquilla), "M" (miniconectores con clavijas tipo "banana"), "P" (INFO-CON para 1523 ó 1524) o "S" (terminales de horquilla).

5644-X

Sonda de termistor de estándares

X = terminación. Especifique "A" (INFO-CON para 914X), "B" (cable sin apantallamiento), "D" (conector DIN de 5 patillas para termómetros Tweener), "G" (patillas de oro), "J" (clavijas tipo "banana"), "L" (miniterminales de horquilla), "M" (miniconectores con clavijas tipo "banana"), "P" (INFO-CON para 1523 ó 1524) o "S" (terminales de horquilla).

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-cl

©2025 Fluke Corporation. Reservados todos los derechos. Impreso en los Países Bajos. Información sujeta a modificación sin previo aviso.
04/2025

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