

SOT223, Gehäuster Pt-Temperatursensor nach DIN EN 60751

Temperatureinsatzbereich -50 °C bis +150 °C

- Bekannte Pt-Präzision im SOT223-Format
- Hervorragende Langzeitstabilität, minimale Abweichung
- Hohe Genauigkeit
- Hohe Erschütterungs- und Stoßfestigkeit
- Optimiert für Weichlöten

Der SOT223 ist ein Pt-RTD in einem industrietauglichen SOT-Gehäuse und zeichnet sich durch Austauschbarkeit, hohe Langzeitstabilität und Genauigkeit aus. Der Sensor wurde für die einfache Montage in elektronischen Baugruppen entwickelt und ist ideal für die Temperaturkompensation auf Leiterplatten. Er ist mit einer Kühlrippe ausgestattet, um den thermischen Kontakt mit der Leiterplatte zu verbessern.

Nennwiderstand R_0 [Ω]	Toleranz	Bestellnummer	Verpackung
Pt1000	F 0.6 (Class 2B)	32209116	Blistergurt

Temperaturbereich der Toleranzklasse

Gültigkeit der Klasse F 0.6 (2B) -50 °C bis +150 °C
Die angegebenen Toleranzklassen beziehen sich auf den Dauerbetrieb.

Temperaturkoeffizient

TK = 3850 ppm/K

Ansprechzeit

Wasser ($v = 0.4$ m/s) : $t_{0,5} = 0.45$ s
 $t_{0,9} = 1.2$ s
Luft ($v = 2$ m/s) : $t_{0,5} = 8$ s
 $t_{0,9} = 26$ s

Messstrom

Pt1000 Ω : 0.1 bis 0.3 mA
(Selbsterwärmung berücksichtigen)

Langzeitstabilität

Die Drift des Widerstandswertes bei 0 °C nach einer Lagerung für 1000 Stunden in Luft an der definierten oberen Temperaturgrenze ist nicht höher als der Wert der Grenzabweichung der angegebenen Genauigkeitsklasse nach DIN EN 60751. Eine typische Drift von $R(0$ °C) beträgt 0,06 % nach 1000 Stunden bei +150 °C.

Selbsterwärmung

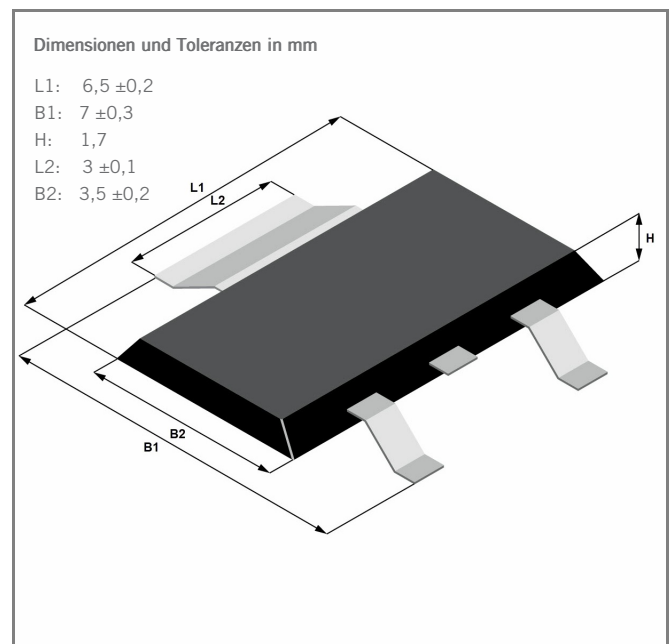
0,049 K/mW bei 0 °C montiert auf elektronischer Leiterplatte
0,2 K/mW bei 0 °C gehäuster Sensor alleine

Spezifischer Durchgangswiderstand

100 °C = 14×10^{14} Ω cm 150 °C = $0,3 \times 10^{12}$ Ω cm

Physikalische Daten des Gehäuses

Material: Duroplastic
Therm. Ausdehnungs-Koeffizient: 12×10^{-6} $\Omega/^\circ\text{C}$ (nach T_g)
Thermische Leitfähigkeit: 1,04 W/mK
Feuchtigkeitsabsorption: kochendes Wasser (48 Std) < 1,0 %



Das Bild dient nur zu Illustrationszwecken
Die breite Anschlussfahne dient zur Wärmeübertragung

SOT223, Gehäuster Pt-Temperatursensor nach DIN EN 60751

Temperatureinsatzbereich -50 °C bis +150 °C

Entflammbarkeit

UL94-V0

Lötanschluss

Cu-Legierung mit Sn-Beschichtung

Aufbau- und Verbindungstechnologie

Weichlöten

Verpackung

Blistergurt

Alternative Verpackungsformen auf Anfrage lieferbar.

Lagerfähigkeit

9 Monate (in Originalverpackung).

Stickstoff-Atmosphäre empfohlen.

Hinweis

Andere Toleranzen und Widerstandswerte sind auf Anfrage lieferbar.



Die in diesem Datenblatt enthaltenen Angaben betreffend die technischen Eigenschaften des Produktes beschreiben die Beschaffenheit des Produktes, stellen aber keine Garantie dar. Die hierin enthaltenen Messwerte (Ansprechzeit, Langzeitstabilität, Erschütterungs- und Stoßfestigkeit, Isolationswiderstand und Selbsterwärmung) wurden unter Laborbedingungen ermittelt; im realen Einsatz können die ermittelten Messwerte in Abhängigkeit von den konkreten Einbau- und Umgebungsbedingungen abweichen. Der Kunde ist alleine dafür verantwortlich zu prüfen, ob das Produkt für die von ihm beabsichtigte Anwendung in den konkreten Umgebungsbedingungen geeignet sind; diesbezüglich übernimmt Heraeus keine Gewährleistung. Im Übrigen gelten für den Verkauf des Produktes ausschließlich die Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen von Heraeus in der jeweils gültigen Fassung, die unter www.heraeus.de/agb abrufbar sind. Änderungen an dem Datenblatt bleiben vorbehalten. Technische Änderungen behalten wir uns vor. Alle technischen Angaben sind Beschaffenheitsangaben und sichern keine Eigenschaften zu.

Heraeus Nexensos GmbH, Reinhard-Heraeus-Ring 23, 63801 Kleinostheim, Deutschland

Heraeus Nexensos GmbH, Germany
Web: www.heraeus-nexensos.com
Kontakt: nexensos.germany@heraeus.com

Dokument: 20002221298 | Part 000 | Version 01 | Status: 09/2021

Seite 2 von 2