

SMD 1206 SC lötbar, Pt-Temperatursensor nach DIN EN 60751

Temperatureinsatzbereich -50 °C to $+175\text{ °C}^*$, konzipiert für das Löten

- Optimale thermische Kopplung und schnelle Ansprechzeit durch Lötverbindungen
- Optimierte Langzeitstabilität mit hoher Präzision über die gesamte Lebensdauer
- Potentialfreie Positionierung direkt an der Wärmequelle
- Anwendungstemperaturen über 200 °C
- Optimierte Anschlüsse für state-of-the-art Bonding-Lösungen

Der SMD-SC 1206 ist für die Montage auf Leistungselektronikplatinen durch Lötung konzipiert. Die Präzision, geringe Drift und Langzeitstabilität eines Pt-RTD wird in einem kostengünstigen Gehäuse geliefert. Die Isolierung durch die von oben angebrachten Anschlüsse ermöglicht eine beliebige Positionierung des Chips auf der Platine. Die Montage in der Nähe der Wärmequelle/Die erhöht die Messgenauigkeit und ermöglicht kompaktere Designs.

| Nennwiderstand R_0 [Ω] | Toleranzklasse | Bestellnummer | Verpackung |
|-----------------------------------|----------------|---------------|------------|
| Pt1000 | F 0,6 (2B) | 5147921 | Sägerahmen |

Temperaturbereich der Toleranzklasse

Gültigkeit der Klasse F 0.6 (2B) $+50\text{ °C}$ bis $+175\text{ °C}$
Die angegebenen Toleranzklassen beziehen sich auf den Dauerbetrieb.

Temperaturkoeffizient

TK = 3850 ppm/K

Messstrom

Pt1000 Ω : 0,6 bis 1 mA
(Selbsterwärmung berücksichtigen)

Langzeitstabilität

Max. R_0 - Drift $\leq 0,23\%$ nach den folgenden, unabhängig durchgeführten Standardtests:

- 1000 Stunden bei $+200\text{ °C}$, $\geq 0,1\text{ mA}$
- 1000 Stunden bei $+85\text{ °C}$, 85 % Hrel.
- 1000 Zyklen bei $-40\text{ °C}/+150\text{ °C}$

Selbsterwärmung

$< 0,4\text{ K/mW}$ (nicht montiert)

Isolationswiderstand

$> 1000\text{ M}\Omega$ bei 20 °C

Oberflächenmetallisierung

Bonden: AgPt Oberfläche in Dickschichttechnologie zur Verwendung des Dickdraht-Bondprozesses.

Empfehlung: Heraeus Al H11 Dickdraht ($\varnothing 300\text{ }\mu\text{m}$)

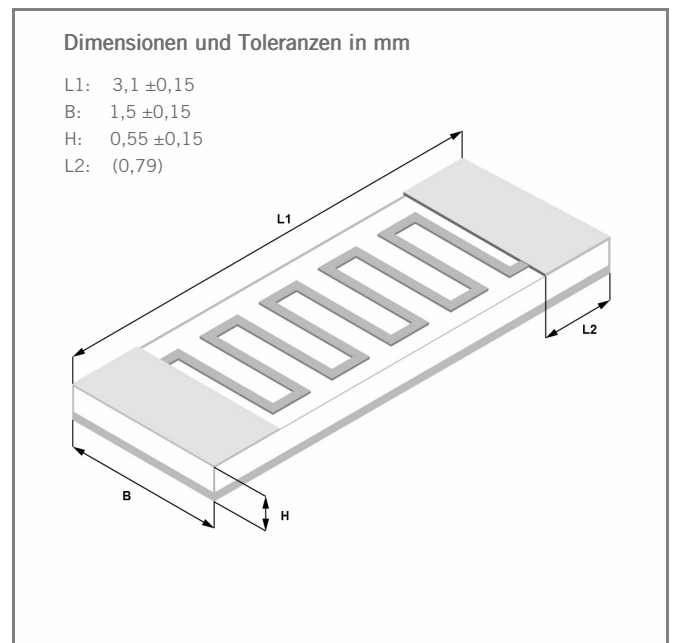
Alle Tests wurden mit empfohlenem Draht durchgeführt.

Rückseitenmetallisierung

Löten: AgPd Oberfläche in Dickschichttechnologie zur Verwendung des Lötprozesses.

Empfehlung: Heraeus Lötpaste (F645).

Alle Tests wurden mit empfohlener Paste durchgeführt.



Das Bild dient nur zu Illustrationszwecken
Farbe, Form und Ausprägung der Metallisierung können abweichen

SMD 1206 SC lötlbar, Pt-Temperatursensor nach DIN EN 60751

Temperatureinsatzbereich -50 °C to +175 °C*, konzipiert für das Löten

Verarbeitungshinweise

Geeignet für optimalen Wärmetransfer zum Löten auf der Rückseite und für Ultraschall-Drahtbonden auf der Vorderseite

Schertest Rückseite

Löten

Typischer Mittelwert > 15 N/mm²

Lötpaste Heraeus F645 auf Ni/Au beschichteten DCB Substrat

Lötdepot 2mg

Bei einer Höchsttemperatur von 250 °C für 90 Sekunden im Vakuumlöten gebrannt.

Pullwerte Vorderseite

Bonden

> 210 cN entsprechend 75 % der Belastungsgrenze von Al H11 Dickdraht ($\varnothing = 300 \mu\text{m}$)

Durchschlagsfestigkeit

7,5 kV

Basierend auf den theoretischen Materialeigenschaften des Substrats und der angegebenen Sensorgeometrie. Die Verarbeitung während der Montage, das verwendete Vergussmaterial und der Vergussmeniskus können die Durchschlagsfestigkeit in der Anwendung verringern.

Verpackung

Sägerahmen

Substrat auf Sägerahmen in (aluminisiertem Vakuum-) Plastikbeutel

Lagerfähigkeit

Ungeöffnet in Originalverpackung (Minimum ein halbes Jahr)

Hinweis

Andere Toleranzen, Widerstandswerte und Drahtlängen sind auf Anfrage lieferbar.

*Die maximale Betriebstemperatur wird durch das Lötmaterial bestimmt.



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 YAGEO Nexensos keine Gewährleistung. Im Übrigen gelten für den Verkauf des Produktes ausschließlich die Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen von YAGEO Nexensos in der jeweils gültigen Fassung, die unter www.yageo-nexensos.com/tc abrufbar sind. Änderungen an dem Datenblatt bleiben vorbehalten. Technische Änderungen behalten wir uns vor. Alle technischen Angaben sind Beschaffenheitsangaben und sichern keine Eigenschaften zu.

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