Pt-Temperatursensor in Dünnschichttechnik SMD 0603 (V)

Der SMD 0603 Platin-Temperatursensor ist für die automatische Bestückung auf elektronischen Leiterplatten in Großserienanwendungen konzipiert, bei denen Langzeitstabilität, Austauschbarkeit und niedrige Kosten von entscheidender Bedeutung sind.

Nennwiderstand R0	Toleranz DIN EN 60751 1996-07	Toleranz DIN EN 60751 2009-05	Bestellnummer
1000 Ohm bei 0°C	Klasse 2B Klasse B	F 0,6 F 0,3	32 207 637 32 207 638

Spezifikation DIN EN 60751

Toleranz Klasse B (R_0: ±0,12%)
Klasse 2B (R_0: ±0,24%)

Temperaturbereich -50°C bis +150°C
(Einsatztemperaturen von +150°C sind nur möglich bei Verwendung von ausdehnungsangepassten Leiterplattenmaterial; auf nicht ausdehnungsangepassten Leiterplattenmaterial +130°C)

Temperaturkoeffizient TK = 3850 ppm/K

Lötanschluss Endterminierung galvanisch verzinnt mit Ni-Sperrschicht

Langzeitstabilität max. R_0-Drift 0,06% nach 1.000h bei 150°C

Umgebungsbedingungen ungeschützt nur in trockener Umgebung einsetzbar

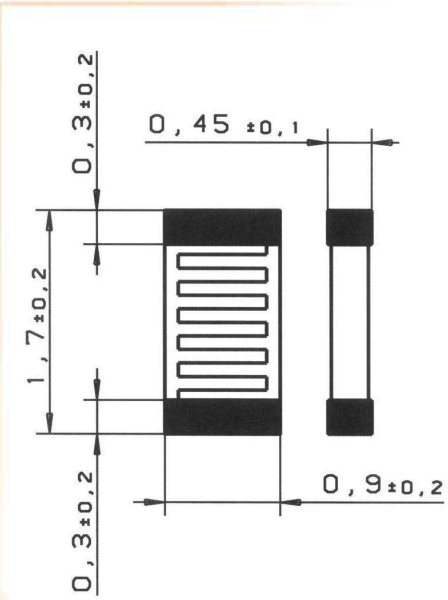
Isolationswiderstand > 100 MΩ bei 20°C
> 2 MΩ bei 150°C (Glasabdeckung)

Messstrom 1000Ω: 0,1 bis 0,3mA
(Selbsterwärmung berücksichtigen)

Selbsterwärmung 0,8 K/mW bei 0°C

Ansprechzeit

Bewegtes Wasser (v = 0,4m/s):	$t_{0,5}$ = 0,10s
	$t_{0,9}$ = 0,25s
Luftstrom (v = 2m/s):	$t_{0,5}$ = 2,5s
	$t_{0,9}$ = 8 s



Verarbeitungshinweise Face-up-Montage: Reflow-Löten oder Wellenlöten, z. B. Doppelwelle ≤ 8s / 235°C

Lagerfähigkeit Min. 9 Monate (in trockener Umgebung)

Verpackung „Face-up“ im Blistergurt, 4000 St. / Gurt

Hinweis Andere Toleranzen und Widerstandswerte sind auf Anfrage lieferbar.

RoHS konform

Information zum getesteten Lötprofil, siehe bitte nächste Seite

Technische Änderungen behalten wir uns vor. Alle technischen Angaben sind Beschaffenheitsangaben und sichern keine Eigenschaften zu.

Heraeus Sensor Technology GmbH, Reinhard- Heraeus- Ring 23, 63801 Kleinostheim, Deutschland
Telefon: +49 (0)6181/35-8098, FAX: +49 (0)6181/35-8101, E-Mail: info.HSND@heraeus.com, Web: www.heraeus-sensor-technology.de

Dokumentname: 30910036 Index D
Stand: 10/2016

Lötbarkeitstest von SMD Sensor Elementen

Verbaubedingungen

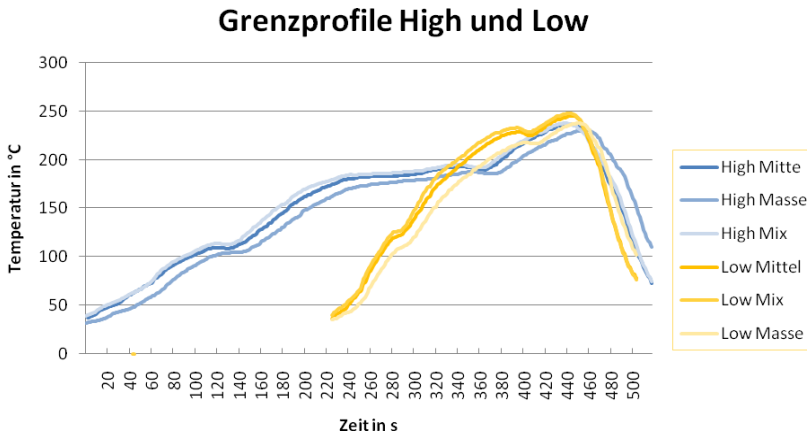
Layout der Leiterplatte: Benchmarker II 150µm (Material FR4 35µm Cu, size 190,5 x 127 x 1,5mm)
Leiterplattenoberflächen: chem. Ag, Cu OSP, NiAu, chem. Sn
Lotpaste: F640 SA30C5-89 M30 (Material SnAgCu 96,5/3,0/0,5)

Getestete Typen

Pt 1000 SMD- V 0603
Pt 1000 SMD- V 0805
Pt 1000 SMD- V 1206

Lötbedingungen

Grenzprofile: High und Low
Atmosphäre: Stickstoff und Luft



	Peak (max. Temperatur)		Zeit über 217 °C in s	
	High	Low	High	Low
Mitte [1]	237 °C	245 °C	60	92
Masse [2]	231 °C	238 °C	49	68
Mix [3]	238 °C	248 °C	65	103

[1] Mitte: Position des Temperatursensors in der Mitte der Leiterplatte
[2] Masse: Position des Temperatursensors an einer großen Masse auf der Leiterplatte
[3] Mix: Position des Temperatursensors rechts und links an der Leiterplatte

Grenzprofil High: Gesamtdurchlaufzeit 520 s
Grenzprofil Low : Gesamtdurchlaufzeit 280 s

Ergebnis

Alle getesteten Bauteile zeigen eine ausreichende Benetzung unter den Grenzprofilen High und Low, basierend auf einer visuellen Lötstelleninspektion.

Alle aufgeführten Daten können weder als zugesicherte bzw. garantierte Eigenschaften der Produkte noch als Geeignetheit für bestimmte besondere Applikationen ausgelegt werden. Die Daten stellen einen Auszug aus einem Testbericht vom Juli 2010 dar.

Technische Änderungen behalten wir uns vor. Alle technischen Angaben sind Beschaffenheitsangaben und sichern keine Eigenschaften zu.

Heraeus Sensor Technology GmbH, Reinhard- Heraeus- Ring 23, 63801 Kleinostheim, Deutschland
Telefon: +49 (0)6181/35-8098, FAX: +49 (0)6181/35-8101, E-Mail: info.HSND@heraeus.com, Web: www.heraeus-sensor-technology.de

Dokumentname: 30910036 Index D
Stand: 10/2016