

## SMD (AEC-Q200), Platin-Temperatursensor nach DIN EN 60751

Temperaturbereich -50 °C bis +150 °C

Der SMD Platin-Temperatursensor ist für die automatische Montage in großvolumigen Anwendungen auf Leiterplatten konzipiert, bei denen in erster Linie Langzeitstabilität, Austauschbarkeit und geringe Kosten entscheidend sind.

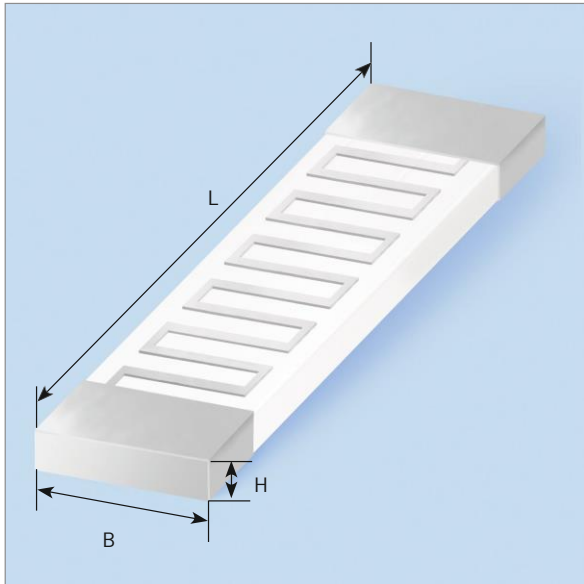


Bild dient nur zu Illustrationszwecken

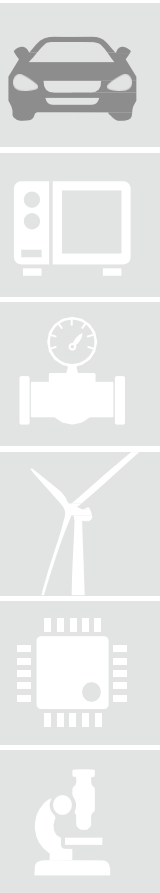
Typ	0603	0805	1206
L	1,7 mm	2,3 mm	3,2 mm
B	0,9 mm	1,4 mm	1,6 mm
H	0,5 mm	0,6 mm	0,6 mm
Toleranz DIN EN 60751 2009-05	F 0,3 (Klasse B)	F 0,3 (Klasse B)	F 0,3 (Klasse B)
Nennwiderstand R <sub>0</sub> bei 0 °C	1000 Ohm	1000 Ohm	1000 Ohm
Bestell- nummer	5034887	5034886	5034885
Verpackung	Blistergurt	Blistergurt	Blistergurt

### AEC-Q200, Rev. D - Qualifikationsmatrix für Pt1000 SMD 0603, Pt1000 SMD 0805, Pt1000 SMD 1206

Alle Tests werden von einem nach ISO 17025 zertifizierten Labor durchgeführt.

Kriterien	Standard	Testkonditionen / Methoden	Spezifikationen
Hochtemperatur Lagerung	MIL-STD-202 Methode 108	Test Temperatur: 125 °C ± 3 °C Dauer: 500 Stunden, unbestromt Messung nach 24 Stunden ± 2 Stunden nach Testende.	Keine sichtbaren Schäden $\left  \frac{\Delta R_{0^\circ\text{C}}}{R_{0^\circ\text{C}}} \right  \leq 0,1\%$
Wechseltemperatur Test	JESD22 Methode JA-104	Test Temperatur: -55 °C / +125 °C (+10 °C / -0 °C) Verweilzeit bei niedriger bzw. hoher Temperatur: 30 min Anzahl der Zyklen: 1000 Messung nach 24 Stunden ± 2 Stunden nach Testende.	Keine sichtbaren Schäden $\left  \frac{\Delta R_{0^\circ\text{C}}}{R_{0^\circ\text{C}}} \right  \leq 0,1\%$
Luftfeuchtigkeit	MIL-STD-202 Methode 103	Test Temperatur: 85 °C ± 2 °C Relative Luftfeuchtigkeit: 85 % ± 3 % Dauer: 1000 Stunden. Messung nach 24 Stunden ± 2 Stunden nach Testende.	Keine sichtbaren Schäden $\left  \frac{\Delta R_{0^\circ\text{C}}}{R_{0^\circ\text{C}}} \right  \leq 0,1\%$
Lebensdauer	MIL-STD-202 Methode 108	Test Temperatur: 125 °C ± 3 °C Dauer: 1000 Stunden. Messung nach 24 Stunden ± 2 Stunden nach Testende.	Keine sichtbaren Schäden $\left  \frac{\Delta R_{0^\circ\text{C}}}{R_{0^\circ\text{C}}} \right  \leq 0,1\%$
Externe optische Prüfung	MIL-STD-883 Methode 2009	Geräteaufbau prüfen, Markierung und Verarbeitung.	Keine sichtbaren Schäden
Prüfung Dimensionen	JESD22 Methode JB-100	Überprüfung der Dimensionen der angegebenen Werte.	Innerhalb der angegebenen Werte.
Beständigkeit gegen Lösungsmittel	MIL-STD-202 Methode 215	nach MIL-STD-202 Method 215 2 Teile Lösungsmittel A, 2 Teile Lösungsmittel B, 1 Teil Lösungsmittel D (gebürstet)	Keine sichtbaren Schäden

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](http://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  
Web: [www.heraeus-nexensos.de](http://www.heraeus-nexensos.de)



## SMD (AEC-Q200), Platin-Temperatursensor nach DIN EN 60751

Temperaturbereich -50 °C bis +150 °C

Kriterien	Standard	Testkonditionen / Methoden	Spezifikationen
Schockfestigkeit	MIL-STD-202 Methode 213	Testbedingungen F Beschleunigung: 1500 G Halb Sinus Welle Dauer: 0,5 ms 3 Schocks pro Richtung, 6 Richtungen bei Raumtemperatur	Keine sichtbaren Schäden $\left  \frac{\Delta R_{0^{\circ}\text{C}}}{R_{0^{\circ}\text{C}}} \right  \leq 0,1\%$
Vibration	MIL-STD-202 Methode 204	Beschleunigung: 5 G Zykluszeit: 20 min Frequenzbereich: 10 bis 2000 Hz 12 Zyklen pro Achse 3 Achsen bei Raumtemperatur	Keine sichtbaren Schäden. $\left  \frac{\Delta R_{0^{\circ}\text{C}}}{R_{0^{\circ}\text{C}}} \right  \leq 0,1\%$
Lötbeständigkeit	MIL-STD-202 Methode 210	Bedingung B – Keine Vorwärmung der Proben. Temperatur: 260 °C ± 5 °C, Zeit: 10 s ± 1 s, 1 Zyklus	Keine sichtbaren Schäden $\left  \frac{\Delta R_{RT}}{R_{RT}} \right  \leq 0,5\%$
ESD (Elektrostatische Entladung)	AEC-Q200-002	Belastungsstufe: 500V, 1000V, 2000V, 4000V, 6000V, 8000V, 12000V, 16000V, 25000V; Zapps & Polarität: 1 Zapp, positive und negative pro Pin	SMD 0603: Produkt hat die Klassifizierungsstufe Level 4 bestanden 4 (4000 V). SMD 0805: Produkt hat die Klassifizierungsstufe Level 3 bestanden 3 (2000 V). SMD 1206: Produkt hat die Klassifizierungsstufe Level 6 bestanden (8000 V).
Lötbarkeit	J-STD-002	a) Testbedingungen J-STD-002D, Bedingung B Alterung: 155 °C trockene Hitze 4 Stunden. Löttemperatur: 235 °C Verweilzeit: 5 sec. Flussmittel: ROL 1 Lötbad: SnPb  b) Testbedingungen J-STD-002D, Bedingung B, Kategorie C Alterung: Dampf 8 Stunden. Löttemperatur: 215 °C Verweilzeit: 5 sec. Flussmittel: ROL 1 Lötbad: SnPb  c) Testbedingung J-STD-002D, Bedingung D, Kategorie C Alterung: Dampf 8 Stunden. Löttemperatur: 260 °C Verweilzeit: 30 s Flussmittel: ROL 1 Lötbad: SnPb	min. 95 % der Kontaktfläche ist mit Lot bedeckt
Elektrische Charakterisierung	Spezifikation	a) T1 = 0 °C b) T2 = -40 °C c) T3 = 130 °C	Innerhalb der angegebenen Werte
Flexibilität Platine	AEC-Q200-005	Biegen der Platine: 2 mm (Min.) Dauer: 60 sec. +5 sec	Kein sichtbarer Schaden $\left  \frac{\Delta R_{RT}}{R_{RT}} \right  \leq 0,5\%$
Anschlussfestigkeit	AEC-Q200-006	Angewandte Kraft: 1,8kg (17,7N) Dauer der angewandten Kraft: 60 sec. +1 sec.	Kein sichtbarer Schaden $\left  \frac{\Delta R_{RT}}{R_{RT}} \right  \leq 0,5\%$



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](http://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  
Web: [www.heraeus-nexensos.de](http://www.heraeus-nexensos.de)