

## Hohe Präzision für maximale Zuverlässigkeit Platin-Temperatursensoren in SMD-Standardgrößen

Platin-SMD-Sensoren verbinden die Vorteile von Pt-basierten RTDs, wie z.B. eine lineare und genormte Kennlinie, hohe Genauigkeit und Langzeitstabilität mit dem standardisierten und in der Elektronik für den Leiterplattenaufbau gebräuchlichen SMD-Format. Die SMD-Sensorelemente stellen eine zuverlässige und präzise Temperaturmessung über einen breiten Temperaturbereich sicher, bei gleichzeitig wettbewerbsfähigen Kosten und dem Vorteil der automatisierten Montage auf der Platine. Unsere SMD-Sensorelemente entsprechen der DIN EN / IEC 60751.

Die SMD-Sensorelemente sind in den Baugrößen 0603, 0805 und 1206 verfügbar sowie als AEC-Q200 zertifizierte Typen.

Auf speziellen Kundenwunsch prüft Heraeus, ob zusätzliche Anforderungen für Automobilanwendungen (z.B. PPAP, IMDS-Eintrag) erfüllt werden können.

### Hauptanwendungsbereiche

#### 1. Temperaturerfassung in

- Wärmemengenzähler (Kalorimetrie)
- HVAC-Anwendungen
- Smart-Home-Systeme
- Haushaltsgeräte und Equipment
- Elektronik
- Medizinische Geräte
- Datenlogger
- Ladestationen
- Batterie-Packs
- Andere

#### 2. Temperaturüberwachung und Driftkompensation in Sensoren und Transmittern

#### 3. Überhitzungsschutz von elektronischen Schaltkreisen

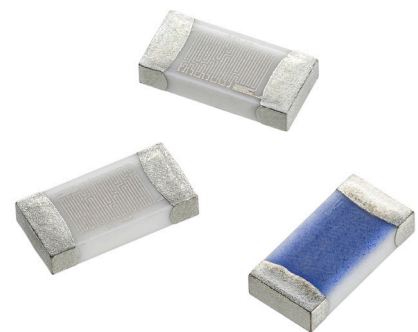
Technische Parameter	
Toleranz	F 0,3 / F 0,6
Temperaturkoeffizient	TK = 3850 ppm/K
Nennwiderstand R <sub>0</sub> [Ω]	Pt100, Pt1000
Messstrom	100 Ω: 0,3 bis 1,0 mA 1000 Ω: 0,1 bis 0,3 mA

Bestandene Zuverlässigkeitstests*	Bedingungen
Hochtemperatur Dauerlagerungstest	t = 500 Stunden (+125 °C)
Lebenszyklustest	t = 1000 Stunden (+125 °C)
Temperatur Wechsellast	1000 Zyklen @ -55 °C / +125 °C
Feuchtelagerungstest	RH = 85 % t = 1000 Stunden (+85 °C)

\*für AEC-Q200

#### Ihre Vorteile:

- Standardisierte und lineare Signalcharakteristik
- Präzise Messung über einen weiten Temperaturbereich
- Hohe Genauigkeit
- Lange Lebensdauer
- Geringer Signaldrift
- Hohe Feuchtigkeitsbeständigkeit
- Unterstützt Pick & Place-Montage
- Geringer Platzbedarf
- Hohe Volumenverfügbarkeit
- Kosteneffizient



Vergleich	SMD	SMD-FC
Design		
Temperaturbereich	-50 °C bis +130 °C (bis zu +150 °C möglich)	-50 °C bis +170 °C (bis zu +250 °C möglich)
Verfügbare Baugrößen	0603, 0805, 1206	0805
Verbindungstechnologie	Weichlöten	Weichlöten, Hartlöten
Metallisierung	5-seitige Kantenmetallisierung	AgPt-Oberflächen-Metallisierung
Merkmal	Während des Lötprozesses entsteht ein Lotmeniskus, der eine automatische optische Qualitätskontrolle (AOI) während des Montageprozesses ermöglicht.	Die Rückseite des Bauteils ist elektrisch isoliert. Höhere Betriebstemperaturen werden durch angepasste Anschluss-technik (z.B. Epoxid-Leitkleber) unterstützt.

**Heraeus Nexensos GmbH**  
Reinhard-Heraeus-Ring 23  
63801 Kleinostheim  
Germany  
[www.heraeus-nexensos.com](http://www.heraeus-nexensos.com)

**Heraeus Nexensos worldwide**  
[nexensos.germany@heraeus.com](mailto:nexensos.germany@heraeus.com)  
[nexensos.america@heraeus.com](mailto:nexensos.america@heraeus.com)  
[nexensos.china@heraeus.com](mailto:nexensos.china@heraeus.com)  
[nexensos.japan@heraeus.com](mailto:nexensos.japan@heraeus.com)  
[nexensos.korea@heraeus.com](mailto:nexensos.korea@heraeus.com)

