

## 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 YAGEO Nexensos, ob zusätzliche Anforderungen für Automobilanwendungen (z.B. PPAP, IMDS-Eintrag) erfüllt werden können.

### Hauptanwendungsbereiche

#### 1. Temperaturerfassung in

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

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

#### 3. Überhitzungsschutz von elektronischen Schaltkreisen

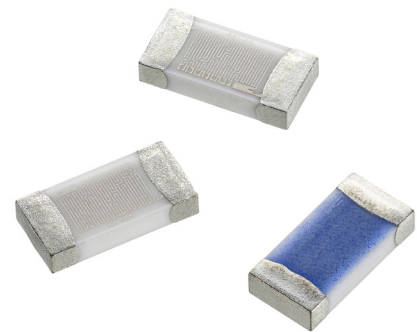
| Technische Parameter  | Bedingungen                                     |
|-----------------------|---|
| Toleranz              | F 0,3 / F 0,6                                   |
| Temperaturkoeffizient | TK = 3850 ppm/K                                 |
| Nennwiderstand R0 [Ω] | Pt100, Pt1000                                   |
| Messstrom             | 100 Ω: 0,3 bis 1,0 mA<br>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 Wechsellastest         | t = 1000 Stunden (+125 °C)             |
| Feuchtelagerungstest              | RH = 85 %<br>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<br>(bis zu +150 °C möglich)  | -50 °C bis +170 °C<br>(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. |

**YAGEO Nexensos GmbH**  
Reinhard-Heraeus-Ring 23  
63801 Kleinostheim  
Germany

[www.yageo-nexensos.com](http://www.yageo-nexensos.com)

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



Status: 05/2023  
Technische Änderungen vorbehalten