

PCB-B-Au

Messeinsätze mit Platin-Chip-Temperatursensoren

nach DIN EN IEC 60751

Anwendungsbereiche

- Heizungs-, Klima- und Lüftungstechnik
- Industriemesstechnik
- Medizin- und Labortechnik
- Kraft- und Nutzfahrzeuge
- Maschinenbau
- Weiße Ware
- Wärmemengenmessung



Typ 906143: Beispielausführung

Besonderheiten

- Vorkonfektionierter Messeinsatz
- Automatisierte Weiterverarbeitung möglich
- Genormte Nennwerte und Toleranzen
- Hohe Messgenauigkeit
- Hohe Langzeitstabilität
- Schnelles Ansprechverhalten

Beschreibung

Temperatursensoren der Bauform PCB-B-Au sind vorkonfektierte Messeinsätze, die mit Platin-Chip-Temperatursensoren in SMD-Bauform bestückt sind. Der Anschluss erfolgt über vergoldete Lötkontakte.

Die Sensoren finden hauptsächlich Verwendung als Messeinsätze in Widerstandsthermometern. Solche Messeinsätze werden beispielsweise bei Wärmemengenzählern eingesetzt.

JUMO Platin-Chip-Temperatursensoren sind in weiteren Ausführungen erhältlich. Eine Übersicht und weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage.

⇒ [Platin-Chip-Temperatursensoren](#)



Technische Daten

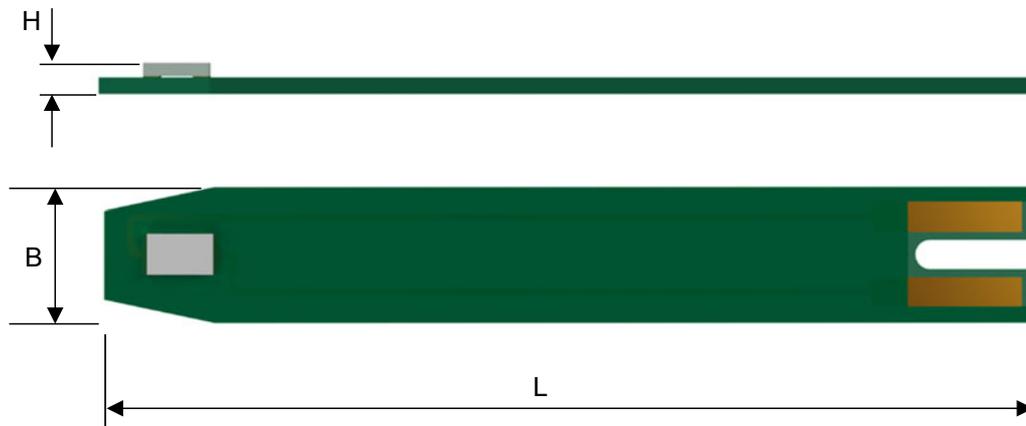
| | |
|--|--|
| Temperaturbereich | -40 bis +150 °C |
| Temperaturkoeffizient | $\alpha = 3,851 \times 10^{-3} \text{ °C}^{-1}$ (zwischen 0 und 100 °C) |
| Gültigkeitsbereich der Genauigkeitsklasse ^a Klasse F 0,3 | -40 bis +150 °C |
| Messstrom und Maximalstrom Pt100 Pt500 Pt1000 | Empfohlen 1,0 mA, maximal 7,0 mA Empfohlen 0,7 mA, maximal 3,0 mA Empfohlen 0,1 mA, maximal 1,0 mA |
| Einsatzbedingungen | Platin-Chip-Temperatursensoren nicht ungeschützt in feuchter Umgebung oder in aggressiven Atmosphären einsetzen. Das direkte Eintauchen in Flüssigkeiten ist nicht zulässig. Die Montageanleitung „Hinweise für den Einsatz von Platin-Chip-Temperatursensoren“ beachten, abrufbar über die Homepage. |
| Eigenerwärmung | $\Delta t = I^2 \times R \times E$ Δt : Eigenerwärmung bzw. Messfehler I: Messstrom E: Eigenerwärmungskoeffizient, Werte siehe Tabelle „Eigenerwärmung und Ansprechzeiten“ |
| Langzeitstabilität | Max. R ₀ -Drift von 0,05 % pro Jahr |
| Anschluss | chem. Nickel - Gold IPC-4552 |
| Basismaterial | FR-4 |
| Lagerung | Mindestens 24 Monate nach Auslieferung in Originalverpackung lagerfähig |
| Verpackung | Bauartbedingt kann die Auslieferung der Messeinsätze nur im kompletten Nutzen erfolgen. Die einzelnen Platinen sind in Folie eingewickelt und werden im Pappkarton verpackt angeliefert. Ein Nutzen beinhaltet 192 Einzelplatinen für die aufgeführten Lagerausführungen |
| RoHS 2011/65/EU- und RoHS 2015/863/EU-konform | Ja |
| REACH 1907/2006-konform | Ja |

^a Hinweis: Die Genauigkeitsklasse bezieht sich auf den verwendeten SMD Platin-Chip-Temperatursensor. Der Leitungswiderstand der Anschlussdrähte ist zu berücksichtigen.

Eigenerwärmung und Ansprechzeiten

| Ausführung | Eigenerwärmungskoeffizient E in °C/mW in Luft (v = 3 m/s, t = 22 °C) | Ansprechzeiten in s in Luft (v = 3 m/s) | |
|---|---|--|------------------|
| | | t _{0,5} | t _{0,9} |
| Platine bestückt mit Flip-Chip SMD Baugröße 0805 (Bestellschlüssel Merkmal 3 – Ausführung 7) | 0,3 | 4 | 11 |

Abmessungen



B Breite (Toleranz ±0,1 mm)

L Länge (Toleranz ±1,0 mm)

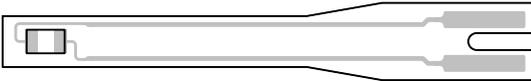
H Höhe (Toleranz ±0,15 mm)

Bauform und Kontaktausführung

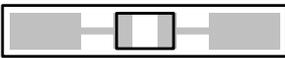
(1) einseitige Platine, zwei Anschlüsse – S2



(2) einseitige Platine, verjüngte Spitze, zwei Anschlüsse – SRT2



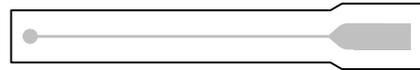
(3) einseitige Platine, axiale Ausführung, zwei Anschlüsse – SA2



(4) zweiseitige Platine, zwei Anschlüsse – D2



Seite A

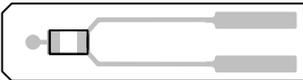


Seite B

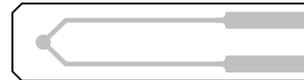
(5) einseitige Platine, vier Anschlüsse – S4



(6) zweiseitige Platine, vier Anschlüsse – D4



Seite A



Seite B



Bestellangaben

| | |
|---|---|
| (1) Grundtyp | |
| 906143 | PCB-B-Au - Messeinsätze mit Platin-Chip-Temperatursensoren in SMD-Bauform |
| (2) Ausführung | |
| 0 | Standard |
| 1 | Sonderausführung |
| (3) Verwendeter Temperatursensor (JUMO Produktgruppe/SMD-Baugröße) | |
| 1 | 906145/1206 |
| 2 | 906145/0805 |
| 3 | 906141/1206 |
| 5 | 906141/0805 |
| 6 | 906141/0603 |
| 7 | 906142/0805 |
| 8 | 906142/0603 |
| (4) Breite B | |
| 4,1 | 4,1 mm |
| (5) Länge L | |
| 16 | 16 mm |
| 28 | 28 mm |
| (6) Höhe H | |
| 1 | 1 mm |
| (7) Nennwert Widerstand R₀ | |
| 100 | 100 Ω (Pt100) |
| 500 | 500 Ω (Pt500) |
| 1000 | 1000 Ω (Pt1000) |
| (8) Bauform und Kontaktausführung | |
| 1 | einseitige Platine, zwei Anschlüsse (S2) |
| 2 | einseitige Platine, verjüngte Spitze, zwei Anschlüsse (SRT2) |
| 3 | einseitige Platine, axiale Ausführung, zwei Anschlüsse (SA2) |
| 4 | zweiseitige Platine, zwei Anschlüsse (D2) |
| 5 | einseitige Platine, vier Anschlüsse (S4) |
| 6 | zweiseitige Platine, vier Anschlüsse (D4) |
| (9) Genauigkeitsklasse SMD Temperatursensor | |
| 010 | F 0,1 |
| 015 | F 0,15 |
| 030 | F 0,3 |
| 060 | F 0,6 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---|------|---|---|---|-----|
| Bestellschlüssel | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | | | | | | | | |
| Bestellbeispiel | 906143 | / | 0 | - | 7 | - | 4,1 | - | 16 | - | 1 | - | 1000 | - | 1 | - | 030 |



Lagerausführungen

Bauform einseitige Platine, zwei Anschlüsse (S2)

| Bestellschlüssel | Breite B in mm | Länge L in mm | Höhe H in mm | Nennwert R ₀ in Ω | Genauigkeitsklasse SMD Platin- Temperatursensor | Teile-Nr. |
|--------------------------------|----------------------|---------------------|--------------------|------------------------------------|--|-----------|
| 906143/0-7-4,1-16-1-100-1-030 | 4,1 | 16 | 1,0 | 100 | F 0,3 | 00699811 |
| 906143/0-7-4,1-16-1-500-1-030 | 4,1 | 16 | 1,0 | 500 | F 0,3 | 00699810 |
| 906143/0-7-4,1-16-1-1000-1-030 | 4,1 | 16 | 1,0 | 1000 | F 0,3 | 00699808 |
| 906143/0-7-4,1-28-1-100-1-030 | 4,1 | 28 | 1,0 | 100 | F 0,3 | 00714656 |
| 906143/0-7-4,1-28-1-500-1-030 | 4,1 | 28 | 1,0 | 500 | F 0,3 | 00714686 |
| 906143/0-7-4,1-28-1-1000-1-030 | 4,1 | 28 | 1,0 | 1000 | F 0,3 | 00714690 |

Bauform einseitige Platine, verjüngte Spitze, zwei Anschlüsse (SRT2)

| Bestellschlüssel | Breite B in mm | Länge L in mm | Höhe H in mm | Nennwert R ₀ in Ω | Genauigkeitsklasse SMD Platin- Temperatursensor | Teile-Nr. |
|--------------------------------|----------------------|---------------------|--------------------|------------------------------------|--|-----------|
| 906143/0-7-4,1-28-1-100-2-030 | 4,1 | 28 | 1,0 | 100 | F 0,3 | 00723243 |
| 906143/0-7-4,1-28-1-500-2-030 | 4,1 | 28 | 1,0 | 500 | F 0,3 | 00714536 |
| 906143/0-7-4,1-28-1-1000-2-030 | 4,1 | 28 | 1,0 | 1000 | F 0,3 | 00723242 |