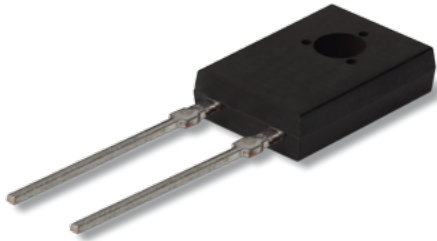


Datenblatt für Präzisionswiderstände

Leistungswiderstand (Dünnschicht)

Serie M126



- Hohe Leistung bis 20 Watt (auf Kühlkörper)
- Widerstandsbereich 0,01Ω..51kΩ
- Widerstandstoleranz ab ±1%
- Temperaturkoeffizient ab ±50ppm/°C
- TO-126 Gehäuse
- Induktionsarm (<50nH)

Elektrische Spezifikation

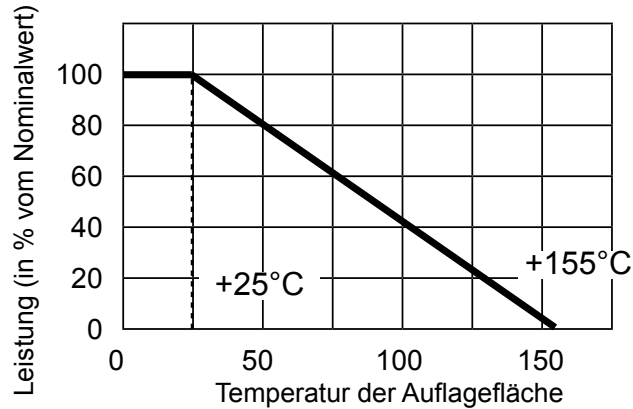
| | |
|---|--|
| Widerstandsbereich | 0,01Ω..51kΩ |
| Widerstandstoleranz | ±1%..±5% |
| Nennbelastbarkeit @ 25°C (0W bei +155°C) | 20 W auf Kühlkörper / 1 W ohne Kühlkörper |
| Max. Arbeitsspannung | 500V |
| TK-Wert (ppm/ °C) | ±50ppm/°C @ R ≥ 10Ω ±100ppm/°C @ 0,1Ω ≤ R <10Ω ±250ppm/°C @ R < 0,1Ω |
| Arbeitstemperaturbereich (max.) | -55..+155°C |

Mechanische Spezifikation

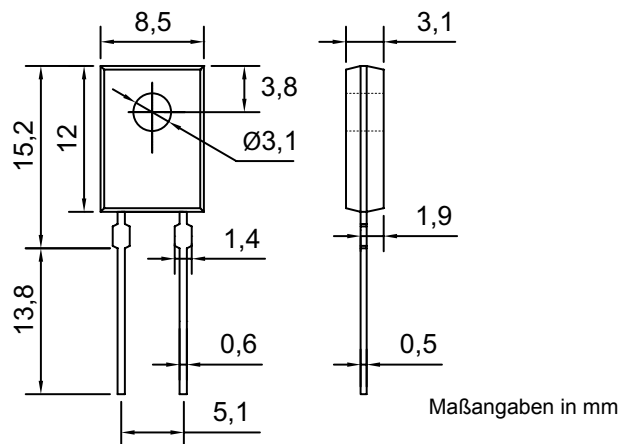
| | |
|------------------------------------|------------------------|
| Widerstandstechnologie / -material | Dünnschicht |
| Gehäusematerial | Epoxy ungesst |
| Gehäusebauform | TO-126 |
| Anschlüsse | Radial Kupfer verzinkt |

| Testgegenstand | Testbedingungen | Spezifikation ΔR |
|---------------------------------|-----------------------------------|------------------|
| Langzeitstabilität | 90 min on, 30 min off, 1000h | ±1% +0,05Ω |
| Feuchte | 90..95% RH, 0,1W, 1000h @ 40°C | ±1% +0,05Ω |
| Thermischer Schock | -55°C 30 min, +155°C 30min. 1000h | ±0,25% +0,05Ω |
| Lötbeständigkeit | 350°C, 3 Sekunden | ±0,1% +0,05Ω |
| Spannungsfestigkeit: 2000 VAC | | |
| Max. Strom: 25 A | | |
| Thermischer Widerstand: 5,9 K/W | | |

Leistungsminderungskurve



Technische Zeichnung



Nennverlustleistung:

Die Widerstände der M126 Serie müssen auf einem entsprechend dimensionierten Kühlkörper montiert werden. Die maximal zulässige interne Widerstandstemperatur beträgt 155°C.

Berechnungsformel:

$$R_{\text{OH}} = \frac{T_{\text{max}} - (P \times R_{\text{OR}}) - T_{\text{U}}}{P}$$

- R_{OH} Thermischer Widerstand des Kühlkörpers (°C/W)
- R_{OR} Thermischer Widerstand des Widerstandes (°C/W)
- T_{max} Maximale Temperatur des Widerstandes
- T_{U} Umgebungstemperatur des Kühlkörpers (°C)
- P Widerstandsleistung (W)

Montagehinweis:

Bei der Montage ist eine geeignete Wärmeleitpaste zu verwenden. Der entsprechende Anpressdruck (665 bis 1330N) zwischen Widerstand und Kühlfläche ist mittels ausreichend dimensionierter Unterlegscheibe und Verschraubung (0,9Nm) herzustellen.

Datenblatt für Präzisionswiderstände

Leistungswiderstand (Dünnschicht)

Serie M126

Bestellschlüssel

| Beschreibung | | Auswahl: Standard=schwarz, mögliche Optionen=grau/kursiv | | |
|--|------|--|------------------------|---------|
| Serie: | M126 | | | |
| Widerstandstoleranz: ±1% @R ≥ 0,1 Ω ±5 | | W1% W5% | | |
| Temperaturkoeffizient: ±50ppm/°C @ R ≥ 10Ω ±100ppm/°C @ 0,1Ω ≤ R <10Ω ±250ppm/°C @ R < 0,1Ω | | | TK50 TK100 TK250 | |
| Widerstandswert - bitte wählen: Von 0,01Ω bis ≤ 51kΩ | | | | xxxkxxx |

| Bestellbeispiel | Serie | Widerstandstoleranz | Temperaturkoeffizient | Widerstandswert |
|-----------------|-------|---------------------|-----------------------|-----------------|
| Auswahl | M126 | ±1% | 50ppm/°C | 10,1kΩ |
| Schlüssel | M126 | W1% | TK50 | 10k100 |