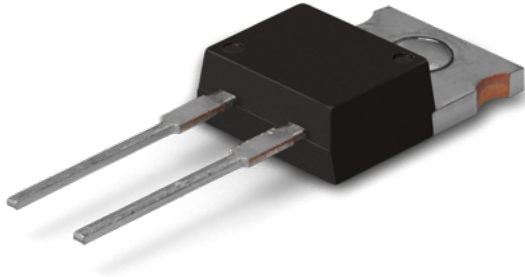


Datenblatt für Präzisionswiderstände

Leistungswiderstand (Dünnschicht)

Serie M220



- Hohe Leistung bis 50 Watt (auf Kühlkörper)
- Widerstandsbereich 0,05Ω..100kΩ
- Widerstandstoleranz ab ±0,5%
- Temperaturkoeffizient ab ±50ppm/°C
- TO-220 Gehäuse

Elektrische Spezifikation	M220-3	M220-5
Widerstandsbereich	0,05Ω..100kΩ	
Widerstandstoleranz	±0,5%..±5%	
Nennbelastbarkeit @ 25°C (0 W bei +175°C)	35 W auf Kühlkörper / 2,5 W ohne Kühlkörper	50 W auf Kühlkörper / 2,5 W ohne Kühlkörper
Max. Arbeitsspannung	350 V oder $\sqrt{P \cdot R}$	
TK-Wert (ppm/°C)	±50ppm/C @ R>10Ω ±100ppm/C @ R>1Ω ±300ppm/C @ R≥ 0.1Ω -1Ω ±300ppm/C ≈ ±700ppm/C @ 0.05Ω -0.1Ω	
Arbeitstemperaturbereich (max.)	-55..+175°C	

Mechanische Spezifikation

Widerstandstechnologie / -material	Dünnschicht
Gehäusematerial	Epoxy ungesprengt
Gehäusebauform	TO-220
Anschlüsse	Radial Kupfer verzinkt

Item	Requirement	Test Method
Temperature Coefficient of Resistance (T.C.R.)	As Spec.	Referenced to 25°C, ΔR taken at +105°C
Short Time Overload	ΔR±0.3%	2 times rated power with applied voltage not to exceed 1.5 times maximum continuous operating voltage for 5 seconds
Load Life	ΔR±1.0%	2,000 hours at rated power
Damp Heat with Load	ΔR±0.5%	40±2°C, 90~95% R.H., RCWV for 1000 hrs with 1.5 hrs "ON" and 0.5 hr "OFF"
Solderability	90% min. coverage	245±5°C for 3 seconds
Thermal Shock	ΔR±0.3%	-65 P~150°C, 100 cycles
Terminal Strength	ΔR±0.2%	(Pull Test) 2.4N
Vibration, High Frequency	ΔR±0.2%	20g peak

■ Maximum Torque: 0.9 N-m

■ The Case Temperature is to be used for the Definition of the Applied Power Limit

■ The Case Temperature Measurement must be made with a Thermocouple Contacting the Center of the Component mounted on the Designed Heat Sink.

■ Thermal Grease should be Applied Properly.

■ Storage Temperature: 25±5°C; Humidity: < 75%RH

Shelf life: 1 years Max

■ Dielectric Strength: 1800VAC

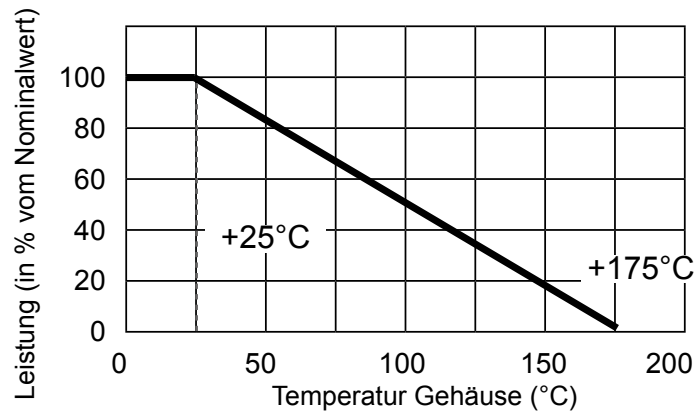
■ Insulation Resistance: 10GΩ min.

Datenblatt für Präzisionswiderstände

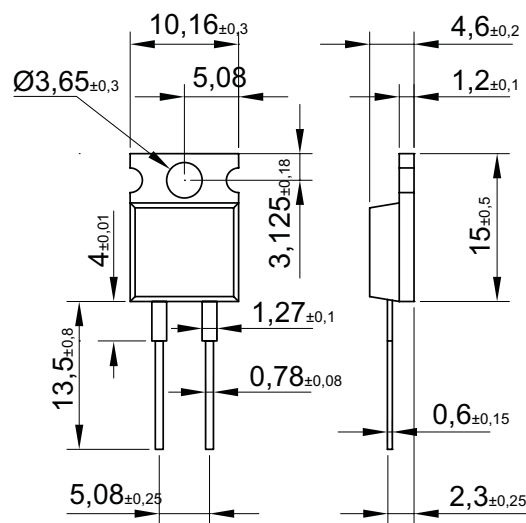
Leistungswiderstand (Dünnschicht)

Serie M220

Leistungsminderungskurve



Technische Zeichnung



Maßangaben in mm

Datenblatt für Präzisionswiderstände

Leistungswiderstand (Dünnschicht)

Serie M220

Bestellschlüssel

Beschreibung					
Serie:	M220				
Nennbelastbarkeit: Typ 3 @ 35W Typ 5 @ 50W		-3 -5			
Widerstandstoleranz: ±0,5% @ R>5Ω ±1% @ R>0,1Ω ±5% @ R>0,05Ω			W0.5% W1% W5%		
Temperaturkoeffizient: ±50ppm/C @ R>10Ω ±100ppm/C @ R>1Ω ±300ppm/C @ R ≥ 0.1Ω -1Ω ±300ppm/C ≈ ±700ppm/C @0.05Ω -0.1Ω				TK50 TK100 TK300 TKxxx	
Widerstandswert - bitte wählen: Von 0,05Ω bis ≤ 100kΩ					xxxkxxx

Bestellbeispiel	Serie	Nennbelastbarkeit	Widerstandstoleranz	Temperaturkoeffizient	Widerstandswert
Auswahl	M220	35W	±1%	50ppm/°C	10,1kΩ
Schlüssel	M220	-3	W1%	TK50	10k100