

# Elektrischer Widerstand | Electrical Resistance



Der elektrische Widerstand ist eine physikalische Größe, die den Widerstand eines Materials gegen den Fluss von elektrischem Strom beschreibt. Er ist abhängig von der Länge, dem Querschnitt und dem spezifischen Widerstand des Materials. Ein hoher Widerstand bedeutet, dass das Material den Stromfluss stark behindert, während ein niedriger Widerstand auf eine gute Leitfähigkeit hinweist. Der elektrische Widerstand kann sowohl entlang der Oberfläche als auch durch das Volumen gemessen werden.

Electrical resistance is a physical quantity that describes the resistance of a material to the flow of electric current. It depends on the length, the cross-section and the specific resistance of the material. A high resistance means that the material strongly impedes the flow of current, while a low resistance indicates good conductivity. The electrical resistance can be measured both along the surface and through the volume.



Geeignet für   Suitable for	Gap-Filler, Klebstoffe, Folien, Polymere, andere Festkörper Gap fillers, adhesives, foils, polymers, other solids
Anwendungen   Applications	Elektrischer Widerstand, elektrische Leitfähigkeit, Volumenwiderstand, Oberflächenwiderstand Electrical resistance, electrical conductivity, volume resistivity, surface resistivity
Erfüllt die Normen   Fulfills the Standards	ASTM D257

## Messgrößen und -bereiche | Quantities and Ranges

Elektrischer Widerstand   Electrical resistance	100 ... 100 <sup>15</sup>	Ω
Strom   Current	10 <sup>-16</sup> ... 2 · 10 <sup>-3</sup>	A

## Randbedingungen und Parameter | Boundary Conditions and Parameter

Temperatur   Temperature	- 40 ... + 150	°C
Luftfeuchtigkeit   Humidity	0 ... 95	%
Prüfspannung   Test voltage	10 <sup>-6</sup> ... 1000	V <sub>DC</sub>

## Probenanforderungen | Sample Requirements

Probendurchmesser mindestens 10 cm, zur Beurteilung der Streuung mindestens 10 Proben.  
 Sample diameter at least 10 cm, at least 10 samples to assess the scattering.