

## Metallschichtwiderstand BP 0207

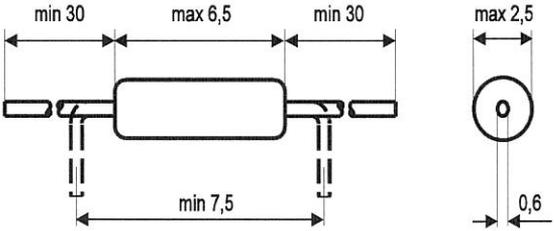
### ► Wertebereiche, Toleranzen und TK

TK ( $\times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ )	0,05%	0,10%	0,25%	0,50%	1%
$\pm 3$	50R - 120K	30R - 200K	30R - 200K	30R - 200K	-
$\pm 5$	50R - 250K	10R - 500K	10R - 500K	10R - 500K	-
$\pm 10$	50R - 510K	5R - 1M	5R - 1M	5R - 1M	-
$\pm 15$	50R - 510K	5R - 1M5	5R - 2M	5R - 2M	1R - 2M
$\pm 25$	50R - 510K	5R - 3M	2R - 3M	2R - 5M	1R - 5M
$\pm 50$	50R - 510K	5R - 3M	2R - 3M	2R - 10M	1R - 10M

Innerhalb des Wertebereichs wird jeder Wert gefertigt.

### ► Nennwerte nach CECC 40 101-806

### ► Abmessungen

Wärmewiderstand $R_{th}$	max. 140 K/W	
Höchste zul. Dauerspannung	$\cong 300\text{ V}$	
Belastbarkeit	$P_{70} (\vartheta_o = 125^{\circ}\text{C})$	0,4 W
	$P_{40} (\vartheta_o = 125^{\circ}\text{C})$	0,6 W
Festigkeit der Isolation	> 750 V	
Isolationswiderstand	> $10^{10}\ \Omega$	
Temperaturbereich	$TC \geq (0 \pm 25 \times 10^{-6})$	- 25°C bis 125°C
	$TC \leq (0 \pm 15 \times 10^{-6})$	- 10°C bis 85°C
Spannungskoeffizient	< $0,5 \times 10^{-6} / \text{V}$	

### ► Eigenschaften

Klimakategorie	55 / 125 / 56
Niedriger Luftdruck	min 1,0 kPa
zul. Erwärmung bei Nennbelastung	$\vartheta_r \leq 55\text{K}$
Stromrauschen	s. S. 2
Nichtlinearität	s. S. 2
Gewicht (100 St)	ca. 28 g
Kennzeichnung	Klartext
Reinigungsmittel	für die Reinigung kann benutzt werden: Ethanol, Methanol, Isopropanol und wässrige Waschlösungen, max. 5 Min. Einwirkzeit
Gurtung	IEC 286 part1
Gurtbreite	65 mm
Gurtbandbreite	6 mm
Schritt	5 mm
<i>Ab 100 Stück wird gurtet</i>	
<b>Sonderausführungen</b>	
Induktionsarm "N"	TK 50 0,5% 2R - 1K0 1,0% 1R - 1K2 <i>Spezialabgleich, der Wertebereich ist eingeeengt</i>
Vorbelastete Ausführung "V"	Die Widerstände werden 100 h bei Nennlast bzw. Nennspannung vorbelastet
Sortieren	Sortierung in Gruppen (Toleranz und Temperaturkoeffizient, in die jeweils nächstbessere Gruppe) ist möglich.

# Metallschichtwiderstand BP 0207

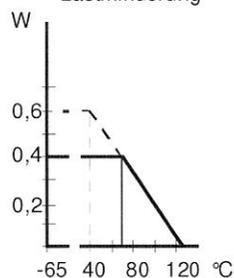
## ► Prüfungen

	Prüfung	Bedingungen	Anforderungen
4.13	Überlast	5 s, $2,5 \times U_{\text{nenn}}$ oder $2 \times U_{\text{max}}$	$\Delta R \leq \pm (0,1\%R + 0,01\Omega)$
4.17	Lötbarkeit	2 s, 230°C	$\geq 95\%$ gleichmäßig belotet
4.16	Festigkeit d. Anschlüsse	Zug, Biegen, Verdrehen	$\Delta R \leq \pm (0,1\%R + 0,01\Omega)$
4.18	Lötwärmebeständigkeit	$260 \pm 5$ °C, 10 s	$\Delta R \leq \pm (0,1\%R + 0,01\Omega)$
4.19	Rascher Temp.-Wechsel	-65°C, 155°C, 5x	$\Delta R \leq \pm (0,1\%R + 0,01\Omega)$
4.23	Klimafolge		$\Delta R \leq \pm (0,5\%R + 0,05\Omega)$
4.24	Feuchte Wärme, konstant	40°C, 93% r.F., 56 d	$\Delta R \leq \pm (0,5\%R + 0,05\Omega)$
4.25	Dauerprüfg. bei 70 °C	$U_{\text{nenn}}$ oder $U_{\text{max}}$ 1000 h	$\Delta R \leq \pm (0,5\%R + 0,05\Omega)$
		$U_{\text{nenn}}$ oder $U_{\text{max}}$ 8000 h	$\Delta R \leq \pm (1\%R + 0,05\Omega)$

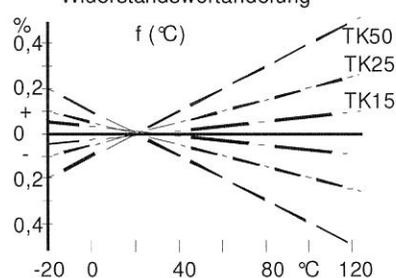
- Abschnittnummern für Prüfungen, Prüfbedingungen und Anforderungen beziehen sich auf IEC 60115-1.
- Testmethoden nach IEC 60068-2. Siehe CECC 40 101-806.
- Die Angaben zu den Anforderungen beziehen sich auf die Stabilitätsklasse 0,5.
- Referenzmessungen sind bei 20°C durchzuführen. Bei niederohmigen Werten ist der Abstand der Messklammern zu beachten ( $24 \pm 2$ mm). Unter 1k-Ohm sollte immer mit 4-Draht-Methode gemessen werden.

## ► Lastkurven

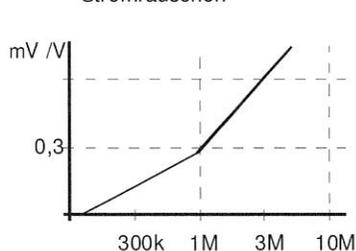
Lastminderung



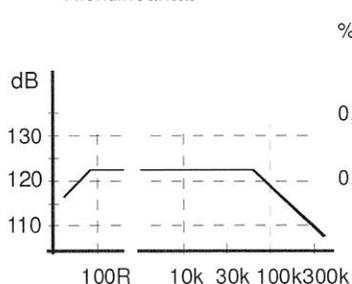
Widerstandswertänderung



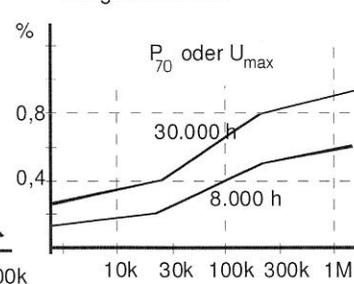
Stromrauschen



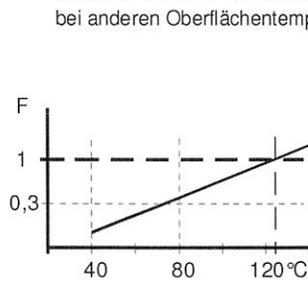
Nichtlinearität



Langzeitstabilität



Faktoren für die zu erwartende Drift bei anderen Oberflächentemperaturen



## ► Bestellbeispiel

BP 0207      35K04      0,05%      TK 5  
 Typ      Widerstandswert      Toleranz      TK