

## Metalloxidschichtwiderstand

WK

### Aufbau:

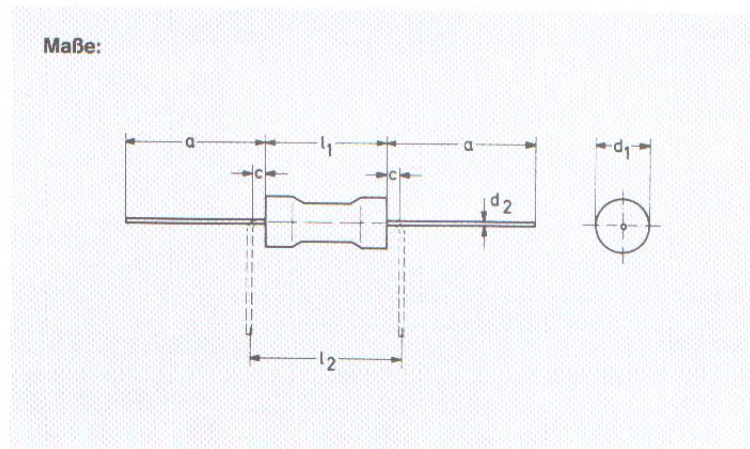
Metalloxidschichtwiderstand bekappt, stark verzinnnte, sehr gut lötbare, an den Kappen angeschweißte Anschlußdrähte. Decklack grün.

### Normen:

DIN 44063 / CECC 40101-033  
MIL-R-22684 (mit teilweisen Abweichungen)

**Schwerentflammbarkeitsbedingungen siehe allgemeine Angaben**

Maße:



Bezeichnung		WK 4	WK 5	WK 8
<b>DIN-Größe</b>		<b>0414</b>	<b>0617</b>	<b>0922</b>
MIL-R-22684 *	Typ	RL 32	RL 32	RL 42
d <sub>1</sub>	[mm]	4,1 – 0,5	6 – 0,5	9 – 0,5
l <sub>1</sub>	[mm]	12,0 – 1,0	16 – 1,0	20 – 1,5
a	[mm]	> 22,5	> 22,5	> 22,5
c (Lackhose)	[mm]	≤ 2,0	≤ 2,0	≤ 2,0
d <sub>2</sub>	[mm]	0,8	0,8	0,8
l <sub>2</sub>	[mm]	15,0	17,5	22,5
Gewicht	[g/Stck.]	0,7	1,5	3,5
Kennzeichnung		Farbcode	Ziffern	
TK-Kennzeichnung		keine		
Gurtung u. Biegeformen		siehe allgemeine Angaben		

\* annähernd

## WK

Bezeichnung		WK 4 <sup>1)</sup>	WK 5	WK 8
Anwendungsklasse nach DIN 40040		F E F -55 ... +200°C *	-55 ... +250°C *	F D F
Wertereihen nach IEC		± 10 % E 12 ± 5 % E 24 ± 2 % E 48		
Widerstandsbereiche und Toleranzen	± 10 % ± 5 % ± 2 %	0,22Ω-10MΩ 1Ω-1MΩ 1Ω-1MΩ	0,22Ω-560kΩ 1Ω-560kΩ 1Ω-100kΩ	0,22Ω-100kΩ 1Ω-100kΩ 1Ω-68kΩ
TK und Widerstandsbereiche	±200	1Ω-10MΩ	1Ω-560kΩ	1Ω-100kΩ
P <sub>40</sub>	W	1,4	2,3	4,5
P <sub>70</sub>	W	1,0	2,0	4,0
Lastminderung		siehe Diagramm 4		
Max. Betriebsspannung	V <sub>=V<sub>eff</sub></sub>	500	500	500
TK-Verlauf		siehe Diagramm 1 und allgemeine Angaben		
Durchschlagsspannung	V <sub>eff</sub>	500	500	500
Isolationswiderstand	MΩ	> 10 <sup>3</sup>	> 10 <sup>3</sup>	> 10 <sup>3</sup>
Eigenkapazität	pF	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Spannungskoeffizient	1 / V	< 10 <sup>-7</sup>	< 10 <sup>-7</sup>	< 10 <sup>-7</sup>
Stromrauschen	µV / V	siehe Diagramm 2		
Nichtlinearität	dB	siehe Diagramm 3		
R <sub>th</sub>	°C / W	≤ 130	≤ 80	≤ 60
Wärmezeitkonstante τ	sec.	20	35	70
Ausfallrate	$\frac{\text{Ausfälle}}{\text{BEh}}$	< 1 · 10 <sup>-8</sup>	< 1 · 10 <sup>-8</sup>	< 1 · 10 <sup>-8</sup>
Langzeitfeuchte nach IEC, 56 Tage, 40°C, 90 - 95 % rel. Feuchte	$\frac{\Delta R}{R}$	≤ ± 1 %	≤ ± 1 %	≤ ± 1 %
Wertänderung bei P <sub>70</sub>	$\frac{\Delta R}{R}$	1000 h ≤ ± 1 % 10000 h ≤ ± 3 %	1000 h ≤ ± 2 % 10000 h ≤ ± 6 %	

\* Für Werte < 10 Ω ist die obere Grenztemperatur 155°C. Die Belastungen sind entsprechend geringer und können mit Hilfe von R<sub>th</sub> (siehe allgemeine Angaben) berechnet werden.

<sup>1)</sup> Für P<sub>70</sub> = 1,5 W liefern wir auf Wunsch den Typ WR 4 mit R<sub>th</sub> = 90°C/W. Mechanische Daten und sonstige Werte wie WK 4

## Metalloxidschichtwiderstand

WK

Diagramm 1: Typischer TK-Verlauf

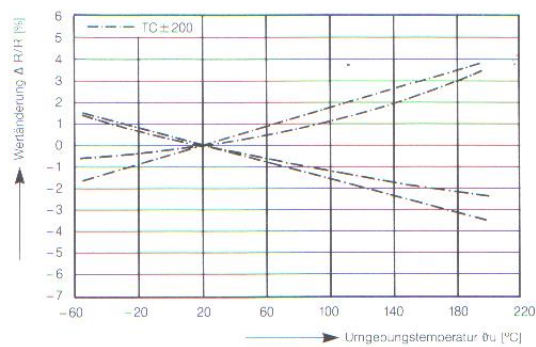


Diagramm 4: Lastminderung

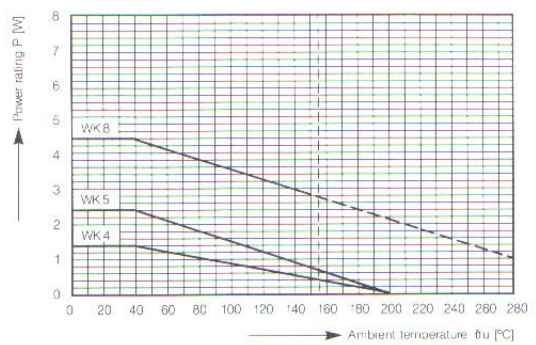


Diagramm 2: Stromrauschen

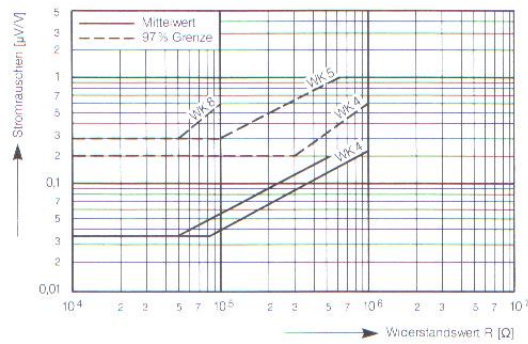


Diagramm 3: Nichtlinearität

