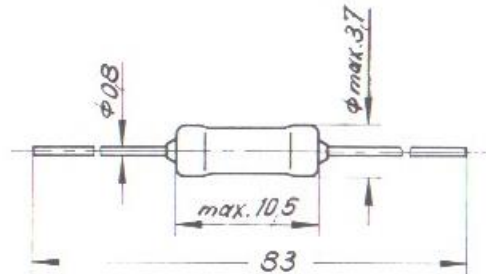


# SMA 0411

## Metall-Schichtwiderstand

Résistance à couche métallique  
Metal film resistor

**0,7 W** bei 70°C  
à at  
Umgebungstemp.  
Temp. ambiante  
Ambient temp.



Fertigungsbereich Plage des valeurs Resistance range	TK ± 100 · 10 <sup>-6</sup> /°C	TK ± 50 · 10 <sup>-6</sup> /°C	TK ± <sup>25</sup> / <sub>15</sub> · 10 <sup>-6</sup> /°C
Reihe E 24 ± 2 % Serie E 48 ± 1 % E 96 ± 0,5 % E 192 ± 0,25 % ± 0,1 %	1 Ω — 5,11 MΩ	5,11 Ω — 2,21 MΩ	51,1 Ω — 1 MΩ
		51,1 Ω — 1 MΩ	100 Ω — 511 kΩ
		100 Ω — 511 kΩ	100 Ω — 330 kΩ
HF-Ausführ. exécution HF HF-execution	± 2 % ± 1 % ± 0,5 %	10 Ω — 5,11 kΩ	
Kennzeichnung Marquage Marking	bei à ≥ ± 1% Farbcode at	Code des couleurs Color coded	Ziffernstempel En clair Cipher-stamped
Verpackung Emballage Packaging	bei à ≥ ± 1% Gurtverpackung at	Emballage mitrailieuse Lead-taped	Lose verpackt En vrac Bulk packing

Anwendbare Spezifikationen  
Autre spécifications  
Meets specifications

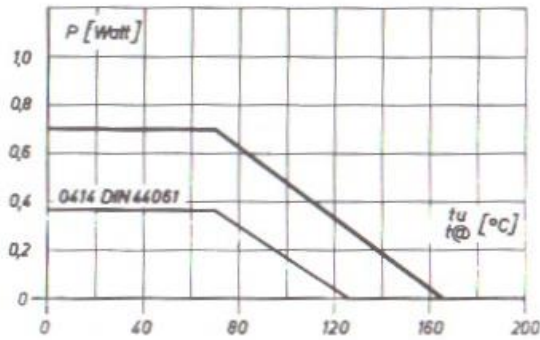
DIN 44061  
CCTU 04—03 RS 63 y  
MIL-R-10509 RN 60

MIL-R-55182 RNR 60

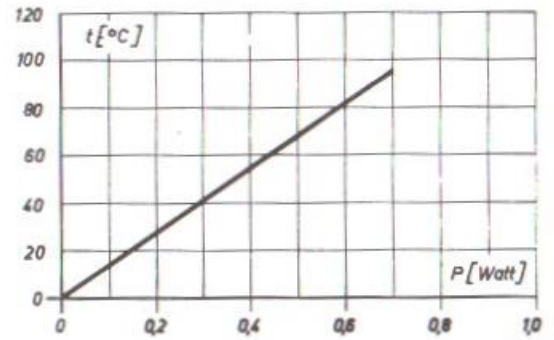
### Eigenschaften - Caractéristiques - Characteristics

<b>Grenzspannung Dauerbetrieb</b> Tension limite nominale Limiting voltage	350 V ≈	<b>Grenzspannung kurzzeitig</b> Tension limite d'essai Short time limiting voltage	700 V ≈
<b>Überlast, 5 sec. 6,25-fache Nennlast</b> Surcharge Short time overload	< 0,25%	<b>Isolationswiderstand</b> Résistance d'isolement Insulation resistance	≥ 10 <sup>11</sup> Ω
<b>Durchschlagfestigkeit</b> Rigidité diélectrique Dielectric withstanding voltage	> 600 V ≈	<b>Tropenprüfung</b> Chaleur humi. 40°C 95% 56 jours Damp heat	<b>Tage</b> days < 0,5%
<b>Temperaturzyklus</b> Variations rapides de temp. Temperature cycling	< 0,25%	<b>Zugfestigkeit</b> Rigidité de traction Tensile strength	> 80 N
<b>Mittlere Ausfallrate</b> Taux de defectuosité Failure-rate	< 10 <sup>-8</sup> /h	<b>Vibration</b> Vibrations	} < 0,25%
		<b>Stoß</b> Choc	
		<b>Biegung</b> Pliage	
		<b>Torsion</b> Torsion	
		<b>Lötung</b> Soudure	
		<b>Gewicht</b> Poids	Weight ca. 0,6 g

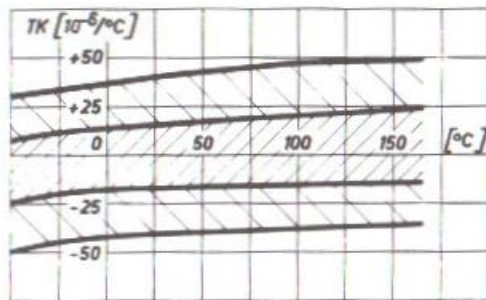
# SMA 0411



Lastminderung  
Derating

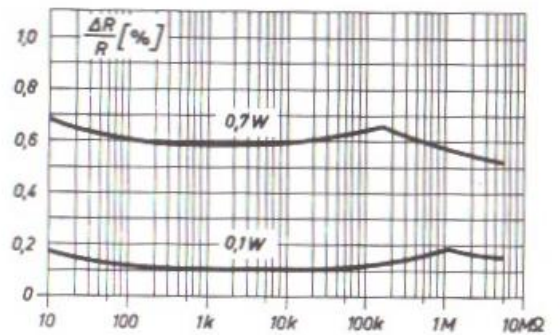


Obertemperatur  
Élévation de température  
Temperature rise

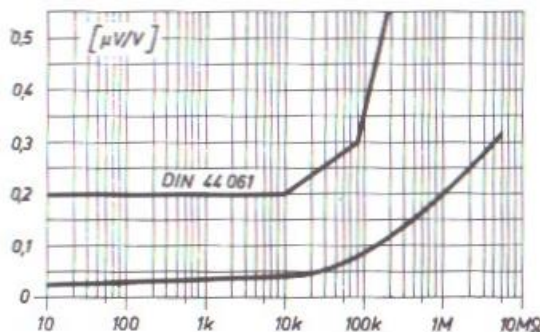


Temperaturkoeffizient  
Coéfficient de température  
Temperature coefficient

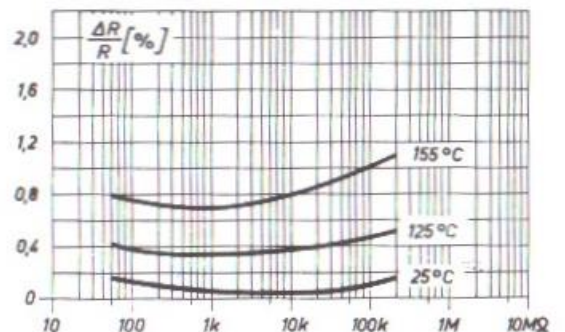
TK  $\pm 25 \cdot 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$   
TK  $\pm 50 \cdot 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$



Belastung  
Endurance + 70°C 1000 h  
Load life



Rauschen  
Bruit de courant  
Current noise



Lagerung  
Stockage 5000 h  
Shelf life