

Datenblatt für Präzisionswiderstände

Metallfilmwiderstand

Serie NC550



- Universal-Präzisionswiderstand
- Widerstandswerte von 1Ω..5MΩ
- Widerstandstoleranzen ab ±0,05%
- Temperaturkoeffizient ab ±3ppm/°C
- Nennbelastbarkeit 0,6 Watt @ 40°C
- Induktionsarme Version (optional)
- Vorbelastet @ 100 h Nennlast (optional)

Elektrische Spezifikation

Widerstandsbereich	1Ω..5MΩ
Widerstandstoleranz	±0,05%..±0,1%
Nennbelastbarkeit (0W bei +125°C)	0,4W @ 70°C / 0,6W @ 40°C
Max. Arbeitsspannung	300V
TK-Wert (ppm/°C)	±3..±25 ppm/°C
Arbeitstemperaturbereich (max.)	-25..+125°C @ TK≥ ±25ppm/°C / -10..+85°C @ TK< ±25ppm/°C /

Mechanische Spezifikation

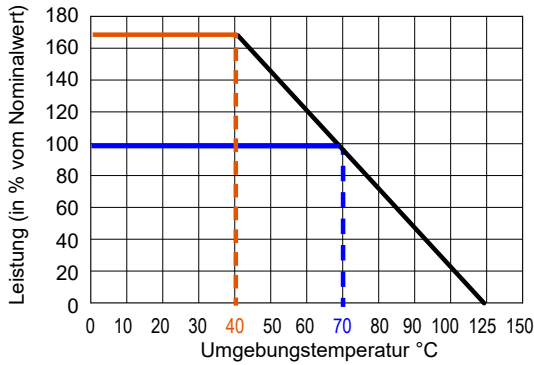
Widerstandstechnologie / -material	Metallfilm / NiCr-Legierung
Trägermaterial / Ummantelung	Keramik (Alumina) / Epoxy Beschichtung
Anschlüsse	Axial Kupfer verzinkt

Testgegenstand	Testbedingungen IEC 60115-1 (Methode IEC 60068-2)	Spezifikation
Kurzzeitüberlastung	2,5 x Nennspannung, 5 sec.	$\Delta R \leq \pm 0,1\%$ (+0,01Ω)
Lebensdauer (belastet)	70°C, Nennspannung, 5000 h / 10000 h	$\Delta R \leq \pm 0,5\%$ / $\pm 1\%$ (+0,05Ω)
Feuchte Wärme	55°C, 24 h, 90% r. to 100%; 1 cycle	$\Delta R \leq \pm 0,5\%$ (+0,05Ω)
Rascher Temperaturwechsel	-65°C 30 min., +155°C 30 min, 5x	$\Delta R \leq \pm 0,1\%$ (+0,01Ω)
Lötbarkeit	260°C, 2 sec.	≥95% Abdeckung
Lötwärmebeständigkeit	260°C±5°C, 10 sec.	$\Delta R \leq \pm 0,1\%$ (+0,01Ω)
Isolationswiderstand		>10GΩ
Spannungskoeffizient		< 1ppm/V

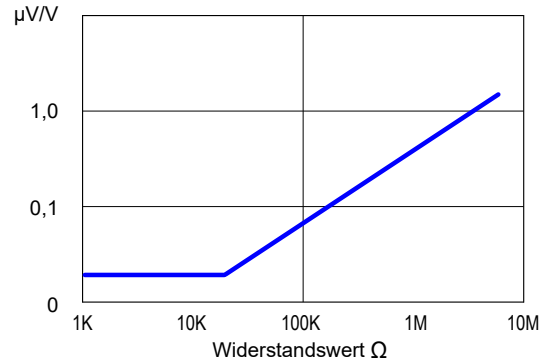
Metallfilmwiderstand

Serie NC550

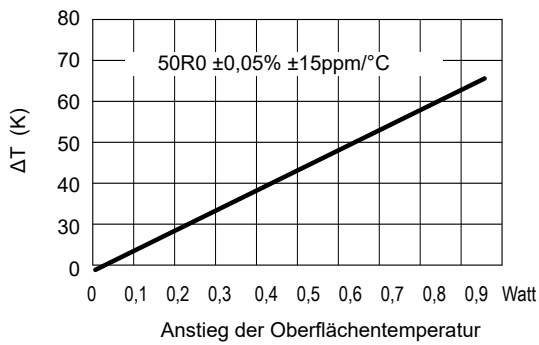
Leistungsminderungskurve



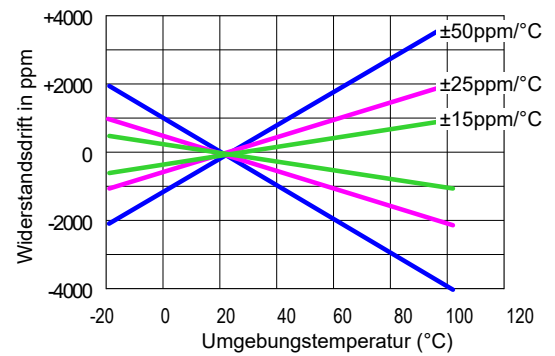
Stromrauschen



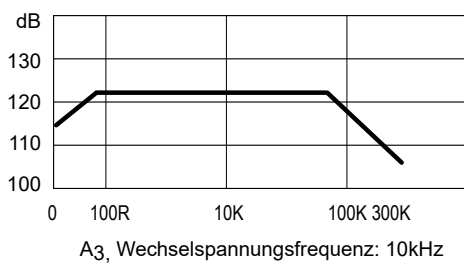
Temperaturanstieg



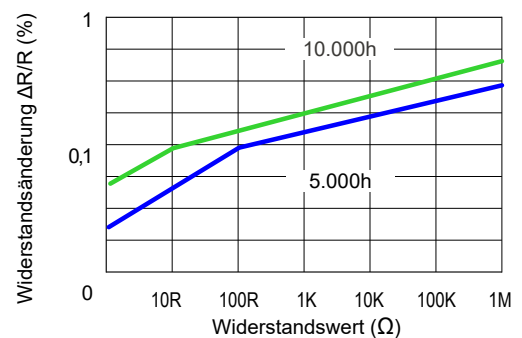
Variation Temperaturkoeffizient



Nichtlinearität (SINUS U_{AC})



Stabilität (P₇₀ = 0,4Watt)

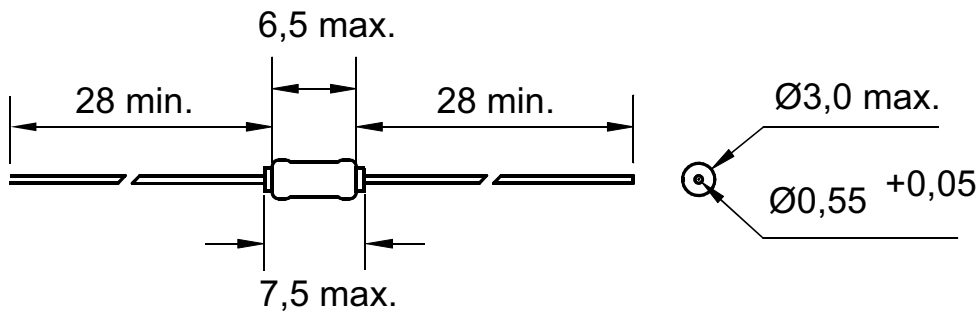


Datenblatt für Präzisionswiderstände

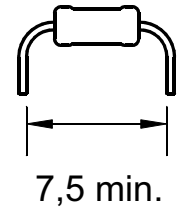
Metallfilmwiderstand

Serie NC550

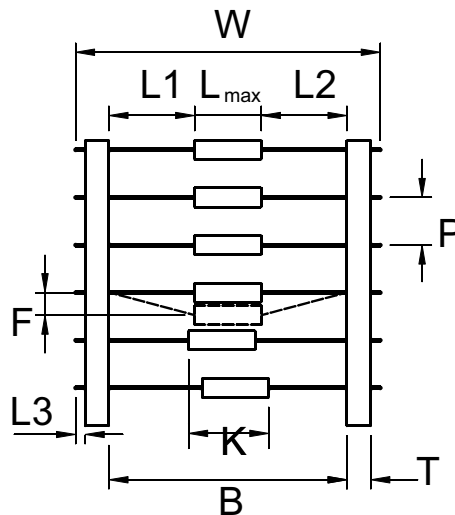
Technische Zeichnung



Bending radius



Dimensions in mm



Dimensions in mm

Körperdurchmesser - Abstandsrastrer

Widerstandsdurchmesser (D)	$\leq 2,5 \pm 0,5$
Abstand Widerstand (P)	$5,0 \pm 0,5$

Körperlänge - Gurtinnenabstand

Widerstandslänge (L_{max})	$\leq 16,5$
Gurtinnenabstand (B)	52,0

Gurtmaße

Anschlussüberstand (L3)	0
Zentriertoleranz (K)	$\pm 0,5$
Gurtband (T)	5,0...6,5
Gurtgesamtbreite (W)	65,0 max.
Auslenkung (F)	1,2 max.
$L1 = (B - L_{max} + L2) \pm 1,5$	
$L2 = (B - L_{max} + L1) \pm 1,5$	

VERPACKUNGSMENGEN

Gurtung / Ammo Pack	Gurtung ab 100 Stück, Plastikbeutel oder Ammo Pack
---------------------	----------------------------------------------------

Datenblatt für Präzisionswiderstände

Metallfilmwiderstand

Serie NC550

Bestellschlüssel

Beschreibung		Auswahl: Standard=schwarz/fett , mögliche <i>Optionen=grau/kursiv</i>				
Serie:		NC550				
Widerstandstoleranz: $\pm 0,05 @ R = 50\Omega..510k\Omega$ $\pm 0,10 @ R = 5\Omega..3M\Omega$ $\pm 0,25 @ R = 5\Omega..3M\Omega$ $\pm 0,50 @ R = 5\Omega..5M\Omega$ $\pm 1,00 @ R = 1\Omega..5M\Omega$			W0,05% W0,1% W0,25% W0,5% W1%			
Temperaturkoeffizient:						
$\pm 3\%$ ppm/°C	@ $\pm 0,05$ Toleranz (R = 50 Ω ..120k Ω) @ $\pm 0,1.. \pm 0,5$ Toleranz (R = 30 Ω ..200k Ω)			TK3		
$\pm 5\%$ ppm/°C	@ $\pm 0,05$ Toleranz (R = 50 Ω ..250k Ω) @ $\pm 0,1.. \pm 0,5$ Toleranz (R = 10 Ω ..500k Ω)			TK5		
$\pm 10\%$ ppm/°C	@ $\pm 0,05$ Toleranz (R = 50 Ω ..510k Ω) @ $\pm 0,1.. \pm 0,5$ Toleranz (R = 5 Ω ..1M Ω)			TK10		
$\pm 15\%$ ppm/°C	@ $\pm 0,05$ Toleranz (R = 50 Ω ..510k Ω) @ $\pm 0,1$ Toleranz (R = 5 Ω ..1,5M Ω) @ $\pm 0,25.. \pm 0,5$ Toleranz (R = 5 Ω ..2M Ω) @ ± 1 Toleranz (R = 1 Ω ..2M Ω)			TK15		
$\pm 25\%$ ppm/°C	@ $\pm 0,05$ Toleranz (R = 50 Ω ..510k Ω) @ $\pm 0,1$ Toleranz (R = 5 Ω ..3M Ω) @ $\pm 0,25$ Toleranz (R = 5 Ω ..3M Ω) @ $\pm 0,5$ Toleranz (R = 5 Ω ..5M Ω) @ ± 1 Toleranz (R = 1 Ω ..5M Ω)			TK25		
Widerstandswert - bitte wählen: Von 1 Ω bis $\leq 5M\Omega$ (Toleranz + TK-Wert abh. beachten)					xxxxkxxx	
<i>Option vorbelastet 100h @ Nennlast / Nennspannung</i>						<i>V</i>
<i>Option Gurtung ab 100 Stück möglich / Ammo Pack</i>						<i>G</i>

Bestellbeispiel	Serie	Widerstands-toleranz	Temperatur-koeffizient	Widerstands-wert	Vorbelastet	Gurtung
Auswahl	NC550	$\pm 0,1\%$	5ppm/°C	10,1k Ω	Nein	Ja
Schlüssel	NC550	W0,1%	TK5	10k100	-	G