

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

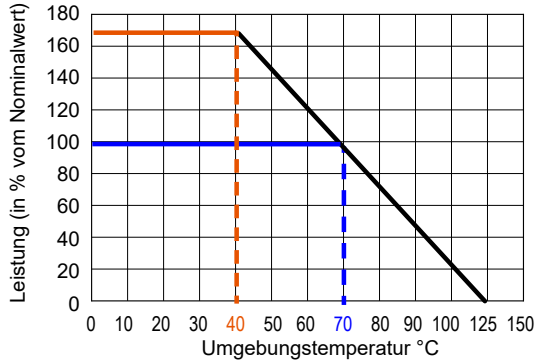
Widerstandstechnologie / -material	Metallfilm / NiCr-Legierung
Trägermaterial / Ummantelung	Keramik (Alumina) / Epoxy Beschichtung
Anschlüsse	Axial Kupfer verzinkt

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

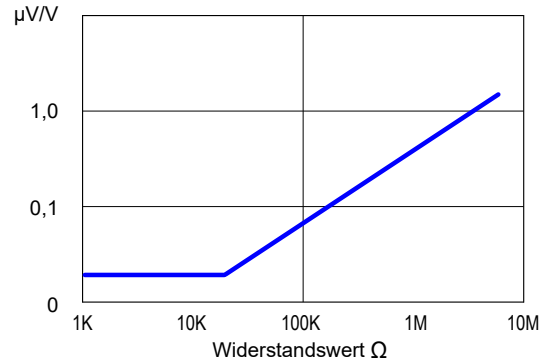
Metallfilmwiderstand

Serie NC550

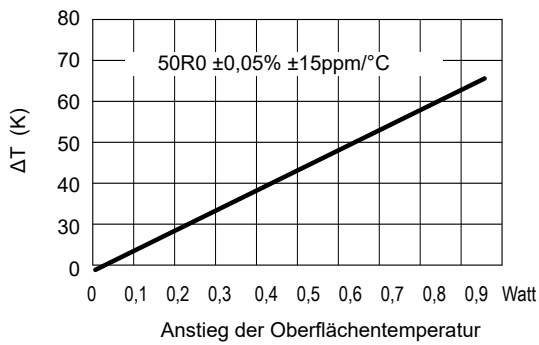
Leistungsminderungskurve



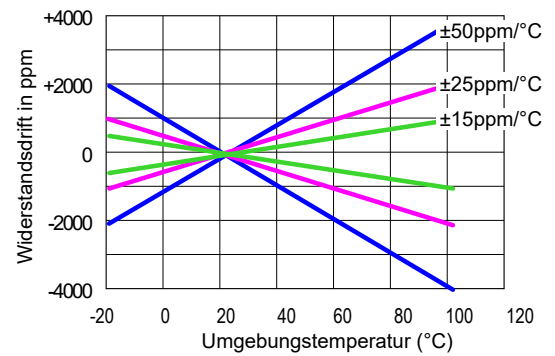
Stromrauschen



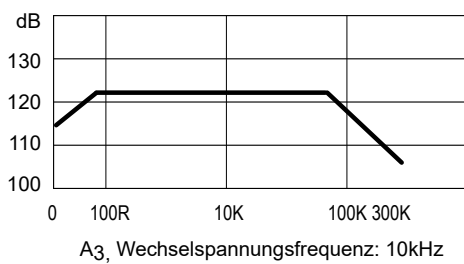
Temperaturanstieg



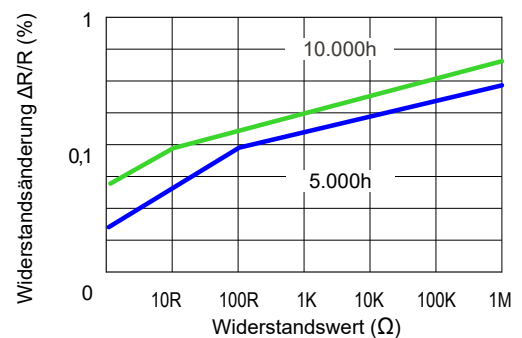
Variation Temperaturkoeffizient



Nichtlinearität (SINUS U_{AC})



Stabilität (P₇₀ = 0,4Watt)

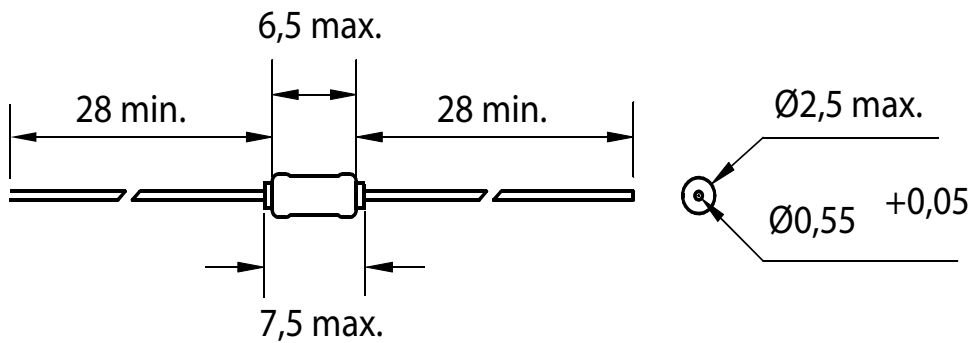


Datenblatt für Präzisionswiderstände

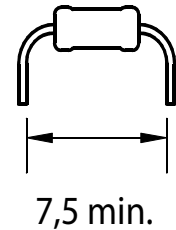
Metallfilmwiderstand

Serie NC550

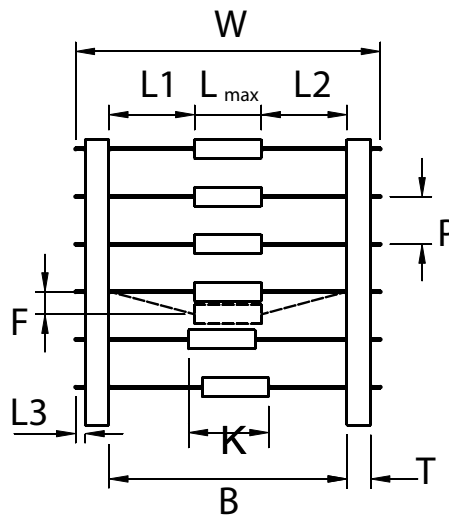
Technische Zeichnung



Bending radius



Dimensions in mm



Dimensions in mm

Körperdurchmesser - Abstandsraaster

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)	$5,0 \dots 6,5$
Gurtgesamtbreite (W)	$65,0 \text{ max.}$
Auslenkung (F)	$1,2 \text{ max.}$
$L1 = (B - L_{max} + L2) \pm 1,5$	
$L2 = (B - L_{max} + L1) \pm 1,5$	

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: ±0,05 @ R = 50Ω..510kΩ ±0,10 @ R = 5Ω..3MΩ ±0,25 @ R = 5Ω..3MΩ ±0,50 @ R = 5Ω..5MΩ ±1,00 @ R = 1Ω..5MΩ			W0,05% W0,1% W0,25% W0,5% W1%			
Temperaturkoeffizient:						
±3% ppm/°C	@±0,05 Toleranz (R = 50Ω..120kΩ) @±0,1..±0,5 Toleranz (R = 30Ω..200kΩ)			TK3		
±5% ppm/°C	@±0,05 Toleranz (R = 50Ω..250kΩ) @±0,1..±0,5 Toleranz (R = 10Ω..500kΩ)			TK5		
±10% ppm/°C	@ ±0,05 Toleranz (R = 50Ω..510kΩ) @±0,1..±0,5 Toleranz (R = 5Ω..1MΩ)			TK10		
±15% ppm/°C	@±0,05 Toleranz (R = 50Ω..510kΩ) @±0,1 Toleranz (R = 5Ω..1,5MΩ) @±0,25..±0,5 Toleranz (R = 5Ω..2MΩ) @±1 Toleranz (R = 1Ω..2MΩ)			TK15		
±25% ppm/°C	@±0,05 Toleranz (R = 50Ω..510kΩ) @±0,1 Toleranz (R = 5Ω..3MΩ) @±0,25 Toleranz (R = 5Ω..3MΩ) @±0,5 Toleranz (R = 5Ω..5MΩ) @±1 Toleranz (R = 1Ω..5MΩ)			TK25		
Widerstandswert - bitte wählen: Von 1Ω bis ≤ 5MΩ (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	±0,1%	5ppm/°C	10,1kΩ	Nein	Ja
Schlüssel	NC550	W0,1%	TK5	10k100	-	G