

# Datenblatt für Präzisionswiderstände

Thermistor PTC-Widerstand (Kaltleiter-Metallfolie)

Serie TM



- Metallfolienelement mit hoher Langzeitstabilität
- Widerstandsbereich 5Ω..1kΩ
- Hochgenau, Widerstandstoleranzen ab ±0,5% @0°C
- Temperaturkoeffizient bis 6590ppm @0°..100°C
- Lineares Temperaturverhalten
- Schnelles Reaktionsverhalten
- Kundenspezifische Temperaturcharakteristik (auf Anfrage)

Elektrische Spezifikation	TMA 1	TMA 2	TMB 1	TMB 2
Widerstandsbereich	5Ω..100Ω	5Ω..200Ω	5Ω..500Ω	5Ω..1kΩ
Widerstandstoleranz @ 0°C	±0,5%..±5%			
Nennbelastbarkeit @ 70°C	0,125W	0,25W	0,125W	0,25W
Max. Arbeitsspannung	250V	300V	250V	300V
Temperaturkoeffizient	+4250ppm±1%/°C @0°..100°C		+6040ppm±1%/°C @0°..25°C +6220ppm±1%/°C @0°..50°C +6590ppm±1%/°C @0°..100°C	
Arbeitstemperaturbereich (max.)	-25..+125°C			

## Mechanische Spezifikation

Widerstandstechnologie / -material	Metallfolie
Gehäusematerial	Epoxy getaucht
Anschlüsse	Kupfer verzinkt

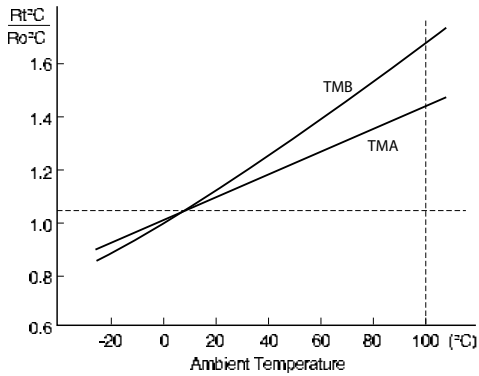
Testgegenstand	Testbedingungen	Spezifikation ΔR
Kurzzeitüberlastung	2,5 x Nennspannung, 5 sec.	±0,03%
Lebensdauer (belastet)	70°C, Nennleistung, 90 min. on 30 min off, 1000 h	±0,03%
Hohe Temperatur / Luftfeuchtigkeit (belastet)	+65°C..-10°C, 90..98% RH Nennspannung, 10 Zyklen, 240h	±0,02%
Temperaturschock	-25°C (30 min.), +25°C (5 min.), +125°C (30 min), 5 Zyklen	±0,03%
Hochtemperaturtest	+125°C, unbelastet 1000 h	±0,1%
Lötbarkeit	235°C, 2 sec.	Abdeckung > 75%
Lötwärmebeständigkeit	350°C, 3 sec.	±0,01%
Isolationswiderstand	100 VDC, 1 min.	>10.000MΩ
Spannungsfestigkeit	Atmo. Druck: 300 VAC, 1 min.	±0,03%
Schock	50G, 11 ms, halbsinus, X, Y, Z je 3 Schocks	±0,03%
Vibration	20G, 10Hz zu 55Hz zu 10Hz, 1 min. X, Y, Z je 2h	±0,03%

# Datenblatt für Präzisionswiderstände

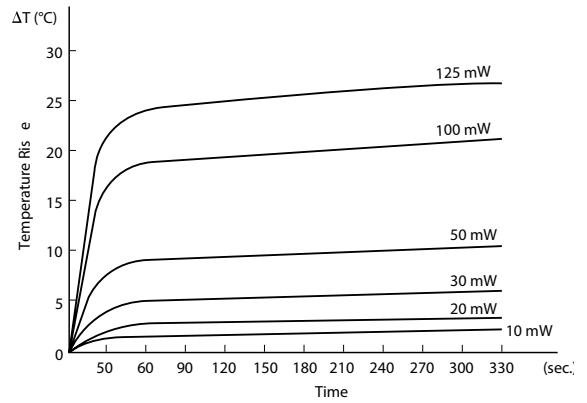
Thermistor PTC-Widerstand (Kaltleiter-Metallfolie)

Serie TM

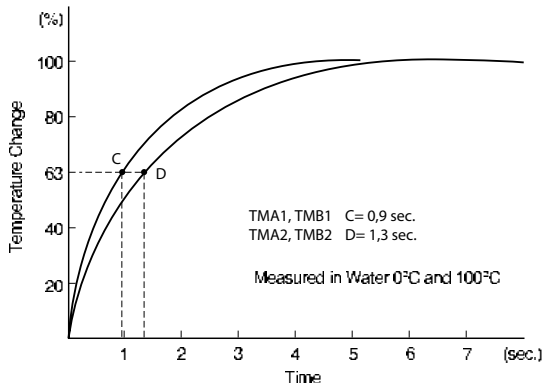
## Temperaturcharakteristik des Widerstandes



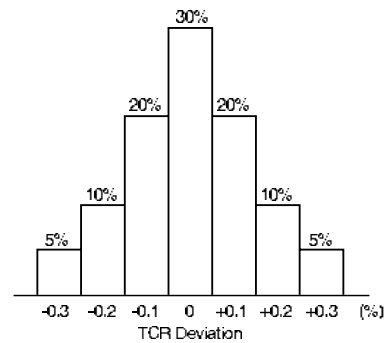
## Temperatur der Widerstandsoberfläche



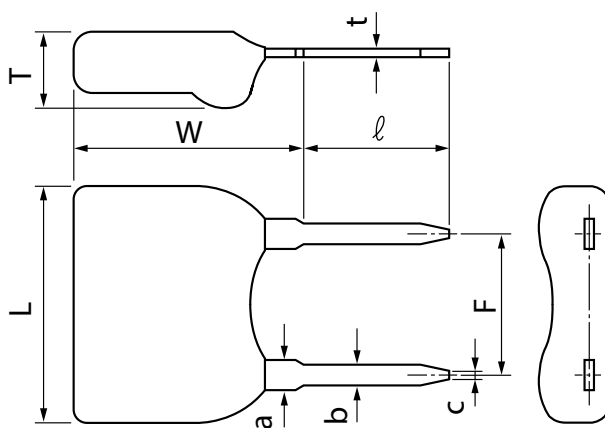
## Antwortzeit auf Temperaturänderungen



## TK Verteilung



## Technische Zeichnung



Type	TMA1 / TMB1	TMA2 / TMB2
L	5.6 ± 0.5	
W	6.2 ± 0.5	8.2 ± 0.5
T	2.2 ± 0.5	
F	2.54 ± 0.25	
l	5.0 ± 1.0	
t	0.3 ± 0.05	
a	1.0 ± 0.05	
b	0.65 ± 0.05	
c	0.4 ± 0.05	

# Datenblatt für Präzisionswiderstände

Thermistor PTC-Widerstand (Kaltleiter-Metallfolie)

Serie TM

## Bestellschlüssel

Beschreibung	Auswahl: Standard=schwarz, mögliche Optionen=grau/kursiv				
<b>Serie:</b>	TM				
<b>Bauform / Größe:</b> Gehäuselänge (W) 6,2 mm Gehäuselänge (W) 8,2 mm		A B			
<b>Widerstandstoleranz:</b> ±0,5% ±1% ±2% ±5%			W0,5% W1% W2% W5%		
<b>Widerstandswert - bitte wählen und beachten:</b> TMA von 5Ω bis ≤ 100Ω @ 0,125W TMA von 5Ω bis ≤ 200Ω @ 0,25W TMB von 5Ω bis ≤ 500Ω @ 0,125W TMB von 5Ω bis ≤ 1kΩ @ 0,25W				xkxxx	
<b>Nennbelastbarkeit:</b> 0,125W 0,25W					1 2

Bestellbeispiel	Serie	Bauform	Widerstandstoleranz	Widerstandswert	Nennbelastbarkeit
Auswahl	TM	Gehäuselänge 6,2 mm	±1%	10Ω	0,125W
Schlüssel	TM	A	WA1%	k010	1