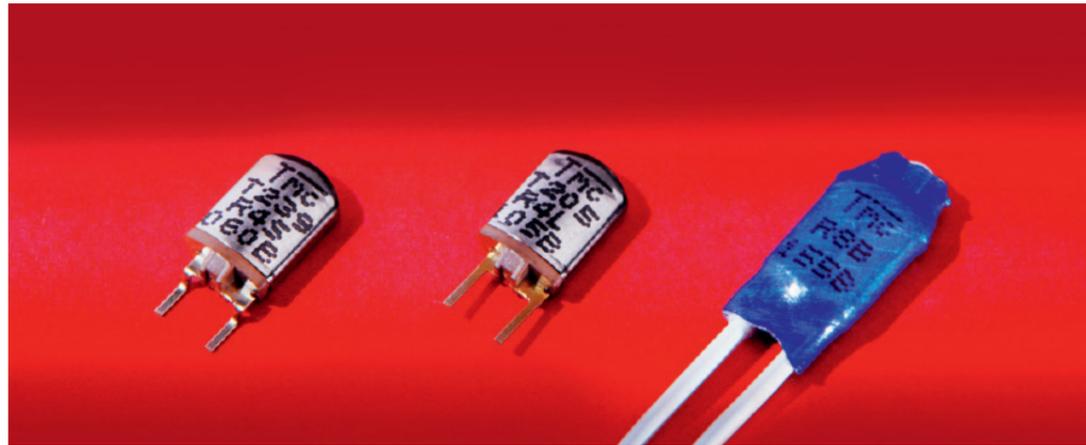


Temperaturbegrenzer
bis 6,3 A
stromabhängig
elektrisch selbsthaltend



Technische Daten | TMC Baureihe R
Version 2.1 DE 2025
Copyright by TMC Sensortechnik GmbH



Beschreibung

Temperaturbegrenzer der Baureihe R sind äußerst leistungsfähige Miniatur-Bimetallschalter für den Einsatz in Geräten verschiedenster Art, mit einem breiten Anwendungs- und Leistungsspektrum. Perfektioniert für den Einbau in elektrische Wicklungen stellen sie den idealen Schutz für Motoren, Transformatoren und Drosseln dar, bei denen ein automatisches Rückschalten nicht erwünscht ist. Schalter dieser stromabhängigen Baureihe reagieren auf die Temperatur der zu schützenden Komponente, aber auch auf die Eigenerwärmung der stromdurchflossenen Thermo-Bimetallscheibe. Ein Überspringen der Wicklungstemperatur im Fehlerfall wird deutlich reduziert, sofern der Schalter im Hauptstromkreis liegt. Bei Erreichen der Nennschalttemperatur öffnen die Kontakte sprunghaft. Die Selbsthaltung wird durch ein zum Öffnerkontakt parallel geschaltetes Heizelement gewährleistet, um ein automatisches Schließen der Kontakte zu verhindern. Die Rückschaltung des Temperaturbegrenzers ist durch Unterbrechen der Stromversorgung möglich. Vielfältige Modifikationsmöglichkeiten erweitern das Anwendungsspektrum.

Kundenspezifische Ausführungen

Ihre speziellen technischen Anforderungen setzt unser Entwicklerteam gerne um. Bitte sprechen Sie uns an.

Sichere Selbsthaltung

durch integrierten PTC-Heizwiderstand

Höchste Druckstabilität

durch optimal gewölbtes Gehäuse

Thermisch stabile Anschluss Technik

durch angeschweißte Leitungen

Gleichbleibende Abmessungen

durch stirnseitig positionierte Leitungsanschlüsse

Leiterplatteneinsatz

durch integrierte THT und SMD-Anschluss Technik

Lageunabhängiger Einbau

durch symmetrischen Aufbau

Elektromagnetische Abschirmung

durch ferromagnetisches Gehäuse

Konstanter Durchgangswiderstand

durch optimale Kontaktwerkstoffe, hohe Kontaktkraft und gleitende Kontaktgabe

Gleichbleibend hohes Qualitätsniveau

durch voll automatisierte Fertigung mit integrierter Überwachung



Tmc[®]
Thermal Micro Control

TMC Produktprogramm im Überblick

Temperaturbegrenzer:

Produktdesign	Merkmal	Anwendungsbereich	Baureihe
	automatisch rückschaltend	bis 250 mA	F
	automatisch rückschaltend	bis zu 6,3 A	C
	selbsthaltend	bis zu 10 A	R
	automatisch rückschaltend	bis zu 12 A	H

Temperatursensoren:

Produktdesign	Ausführung	Merkmale	Baureihe
	PTC	sprunghafte Widerstandsänderung	M
	Pt100 / Pt1000 NTC	gleichbleibende Abmessungen	S
	Platin-Sensor	höchste Messgenauigkeit	PT

Impressum

TMC Sensortechnik GmbH, Westliche Gewerbestraße 3, D-75015 Bretten
Telefon 0 72 52/9431 - 0, Telefax 0 72 52/9431 - 31, www.tmc.eu

Vertretungsberechtigt: Dr. Heino Freudenberg
Handelsregister: HRB240551
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer nach § 27a Umsatzsteuergesetz: DE174308309
Steuernummer: 30045/35304

Änderungen und Irrtum vorbehalten. Für eventuelle unsachgemäße Verwendung der Produkte oder für die Verletzung der Rechte anderer wird keine Haftung übernommen. Bezüglich der Informationen aus diesem Prospekt können keine Ansprüche aus Haftung oder Leistungsgarantie erhoben werden. Mit Erscheinen dieses Datenblattes verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Stand 07/25

Tmc[®]
Thermal Micro Control

Temperaturbegrenzer Baureihe R Technische Daten

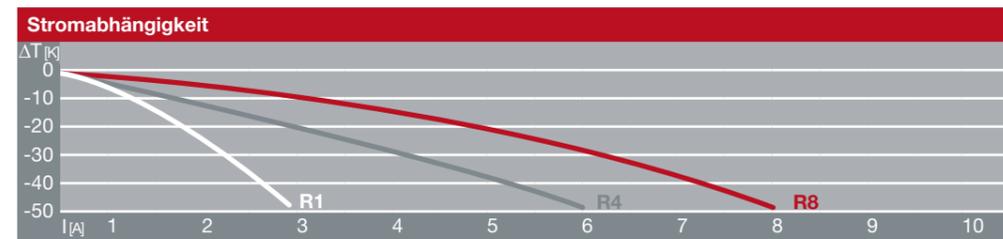


TMC
R1B
150B
- Hersteller
- Typ R1, Ausführung B
- Nennschalttemperatur 150 °C
Toleranzklasse B

Technische Daten

Typ	R1	R4	R8
Kontaktprinzip	Öffner (Momentschaltung)		
Schaltspiele	1.000 Zyklen		
AC cos φ = 1,0	6,3 A/250 V	6,3 A/250 V	10 A/250 V
empf. max. Nennstrom	1,6 A	2,5 A	5,0 A
Stromabhängigkeit	hoch	mittel	niedrig
Nennschalttemperatur (NST)	in 5 K Schritten		
Standard	50 °C ... 160 °C**		
Approbiert	50 °C ... 160 °C	50 °C ... 160 °C	70 °C ... 160 °C
Toleranz der NST	± 5 K (Kennbuchstabe B)**		
Rückschalttemperatur (RST)	> 35 °C und < 80 °C		
Elektrische Selbsthaltung	bis -20 °C in ruhender Luft		
Durchgangswiderstand	< 150 mΩ	< 50 mΩ	< 50 mΩ
Kontaktprellzeit	< 1 ms		
Druckfestigkeit	> 600 N*		
Spannungsfestigkeit der Isolation	2 kV		
Umgebungstemperatur	T180		
Schutzgrad	IP00**		
Schutzklasse	geeignet zum Einbau in Geräte der Klassen I & II		
Wirkungsweise bei Verschmutzungsgrad	Typ B: sauber Typ C: normal		

* Messung im TMC Prüffeld ** abweichende Werte auf Anfrage



Abhängig von thermischer Ankopplung, Leitungsdimensionierung, äußeren Einflüssen.

Ausführungen

Ausführung W	Ausführung B	Ausführung L	Ausführung S
Schalter nicht isoliert	Schalter isoliert	Schalter nicht isoliert	Schalter nicht isoliert
Anschlüsse: Litze, Draht	Anschlüsse: Litze, Draht	Anschlüsse: Pin	Anschlüsse: SMD

Maße in mm. Vakuumdicht auf Anfrage.

Leitungen

Standard		
Typ (Isolation)	Bis 150 °C: ISO F Ab 155 °C: ISO H	
Länge	100 mm / 300 mm	
Abisolierte Länge	5 mm	
Querschnitt	0,25 mm ² (C1, C4), 0,5 mm ² (C8)	
Betriebsspannung	450 V / 600 V	

Alternative und UL-gelistete Leitungen auf Anfrage.

Zertifizierungen

Institut	Standard	Zulassungsnr.
VDE	EN60730	40024298
		40024280
UL	UL60730	E326354
		E173279
CQC	GB14536	CQC24002456456
		CQC24002456455
		CQC24002456445
		CQC24002456559

Bestellbeispiel für Standardausführung

R8B - 150B - 100/100	
	Leitungslänge (100 mm/100 mm)
	Toleranz (B = ± 5 K)
	Nennschalttemperatur (150 °C)
	Ausführung (B = Schalter isoliert)
	Baureihe R, Typ R8

Optionen

Vergossen	Aluminiumgehäuse	Kunststoffkappe	Befestigungsklemme
bis IP65 	vergossen, bis IP65 		
Anschlüsse: Litze, Draht	Anschlüsse: Litze, Draht	Anschlüsse: Pin	für Ausführung B

Maße in mm. Weitere Optionen auf Anfrage.

Anschlussstechnik	Verschaltungen	Beispiel: Drilling in Ausführung B
- Aderendhülsen - Ringösen - Steckhülsen - Steckverbinder	- Mehrfachverschaltungen - Sonderausführungen nach Kundenwunsch	

Bei kundenspezifischen Lösungen helfen wir Ihnen. Sprechen Sie uns an!