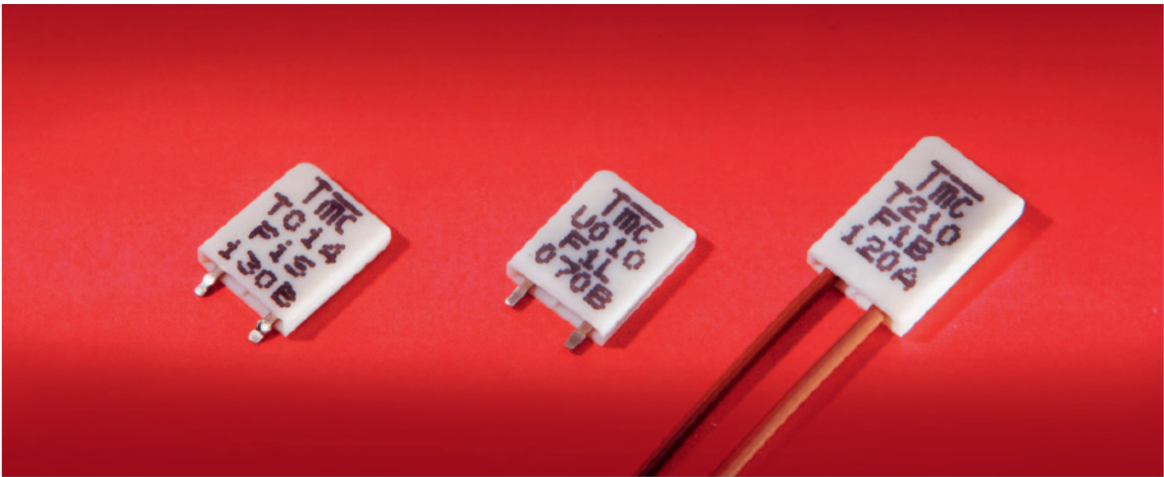


Temperaturbegrenzer
für Kleinsignale
bis 250 mA
automatisch rückschaltend



Baureihe F

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



Beschreibung

Die extrem flachen Temperaturbegrenzer der Baureihe F sind Miniatur-Bimetallschalter mit einem breiten Anwendungsspektrum in der Temperatursensorik. Durch ihre Abmessungen sind sie ideal für die Temperaturüberwachung in kleinsten Bauräumen geeignet. Sie finden unter anderem Anwendung in elektronischen Komponenten und helfen dabei, Geräte weiter zu miniaturisieren. Sowohl Kleinsignale als auch Ströme bis 250 mA werden zuverlässig geschaltet. Bei Erreichen der Nennschalttemperatur öffnen die Kontakte sprunghaft. Sie schließen den Stromkreis wieder automatisch, nachdem die Temperatur bis zur Rückschalttemperatur gesunken ist. Vielfältige Modifikationsmöglichkeiten erweitern das Anwendungsspektrum.

Kundenspezifische Ausführungen

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

Extrem flache Bauweise

durch intelligentes Design und höchste Fertigungspräzision

Sehr kompakter Aufbau

durch ins Gehäuse integrierte Leitungsanschlüsse

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

Konstanter Durchgangswiderstand

durch optimale Kontaktwerkstoffe, hohe Kontaktkraft und gleitende Kontaktgabe

Gleichbleibend hohes Qualitätsniveau

durch automatisierte Fertigung mit integrierter Überwachung



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



Temperaturbegrenzer
Baureihe F
Technische Daten

TMC
A001
F1B
150B

- Hersteller

- Fertigungscharge

- Typ F1, Ausführung B

- Nennschalttemperatur 150 °C

Toleranzklasse B

Technische Daten

Typ	F1	FX (in Vorbereitung)
Kontaktprinzip	Öffner (Momentschaltung)	Öffner (Momentschaltung)
Schaltspiele	10.000 Zyklen	10.000 Zyklen
AC cos φ = 1,0	250 mA/250 V	1 A/250 V
DC ohmsch	400 mA/48 V*	1 A/48 V*
Nennschalttemperatur (NST)	in 5 K Schritten	in 5 K Schritten
Standard	60 °C ... 160 °C**	60 °C ... 160 °C**
Approbiert	60 °C ... 160 °C	60 °C ... 160 °C
Toleranz der NST	± 5 K (Kennbuchstabe B)**	± 5 K (Kennbuchstabe B)**
Rückschalttemperatur (RST)	40 K ± 15 K unter NST (> 35 °C)	40 K ± 15 K unter NST (> 35 °C)
Durchgangswiderstand	< 50 mΩ	< 50 mΩ
Kontaktprellzeit	< 1 ms	< 1 ms
Spannungsfestigkeit der Isolation	2 kV	2 kV
Umgebungstemperatur	T180	T180
Schutzgrad	IP00**	IP00**
Schutzklasse	geeignet zum Einbau in Geräte der Klassen I & II	geeignet zum Einbau in Geräte der Klassen I & II
Wirkungsweise bei Verschmutzungsgrad	Typ B: sauber Typ C: normal	Typ B: sauber Typ C: normal

* Messung im TMC Prüffeld ** abweichende Werte auf Anfrage

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.

Leitungen

Standard	
Typ (Isolation) bis 150 °C:	ISO F
ab 155 °C:	ISO H
Länge	100 mm / 300 mm
Abisolierte Länge	5 mm
Querschnitt	0,14 mm²
Betriebsspannung	300 V

Alternative und UL-gelistete Leitungen auf Anfrage.

Beispiel

Drilling in Ausführung B

Zertifizierungen

Institut	Standard	Zulassungsnr.
VDE	EN60730	40031452
UL	UL60730	E326354
CQC	GB14536	CQC24002456447

Bestellbeispiel für Standardausführung

F1B - 150B - 100/100

Leitungslänge (100 mm/100 mm)

Toleranz (B = ± 5 K)

Nennschalttemperatur (150 °C)

Ausführung (B = Schalter isoliert)

Baureihe F, Typ F1

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

Meine Notizen