

Temperaturbegrenzer

Selbthaltend, stromabhängig

Reihe R1/R4/R8

Merkmale

- **Hohe Druckstabilität** beim Einwickeln und Wickelkopfformen durch gewölbte Gehäuseform. Schaltpunktverschiebungen bzw. Beschädigungen des Kontaktsystems sind damit ausgeschlossen.
- **Geschweißte Anschlußtechnik** garantiert zuverlässige mechanisch und thermisch stabile Verbindungen.
- **Magnetische und elektrische Abschirmung** - Gehäuse aus ferromagnetischem Material (Stahl) - verhindert eine Zerstörung des Kontaktsystems durch Ablenkung des Lichtbogens. Es treten keine Vibrationsgeräusche durch magnetische Wechselfelder auf.
- **Konstanter Durchgangswiderstand** gewährleistet durch Auswahl optimaler Kontaktwerkstoffe, hohe Kontaktkraft und gleitende Kontaktgabe.
- **Kurze Schalt- und Prellzeiten** durch ausgeprägtes Sprungverhalten der Thermo-Bimetallscheibe.
- **Hohe, allseitig gleiche Ansprechempfindlichkeit** durch symmetrischen Aufbau des Schalters. Die gute Wärmeleitfähigkeit des Metallgehäuses und die stromabhängige Charakteristik ergeben sehr kurze Ansprechzeiten und erlauben den Einbau in jeder beliebigen Position - keine bevorzugt temperaturempfindliche Seite!
- **Gleichbleibende Abmessungen**, die Bauhöhe des Schalters ist unabhängig vom Durchmesser der verwendeten Anschlußleitung. Alle Anschlüsse sind an der Stirnseite herausgeführt. Beschädigung der Leiterisolation durch Wicklungsdruck ist ausgeschlossen.
- **Patentierter Konstruktion**
- **Vollautomatische Fertigung** vom ersten bis zum letzten Arbeitsgang. Integrierte 100 % Überwachung aller Fertigungsparameter gewährleistet gleichbleibend hohes Qualitätsniveau.
- **Kundenspezifische Anschlußtechniken** werden kostengünstig realisiert. Bitte sprechen Sie uns an.



Beschreibung

Die TMC - Temperaturbegrenzer der Reihe R1, R4 und R8 sind leistungsfähige, selbthaltende **Miniatur-Bimetallschalter**. Sie basieren auf den bewährten Schaltern der C-Reihe und sind für dauerhaften Betrieb zum Einbau in ohmsche bzw. induktive Lasten vorgesehen, wo ein selbsttätiges Rückschalten nicht erwünscht ist. Die Selbthaltung bis minus 20°C wird durch ein parallel zum Öffnerkontakt geschaltetes Heizelement gewährleistet.

Die unterschiedliche Stromabhängigkeit der Reihe R1, R4 und R8 erlaubt dem Anwender eine Anpassung der Abschaltzeit im Überlastfall, so dass auch bei sehr schnellem Temperaturanstieg im Kurzschlussfall der Schalter rasch genug anspricht, ohne dass die Wicklungstemperatur unzulässig überschwingt.

Die Rückschaltung des Begrenzers ist nur durch Unterbrechen des Stromkreises möglich. Aufgrund der Selbthaltung schaltet der Begrenzer im Überlastfall nur einmal.

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Kontaktprinzip | Öffner (<i>Momentschaltung</i>) |
| Schaltleistung AC $\cos \varphi = 1,0/250V$ Anzahl Zyklen | 6,3 A ¹⁾ 6,3 A ¹⁾ 10,0 A ¹⁾ 1000 |
| Empfohlener max. Nennstrom | R1 R4 R8 1,6A ²⁾ 2,5A ²⁾ 5,0A ²⁾ |
| Nennschalttemperatur (NST) | 50° C... 160° C ¹⁾ (in 5 K Schritten) |
| Standardtoleranz der NST | ± 5 K ³⁾ (<i>Kennbuchstabe B</i>) |
| Rückschalttemperatur (RST) | >35°C und <80°C |
| Umgebungstemperatur | T 180 |
| Durchgangswiderstand | < 90 mΩ / < 50 mΩ (R4, R8) |
| Hochspannungsfestigkeit | 2 kV |
| Schutzklasse | 4) |
| Schutzgrad | IP00 |
| Selbsthaltung | bis -20°C in ruhender Luft ¹⁾ |
| Druckfestigkeit | > 600N |

1) Approbierte Werte

2) Siehe Stromabhängigkeitskennlinie

3) Weitere Toleranzen ± 2,5 K (= A), ± 7,5 K (= C), ± 10 K (= D)

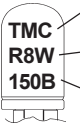
4) Schutzklasse: Zum Einbau in Geräte der Schutzklasse I oder II

Wirkungsweise: 2 C M AK
Verschmutzungsgrad: 2 und 3
Überspannungskategorie: II

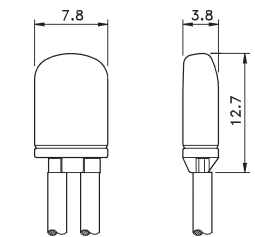
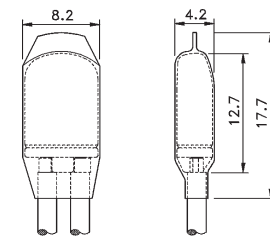
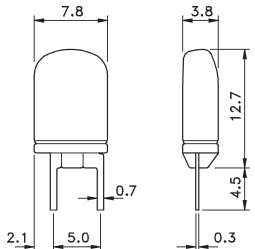
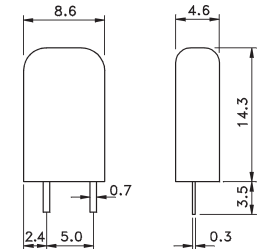
Zertifizierungen

| Geltungsbereich | Institut | DIN | Zulassungsnummer |
|-----------------|----------|---------|----------------------------|
| Europa | VDE | EN60730 | 40024280 u.298 |
| USA | UL | EN60730 | E326354 |
| China | CQC | | 09002028352 09002028341 |

Kennzeichnung

| | |
|---|-----------------------------|
|  | Hersteller |
| | Typ (<i>Ausführung W</i>) |
| | Schalttemperatur (150°C) |
| | Toleranz (B = ± 5 K) |


Ausführungen (Maße in mm)

| | |
|---|--|
| R1W/ R4W/ R8W Schalter nicht isoliert  Anschlüsse: Litze oder Draht | R1B/ R4B/ R8B Schalter isoliert  Anschlüsse: Litze oder Draht |
| R1L/ R4L/ R8L Schalter nicht isoliert  Anschlüsse: Pin | R1L/ R4L/ R8L Schalter mit Kunststoffkappe  Anschlüsse: Pin |

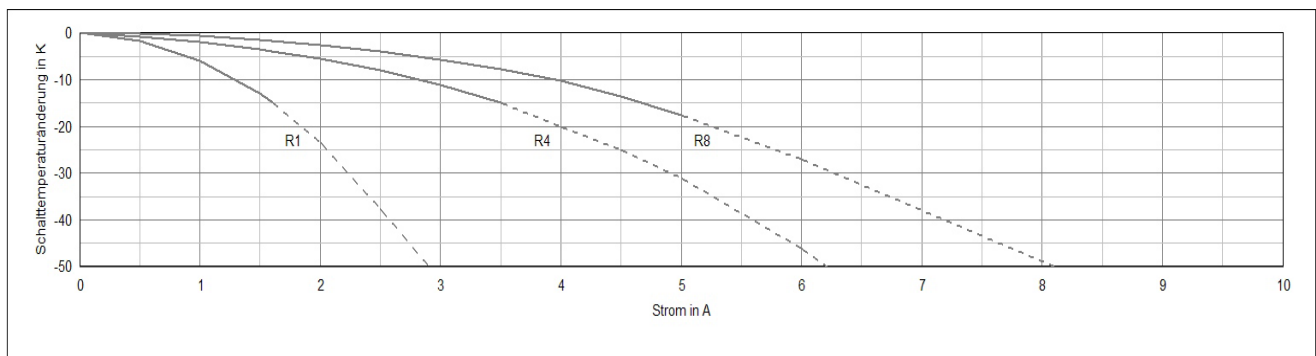
Standardleitung: R1 und R4 Litze 0,25 mm², R8 Litze 0,5 mm²
Isolierklasse B: Farbe gelb
Isolierklasse F und H: Farbe weiß
Standardabisolierung: 5 mm²
Andere Leitungen (Draht, Abisolierungen, Farben) auf Anfrage.

Imprägnierfähigkeit: Dicht gegenüber gängigen Imprägnier- und Gießharzen bei Anwendung unter Normalatmosphäre
Vakuumdicht auf Anfrage

Bestellbeispiel für Standardausführung

R8W-150B-100/100

 Leitungslänge (100 mm / 100 mm)
Toleranz (B = ± 5 K)
Nennschalttemperatur (150 °C)
Ausführung (Schalter nicht isoliert)
Reihe

Stromabhängigkeits-Kennlinien



Änderungen und Irrtum vorbehalten.
Für eventuelle unsachgemäße Verwendung der Temperaturbegrenzer 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 12/10