

Temperaturbegrenzer selbsttätig rückschaltend stromabhängig

Reihe C1

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

TMC - Temperaturbegrenzer der Reihe C1 sind äußerst leistungsfähige **Miniatur-Bimetallschalter**. Sie sind in idealer Weise für den Einbau in elektrische Wicklungen von Motoren, Transformatoren, Drosseln, sowie Geräten verschiedenster Art geeignet. Diese Schalterreihe reagiert sowohl auf die von außen zugeführte Wärme des zu schützenden Teils als auch auf die Eigenerwärmung der Bimetallscheibe, wenn der Schalter vom Hauptstrom durchflossen wird. Ein Überschwingen der Temperatur im Fehlerfall wird damit deutlich reduziert. Die im Normalzustand geschlossenen Kontakte öffnen sprunghaft, wenn die Thermo-Bimetallscheibe ihre vorbestimmte Schalttemperatur erreicht hat - der Stromkreis wird unterbrochen. Infolge Absinkens der Temperatur schnappt die Bimetallscheibe bei Erreichen der Rückschalttemperatur zurück und schließt den Stromkreis wieder.

Technische Daten

Kontaktprinzip	Öffner (<i>Momentschaltung</i>)
Schaltleistung	10 000 Zyklen
AC cos φ = 1,0	2,5 A / 250 V
AC cos φ = 0,6	1,6 A / 250 V
AC cos φ = 0,6	0,5 A / 500 V ³⁾
DC ohmsch	1,6 A / 24 V
DC ohmsch	1,25 A / 48 V
max. Schaltstrom	6,3 A / 250 V _{AC} 3.000 Zyk.
Spannungsbereich	12 V - 500 V ⁴⁾
Nennschalttemperatur (NST)	50° C ... 200° C ¹⁾ (in 5 K Schritten)
Standardtoleranz der NST	± 5 K ²⁾ (Kennbuchstabe B)
Rückschalttemperatur (RST)	40 ± 15 K (unterhalb NST)
Umgebungstemperatur	T 180
Durchgangswiderstand	< 90 mΩ
Kontakt - Prellzeit	< 1 ms
Hochspannungsfestigkeit	2 kV
Kriechstromfestigkeit	PTI 175 (nur Ausführung Wund L)
Schutzklasse	I
Schutzgrad	IP00
Druckfestigkeit	> 600 N

¹⁾ approbierte Werte: 50... 180 °C

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

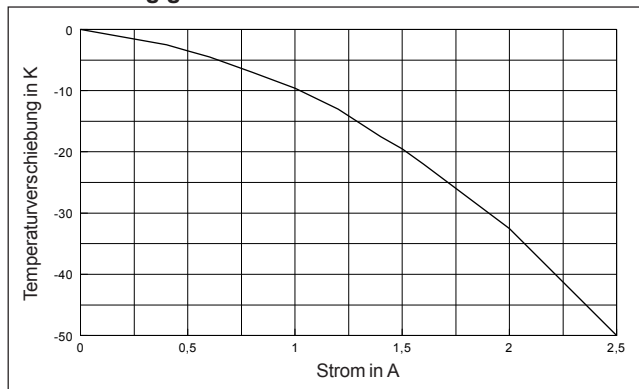
³⁾ Messung im TMC-Prüffeld

⁴⁾ abweichende Werte auf Anfrage

Zertifizierungen

Geltungsbereich	Institut	Standard	Zulassungsnummer
Europa	VDE	EN 60730	96665
USA	UL	UL 60730	E326354
Canada	UL	CS22.2	E173 279
China	CQC		09002028341

Stromabhängigkeits - Kennlinie



Bei Nennstrom > 0,5 A Eigenerwärmung beachten.

Kennzeichnung

	Hersteller
	Typ (Ausführung W)
	Schalttemperatur (150°C)
	Toleranz (B = ± 5 K)

Änderungen und Irrtum vorbehalten.

Für eventuelle unsachgemäße Verwendung der Temperaturbegrenzer oder für die Verletzung der Rechte anderer wird keine Haftung übernommen.

Ausführungen (Maße in mm)

C1W Schalter nicht isoliert 	C1B Schalter isoliert
C1L Schalter nicht isoliert 	C1L Schalter mit Kunststoffkappe

Anschlüsse: Litze oder Draht

Anschlüsse: Litze oder Draht

Anschlüsse: Pin

Anschlüsse: Pin

Standardleitung: Litze 0,25 mm², 100 bzw. 300 mm lang,
Isolier-Klasse B: Farbe gelb
Isolier-Klasse F und H: Farbe weiß

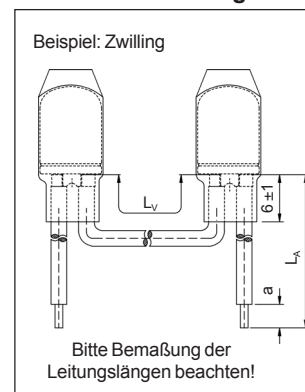
Standardabisolierung: 5 mm

Andere Leitungen, Abisolierungen, Farben und Mehrfachverschaltungen (Zwillings-, Drillings- oder Sonderverschaltungen) auf Anfrage.

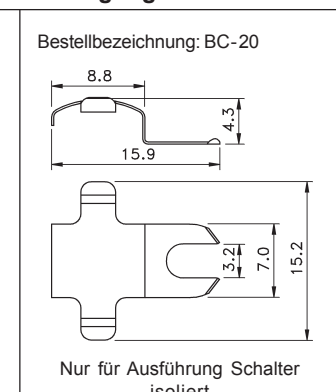
Basisisolierung: Bei den Typen C1W und C1L muß diese im Zusammenhang mit dem jeweiligen Einbau gewährleistet werden.

Imprägnierfähigkeit: Dicht gegenüber gängigen Imprägnier- und Gießharzen bei Anwendung unter Normalatmosphäre; vakuumdicht auf Anfrage.

Sonderverschaltungen



Befestigungsklemme



Bestellbeispiel für Standardausführung

C1W-150B-100/100	Leitungslänge (100 mm / 100 mm)
	Toleranz (B = ± 5 K)
	Nennschalttemperatur (150 °C)
	Ausführung (Schalter nicht isoliert)
	Reihe

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 06/10