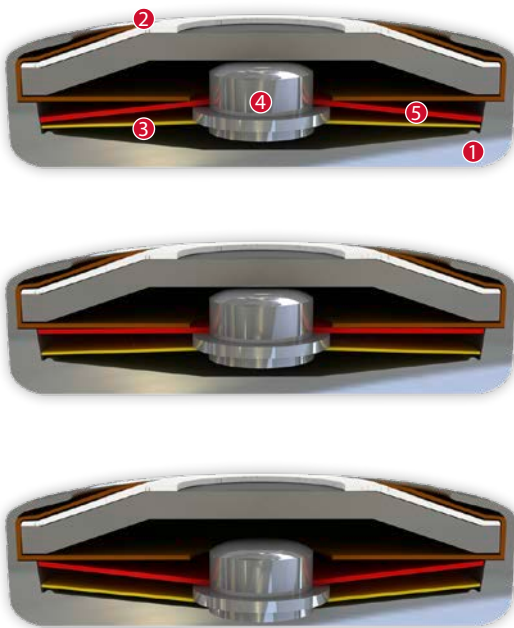


DATENBLATT

Schutz-Temperatur-Begrenzer CM1

Baureihe F1



Aufbau und Funktion

Das Schaltwerk der Baureihe F1 ist formschlüssig und selbstausrichtend zwischen dem Boden eines stromleitenden Gehäuses (1) und einem davon isolierten Kontaktdeckel (2) aus Stahl, der dieses knopfzellenartig verschließt, eingespannt. Die das Stromübertragungsglied bildende Federschnappscheibe (3) trägt zugleich den beweglichen Kontakt (4) und entlastet – beständigen, gleichbleibenden Kontaktdruck ausübend – die Bimetallscheibe (5) von Stromdurchfluss und Eigenerwärmung. Die Bimetallscheibe (5) wird an dem durchragenden beweglichen Kontakt (4) gehalten, ohne verschweißt oder eingespannt befestigt werden zu müssen. Sie kann somit freiliegend kontinuierlich arbeiten und reagiert nur auf die Umgebungstemperatur im zu schützenden Gerät. Bei Erreichen der Nennschalttemperatur schnappt die Bimetallscheibe (5) in ihre umgekehrte Lage und drückt die Federschnappscheibe (3) nach unten. Der Kontakt wird schlagartig geöffnet und der Temperaturanstieg des zu schützenden Geräts unterbrochen. Sinkt nun die Umgebungstemperatur, schnappt die Bimetallscheibe (5) bei Erreichen der definierten Rückschalttemperatur in ihre Ausgangslage zurück und der Kontakt ist wieder geschlossen.

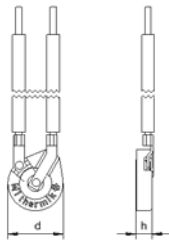


Merkmale:

| | |
|-----------------------------------|--|
| Kleine Abmessungen | für Einsatz auch bei beengten Platzverhältnissen |
| Hohe Ansprechempfindlichkeit | durch geringe Schaltermasse und Metallgehäuse |
| Ausgezeichnete Langzeitstabilität | Silberkontakte. Reproduzierbare Schalttemperaturwerte durch thermisch vergütete, mechanisch und elektrisch unbelastete Bimetallscheibe |
| Momentschaltung | mit stets gleichem Kontaktdruck bis zum Nennschaltzeitpunkt; somit geringe Kontaktbelastung |
| Sehr kurze Prellzeiten | < 1 ms |
| Temperaturbeständigkeit | durch den Einsatz hochtemperaturbeständiger Materialien und Komponenten |

CM1

Typ: Öffner; automatisch rückstellend; mit Anschlussleitungen; ohne Isolierung



| | |
|---------------|-----------|
| Bauhöhe h | ab 3,3 mm |
| Durchmesser d | 10,2 mm |
| Gehäuselänge | 11,5 mm |

| | | |
|--|------------------------------------|------------------------------------|
| Mögliche Nennschalttemperatur in 5°C Stufen | 70 °C - 180 °C | |
| Toleranz (Standard) | ±2,5 K / ±5 K | |
| Rückschalttemperatur (definierte RST auf Kundenwunsch möglich) | UL | ≥ 35 °C (≤ 80°C NST) |
| | VDE | -35 K ± 15 K (≥ 85°C ≤ 180° C NST) |
| Bauhöhe | ab 3,3 mm | |
| Durchmesser | 10,2 mm | |
| Gehäuselänge | 11,5 mm | |
| Imprägnierbeständigkeit * | geeignet | |
| Geeignet zum Einbau in Schutzklasse | I | |
| Druckbeständigkeit des Schaltergehäuses * | 150 N | |
| Standardanschluss | Litze 0,25 mm ² / AWG22 | |
| Verfügbare Approbationen (bitte angeben) | IEC; ENEC; VDE; UL; CQC | |
| Betriebsspannungsbereich AC | bis 500 V AC | |
| Bemessungsspannung AC | 250 V (VDE) 277 V (UL) | |
| Bemessungsstrom AC cos φ = 1,0 / Zyklen | 2,5 A / 10.000 | |
| Bemessungsstrom AC cos φ = 0,6 / Zyklen | 1,6 A / 10.000 | |
| Max. Schaltstrom AC cos φ = 1,0 / Zyklen | 6,3 A / 3.000 | |
| Gesamtprellzeit | < 1 ms | |
| Kontaktwiderstand (nach MIL-STD. R5757) | ≤ 50 mΩ | |
| Vibrationsfestigkeit bei 10 ... 60 Hz | 100 m/s ² | |

Bestellbeispiel:



Beispiel Markierung:



Weitere Ausführungsvarianten der Baureihe F1:

- CF1 – mit oder ohne Epoxy; ohne Isolierung
- SF1 – mit oder ohne Epoxy; Isolierung: Mylar®-Nomex®
- UM1 – mit Crimp-/Lötanschlüssen (auch kundenspezifisch); ohne Isolierung
- PM1 – mit Steckanschlüssen (auch kundenspezifisch); ohne Isolierung
- SM1 – mit Anschlussleitungen; Isolierung: Mylar®-Nomex®

- www.thermik.de/data/CF1
- www.thermik.de/data/SF1
- www.thermik.de/data/UM1
- www.thermik.de/data/PM1
- www.thermik.de/data/SM1

*nach Thermik Test • Bestelleigenschaften liefern, die von unseren Standards abweichen, werden nicht auf Applikationsfähigkeit und/oder Normenkonformität überprüft. Die Prüfung einer Eignung von Thermik-Produkten für derartige Verwendungen obliegt allein dem Verwender. • Gerundete Maße: Abweichungen in Abhängigkeit von der Produktausführung möglich. • Technische Änderungen im Zuge der Weiterentwicklung behalten wir uns vor. • Einzelheiten zu bestimmten Daten, Messmethoden, Applikationen, Approbationen, etc. können auf Anfrage nachgereicht werden.