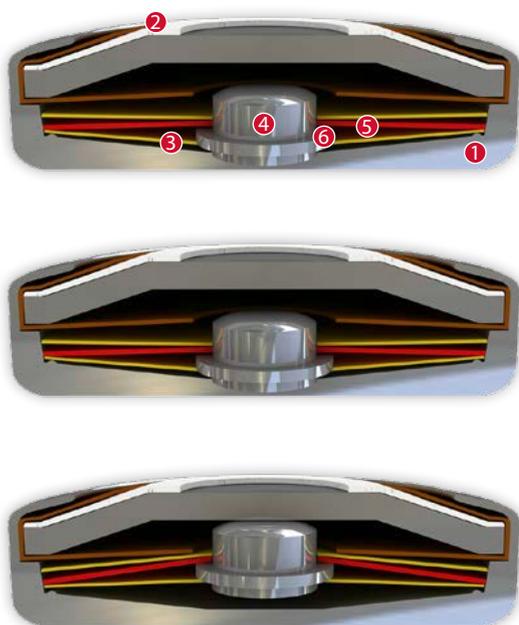


# DATENBLATT

## Schutz-Temperatur-Begrenzer SF2

### Baureihe F2



#### Aufbau und Funktion

Das Schaltwerk der Baureihe F2 ist formschlüssig und selbstausrichtend zwischen dem Boden eines stromleitfähigen Gehäuses (1) und einem davon isolierten Kontaktdeckel (2) aus Stahl, der dieses knopfzellenartig verschließt, eingespannt. Eine Bimetallscheibe (5) drückt mittels einer Stellkraft den sie mittig durchragenden, beweglichen Kontakt (4) an dessen umlaufender Schulter (6) gegen die den Kontakt (4) ebenfalls umfassende Federschnappscheibe (3). Aufgrund der höheren Stellkraft der Bimetallscheibe (5) bleibt der Schaltkontakt gegen den mechanischen Widerstand der Federschnappscheibe (3) vor Erreichen der Nennschalttemperatur geöffnet. Der Kontakt bleibt auch dann geöffnet, solange die Bimetallscheibe – nur auf die Umgebungstemperatur reagierend – kontinuierlich arbeitet und ihre Form verändert. Erst bei Erreichen der Nennschalttemperatur schnappt die Bimetallscheibe (5) in ihre umgekehrte Lage und durch den schlagartig freiwerdenden Druck der Federschnappscheibe (3) wird der Kontakt geschlossen. Die Federschnappscheibe (3) ist nun Stromübertragungsglied und ermöglicht so, dass die Bimetallscheibe (5) weiterhin kontinuierlich arbeiten kann. Bei Erreichen der Rückschalttemperatur schnappt die Bimetallscheibe in ihre Ausgangslage zurück und der Kontakt ist wieder geöffnet.

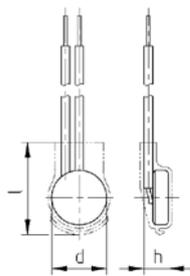


#### Merkmale:

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 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 Rückschaltzeitpunkt; somit geringe Kontaktbelastung  |
| Sehr kurze Prellzeiten            | < 1 ms   |
| Temperaturbeständigkeit           | durch den Einsatz hochtemperaturbeständiger Materialien und Komponenten  |

SF2

Typ: Schließer; automatisch rückstellend; mit Anschlussleitungen; mit oder ohne Epoxy; Isolierung: Mylar®-Nomex®



|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| Bauhöhe h                   | ab 3,8 mm |
| Durchmesser d               | 9,5 mm    |
| Länge der Isolationskappe l | 14,0 mm   |

|   |                                    |                                    |
|---|------------------------------------|------------------------------------|
| Mögliche Nennschalttemperatur in 5°C Stufen                       | 70 °C - 180 °C                     |                                    |
| Toleranz (Standard)   | ±2,5 K / ±5 K                      |                                    |
| Rückschalttemperatur<br>(definierte RST auf Kundenwunsch möglich) | UL                                 | ≥ 35 °C (≤ 80°C NST)               |
|   | VDE                                | -35 K ± 15 K (≥ 85°C ≤ 180° C NST) |
| Bauhöhe   | ab 3,8 mm                          |                                    |
| Durchmesser   | 9,5 mm                             |                                    |
| Länge der Isolationskappe   | 14,0 mm                            |                                    |
| Imprägnierbeständigkeit *   | geeignet                           |                                    |
| Geeignet zum Einbau in Schutzklasse                               | I + II                             |                                    |
| Druckbeständigkeit des Schaltergehäuses *                         | 150 N                              |                                    |
| Standardanschluss   | Litze 0,25 mm <sup>2</sup> / AWG22 |                                    |
| Verfügbare Approbationen (bitte angeben)                          | IEC; ENEC; VDE                     |                                    |
| Betriebsspannungsbereich AC                                       | bis 250 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                     |                                    |
| Hochspannungsfestigkeit   | 2,0 kV                             |                                    |
| Gesamtprellzeit   | < 1 ms                             |                                    |
| Kontaktwiderstand (nach MIL-STD. R5757)                           | ≤ 50 mΩ                            |                                    |
| Vibrationsfestigkeit bei 10 ... 60 Hz                             | 100 m/s <sup>2</sup>               |                                    |

Bestellbeispiel:



Beispiel Markierung:



Weitere Ausführungsvarianten der Baureihe F2:

- CF2– mit Anschlussleitungen; mit oder ohne Epoxy; ohne Isolierung

[www.thermik.de/data/CF2](http://www.thermik.de/data/CF2)

\*nach Thermik Test • Bestellensetzte Lieferverwendungsangaben, 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. • Geringsfügige Maß-, 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.