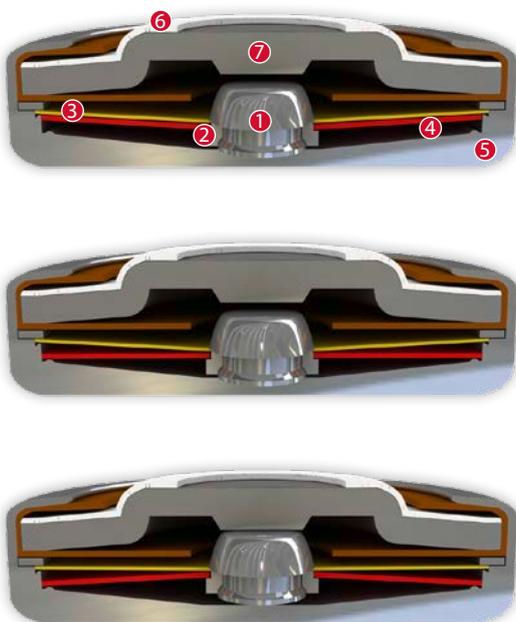


# DATENBLATT

## Schutz-Temperatur-Begrenzer F09

### Baureihe 09



### Aufbau und Funktion

Ein unverlierbar ineinander vernietetes Schaltwerk bestehend aus einem beweglichen Silberkontakt (1), einem Kontaktträger (2), einer Federschnappscheibe (3) und einer Bimetallscheibe (4) ist formschlüssig und selbstausrichend zwischen einem stromleitfähigen, wärmeübertragenden Gehäuse (5) und einem davon isolierten Kontaktdeckel aus Stahl (6) mit stationärem Gegenkontakt (7) eingespannt. Dabei wird das Schaltwerk von der als Stromübertragungsglied einsetzenden Federschnappscheibe (3), die zwischen einer Auflageschulter und einem umlaufenden Ring gehalten wird, offen gehalten. Die unter ihr liegende, ebenfalls vom beweglichen Kontakt (1) durchragte Bimetallscheibe (4) kann somit freiliegend von mechanischen Belastungen kontinuierlich arbeiten. Sobald die Bimetallscheibe (4) ihre Nennschalttemperatur erreicht, springt sie gegen die Stellkraft der Federschnappscheibe (3) wirkend in ihre umgekehrte Lage. Der Kontakt wird schlagartig geschlossen. Die Federschnappscheibe (3) ist nun Stromübertragungsglied und ermöglicht so, dass die Bimetallscheibe (4) weiterhin kontinuierlich arbeiten kann. Bei Erreichen der Rücksprungtemperatur schnappt die Bimetallscheibe (4) wieder in ihre Ausgangslage zurück und der Kontakt ist wieder geöffnet.

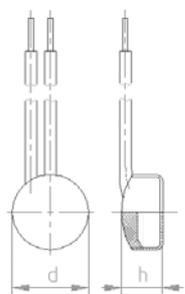


### Merkmale:

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
Sehr kurze Prellzeiten	< 1 ms
Momentschaltung	mit stets gleichem Kontaktdruck bis zum Rückschaltzeitpunkt
Temperaturbeständigkeit	durch den Einsatz hochtemperaturbeständiger Materialien und Komponenten

**F09**

Typ: Schließer; automatisch rückstellend; mit Anschlussleitungen; mit Epoxy; voll isoliert in Nomex®-Kappe



Durchmesser d 11,4 mm  
Bauhöhe h ab 6,5 mm

Mögliche Nennschalttemperatur in 5°C Stufen	50 °C - 180 °C	
Toleranz (Standard)	±5 K	
Rückschalttemperatur (definierte RST auf Kundenwunsch möglich)	UL	≥ 30° C (≤ 75° C NST)
	VDE	-30 K ± 15 K (≥ 80° C ≤ 180° C NST)
		≥ 35 °C
Bauhöhe	ab 6,5 mm	
Durchmesser	11,4 mm	
Imprägnierbeständigkeit *	geeignet	
Geeignet zum Einbau in Schutzklasse	I + II	
Druckbeständigkeit des Schaltergehäuses *	300 N	
Standardanschluss	Litze 0,5 mm <sup>2</sup> / AWG20	
Verfügbare Approbationen (bitte angeben)	IEC; ENEC; VDE; UL; CSA; CQC	
Betriebsspannungsbereich AC	bis 500 V AC	
Bemessungsspannung AC	250 V (VDE) 277 V (UL)	
Bemessungsstrom AC cos φ = 1,0 / Zyklen	6,3 A / 10.000	
Bemessungsstrom AC cos φ = 0,6 / Zyklen	4,0 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 09:**

- C09 – mit oder ohne Epoxy; ohne Isolierung
- S09 – mit oder ohne Epoxy; Isolierung: Mylar®-Nomex®
- L09 – mit Epoxy; voll isoliert im Anschraubgehäuse

- [www.thermik.de/data/C09](http://www.thermik.de/data/C09)
- [www.thermik.de/data/S09](http://www.thermik.de/data/S09)
- [www.thermik.de/data/L09](http://www.thermik.de/data/L09)

\*nach Thermik test • Beispielsweise für verwendungsvorgaben, die von unseren standards abweichen, werden nicht auf applikationsfähigkeit und/oder normenkonformität überprüft. Die Prüfung einer Eignung von thermik-Produkten für denartige verwendungen obliegt allein dem verwen-der. • Gezielte maß-/wertabweichungen in abhängigkeit von der produktanführung möglich. • Technische Änderungen im zuge der weiterentwicklung behalten wir uns vor. • Einzelheiten zu bestimmten daten, messmethoden, applikationen, approbationen, etc. können auf anfrage nachgereicht werden.