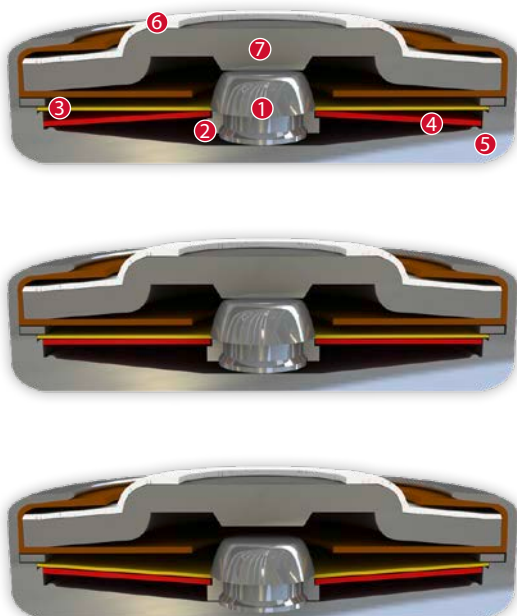


DATENBLATT

Schutz-Temperatur-Begrenzer F05

Baureihe 05



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 selbstausrichtend zwischen einem stromführenden, wärmeübertragenden Gehäuse (5) und einem davon isolierten Kontaktdeckel aus Stahl (6) mit stationärem Gegenkontakt (7) eingespannt. Dabei wird das Schaltwerk von der als Stromübertragungsglied fungierenden Federschnappscheibe (3), die zwischen einer Auflageschulter und einem umlaufenden Ring gehalten wird, getragen. Die unter ihr liegende, ebenfalls vom beweglichen Kontakt (1) durchragende Bimetallscheibe (4) kann somit freiliegend von mechanischen Belastungen kontinuierlich arbeiten, ohne dass der durch die Federschnappscheibe (3) definierte Kontaktdruck abnimmt. Sobald die Bimetallscheibe (4) ihre Nennschalttemperatur erreicht, springt sie gegen die Stellkraft der Federschnappscheibe (3) wirkend in ihre umgekehrte Lage. Der Kontakt wird schlagartig geöffnet. Sinkt nun die Temperatur, schnappt die Bimetallscheibe (4) erst bei Erreichen einer definierten Rückschalttemperatur zurück und der Kontakt ist wieder geschlossen.

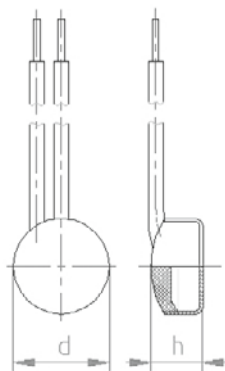
Merkmale:

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



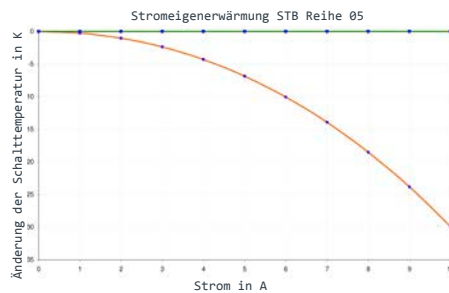
F05

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



Durchmesser d 10,5 mm
Bauhöhe h ab 6,5 mm

Mögliche Nennschalttemperatur in 5°C Stufen	50 °C - 200 °C	
Toleranz (Standard)	±5 K	
Rückschalttemperatur (definierte RST auf Kundenwunsch möglich)	UL	≥ 35° C (≤ 75° C NST)
	VDE	-30 K ± 15 K (≥ 80° C ≤ 200° C NST)
Bauhöhe	ab 6,5 mm	
Durchmesser	10,5 mm	
Imprägnierbeständigkeit *	geeignet	
Geeignet zum Einbau in Schutzklasse	I + II	
Druckbeständigkeit des Schaltergehäuses *	300 N	
Standardanschluss	Litze 0,5 mm ² / AWG20	
Verfügbare Approbationen (bitte angeben)	IEC; ENEC; VDE; UL (appr. ≤ 180°C); CSA; CQC	
Betriebsspannungsbereich AC/DC	bis 500 V AC / 14 V DC	
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	
Max. Schaltstrom AC cos φ = 1,0 / Zyklen	10,0 A / 3.000	
	20,0 A / 300	
Bemessungsstrom AC cos φ = 0,4 / Zyklen	4,6 A / 10.000	
Max. Schaltstrom AC cos φ = 0,4 / Zyklen	18,4 A / 1.000	
Bemessungsspannung DC	12 V	
Max. Schaltstrom DC / Zyklen	40,0 A / 10.000	
Max. Schaltstrom DC / Zyklen	60,0 A / 3.000	
Hochspannungsfestigkeit	2,0 kV	
Gesamtprellzeit	< 1 ms	
Kontaktwiderstand (nach MIL-STD. R5757)	≤ 50 mΩ	
Vibrationsfestigkeit bei 10 ... 60 Hz	100 m/s ²	



Bestellbeispiel:

F05 - 125. 05 0100/ 0100

Typ / Ausführung ———— |
 Nennschalttemp. [°C] ———— |
 Toleranz [K] ———— |
 Leitungslängen [mm] ———— | L₁ | L₂

Beispiel Markierung:

 thermik
 Markenzeichen ————
 Typ / Ausführung ———— **F05**
 NST [°C] . Toleranz [K] ———— **125.05**

*nach Thermik test • Bestellerseitige Freiverwendungsangaben, 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 Verwender. • Geringfügige Maß-/Wertabweichungen in Abhängigkeit von der Produktanfertigung möglich. • Technische Änderungen im Zuge der Weiterentwicklung behalten wir uns vor. • Einzelheiten zu bestimmten Daten, Messmethoden, Applikationen, Approbationen, etc. können auf Anfrage nachgereicht werden.

Weitere Ausführungsvarianten der Baureihe 05 finden Sie unter www.thermik.de/produkte/baureihen-unserer-temperaturbegrenzer/05/