

DATENBLATT

Schutz-Temperatur-Begrenzer S01

Baureihe 01



Aufbau und Funktion

Das Schaltwerk der Baureihe 01 ist formschlüssig und selbstausrichtend zwischen dem Boden eines stromleitfähigen Gehäuses (1) und einem davon isolierten Kontaktdeckel aus Stahl (2) mit integriertem, stationärem Silberkontakt (6), 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 Gerätes unterbrochen. Sinkt nun die Umgebungstemperatur, schnappt die Bimetallscheibe (5) bei Erreichen einer definierten Rückschalttemperatur in ihre Ausgangslage zurück und der Kontakt ist wieder geschlossen.

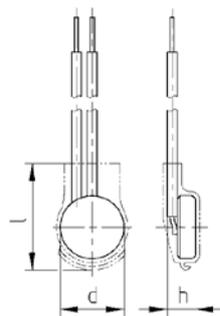
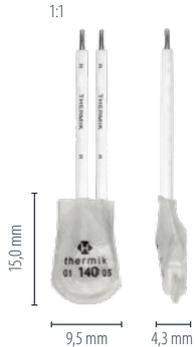


Merkmale:

Kleinste Abmessungen	für Einsatz auch bei beengten Platzverhältnissen
Hohe Ansprechempfindlichkeit	durch geringe Schaltermasse und Metallgehäuse
Ausgezeichnete Langzeitstabilität	reproduzierbare Schalttemperaturwerte durch Momentschaltung, Silberkontakte, konstanten Kontaktwiderstand und durch elektrisch und mechanisch unbelastete Bimetallscheibe
Sehr kurze Prellzeiten	< 1 ms
Momentschaltung	mit stets gleichem Kontaktdruck bis zum Nennschaltzeitpunkt
Temperaturbeständigkeit	durch den Einsatz hochtemperaturbeständiger Materialien und Komponenten

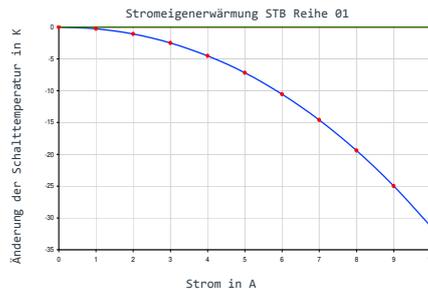
S01

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



Durchmesser d	9,5 mm
Bauhöhe h	ab 4,3 mm
Länge der Isolationskappe l	15,0 mm

Mögliche Nennschalttemperatur in 5°C Stufen	60 °C - 200 °C	
Toleranz (Standard)	±2,5 K / ±5 K	
Rückschalttemperatur (definierte RST auf Kundenwunsch möglich)	UL	≥ 35 °C (≤ 80°C NST)
		-35 K ± 15 K (≥ 85°C ≤ 180° C NST)
		-65 K ± 15 K (≥ 185° C ≤ 200° C NST)
	VDE	≥ 35 °C
Bauhöhe	ab 4,3 mm	
Durchmesser	9,5 mm	
Länge der Isolationskappe	15,0 mm	
Imprägnierbeständigkeit *	geeignet	
Geeignet zum Einbau in Schutzklasse	I + II	
Druckbeständigkeit des Schaltergehäuses *	450 N	
Standardanschluss	Litze 0,25 mm ² / AWG22	
Verfügbare Approbationen (bitte angeben)	IEC; ENEC; VDE; UL; CSA; CQC; CMJ	
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	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 7,5 A / 300	
Bemessungsstrom AC cos φ = 0,4 / Zyklen	1,8 A / 10.000	
Max. Schaltstrom AC cos φ = 0,4 / Zyklen	7,2 A / 1.000	
Bemessungsspannung DC	12 V	
Max. Schaltstrom DC / Zyklen	40,0 A / 5.000	
Hochspannungsfestigkeit	2,0 kV	
Gesamtprellzeit	< 1 ms	
Kontaktwiderstand (nach MIL-STD. R5757)	≤ 50 mΩ	
Vibrationsfestigkeit bei 10 ... 60 Hz	100 m/s ²	



Bestellbeispiel:

S01 - 125.05 0100/ 0100

Typ / Ausführung	—	01
Nennschalttemp. [°C]	—	125
Toleranz [K]	—	05
Leitungslängen [mm]	—	L ₁ L ₂

Beispiel Markierung:



Markenzeichen	—	thermik
Typ / Ausführung	—	01
NST [°C] . Toleranz [K]	—	125.05

Weitere Ausführungsvarianten der Baureihe 01 finden Sie unter www.thermik.de/produkte/baureihen-unsere-temperaturbegrenzer/01.

* nach Thermik Test • Bestellte Teile verwenden, die von unseren Standards abweichen, werden nicht auf Applikationsfähigkeit und/oder Normenkonformität überprüft. Die Prüfung einer Eignung von Thermik-Produkten für dieartige Verwendungen obliegt allein dem Benutzer. • Geringfügige Maße-/Merkmalabweichungen 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.