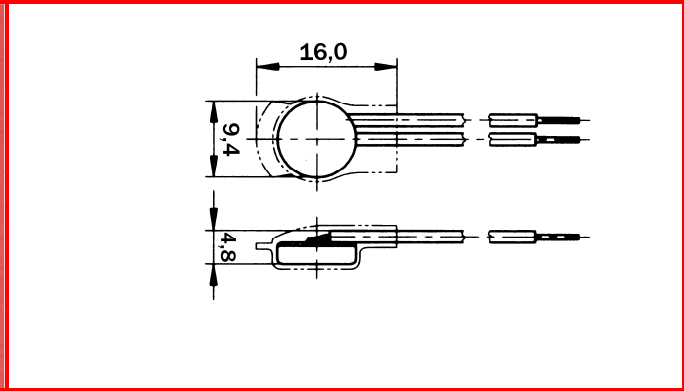


Technische Daten Temperaturwächter mit Schrumpfschlauch SK1/S01/S02



	Automatisch rückstellend, mit Anschlussleitungen	
Temperaturwächter	S01 / SK1	S02
Schaltart	Öffner	Schließer
Mit Isolationskappe	Ja	
Nennschalttemperaturen (NST) in 5 °C Schritten	60 °C – 200 °C	
Toleranz (Standard)	± 5K	
Rückschalttemperaturbereich unterhalb NST	VDE: ≥35°C UL: -35K ± 15K	
Betriebsspannungsbereich ...AC / DC	bis 500 VAC / 14 VDC (S01)	
Bemessungsspannung U _{ac}	250 V (VDE) 277 V (UL)	
Bemessungsstrom AC cos φ = 1,0 (ohmsche Last) / Schaltzyklen	2,5 A / 10.000	
	6,3 A / 3.000 (S01) (Achtung! Litzenquerschnitt beachten!)	
	7,5 A / 300 (S01) (Achtung! Litzenquerschnitt beachten!)	
Bemessungsstrom AC cos φ = 0,6 nach IEC 60730-2-9 / Schaltzyklen	1,6 A / 10.000	
Bemessungsstrom AC cos φ = 0,4 – 0,5 nach IEC 60730-2-3 / Schaltzyklen	1,8 A / 10.000 (S01)	
Max. Schaltstrom bei 250 VAC und cos φ = 0,4 – 0,5 / Schaltzyklen	7,2 A / 1.000 (S01) (Achtung! Litzenquerschnitt beachten!)	
Gesamtprellzeit	< 1 ms	
Kontaktwiderstand (nach MIL-Std. R 5757)	< 50 mΩ	
Imprägnierbeständigkeit	verharzt geeignet <small>(gemäß interner Testaufbau)</small>	unverharzt nicht geeignet <small>(gemäß interner Testaufbau)</small>
Vibrationsfestigkeit bei 10...60 Hz	100 m/s ²	
Druckbeständigkeit des Schaltgehäuses	450 N <small>(gemäß interner Testaufbau)</small>	
Hochspannungsfestigkeit	2 kV	
Schutzklasse	geeignet für Schutzklasse I (Schutzklasse II auf Anfrage möglich)	
Standardanschluss	Litze 0,25 mm ² / AWG22	
Durchmesser d (mm)	9,4 mm	
Bauhöhe h (mm)	4,7 mm	
Länge Isolationskappe	15,0 mm	
Erhältliche Approbationen gemäß Ausführung	IEC; VDE; UL; CSA Standardzulassung: VDE	

Wichtig! Benötigte Zulassungen bitte bei Bestellung angeben

Temperaturwächter 01/02 für kleine und mittlere Schaltlasten

Vorteile und Nutzen

Dank herausragender Qualität erfüllen unsere Temperaturwächter der erfolgreichen Produktreihe 01/02 höchste Anforderungen an Sicherheit und Zuverlässigkeit. Sie sind mit einem patentierten, millionenfach bewährten Schaltsystem ausgestattet.

Klein und druckstabil	✓ Ideal bei eingeschränktem Bauraum ✓ Hervorragend geeignet für die Montage in, unter und auf Wicklungen
Sicher, zuverlässig, langlebig	✓ Konstanter Kontaktdruck über den gesamten Temperaturbereich ✓ Über 70 Prüfungen während der Produktion sichern die Qualität ✓ Sehr schnelle Schaltung; somit kurze Dauer der Lichtbogen-Einwirkung auf die Kontakte
Temperatursensitiv	✓ Reproduzierbare Schalttemperatur durch mechanisch und elektrisch unbelastete Bimetallscheibe
Reaktionsschnell	✓ Gute Wärmeübertragung zum Schaltwerk durch sehr geringe Schaltermasse
Flexibel einsetzbar	✓ Breitbandiger Versorgungsspannungs-Bereich ✓ Umfangreiches Draht-/Litzensortiment steht zur Verfügung

Ausführungen und alternative Artikel:

C01, CK1 und **C02** dienen als Basis für die folgend beschriebenen Ausführungen. Standardmäßig ohne Basisisolation.

- Optimale Wärmeübertragung zum Schaltwerk
- Das Gehäuse ist spannungsführend. Für die notwendige Basisisolierung muss beim Einbau gesorgt werden.

S01, SK1 und **S02** sind mit einer Isolations-Schutzkappe ausgestattet

- Ausführungen für verschiedene Isolations- und Schutzklassen erhältlich
- Ideal für den Einbau **in** oder **auf** Wicklungen von **Elektromotoren, Transformatoren** oder **Vorschaltgeräten**

L01, LK1 und **L02** sind Schalter mit Aluminium-Anschraubgehäuse.

- Anwendungsmöglichkeiten in **Schaltschränken**, an **Motorgehäusen** oder **Kühlkörpern**
- Isoliertes Gehäuse

N01, NK1 und **N02** sind zur direkten Montage auf Leiterplatten/Platinen konzipiert

- Anwendungsmöglichkeiten an **Kühlkörpern** oder **Leistungsbauteilen**
- Mit Standard-Platinenrastermaß
- Teilisoliert, anschlussseitig mit Kunststoff-Isolationskappe

K1=01 für niedrige Temperaturen

SP1 sind Wächter mit elektrischer PTC-Selbsthaltung

- Ausführungen als Begrenzer die nicht selbsttätig zurückschalten

Funktion

Bimetall-Schalter	Eine Bimetallscheibe springt bei Erreichen der werkseitig eingestellten NennSchaltTemperatur (NST) schlagartig aus ihrer stabilen Ausgangslage in eine stabile Endlage und betätigt das Schaltwerk.
Öffner	Kontakte werden getrennt und unterbrechen den Stromkreis ⇒ direkte Abschaltung
Schließer	Kontakte werden geschlossen und aktivieren einen Stromkreis ⇒ z.B. Zuschaltung von Signalgebern
Rückstellend	Bei Unterschreiten der werkseitig eingestellten RückSchaltTemperatur (RST) springt das Schaltwerk in seine stabile Ausgangslage zurück
Max. Schaltstrom	Maximal-Strom (I_{max}) im gestörten Betrieb z.B. bei Kurzschluss oder im Blockade-Zustand

Leistungsdaten

Die angegebenen Daten und Informationen beruhen auf Prüfungen und Versuchsreihen. Sie haben Richtwertcharakter, darum können sich für einzelne Applikationen und Anwendungen auch Abweichungen ergeben. Die Eignung in einer korrekten Anwendung ist im Einzelfall vom Anwender zu prüfen. Selbstverständlich beraten wir Sie gerne.

Typische Stromabhängigkeits-Charakteristik

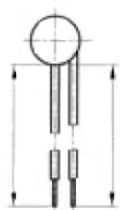
Die besondere Eigenschaft der Reihe 01/02 ist, dass es sich um temperatursensitive Schalter handelt. In ihrem Nennbetrieb (Nennstrom) weisen diese eine sehr geringe Eigenerwärmung durch den Strom auf. Daher findet eine Schaltpunkt-Erniedrigung maximal innerhalb der NennSchaltTemperatur-Toleranz statt.

Aufbau der Artikel-Nummer

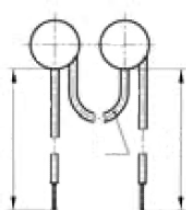
Beispiel 1 entspricht einem S01 Öffner bei 100°C ±5K in UL-Ausführung mit einer 300mm UL-Litze, verharzte Ausführung
 Beispiel 2 entspricht einem S02 Schließer bei 80°C ±5K in Standard-Ausführung mit einer 300mm Litze, verharzte Ausführung
 Beispiel 3 entspricht einem **Drilling** S01 Öffner bei 80°C ±5K mit Standardlitzenlänge 300/100/100/300mm, verharzte Ausführung
 Beispiel 4 entspricht einem S01 Öffner bei 120°C ±5K in Standard-Ausführung mit einer 300mm Litze

1. Stelle	2.-4. Stelle	5. Stelle	6-8. Stelle	9.-11. Stelle	12.-13. Stelle	weitere Stellen
A=Öffner B=Schließer	Ansprechtemperatur	Bindestrich	Typ	Temperatur	Toleranz	Litzenlängen/ Sonderzulassungen
A	100	-	S01	100	05	0300-UL-OV
B	080	-	S02	080	05	0300-OV
A	080	-	S01	080	05	0300/0100/0100/0300-OV
A	120	-	S01	120	05	0300

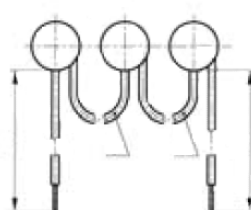
Einzelverschaltung



Zwillingverschaltung



Drillingsverschaltung



**Die Herstellung und Fertigung der Schalter ist entsprechend nach DIN ISO 9001 zertifiziert.
 Durch Einhaltung der aktuellen RoHS-Konformität entsprechen die Produkte auch der WEEE 2012/19/EU.**

Einsatz für eigenständige und günstige Überwachung und Begrenzung von Temperaturen in Ihren Anwendungen, Maschinen, Baugruppen, Apparaten und Systemen. Wir bieten eine breite Palette hochwertiger Schalter und Systeme zum Schutz Ihrer Produkte an. Neben Standardbaureihen können wir selbstverständlich auch speziell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Problemlösungen und Sonderkonfektionen für komplette Kabelbäume anbieten.

Bei uns erhalten Sie eine kompetente Beratung durch unser freundliches Team. Wir unterstützen Sie gerne bei der Auswahl und dem Einsatz der Temperaturschalter, um die bestmögliche Lösung in Ihrer Anwendung zu realisieren und freuen uns auf Ihren Anruf.

Protherm Wärmeschutz GmbH
 Turnstraße 28
 D-75328 Schömburg

Telefon: +49 (0) 7235 980 200
Telefax: +49 (0) 7235 980 201
E-Mail: kontakt@protherm.info
Internet: www.protherm.info