N01

PROTHERM Wärmeschutz GmbH

L01

Technische Information zum Bimetall-Temperaturwächter der Baureihe 01/02

S01

C01

zum Anschrauben für PCB Montage mit Lötstift
WW 0'01 11,0 mm 13,0 mm 10,0 mm 3,4 mm 10,0 mm
01/02 für Schaltasten bis 2,5A (230VAC)
Öffner (01) oder Schließer (02) automatisch rückstellend. Keine finale Abschaltung!
60°C bis 200°C (je nach Ausführung)
±5K
VDE: ≥35°C
UL: ≥35°C (≤80°C NST), -35K±15K (≥85°C≤180°C NST),
-65K±15K (≥185°C≤200°C NST)
250 VAC (VDE) / 277 VAC (UL)
2,5A für 10.000 Schaltspiele 6,3A für 3.000 Schaltspiele (Achtung! Litzenquerschnitt beachten!)
≤50mΩ
verharzte Version S01 geeignet (gem. internem Testaufbau, kann von Ihrer Anwendung abweichen)
450 N (gemäß interner Testaufbau)
Typ L und S bis 2kV / Sekunde
Typ S und L geeignet für Schutzklasse I
Typ N – Anschlussdraht 0,5mm² Typ C & L & S – Litze 0,25mm²
Standardzulassung: VDE CSA, IEC, UL Wichtig! Benötigte Zulassungen bitte bei Bestellung angeben

Die angegebenen Bilder, Zeichnungen und Daten sind beispielhaft und können je nach Schalterkonfiguration abweichen. Thermoschalter sind Sicherheitsbauteile! Für den Einsatz in einer konkreten Anwendung müssen ggfs. spezielle Richtlinien, Vorschriften oder Zulassungen beachtet und die Schalter unter den entsprechenden Umgebungsbedingungen getestet werden. Bitte beachten Sie auch die elektrische Leistung in Verbindung mit der in der Anwendung verwendeten Spannung! Die Zertifizierungen unterscheiden sich auch im Hinblick auf die unterschiedlichen Nennspannungen. Fragen Sie uns! Wir helfen Ihnen gerne weiter.

PROTHERM Wärmeschutz GmbH

Bimetall-Temperaturwächter der Baureihe 01/02 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 (NC-Typ) Kontakte werden getrennt und unterbrechen den Stromkreis ⇒ direkte Abschaltung

Schließer (NO-Typ) 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. Keine finale Abschaltung!

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 und auf Wicklungen sowie PCB

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

takte

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

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.

Ausführungen

C01/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/S02 sind mit einer Isolations-Schutzkappe ausgestattet

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

L01/ L02 sind Schalter mit Aluminium-Anschraubgehäuse

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

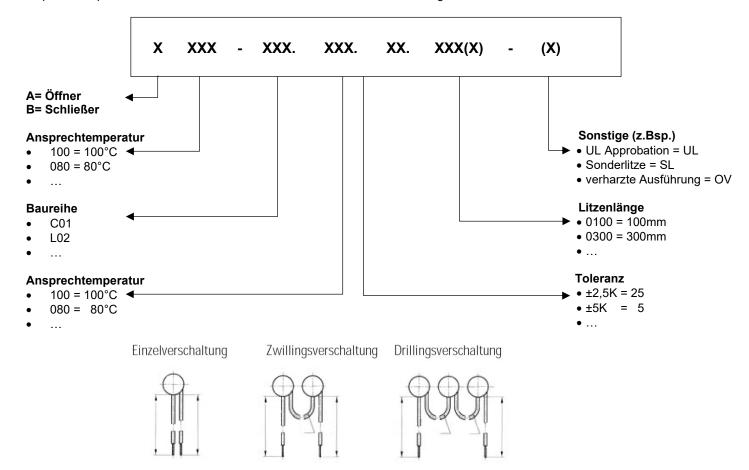
N01/ N02 sind zur direkten Montage auf Leiterplatten/Platinen konzipiert

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

PROTHERM Wärmeschutz GmbH

Aufbau der Artikel-Nummer

Beispiel 1 entspricht einem C01 Öffner bei 100°C ±2,5K in UL-Ausführung mit einer 100mm UL-Litze, verharzte Ausführung Beispiel 2 entspricht einem L02 Schließer bei 80°C ±5K in Standard-Ausführung mit einer 300mm Litze



Wichtige Informationen

Ein Temperaturwächter ist nicht als finaler Überhitzungsschutz konzipiert, da hier keine dauerhafte Endabschaltung erreicht wird. Die angegebenen Daten beruhen auf Prüfungen und Versuchsreihen. Sie haben Richtwertcharakter, darum können sich für einzelne Applikationen auch Abweichungen ergeben. Die Eignung in einer korrekten Anwendung ist im Einzelfall vom Anwender zu prüfen.

Bitte beachten Sie, dass Außeneinflüsse wie Feuchtigkeit, Gasbildung, UV-Strahlung, Magnetfelder oder Vibrationen die korrekte Funktion des Schalters beeinträchtigen können. Speziell die Einwirkung von Silikon auf den Schalter muss vermieden werden.

Die Herstellung und Fertigung der Schalter sind entsprechend nach DIN ISO 9001 zertifiziert und selbstverständlich wird die aktuelle RoHS-Konformität eingehalten.

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 Schömberg

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