

## Temperaturschalter ST01 Serie



- **kleine, kompakte Bauform**
- **stromunempfindlich**
- **kurze Reaktionszeit**
- **mechanisch hoch belastbar**
- **10 verschiedene Ausführungen**
- **auch als Drilling verfügbar**
- **kundenspezifisch anpassbar**

### Einsatzgebiete

Übertemperaturschutz in elektrischen Kleingeräten, als Wicklungsschutz, in Transformatoren, Elektromotoren, elektromagnetische Spulen, und Thermoschutz in elektrischen Kleingeräten.

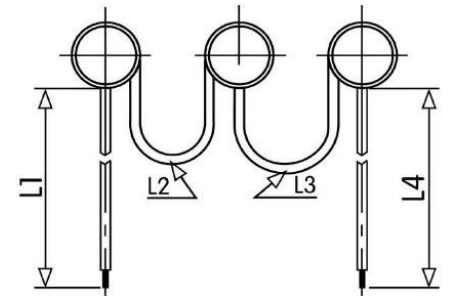
### Funktion

Die Temperaturschalter der ST01 Serie arbeiten stromunabhängig.

Die Erfassung der Temperatur erfolgt mittels einer Bimetallscheibe.

Der ST01 kann als Öffner (NC) oder als Schließer (NO) ausgelegt werden.

Nach Abkühlung und Erreichen der Rückschalttemperatur der Bimetallscheibe schaltet der Temperaturschalter automatisch in seine Ausgangsposition zurück. Die ST01-Serie ist für gängige Vakuumimprägnierungsprozesse geeignet. Die Druckbeständigkeit des metallischen Gehäuses beträgt bis zu 50kg.


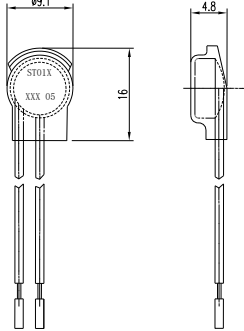
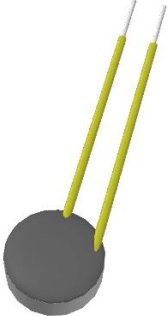
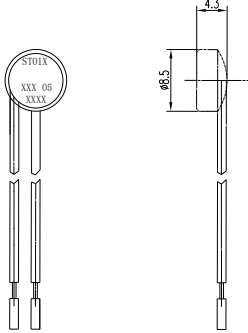

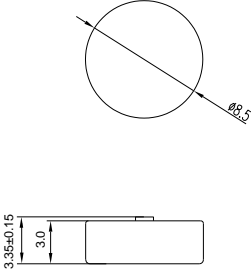

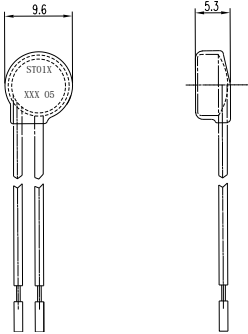

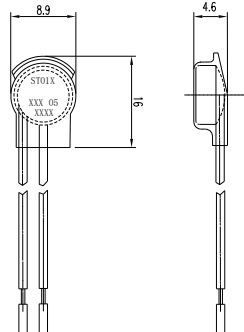


Thermoschalter-Drilling für Motorwicklungen

### Technische Daten

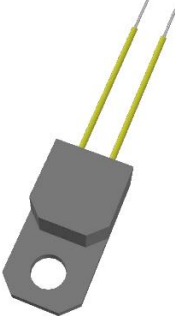
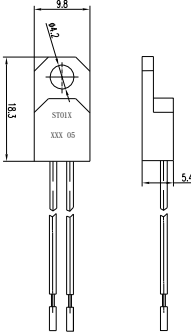

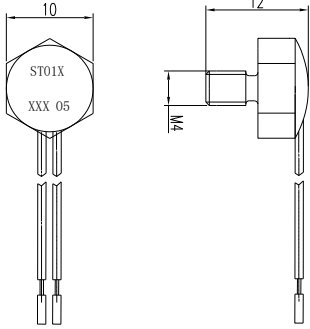
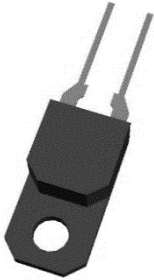
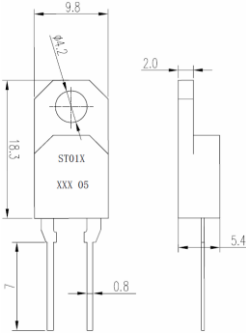

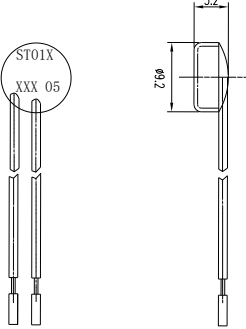

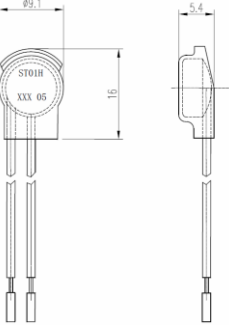
| Funktion                             | Öffner (NC)   | Schließer (NO)  |
|--------------------------------------|---|---|
| Nennschalttemperatur in 5K Schritten | 60°C ~ 180°C  | 60°C ~ 180°C  |
| Toleranz (Standard)                  | ± 5K  | ± 5K  |
| Rückschalttemperatur                 | (NST ≤ 90°C)<br>-30K ± 15K (90°C ≤ NST ≤ 180°C)<br>Details auf Seite 4        | (NST ≤ 90°C)<br>-30K ± 15K (90°C ≤ NST ≤ 180°C)<br>Details auf Seite 4        |
| Max. Schaltspannung                  | AC 500V / DC 60V  | AC 500V / DC 60V  |
| Zyklen bei AC 250V / 3,0A cos φ 1,0  | 10.000  | 10.000  |
| Zyklen bei AC 250V / 6,3A cos φ 1,0  | 3.000   | 3.000   |
| Zyklen bei AC 250V / 5,0A cos φ 0,7  | 10.000  | 10.000  |
| Zyklen bei AC 125V / 8,0A cos φ 0,7  | 10.000  | 10.000  |
| Zyklen bei DC 12V ... 24V / 10A      | 3.000   | 3.000   |
| Kontaktwiderstand                    | < 50mΩ  | < 50mΩ  |
| Spannungsfestigkeit                  | AC 2.0kV / 1 min.<br>U7 (AC 1.8kV / 1 min.)<br>ausgenommen Ausführung U2 & U3 | AC 2.0kV / 1 min.<br>U7 (AC 1.8kV / 1 min.)<br>ausgenommen Ausführung U2 & U3 |
| Litzenlänge (Standard)               | 55 ± 5mm  | 55 ± 5mm  |
| Anerkannte Standards                 | TÜV IEC 60730-2-9<br>UL 2111/60730-2-2<br>CQC GB14536.3                       | (60°C ... 180°C)<br>(60°C ... 165°C)<br>(60°C ... 180°C)                      |

## Bauformen

| Typ  | Ausführung | Abbildung   | Maße ( mm )  | Beschreibung   |
|------|------------|---|--|--|
| ST01 | U1         |    |    | Isolierkappe<br>Vollständig isoliert                                     |
| ST01 | U2         |    |    | ohne Isolation   |
| ST01 | U3         |  |  | ohne Isolation und Anschlusslitze<br><br>Ohne Isolation                  |
| ST01 | U4         |  |  | mit Epoxid-Überzug<br>(max. 150°C)<br><br>Vollständig isoliert           |
| ST01 | U5         |  |  | Transparente<br>Isolierkappe<br>(max. 155°C)<br><br>Vollständig isoliert |

Änderungen und Irrtümer vorbehalten

## Bauformen

| Typ                                | Ausführung | Abbildung   | Maße ( mm )  | Beschreibung   |
|------------------------------------|------------|---|--|--|
| ST01                               | U6         |    |    | Kunststoffgehäuse<br>zum Anschrauben<br><br>Vollständig isoliert                                     |
| ST01                               | U7         |    |    | M4x6mm Gewinde<br>zum Einschrauben<br><br>Vollständig isoliert                                       |
| ST01                               | U8         |   |   | Drahtanschlüsse<br>für Leiterplatten-<br>Montage<br><br>Rastermaß 5.08mm<br><br>Vollständig isoliert |
| ST01                               | U9         |  |  | Kunststoffgehäuse<br>(max. 155°C)<br><br>Vollständig isoliert  |
| ST01-H<br>mit PTC<br>Selbsthaltung | U1         |  |  | Isolierkappe<br>PTC-Selbsthaltung<br>(max. 155°C)<br><br>Vollständig isoliert                        |

Änderungen und Irrtümer vorbehalten

## Bestellbezeichnung

ST01 - A - U1 . 125 . 05 . 55-6/55-6

### Modell:

ST01

### Funktion:

A = Öffner (NC)

B = Schließer (NO)

### Bauform:

U1 = mit Isolierkappe

U2 = ohne Isolation

U3 = ohne Isolation und Anschlusslitzen

U4 = mit Epoxid-Überzug

U5 = mit transparenter Isolierkappe

U6 = Kunststoffgehäuse zum Anschrauben

U7 = M4x6mm Gewinde zum Einschrauben

U8 = Drahtanschlüsse für PCB-Montage

U9 = Kunststoffgehäuse

### Nennschalttemperatur:

60°C ~ 180°C

in 5K Schritten

### Toleranz:

05 (± 5K)

08 (± 8K)

10 (± 10K)

### Litzenlänge:

Standard = L1&L2 = 55mm

Abisolierung = 6mm

### Beispiel: ST01-A-U1.125.05.55-6/55-6

Für abweichende oder nicht aufgeführte Spezifikationen kontaktieren Sie uns bitte. Anpassungen sind immer möglich.

## Verfügbare Standardanschlussleiter

| Isolationsmaterial | Temperatur max. | Betriebsspannung | Größe  | UL-Style |
|--------------------|-----------------|------------------|--------|----------|
| XLPE               | 150°C           | 300V             | AWG 22 | 3398     |
|                    |                 |                  | AWG 24 |          |
| Silikon            | 200°C           | 600V             | AWG 22 | 3135     |
|                    |                 |                  | AWG 24 |          |
| PFA                | 250°C           | 600V             | AWG 22 | 10362    |
|                    |                 |                  | AWG 24 |          |

Die Standardlitzenlänge beträgt 55mm von denen 6mm abisoliert sind.

Bis 150°C wird standardmäßig weiße XLPE Litze in AWG 22 verwendet. ( UL3398 )

Über 150°C wird standardmäßig gelbe PFA Litze in AWG 22 verwendet. (UL10362)

## Verfügbare Schalt- & Rückschalt-Temperaturen

| Nennschalttemperatur | Rückschalttemperatur |
|----------------------|----------------------|
| 60°C ± 5K            | 35°C - 53°C          |
| 65°C ± 5K            | 36°C - 57°C          |
| 70°C ± 5K            | 36°C - 57°C          |
| 75°C ± 5K            | 38°C - 63°C          |
| 80°C ± 5K            | 53 ± 15K             |
| 85°C ± 5K            | 57 ± 15K             |
| 90°C ± 5K            | 60 ± 15K             |
| 95°C ± 5K            | 65 ± 15K             |
| 100°C ± 5K           | 70 ± 15K             |

| Nennschalttemperatur | Rückschalttemperatur |
|----------------------|----------------------|
| 105°C ± 5K           | 75 ± 15K             |
| 110°C ± 5K           | 80 ± 15K             |
| 115°C ± 5K           | 85 ± 15K             |
| 120°C ± 5K           | 90 ± 15K             |
| 125°C ± 5K           | 95 ± 15K             |
| 130°C ± 5K           | 100°C ± 15K          |
| 135°C ± 5K           | 105°C ± 15K          |
| 140°C ± 5K           | 110°C ± 15K          |

| Nennschalttemperatur | Rückschalttemperatur |
|----------------------|----------------------|
| 145°C ± 5K           | 115°C ± 15K          |
| 150°C ± 5K           | 120°C ± 15K          |
| 155°C ± 5K           | 125°C ± 15K          |
| 160°C ± 5K           | 130°C ± 15K          |
| 165°C ± 5K           | 135°C ± 15K          |
| 170°C ± 5K           | 140°C ± 15K          |
| 175°C ± 5K           | 145°C ± 15K          |
| 180°C ± 5K           | 150°C ± 15K          |