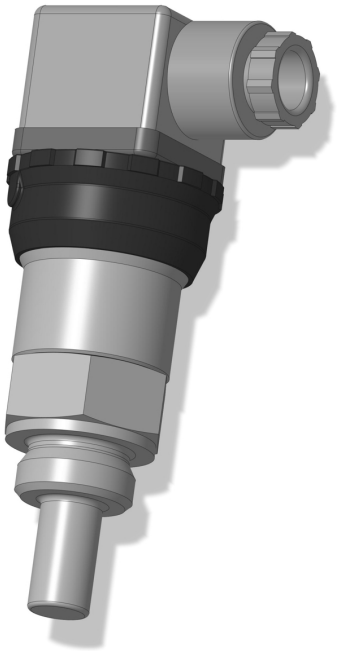
developing solutions

FISCHER
MESS- UND REGELTECHNIK

CE

RoHS III
COMPLIANT



# Datenblatt

## TS61

Temperaturschalter
mit BiMetall-Schaltelement

09015537 • DB_DE_TS61 • Rev. ST4-A • 03/26

# 1 Produkt und Funktionsbeschreibung

## 1.1 Leistungsmerkmale

### Typische Anwendungen

- Kühl- und Heizkreisläufe
- Kompressoren, Motoren, Pumpen, Hydrauliksysteme
- Kunststoffverarbeitungsmaschinen

### Wesentliche Merkmale

- hohe elektrische und magnetische Störsicherheit des Kontaktsystems
- kurze Ansprechzeit
- einfache Montage
- Momentschaltung durch ausgeprägtes Sprungverhalten
- selbstrückstellend
- fest eingestellte Schalttemperatur im Bereich von 70...180 °C
- Schaltpunktgenauigkeit ± 5 K für alle Schalttemperaturen
- Schwingungsfest (nach DNV Kennlinie 2)

## 1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der TS61 ist ein Temperaturschalter zur Überwachung, Steuerung und Signalisierung von Temperatur-Grenzwerten genannt Nennschalttemperatur (NST) in industriellen Prozessen.

## 1.3 Funktionsbild

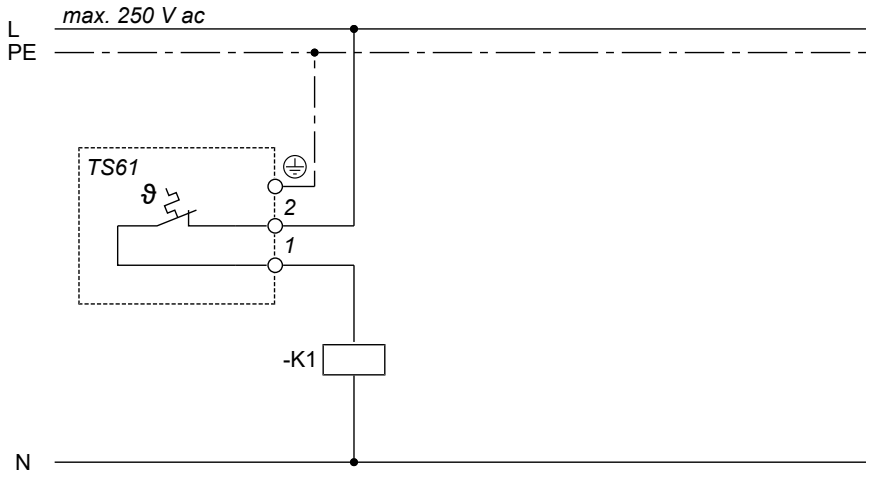



*Abb. 1:* Applikationsbeispiel

## 1.4 Aufbau und Wirkungsweise

Der Temperaturschalter TS61 wird in ein Edelstahlgehäuse eingebaut. Er ist erschütterungsfest und für diverse fest eingestellte Nennschalttemperaturen geliefert. Genaue Angaben über die realisierbaren Nennschalttemperaturen entnehmen Sie bitte den technischen Daten bzw. dem Bestellkennzeichen.

Überschreitet die zu überwachende Temperatur die Nennschalttemperatur, dann öffnet der Schalter sprunghaft den angeschlossenen Stromkreis. In diesen Stromkreis können unterschiedliche Geräte angeschlossen werden. Dies kann beispielsweise ein Schütz, eine Steuerung zur Prozessüberwachung oder ähnliches sein.

Der Stromkreis wird automatisch geschlossen, sobald die zu überwachende Temperatur wieder bis zur Nennschalttemperatur abgesunken ist.

# 2 Technische Daten

## 2.1 Allgemeines

| | |
|---|---|
| Typbezeichnung | TS61 |
| Messprinzip | Bimetall-Schalter |
| Fühlerwerkstoff | Edelstahl 1.4571 / AISI 306 |
| Prozessanschluss | G½ |
| Elektrischer Anschluss | Ventilstecker nach DIN EN 175301-803-A |
| Schutzart | IP54 nach DIN EN 60529 |
| Umgebungstemperatur | |
| Fühler | -50 … +180 °C |
| Ventilstecker | -40 … +90 °C |

## 2.2 Eingangsgrößen

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Nennschalttemperatur (NST) [°C] | 80 | 100 | 120 | 150 | 180 |
| Toleranz der NST | ±5 K | | | | |
| Rückschalttemperatur (RST) | 40 ± 15K unterhalb NST | | | | |

### Bimetall Schalter

| | | |
|---|---|---|
| Schaltfunktion | Öffner selbstrückstellend | |
| Schaltprinzip | Momentschaltung (Strom- und Temperaturabhängig) | |
| Schaltspiele | 10.000 Zyklen | |
| Betriebsspannung | 230 V ac ±10 % | |
| Max. Schaltspannung | 250 V ac | |
| Max. Schaltstrom | AC cos φ = 1,0 | 6,3 A/250 V |
| | | 2,5 A/250 V |
| | AC cos φ = 0,6 | 1,6 A/250 V |
| Durchgangswiderstand | < 50 mΩ | |

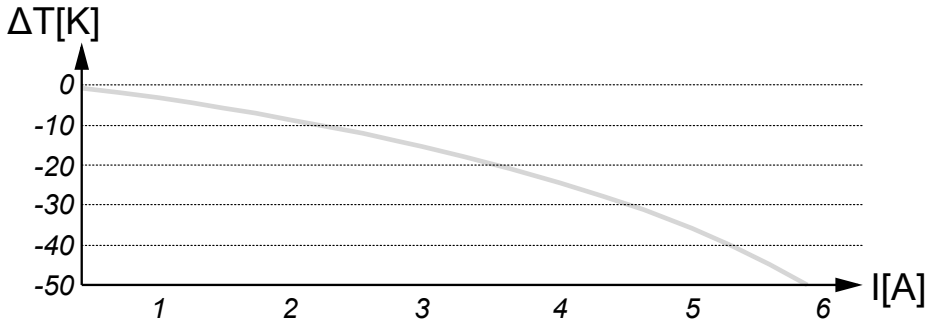



*Abb. 2:* Strom- und Temperatur-Abhängigkeit

## 2.3 Elektrischer Anschluss

| | |
|---|---|
| Ventilstecker | DIN EN 175301-803-A |
| Max. Spannung | 250 V ac |
| Max. Stromstärke | 16,0 A |
| Max. Leiterquerschnitt | 1,50 $mm^2$ bzw.16 AWG |
| Kabeldurchmesser | 6 … 8 mm |
| Kabelverschraubung | M16 x 1,5 |
| Anzugsmoment Zentralschraube | 0,4 Nm |
| Dichtung | NBR-Profildichtung |

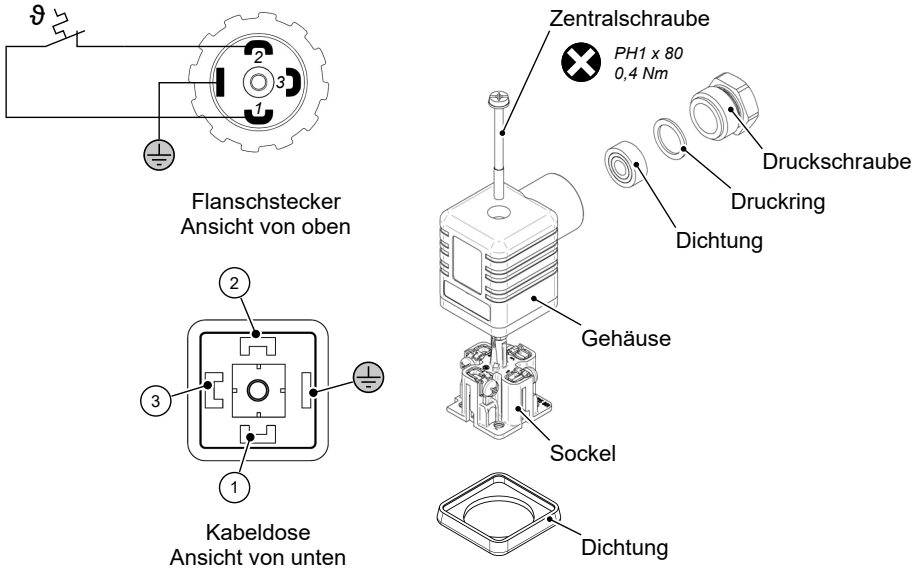



*Abb. 3:* Elektrischer Anschluss

## 2.4 Maßbild

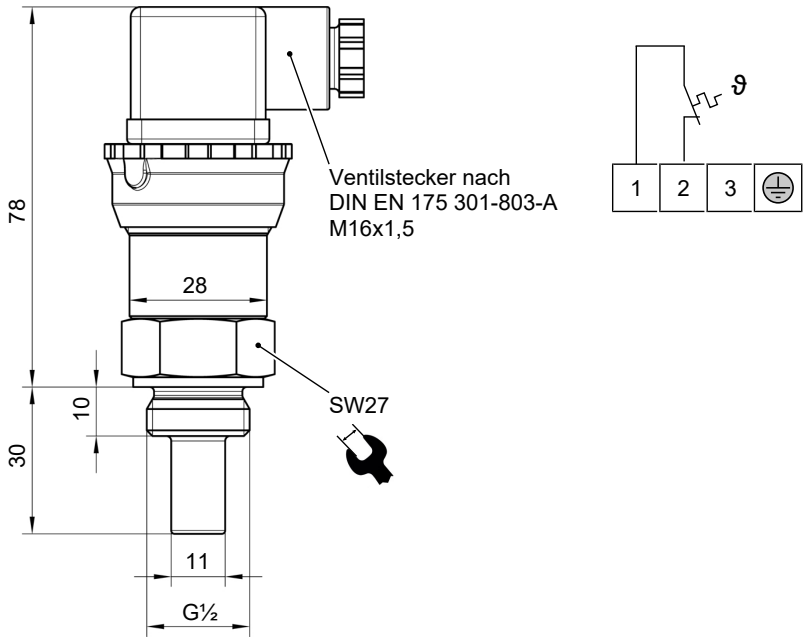
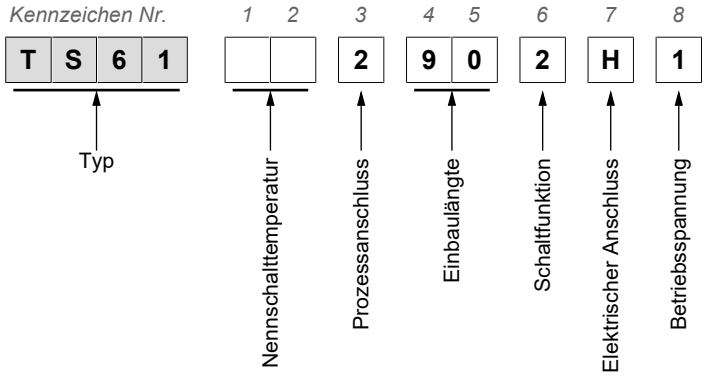



*Abb. 4:* Maßbild

# 3 Bestellkennzeichen




| [1,2] | Nennschalttemperatur (NST) |
|---|---|
| **32** | 80 °C |
| **40** | 100 °C |
| **41** | 120 °C |
| **50** | 150 °C |
| **52** | 180 °C |
| **99** | Andere auf Anfrage |

| [3] | Prozessanschluss |
|---|---|
| **2** | G½ Verschraubung |

| [4,5] | Einbaulänge |
|---|---|
| **90** | 30 mm |

| [6] | Schaltfunktion |
|---|---|
| **2** | Öffner |

| [7] | Elektrischer Anschluss |
|---|---|
| **H** | 3 Pol + PE Ventilstecker nach DIN EN 175 301-803-A |

| [8] | Betriebsspannung |
|---|---|
| **1** | 230V ac ±10 % |

# 4 Konformitätserklärung

FISCHER MESS- UND REGELTECHNIK

*(Original)* CE

## EU Konformitätserklärung

Für das nachfolgend bezeichnete Erzeugnis

**Produktbezeichnung** **Temperaturschalter**

**Typenbezeichnung** **TS61**

wird hiermit erklärt, dass es den grundlegenden Anforderungen entspricht,
die in den nachfolgend bezeichneten EU Richtlinien festgelegt sind:

| | |
|---|---|
| *2014/35/EU* | *Niederspannungsrichtline* |
| *2011/65/EU* | *RoHS Richtlinie* |
| *(EU) 2015/863* | *Delegierte Richtlinie zur Änderung von Anhang II der Richtlinie 2011/65/EU* |

Die Produkte wurden entsprechend der nachfolgenden harmonisierten Normen geprüft.

***Niederspannungsrichtline (NSR)***

| | |
|---|---|
| ***DIN EN 61010-1:2020-03***<br>*EN 61010-1:2010 + A1:2019 + A1:2019/ AC:2019* | *Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 1: Allgemeine Anforderungen* |

***RoHS Richtlinie (RoHS3)***

| | |
|---|---|
| ***DIN EN IEC 63000:2019-05***<br>*EN IEC 63000:2018* | *Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe* |

Das Erzeugnis wurde dem Konformitätsbewertungsverfahren „**Interne Fertigungskontrolle**“ unterzogen.

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung in Bezug auf die Erfüllung der grundlegenden Anforderungen und die Anfertigung der technischen Unterlagen trägt der Hersteller.

**Hersteller**

**FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH**
Bielefelder Str. 37a
32107 Bad Salzuflen, Germany
Tel. +49 (0)5222 974 0

**Die Geräte werden gekennzeichnet mit:** CE

**Bad Salzuflen**
**18.02.2026**

T. Malischewski
Geschäftsführer

09020097 • CE_DE_TS61 • Rev. ST4-A • 02/26

1 / 1

## Notizen

**FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH**
Bielefelder Str. 37a
D-32107 Bad Salzuflen
Tel. +49 5222 974-0
www.fischermesstechnik.de
info@fischermesstechnik.de

Technische Änderungen vorbehalten. Subject to technical changes. Sous réserve de modifications techniques.