

# 1. Allgemeines



Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Bitte unterstützen Sie uns diese Betriebsanleitung zu verbessern.

Für Ihre Anregungen sind wir dankbar.

Telefon: 0661 6003-716

Telefax: 0661 6003-504



Sollten bei der Inbetriebnahme trotzdem Schwierigkeiten auftreten, bitten wir Sie, keine unzulässigen Manipulationen am Gerät vorzunehmen. Sie gefährden dadurch Ihren Garantieanspruch!


Bitte setzen Sie sich mit dem Lieferanten oder dem Stammhaus in Verbindung.

JUMO GmbH & Co. KG ist ein nach DIN ISO 9001 zertifiziertes Unternehmen. Sie haben ein Produkt erworben, das selbst hohen Forderungen gerecht wird und alle angegebenen Spezifikationen einhält oder übertrifft.

Sollte dennoch einmal Grund zur Beanstandung bestehen, senden Sie das Gerät bitte mit einer möglichst genauen Beschreibung des festgestellten Mangels an uns zurück.

In dieser Betriebsanleitung wurden **nicht alle** möglichen Anwendungsfälle berücksichtigt. Sollten Sie also Hinweise für Ihre spezielle Aufgabenstellung vermissen, so setzen Sie sich bitte mit einer unserer Niederlassungen oder dem Stammhaus in Verbindung.

Alle in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Bimetall Temperaturschalter sind wartungsfrei. Sie enthalten keine Komponenten, die von Ihnen instandgesetzt oder ausgetauscht werden können. Reparaturen können ausschließlich im Werk ausgeführt werden!

 -Kennzeichnung nach EN 61010 und EN 61326.

# 2. Beschreibung

Bimetall Temperaturschalter leiten über eine Armatur Temperaturänderungen an eine Bimetall Kinematik weiter.

Ist die feste Schalttemperatur erreicht, schaltet der Temperaturschalter. Nähere Angaben siehe Typenblatt.

Bei Beachtung nachfolgender Hinweise ist eine störungsfreie Funktion gewährleistet.



### Vorsicht

Bei gefährlichen Messstoffen, wie z.B. Sauerstoff, Acetylen, brennbaren und giftigen Stoffen, sowie bei Kälteanlagen, Druckbehältern usw. sind die betreffenden einschlägigen Vorschriften und Bestimmungen zu beachten.

# 3. Montage

## Nenngebrauchslage

- Die Einbaulage des Bimetall Temperaturschalters ist beliebig – eine Beeinträchtigung der Funktion erfolgt dadurch nicht.
- Bei Geräten mit Typenzusatz 568 oder 580 darf die Umgebungstemperatur an Leitungsdose und Kabel +85°C nicht überschreiten.

## Kabelverlegung (Typenzusatz 568)

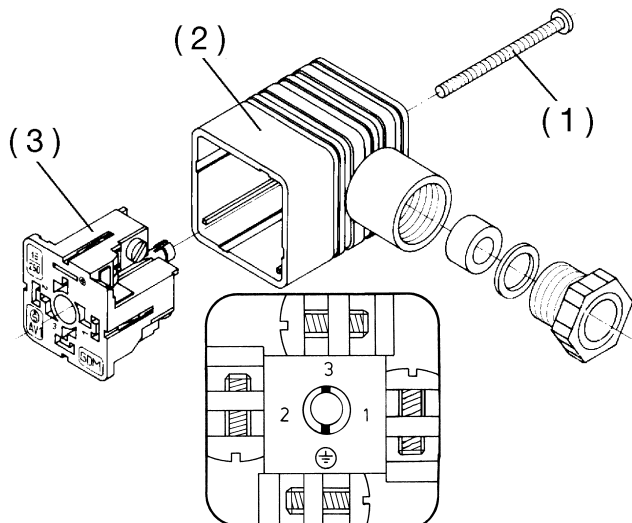
- Minimaler Biegradus 120 mm (feste Verbindung).
- Die Leitung darf nicht zusammengedrückt werden.
- Leitungsende vor Feuchtigkeit schützen.
- Die Anschlussleitung darf nicht auf Zug belastet werden.

## Montage der Leitungsdose (Typenzusatz 580)

Leitungsdose nach DIN 43650, Bauform AF.

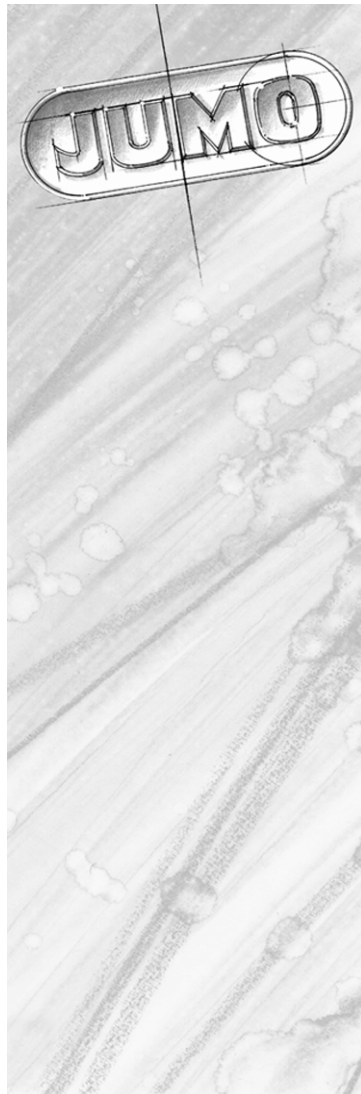
Leitungsquerschnitt bis max. 1,5mm<sup>2</sup>.

- \* Zum Öffnen des Steckers Schraube (1) herausdrehen.
- \* Mit schmalen, flachem Schraubendreher Innenteil (2) aus dem Außenteil (3) heraushebeln (siehe Markierung am Innenteil).
- \* Das Innenteil kann beim Zusammenbau beliebig in 90°-Schritten in das Außenteil gesetzt werden.



### Vorsicht

Der Erdungsanschluss darf nicht verwendet werden, da er nicht mit der Armatur verbunden ist.



Bimetall  
Temperaturschalter  
Typ 608301

B 60.8301.0  
Betriebsanleitung

04.02/00344532

# 4. Elektrischer Anschluss



### Vorsicht

Der elektrische Anschluss darf nur von Fachpersonal vorgenommen werden.

Wird der Bimetall Temperaturschalter mit einer Spannung größer 50 V betrieben, muss die Armatur mit einer Schutzerdung nach VDE- bzw. Landesvorschriften versehen werden.

Die für den Bimetall Temperaturschalter mit Typenzusatz 580 angegebene Schutzart wird nur mit montiertem Steckverbinder erreicht.

## Schaltleistung

serienmässig: AC 230 V, +10/-15%, 48...63Hz, 10(10) A, cos φ = 0,75  
AC 115 V, +10/-15%, 48...63Hz, 15(13,5) A, cos φ = 0,75  
DC 30 V, +10/-15%, 5 A

Typenzusatz 568 oder 580:

AC 230 V, +10/-15%, 48...63 Hz, 10(10) A, cos φ = 0,75  
AC 115 V, +10/-15%, 48...63Hz, 10(10) A, cos φ = 0,75  
DC 30 V, +10/-15%, 5 A

Übergangswiderstand: < 3 mΩ

Durchschlagsfestigkeit: AC 1500 V / 1 min

## Anschluss

serienmässig: Flachstecker A 6,3-0,8 nach DIN 46 244

TZ 568: Kabeldurchmesser ca. 5,5 mm;  
Anschlussquerschnitt 0,75 mm<sup>2</sup>; max. Strom 10 A

TZ 580: Steckverbinder für Kabelanschluss nach DIN 43 650;  
Leitungsdurchmesser 6-8 mm  
max. Strom 10 A; Erdungsanschluss nicht angeschlossen



## JUMO GmbH & Co. KG

Hausadresse: Moltkestraße 13 – 31, 36039 Fulda, Germany

Lieferadresse: Mackenrodstraße 14, 36039 Fulda, Germany

Postadresse: 36039 Fulda, Germany

Telefon: 0661 6003-716

Telefax: 0661 6003-504

E-Mail: mail@jumo.net

Internet: www.jumo.net

## 1. General



Please read these Operating Instructions before commissioning the instrument.

Please assist us to improve these instructions where necessary.

Your suggestions will be welcome.

Phone: (+49) 661 6003-0

Fax: (+49) 661 6003-607



If any difficulties should arise during commissioning, you are asked not to undertake any unauthorized manipulations on the instrument. This will endanger your rights under the instrument warranty!


Please contact your supplier or the main factory.

JUMO GmbH & Co. KG is a company certified to ISO 9001. You have purchased a product that is fit for the most demanding requirements and fulfills or exceeds all the written specifications.

Nevertheless, if you have any reason for complaint, please return the instrument to us, with a detailed description of the fault you have observed.

These operating instructions do **not cover all** conceivable applications. So if you cannot find advice on your particular task, please contact the nearest subsidiary or the main factory.

None of the bimetal temperature switches described in these instructions requires any maintenance. They do not contain any components that can be repaired or replaced by the user. Repairs can only be carried out at the factory!

 marking as per EN 61 010 and EN 61 326.

## 2. Description

In bimetal temperature switches the fitting conducts temperature changes to a bimetallic mechanism.

If the preset switching temperature is reached, the bimetallic mechanism operates the temperature switch. See the data sheet for further details.

The following notes must be observed to ensure trouble-free operation.



### Caution

When using dangerous measurement media, such as oxygen, acetylene, flammable and poisonous substances, and in refrigeration equipment, pressure vessels and the like, the relevant regulations and instructions must be observed.

## 3. Installation

### Nominal operating position

- The bimetal temperature switch can be mounted in any position – this will not have any effect on its functioning.
- The temperature on the terminal box and the cable must not exceed +85°C for instruments with extra code (TZ) 568 or 580.

### Cable routing (extra code 568)

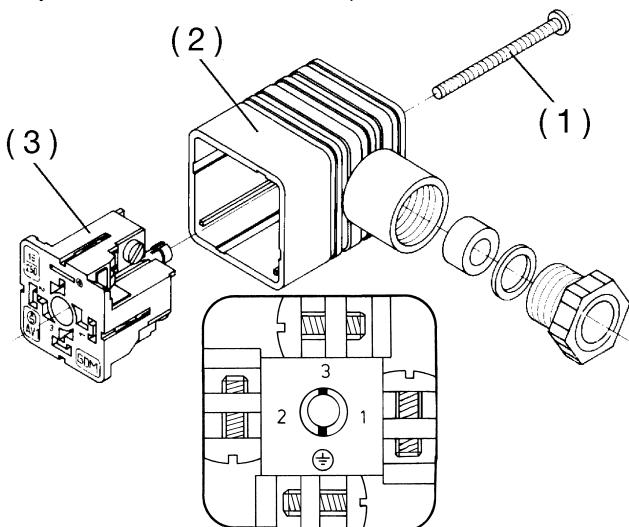
- The minimum bending radius is 120 mm (fixed installation).
- The cable must not be crushed.
- Protect the ends of the cable from the ingress of moisture.
- The connecting cable must not be put under tension.

### Assembling the terminal box (extra code 580)

Terminal box to DIN 43650, Form AF.

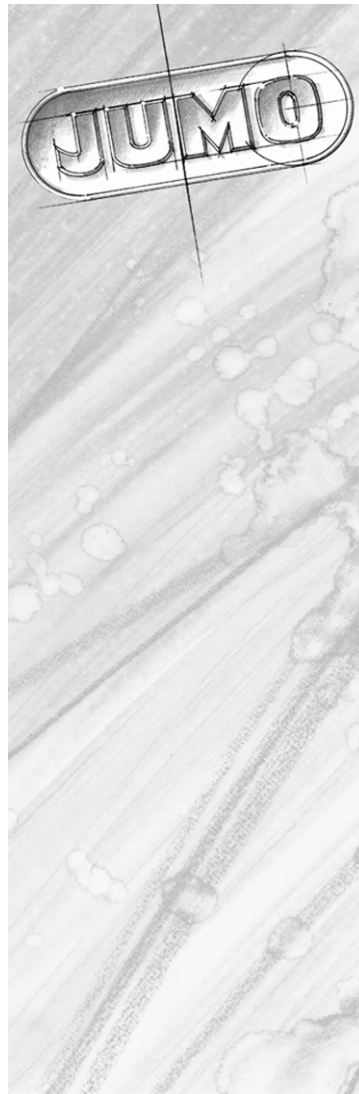
Cable cross-section up to 1.5 mm<sup>2</sup>.

- \* To open the connector, remove the screw ( 1 ).
- \* Use a small, flat screwdriver to lever the internal portion ( 3 ) out of the housing ( 2 ) (observe the marking on the internal portion).
- \* For re-assembly, the internal portion can be inserted into the housing in any one of the orientations, in 90° steps.



### Caution

The earth terminal must not be used, since it is not connected to the fitting.



Bimetal  
temperature switch  
Type 8301

B 60.8301.0  
Operating  
Instructions

04.02/00344532

## 4. Electrical connection



### Caution

The electrical connection must only be carried out by qualified personnel.

If the bimetal temperature switch is to be operated with a supply voltage above 50 V, then the fitting must be provided with a protective earth in accordance with the applicable national regulations (in Germany: VDE).

The enclosure protection cited for the bimetal temperature switch with extra code (TZ) 580 can only be achieved when the plug connection has been assembled.

### Contact rating

standard: 10(10) A, 230 V AC +10/-15%, 48 – 63 Hz, p.f. = 0.75  
15(13.5) A, 115 V AC +10/-15%, 48 – 63 Hz, p.f. = 0.75  
5 A, 30 V DC +10/-15%

extra code (TZ) 568 or 580:

10(10) A, 230 V AC +10/-15%, 48 – 63 Hz, p.f. = 0.75  
10(10) A, 115 V AC +10/-15%, 48 – 63 Hz, p.f. = 0.75  
5 A, 30 V DC +10/-15%

**Contact resistance:** < 3 mΩ

**Breakdown strength:** 1500 V AC / 1 min

### Connection

standard: faston connector A 6.3-0.8 to DIN 46 244

TZ 568: cable diameter approx. 5.5 mm;  
conductor cross-section 0.75 mm<sup>2</sup>; max. current 10 A

TZ 580: plug connection for cable as per DIN 43 650;  
cable diameter 6 – 8 mm

max. current 10 A; earth/ground connection not used



JUMO GmbH & Co. KG

Delivery address: Mackenrodtstraße 14,  
36039 Fulda, Germany  
Postal address: 36035 Fulda, Germany  
Phone: +49 661 6003-0  
Fax: +49 661 6003-6 07  
E-mail: mail@jumo.net  
Internet: www.jumo.net

JUMO Instrument Co. Ltd.

JUMO House  
Temple Bank, Riverway  
Harlow, Essex CM20 2TT, UK  
Phone: +44 1279 63 55 33  
Fax: +44 1279 63 52 62  
E-mail: sales@jumo.co.uk

JUMO PROCESS CONTROL INC.

885 Fox Chase, Suite 103  
Coatesville PA 19320, USA  
Phone: 610-380-8002  
1-800-554-JUMO  
610-380-8009  
E-mail: info@JumoUSA.com  
Internet: www.JumoUSA.com