

## GESTRA Steam Systems

Lieferprogramm B1

### Temperaturschalter TRS 5-6

### TRS 5-6

#### Systembeschreibung

Selbstüberwachender Temperaturschalter „Besondere Bauart“ mit periodischem Selbsttest in Kombination mit den Widerstandsthermometern TRG 5-53, TRG 5-54, TRG 5-55 oder TRG 5-57.

Das Gerät arbeitet als Temperaturwächter oder, in Verbindung mit einer externen Verriegelung nach VDE 0116, als Sicherheitstemperaturbegrenzer. Bei Überschreitung eines eingestellten Grenzwertes gibt das Gerät eine Alarmmeldung. Einsatz in Dampf- und Heißwasserkesselanlagen nach TRD 604 sowie in Wärmeerzeugern aller Art.

#### Ausführung

##### TRS 5-6b

Kunststoff-Steckgehäuse für Schaltschrankeinbau. Nach Abziehen der Haube vom Gehäusesockel sind die Anschlussklemmen zugänglich. Die Verwechslung mit ähnlichen Geräten aus dem GESTRA Programm ist durch Codierstecker ausgeschlossen. Das Gerät eignet sich sowohl für Schnappbefestigung auf einer 35 mm Normschiene als auch zur Befestigung auf einer Montageplatte.

#### Funktion

Der Temperaturschalter TRS 5-6 ist ein zweikanaliges Gerät, versehen mit einer automatischen Selbsttesteinrichtung gemäß DIN 3440/VDE 0116. Die Überprüfung der Redundanz ist in den Selbsttest einbezogen. Die Funktion des Widerstandsthermometers wird permanent vom TRS 5-6 überwacht. Die Ausgangsrelais werden durch diesen internen Test nicht beeinflusst. Der Temperaturbegrenzer besitzt zusätzlich eine manuelle Testeinrichtung. Mit der Taste „Test 1“ kann ein Fehler im Temperaturfühler simuliert werden. Durch Umschalten des Kippschalters „Test 2 / Inspection“ wird eine Störung der Selbsttesteinrichtung simuliert. Eine Alarmmeldung bei Ausfall der Netzspannung ist durch das Ruhestromprinzip sichergestellt.

Der Temperaturschalter ist für drei Betriebszustände ausgelegt:

- Normalbetrieb (Temperatur im zulässigen Bereich)
- Alarm (Grenztemperatur überschritten)
- Alarm (Fehler in Temperaturbegrenzer oder Widerstandsthermometer)

Eine grüne LED dient als Netzkontrolle. Zwei rote LED signalisieren bei Temperaturüberschreitung oder einem Systemfehler Alarm. Redundanzverlust wird, je nach Ausfall eines Kanals, mit einer roten LED angezeigt. Die Gerätekombination TRS 5-6 und TRG 5-... ist aufgrund ihrer konstruktiven Ausführung „erstfehlersicher“.

#### Technische Daten

##### Prüfkennzeichen

DIN · STW (STB) · 985 07S

##### Eingang

3 Anschlüsse für Widerstandsthermometer (Pt 100): TRG 5-5..., PN 40-160,  $T_{max}$  400 °C – 540 °C

##### Ausgang

2 potentialfreie Wechselkontakte.

Maximaler Schaltstrom bei Schaltspannungen 24 V, 115 V und 230 V AC: ohmsch 4 A, induktiv 0,75 A bei  $\cos \varphi$  0,5.

Maximaler Schaltstrom bei Schaltspannung 24 V DC: 4 A. Kontaktmaterial Silber, hart vergoldet.

##### Grenztemperaturbereich

30 °C bis 540 °C, einstellbar über Kodierschalter in Stufen von 2 °C.

##### Schalthysterese

–3 °C

##### Anzeigen und Bedienelemente

2 LED „Alarm“, eine LED „Betrieb“, eine Prüftaste „Test 1“, ein Umschalter „Test 2 / Inspection“, 8 LED und 1 Kodierschalter für die Grenzwerteinstellung.

##### Netzspannung

230 V +/- 10 %, 50/60 Hz.

Sonderspannung 115 V +/- 10 %, 50/60 Hz oder

24 V +/- 10 %, 50/60 Hz.

##### Leistungsaufnahme

5 VA

##### Schutzart

TRS 5-6 b: IP 20 nach DIN EN 60529

##### Zulässige Umgebungstemperatur

TRS 5-6 b: 0 °C bis 55 °C

##### Gehäusewerkstoffe

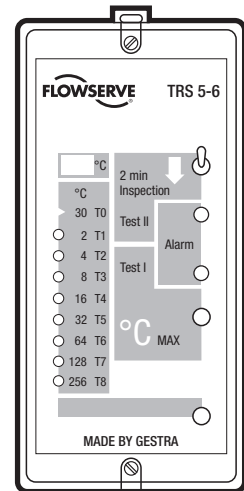
TRS 5-6 b:

Unterteil ABS, schwarz. Haube Polystyrol hochschlagfest, steingrau.

Frontplatte Aluminium.

##### Gewicht

TRS 5-6 b: ca. 1,0 kg



TRS 5-6b

# Temperaturschalter TRS 5-6

## Hinweise für die Planung

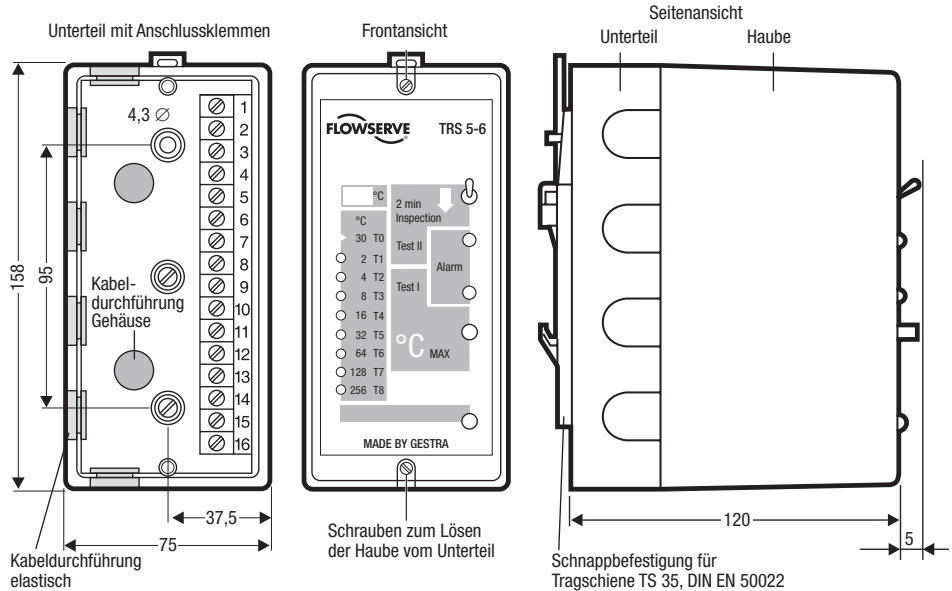
Die Fühlerzuleitung erfordert abgeschirmtes, vieradriges Kabel, z.B. I-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 oder LIYCY 4 x 0,5<sup>2</sup>. Länge maximal 100 m.

Bei Einbau in Heißwasser- oder Dampfkesselanlagen sind die TÜV-Vorschriften zu beachten.

Die Absicherung des Sicherheitsstromkreises muß mit T 2,5 A oder entsprechend der TRD Vorschriften erfolgen (z.B. 1 A bei 72h Betrieb).

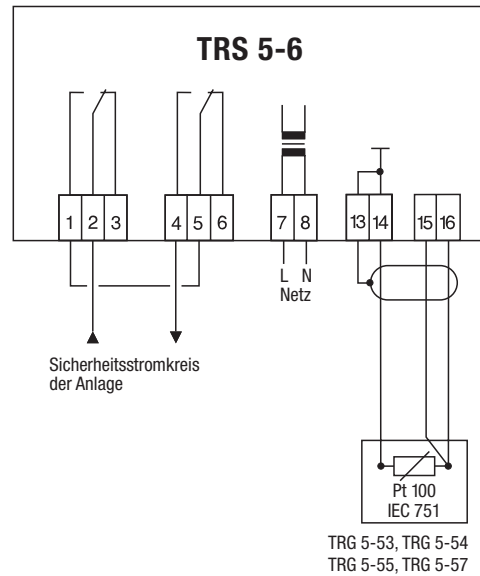
Der Temperaturschalter verfügt nicht über eine interne Verriegelung, dies bedeutet, Ver- und Entriegelung sind bauseits im Schaltschrank sicherzustellen (Sicherheitskette).

## Maße



TRS 5-6b

## Anschlussplan



## Bestell- und Ausschreibungstext

GESTRA Temperaturschalter mit periodischem Selbsttest gemäß TRD 602, TRD 604, EN 12952 und EN 12953:

- Temperaturschalter TRS 5-6b in Kunststoff-Steckgehäuse für Schaltschrankbau

Netzspannung ..... V ..... Hz

## Zusatzbaustein

Widerstandsthermometer TRG 5-53, TRG 5-54, TRG 5-55, TRG 5-57.

## DGRL (Druckgeräte Richtlinie)

Die Geräte entsprechen den Anforderungen der Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG. Verwendbar in Fluidgruppen 1 und 2. CE-Kennzeichnung vorhanden, ausgenommen Geräte nach Artikel 3.3.

## ATEX (Atmosphère Explosible)

Die Geräte dürfen entsprechend der europäischen Richtlinie 94/9/EG nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

Bitte beachten Sie unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

# GESTRA AG

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Germany  
 Telefon +49 421 3503-0, Telefax +49 421 3503-393  
 E-mail info@de.gestra.com, Web www.gestra.de

