

Schalt- und Prinzipschema

Der Trafag-Differenzthermostat betätigt in Abhängigkeit der einstellbaren Temperaturdifferenz zwischen Fühler T1 und Fühler T2 einen Umschalter.

Schéma électrique et principe de fonctionnement

L'inversion des contacts électriques a lieu lorsque la différence entre les deux températures T1 et T2 atteint une valeur prédéterminée.

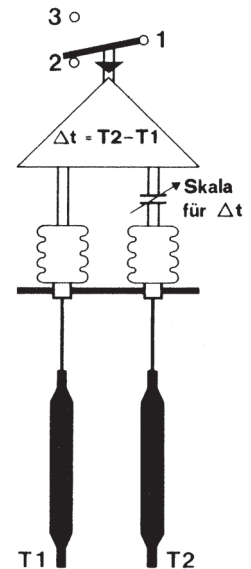
Wiring diagram and principle of operation

The switch actuates when temperature on the T2-sensor exceeds temperature on the T1-sensor by the preset amount, regardless of static temperature values.

Beim Überschreiten der eingestellten Temperaturdifferenz T2 - T1 öffnet Klemme 1 - 2 und schließt Klemme 1 - 3.

Coupage par augmentation de la différence des températures T2 - T1 entre bornes 1 - 2.

Terminals 1 - 2 break with increasing temperature difference. Terminals 1 - 3 make with increasing temperature difference.



Zulässige Umgebungstemperatur am Gerät:

bei Funktionsbereich bis 80°C: 70°C
bei Funktionsbereich bis 150°C: 100°C

Température ambiante admissible:

plage de fonctionnement jusqu'à 80°C: 70°C
plage de fonctionnement jusqu'à 150°C: 100°C

Allowable ambient temperature of apparatus:

subjected range to 80°C: 70°C
subjected range to 150°C: 100°C

Schutzart IP 54

VDE Prüfklasse II (100'000 Schaltspiele)

Protection IP 54

Approuvé par VDE classe II

Protection IP 54

Approved by VDE class II

Elektrische Anschlüsse

Nach Abnahme des Gehäusedeckels an dreipoliger Schraubklemme bis 2,5mm² Leitungsquerschnitt.

Raccordement électriques

En enlevant le couvercle du boîtier aux bornes pour section nominale du conducteur ne dépassant pas 2,5mm².

Electrical connections

By removing the cover on terminals with nominal cross-sectional area of conductor not exceeding 2,5mm²

Schaltleistung Typen 390.10../391.10...

Wechselstrom: 250 V 10(1.25) A
50 Hz

Gleichstrom: 250 V 0.2 (0.02) A
125 V 0.4 (0.03) A
30 V 2 (1) A
14 V 15 (2.5) A

Pouvoir de coupure Type 390.10../391.10...

Courant alternatif: 250 V 10(1.25) A
50 Hz

Courant continu: 250 V 0.2 (0.02) A
125 V 0.4 (0.03) A
30 V 2 (1) A
14 V 15 (2.5) A

Electrical ratings Type 390.10../391.10...

Alternating current: 250 V 10(1.25) A
50 Hz

Direct current: 250 V 0.2 (0.02) A
125 V 0.4 (0.03) A
30 V 2 (1) A
14 V 15 (2.5) A

Schaltleistung Typen 390.11../391.11...

Wechselstrom: 250 V 15(1.25) A
50 Hz

Gleichstrom: 250 V 0.25 (0.03) A
125 V 0.5 (0.05) A
30 V 6 (1.5) A
14 V 15 (2.5) A

Pouvoir de coupure Type 390.11../391.11...

Courant alternatif: 250 V 15(1.25) A
50 Hz

Courant continu: 250 V 0.25 (0.03) A
125 V 0.5 (0.05) A
30 V 6 (1.5) A
14 V 15 (2.5) A

Electrical ratings Type 390.11../391.11...

Alternating current: 250 V 15(1.25) A
50 Hz

Direct current: 250 V 0.25 (0.03) A
125 V 0.5 (0.05) A
30 V 6 (1.5) A
14 V 15 (2.5) A



Bei Anschluss von Relais, Schütze, Magnetventil empfiehlt es sich, ein RC-Glied parallel zur Spule oder zum Schalter zu verwenden:

Faustregel:

C (mF) » Haltestrom der Spule (A)
R (Ohm) » Widerstand der Spule (Ohm)

En contrôlant les relais, les contacteurs ou les valves solénoïdes il est indiqué d'utiliser un circuit RC en parallèle de la serf.

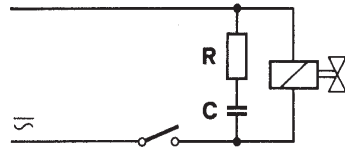
Règle empirique:

C (mF) » Courant de maintien de la serf (A)
R (Ohm) » Résistance ohmique de la serf (Ohm)

When connecting a relay, contactor or magnetic valve it is advisable to use an RC-module connected in parallel to the coil or the switch:

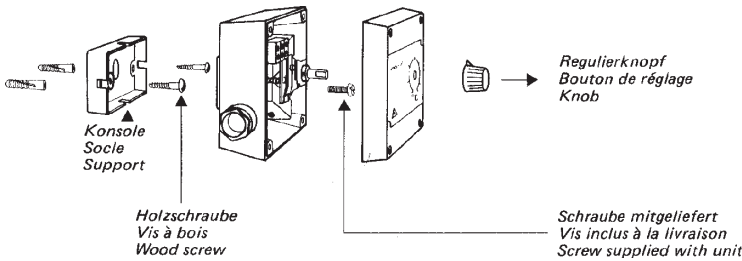
Thumb rule:

C (mF) » holding current of coil (A)
R (Ohm) » resistance of coil (Ohm)



Montage

Gehäusedeckel abnehmen (Bei Typ 390. ... vorgängig Regulierkopf in achsialer Richtung abziehen). Konsolenbefestigungsschraube (M 5x16) lösen und Konsole abnehmen. Konsole gemäß Abbildung auf Unterlage befestigen und Thermostat festschrauben. Das Kappillarrohr wird durch seitlich angebrachte Schlitz aus der Konsole herausgeführt. Der engste Biegeradius des Kappillarrohres beträgt 10 mm.



Montage

Enlever le couvercle (Type 390. ... précédemment enlever le bouton de réglage en tirant à la main). Desserrer la vis du socle (M 5 x 16) et enlever le socle. Selon la figure fixer le socle sur une base et monter le thermostat en serrant la vis du socle. Sortie du tube capillaire par des fentes latérales du socle. Éviter les coudes et les noeuds dans le tube capillaire (Rayon minimum 10mm).

Mounting

Remove the cover (Type 390. ... to remove the ring just pull). Loose the support screw and remove the support. As shown mount the support to wall surface or panel board by two screws and fix the thermostat on the support. The capillary tube has to be led through lateral slots of the support. Avoid sharp bends or kinks in capillary tubing (Radius minimum 10 mm).

Einstellung und Justierung

An der Skala wird die Temperaturdifferenz zwischen dem Fühler T1 (Bezugtemperatur) und dem Fühler T2 (höhere Temperatur) eingestellt. Wird diese Differenz erreicht, schaltet der Mikroschalter um.

Stimmen Ist- und Sollwert (anlagespezifisch) nicht überein, kann nachjustiert werden:

Typen 390. ...

- Vergleichen Sie die Ist- mit der Solltemperatur. Der schwarze Regulierknopf lässt sich mit einem Imbusschlüssel Größe 1.5 justieren.
- Lösen der Innensechskantschraube am Regulierknopf (max. 1/2 Umdr.) und Einstellen der Isttemperatur auf der Skala mit losem Knopf.
- Festziehen der Inbusschraube und Kontrolle.

Typen 391. ...

Die Skala befindet sich im Innern des Thermostaten.

- Gehäusedeckel entfernen
- Die Justierung erfolgt auf die gleiche Weise wie bei den Typen 390. Anstelle des Imbusschlüssels ist jedoch ein Uhrmacherschraubenzieher zu verwenden.

Ajustage

La différence entre la température T1 (température de référence) et T2 (température plus haute) est mise au point à l'échelle. Lorsque cette différence est atteinte, l'inversion des contacts électriques a lieu.

Si la température réelle n'accorde pas avec le valeur de l'échelle, il est possible de réajuster:

Type 390. ...

- Dévisser la vis à six pans (un demi tour) dans le sens des aiguilles de montre.
- Réajuster la valeur nominale de la température en tournant légèrement le bouton de réglage dans le sens désiré.
- Serrez la vis à six pans en sens inverse des aiguilles de montre.

Type 391. ...

L'échelle est à l'intérieur du Thermostat.

- Enlever le couvercle.
- Desserrez la vis pointeau avec un tournevis grandeur 0.
- Fixer l'axe de régulation avec un tournevis grandeur 1 et tourner soigneusement la baque avec l'indicateur de température dans le sens désiré.
- Resserrez la vis sans tête.

Setting

The difference between basic temperature T1 and higher temperature T2 is set on the scale. When reaching this difference the switch changes over.

When the actual temperature doesn't correspond with the setpoint a readjustment is possible:

Type 390. ...

- Unscrew the hexagon socket 1/2 revolution clockwise.
- Readjustment of the nominal value by a slight turning of the knob in the required direction.
- Tighten again the grub screw.

Type 391. ...

Internal temperature setting.

- Remove the cover
- Loosen the grub screw with a screw driver size 0.
- Fix the regulation spindle with a screw driver size 1 and carefully turn the ring with the temperature marking in the required direction.
- Tighten again the grub screw.

