

161 971

Regler  
Thermostat  
Thermostat



Temperaturregler  
für gedruckte Heizelemente

---

Temperature Regulator  
for Printed Heating Elements

---

Thermostat bimétallique  
pour résistance sérigraphiée

---

### Anwendung

Der Temperaturregler Type 161 971 kann bei sachgemäßer Anwendung überall dort eingesetzt werden, wo eine festgelegte Temperatur geregelt bzw. überwacht werden soll. Der Regler ist speziell für gedruckte Heizelemente geeignet wie sie z. B. in Wasserkochern, Durchlauferhitzern oder flachen Heizstrahlern eingesetzt werden.

### Aufbau und Wirkungsweise

Als Temperaturfühler dient eine gewölbte Bimetallschnappscheibe. Sie liegt direkt auf dem Mäander der Dickschichtheizung oder einer sonstigen Heizquelle und kann somit schnell auf Temperaturänderungen reagieren. Bei Erreichen der festgelegten Abschalttemperatur bewirkt die Bimetall-schnappscheibe das momentartige Öffnen der elektrischen Stromkreise. Nach der Abkühlphase schnappt sie wieder in die ursprüngliche Position zurück, womit der Stromkreis wieder geschlossen wird.

Der Temperaturregler ist umschlossen von einem Kunststoffgehäuse aus Zytel 140 °C.

### Vorteile

- niedrige Höhe
- schnelle Reaktionsgeschwindigkeit, ca. 2-3 Sekunden, dadurch Minimierung des Temperaturüberschubes
- nach oben geschlossenes Gehäuse, Schutz vor Berührung und Fremdeinwirkung
- einfache Montage

### Ausführungen

- Lötversion
- Andrückversion
- siehe Abbildungen auf der Rückseite

### Application

Properly installed, the temperature regulator type 161 971 may be used wherever a fixed temperature needs to be controlled or monitored. The temperature regulator is designed especially for printed heating elements used eg. in water kettles, flow water heaters or flat electric heaters.

### Structure and Function

A vaulted bimetal disc is used as temperature sensing element. The disc is placed directly on the meander of the heating element of the eg. thick film heater, therefore quickly reacting to changes in temperature. Upon reaching the preset switch-off temperature, the bimetal disc operates and opens the electrical circuit. After cooling process the disc snaps back to its original position thereby closing the electrical circuit again. The temperature regulator is encased by a plastic housing made of Zytel 140 °C.

### Advantages

- low height
- rapid speed of reaction, about 2-3 seconds, therefore minimization of temperature overthrust
- case is closed at the top for the protection of physical touch and outside effects
- easy mounting

### Design

- solder version
- press on version
- see illustrations on the back page

### Application

Après une étude d'implantation, le thermostat bimétallique type 161 971 se prête à régler une température déterminée. Ce thermostat bimétallique est destiné particulièrement aux applications à résistance sérigraphiée tels que par exemple bouilloires ou chauffages peu profondes.

### Construction et fonctionnement

Le disque bimétallique est utilisé comme sonde de température. Le disque se trouve directement sur le meander de l'élément chauffage et peut ainsi réagir rapidement aux changements de température. Le disque bimétallique provoque l'ouverture brusque du circuit électrique à la température maximale de coupure. Après la phase de refroidissement, il reprend sa position initiale refermant ainsi le circuit électrique. Le thermostat bimétallique est entouré d'un capot en matière plastique de Zytel 140 °C.

### Avantages

- hauteur peu élevée
- grande vitesse de variation, environ 2-3 secondes ainsi réduction de la pression sur la température
- le capot est fermé en haut protégeant ainsi du contact et d'influence étrangère
- montage simplifié

### Versions

Le thermostat peut être fourni en version à souder ou à presser. Les différentes versions figurent au verso.

**Technische Daten**

Arbeitsweise:	Kontakt öffnet bei steigender Temperatur
Nennstrom:	AC 10 A 230 V NI 100.000 Schaltungen, Typ 1C AC 16 A 230 V NI 10.000 Schaltungen, Typ 1C
Maximaltemperatur:	Schaltkopf T 140 °C, Befestigungsfläche T <sub>s</sub> 180 °C
Abschalttemperatur:	max. 140 °C
Abschalttoleranz:	± 5 K (Standard)
Schaltdifferenz:	> 15 K
Temperaturänderungsgeschwindigkeit:	> 1 K/min
Aufbau:	nach DIN EN 60730 Schutzklasse I
Kriechstromfestigkeit:	PTI 250
Prüfzeichen:	siehe Approbationsliste, die Ihnen auf Anforderung gerne zur Verfügung gestellt wird.

**Technical Specifications**

Function:	The contact opens at rising temperature
Nominal current:	AC 10 A 230 V NI 100.000 cycles, Typ 1C AC 16 A 230 V NI 10.000 cycles, Typ 1C
Maximum temperature:	Switching head T 140 °C, Fixing plate T <sub>s</sub> 180 °C
Switch-off temperature:	max. 140 °C
ASwitch-off tolerance:	± 5 K (standard)
Differential:	> 15 K
Rate of temperature rise:	> 1 K/min
Design:	according to DIN EN 60730 protection class I
Comparative tracking index:	PTI 250
Mark on conformity:	refer to approvals list which is available on request

**Caractéristiques**

Fonctionnement:	ouverture des contacts par élévation de température
Courant nominal:	AC 10 A 230 V NI 100.000 cycles, Typ 1C AC 16 A 230 V NI 10.000 cycles, Typ 1C
Température maximale:	admissible au boîtier T 140 °C surface de fixation T <sub>s</sub> 180 °C
Température de coupure:	max. 140 °C
Tolérance de coupure:	± 5 K (exécution standard)
Différentiel:	> 15 K
Vitesse de changement de la température:	> 1 K/min
Construction:	d'après DIN EN 60730 sécurité classe I
Indice de résistance au cheminement:	PTI 250
Marque de conformité:	voir la liste des homologations (disponible sur demande)

Die von uns genannten technischen Daten wurden mit unseren Methoden und Einrichtungen ermittelt; nur insoweit werden die genannten Eigenschaften zugesichert. Die Prüfung der Eignung für den vom Auftraggeber vorgesehenen Verwendungszweck bzw. den Einsatz unter Gebrauchsbedingungen obliegt dem Auftraggeber; hierfür übernehmen wir keine Gewährleistung. Änderungen vorbehalten.

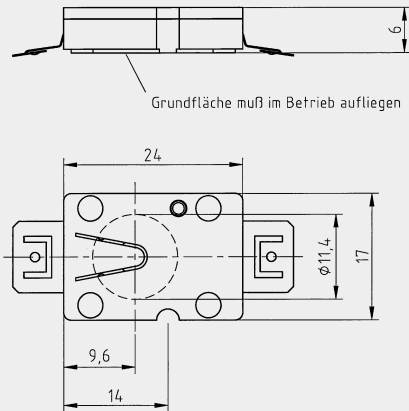
All mentioned technical data were determined using our methods and equipment; the data shown are guaranteed in this respect only. It is the responsibility of the customer to ensure suitability for pro-

posed application or for operating according to conditions of use. We can offer no warranty in this range of use. Subject to change without notice.

Les données techniques que nous indiquons ont été déterminées sur la base de nos méthodes et à l'aide de nos installations. Les propriétés garanties ne le sont que dans ce cadre. C'est au client d'examiner si ces instruments conviennent à son utilisation prévue ou à l'application selon les conditions de leur mise en oeuvre: En ce qui concerne ce point, nous n'assumons aucune garantie. Sous réserve de modification.

## Abmessungen

Dimensions  
Dimensions



Inter Control  
Hermann Köhler Elektrik GmbH & Co. KG  
**Hausadresse:** Schafhofstraße 30  
90411 Nürnberg, Germany  
**Postfachadresse:** Postfach 13 01 63  
90113 Nürnberg, Germany  
Fon (09 11) 95 22-5  
Fax (09 11) 95 22-875  
internet [www.intercontrol.de](http://www.intercontrol.de)

