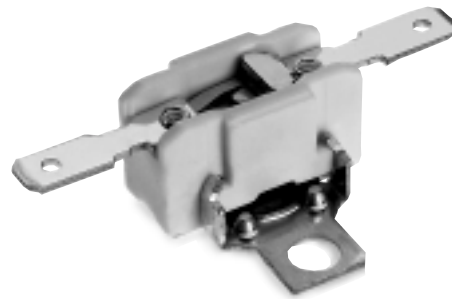


161 481

Regler  
Thermostat  
Thermostat



Hochtemperaturregler  
„Smarty Plus“

---

High Temperature Regulator  
„Smarty Plus“

---

Thermostat bimétallique à température élevée  
„Smarty Plus“

---

### Anwendung

Der Hochtemperaturregler Typ 161 481 kann bei sachgemäßer Anwendung überall dort eingesetzt werden, wo eine festgelegte Temperatur geregelt bzw. überwacht werden soll, wie z. B. in elektrischen Kochplatten, Haushalts-Elektroherden und Fahrzeugheizungen.

### Aufbau und Wirkungsweise

Als Temperaturfühler dient eine gewölbte Bimetallschnappscheibe. Sie liegt direkt auf der Grundplatte des Reglers und kann somit schnell auf Temperaturänderungen reagieren. Bei Erreichen der festgelegten Abschalttemperatur bewirkt die Bimetallschnappscheibe das momentartige Öffnen des elektrischen Stromkreises. Nach der Abkühlphase schnappt sie wieder in die ursprüngliche Position zurück, womit der Stromkreis wieder geschlossen wird.

Die hochgezogenen Seitenteile des Isolierkörpers, sowie der Flachsteckerübergriff mit dem feststehenden Kontakt bieten einen weitgehenden Schutz vor Berührung der Schaltfeder.

Der Hochtemperaturregler Typ 161 481 ist auch mit einer Keramik-Abdeckung lieferbar, die mit einer Klemmfeder befestigt wird.

### Vorteile

- geeignet für Temperaturen bis max. 360 °C
- schnelle Wärmeübertragung
- große Kontaktöffnungskraft
- Abwälbewegung der Kontakte
- hohe Lebensdauer

### Ausführungen

Die verschiedenen Anschluss- und Befestigungsmöglichkeiten sind auf der Rückseite dargestellt.

### Application

Properly installed, the high temperature regulator type 161 481 may be used for example in electric ranges and where a fixed temperature needs to be controlled.

### Structure and Function

A vaulted bimetal disc is used as the temperature sensing element. The disc is placed in direct contact with the thermostat mounting plate therefore reacting quickly to changes in temperature. Upon reaching the preset temperature the bimetal disc operates and opens the electrical contacts.

After the cooling phase, the disc snaps back into its original position thereby closing the circuit again. The higher sides of the insulator and the tab connector's overlapping end with its fixed contact are providing an extensive protection against contacting the spring. The high temperature regulator type 161 481 is also available with a ceramic cover.

### Advantages

- suited for temperatures up to max. 360 °C
- rapid heat transmission
- high force to open contact
- rolling contact action
- high durability

### Design

Several fixing arrangements and terminal variants are described on the back page.

### Application

Après une étude d'implantation, le thermostat bimétallique type 161 481 peut être utilisé partout où une température déterminée doit être surveillée comme par exemple dans des plaques de cuisson électrique, cuisinière, chauffage pour véhicule.

### Construction et fonctionnement

Un disque embouti bimétallique sert de sonde de température. Il se trouve directement sur la base du thermostat bimétallique et peut ainsi réagir rapidement aux changements de température. A la température de coupure souhaitée ce disque bimétallique à déclat produit l'ouverture brusque du circuit électrique. Après la phase de refroidissement, il reprend sa position initiale refermant ainsi le circuit électrique.

Les parties latérales du corps en céramique protègent efficacement les contacts grâce à leur hauteur.

Ce thermostat peut être fourni avec capot céramique, lequel est fixé avec ressort de serrage.

### Avantages

- adapté à des températures max. 360 °C
- excellente réactivité thermique
- grande puissance d'ouverture du contact
- le mouvement qu'effectue le contact
- longue durée de vie

### Versions

Les différentes versions de connexions et de fixation figurent au verso.

**Technische Daten**

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Arbeitsweise:                       | Kontakt öffnet bei steigender Temperatur  |
| Nennstrom:                          | AC 7 A 230 V NI (30.000 Schaltungen)<br>AC 10 A 230 V NI (10.000 Schaltungen)<br>AC 12 A 230 V NI (300 Schaltungen) |
| Maximaltemperatur:                  | Schaltkopf T 300 °C, Befestigungsfläche T <sub>s</sub> 400 °C   |
| Abschalttemperatur:                 | max. 360 °C   |
| Abschalttoleranz:                   | < 250 °C ca. ± 7,5 K<br>250-300 °C ± 10 K<br>300-340 °C ± 20 K  |
| Schalt Differenz:                   | ca. 60 K  |
| Zeitkonstante:                      | < 12 sec  |
| 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**

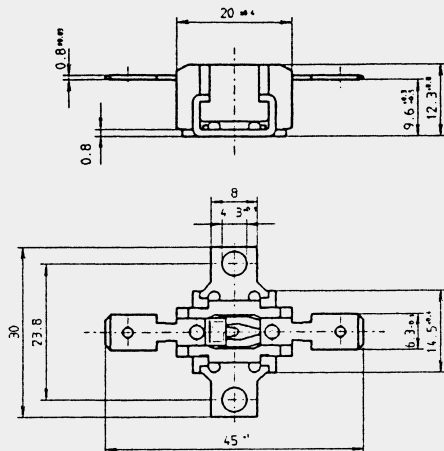
|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Function:                   | Contact opens at rising temperature.   |
| Nominal current:            | AC 7 A 230 V NI (30.000 cycles)<br>AC 10 A 230 V NI (10.000 cycles)<br>AC 12 A 230 V NI (300 cycles) |
| Maximum Temperature:        | Switching head T 300 °C, Fixing surface T <sub>s</sub> 400 °C  |
| Switch-off temperature:     | max. 360 °C  |
| Switch-off tolerance:       | < 250 °C ± 7,5 K<br>250-300 °C ± 10 K<br>300-340 °C ± 20 K   |
| Differential:               | approx. 60 K   |
| Time constant:              | < 12 sec   |
| Rate of temperature rise:   | > 1 K/min  |
| Design:                     | according to DIN EN 60730 protection class I   |
| Comparative Tracking index: | PTI 250  |
| Mark of conformity:         | refer to approvals list which is available upon request.   |

**Caractéristiques**

|  |  |
|--|--|
| Fonctionnement:                          | ouverture des contacts par élévation de température  |
| Courant nominal:                         | AC 7 A 230 V NI (30.000 cycles)<br>AC 10 A 230 V NI (10.000 cycles)<br>AC 12 A 230 V NI (300 cycles) |
| Température maximale d'emploi:           | admissible au boîtier T 300 °C<br>surface de fixation T <sub>s</sub> 400 °C                          |
| Température de coupure:                  | max. 360 °C  |
| Tolérance de coupure:                    | < 250 °C ± 7,5 K<br>250-300 °C ± 10 K<br>300-340 °C ± 20 K   |
| Différentiel:                            | env. 60 K  |
| Coefficient de temps:                    | < 12 sec   |
| 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 qui vous sera fournie sur demande                                    |

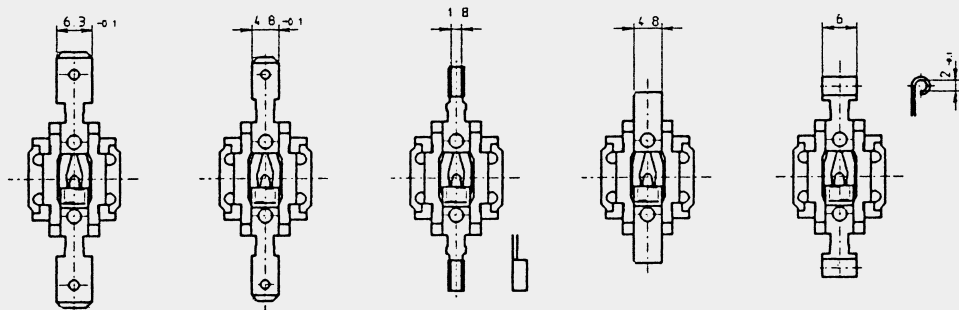
## Abmessungen

Dimensions  
Dimensions



## Anschlüsse

Terminals  
Connexion



Steckanschlüsse  
Push-on terminals  
Cosses à enficher

Steckanschlüsse  
Push-on terminals  
Cosses à enficher

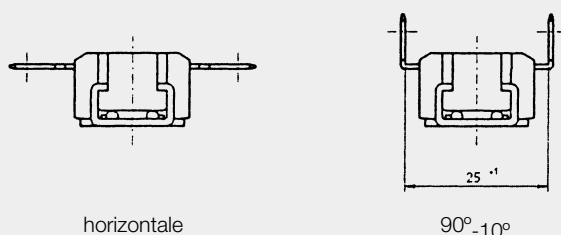
Quetschanschlüsse  
Crimp terminals  
Cosses à sertir

Schweißanschlüsse  
Welding terminals  
Cosses à souder

Rollanschlüsse  
Roll terminals  
Cosses à rouleaux

## Anschlussstellung

Terminal position  
Position de la connexion



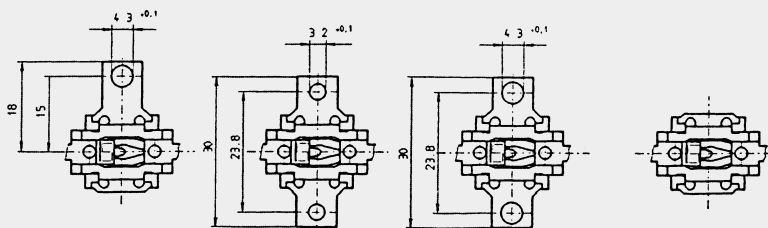
horizontale

90°-10°

Andere Abwinkelungen auf  
Anfrage  
Other angles upon request  
Autres angles sur demande

## Befestigungen

Mounting  
Fixation



**INTER**  
**CONTROL**

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

