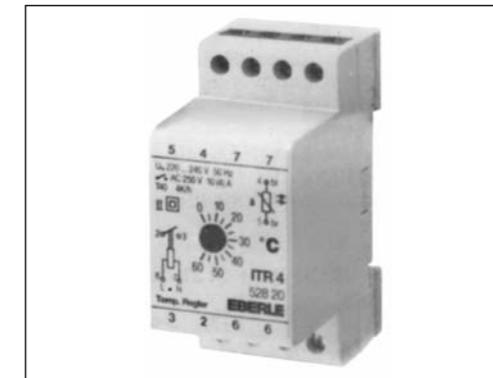




## Montage- und Bedienungsanleitung

### Temperaturregler 528 20 ITR 4



#### Achtung!

Dieses Gerät darf nur durch einen Fachmann gemäß dem Schaltbild am Gehäuse installiert werden. Dabei sind die bestehenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. Dieser zum Schaltafelteinbau bestimmte elektronische Regler ist geeignet zur Montage in trockenen und geschlossenen Räumen mit üblicher Umgebung. Dieses Gerät entspricht der EN 60730, es arbeitet nach der Wirkungsweise 1C.

#### Montage

Der Regler wird auf 35 mm Normschiene aufgeschnappt. Der elektrische Anschluss erfolgt entsprechend dem aufgedruckten Schaltbild.

#### Funktion

Der elektronische Temperaturregler 528 20 ist nur mit dem im Lieferumfang enthaltenen Fernfühler funktionsfähig.

Der gewünschte Sollwert kann mit einem Schraubendreher an der Vorderseite des Reglers eingestellt werden.

Wenn die Fühlertemperatur tiefer als die eingestellte Temperatur ist, sind die Kontakte 2 und 3 geschlossen.

Bei Netzausfall oder Fühlerunterbrechung öffnet der Kontakt.

Die Elektronik wird über einen kapazitiven Spannungsteiler versorgt.

#### Fühler

##### - Standard-Fühler

Dieser ist vor allem zur Regelung von flüssigen Medien vorgesehen. Bei Einsatz des Fühlers in Flüssigkeiten oder Druckbehältern ist ein Schutzrohr erforderlich.

##### - Rohranlegefühler

Dieser sollte möglichst mit der ganzen Fläche (ideal: Rohrdurchmesser 28 mm) anliegen. Wird zweckmäßigerweise mittels Schlauchbinder befestigt.

##### - Luftfühler

Die Schlitzöffnungen der Luftfühler müssen in Luftstromrichtung liegen.

Das Fühlerkabel kann mit einem Querschnitt 1,5 mm<sup>2</sup> bis auf 50 Meter verlängert werden, ohne die Genauigkeit des Reglers zu beeinträchtigen.

Ein Schirm ist dabei nicht erforderlich. Die Fühlerverlängerung muss die Bedingungen der Schutzklasse II erfüllen.

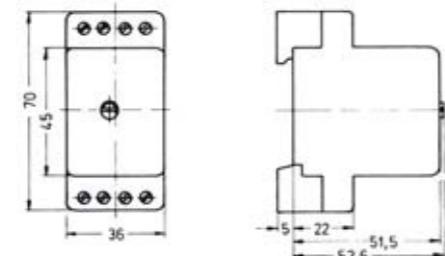
#### Technische Daten

Betriebsspannung (21 ... 27 V UC)	220 ... 240 V, 50 Hz (187 ... 264 V) 220 ... 230 V, 60 Hz (187 ... 242 V)
Schaltvermögen Gesamtstrom an Kl. 6,7	AC 250 V, 10 (4)A $\leq 16$ A
Temperaturbereich Umgebungstemp.	0 ... 60 °C
Betrieb	0 ... 40 °C
Lagerung	-25 ... 70 °C
Stat. Hysterese	1 K
Kontaktart	1 Schließer potentialfrei*
Fühlerwiderstand	1 kΩ ± 1 % bei 25 °C und 1 mA
Verschmutzungsgrad	2
Bemessungs stoßspannung	4 KV
Temperatur für die Kugeldruckprüfung	75 ± 2 °C
Spannung und Strom für Zwecke der EMV Störaus- sendungsprüfungen	230V, 10A
Energie-Klasse	I = 1 %
(nach EU 811/2013, 812/2013, 813/2013, 814/2013)	

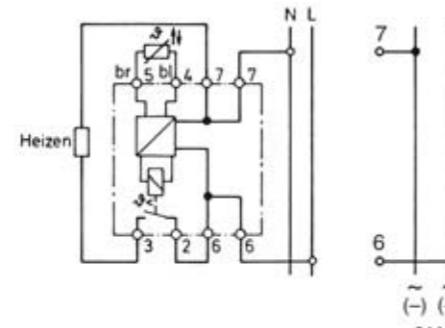
##### \*) Achtung

Die potentialfreien Kontakte dieses netzbetriebenen Gerätes gewährleisten nicht eine mögliche Forderung nach Schutzkleinspannung (sichere Trennung).

#### Maßskizze



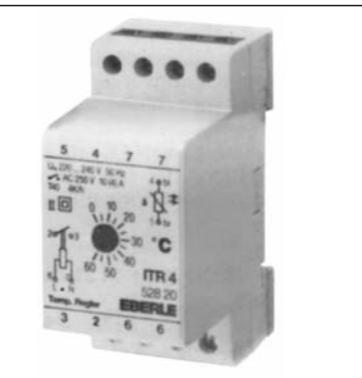
#### Schaltbild



Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Bitte nur in speziellen Einrichtungen für Elektronikschrott entsorgen. Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Behörden zur Recycling Beratung.



## Mounting and operating instructions for temperature controller 528 20 ITR 4



#### Note!

This device must be installed by an expert according to the circuit diagram on the housing. The existing safety regulations must be complied with. This electronic regulator is designed to be installed in the control panel and is suitable for installation in dry and closed rooms with standard atmospheric conditions. The device confirms to EN 60730, it works according operating principle 1C.

#### Mounting

The controller is snap fixed on to 35 mm standard rail. Electrical connection is made according to printed wiring diagram.

#### Function

The electronic temperature controller 528 20 is only operational with the remote sensor which is supplied with the controller. The desired value can be set with a screw driver on the front of the controller.

If the sensor temperature is lower than the set temperature contacts 2 and 3 are closed. During power failure or sensor malfunction the contact opens.

The electronics is supplied by means of capacitative voltage divider.

#### Sensor

##### - Standard sensor

This is particularly suitable for measuring liquids. When using the sensor in liquids or pressurized containers a protective tube must be provided.

##### - Pipe sensor

This should ideally make contact with the whole surface (ideal pipe diameter 28 mm). It is best fixed by means of hose connector.

##### - Air sensor

The monitoring ducts of the air sensor have to be positioned in the air flow direction.

The sensor cable with a cross-section of 1,5 mm<sup>2</sup> can be extended up to 50 m, without adverse effect on the accuracy of the controller.

Screening is not necessary. The sensor extension must fulfil the requirements of protection class II.

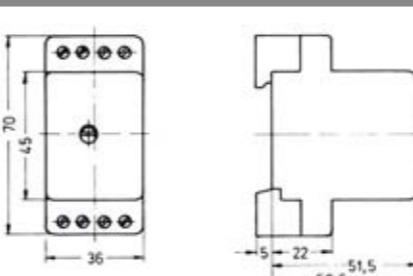
#### Technical Data

Operating voltage (21 ... 27 V UC)	220 ... 240 V, 50 Hz (187 ... 264 V) 220 ... 230 V, 60 Hz (187 ... 242 V)
Switching capacity Total current on clamp 6,7	AC 250 V, 10 (4)A $\leq 16$ A
Temperature range	0 ... 60 °C
Ambient temperature	0 ... 40 °C
Operation	-25 ... 70 °C
Storage	1 K
Switching differential Contact	One closed contact, potential free*
Sensor resistance	1 kΩ ± 1 % for 25 °C and 1 mA
Pollution degree	2
Rated impulse voltage	4 KV
Ball pressure test temperature	75 ± 2 °C
Voltage and Current for the for purposes of interference measurements	230V, 10A
Energy class	I = 1 %
(acc. EU 811/2013, 812/2013, 813/2013, 814/2013)	

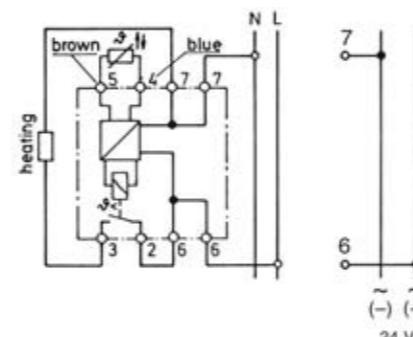
##### \*) Attention

The potentialfree contacts of this mainoperated device do not guarantee a possible demand for a safety extra low voltage SELV (save isolation).

#### Dimensions



#### Wiring diagram



This product should not be disposed of with household waste.  
Please recycle the products where facilities for electronic waste exist. Check with your local authorities for recycling advice.



## Instructions de montage et d'utilisation du thermostat 528 20 ITR 4



#### ATTENTION!

Cet appareil ne peut être monté que par un spécialiste conformément au schéma de raccordement sur le boîtier. Respecter les consignes de sécurité en vigueur. Ce régulateur électrique à montage en tableau est destiné à être installé dans des locaux secs et fermés soumis à des conditions usuelles. Cet appareil est conforme à la norme EN 60730 et fonctionne selon la Directive 1C.

#### Montage

Par encliquetage sur rail DIN 35 mm. Le branchement devra être conforme au schéma électrique se trouvant sur l'appareil.

#### Fonctionnement

Le thermostat ne peut fonctionner qu'avec la sonde prévue (comprise dans l'emballage). La consigne est réglée sur la face avant à l'aide d'un tournevis.

Si la température mesurée par la sonde est inférieure à la consigne, le thermostat ferme les contacts 2 et 3. En cas de coupure de courant ou de défaut de sonde, ces contacts s'ouvrent.

L'alimentation interne du thermostat est assurée par une alimentation capacitive.

#### Sonde

##### - Standard

Prévue principalement pour la mesure de température ambiante. En cas de mesure de température dans des fluides ou réservoirs sous pression, il est impératif de prévoir un doigt de gant de protection.

##### - Sonde de contact pour tuyaux

Doit être en contact sur toute la surface du tuyau (0 idéal du tuyau = 28 mm). La fixation peut se faire par collier.

##### - Sonde de veine d'air

Les ouvertures de la sonde doivent être positionnées dans le sens du déplacement d'air.

Les câbles de raccordement peuvent être prolongés sans inconvénients jusqu'à 50 m par l'intermédiaire d'un câble de section 1,5 mm<sup>2</sup>.

Un blindage n'est pas obligatoire.

La prolongation de la sonde doit être conforme aux exigences de la classe de protection II.

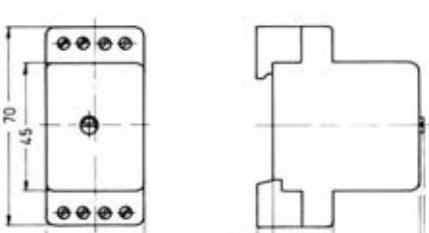


#### Caractéristiques techniques

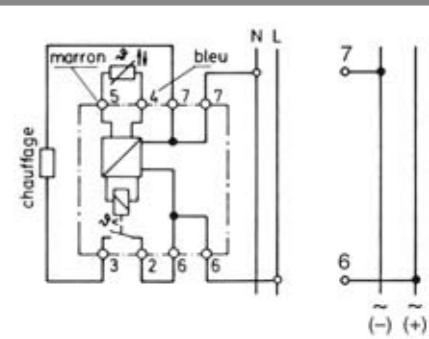
Tension d'alimentation (21 ... 27 V UC)	220 ... 240 V, 50 Hz (187 ... 264 V) 220 ... 230 V, 60 Hz (187 ... 242 V)
Pouvoir de coupe Courant total à la borne 6,7	AC 250 V, 10 (4)A $\leq 16$ A
Gamma di regolazione della temperatura	0 ... 60 °C
Température admissible de fonctionnement de stockage	0 à 40 °C
Hystérésis statique	-25 à 70 °C
Type de contact	1 K
Résistance de la sonde	1 kΩ ± 1 % sous 25 °C et 1 mA
Degré de pollution	2
Calcul impulse voltage	4 KV
Température d'essai du test de dureté de BRINELL	75 ± 2 °C
Intensité et tension nécessaires à la mesure des interférences électromagnétiques (CEM)	230 V, 10 A
Classe énergétique	I = 1 % (selon EU 811/2013, 812/2013, 813/2013, 814/2013)

\* Les contact libre de potentiel de cet appareil, ne répondent pas sur éventuelles exigences liées aux T.B.T. de sécurité.

#### Encombrement



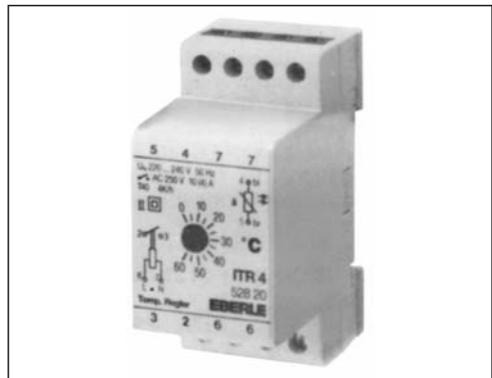
#### Schéma de branchement



Ces produits ne peuvent pas être traités comme des déchets ménagers. Veuillez faire recycler ces produits par une entreprise qui se charge du recyclage des déchets électroniques. Veuillez contacter les autorités locales pour avoir de plus amples informations concernant la liquidation des déchets.



## Instrucciones de montaje y de servicio controlador de temperatura 528 20 ITR 4



### ATENCIÓN!

Este equipo debe ser instalado únicamente por personal cualificado y según el esquema de conexiones en la carcasa, observando las instrucciones de seguridad existentes. Este regulador electrónico para montaje en panel de mando es apto para el montaje en áreas secas en el interior con condiciones ambientales normales. Este dispositivo eléctrico cumple con la norma EN 60730, y funciona de acuerdo al modo 1C.

### Montaje

El controlador está concebido para montaje sobre carril DIN de 35 mm y su conexión según el esquema que lleva impreso.

### Funcionamiento

El controlador de temperatura electrónico 528 20 sólo actúa en combinación con el sensor remoto que se suministra con él. El valor nominal deseado se ajusta con un destornillador en la parte frontal del controlador. Si baja la temperatura de la sonda por debajo del valor ajustado, se cierran los contactos 2 y 3. En caso de fallo de corriente o corte de contacto del sensor se abre el contacto. La parte electrónica está alimentada por un divisor de tensión capacitivo.

### Sondas

#### - Sonda standard

Esta sonda está prevista sobre todo para la regulación de líquidos. Para aplicaciones en líquidos o recipientes a presión se precisa una funda de protección.

#### - Sonda para tuberías

Si es posible, se coloca con toda su superficie (diámetro ideal de tubería 28 mm). Se coloca con fijación de tubo.

#### - Sonda de aire

Los sensores de las sondas tienen que orientarse en dirección al flujo de aire.

El cable de la sonda con un diámetro de 1,5 mm<sup>2</sup> se puede prolongar hasta 50 metros, sin influir en la exactitud del controlador.

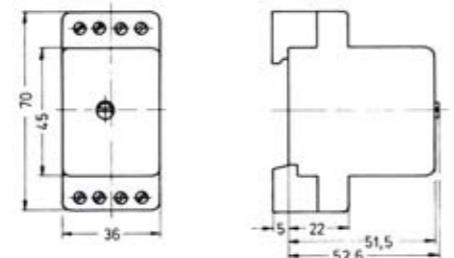
En este caso no hace falta blindaje.

La prolongación de la sonda tiene que cumplir las condiciones de la clase de protección II.

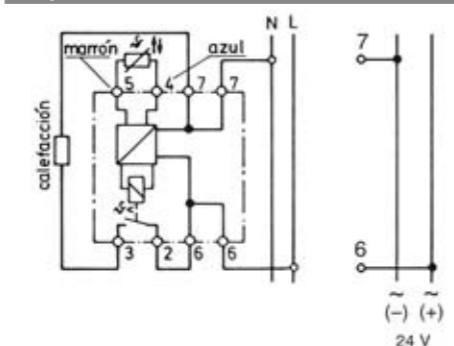
### Datos técnicos

Tensión de conexión	220 ... 240 V, 50 Hz (187 ... 264 V)
	220 ... 230 V, 60 Hz (187 ... 242 V)
intensidad permanente	AC 250 V, 10 (4)A
Corriente total al borne 6, 7	≤ 16 A
rango de temperatura	0 ... 60 °C
Temperatura ambiente en funcionamiento	0 ... 40 °C
almacenado	-25 ... 70 °C
diferencial	1 K
tipo de contacto	cerrado
resistencia de sonda	1 kΩ ± 1 % con 25 °C y 1 mA
Grado de polución	2
Tensión de corriente asignada	4 KV
Temperatura para ensayo de dureza Brinell	75 ± 2 °C
Tensión y corriente para control de compatibilidad electromagnética	230 V; 0,1 A
Clase energética	I = 1 %
	(segundo UE 811/2013, 812/2013, 813/2013, 814/2013)

### Dimensiones



### Esquema de conexión



Questo prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti domestici. Ricicla gli articoli presso le strutture adibite allo smaltimento di rifiuti elettronici. Informati presso le autorità locali sulle modalità di smaltimento.

**EBERLE**

EBERLE Controls GmbH

Postfach 13 01 53 · D-90113 Nürnberg  
Klingenhoferstraße 71 · D-90411 Nürnberg/Germany  
Tel. 09 11 / 56 93 - 0 · Telefax 09 11 / 56 93 - 214

Irrtum und Änderungen vorbehalten

Errors possible

Sous réserve d'erreurs