

ELREHA

ELEKTRONISCHE REGELUNGEN GMBH

Betriebsanleitung **5310341-00/03**
Operating Instructions
Notice Technique

Temperaturregler
Temperature Controller
Afficheur de température

Series: **EAT 100**



Beschreibung

Die universell einsetzbaren Temperaturregler der Serie EAT 100 beinhalten einen Zweipunktregler mit potentialfreien Ausgangskontakten. Zum Ablesen des Ist- und des Sollwerts ist eine zweistellige Digitalanzeige vorgesehen. Die Schaltdifferenz (Hysterese) ist einstellbar.

Funktion

Im Normalbetrieb wird der mit dem angeschlossenen Temperaturfühler gemessene Wert angezeigt. Drückt man den Taster "Push to set" wird auf die Sollwertanzeige umgeschaltet. Jetzt kann der Sollwert mit dem Knopf "Set" verändert werden. Die gewünschte Schaltdifferenz stellt man mit dem Potentiometer "Diff." an der Seite des Reglers ein. Dabei entspricht der rechte Anschlag des Potentiometers der minimalen Schalthysterese. Der Regler vergleicht Ist- und Sollwert und schaltet je nach Ergebnis das Ausgangsrelais um. Der Arbeitszustand des Relais wird mit einer Leuchtdiode angezeigt.

Schaltverhalten Kühlung

Istwert > als der Sollwert
= Relais ist abgefallen, LED ist an.
Istwert < als der Sollwert minus Schaltdifferenz
= Relais ist angezogen, LED ist aus.

Schaltverhalten Heizung

Istwert < als der Sollwert minus Schaltdifferenz
= Relais ist angezogen, LED ist an.
Istwert > als der Sollwert
= Relais ist abgefallen, LED ist aus.

Eine Korrektur der Anzeige ist mit dem Potentiometer "Anzeige Korrektur/display adjust" an der Gehäusesseite möglich.

Zubehör (muss separat bestellt werden)

Accessories (must be ordered separately)
Accessoires (à commander séparément)

- Temperaturfühler / Temperature Probe / Sonde de température TF 201
- Transformator / Transformer / Transformateur ... 12V (Art.Nr. 107-1300-0029)
- Vollsichtabdeckung / waterproof transparent front cover / Capot de protection..... (Art.No. 107-3300-0020)

General Description

The Temperature Controllers of the EAT 100 series contains a single stage controller with a digital display for the actual and the setpoint temperature. It is a compact and universal controller for common applications. The switching hysteresis can be adjusted.

Function

If no button is pushed, the actual temperature is displayed. To adjust the setpoint temperature, push the button "push to set" and set it with the knob "Set". Use the potentiometer "Diff." at the side to set the hysteresis. Turn the potentiometer right for minimal hysteresis. The actual temperature and the setpoint are now compared by the controller. As a result, the output relay is activated or deactivated. The relay-function is indicated by an LED.

Function refrigeration

Actual temperature is higher than setpoint
= the relay is deactivated, the indicator LED is on
Actual temperature < than setpoint minus hysteresis
= the relay is activated, indicator LED is off.

Function heating

Actual temperature < than setpoint minus hysteresis
= the relay is activated, indicator LED is on.
Actual temperature is higher than the setpoint
= the relay is deactivated, the indicator LED is off.

The display can be corrected by the potentiometer "Display adjust" at the side of the housing.

Description

Le régulateur de température Série EAT 100 est un régulateur On/Off avec un contact de sortie libre de tout potentiel. La mesure et la consigne se visualise sur l'afficheur à 2 digits. L'hystérésis de régulation est réglable. Ce régulateur s'utilise pour toute application.

Fonction

En fonctionnement normal, la mesure de la sonde est affichée. En appuyant sur le bouton "Push to set", la consigne apparaît sur l'afficheur. La consigne peut donc être réglée en tournant le bouton "Set". L'hystérésis de régulation se règle avec le bouton "Diff." situé sur le côté du régulateur. Le régulateur mesure la température et la compare à la consigne pour commuter le relais. L'état du relais se visualise grâce à la led.

Comportement Refrig.

Mesure > Consigne
= relais décollé et led allumé de commutation
Mesure < Consigne
recul hystérésis
= relais colle et en réfrigération led s'éteint (réfrigération arrêtée)

Comportement chauff.

Mesure < Consigne
recul hystérésis
= relais colle et led s'allume (chauffage en marche)
Mesure > Consigne
= relais décollé et led éteinte

Correction d'affichage est possible avec le potentiomètre "Anzeige Korrektur/display adjust" a la côté de la boîtier.

Technische Daten

Betriebsspannung / Leistungsaufnahme 12V AC/DC $\pm 15\%$ / max. 2,5 VA
Umgebungstemperatur..... -10...+60°C
Relais-Schalteleistung 10A res., 4A ind., 250VAC
Messbereich
EAT 100 -50°C...+50°C, Kühlen
EAT 101 -50°C...+50°C, Heizen
EAT 105 -35°C...+10°C, Kühlen
EAT 106 -0°C...+99°C, Kühlen
Hysterese 1...10K, einstellbar
Temperaturfühler TF 201
Digitalanzeige Farbe rot, 13mm Ziffernhöhe
Anschluss Schraubklemmen 2,5mm²
Gehäuse, Schutzklasse Kunststoff, Panelmontage, IP 30

Technical Data

Supply Voltage / Power Consumption 12V AC/DC $\pm 15\%$ / max. 2,5 VA
Ambient Temperature -10...+60°C
Relay Contact Rating 10A res., 4A ind., 250VAC
Measuring Range
EAT 100 -50°C...+50°C, Cooling
EAT 101 -50°C...+50°C, Heating
EAT 105 -35°C...+10°C, Cooling
EAT 106 -0°C...+99°C, Cooling
Hysteresis 1...10K, adjustable
Temperature Probe TF 201 (PTC)
Digital Display color red, char. height 1/2"
Screw terminals 2,5mm²
Housing / Protection plastic, panel mounting, IP 30

Données techniques

Alimentation / Intensité consommée 12V AC/DC $\pm 15\%$ / 2,5VA max.
Température d'ambiance -10...+60°C
Puissance relais 10A res., 4A ind., 250VAC
Plage de mesure
EAT 100 -50...+50°C, réfrigération
EAT 101 -50...+50°C, chauffage
EAT 105 -35...+10°C, réfrigération
EAT 106 0...+90°C, chauffage
Hystérésis réglable de 1 à 10K
Précision +/- 1K
Sonde de température TF 201 (PTC)
Affichage 7 segments rouges, 13mm
Connexions bornier 2,5mm²
Boîtier / Protection plastique, IP 30

Vor Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung sorgfältig lesen! Entstehen durch Nichtbeachtung Schäden, erlöschen die Garantiesprüche. Diese Dokumentation würde mit größter Sorgfalt erstellt. Dennoch können wir für die vollständige Richtigkeit keine Garantie übernehmen.

Please read these instructions carefully before applying power. Your attention is drawn to the fact that the warranty is subject to the application of power sources that are within the limits specified in this manual. Repairs or modifications made by anyone other than ELREHA will also void the product warranty. This documentation was compiled with utmost care, however, we cannot guarantee for its correctness in every respect.

ELREHA Gmbh

D-68766 Hockenheim, Schwetzingen Str. 103

Telefon 0 62 05 / 2009-0 - Fax 0 62 05 / 2009-39 - team@elreha.de

Installation / Inbetriebnahme



Achtung !

- Der elektrische Anschluss und die Inbetriebnahme muss durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Die einschlägigen örtlichen Sicherheitsvorschriften und Normen sind zu beachten.
- Anschlusswerte gemäß Typenschild beachten!

Die Fühlerleitungen müssen bei Verlängerung abgeschirmt sein und dürfen nicht parallel zu netzspannungsführenden Leitungen verlegt werden, um induktive Störungen zu vermeiden. Die Abschirmung ist einseitig zu erden. Der Querschnitt der Fühlerkabel ist auch bei Verlängerung unkritisch, Querschnitte ab 0,5mm² sind ausreichend.

Installation



Precautions !

- Electrical installation and putting into service must be done from qualified personnel.
- Please note the local safety instructions and standards!
- Please note the maximum ratings !

If you have to lengthen the sensor cables, use a shielded type with one end of the shield connected to ground. This minimizes the effect of irregular switching events caused by electromagnetic interference. The sensor leads may be up to hundred meters long. Any wire size from 0.5mm² up can be used. After the power has been switched on, the controller will display the actual sensor temperature.

Installation / Mise en route

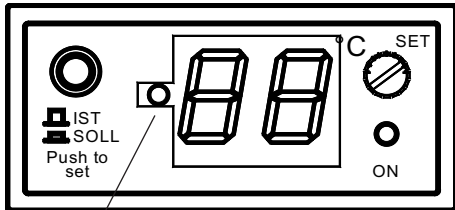


Attention !

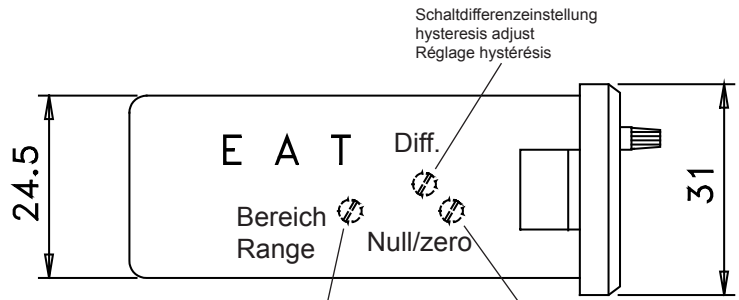
- Les raccordements électriques doivent s'effectuer par un spécialiste
- Vérifier les consignes générales de sécurité du pays où l'appareil est installé.
- Vérifier bien le schéma de raccordements électriques.

Si le câble de sonde est rallongé, il est préférable d'utiliser un câble blindé, de section minimale 0,5mm². Ne pas placer le câble en parallèle avec des câbles haute tension. Le blindage doit être raccorder d'un seul côté à la terre.

**Abmessungen / Dimensions / Dimensions
Anschluß / Wiring / Connections**

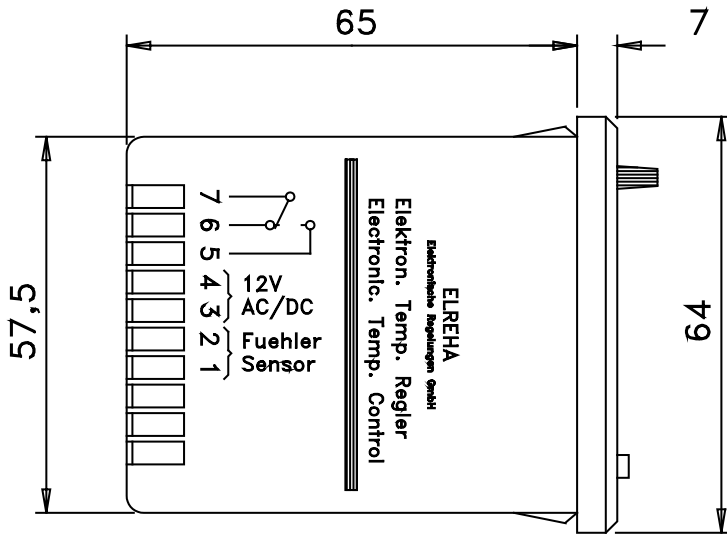


Minusanzeige
minus indicator



i Nicht verändern
Never turn
Ne changer jamais

Anzeige Korrektur
display adjust
Correction affichage



EG-Konformitätserklärung - EG-Conformity



Für das beschriebene Erzeugnis wird hiermit bestätigt, daß bei bestimmungsgemäßem Gebrauch die Anforderungen eingehalten werden, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG) und der Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG) festgelegt sind. Diese Erklärung gilt für alle Exemplare, auf die sich die vorliegende Bedienungsanleitung (die selbst Bestandteil dieser Erklärung ist) bezieht. Zur Beurteilung des Erzeugnisses hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit und der Niederspannungsrichtlinie wurden jeweils die aktuellen Ausgaben der betreffenden Grund- und Fachgrundnormen herangezogen.

For all described products there is a declaration of conformity which describes that, when operated in accordance with the technical manual, the criteria have been met that are outlined in the guidelines of the council for alignment of statutory orders of the member states on EMC-Directive (2004/108/EC) and the Low Voltage Directive (LVD 2006/95/EC). This declarations are valid for those products covered by the technical manual which itself is part of the declaration. To meet the requirements, the currently valid versions of the relevant standards have been used.

Diese Erklärung wird verantwortlich vom Hersteller/Importeur
This statement is made from the manufacturer / importer

abgegeben durch:
by:

ELREHA Elektronische Regelungen GmbH
D-68766 Hockenheim

Werner Roemer, Technical Director

www.elreha.de

Hockenheim.....**29.06.2009**.....

(Name / Anschrift / name / adress)

Ort / city

Datum / date

Unterschrift / sign