

- Temperaturregler mit Dreipunktausgang, PI-Verhalten
- Sollwertbereich 15...105°C

Zur stetigen Temperaturregelung durch Ansteuern eines Ventils mit reversierbarem Stellmotor, insbesondere zur Regelung konstanter Heizungsvorlauf-temperatur, Boilertemperatur u. Ä.

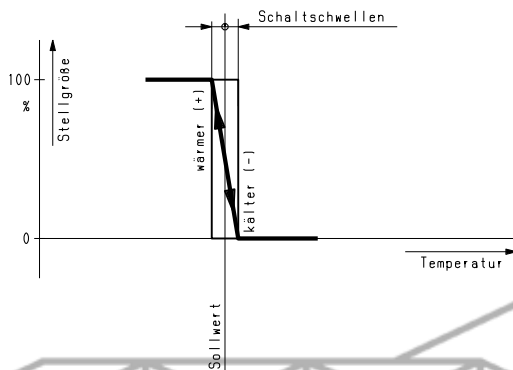
## Beschreibung

Der Regler besitzt einen Dreipunktausgang mit elektronischer PI-Rückführung zur Ansteuerung eines Stellgliedes mit reversierbarem Stellmotor. Er vergleicht Soll- und Istwert der Temperatur und verstellt schrittweise das angeschlossene Stellglied, bis die Abweichung innerhalb der Schaltschwellen liegt.

An der Gerätefront befinden sich Einstellknöpfe für den Reglersollwert und den P-Bereich der PI-Rückführung, ferner LEDs zur Anzeige des Reglerbefehls wärmer-kälter.

An das Gerät sind ein Sollwertfernversteller sowie ein Anzeigegerät zur Temperaturanzeige anschließbar.

## Einstellung



Die Schaltschwellen sind fest eingestellt und liegen symmetrisch zum eingestellten Sollwert.

Bei Anschluss eines Sollwertfernverstellers ist der Reglersollwert auf Marke (55°C) zu stellen!

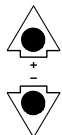
### Anpassung an die Regelstrecke

Die Rückführung (P-Bereich  $X_p$  der PI-Rückführung) dient zur Stabilisierung des Regelverhaltens.

Eine optimale Einstellung ergibt sich meist mit  $X_p=20K$ .

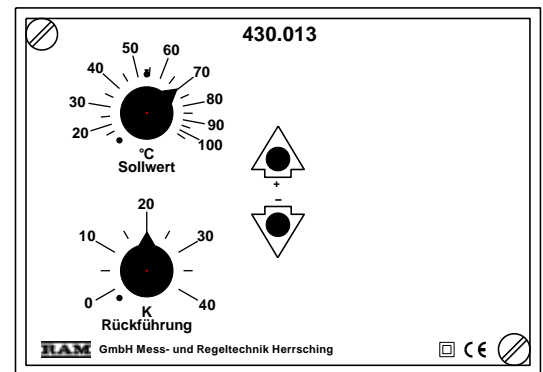
(Dieser Richtwert gilt für ~2min Motorlaufzeit. Für einen Stellmotor mit größerer Laufzeit ist ein entsprechend kleinerer Wert einzustellen.)

### LED-Anzeige



Regler verlangt höhere Temperatur  
(Heizventil Auf)

Regler verlangt niedrigere Temperatur  
(Heizventil Zu)



## Ausschreibungstext

RAM-Dreipunkt-PI-Regler Typ 430.013.

Elektronischer Temperaturregler mit LED-Anzeige und Anschluss für Fernversteller und Istwertanzeiger.

Kunststoff-Steckgehäuse 70x100x105mm für Aufbau- und Fronteinbau.

Sollwertbereich 15...105°C.

Netzanschluss 230V~, Schutzart IP 40.

## Technische Daten

Netzanschluss 230V±10%, 50/60Hz, ca. 3VA

Umgebungstemperatur 0...60°C

Schutzart IP 40, schutzisoliert

Gewicht 550g

### Einstellbereiche

- Sollwert 15...105°C

- Rückführung  $X_p=0...40K$

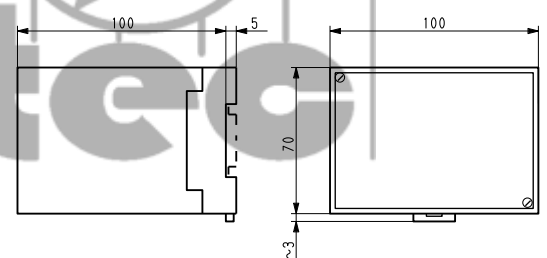
**Ausgang** potentialfreier Relaiskontakt

- Schaltleistung 250V/500VA induktiv

- Schaltschwelle ±0,4K

- Rückführung PI, Nachstellzeit  $T_n=10min$

## Maßbild

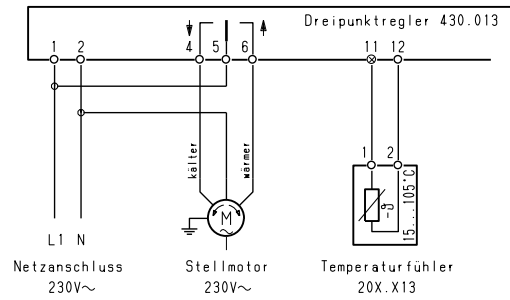


## Montage

Die Geräte sind für Wandaufbau und Fronteinbau geeignet. Wandaufbau ist durch Aufschnappen auf eine 35mm-Tragschiene oder durch Schraubbefestigung möglich. Für Fronteinbau ist ein Montagezubehör Typ 999.401 erforderlich.

### Grundschialtung (Abb. 1)

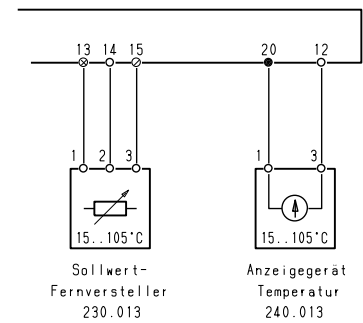
Die geeignete Bauart des Temperaturfühlers ist aus dem RAM-Fühlerprogramm auszuwählen und die Typennummer zu ergänzen.



### Zusatzeinrichtungen

#### Anschluss für Sollwertfernversteller und Anzeigerät (Abb. 2)

Digitale Anzeigeräte sind nach Datenblatt Serie 242/Abb. 3 anzuschließen.



#### Sollwertumschaltung (Abb. 3)

Umschaltung der Fernversteller mittels Schalter oder Schaltuhr, beispielsweise zur getrennten Einstellung des Tag- und Nachtsollwertes.

