

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

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

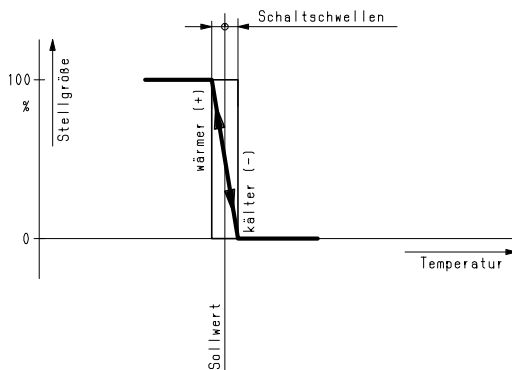
Beschreibung

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!

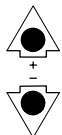
Anpassung an die Regelstrecke

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

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

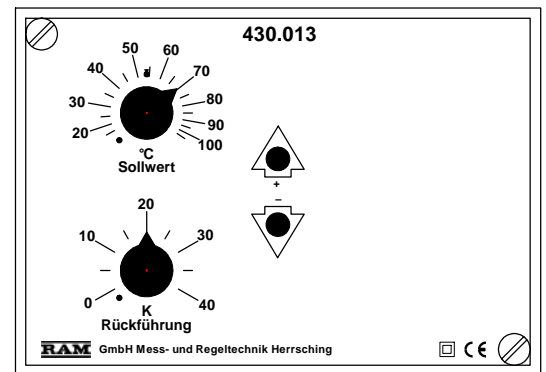
(Dieser Richtwert gilt für ~2min Motorlaufzeit. Für einen Stellmotor mit größerer Laufzeit ist ein entsprechend kleinerer Wert einzustellen.)

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

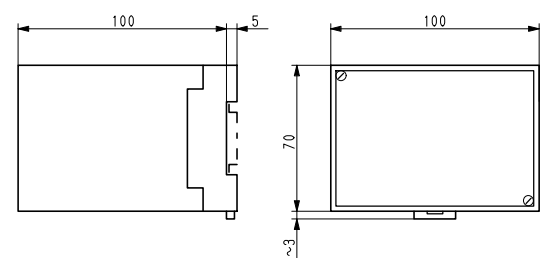
- potentialfreier Relaiskontakt

- Schaltleistung 250V/500VA induktiv

- Schaltschwelle ±0,4K

- Rückführung PI, Nachstellzeit $T_n=10\text{min}$

Maßbild

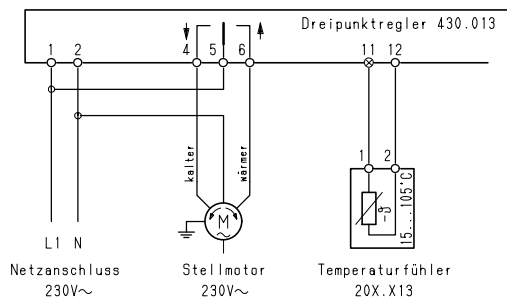


Montage

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)

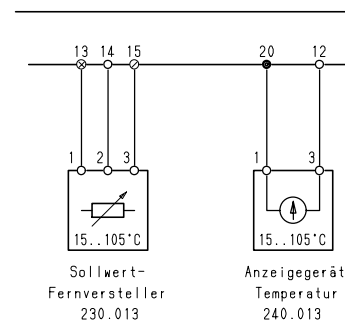
Die geeignete Bauart des Temperaturfühlers ist aus dem RAM-Fühlerprogramm auszuwählen und die Typennummer zu ergänzen.



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.

