Digitaler Dreipunktregler
Typ: TN 30 - TN 30 P

Funktion:

Die vom Temperaturfühler erfaßte Temperatur (Istwert) wird in ein elektrisches Signal umgewandelt und in digitaler Form zur Anzeige gebracht. Durch Drücken einer Taste schaltet die Anzeige auf Sollwert um, so daß mittels eines Potentiometers die gewünschte Schalttemperatur genau eingestellt werden kann. (Taste und Potentiometer sind mit SET gekennzeichnet). Nach Loslassen der Taste erscheint wieder die Anzeige des Istwertes.

Sobald der Istwert den Sollwert erreicht hat, schaltet das Ausgangsrelais um, was mittels Leuchtdiode an der Frontplatte des Reglers angezeigt wird. Der potentialfreie Umschaltkontakt des Relais schaltet dann sinngemäss die Kühlung bzw. Heizung ein oder aus.

Die Schalthysterese (Temperaturdifferenz zwischen Ein- und Ausschalten) ist einstellbar. Durch Drücken einer Taste, und gleichzeitigem Einstellen eines Potentiometers (Taste und Potentiometer sind mit X K gekennzeichnet) wird die Schalthysterese eingestellt.
Die eingestellte Schalthysterese ist ausschlaggebend für Heizen zur neutalen Zone (Sollwert) X K = Schalthysterese wird digital angezeigt. Der Schaltzustand: Kühlen oder Heizen wird über eine Leuchtdiode angezeigt.

Allgemeines

- Digitalanzeige für gradgenaue Justage und Ablesung
- 2 Einpolige Umschalter für Kühl- oder Heizfunktion
- abschraub- und auswechselbarer PTC - Fühler
- TN 30 P - Ausführung für PT - 100 Fühler. wietere Meßeingänge (siehe Typenspiegel)
- Schalthysterese wird digital angezeigt.
- umschaltbarere Regelbereich - 50 + 70 °C und + 70 +150 ° C / (PTC Fühler)
- Analog Ein- und Ausgang 0 - 10 V 0 - 20 mA 1 mV / digit
- Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten (siehe Typenspiegel)

Aufbau

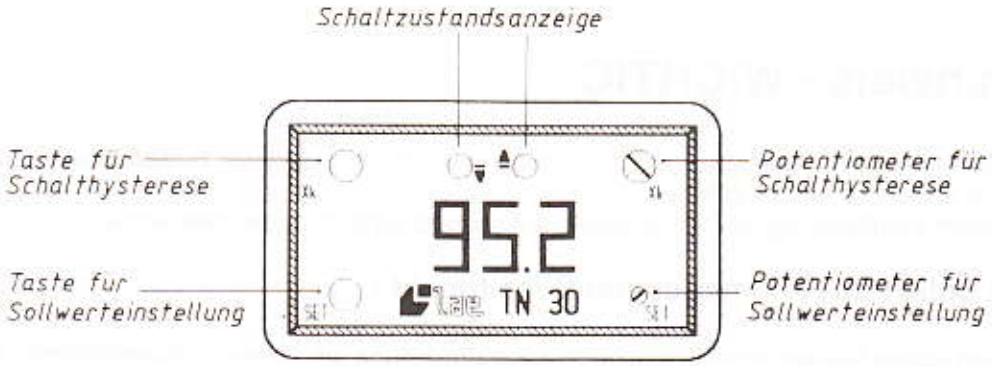
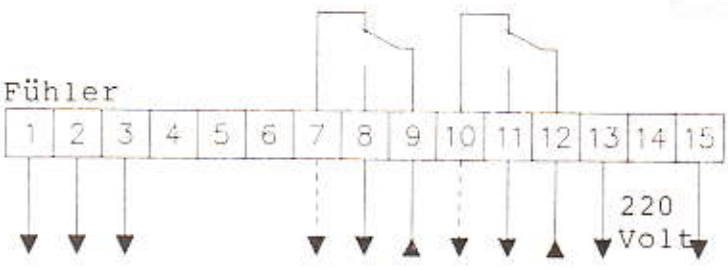
Der Regler ist in einem Schalttafel - Einbaugehäuse untergebracht, das in einen Ausschnitt von 92,0 • 44,0 mm passt. Die Befestigung erfolgt von der Rückseite mittels zweier seitlich angesetzter Schraubhalter.

Montagehinweis - WICHTIG

- keine Parallelführung der Fühlerkabel zur Netzleitung (Gefahr der induktiven Beeinflussung).
- abgeschirmte Kabel **nur einseitig** erden.
- bei wesentlicher Verlängerung des Fühlerkabels auf ausreichemden Querschnitt achten

Einstellen des Sollwertes (immer oberer Schaltpunkt)

- Taste drücken, damit Sollwertanzeige erscheint, nach Einstellung am Sollwert - Potentiometer Taste loslassen, Istwert wird wieder angezeigt.

Technische Daten der Digitalen Dreipunktregler Typ: TN 30 - TN 30 P

Versorgungsspannung	220 Volt Betriebsspannung andere Spannungen auf Anfrage
Regelbereich TN 30	- 50 + 150 ° C / + 50 +150 ° C umschaltbar
Regelbereich TN 30 P	- 100 + 200 + 800 ° C
Schalthysterese	0,5 - 8 K einstellbar f. Heizen und Kühlen symetrisch zumSollwert
Ausgangsrelais	2 • 8 A / 220 V
Anzeigegenauigkeit	max. ± 1 % vom Regelbereich
LED Anzeige	13 mm
Maße	96 • 48 • 132 mm
Schaltgenauigkeit	± 0,1 % vom Anzeigenbereich
Umgebungstemperaur	0 + 60 ° C
Klemme	12 - 11 Kühlen 9 - 8 Heizen
Auflösung	0,1 ° C
Anschluss	Rückseitig über Flachstecker
Ausgangssignal	0 - 10 V 0 - 20 mA 1 mV / digit
Meßeingang	PTC - PT 100 - NI 100 - FeCuNi - NiCrNi