# *Digitaler Zweipunktregler Typ: TR 30 - TR 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 SP 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 XK gekennzeichnet ) wird die Schalthysterese eingestellt.
Bei der neuen Generation TR 30 lassen sich im Regelbereich sowie Regelfunktion an zwei Drehschaltern, die sich im Typenschild befinden einstellen.

## Allgemeines

- Digitalanzeige für gradgenaue Justage und Ablesung
- Einpoliger Umschalter für Kühl- oder Heizfunktion
- abschraub- und auswechselbarer PTC - Fühler
- Typ TR 30 / P Ausführung für PT - 100 Fühler. Weitere Meßeingänge ( siehe Typenspiegel )
- Schalthysterese wird digital angezeigt
- umschaltbarer Regelbereich - 50 +70 ° C und + 70 + 150 ° C PTC - Fühler
- umschaltbare Funktion: Heizen und Kühlen
- Analog Ein- und Ausgang 0 - 10 V  0 - 20 mA  1 mV / digit
- Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten ( siehe Typenspiegel )

## Aufbau

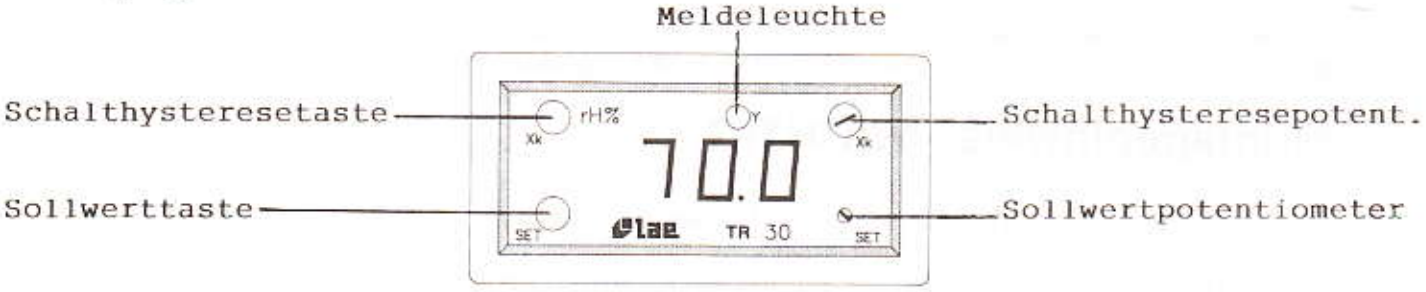
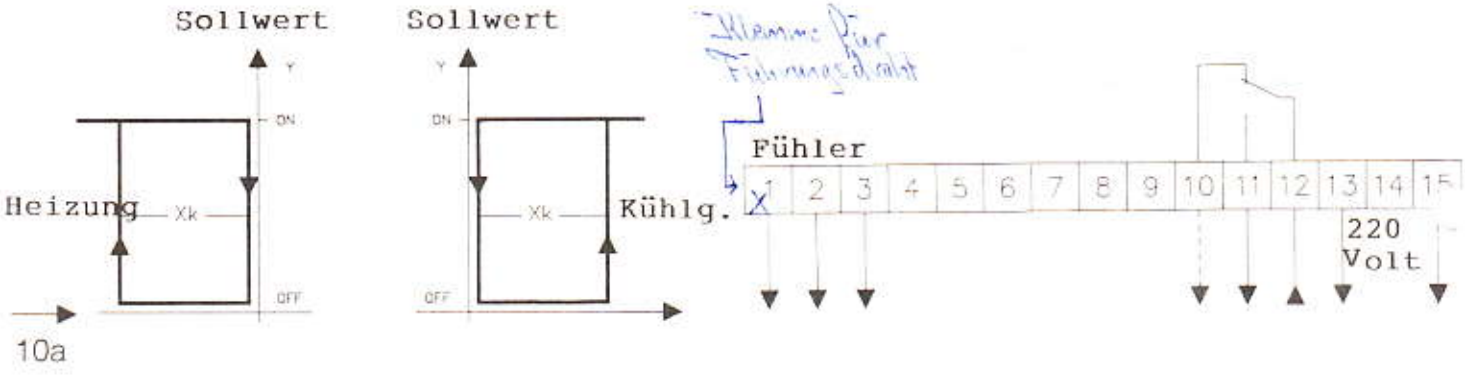
Der Regler ist in einem Schalttafel - Einbaugehäuse untergebracht, das in einen Ausschnitt von 92,0 • 44,0 mm passt. Die Befestigung erfolgt von der Rückseite mittels zweier seitlich angesetzter Schraubhalter.

## Montagehinweis - WICHTIG

- keine Parallelführung der Fühlerkabel zur Netzleitung ( Gefahr der induktiven Beeinflussung ).
- abgeschirmte Kabel **nur einseitig** erden.
- bei wesentlicher Verlängerung des Fühlerkabels auf ausreichenden 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 für Digitalen Zweipunktregler*
# *Typ: TR 30 - TR 30 / P*

| | |
|---|---|
| Versorgungsspannung | 220 Volt 50 Hz |
| Regelbereich TR 30 | - 50 ° C + 50 ° C / + 50 ° C + 150 ° C umschaltbar |
| Regelbereich TR 30 / P | - 100 + 200 + 800 ° C |
| Schalthysterese | 0,5 - 8 K einstellbar |
| Ausgangsrelais | 8A / 220 V 50 Hz. |
| Anzeigegenauigkeit | max. ± 1 % vom Regelbereich |
| LED Anzeige | 13 mm |
| Maße | 96 • 48 • 132 mm |
| Schaltgenauigkeit | ± 0,1 % vom Anzeigenbereich |
| Umgebungstemperatur | 0 + 60 ° C |
| Klemme | 11 - 12 Kühlen<br>10 - 11 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 |