

Differenztemperatur-Regler

DB INDUSTRIE TECHNIK MESSEN - REGELN - ÜBERWACHEN

DIF-230

2 Relais, 1 NPN

Anwendung:

Zur Erfassung und Anzeige der Temperaturdifferenz zwischen zwei Pt1000 Fühlern, soweit diese im Arbeitsbereich des Reglers liegt. Einsatz bei **Solar-** und **Wärmerückgewinnungsanlagen**, zur Ansteuerung der Umwälzpumpe oder Öffnen von Ventilen, sobald die Temperatur an Fühler 1 höher ist als an 2.

Inbetriebnahme:

Die Versorgungsspannung wird an die Klemmen **3 - 4** gelegt. Automatisch wird nun ein Segmenttest durchgeführt. Damit das Gerät Ihren Anforderungen entsprechend arbeitet, muss es konfiguriert werden als:
Anzeige, 2-Punkt-Regler, 2-Punkt-Regler mit gemeinsamen Min/Max-Alarm, nur Min/Max-Alarm, 3-Punkt-Regler, 3-Punkt-Regler mit Min/Max-Alarm.

Montage:

In Schalttafelausschnitt 21,7 x 45 mm mittels Federklammer befestigen.

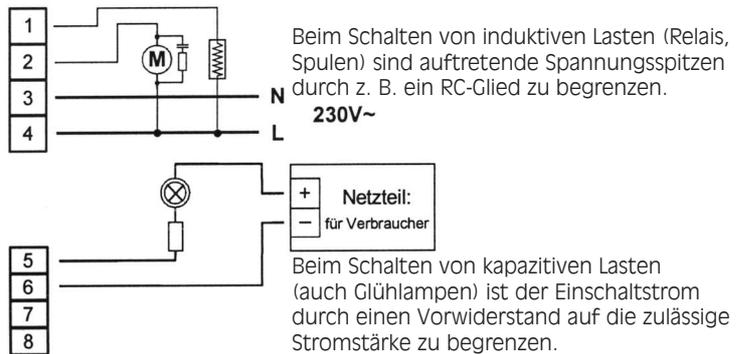


Technische Daten:

Versorgungsspannung:	230 VAC, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	ca. 2 VA
Sensor:	PT 1000,
Messbereich:	- 1050... + 1050 °C
Schaltpunkte:	frei wählbar
Schaltverzögerung:	einstellbar 0,01...2,00 s
Alarmverzögerung:	einstellbar 1...9999 s
Auflösung:	1 °C
Genauigkeit:	≤ 0,5 % ±1 Digit
Anzeige:	4-stellige, 10 mm hohe LED-Anzeige
Ausgänge:	2 Relais als Schließer 5 A, 230 VAC 1 NPN 30 mA, max. 28 VDC
Umgebungstemperatur:	-20 - 50 °C
Schutzart:	IP 54 frontseitig
Gehäuse:	24 x 48 x 65 mm, glasfaserverstärktes Noryl

TYP	Regelbereich	Fühler	Hinweis
DIF-230	- 1050 ...+1050	Pt 1000	Fühler in Gruppe 2

1	Schaltausgang 2, 230 VAC, 5 A
2	Schaltausgang 1, 230 VAC, 5A
3	Versorgungsspannung 230 VAC, 50/60 Hz
4	Versorgungsspannung 230 VAC, 50/60 Hz
5	Ausgang 3, 28 VDC, max. 28 mA
6	Fühler 2
7	
8	Fühler 1



1. Gerät konfigurieren

Taste 2 für >2 s drücken. Es erscheint *Unit*. Mit den Tasten 2 und 3 C, oder F auswählen und mit Taste 1 bestätigen. Es erscheint wieder *Unit*. Taste 1 betätigen, es erscheint *PiLt*, einstellbar von 0,01...2,0 s. Mit Taste 1 bestätigen, es erscheint *PiLt*.

Nochmals Taste 1 drücken, Mit den Tasten 2 und 3 wählbar:

- no* = nur Anzeige, alle Ausgänge sind abgeschaltet. Falls diese Funktion gewählt wird Taste 1 drücken und zur Anzeige zurück kehren.
 - 2p* = 2-Punkt-Regler, Relais 1 = Schaltfunktion 1, Relais 2 = Schaltfunktion 1 invertiert, 3 = Schaltfunktion 1
 - 3p* = 3-Punkt-Regler, Relais 1 = Schaltfunktion 1, Relais 2 = Schaltfunktion 2, 3 = Schaltfunktion 1
 - 2p. AL* = 2-Punkt-Regler mit Min/Max-Alarm, Relais 1 = Schaltfunktion 1, Relais 2 = Min/Max-Alarm invertiert, 3 = Min/Max-Alarm invertiert
 - 3p. AL* = 3-Punkt-Regler mit Min/Max-Alarm, Relais 1 = Schaltfunktion 1, Relais 2 = Schaltfunktion 2, 3 = Min/Max-Alarm invertiert
 - AL* = Min/Max-Alarm, Relais 1 = Max-Alarm invertiert, Relais 2 = Min-Alarm invertiert, 3 = Min/Max-Alarm invertiert
- Mit Taste 1 gewählte Funktion bestätigen, es erscheint wieder *outp*.

Nochmals Taste 1 drücken, es erscheint *1. del* = Verzögerung der Schaltfunktion 1. Mit den Tasten 2 und 3 zwischen 0,01 und 2,00 s einstellbar. Mit Taste 1 bestätigen, es erscheint *1. del*. Nach Drücken der Taste 1 erscheint *1. err*. *Off* = Schaltfunktion 1 im Fehlerfall inaktiv. *On* = Schaltfunktion 1 im Fehlerfall aktiv. Mit Taste 1 gewählte Funktion bestätigen. In der Anzeige steht *1. err*. Bei der Funktion *3p* folgt nun analog *2. del* und *2. err*.

2a. Schaltpunkte einstellen

Taste 1 für > 2 s drücken. Es erscheint bei unter *outp* gewählter Funktion *2p*, *3p*:

- 1. on* = Einschaltpunkt der Schaltfunktion 1. Mit den Taste 2 und 3 wählen und mit Taste 1 bestätigen. Anzeige zeigt *1. on*.
- Taste 1 Drücken ergibt die Anzeige *1. off* = Ausschaltpunkt der Schaltfunktion 1. Mit den Taste 2 und 3 wählen und mit Taste 1 bestätigen. Anzeige zeigt *1. off*. Bei 2-Punkt-Ausgang nun Rückkehr zur Anzeige durch Taste 1.
- Bei 3-Punkt-Ausgang folgen vorher noch die Parameter *2. on* und *2. off*.

2b. Schalt- und Alarmpunkte einstellen

Taste 1 für > 2 s drücken. Es erscheint bei unter *outp* gewählter Funktion *2p. AL*, *3p. AL*:

- 1. on* = Einschaltpunkt der Schaltfunktion 1. Mit den Taste 2 und 3 wählen und mit Taste 1 bestätigen. Anzeige zeigt *1. on*.
- Taste 1 Drücken ergibt die Anzeige *1. off* = Ausschaltpunkt der Schaltfunktion 1. Mit den Taste 2 und 3 wählen und mit Taste 1 bestätigen. Anzeige zeigt *1. off*.
- Bei 3-Punkt-Ausgang mit Alarm folgen vorher noch die Parameter *2. on* und *2. off*.
- Taste 1 nochmals drücken und es erscheint *AL. HI* = Max-Alarm. Mit den Tasten 2 und 3 gewünschten Wert festlegen und mit Taste 1 bestätigen, wonach wieder *AL. HI* angezeigt wird. Taste 1 drücken - es erscheint *AL. Lo* = Min-Alarm. Mit den Taste 2 und 3 wählen und mit Taste 1 bestätigen. Anzeige zeigt *AL. Lo*. Ein nochmaliges Drücken der Taste 1 führt zu *a. del* = Alarmverzögerung, einstellbar von 0...9999 s.

Der Alarmausgang ist invertiert, d.h. Bei **keinem** Alarm ist der Ausgang aktiv!

2b. Alarmpunkte einstellen

Taste 1 für > 2 s drücken. Es erscheint bei unter *outp* gewählter Funktion *AL*:

- AL. HI* = Max-Alarm. Mit den Tasten 2 und 3 gewünschten Wert festlegen und mit Taste 1 bestätigen, wonach wieder *AL. HI* angezeigt wird.
- Taste 1 drücken - es erscheint *AL. Lo* = Min-Alarm. Mit den Taste 2 und 3 wählen und mit Taste 1 bestätigen. Anzeige zeigt *AL. Lo*.
- Ein nochmaliges Drücken der Taste 1 führt zu *a. del* = Alarmverzögerung, einstellbar von 0...9999 s.

Der Alarmausgang ist invertiert, d.h. Bei **keinem** Alarm ist der Ausgang aktiv!

Wenn eine Funktion mit Alarm ausgewählt wurde, wird ein Min-Alarm in der Anzeige durch *Al. lo*, ein Max-Alarm durch *al. hi* angezeigt.

In der Anzeige erscheint die Differenztemperatur. Temperatur Fühler 1 wird durch kurzes Drücken der Taste 1, Fühlerwert 2 durch 2-maliges kurzes Drücken der Taste 1 kurz angezeigt.

Das Gerät verfügt über einen Min/Max-Wertspeicher. Min-Wert durch kurzes Drücken der Taste 3, Max-Wert der Taste 2 aufrufen. Gleichzeitiges Drücken der beiden Taste > 2 s setzt den Speicher auf den aktuellen Anzeigewert zurück.

Technische Änderungen vorbehalten