

Bedienungsanleitung Temperaturregler/-Warner

TDW 191xx
TDW 196xx
TDW 198xx

Nr. 5310221-00/00
Rev.8.12.95 tsk/jr

Allgemein

Die Temperaturregler der Serie TDW 1912x beinhalten auf einer 19"-Karte/Kassette einen Zweipunktregler mit einer Über-temperatur-Warkeinrichtung. Die Relaiskontakte sind potentialfrei. Zum Ablesen des Ist- und des Sollwerts ist eine Digitalanzeige vorgesehen. Darüberhinaus enthalten bestimmte Ausführungen zusätzlich noch einen Anlagenschalter. Diese Regler sind universell in der Kühl-, Lüftungs- und Klimatechnik einsetzbar.

Funktion

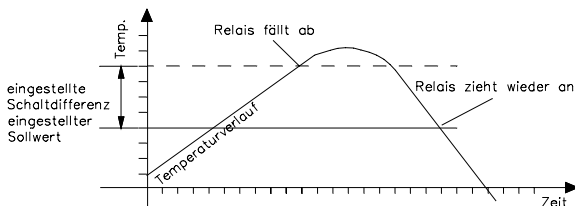
Im normalen Betriebsfall wird am Display die mit dem Fühler gemessene Temperatur angezeigt. Nach dem Vergleichen mit dem eingestellten Sollwert (Potentiometer "Sollwert") wird dann sinngemäß je nach Abweichung das Ausgangsrelais geschaltet. Prinzipiell gilt, der eingestellte Sollwert stellt den Abschaltpunkt des Kühlrelais dar. Die Schaltdifferenz (Hysterese) ist fest eingestellt. Der Schaltzustand der Relais wird mit einer LED angezeigt.

Übertemperatur-Warnung

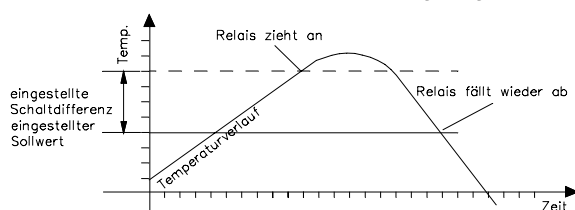
Mit dem Poti "Schaltabstand" kann im Abstand zum Regelsollwert eine Warngrenze eingestellt werden. Überschreitet die Temperatur diese Grenze, dann läuft zunächst die eingestellte Verzögerungszeit ab, die rote Leuchtdiode blinkt. Nach Ablauf der Zeit fällt das Warnrelais ab und meldet die Übertemperaturstörung weiter, die LED leuchtet permanent. Erst wenn die Warngrenze wieder unterschritten wurde, kann die Warnung durch Tastendruck quittiert und damit das Relais wieder zurückgesetzt werden. Beim Verstellen des Sollwertes bleibt der Schaltabstand erhalten, d.h. der Schaltpunkt der Warnstufe wird mitgeführt.

Schaltverhalten

Tiefkühlen Istwert höher als der eingestellte Sollwert plus die Schaltdifferenz = Relais ist abgefallen, LED ist an.

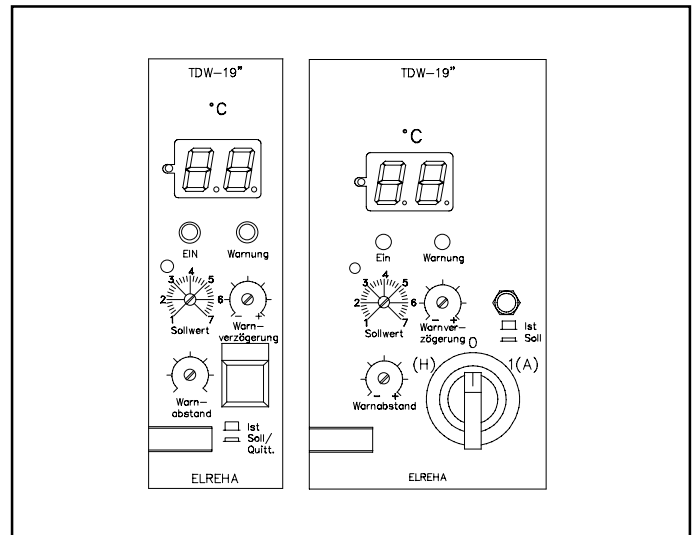


Normal-kühlen Istwert höher als der eingestellte Sollwert plus die Schaltdifferenz = Relais ist angezogen, LED ist an.



Zusätzliche Funktionen

Anlagenschalter Der bei den entsprechenden Typen vorhandene Schalter (0-1 / H-O-A) ist potentialfrei und kann zur Anlagensteuerung benutzt werden.



Technische Kenndaten

- Betriebsspannung..... 230V AC
- Leistungsaufnahme..... ca. 3VA
- Umgebungstemperatur..... -10 bis +60°C
- Schaltkontakte / Schalter..... potentialfrei
- Schaltleistung Relais/Schalter..... 10A cos phi=1
4A induktiv bei 250V AC
- Warnabstand zum Sollwert..... 1 bis 10K
- Schaltdifferenz..... 1K +/- 0,3K fest
- Schaltgenauigkeit..... +/- 1K
- Digitale Anzeige..... rot, Ziffernhöhe 13mm
- Anzeigegegenauigkeit..... +/- 1K
- Aufbau...TDW 191xx..... Eurokarte 8 TE
- Aufbau...TDW 196xx/198xx..... Aluminiumkassette 14 TE
- Konformität..... NSR/73/23/EWG

Bedienung

Durch Drücken des Tasters "IST/SOLL" wird auf die Sollwertanzeige umgeschaltet und gleichzeitig eine Warnung quittiert. Jetzt kann der Sollwert mit dem Poti "SOLLWERT" verändert werden. Den gewünschten Warnabstand stellt man mit dem Potentiometer "Schaltabstand" ein, dabei entspricht die linke Position des Potentiometers dem minimalen, die rechte Position dem maximalen Wert. Dieser kann am Display nicht abgelesen werden.

INSTALLATION

Die Fühlerkabel dürfen nicht parallel zu netzführenden Leitungen geführt werden, um induktive Störungen zu vermeiden. Die Fühlerkabel müssen abgeschirmt (Geflecht) und der Schirm nur einseitig geerdet sein. Bitte beachten Sie, daß die Fühler zwar spritzwasserfest, aber auf Dauer nicht wasserdicht sind.

Anzeigeabgleich Ist ein Feinabgleich der Istwertanzeige nötig, so ist das mit dem Potentiometer möglich, welches man durch die kleine Bohrung links oberhalb des Potentiometers "Sollwert" erreichen kann.

Lieferbare Typen

Typ	Beschreibung	Temp.bereich/Fühler
für Normkühlanwendungen		
TDW 19121	Standardkarte	-5/+30°C / TF 101
TDW 19621	mit 0/1-Schalter	-5/+30°C / TF 101
TDW 19821	mit H/0/A-Schalter	-5/+30°C / TF 101

Für Tiefkühlanwendungen

TDW 19122	Standardkarte	-30/+5°C / TF 102
TDW 19622	mit 0/1-Schalter	-30/+5°C / TF 102
TDW 19822	mit H/0/A-Schalter	-30/+5°C / TF 102

Zubehör (nicht im Lieferumfang enthalten)

Temperatur-Fühler (siehe Typenliste)
 Federleisten für Lötanschluß oder Steckanschluß
 19"-Baugruppenträger oder
 Schalttafeleinbaugehäuse

Genauere Angaben entnehmen Sie bitte dem Zubehörcatalog.

Abmessungen / Anschlüsse

Die Anschlußbilder zeigen Federleisten nach DIN 41612 Bauform "F", Ansicht jeweils von hinten gesehen. Die Klemmennummern beziehen sich auf von ELREHA verdrahtet gelieferte Baugruppenträger.

TDW 191xx		TDW 192xx	
d	Z	d	Z
1	Netz N 230V AC	1	Netz L 230V AC
2	Kühlrelais Wurzel	2	
3	Kühlrelais Schließer	4	
4	Kühlrelais Öffner	6	
5	Warnrelais Wurzel	8	
6	Warnrelais Schließer	10	
7	Warnrelais Öffner	12	
		14	
		16	
		18	
		20	
		22	
		24	
8	Fühlereingang	26	
9	Fühlereingang	28	
		30	
		32	

TDW 196xx		TDW 198xx	
d	Z	d	Z
1	Netz N 230V AC	1	Netz L 230V AC
2	Kühlrelais Wurzel	2	
3	Kühlrelais Schließer	4	
4	Kühlrelais Öffner	6	
5	Warnrelais Wurzel	8	
6	Warnrelais Schließer	10	
7	Warnrelais Öffner	12	
8	Schalter Wurzel 1.Ebene	14	
9	Schalter Öffner 1.Ebene	16	
10	Schalter Wurzel 2.Ebene	18	
11	Schalter Schließer 2.Ebene	20	
		22	
		24	
13	Fühlereingang	26	
14	Fühlereingang	28	
		30	
		32	

TDW 196xx		TDW 198xx	
d	Z	d	Z
1	Netz N 230V AC	1	Netz L 230V AC
2	Kühlrelais Wurzel	2	
3	Kühlrelais Schließer	4	
4	Kühlrelais Öffner	6	
5	Warnrelais Wurzel	8	
6	Warnrelais Schließer	10	
7	Warnrelais Öffner	12	
8	Schalter Wurzel 1.Ebene	14	
9	Schalter Öffner 1.Ebene	16	
10	Schalter "Auto" 2.Ebene	18	
11	Schalter Wurzel 2.Ebene	20	
12	Schalter "Hand" 2.Ebene	22	
13	Fühlereingang	24	
14	Fühlereingang	26	
		28	
		30	
		32	

Klemme

Klemme

Diese Anleitung haben wir mit Sorgfalt erstellt, Fehler können wir aber nie ganz ausschließen. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an die technische Kundenbetreuung 2009-25 od. 2009-26. Änderungen der Konstruktion behalten wir uns vor.

Dokument erstellt	am: 8.12.95	geprüft	am:	freigegeben	am:
	von: tsk/jr		von:		von: