

Bedienungsanleitung Feuchteregler Serie

DFA 11xx - 12xx

Nr. 5310357-03/00
Rev.26.7.93tb/jr

Allgemein

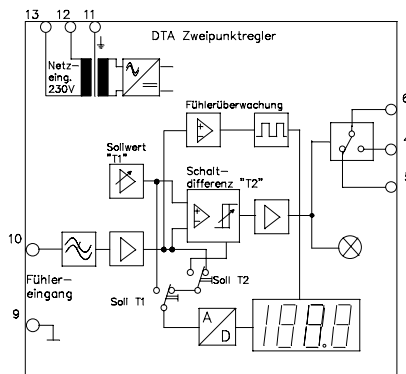
Die Feuchteregler der Serie DFA beinhalten je nach Type einen Zweipunkt- oder Dreipunktregler mit potentialfreien Ausgangskontakten. Zum Ablesen der Werte ist eine Digitalanzeige vorgesehen, Fühlerfehler werden erkannt und angezeigt. Das Einsatzgebiet dieser Regler liegt allgemein in der Kühl-, Lüftungs- und Klimatechnik.

Funktion

Die Regler der Serie DFA vergleichen ständig die mit einem Feuchtesensor gemessene relative Luftfeuchtigkeit mit einem voreingestellten Sollwert und einer voreingestellten Schaltdifferenz bzw. Schaltabstand. Je nach Abweichung und Reglertyp schalten die Ausgangsrelais (Wechsler) entsprechend um. Die eingestellte Schaltdifferenz bzw. Schaltabstand wird beim Verändern des Sollwerts automatisch mitgeführt.

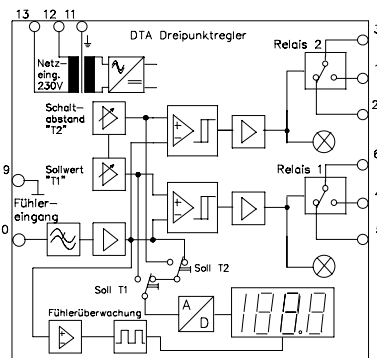
Zweipunkt-Regler :

Der eingestellte Sollwert ist stets der Ausschalt- punkt der Befeuchtung bzw. der Entfeuchtung. Der Einschalt- punkt liegt bei Entfeuchtung höher und bei Befeuchtung tiefer als der Ausschalt- punkt und zwar jeweils um den Betrag der eingestellten Schaltdifferenz. Der Schaltzustand des Relais wird mit einer Leuchtdiode an der Frontseite angezeigt.



Dreipunkt-Regler :

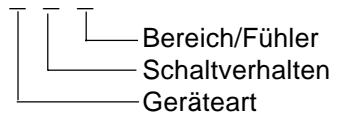
Diese Regler sind mit zwei Relais ausgestattet, die je nach ausgewählter Anwendung die Entfeuchtung oder die Befeuchtung schalten. Der eingestellte Sollwert "T1" wirkt immer auf das Relais Nr.1 während das Relais Nr.2 einen Schalt- punkt aufweist, der vom Sollwert um den Betrag des eingestellten 'Schaltabstands' entfernt liegt. Bei Verstellung des Sollwertes (Rel. 1) wird der Schalt- punkt der zweiten Stufe (Rel. 2) mitgeführt, so daß der Schalt- abstand immer erhalten bleibt.



Fühlerfehler

Wird der angeschlossene Fühler unterbrochen oder kurzgeschlossen, wird das durch Blinken des Displays angezeigt, die Regelung geht in einen undefinierten Zustand.

Typenschlüssel DFA 1



Geräteart

- 1 = Zweipunkt-Regler
- 2 = Dreipunkt-Regler

Schaltverhalten

- 2 = alle Stufen Entfeuchten
- 4 = Entfeuchten (Rel. 1)
Befeuchten (Rel. 2)
- 5 = alle Stufen Befeuchten

Bereich / Fühler

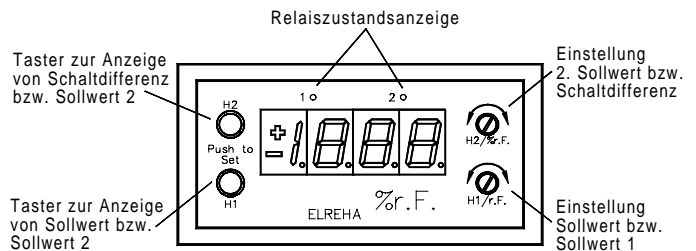
- 1 = 20...85% r.F. / FF 1101, FF 2101, FF 2505
- 5 = 0...95% r.F. / FG 120, FG 80H

Bestellbeispiel:

Dreipunktregler (2) für Be-/Entfeuchten (4), Fühler FF (1):
DFA 1241

Bedienung

Bedienungselemente



1. Zweipunktregler 11xx

Im normalen Betriebsfall wird der mit dem Fühler gemessene Wert angezeigt. Drückt man den Taster "Soll H1", wird auf die Sollwertanzeige umgeschaltet. Jetzt kann der Sollwert mit dem Knopf "H1/%r.F." verändert werden. Die eingestellten Sollwerte entsprechen immer dem Abschalt- punkt des jeweiligen Reglers (Be-/Entfeuchten aus). Die gewünschte Schaltdifferenz wählt man indem man den Taster "Soll H2" drückt und dann mit dem Poti "H2/%r.F." den Einschalt- punkt des Relais einstellt.

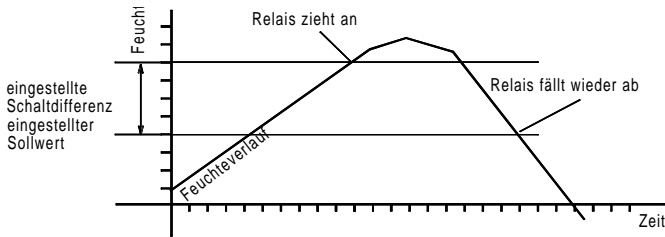
2. Dreipunktregler 12xx

Auch hier wird durch Drücken der Taste "Soll H1" auf die Sollwertanzeige umgeschaltet. Mit dem Knopf "H1/%r.F." wird jetzt der Abschalt- punkt der 1.Stufe (Relais K1) eingestellt. Der gewünschte Schaltabstand wird gewählt, indem man die Taste "Soll H2" drückt und mit dem Knopf "H2/%r.F." den Abschalt- punkt der 2.Stufe (Relais K2) einstellt.

Schaltverhalten

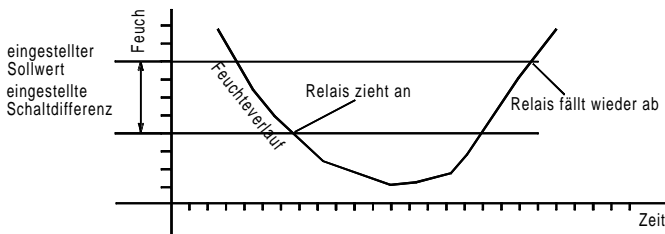
Entfeuchten

Liegt der Istwert höher als der eingestellte Sollwert plus die eingestellte Schaltdifferenz (oder feste Schaltdifferenz bei Dreipunktreglern) ist das Relais angezogen, die zugeordnete LED leuchtet.



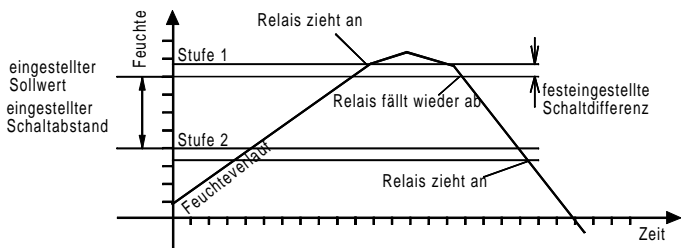
Befeuchten

Liegt der Istwert niedriger als der eingestellte Sollwert minus die eingestellte Schaltdifferenz (oder feste Schaltdifferenz bei Dreipunktreglern) ist das Relais angezogen, die zugeordnete LED leuchtet.



Dreipunktregler

Beispiel: DFA 1241 und DFA 1245



Installation

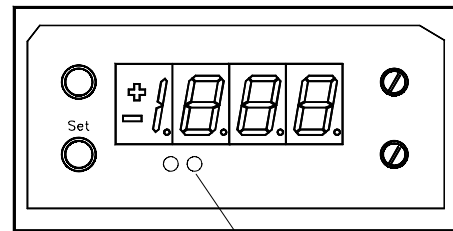
Die Fühlerkabel und die Kabel der Spannungsversorgung dürfen nicht parallel zu netzführenden Leitungen geführt werden, um induktive Störungen zu vermeiden. Die Fühlerkabel müssen abgeschirmt (Geflecht) und der Schirm nur einseitig geerdet sein. Der Einbau des Reglers in unmittelbarer Nähe von großen Schützen ist ungünstig.

Inbetriebnahme

Nach ordnungsgemäßem Anschluß und einschalten der Netzspannung leuchtet das Display auf und zeigt den Istwert. Blinkt das Display, kann das folgende Ursachen haben:

- falscher Fühler,
 - Fühler kurzgeschlossen oder unterbrochen,
 - Fühler fehlerhaft angeschlossen
 - Messtemperatur außerhalb des Bereiches.
- Alle Regelgeräte sind Werkseitig geprüft und auf ein Fühlernormal abgeglichen. Sollte trotzdem ein Abgleich der Digitalanzeige nötig sein, geht das folgendermaßen vor sich:
- Frontrahmen abnehmen, (dieser ist nur aufgeschnappt)
 - Filterscheibe entfernen.
 - Unterhalb des Displays befinden sich zwei Einstellschrauben.

Mit der rechten der beiden Schrauben kann nun eine Anzeigenkorrektur vorgenommen werden.



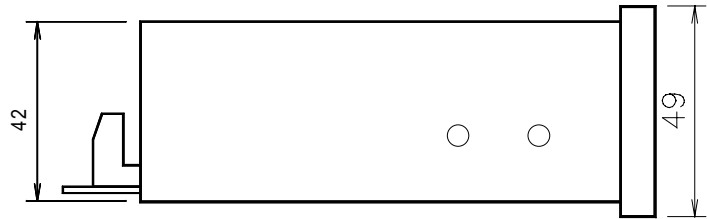
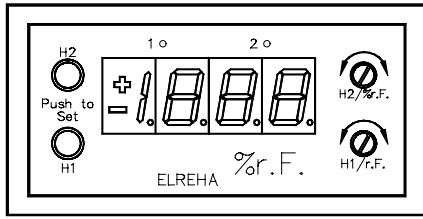
Anzeigekorrektur

- Filterscheibe und Rahmen wieder aufsetzen
- Bedienknöpfe durch leichtes Drehen wieder einrasten lassen.

Technische Daten

Betriebsspannung	230V 50Hz
Leistungsaufnahme	ca. 3VA
Schaltleistung je Kontakt	10 (4) A bei 250V AC
Digitalanzeige	rot, Höhe 13mm
Auflösung	je nach Type 0,1 bzw. 1
Anzeigegenauigkeit	+/- 1%
Schalthysterese	0,5 - 10% einstellbar bei Zweipunktreglern 1% +/- 0,3% festeingestellt bei Dreipunktreglern
Umgebungstemperatur	-10 bis +60°C
Feuchtfühler	(siehe Tabelle)

Abmessungen und Anschlüsse

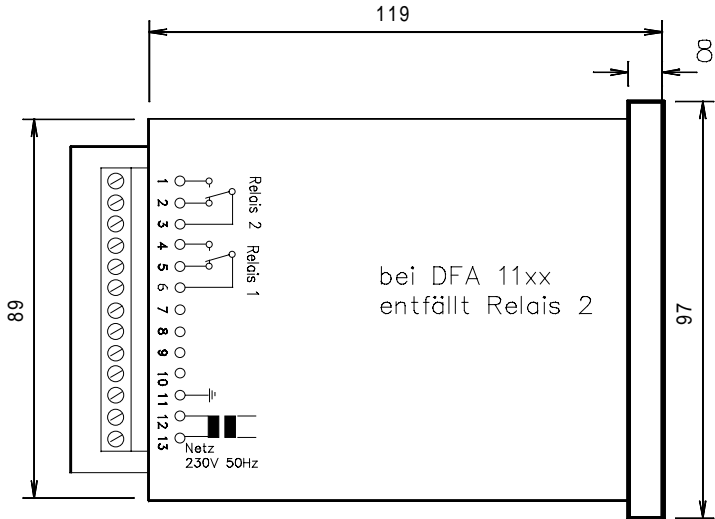


Zubehör (Im Lieferumfang enthalten)

- 2 Stück Halteklammern

Zubehör (Nicht im Lieferumfang enthalten)

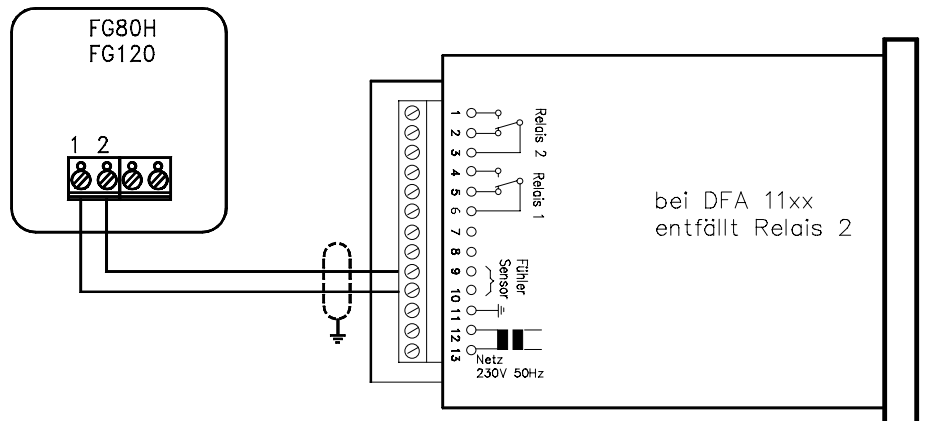
- Feuchtesensor



Sensoranschluß

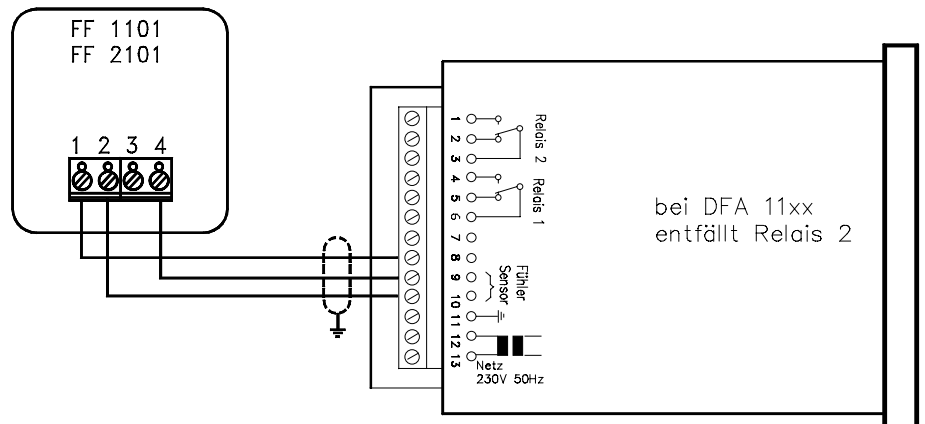
Sensoren Serie FG....

mit 0...1000 Ohm-Ausgang



Sensoren Serie FF....

mit Ausgang 0...5V DC,
Versorgung erfolgt durch den Regler



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: 26.7.93	geprüft	am: 26.7.93	freigegeben	am: 26.7.93
	von: tb/jr		von: tb/mh		von: kjg