

Bedienungsanleitung Prozessor - Feuchteregler DFP 1000 / 19000

Nr. 5310659-01/00
Rev.25.10.95tsk/jr

Allgemein

Bei den Reglern der Serie DFP handelt es sich um Feuchteregler mit, je nach Typ, Zweipunkt, Dreipunkt, Doppelzweipunkt oder Quasi-Proportionalverhalten. Alle Funktionen werden von einem Mikroprozessor gesteuert, deshalb kann die Bedienung komfortabel per Tastendruck erfolgen. Alle einstellbaren Werte können auf einer Digitalanzeige dargestellt werden.

Alle Versionen dieses Reglertyps sind mit einer V24-Schnittstelle ausgestattet, die die Fernsteuerung und -Abfrage aller Funktionen erlaubt. Ebenfalls zur Standardausstattung gehört ein Analogausgang mit 0-10V (optional 4-20mA bei 19"-Karten), der bei Zweipunkt- und Dreipunktreglern ein Abbild der Istwertanzeige liefert und bei Proportionalreglern ein Abbild der Regelabweichung.

Funktionen

Schaltverhalten

Bei allen Zweipunkt- und Dreipunktreglern gilt gleichermaßen: Der eingestellte Sollwert ist stets der Ausschaltpunkt der Entfeuchtungs- bzw. der Befeuchtungseinrichtung. Der Einschaltpunkt (Relais zieht an) liegt bei Entfeuchtung um den Betrag der eingestellten Schaltdifferenz höher und bei Befeuchtung um die Schaltdifferenz tiefer als der Ausschaltpunkt. Der Schaltzustand des Relais wird mit einer Leuchtdiode an der Frontplatte angezeigt.

Analogausgang bei Zwei- und Dreipunktreglern

Die Ausgangsspannung des 0 - 10V Ausgangs stellt ein Abbild der Istwertanzeige dar. Dabei entsprechen :

0V Ausgangsspannung = 0% r.F.
10V Ausgangsspannung = 100% r.F.

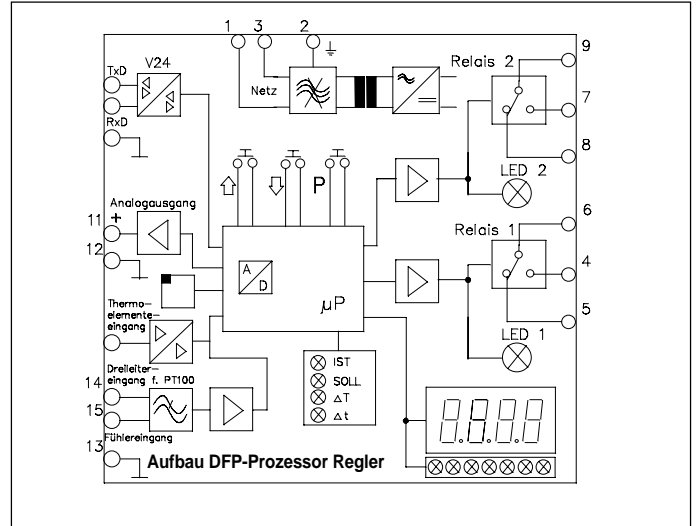
Schnittstelle

Bei der DDC-Schnittstelle handelt es sich um eine genormte V24 (RS232)-Schnittstelle, die mit jedem handelsüblichen PC abgefragt werden kann. Alle Parameter inklusive der Anzeigenkorrektur können abgefragt und programmiert werden. Das Übertragungsprotokoll lautet: 1200 Baud, 1,7,E,1.

Der Schnittstellenstecker bei DFP1000-Bauform ist folgendermaßen belegt: Pin 2: RxD, Pin 3 TxD, Pin 5 Signal Ground. Zusammen mit unserem Schnittstellenumschalter SSU und der passenden Software ist eine Vernetzung von mehreren DFP-Reglern und deren Bedienung auch über Telefonmodem möglich. Für genauere Informationen sprechen Sie uns bitte an.

Fühlerüberwachung

Alle DFP-Regler besitzen eine eingebaute Fühlerüberwachung. Im Falle von Fühlerbruch oder -Kurzschluss, oder auch wenn der gemessene Wert den sinnvollen Feuchtebereich verlässt, blinkt das Display und alle Relais fallen ab. Der Analogausgang geht bei Proportionalreglern für Entfeuchtungsanwendungen auf +10V und bei Proportionalreglern für Befeuchtungsanwendungen auf 0V Ausgangsspannung.



Technische Daten

Betriebsspannung.....	230V AC
Schaltleistung Relais.....	10A / 250V bei cos phi=1 4A induktiv / 250V
Leistungsaufnahme.....	ca. 3,5VA
Umgebungstemperatur.....	0...+60°C
Anzeige/Einstellbereich.....	siehe Typenschlüssel
Eingang/Fühler.....	FF 21xx (= 0-5V) FG 120 / FG80H 0-10V
Digitalanzeige	Höhe 13mm, rot
Analogausgang	0-10V, 10mA max. optional 4-20mA (nur 19")
Konformität.....	NSR 73/23/EWG

Tendenz-Anzeige

Die Tendenz-Anzeige gibt einen groben Überblick über den Grad der Abweichung des gemessenen Werts vom eingestellten Sollwert. Die mittlere LED leuchtet bis zu einem Bereich von 25% der eingestellten Hysterese oberhalb und 25% der Hysterese unterhalb des Sollwertes. Die beiden äußeren LED leuchten, wenn der Istwert um mehr als den doppelten Betrag der eingestellten Hysterese nach oben oder unten abweicht.

Datensicherung

Alle Parameter werden nach Abschalten der Betriebsspannung bzw. Netzausfall dauerhaft in einem EEPROM gespeichert.

Bedienung

Die Digitalanzeige zeigt im Normalfall den Istwert des Fühlers an. Mit den frontseitigen drei Tasten können die anderen Parameter zur Anzeige gebracht und verstellt werden. Der Sollwert des Reglers läßt sich jederzeit verstellen, während zur Verstellung

aller anderen Parameter ein Code einzugeben ist, der die Tastatur entriegelt. Hierdurch wird unbefugtes Manipulieren verhindert. Jeder Parameter wird durch einen Indikator in der ersten Stelle der Anzeige kenntlich gemacht. Die nachfolgenden Ziffern stellen den augenblicklichen Wert dieses Parameters dar.

Bedienungselemente

Die Bedienungselemente auf der Frontseite sind bei beiden DFP-Bauformen identisch, hier als Beispiel die Schalttafeleinbauform:

Jeder Parameter wird durch eine Indikator-LED kenntlich gemacht. Ziffern auf dem Display stellen den augenblicklichen Wert dieses Parameters dar.

Programmierung

Sollwert Programmierung:

- Taste drücken, bis Sollwert-LED leuchtet
- Taste drücken, so daß Sollwert-LED blinkt
- oder Sollwert verstellen
- Programmierung abschließen

Entriegeln der Tastatur:

- Taste drücken, bis 'C 00' in der Anzeige erscheint
 - oder Code-Ziffer eingeben
 - Entriegelung aktivieren, es erscheint 'L 00'. nach erneutem Druck auf eine Pfeiltaste erscheint wieder der Istwert.
- Achtung:** Etwa 10 Sekunden nach der letzten Tastenbetätigung ist die Tastatur automatisch wieder verriegelt.

Programmierung Schaltdifferenz (Proportionalbereich)

Tastatur entriegeln (optional,siehe dort) und wie folgt fortfahren:

- Taste drücken , bis Differenz-LED leuchtet
- Taste drücken, so daß Differenz-LED blinkt
- oder Schaltdifferenz(Prop.-Bereich) verstellen
- Programmierung abschließen

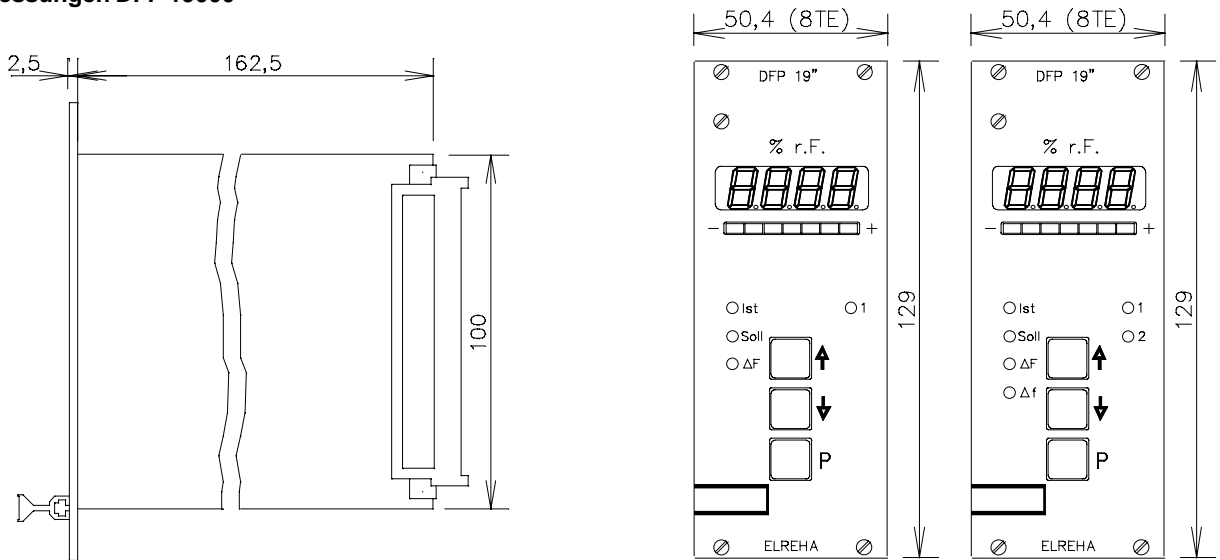
Programmierung Schaltabstand (2. Sollwert)

Tastatur entriegeln (siehe dort) und wie folgt fortfahren:

- Taste drücken, bis Schaltabstand-LED leuchtet
- Taste drücken, so daß Schaltabstand-LED blinkt
- oder Schaltabstand verstellen
- Programmierung abschließen

Istwert-Abgleich: Die Istwertanzeige kann abgeglichen werden, indem man den Istwert anwählt (LED 'IST' leuchtet) und dann und dann wie bei der Programmierung eines Sollwerts verfährt. Der Korrekturbereich beträgt immer 10% des jeweiligen Sollwertbereichs. Bei Reglern mit /C Option muß vorher die Tastatur entriegelt werden.

Abmessungen DFP 19000



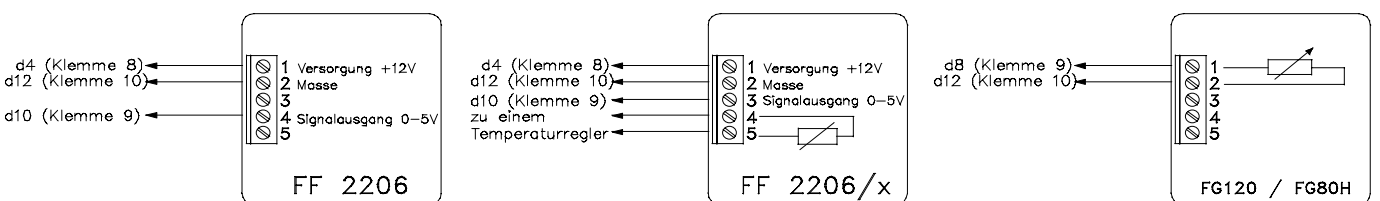
Anschlußbilder

Anschlußbelegung für Federleiste nach DIN 41612, Die Klemmennummern beziehen sich auf von ELREHA verdrahtet gelieferte Baugruppenträger

DFP	Terminal	Symbol	Label	Terminal	Symbol	Label	DFP
19225	8	d 2	+12V Ausgang	8	d 2	+12V Ausgang	19125
19245	4	d 4		4	d 4		19155
19255	6	d 6	+Analogausg. 0-10V	6	d 6	+Analogausg. 0-10V	19425
19325	8	d 8	-Analogausg. 0-10V	8	d 8	-Analogausg. 0-10V	19455
19345	9	d 9	FG120/FG80H	9	d 9	FG120/FG80H	
19355	10	d 10	FG120/FG80H	10	d 10	FG120/FG80H	
19525	12	d 12		12	d 12		
19555	14	d 14	V 24 OUT	14	d 14	V 24 OUT	
	16	d 16		16	d 16		
	18	d 18		18	d 18		
	20	d 20		20	d 20		
	22	d 22	Relais 1 Öffner	22	d 22	Relais 1 Öffner	
	24	d 24	Relais 1 Schließer	24	d 24	Relais 1 Schließer	
	26	d 26	Relais 2 Schließer	26	d 26	Relais 2 Schließer	
	28	d 28	Relais 2 Öffner	28	d 28	Relais 2 Öffner	
	30	d 30	Netz L 230V	30	d 30	Netz L 230V	
	32	d 32	PE	32	d 32	PE	

DFP	Terminal	Symbol	Label	Terminal	Symbol	Label	DFP
19221	8	d 2	+12V Ausgang	8	d 2	+12V Ausgang	19121
19241	4	d 4		4	d 4		19151
19251	6	d 6	+Analogausg. 0-10V	6	d 6	+Analogausg. 0-10V	19126
19226	8	d 8	-Analogausg. 0-10V	8	d 8	-Analogausg. 0-10V	19156
19246	9	d 9	+Eingang 0-5V (0-10V)	9	d 9	+Eingang 0-5V (0-10V)	19421
19256	10	d 10	Masse	10	d 10	Masse	19451
19321	12	d 12		12	d 12		19426
19341	14	d 14	V 24 OUT	14	d 14	V 24 OUT	19456
19351	16	d 16		16	d 16		
	18	d 18		18	d 18		
	20	d 20		20	d 20		
	22	d 22	Relais 1 Öffner	22	d 22	Relais 1 Öffner	
	24	d 24	Relais 1 Schließer	24	d 24	Relais 1 Schließer	
	26	d 26	Relais 2 Schließer	26	d 26	Relais 2 Schließer	
	28	d 28	Relais 2 Öffner	28	d 28	Relais 2 Öffner	
	30	d 30	Netz L 230V	30	d 30	Netz L 230V	
	32	d 32	PE	32	d 32	PE	

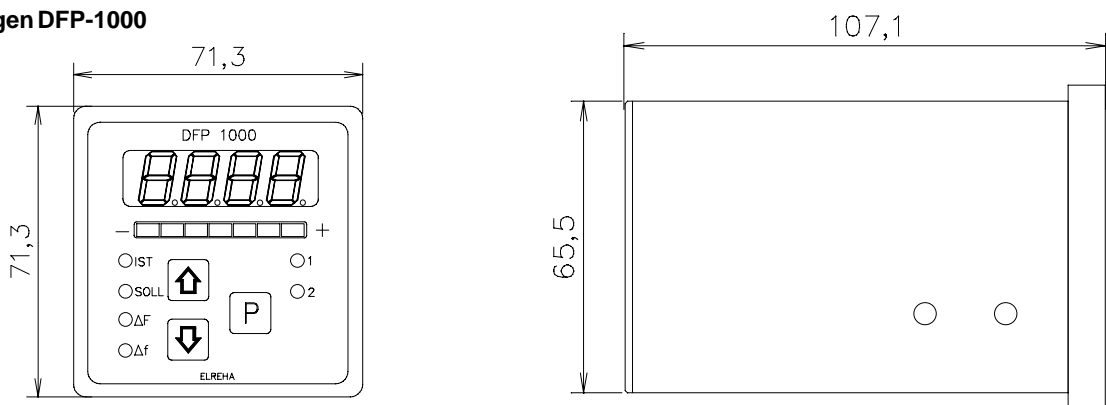
Feuchtfühler an 19"-Karten



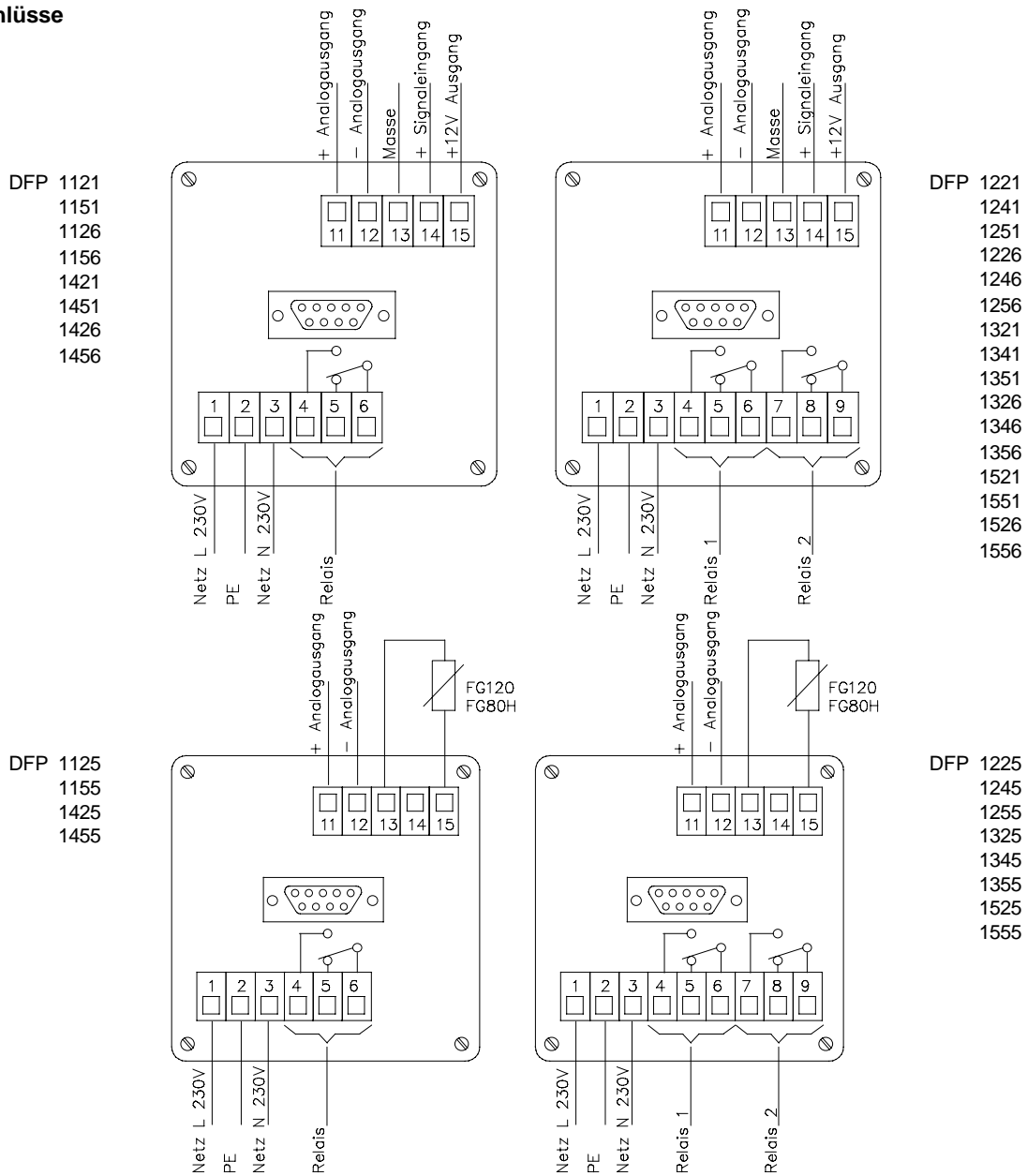
Wichtiges Zubehör für 19"-Modul : (nicht im Lieferumfang enthalten)

Federleiste Lötanschluß	Best.Nr.	107-0907-0151	oder	Baugruppenträger, z.B.	Best.Nr.	107-0300-0076
Federleiste für Flachstecker	Best.Nr.	107-0907-0090		Schalttafeleinbaueinheit z.B.	Best.Nr.	107-0300-0073

Abmessungen DFP-1000



Anschlüsse



Diese Anleitung haben wir mit größter Sorgfalt erstellt, Fehler können wir aber nie ganz ausschließen. Wenn Sie Probleme oder Fragen haben, wenden Sie sich bitte an den Technischen Service, Telefon 06205/2009-25 oder -26. Unsere Produkte sind einer ständigen Pflege unterworfen, Änderungen der Konstruktion insbesondere der Software sind also möglich und vorbehalten.

Dokument erstellt am: 25.10.95

geprüft am:

freigegeben am:

von: tsk/jr

von:

von: