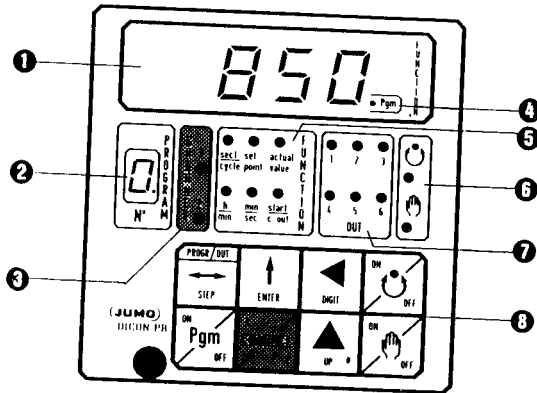


JUMO DICON PR

**Mikroprozessorgesteuerter
Programmregler**



Anzeige und Bedienelemente

1 5 stellige 7 Segment-Anzeige für Sollwert, Istwert, und Programmlaufzeit

2 Anzeige für: Programmnummer, Handbetrieb ("H"), Änderungen im Programmablauf ("L"), Sonderfunktionen Cd 01...45 ("F")

3 Leuchtdioden für: Kanalanzeige 1 od. 2 (CHANNEL)

4 Anzeige für Betriebsart Programmieren ("Pgm")

- 5** Abschnitt (Section) Wiederholung (Cycle) Sollwert (Setpoint) Istwert (Actual Value) Zeit (h:min od. min:s)
- 6** Automatik und Handbetrieb
- 7** Zeitschalter (OUT 1...6)*
- 8** Folientastatur

* Anzeige des Schaltzustandes (C-out - LED leuchtet)

Zweipunktregler Y = (Relais an)
Y = (Relais ab)

Dreipunktregler Y = (Heizrelais an)
Y = (Kühlrelais an)
Y = (alle Relais ab)

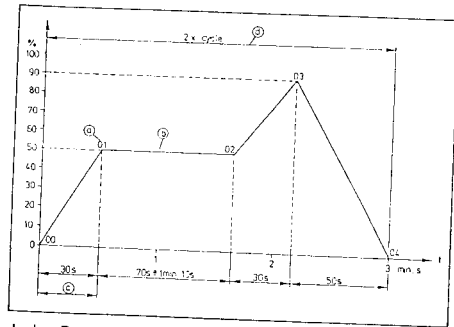
Stetiger Regler Y 0...100%

D 95.630.1

5.89/V

Kurzbedienungsanleitung

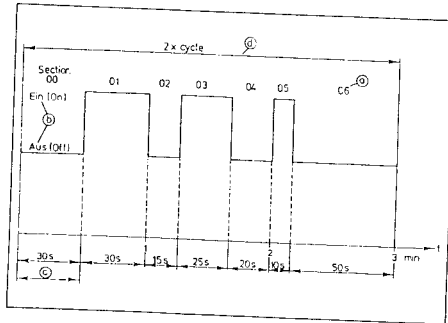
Programmieren der Sollwertkurve



Jeder Programmabschnitt wird definiert durch:

- a** die Abschnittsnummer bei 00 beginnend
- b** den Sollwert (setpoint)
- c** die Abschnittslaufzeit (h:min/min:s)
- d** evtl. Wiederholzyklen (cycles)

Programmieren der Zeitschalter



Jeder Programmabschnitt wird definiert durch:

- a** die Abschnittsnummer bei 00 beginnend
- b** dem Kontaktzustand (OFF/ON)
- c** die Abschnittslaufzeit (h:min/min:s)
- d** evtl. Wiederholzyklen (cycles)

SOLLWERTKURVE PROGRAMMIEREN



Kanal auswählen,
(nur bei 2-Kanal-Gerät)
LED 1 oder 2 leuchtet



Programmieren anwählen,
in der Anzeige blinkt -Pro-



Programmieren übernehmen,
Anzeige -YES- ≙ Programm vorhanden
Anzeige -NO- ≙ kein Programm vorhanden
Programm-Anzeige blinkt

Programmnummer-
Anzeige: 0 bis 9 ≙ 1...10
0, bis 9, ≙ 11...20

Programmnummer auswählen,
◀ Digit auswählen
▲ Digit erhöhen



Programmnummer übernehmen

Abschnitt (Section)	Sollwert	Abschnittslaufzeit		Wiederholzyklen	
		h'min	min's	von welchem Abschnitt	wie oft*
Sc				00 00	
00	0	'30			
01	50	'10			
02	50	'30			
03	90	'50	00	2	
04	0	'00			

Programmierung beenden

* CC = zyklisch



ZEITSCHALTER PROGRAMMIEREN



Kanal auswählen,
(nur bei 2-Kanal-Gerät)
LED 1 oder 2 leuchtet



Programmieren anwählen,
in der Anzeige blinkt -Pro-



Zeitschalter anwählen
(Anzeige -Out-)



Programmieren übernehmen,
Anzeige -YES- ≙ Programm vorhanden
Anzeige -NO- ≙ kein Programm vorhanden
Programm-Anzeige blinkt

Programmnummer-
Anzeige: 0 bis 9 ≙ 1...10
0, bis 9, ≙ 11...20

Programmnummer auswählen,
◀ Digit auswählen
▲ Digit erhöhen



Zeitschalter Out 1..*6 anwählen,
die jeweilige Leuchtdiode blinkt



Programmnummer und Zeitschalter übernehmen

Abschnitt (Section)	Kontakt- Zustand	Abschnittlaufzeit		Wiederholzyklen	
		h'min	min's	von welchem Abschnitt	wie oft*
Sc	Off oder On			00 00	
00	Off	'30			
01	On	'30			
02	Off	'15			
03	On	'25			
04	Off	'20			
05	On	'10			
06	Off	'50		00	2

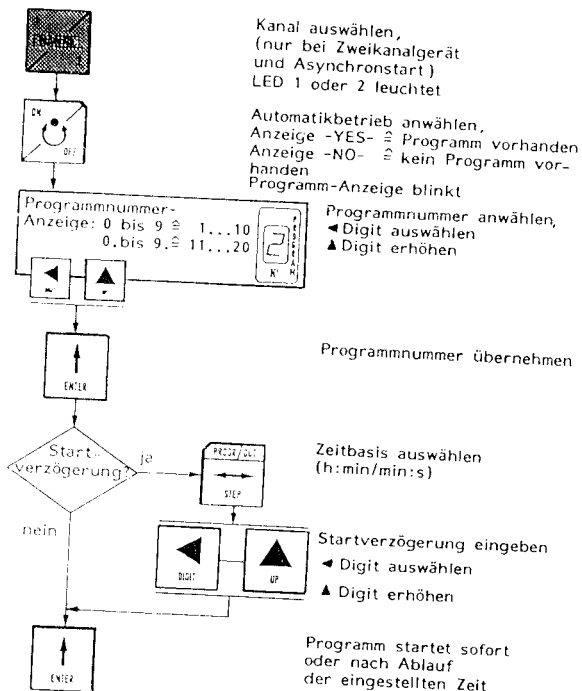
Programmierung beenden

* CC = zyklisch



AUTOMATIKBETRIEB

Programmstart



Programm abbrechen



Das Gerät kehrt in die Grundstellung zurück

Programm anhalten



Die Zeitbasis wird angehalten, Eingabe von Festwerten möglich

SONDERFUNKTIONEN

Anwahl der Sonderfunktionen

Insgesamt können 6 Sonderfunktionen (Cd-Funktionen) angewählt und ausgeführt werden. Mit der "Pgm"-Taste kann der Programmiervorgang jederzeit abgebrochen werden.



Kanal auswählen
(nur bei 2-Kanal-Gerät)
LED 1 oder 2 leuchtet



Programmieren auswählen,
in der Anzeige blinkt -Pro-



Sonderfunktion auswählen,
in der Anzeige steht "Cd-00",
in der Programmnummer-Anzeige
erscheint "F"



Sonderfunktionen Cd-01...06 nach
Tabelle auswählen



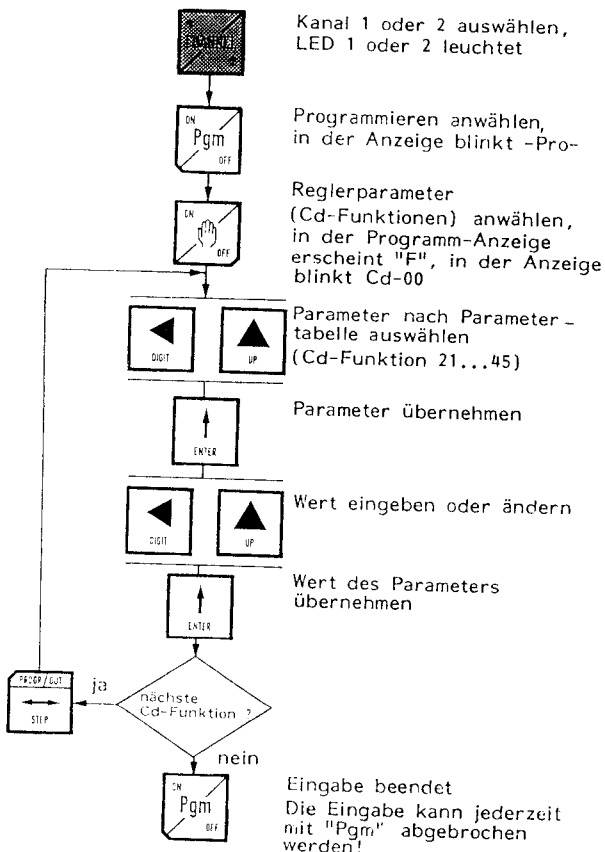
Sonderfunktion übernehmen

Cd-01	Löschen aller Programme	im Display erscheint CLEAR, löschen mit "ENTER" quittieren
Cd-02	Löschen eines Programmes	im Display erscheint C.Pr-0 die gewünschte Programm-Nr. eingeben, mit "ENTER" quittieren
Cd-03	Anzeige des Meßbereichs-anfang	mit "ENTER" quittieren
Cd-04	Meßbereichs-ende	mit "ENTER" quittieren
Cd-05	Anzeige der Fühlerart	mit "ENTER" quittieren
Cd-06	Anzeige der Kommastellen	mit "ENTER" quittieren Es erscheint die Zahl der Stellen nach dem Komma

REGLERKONFIGURATION

Eingabe der Reglerparameter

Die Reglerparameter sind werksseitig voreingestellt; siehe Parametertabelle. Falls erforderlich, können die Parameterwerte innerhalb des angegebenen Einstellbereiches verändert werden. Die Reglerparameter werden über "Cd-Funktionen" angewählt und für Kanal 1 und Kanal 2 getrennt eingegeben.



REGLERKONFIGURATION

Parametertabelle

Zweipunktregler		Bezeichnung	Rückführstruktur				Einstellbereich	serienmäßig eingestellt
Cd-Funktion	Parameter		ohne	PD	PID*	PD/PID		
Cd-21	Xp1	Proportionalbereich (Heizkontakt)	0 Digit	X	X	X	0 Digit ohne Rückführung	
Cd-24	Tv	Vorhaltezeit	-	X	0 s	X	1..9999 Digit	0 Digit
Cd-25	Tn	Nachstellzeit	-	0 s	X	X	0(32)..9999 s	80 s
Cd-26	Xd1	Schaltfrequenz	X	-	-	-	0(32)..9999 s	350 s
Cd-27	Cy1	Schaltfrequenz	-	X	X	X	0..99.9 Digit	30 Digit
Cd-30	Y1	max. Stellgrad	-	X	X	X	1..99 %	20 s
							0..100 %	100 %

Dreipunktregler

Dreipunktregler		Bezeichnung	Rückführstruktur				Einstellbereich	serienmäßig eingestellt
Cd-Funktion	Parameter		ohne	PD	PID*	PD/PID		
Cd-21	Xp1	Proportionalbereich (Heizkontakt)	0 Digit	X	X	X	0 Digit ohne Rückführung	0 Digit
Cd-22	Xp2	Proportionalbereich (Kühlkontakt)	0 Digit	X	X	X	1..9999 Digit	0 Digit
Cd-23	Xsh	Kontaktabstand (sym.)	X	X	X	X	0..999.9 Digit	0 Digit
Cd-24	Tv	Vorhaltezeit	-	X	0 s	X	8..999 s	80 s
Cd-25	Tn	Nachstellzeit	-	0 s	X	X	32..9999 s	350 s
Cd-26	Xd1	Schaltfrequenz (Heizkontakt)	X	-	-	-	0..99.9 Digit	30 Digit
Cd27	Cy1	Schaltfrequenz (Kühlkontakt)	-	X	X	X	1..99 s	20 s
Cd-28	Xd2	Schaltfrequenz (Kühlkontakt)	X	-	-	-	0..99.9 Digit	30 Digit
Cd-29	Cy1	Schaltfrequenz (Kühlkontakt)	-	X	X	X	1..99 s	20 s
Cd-30	Y1	max. positiver Stellgrad	-	X	X	X	0..100 %	100 %
Cd-31	Y2	max. negativer Stellgrad	-	X	X	X	-100..0 %	-100 %

Dreipunkt-Schrittregler

Dreipunkt-Schrittregler		Bezeichnung	Rückführstruktur				Einstellbereich	serienmäßig eingestellt
Cd-Funktion	Parameter		ohne	PI	PID*			
Cd-21	Xp1	Proportionalbereich	0 Digit	X	X		0 Digit ohne Rückführung	
Cd-23	Xsh	Kontaktabstand (sym.)	X	X	X		1..9999 Digit	0 Digit
Cd-24	Tv	Vorhaltezeit	-	8 s	0 s		0..999.9 Digit	0 Digit
Cd-25	Tn	Nachstellzeit	-	X	X		8..999 s	0 s
Cd-26	Xd1	Schaltfrequenz	X	-	-		32..9999 s	350 s
							0..99.9 Digit	30 Digit

Stetiger Regler

Stetiger Regler		Bezeichnung	Rückführstruktur				Einstellbereich	serienmäßig eingestellt
Cd-Funktion	Parameter		P	PI	PD	PID		
Cd-21	Xp1	Proportionalbereich	X	X	X	X	1..9999 Digit	100 Digit
Cd-24	Tv	Vorhaltezeit	0 s	0 s	X	X	8..999 s	0 s
Cd-25	Tn	Nachstellzeit	0 s	X	0 s	X	32..9999 s	0 s
Cd-30	Y1	max. Stellgrad	X	X	X	X	0..100 %	100 %
Cd-31	Y2	Arbeitspunkt	X	-	X	-	0..100 %	50 %

X: einstellbar

...: werksseitig ohne Rückführstruktur

*Bei PID-Struktur ist $T_w = T_n$ (ausgenommen Stetiger Regler)

4,5