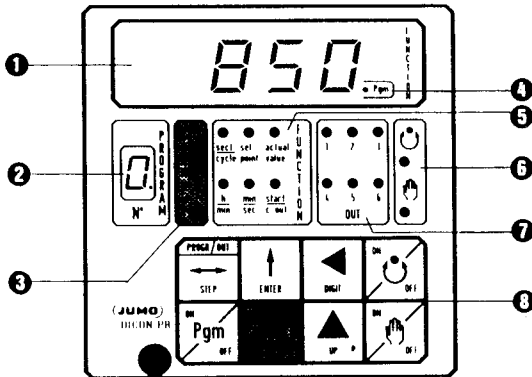


# JUMO DICON PR

## Régulateur à programme commandé par microprocesseur



### Éléments d'indication et de commande

- 1 Indication par 5 LEDs à 7 segments pour indication de la valeur de consigne, la valeur réelle et de la durée du programme.
- 2 Indication pour: le numéro de programme, le mode manuel ("H"), les modifications dans le déroulement du programme ("L"), les fonctions spéciales Cd01...45 ("F").
- 3 Diodes électro-luminescentes pour: indication du canal 1 ou 2 (CHANNEL).
- 4 Indication du mode programmation "Pgm"

- 5 Segment (Section) Répétition (Cycle) Valeur de consigne (Setpoint) Valeur réelle (Actual Value) Temps (h:mn ou mn:s)
- 6 Mode manuel ou automatique
- 7 Contacts de temps (Out 1...6)\*
- 8 Clavier à touches sensibles

\* Indication de l'état de commutation (C-out - LED allumée)

Régulateur à 2 pages Y= (relais en position travail)  
Y= (relais en position repos)

Régulateur à 3 pages Y= (relais de chauffage en position travail)  
Y= (relais du froid en position travail)  
Y= (tous les relais sont en position repos)

Régulateur proport. Y 0...100%

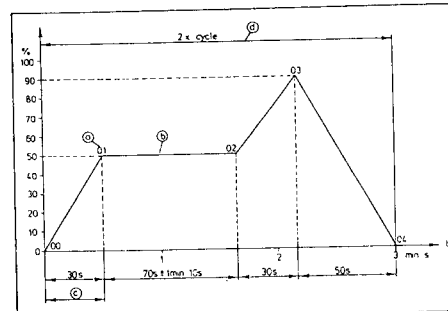
### D 95.630.1

10 89/V 74080

## Condensé de la notice de mise en service

## PROGRAMMATION

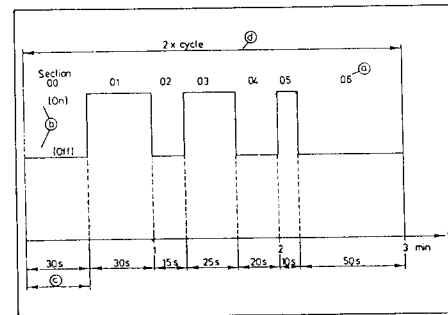
### Programmation de la courbe de consigne



Chaque segment de programme est défini par:

- a le numéro de segment, le premier étant 00
- b la valeur de consigne (Setpoint)
- c la durée de défilement du segment (h:mn/mn:s)
- d éventuellement les cycles de répétition (cycles)

### Programmation des contacts de temps



Chaque segment de programme est défini par;

- a le numéro de segment, le premier étant 00
- b la position du contact (OFF/ON)
- c la durée de défilement du segment (h:mn/mn:s)
- d éventuellement cycles de répétition (cycles)

# PROGRAMMATION

## Programmation de la courbe de consigne

Sélectionner le canal (uniquement pour appareil à 2 canaux) LED 1 ou 2 s'allume



Sélectionner la programmation, L'indication affiche " - Pro - " en clignotant



Valider la programmation  
 " - YES - " s'affiche  $\hat{=}$  existence d'un programme  
 " - NO - " s'affiche  $\hat{=}$  pas de programme  
 L'indication du programme clignote

N° du programme  
 Indication: 0 à 9  $\hat{=}$  1...10  
 0 à 9  $\hat{=}$  11...20

Sélectionner le numéro du programme  
 Sélectionner le digit  
 Augmenter le digit



Valider le numéro du programme

Segment (Section)	Valeur de consigne	Durée de défilement du segment		Cycles de répétition	
		h' min	min' s	de quel segment?	combien de fois?
Sc		00:00	00:00	00	00
00	0		:30		
01	50		1' 10		
02	50		:30		
03	90		:50	00	2
04	0		:00		

Terminer la programmation



\* CC = cyclique

# PROGRAMMATION

## Programmation des contacts de temps

Sélectionner le canal (uniquement pour appareil à 2 canaux), LED 1 ou 2 s'allume



Sélectionner la programmation, L'indication affiche " - Pro - " en clignotant



Sélectionner le contact de temps  
 " - Out - " s'affiche



Valider la programmation  
 " - YES - " s'affiche  $\hat{=}$  existence d'un programme  
 " - NO - " s'affiche  $\hat{=}$  pas de programme  
 L'indication du programme clignote

N° de programme  
 Indication: 0 à 9  $\hat{=}$  1...10  
 0 à 9  $\hat{=}$  11...20

Sélectionner le numéro du programme  
 Sélectionner le digit  
 Augmenter le digit



Sélectionner les contacts de temps Out 1...6  
 la diode électroluminescente correspondante s'allume



Valider le numéro du programme et les contacts de temps.

Segment (Section)	Pos. du contact	Durée de défilement du segment		Cycles de répétition	
		h' min	min' s	Du quel segment?	combien de fois?
Sc	Off ou On	00 00	00 00	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

Terminer la programmation



\* CC = cyclique

## MODE AUTOMATIQUE

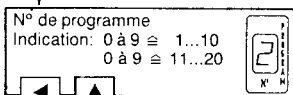
### Démarrage du programme



Sélectionner le numéro du programme (uniquement pour appareil à 2 canaux et démarrage asynchrone) LED 1 ou 2 s'allume



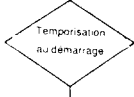
Sélectionner le mode automatique  
 " - YES - " s'affiche  $\hat{=}$  existence d'un programme  
 " - NO - " s'affiche  $\hat{=}$  pas de programme  
 L'indication du programme clignote



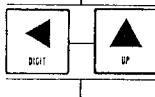
Sélectionner le numéro du programme  
 Sélectionner le digit  
 Augmenter le digit



Valider le numéro du programme



Sélectionner la base de temps (h:mn/mn:s)



Entrer la temporisation au démarrage  
 Sélectionner le digit  
 Augmenter le digit



Le programme démarre immédiatement ou après écoulement du temps programmé



### Interrompre le programme

L'appareil se remet en position initiale



### Stopper le programme

La base de temps est stoppée, possibilité d'entrer des valeurs fixes

## FONCTIONS SPÉCIALES

### Sélection des fonctions spéciales

Au total, 6 fonctions spéciales peuvent être sélectionnées (fonctions Cd-) et exécutées. La programmation peut être interrompre à tout moment avec la touche "Pgm".



Sélectionner le canal (uniquement pour appareil à 2 canaux) LED 1 ou 2 s'allume



Démarrer la programmation, l'indicateur affiche " - Pro - "



Sélectionner la fonction spéciale, l'indicateur affiche "Cd-00", l'indicateur du n° de programme affiche "F"



Sélectionner les fonctions spéciales Cd-01..6 suivant tableau.



Valider la fonction spéciale

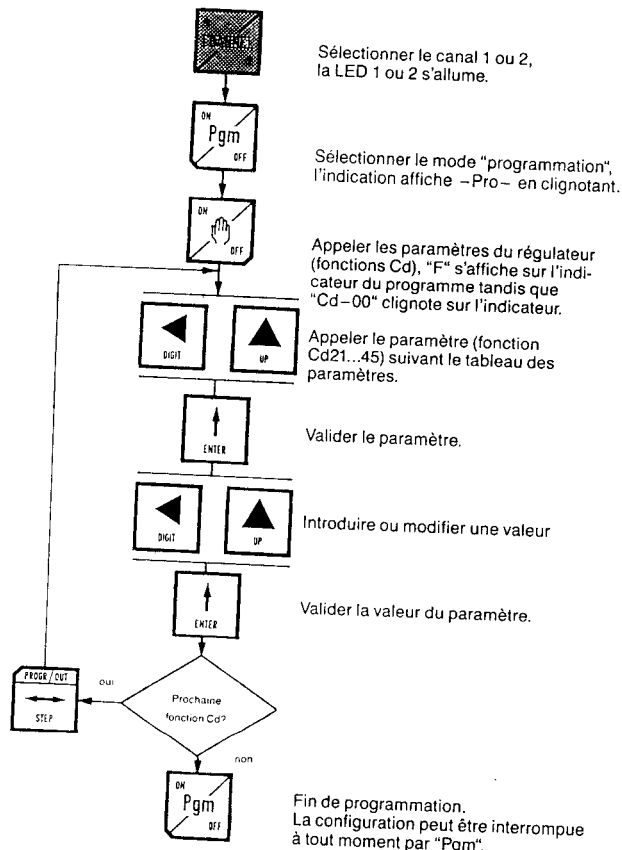
Cd-01	Effacer tous les programmes	L'indicateur affiche "CLEAR", - effacer -, valider en faisant "ENTER"
Cd-02	Effacer un programme	L'indicateur affiche C.Pr-0, entrer le n° de programme souhaité puis valider en faisant "ENTER"
Cd-03	Indication du début de la plage de mesure	Valider en faisant "ENTER"
Cd-04	Fin de la plage de mesure	Valider en faisant "ENTER"
Cd-05	Indication du type de la sonde	Valider en faisant "ENTER"
Cd-06	Indication de la position de la virgule	Valider en faisant "ENTER", le nombre de chiffres qui se trouve après la virgule apparaît, valider en appuyant sur "ENTER".

# CONFIGURATION DU REGULATEUR

## Entrée des paramètres du régulateur

Les paramètres du régulateur sont préréglés en usine; voir tableau des paramètres.

Si nécessaire, les paramètres peuvent être modifiés dans les limites de la plage de réglage indiquée. Les paramètres du régulateur sont appelés à l'aide des "fonctions Cd" et entrés séparément pour canal 1 et canal 2.



# TABLEAU DES PARAMÈTRES

## Régulateur à 2 pages

Fonction Cd	Paramètre	Désignation	Structure d'asservissement				Plage de réglage	Réglage standard
			sans	PI	PD	PID*		
Cd-21	Xp1	Bande proportionnelle	0 Digit	x	x	x	0 Digit sans asservissement	0 Digit
Cd-24	Tv	Temps de dérivée	-	x	0 s	x	1... 9999 Digits	80 s
Cd-25	Tn	Temps d'intégrale	-	-	0 s	x	0(8) 999 s	350 s
Cd-26	Xd1	Différentiel coupure	x	-	-	x	0(32) 9999 s	30 Digits
Cd-27	Cy1	Fréquence commutation	-	x	-	-	0... 99,9 Digits	20 s
Cd-30	Y1	Taux de modulation max	-	x	x	x	1... 99 %	100 %

## Régulateur à 3 pages

Fonction Cd	Paramètre	Désignation	Structure d'asservissement				Plage de réglage	Réglage standard
			sans	PI	PD	PID/PID		
Cd-21	Xp1	Bande proportionnelle	0 Digit	x	x	x	0 Digit sans asservissement	0 Digit
Cd-22	Xp2	Bande proportionnelle (contact de froid)	0 Digit	x	x	x	1... 9999 Digits	0 Digit
Cd-23	Xsh	ECART contact (sym.)	x	x	x	x	0... 999,9 Digits	0 Digit
Cd-24	Tv	Temps de dérivée	-	x	0 s	x	8... 999 s	80 s
Cd-25	Tn	Temps d'intégrale	-	-	0 s	x	32... 9999 s	350 s
Cd-26	Xd1	Différentiel coupure (contact chauffage)	x	-	-	-	0... 99,9 Digits	30 Digits
Cd-27	Cy1	Fréquence commutation (contact chauffage)	-	x	-	x	1... 99 s	20 s
Cd-28	Xd2	Différentiel coupure (contact de froid)	x	-	-	-	0... 99,9 Digits	30 Digits
Cd-29	Cy1	Fréquence commutation (contact de froid)	-	x	x	x	1... 99 s	20 s
Cd-30	Y1	Taux de modulation positif max	-	x	x	x	0... 100 %	100 %
Cd-31	Y2	Taux de modulation négatif max	-	x	x	x	-100,0 %	-100 %

## Régulateur à 3 pages pas à pas

Fonction Cd	Paramètre	Désignation	Structure d'asservissement		Plage de réglage	Réglage standard
			sans	PID*		
Cd-21	Xp1	Bande proportionnelle	0 Digit	x	x	0 Digit sans asservissement
Cd-23	Xsh	Ecart contact (sym.)	x	x	x	1... 9999 Digits
Cd-24	Tv	Temps de dérivée	-	8 s	0 s	0... 999,9 Digits
Cd-25	Tn	Temps d'intégrale	-	-	x	8... 999 s
Cd-26	Xd1	Différentiel de coupure	x	-	-	32... 9999 s
						0... 99,9 Digits

## Régulateur proportionnel

Fonction Cd	Paramètre	Désignation	Structure d'asservissement				Plage de réglage	Réglage standard
			sans	PI	PD	PID		
Cd-21	Xp1	Bande proportionnelle	-	x	x	x	1... 9999 Digits	100 Digits
Cd-24	Tv	Temps de dérivée	0 s	x	x	x	8... 999 s	0 s
Cd-25	Tn	Temps d'intégrale	0 s	x	x	x	32... 9999 s	0 s
Cd-30	Y1	Taux modulation max.	x	x	x	x	0... 100 %	100 %
Cd-31	Y2	Rattrapage du point de statisme	x	x	-	-	0... 100 %	50 %

x configurable

\* Pour structure PID, Tv = Tn/4,5 (sauf régulateur proportionnel)

□ = réglage d'usine sans structure d'asservissement