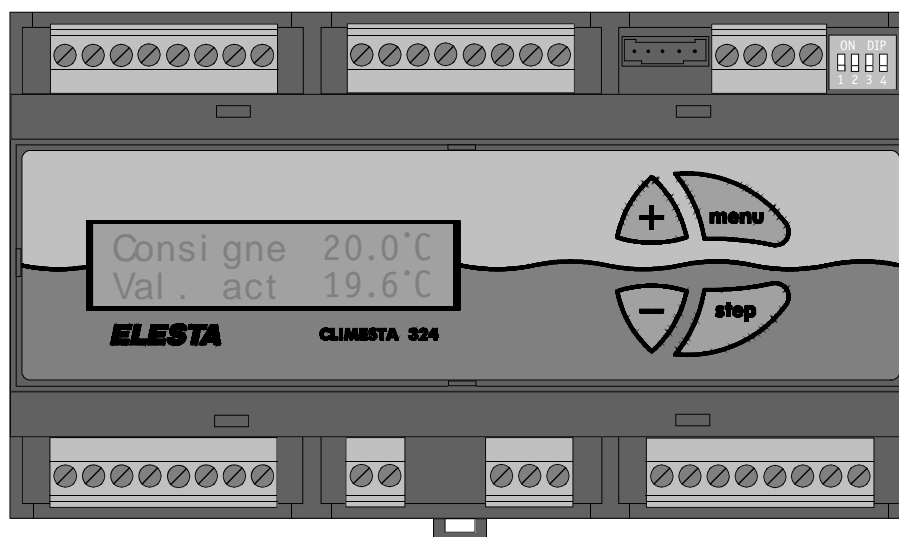


# Maniement



## CLIMESTA RCL324A

Régulateur universel flexible

V3.xx



# Sommaire

<b>3</b>	<b>Maniement</b>	<b>4</b>
<b>3.1</b>	<b>Concept de paramétrage</b>	<b>4</b>
<b>3.1.1</b>	<b>Introduction</b>	<b>4</b>
3.1.1.1	Applications	4
3.1.1.2	Concept	4
<b>3.1.2</b>	<b>Description des niveaux</b>	<b>4</b>
3.1.2.1	Niveau display	4
3.1.2.2	Niveau manuel (H)	5
3.1.2.3	Niveau d'application	5
3.1.2.4	Niveau d'extension	6
3.1.2.5	Niveau de management	6
<b>3.1.3</b>	<b>Maniement du régulateur</b>	<b>7</b>
3.1.3.1	Vue du régulateur	7
3.1.3.2	Description des touches	7
3.1.3.3	Sélection de niveaux et de paramètres	8
3.1.3.4	Affichage LCD	8
3.1.3.4	Affichage LCD	9
<b>3.2</b>	<b>Affichages standard et séquences de maniement</b>	<b>10</b>
<b>3.2.1</b>	<b>Exemples d'affichage</b>	<b>10</b>
3.2.1.1	Affichage de base, correspond par ex. au par.D001 (niveau display)	10
3.2.1.2	Heure et date, correspond au par.D060 (niveau display)	10
3.2.1.3	Info concernant le régulateur, correspond au par.D070 (niveau display)	10
3.2.1.4	Info concernant l'application, correspond au par.D080 (niveau display)	10
3.2.1.5	Sélection de la langue, correspond au par.D090 (niveau display)	10
3.2.1.6	Réglage de la consigne (niveau display)	10
3.2.1.7	Affichage de valeurs actuelles (niveau display)	11
3.2.1.8	Affichage d'états (niveau display)	11
3.2.1.9	Affichage de dérangements (niveau display)	11
3.2.1.10	Réglage de l'heure et de la date (niveau display)	11
3.2.1.11	Réglage de l'horloge (niveau display)	11
3.2.1.12	Commande manuelle (niveau manuel)	12
3.2.1.13	Configuration de l'installation (niveau d'application)	12
3.2.1.14	Paramétrage du régulateur PID (niveau d'application)	12
3.2.1.15	Paramétrage de séquence (niveau d'application)	12
3.2.1.16	Définition de l'interface (niveau de management)	12
<b>3.3</b>	<b>Affichages spéciaux et séquences de maniement</b>	<b>13</b>
<b>3.3.1</b>	<b>Sélection de paramètres</b>	<b>13</b>
3.3.1.1	Sélection de niveaux	13
<b>3.3.2</b>	<b>Initialisation</b>	<b>14</b>
3.3.2.1	Initialisation d'usine	14
3.3.2.2	Initialisation par changement d'application	14
3.3.2.3	Initialisation du niveau manuel	15
3.3.2.4	Initialisation du niveau d'extension	15
3.3.2.5	Initialisation du niveau de management	16
3.3.2.6	Initialisation d'un canal d'horloge	16
3.3.2.7	Initialisation d'un module	17
<b>3.3.3</b>	<b>Affichage généraux</b>	<b>18</b>
3.3.3.1	Tension d'alimentation trop basse	18
3.3.3.2	Démarrage du régulateur	18
<b>3.3.4</b>	<b>Compteurs</b>	<b>18</b>
3.3.4.1	Remise à zéro d'un compteur	18
3.3.4.2	Programmation de la présélection d'un compteur	19
<b>3.3.5</b>	<b>Dérangements</b>	<b>20</b>
3.3.5.1	Affichage des dérangements dans l'affichage de base	20



---

3.3.5.2	Affichage de dérangements dans l'affichage de valeur actuelle	20
3.3.5.3	Affichage de dérangements dans la mémoire de dérangements	20
<b>3.3.6</b>	<b>Alarmes</b>	<b>21</b>
3.3.6.1	Affichage des alarmes dans l'affichage de base	21
3.3.6.2	Affichage d'alarmes dans la mémoire d'alarmes	21
3.3.6.3	Programmation du texte du message d'alarme d'un canal d'alarme	22
<b>3.3.7</b>	<b>Définition de domaine et calibrage d'entrées analogiques</b>	<b>23</b>
3.3.7.1	Sonde de température passive avec calibrage sur un point	23
3.3.7.2	Sonde de température active "0-10V" avec calibrage sur un point	23
3.3.7.3	Sonde d'humidité active "0-10V"	24
3.3.7.4	Sonde de pression active "0-10V"	25
3.3.7.5	Potentiomètre de consigne avec calibrage sur 3 points	25
3.3.7.6	Potentiomètre de consigne actif "0-10V" avec calibrage sur 2 points	26
<b>3.3.8</b>	<b>Affichage à l'aide de modules display</b>	<b>28</b>
3.3.8.1	Affichage dans l'affichage de base	28
3.3.8.2	Programmation du texte d'une ligne d'un module display	28



## 3 Maniement

### 3.1 Concept de paramétrage

#### 3.1.1 Introduction

##### 3.1.1.1 Applications

- Le régulateur peut contenir jusqu'à environ 30 applications pré-paramétrées. Des variantes OEM avec leurs propres applications sont prévues dans le concept et peuvent être réalisées par *Elesta energy control* à des coûts raisonnables.
- Les applications sont réalisées à l'aide de modules de fonction.

##### 3.1.1.2 Concept

- Le régulateur supporte plusieurs langues, par ex. allemand, français, anglais, italien.
- Le maniement se compose de 5 niveaux, les 4 niveaux spécialistes sont protégés par des mots de passe. Les paramètres des niveaux sont marqués par une lettre devant le numéro du paramètre: D=Display, H=Hand (manuel), A=Application P=Paramètre, E=Extension, M=Management.
- Le niveau d'extension traite des entrées-sorties qui ne sont pas définies dans l'application en service. Les fonctions d'extension n'influencent pas l'application.
- Un accès aux paramètres en mode de lecture uniquement se fait à l'aide des mots de passe 1 (H), 2 (A, P), 3 (E) et 4 (M). Les mots de passe pour l'accès lecture-écriture sont programmables de 10-999 dans le niveau de management.
- Le nombre de paramètres à programmer pour une application est maintenu à un minimum. Les paramètres inutiles ne sont pas accessibles.
- Les applications permettent une configuration des options, comme par ex. l'activation d'une entrée de consigne externe, l'activation de la température extérieure (décalage de consigne), etc..
- Les entrées-sorties sont programmables.
- Les fonctions supplémentaires (par ex. fonction de comptage) doivent d'abord être activées dans le niveau d'extension, de façon à les faire apparaître dans le niveau display.
- Les paramètres sont à la base numérotés de 0-4999.  
Les paramètres systèmes (par ex. M103) ont une dénomination, une plage de valeur, une unité et une valeur d'usine fixes.  
Les paramètres applications (par ex. D111) ont une dénomination fixe, une plage de valeur, une unité et une valeur d'usine dépendant de l'application.  
Les paramètres dépendant complètement de l'application (D000-D099, A000-A099) ont une dénomination, une plage de valeur, une unité et une valeur d'usine dépendant de l'application.

#### 3.1.2 Description des niveaux

##### 3.1.2.1 Niveau display

Domaine de paramètres D000-D999 (D=0)

Domaine de paramètres D000-D099

- Affichage de base, dépendant complètement de l'application
- Affichage généré par les modules display
- Heure et date
- Information concernant le régulateur, type de régulateur et version logiciel, lecture
- Information concernant l'application
- Sélection de la langue

Domaine de paramètres D100-D199

- Consignes, lecture et modification, dans le cadre des limites

Domaine de paramètres D200-D299

- Valeurs actuelles et états, lecture
- Dérangements, lecture et effacement



Domaine de paramètres D300-D799

- Mise à l'heure, date, commutation automatique sur l'heure d'été ou d'hiver, type d'horloge
- Programmation d'horloge (jusqu'à 3 horloges de max. 6 points de commutation par jour)
- Programmation de vacances (de concert avec le canal d'horloge, jusqu'à 6 blocs de vacances dans une période d'une année)

Domaine de paramètres D800-D899, IHM pour le niveau d'extension

- Consignes pour extension
- Compteurs, lecture et remise à zéro

Domaine de paramètres D900-D999, IHM pour le niveau de management

- Alarmes

### 3.1.2.2 Niveau manuel (H)

Domaine de paramètres H000-H999 (H=1)

Accès à partir du niveau display via le mot de passe H.

Le niveau manuel donne les possibilités suivantes:

- Régler les sorties analogiques
- Fixer resp. déverrouiller les sorties analogiques
- Régler les sorties relais
- Fixer resp. déverrouiller les sorties relais
- Affichage de l'état des entrées analogiques, si utilisées comme entrées digitales
- Affichage de l'état des entrées digitales
- Affichage de l'état des sorties analogiques, si utilisées comme sorties digitales
- Affichage de l'état des sorties relais

### 3.1.2.3 Niveau d'application

Domaine de paramètres A000-A499, P500-P999 (A=2, P=2)

Accès à partir du niveau display via le mot de passe A. Si aucune application n'est sélectionnée, accès au par.A001, sélectionner l'application. Si une application est sélectionnée, accès au premier paramètre par ex. par.P500. La touche "menu" permet des grands sauts de blocs.

#### Niveau de configuration de l'application:

Domaine de paramètres A000-A099

Sélectionner l'application

- Le régulateur RCL324 travaille à l'aide d'application définie au par.A001.

Après la sélection d'une application au par.A001, celle-ci est chargée. Chaque application à ses propres valeurs d'usine. Ainsi l'application est prête à être branchée selon son schéma de branchement.

Configuration des options de l'application, par. ex. :

- Activation d'une entrée de consigne externe
- Activation d'une sonde extérieure de température (décalage de consigne)

Domaine de paramètres A100-A499

Configuration des entrées-sorties de l'application sélectionnée

Configuration des entrées

Le régulateur RCL324 travaille en général avec des entrées préconfigurées de façon fixe.

- Désactiver les entrées
- Modifier le type de sonde (PTC1k/Pt1000/0-10V)
- Sélectionner le schéma d'entrée
- Sens de l'action des entrées utilisées de façon digitale
- Calibrage de sondes, calibrage du domaine de travail de consignes externes
- Valeur de simulation en cas de dérangement de sonde

Configuration des sorties

Le régulateur RCL324 travaille en général avec des sorties préconfigurées de façon fixe.

- Désactiver les sorties
- Sens de l'action des sorties utilisées de façon digitale
- Valeurs limites des sorties analogiques



**Niveau de paramétrage de l'application:**

Domaine de paramètres P500-P999

Accès à partir du niveau display via le mot de passe A si une application est déjà sélectionnée, ou accès à partir du domaine de configuration de l'application à l'aide de la touche "menu" sans mot de passe.

Les valeurs d'usine sont chargée par l'application.  
Modifications du paramétrage de l'application possible.

- Limitations, par ex. pour consignes
- Décalage de consignes
- Cascades
- Régulateurs PID
- Séquences de sorties

**3.1.2.4 Niveau d'extension**

Domaine de paramètres E000-E999 (E=3)

Accès à partir du niveau display via le mot de passe E.

Configuration des entrées

Toutes les entrées, inutilisées par l'application dans son extension maximale.

- Activer les entrées
- Modifier le type de sonde (PTC1k/Pt1000/0-10V)
- Sens de l'action des entrées utilisées de façon digitale
- Calibrage de sondes, calibrage du domaine de travail de consignes externes
- Valeur de simulation en cas de dérangement de sonde

Configuration des sorties

Toutes les sorties, inutilisées par l'application dans son extension maximale.

- Activer les sorties
- Sens de l'action des sorties utilisées de façon digitale
- Valeurs limites des sorties analogiques

Réaliser les fonctions d'extensions individuelles à l'aide des 4 modules de base.

- Modules spéciaux > temporisateurs, compteurs
- Fonctions logiques > portes, flip-flop
- Modules de conversion > commutateurs de seuil, sorties 3 points
- Modules analogiques > régulateurs, limitations, fonctions mathématiques

**3.1.2.5 Niveau de management**

Domaine de paramètres M000-M999 (M=4)

Accès à partir du niveau display via le mot de passe M.

Mot de passe

- Définition des mots de passe pour l'accès aux différents niveaux

Configuration des interfaces

- Interface COM1 "RS232", configuration du baudrate
- Interface COM2 "RS232" ou "RS485", configuration de l'adresse, du protocole et du baudrate

Configuration du régulateur

- Heures d'exploitation du régulateur

Horloge

- Dérogation externe de l'état

Alarmes

- Configuration des canaux d'alarme
- Programmation de messages d'alarmes

Modbus

- Programmation de points de données sources et destinations pour les applications modbus master

Datalogger

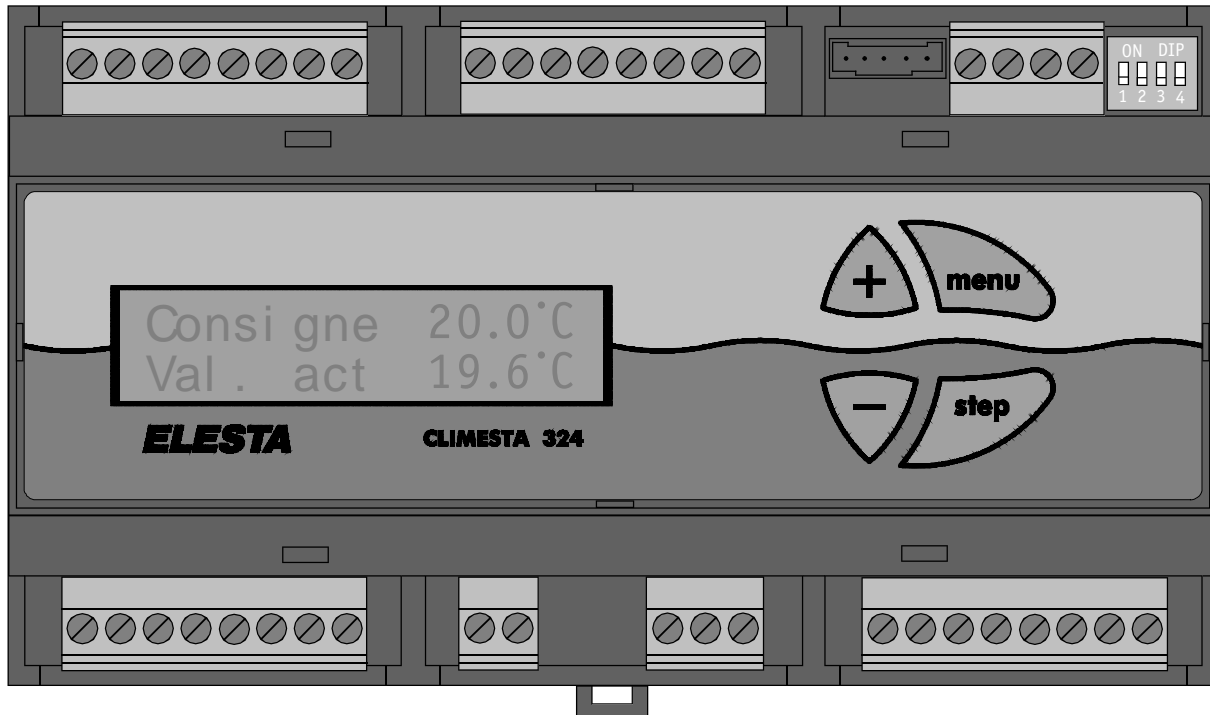
- Programmation des modes de l'enregistrement
- Raccorder les canaux datalogger aux sources
- Afficher le résultat des canaux d'enregistrements



### 3.1.3 Maniement du régulateur

#### 3.1.3.1 Vue du régulateur

Entrées analogiques ⊥ E1 E2 E3 E4 E5 E6 ⊥ 11 12 13 14 15 16 17 18	Entrées analog. et digitales ⊥ E7 E8 D1 D2 D3 D4 ⊥ 21 22 23 24 25 26 27 28	"RS232" RS485 Terminaison ⊥* B A 5V* 35 36 37 38
---	--	--



41 42 43 44 45 46 47 48 ⊥ Y1 Y2 Y3 Y4 Y5 Y6 ⊥ Sorties analogiques	51 52 ⊥ P (24VAC)	56 57 58 R1 L R2 Relais	61 62 63 64 65 66 67 68 R3 L R4 L R5 L R6 L Relais
---	-------------------------	-------------------------------	--

#### 3.1.3.2 Description des touches

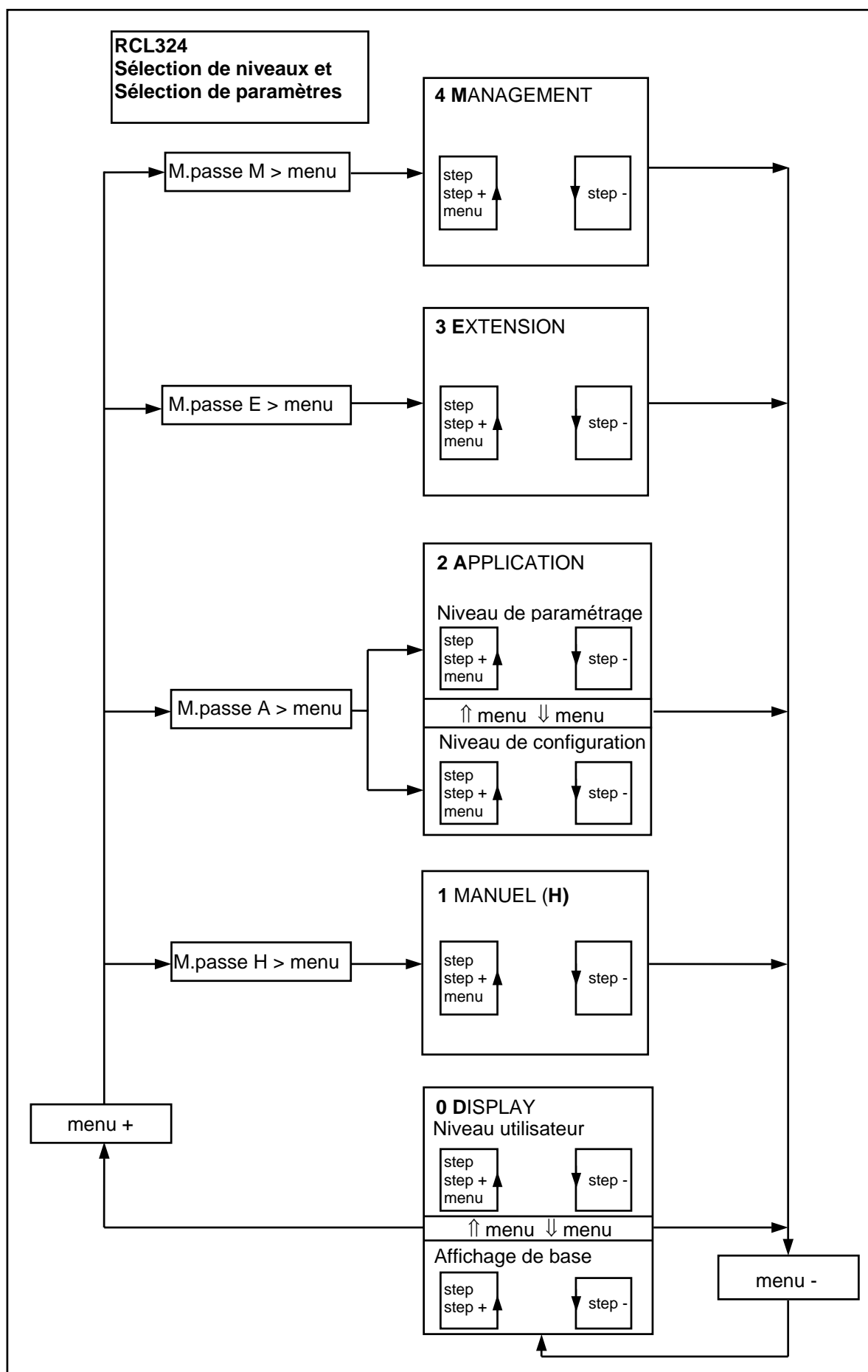
Fonctions de base des 4 touches:

- + Up, augmenter la valeur du paramètre, enclencher
- Down, diminuer la valeur du paramètre, déclencher
- step Sélectionner le numéro du paramètre suivant dans le niveau actuel, mode circulaire
- menu Saut de bloc avant (100) dans le niveau actuel, mode circulaire  
Commutation dans le niveau sélectionné après introduction du mot de passe correct  
Commutation du "mode caractère" au "mode normal" dans l'édition de certains paramètres

Combinaisons des touches:

- step + Saut de bloc avant (10) dans le niveau actuel, mode circulaire
- step - Saut de bloc arrière (10) dans le niveau actuel, mode circulaire
- menu + Sélection du menu d'introduction de mot de passe dans le niveau display  
Commutation du "mode normal" au "mode caractère" dans l'édition de certains paramètres
- menu - Retour dans l'affichage de base
- menu step Initialisation d'un niveau
- + - Fonction d'effacement, calibrage

3.1.3.3 Sélection de niveaux et de paramètres





### 3.1.3.4 Affichage LCD

L'affichage se compose de 2 lignes à 16 caractères chacune.

Un éclairage intégré à LED illumine l'affichage. En mode repos, l'éclairage est faible, en mode de maniement, il est plus fort. Il est mis en mode repos 10min après la dernière pression de touche.

Format de l'affichage:

Ligne A	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ligne B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

La ligne A contient le numéro du paramètre et sa dénomination.

A1 = Niveau ou 4<sup>ème</sup> décade: D=Display (0), H=Manuel (Hand=1), A=Application (2)  
P=Paramètre (2), E=Extension (3), M=Management (4)

A2-A4 = Numéro de paramètre (000..999)

A5 = : séparation, position fixe

A6-A16 = Dénomination du paramètre (max. 11 caractères)

La ligne B contient la valeur du paramètre, avec texte lors de sélection.

Introduction de valeur

B1-B13 = Valeur du paramètre, (clignote si la valeur peut être modifiée)  
(B9) Point décimal (position fixe si présent)

B10-B16 = Unité (°C, K, %rH, %, etc.), directement à la suite de la valeur

Sélection

B1-B4 = Numéro de la sélection (clignote si la sélection peut être modifiée)  
Numéro de la sélection (sans zéros à gauche)

B5 = : séparation, position fixe

B6-B16 = Texte de sélection (max. 11 caractères)

Les représentations spéciales sont si possible évitées, mais sont tout de même utilisées, comme le montreront les exemples suivants.



## 3.2 Affichages standard et séquences de maniement

### 3.2.1 Exemples d'affichage

C=Sélection, V=Valeur, S=Représentation spéciale

La remarque dans le champ de droite, indique les touches actives. Remarquer que la combinaison de touches "menu -" est toujours active. Les combinaisons de touches "step +" et "step -" sont également constamment actives.

#### 3.2.1.1 Affichage de base, correspond par ex. au par.D001 (niveau display)

S	C	o	n	s	i	g	n	e			2	0	.	0	°	C	menu, step
	V	a	l	.		a	c	t			1	9	.	6	°	C	

Exemple d'affichage de base.

#### 3.2.1.2 Heure et date, correspond au par.D060 (niveau display)

S	1	4	:	1	5		1	6	.	1	1	.	2	0	0	5	menu, step
	M	e				C	1	↑		C	2	↑		C	3	↓	

Les deux points de l'heure clignotent. Il s'agit ici de l'affichage de base si aucune application n'est sélectionnée.

Si l'horloge subit une dérogation (par ex. D401=3) la flèche du canal correspondant clignote.

#### 3.2.1.3 Info concernant le régulateur, correspond au par.D070 (niveau display)

S	R	C	L	3	2	4	A	0	x	x		V	3	.	0	0	menu, step
	O	p	t	i	o	n	:	I	n	u	t	i	l	i	s	é	

#### 3.2.1.4 Info concernant l'application, correspond au par.D080 (niveau display)

S	A	p	p	l	i	c	a	t	i	o	n						menu, step
	2	0	1	:	T	V		C									

#### 3.2.1.5 Sélection de la langue, correspond au par.D090 (niveau display)

S	L	a	n	g	u	a	g	e	/	l	a	n	g	u	e		menu, step
	F	r	a	n	c	a	i	s									+ , -

#### 3.2.1.6 Réglage de la consigne (niveau display)

V	D	1	1	1	:	C	o	n	s	i	g	n	e		1		menu, step
						2	0	.	0	°	C						+ , -

V	D	1	1	5	:	C	o	n	s	.		e	x	t	.		menu, step
						2	0	.	0	°	C						

V	D	1	1	6	:	C	o	n	s	.		a	c	t	.		menu, step
						2	0	.	0	°	C						



### 3.2.1.7 Affichage de valeurs actuelles (niveau display)

V	D	2	0	1	:	E	n	t	r	é	e		E	1			menu, step
						2	0	.	0	°	C						

V	D	2	1	1	:	S	o	r	t	i	e		Y	1			menu, step
						4	0	.	0	%	x	0	.	1	V		

V	D	2	1	6	:	S	o	r	t	i	e		Y	6			menu, step
	F	i	x				5	0	.	0	%	x	0	.	1	V	

Le par.D216 (Y6) est représenté avec une sortie fixée (Par.H356=1).

### 3.2.1.8 Affichage d'états (niveau display)

S	D	2	2	3	:	E	n	t	r	é	e		d	i	g		menu, step
	D	1	↑			D	2	↓		D	3	↑		D	4	↓	

Le sens de la flèche indique le niveau d'état sur la borne, ↓ correspond à "niveau bas" ("low").

### 3.2.1.9 Affichage de dérangements (niveau display)

S	D	2	9	0	:	E	1		o	u	v	e	r	t			menu, step
	1	8	:	4	7		1	4	.	0	3	.	2	0	0	1	

S	D	2	9	1	:	E	2		c	.	c	i	r	c	.		menu, step
	1	8	:	4	9		1	1	.	0	4	.	2	0	0	1	

### 3.2.1.10 Réglage de l'heure et de la date (niveau display)

V	D	3	0	0	:	H	e	u	r	e							menu, step
						1	6	:	1	1							+, -

V	D	3	0	1	:	J	o	u	r	.	m	o	i	s			menu, step
	D	o					1	7	.	1	1						+, -

V	D	3	0	2	:	A	n	n	é	e							menu, step
						2	0	0	5								+, -

S	D	3	0	3	:	H	e	u	r	e		é	t	é			menu, step
	5	.	0	3	:	S	e	m	a	i	n	.	m	o	i	s	+, -

S	D	3	0	4	:	H	e	u	r	e		h	i	v	e	r	menu, step
	5	.	1	0	:	S	e	m	a	i	n	.	m	o	i	s	+, -

### 3.2.1.11 Réglage de l'horloge (niveau display)

V	D	4	1	1	:	H	o	r	.	C	1	↑		L	u		menu, step
						0	6	:	1	5							+, -

V	D	4	1	2	:	H	o	r	.	K	1	↓		L	u		menu, step
						2	2	:	0	0							+, -



### 3.2.1.12 Commande manuelle (niveau manuel)

V	H	3	0	1	:	S	o	r	t	i	e		Y	1			menu, step
						4	0	.	0	%	x	0	.	1	V		+, -
A	H	3	5	1	:	S	o	r	t	i	e		Y	1			menu, step
				0	:	D	é	v	e	r	r	o	u	i	l	l	+, -
				1	:	F	i	x	e	r							+, -
C	H	4	0	1	:	R	e	l	a	i	s		R	1			menu, step
				0	:	↓		o	f	f							+, -
				1	:	↑		o	n								+, -
C	H	4	5	1	:	R	e	l	a	i	s		R	1			menu, step
				0	:	D	é	v	e	r	r	o	u	i	l	l	+, -
				1	:	F	i	x	e	r							+, -

L'état de la sortie est pris en compte lors de l'entrée dans le niveau manuel.  
Dans le niveau manuel, les sorties peuvent toujours être réglées, même si elles sont fixées.  
Le verrouillage réciproque reste actif!  
Lors de la sortie du niveau manuel, les sorties fixées conservent leur état.

### 3.2.1.13 Configuration de l'installation (niveau d'application)

C	A	0	0	1	:	A	p	p	l	i	c	a	t	i	o	n	menu, step
		2	0	1	:	T	V		C								+, -

### 3.2.1.14 Paramétrage du régulateur PID (niveau d'application)

V	P	6	3	1	:	P	I	D	1		b	a	n	d	e	P	menu, step
						1	0	.	0	K							+, -
V	P	6	3	2	:	P	I	D	1		T	n					menu, step
						6	0	s									+, -
V	P	6	3	3	:	P	I	D	1		T	v					menu, step
						2	.	0	s								+, -

Dans la plupart des applications, on utilise des séquences de sortie. Dans ce cas, la bande P est calculée comme étant la somme de tous les offsets et de toutes les bandes P des séquences de sortie. Dans ce cas, P631 n'est pas représenté. Tv est normalement programmé sur "0".

### 3.2.1.15 Paramétrage de séquence (niveau d'application)

V	P	7	0	0	:	S	E	Q	1		b	a	n	d	e	P	menu, step
						1	0	.	0	K							+, -
V	P	7	0	1	:	S	E	Q	1		o	f	f	s	e	t	step
						2	.	0	K								+, -

### 3.2.1.16 Définition de l'interface (niveau de management)

C	M	1	0	3	:	C	o	m	1		B	d	R	a	t	e	menu, step
				3	:	1	9	2	0	0	B	a	u	d			+, -



### 3.3 Affichages spéciaux et séquences de maniement

Dans les chapitres ci-après, sont représentés tous les affichages et les séquences de maniement qui ne sont pas contenus dans la liste de paramètres ou qui sont spéciaux.

#### 3.3.1 Sélection de paramètres

##### 3.3.1.1 Sélection de niveaux

La feuille du chapitre 3.1.3.3 " Sélection de niveaux et de paramètres" sert de référence.

L'accès aux niveaux est possible exclusivement à partir du niveau display.

L'accès aux différents niveaux avec un droit de lecture uniquement est possible avec les mots de passe 1=niveau manuel, 2=niveau d'application, 3=niveau d'extension, 4=niveau de management.

Dans ce cas, aucun paramètre ne peut être modifié.

L'accès aux différents niveaux avec le droit de modification doit se faire avec les mots de passe définis dans par.M001-M004.

Exemple: accès au niveau manuel (les autres niveaux sont accédés selon le même principe)

Nous nous trouvons dans l'affichage de base.

> Presser simultanément sur les touches "menu" et "+" (combinaison de touches "menu +")

C	o	n	s	i	g	n	e			2	0	.	0	°	C	menu, step, <b>menu +</b>
V	a	l	.		a	c	t			1	9	.	6	°	C	

Demande de mot de passe.

M	o	t		d	e		p	a	s	s	e	?				
										0						+ , -

> Introduire le mot de passe avec les touches "+" resp. "-"

M	o	t		d	e		p	a	s	s	e	?				
							1	0	1							+ , -

> Confirmer avec la touche "menu".

M	o	t		d	e		p	a	s	s	e	?				<b>menu</b> , step
							1	0	1							+ , -

Si le mot de passe est correct, le premier paramètre du niveau manuel est affiché.

Un mot de passe incorrect a la même conséquence que la combinaison de touches "menu -".

H	3	0	1	:	S	o	r	t	i	e		Y	1			menu, step
						4	0	.	0	%	x	0	.	1	V	+ , -



### 3.3.2 Initialisation

#### 3.3.2.1 Initialisation d'usine

L'initialisation d'usine charge les paramètres dans le même état que lors de la sortie d'usine, exceptés les par.M400 (h d'exploitation du régulateur) et par.M010 (configuration OEM).

Marche à suivre:

- > Presser les 4 touches et les maintenir pressées
- > Ensuite enclencher l'alimentation, l'affichage suivant apparaît:

>	D	é	m	a	r	r	a	g	e						
	R	C	L	3	2	4	A		V	3	.	0	0		

menu step + -

L'affichage change après quelques secondes (en langue allemande):

>	I	n	i	t	i	a	l	i	s	i	e	r	e	n	
W	e	r	k	s	e	i	n	s	t	e	l	l	u	n	g

- > Relâcher les touches.
- Suit l'initialisation d'usine.

>	A	u	f	s	t	a	r	t	e	n					
	R	C	L	3	2	4	A		V	3	.	0	0		

Ensuite apparaît l'affichage de base, par ex., correspondant au par.D001:

1	4	:	1	5		1	6	.	1	1	.	2	0	0	5
M	i														

menu, step

La langue française, perdue lors de l'initialisation, doit être si nécessaire reprogrammée.

#### 3.3.2.2 Initialisation par changement d'application

Un changement d'application initialise les niveaux display, manuel, d'application et d'extension !

Marche à suivre:

- > Accéder avec le mot de passe adéquat au niveau d'application.
- Si aucune application n'est sélectionnée, le premier paramètre de ce niveau est affiché.
- > Sinon, sélectionner à l'aide de la touche "menu" le par.A001.

A	0	0	1	:	A	p	p	l	i	c	a	t	i	o	n
	2	0	1	:	T	V		C							

menu, step  
+, -

- > Sélectionner à l'aide des touches "+" et "-" la nouvelle application.

A	0	0	1	:	A	p	p	l	i	k	a	t	i	o	n
	2	0	2	:	C	T	A		C	R					

menu, step  
+, -

- > Presser la touche "step" (sélection du paramètre suivant)

A	0	0	1	:	A	p	p	l	i	k	a	t	i	o	n
	2	0	2	:	C	T	A		C	R					

menu, step  
+, -

La question suivante apparaît:

- > Confirmer le chargement de la nouvelle application avec la touche "menu".
- Si aucun chargement d'application n'est désiré, presser la touche "step" une seconde fois et le par.A001 apparaît inchangé.

C	h	a	r	g	e	r		n	.		a	p	p	l	?
m	e	n	u	=	e	f	f	e	c	t	u	e	r		

menu, step



L'exécution du chargement de l'application sélectionnée est affiché de la façon suivante:

>	C	h	a	r	g	e		n	o	u	v	e	l	l	e
a	p	p	l	i	c	a	t	i	o	n					

Pour confirmation apparaît ensuite l'affichage suivant:

A	0	0	1	:	A	p	p	l	i	c	a	t	i	o	n
	2	0	2	:	C	a	s	c	.	c	h	-	r	a	f

menu, step  
+, -

Remarque:

Si seule une initialisation est désirée, la même application peut chargée une nouvelle fois en changeant brièvement le par.A001.

### 3.3.2.3 Initialisation du niveau manuel

Marche à suivre:

> Accéder avec le mot de passe adéquat au niveau manuel.

Le premier paramètre de ce niveau est affiché.

> Presser les touches "menu" et "step" simultanément.

H	3	0	1	:	S	o	r	t	i	e		Y	1		
					4	0	.	0	%	x	0	.	1	V	

menu step  
+, -

L'affichage montre le texte ci-dessous:

> Relâcher les touches.

> Confirmer l'initialisation du niveau manuel avec la touche "menu".

Si aucune initialisation du niveau manuel n'est désirée, presser la touche "step" une seconde fois et le par.H301 apparaît inchangé.

I	n	i	t		n	i	v	.	m	a	n	u	e	l	?
m	e	n	u	=	e	f	f	e	c	t	u	e	r		

menu, step

Le processus d'initialisation est affiché de la façon suivante:

>	I	n	i	t	i	a	l	i	s	e	r				
n	i	v	e	a	u		m	a	n	u	e	l			

Après l'initialisation, apparaît le premier paramètre de ce niveau:

H	3	0	1	:	S	o	r	t	i	e		Y	1		
						0	.	0	%	x	0	.	1	V	

menu, step  
+, -

### 3.3.2.4 Initialisation du niveau d'extension

Le niveau d'extension est initialisé en fonction de l'application sélectionnée.

Seules les entrées-sorties à disposition dans le niveau d'extension sont initialisées.

Marche à suivre:

> Accéder avec le mot de passe adéquat au niveau d'extension.

Le premier paramètre de ce niveau est affiché, par ex. comme ci-dessous

> Presser les touches "menu" et "step" simultanément.

E	0	1	0	:	M	M	1	f	o	n	c	t	i	o	n
			1	:	D	e	v	a	n	t					

menu step  
+, -

L'affichage montre le texte ci-dessous:

> Relâcher les touches.

> Confirmer l'initialisation du niveau d'extension avec la touche "menu".

Si aucune initialisation du niveau d'extension n'est désirée, presser la touche "step" une seconde fois et le par. E110 apparaît inchangé.



l	n	i	t		e	x	t	e	n	s	i	o	n	?	
m	e	n	u	=	e	f	f	e	c	t	u	e	r		

menu, step

Le processus d'initialisation est affiché de la façon suivante:

>	l	n	i	t	i	a	l	i	s	e	r				
n	i	v	e	a	u		e	x	t	e	n	s	i	o	n

Après l'initialisation, apparaît le premier paramètre de ce niveau:

E	0	1	0	:	M	M	1	f	o	n	c	t	i	o	n
			0	:	l	n	u	t	i	l	i	s	é		

menu, step  
+, -

### 3.3.2.5 Initialisation du niveau de management

Le par.M400 (h d'exploitation du régulateur) et le par.M010 (configuration OEM) dans le niveau de management ne sont jamais remis à zéro.

Marche à suivre:

> Accéder avec le mot de passe adéquat au niveau de management.

Le premier paramètre de ce niveau est affiché, par ex. comme ci-dessous

> Presser les touches "menu" et "step" simultanément.

M	0	0	1	:	M	o	t		p	a	s	s	e		H
			1	0	1										

menu step  
+, -

L'affichage montre le texte ci-dessous:

> Relâcher les touches.

> Confirmer l'initialisation du niveau de management avec la touche "menu".

Si aucune initialisation du niveau d'extension n'est désirée, presser la touche "step" une seconde fois et le par. M001 apparaît inchangé.

l	n	i	t		m	a	n	a	g	e	m	e	n	t	?
m	e	n	u	=	e	f	f	e	c	t	u	e	r		

menu, step

Le processus d'initialisation est affiché de la façon suivante:

>	l	n	i	t	i	a	l	i	s	e	r				
n	i	v	.		m	a	n	a	g	e	m	e	n	t	

Après l'initialisation, apparaît le premier paramètre de ce niveau:

M	0	0	1	:	M	o	t		p	a	s	s	e		H
			1	0	1										

menu, step  
+, -

### 3.3.2.6 Initialisation d'un canal d'horloge

> Sélectionner suivant le canal le par.D400, D500 ou D600.

L'affichage suivant, par ex., apparaît:

D	4	0	0	:	H	o	r	l	o	g	e		C	1	
			1	:	J	o	u	r				2	P	T	C

menu, step  
+, -

> Sélectionner un autre type d'horloge, par. ex. une horloge journalière avec 6 points de commutations

D	4	0	0	:	H	o	r	l	o	g	e		C	1	
			2	:	J	o	u	r				6	P	T	C

menu, step  
+, -





> Presser la touche "step".

D	4	0	0	:	H	o	r	l	o	g	e		C	1		
			2	:	J	o	u	r					6	P	T	C

menu, step  
+, -

La question suivante apparaît:

> Confirmer l'initialisation avec la touche "menu".

Si aucune initialisation n'est désirée, presser la touche "step" une seconde fois. Le paramètre D400 n'est modifié que si les points de commutation de le semaine le permettent.

C	h	a	r	g	e	r		h	o	r	l	o	g	e	?
m	e	n	u	=	e	f	f	e	c	t	u	e	r		

menu, step

Le processus de l'initialisation est affiché de la façon suivante (à peine visible):

>	C	h	a	r	g	e		n	o	u	v	e	l	l	e
h	o	r	l	o	g	e									

Pour confirmation apparaît ensuite l'affichage suivant:

D	4	0	0	:	H	o	r	l	o	g	e		C	1		
			2	:	J	o	u	r					6	P	T	C

menu, step  
+, -

Remarque:

Si seule une initialisation est désirée, la même horloge peut être chargée une nouvelle fois en changeant brièvement le par. D400.

### 3.3.2.7 Initialisation d'un module

En règle générale, les modules contiennent 10 paramètres. Il s'agit ici, lors d'un changement de fonction (premier paramètre du module), d'initialiser, sur demande, les autres paramètres du modules. Après une initialisation, les paramètres doivent être reprogrammés.

Une initialisation est possible pour les paramètres resp. les modules suivants:

Niveau d'application

- Entrées analogiques A110-A180
- Sorties analogiques A310-A360
- Sorties relais A410-A460

Niveau d'extension

- Entrées analogiques E110-E180
- Sorties analogiques E310-E360
- Sorties relais E410-E460
- Modules spéciaux E510-E590
- Modules logiques E610-E690
- Modules de conversion E710-E790
- Modules analogiques E810-E990

Niveau de management

- Canaux d'alarmes M610-M680

Marche à suivre:

Prenons comme exemple un changement de fonction dans le module analogique E810.

> Sélectionner le premier paramètre du module en question.

L'affichage suivant, par ex., apparaît :

E	8	1	0	:	M	A	1		f	o	n	c	t	.	
			2	:	R	é	g	u	l	a	t	.		P	I

menu, step  
+, -

> Sélectionner la nouvelle fonction.

E	8	1	0	:	M	A	1		f	o	n	c	t	.	
		2	1	:	C	o	m	m	u	t	a	t	i	o	n

menu, step  
+, -



> Presser la touche "step".

E	8	1	0	:	M	A	1		f	o	n	c	t	.	
		2	1	:	C	o	m	m	u	t	a	t	i	o	n

menu, step  
+, -

La question suivante apparaît:

> Confirmer l'initialisation des par.811-819 du module avec la touche "menu".

Si aucune initialisation du module n'est désirée, presser la touche "step" une seconde fois et les par. E810-819 ne sont pas initialisé.

I	n	i	t		M	o	d	u	l	e	?				
m	e	n	u	=	e	f	f	e	c	t	u	e	r		

menu, step

Le processus d'initialisation est affiché de la façon suivante:

>	I	n	i	t	i	a	l	i	s	e	r				
I	e		m	o	d	u	l	e							

Pour confirmation apparaît ensuite l'affichage suivant:

E	8	1	0	:	M	A	1		f	o	n	c	t	.	
		2	1	:	C	o	m	m	u	t	a	t	i	o	n

menu, step  
+, -

Remarque:

Si seule une initialisation du module est désirée, il suffit de changer brièvement le par. E810.

### 3.3.3 Affichage généraux

#### 3.3.3.1 Tension d'alimentation trop basse

T	e	n	s	i	o	n		e	x	p	l	o	i	t	.
t	r	o	p		b	a	s	s	e						

#### 3.3.3.2 Démarrage du régulateur

>	D	é	m	a	r	r	a	g	e						
	R	C	L	3	2	4	A		V	3	.	0	0		

Le clignotement du signe ">" signale l'activité.

### 3.3.4 Compteurs

#### 3.3.4.1 Remise à zéro d'un compteur

Seule une remise à zéro individuelle de compteur est possible.

> Sélectionner le paramètre du compteur en question dans le niveau display.

L'affichage suivant, par ex., apparaît:

D	8	1	1	:	C	o	m	p	t	e	u	r	1		
					6	0	.	0	0	h					

menu, step

> Pour la remise à zéro du compteur, presser les touches "+" et "-" simultanément pendant 5s.

D	8	1	1	:	C	o	m	p	t	e	u	r	1		
					6	0	.	0	0	h					

menu, step  
+-



La valeur est mise à zéro ("0.00h").

D	8	1	1	:	C	o	m	p	t	e	u	r	1		
							0	.	0	0	h				

menu, step

### 3.3.4.2 Programmation de la présélection d'un compteur

La présélection travaille par rapport à la valeur affichée (selon affichage au niveau display), c.-à-d. compteur \* facteur! L'introduction de grande valeur, jusqu'à 9999999.99 est problématique par le mode d'édition normal!

L'introduction de la valeur peut se faire dans le mode d'édition habituel (mode d'édition normal).

> Sélectionner le paramètre du compteur en question dans le niveau d'extension.

L'affichage suivant, par ex., apparaît:

E	5	1	8	:	M	S	1		p	r	é	s	é	l	.
						2	0	.	0	0					

menu, step

+, -

> Programmer la valeur avec les touches "+" et "-". Le mode rapide est actif.

E	5	1	8	:	M	S	1		p	r	é	s	é	l	.
						9	0	.	0	0					

menu, step

+, -

La programmation peut également se faire dans le mode caractère.

> Presser la combinaison de touche "menu +", afin d'activer le mode caractère.

E	5	1	8	:	M	S	1		p	r	é	s	é	l	.
						2	0	.	0	0					

menu, step, **menu +**

+, -

L'affichage suivant apparaît:

> Relâcher les touches.

> Maintenant, sélectionner avec la touche "step" un caractère, les positions vides seront activées par un "0". Le caractère actif clignote. La sélection est cyclique.

> Programmer la valeur du caractère en question avec les touches "+" et "-".

E	5	1	8	:	M	S	1		p	r	é	s	é	l	.
						0	9	0	.	0	0				

menu, **step**

+, -

> La touche "menu" permet le retour dans le mode normal.

E	5	1	8	:	M	S	1		p	r	é	s	é	l	.
						0	9	0	.	0	0				

**menu**

L'affichage commute dans le mode normal, c.-à-d. pas de caractère clignotant et suppression des zéros à gauche.

E	5	1	8	:	M	S	1		p	r	é	s	é	l	.
						9	0	.	0	0					

menu, step

+, -

> La mise à zéro de la présélection est possible en pressant les touches "+" et "-" simultanément pendant 5s dans le mode normal.

E	5	1	8	:	M	S	1		p	r	é	s	é	l	.
						9	0	.	0	0					

menu, step

+ -

La présélection est remise à zéro ("0.00").

E	5	1	8	:	M	S	1		p	r	é	s	é	l	.
						0	.	0	0						

menu, step

+, -



### 3.3.5 Dérangements

#### 3.3.5.1 Affichage des dérangements dans l'affichage de base

C	o	n	s	i	g	n	e			2	0	.	0	°	C
V	a	l	.		a	c	t			1	9	.	6	°	C

menu, step

D	2	9	0	:	E	1		o	u	v	e	r	t		
1	8	:	4	7		1	4	.	1	1	.	2	0	0	5

menu, step

Les dérangements actifs sont affichés dans l'affichage de base (D001 resp. D060).  
Les dérangements sont affichés de façon alternée avec l'affichage de base et l'affichage d'alarmes.  
Un seul dérangement est affiché, le dérangement le plus récent. Les affichages de dérangements disparaissent après suppression de la cause du dérangement ou après 2min. Les dérangements constamment présents, par ex. dérangements entrées de sonde, sont affichés de façon durable.  
La mémoire de dérangements peut être effacée dans le domaine de paramètres des dérangements (par.D290..D299).

#### 3.3.5.2 Affichage de dérangements dans l'affichage de valeur actuelle

D	2	0	1	:	E	n	t	r	é	e		E	1		
S	i	m				0	.	0	°	C					

menu, step

Dans le cas d'un dérangement d'entrée de sonde, la valeur de simulation ("Sim") selon le par.A118 est affichée.

#### 3.3.5.3 Affichage de dérangements dans la mémoire de dérangements

Seules les entrées analogiques avec mesure de résistance sont contrôlées et génèrent ainsi des dérangements d'entrée de sonde. On distingue une sonde ouverte d'une sonde en court-circuit. Chaque entrée de sonde dispose d'une entrée dans la mémoire de dérangements. L'heure mémorisée indique la première apparition du dérangement après une phase sans dérangement. Les dérangements sont classés dans la mémoire selon leur heure d'apparition. Le dérangement le plus récent est mémorisé dans le par.D290.

D	2	9	0	:	E	1		o	u	v	e	r	t		
1	8	:	4	7		1	4	.	1	1	.	2	0	0	5

menu, **step**

D	2	9	1	:	E	2		c	.	c	i	r	c	.	
1	2	:	4	9		1	5	.	1	1	.	2	0	0	5

menu, **step**

Effacement de la mémoire de dérangements:

> Après avoir parcouru la mémoire de dérangements avec la touche "step", la question suivante apparaît automatiquement:

E	f	f	a	c	e	r		e	r	r	e	u	r	s	?
m	e	n	u	=	e	f	f	e	c	t	u	e	r		

menu, step

> Pour effacer les mémoires des dérangements, presser la touche "menu".

E	f	f	a	c	e	r		e	r	r	e	u	r	s	?
m	e	n	u	=	e	f	f	e	c	t	u	e	r		

**menu**, step

L'effacement des dérangements est confirmé comme suit:

D	2	9	0	:	P	a	s		d	'	e	r	r	.	

menu, step

Après l'effacement, les dérangement actifs sont immédiatement mémorisés!



### 3.3.6 Alarmes

#### 3.3.6.1 Affichage des alarmes dans l'affichage de base

C	o	n	s	i	g	n	e			2	0	.	0	°	C
V	a	l	.		a	c	t			1	9	.	6	°	C

menu, step

Si aucun message d'alarme n'est défini, apparaît l'affichage standard:

D	9	0	1	:	A	l	a	r	m	e		A	1		
1	8	:	4	7		1	4	.	0	3	.	2	0	0	1

menu, **step**

Si un message d'alarme est défini, apparaît alors le message d'alarme:

A	1	:	T	e	m	p	.	a	m	b	i	a	n	t	e
s	o	u	s		5	°	C								

menu, **step**

Les alarmes actives sont affichées dans l'affichage de base (D001 resp. D060).

Les alarmes sont affichées de façon alternée avec l'affichage de base et l'affichage des dérangements. Une seule alarme est affichée, l'alarme la plus récente.

La mémoire d'alarmes peut être effacée dans le domaine de paramètres des alarmes (par.D900..D909).

#### 3.3.6.2 Affichage d'alarmes dans la mémoire d'alarmes

L'heure mémorisée indique la première apparition de l'alarme après une phase sans alarme. Les alarmes sont classées dans la mémoire selon leur heure d'apparition. L'alarme la plus récente est mémorisée dans le par.D900.

D	9	0	0	:	A	l	a	r	m	e		A	1		
1	8	:	4	7		1	4	.	0	3	.	2	0	0	1

menu, **step**

Effacement de la mémoire d'alarmes:

> Après avoir parcouru la mémoire des alarmes avec la touche "step", la question suivante apparaît automatiquement:

E	f	f	a	c	e	r		a	l	a	r	m	e	s	?
m	e	n	u	=	e	f	f	e	c	t	u	e	r		

menu, step

> Pour effacer les mémoires d'alarmes, presser la touche "menu".

E	f	f	a	c	e	r		a	l	a	r	m	e	s	?
m	e	n	u	=	e	f	f	e	c	t	u	e	r		

**menu**, step

L'effacement des alarmes est confirmé comme suit:

D	9	0	0	:	P	a	s		d	'	a	l	a	r	.

menu, step

Après l'effacement, les alarmes actives sont immédiatement mémorisées!



### 3.3.6.3 Programmation du texte du message d'alarme d'un canal d'alarme

> Sélectionner dans le niveau management le paramètre correspondant du canal d'alarme.  
L'affichage suivant, p.ex., apparaît:

M	6	1	9	:	A	1														

menu, step, menu +  
+, -

La programmation du message se fait dans le mode caractère.

> Presser la combinaison de touche "menu +", afin d'activer le mode caractère.

M	6	1	9	:	A	1														

menu, step, **menu +**  
+, -

L'affichage comme indiqué ci-dessous apparaît:

> Relâcher les touches.

Le canal d'alarme (p.ex. A1:) est inséré de façon fixe et le curseur clignote juste à la suite.

> Maintenant, sélectionner un caractère avec la touche "step", les positions vides seront remplacées par un espace ("blank"). Le caractère ASCII ou le curseur sur la position sélectionnée clignote. La sélection est bouclée. On peut programmer au maximum 29 caractères.

> Programmer la valeur du caractère en question avec les touches "+" et "-".

La pression simultanée des touches "+" et "-" commute le mode minuscule/majuscule.

<b>A</b>	<b>1</b>	:	T	e	m	p	.	a	m	b	i	a	n	t	e				
s	o	u	s		5	°	C												

menu, **step**  
+, -

> La touche "menu" permet le retour dans le mode normal.

A	1	:	T	e	m	p	.	a	m	b	i	a	n	t	e				
s	o	u	s		5	°	C												

**menu**

L'affichage commute dans le mode normal. Le texte du message est affiché dans la 2<sup>ème</sup> ligne, sans le canal d'alarme. La 2<sup>ème</sup> ligne clignote.

M	6	1	9	:	A	1													
T	e	m	p	.	a	m	b	i	a	n	t	e	s	o	u				

menu, step  
+, -

> Pour effacer, presser dans le mode normal les touches "+" et "-" simultanément pendant 5s.

M	6	1	9	:	A	1													
T	e	m	p	.	a	m	b	i	a	n	t	e	s	o	u				

menu, step  
+, -

Le texte est effacé.

M	6	1	9	:	A	1														

menu, step  
+, -



### 3.3.7 Définition de domaine et calibrage d'entrées analogiques

Les entrées analogiques du RCL324A sont précises et nécessitent un calibrage. Par contre, les sondes et les potentiomètres de consigne fournissent en partie des valeurs inexactes. Ainsi il existe des possibilités de corrections dans le paramétrage des différentes entrées. Les exemples suivants se base sur l'entrée E1.

#### 3.3.7.1 Sonde de température passive avec calibrage sur un point

Exécution du calibrage

Exemple: entrée E1, affichage au par.D201 31.4°C. Mais une mesures par un moyen tiers indique seulement 29.2°C.

Marche à suivre:

> Sélectionner pour E1 le par.A117 dans le niveau d'application.

La température non-calibrée apparaît:

A	1	1	7	:	E	1		c	a	l	.	t	e	m	p				
						<b>3</b>	<b>1</b>	.	<b>4</b>	°	C								

menu, step  
+, -

> Afin de calibrer, introduire la température mesurée.

A	1	1	7	:	E	1		c	a	l	.	t	e	m	p				
						<b>2</b>	<b>9</b>	.	<b>2</b>	°	C								

menu, step  
+, -

La correction agit comme décalage (offset). Correction maximale  $\pm 15K$ .

> Pour remettre le calibrage à zéro, presser simultanément les touches "+" et "-" pendant 5s.

A	1	1	7	:	E	1		c	a	l	.	t	e	m	p				
						<b>2</b>	<b>9</b>	.	<b>2</b>	°	C								

menu, step  
+-

Pour confirmation, le texte suivant est affiché pendant environ 1s:

C	a	l	i	b	r	é		u	s	i	n	e							
---	---	---	---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--

La correction (offset) est mise à zéro ("0.0°K"). Ainsi la température non-calibrée est à nouveau affichée.

A	1	1	7	:	E	1		c	a	l	.	t	e	m	p				
						<b>3</b>	<b>1</b>	.	<b>4</b>	°	C								

menu, step  
+, -

> Relâcher les touches.

#### 3.3.7.2 Sonde de température active "0-10V" avec calibrage sur un point

Définir le domaine de travail

> Introduire la limite supérieure du domaine pour 10V au par.A112.

A	1	1	2	:	E	1		s	e	t		m	a	x					
						<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	.	<b>0</b>	°	C							

menu, step  
+, -

> Introduire la limite supérieure du domaine pour 0V au par.A113.

A	1	1	3	:	E	1		s	e	t		m	i	n					
						<b>0</b>	.	<b>0</b>	°	C									

menu, step  
+, -



Exécution du calibrage

Exemple: entrée E1, affichage au par.D201 31.4°C. Mais une mesures par un moyen tiers indique seulement 29.2°C.

Marche à suivre:

> Sélectionner pour E1 le par.A117 dans le niveau d'application.

La température non-calibrée apparaît:

A	1	1	7	:	E	1		c	a	l	.	t	e	m	p
						3	1	.	4	°	C				

menu, step  
+, -

> Afin de calibrer, introduire la température mesurée.

A	1	1	7	:	E	1		c	a	l	.	t	e	m	p
						2	9	.	2	°	C				

menu, step  
+, -

La correction agit comme décalage (offset). Correction maximale  $\pm 15K$ .

> Pour remettre le calibrage à zéro, presser simultanément les touches "+" et "-" pendant 5s.

A	1	1	7	:	E	1		c	a	l	.	t	e	m	p
						2	9	.	2	°	C				

menu, step  
+-

Pour confirmation, le texte suivant est affiché pendant environ 1s:

C	a	l	i	b	r	é		u	s	i	n	e			

La correction (offset) est mise à zéro ("0.0°K"). Ainsi la température non-calibrée est à nouveau affichée.

A	1	1	7	:	E	1		c	a	l	.	t	e	m	p
						3	1	.	4	°	C				

menu, step  
+, -

> Relâcher les touches.

### 3.3.7.3 Sonde d'humidité active "0-10V"

Définir le domaine de travail

Introduire la limite supérieure du domaine pour 10V au par.A112.

A	1	1	2	:	E	1		s	e	t		m	a	x	
						1	0	0	.	0	%	r	F		

menu, step  
+, -

> Introduire la limite inférieure du domaine pour 0V au par.A113.

A	1	1	3	:	E	1		s	e	t		m	i	n	
						0	.	0	%	r	F				

menu, step  
+, -

Un calibrage n'est pas nécessaire. Il doit être effectué sur la sonde.





### 3.3.7.4 Sonde de pression active "0-10V"

Définir le domaine de travail

Le domaine de travail pour les ondes d'humidité est défini en % du domaine de mesure. Ainsi le rapport à la pression absolue en bar ou en Pascal fait défaut.

> Introduire la limite supérieure du domaine pour 10V au par.A112.

A	1	1	2	:	E	1		s	e	t		m	a	x	
						1	0	0	.	0	%				

menu, step  
+, -

> Introduire la limite inférieure du domaine pour 0V au par.A113.

A	1	1	3	:	E	1		s	e	t		m	i	n	
							0	.	0	%					

menu, step  
+, -

Un calibrage n'est pas nécessaire. Il doit être effectué sur la sonde.

### 3.3.7.5 Potentiomètre de consigne avec calibrage sur 3 points

L'entrée est accordée aux potentiomètre de consigne RFB215 resp. RFB425.

Pour RFB215, les marches à suivre concernant la température, l'humidité ou la pression conviennent.

Définir le domaine de travail

> Introduire la valeur supérieure du potentiomètre au par.A112 (butée dans le sens des aiguilles d'une montre, résistance maximale)

A	1	1	2	:	E	1		s	e	t		m	a	x	
						3	0	.	0	°	C				

E, step  
+, -

> Introduire la valeur inférieure du potentiomètre au par.A113 (butée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, résistance minimale)

A	1	1	3	:	E	1		s	e	t		m	i	n	
						1	0	.	0	°	C				

E, step  
+, -

Exécution du calibrage

> Sélectionner le par.A114, A112 et A113 doivent déjà être programmé.

> Tourner le potentiomètre contre la butée dans le sens des aiguilles d'une montre.  
La valeur non-calibrée est affichée.

> Pour calibrer, presser simultanément les touches "+" et "-" pendant 5s.

A	1	1	4	:	E	1		c	a	l	.	m	a	x	
						3	1	.	2	°	C				

menu, step  
+-

Pour confirmation, le texte suivant est affiché pendant environ 1s:

					C	a	l	i	b	r	é				

L'affichage correspond maintenant à la valeur maximale (par.A112).

A	1	1	4	:	E	1		c	a	l	.	m	a	x	
						3	0	.	0	°	C				

menu, step  
+, -

> Relâcher les touches.



- > Sélectionner le par.A115
- > Tourner le potentiomètre au milieu du domaine (milieu arithmétique de l'échelle).  
La valeur non-calibrée est affichée.
- > Pour calibrer, presser simultanément les touches "+" et "-" pendant 5s.

A	1	1	5	:	E	1		c	a	l	.	m	é	d	.
						1	9	.	0	°	C				

menu, step  
+-

Pour confirmation, le texte suivant est affiché pendant environ 1s:

					C	a	l	i	b	r	é				

L'affichage correspond maintenant à la valeur médiane (par.A112-A113).  
(par ex. 30.0 - 10.0 = 20.0).

A	1	1	5	:	E	1		c	a	l	.	m	é	d	.
						2	0	.	0	°	C				

menu, step

> Relâcher les touches.

- > Sélectionner le par.A116
- > Tourner le potentiomètre contre la butée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.  
La valeur non-calibrée est affichée.
- > Pour calibrer, presser simultanément les touches "+" et "-" pendant 5s.

A	1	1	6	:	E	1		c	a	l	.	m	i	n	
						1	1	.	0	°	C				

menu, step  
+-

Pour confirmation, le texte suivant est affiché pendant environ 1s:

					C	a	l	i	b	r	é				

L'affichage correspond maintenant à la valeur minimale (par.A113).

A	1	1	6	:	E	1		c	a	l	.	m	i	n	
						1	0	.	0	°	C				

menu, step  
+, -

> Relâcher les touches.

Remarque: Lorsqu'un calibrage est impossible (écart trop grand), le texte suivant apparaît:

					H	o	r	s		p	l	a	g	e	

### 3.3.7.6 Potentiomètre de consigne actif "0-10V" avec calibrage sur 2 points

Valable pour consignes de température, d'humidité ou de pression.

Définir le domaine de travail

- > Introduire la valeur supérieure du potentiomètre au par.A112 (butée dans le sens des aiguilles d'une montre, correspond à 10V)

A	1	1	2	:	E	1		s	e	t		m	a	x	
						3	0	.	0	°	C				

menu, step  
+, -



> Introduire la valeur inférieure du potentiomètre au par.A113 (butée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, résistance minimale)

A	1	1	3	:	E	1		s	e	t		m	i	n	
						1	0	.	0	°	C				

menu, step  
+, -

Exécution du calibrage

> Sélectionner le par.A114, A112 et A113 doivent déjà être programmé.

> Tourner le potentiomètre contre la butée dans le sens des aiguilles d'une montre.

La valeur non-calibrée est affichée.

> Pour calibrer, presser simultanément les touches "+" et "-" pendant 5s.

A	1	1	4	:	E	1		c	a	l	.	m	a	x	
						3	1	.	2	°	C				

menu, step  
+-

Pour confirmation, le texte suivant est affiché pendant environ 1s:

					C	a	l	i	b	r	é				

L'affichage correspond maintenant à la valeur maximale (par.A112).

A	1	1	4	:	E	1		c	a	l	.	m	a	x	
						3	0	.	0	°	C				

menu, step

> Relâcher les touches.

> Sélectionner le par.A116

> Tourner le potentiomètre contre la butée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

La valeur non-calibrée est affichée.

> Pour calibrer, presser simultanément les touches "+" et "-" pendant 5s.

A	1	1	6	:	E	1		c	a	l	.	m	i	n	
						1	1	.	0	°	C				

menu, step  
+-

Pour confirmation, le texte suivant est affiché pendant environ 1s:

					C	a	l	i	b	r	é				

L'affichage correspond maintenant à la valeur maximale (par.A113).

A	1	1	6	:	E	1		K	a	l	.	M	i	n	
						1	0	.	0	°	C				

menu, step

> Relâcher les touches.

Remarque: Lorsqu'un calibrage est impossible (écart trop grand), le texte suivant apparaît:

					H	o	r	s		p	l	a	g	e	



### 3.3.8 Affichage à l'aide de modules display

#### 3.3.8.1 Affichage dans l'affichage de base

Ex. d'affichage de base d'une application:

C	o	n	s	i	g	n	e			2	0	.	0	°	C
V	a	l	.		a	c	t			1	9	.	6	°	C

menu, step

Ex. d'affichage de base d'un module display programmé "devant".

D	é	r	.	h	a	u	t	e		p	r	e	s	s	.

menu, step

Si, p.ex. un dérangement est actif, l'affichage du module display apparaît alternativement avec l'affichage du dérangement:

D	2	9	0	:	E	1		o	u	v	e	r	t		
1	8	:	4	7		1	4	.	0	3	.	2	0	0	1

menu, step

D	é	r	.	h	a	u	t	e		p	r	e	s	s	.

menu, step

Un module display programmé "devant", déplace et remplace l'affichage de base D001 resp. D060. Un module display concerne toujours 2 lignes. L'affichage de base affiche toujours en 1<sup>ère</sup> position le module display avec le numéro le plus bas. L'affichage du module display se fait alternativement avec l'affichage du dérangement et/ou de l'alarme.

#### 3.3.8.2 Programmation du texte d'une ligne d'un module display

> Sélectionner le paramètre en question du module display dans le niveau d'extension. L'affichage suivant, par ex., apparaît:

E	0	1	2	:	M	D	1		t	e	x	t	e		1

menu, step, menu +  
+, -

La programmation du message se fait dans le mode caractère.

> Presser la combinaison de touche "menu +", afin d'activer le mode caractère.

E	0	1	2	:	M	D	1		t	e	x	t	e		1

menu, step, **menu +**  
+, -

L'affichage comme indiqué ci-dessous apparaît:

> Relâcher les touches.

Le curseur clignote à la 1<sup>ère</sup> position de la 2<sup>ème</sup> ligne.

> Maintenant, sélectionner un caractère avec la touche "step", les positions vides seront remplacées par un espace ("blank"). Le caractère ASCII ou le curseur sur la position sélectionnée clignote. La sélection est bouclée. On peut programmer au maximum 16 caractères.

> Programmer la valeur du caractère en question avec les touches "+" et "-".

La pression simultanée des touches "+" et "-" commute le mode minuscule/majuscule.

E	0	1	2	:	M	D	1		t	e	x	t	e		1
D	é	r	.	h	a	u	t	e		p	r	e	s	s	.

menu, **step**  
+, -

> La touche "menu" permet le retour dans le mode normal.

E	0	1	2	:	M	D	1		t	e	x	t	e		1
D	é	r	.	h	a	u	t	e		p	r	e	s	s	.

**menu**



L'affichage commute dans le mode normal. La 2<sup>ème</sup> ligne clignote.

E	0	1	2	:	M	D	1		t	e	x	t	e		1
D	é	r	.	h	a	u	t	e		p	r	e	s	s	.

menu, step  
+, -

> Pour effacer, presser dans le mode normal les touches "+" et "-" simultanément pendant 5s.

E	0	1	2	:	D	M	1		Z	1		T	e	x	t
D	é	r	.	h	a	u	t	e		p	r	e	s	s	.

menu, step  
+ -

Le texte est effacé.

E	0	1	2	:	D	M	1		Z	1		T	e	x	t

menu, step  
+, -

