
CM 3001 et CM 3101

Commandes de l'interface série

Mode d'emploi



ERMA

Electronic GmbH

Garantie

La garantie appliquée sur ces produit est une periode de 24 mois.

Le produit livrée sera garanties par le fournisseur contre tout défaut de fabrication ou de fonctionnement. Cette garantie couvre les pannes de piece on élément defectueux où le défaut n'est pas consecutif à une utilisation anormale de l'équipment.

Les marques déposées denommées ou représentées au text sont des marques déposées des propriétaires et sont protégées.

TABLE DE MATIÈRE

1. Description	5
2. Protocole de transmission	5
3. Des commandes générales	7
3.1. Demander les valeurs du codeur, MIN et MAX	7
3.2. Réinitialisation complète	7
3.3. Demander le type de l'appareil	7
3.4. Demander la version du logiciel	8
3.5. Demander le numéro de série	8
3.6. Demander la date de fabrication	8
4. Les commandes pour la configuration du niveau(P-00)	9
4.1. Mode de fonctionnement	9
4.2. Niveau d'entrée	9
4.3. Filtre d'entrée pour des compteur A et B	10
4.4. Dépassement de temps de mesure (fréquence)	10
4.5. Mémoire des données	11
4.6. Décimales	11
4.7. Source des données affichées	12
4.8. Valeur de l'offset	12
4.9. Facteur d'échelle	13
4.10. Temps de réinitialisation des Valeurs de MIN- et MAX	13
4.11. Fonction d'entrée digitale 1	14
4.12. Fonction d'entrée digitale 2	14
4.13. Touche de fonction '*'	15
4.14. Touche de fonction '-'	15
4.15. Touche de fonction '+'	16
4.16. Code d'accès	16
5. Commandes pour des valeurs limites (P-02)	17
5.1. Commandes pour la valeur limite 1	17
5.1.1. Source des données de la valeur limite 1	17

5.1.2.	Type de commutation de la valeur limite 1	17
5.1.3.	Point de commutation de la valeur limite 1	18
5.1.4.	Hystérèse de la valeur limite 1	18
5.1.5.	Retard à la retombée de la valeur limite 1	19
5.1.6.	Retard à l'actionnement de la valeur limite 1	19
5.2.	Commandes pour la valeur limite 2	20
5.2.1.	Source des données de la valeur limite 2	20
5.2.2.	Type de commutation de la valeur limite 2	20
5.2.3.	Point de commutation de la valeur limite 2	21
5.2.4.	Hystérèse de la valeur limite 2	21
5.2.5.	Retard à la retombée de la valeur limite 2	22
5.2.6.	Retard à l'actionnement de la valeur limite 2	22
5.3.	Commandes pour la valeur limite 3 (Option)	23
5.3.1.	Source des données de la valeur limite 3 (Option)	23
5.3.2.	Type de commutation de la valeur limite 3 (Option)	23
5.3.3.	Point de commutation de la valeur limite 3 (Option)	24
5.3.4.	Hystérèse de la valeur limite 3 (Option)	24
5.3.5.	Retard à la retombée de la valeur limite 3 (Option)	25
5.3.6.	Retard à l'actionnement de la valeur limite 3 (Option)	25
5.4.	Commandes pour la valeur limite 4 (Option)	26
5.4.1.	Source des données de la valeur limite 4 (Option)	26
5.4.2.	Type de commutation de la valeur limite 4 (Option)	26
5.4.3.	Point de commutation de la valeur limite 4 (Option)	27
5.4.4.	Hystérèse de la valeur limite 4 (Option)	27
5.4.5.	Retard à la retombée de la valeur limite 4 (Option)	28
5.4.6.	Retard à l'actionnement de la valeur limite 4 (Option)	28
6.	Commandes de la sortie analogiques (P-03) (Option)	29
6.1.	Source des données de la sortie analogiques (Option)	29
6.2.	Configuration de la sortie analogiques (Option)	29
6.3.	Valeur affichée pour la grandeur MIN (Option)	30

6.4.	Valeur affichée pour la grandeur MAX (Option)	30
7.	Commandes pour l'interface RS 485 (P-04)	31
7.1.	Adresse de l'interface série	31
7.2.	Vitesse de transmission de l'interface série	31
7.3.	Mode de transmission de l'interface série	32
7.4.	Cycle de temps de transmission	32
7.5.	Source des données de l'interface série	33
8.	Message d'erreur NAK	34
8.1.	Demander état d'erreur	34
9.	Surveillance des commande	35

État au : 25.03.2003
CM300XSA.PUB
Sous réserve de modification techniques

1. Description

L'indicateur digital du type CM 3001 peut être équipé d'un interface RS 485 ou RS 232. Ces interfaces sont bidirectionnels et isolés.

Les connexions des interfaces sont décrites au mode d'emploi de l'indicateur CM 3001.

2. Protocole de transmission

La structure du protocole de transmission se régle sur DIN ISO 1745.

La chaîne des caractères se compose des caractères de transmission, des caractères de commande et des caractères des données.

L'appareil CM 3001 répond à chaque commande. La réponse doit être évalué par l'ordinateur hôte.

Paramètre de transmission

Vitesse: : 300, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200
Parité : pas de parité
Bits d'information : 8
Bit d'arrêt : 1

Format de transmission:

SOH	D	D	STX	C	C	C	X..X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	------	-----	-----

Sens des caractères:

SOH (ASCII 01) : information de lancement
D : l'adresse decimale de l'appareil
STX (ASCII 02) : start of text
C : caractères de commande
X : caractères d'information
ETX (ASCII 03) : caractère fin de texte
BCC : byte de contrôle

ACK (ASCII 06) : accusé de réception de l'appareil
NAK (ASCII 21) : négation de réception de l'appareil

Formation du byte de contrôle:

Effectuer d'un chaînage OU exclusif pour tous les bytes de STX (ne pas compris) à ETX (compris). Si la valeur decimale du byte est plus grand que 32 on peut l'utiliser. Si la valeur du byte est plus petit que 32, on doit additionner la valeur 32.

Format de réponse possible

Réponse des données:

<i>STX</i>	<i>X..X</i>	<i>ETX</i>	<i>BCC</i>
------------	-------------	------------	------------

Accusé de réception:

<i>ACK</i>

Négation de réception:

<i>NAK</i>

Cause de négation de réception:

- Une commande inconnue
- Les données sont trop courtes ou trop longues
- Les données ont des caractères interdit
- Les données sont non valable
- Le byte de contrôle est incorrect

3.4. Demander la version du logiciel

Version du logiciel

SOH	D	D	STX	V	E	R	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

X 000 ... 099 => Version du logiciel

3.5. Demander le numéro de série

le numéro de série

SOH	D	D	STX	S	R	N	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Numéro de série

3.6. Demander la date de fabrication

La date de fabrication

SOH	D	D	STX	D	A	T	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	0	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Date de fabrication

4. Les commandes pour la configuration du niveau(P-00)

4.1. Mode de fonctionnement

Demander le mode de fonctionnement

SOH	D	D	STX	E	N	M	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander le mode de fonctionnement

SOH	D	D	STX	E	N	M	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Mode de fonctionnement
 Des valeurs valables 010 ... 025

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Compteur A + B

SOH	D	D	STX	E	N	M	0	0	6	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.2. Niveau d'entrée

Demander le niveau d'entrée

SOH	D	D	STX	I	N	P	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander le niveau d'entrée

SOH	D	D	STX	GI	N	P	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	----	---	---	---	---	---	-----	-----

X Niveau d'entrée
 Des valeurs valables 000 ... 003

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

4.3. **Filtre d'entrée pour des compteur A et B**

Demander le filtre d'entrée

SOH	D	D	STX	F	I	L	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander le filtre d'entrée

SOH	D	D	STX	F	I	L	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Filtre d'entrée
 Des valeurs valables 000 ... 001

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

4.4. **Dépassement de temps de mesure (fréquence)**

Demander le dépassement de temps de mesure

SOH	D	D	STX	T	O	F	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander le dépassement de temps de mesure

SOH	D	D	STX	T	O	F	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Dépassement de temps de mesure
 Des valeurs valables 000 ... 004

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

4.5. Mémoire des données

Demander la mémoire des données

SOH	D	D	STX	B	U	F	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander la mémoire des données

SOH	D	D	STX	B	U	F	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X La mémoire des données
 Des valeurs valables 000 ... 001

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

4.6. Décimales

Demander le sens de rotation

SOH	D	D	STX	A	N	K	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander le sens de rotation

SOH	D	D	STX	A	N	K	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Numéro des décimales
 Des valeurs valables 000 ... 005

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Numéro des décimales = 2

SOH	D	D	STX	A	N	K	0	0	2	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.7. Source des données affichées

Demander la source des données affichées

SOH	D	D	STX	A	N	D	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander la source des données affichées

SOH	D	D	STX	A	N	D	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Source des données affichées
Des valeurs valables 000 ... 003

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Source des données affichées

SOH	D	D	STX	A	N	D	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

Attention: Ne pas transmettre la virgule décimale !

4.8. Valeur de l'offset

Demander la valeur de l'offset

SOH	D	D	STX	O	F	F	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	Voder X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---------	---	---	---	---	---	-----	-----

Commander la valeur de l'offset

SOH	D	D	STX	O	F	F	Signe ou X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	------------	---	---	---	---	---	-----	-----

V Signe positif: ' ' (ASCII 20h)
negatif: '-' (ASCII 2Dh)

X Valeur de l'offset
Des valeurs valables -99999 bis 999999

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Valeur de l'offset = 200000

SOH	D	D	STX	O	F	F	2	0	0	0	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

Attention: Ne pas transmettre la virgule décimale !

4.9. Facteur d'échelle

Demander le Facteur d'échelle

SOH	D	D	STX	S	C	A	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

Commander le nombre de décimales

SOH	D	D	STX	S	C	A	X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Facteur d'échelle
 Des valeurs valables 000001 ... 999999

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Facteur d'échelle = 1.56748

SOH	D	D	STX	S	C	A	1	5	6	7	4	8	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

Attention: Ne pas transmettre la virgule décimale !
 Source des données affichées

4.10. Temps de réinitialisation des Valeurs de MIN- et MAX

Demander le temps de réinitialisation des mémoires de MIN- et MAX

SOH	D	D	STX	R	S	Z	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander le temps de réinitialisation des mémoires de MIN- et MAX

SOH	D	D	STX	R	S	Z	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Temps de réinitialisation en secondes
 Des valeurs valables 000 ... 100

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: temps de réinitialisation des mémoires de MIN- et MAX = 10 (10 secondes)

SOH	D	D	STX	R	S	Z	0	1	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.11. Fonction d'entrée digitale 1

Demander la fonction d'entrée digitale 1

SOH	D	D	STX	F	D	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander la fonction d'entrée digitale 1

SOH	D	D	STX	F	D	1	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Numéro de la fonction d'entrée digitale 1
 Des valeurs valables 000 ... 010

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Fonction d'entrée digitale 1, 1 = 7 (test de l'affichage)

SOH	D	D	STX	F	D	1	0	0	7	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.12. Fonction d'entrée digitale 2

Demander la fonction d'entrée digitale 2

SOH	D	D	STX	F	D	2	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander la fonction d'entrée digitale 2

SOH	D	D	STX	F	D	2	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Numéro de la fonction d'entrée digitale 2
 Des valeurs valables 000 ... 010

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Fonction d'entrée digitale 2 = 2 (mise à zéro)

SOH	D	D	STX	F	D	2	0	0	2	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.13. Touche de fonction '*'

Demander la touche de fonction *

SOH	D	D	STX	F	T	*	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander la touche de fonction *

SOH	D	D	STX	F	T	*	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Numéro de la fonction de la touche *
 Des valeurs valables 000 ... 005

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Fonction de la touche * = 1 (MIN-, et MAX-mis à zéro)

SOH	D	D	STX	F	T	*	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.14. Touche de fonction '-'

Demander la touche de fonction ↓

SOH	D	D	STX	F	T	-	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander la touche de fonction ↓

SOH	D	D	STX	F	T	-	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Numéro de la fonction de la touche ↓
 Des valeurs valables 000 ... 006

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Fonction de la touche ↓ = 3 (affichage de la valeur MIN)

SOH	D	D	STX	F	T	-	0	0	3	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.15. Touche de fonction '+'

Demander la touche de fonction 


SOH	D	D	STX	F	T	+	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Demander la touche de fonction 

SOH	D	D	STX	F	T	+	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Numéro de la fonction de la touche 
 Des valeurs valables 000 ... 006

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

4.16. Code d'accès

Demander le code d'accès

SOH	D	D	STX	C	O	D	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	V	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

Commander le code d'accès

SOH	D	D	STX	C	O	D	V	0	0	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

V Signe positif: ' ' (ASCII 20h)

X Code d'accès
 Des valeurs valables 00000 ... 00999

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Code d'accès = 123

SOH	D	D	STX	C	O	D		0	0	1	2	3	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	--	---	---	---	---	---	-----	-----

5. Commandes pour des valeurs limites (P-02)

5.1. Commandes pour la valeur limite 1

5.1.1. Source des données de la valeur limite 1

Demander la source des données de la valeur limite 1

SOH	D	D	STX	G	1	D	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander la source des données de la valeur limite 1

SOH	D	D	STX	G	1	D	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Numéro de la source des données de la valeur limite 1
 Des valeurs valables 000 ... 004

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Source des données de la valeur limite 1 = 1 (valeur du codeur)

SOH	D	D	STX	G	1	D	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.1.2. Type de commutation de la valeur limite 1

Demander le type de commutation de la valeur limite 1

SOH	D	D	STX	G	1	C	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander le type de commutation de la valeur limite 1

SOH	D	D	STX	G	1	C	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Type de commutation de la valeur limite 1
 Des valeurs valables 000 ... 003

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Type de commutation de la valeur limite 1 = 1 (par le haut)

SOH	D	D	STX	G	1	C	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.1.3. Point de commutation de la valeur limite 1

Point de commutation de la valeur limite 1

SOH	D	D	STX	G	1	W	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	V oder X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	----------	---	---	---	---	---	-----	-----

Point de commutation de la valeur limite 1

SOH	D	D	STX	G	1	W	V oder X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	----------	---	---	---	---	---	-----	-----

V Signe positif: ' ' (ASCII 20h)
 negatif: '-' (ASCII 2Dh)

X Point de commutation
 Des valeurs valables -99999 ... 999999

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Point de commutation 1 = 2500

SOH	D	D	STX	G	1	W		0	0	2	5	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.1.4. Hystérèse de la valeur limite 1

Demander la hystérèse de la valeur limite 1

SOH	D	D	STX	G	1	H	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

Commander la hystérèse de la valeur limite 1

SOH	D	D	STX	G	1	H	0	0	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Valeur de la hystérèse
 Des valeurs valables 000001 ... 001000

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Hystérèse de la valeur limite 1 = 100

SOH	D	D	STX	G	1	H	0	0	0	1	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.1.5. Retard à la retombée de la valeur limite 1

Demander le retard à la retombée de la valeur limite 1

SOH	D	D	STX	G	1	F	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander le retard à la retombée de la valeur limite 1

SOH	D	D	STX	G	1	F	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Retard à la retombée en secondes
 Des valeurs valables 000 ... 060

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Retard à la retombée de la valeur limite 1 = 0 (aucun retard)

SOH	D	D	STX	G	1	F	0	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.1.6. Retard à l'actionnement de la valeur limite 1

Demander le retard à l'actionnement de la valeur limite 1

SOH	D	D	STX	G	1	S	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander le retard à l'actionnement de la valeur limite 1

SOH	D	D	STX	G	1	S	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Retard à l'actionnement en secondes
 Des valeurs valables 000 ... 0 60

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Retard à l'actionnement de la valeur limite 1 = 12 (12 secondes)

SOH	D	D	STX	G	1	S	0	1	2	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.2. Commandes pour la valeur limite 2

5.2.1. Source des données de la valeur limite 2

Demander la source des données de la valeur limite 2

SOH	D	D	STX	G	2	D	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander la source des données de la valeur limite 2

SOH	D	D	STX	G	2	D	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Numéro de la source des données de la valeur limite 2
 Des valeurs valables 000 ... 004

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Source des données de la valeur limite 2 = 1 (valeur du codeur)

SOH	D	D	STX	G	2	D	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.2.2. Type de commutation de la valeur limite 2

Demander le type de commutation de la valeur limite 2

SOH	D	D	STX	G	2	C	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander le type de commutation de la valeur limite 2

SOH	D	D	STX	G	2	C	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Type de commutation de la valeur limite 2
 Des valeurs valables 000 ... 003

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Type de commutation de la valeur limite 2 = 1 (par le haut)

SOH	D	D	STX	G	2	C	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.2.3. Point de commutation de la valeur limite 2

Point de commutation de la valeur limite 2

SOH	D	D	STX	G	2	W	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	V oder X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	----------	---	---	---	---	---	-----	-----

Point de commutation de la valeur limite 2

SOH	D	D	STX	G	2	W	V oder X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	----------	---	---	---	---	---	-----	-----

V Signe positif: ‘ ‘ (ASCII 20h)
 negatif: ‘-’ (ASCII 2Dh)

X Point de commutation
 Des valeurs valables -99999 ... 999999

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Point de commutation de la valeur limite 2 = - 5000

SOH	D	D	STX	G	2	W	-	0	5	0	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.2.4. Hystérèse de la valeur limite 2

Demander l’hystérèse de la valeur limite 2

SOH	D	D	STX	G	2	H	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

Commander l’hystérèse de la valeur limite 2

SOH	D	D	STX	G	2	H	0	0	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Valeur de la hystérèse
 Des valeurs valables 000001 ... 001000

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Hysrérèse de la valeur limite 2 = 125

SOH	D	D	STX	G	2	H		0	0	1	2	5	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	--	---	---	---	---	---	-----	-----

5.2.5. Retard à la retombée de la valeur limite 2

Demander le retard à la retombée de la valeur limite 2

SOH	D	D	STX	G	2	F	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander le retard à la retombée de la valeur limite 2

SOH	D	D	STX	G	2	F	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Retard à la retombée en secondes
 Des valeurs valables 000 ... 060

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Retard à la retombée de la valeur limite 2 = 5 (5 secondes)

SOH	D	D	STX	G	2	F	0	0	5	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.2.6. Retard à l'actionnement de la valeur limite 2

Demander le retard à l'actionnement de la valeur limite 2

SOH	D	D	STX	G	2	S	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander le retard à l'actionnement de la valeur limite 2

SOH	D	D	STX	G	2	S	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Retard à l'actionnement en secondes
 Des valeurs valables 000 ... 060

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Retard à l'actionnement de la valeur limite 2 = 22 (22 secondes)

SOH	D	D	STX	G	2	S	0	2	2	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.3. Commandes pour la valeur limite 3 (Option)

5.3.1. Source des données de la valeur limite 3 (Option)

Demander la source des données de la valeur limite 3

SOH	D	D	STX	G	3	D	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander la source des données de la valeur limite 3

SOH	D	D	STX	G	3	D	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Numéro de la source des données de la valeur limite 3
 Des valeurs valables 000 ... 004

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Source des données de la valeur limite 3 = 1 (valeur du codeur)

SOH	D	D	STX	G	3	D	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.3.2. Type de commutation de la valeur limite 3 (Option)

Demander le type de commutation de la valeur limite 3

SOH	D	D	STX	G	3	C	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander le type de commutation de la valeur limite 3

SOH	D	D	STX	G	3	C	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Type de commutation de la valeur limite 3
 Des valeurs valables 000 ... 003

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Type de commutation de la valeur limite 3 = 1 (par le haut)

SOH	D	D	STX	G	3	C	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.3.5. Retard à la retombée de la valeur limite 3 (Option)

Demander le retard à la retombée de la valeur limite 3

SOH	D	D	STX	G	3	F	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander le retard à la retombée de la valeur limite 3

SOH	D	D	STX	G	3	F	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Retard à la retombée en secondes
 Des valeurs valables 000 ... 060

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Retard à la retombée de la valeur limite 3 = 5 (5 secondes)

SOH	D	D	STX	G	3	F	0	0	5	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.3.6. Retard à l'actionnement de la valeur limite 3 (Option)

Demander le retard à l'actionnement de la valeur limite 3

SOH	D	D	STX	G	3	S	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander le retard à l'actionnement de la valeur limite 3

SOH	D	D	STX	G	3	S	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Retard à l'actionnement en secondes
 Des valeurs valables 000 ... 060

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Retard à l'actionnement de la valeur limite 3 = 22 (22 secondes)

SOH	D	D	STX	G	3	S	0	2	2	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.4. Commandes pour la valeur limite 4 (Option)

5.4.1. Source des données de la valeur limite 4 (Option)

Demander la source des données de la valeur limite 4

SOH	D	D	STX	G	4	D	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander la source des données de la valeur limite 4

SOH	D	D	STX	G	4	D	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Numéro de la source des données de la valeur limite 4
 Des valeurs valables 000 ... 004

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Source des données de la valeur limite 4 = 1 (valeur du codeur)

SOH	D	D	STX	G	4	D	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.4.2. Type de commutation de la valeur limite 4 (Option)

Demander le type de commutation de la valeur limite 4

SOH	D	D	STX	G	4	C	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander le type de commutation de la valeur limite 4

SOH	D	D	STX	G	4	C	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Type de commutation de la valeur limite 4
 Des valeurs valables 000 ... 003

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Type de commutation de la valeur limite 4 = 1 (par le haut)

SOH	D	D	STX	G	4	C	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.4.3. Point de commutation de la valeur limite 4 (Option)

Demander le point de commutation de la valeur limite 4

SOH	D	D	STX	G	4	W	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	V oder X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	----------	---	---	---	---	---	-----	-----

Commander le point de commutation de la valeur limite 4

SOH	D	D	STX	G	4	W	V oder X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	----------	---	---	---	---	---	-----	-----

V Signe positif: ' ' (ASCII 20h)
 negatif: '-' (ASCII 2Dh)

X Point de commutation
 Des valeurs valables -99999 ... 999999

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Point de commutation de la valeur limite 4 = - 5000

SOH	D	D	STX	G	4	W	-	0	5	0	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.4.4. Hystérèse de la valeur limite 4 (Option)

Demander l'hystérèse de la valeur limite 4

SOH	D	D	STX	G	4	H	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

Commander l'hystérèse de la valeur limite 4

SOH	D	D	STX	G	4	H	0	0	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Valeur de la hystérèse
 Des valeurs valables 000001 ... 001000

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Hystérèse de la valeur limite 4 = 125

SOH	D	D	STX	G	4	H		0	0	1	2	5	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	--	---	---	---	---	---	-----	-----

5.4.5. Retard à la retombée de la valeur limite 4 (Option)

Demander le retard à la retombée de la valeur limite 4

SOH	D	D	STX	G	4	F	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander le retard à la retombée de la valeur limite 4

SOH	D	D	STX	G	4	F	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Retard à la retombée en secondes
 Des valeurs valables 000 ... 060

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Retard à la retombée de la valeur limite 4 = 5 (5 secondes)

SOH	D	D	STX	G	4	F	0	0	5	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.4.6. Retard à l'actionnement de la valeur limite 4 (Option)

Demander le retard à l'actionnement de la valeur limite 4

SOH	D	D	STX	G	4	S	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander le retard à l'actionnement de la valeur limite 4

SOH	D	D	STX	G	4	S	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Retard à l'actionnement en secondes
 Des valeurs valables 000 ... 060

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Retard à l'actionnement de la valeur limite 4 = 22 (22 secondes)

SOH	D	D	STX	G	4	S	0	2	2	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

6. Commandes de la sortie analogiques (P-03) (Option)

6.1. Source des données de la sortie analogiques (Option)

Demander la source des données de la sortie analogiques

SOH	D	D	STX	D	A	D	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander la source des données de la sortie analogiques

SOH	D	D	STX	D	A	D	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Numéro de la source des données de la sortie analogiques
 Des valeurs valables 000 ... 003

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Numéro de la source des données = 1 (Max)

SOH	D	D	STX	D	A	D	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

6.2. Configuration de la sortie analogiques (Option)

Demander la configuration de la sortie analogiques

SOH	D	D	STX	D	A	C	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander la configuration de la sortie analogiques

SOH	D	D	STX	D	A	C	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Numéro de la configuration de la sortie analogiques
 Des valeurs valables 000 ... 003

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Numéro de la configuration de la sortie analogiques = 2 (0 ... 20 mA)

SOH	D	D	STX	D	A	C	0	0	2	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

6.3. Valeur affichée pour la grandeur MIN (Option)

Demander la valeur affichée pour la grandeur Min

SOH	D	D	STX	D	A	A	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	V oder X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	----------	---	---	---	---	---	-----	-----

Commander la valeur affichée pour la grandeur Min

SOH	D	D	STX	D	A	A	V oder X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	----------	---	---	---	---	---	-----	-----

V Signe positif: ' ' (ASCII 20h)
 negatif: '-' (ASCII 2Dh)

X Valeur affichée MIN
 Des valeurs valables -99999 ... 999999

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Anzeigewert für minimale Ausgangsgröße = -1000

SOH	D	D	STX	D	A	A	-	0	1	0	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

6.4. Valeur affichée pour la grandeur MAX (Option)

Demander la valeur affichée pour la grandeur MAX

SOH	D	D	STX	D	A	E	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	V oder X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	----------	---	---	---	---	---	-----	-----

Commander la valeur affichée pour la grandeur MAX

SOH	D	D	STX	D	A	E	V oder X	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	----------	---	---	---	---	---	-----	-----

V Signe positif: ' ' (ASCII 20h)
 negatif: '-' (ASCII 2Dh)

X Valeur affichée MAX
 Des valeurs valables -99999 ... 999999

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Valeur affichée pour la grandeur Min = 10000

SOH	D	D	STX	D	A	E	0	1	0	0	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

7. Commandes pour l'interface RS 485 (P-04)

7.1. Adresse de l'interface série

Demander l'adresse de l'interface série

SOH	D	D	STX	R	S	A	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander l'adresse de l'interface série

SOH	D	D	STX	R	S	A	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Adresse de l'interface série
 Des valeurs valables 000 ... 031

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Adresse de l'interface série = 5

SOH	D	D	STX	R	S	A	0	0	5	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

7.2. Vitesse de transmission de l'interface série

Demander la vitesse de transmission de l'interface série

SOH	D	D	STX	R	S	B	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander la vitesse de transmission de l'interface série

SOH	D	D	STX	R	S	B	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Numéro de la vitesse de transmission de l'interface série
 Des valeurs valables 000 ... 006

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Numéro de la vitesse de transmission = 6 (19200 Baud)

SOH	D	D	STX	R	S	B	0	0	6	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

7.3. Mode de transmission de l'interface série

Demander le mode de transmission de l'interface série

SOH	D	D	STX	R	S	M	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander le mode de transmission de l'interface série

SOH	D	D	STX	R	S	M	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Numéro du mode de transmission
 Des valeurs valables 000 ... 002

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Numéro du mode de transmission = 0 (PC-Mode)

SOH	D	D	STX	R	S	M	0	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

7.4. Cycle de temps de transmission

Demander le temps de transmission

SOH	D	D	STX	R	T	T	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	V	0	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

Commander le temps de transmission

SOH	D	D	STX	R	T	T	V	0	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

V Signe positif: ' ' (ASCII 20h)
 X Cycle de temps de transmission)
 Des valeurs valables 00000 ... 03600

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Cycle de temps de transmission = 60 secondes

SOH	D	D	STX	R	T	T		0	0	0	6	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	--	---	---	---	---	---	-----	-----

7.5. Source des données de l'interface série

Demander la source des données de l'interface série

SOH	D	D	STX	R	S	D	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Commander la source des données de l'interface série

SOH	D	D	STX	R	S	D	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Source des données de l'interface série
Des valeurs valables 000 ... 003

Réponse de l'appareil CM 3001

ACK

Exemple: Source des données de l'interface série = 1 (valeur de maintien)

SOH	D	D	STX	R	S	D	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

8. Message d'erreur NAK

Cause de négation de réception:

- Une commande inconnue
- Les données sont trop courtes ou trop longues
- Les données ont des caractères interdit
- Le byte de contrôle est incorrec
- L'appareil CM 3001 est en état de programmation. La réponse est toujours *NAK*

8.1. Demander état d'erreur

Demander l'état d'erreur

SOH	D	D	STX	E	R	R	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3001

STX	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	-----	-----

Description d les numéro d'erreur

Numéro	Description
0	pas d'erreur
10	commande inconnue
11	données trop courtes
12	données trop longue
13	données avec des caractères incorrects
14	données non valables
15	byte de contrôle incorrect

Ein Fehlerstatus bleibt solange erhalten, bis dieser ausgelesen wird. Nach dem Auslesen wird er gelöscht.

9. Surveillance des commande

AND	Source de l'affichage, demander ou commander
ANK	Virgule, demander ou commander
BIT	Nombre de bits du codeur, demander ou commander
CLK	Fréquence de cycle en mode maître, demander ou commander
COD	Code d'accès, demander ou commander
DAA	Affichage MIN de la sortie analogique, demander ou commander (9001)
DAC	Configuration de la sortie analogique, demander ou commander (9001)
DAD	Source des données de la sortie analogique demander/commander (9001)
DAE	Affichage MAX de la sortie analogique, demander ou commander (9001)
DAT	Date de fabrication, demander
DIR	Sens de rotation, demander ou commander
ERR	Code d'erreur, demander
FD1	Fonction d'entrée digitale 1, demander ou commander
FD2	Fonction d'entrée digitale 2, demander ou commander
FT*	Fonction de touche " * ", demander ou commander
FT-	Fonction de touche " - ",demander ou commander
FT+	Fonction de touche " + ", demander ou commander
GBC	Type de code du codeur, demander ou commander
GER	Numéro de série, demander
GRS	Réinitialisation complète, commander
G1C	Type de commutation de la valeur limite 1, demander ou commander
G1D	Source des données de la valeur limite 1, demander ou commander
G1F	Retard à la retombée de la valeur limite 1, demander ou commander
G1H	Hystérèse de la valeur limite 1, demander ou commander
G1S	Retard à l'actionnement de la valeur limite 1, demander ou commander
G1W	Point de commutation de la valeur limite 1, demander ou commander
G2C	Type de commutation de la valeur limite 2, demander ou commander

9. Surveillance des commande

G2D	Source des données de la valeur limite 2, demander ou commander
G2F	Retard à la retombée de la valeur limite 2, demander ou commander
G2H	Hystérèse de la valeur limite 2, demander ou commander
G2S	Retard à l'actionnement de la valeur limite 2, demander ou commander
G2W	Point de commutation de la valeur limite 2, demander ou commander
G3C	Type de commutation de la valeur 3, demander ou commander (9002)
G3D	Source des données de la valeur limite 3, demander/commander (9002)
G3F	Retard à la retombée de la valeur limite 3, demander/commander (9002)
G3H	Hystérèse de la valeur limite 3, demander ou commander (9002)
G3S	Retard à l'actionnement de la valeur limite 3 demander/commander (9002)
G3W	Point de commutation de la valeur limite 3, demander/commander (9002)
G4C	Type de commutation de la valeur 4, demander ou commander (9002)
G4D	Source des données de la valeur limite 4, demander/commander (9002)
G4F	Retard à la retombée de la valeur limite 4, demander/commander (9002)
G4H	Hystérèse de la valeur limite 4, demander ou commander (9002)
G4S	Retard à l'actionnement de la valeur limite 4, demander/commander (9002)
G4W	Point de commutation de la valeur limite 4, demander/commander (9002)
MAX	Mémoire MAX, demander
MIN	Mémoire MIN, demander
MSB	Mode de fonctionnement maître ou esclave, demander ou commander
MSW	Valeur du codeur de, mander
NUL	Mode de "mise à zéro du codeur", demander ou commander
OFF	Valeur d'offset, demander ou commander
RSA	Adresse de l'interface série, demander ou commander
RSB	Vitesse de transmission de l'interface série, demander ou commander
RSZ	Temps de réinitialisation MAX et MIN, demander ou commander
SCA	Facteur échelle, demander ou commander
SRN	Numéro de fabrication, demander
VER	Version du logiciel, demander

ERMA - Electronic GmbH
Max-Eyth-Straße 8
D-78194 Immendingen

Telefon (+49 7462) 2000 0
Fax (+49 7462) 2000 29
email info@erma-electronic.com.

