

---

# CM 3005 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 moins.

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 defaut n'est pas consécutif à une utilisation anormale de l'équipement.

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

---

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Description</b>	<b>5</b>
<b>2. Protocole de transmission</b>	<b>5</b>
<b>3. Des commandes générales</b>	<b>7</b>
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
<b>4. Les commandes pour la configuration du niveau(P-00)</b>	<b>9</b>
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	15
4.13. Touche de fonction '*'	15
4.14. Touche de fonction '-'	16
4.15. Touche de fonction '+'	16
4.16. Code d'accès	17
<b>5. Commandes pour des valeurs limites (P-02)</b>	<b>17</b>
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	18
5.1.3. Point de commutation de la valeur limite 1	18
5.1.4. Hystérèse de la valeur limite 1	19

5.1.5.	Retard à la retombée de la valeur limite 1 . . . . .	20
5.1.6.	Retard à l'actionnement de la valeur limite 1 . . . . .	20
5.2.	Commandes pour la valeur limite 2 . . . . .	21
5.2.1.	Source des données de la valeur limite 2. . . . .	21
5.2.2.	Type de commutation de la valeur limite 2 . . . . .	21
5.2.3.	Point de commutation de la valeur limite 2 . . . . .	22
5.2.4.	Hystérèse de la valeur limite 2 . . . . .	22
5.2.5.	Retard à la retombée de la valeur limite 2 . . . . .	23
5.2.6.	Retard à l'actionnement de la valeur limite 2 . . . . .	23
5.3.	Commandes pour la valeur limite 3 (Option). . . . .	24
5.3.1.	Source des données de la valeur limite 3 (Option) . . . .	24
5.3.2.	Type de commutation de la valeur limite 3 (Option). . . .	25
5.3.3.	Point de commutation de la valeur limite 3 (Option) . . .	25
5.3.4.	Hystérèse de la valeur limite 3 (Option). . . . .	26
5.3.5.	Retard à la retombée de la valeur limite 3 (Option). . . .	26
5.3.6.	Retard à l'actionnement de la valeur limite 3 (Option) . .	27
5.4.	Commandes pour la valeur limite 4 (Option). . . . .	27
5.4.1.	Source des données de la valeur limite 4 (Option) . . . .	27
5.4.2.	Type de commutation de la valeur limite 4 (Option). . . .	28
5.4.3.	Point de commutation de la valeur limite 4 (Option) . . .	29
5.4.4.	Hystérèse de la valeur limite 4 (Option). . . . .	29
5.4.5.	Retard à la retombée de la valeur limite 4 (Option). . . .	30
5.4.6.	Retard à l'actionnement de la valeur limite 4 (Option) . .	30
<b>6.</b>	<b>Commandes de la sortie analogiques (P-03) (Option). . . .</b>	<b>31</b>
6.1.	Source des données de la sortie analogiques (Option) . . . .	31
6.2.	Configuration de la sortie analogiques (Option) . . . . .	31
6.3.	Valeur affichée pour la grandeur MIN (Option). . . . .	32
6.4.	Valeur affichée pour la grandeur MAX (Option) . . . . .	32
<b>7.</b>	<b>Commandes pour l'interface RS 485 (P-04) . . . . .</b>	<b>33</b>
7.1.	Adresse de l'interface série . . . . .	33
7.2.	Vitesse de transmission de l'interface série . . . . .	34
7.3.	Mode de transmission de l'interface série . . . . .	34
7.4.	Cycle de temps de transmission . . . . .	35

---

7.5. Source des données de l'interface série . . . . .	35
<b>8. Message d'erreur NAK . . . . .</b>	<b>36</b>
8.1. Demander état d'erreur . . . . .	36
<b>9. Surveillance des commande. . . . .</b>	<b>37</b>

État au : 09.2011  
cm3005\_mancom\_fr.vp  
Sous réserve de modification techniques

## 1. Description

L'indicateur digital du type CM 3005 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 3005.

## 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 3005 répond à chaque commande. La réponse doit être évaluer 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:

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

Accusé de réception:

ACK
-----

Négation de réception:

NAK
-----

### 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. Des commandes générales

STX	S	S	I	9	0	0	5	X	ETX	BCC
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

CM 3005      Type de l'appareil  
X              X = 0 => sans option de la sortie analogique  
                 X = 1 => avec option de la sortie analogique

#### 3.4. Demander la version du logiciel

Version du logiciel

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

Réponse de l'appareil CM 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

ACK
-----

### 4.6. Décimales

#### Demander le sens de rotation

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

Réponse de l'appareil CM 3005

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 3005

ACK
-----

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

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 3005

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 3005

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 3005

STX	Vou 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	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---------------	---	---	---	---	-----	-----

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

V	Signe	positif: ' ' (ASCII 20h) negatif: '-' (ASCII 2Dh)
X	Valeur de l'offset Des valeurs valables	-99999 bis 999999

Réponse de l'appareil CM 3005

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 3005

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 3005

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
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

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

Réponse de l'appareil CM 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----



Réponse de l'appareil CM 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

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

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

Réponse de l'appareil CM 3005

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 3005

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 3005

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
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

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

Réponse de l'appareil CM 3005

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 3005

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 3005

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

#### Point de commutation de la valeur limite 2

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

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

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

Réponse de l'appareil CM 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

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

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

Réponse de l'appareil CM 3005

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 3005

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 3005

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
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

### 5.3.3. Point de commutation de la valeur limite 3 (Option)

**Demander le point de commutation de la valeur limite 3**

SOH	D	D	STX	G	3	W	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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

ACK
-----

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

SOH	D	D	STX	<b>G</b>	<b>4</b>	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	<b>G</b>	<b>4</b>	<b>W</b>	ETX	BCC
-----	---	---	-----	----------	----------	----------	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3005

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

**Commander le point de commutation de la valeur limite 4**

SOH	D	D	STX	<b>G</b>	<b>4</b>	W	V ou 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 3005

ACK
-----

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

SOH	D	D	STX	<b>G</b>	<b>4</b>	<b>W</b>	-	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	<b>G</b>	<b>4</b>	<b>H</b>	ETX	BCC
-----	---	---	-----	----------	----------	----------	-----	-----

Réponse de l'appareil CM 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

ACK
-----







**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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 3005

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 incorrect
- L'appareil CM 3005 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 3005

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

## 9. Surveillance des commande

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
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

## 9. Surveillance des commande

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 d'échelle, demander ou commander
SRN	Numéro de fabrication, demander
VER	Version du logiciel, demander









ERMA - Electronic GmbH  
Max-Eyth-Str. 8  
D-78194 Immendingen

Telefon (+49 7462) 2000-0  
Fax (+49 7462) 2000-29  
email [info@erma-electronic.com](mailto:info@erma-electronic.com)  
Web [www.erma-electronic.com](http://www.erma-electronic.com)

