
DM 3110

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'équipement.

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

TABLE DES MATIÈRES

1. Description	4
2. Protocole de transmission	4
3. Des commandes générales	6
3.1. Demander des valeurs	6
3.2. Réinitialisation complète	6
3.3. Demander le type de l'appareil	6
3.4. Demander la version du logiciel	7
3.5. Demander le numéro de série	7
3.6. Demander la date de fabrication	7
4. Les commandes pour la configuration du niveau(P-00)	8
4.1. Mode de fonctionnement	8
4.2. Calibrage par l'utilisateur	8
4.3. Mettre de virgule	11
4.4. Valeur moyenne	11
4.5. Source d'affichage	12
4.6. Source pour la valeur MAX-, MIN- maintenue	12
4.7. Configuration du digit dernier	13
4.8. Temps de réinitialisation des mémoires	13
4.9. Fonction d'entrée digitale 1	14
4.10. Fonction d'entrée digitale 2	14
4.11. Touche de fonction '*'	15
4.12. Touche de fonction '-'	15
4.13. Touche de fonction '+'	16
4.14. Mode de comp. de la température ambiante	16
4.15. Compensation constante en degré Celsius	17
4.16. Sélection Celsius/Fahrenheit	17
4.17. Résistance d'utilisation Pt 100	18
4.18. Code d'accès	18
5. Linéarisation	19
5.1. Numéro des points de linéarisation	19
5.2. <i>Points-Linéarisation</i>	19

6. Commandes pour des valeurs limites (P-02)	21
6.1. Commandes pour la valeur limite 1	21
6.1.1. Source des données de la valeur limite 1	21
6.1.2. Type de commutation de la valeur limite 1	21
6.1.3. Point de commutation de la valeur limite 1	22
6.1.4. Hystérèse de la valeur limite 1	22
6.1.5. Retard à la retombée de la valeur limite 1	23
6.1.6. Retard à l'actionnement de la valeur limite 1	23
6.2. Commandes pour la valeur limite 2	24
6.2.1. Source des données de la valeur limite 2	24
6.2.2. Type de commutation de la valeur limite 2	24
6.2.3. Point de commutation de la valeur limite 2	25
6.2.4. Hystérèse de la valeur limite 2	25
6.2.5. Retard à la retombée de la valeur limite 2	26
6.2.6. Retard à l'actionnement de la valeur limite 2	26
7. Commandes de la sortie analogiques (P-03) (Option)	27
7.1. Source des données de la sortie analogiques (Option)	27
7.2. Configuration de la sortie analogiques (Option)	27
7.3. Valeur affichée pour la grandeur MIN (Option)	28
7.4. Valeur affichée pour la grandeur MAX (Option)	28
8. Commandes pour l'interface RS 485 (P-04)	29
8.1. Adresse de l'interface série	29
8.2. Vitesse de transmission de l'interface série	29
8.3. Mode de transmission de l'interface série	30
8.4. Cycle de temps de transmission	30
8.5. Source des données de l'interface série	31
8.6. Commander handshake pour l'interface RS 232	31
9. Message d'erreur NAK	32
9.1. Demander état d'erreur	32
10. Surveillance des commande	33

1. Description

L'indicateur digital du type DM 3110 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 DM 3110.

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 DM 3110 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:

<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

Y= 1 => avec option interface RS485

Y= 2 => avec option interface RS232

Y= 3 => avec option interface bouche de courant, TTY

3.4. Demander la version du logiciel

Version du logiciel

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

Réponse de l'appareil DM 3110

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 DM 3110

STX	0	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 DM 3110

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 DM 3110

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: 000 ... 012

Réponse de l'appareil DM 3110

ACK

Exemple: l'étendue d'échelle = 6, thermocouple type K

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

4.2. Calibrage par l'utilisateur

Demander l'affichage min.

SOH	D	D	STX	U	M	A	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil DM 3110

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

V = signe, pos.: ' (ASCII 20h)

neg.: '-' (ASCII 2Dh)

X = chiffre de la valeur

Des valeurs valables: -10000 .. +10000 mV (0-00 = 0)

-20000 .. +20000 mA (0-00 = 1)

4000 .. +20000 mA (0-00 = 2)

Réponse de l'appareil DM 3110

ACK

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

Exemple: Commander la valeur de l'affichage min. = -2500

SOH	D	D	STX	U	M	A	-	0	2	5	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

Demander la valeur de l'affichage min

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

Réponse de l'appareil DM 3110

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

V = signe, pos.: ' (ASCII 20h)
 neg.: '-' (ASCII 2Dh)

X= valeur d'affichage

Commander la valeur d'entrée min.

SOH	D	D	STX	U	K	A	V	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

V = signe, pos.: ' (ASCII 20h)
 neg.: '-' (ASCII 2Dh)

X= Niveau d'entrée

Des valeurs valables: -99999 .. +99999

Réponse de l'appareil DM 3110

ACK

Exemple: Commander la valeur d'entrée min. = -5000

SOH	D	D	STX	U	K	A	-	0	5	0	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

Demander la valeur de l'affichage max.

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

Réponse de l'appareil DM 3110

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

V = signe, pos.: ' (ASCII 20h)
 neg.: '-' (ASCII 2Dh)

X= Niveau d'entrée

Commander la valeur d'affichage max.

SOH	D	D	STX	U	M	E	V	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

V = signe, pos.: ' (ASCII 20h)
 neg.: '-' (ASCII 2Dh)

X= Niveau d'affichage

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

Des valeurs valables: -10000 .. +10000 mV (0-00 = 0)
 -20000 .. +20000 mA (0-00 = 1)
 4000 .. +20000 mA (0-00 = 2)

Réponse de l'appareil DM 3110

ACK

Exemple: Commander la valeur de l'affichage max. = 2500

SOH	D	D	STX	U	M	E		0	2	5	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	--	---	---	---	---	---	-----	-----

Demander la valeur de l'entrée max.

SOH	D	D	STX	U	K	E	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil DM 3110

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

V = signe, pos.: ' (ASCII 20h)
 neg.: '-' (ASCII 2Dh)

X= valeur d'entrée

Commander la valeur d'entrée max.

SOH	D	D	STX	U	K	E	V	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

V = signe, pos.: ' (ASCII 20h)
 neg.: '-' (ASCII 2Dh)

X= Niveau d'entrée

Des valeurs valables: -99999 .. +99999

Réponse de l'appareil DM 3110

ACK

Exemple: Commander la valeur d'entrée min. = 5000

SOH	D	D	STX	U	K	E		0	5	0	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	--	---	---	---	---	---	-----	-----

4.3. **Mettre de virgule**

Demander la virgule

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

Réponse de l'appareil DM 3110

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

Commander la virgule

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

X= Nombre de la virgule
Des valeurs valables: 000 ... 004

Réponse de l'appareil DM 3110

ACK

Exemple: Commander la virgule = 2

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

4.4. **Valeur moyenne**

Demander les cycles de la valeur moyenne

SOH	D	D	STX	M	W	Z	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil DM 3110

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

Commander les cycles de la valeur moyenne

SOH	D	D	STX	M	W	Z	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X= nombre des cycles de la valeur moyenne
Des valeurs valables: 001 ... 255

Réponse de l'appareil DM 3110

ACK

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

4.5. Source d'affichage

Demander la source d'affichage

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

Réponse de l'appareil DM 3110

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

Commander la source d'affichage

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

X= Nombre de la source d'affichage

Des valeurs valables: 000 ... 004

Réponse de l'appareil DM 3110

ACK

Exemple: Numéro de la source d'affichage = 0 (La valeur d'entrée)

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

4.6. Source pour la valeur MAX-, MIN- maintenue

Demander la source pour la valeur MAX-, MIN- maintenue

SOH	D	D	STX	D	M	M	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil DM 3110

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

Commander la source pour la valeur MAX-, MIN- maintenue

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

X Numéro de la source pour la valeur MAX-, MIN- maintenue

Des valeurs valables: 000 ... 001

Réponse de l'appareil DM 3110

ACK

Exemple: Source pour la valeur MAX-, MIN- maintenue = 1

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

4.7. Configuration du digit dernier

Demander la configuration du digit dernier

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

Réponse de l'appareil DM 3110

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

Commander la configuration du digit dernier

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

X= Configuration du digit dernier
Des valeurs valables 000 ... 003

Réponse de l'appareil DM 3110

ACK

Exemple: Configuration du digit dernier = 2

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

4.8. Temps de réinitialisation des mémoires

Demander le temps de réinitialisation des mémoires

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

Réponse de l'appareil DM 3110

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

Commander le temps de réinitialisation des mémoires

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

X= Temps de réinitialisation en seconde
Des valeurs valables - 000 .. 100

Réponse de l'appareil DM 3110

ACK

Exemple: Commander le temps de réinitialisation des mémoires = 10

SOH	D	D	STX	R	S	Z	0	01	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	----	---	-----	-----

4.9. 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 DM 3110

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: 001 ... 010

Réponse de l'appareil DM 3110

ACK

Exemple: Commander la fFonction d'entrée digitale 1 = 6

SOH	D	D	STX	F	D	1	0	0	6	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.10. 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 DM 3110

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 001 ... 010

Réponse de l'appareil DM 3110

ACK

Exemple: Commander la fFonction d'entrée digitale 2 = 6

SOH	D	D	STX	F	D	2	0	0	6	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.11. Touche de fonction '*'

Demander la touche de fonction *

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

Réponse de l'appareil DM 3110

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 DM 3110

ACK

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

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

4.12. Touche de fonction '-'

Demander la touche de fonction -

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

Réponse de l'appareil DM 3110

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 ... 007

Réponse de l'appareil DM 3110

ACK

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

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

4.13. Touche de fonction '+'

Demander la touche de fonction 


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

Réponse de l'appareil DM 3110

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 ... 007

Réponse de l'appareil DM 3110

ACK

4.14. Mode de comp. de la température ambiante

Demander la mode de comp. de la température ambiante

SOH	D	D	STX	V	G	M	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil DM 3110

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

Commander la mode de comp. de la température ambiante

SOH	D	D	STX	V	G	M	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X= Numéro de la mode de comp. de la température ambiante
Des valeurs valables: 000 ... 003

Réponse de l'appareil DM 3110

ACK

Exemple: Commander la mode de comp. de la température ambiante = 2

SOH	D	D	STX	V	G	M	0	0	2	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.15. Compensation constante en degré Celsius

Demander la compensation constante en degré Celsius

SOH	D	D	STX	V	G	K	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil DM 3110

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

Commander la compensation constante en degré Celsius

SOH	D	D	STX	V	G	K	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X= Valeur de la compensation de la température ambiante
Des valeurs valables 000 ... 050

Réponse de l'appareil DM 3110

ACK

Exemple: Commander la compensation constante en degré Celsius = 20

SOH	D	D	STX	V	G	K	0	2	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.16. Sélection Celsius/Fahrenheit

Demander la sélection Celsius/Fahrenheit

SOH	D	D	STX	T	E	H	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil DM 3110

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

Commander la sélection Celsius/Fahrenheit

SOH	D	D	STX	T	E	H	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

X Numéro de la mode de comp. de la température ambiante
Des valeurs valables 000 ... 001

Réponse de l'appareil DM 3110

ACK

Exemple: Commander la sélection Celsius/Fahrenheit = 1

SOH	D	D	STX	T	E	H	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.17. Résistance d'utilisation Pt 100

Demander la résistance d'utilisation Pt 100

SOH	D	D	STX	L	W	D	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil DM 3110

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

Commander la résistance d'utilisation Pt 100

SOH	D	D	STX	L	W	D	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

V= Signe positif: ' ' (ASCII 20h)

X= Résistance 2-fils en Ohm

Des valeurs valables 00000 ... 01000 (0,0 .. 100,0)

Réponse de l'appareil DM 3110

ACK

Exemple: Commander la résistance d'utilisation Pt 100 = 1

SOH	D	D	STX	L	W	D	0	0	1	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

4.18. Code d'accès

Demander le code d'accès

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

Réponse de l'appareil DM 3110

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 DM 3110

ACK

Exemple: Code d'accès = 123

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

5. Linéarisation

5.1. Numéro des points de linéarisation

Demander la numéro des points de linéarisation

SOH	D	D	STX	L	A	Z	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil DM 3110

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

Commander la numéro des points de linéarisation

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

X= Numéro des points de linéarisation
Des valeurs valables 002 ... 010

Réponse de l'appareil DM 3110

ACK

Exemple: Commander la numéro des points de linéarisation = 5

SOH	D	D	STX	L	A	Z	0	0	5	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	-----	-----

5.2. Points-Linéarisation

Commandes pour les points-linéarisation

Signification	Commande Valeur d'entrée	Commande Valeur d'affichage
Point-Linéarisation 1	LE0	LA0
Point-Linéarisation 2	LE1	LA1
Point-Linéarisation 3	LE2	LA2
Point-Linéarisation 4	LE3	LA3
Point-Linéarisation 5	LE4	LA4
Point-Linéarisation 6	LE5	LA5
Point-Linéarisation 7	LE6	LA6
Point-Linéarisation 8	LE7	LA7
Point-Linéarisation 9	LE8	LA8
Point-Linéarisation 10	LE9	LA9

5. Linéairisation

Demander la valeur d'entrée du points-linéairisation 1

SOH	D	D	STX	L	E	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	-----	-----

Réponse de l'appareil DM 3110

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

Commander la valeur d'entrée du points-linéairisation 1

SOH	D	D	STX	L	E	0	V	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

V = signe, pos.: ' '(ASCII 20h)
 neg.: '-'(ASCII 2Dh)

X= Valeurd'entrée

Des valeurs valables: en étendue d'échelle d'affichage

Réponse de l'appareil DM 3110

ACK

Exemple: Commander la valeur d'entrée du points-linéairisation 1 = 5000

SOH	D	D	STX	L	E	0		0	5	0	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	--	---	---	---	---	---	-----	-----

Demander la valeur d'affichage du points-linéairisation 1

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

Réponse de l'appareil DM 3110

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

Commander la valeur d'affichage du points-linéairisation 1

SOH	D	D	STX	L	A	0	V	X	X	X	X	X	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-----

V = signe, pos.: ' '(ASCII 20h)
 neg.: '-'(ASCII 2Dh)

X= Valeurd'entrée

Des valeurs valables: en étendue d'échelle d'affichage

Réponse de l'appareil DM 3110

ACK

Exemple: Commander la valeur d'affichage du points-linéairisation 1 = 5000

SOH	D	D	STX	L	A	0		0	5	0	0	0	ETX	BCC
-----	---	---	-----	---	---	---	--	---	---	---	---	---	-----	-----

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

6.1. Commandes pour la valeur limite 1

6.1.1. 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 DM 3110

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 DM 3110

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

6.1.2. 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 DM 3110

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 DM 3110

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

6.1.5. 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 DM 3110

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 DM 3110

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

6.1.6. 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 DM 3110

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 DM 3110

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

6.2. Commandes pour la valeur limite 2

6.2.1. 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 DM 3110

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 DM 3110

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

6.2.2. 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 DM 3110

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 DM 3110

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

6.2.5. 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 DM 3110

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 DM 3110

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

6.2.6. 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 DM 3110

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 DM 3110

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

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

7.1. 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 DM 3110

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 DM 3110

ACK

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

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

7.2. 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 DM 3110

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 DM 3110

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

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

8.1. 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 DM 3110

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 DM 3110

ACK

Exemple: Adresse de l'interface série = 5

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

8.2. 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 DM 3110

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 DM 3110

ACK

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

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

8.3. 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 DM 3110

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 DM 3110

ACK

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

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

8.4. Cycle de temps de transmission

Demander le temps de transmission

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

Réponse de l'appareil DM 3110

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 DM 3110

ACK

Exemple: Cycle de temps de transmission = 60 secondes

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

8.5. 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 DM 3110

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 DM 3110

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

8.6. Commander handshake pour l'interface RS 232

Demander handshake pour l'interface RS 232

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

Réponse de l'appareil DM 3110

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

Commander handshake pour l'interface RS 232

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

X Source des données de l'interface série
Des valeurs valables 000 ... 001

Réponse de l'appareil DM 3110

ACK

Exemple: Handshake pour l'interface RS 232 = 1 (avec handshake)

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

9. 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
- L'appareil DM 3110 est en état de programmation. La réponse est toujours *NAK*

9.1. Demander état d'erreur

Demander l'état d'erreur

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

Réponse de l'appareil DM 3110

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

Description du 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

L'état du défaut reste jusqu'à ce que le défaut est lu.

10. Surveillance des commande

AND	Source de l'affichage, demander ou commander
ANK	Virgule, demander ou commander
ANC	configuration digit 1 (dernier digit), demander ou commander
COD	Code d'accès, demander ou commander
DAA	Affichage MIN de la sortie analogique, demander ou commander
DAC	Configuration de la sortie analogique, demander ou commander
DAD	Source des données de la sortie analogique demander/commander
DAE	Affichage MAX de la sortie analogique, demander ou commander
DAT	Date de fabrication, demander
DMM	Sources des valeurs MIN-, MAX- et maintien, demander ou commander
ENM	Echelle, 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
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

10. Surveillance des commande

G2W	Point de commutation de la valeur limite 2, demander ou commander
LAZ	Numéro des points-linéairisation, demander ou commander
LE0..LE9	Valeur d'entrée du point linéaire, demander ou commander
LA9..LA9	Valeur d'affichage du point linéaire, demander ou commander
LWD	Résistance d'utilisation Pt 100, demander ou commander
MAX	Mémoire MAX, demander
MIN	Mémoire MIN, demander
MSW	Valeur d'affichage, demander
MWZ	Numéro des cycles maintiens, demander
MTW	Valeur maintenance, demander
RSA	Adresse de l'interface série, demander ou commander
RSB	Vitesse de transmission de l'interface série, demander ou commander
RSD	Source des données de l'interface série, demander ou commander
RSH	Handshake pour l'interface RS 232, demander ou commander
RSM	Mode de transmission de l'interface série, demander ou commander
RSZ	Temps de réinitialisation MAX et MIN, demander ou commander
RTT	Cycle de temps de transmission, demander ou commander
SCA	Facteur échelle, demander ou commander
SRN	Numéro de fabrication, demander
TEH	Sélection Celsius/Fahrenheit, demander ou commander
UKA	Calibrage par l'utilisateur, l'entrée min.,
UKE	Calibrage par l'utilisateur, l'entrée max.
UMA	Calibrage par l'utilisateur, l'affichage min.
UME	Calibrage par l'utilisateur, l'affichage max.
VER	Version du logiciel, demander
VGM	Mode de comp. de la température ambiante, demander ou commander
VGK	Compensation constante en degré Celsius, demander ou commander

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

Téléphon: +49 7462 2000-0
Fax: +49 7462 2000-29
E-Mail: info@erma-electronic.com.

