

USS

Manuel de commande

Services

Anneau USS

Paramètre



à partir du V 5.6-H

09/2013

fr

Sommaire

1	Introduction	3
1.1	Objectif du manuel	3
1.2	Groupe de lecteurs	3
1.3	Autres manuels	3
1.4	Autre assistance	4
2	Consignes de sécurité	5
2.1	Partie intégrante du produit	5
2.2	Utilisation conforme à la destination	5
2.3	Personnel qualifié	6
2.4	Transport et stockage	6
2.5	Montage et branchement	7
2.6	S.A.V.	7
2.7	Élimination	7
2.8	Pictogrammes	8
3	Niveau de transmission physique	9
4	Niveau de protocole	10
5	Niveau de communication supérieur	11
6	Services	12
6.1	Service 0 : Télégramme écho	13
6.2	Service 32 : Lire paramètre	14
6.3	Service 33 : Écrire paramètre	17
6.4	Service 43 : Lire info appareil	19
6.5	Service 47 : Définir la vitesse de transmission	22
6.6	Service 50 : Télégramme USS-PZD	23
7	Adresse G5	24
8	Signification de l'octet de résultat	26
9	Comportement esclave dans l'anneau USS	28
10	Paramètres utilisés	29



1 Introduction

1.1 Objectif du manuel

Ce manuel vous donne des informations sur la connexion du POSIDRIVE® MDS 5000 et du POSIDRIVE® FDS 5000 au système de bus de terrain USS. La structure d'USS et les méthodes de base y sont expliquées.

Le but de ce manuel est :

- de vous familiariser avec les notions de base de la communication USS.
- de vous assister lors de la création d'une application et de la configuration de la communication.

1.2 Groupe de lecteurs

Ce manuel s'adresse aux utilisateurs qui sont familiarisés avec la commande de systèmes d'entraînement et qui ont des connaissances relatives à la mise en service de systèmes de convertisseur.

1.3 Autres manuels

La documentation du MDS 5000 comprend les manuels suivants:

Manuel	Contenu	ID	Version actuelle ^{a)}
Instructions de mise en service	Nouvelle installation, remplacement, test de fonctionnement	442298	V 5.6-H
Manuel de configuration	Montage et branchement	442274	V 5.6-H
Manuel de commande	Régler le convertisseur	442286	V 5.6-H

a) A la date de publication. Vous trouverez toutes les versions sur www.stoeber.de > BIENVENUE > PRODUITS > Centre de documentation.

La documentation du FDS 5000 comprend les manuels suivants:

Manuel	Contenu	ID	Version actuelle ^{a)}
Instructions de mise en service	Nouvelle installation, remplacement, test de fonctionnement	442294	V 5.6-H
Manuel de configuration	Montage et branchement	442270	V 5.6-H
Manuel de commande	Régler le convertisseur	442282	V 5.6-H

a) A la date de publication. Vous trouverez toutes les versions sur www.stoeber.de > BIENVENUE > PRODUITS > Centre de documentation.



1.4 Autre assistance

Pour tous renseignements complémentaires d'ordre technique qui ne sont pas traités dans le présent manuel, nous vous saurions gré de bien vouloir vous adresser à:

- Téléphone: +49 7231 582-3060
- Courriel: applications@stoerber.de

Pour tous renseignements complémentaires sur la documentation, veuillez contacter :

- Courriel : electronics@stoerber.de

Pour tous renseignements complémentaires sur les formations, veuillez contacter :

- Courriel : training@stoerber.de



2 Consignes de sécurité

Certains dangers peuvent émaner des appareils. C'est pourquoi, vous devez respecter

- les consignes de sécurité citées ci-après, ainsi que
- les règles et règlements techniques.

Par ailleurs, vous êtes tenus de lire dans tous les cas la documentation respective. L'entreprise STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH + Co. KG décline toute responsabilité en cas de dommages résultant du non-respect des présentes instructions ou des règlements correspondants. Sous réserve de modifications techniques visant le perfectionnement des appareils. Le présent manuel n'est qu'une description du produit. Il ne s'agit pas de propriétés promises au sens du droit à la garantie.

2.1 Partie intégrante du produit

La documentation technique est partie intégrante d'un produit.

- Jusqu'à son élimination, gardez la documentation technique toujours à portée de main, à proximité de l'appareil car elle contient des informations importantes.
- Remettez la documentation technique à la personne concernée si vous lui vendez, cédez ou prêtez le produit.

2.2 Utilisation conforme à la destination

L'option de la connexion USS est exclusivement conçue pour établir la communication entre des convertisseurs STÖBER de la 5ème génération et un réseau USS.

L'intégration dans d'autres réseaux de communication n'est pas considérée comme utilisation conforme.



2.3 Personnel qualifié

Certains dangers résiduels peuvent émaner des appareils. C'est pourquoi seul un personnel formé, qui connaît les dangers éventuels, est autorisé à effectuer tous les travaux de configuration, de transport, d'installation et de mise en service, ainsi que la commande et l'élimination des déchets.

Il faut que le personnel ait la qualification requise à l'activité correspondante. Le tableau suivant donne des exemples de qualification professionnelle pour les activités à effectuer :

Activités	Qualification
Transport et stockage	Spécialiste en logistique des stocks ou formation comparable
Configuration	- Ingénieur diplômé en électrotechnique ou en ingénierie électrique énergie - Technicien(ne) en électrotechnique
Montage et branchement	Électrotechnicien(ne)
Mise en service (d'une application standard)	- Technicien(ne) en électrotechnique - Chef électrotechnicien(ne)
Programmation	Ingénieur diplômé en électrotechnique ou en ingénierie électrique énergie
Exploitation	- Technicien(ne) en électrotechnique - Chef électrotechnicien(ne)
Élimination des déchets	Électrotechnicien(ne)

Tab. 2-1: Qualification

En outre, il faut lire attentivement les dispositions en vigueur, les prescriptions légales, les règlements, la présente documentation technique et notamment les consignes de sécurité inhérentes,

- les avoir compris
- et
- les respecter

2.4 Transport et stockage

Vérifiez l'état des marchandises dès leur livraison (dommages éventuels pendant le transport). Faites-en part immédiatement à l'expéditeur. Si le produit est endommagé, défense de le mettre en service. Si vous ne montez pas immédiatement l'appareil, stockez-le dans une pièce à l'abri de l'humidité et de la poussière.



2.5 Montage et branchement

Pour monter les accessoires, il est permis, conformément aux instructions de montage des accessoires, d'ouvrir le boîtier au niveau de l'emplacement supérieur. Défense d'ouvrir le boîtier à un autre endroit ou dans d'autres cas.

N'effectuer les travaux de montage et de raccordement que si le produit est hors tension !

Avant tous travaux sur la machine, appliquez les 5 règles de sécurité suivantes dans l'ordre indiqué :

1. Déconnecter. N'oubliez pas non plus de déconnecter les circuits auxiliaires.
2. Protéger contre toute remise en marche.
3. S'assurer de la mise hors tension.
4. Mettre à la terre et court-circuiter.
5. Isolez ou rendez inaccessibles les pièces sous tension qui se trouvent à proximité.



Information

Veuillez tenir compte du fait que les condensateurs du circuit intermédiaire déchargent en 5 minutes. Ce n'est qu'ensuite qu'il est possible de s'assurer de la mise hors tension.

Ensuite, vous pouvez effectuer les travaux.

2.6 S.A.V.

Seul STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH + Co. KG est autorisé à faire les réparations. Envoyez les appareils défectueux en décrivant l'erreur à :

STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH + Co. KG

Service VS-EL

Kieselbronner Str.12

75177 Pforzheim (Allemagne)

GERMANY

2.7 Élimination

Veuillez respecter les réglementations nationales et régionales en vigueur actuellement ! Éliminez les déchets indépendamment l'un de l'autre selon leur nature et les règlements actuellement en vigueur, par exemple

- Composants électroniques (circuits imprimés)
- Plastique
- Tôle
- Cuivre
- Aluminium

2.8 Pictogrammes

REMARQUE

Attention

signifie qu'un dommage matériel peut se produire

- ▶ si les mesures de prudence indiquées ne sont pas prises.



ATTENTION!

Attention

avec triangle d'avertissement signifie que de légères blessures corporelles peuvent se produire

- ▶ si les mesures de prudence indiquées ne sont pas prises.



AVERTISSEMENT!

Avertissement

signifie qu'un grave danger de mort peut se produire

- ▶ si les mesures de prudence indiquées ne sont pas prises.



DANGER!

Danger

signifie qu'un grave danger de mort se produira

- ▶ si les mesures de prudence indiquées ne sont pas prises.



Information

signale une information importante sur le produit ou souligne une partie de la documentation sur laquelle on souhaite attirer plus particulièrement l'attention.

3 Niveau de transmission physique

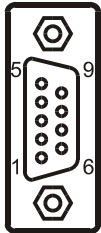
Ce chapitre est consacré à la connexion physique d'une communication USS.

- Connexion : connecteur Sub-D X3 9 broches sur la face avant de l'appareil
- Niveau de signal : selon TIA/EIA-232-E (anciennement RS232)
- Longueur de ligne : entre 15 et 20 m au maximum (la capacité totale doit être < 2500 pF).
- Vitesse de transmission : Au moment de l'impression de ce document, les vitesses de transmission suivantes étaient disponibles (sous réserve de modifications) :

0:9600 bauds, 1:19200 bauds, 2:38400 bauds, 3:57600 bauds, 4:115200 bauds

La sélection est effectuée via le paramètre *A81 Taux baud sériel*. Les vitesses de transmission possibles sont listées avec le service 43 dans l'info appareil.

- Trame de caractères : 1 bit de départ / 8 bits de données / parité paire / 1 bit d'arrêt

BROCHE ^{a)}	Désignation	Fonction	Données
	1	+10 V	Alimentation pour Controbox
	2	Rx	Communication : Input réception
	3	nc	Affectation interne, ne pas adresser !
	4	Tx	Communication : Output émission
	5	SG	Potentiel de référence pour les broches 2 et 4
	6	nc	Affectation interne, ne pas adresser !
	7	nc	
	8	nc	
	9	nc	

a) Vue sur Sub-D

Un câble de raccordement pour la connexion d'un ordinateur (ultraportable) aux convertisseurs STÖBER de la 5ème génération via l'interface sérielle est disponible auprès de STÖBER (réf. : 41488). L'utilisation d'un câble de raccordement sériel en vente dans le commerce (câble modem 0) est uniquement possible avec un adaptateur approprié (réf. : 41489).

4 Niveau de protocole

Le niveau de protocole est basé sur le protocole USS de Siemens. D'autres informations sont mentionnées dans le document suivant :

Protocole USS (Universelle Serielle Schnittstelle) de la société Siemens, 1992, référence : E31930-T9011-X-A.

Il convient d'ajouter les informations suivantes à la description de la société Siemens :

- L'échange de données est toujours effectué en mode half duplex.
- Utilisation d'une seule communication de télégramme acyclique.
- Une longueur de télégramme fixe n'est pas utilisée. Elle n'est pas non plus définie sur le CONVERTISSEUR ou sur le pilote opposé.
- Le réglage usine de la vitesse de transmission est en fonction de la configuration (voir A81 dans POSITool). 9600 bauds est prédéfini sans configuration.
- Le maître doit respecter une pause de départ de min. 10 caractères avant de commencer l'émission.
- Le convertisseur est le participant esclave durant la communication USS.
- Le délai d'attente de réponse du CONVERTISSEUR (esclave) peut être de jusqu'à 500 ms en fonction de la tâche. Il convient d'en tenir compte lors du développement d'un logiciel pour le maître USS.
- La définition par défaut de l'adresse esclave est la valeur zéro (0) pour chaque CONVERTISSEUR.
- Un anneau USS peut être établi pour la liaison de plusieurs convertisseurs à un maître USS. Il convient d'observer ici quelques conditions particulières, voir chap. 8.



5 Niveau de communication supérieur

Les octets dans les télégrammes du protocole USS forment la trame de tous les services de communication avec le CONVERTISSEUR :

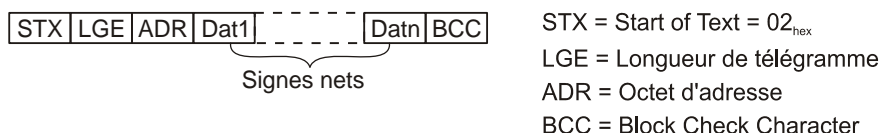


Fig. 5-1 Structure du protocole USS

Remarques

- LGE : l'octet pour la longueur de télégramme contient le nombre des octets suivants y compris BCC. Par conséquent, LGE est le nombre de caractères de données utilisateur + 2.
- ADR : l'adresse sérielle (A80) de l'appareil cible doit être entrée dans les bits 0 à 4 de l'octet d'adresse. La définition par défaut de ce paramètre est = 0 pour tous les CONVERTISSEURS. Bit 5 est défini sur 1 s'il est prévu d'utiliser la diffusion. Normalement, ce bit est = 0. Un 1 dans le bit 6 caractérise le télégramme écho. Le bit 7 est réservé et doit être 0 !
- BCC : Caractère de contrôle par bloc (BCC = Block Check Character). Contient la combinaison OU exclusif de tous les octets précédents y compris STX.

La signification des caractères de données utilisateur du protocole USS est spécifiée au niveau de communication supérieur. L'affectation des caractères de données utilisateur est en fonction de la tâche de communication.

6 Services



Information

Si la structure du télégramme est incorrecte (p. ex. BCC erroné), le convertisseur ne répondra pas conformément à la norme USS ! Le maître doit surveiller lui-même le time-out (500 ms recommandé).

Les convertisseurs STÖBER de la 5ème génération reconnaissent différents services de communication dont l'identifiant est mémorisée dans le premier octet des caractères de données utilisateur (*Dat1*).

Service	Signification	Application	Réponse de l'appareil
0	Télégramme écho	Établissement de la connexion, test de la communication.	Echo
1 – 31	Réservé pour la compatibilité avec la quatrième génération.	Ne pas utiliser !	—
32	Lire paramètre	Lecture d'un paramètre avec l'adresse G5.	Résultat + valeur de paramètre
33	Écrire paramètre	Écriture d'un paramètre avec l'adresse G5.	Résultat
34 – 41	Réservé à des fins internes.	Ne pas utiliser !	—
43	Lire info appareil	L'info appareil est une chaîne lisible qui donne des informations sur les caractéristiques de base du micrologiciel et sur les modules optionnels éventuellement connectés.	Information appareil
44 – 46	Réservé à des fins internes.	Ne pas utiliser !	—
47	Définir la vitesse de transmission	Commutation de la vitesse de transmission sans service de paramètre.	Résultat OK, puis commutation.
48 – 49	Réservé à des fins internes.	Ne pas utiliser !	—
50	Télégramme USS-PZD	Échange de données de process de longueur variable.	Réponse PZD de longueur variable.
48 – 255	Réservé à des fins internes.	Ne pas utiliser !	—

6.1 Service 0 : Télégramme écho

Le télégramme écho devrait être utilisé comme premier service de communication après la mise en service ou la connexion des participants pour tester le fonctionnement du couplage sériel. Si le télégramme est envoyé au convertisseur, le télégramme complet et non modifié est retourné. Ceci permet au maître de comparer tous les octets et d'assurer que la transmission est effectuée correctement. Le nombre d'octets dans le télégramme écho est variable mais il ne doit pas être supérieur à 250. Les octets peuvent avoir un contenu quelconque ; le convertisseur renvoie au maître tous les octets sous forme d'écho.

Le maître USS envoie les octets de données utiles suivants :

Octet n°	1	3	...	n
Signif.	Service	Octets écho		
Contenu _{hex}	00	xx	yy	zz

Le convertisseur répond avec l'écho, à savoir la copie exacte :

Octet n°	1	3	...	n
Signif.	Service	Octets écho		
Contenu _{hex}	00	xx	yy	zz

Exemple d'un télégramme USS entier avec trame :

Octet n°	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Signif.	STX	LGE	ADR	Service	Sp1	Sp2	Sp3	Sp4	Sp5	Sp6	Sp7	BCC
Contenu _{hex}	02	0A	40	00	01	02	03	04	05	06	07	48



6.2 Service 32 : Lire paramètre

Le maître USS envoie les octets de données utiles suivants pour lire un paramètre :

Octet n°	1	2	3	4	5	6
Signif.	Service	Représ.	Adresse G5			
Contenu _{hex}	20	00	xx	yy	zz	xx

Signification des éléments :

- Adresse G5 : adresse d'une largeur de 32 bits pour paramètre, voir chap. 7 Adresse G5.
- Service : identifiant du service USS.
- Représ. : identifiant du type de représentation. Les possibilités suivantes sont disponibles :

Représ.	Signification	Longueur de télégramme du convertisseur
0	Natif, c.à.d. valeur brute dans la mise à l'échelle spécifique au convertisseur. C'est la méthode la plus rapide pour lire des valeurs du convertisseur car, contrairement aux méthodes suivantes, le calcul d'une mise à l'échelle n'est pas requis.	Variable, en fonction du type de données
1	Nombre entier 4 octets pour bus de terrain, dans la mise à l'échelle utilisateur * nombre de décimales puissance 10 (calcul interne de la mise à l'échelle pour de nombreux paramètres en arithmétique des nombres entiers, ce qui peut procurer un certain avantage de temps de calcul mais aussi un désavantage d'arrondi).	4 octets
2	Float, dans la mise à l'échelle utilisateur (la mise à l'échelle est calculée avec une précision normale).	4 octets
3	Double, dans la mise à l'échelle utilisateur (la mise à l'échelle est calculée avec double précision).	8 octets



Représ.	Signification	Longueur de télégramme du convertisseur
4	Chaîne ASCII avec nom + valeur + unité dans la langue qui a été sélectionnée par le paramètre A12. Le nom ne contient pas les coordonnées ! Ceci permet une visualisation conviviale des paramètres, comme sur l'écran de l'appareil ou dans POSITool. Toutefois, le temps de traitement dans le convertisseur ainsi que le temps de transmission via la liaison série sont plus longs qu'avec les autres types de représentation (la mise à l'échelle est calculée avec double précision).	Chaîne de longueur variable

La réponse contient uniquement l'octet de résultat (voir chap. 8 Signification de l'octet de résultat) et la date du paramètre.

Octet n°	1	2	...
Signif.	Résult.	Dat1	...
Contenu _{hex}	00	32	...

La longueur de la réponse varie en fonction du type de données du paramètre et du type de représentation. Les types de données des paramètres sont mentionnés dans la documentation d'application ou également dans POSITool.

Exemple 1 : Lecture de E10 AE1-Niveau

Le maître USS envoie comme télégramme USS entier avec trame.

Octet n°	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Signif.	STX	LGE	ADR	Service	Représ.	Adresse G5 pour E10 AE1-Niveau				BCC
Contenu _{hex}	02	08	00	20	00	05	02	80	00	AD

Le maître a sélectionné ici le type de représentation « natif », voir octet 4.

Le convertisseur répond par :

Octet n°	0	1	2	3	4	5	9
Signif.	STX	LGE	ADR	Résult.	MSB	LSB	BCC
Contenu _{hex}	02	05	00	00	20	63	44

Le paramètre *E10 AE1-Niveau* a le type de données « I16 » (voir Manuel d'application ou POSITool). C'est-à-dire que deux octets sont saisis entre l'octet de résultat et le BCC. Ces deux octets comprennent le contenu du paramètre. Le format Motorola s'applique, le MSB vient en premier. Le nombre 2063_{hex}



(8291_{déc.}) est la valeur dans l'unité spécifique au convertisseur. Le paramètre *E10* est défini dans le convertisseur de sorte que la valeur 32767 corresponde à une tension de 20 V. La valeur 2063_{hex} figurant dans l'exemple correspond donc à 5,06 V.

Exemple 2 : Lecture de E10 AE1-Niveau comme chaîne

Le maître USS envoie comme télégramme USS entier avec trame.

Octet n°	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Signif.	STX	LGE	ADR	Service	Représ.	Adresse G5 pour E10 AE1-Niveau				BCC
Contenu _{hex}	02	08	00	20	04	05	02	80	00	A9

Le maître a sélectionné ici le type de représentation « chaîne », voir octet 4.

Le convertisseur répond par :

Octet n°	0	1	2	3	4	...	...	...	17	18
Signif.	STX	LGE	ADR	Service	Chaîne					BCC
Contenu _{hex}	02	16	00	00	41	...	...	...	56	A9

La chaîne de caractères est la suivante :

41 45 31 2D 50 65 67 65 6C 20 3D 20 35 2E 30 32 39 20 56

« AE1-Niveau = 5.029 V »

C'est une méthode conviviale pour visualiser le nom complet avec valeur et unité, comme vous le connaissez de l'écran de l'appareil. Pour des raisons d'efficacité, le télégramme n'a pas de zéro de terminaison comme c'est le cas dans quelques langages de programmation.



6.3 Service 33 : Écrire paramètre

Le maître USS envoie les octets de données utiles suivants pour lire un paramètre :

Octet n°	1	2	3	4	5	6	7	8, ...	...
Signif.	Service	Représ.	Adresse G5				Valeur	BCC	
Contenu _{hex}	21	00	xx	yy	zz	xx	aa	bb	xy

Signification des éléments :

- Adresse G5 : adresse d'une largeur de 32 bits pour paramètre, voir chap. 7 Adresse G5.
- Service : identifiant du service USS.
- Représ. : identifiant du type de représentation. Les possibilités suivantes sont disponibles :

Représ.	Signification	Longueur de télégramme du convertisseur
0	Natif, c.à.d. valeur brute dans la mise à l'échelle spécifique au convertisseur. C'est la méthode la plus rapide pour écrire des valeurs dans le convertisseur. Le convertisseur accepte la valeur directement. Contrairement aux méthodes suivantes, il ne doit pas calculer la mise à l'échelle. Les types de données des paramètres sont mentionnés dans la documentation d'application ou également dans POSITool.	Variable, en fonction du type de données
1	Nombre entier 4 octets pour bus de terrain, dans la mise à l'échelle utilisateur * nombre de décimales puissance 10 (calcul interne de la mise à l'échelle pour de nombreux paramètres en arithmétique des nombres entiers, ce qui peut procurer un certain avantage de temps de calcul mais aussi un désavantage d'arrondi).	4 octets
2	Float, dans la mise à l'échelle utilisateur (la mise à l'échelle est calculée avec une précision normale).	4 octets
3	Double, dans la mise à l'échelle utilisateur (la mise à l'échelle est calculée avec double précision).	8 octets



Représ.	Signification	Longueur de télégramme du convertisseur
4	<p>Chaîne ASCII avec nom + valeur + unité dans la langue qui a été sélectionnée par le paramètre A12. C'est une méthode conviviale pour écrire le paramètre selon la même structure et la même forme selon lesquelles il avait été lu précédemment comme chaîne. Toutefois, le temps de traitement dans le convertisseur ainsi que le temps de transmission via la liaison série sont plus longs qu'avec les autres types de représentation (la mise à l'échelle est calculée avec double précision). Le convertisseur attend la chaîne sous la forme « nom = valeur unité ». La spécification du nom n'est pas obligatoire car il n'est pas analysé. Dans le cas du type de paramètre « nombre », le convertisseur cherche un signe d'égalité. La chaîne partielle est alors convertie en un nombre. Un zéro de terminaison (\0) est attendu ! Un point décimal peut aussi être utilisé à la place d'une virgule. Une unité après le nombre n'est pas demandée, elle est ignorée. Pour les paramètres de type « chaîne », un signe d'égalité et des guillemets sont recherchés dans la chaîne partielle : si des guillemets sont trouvés, la partie directement après ces guillemets est considérée comme contenu de variable. Si un signe d'égalité a été trouvé, la partie à partir de 2 caractères après le signe « = » est le texte qui est accepté dans la variable. Si ni signe d'égalité ni guillemets ne sont trouvés, la chaîne entière est écrite dans la variable. Avec des paramètres de sélection, le nombre entre le signe d'égalité et les deux points est analysé à partir de la chaîne « nom=nombre:texte ».</p>	Chaîne de longueur variable

Le convertisseur répond uniquement par l'octet de résultat (voir chap. 8 Signification de l'octet de résultat).

Octet n°	1
Signif.	Résult.
Contenu _{hex}	00

Exemple : Écrire la valeur 1 dans A00.0 Sauvegarder valeurs & démarrer



Le maître USS envoie comme télégramme USS entier avec trame :

Octet n°	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Signif.	STX	LGE	ADR	Service	Représ.	Adresse G5 pour A00.0				Valeur	BCC
Contenu _{hex}	02	09	00	21	00	01	00	00	00	01	2A

Le maître a sélectionné ici le type de représentation « natif », voir octet 4.

La longueur du télégramme varie en fonction du type de données du paramètre et du type de représentation. Tous les éléments du paramètre *A00* sont de type « U8 » ; ces derniers ont besoin seulement d'1 octet pour la représentation dans « natif ».

Si, comme dans cet exemple, une action doit être lancée, la valeur 1 doit être envoyée dans l'élément n° 0 du paramètre concerné. L'action démarre dans le convertisseur. Le traitement prend un certain temps. Durant ce temps, la valeur dans l'élément n° 1 du paramètre (progrès de l'action) est incrémentée de 0 à 100 en pas de pourcentage. Lorsque 100 % sont atteints, le convertisseur met les valeurs dans les deux éléments sur 0 et écrit le code de résultat de l'action dans l'élément n° 2. Ce code de résultat reste inchangé dans le paramètre jusqu'à la prochaine action.

Le convertisseur répond par :

Octet n°	0	1	2	3	9
Signif.	STX	LGE	ADR	Résult.	BCC
Contenu _{hex}	02	03	00	00	01

L'octet de résultat dans la réponse contient (octet n° 3 = 0 = aucune erreur). Le convertisseur a accepté la valeur de paramètre et l'action « Sauvegarder valeurs » est en cours.

6.4 Service 43 : Lire info appareil

L'info appareil est une chaîne lisible qui donne des informations sur les caractéristiques de base du micrologiciel et sur les modules optionnels éventuellement connectés. La structure du contenu est similaire à celle d'un fichier INI. Ce service n'est pas nécessaire pour le fonctionnement normal. Il est utile pour diagnostiquer un convertisseur sans configuration valide, par exemple, sans Paramodul.

Le maître USS envoie les octets de données utiles suivants ; la longueur est en fonction du type de représentation.

Octet n°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Signif.	Service	Reserve		Adresse départ				Longueur		BCC
Contenu _{hex}	2B	00	00	xx	yy	zz	xx	aa	bb	xy



Signification des éléments :

- Réserve : doit être 0.
- Adresse départ : L'info appareil est un texte long. Elle peut être transmise en segments. La position dans le texte à partir de laquelle le convertisseur sort ses informations peut être spécifiée ici. Le maître USS commence à lire à partir de l'adresse de départ 0, ce qui entraîne un nouvel établissement de l'information appareil dans l'appareil et la première partie de la chaîne d'information en cours est envoyée au maître USS. Le maître USS peut continuer à lire d'autres parties de l'information appareil jusqu'à ce que plus aucune autre donnée ne soit transmise. Si le convertisseur répond par le nombre d'octets indiqué dans la spécification de longueur dans le télégramme de tâche (jamais plus de 243 octets), il se peut que l'appareil contienne encore plus de données. Si tel est le cas, une nouvelle demande est nécessaire. Il existe une entrée valide dans l'octet de longueur du télégramme de réponse uniquement si le code de résultat est USD_OK. Si le maître USS veut lire des données à partir d'une adresse de départ dont la longueur est supérieure à la longueur totale de l'info appareil, le convertisseur répond par le code de résultat USD_KSB_MEM_ERROR et la longueur 0.
- Longueur : nombre d'octets qui doit être lu avec ce segment. Comme la trame de télégramme USS est utilisée ici, il n'est pas possible d'entrer des valeurs supérieures à 243.

Le convertisseur répond par :

Octet n°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...
Signif.	Résult.	Reserve		Adresse départ				Longueur		Données	BCC
Contenu _{hex}	00	00	00	xx	yy	zz	xx	aa	bb	...	xy

Le convertisseur indique en longueur le nombre d'octets qui suivent réellement. Ce nombre est inférieur à la longueur spécifiée dans le télégramme de tâche si aucune autre donnée ne suit. Ceci peut servir à identifier la fin de la transmission segmentée.

Exemple : Lecture de la première partie de l'info appareil

Le maître USS envoie comme télégramme USS entier avec trame :

Octet n°	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Signif.	STX	LGE	ADR	Service	Reserve		Adresse départ				Longueur		BCC
Contenu _{hex}	02	0B	00	2B	00	00	00	00	00	00	00	F0	D2

Le convertisseur répond conformément à la trame de télégramme décrite ci-dessus et avec une chaîne de caractères ASCII plus longue dont le début comme texte pourrait être par exemple comme suit :

[Micrologiciel]

Ver=V 5.0 Beta 1

Date=24.06.2003



Build=223

...

[Appareil]

Typ=MDS5015

...

[USS]

Baud=9600,19200,38400,57600

...



6.5 Service 47 : Définir la vitesse de transmission

La vitesse de transmission peut être effectuée avec le service normal 33 (Écrire paramètre) sur A81 (Taux baud sériel). Le service 47 sera proposé si aucune configuration n'est active.

Le maître USS envoie les octets de données utiles suivants :

Octet n°	1	2	3
Signif.	Service	Bcode	BCC
Contenu _{hex}	2F	xx	xy

Signification de l'identifiant Bcode :

Bcode = Code débit en bauds	Signification
0	Première valeur de l'info appareil section [USS] : ^{a)}
1	Deuxième valeur de l'info appareil ^{a)}
2	Troisième valeur de l'info appareil a)
3	Quatrième valeur de l'info appareil a)
4	Cinquième valeur de l'info appareil a)

a) Au moment de l'impression de ce document, les vitesses de transmission suivantes étaient disponibles : 0:9600 bauds, 1:19200 bauds, 2:38400 bauds, 3:57600 bauds, 4:115200 bauds

Sous réserve de modifications ! Il convient de lire et d'évaluer l'info appareil afin de sélectionner la bonne vitesse de transmission.

Le convertisseur répond uniquement par l'octet de résultat ; si 0:OK est affiché, cela signifie que la nouvelle vitesse de transmission est définie. Afin d'être en mesure de continuer à communiquer, le maître USS doit suivre la vitesse de transmission.

Octet n°	1
Signif.	Résult.
Contenu _{hex}	00

0: USD_OK: aucune erreur

1: USD_ERR: Vitesse de transmission non réglable ; l'ancienne demeure active.



6.6 Service 50 : Télégramme USS-PZD

Ce service est basé sur le schéma de la transmission de données de process de PROFIBUS. L'ordinateur envoie un nombre variable d'octets de données utiles sans aucune information d'adressage.

Octet n°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...
Sommaire	Service	Dat 0	Dat 1	Dat 2				...			
Exemple	2B	Xx	yy	Zz	...	...	...	...	...	...	...

Le convertisseur répond de son côté par un nombre variable d'octet de données utiles sans aucune information d'adressage :

Octet n°	1	2	3	4	5	6	7
Sommaire	Résult.	Dat 0	Dat 1	Dat 2			
Exemple	00 _{hex}	Xx	yy	Zz	...	...	...

L'octet de résultat contient toujours 0 pour « aucune erreur ».

7 Adresse G5

Cette information est nécessaire pour les services Lire paramètre et Écrire paramètre. Tous les paramètres du convertisseur sont adressés avec l'adresse G5.

L'adresse est un nombre 32 bits et est composée comme suit :

Bits	Nom	Signification	Plage de valeurs
31 – 30	Axe	Numéro de l'axe (anciennement bloc de paramètres).	3 = quatrième axe
29 – 24	Groupe	Groupe comme avec FDS 4000.	1 = A.. Convertisseur, 2 = B.. Moteur,...
23 – 14	Ligne	Ligne au sein d'un groupe. Groupe et ligne sont appelés coordonnées.	000 – 999
0 – 13	Élément	Est soit un élément de structure ou un index dans un tableau.	0 pour tous les paramètres « normaux » qui sont ni structure ni tableau, sinon les éléments sont comptés à partir de 0, p. ex. signifie lancer l'action <i>A00.0 Sauvegarder valeurs</i> .

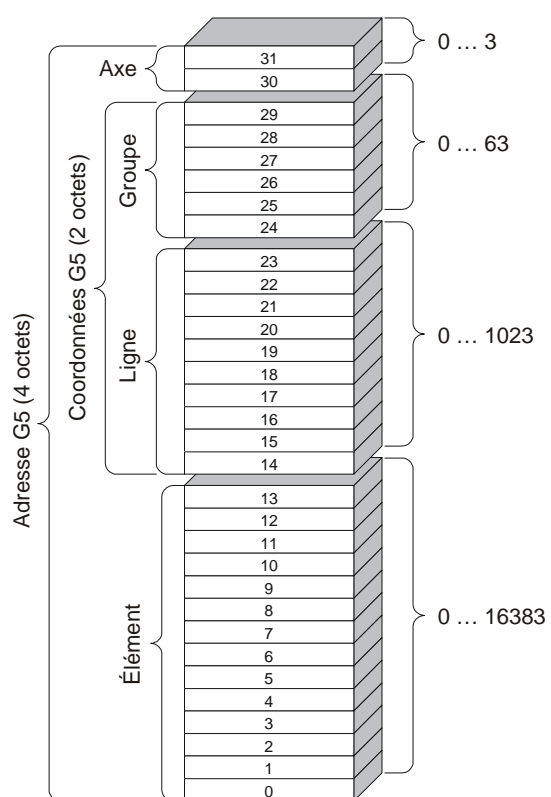


Fig. 7-1 Structure adressage de paramètre

8 Signification de l'octet de résultat

Valeur déc.	Valeur hex	Nom	Signification
0	0	USD_OK	OK = aucune erreur
1 – 63	1 – 3F	Réservé	Réservé pour compatibilité avec FDS 4000.
64	40	USD_ERR	Erreur générale sans spécification de cause.
65	41	USD_SERV_UNKNOWN	Service inconnu
66	42	USD_SERV_ERROR	Erreur dans la structure du télégramme pour ce service (télégramme trop court,...)
67	43	USD_FRAME_OVERRUN	La trame de télégramme USS est trop courte pour ce service.
68 – 74	44 – 4A	USD_KSB_xxx	Numéro d'erreur pour service interne de maintenance. Cela signifie que le maître USS a appelé un service réservé erroné. À éviter systématiquement !
75	4B	USD_P_NO_PB	Service de paramètre impossible actuellement, aucune description de paramètre valide.
76	4C	USD_P_PB_INCONSISTENCE	Service de paramètre : incohérence (erreur) dans la description de paramètre.
77	4D	USD_P_ADR_UNKNOWN	Adresse de paramètre G5 inconnue (le paramètre ou l'élément n'existe pas).
78	4E	USD_P_ADR_NO_RW	Accès Read-Write sur cette adresse de paramètre G5 impossible (pas de paramètre mais type)
79	4F	USD_P_ACC_DENIED	Service de paramètre : Rôle utilisateur / niveau utilisateur non atteint.
80	50	USD_P_INTERFACE	Service de paramètre : Interface (USS) non autorisée.
81	51	USD_P_SKALIER	Service de paramètre : Type de mise à l'échelle / type de représentation invalide
82	52	USD_P_WR_TOO_LOW	Service de paramètre : La valeur est trop petite.
83	53	USD_P_WR_TOO_HIGH	Service de paramètre : La valeur est trop grande.
84	54	USD_P_WR_INVALID_VALID	Service de paramètre : Valeur dans espace de définition (respecter liste ENUM).
85	55	USD_P_WR_KOLLISION	Service de paramètre : Collision avec d'autres valeurs.
86	56	USD_P_WR_DEVICESTATE	Service de paramètre : Écriture impossible actuellement en raison de l'état de l'appareil : Validation hors service !
87	57	USD_P_NO_PARALIST	Service de paramètre : Il n'existe pas de liste de paramètres valide.

Signification de l'octet de résultat

Manuel de commande



Valeur déc.	Valeur hex	Nom	Signification
88	58	USD_P_BUFFERLEN	Service de paramètre : Longueur tampon erronée : tampon de communication trop petit pour « write » ou « read ».
89	59	USD_P_NOT_SUPPORTED	Service de paramètre : Ce service avec ces paramètres n'est pas encore supporté.
90	5A	USD_KSB_xx	Réservé pour fonction interne.
91	5B	USD_P_PRE_READ	Service de paramètre : Erreur dans fonction Pre-Read.
92	5C	USD_P_POST_WRITE	Service de paramètre : erreur dans fonction PostWrite, La valeur est déjà arrivée dans la variable interne.
93 – 98	5D – 62	USD_KSB_xxx	Numéro d'erreur pour service interne de maintenance. Cela signifie que le maître USS a appelé un service réservé erroné. À éviter systématiquement !

9 Comportement esclave dans l'anneau USS

Le télégramme écho seul ne permet pas d'identifier dans l'anneau USS si le participant avec cette adresse est disponible dans l'anneau car le télégramme écho est transmis par chaque participant qui ne détient pas l'adresse saisie dans le télégramme. Si aucun participant détenant l'adresse saisie dans le télégramme écho n'est disponible, il est transféré jusqu'au maître sans être traité. Il faut donc par conséquent lire un paramètre quelconque. Si une réponse est reçue, cela signifie que l'appareil adressé existe dans l'anneau.

Réception dans le convertisseur	Réaction avec anneau USS
Un télégramme avec erreur (p. ex. BCC erroné) arrive.	Ne pas traiter de service, ne rien envoyer.
Un télégramme avec propre adresse ou adresse 0 arrive (pas de diffusion).	Traiter le service, envoyer le résultat du service.
Un télégramme avec une autre adresse arrive (pas de diffusion).	Ne pas traiter de service, Renvoyer le télégramme d'entrée.
Une diffusion arrive.	Traiter le service, Renvoyer le télégramme d'entrée.

Câblage exemplaire ; maître avec un esclave.

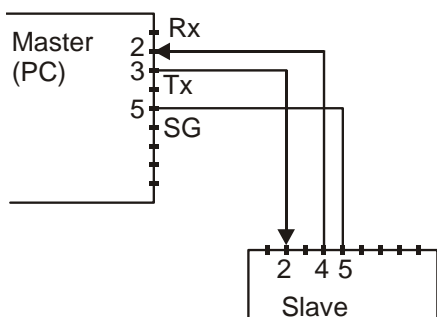


Fig. 9-1 Câblage exemplaire avec un esclave

Un câblage en anneau est utilisé si plusieurs convertisseurs sont employés, cf. figure.

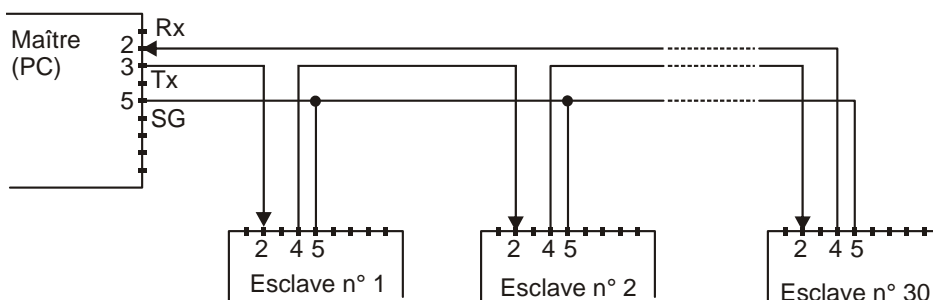


Fig. 9-2 Câblage exemplaire avec plusieurs esclaves

10 Paramètres utilisés

Par.	Description	Adresse bus de terrain	
C230 global r=2, w=2	<p>M-Max : Spécification de la limite de couple (valeur absolue) via bus de terrain si la source de signal est <i>C230=4:Paramètre</i>.</p> <p>Plage de valeurs en % : -200 ... 200 ... 200</p> <p>Bus de terrain : 1LSB=1·%; PDO ; Type: I16 ; (valeurs brutes : 32767=200 %) ; USS-Adr. : 03 39 80 00_{hex}</p>	24E6h	0h
<div> <div>Niveau d'accès pour accès lecture (r=2) et accès écriture (w=2)</div> <div> Plage de valeurs : Indication de l'unité, Valeurs minimale et maximale. Le réglage départ usine est souligné. </div> <div> PROFIBUS = PNU (PKW1) CAN-Bus = Index PROFIBUS = Sous-index CAN-Bus = Sous-index </div> </div>			
<div> <div> Global : le paramètre est indépendant de l'axe. Axe : le paramètre est spécifique à l'axe. OFF : le paramètre ne peut être modifié que si la validation est désactivée. </div> <div> Bus de terrain : 1. position : Mise à l'échelle pour nombre entier (PROFIBUS et CAN-Bus) 2. position : -PDO – Possibilité de mappage du paramètre en tant que données de process. -Vide – Le paramètre est seulement accessible via PKW (PROFIBUS) ou SDO (CAN-Bus). 3. position : Type de données. Voir Manuel d'application, chap. 3.2 4. position : Mise à l'échelle pour valeurs brutes 5. position : Adresse USS </div> </div>			
Par.	Description	Adresse bus de terrain	
A80 global r=2, w=2	<p>Adresse sériele : Spécifie l'adresse du convertisseur pour la communication sériele via X3 ou POSITool ou un autre maître USS.</p> <p>Plage de valeurs : 0 ... 0 ... 31</p> <p>Bus de terrain : 1LSB=1 ; type : U8 ; USS-Adr : 01 14 00 00_{hex}</p>	2050h	0h

Par.	Description	Adresse bus de terrain	
A81 global r=1, w=1	<p>Taux baud sériel : Spécifie la vitesse de transmission pour la communication sérielle sur le port X3.</p> <p>Écrire dans <i>A81</i> ne modifie plus immédiatement la vitesse de transmission à partir de V 5.1, mais seulement après Appareil ARRÊT-MARCHE (auparavant avec <i>A00 Sauvegarder valeurs</i>) ou <i>A87 Activer taux baud sériel</i> = 1 (activer la vitesse de transmission).</p> <p>Le comportement est ainsi identique aux bus de terrain.</p> <p>0: 9600 bauds ; 1: 19200 bauds ; 2: 38400 bauds ; 3: 57600 bauds ; 4: 115200 bauds ;</p> <p>Bus de terrain : 1LSB=1 ; type : U8 ; USS-Adr : 01 14 40 00_{hex}</p>	2051h	0h
A110.0 global r=1, w=1	<p>USS PZD Mapping Rx 1. mapped paramètre : Adresse du paramètre qui est mappé comme premier à partir du contenu du télégramme des données de process (direction de réception du point du vue du convertisseur).</p> <p>NOTA Le paramètre est seulement visible si une commande de l'appareil USS est sélectionnée dans la configuration de l'appareil ou que l'option Programmation libre, graphique a permis d'utiliser les modules correspondants.</p> <p>Bus de terrain : 1LSB=1 ; type : U32 ; valeurs brutes : USS-Adr ; USS-Adr : 01 1B 80 00_{hex}</p>	206Eh	0h
A110.1 global r=1, w=1	<p>USS PZD Mapping Rx 2. mapped paramètre : Adresse du paramètre qui est mappé comme deuxième à partir du contenu du télégramme des données de process (direction de réception du point du vue du convertisseur).</p> <p>NOTA Le paramètre est seulement visible si une commande de l'appareil USS est sélectionnée dans la configuration de l'appareil ou que l'option Programmation libre, graphique a permis d'utiliser les modules correspondants.</p> <p>Bus de terrain : 1LSB=1 ; type : U32 ; valeurs brutes : USS-Adr ; USS-Adr : 01 1B 80 01_{hex}</p>	206Eh	0h

Par.	Description	Adresse bus de terrain	
A81 global r=1, w=1	<p>Taux baud sériel : Spécifie la vitesse de transmission pour la communication sérielle sur le port X3.</p> <p>Écrire dans <i>A81</i> ne modifie plus immédiatement la vitesse de transmission à partir de V 5.1, mais seulement après Appareil ARRÊT-MARCHE (auparavant avec <i>A00 Sauvegarder valeurs</i>) ou <i>A87 Activer taux baud sériel</i> = 1 (activer la vitesse de transmission).</p> <p>Le comportement est ainsi identique aux bus de terrain.</p> <p>0: 9600 bauds ; 1: 19200 bauds ; 2: 38400 bauds ; 3: 57600 bauds ; 4: 115200 bauds ;</p> <p>Bus de terrain : 1LSB=1 ; type : U8 ; USS-Adr : 01 14 40 00_{hex}</p>	2051h	0h
A110.0 global r=1, w=1	<p>USS PZD Mapping Rx 1. mapped paramètre : Adresse du paramètre qui est mappé comme premier à partir du contenu du télégramme des données de process (direction de réception du point du vue du convertisseur).</p> <p>NOTA Le paramètre est seulement visible si une commande de l'appareil USS est sélectionnée dans la configuration de l'appareil ou que l'option Programmation libre, graphique a permis d'utiliser les modules correspondants.</p> <p>Bus de terrain : 1LSB=1 ; type : U32 ; valeurs brutes : USS-Adr ; USS-Adr : 01 1B 80 00_{hex}</p>	206Eh	0h
A110.1 global r=1, w=1	<p>USS PZD Mapping Rx 2. mapped paramètre : Adresse du paramètre qui est mappé comme deuxième à partir du contenu du télégramme des données de process (direction de réception du point du vue du convertisseur).</p> <p>NOTA Le paramètre est seulement visible si une commande de l'appareil USS est sélectionnée dans la configuration de l'appareil ou que l'option Programmation libre, graphique a permis d'utiliser les modules correspondants.</p> <p>Bus de terrain : 1LSB=1 ; type : U32 ; valeurs brutes : USS-Adr ; USS-Adr : 01 1B 80 01_{hex}</p>	206Eh	0h

Par.	Description	Adresse bus de terrain	
A81 global r=1, w=1	<p>Taux baud sériel : Spécifie la vitesse de transmission pour la communication sérielle sur le port X3.</p> <p>Écrire dans <i>A81</i> ne modifie plus immédiatement la vitesse de transmission à partir de V 5.1, mais seulement après Appareil ARRÊT-MARCHE (auparavant avec <i>A00 Sauvegarder valeurs</i>) ou <i>A87 Activer taux baud sériel</i> = 1 (activer la vitesse de transmission).</p> <p>Le comportement est ainsi identique aux bus de terrain.</p> <p>0: 9600 bauds ; 1: 19200 bauds ; 2: 38400 bauds ; 3: 57600 bauds ; 4: 115200 bauds ;</p> <p>Bus de terrain : 1LSB=1 ; type : U8 ; USS-Adr : 01 14 40 00_{hex}</p>	2051h	0h
A110.0 global r=1, w=1	<p>USS PZD Mapping Rx 1. mapped paramètre : Adresse du paramètre qui est mappé comme premier à partir du contenu du télégramme des données de process (direction de réception du point du vue du convertisseur).</p> <p>NOTA Le paramètre est seulement visible si une commande de l'appareil USS est sélectionnée dans la configuration de l'appareil ou que l'option Programmation libre, graphique a permis d'utiliser les modules correspondants.</p> <p>Bus de terrain : 1LSB=1 ; type : U32 ; valeurs brutes : USS-Adr ; USS-Adr : 01 1B 80 00_{hex}</p>	206Eh	0h
A110.1 global r=1, w=1	<p>USS PZD Mapping Rx 2. mapped paramètre : Adresse du paramètre qui est mappé comme deuxième à partir du contenu du télégramme des données de process (direction de réception du point du vue du convertisseur).</p> <p>NOTA Le paramètre est seulement visible si une commande de l'appareil USS est sélectionnée dans la configuration de l'appareil ou que l'option Programmation libre, graphique a permis d'utiliser les modules correspondants.</p> <p>Bus de terrain : 1LSB=1 ; type : U32 ; valeurs brutes : USS-Adr ; USS-Adr : 01 1B 80 01_{hex}</p>	206Eh	0h



Par.	Description	Adresse bus de terrain	
A110.2 global r=1, w=1	<p>USS PZD Mapping Rx 3. mapped paramètre : Adresse du paramètre qui est mappé comme troisième à partir du contenu du télégramme des données de process (direction de réception du point du vue du convertisseur).</p> <p>NOTA Le paramètre est seulement visible si une commande de l'appareil USS est sélectionnée dans la configuration de l'appareil ou que l'option Programmation libre, graphique a permis d'utiliser les modules correspondants.</p> <p>Bus de terrain : 1LSB=1 ; type : U32 ; valeurs brutes : USS-Adr ; USS-Adr : 01 1B 80 02_{hex}</p>	206Eh	0h
A110.3 global r=1, w=1	<p>USS PZD Mapping Rx 4. mapped paramètre : Adresse du paramètre qui est mappé comme quatrième à partir du contenu du télégramme des données de process (direction de réception du point du vue du convertisseur).</p> <p>NOTA Le paramètre est seulement visible si une commande de l'appareil USS est sélectionnée dans la configuration de l'appareil ou que l'option Programmation libre, graphique a permis d'utiliser les modules correspondants.</p> <p>Bus de terrain : 1LSB=1 ; type : U32 ; valeurs brutes : USS-Adr ; USS-Adr : 01 1B 80 03_{hex}</p>	206Eh	0h
A110.4 global r=1, w=1	<p>USS PZD Mapping Rx 5. mapped paramètre : Adresse du paramètre qui est mappé comme cinquième à partir du contenu du télégramme des données de process (direction de réception du point du vue du convertisseur).</p> <p>NOTA Le paramètre est seulement visible si une commande de l'appareil USS est sélectionnée dans la configuration de l'appareil ou que l'option Programmation libre, graphique a permis d'utiliser les modules correspondants.</p> <p>Bus de terrain : 1LSB=1 ; type : U32 ; valeurs brutes : USS-Adr ; USS-Adr : 01 1B 80 04_{hex}</p>	206Eh	0h



Par.	Description	Adresse bus de terrain	
A110.5 global r=1, w=1	<p>USS PZD Mapping Rx 6. mapped paramètre : Adresse du paramètre qui est mappé comme sixième à partir du contenu du télégramme des données de process (direction de réception du point du vue du convertisseur).</p> <p>NOTA Le paramètre est seulement visible si une commande de l'appareil USS est sélectionnée dans la configuration de l'appareil ou que l'option Programmation libre, graphique a permis d'utiliser les modules correspondants.</p> <p>Bus de terrain : 1LSB=1 ; type : U32 ; valeurs brutes : USS-Adr ; USS-Adr : 01 1B 80 05_{hex}</p>	206Eh	0h
A113 global read (1)	<p>USS PZD Rx Long. : Paramètre d'affichage qui indique la longueur du télégramme des données de process attendu avec les consignes du maître USS pour le paramétrage actuel en octets.</p> <p>NOTA Le paramètre est seulement visible si une commande de l'appareil USS est sélectionnée dans la configuration de l'appareil ou que l'option Programmation libre, graphique a permis d'utiliser les modules correspondants.</p> <p><i>Plage de valeurs : 0 ... 0 ... 255</i> Bus de terrain : 1LSB=1 ; type : U8 ; USS-Adr : 01 1C 40 00_{hex}</p>	2071h	0h
A114.0 global r=1, w=1	<p>USS PZD Mapping Tx 1. mapped paramètre : Adresse du paramètre qui est mappé comme premier à partir dans le contenu du télégramme des données de process (direction d'émission du point du vue du convertisseur).</p> <p>NOTA Le paramètre est seulement visible si une commande de l'appareil USS est sélectionnée dans la configuration de l'appareil ou que l'option Programmation libre, graphique a permis d'utiliser les modules correspondants.</p> <p>Bus de terrain : 1LSB=1 ; type : U32 ; valeurs brutes : USS-Adr ; USS-Adr : 01 1C 80 00_{hex}</p>	2072h	0h



Par.	Description	Adresse bus de terrain	
A114.1 global r=1, w=1	<p>USS PZD Mapping Tx 2. mapped paramètre : Adresse du paramètre qui est mappé comme deuxième à partir dans le contenu du télégramme des données de process (direction d'émission du point du vue du convertisseur).</p> <p>NOTA Le paramètre est seulement visible si une commande de l'appareil USS est sélectionnée dans la configuration de l'appareil ou que l'option Programmation libre, graphique a permis d'utiliser les modules correspondants.</p> <p>Bus de terrain : 1LSB=1 ; type : U32 ; valeurs brutes : USS-Adr ; USS-Adr : 01 1C 80 01_{hex}</p>	2072h	0h
A114.2 global r=1, w=1	<p>USS PZD Mapping Tx 3. mapped paramètre : Adresse du paramètre qui est mappé comme troisième à partir dans le contenu du télégramme des données de process (direction d'émission du point du vue du convertisseur).</p> <p>NOTA Le paramètre est seulement visible si une commande de l'appareil USS est sélectionnée dans la configuration de l'appareil ou que l'option Programmation libre, graphique a permis d'utiliser les modules correspondants.</p> <p>Bus de terrain : 1LSB=1 ; type : U32 ; valeurs brutes : USS-Adr ; USS-Adr : 01 1C 80 02_{hex}</p>	2072h	0h
A114.3 global r=1, w=1	<p>USS PZD Mapping Tx 4. mapped paramètre : Adresse du paramètre qui est mappé comme quatrième à partir dans le contenu du télégramme des données de process (direction d'émission du point du vue du convertisseur).</p> <p>NOTA Le paramètre est seulement visible si une commande de l'appareil USS est sélectionnée dans la configuration de l'appareil ou que l'option Programmation libre, graphique a permis d'utiliser les modules correspondants.</p> <p>Bus de terrain : 1LSB=1 ; type : U32 ; valeurs brutes : USS-Adr ; USS-Adr : 01 1C 80 03_{hex}</p>	2072h	0h



Par.	Description	Adresse bus de terrain	
A114.4 global r=1, w=1	<p>USS PZD Mapping Tx 5. mapped paramètre : Adresse du paramètre qui est mappé comme cinquième à partir dans le contenu du télégramme des données de process (direction d'émission du point du vue du convertisseur).</p> <p>NOTA Le paramètre est seulement visible si une commande de l'appareil USS est sélectionnée dans la configuration de l'appareil ou que l'option Programmation libre, graphique a permis d'utiliser les modules correspondants.</p> <p>Bus de terrain : 1LSB=1 ; type : U32 ; valeurs brutes : USS-Adr ; USS-Adr : 01 1B 80 04_{hex}</p>	2072h	0h
A114.5 global r=1, w=1	<p>USS PZD Mapping Tx 6. mapped paramètre : Adresse du paramètre qui est mappé comme sixième à partir dans le contenu du télégramme des données de process (direction d'émission du point du vue du convertisseur).</p> <p>NOTA Le paramètre est seulement visible si une commande de l'appareil USS est sélectionnée dans la configuration de l'appareil ou que l'option Programmation libre, graphique a permis d'utiliser les modules correspondants.</p> <p>Bus de terrain : 1LSB=1 ; type : U32 ; valeurs brutes : USS-Adr ; USS-Adr : 01 1C 80 05_{hex}</p>	2072h	0h
A117 global read (1)	<p>USS PZD Tx Long. : Paramètre d'affichage qui indique la longueur du télégramme des données de process à envoyer avec les valeurs réelles au maître USS pour le paramétrage actuel en octets.</p> <p>NOTA Le paramètre est seulement visible si une commande de l'appareil USS est sélectionnée dans la configuration de l'appareil ou que l'option Programmation libre, graphique a permis d'utiliser les modules correspondants.</p> <p><i>Plage de valeurs : 0 ... 0 ... 255</i></p> <p>Bus de terrain : 1LSB=1 ; type : U8 ; USS-Adr : 01 1D 40 00_{hex}</p>	2075h	0h



Par.	Description	Adresse bus de terrain	
A118 global r=1, w=1	<p>USS PZD Mise à l'échelle : La représentation / mise à l'échelle de valeurs de paramètres dans le cadre de la transmission via le télégramme de données de process entre les valeurs brutes internes et la représentation sous forme de nombre entier est sélectionnée ici. Indépendamment de ce réglage, la représentation peut être sélectionnée de manière spécifique via les services Paramètre Lire ou Paramètre Ecrire.</p> <p>NOTA Le paramètre est seulement visible si une commande de l'appareil USS est sélectionnée dans la configuration de l'appareil ou que l'option Programmation libre, graphique a permis d'utiliser les modules correspondants.</p> <p><i>0:Nombre entier</i> ; Transmission des valeurs sous forme de nombres entiers en unités utilisateur * nombre de décimales puissance 10. <i>1:Valeur brute</i> ; Transmission des valeurs au format brut interne du convertisseur (p. ex. incréments).</p> <p>Bus de terrain : 1LSB=1 ; type : U8 ; USS-Adr : 01 1D 80 00_{hex}</p>	2076h	0h

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 20 horizontal black lines spaced evenly apart, typical of notebook paper. The lines extend across the entire width of the page, leaving small margins at the top and bottom. There are no vertical lines, text, or other markings present.

Listes d'adresses

Toujours à jour sur Internet: www.stober.com → contact

- Bureaux techniques (TB), conseil et vente en Allemagne
- Présence mondiale, conseil et vente dans plus de 25 pays
- Assistance technique Allemagne
- Réseau d'assistance technique international
- Filiales STÖBER:

Autriche

STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH
Hauptstraße 41a
4663 Laakirchen
Fon +43 7613 7600-0
Fax +43 7613 7600-2525
E-Mail: office@stoeber.at
www.stoeber.at

USA

STOBER DRIVES INC.
1781 Downing Drive
Maysville, KY 41056
Fon +1 606 7595090
Fax +1 606 7595045
eMail: sales@stober.com
www.stober.com

France

STÖBER S.a.r.l.
131, Chemin du Bac à Traille
Les Portes du Rhône
69300 Caluire et Cuire
Fon +33 4 78989180
Fax +33 4 78985901
eMail: mail@stober.fr
www.stober.fr

Suisse

STÖBER SCHWEIZ AG
Rugghölzli 2
5453 Remetschwil
Fon +41 56 496 96 50
Fax +41 56 496 96 55
eMail: info@stoeber.ch
www.stoeber.ch

Grande-Bretagne

STOBER DRIVES LTD.
Upper Keys Business Village
Keys Park Road, Hednesford
Cannock WS12 2HA
Fon +44 1543 458 858
Fax +44 1543 448 688
E-Mail: mail@stober.co.uk
www.stober.co.uk

Italie

STÖBER TRASMISSIONI S. r. l.
Via Italo Calvino, 7
Palazzina D
20017 Rho (MI)
Fon +39 02 93909-570
Fax +39 02 93909-325
eMail: info@stoeber.it
www.stoeber.it

Chine

STOBER CHINA
German Centre Beijing
Unit 2010, Landmark Tower 2,
8 North Dongsanhuan Road
Chaoyang District
100004 Beijing
Fon +86 10 65907391
Fax +86 10 65907393
eMail: info@stoeber.cn
www.stoeber.cn

Japon

STOBER Japan
P.O. Box 113-002, 6 chome
15-8, Hon-komagome
Bunkyo-ku
Tokyo
Fon +81 3 5395-6788
Fax +81 3 5395-6799
eMail: mail@stober.co.jp
www.stober.co.jp

Singapore

STOBER Singapore Pte. Ltd.
50 Tagore Lane
#05-06B
Entrepreneur Centre
Singapore 787494
Fon +65 65112912
Fax +65 65112969
E-Mail: info@stober.sg
www.stober.sg



STÖBER



STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH + Co. KG

Kieselbronner Str. 12
75177 PFORZHEIM
GERMANY
Tel. +49 7231 582-0
Fax. +49 7231 582-1000
E-Mail: mail@stoeber.de

24/h service hotline +49 180 5 786 323

www.stober.com

Technische Änderungen vorbehalten
Errors and changes excepted
ID 441726.04
09/2013



4 4 1 7 2 6 . 0 4