



STÖBER

ECS 5000 et PN 5000

Instructions de mise en service

Montage

Connexion

à partir du V 5.6-E

05/2012

fr

Sommaire

1	Aperçu.	3
2	Consignes de sécurité	4
2.1	Partie intégrante du produit	4
2.2	Utilisation conforme à la destination	4
2.3	Personnel qualifié	4
2.4	Montage et branchement.	5
2.5	Mise en service, exploitation et service après-vente	6
2.6	Élimination	6
2.7	Pictogrammes	7
3	Montage	8
3.1	Monter dans MDS 5000 ou SDS 5000.	8
3.2	Monter dans FDS 5000	11
4	Connexion.	14
4.1	ECS 5000.	14
4.2	PN 5000.	14



1 Aperçu

Modul bus EtherCAT® ECS 5000

Réf. 49014

Description: Accessoire pour le couplage de EtherCAT®
(CANopen® via EtherCAT®)



Câble EtherCAT®

Description: Câble patch EtherNet, CAT5e, jaune

Réf. 49313: env. 0,2 m

Réf. 49314: env. 0,35 m



Module bus PROFINET

Réf. 53893

Description: Accessoire pour le couplage de PROFINET



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'accessoire PN 5000 est exclusivement conçu pour établir la communication entre des convertisseurs STÖBER de la 5ème génération et un réseau PROFINET®.

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

L'accessoire ECS 5000 est exclusivement conçu pour établir la communication entre des convertisseurs STÖBER de la 5ème génération et un réseau EtherCAT®.

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



Activités	Qualification
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 Montage et branchement

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

Pour monter les accessoires, il est permis, conformément aux instructions de montage des accessoires,

- d'ouvrir le boîtier au niveau de l'emplacement supérieur et
- au niveau de l'emplacement inférieur.

Défense d'ouvrir le boîtier à un autre endroit ou dans d'autres cas.

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'utilisez que des conducteurs en cuivre. Pour les sections de câble à utiliser, consulter la norme DIN VDE 0298-4 ou DIN EN 60204-1 Annexe D et Annexe G.

Au moment de l'installation ou d'autres travaux dans l'armoire électrique, protégez l'appareil contre la chute de pièces (restes de fil, torons, pièces métalliques etc.) Les pièces conductrices sont susceptibles de provoquer un court-circuit dans le convertisseur ou une panne de l'appareil.

Conformément à la norme CEI 61800-5-1, il faut que le moteur soit équipé d'une thermorégulation intégrale avec isolation de base ou une protection externe contre les surcharges pour moteur.

Classe de protection admissible: mise à la terre de protection. L'exploitation n'est autorisée que si le conducteur de protection est branché conformément. Au moment de l'installation et de la mise en service des moteur et frein, respectez les instructions correspondantes.

2.5 Mise en service, exploitation et service après-vente

Avant la mise en service, enlevez les autres caches afin d'éviter toute surchauffe de l'appareil. Au moment de son montage, respectez les espaces indiqués dans les manuels de configuration avant d'éviter toute surchauffe du convertisseur.

Le boîtier du servoconvertisseur doit être fermé avant de mettre la tension d'alimentation en service. Si la tension d'alimentation est en service, des tensions dangereuses peuvent se produire au niveau des bornes, des câbles branchés à ces bornes et des bornes moteur. Veuillez tenir compte du fait que l'appareil n'est pas nécessairement hors tension si tous les affichages sont éteints.

Sous tension, il est interdit

- d'ouvrir le boîtier,
- de brancher ou de débrancher les bornes et
- de monter des accessoires.

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. Isoler ou rendre inaccessibles les pièces sous tension.



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.

Vous pouvez alors effectuer les travaux sur le servoconvertisseur, 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

2.6 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



2.7 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 Montage

3.1 Monter dans MDS 5000 ou SDS 5000



AVERTISSEMENT!

Risque de dommages corporels et matériels par choc électrique !

- ▶ Avant de monter des accessoires, mettez hors service toutes les tensions d'alimentation ! Attendez ensuite 5 minutes, le temps que les condensateurs du circuit intermédiaire déchargent. Vous pouvez alors monter les accessoires !

REMARQUE

Risque de dommages matériels suite à un montage incorrect des appareils !

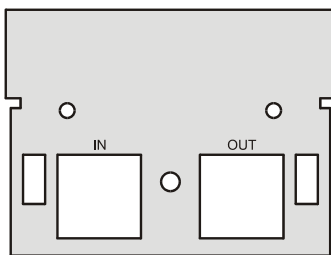
- ▶ Suivez systématiquement les consignes de montage suivantes afin d'éviter tout endommagement des appareils.

Pour le branchement de EtherCAT® ou PROFINET®, il vous faut les accessoires suivants, montés au-dessus de l'écran du convertisseur:

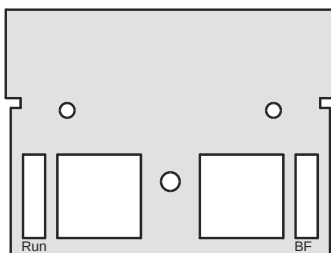
- EtherCAT®: ECS 5000
- PROFINET®: PN 5000

Pour le montage, il vous faut:

- un tournevis Torx TX10
- un tournevis cruciforme
- pour monter ECS 5000, la tôle ci-dessous jointe à l'accessoire:



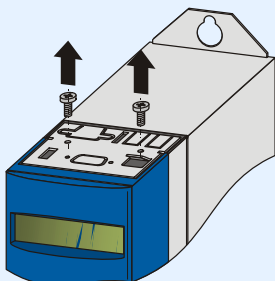
- pour monter PN 5000, la tôle ci-dessous jointe à l'accessoire:



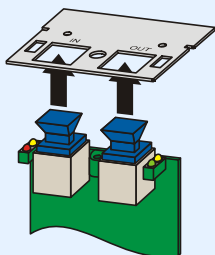
- la vis avec rondelle à bord d'arrêt jointe à l'accessoire

Monter ECS 5000 ou PN 5000 dans un convertisseur

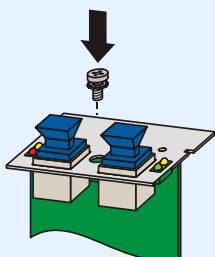
1. Desserrez les vis et démontez la tôle:



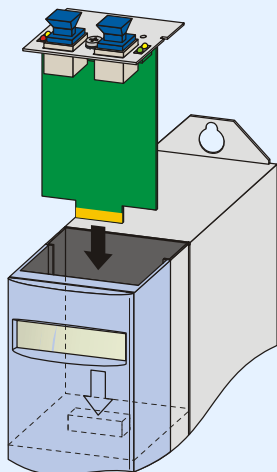
2. Introduisez par le bas les connecteurs RJ45 de la platine à travers la tôle jointe à l'accessoire:



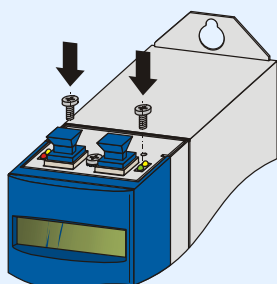
3. Fixez la tôle sur la platine avec la vis ci-jointe avec rondelle à bord d'arrêt:



4. Introduisez la platine optionnelle dans le convertisseur de telle manière que les contacts dorés sont poussés dans le bornier noir:



5. Fixez la tôle avec les vis au convertisseur:



⇒ Vous avez monté l'accessoire.

3.2 Monter dans FDS 5000



AVERTISSEMENT!

Risque de dommages corporels et matériels par choc électrique !

- ▶ Avant de monter des accessoires, mettez hors service toutes les tensions d'alimentation ! Attendez ensuite 5 minutes, le temps que les condensateurs du circuit intermédiaire déchargent. Vous pouvez alors monter les accessoires !

REMARQUE

Risque de dommages matériels suite à un montage incorrect des appareils !

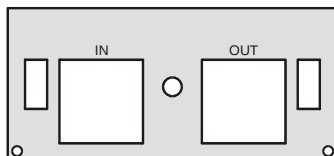
- ▶ Suivez systématiquement les consignes de montage suivantes afin d'éviter tout endommagement des appareils.

Pour le branchement de EtherCAT[®] ou PROFINET[®], il vous faut les accessoires suivants, montés au-dessus de l'écran du convertisseur :

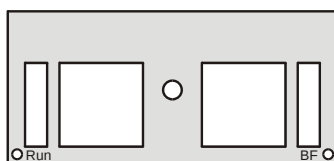
- EtherCAT[®]: ECS 5000
- PROFINET[®]: PN 5000

Pour le montage, il vous faut :

- un tournevis Torx TX10; un tournevis cruciforme
- pour monter ECS 5000, la tôle ci-dessous jointe à l'accessoire :



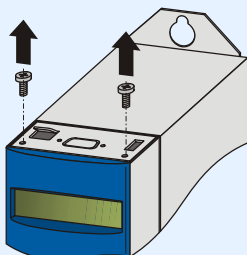
- pour monter PN 5000, la tôle ci-dessous jointe à l'accessoire :



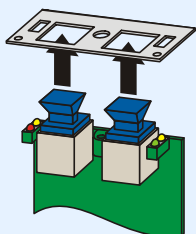
- la vis avec rondelle à bord d'arrêt jointe à l'accessoire

Monter ECS 5000 ou PN 5000 dans un convertisseur

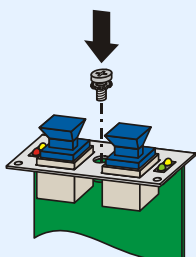
1. Desserrez les vis et démontez la tôle:



2. Introduisez par le bas les connecteurs RJ45 de la platine à travers la tôle jointe à l'accessoire:

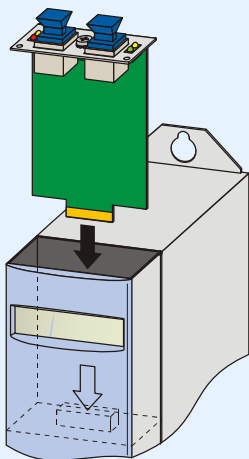


3. Fixez la la tôle sur la platine avec la vis ci-jointe avec rondelle à bord d'arrêt:

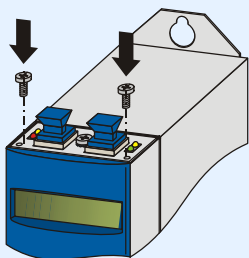




4. Introduisez la platine optionnelle dans le convertisseur de telle manière que les contacts dorés sont poussés dans le bornier noir:



5. Fixez la tôle avec les vis au convertisseur:



⇒ Vous avez monté l'accessoire.

4 Connexion

4.1 ECS 5000

Description des bornes X200 et X201

Broche	Désignation	Fonction
1	TxData +	Communication EtherCAT®
2	TxData -	
3	RecvData +	
4	nc	—
5	nc	
6	RecvData -	Communication EtherCAT®
7	nc	—
8	nc	

Spécification câble

STÖBER ANTRIEBSTECHNIK propose des câbles confectionnés pour la connexion EtherCAT®. Une fonction parfaite est uniquement garantie en liaison avec ce câble. Veuillez vous référer au chapitre 1 Aperçu. Il existe aussi la possibilité d'utiliser un câble avec la spécification suivante:

Câblage de connecteur	Patch ou Crossover
Qualité	CAT5e
Blindage	SFTP ou PIMF

4.2 PN 5000

Description des bornes X200 et X201

Le brochage est conforme à la norme T 568-B.

Broche	Désignation	Fonction
1	TxData +	Communication PROFINET®
2	TxData -	
3	RecvData +	
4	nc	Connecté au boîtier via circuit RC
5	nc	
6	RecvData -	Communication PROFINET®
7	nc	Connecté au boîtier via circuit RC
8	nc	

En ce qui concerne la spécification de câbles, voir la directive de montage PROFINET (PROFINET, réf. 8.071, identification: TC2-08-0001); ce document est disponible sur www.profibus.com.

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 (0) 1543 458 858
Fax +44 (0) 1543 448 688
E-Mail: mail@stober.co.uk
www.stober.co.uk

Italie

STÖBER TRASMISSIONI S. r. l.
Via Risorgimento, 8
20017 Mazzo di Rho (Milano)
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
50 Tagore Lane
#05-06B
Entrepreneur Centre
Singapore 787494
Fon +632 241 89 - 01/02/03/04/05
Fax +632 241 40 - 40/60
E-Mail: info@stober.sg
www.stober.sg

**STÖBER ANTRIEBSTECHNIK GmbH + Co. KG**

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

24/h service hotline +49(0) 180 5 786 323

www.stober.com

Technische Änderungen vorbehalten
Errors and changes excepted
ID 442433.03
05/2012



4 4 2 4 3 3 . 0 3