



STÖBER

Module de pile AES Instructions de mise en service



[stober.com](https://www.stober.com)

fr
10/2018
ID 442430.07

Sommaire

1 Informations utilisateur.....	3
1.1 Conservation et remise à des tiers	3
1.2 Actualité	3
1.3 Langue originale	3
1.4 Limitation de responsabilité	3
1.5 Conventions de représentation.....	3
1.5.1 Pictogrammes.....	4
1.5.2 Balisage.....	4
2 Consignes de sécurité générales	5
2.1 Documentations complémentaires	5
2.2 Personnel qualifié	5
2.3 Utilisation conforme à la destination	5
2.4 Transport et stockage	6
2.5 Environnement d'utilisation et fonctionnement	6
2.6 Travailler sur la machine.....	6
2.7 Mise au rebut	7
3 Données techniques	8
4 Raccordement et remplacement de la batterie.....	10
4.1 Consignes de sécurité relatives au raccordement.....	10
4.2 Raccorder AES	11
4.3 Remplacer la batterie.....	12
5 Accessoires	16
6 Annexe.....	17
6.1 Informations complémentaires.....	17
Glossaire	18

1 Informations utilisateur

Cette documentation décrit les modalités de raccordement du module de pile AES (Absolute Encoder Support) et de remplacement de la pile correspondante.

Information

Afin de garantir un fonctionnement parfait, nous recommandons d'utiliser des câbles STÖBER adaptés au système entier. Dans le cas contraire, nous nous réservons le droit d'exclure tout droit à la garantie.

1.1 Conservation et remise à des tiers

Comme la présente documentation contient des informations importantes à propos de la manipulation efficace et en toute sécurité du produit, conservez-la impérativement, jusqu'à la mise au rebut du produit, à proximité directe du produit en veillant à ce que le personnel qualifié puisse la consulter à tout moment.

En cas de remise ou de vente du produit à un tiers, n'oubliez pas de lui remettre la présente documentation.

1.2 Actualité

Vérifiez si le présent document est bien la version la plus récente de la documentation. Vous pouvez télécharger les dernières versions de documents relatives à nos produits sur notre site web : <http://www.stoeber.de/fr/download>.

1.3 Langue originale

La langue originale de la présente documentation est l'allemand ; toutes les versions en langues étrangères ont été traduites à partir de la langue originale.

1.4 Limitation de responsabilité

La présente documentation a été rédigée en observant les normes et prescriptions en vigueur et reflète l'état actuel de la technique.

STÖBER décline toute responsabilité pour les dommages résultant de la non-observation de la documentation ou d'une utilisation non conforme du produit. Cela vaut en particulier pour les dommages résultant de modifications techniques individuelles du produit ou de sa planification et de son utilisation par un personnel non qualifié.

1.5 Conventions de représentation

Afin que vous puissiez rapidement identifier les informations particulières dans la présente documentation, ces informations sont mises en surbrillance par des points de repère tels que les mentions d'avertissement, symboles et balisages.

1.5.1 Pictogrammes

Les consignes de sécurité sont signalées par les pictogrammes suivants. Ils attirent l'attention sur des dangers particuliers lors de l'utilisation du produit et sont accompagnés par des mentions d'avertissement selon le degré de dangerosité. Par ailleurs, de nombreux conseils et astuces pour une exploitation fiable et efficace sont mis en exergue.

ATTENTION !

Attention

signifie qu'un dommage matériel peut survenir

- lorsque les mesures de précaution mentionnées ne sont pas prises.

⚠ PRUDENCE

Prudence

La présence d'un triangle de signalisation indique l'éventualité de légères blessures corporelles

- lorsque les mesures de précaution mentionnées ne sont pas prises.

⚠ AVERTISSEMENT

Avertissement

La présence d'un triangle de signalisation indique l'éventualité d'un grave danger de mort

- lorsque les mesures de précaution mentionnées ne sont pas prises.

⚠ DANGER

Danger

La présence d'un triangle de signalisation indique l'existence d'un grave danger de mort

- lorsque les mesures de précaution mentionnées ne sont pas prises.

Information

La mention Information accompagne les informations importantes à propos du produit ou la mise en surbrillance d'une partie de la documentation, qui nécessite une attention toute particulière.

1.5.2 Balisage

Certains passages sont représentés de la manière suivante.

Module Quick DC-Link	Mots ou expressions particulièrement importants
Interpolated position mode	En option : nom de fichier, de produit ou nom divers
Informations complémentaires	Renvoi interne
http://www.stoeber.de	Renvoi externe

2 Consignes de sécurité générales

Le produit décrit dans la présente documentation est source de dangers éventuels qui peuvent être toutefois évités à condition de respecter les messages d'avertissement et consignes de sécurité mentionnés, ainsi que les règlements et prescriptions techniques.

2.1 Documentations complémentaires

Cette documentation complète le manuel du servo-variateur. Vous devez utiliser la présente documentation uniquement en liaison avec les documents afférents, voir chapitre [Informations complémentaires](#) [► 17].

2.2 Personnel qualifié

Dans le cadre de l'exécution des tâches expliquées dans la présente documentation, les personnes chargées de ces tâches doivent disposer des qualifications professionnelles inhérentes et être en mesure d'évaluer les risques et dangers résiduels liés à la manipulation des produits. C'est la raison pour laquelle tous les travaux sur les produits, ainsi que leur utilisation et leur élimination, sont strictement réservés à un personnel qualifié.

Par personnel qualifié on entend les personnes dûment autorisées à exécuter les tâches mentionnées, soit par une formation de technicien, soit après avoir suivi une initiation dispensée par des personnes qualifiées.

Par ailleurs, il incombe de lire attentivement, comprendre et respecter les dispositions en vigueur, les prescriptions légales, les règlements applicables, la présente documentation ainsi que les consignes de sécurité inhérentes.

2.3 Utilisation conforme à la destination

Le module de pile AES doit être exclusivement utilisé pour la mise en mémoire tampon de la tension d'alimentation en cas d'utilisation de l'encodeur absolu inductif EnDat 2.2 numérique avec étage Multiturn sauvegardé par pile (p. ex. EBI1135, EBI135). Par ailleurs, il ne doit être utilisé qu'en liaison avec un moteur standard STÖBER et sur les gammes de servo-variateurs suivantes :

- SC6
- SI6
- SD6
- POSIDRIVE MDS 5000
- POSIDYN SDS 5000

Toute utilisation avec d'autres encodeurs, moteurs ou servo-variateurs n'est pas autorisée.

Le raccordement d'autres charges électroniques ou le fonctionnement en dehors des spécifications techniques en vigueur est considéré comme une utilisation non conforme à l'usage prévu !

2.4 Transport et stockage

Contrôlez le matériel livré dès sa réception afin de détecter d'éventuels dégâts occasionnés pendant le transport. Si vous constatez de tels dégâts, signalez-les immédiatement à l'entreprise de transport. Si le produit est endommagé, ne le mettez en aucun cas en service.

Pour pouvoir garantir un fonctionnement impeccable et fiable des produits, ceux-ci doivent être configurés, montés, commandés et entretenus dans les règles de l'art. Si vous transportez ou stockez les produits, vous devez les protéger contre les chocs et vibrations mécaniques et respecter les conditions de transport et de stockage mentionnées dans le chapitre Caractéristiques techniques.

Si vous ne montez pas immédiatement les produits, stockez-les dans une pièce à l'abri de l'humidité et de la poussière.

2.5 Environnement d'utilisation et fonctionnement

Exploitez impérativement les produits à l'intérieur des limites prescrites dans la partie Caractéristiques techniques.

Les applications suivantes sont interdites :

- Utilisation dans des atmosphères explosibles
- Sauf indication contraire dans les Caractéristiques techniques : utilisation dans des environnements avec des substances dangereuses conformément à EN 60721, telles que huiles, acides, gaz, vapeurs, poussières, rayons

2.6 Travailler sur la machine

Avant tous travaux sur la machine, appliquez les cinq règles de sécurité suivantes dans l'ordre indiqué selon DIN VDE 0105-100 (Exploitation des installations électriques – Partie 100 : Règles générales) :

- Mise hors tension (pensez aussi à la mise hors tension des circuits auxiliaires).
- Protection contre une remise en marche.
- Constat de l'absence de tension.
- Mise à la terre et court-circuitage.
- Isolez ou rendez inaccessibles les pièces avoisinantes sous tension.

Information

Notez que vous ne pouvez constater l'absence de tension qu'une fois le temps de décharge écoulé. Le temps de décharge dépend de la décharge automatique du servo-variateur. Vous pouvez consulter le temps de décharge dans les Caractéristiques techniques du servo-variateur.

2.7 Mise au rebut

Pour la mise au rebut des produits, observez les dispositions nationales et régionales en vigueur actuellement ! Éliminez séparément les différentes pièces des produits selon leur nature, par ex. comme :

- Déchets électroniques (circuits imprimés)
- Plastique
- Tôle
- Cuivre
- Aluminium
- Pile

3 Données techniques

Vous trouverez les caractéristiques techniques dans les tableaux suivants.

Module de pile AES

Caractéristiques techniques	Valeur
Tension nominale	3,6 V
Période de mise en mémoire tampon en cas de servo-variateur coupé	5 ans
Limite supérieure pour une durée d'exploitation et de stockage à 25 °C	10 ans
Décharge automatique en cas de stockage à 25 °C	0,5 % par an
Durée maximale de remplacement en cas de changement de pile (lorsque le servo-variateur est coupé)	Env. 2 min.

Tab. 1: Caractéristiques techniques de la pile

Information

Attention, la pile est câblée et n'est donc disponible qu'après de STÖBER Antriebstechnik GmbH + Co. KG. Vous pouvez commander la pile en indiquant le n° ID 55453.

Conditions de transport	Valeur
Vibrations selon DIN EN 60068-2-6	5 Hz ≤ f ≤ 9 Hz : 3,5 mm 9 Hz ≤ f ≤ 200 Hz : 10 m/s ² 200 Hz ≤ f ≤ 500 Hz : 15 m/s ²

Tab. 2: Conditions de transport

Environnement opérationnel	Valeur
Température ambiante autorisée	0 – 55 °C
Degré de protection	IP42
Vibrations selon DIN EN 60068-2-6	5 Hz ≤ f ≤ 9 Hz : 0,35 mm 9 Hz ≤ f ≤ 200 Hz : 1 m/s ²

Tab. 3: Environnement opérationnel

Servo-variateur

Pour la gamme de servo-variateurs **SC6**, tenez compte des temps de décharge suivants :

Temps de décharge	
Décharge automatique du circuit intermédiaire DC	15 min

Tab. 4: Temps de décharge du circuit intermédiaire

Pour la gamme de servo-variateurs **SI6**, tenez compte des temps de décharge suivants :

Temps de décharge	
Décharge automatique du circuit intermédiaire DC	15 min
Décharge rapide du circuit intermédiaire DC	Par le module d'alimentation PS6 en combinaison avec une résistance de freinage : < 1 min.

Tab. 5: Temps de décharge du circuit intermédiaire

Pour les gammes de servo-variateurs **SD6**, **SDS 5000** ou **MDS 5000**, tenez compte des temps de décharge suivants :

Temps de décharge	
Décharge automatique circuit intermédiaire DC	5 min

Tab. 6: Temps de décharge du circuit intermédiaire

Vous trouverez les caractéristiques techniques supplémentaires du servo-variateur dans le manuel correspondant, voir chapitre [Informations complémentaires](#) [► 17].

4 Raccordement et remplacement de la batterie

Les prochains chapitres décrivent le raccordement du module pile AES et le remplacement de la batterie correspondante.

4.1 Consignes de sécurité relatives au raccordement

Les travaux de raccordement sont autorisés uniquement en l'absence de tension. Observez les cinq règles de sécurité, voir chapitre [Travailler sur la machine](#) [► 6].

Le carter du servo-variateur doit être fermé avant l'activation de la tension d'alimentation.

Si la tension d'alimentation est activée, des tensions dangereuses peuvent se produire sur les bornes et sur les câbles qui y sont branchés.

L'appareil n'est pas systématiquement hors tension lorsque la tension d'alimentation est désactivée et lorsque tous les affichages sont éteints !

Information

Notez que vous ne pouvez constater l'absence de tension qu'une fois le [temps de décharge](#) écoulé. Le [temps de décharge](#) dépend de la [décharge automatique](#) du servo-variateur. Vous pouvez consulter le temps de décharge dans les Caractéristiques techniques du servo-variateur.

Il est interdit d'ouvrir le carter, d'enficher ou de retirer des bornes de raccordement, de brancher ou débrancher un câblage de raccordement ou de monter ou démonter des accessoires lorsque la tension d'alimentation est activée.

Lors de l'installation ou d'autres travaux dans l'armoire électrique, protégez les appareils contre la chute de pièces (restes de fil, torons, pièces métalliques etc.). Les pièces conductrices peuvent provoquer un court-circuit à l'intérieur des appareils et, par là même, une panne des appareils concernés.

4.2 Raccorder AES

DANGER

Tension électrique ! Danger de mort par choc électrique !

- Mettez tous les appareils hors tension avant d'y effectuer des travaux !
- Observez le temps de décharge des condensateurs du circuit intermédiaire. Ce n'est qu'à l'issue de cette période que vous pouvez constater l'absence de tension.

Pour les servo-variateurs des gammes SC6 ou SI6, la règle suivante s'applique :

Information

Notez que pour des raisons éventuellement d'encombrement, vous avez besoin d'un câble de rallonge à 15 pôles entre le connecteur femelle et l'AES pour le raccordement au servo-variateur.

- a) Entre le connecteur femelle et l'AES, il est possible d'utiliser un câble de rallonge blindé du commerce avec un connecteur mâle D-Sub à 15 pôles et d'une longueur ≤ 1 m.

Conditions et raccordement

Pour le raccordement du module de pile AES, les conditions suivantes s'appliquent :

- Vous avez installé le servo-variateur.
- Vous avez posé le câble d'encodeur vers le servo-variateur.
- En option : vous avez branché le câble de rallonge au raccordement X4 du servo-variateur.

Raccordement de l'AES

1. Branchez le câble d'encodeur à l'AES.
2. Serrez les vis du connecteur D-sub sur le câble d'encodeur afin de garantir une liaison sûre entre le câble et l'AES.
3. Branchez l'AES sur le raccordement X4 du servo-variateur ou sur le câble de rallonge. Veillez à ce que le câble d'encodeur soit monté sans traction.
4. Serrez les vis moletées afin de garantir une liaison sûre entre l'AES et le servo-variateur ou le câble de rallonge.

4.3 Remplacer la batterie

DANGER

Tension électrique ! Danger de mort par choc électrique !

- Mettez tous les appareils hors tension avant d'y effectuer des travaux !
- Observez le temps de décharge des condensateurs du circuit intermédiaire. Ce n'est qu'à l'issue de cette période que vous pouvez constater l'absence de tension.

ATTENTION !

Perte de la position absolue !

Si le câble d'encodeur est déconnecté du module de pile AES, la position absolue dans l'encodeur se perd.

- Veillez à ne pas déconnecter le câble d'encodeur de l'AES pendant les travaux de maintenance ! Déconnectez l'AES du servo-variateur.

ATTENTION !

Perte de la position absolue !

Si la pile n'est pas remplacée suffisamment rapidement, le module de pile AES ne pourra plus mettre l'alimentation de l'encodeur en mémoire tampon. La position absolue dans l'encodeur sera alors perdue.

- Familiarisez-vous avec les instructions suivantes avant de remplacer la pile.
- Ne mettez pas plus de 2 minutes pour la remplacer.

Conditions et remplacement

Les conditions suivantes s'appliquent pour le remplacement de la pile :

- Gammes SD6, MDS 5000 ou SDS 5000 : pour le remplacement de la pile, l'AES ne doit pas être débranché du raccordement X4 du servo-variateur.
- Gammes SC6 ou SI6 : par rapport au servo-variateur, l'AES est branché tourné à 90° sur le raccordement X4. Si vous n'utilisez aucun câble de rallonge, vous devez débrancher l'AES du servo-variateur pour accéder facilement au compartiment à piles.

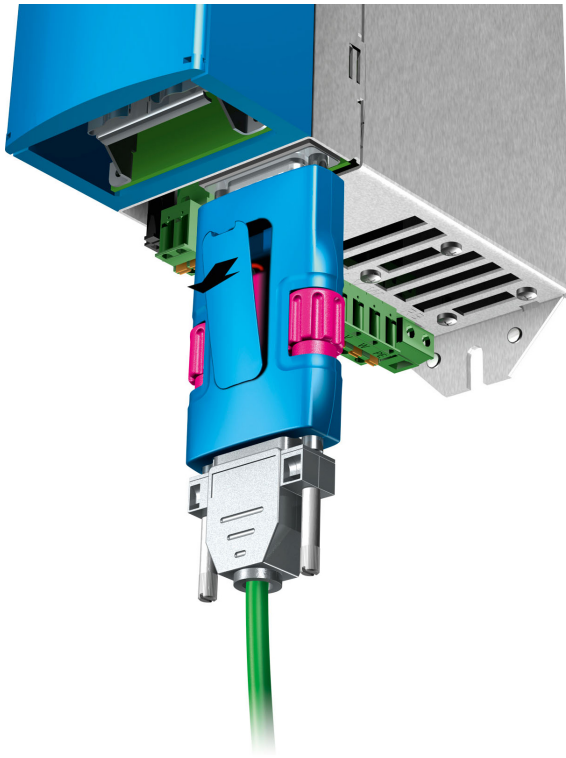
Outils et matériel

Il vous faut :

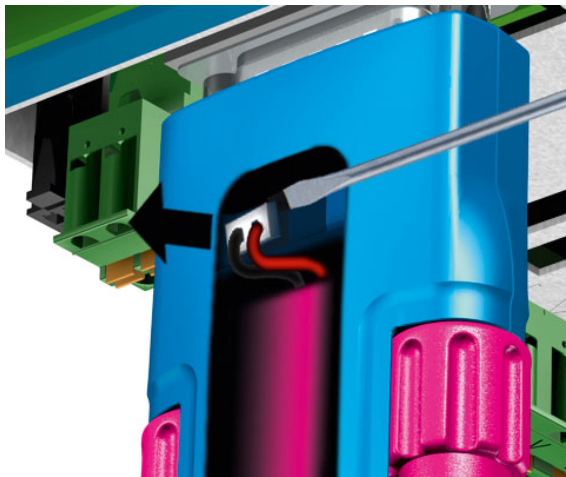
- Un petit tournevis plat d'une largeur de lame d'environ 2 mm ;
- La pile amovible, n° ID 55453.

Remplacement de la pile (à partir de l'exemple d'un SDS 5000)

1. Ouvrez le couvercle de l'AES :

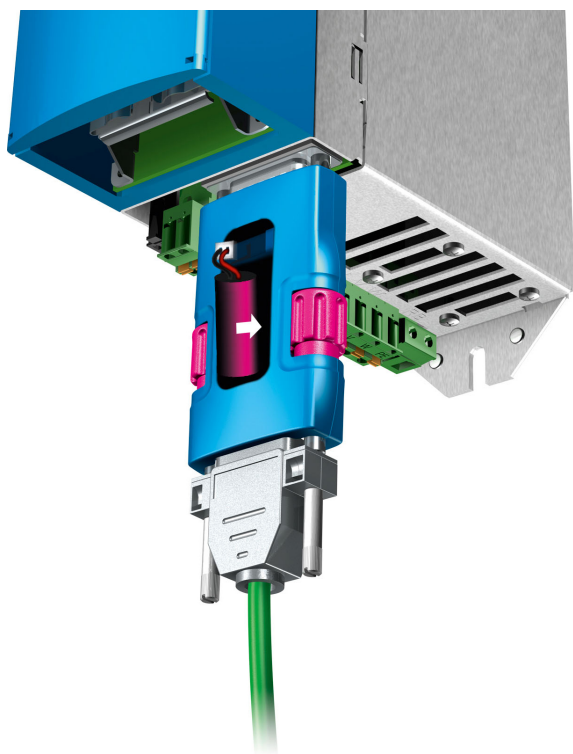


2. Soulevez et retirez le connecteur mâle du bornier avec le tournevis :

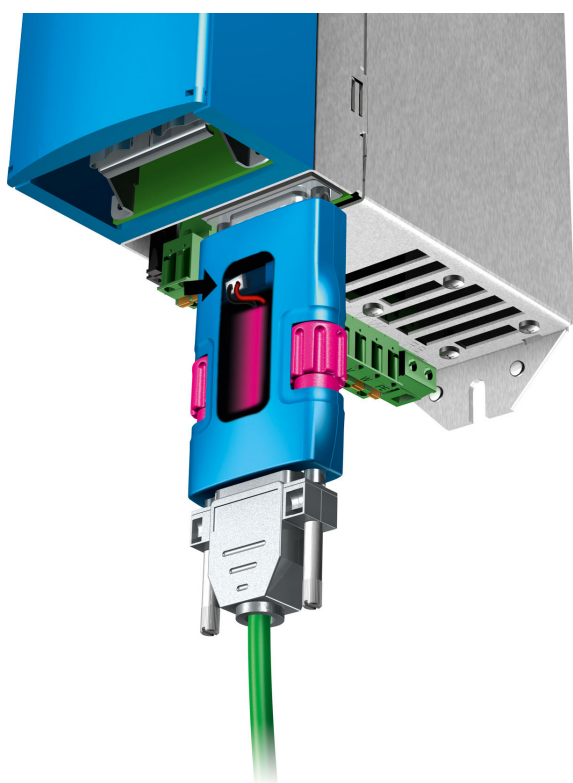


3. Retirez la pile.

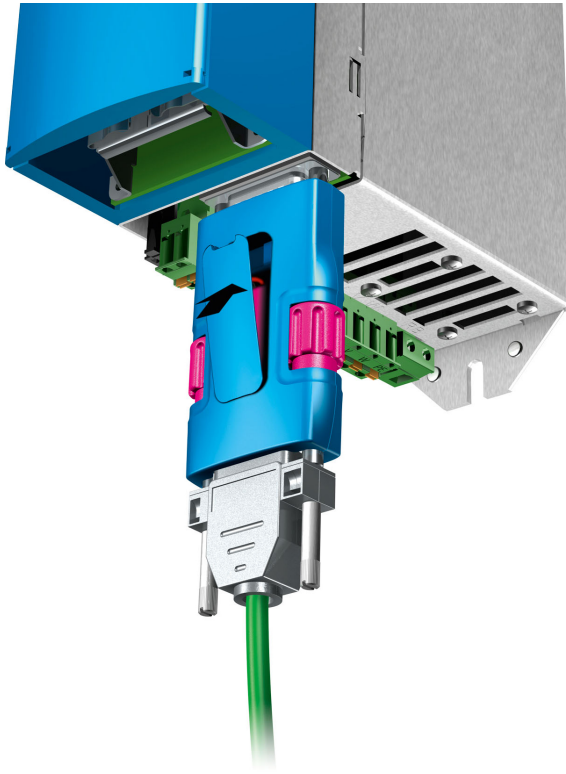
4. Placez la pile neuve dans le compartiment :



5. Branchez le connecteur mâle :



6. Refermez le couvercle de l'AES :



7. Gammes SC6 ou SI6 : si vous avez débranché l'AES du servo-variateur pour remplacer la pile, rebranchez l'AES au raccordement X4 du servo-variateur et serrez les vis moletées.

5 Accessoires

Pile amovible AES



N° ID 55453

Pile amovible pour le module de pile AES.

6 Annexe

6.1 Informations complémentaires

Les documentations listées dans le tableau suivant fournissent des informations additionnelles importantes relatives aux servo-variateurs STÖBER de 6e génération.

Les versions actuelles des documents sont disponibles à l'adresse <http://www.stoeber.de/fr/download>.

Appareil / logiciel	Documentation	Contenus	ID
Servo-variateur SC6	Manuel	Structure du système, caractéristiques techniques, planification, stockage, montage, raccordement, mise en service, exploitation, service après-vente, diagnostic	442791
Servo-variateur SC6	Instructions de mise en service	Structure du système, caractéristiques techniques, stockage, montage, raccordement, mise en service	442794
Système modulaire avec SI6 et PS6	Manuel	Structure du système, caractéristiques techniques, planification, stockage, montage, raccordement, mise en service, exploitation, service après-vente, diagnostic	442729
Système modulaire avec SI6 et PS6	Instructions de mise en service	Structure du système, caractéristiques techniques, stockage, montage, raccordement, mise en service	442732
Servo-variateur SD6	Manuel	Structure du système, caractéristiques techniques, planification, stockage, montage, raccordement, mise en service, exploitation, service après-vente, diagnostic	442589
Servo-variateurs SD6	Instructions de mise en service	Structure du système, caractéristiques techniques, stockage, montage, raccordement, mise en service	442544

Les documentations répertoriées dans le tableau suivant fournissent des informations additionnelles importantes relatives aux convertisseurs STÖBER de 5e génération. Les versions actuelles des documents sont disponibles à l'adresse http://www.stoeber.de/fr/stoeber_global/service/downloads/downloadcenter.html.

Appareil / logiciel	Documentation	Contenus	ID
Servoconvertisseurs MDS 5000	Instructions de mise en service	Nouvelle installation, remplacement, essai de fonctionnement	442298
Servoconvertisseurs MDS 5000	Manuel de configuration	Caractéristiques techniques, montage et connexion	442274
Servoconvertisseurs SDS 5000	Instructions de mise en service	Nouvelle installation, remplacement, essai de fonctionnement	442302
Servoconvertisseurs SDS 5000	Manuel de configuration	Caractéristiques techniques, montage et connexion	442278

Glossaire

Décharge automatique

Processus passif entraînant une décharge des condensateurs, même si aucun récepteur électrique n'est raccordé.

Décharge du circuit intermédiaire

La procédure qui mène à ce que les condensateurs du circuit intermédiaire se déchargent. Conditions pour le processus de décharge : l'alimentation secteur est coupée et aucun courant n'est renvoyé du moteur au servo-variateur.

Temps de décharge du circuit intermédiaire

Durée jusqu'à ce que les condensateurs du circuit intermédiaire soient suffisamment déchargés pour garantir la sécurité du travail sur l'appareil.



Technische Änderungen vorbehalten.
Errors and changes excepted.



10/2018

STÖBER Antriebstechnik GmbH + Co. KG

Kieselbronner Str. 12

75177 Pforzheim

Germany

Tel. +49 7231 582-0

mail@stoerber.de

www.stoerber.com

Service-Hotline +49 7231 582-3000