

POSIDYN® SDS 5000

Instructions de mise en service

Nouvelle installation

Test de fonctionnement

Remplacement



à partir de la V 5.6-S

Sommaire

1	Introduction	4
1.1	À propos de ce manuel	4
1.2	Documentation annexe	4
1.3	Autre assistance	5
1.4	Marques	5
2	Consignes de sécurité	6
2.1	Partie du produit	6
2.2	Utilisation conforme à la destination	6
2.3	Évaluations des risques	6
2.4	Environnement	7
2.5	Personnel qualifié	8
2.6	Transport et stockage	8
2.7	Montage et branchement	9
2.8	Mise en service, exploitation et service après-vente	10
2.9	Élimination	11
2.10	Dangers résiduels	11
2.11	Pictogrammes	12
3	Montage des accessoires	13
3.1	Montage des accessoires bornes	13
3.2	Montage des accessoires de communication	16
3.2.1	Monter CAN 5000 ou DP 5000	16
3.2.2	Monter ECS 5000 ou PN 5000	19
4	Information sur l'appareil	21
4.1	Bornes	21
4.1.1	Modules bus de terrain	23
4.1.2	Modules de bornes E/S	25
4.2	Dimensions	26

4.2.1	Tailles 0, 1 et 2	26
4.2.2	Taille 3	28
4.3	Monter le convertisseur dans l'armoire électrique	30
4.4	Raccordement à la terre du carter	32
4.4.1	Tailles 0, 1 et 2	32
4.4.2	Taille 3	32
4.5	Activation	33
5	Nouvelle installation	35
5.1	Installer un nouveau convertisseur	35
5.2	Installer un nouveau convertisseur avec une résistance de freinage	36
5.3	Installer le nouveau convertisseur avec module CEM / de freinage	38
5.4	Installer le nouveau convertisseur avec résistance de freinage et module CEM / de freinage	43
6	Test de fonctionnement	49
6.1	Préparer le test de fonctionnement	50
6.2	Effectuer le test de fonctionnement	51
6.3	Quitter le test de fonctionnement	52
7	Remplacement	53
7.1	Remplacer le convertisseur	53
7.2	Remplacer un convertisseur avec une résistance de freinage	56
7.3	Remplacer un convertisseur avec module CEM / de freinage	60
7.4	Remplacer un convertisseur avec résistance de freinage et module CEM / de freinage	67

1 Introduction

1.1 À propos de ce manuel

Les présentes instructions décrivent comment :

- Monter un nouveau convertisseur dans une armoire électrique.
- Effectuer un test de fonctionnement après la nouvelle installation.
- Remplacer un convertisseur.

Version originale

Le présent document a été rédigé initialement en allemand.

1.2 Documentation annexe

Manuel	Contenu	ID
Manuel de configuration SDS 5000	Montage et branchement	442278
Manuel de commande SDS 5000	Régler le convertisseur	442290

Vous trouvez les versions actuelles sous www.stoeber.de.

Les convertisseurs STÖBER de la 5ème génération peuvent être reliés en option à différents systèmes de bus de terrain. La liaison est décrite dans les manuels suivants:

Manuels	ID
Manuel PROFIBUS DP	441725
Manuel CANopen	441724
Manuel EtherCAT	441897
Manuel PROFINET	442429

Vous trouvez les versions actuelles sous www.stoeber.de.



1.3 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@stoeber.de

Pour tous renseignements complémentaires sur la documentation, veuillez contacter :

- Courriel : electronics@stoeber.de

Pour tous renseignements complémentaires sur les formations, veuillez contacter :

- Courriel : training@stoeber.de

1.4 Marques

POSIDRIVE®, POSIDYN® und POSISwitch® sont des marques de STÖBER Antriebstechnik GmbH + Co. KG.

Les noms suivants, utilisés en association avec l'appareil, ses options et ses accessoires, sont des marques ou des marques déposées d'autres entreprises :

Marques

CANopen®, CiA®	CANopen® et CiA® sont des marques communautaires enregistrées de CAN in Automation e.V., Nuremberg (Allemagne).
EnDat®	EnDat® et le logo EnDat® sont des marques déposées de Dr. Johannes Heidenhain GmbH, Traunreut (Allemagne).
EtherCAT®, Safety over EtherCAT®, TwinCAT®	EtherCAT®, Safety over EtherCAT® et TwinCAT® sont des marques déposées et des technologies brevetées qui sont commercialisées sous licence par la société Beckhoff Automation GmbH, Verl (Allemagne).
PROFIBUS®, PROFINET®	Le logo PROFIBUS®/PROFINET® est une marque déposée de PROFIBUS Nutzerorganisation e. V. Karlsruhe (Allemagne).

Toutes les autres marques qui ne sont pas citées ici sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Les produits de marques déposées n'ont pas été signalés de manière spécifique dans la présente documentation. Il convient de respecter les droits de propriété existants (brevets, marques déposées, modèles déposés).

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
- les règles et règlements techniques en vigueur.

Par ailleurs, vous êtes tenus de lire dans tous les cas la documentation respective. STÖBER Antriebstechnik GmbH + Co. KG décline toute responsabilité en cas de dommages résultant du non-respect des présentes instructions ou des règlements correspondants. 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. Sous réserve de modifications techniques visant le perfectionnement des appareils.

2.1 Partie du produit

Étant donné que ce manuel donne d'importantes informations décrivant comment utiliser ce produit de manière sûre et efficace, il convient de le garder à proximité du produit jusqu'à sa mise au rebut et d'en garantir l'accès au personnel qualifié.

En cas de cession ou de vente du produit à un tiers, veuillez également lui remettre le présent manuel.

2.2 Utilisation conforme à la destination

En vertu de la norme DIN EN 50178 (antérieurement VDE 0160), les convertisseurs sont un consommable électrique de l'électronique de puissance visant le réglage du flux énergétique dans des installations à courant fort. Ils sont exclusivement destinés à être montés dans des armoires électriques IP54 (minimum) et à alimenter les

- moteurs brushless et des
- moteurs asynchrones.

Le branchement d'autres charges électriques ne fait pas partie de l'utilisation conforme !

2.3 Évaluations des risques

Avant que le constructeur ne puisse mettre en circulation une machine, il doit effectuer une analyse des risques conformément à la Directive Machines 06/42/CE. Cette mesure permet d'établir les dangers liés à l'utilisation de la machine. L'analyse des risques est un processus itératif qui se déroule en plusieurs étapes. Dans le cadre de la présente documentation, il est impossible de prendre suffisamment connaissance de la Directive Machines. C'est pourquoi, vous devez vous informer en détail sur les normes et la législation en vigueur actuellement. Au moment du montage des convertisseurs dans des machines, la mise en service est interdite jusqu'à être sûr que la machine satisfait aux dispositions de la Directive européenne 06/42/CE.

2.4 Environnement

Conformément à la norme CEI 61800-3, les convertisseurs sont des produits appartenant à la classe de distribution restreinte. Dans les environnements domestiques, ces produits peuvent provoquer des perturbations hautes fréquences, de sorte que l'utilisateur peut être amené à prendre des mesures d'atténuation appropriées.

Les convertisseurs ne sont pas prévus pour l'utilisation dans un réseau public de basse tension alimentant des quartiers résidentiels. Il faut s'attendre à des perturbations hautes fréquences en cas d'utilisation des convertisseurs dans un tel réseau. Les convertisseurs sont exclusivement destinés à l'exploitation dans des réseaux TN. Les convertisseurs ne sont prévus que pour l'utilisation de réseaux d'alimentation électrique en mesure de fournir à 480 volts au maximum un courant nominal de court-circuit symétrique max. selon le tableau suivant :

Taille	Courant nominal de court-circuit symétrique max.
0 et 1	5 000 A
2	5 000 A
3	10 000 A

Installez le convertisseur dans une armoire électrique à l'intérieur de laquelle la température ambiante admissible ne peut pas être supérieure à la consigne.

Les applications suivantes sont interdites :

- l'utilisation dans des zones présentant un risque d'explosion
- l'emploi à proximité de substances dangereuses en vertu de la norme EN 60721, telles que huiles, acides, gaz, vapeurs, poussières, rayons
- l'utilisation dans des milieux soumis aux chocs et vibrations mécaniques allant au-delà des chiffres indiqués dans les Fiches Techniques dans les manuels de configuration

Les applications suivantes ne sont autorisées qu'après consultation de STÖBER :

- l'utilisation dans des applications non stationnaires

2.5 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)

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 lu,
- compris et
- les respecter.

2.6 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, défendez-le 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. Respectez la documentation relative à la mise en service d'un convertisseur après une durée de stockage supérieure ou égale à un an.



2.7 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 carter au niveau de l'emplacement supérieur et
- au niveau de l'emplacement inférieur.

Défense d'ouvrir le carter 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.

Classe de protection admissible : mise à la masse. 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.

Les principales connexions du conducteur de protection sont identifiées par « PE » ou le symbole international de mise à la terre (IEC 60417, symbole 5019 ).

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.

Au moment de l'installation ou d'autres travaux dans l'armoire électrique, protégez le convertisseur 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.

En ce qui concerne l'utilisation conforme UL (UL – Underwriters Laboratories), il convient de respecter le chapitre 2 du Manuel de configuration (voir chapitre 1.2 Documentation annexe).

2.8 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 et de ses accessoires.

Le carter du convertisseur 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 carter,
- de brancher ou de débrancher les bornes et
- Monter / démonter ou installer / désinstaller un accessoire.

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 6 minutes au maximum. 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 convertisseur. Seul STÖBER 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



2.9 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
- Batterie

2.10 Dangers résiduels

Certains réglages du convertisseur risque d'endommager le moteur connecté :

- exploitation prolongée malgré un frein de maintien moteur serré
- exploitation prolongée d'un moteur autoventilé à faibles vitesses

Les entraînements peuvent atteindre de dangereuses survitesses (par ex. réglage de fréquences de sortie élevées sur des moteurs et paramétrages moteur non adaptés). Protégez l'entraînement en conséquence.

2.11 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 des accessoires

3.1 Montage des accessoires bornes



AVERTISSEMENT!

Risque de dommages corporels et matériels par choc électrique !

- ▶ Avant tous travaux sur le convertisseur, mettez hors service toutes les tensions d'alimentation ! Veuillez tenir compte du fait que les condensateurs du circuit intermédiaire déchargent en 6 minutes au maximum. Ce n'est qu'ensuite qu'il est possible de s'assurer de la mise hors tension.

REMARQUE

Dommage matériel en raison par exemple de décharge électrostatique !

- ▶ Au cours de la manipulation des circuits imprimés ouverts, prenez les mesures de protection qui s'imposent, par ex. vêtements antistatique et environnement exempt de graisse et de poussière.
- ▶ Défense de toucher les contacts.

Afin de pouvoir connecter des signaux binaires et analogiques au convertisseur, il vous faut l'un des accessoires suivants :

- SEA 5001, N° ID 49576
- REA 5001, N° ID 49854
- XEA 5001, N° ID 49015

Quels que soient les accessoires, le montage est identique.

Si, au moment de remplacer le convertisseur, vous souhaitez de continuer utiliser un module de bornes, veuillez tenir compte des consignes de compatibilité suivantes pour les convertisseurs à partir de la version matérielle 200 :

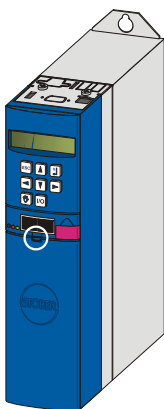
SEA 5000 / 5001	REA 5000	REA 5001	XEA 5000	XEA 5001
Oui	à partir de la version matérielle 19 des accessoires	Oui	Non	à partir de la version matérielle 11 des accessoires

Il vous faut :

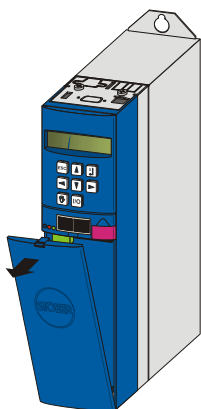
- Un tournevis cruciforme.
- les vis montées sur l'accessoire.

Monter SEA 5001, REA 5001 ou XEA 5001 dans un SDS 5000

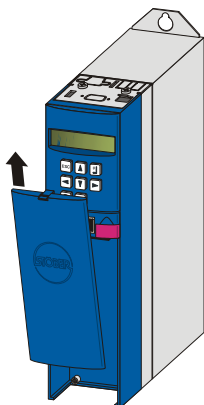
1. Déverrouillez la fermeture à déclic du cache du convertisseur :



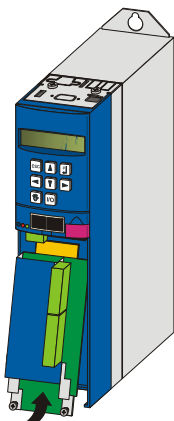
2. Soulevez l'extrémité supérieure du cache du convertisseur :



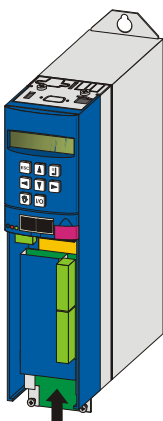
3. Démontez par le haut le cache du convertisseur :



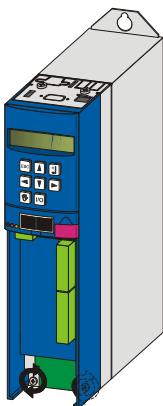
4. Placez l'accessoire en l'inclinant avec les contacts dorés tournés vers l'avant. Les contacts dorés doivent être devant le bornier noir.



5. Poussez les contacts dorés dans le bornier noir.



6. Fixez l'accessoire avec les vis au convertisseur :



⇒ Vous avez monté l'accessoire.

3.2 Montage des accessoires de communication

Les accessoires de communication comprennent des platines optionnelles pour CANopen, PROFIBUS, EtherCAT et PROFINET.



AVERTISSEMENT!

Risque de dommages corporels et matériels par choc électrique !

- ▶ Avant tous travaux sur le convertisseur, mettez hors service toutes les tensions d'alimentation ! Veuillez tenir compte du fait que les condensateurs du circuit intermédiaire déchargent en 6 minutes au maximum. Ce n'est qu'ensuite qu'il est possible de s'assurer de la mise hors tension.

REMARQUE

Dommage matériel en raison par exemple de décharge électrostatique !

- ▶ Au cours de la manipulation des circuits imprimés ouverts, prenez les mesures de protection qui s'imposent, par ex. vêtements antistatique et environnement exempt de graisse et de poussière.
- ▶ Défense de toucher les contacts.

3.2.1 Monter CAN 5000 ou DP 5000

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

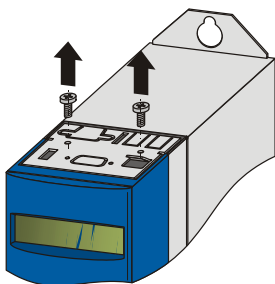
- CANopen : CAN 5000
- PROFIBUS : DP 5000

Pour monter CAN 5000 ou DP 5000, il vous faut :

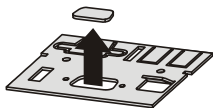
- Un tournevis Torx TX10.
- Une pince.
- Une clé mâle à six pans 4,5 mm.

Monter CAN 5000 ou DP 5000 dans un convertisseur

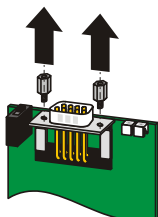
1. Desserrez les vis et démontez la tôle :



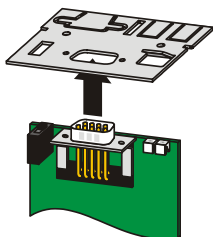
2. Enlevez avec une pince la tôle découpée :



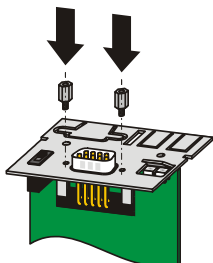
3. Enlevez les vis sur la platine optionnelle :



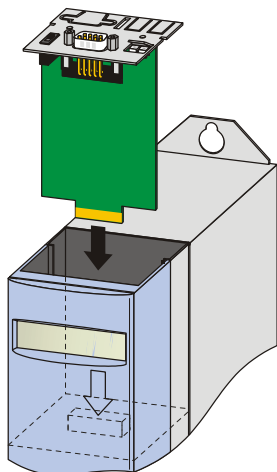
4. Introduisez par le bas le connecteur D-sub de la platine à travers la tôle :



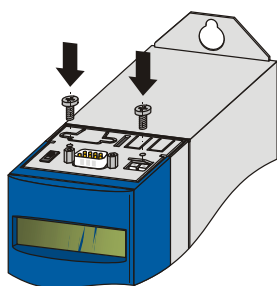
5. Fixez la platine sur la tôle avec les vis desserrées en 3 :



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



7. Fixez la tôle avec les vis au convertisseur :



⇒ Vous avez monté l'accessoire.

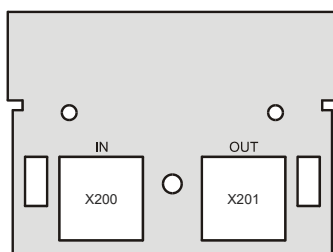
3.2.2 Monter ECS 5000 ou PN 5000

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

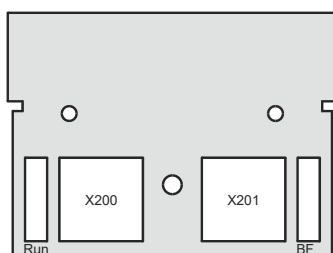
- EtherCAT: ECS 5000
- PROFINET: PN 5000

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 :



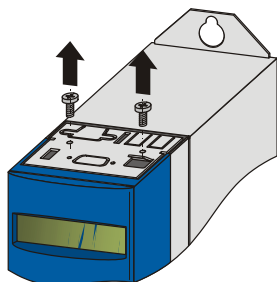
- pour monter PN 5000, la tôle ci-dessous jointe à l'accessoire :



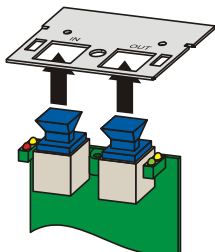
- La vis avec rondelle à bord d'arrêt jointe à l'accessoire.

Monter ECS 5000 ou PN 5000 dans un convertisseur

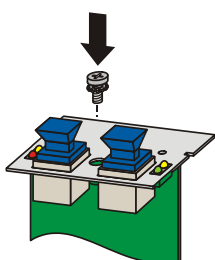
1. Desserrez les vis et démontez la tôle :



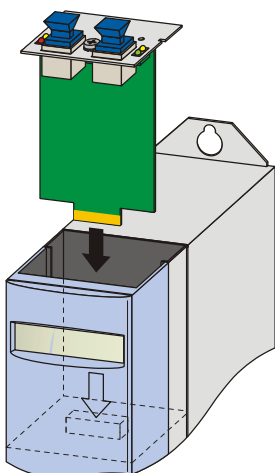
2. Introduisez par le bas les connecteurs RJ45 de la platine à travers la tôle jointe à l'accessoire :



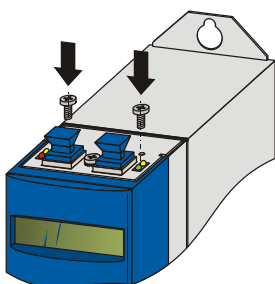
3. Fixez la tôle sur la platine avec la vis ci-jointe avec rondelle à bord d'arrêt :



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 :



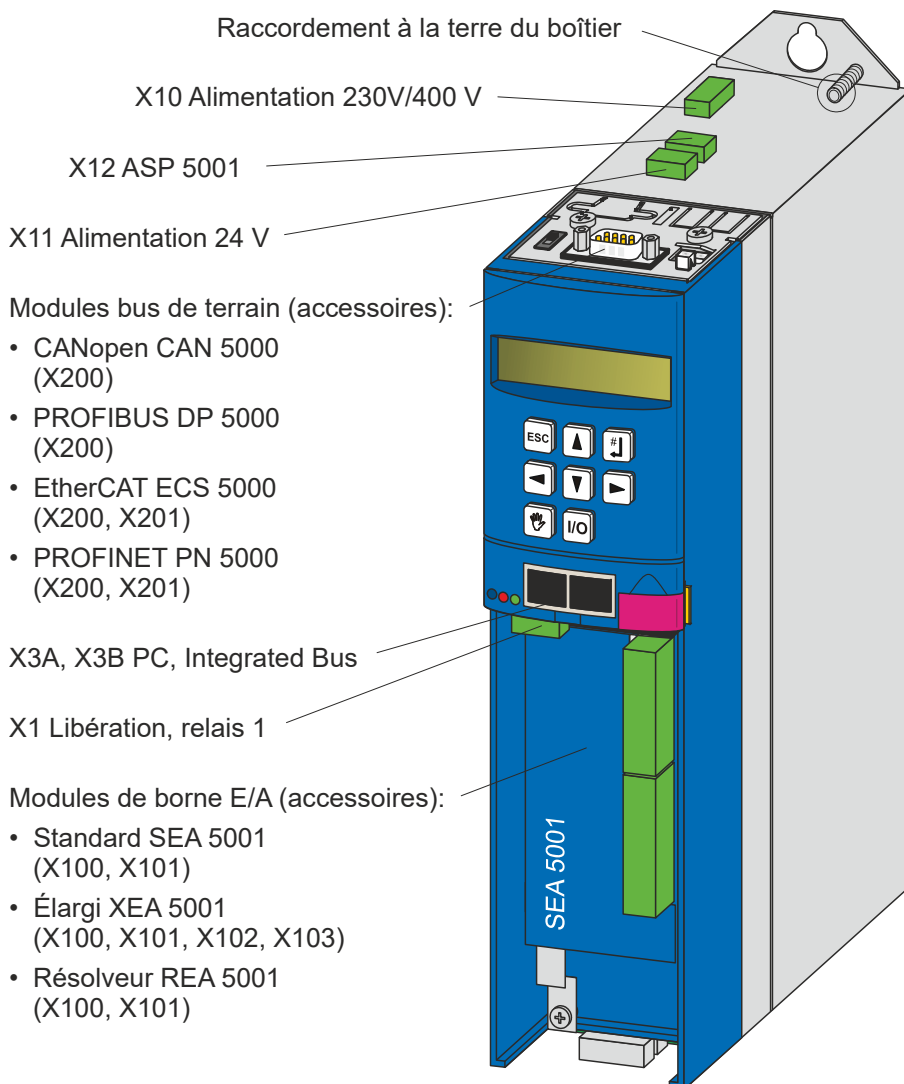
⇒ Vous avez monté l'accessoire.

4 Information sur l'appareil

4.1 Bornes

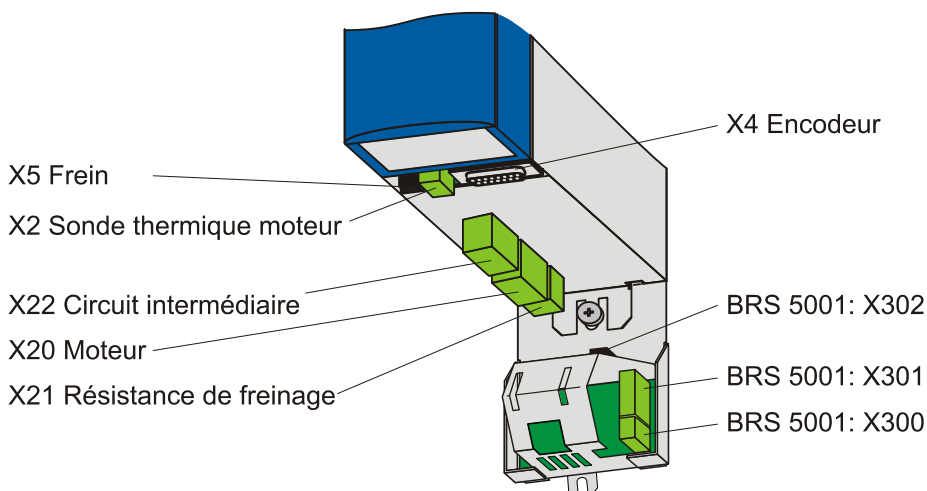
Avant et dessus de l'appareil

(en exemple, avec module bus de terrain CAN 5000 et module de borne E/S SEA 5001)



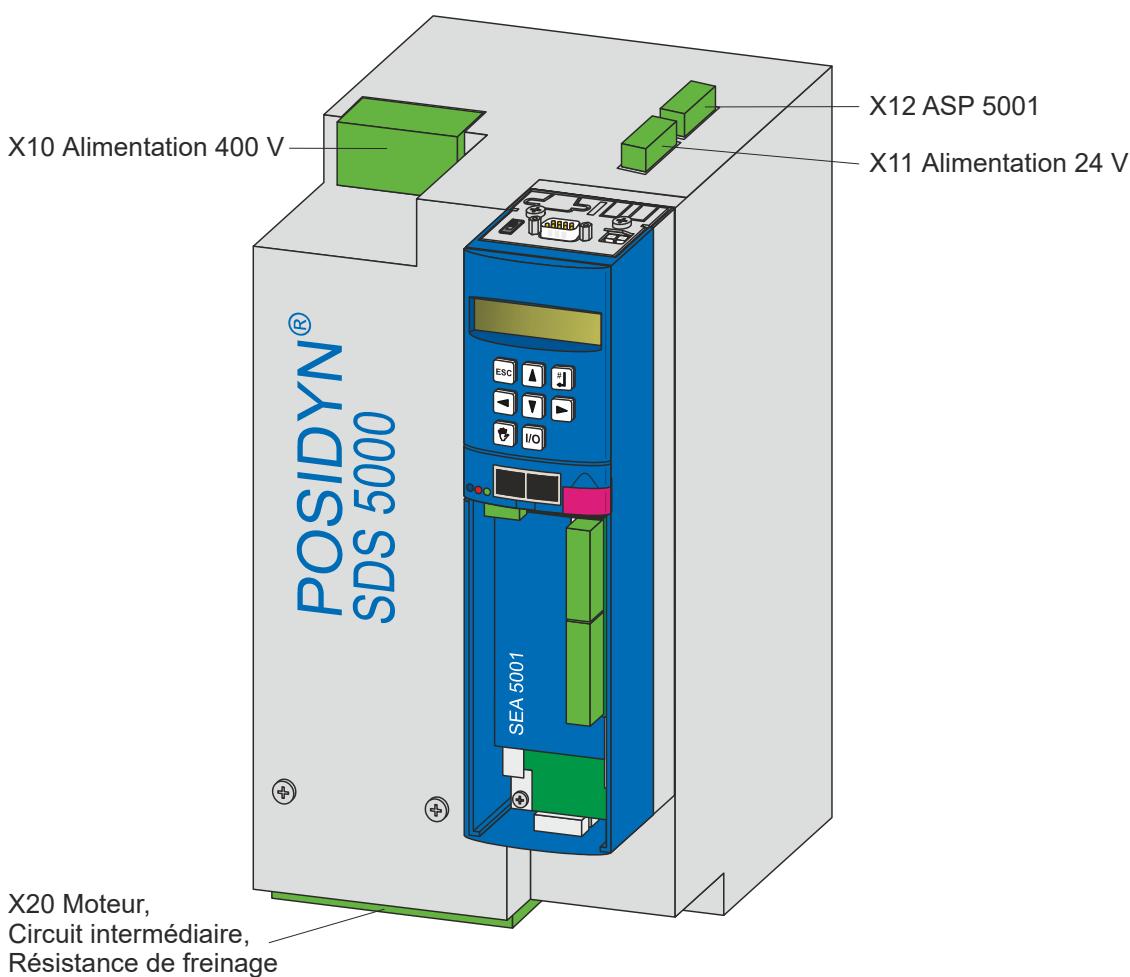
Dessous de l'appareil

(en exemple, avec module de freinage BRS 5001)



Taille 3 – Avant et dessus de l'appareil

(en exemple, avec module bus de terrain CAN 5000 et module de borne E/S SEA 5001)



Couple de serrage minimal $M_{\min}$ bornes à vis

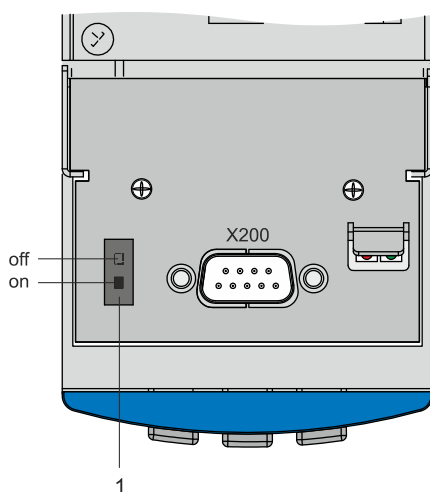
Taille	0		1		2		3	
Unité	[Nm]	[lb-in]	[Nm]	[lb-in]	[Nm]	[lb-in]	[Nm]	[lb-in]
$M_{\min}$	0,5	4,4	0,5	4,4	1,2	11	2,5	22

Section de câble maximal bornes de puissance

Taille	Taille 0	Taille 1	Taille 2	Taille 3
Section maximale de câble avec embout [mm ²]	2,5	4	6	35

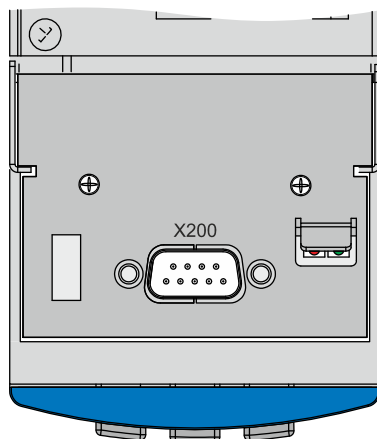
4.1.1 Modules bus de terrain

Dessus de l'appareil avec module bus de terrain CANopen CAN 5000

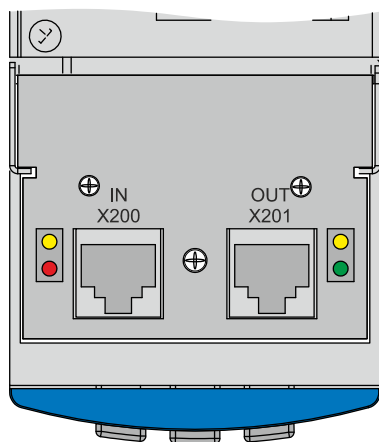


1 Résistance de charge interne 120 Ω montable

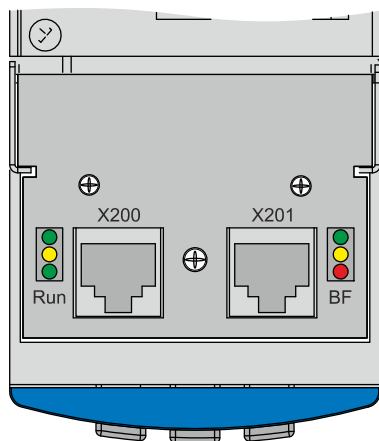
Dessus de l'appareil avec module bus de terrain PROFIBUS DP 5000



Dessus de l'appareil avec module bus de terrain EtherCAT ECS 5000

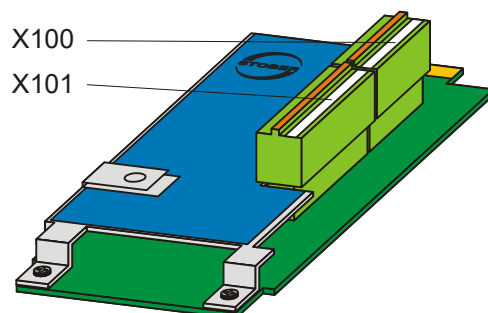


Dessus de l'appareil avec module bus de terrain PROFINET PN 5000

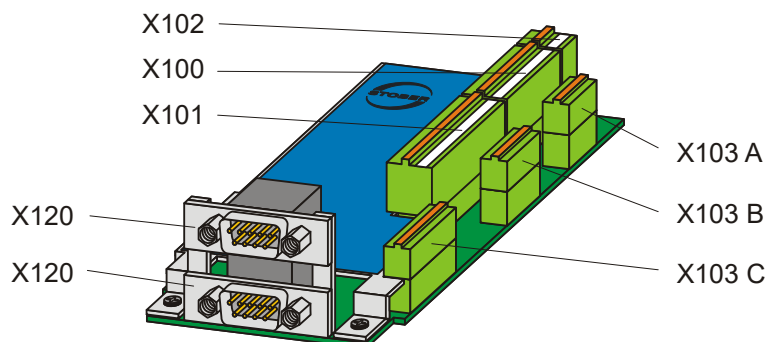


4.1.2 Modules de bornes E/S

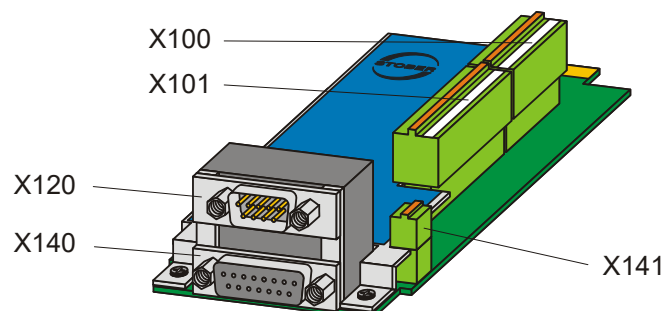
Standard SEA 5001



Élargi XEA 5001

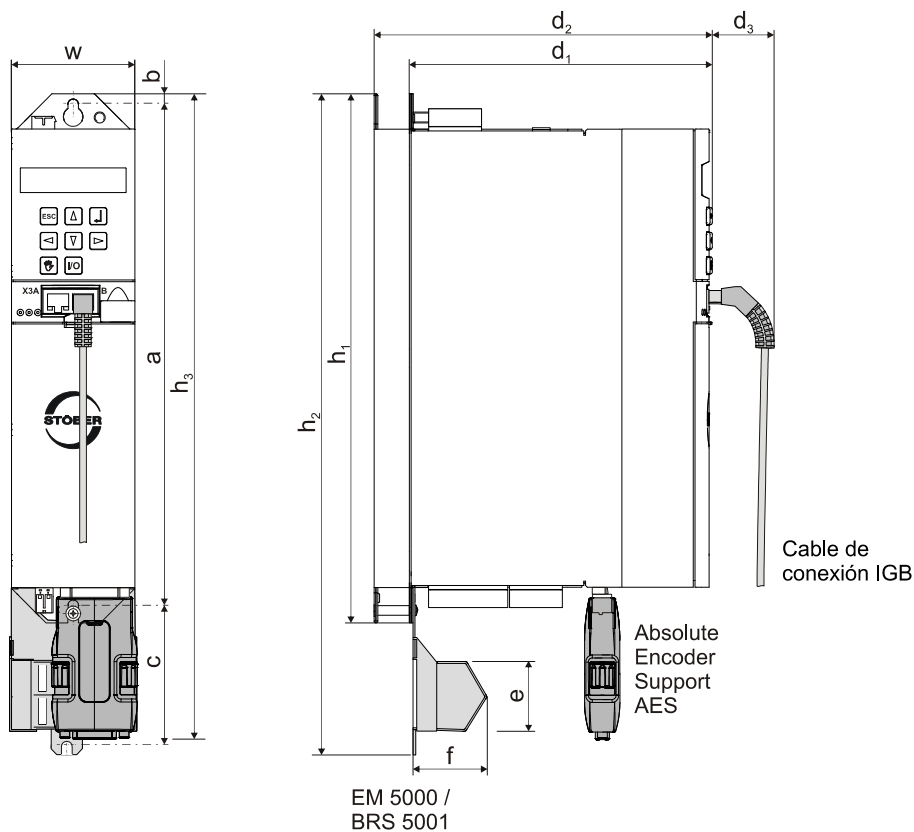


Résolveur REA 5001



4.2 Dimensions

4.2.1 Tailles 0, 1 et 2





Dimensions [mm]			Taille 0	Taille 1	Taille 2
Convertisseur	Hauteur	h_1	300		
		h_2	360 ^{a)} / 373 ^{b)}		
		h_3 ^{c)}	365		
	Largeur	w	70		105
	Profondeur	d_1	175	260	260
		d_2 ^{d)}	193	278	278
		d_3	40		
Blindage CEM	Hauteur	e	37.5 ^{e)} / 44 ^{f)}		
	Profondeur	f	40		
Trous de fixation	Écart vertical par rapport au bord supérieur	b	6		
	Écart vertical	a	283+2		
	Écart vertical	c ^{g)}	79		

a) h_2 = Hauteur y compris blindage CEM EM 5000

b) h_2 = Hauteur y compris module de freinage BRS 5001

c) h_3 = Hauteur y compris AES

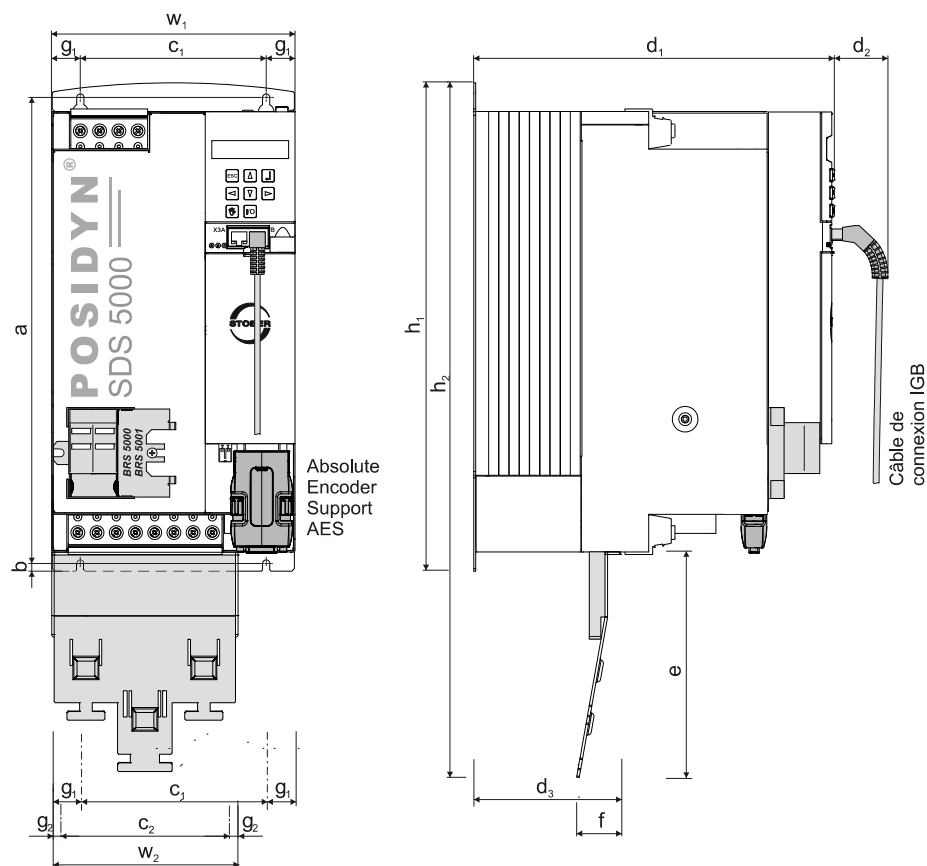
d) d_2 = Profondeur y compris résistance de freinage RB 5000

e) e = Hauteur du blindage CEM EM 5000

f) e = Hauteur du module de freinage BRS 5001

g) c = Écart verticale du module de freinage BRS 5001

4.2.2 Taille 3





Dimensions [mm]			Taille 3
Convertisseur	Hauteur	h_1	382,5
		$h_2^{a)}$	540
	Largeur	w_1	194
	Profondeur	d_1	276
		d_2	40
Blindage CEM	Hauteur	e	174
	Largeur	w_2	147
	Profondeur	f	34
	Profondeur	d_3	113
Trous de fixation	Écart vertical	a	365+2
	Écart vertical par rapport au bord inférieur	b	6
	Écart horizontal	$c_1^{b)}$	150+0,2/-0,2
	Écart horizontal par rapport au bord latéral	$g_1^{c)}$	20
	Écart horizontal	$c_2^{d)}$	132
	Écart horizontal par rapport au bord latéral	$g_2^{e)}$	7,5

a) h_2 = hauteur y c. blindage CEM EM6A3

b) c_1 = Écart horizontal des trous de fixation du convertisseur

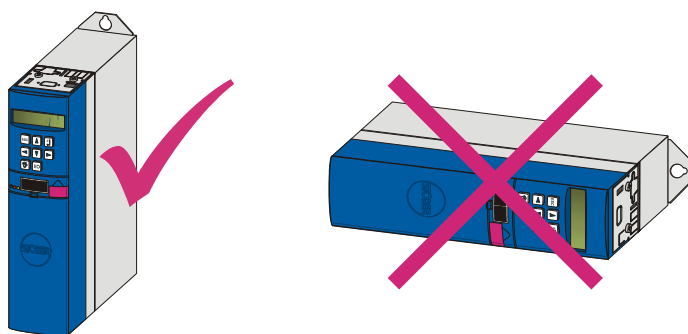
c) g_1 = Écart horizontal par rapport au bord latéral du convertisseur

d) c_2 = Écart horizontal des trous de fixation du blindage CEM EM6A3

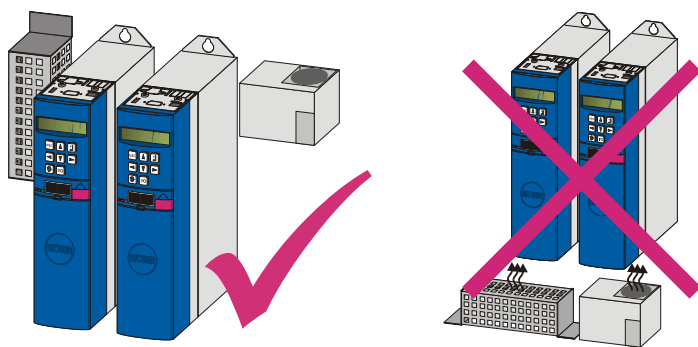
e) g_2 = Écart horizontal par rapport au bord latéral du blindage CEM EM6A3

4.3 Monter le convertisseur dans l'armoire électrique

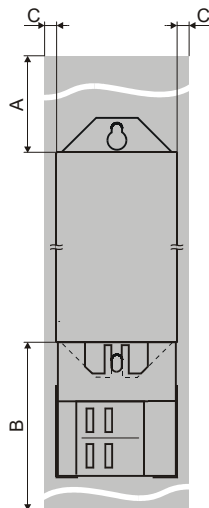
- Les convertisseurs doivent être montés dans une armoire électrique IP54 (minimum).
- Il faut que l'emplacement soit exempt de poussière, de vapeurs corrosives et de tout autre liquide (conformément au degré de salissure 2 selon EN 60204/EN 50178).
- Il faut que l'emplacement soit exempt d'humidité atmosphérique.
- Évitez la condensation provoquée par ex. par un chauffage anticondensation.
- Pour des raisons CEM, utilisez des plaques de montage à surface conductrice (par ex. non laquée).
- Fixez les convertisseurs sur la plaque de montage avec des vis M5.
- Les convertisseurs doivent être montés à la verticale :



- Évitez d'installer au-dessus ou à proximité d'appareils dégageant de la chaleur, tels que selfs de sortie ou résistances de freinage :



- Veillez à une circulation de l'air suffisante à l'intérieur de l'armoire électrique en respectant les espaces minimaux indiqués.



Espace min. [indiqué en mm]	A vers le haut	B vers le bas	C de chaque côté
Taille 0 – 2	100	100	5
... avec blindage CEM ou module de freinage	100	120	5
Taille 3	100	100	5
... avec blindage CEM	100	220	5

4.4 Raccordement à la terre du carter

4.4.1 Tailles 0, 1 et 2

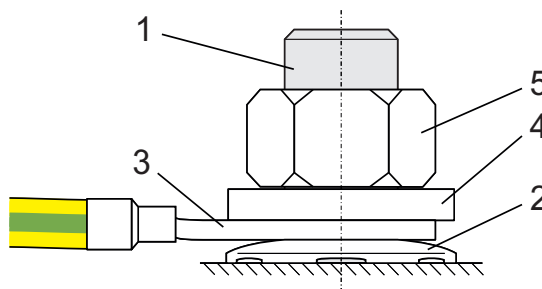
Pour assurer la conformité du raccordement à la terre du carter, respecter les informations suivantes relatives au branchement du conducteur de protection :

- Respectez l'ordre de montage sur le boulon de mise à la terre M6 (1) :

- 2 Rondelle de contact
- 3 Cosse de câble
- 4 Rondelle
- 5 Écrou

Le convertisseur est livré avec rondelle de contact, rondelle et écrou.

- Couple de serrage : 4 Nm
- En mode normal, des courants de fuite > 10 mA peuvent se produire. Pour satisfaire aux normes DIN EN 61800-5-1 et EN 60204-1, branchez le boulon de mise à la terre avec un conducteur en cuivre conformément au tableau ci-dessous :



Section A Câble d'alimentation	Section minimale A _p Conducteur de protection sur le boulon de mise à la terre
$A \leq 2,5 \text{ mm}^2$	$2,5 \text{ mm}^2$
$2,5 < A \leq 16 \text{ mm}^2$	A
$16 - 35 \text{ mm}^2$	$\geq 16 \text{ mm}^2$
$> 35 \text{ mm}^2$	A/2

4.4.2 Taille 3

Mettez le carter à la terre au niveau du port X10 au moins dans du cuivre (10 mm^2) ou de l'aluminium (16 mm^2).

4.5 Activation

REMARQUE

Dégât matériel !

Les condensateurs du circuit intermédiaire des appareils des tailles 0, 1 et 2 risquent de perdre leur résistance à la tension suite à de longues durées de stockage. Une résistance à la tension amoindrie des condensateurs du circuit intermédiaire risque de provoquer un grave dommage matériel au moment de la mise en service.

► Activez les appareils stockés une fois par an ou avant leur mise en service.

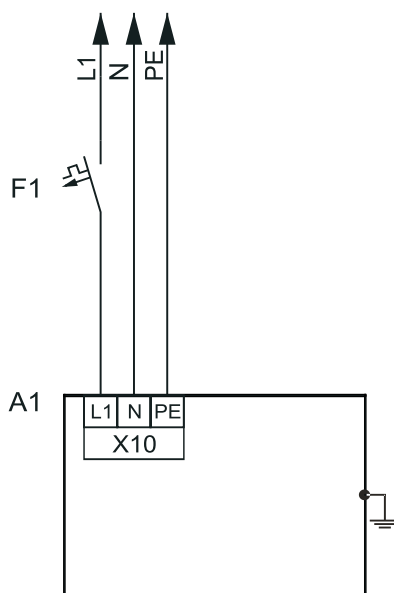
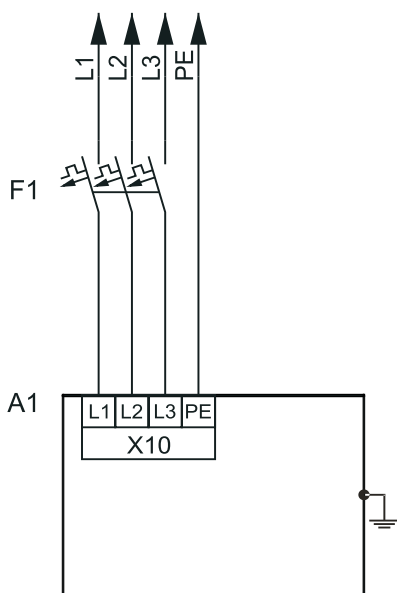
Effectuez une activation des appareils stockés.



Information

STÖBER recommande de connecter les appareils stockés à la tension d'alimentation une fois par an pendant une heure conformément au câblage décrit ci-dessous. Veuillez tenir compte du fait que les convertisseurs sont exclusivement destinés à l'exploitation dans des réseaux TN.

Les graphiques suivants présentent le branchement secteur de principe pour les appareils triphasés et monophasés.



Légende

L1–L3 = Câbles 1 à 3

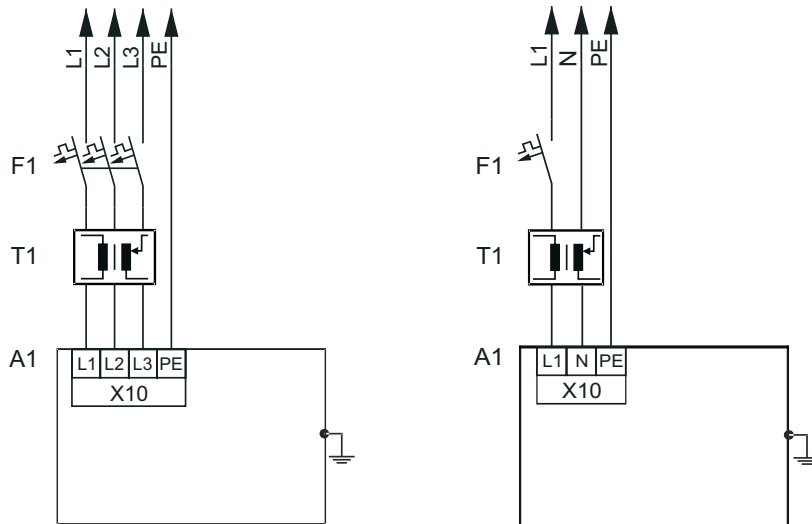
N = Conducteur neutre

PE = Conducteur de protection

F1 = Fusible

A1 = Convertisseur

Au cas où une activation annuelle s'avérerait impossible, activez les appareils stockés avant leur mise en service conformément aux câblage et niveau de tension suivants.



Légende

L1–L3 = Câbles 1 à 3

N = Conducteur neutre

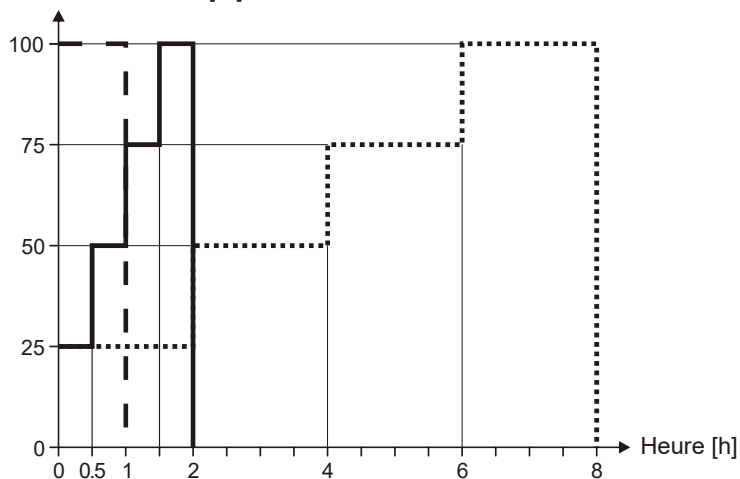
PE = Conducteur de protection

F1 = Fusible

T1 = Transformateur variable

A1 = Convertisseur

Tension de réseau [%]



- — Durée de stockage entre 1 et 2 ans:
avant la mise en service, mettre sous tension pendant une heure.
- — Durée de stockage entre 2 et 3 ans:
avant la mise en service, former en fonction de la courbe.
- Durée de stockage supérieure ou égale à 3 ans:
avant la mise en service, former en fonction de la courbe.
- Durée de stockage inférieure à 1 an:
aucune mesure n'est requise.

5 Nouvelle installation

5.1 Installer un nouveau convertisseur



AVERTISSEMENT!

Risque de dommages corporels et matériels par choc électrique !

- ▶ Avant tous travaux sur le convertisseur, mettez hors service toutes les tensions d'alimentation ! Veuillez tenir compte du fait que les condensateurs du circuit intermédiaire déchargent en 6 minutes au maximum. Ce n'est qu'ensuite qu'il est possible de s'assurer de la mise hors tension.

Les conditions suivantes sont valables :

- Un plan des contacts de l'installation, qui décrit le branchement du convertisseur, doit être disponible.

Il vous faut :

- Outil pour percer les trous
- des outils pour serrer les vis de fixation

Installer un nouveau convertisseur

1. Percez les trous conformément au plan ci-joint dans la plaque de montage.
 2. Débranchez toutes les bornes.
 3. Montez les cartes d'extension (voir chapitre 3 Montage des accessoires).
 4. Fixez le convertisseur au moyen de la vis de fixation supérieure sur la plaque de montage dans l'armoire électrique.
 5. Fixez le convertisseur au moyen de la vis de fixation supérieure.
 6. En cas de convertisseurs de la taille 0, 1 ou 2 : Branchez la mise à la terre du carter (voir chapitre 4.4 Raccordement à la terre du carter).
 7. Rebranchez toutes les bornes.
 8. Branchez le convertisseur et les accessoires conformément au plan des contacts.
- ⇒ Vous avez installé le convertisseur. Vérifiez si vous pouvez effectuer un test de fonctionnement (voir chapitre 6 Test de fonctionnement).

5.2 Installer un nouveau convertisseur avec une résistance de freinage



AVERTISSEMENT!

Risque de dommages corporels et matériels par choc électrique !

- Avant tous travaux sur le convertisseur, mettez hors service toutes les tensions d'alimentation ! Veuillez tenir compte du fait que les condensateurs du circuit intermédiaire déchargent en 6 minutes au maximum. Ce n'est qu'ensuite qu'il est possible de s'assurer de la mise hors tension.

Les conditions suivantes sont valables :

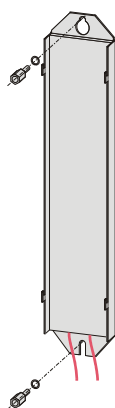
- Un plan des contacts de l'installation, qui décrit le branchement du convertisseur, doit être disponible.

Il vous faut :

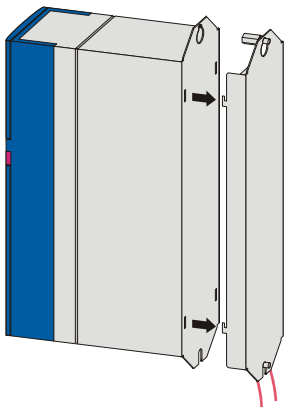
- boulons filetés M5 livrés avec la résistance de freinage type support
- Outil pour percer les trous
- des outils pour serrer les vis de fixation

Installer un nouveau convertisseur de la taille 0, 1 ou 2

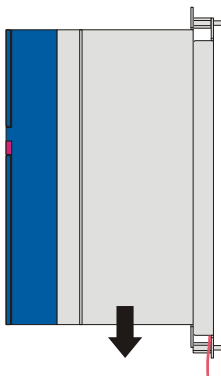
1. Percez les trous conformément au plan ci-joint dans la plaque de montage.
2. Débranchez toutes les bornes.
3. Montez les cartes d'extension (voir chapitre 3 Montage des accessoires).
4. Fixez la résistance de freinage au moyen des boulons filetés sur la plaque de montage dans l'armoire électrique :



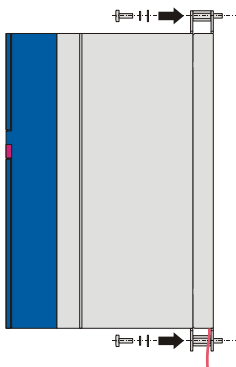
5. Placez le convertisseur sur les glissières :



6. Appuyez vers le bas le convertisseur sur les glissières :



7. Fixez le convertisseur au moyen des vis et des rondelles sur les boulons filetés :



8. Branchez la mise à la terre du carter (voir chapitre 4.4 Raccordement à la terre du carter).
9. Rebranchez toutes les bornes.
10. Branchez le convertisseur et les accessoires conformément au plan des contacts.
- ⇒ Vous avez installé le convertisseur. Vérifiez si vous pouvez effectuer un test de fonctionnement (voir chapitre 6 Test de fonctionnement).

5.3 Installer le nouveau convertisseur avec module CEM / de freinage



AVERTISSEMENT!

Risque de dommages corporels et matériels par choc électrique !

- ▶ Avant tous travaux sur le convertisseur, mettez hors service toutes les tensions d'alimentation ! Veuillez tenir compte du fait que les condensateurs du circuit intermédiaire déchargent en 6 minutes au maximum. Ce n'est qu'ensuite qu'il est possible de s'assurer de la mise hors tension.

Les conditions suivantes sont valables :

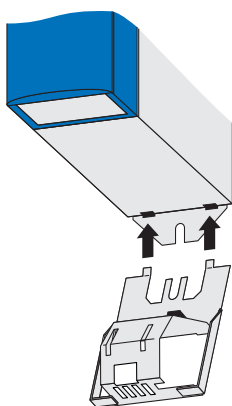
- Un plan des contacts de l'installation, qui décrit le branchement du convertisseur, doit être disponible.

Il vous faut :

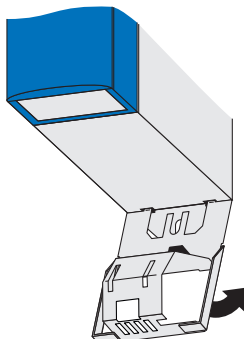
- Outil pour percer les trous
- des outils pour serrer les vis de fixation

Installer un nouveau convertisseur de la taille 0, 1 ou 2, avec blindage CEM

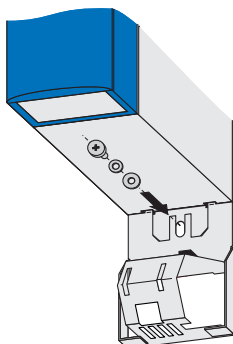
1. Percer les trous conformément au plan ci-joint dans la plaque de montage.
2. Débranchez toutes les bornes.
3. Montez les cartes d'extension (voir chapitre 3 Montage des accessoires).
4. Fixez le convertisseur au moyen de la vis de fixation supérieure sur la plaque de montage dans l'armoire électrique.
5. Introduisez le blindage dans les ouvertures en l'inclinant légèrement :



6. Appuyez la paroi arrière du blindage contre la plaque de montage :



7. Fixez le blindage au moyen de la vis de fixation et des rondelles sur le convertisseur et la plaque de montage :



8. Branchez la mise à la terre du carter (voir chapitre 4.4 Raccordement à la terre du carter).
 9. Rebranchez toutes les bornes.
 10. Branchez le convertisseur conformément au plan des contacts.
 ⇒ Vous avez installé le convertisseur. Vérifiez si vous pouvez effectuer un test de fonctionnement (voir chapitre 6 Test de fonctionnement).

Les conditions suivantes sont valables :

- Un plan des contacts de l'installation, qui décrit le branchement du convertisseur, doit être disponible.

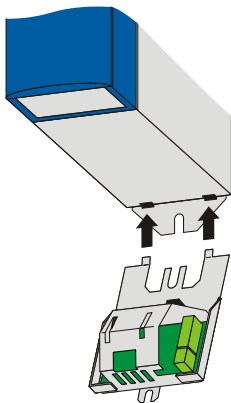
Il vous faut :

- Outil pour percer les trous
- des outils pour serrer les vis de fixation

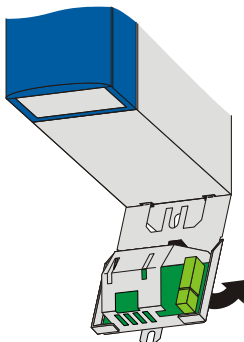
Installer un nouveau convertisseur de la taille 0, 1 ou 2, avec module de freinage

1. Percer les trous conformément au plan ci-joint dans la plaque de montage.
2. Débranchez toutes les bornes.
3. Montez les cartes d'extension (voir chapitre 3 Montage des accessoires).
4. Fixez le convertisseur au moyen de la vis de fixation supérieure sur la plaque de montage dans l'armoire électrique.

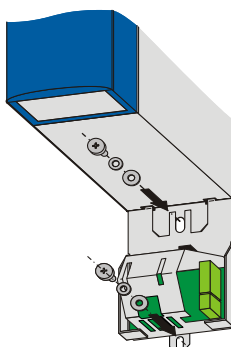
5. Introduisez le module dans les ouvertures en l'inclinant légèrement :



6. Appuyez la paroi arrière du module contre la plaque de montage :



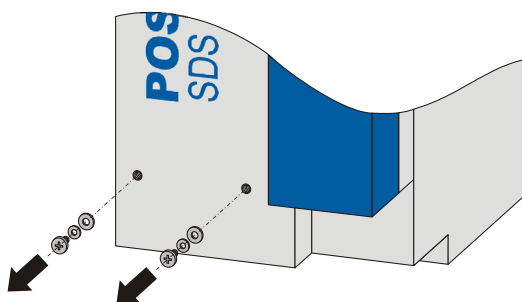
7. Fixez le module au moyen de la vis de fixation et des rondelles sur le convertisseur et la plaque de montage. En option, vous pouvez également, par mesure de sécurité, fixer le bas du module sur la plaque de montage par une autre vis de fixation :



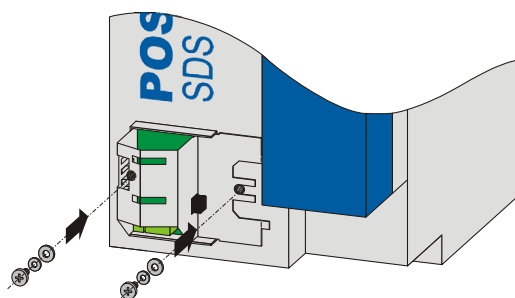
8. Branchez la mise à la terre du carter (voir chapitre 4.4 Raccordement à la terre du carter).
 9. Rebranchez toutes les bornes.
 10. Branchez le convertisseur et les accessoires conformément au plan des contacts.
 ⇒ Vous avez installé le convertisseur. Vérifiez si vous pouvez effectuer un test de fonctionnement (voir chapitre 6 Test de fonctionnement).

Installer un nouveau convertisseur de la taille 3, avec module de freinage et blindage CEM

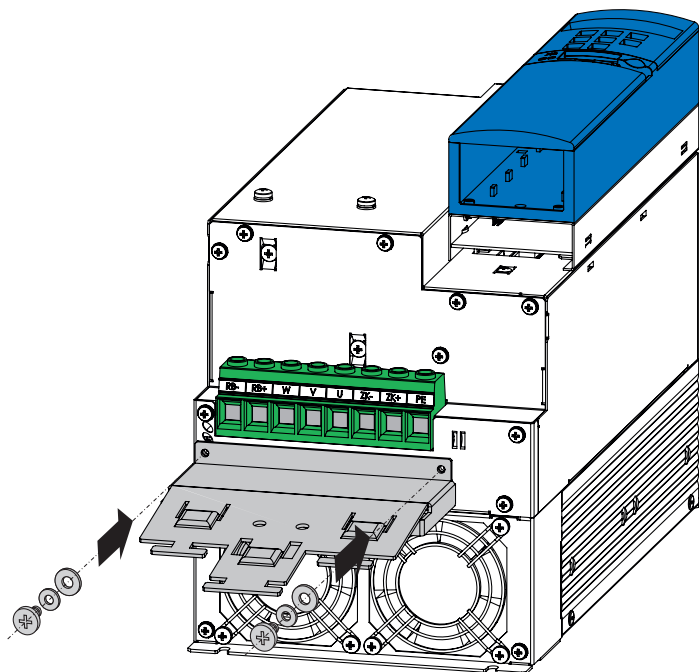
1. Percer les trous conformément au plan ci-joint dans la plaque de montage.
2. Débranchez toutes les bornes.
3. Montez les cartes d'extension (voir chapitre 3.1 Montage des accessoires bornes).
4. Avant de monter le module de freinage, dévissez les vis de fixation et les rondelles sur l'avant du convertisseur :



5. Placez le module sur l'appareil et fixez-le à l'aide des vis de fixation et des rondelles :



6. Fixez ensuite le blindage CEM EM6A3 au moyen des deux vis ci-jointes (vis combinées avec rondelle dentée, M4x8) à la partie inférieure du convertisseur dans les trous prévus à cet effet (couple de serrage max. : 2,4 Nm).



7. Fixez le convertisseur au moyen des vis de fixation sur la plaque de montage dans l'armoire électrique.
8. Rebranchez toutes les bornes.
9. Branchez le convertisseur et les accessoires conformément au plan des contacts.
- ⇒ Vous avez installé le convertisseur. Vérifiez si vous pouvez effectuer un test de fonctionnement (voir chapitre 6 Test de fonctionnement).

5.4 Installer le nouveau convertisseur avec résistance de freinage et module CEM / de freinage



AVERTISSEMENT!

Risque de dommages corporels et matériels par choc électrique !

- Avant tous travaux sur le convertisseur, mettez hors service toutes les tensions d'alimentation ! Veuillez tenir compte du fait que les condensateurs du circuit intermédiaire déchargent en 6 minutes au maximum. Ce n'est qu'ensuite qu'il est possible de s'assurer de la mise hors tension.

Les conditions suivantes sont valables

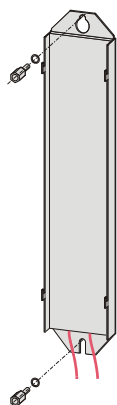
- Un plan des contacts de l'installation, qui décrit le branchement du convertisseur, doit être disponible.

Il vous faut

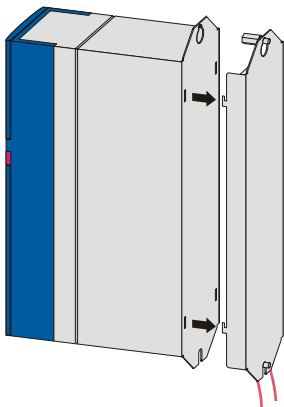
- boulons filetés M5 livrés avec la résistance de freinage type support
- Outil pour percer les trous
- des outils pour serrer les vis de fixation

Installer un nouveau convertisseur de la taille 0, 1 ou 2, avec substructure et blindage CEM

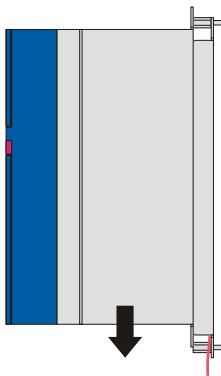
1. Percer les trous conformément au plan ci-joint dans la plaque de montage.
2. Débranchez toutes les bornes.
3. Montez les cartes d'extension (voir chapitre 3 Montage des accessoires).
4. Fixez la résistance de freinage au moyen des boulons filetés sur la plaque de montage dans l'armoire électrique :



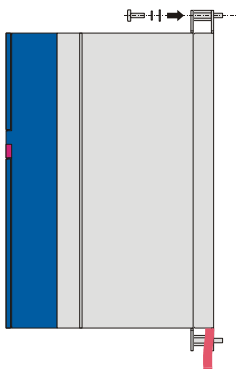
5. Placez le convertisseur sur les glissières :



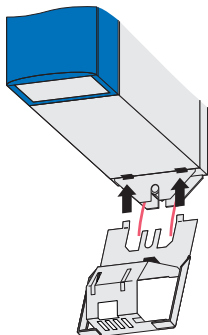
6. Appuyez vers le bas le convertisseur sur les glissières :



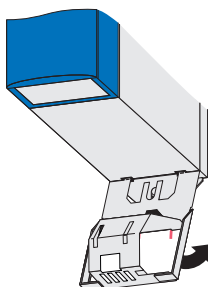
7. Fixez le convertisseur au moyen des vis et des rondelles sur le boulon fileté supérieur :



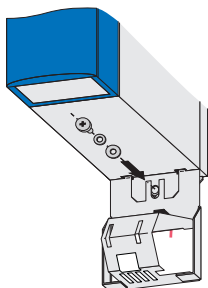
8. Introduisez le blindage dans les ouvertures en l'inclinant légèrement :



9. Appuyez la paroi arrière du blindage au niveau des boulons filetés de la substructure :



10. Fixez le blindage au moyen de la vis de fixation et des rondelles sur le convertisseur et les boulons filetés :



11. Branchez la mise à la terre du carter (voir chapitre 4.4 Raccordement à la terre du carter).
 12. Rebranchez toutes les bornes.
 13. Branchez le convertisseur conformément au plan des contacts.
 ⇒ Vous avez installé le convertisseur. Vérifiez si vous pouvez effectuer un test de fonctionnement (voir chapitre 6 Test de fonctionnement).

Les conditions suivantes sont valables

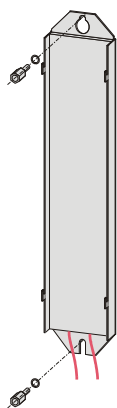
- Un plan des contacts de l'installation, qui décrit le branchement du convertisseur, doit être disponible.

Il vous faut

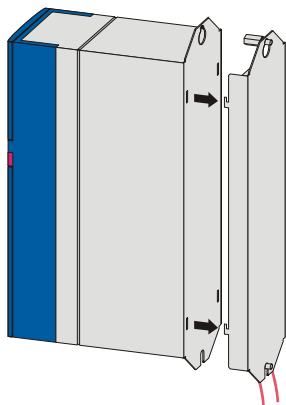
- boulons filetés M5 livrés avec la résistance de freinage type support
- Outil pour percer les trous
- des outils pour serrer les vis de fixation

Installer un nouveau convertisseur de la taille 0, 1 ou 2, avec substructure et module de freinage

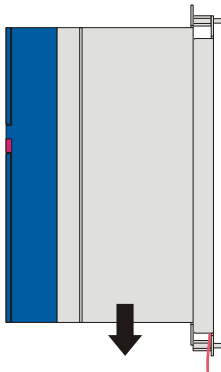
1. Percer les trous conformément au plan ci-joint dans la plaque de montage.
2. Débranchez toutes les bornes.
3. Montez les cartes d'extension (voir chapitre 3 Montage des accessoires).
4. Fixez la résistance de freinage au moyen des boulons filetés sur la plaque de montage dans l'armoire électrique :



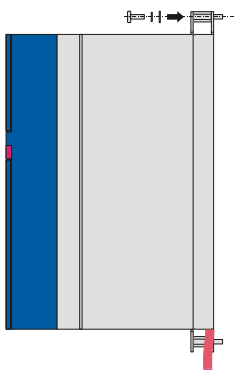
5. Placez le convertisseur sur les glissières :



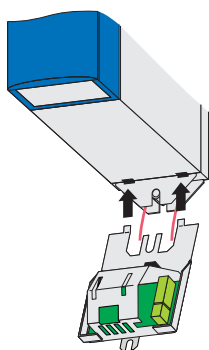
6. Appuyez vers le bas le convertisseur sur les glissières :



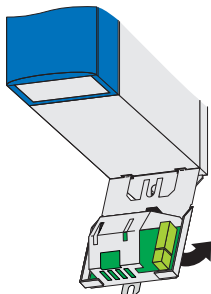
7. Fixez le convertisseur au moyen des vis et des rondelles sur le boulon fileté supérieur :



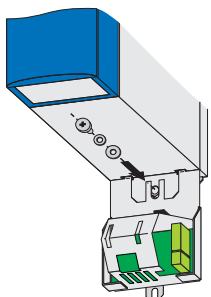
8. Introduisez le module dans les ouvertures en l'inclinant légèrement :



9. Appuyez la paroi arrière du module au niveau des boulons filetés de la substructure :



10. Fixez le module au moyen de la vis de fixation et des rondelles sur le convertisseur et les boulons filetés :



11. Branchez la mise à la terre du carter (voir chapitre 4.4 Raccordement à la terre du carter).
12. Rebranchez toutes les bornes.
13. Branchez le convertisseur et les accessoires conformément au plan des contacts.
- ⇒ Vous avez installé le convertisseur. Vérifiez si vous pouvez effectuer un test de fonctionnement (voir chapitre 6 Test de fonctionnement).

6 Test de fonctionnement



AVERTISSEMENT!

Danger émanant de pièces mobiles !

Au cours du test de fonctionnement, l'arbre moteur tourne !

- ▶ Éloignez-vous du périmètre de sécurité avant le test de fonctionnement.
- ▶ Ne branchez rien en aval du moteur ou réducteur avant d'avoir terminé le test de fonctionnement.
- ▶ Assurez-vous que les composants fixés au moteur sont suffisamment sécurisés contre les forces centrifuges (par ex. clavettes, éléments d'accouplement etc.).

Vous pouvez effectuer un test de fonctionnement si, après une nouvelle installation, vous connectez un moteur brushless STÖBER avec encodeur absolu au convertisseur. Dans ce cas, les données requises seront lues à partir de la plaque signalétique électronique.

Veuillez en outre tenir compte du fait qu'il doit s'agir d'un convertisseur livré dans sa version standard. Dans ce cas, l'application *Consigne rapide* est sauvegardée.

Le test de fonctionnement vous permet de vérifier le branchement

- du moteur,
- d'un encodeur éventuel,
- d'une option ASP 5001 éventuelle,
- d'un frein éventuel,
- de l'alimentation électrique et
- des alimentations 24 V.

Pour une meilleure compréhension du test de fonctionnement, il est divisé en trois sections :

- Préparer le test de fonctionnement
- Effectuer le test de fonctionnement
- Réinitialiser le test de fonctionnement

6.1 Préparer le test de fonctionnement



Information

Dans tous les cas, effectuez les actions suivantes l'une après l'autre.

Préparer le test de fonctionnement

1. Activez l'alimentation 24 V des accessoires.
2. Activez l'alimentation 24 V du convertisseur.
3. Activez l'alimentation électrique.
4. Si disponible : Désélectionnez l'option ASP 5001.
 - ⇒ L'écran du convertisseur affiche 2: *EinschBereit [Opérationnel]*.
 - ⇒ Vous avez préparé le test de fonctionnement.

Si vous n'atteignez pas les résultats décrits, vérifiez les cas suivants.

- L'écran du convertisseur affiche le dérangement 55: *Optionsplat. [Platine optionnelle]* en alternance avec 10: *24VAusfall [Panne 24 V]*:
 - Vérifiez l'alimentation 24 V des accessoires.
 - Effectuez un autre test de fonctionnement en activant dans tous les cas l'alimentation 24 V des accessoires avant ou en même temps que l'alimentation 24 V du convertisseur.
- L'écran du convertisseur n'affiche pas 2: *EinschBereit [Opérationnel]*.
 - Vérifiez l'alimentation 24 V et l'alimentation électrique du convertisseur.
 - Vérifiez si l'option ASP 5001 est adressée. Veuillez tenir compte du fait qu'une option ASP 5001 intégrée doit être aussi adressée même si elle n'est pas utilisée. Pour tous renseignements complémentaires, consultez le manuel de configuration du convertisseur.
 - Assurez-vous que la validation est désactivée.
- L'écran du convertisseur affiche un dérangement.
 - Cherchez-en les origines à l'aide du manuel du convertisseur.

6.2 Effectuer le test de fonctionnement

Effectuer le test de fonctionnement

1. Actionnez la touche MAIN sur l'avant du convertisseur.
⇒ Le convertisseur passe en mode Local. L'écran du convertisseur affiche le symbole .
2. Actionnez la touche I/O sur l'avant du convertisseur.
⇒ Le convertisseur est libéré en mode Local.
3. Actionnez les touches fléchées < ou > sur l'avant du convertisseur.
⇒ L'axe tourne et le convertisseur ne constate aucun dérangement. Vous avez ainsi vérifié les branchements.
- ⇒ Vous avez effectué le test de fonctionnement.

Si vous n'atteignez pas les résultats décrits, vérifiez les cas suivants.

- L'axe ne tourne pas.
 - Vérifiez un blocage éventuel dans la machine.
 - Vérifiez si un frein éventuel est en cours de purge.
 - Vérifiez la connexion moteur.
- L'écran du convertisseur affiche un dérangement.
 - Cherchez-en les origines à l'aide du manuel du convertisseur.

6.3 Quitter le test de fonctionnement

Quitter le test de fonctionnement

1. Actionnez la touche I/O sur l'avant du convertisseur.
⇒ Le convertisseur n'est plus libéré.
 2. Actionnez la touche MAIN sur l'avant du convertisseur.
⇒ Le convertisseur passe en mode Normal. L'écran du convertisseur affiche 2: *EinschBereit* [Opérationnel].
- ⇒ Vous avez quitté le test de fonctionnement.

Si vous n'atteignez pas les résultats décrits, vérifiez les cas suivants.

- L'écran du convertisseur affiche un dérangement.
 - Cherchez-en les origines à l'aide du manuel du convertisseur.

7 Remplacement



Information

Attention ! Cette section ne décrit pas le remplacement d'un convertisseur d'un couplage du circuit intermédiaire (couplage CI). Respectez à ce sujet le manuel de configuration du convertisseur.

Pour chaque remplacement, les conditions suivantes s'appliquent :

- Remplacer des convertisseurs de gamme (MDS, SDS, FDS) et de puissance identiques (5008, 5075 etc.).
- La version des matériel et micrologiciel du nouveau convertisseur est identique ou plus récente que celle du convertisseur à remplacer.
- Le schéma de connexions de la machine est disponible.
- Le Paramodul du convertisseur à remplacer est disponible. Le projet d'origine est sauvegardé sur le Paramodul.

7.1 Remplacer le convertisseur



AVERTISSEMENT!

Risque de dommages corporels et matériels par choc électrique !

- ▶ Avant tous travaux sur le convertisseur, mettez hors service toutes les tensions d'alimentation ! Veuillez tenir compte du fait que les condensateurs du circuit intermédiaire déchargent en 6 minutes au maximum. Ce n'est qu'ensuite qu'il est possible de s'assurer de la mise hors tension.

REMARQUE

Perte de la position absolue !

Si vous débranchez le câble entre le codeur et l'AES, la position absolue dans le codeur sera effacée.

- ▶ Défense absolue de débrancher le câble de codeur de l'AES. Débranchez l'AES du convertisseur.
- ▶ Respectez les instructions de service Absolute Encoder Support AES.

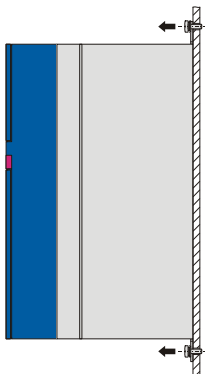
Il vous faut :

- des outils pour serrer et desserrer les vis de fixation

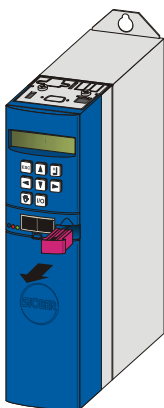
Remplacer le convertisseur

1. Si un AES est disponible, ne débranchez **pas** le câble de codeur de l'AES! Débranchez l'AES du convertisseur !
2. Débranchez toutes les bornes du convertisseur à démonter.
3. Sur les appareils de la taille 0, 1 ou 2 : débranchez la prise de terre du carter.

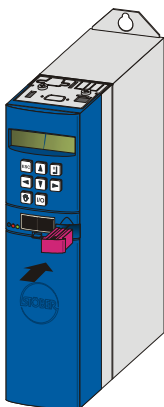
4. Desserrez les vis de fixation et sortez le convertisseur de l'armoire électrique.



5. Débranchez le Paramodul du convertisseur démonté.

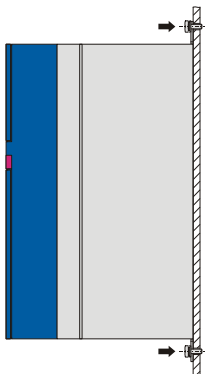


6. Rebranchez le Paramodul sur le nouveau convertisseur.



7. Si aucun accessoire n'a été livré avec le nouveau convertisseur : enlevez les platines Entrée / Sortie et bus de terrain du convertisseur démonté.
8. Montez les accessoires dans le nouveau convertisseur (voir chapitre 3 Montage des accessoires).

9. Montez le nouveau convertisseur dans l'armoire électrique.



10. Sur les appareils de la taille 0, 1 ou 2 : effectuez conformément la mise à terre du carter (voir chapitre 4.4 Raccordement à la terre du carter).
11. Rebranchez les bornes.
12. Si un AES est disponible, placez-le avec le câble de codeur branché sur le convertisseur. Serrez les vis moletées afin d'assurer l'assemblage de l'AES avec le convertisseur.
- ⇒ Vous avez remplacé le convertisseur.

7.2 Remplacer un convertisseur avec une résistance de freinage



AVERTISSEMENT!

Risque de dommages corporels et matériels par choc électrique !

- ▶ Avant tous travaux sur le convertisseur, mettez hors service toutes les tensions d'alimentation ! Veuillez tenir compte du fait que les condensateurs du circuit intermédiaire déchargent en 6 minutes au maximum. Ce n'est qu'ensuite qu'il est possible de s'assurer de la mise hors tension.

REMARQUE

Perte de la position absolue !

Si vous débranchez le câble entre le codeur et l'AES, la position absolue dans le codeur sera effacée.

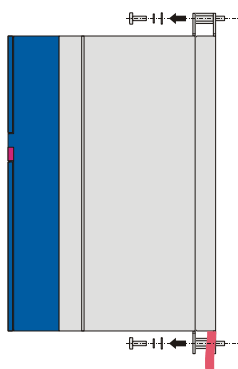
- ▶ Défense absolue de débrancher le câble de codeur de l'AES. Débranchez l'AES du convertisseur.
- ▶ Respectez les instructions de service Absolute Encoder Support AES.

Il vous faut :

- des outils pour serrer et desserrer les vis de fixation

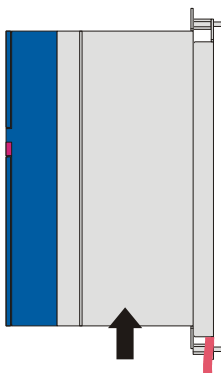
Remplacer un convertisseur de la taille 0, 1 ou 2

1. Si un AES est disponible, ne débranchez **pas** le câble de codeur de l'AES! Débranchez l'AES du convertisseur !
2. Débranchez toutes les bornes du convertisseur à démonter.
3. coupez la mise à terre du carter.
4. Desserrez les vis de fixation.

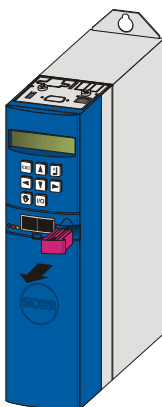




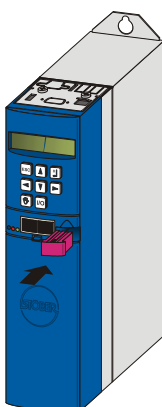
5. Poussez vers le haut le convertisseur sur les glissières de la résistance de freinage et sortez le convertisseur de l'armoire électrique.



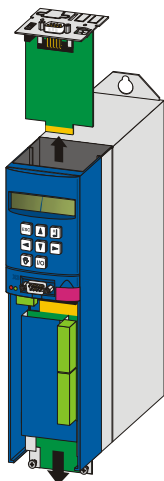
6. Débranchez le Paramodul du convertisseur démonté.



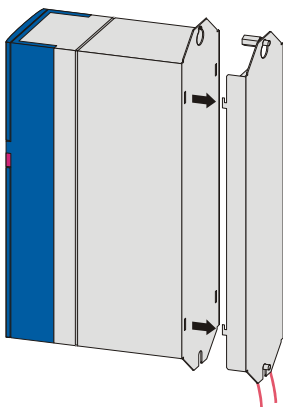
7. Rebranchez le Paramodul sur le nouveau convertisseur.



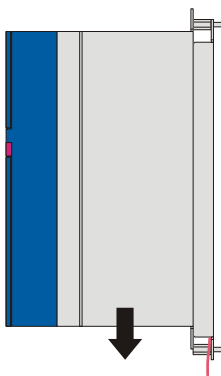
8. Si aucun accessoire n'a été livré avec le nouveau convertisseur : enlevez les platines Entrée / Sortie et bus de terrain du convertisseur démonté.



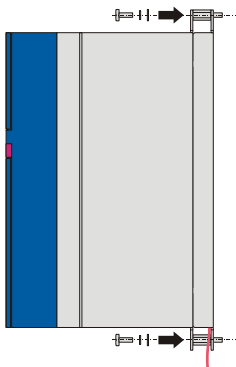
9. Montez les accessoires dans le nouveau convertisseur (voir chapitre 3 Montage des accessoires).
10. Placez le convertisseur sur les glissières :



11. Appuyez vers le bas le convertisseur sur les glissières :



12. Fixez le convertisseur au moyen des vis et des rondelles sur les boulons filetés :



13. veillez au branchement conforme de la mise à la terre du carter (voir chapitre 4.4 Raccordement à la terre du carter).

14. Rebranchez les bornes.

15. Si un AES est disponible, placez-le avec le câble de codeur branché sur le convertisseur. Serrez les vis moletées afin d'assurer l'assemblage de l'AES avec le convertisseur.

⇒ Vous avez remplacé le convertisseur.

7.3 Remplacer un convertisseur avec module CEM / de freinage



AVERTISSEMENT!

Risque de dommages corporels et matériels par choc électrique !

- ▶ Avant tous travaux sur le convertisseur, mettez hors service toutes les tensions d'alimentation ! Veuillez tenir compte du fait que les condensateurs du circuit intermédiaire déchargent en 6 minutes au maximum. Ce n'est qu'ensuite qu'il est possible de s'assurer de la mise hors tension.

REMARQUE

Perte de la position absolue !

Si vous débranchez le câble entre le codeur et l'AES, la position absolue dans le codeur sera effacée.

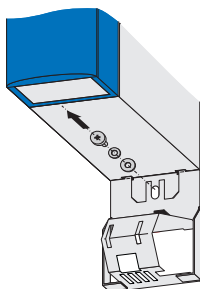
- ▶ Défense absolue de débrancher le câble de codeur de l'AES. Débranchez l'AES du convertisseur.
- ▶ Respectez les instructions de service Absolute Encoder Support AES.

Il vous faut :

- des outils pour serrer et desserrer les vis de fixation

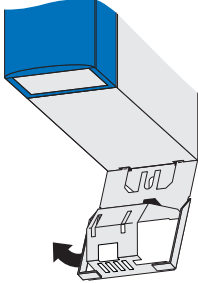
Remplacer un convertisseur de la taille 0, 1 ou 2, avec blindage CEM

1. Si un AES est disponible, ne débranchez **pas** le câble de codeur de l'AES! Débranchez l'AES du convertisseur !
2. Débranchez toutes les bornes du convertisseur à démonter.
3. coupez la mise à terre du carter.
4. Desserrez la vis de fixation inférieure.

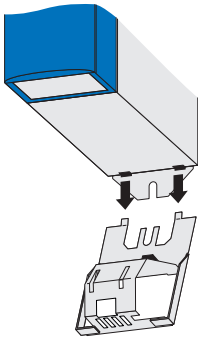




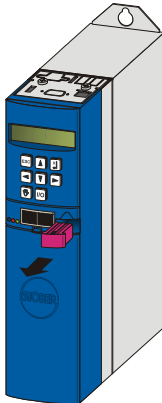
5. Tirez légèrement le bord inférieur du blindage de la paroi de l'armoire électrique :



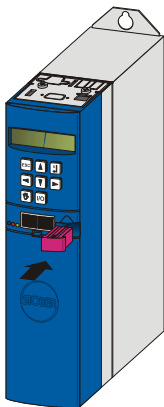
6. Retirez vers le bas le blindage en l'inclinant légèrement :



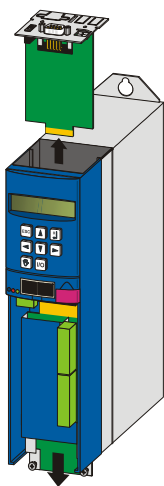
7. Desserrez la vis de fixation supérieure et sortez le convertisseur de l'armoire électrique.
8. Débranchez le Paramodul du convertisseur démonté.



9. Rebranchez le Paramodul sur le nouveau convertisseur.



10. Si aucun accessoire n'a été livré avec le nouveau convertisseur : enlevez les platines Entrée / Sortie et bus de terrain du convertisseur démonté.



11. Montez les accessoires dans le nouveau convertisseur (voir chapitre 3 Montage des accessoires).
12. Fixez le convertisseur en haut au moyen de la vis et des rondelles dans l'armoire électrique.
13. Montez le blindage CEM sur le nouveau convertisseur (voir chapitre 5.3 Installer le nouveau convertisseur avec module CEM / de freinage, étapes 5 à 7 pour la taille 0, 1 ou 2).
14. veillez au branchement conforme de la mise à la terre du carter (voir chapitre 4.4 Raccordement à la terre du carter).
15. Rebranchez les bornes.
16. Si un AES est disponible, placez-le avec le câble de codeur branché sur le convertisseur. Serrez les vis moletées afin d'assurer l'assemblage de l'AES avec le convertisseur.
- ⇒ Vous avez remplacé le convertisseur.

**Information**

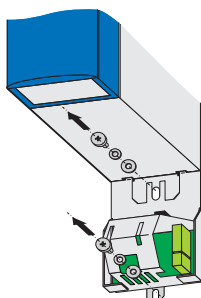
En cas de changement de BRS 5000 à BRS 5001, veuillez tenir compte du fait que le module de freinage BRS 5001 requiert au moins le micrologiciel V 5.6-N.

Il vous faut :

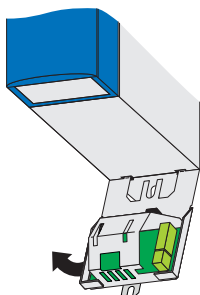
- des outils pour serrer et desserrer les vis de fixation

Remplacer un convertisseur de la taille 0, 1 ou 2, avec module de freinage

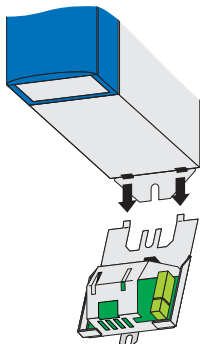
1. Si un AES est disponible, ne débranchez **pas** le câble de codeur de l'AES! Débranchez l'AES du convertisseur !
2. Débranchez toutes les bornes du convertisseur à démonter.
3. coupez la mise à terre du carter.
4. Desserrez la vis de fixation inférieure.



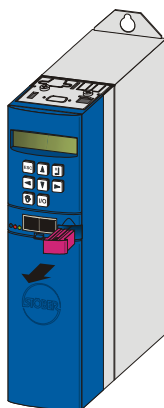
5. Tirez légèrement le bord inférieur du module de la paroi de l'armoire électrique :



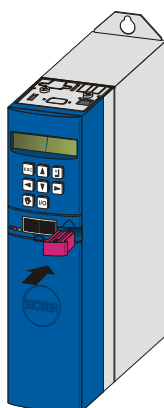
6. Retirez vers le bas le module en l'inclinant légèrement :



7. Desserrez la vis de fixation supérieure et sortez le convertisseur de l'armoire électrique.
8. Débranchez le Paramodul du convertisseur démonté.

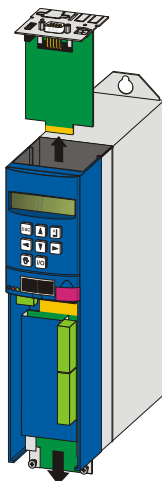


9. Rebranchez le Paramodul sur le nouveau convertisseur.





10. Si aucun accessoire n'a été livré avec le nouveau convertisseur : enlevez les platines Entrée / Sortie et bus de terrain du convertisseur démonté.



11. Montez les accessoires dans le nouveau convertisseur (voir chapitre 3 Montage des accessoires).
12. Fixez le convertisseur en haut au moyen de la vis et des rondelles dans l'armoire électrique.
13. Montez le module de freinage sur le nouveau convertisseur (voir chapitre 5.3 Installer le nouveau convertisseur avec module CEM / de freinage, étapes 5 à 7 pour la taille 0, 1 ou 2).
14. veillez au branchement conforme de la mise à la terre du carter (voir chapitre 4.4 Raccordement à la terre du carter).
15. Rebranchez les bornes.
16. Si un AES est disponible, placez-le avec le câble de codeur branché sur le convertisseur. Serrez les vis moletées afin d'assurer l'assemblage de l'AES avec le convertisseur.
- ⇒ Vous avez remplacé le convertisseur.

Il vous faut :

- des outils pour serrer et desserrer les vis de fixation

Remplacer un convertisseur de la taille 3

1. Si un AES est disponible, ne débranchez **pas** le câble de codeur de l'AES! Débranchez l'AES du convertisseur !
 2. Débranchez toutes les bornes du convertisseur à démonter.
 3. Desserrez les vis de fixation et sortez le convertisseur de l'armoire électrique.
 4. Débranchez le Paramodul du convertisseur démonté.
 5. Rebranchez le Paramodul sur le nouveau convertisseur.
 6. Si aucun accessoire n'a été livré avec le nouveau convertisseur : Enlevez les platines Entrée / Sortie et bus de terrain, le module de freinage, ainsi que le blindage CEM du convertisseur démonté.
 7. Montez les accessoires dans le nouveau convertisseur (voir chapitre 3 Montage des accessoires).
 8. Montez le module de freinage et blindage CEM sur le nouveau convertisseur (voir chapitre 5.3 Installer le nouveau convertisseur avec module CEM / de freinage, étapes 4 à 7 pour la taille 3).
 9. Fixez le convertisseur au moyen des vis et des rondelles dans l'armoire électrique.
 10. Rebranchez les bornes.
 11. Si un AES est disponible, placez-le avec le câble de codeur branché sur le convertisseur. Serrez les vis moletées afin d'assurer l'assemblage de l'AES avec le convertisseur.
- ⇒ Vous avez remplacé le convertisseur.

7.4 Remplacer un convertisseur avec résistance de freinage et module CEM / de freinage



AVERTISSEMENT!

Risque de dommages corporels et matériels par choc électrique !

- ▶ Avant tous travaux sur le convertisseur, mettez hors service toutes les tensions d'alimentation ! Veuillez tenir compte du fait que les condensateurs du circuit intermédiaire déchargent en 6 minutes au maximum. Ce n'est qu'ensuite qu'il est possible de s'assurer de la mise hors tension.

REMARQUE

Perte de la position absolue !

Si vous débranchez le câble entre le codeur et l'AES, la position absolue dans le codeur sera effacée.

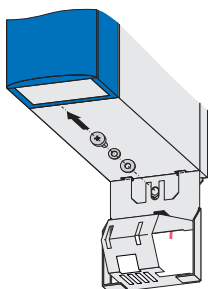
- ▶ Défense absolue de débrancher le câble de codeur de l'AES. Débranchez l'AES du convertisseur.
- ▶ Respectez les instructions de service Absolute Encoder Support AES.

Il vous faut :

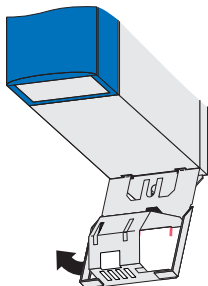
- des outils pour serrer et desserrer les vis de fixation

Remplacer un convertisseur de la taille 0, 1 ou 2, avec substructure et blindage CEM

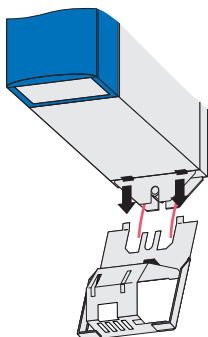
1. Si un AES est disponible, ne débranchez **pas** le câble de codeur de l'AES! Débranchez l'AES du convertisseur !
2. Débranchez toutes les bornes du convertisseur à démonter.
3. coupez la mise à terre du carter.
4. Desserrez les vis de fixation inférieures.



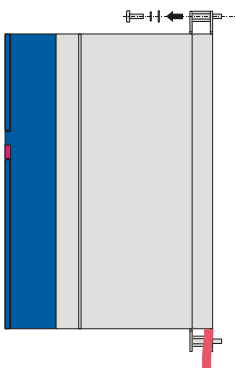
5. Tirez légèrement le bord inférieur du blindage de la paroi de l'armoire électrique :



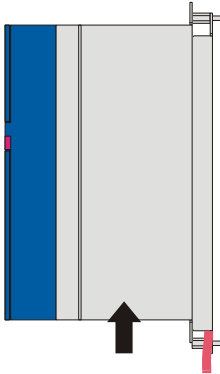
6. Retirez vers le bas le blindage en l'inclinant légèrement :



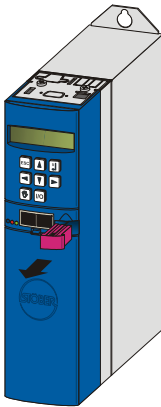
7. Desserrez la vis de fixation supérieure.



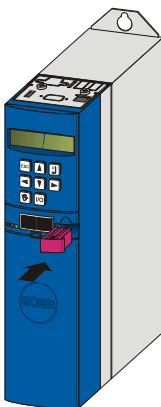
8. Poussez vers le haut le convertisseur sur les glissières de la résistance de freinage et sortez le convertisseur de l'armoire électrique.



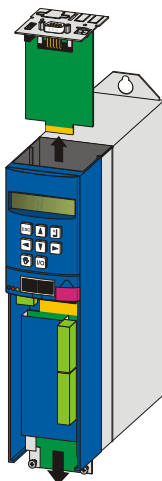
9. Débranchez le Paramodul du convertisseur démonté.



10. Rebranchez le Paramodul sur le nouveau convertisseur.

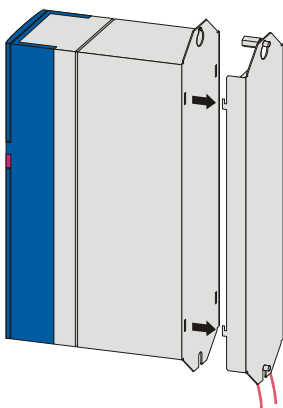


11. Si aucun accessoire n'a été livré avec le nouveau convertisseur : enlevez les platines Entrée / Sortie et bus de terrain du convertisseur démonté.

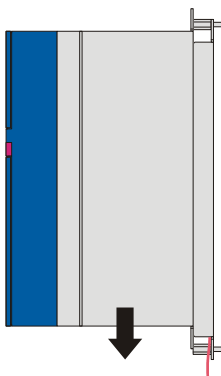


12. Montez les accessoires dans le nouveau convertisseur (voir chapitre 3 Montage des accessoires).

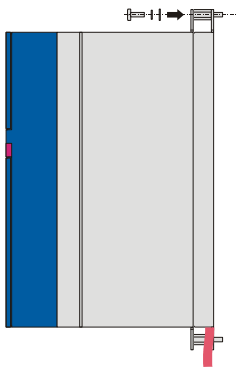
13. Placez le convertisseur sur les glissières :



14. Appuyez vers le bas le convertisseur sur les glissières :



15. Fixez le convertisseur au moyen des vis et des rondelles sur le boulon fileté supérieur :



16. Montez le blindage CEM sur le nouveau convertisseur (voir chapitre 5.4 Installer le nouveau convertisseur avec résistance de freinage et module CEM / de freinage, étapes 8 à 10 pour la taille 0, 1 ou 2).
17. veillez au branchement conforme de la mise à la terre du carter (voir chapitre 4.4 Raccordement à la terre du carter).
18. Rebranchez les bornes.
19. Si un AES est disponible, placez-le avec le câble de codeur branché sur le convertisseur. Serrez les vis moletées afin d'assurer l'assemblage de l'AES avec le convertisseur.
- ⇒ Vous avez remplacé le convertisseur.

**Information**

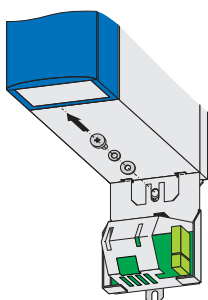
En cas de changement de BRS 5000 à BRS 5001, veuillez tenir compte du fait que le module de freinage BRS 5001 requiert au moins le micrologiciel V 5.6-N.

Il vous faut :

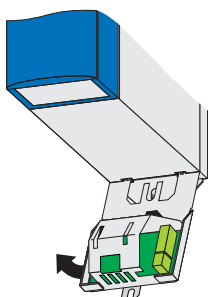
- des outils pour serrer et desserrer les vis de fixation

Remplacer un convertisseur de la taille 0, 1 ou 2, avec substructure et module de freinage

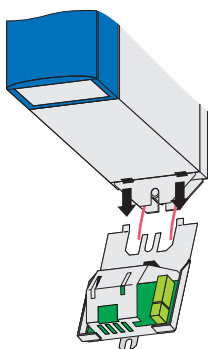
1. Si un AES est disponible, ne débranchez **pas** le câble de codeur de l'AES! Débranchez l'AES du convertisseur !
2. Débranchez toutes les bornes du convertisseur à démonter.
3. coupez la mise à terre du carter.
4. Desserrez la vis de fixation inférieure.



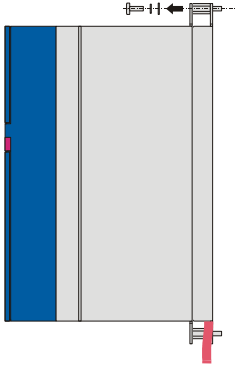
5. Tirez légèrement le bord inférieur du module de la paroi de l'armoire électrique :



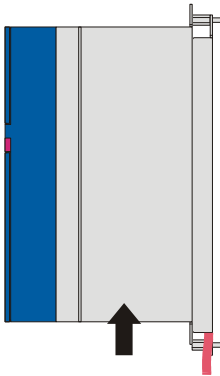
6. Retirez vers le bas le module en l'inclinant légèrement :



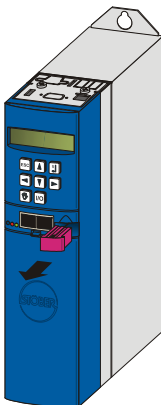
7. Desserrez la vis de fixation supérieure.



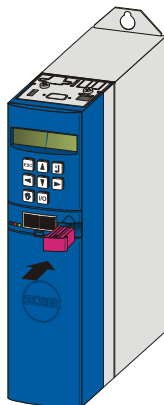
8. Poussez vers le haut le convertisseur sur les glissières de la résistance de freinage et sortez le convertisseur de l'armoire électrique.



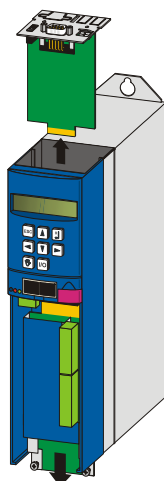
9. Débranchez le Paramodul du convertisseur démonté.



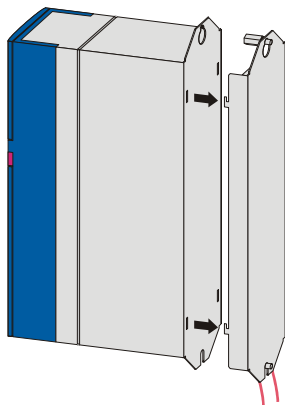
10. Rebranchez le Paramodul sur le nouveau convertisseur.



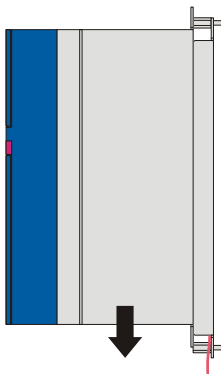
11. Si aucun accessoire n'a été livré avec le nouveau convertisseur : enlevez les platines Entrée / Sortie et bus de terrain du convertisseur démonté.



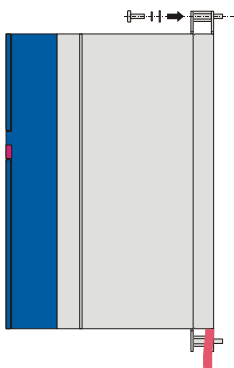
12. Montez les accessoires dans le nouveau convertisseur (voir chapitre 3 Montage des accessoires).
13. Placez le convertisseur sur les glissières :



14. Appuyez vers le bas le convertisseur sur les glissières :



15. Fixez le convertisseur au moyen des vis et des rondelles sur le boulon fileté supérieur :



16. Montez le module de freinage sur le nouveau convertisseur (voir chapitre 5.4 Installer le nouveau convertisseur avec résistance de freinage et module CEM / de freinage, étapes 8 à 10 pour la taille 0, 1 ou 2).
 17. veillez au branchement conforme de la mise à la terre du carter (voir chapitre 4.4 Raccordement à la terre du carter).
 18. Rebranchez les bornes.
 19. Si un AES est disponible, placez-le avec le câble de codeur branché sur le convertisseur. Serrez les vis moletées afin d'assurer l'assemblage de l'AES avec le convertisseur.
- ⇒ Vous avez remplacé le convertisseur.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Listes d'adresses

Toujours à jour sur Internet: www.stober.com (Contact)

- Bureaux techniques, 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:

États-Unis

STÖBER DRIVES INC.
1781 Downing Drive
41056 Maysville
Fon +1 606 759 5090
sales@stober.com
www.stober.com

Suisse

STÖBER SCHWEIZ AG
Ruggölzli 2
5453 Remetschwil
Fon +41 56 496 96 50
sales@stoeber.ch
www.stoeber.ch

Italie

STÖBER TRASMISSIONI S. r. l.
Via Italo Calvino, 7 Palazzina D
20017 Rho (MI)
Fon +39 02 93909570
sales@stober.it
www.stober.it

Autriche

STÖBER ANTRIEBSTECHNIK
GmbH
Hauptstraße 41a
4663 Laakirchen
Fon +43 7613 7600-0
sales@stoeber.at
www.stoeber.at

France

STÖBER S.a.r.l.
131, Chemin du Bac à Traille
Les Portes du Rhône
69300 Caluire-et-Cuire
Fon +33 4 78.98.91.80
sales@stoeber.fr
www.stoeber.fr

Asie du Sud-Est

STÖBER South East Asia
sales@stober.sg
www.stober.sg

Grande-Bretagne

STÖBER DRIVES LTD.
Centrix House
Upper Keys Business Village
Keys Park Road, Hednesford
Cannock | Staffordshire WS12 2HA
Fon +44 1543 458 858
sales@stober.co.uk
www.stober.co.uk

Chine

STÖBER China
German Centre Beijing Unit 2010,
Landmark Tower 2 8 North
Dongsanhuan Road
Chaoyang District BEIJING 10004
Fon +86 10 6590 7391
sales@stoeber.cn
www.stoeber.cn

Japon

STÖBER JAPAN K. K.
Elips Building 4F, 6 chome 15-8,
Hon-komagome, Bunkyo-ku
113-0021 Tokyo
Fon +81 3 5395 6788
sales@stober.co.jp
www.stober.co.jp

Turquie

STÖBER Turkey
Istanbul
Fon +90 212 338 8014
sales-turkey@stober.com
www.stober.com

Taiwan

STÖBER Branch Office Taiwan
sales@stober.tw
www.stober.tw



STÖBER



STÖBER Antriebstechnik GmbH + Co. KG

Kieselbronner Str. 12
75177 PFORZHEIM
GERMANY
Fon +49 7231 582-0
mail@stoerber.de

24 h Service Hotline +49 7231 5823000

www.stoerber.com

Technische Änderungen vorbehalten
Errors and changes excepted
ID 442302.08
08/2020



4 4 2 3 0 2 . 0 8