



Notice d'exploitation



Variateurs décentralisés avec fonctions pilotage et application
MOVIPRO® PHC2.A-A..M1-..2A-C5



Sommaire

1	Remarques générales	6
1.1	Utilisation de la documentation	6
1.2	Autres documentations	6
1.3	Structure des avertissements	6
1.4	Recours en cas de défectuosité.....	7
1.5	Noms de produit et marques.....	8
1.6	Mention concernant les droits d'auteur	8
2	Consignes de sécurité	9
2.1	Remarques préliminaires	9
2.2	Obligations de l'exploitant	9
2.3	Personnes concernées	10
2.4	Utilisation conforme à la destination des appareils.....	11
2.5	Sécurité fonctionnelle.....	12
2.6	Transport.....	12
2.7	Installation et montage.....	13
2.8	Installation électrique	14
2.9	Séparation sûre.....	14
2.10	Mise en service et exploitation	15
3	Structure de l'appareil	16
3.1	Codification	16
3.2	Fourniture.....	16
3.3	Abréviations	17
3.4	Plaques signalétiques sur l'appareil.....	18
3.5	Codifications et modules fonctionnels.....	21
3.6	Présentation de l'appareil	24
3.7	Accessoires.....	25
3.8	Modules fonctionnels	27
4	Éléments de sécurité intégrés	37
4.1	Pour votre sécurité.....	37
4.2	Normes	37
4.3	Fonctions de sécurité.....	37
4.4	Concept de sécurité	37
5	Installation mécanique	38
5.1	Conditions préalables	38
5.2	Position de montage	39
5.3	Dégagement minimal	39
5.4	Chaleur dissipée	42
5.5	Montage.....	42
6	Installation électrique	48
6.1	Consignes d'installation	48
6.2	Types de moteur	48
6.3	Réseaux basse tension.....	48
6.4	Installation conforme à UL	49

6.5	Compatibilité électromagnétique (CEM)	52
6.6	Pose des câbles.....	53
6.7	Blindage.....	53
6.8	Mesures de protection contre les dangers électriques	54
6.9	Utilisation de câbles préconfectionnés.....	57
6.10	Composants réseau.....	58
6.11	Barrette de raccordement	59
6.12	Raccordements électriques	64
7	Mise en service	144
7.1	Pour votre sécurité.....	144
7.2	Conditions préalables	145
7.3	Terminaison du bus CAN.....	146
7.4	Configuration de l'appareil	146
7.5	Adresses des variateurs	147
7.6	Commande de frein	147
8	Exploitation	148
8.1	Pour votre sécurité.....	148
8.2	Service intermittent (SI)	149
8.3	Modes d'exploitation	149
8.4	Fonctionnement de la commande de frein.....	151
8.5	Informations d'état et messages de défaut	152
8.6	Informations de défaut	153
9	Service	155
9.1	Contrôle et entretien	155
9.2	Remplacement d'appareil	155
9.3	Affichage d'état	156
9.4	Informations de défaut	156
9.5	Prise de référence en cas de remplacement de l'appareil ou du codeur.....	157
9.6	Service après-vente électronique SEW	157
9.7	Mise hors service	158
9.8	Stockage	158
9.9	Stockage longue durée	158
9.10	Recyclage	159
10	Caractéristiques techniques	160
10.1	Certifications	160
10.2	Généralités.....	160
10.3	Données d'entrée.....	161
10.4	Tension de sauvegarde DC 24 V.....	161
10.5	Données de sortie.....	161
10.6	Caractéristiques de l'axe.....	163
10.7	Résistance de freinage	163
10.8	Commande de frein	164
10.9	Sortie DC 24 V	164
10.10	Codeur	164

10.11	Type de commande	166
10.12	Éléments de sécurité	167
10.13	Cotes.....	168
11	MAXOLUTION® Competence Center	171
12	Répertoire d'adresses	173
	Index	184

1 Remarques générales

1.1 Utilisation de la documentation

La présente version de cette documentation est la version originale.

Elle est un élément à part entière du produit. Cette documentation s'adresse à toutes les personnes qui réalisent des travaux sur ce produit.

S'assurer que la documentation est accessible dans des conditions de parfaite lisibilité. S'assurer que les responsables et exploitants d'installations ainsi que les personnes travaillant sur le produit sous leur propre responsabilité ont intégralement lu et compris la documentation. En cas de doute et pour plus d'informations, consulter l'interlocuteur SEW.

1.2 Autres documentations

Utiliser les documentations correspondantes pour tous les autres appareils. En plus des instructions de la présente documentation, tenir compte des documentations suivantes :

- Complément à la notice d'exploitation *Sécurité fonctionnelle pour MOVIPRO®*
- Manuel *Sécurité fonctionnelle pour MOVIPRO®*
- Complément à la notice d'exploitation *Accessoires MOVIPRO®*

Utiliser dans tous les cas des documentations et logiciels dans leur version actuelle.

Vous trouverez également sur notre site internet un grand choix de documentations en plusieurs langues à télécharger. En cas de besoin, ces documentations peuvent également être livrées en version imprimée (nous consulter).

1.3 Structure des avertissements

1.3.1 Signification des textes de signalisation

Le tableau suivant présente et explique les textes de signalisation pour les consignes de sécurité.

Texte de signalisation	Signification	Conséquences en cas de non-respect
▲ DANGER	Danger imminent	Blessures graves ou mortelles
▲ AVERTISSEMENT	Situation potentiellement dangereuse	Blessures graves ou mortelles
▲ PRUDENCE	Situation potentiellement dangereuse	Blessures légères
ATTENTION	Risque de dommages matériels	Endommagement du système d'entraînement ou du milieu environnant
REMARQUE	Remarque utile ou conseil facilitant la manipulation du produit	

1.3.2 Structure des avertissements relatifs à un chapitre

Les avertissements relatifs à un chapitre ne sont pas valables uniquement pour une action spécifique, mais pour différentes actions concernant un chapitre. Les symboles de danger utilisés rendent attentif à un danger général ou spécifique.

Présentation formelle d'un avertissement relatif à un chapitre



TEXTE DE SIGNALISATION !

Nature et source du danger.

Conséquences en cas de non-respect.

- Mesure(s) préventive(s).

Signification des symboles de danger

Les symboles de danger apparaissant dans les avertissements ont la signification suivante.

Symbole de danger	Signification
	Danger général
	Avertissement : tensions électriques dangereuses
	Avertissement : surfaces chaudes
	Avertissement : charge suspendue
	Avertissement : démarrage automatique

1.3.3 Structure des avertissements intégrés

Les avertissements intégrés sont placés directement au niveau des instructions opérationnelles, juste avant l'étape dangereuse.

Présentation formelle d'un avertissement intégré

▲ TEXTE DE SIGNALISATION ! Nature et source du danger. Conséquences en cas de non-respect. Mesure(s) préventive(s).

1.4 Recours en cas de défectuosité

Tenir compte des informations contenues dans cette documentation afin d'obtenir un fonctionnement correct et de bénéficier, le cas échéant, d'un recours en garantie. Il est recommandé de lire la documentation avant de faire fonctionner les appareils.

1.5 Noms de produit et marques

Les marques et noms de produit cités dans cette documentation sont des marques déposées dont la propriété revient aux détenteurs des titres.

1.6 Mention concernant les droits d'auteur

© 2018 SEW-EURODRIVE. Tous droits réservés. Toute reproduction, exploitation, diffusion ou autre utilisation – même partielle – est interdite.

2 Consignes de sécurité

2.1 Remarques préliminaires

Les consignes de sécurité générales ci-dessous visent à prévenir les risques de dommages corporels et matériels et s'appliquent en priorité pour l'utilisation des appareils décrits dans cette documentation. En cas d'utilisation de composants supplémentaires, respecter les consignes de sécurité et avertissements les concernant.

2.2 Obligations de l'exploitant

L'exploitant est tenu de s'assurer que les consignes de sécurité générales sont respectées. S'assurer que les responsables de l'installation et de son exploitation ainsi que les personnes travaillant sur le produit sous leur propre responsabilité ont intégralement lu et compris la documentation.

L'exploitant est tenu de s'assurer que les tâches décrites ci-après sont exécutées exclusivement par du personnel spécialisé.

- Implantation et montage
- Installation et raccordement
- Mise en service
- Entretien et maintenance
- Mise hors service
- Démontage

S'assurer que les personnes travaillant sur le produit respectent les prescriptions, dispositions, documents et remarques suivants.

- Consignes de sécurité et de prévention en vigueur sur le plan national ou local
- Plaques signalétiques du produit
- Tous les autres documents de détermination, d'installation et de mise en service ainsi que les schémas de branchement concernant l'appareil
- Ne jamais monter, installer et mettre en route des produits endommagés.
- Toutes les prescriptions et dispositions spécifiques à l'installation

S'assurer que les installations dans lesquelles le produit est intégré sont équipées de dispositifs de surveillance et de protection supplémentaires. Respecter les dispositions de sécurité et la législation en vigueur concernant les moyens de production techniques et les prescriptions de protection.

2.3 Personnes concernées

Personnel spécialisé pour les travaux mécaniques	<p>Toutes les interventions mécaniques doivent être exécutées exclusivement par du personnel spécialisé qualifié. Selon cette documentation, sont considérées comme personnel qualifié les personnes familiarisées avec le montage, l'installation mécanique, l'élimination des défauts ainsi que la maintenance du produit et ayant les qualifications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • qualification dans le domaine de la mécanique conformément aux prescriptions en vigueur • connaissance de la présente documentation
Personnel spécialisé pour les travaux électrotechniques	<p>Toutes les interventions électrotechniques doivent être exécutées exclusivement par du personnel électricien spécialisé qualifié. Selon cette documentation, sont considérées comme personnel électricien qualifié les personnes familiarisées avec l'installation électrique, la mise en service, l'élimination des défauts ainsi que la maintenance du produit et ayant les qualifications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • qualification dans le domaine de l'électrotechnique conformément aux prescriptions en vigueur • connaissance de la présente documentation
Qualifications complémentaires	<p>Ces personnes doivent également être familiarisées avec les prescriptions de sécurité et réglementations en vigueur ainsi qu'avec les normes, directives et réglementations citées dans la présente documentation. Ces personnes doivent être expressément autorisées par l'entreprise pour mettre en route, programmer, paramétrer, identifier et mettre à la terre les appareils, les systèmes et les circuits électriques selon les standards de sécurité fonctionnelle en vigueur.</p>
Personnel qualifié	<p>Les tâches relatives au transport, au stockage, à l'exploitation et au recyclage doivent être effectuées exclusivement par du personnel qualifié. Les qualifications du personnel doivent lui permettre d'effectuer les tâches nécessaires de manière sûre et conforme à la destination de l'appareil.</p>

2.4 Utilisation conforme à la destination des appareils

Ce produit est destiné au montage dans des installations ou des machines électriques.

La mise en service d'un appareil incorporé dans une installation électrique ou une machine ne sera pas autorisée tant qu'il n'aura pas été démontré que la machine respecte pleinement les réglementations et les directives locales. La directive machines 2006/42/CE ainsi que la directive CEM 2014/30/UE sont applicables sur le marché européen. Respecter la norme EN 60204-1 (Sécurité des machines – Équipements électriques de machines). L'appareil satisfait aux exigences de la directive basse tension 2014/35/UE.

Les normes citées dans la déclaration de conformité sont celles appliquées pour les produits.

Ces installations peuvent être prévues pour une utilisation mobile ou statique. Il est important de vérifier si les moteurs utilisés peuvent être raccordés à un convertisseur. Le raccordement de tout autre type de charge à l'appareil est formellement interdit. Ne raccorder en aucun cas une charge capacitive à l'appareil !

L'appareil convient pour l'exploitation des moteurs suivants sur des installations en milieu industriel et artisanal.

- Moteurs triphasés asynchrones à rotor en court-circuit
- Moteurs triphasés synchrones à aimants permanents

Les caractéristiques techniques et les indications concernant le raccordement figurent sur la plaque signalétique et au chapitre "Caractéristiques techniques" de la présente documentation. Il est impératif de tenir compte de ces données et indications.

Des blessures graves ou des dommages matériels importants peuvent survenir en cas d'utilisation non conforme à la destination de l'appareil ou de mauvaise utilisation.

2.5 Sécurité fonctionnelle

Sauf mention expresse dans la documentation, l'appareil ne doit en aucun cas assurer des fonctions de sécurité sans dispositif de sécurité amont.

2.6 Transport

À réception du matériel, vérifier s'il n'a pas été endommagé durant le transport. Le cas échéant, faire immédiatement les réserves d'usage auprès du transporteur. Le montage, l'installation et la mise en service sont interdits en cas d'endommagement de l'appareil.

Lors du transport, respecter les instructions suivantes.

- S'assurer que l'appareil ne subit aucun choc mécanique.
- Avant le transport, placer les bouchons de protection joints à la livraison sur les raccordements.
- Pour le transport, ne poser l'appareil que sur les ailettes de refroidissement ou sur un côté sans connecteur !
- Le cas échéant, toujours utiliser tous les œillets de suspension.

Utiliser des moyens de manutention adaptés, suffisamment solides.

Tenir compte des remarques concernant les conditions climatiques du chapitre "Caractéristiques techniques" de la documentation.

2.7 Installation et montage

L'installation et le refroidissement du produit doivent être assurés conformément aux prescriptions de la présente documentation.

Protéger le produit contre toute contrainte mécanique importante. Le produit et ses pièces d'adaptation ne doivent pas déborder sur les itinéraires empruntés par le personnel et les véhicules. Durant le transport et la manutention, les composants ne doivent en aucun cas être déformés ou les distances d'isolement modifiées. Les composants électriques ne doivent en aucun cas être endommagés ou détériorés par action mécanique.

Tenir compte des remarques du chapitre "Installation mécanique" (→ 38) de la documentation.

2.7.1 Restrictions d'utilisation

Applications interdites, sauf si les appareils sont spécialement conçus à cet effet :

- L'utilisation dans les zones à risque d'explosion
- L'utilisation dans un environnement où il existe un risque de contact avec des huiles, des acides, des gaz, des vapeurs, des poussières, des rayonnements, etc. nocifs.
- L'utilisation dans des applications générant des vibrations et des chocs dont le niveau dépasse celui indiqué dans la norme EN 61800-5-1.
- L'utilisation à une altitude supérieure à 4000 m au-dessus du niveau de la mer

Ce produit peut être utilisé à des altitudes allant de 1 000 m à 4 000 m maximum au-dessus du niveau de la mer, à condition que les conditions environnantes suivantes soient respectées.

- La réduction du courant nominal de sortie et/ou de la tension réseau est définie selon les données du chapitre "Caractéristiques techniques" (→ 160) de la documentation.
- À partir de 2 000 m au-dessus du niveau de la mer, les distances d'isolement et de fuite dans l'air ne sont suffisantes que pour la classe de surtension II selon EN 60664. Pour les altitudes à partir de 2 000 m au-dessus du niveau de la mer, prendre pour l'ensemble de l'installation les mesures adéquates de manière à ramener de la catégorie III à la catégorie II les surtensions côté réseau.
- En cas de nécessité de séparation électrique sûre (selon EN 61800-5-1 ou EN 60204-1), celle-ci est à réaliser à l'extérieur de l'appareil aux altitudes à partir de 2 000 m au-dessus du niveau de la mer.

2.8 Installation électrique

S'assurer que toutes les protections nécessaires sont correctement en place après l'installation électrique.

Prévoir les mesures et installations de sécurité conformément aux prescriptions en vigueur (p. ex. EN 60204-1 ou EN 61800-5-1).

2.8.1 Utilisation statique

Mesures de protection indispensables pour l'appareil

Type de transmission d'énergie	Mesure de protection
Alimentation réseau directe	<ul style="list-style-type: none"> Mise à la terre
Transmission d'énergie sans contact MOVITRANS®	

2.8.2 Utilisation mobile

Mesures de protection indispensables pour l'appareil

Type de transmission d'énergie	Mesure de protection
Alimentation réseau directe	<ul style="list-style-type: none"> Mise à la terre Séparation de protection selon DIN VDE 0100-410 / CEI 60364-4-41 Protection contre les décharges électrostatiques
Transmission d'énergie sans contact MOVITRANS®	

2.9 Séparation sûre

L'appareil satisfait à toutes les exigences de la norme EN 61800-5-1 en matière de séparation sûre des circuits des éléments de puissance et électroniques. Pour garantir une séparation électrique sûre, il faut cependant que tous les circuits raccordés satisfassent également à ces exigences.

2.10 Mise en service et exploitation

Tenir compte des avertissements des chapitres "Mise en service" et "Exploitation" de la présente documentation.

S'assurer que les sécurités de transport ont été retirées.

Ne pas retirer les dispositifs de sécurité et de surveillance de l'installation ou de la machine, même pour le test de fonctionnement.

Durant le fonctionnement, les appareils peuvent, selon leur indice de protection, être parcourus par un courant, présenter des éléments nus, en mouvement ou en rotation, ou avoir des surfaces chaudes.

Dans le cas d'une application avec risques élevés, des mesures de protection supplémentaires peuvent être nécessaires. Vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité après chaque modification.

En cas de conditions anormales, mettre l'appareil hors tension. Des conditions anormales sont par exemple des températures plus élevées, des bruits ou des vibrations. En déterminer la cause. Le cas échéant, consulter l'interlocuteur SEW local.

Lorsque l'appareil est sous tension, des tensions dangereuses apparaissent sur tous les raccordements de puissance, sur les bornes et sur les câbles qui y sont raccordés, même lorsque l'appareil est verrouillé et le moteur à l'arrêt.

Ne pas couper la liaison avec le produit en cours de fonctionnement.

Cela risquerait de provoquer des arcs électriques dangereux et donc d'endommager l'appareil.

Les éléments pouvant véhiculer une tension ainsi que les raccordements pour la puissance ne doivent pas être manipulés immédiatement après coupure de l'alimentation de l'appareil en raison des condensateurs qui peuvent encore être chargés. Respecter la durée de coupure suivante :

10 minutes

Tenir compte également des indications figurant sur les étiquettes de signalisation de l'appareil.

L'extinction des diodes de fonctionnement et des autres éléments d'affichage ne garantit en aucun cas que l'appareil est hors tension et coupé du réseau.

Un blocage mécanique ou des protections internes à l'appareil peuvent provoquer l'arrêt du moteur. En éliminant la cause du défaut ou en lançant un reset de l'appareil, il est possible que l'entraînement redémarre tout seul. Si, pour des raisons de sécurité, cela doit être évité, il faudra, avant même de tenter d'éliminer la cause du défaut, couper l'appareil du réseau.

Durant le fonctionnement, obturer les raccordements non utilisés à l'aide des bouchons joints à la livraison.

3 Structure de l'appareil

3.1 Codification

La codification contient les données suivantes :

PHC2.A	Variateur décentralisé avec fonctions pilotage et application MOVIPRO® Taille 1 = taille 1 2 = taille 2
-	
A	Alimentation en énergie : courant alternatif triphasé
..	Puissance nominale d'entrée : 022 = 2.2 kW 040 = 4 kW 075 = 7.5 kW 110 = 11 kW 150 = 15 kW 220 = 22 kW
M1	1 étage de puissance intégré
-	
..	Bus de terrain : E4 = Ethernet W4 = wifi
2A	Type de commande : MicroDLC
-	
C5	Exécution : pour convoyeurs aériens de charges lourdes

3.2 Fourniture

Les éléments suivants font partie de la fourniture SEW.

Composant	Référence
Variateurs décentralisés avec fonctions pilotage et application MOVIPRO® PHC2.A-A..M1-..2A-C5	-
Protections pour tous les connecteurs	-
Kit de mise à la terre	12704628

3.3 Abréviations

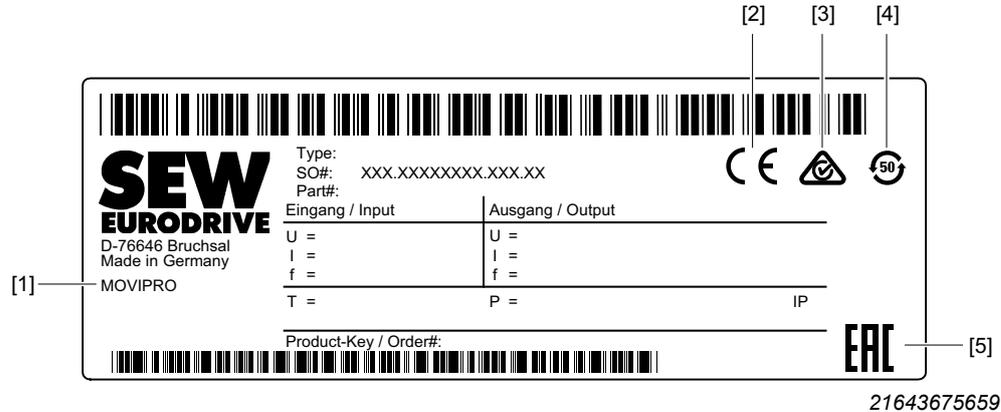
L'abréviation suivante est utilisée dans la présente documentation.

Codification	Abréviations	Taille	Puissance
PHC21A-A022M1-..2A-C5	Appareil	Taille 1	2.2 kW
PHC21A-A040M1-..2A-C5			4 kW
PHC21A-A075M1-..2A-C5			7.5 kW
PHC22A-A110M1-..2A-C5		Taille 2	11 kW
PHC22A-A150M1-..2A-C5			15 kW
PHC22A-A220M1-..2A-C5			22 kW

3.4 Plaques signalétiques sur l'appareil

3.4.1 Plaque signalétique principale

La plaque signalétique principale comporte des informations concernant le type d'appareil. L'illustration suivante présente un exemple de plaque signalétique principale.



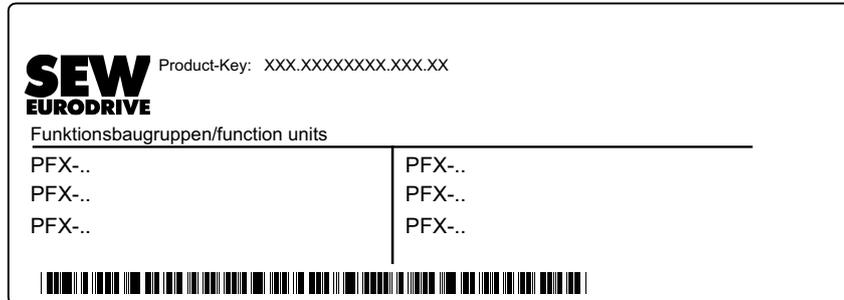
- [1] Nom du produit
- [2] Marquage CE
- [3] Homologation RCM (en fonction de la certification pour l'appareil)
- [4] Marquage China RoHS 2
- [5] Marquage EAC

Respecter les indications de la plaque signalétique.

Mention	Information
Type	Codification
SO#	Numéro de fabrication
Part#	Référence (en cas d'appareils spécifiques client)
U	Tension
I	Courant
f	Fréquence
T	Température ambiante
P	Puissance nominale de sortie
IP	Indice de protection
Product-Key	Clé produit (optionnelle)
Order#	Réf. pour exécution spécifique au pays (en cas d'appareils spécifiques client)

3.4.2 Plaque signalétique des modules fonctionnels

La plaque signalétique comporte des indications concernant les modules fonctionnels internes de l'appareil. Pour plus d'informations concernant les modules fonctionnels, consulter les chapitres "Codifications et modules fonctionnels" (→ 21) et "Modules fonctionnels" (→ 27). L'illustration suivante présente un exemple de plaque signalétique de module fonctionnel.



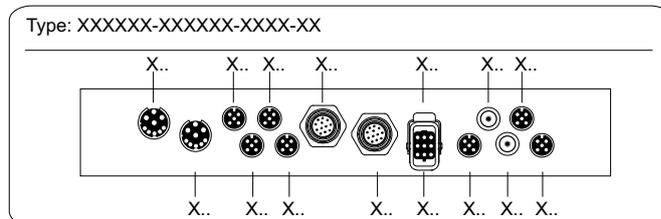
27021600760948363

Selon l'exécution de l'appareil, les indications suivantes figurent sur la plaque signalétique des modules fonctionnels :

Mention	Information
Product-Key	Clé produit
PFX-..	Codification du module fonctionnel

3.4.3 Plaquette de la barrette de raccordement

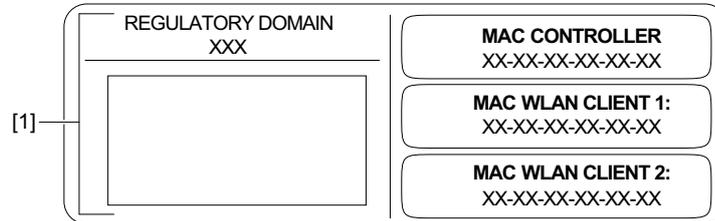
La désignation des différents raccordements de l'appareil figure sur la plaquette de la barrette de raccordement. L'illustration suivante présente un exemple de plaquette de barrette de raccordement.



72057598865108747

3.4.4 Étiquette d'adresse MAC

Les adresses MAC pour le contrôleur (MAC CONTROLLER) et le modem (MAC WLAN CLIENT) sont indiquées sur l'étiquette d'adresse MAC. L'illustration suivante présente un exemple d'étiquette d'adresse MAC.



9007212710607243

[1] Exécution spécifique au pays (REGULATORY DOMAIN)

Des informations complémentaires concernant les exécutions spécifiques au pays figurent dans la documentation suivante : *Complément à la notice d'exploitation MOVIPRO® – Modem REC5*

3.4.5 Plaquette des valeurs de raccordement

Les valeurs de raccordement (Ratings) pour l'appareil figurent sur la plaquette des valeurs de raccordement. L'illustration suivante présente un exemple de plaquette des valeurs de raccordement.

Industrial Control Panel For Industrial Machinery	
Product-ID:	XXX
Full Load Amperes:	XXX
Largest Motor:	XXX
Voltage:	XXX
Phase and Frequency:	XXX
Short circuit current:	XXX
Supply fuse:	XXX
UL Enclosure Type:	XXX
Diagram number:	XXX
Manufacturer:	XXX

21654124427

3.4.6 Marquage pour l'homologation UL/cUL

L'illustration suivante présente un exemple de plaquette d'identification pour l'homologation UL et cUL.



9007220061816203

3.5 Codifications et modules fonctionnels

3.5.1 Étage de puissance

La codification contient les données suivantes :

PFA	Module fonctionnel "axe interne"
-	
MD..B	Axe sur plateforme MOVIDRIVE®, les puissances S1 suivantes sont possibles : 022 = 2,2 kW 040 = 4 kW 075 = 7,5 kW 110 = 11 kW 150 = 15 kW 220 = 22 kW
-	
..	Interface codeur G00 = sans interface codeur G10 = codeur moteur résolveur, sans codeur machine G20 = codeur moteur HIPERFACE®, Sin/Cos, HTL, TTL, RS422, sans codeur machine G21 = codeur moteur HIPERFACE®, Sin/Cos, HTL, TTL, RS422, codeur machine CanOpen G22 = codeur moteur HIPERFACE®, Sin/Cos, HTL, TTL, RS422, codeur machine SSI, HIPERFACE®
-	
..	Commande de frein : BS = commande de frein avec module de freinage de sécurité DS = double commande de frein avec module de freinage de sécurité
..	Tension du frein : 23 = AC 230 V 40 = AC 400 V 46 = AC 460 V
-	
..	Raccordement des axes : 10 = 1 × départ moteur standard avec interface STO 20 = 2 × départ moteur standard avec interface STO
/	
..	Refroidissement : C01 = standard sans groupe ventilation C02 = standard avec groupe ventilation
/000	

3.5.2 Unité de communication et de pilotage

La codification contient les données suivantes :

PFH	Module fonctionnel "pilotage / communication"
-	
..	Bus de terrain : E4 = Ethernet W4 = wifi
2A	Type de commande : Micro DLC
I	Module-mémoire : Module ID
0	Version technologique T2 : 0
-	
..	Interface bus de terrain : B83 = Ethernet, 1 × M12 W1 = 2.4/5 GHz modem à client unique, 2 × R-TNC W2 = 2.4/5 GHz modem à client unique, 4 × R-TNC
.	Homologation radio fréquence (uniquement pour appareils avec liaison wifi) : 1 = homologation radio fréquence Europe 2 = homologation radio fréquence Chine 3 = homologation radio fréquence USA/Canada 4 = homologation radio fréquence Brésil 5 = homologation radio fréquence Mexique 6 = homologation radio fréquence Inde 7 = homologation radio fréquence Thaïlande 8 = homologation radio fréquence Afrique du Sud 9 = homologation radio fréquence Maroc A = homologation radio fréquence Arabie Saoudite
-	
I3	
09	Package communication avec : <ul style="list-style-type: none"> • 1 × Bus CAN pour composants externes • 1 × Interface d'ingénierie Ethernet 4 pôles • 2 × Bus système CAN – Sortie • 1 × Interface RS485 interne (bus système) • 1 × Interface RS485 pour composants externes
-	
00/000/000	

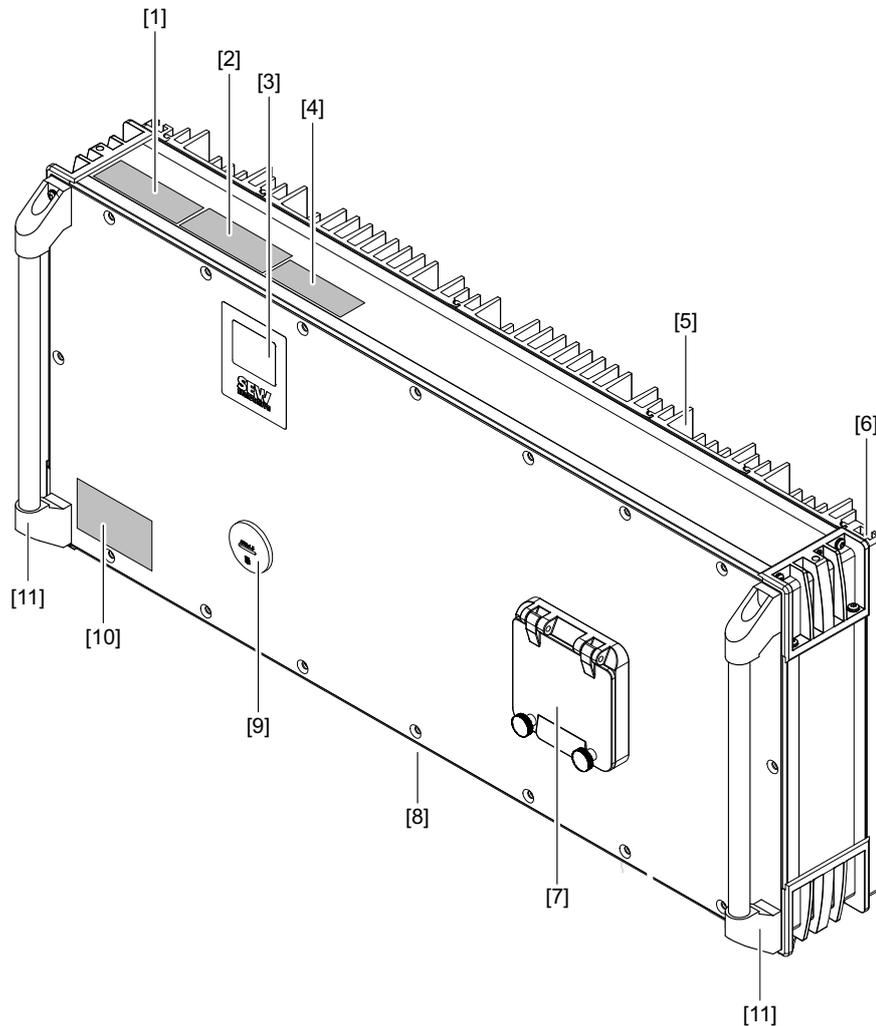
3.5.3 Alimentation en énergie

La codification contient les données suivantes :

PFE	Module fonctionnel "Alimentation en énergie"
-	
AC..	Mode d'alimentation : courant alternatif triphasé, les puissances d'alimentation S1 maximales suivantes sont possibles : 080 = 8 kW 160 = 16 kW
B	Redresseur réseau avec détection rupture de phase
-	
..	Raccordement alimentation : 001 = câble de raccordement 2.2/4/7.5 kW 002 = câble de raccordement 11/15/22 kW 101 = boîtier de raccordement 2.2/4/7.5 kW 102 = boîtier de raccordement 11/15/22 kW
-	
..	Alimentation en basse tension pour composants externes : 00 = sans 03 = alimentation DC 24 V avec courant nominal 3.5 A 07 = alimentation DC 24 V avec courant nominal 7 A
..	0A = sans interface externe 01 = Han® Q 7/0 avec deux plages de tension 02 = Han® Q 5/0 avec une plage de tension
-00 / 000 / 000	

3.6 Présentation de l'appareil

L'illustration suivante montre les éléments les plus importants de l'appareil et indique la position des étiquettes.



9007204982956043

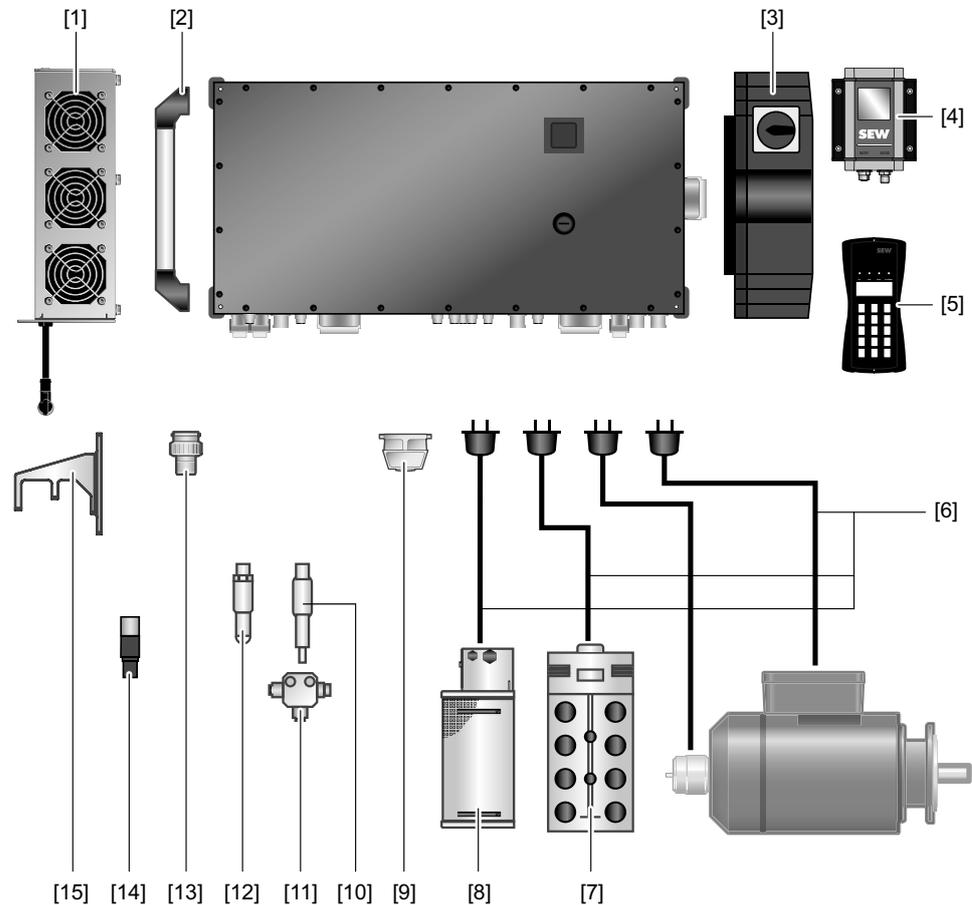
- [1] Plaque signalétique principale
- [2] Plaque signalétique des modules fonctionnels (optionnels)
- [3] Affichage d'état
- [4] Étiquette d'adresse MAC (optionnelle)
- [5] Ailettes de refroidissement
- [6] Profil des rainures en T
- [7] Disjoncteur de protection (optionnel)
- [8] Barrette de raccordement
- [9] Interface de service (optionnelle)
- [10] Plaquette de la barrette de raccordement
- [11] Poignée (optionnelle)

Pour faciliter sa maintenance, l'appareil peut être équipé de poignées. Des informations complémentaires figurent dans la documentation suivante. Complément à la notice d'exploitation *Accessoires MOVIPRO®*.

3.7 Accessoires

3.7.1 Présentation

L'illustration suivante présente l'ensemble des accessoires de la gamme MOVIPRO® pour exécutions spéciales.



9007223727150475

[1]	Groupe de ventilation	[9]	Connecteur de pontage pour management de l'énergie
[2]	Poignées	[10]	Résistance de terminaison CAN
[3]	Boîtier de raccordement	[11]	Raccord en T CAN
[4]	Afficheur	[12]	Connecteur de pontage
[5]	Console de paramétrage	[13]	Résistance de terminaison 50 Ω
[6]	Câble de raccordement	[14]	Module ID
[7]	Boîtier de raccordement capteurs - actionneurs	[15]	Équerre de fixation
[8]	Résistance de freinage		

3.7.2 Accessoires disponibles

REMARQUE

Les accessoires tels que le matériel de montage et d'installation et les câbles de raccordement ne font pas partie de la fourniture.

En cas d'incertitude concernant l'accessoire adéquat, contacter l'interlocuteur SEW local. Pour plus d'informations concernant les accessoires, consulter la documentation suivante : Complément à la notice d'exploitation *Accessoires MOVIPRO®*. Les accessoires suivants sont disponibles pour l'appareil.

	Référence
Boîtiers de raccordement	
Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Raccordements électriques" (→ 64).	
PZM2xA-A075-D02-00	18250149
PZM2xA-A150-D03-00	18250157
PZM2xA-A220-D04-00	28218264
PZM2xA-A022-M13-00	18250238
PZM2xA-A040-M14-00	18250165
PZM2xA-A075-M16-00	18250173
Câble de raccordement	
Pour plus d'informations concernant les câbles de raccordement des moteurs ou d'autres composants, voir les raccordements concernés au chapitre "Raccordements électriques" (→ 64).	
Afficheur	
Pour plus d'informations, consulter la documentation suivante : Complément à la notice d'exploitation <i>MOVIPRO® – Modem PZO00A-SAZIR0-C000-03</i> .	
PZO00A-SAZIR0-C000-03	28249186
Éléments de raccordement	
Connecteur de pontage STO	11747099
Résistance de terminaison de ligne CAN 120 Ω	13287036
Résistance de terminaison 50 Ω (wifi)	19069146
Raccord en T CAN	13290967
Résistances de freinage	
Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Caractéristiques techniques" (→ 160) > "Résistance de freinage" ainsi que la documentation suivante : Complément à la notice d'exploitation <i>Accessoires MOVIPRO®</i>	
Accessoires de montage pour résistances de freinage	
Kit de fixation d'équerres pour résistances de freinage tailles 1 et 2	18229689
Module ID	
Pour plus d'informations, consulter la documentation suivante : Manuel <i>MOVIVISION® – Interface logicielle MOVIPRO®</i> .	

	Référence
Module ID	17974186
Groupe de ventilation	
Groupe de ventilation	12709700
Accessoires de montage	
Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Installation mécanique" (→ 38).	
Poignée optionnelle 270	18222781
Poignée optionnelle 390	18222803
Kit de fixation d'équerre grande taille (4 pièces)	12708305
Boîtier de raccordement capteurs - actionneurs	
Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Raccordements électriques" (→ 64).	
Boîtier de raccordement capteurs - actionneurs 1 m (4 racc.)	18255477
Boîtier de raccordement capteurs - actionneurs 3 m (4 racc.)	18255485
Boîtier de raccordement capteurs - actionneurs 1 m (8 racc.)	13309269
Boîtier de raccordement capteurs - actionneurs 2 m (8 racc.)	13309277
Boîtier de raccordement capteurs - actionneurs 3 m (8 racc.)	13309285
Boîtier de raccordement capteurs - actionneurs 5 m (8 racc.)	13309293
Boîtier de raccordement capteurs - actionneurs 10 m (8 racc.)	13309307

3.8 Modules fonctionnels

3.8.1 Étage de puissance

Le module fonctionnel comprend les composants internes suivants.

Variateurs électroniques sur plateforme MOVIDRIVE®

Le convertisseur de fréquence régule les moteurs synchrones et asynchrones. Pour plus d'informations concernant les caractéristiques du système et les combinaisons avec moteurs, consulter la documentation suivante : Manuel *MOVIDRIVE® MDX60B/61B*.

Option traitement codeur

L'option traitement codeur permet le pilotage de différents types de moteurs tels par exemple les moteurs triphasés asynchrones, les servomoteurs asynchrones ou les servomoteurs synchrones.

Les combinaisons avec codeurs suivantes sont possibles :

Codeur		Module fonctionnel
Moteur	Course	
sans	sans	PFA-MD..B-G00-.../C../000
Résolveur	sans	PFA-MD..B-G10-.../C../000

3

Structure de l'appareil

Modules fonctionnels

Codeur		Module fonctionnel
Moteur	Course	
HIPERFACE®, Sin/Cos, HTL, TTL, RS422	sans	PFA-MD..B-G20-.../C../000
	CANopen	PFA-MD..B-G21-.../C../000
	SSI, HIPERFACE®	PFA-MD..B-G22-.../C../000

Codeurs supportés

Codeurs moteur

Les codeurs moteur suivants peuvent être utilisés avec le MOVIPRO® :

Résolveurs

		Fabricant
RH1M	Codeur intégré, résolveur	SEW-EURODRIVE
RH1L		

Codeurs incrémentaux

		Fabricant
EG7S	Codeur sin/cos	SEW-EURODRIVE
EG7R	Codeur RS422	
EG7C	Codeur TTL à HTL	
EH1C	Codeur HTL	
EH1S	Codeur sin/cos	
EH1R	Codeur TTL (RS422)	
EI7S	Codeur intégré, sin/cos	
EI7C / EI71 / EI72 / EI76	Codeur intégré, HTL	
ES7S	Codeur sin/cos	
ES7R	Codeur TTL (RS422)	
ES7C	Codeur TTL à HTL	
ES1S/ES2S	Codeur sin/cos	
ES1R/ES2R	Codeur TTL (RS422)	
ES1C/ES2C	Codeur HTL	
EV1S	Codeur sin/cos	
EV1R	Codeur TTL (RS422)	
EV1C	Codeur HTL	

En fonction de l'exécution, le MOVIPRO® supporte également les codeurs incrémentaux avec résolveur, signaux TTL, HTL, RS422 et Sin/Cos.

3 Structure de l'appareil

Modules fonctionnels

Codeurs absolus

Moteurs asynchrones		Fabricant
AS3H / AS4H	Codeur sin/cos	SEW-EURODRIVE
AS7W	Codeur adapté, RS422	
AG7W	Codeur adapté, TTL à HTL	
AS7Y	Codeur adapté, HTL	
AG7Y	Codeur adapté, Sin/Cos	
AV1H	Codeur adapté, TTL (RS422)	
AV6H	Codeur intégré, sin/cos	

Moteurs synchrones		Fabricant
AK0H	Codeur intégré (HIPERFACE®, multitour), Sin/Cos	SEW-EURODRIVE
AK1H		
AS1H		
EK0H	Codeur intégré, (HIPERFACE®, monotour), sin/cos	
EK1H		
ES1H		

Codeurs machines

En fonction de l'exécution, les MOVIPRO® supportent également les codeurs incrémentaux avec signaux TTL, HTL, RS422 et Sin/Cos.

Les codeurs machine suivants peuvent être utilisés avec le MOVIPRO® :

SSI

		Fabricant
AH7Y	Codeur rotatif	SEW-EURODRIVE
AG7Y		
AS7Y		
AV1Y		
AV2Y		

25817140/FR – 11/2018

		Fabricant	
DME3000-x11	Télémètre-laser	SICK / Stegmann	
DME4000-x11 0.1 mm			
DME4000-x11 1 mm			
DME5000-x11 0.1 mm			
DME5000-x11 1 mm			
AG100 MSSI	Codeur rotatif		
AG626			
ARS60			
ATM60			
ATM90			
POMUX KH53	Capteur linéaire		
BPS37	Dispositif de lecture des codes barre		Leuze-electronic
OMS1 0,1mm	Télémètre-laser		
OMS1 1 mm			
OMS2 0,1mm			
AMS200			
BTL5-S112-M1500-P-S32	Capteur linéaire	Balluff	
BTL5-S112B-M1500-P-S32			
TR CE58M	Codeur rotatif	TR Electronic	
TR CE65M			
TR LA41K	Capteur linéaire		
TR LE100 0.1 mm	Télémètre-laser		
TR LE100 1 mm			
TR LE200 0.1 mm			
WCS2A-LS311	Capteur de codes barre		Pepperl & Fuchs
WCS3A-LS311			
WCS3B-LS311			
EDM	Télémètre-laser		
VDM100-150 0,1mm			
VDM100-150 1 mm			
GM 401	Codeur rotatif	AU	
PZM2xA-9081xxxx2003	Codeur rotatif	Fritz Kübler	
PZM2xA-9081xxxx2004			
LIMAX2	Capteur linéaire	Elgo	

25817140/FR – 11/2018

3

Structure de l'appareil

Modules fonctionnels

		Fabricant
RP 0.005 mm	Capteur linéaire	MTS Sensors
LKR 0 005 mm		
LKR 0 005 mm		
RD4 0 005 mm		
MSA1000	Capteur linéaire	AU

Codeurs bifonctions SSI

		Fabricant
AVM58X-1212	Codeur rotatif	Pepperl & Fuchs
HMG161 S24 H2048	Codeur rotatif	Hübner
AMG73 S24 S2048		
AMG83 S24 S2048		
ROQ424	Codeur rotatif	Heidenhain

HIPERFACE

		Fabricant
DME4000-x17	Télémètre-laser	Sick / Stegmann
DME5000-x17		
SKM36	Codeur rotatif	
SKS36		
SRM50		
SRM60		
SRM64		
SRS50		
SRS64		
LinCoder L230		

CANopen

		Fabricant
DME4000-x19 0.1 mm	Télémètre-laser	Sick
DME4000-x19 1 mm		
TR CE58M	Codeur rotatif	TR Electronic
TR LE200	Télémètre-laser	
WCS3B-LS410	Capteur de codes barre	Pepperl & Fuchs

25817140/FR – 11/2018

EnDat

		Fabricant
ECN113	Codeur rotatif	Heidenhain
ECN1313		
EQN1125		
EQN1325		
EQN425		

Commande de frein

La commande de frein assure l'alimentation et le pilotage des freins à disque SEW des moteurs raccordés.

Les tensions de frein suivantes sont possibles :

Tension de frein	Module fonctionnel
AC 230 V	PFA-MD-..B-... 23 -.../000
AC 400 V	PFH-..1A-..B-..I1..40/.../000
AC 460 V	PFH-..1A-..B-..I1..46/.../000

Types de moteur

L'appareil supporte les types de moteurs SEW suivants :

- DRE..
- DRS..
- DRP..
- DRN..
- CM..

3.8.2 Unité de communication et de pilotage

Le module fonctionnel comprend les composants internes suivants.

Type de commande

L'appareil est doté d'une carte de pilotage de type Micro DLC. La programmation s'effectue en langage évolué C. L'appareil est conçu pour être utilisé avec le système d'exploitation SEWOS de SEW. Cela permet une configuration rapide des installations spécifiques client. Ce système d'exploitation est basé sur le système central de gestion des données et de diagnostic ainsi que sur un automate décentralisé. Pour utiliser un appareil avec SEWOS, un serveur de données doté du logiciel MOVIVISION® est prévu.

Des informations complémentaires figurent dans la documentation suivante. Manuel *MOVIVISION® – Logiciel de pilotage et d'affichage pour console de paramétrage LSI.*

Module de service

Le module de service est utilisé pour la mise en service, le diagnostic et la maintenance de l'appareil. Il dispose d'un affichage d'état et d'une interface de service Ethernet.

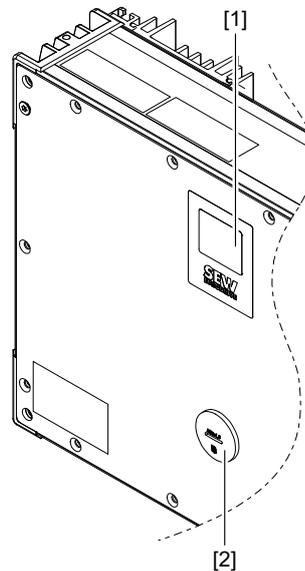
REMARQUE



En fonction de l'exécution, l'appareil est doté d'une interface infrarouge. L'interface infrarouge permet de télécommander l'appareil au moyen d'une console de paramétrage infrarouge. La console de paramétrage infrarouge est disponible séparément en tant qu'accessoire.

Pour plus d'informations, consulter la documentation suivante : Notice d'exploitation *Accessoires MOVIPRO® console de paramétrage PZO00A-BFBIR0-01/..*

L'illustration suivante présente le module de service.



54043196587315339

- [1] Affichage d'état, interface infrarouge (optionnelle)
- [2] Interface de service Ethernet

Affichage d'état

L'affichage d'état sert à indiquer l'état ou les défauts et permet ainsi de s'informer rapidement de l'état momentané de l'appareil.

Pour plus d'informations, voir le chapitre "Informations d'état et messages de défaut" (→ 152) et les documentations relatives au programme utilisateur (pour la solution système correspondante). Si nécessaire, contacter l'interlocuteur SEW local.

Interface de service Ethernet

Une interface de service Ethernet, assurant la liaison du MOVIPRO avec le PC d'ingénierie, est à disposition pour la configuration et la maintenance.

Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Raccordements électriques" (→ 64).

Interface bus de terrain

Selon l'exécution, l'appareil met à disposition l'un des modes de communication suivants.

Communication	Raccordements des antennes	Module fonctionnel
Ethernet	–	PFH-E42AI0-B83-..
wifi	2	PFH-W42AI0-W1-..
	4	PFH-W42AI0-W2-..

Ethernet

L'appareil est équipé d'une interface Ethernet compatible UDP pour la liaison bus de terrain. Le raccordement bus de terrain s'effectue par connecteur.

Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Raccordements électriques" (→ 64).

wifi

ATTENTION

Endommagement du modem en l'absence de résistances de terminaison de ligne

Endommagement du modem

- Raccorder une résistance de terminaison de ligne de 50 Ω sur les raccordements pour antenne non utilisés.

Le module MOVIPRO® est équipé d'un modem "Radio Ethernet Client 5 GHz" (REC5) pour le raccordement sur un réseau de communication sans fil. Ce modem est adapté aux blocs de fréquence de 2,4 GHz (IEEE 802.11b / g) et 5 GHz (IEEE 802.11a).

Cette liaison radio est destinée à la communication avec l'automate amont. Dans le réseau, le module MOVIPRO® peut être atteint en position de participant final.

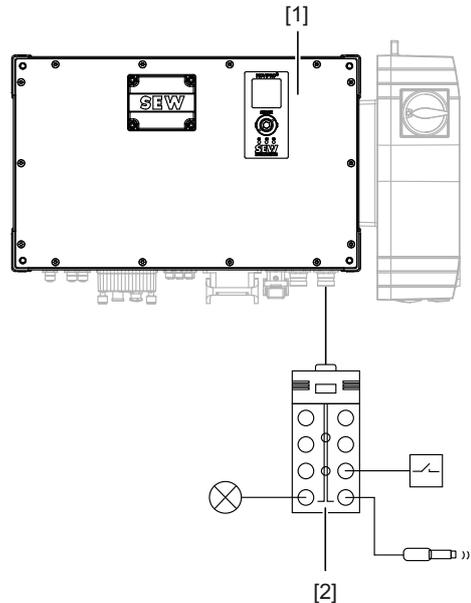
Pour plus d'informations, pour les caractéristiques techniques et les homologations, consulter la documentation suivante : Complément à la notice d'exploitation MOVIPRO® – Modem REC5

Entrées et sorties digitales

Le MOVIPRO® dispose de raccordements pour les entrées et sorties digitales. Les capteurs et actionneurs nécessaires pour l'application sont à raccorder sur les entrées et sorties digitales.

Afin de raccorder simultanément plusieurs capteurs et actionneurs, utiliser le boîtier de raccordement capteurs/actionneurs disponible en option. Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Accessoires" (→ 25).

L'illustration suivante montre un exemple de raccordement d'un boîtier de raccordement capteurs/actionneurs.



9793922187

[1] Appareil

[2] Boîtier de raccordement capteurs - actionneurs avec connecteurs M23 et M12, pour p. ex.

- interrupteurs
- capteurs inductifs
- cellules photoélectriques
- témoins de contrôle

3.8.3 Alimentation en énergie

Le module fonctionnel comprend les composants internes suivants.

Redresseur réseau et filtre-réseau

L'alimentation en énergie de l'appareil s'effectue via un réseau triphasé alternatif, un redresseur-réseau et un filtre-réseau. Le redresseur-réseau met à disposition la tension du circuit intermédiaire. Sans mesure complémentaire, le filtre-réseau satisfait côté alimentation aux exigences du niveau C3 selon EN 61800-3.

Composants optionnels

Raccordement 24 V pour alimentation externe

Une alimentation intégrée met à disposition une alimentation DC 24 V pour composants raccordés en externe à partir d'un circuit intermédiaire.

4 Éléments de sécurité intégrés

4.1 Pour votre sécurité



▲ AVERTISSEMENT

Mise en service non conforme de l'appareil

Blessures graves ou mortelles dues à la défaillance des éléments de sécurité

- Ne mettre en service l'appareil avec sécurité fonctionnelle qu'après avoir lu le manuel *Sécurité fonctionnelle pour MOVIPRO®* et lorsque toutes les conditions d'exploitation requises sont réunies.

4.2 Normes

Les versions actuelles utilisées pour le développement et l'homologation de l'appareil sont mentionnées dans la déclaration de conformité.

4.3 Fonctions de sécurité

Les fonctions de sécurité suivantes liées à l'entraînement peuvent être utilisées :

- STO (Safe Torque Off) :
Suppression sûre du couple selon EN 61800-5-2
- SS1(c) (Safe Stop 1) :
Arrêt sûr 1, variante de fonction c selon EN 61800-5-2
- SBC (Safe Brake Control) :
Commande sûre des freins selon EN 61800-5-2

4.4 Concept de sécurité

Les concepts de sécurité suivants sont possibles à l'aide de ce module :

- Module d'axe avec suppression sûre du couple
- Module de freinage de sécurité

5 Installation mécanique

5.1 Conditions préalables



▲ AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement dû à la chute de la charge

Blessures graves ou mortelles

- Ne pas évoluer sous la charge.
- Sécuriser la zone concernée par le risque de chute de la charge.

ATTENTION

Risque de collision

Endommagement des composants des installations et des appareils

- Choisir dans tous les cas une position d'appareil permettant d'exclure toute collision avec d'autres composants ou avec des éléments de construction sur la plage de déplacement.

Respecter les conditions préalables suivantes.

- L'installation est réalisée par du personnel qualifié formé.
- Les caractéristiques techniques et les conditions admissibles sur le site d'installation sont respectées.
- Les espacements minimaux ainsi que les encoches nécessaires en cas d'utilisation d'une tôle de montage sont respectés. Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Dégagement minimal" (→ 39).
- L'appareil ne doit être fixé qu'avec les dispositifs de fixation prévus à cet effet.
- Les éléments de fixation et de sécurité ont été choisis et dimensionnés selon les normes en vigueur et en fonction des caractéristiques techniques des appareils et des spécificités locales.
- Les cotes de perçage ont été calculées en fonction du mode de fixation choisi. Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Montage" (→ 42).
- Les éléments de fixation et de sécurité sont adaptés aux perçages, trous taraudés et évidements existants.
- Tous les éléments d'affichage et d'activation sont visibles et accessibles après le montage.

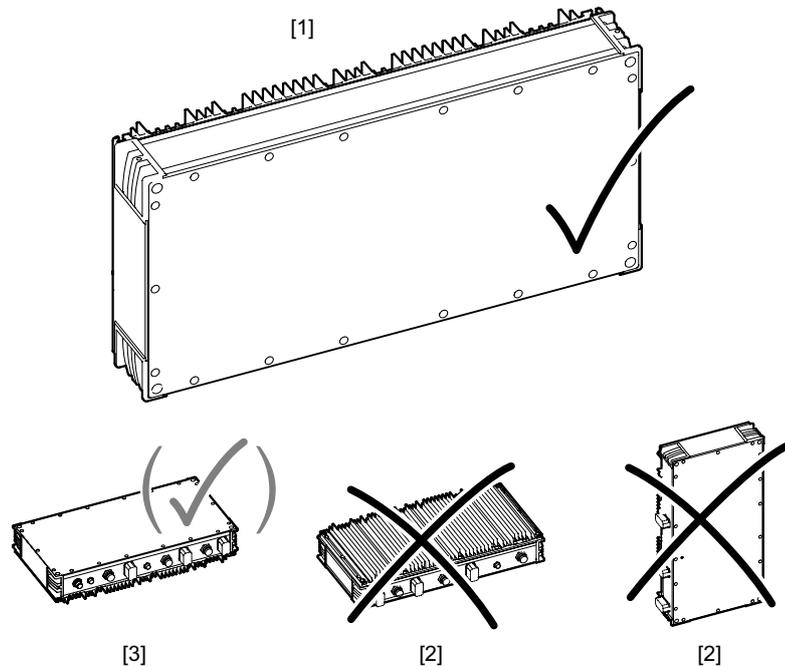
5.2 Position de montage

REMARQUE



La position de montage horizontale [3] implique, en raison d'une convection réduite de la chaleur, une réduction de puissance de 50 %.

L'illustration suivante montre les positions de montage autorisées et non autorisées.



- [1] Position de montage verticale autorisée
- [2] Positions de montage non autorisées
- [3] Position de montage horizontale autorisée dans certaines conditions

5.3 Dégagement minimal

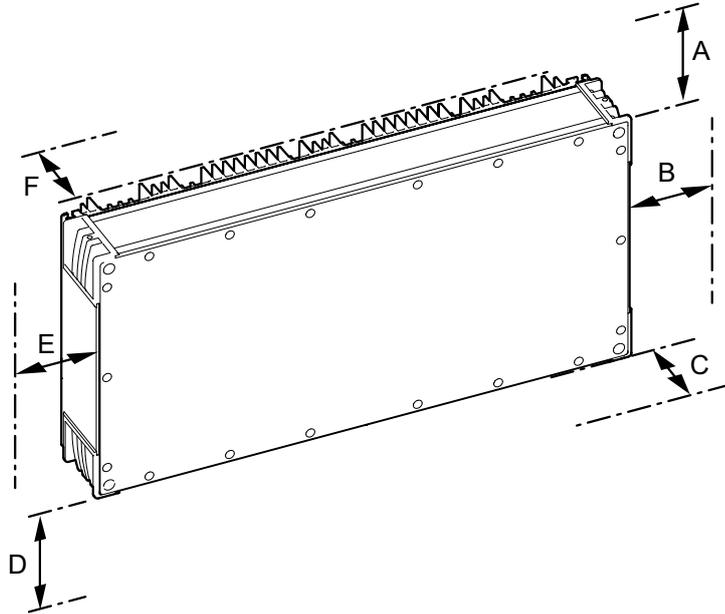
REMARQUE



- Lors de l'installation, respecter les espacements minimaux nécessaires suivants :
 - pour le raccordement des câbles et connecteurs
 - pour la manipulation des éléments d'affichage, de diagnostic et d'activation
 - pour la convection de la chaleur au niveau des ailettes de refroidissement, si l'appareil en dispose
- Pour plus d'informations concernant les espacements minimaux nécessaires, consulter les feuilles de cotes du chapitre "Caractéristiques techniques" (→ 160).

5.3.1 Montage à la verticale

L'illustration suivante présente les dégagements minimaux requis pour l'appareil.



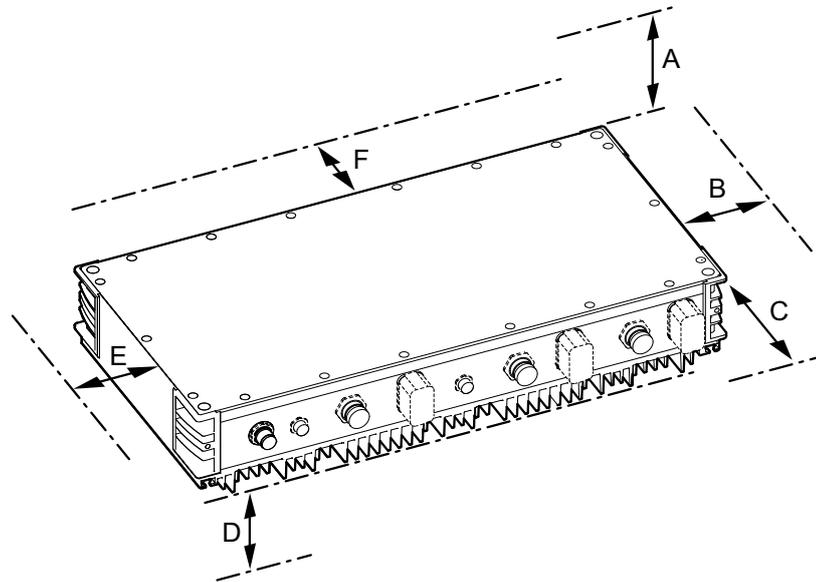
27021607564391563

Les cotes des dégagements minimaux figurent dans le tableau suivant.

Dégagement	Fonction	Taille
A : haut	Espace nécessaire à une convection optimale de la chaleur Les ailettes de refroidissement ne doivent pas se trouver dans un espace clos.	≥ 200 mm
B : côté droit	Espace pour câbles de raccordement, connecteurs, éléments à monter et éléments d'activation, p. ex. interrupteur marche/arrêt	Voir les feuilles de cotes du chapitre "Caractéristiques techniques" (→ 160) <ul style="list-style-type: none"> • Sans câble de raccordement ou éléments à monter : ≥ 30 mm • Avec boîtier de raccordement : ≥ 200 mm • Avec raccordement pour l'alimentation de l'appareil : ≥ 250 mm
C : couvercle de l'appareil	Espace pour éléments d'affichage, de diagnostic et d'activation, p. ex. module de service	≥ 150 mm
D : bas	Espace pour câbles de raccordement et connecteurs	Voir les feuilles de cotes du chapitre "Caractéristiques techniques" (→ 160)
E : côté gauche	Espace nécessaire à une convection optimale de la chaleur	≥ 30 mm
F : derrière les ailettes de refroidissement	Espace nécessaire à une convection optimale de la chaleur	≥ 15 mm

5.3.2 Montage à l'horizontale

L'illustration suivante présente les dégagements minimaux pour l'appareil.



45035996737809931

Les cotes des dégagements minimaux figurent dans le tableau suivant.

Dégagement	Fonction	Taille
A : couvercle de l'appareil	Espace pour éléments d'affichage, de diagnostic et d'activation, p. ex. module de service	≥ 150 mm
B : côté droit	Espace pour câbles de raccordement, connecteurs, éléments à monter et éléments d'activation, p. ex. interrupteur marche/arrêt	Voir les feuilles de cotes du chapitre "Caractéristiques techniques" (→ 160) <ul style="list-style-type: none"> • Sans câble de raccordement ou éléments à monter : ≥ 30 mm • Avec boîtier de raccordement : ≥ 200 mm • Avec raccordement pour l'alimentation de l'appareil : ≥ 250 mm
C : avant	Espace pour câbles de raccordement et connecteurs	Voir les feuilles de cotes du chapitre "Caractéristiques techniques" (→ 160)
D : sous les ailettes de refroidissement	Espace nécessaire à une convection optimale de la chaleur Les ailettes de refroidissement ne doivent pas se trouver dans un espace clos.	≥ 15 mm
E : côté gauche	Espace nécessaire à une convection optimale de la chaleur	≥ 30 mm
F : arrière	Espace nécessaire à une convection optimale de la chaleur	≥ 30 mm

25817140/FR – 11/2018

5.4 Chaleur dissipée

Veiller à ce que l'air réchauffé soit évacué correctement par convection naturelle par les ailettes de refroidissement.

Prendre les mesures suivantes afin d'assurer une convection optimale de la chaleur.

- Utiliser des systèmes de fixation SEW ou des entretoises appropriées, p. ex.
 - des pièces intercalaires
 - des profilés
 - des tubes carrés
 - des plaques de montage
 - des longerons en T
 - des rails
- Veiller à ce que les ailettes de refroidissement ne soient pas dans un espace clos.
- Respecter impérativement un écart minimal de 15 mm entre l'ailette de refroidissement la plus élevée et la surface à proximité immédiate, p. ex. une plaque de montage.
- Éviter toute source de chaleur à proximité immédiate de l'appareil.

5.5 Montage

La fixation mécanique peut s'effectuer de deux manières :

- fixation par équerres de montage
- fixation par les perçages traversants

5.5.1 Fixation par équerre de montage



▲ PRUDENCE

Risque de blessures en raison de pièces saillantes

Blessures légères

- Porter des gants de protection adéquats.

ATTENTION

Force appliquée trop importante

Endommagement du trou taraudé ou de la vis

- Ne pas dépasser un couple de serrage maximal de 3,2 Nm.

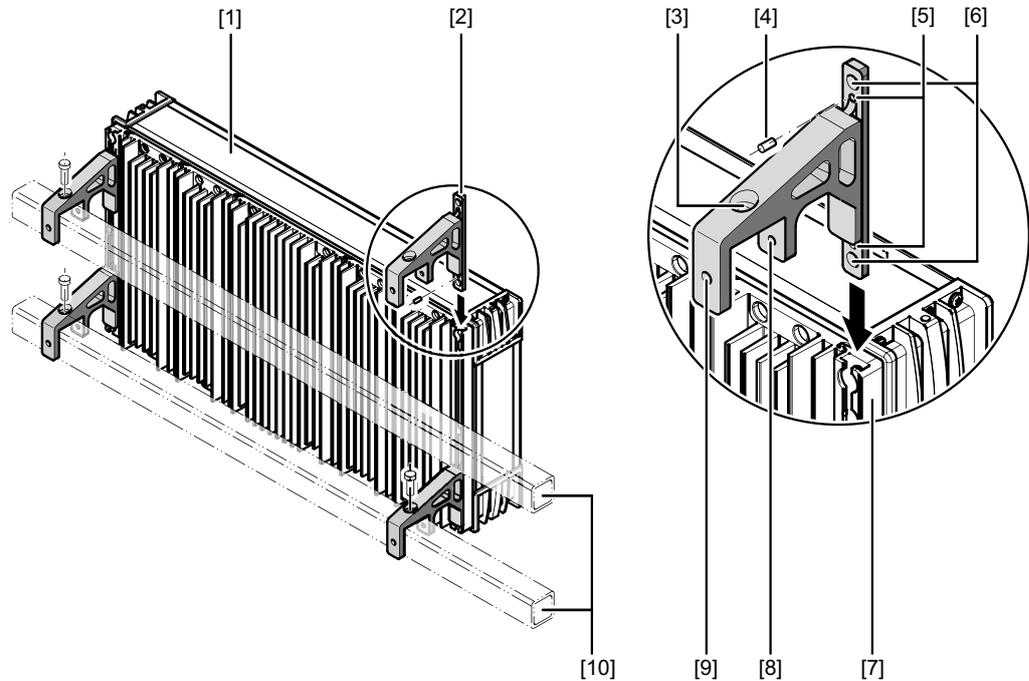
Matériel nécessaire

- Accessoires "Kit de fixation d'équerre de montage grande taille" (référence 12708305) :
 - 4 équerres de montage
 - 8 goujons M5 × 8
- Support, p. ex. tube carré avec une longueur d'arête ≤ 32 mm
- Éléments de fixation et de blocage adéquats

- pour la fixation sur l'appareil : goujons M5 × 8 (compris dans le kit de fixation), M8 × 30
- pour la fixation sur le support : vis M6 de longueur adéquate avec rondelles

Fixer l'équerre de montage

L'illustration suivante présente la fixation à l'aide d'équerres de montage :



72057594453791499

- [1] Appareil
- [2] Grande équerre de montage
- [3] Perçage traversant Ø 6,6 mm
- [4] Goujon M5 × 8
- [5] Trou taraudé pour goujon M5 × 8
- [6] Perçage pour vis M8 × 30
- [7] Rainure en T
- [8] Trou taraudé pour vis M6
- [9] Trou taraudé pour vis M8
- [10] Support, p. ex. tube carré avec une longueur d'arête ≤ 32 mm

Procédure

1. Insérer l'équerre de montage [2] en solidarissant les arêtes extérieures avec la rainure en T [7] de l'appareil [1].
2. Afin d'éviter le glissement de l'équerre de montage [2] dans la rainure en T [7], la visser d'abord à l'aide de vis M8 × 30 [6] dans les perçages traversants de l'appareil.
3. Visser les goujons M5 × 8 [4] joints à la livraison dans la rainure en T [7].
4. Répéter les étapes pour les autres équerres de montage [2].

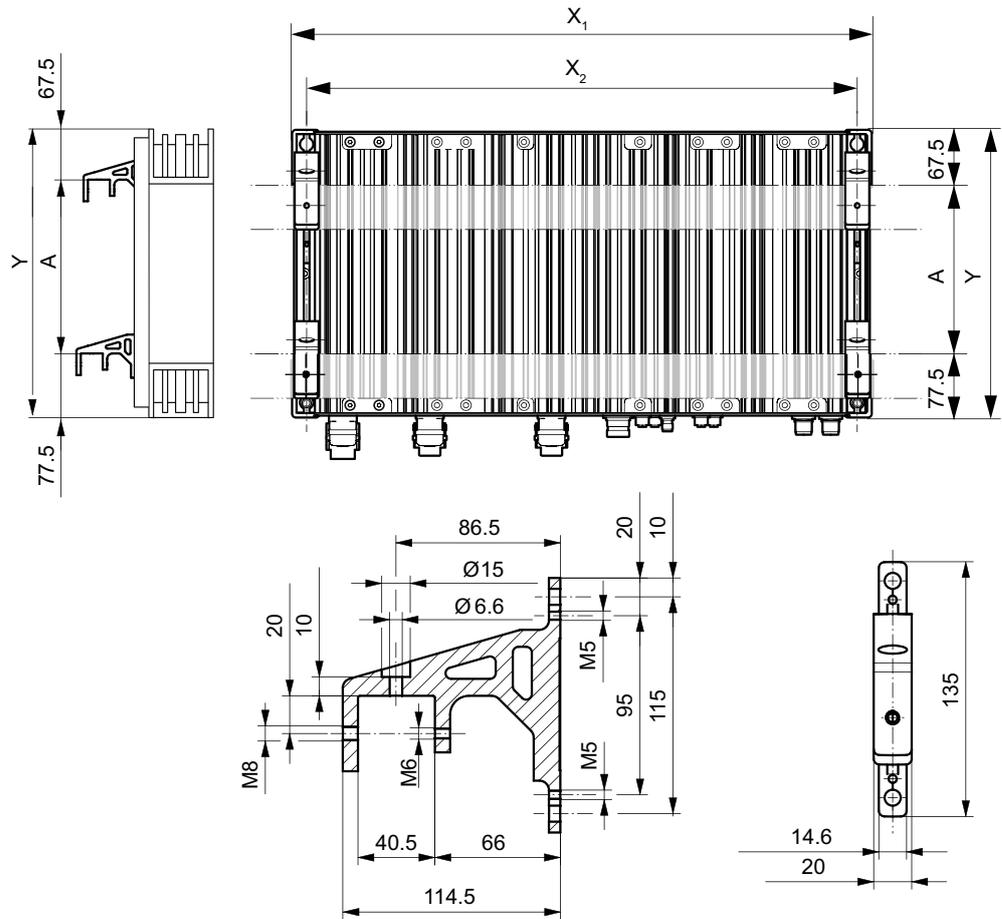
Préparer le support

Les supports adaptés pour l'appareil sont des tubes carrés. Afin d'éviter tout chevauchement mécanique, utiliser des tubes carrés avec une longueur d'arête ≤ 32 mm.

5 Installation mécanique

Montage

L'illustration suivante indique les cotes nécessaires en mm :



9007208941626891

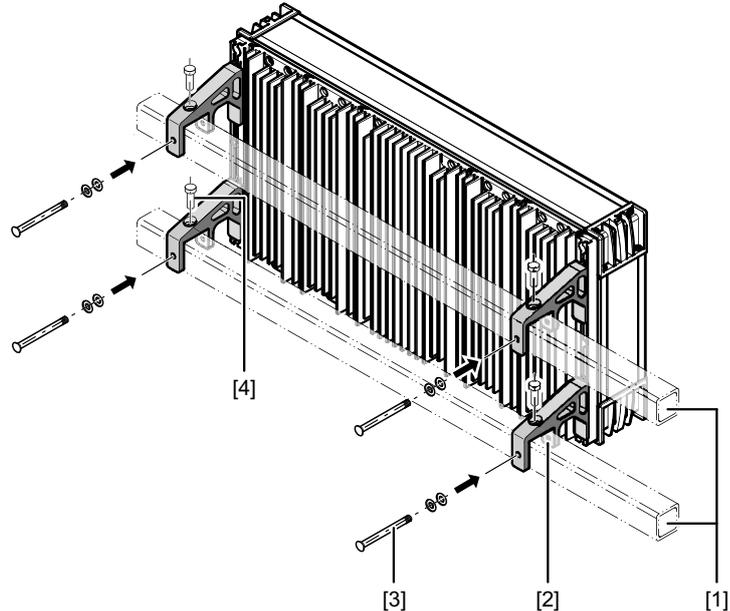
X_1 , Y Cotes du boîtier
 X_2 Cote de perçage
 A Cote écart

Procédure

- ✓ Les cotes du boîtier X_1 et Y sont indiquées dans les feuilles de cotes du chapitre "Caractéristiques techniques" (→ 160).
 - ✓ La cote de perçage X_2 pour les perçages des supports est égale à la cote du boîtier X_1 - 30 mm.
 - ✓ La cote A de l'écart entre les supports est égale à la cote du boîtier Y - 145 mm. Tenir compte du fait que les écarts sont asymétriques.
1. Marquer la cote de perçage X_2 pour les perçages sur le support.
 2. Marquer la cote de l'écart A sur le plan de montage.
 3. Monter le support sur le plan de montage en respectant l'écart calculé.

Fixer l'appareil

L'illustration suivante présente la fixation de l'appareil :



9007209052494859

- [1] Support, p. ex. tube carré avec une longueur d'arête ≤ 32 mm
- [2] Alésage pour vis M6
- [3] Vis M6 de longueur adéquate avec rondelle
- [4] Vis M6 de longueur adéquate avec rondelle

Procédure

1. Accrocher l'appareil au support [1] au moyen des équerres de montage.
2. Fixer les équerres de montage au support [1] avec des vis M6 [3] de longueur adéquate.
3. Il est également possible de fixer les équerres de fixation par le haut à l'aide de vis M6 [4] de longueur adéquate.

5.5.2 Fixation par les perçages traversants



▲ PRUDENCE

Risque de blessures en raison de pièces saillantes

Blessures légères

- Porter des gants de protection adéquats.

ATTENTION

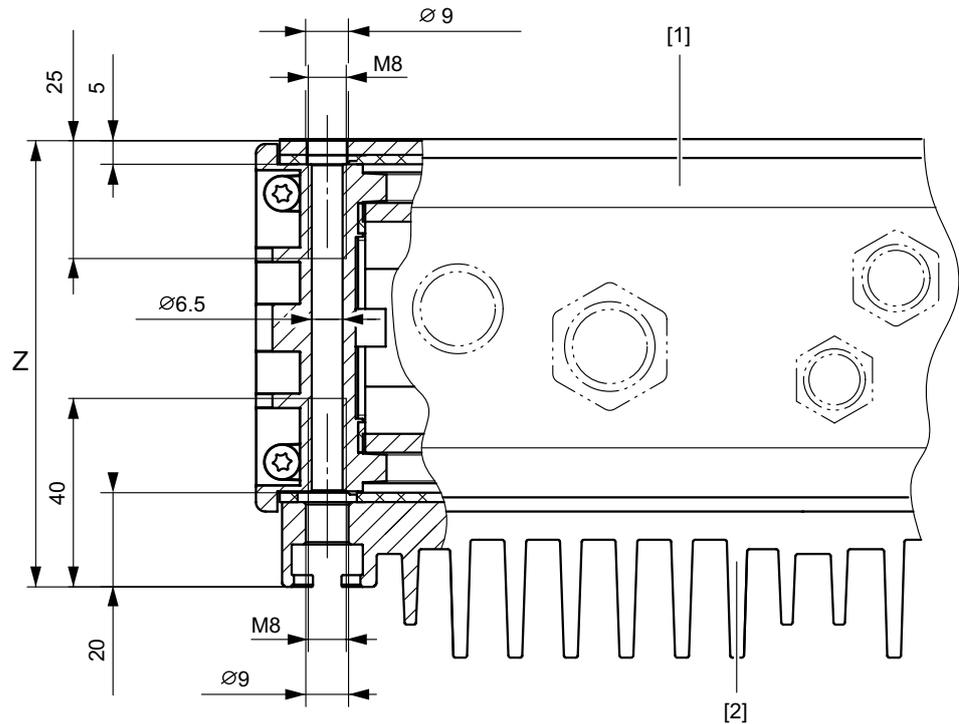
Force appliquée trop importante

Endommagement du trou taraudé ou de la vis

- Ne pas dépasser un couple de serrage maximal de 3,2 Nm.

Pour permettre sa fixation, l'appareil est doté, dans les profilés d'angle, de quatre perçages traversants d'un diamètre de 6,5 mm et de doubles trous taraudés M8.

L'illustration suivante présente la structure du perçage traversant en mm :



45035996737806603

- [1] Appareil
 [2] Ailettes de refroidissement
 Z Hauteur perçage traversant + rainure en T
 (voir cotes au chapitre "Caractéristiques techniques" (→ 160))

Matériel nécessaire

- Afin de respecter les dégagements minimaux nécessaires, utiliser un des éléments de fixation suivants au choix :
 - entretoises appropriées
 - plan de fixation (avec découpe adéquate dans le cas d'ailettes de refroidissement longues)
- Éléments de fixation et de blocage adéquats :
 - pour une fixation par l'avant (**A**) : vis M6 de longueur adéquate avec rondelles
 - pour une fixation par l'arrière (**B**) : vis M8 de longueur adéquate avec rondelles
 - éléments de blocage adéquats, p. ex. rondelles Grower

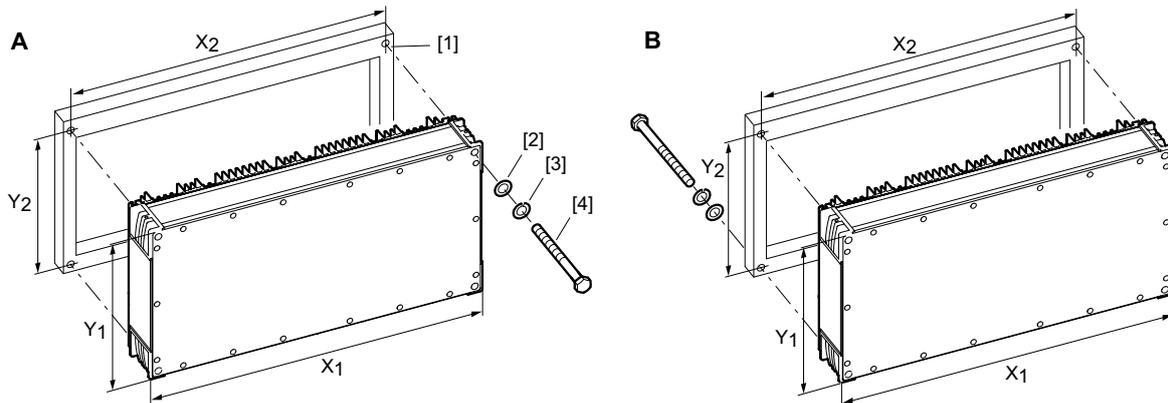
Fixer l'appareil

REMARQUE



En cas d'utilisation des poignées, ce mode de fixation (A) n'est pas possible.

Il est possible de monter l'appareil par l'avant (A) ou par l'arrière (B) sur le plan de fixation. L'illustration suivante présente la fixation de l'appareil :



16131094539

- [1] Support de montage, p. ex. plaque de montage
- [2] Éléments de fixation, p. ex. rondelles
- [3] Éléments de blocage, p. ex. rondelles Grower
- [4] Éléments de fixation, vis M6 ou M8
- X_1, Y_1 Cotes du boîtier
- X_2, Y_2 Cotes de perçage

Procédure

- ✓ Les cotes du boîtier X_1 et Y_2 figurent dans les feuilles de cotes du chapitre "Caractéristiques techniques" (→ 160).
 - ✓ La cote X_2 pour les trous taraudés ou les perçages traversants du support est égale à la cote du boîtier $X_1 - 30$ mm.
 - ✓ La cote Y_2 pour les trous taraudés ou les perçages traversants du support est égale à la cote du boîtier $Y_1 - 30$ mm.
1. Marquer les perçages sur le support [1].
 2. Effectuer les trous taraudés (A) ou les perçages traversants (B).
 3. Visser l'appareil sur le plan de fixation [1], soit à l'aide de vis M6 (A), soit à l'aide de vis M8 (B).

6 Installation électrique

6.1 Consignes d'installation

Tenir compte des remarques suivantes lors de l'installation électrique.

- Respecter les consignes de sécurité générales.
- Toutes les caractéristiques techniques et conditions admissibles doivent être respectées sur le site d'installation.
- Le filtre-réseau intégré fait chuter la résistance de fuite en dessous de 500 k Ω . L'appareil ne doit donc pas être intégré dans le processus de contrôle de l'installation.

6.2 Types de moteur

L'appareil supporte les types de moteurs SEW suivants :

- DRE..
- DRS..
- DRP..
- DRN..
- CM..

6.3 Réseaux basse tension

L'appareil est conçu pour fonctionner sur les systèmes suivants :

- Systèmes TN et TT avec point étoile relié directement à la terre
- Systèmes IT avec point étoile non relié à la terre

Dans ces cas, SEW recommande d'utiliser des contrôleurs d'isolement avec procédé de mesure par impulsions codées. Cela évite les déclenchements intempestifs du contrôleur d'isolement dus aux courants capacitifs à la terre du variateur.

Les valeurs maximales d'émissivité ne sont pas spécifiées pour les réseaux IT.

6.4 Installation conforme à UL

REMARQUE



Le chapitre suivant est toujours en anglais, indépendamment de la langue de la présente documentation et ce en raison des prescriptions UL.

6.4.1 Power terminals

Use 75 °C copper wire only.

6.4.2 Short circuit current rating

- MOVIPRO® is suitable for use on a circuit capable of delivering not more than 200,000 rms symmetrical amperes when protected by fuses and circuit breakers as described in the tables below.
- MOVIPRO® is suitable for use on a circuit capable of delivering not more than 65,000 rms symmetrical amperes when protected by ABB and Rockwell Type E Combination Motor controllers as described in the tables below.

Max. voltage is limited to 500 V.

6.4.3 Branch circuit protection

Integral solid state short circuit protection does not provide branch circuit protection. Branch circuit protection must be provided in accordance with the National Electrical Code and any additional local codes.

For MOVIPRO® use branch circuit protection as follows:

Three Phase 380 V – 500 V Voltage Range				
	SCCR: 200 kA/500 V When protected by:	SCCR: 200 kA/500 V When protected by:	SCCR: 65 kA/480 V When protected by: ¹⁾	SCCR: 65 kA/460 V When protected by:
Model	Non Semiconductor Fuses (currents are maximum values)	Inverse-Time Circuit Breaker	Type E Combinationen Motor Controller	
PHC21A-A022M1-...A-00/..	40 A/600 V	50 A max/500 V min	ABB, Model MS132-6.3 Rated 480 V, 3 HP	Rockwell Automation, Model 140M-C2E-B63 Rated 460 V, 5 HP
PHC21A-A040M1-...A-00/..	40 A/600 V	50 A max/500 V min	ABB, Model MS132-10 Rated 480 V, 5 HP	Rockwell Automation, Model 140M-C2E-C10 Rated 460 V, 7.5 HP
PHC21A-A075M1-...A-00/..	40 A/600 V	50 A max/500 V min	ABB, Model MS132-16 Rated 480 V, 10 HP	Rockwell Automation, Model 140M-D8E-C16 Rated 460 V, 10 HP

25817140/FR – 11/2018

Three Phase 380 V – 500 V Voltage Range				
	SCCR: 200 kA/500 V When protected by:	SCCR: 200 kA/500 V When protected by:	SCCR: 65 kA/480 V When protected by: ¹⁾	SCCR: 65 kA/460 V When protected by:
Model	Non Semiconductor Fuses (currents are maximum values)	Inverse-Time Circuit Breaker	Type E Combinationen Motor Controller	
PHC22A-A110M1-...A-00/..	40 A/600 V	50 A max/500 V min	ABB, Model MS132-25 Rated 480 V, 15 HP	Rockwell Automation, Model 140M-F8E-C25 Rated 460 V, 20 HP
PHC22A-A150M1-...A-00/..	40 A/600 V	50 A max/500 V min	ABB, Model MS132-32 Rated 480 V, 20 HP	Rockwell Automation, Model 140M-F8E-C32 Rated 460 V, 25 HP

1) Drives employing Type E Combination Motor Controller model MS132-16, -25, -32 must be installed with Current Limiter Series S803W-SCLxxx-SR manufactured by ABB, otherwise SCCR rated 30 kA/480 Vrms.

For the Connecting Box devices Type PZM use branch circuit protection as follows:

Three Phase 380 V – 500 V Voltage Range				
	SCCR: 200 kA/500 V When protected by:	SCCR: 200 kA/500 V When protected by:	SCCR: 65 kA/480 V When protected by: ¹⁾	SCCR: 65 kA/460 V When protected by:
Model	Non Semiconductor Fuses (currents are maximum values)	Inverse-Time Circuit Breaker	Type E Combinationen Motor Controller	
PZM2XA-A022-M13-00	60 A/600 V	50 A max/500 V min	–	–
PZM2XA-A040-M14-00	60 A/600 V	50 A max/500 V min	–	–
PZM2XA-A075-M16-00	60 A/600 V	50 A max/500 V min	–	–
PZM2XA-A075-D02-00 – When installed with PHC21A-A022M1-...A-00/..	35 A/600 V	35 A max/500 V min	ABB, Model MS132-6.3 Rated 480 V, 3 HP	Rockwell Automation, Model 140M-C2E-B63 Rated 460 V, 5 HP
PZM2XA-A075-D02-00 – When installed with PHC21A-A040M1-...A-00/..			ABB, Model MS132-10 Rated 480 V, 5 HP	Rockwell Automation, Model 140M-C2E-C10 Rated 460 V, 7.5 HP
PZM2XA-A075-D02-00 – When installed with PHC21A-A075M1-...A-00/..			ABB, Model MS132-16 Rated 480 V, 10 HP	Rockwell Automation, Model 140M-D8E-C16 Rated 460 V, 10 HP

Three Phase 380 V – 500 V Voltage Range				
	SCCR: 200 kA/500 V When protected by:	SCCR: 200 kA/500 V When protected by:	SCCR: 65 kA/480 V When protected by: ¹⁾	SCCR: 65 kA/460 V When protected by:
Model	Non Semiconductor Fuses (currents are maximum values)	Inverse-Time Circuit Breaker	Type E Combination Motor Controller	
PZM2XA-A150-D03-00 – When installed with PHC22A-A110M1-...A-00/..	50 A/600 V	50 A max/500 V min	ABB, Model MS132-25 Rated 480 V, 15 HP	Rockwell Automation, Model 140M-F8E-C25 Rated 460 V, 20 HP
PZM2XA-A150-D03-00 – When installed with PHC22A-A150M1-...A-00/..			ABB, Model MS132-32 Rated 480 V, 20 HP	Rockwell Automation, Model 140M-F8E-C32 Rated 460 V, 25 HP

1) Drives employing Type E Combination Motor Controller model MS132-16, -25, -32 must be installed with Current Limiter Series S803W-SCLxxx-SR manufactured by ABB, otherwise SCCR rated 30 kA/480 Vrms.

6.4.4 Motor overload protection

The units are provided with load and speed-sensitive overload protection and thermal memory retention upon shutdown or power loss. The trip current is adjusted to 150 % of the rated motor current.

6.4.5 Ambient temperature

The units are suitable for an ambient temperature of 40 °C, max. 60 °C with derated output current. To determine the output current rating at temperatures higher than 40 °C, the output current should be derated 3% per °C between 40 °C and 60 °C.

REMARQUE



- Use only tested units with a limited output voltage ($V_{max} = DC 30 V$) and limited output current ($I_{max} = 8 A$) as an external DC 24 V voltage source.
- UL certification does not apply to operation in voltage supply systems with a non-grounded star point (IT systems).

6.4.6 Wiring diagrams

For wiring diagrams, refer to the MOVIPRO® operating instructions, chapter "Electrical installation".

6.5 Compatibilité électromagnétique (CEM)

REMARQUE



L'appareil peut créer des perturbations CEM dans la plage admissible selon EN 61800-3.

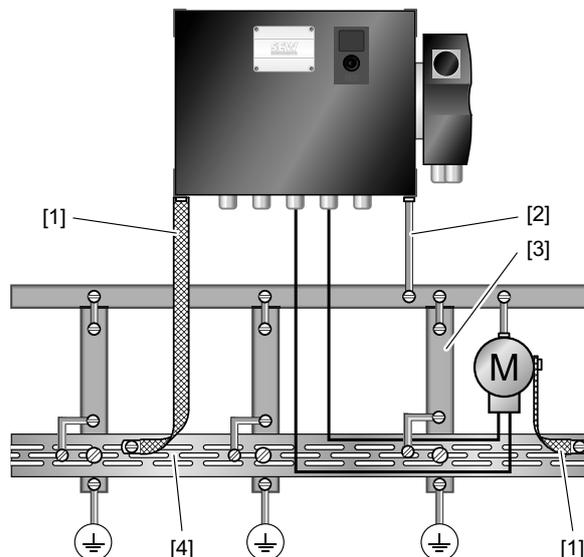
Cet appareil est un système d'entraînement de la catégorie C3 (voir EN 61800-3).

Pour plus d'informations concernant l'installation conforme à la CEM, consulter la documentation suivante : *Pratique de la technique d'entraînement – Les systèmes d'entraînement et la compatibilité électromagnétique.*

6.5.1 Installation conforme à la CEM

Toujours assurer une équipotentialité des masses par liaison à faible impédance pour tous les composants d'entraînement.

À cet effet, utiliser spécifiquement des liaisons HF à basse impédance tels des torons HF ou des tresses de masse. Les câbles de terre courants ne permettent pas un équilibrage de potentiel suffisant en termes de protection HF ou CEM.



18005439243

- [1] Tresse HF (tresse de masse)
- [2] Câble de terre (PE)
- [3] Bâti de la machine
- [4] Goulotte de câblage

Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Installer une mise à la terre ou une liaison équipotentielle" (→ 54).

6.6 Pose des câbles

Respecter les points suivants lors de la pose des câbles.

- Utiliser des câbles appropriés pour le raccordement au réseau d'alimentation et de communication. Pour plus d'informations concernant les raccordements, consulter le chapitre "Raccordements électriques" (→ ¶ 64).
- Poser les liaisons de puissance et les liaisons de transmission des signaux dans des goulottes séparées.
- Aménager un écart le plus grand possible entre les câbles de puissance et les câbles de signaux.
- Éviter les liaisons longues cheminant en parallèle.

Pour plus d'informations concernant l'installation conforme à la CEM, consulter la documentation suivante : *Pratique de la technique d'entraînement – Les systèmes d'entraînement et la compatibilité électromagnétique*

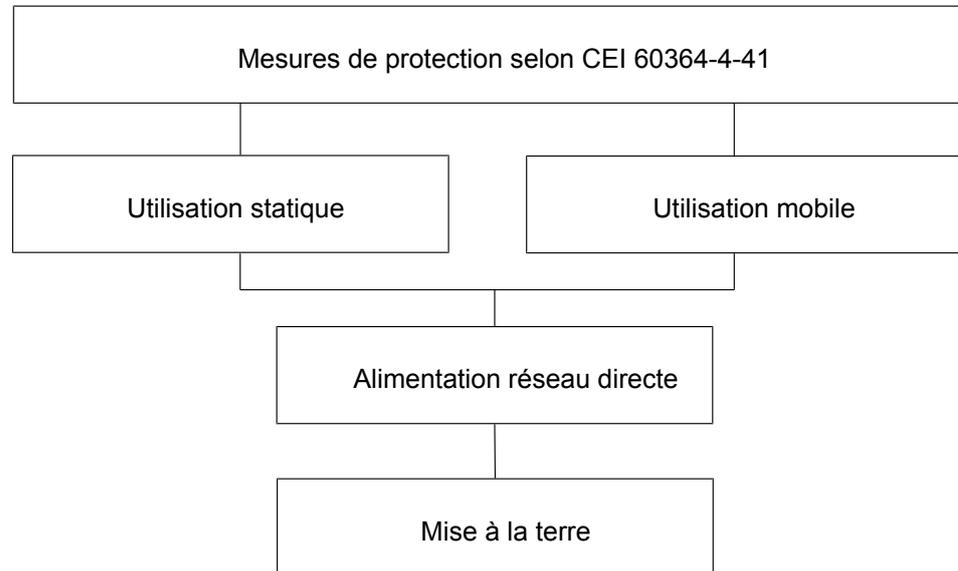
6.7 Blindage

Respecter les points suivants concernant le blindage.

- Utiliser des liaisons de puissance et des liaisons électroniques blindées.
- Mettre le blindage à la masse aux deux extrémités, par un contact plat et de grande surface. Dans le cas de liaisons à blindage multiple, mettre également les blindages intérieurs à la masse aux deux extrémités, par un contact de grande surface.
- Utiliser des connecteurs conformes à la CEM.
- Pour les raccordements de bus externes, tenir compte des prescriptions spécifiques à l'installation des bus.

6.8 Mesures de protection contre les dangers électriques

6.8.1 Présentation



24171709707

6.8.2 Installer une mise à la terre ou une liaison équipotentielle



⚠ AVERTISSEMENT

Danger d'électrisation suite à une mise à la terre ou à un équilibrage de potentiel non conforme

Blessures graves ou mortelles.

- Veiller à installer correctement la mise à la terre ou l'équilibrage de potentiel.

Tous les matériels électriques, tels par exemple l'appareil ou le moteur, doivent être protégés par un dispositif de mise à la terre ou un équilibrage de potentiel.

Matériel nécessaire

- Câbles courts, à basse impédance et adaptés aux hautes fréquences avec cosse à sertir M5
- Kit de mise à la terre (compris dans la fourniture) :
 - 2 vis à tête bombée, 5 × 14 (autotaraudeuses)
 - 4 rondelles éventail
 - 2 étriers de serrage

Outils nécessaires

Tournevis avec TX25

Section de câble nécessaire

En fonctionnement normal, des courants de dérivation \geq AC 3,5 mA / DC 10 mA peuvent apparaître. Attention : la section nécessaire pour le câble de terre dépend de la section du câble d'alimentation. Choisir la section du câble de terre en respectant les prescriptions suivantes.

Liaison d'alimentation < 10 mm²

Poser deux câbles de terre de section identique à celle de la liaison d'alimentation. Les deux câbles de terre doivent être raccordés en des points différents et être posés en parallèle.

En alternative, utiliser un câble de protection en cuivre avec une section de 10 mm².

Câble d'alimentation 10 mm² – 16 mm² :

Poser un câble de mise à la terre avec fil en cuivre de section identique à celle de la liaison d'alimentation.

Liaison d'alimentation 16 mm² – 35 mm² :

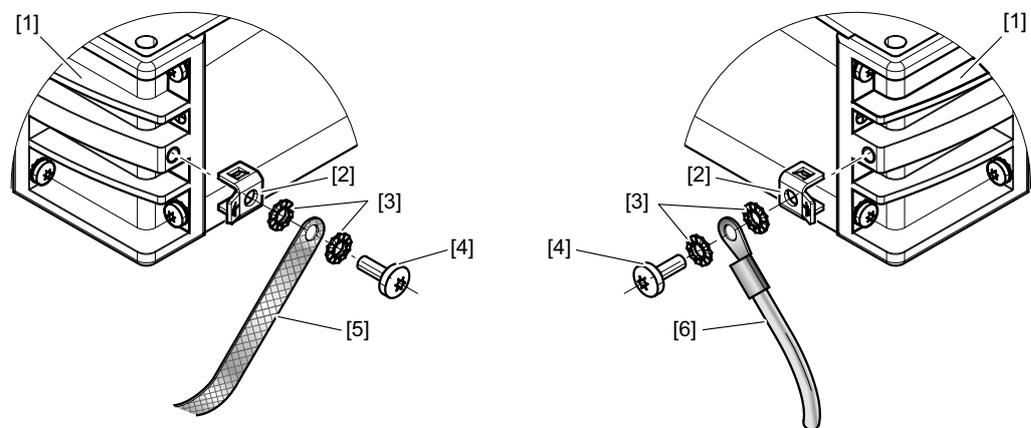
Utiliser un câble de protection en cuivre avec une section de 16 mm².

Liaison d'alimentation < 35 mm²

Poser un câble de mise à la terre avec fil en cuivre de section correspondant à la moitié de celle de la liaison d'alimentation.

Procédure

Toujours mettre l'appareil à la terre par le chemin le plus court.



18106977419

- [1] Coin du boîtier
- [2] Étrier de serrage
- [3] Rondelle éventail
- [4] Vis autotaraudeuse
- [5] Toron HF (tresse de masse)
- [6] Câble de terre (PE)

Les points de raccordement pour la mise à la terre ou l'équipotentialité se trouvent sur les angles du boîtier [1] de l'appareil. Ils sont matérialisés par le symbole "terre" ⊕.

1. Placer un étrier de serrage [2] sur le point de raccordement.
2. Engager une vis [4] à travers une rondelle éventail [3], la cosse du câble de terre [6] ou le toron HF [5] ainsi qu'une autre rondelle éventail [3].
3. A l'aide de la clé, serrer la vis [4] à un couple maximal de 5 Nm.

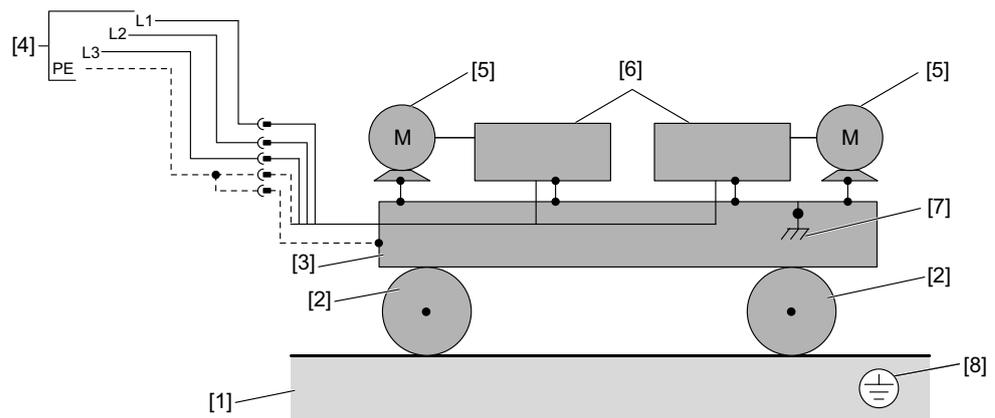
Points de raccordement sur installations mobiles

En cas d'installation mobile, c'est le mode de transmission d'énergie qui détermine la manière dont les actions de protection contre les dangers électriques doivent être mises en œuvre.

Alimentation réseau directe

Les systèmes mobiles avec alimentation réseau directe sont protégés contre les dangers électriques via la mise à la terre. Garantir la mise à la terre au moyen de deux contacts débroschables, appelés contacts frotteurs, ou via un câble en pose souple.

L'illustration suivante présente un exemple de système mobile avec alimentation réseau directe par contacts frotteurs.



18014398844514443

- [1] Partie statique de l'installation
- [2] Roues
- [3] Cadre du véhicule
- [4] Alimentation réseau
- [5] Moteur
- [6] Variateur décentralisé avec fonctions pilotage et application
- [7] Masse du véhicule
- [8] Terre

6.9 Utilisation de câbles préconfectionnés

Pour l'homologation, l'examen de type et la validation des équipements, SEW emploie des câbles préconfectionnés. Les câbles disponibles chez SEW satisfont à toutes les exigences nécessaires au fonctionnement de l'appareil et des éléments raccordés. L'évaluation d'un équipement s'effectue toujours pour un appareil de base avec tous les composants à raccorder et les câbles de liaison correspondants.

C'est pourquoi SEW recommande d'utiliser exclusivement les câbles préconfectionnés présentés dans la documentation.

Pour les appareils avec fonctions de sécurité intégrées selon EN ISO 13849, il convient de tenir compte de toutes les documentations et exigences relatives à l'installation et à la pose de câbles décrites dans la documentation des appareils concernant la sécurité fonctionnelle.

6.9.1 Utilisation de câbles d'autres fabricants

En cas d'utilisation de câbles tiers, et même si ces derniers sont semblables du point de vue technique, SEW décline toute responsabilité et ne peut garantir les caractéristiques des appareils et leur fonctionnement correct.

En cas d'utilisation de câbles tiers pour le raccordement de l'appareil et des différents éléments, il convient de s'assurer que les prescriptions nationales correspondantes soient respectées. Tenir compte du fait que l'utilisation de câbles spéciaux peut impacter involontairement les propriétés techniques de l'appareil ou du groupe d'appareils. Ce sont avant tout les caractéristiques suivantes qui peuvent être modifiées :

- caractéristiques mécaniques (p. ex. indice de protection IP, aptitude à être monté dans une chaîne porte-câbles)
- caractéristiques chimiques (p. ex. absence de silicone et d'halogènes, résistance aux substances chimiques)
- caractéristiques thermiques (p. ex. tenue à la température, échauffement de l'appareil, classe d'inflammabilité)
- comportement CEM (p. ex. valeurs maximales d'émissivité, respect des valeurs normatives en matière de susceptibilité)
- sécurité fonctionnelle (validations EN ISO 13849-1)

Les câbles tiers qui ne sont pas explicitement recommandés par SEW doivent au moins satisfaire aux exigences des normes suivantes et être autorisés conformément aux normes suivantes :

- CEI 60309
- CEI 61984
- CEI 60204

6.10 Composants réseau

6.10.1 Disjoncteur différentiel



⚠ AVERTISSEMENT

Pas de protection fiable contre l'électrisation en cas de type non adapté de disjoncteur différentiel

Blessures graves ou mortelles

- Ce produit peut générer un courant continu dans le câble de terre. Si, en cas de protection contre le toucher directe ou indirecte, on utilise un disjoncteur différentiel (RCD) ou un dispositif de surveillance de courant de défaut (RCM), seul un RCD ou RCM de type B est autorisé côté alimentation de ce produit.
- SEW recommande de renoncer à l'utilisation d'un disjoncteur différentiel lorsque celui-ci n'est pas prescrit normativement.

6.10.2 Types de fusibles réseau

Installer les protections en départ de liaison d'alimentation, après le bus de distribution.

Fusibles des classes gL, gG

- Tension nominale du fusible \geq tension nominale réseau
- En fonction de la charge du variateur, le courant nominal des fusibles doit être de 100 % du courant du variateur.

Disjoncteurs de protection de type B, C :

- Tension nominale des disjoncteurs de protection \geq tension nominale réseau
- Le courant nominal des disjoncteurs de protection doit se situer à 10 % au-dessus du courant du variateur.

6.10.3 Contacteurs

Utiliser exclusivement des contacteurs de la catégorie AC-3 (EN 60947-4-1) en guise de contacteur-réseau ou de contacteur-frein.

6.11 Barrette de raccordement



⚠ AVERTISSEMENT

Électrisation en cas d'enfichage ou de retrait des connecteurs sous tension

Blessures graves ou mortelles

- Couper toutes les tensions d'alimentation.
- S'assurer que l'appareil est hors tension.
- Ne jamais brancher ou débrancher les connecteurs sous tension.



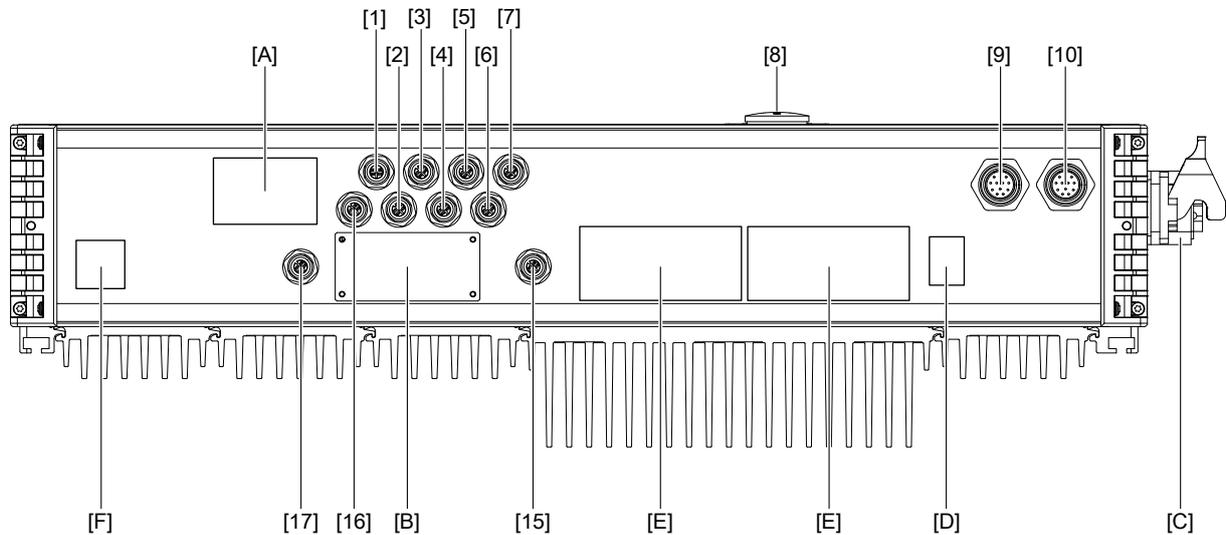
REMARQUE
Certains raccordements dépendent de l'exécution de l'appareil. Pour savoir quel raccordement est présent sur l'appareil, voir la désignation appareil et les désignations des modules fonctionnels sur les plaques signalétiques. Pour plus d'informations concernant les modules fonctionnels, consulter le chapitre "Structure de l'appareil" (→ 16).



REMARQUE

Pour plus d'informations concernant les raccordements et câbles de raccordement respectifs, consulter le chapitre "Raccordements électriques" (→ 64).

Les désignations des raccordements de l'appareil se trouvent sur la plaquette de la barrette de raccordement. Veiller à fermer les verrouillages des raccordements après avoir enfilé les connecteurs sur les raccordements.



25825766667

[A]	→	Point de raccordement communication wifi
[B]	→	Raccordements du codeur
[1]	X4224	Ingénierie Ethernet
[2]	X4101_12	Bus CAN – Bus système
[3]	X4111	Bus CAN – Externe
[4]	X4011	Interface RS485 – externe
[5]	X4101_11	Bus CAN – Bus système
[6]	X4401	Module ID
[7]	X4001	Interface RS485 – Bus système
[8]	X4223	Interface de service EtherNet 4 pôles
[9]	X5001_2	Entrées et sorties digitales – Unité de communication et de pilotage
[10]	X5001_1	Entrées et sorties digitales – Unité de communication et de pilotage
[C]	→	Point de raccordement alimentation
[D]	→	Point de raccordement de la résistance de freinage
[E]	→	Point de raccordement sortie moteur
[15]	X5502	Coupure sûre – Entrée
[16]	X4233	Bus de terrain Ethernet, optionnel
[17]	X5111	Groupe de ventilation, uniquement pour appareils de taille 2
[F]	→	Point de raccordement sortie DC 24 V, optionnel

6.11.1 Point de raccordement de la résistance de freinage

Raccordement		Codification
[1] 	[1] X2301 : résistance de freinage	PHC21A-A..M1-..2A-C5
[1] 	[1] X2303 : résistance de freinage	PHC22A-A..M1-..2A-C5

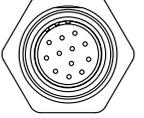
6.11.2 Point de raccordement sortie DC 24 V

Raccordement		Module fonctionnel
[1] 	[1] X2311 : sortie DC 24 V	PFE-AC...-..02-..
[1] 	[1] X2551 : sortie DC 24 V pour 2 potentiels de tension	PFE-AC...-..01-..

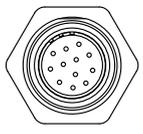
6.11.3 Raccordements du codeur

Selon l'exécution, le MOVIPRO® dispose de l'une ou des deux options codeur suivantes :

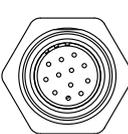
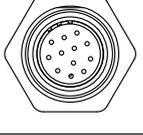
Codeur moteur

Raccordement	Type de codeur	Module fonctionnel
[1] 	[1] X3001 Résolveur	PFA-MD...B- G10 -B...-../ C../000
	ou	ou
	[1] X3011 Codeur moteur : HIPERFACE®, Sin/Cos, TTL, HTL, RS422	PFA-MD...B- G20 -B...-../ C../000

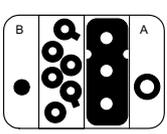
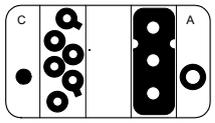
Codeur machine et codeur moteur CANopen

Raccordements		Type de codeur	Module fonctionnel
[1]	[2]	[1] X3211	Codeur machine : CANopen
		[2] X3011	Codeur moteur : HIPERFACE®, Sin/Cos, TTL, HTL, RS422
			PFA-MD...B- G21 -B...-.../ C../000

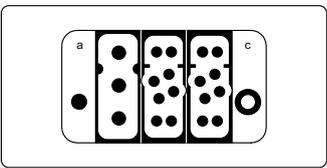
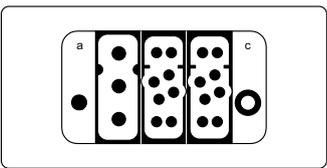
Multicodeur machine et codeur moteur

Raccordements		Type de codeur	Module fonctionnel
[1]	[2]	[1] X3222	Multicodeur machine : HIPERFACE®, SSI, Sin/Cos, HTL
		[2] X3011	Codeur moteur : HIPERFACE®, Sin/Cos, TTL, HTL, RS422
			PFA-MD...B- G22 -B...-.../ C../000

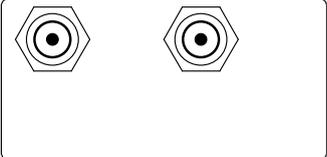
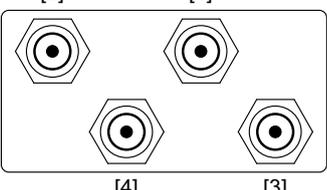
6.11.4 Point de raccordement sortie moteur

Raccordement	Raccordement de la puissance	Codification
[1] 	[1] X2012 : moteur avec commande de frein Jusqu'à 7.5 kW max.	PHC21A-A..M1-..2A-C5
[1] 	[1] X2016 : moteur avec commande de frein Jusqu'à 15 kW max.	PHC22A-A..M1-..2A-C5

6.11.5 Point de raccordement alimentation

Raccordement		Module fonctionnel
<p>[1]</p> 	<p>[1] X1213 : entrée AC 400 V / alimentation DC 24 V pour boîtier de raccordement</p>	PFE-AC..B-1...-
<p>[1]</p> 	<p>[1] X1214 : entrée AC 400 V / alimentation DC 24 V pour câble d'alimentation</p>	PFE-AC..B-0...-

6.11.6 Point de raccordement communication wifi

Raccordements	Modem wifi	Module fonctionnel
<p>[2] [1]</p> 	<p>[1] X4211_1</p> <p>[2] X4261_1</p> <p>Client unique</p>	PFH..W1.
<p>[2] [1]</p> 	<p>[1] X4211_1</p> <p>[2] X4261_1</p> <p>[3] X4211_2</p> <p>[4] X4261_2</p> <p>Deux clients</p>	PFH..W2.

6.12 Raccordements électriques

6.12.1 Représentation des raccordements

Les schémas de raccordement suivants montrent les raccordements vus du côté de leurs broches.

6.12.2 Structure du câble

Schéma

Le tableau suivant présente le schéma de structure du câble à l'aide d'un exemple :

Caractère	Signification
(Blindage du câble
4	Nombre de paires de conducteurs (uniquement pour liaisons torsadées)
X	
2	Nombre de conducteurs
X	G - avec conducteur de terre, vert-jaune X - sans conducteur de terre
0.25	Section du conducteur en mm ²
)	Blindage du câble
+	La structure des autres conducteurs avec des propriétés différentes se termine par le signe +.
...	

Exemples

Les exemples suivants illustrent le schéma décrivant la structure du câble.

- **3G1.5** :
câble à trois conducteurs de sections respectives de 1,5 mm², dont un conducteur de terre vert-jaune
- **((2X2X0.25)+4G2.5)** :
Câble hybride blindé avec
 - quatre liaisons torsadées par paires de section 0,25 mm², blindées et
 - 4 conducteurs de puissance de sections respectives de 2,5 mm², dont un conducteur de terre vert-jaune.

6.12.3 Câbles de de raccordement

REMARQUE



Pour plus d'informations concernant les types de câbles, consulter le chapitre "Caractéristiques techniques" (→ 160).

Les câbles de raccordement ne font pas partie de la fourniture SEW.

Les câbles préconfectionnés pour la liaison des composants SEW peuvent être commandés auprès de SEW. Les câbles préconfectionnés disponibles et adaptés à chaque type de raccordement sont présentés ci-après. Préciser la référence et la longueur du câble souhaité lors de la commande.

Le nombre et l'exécution des câbles de raccordement nécessaires sont fonction de l'exécution des appareils et des composants à raccorder. Les câbles présentés ne sont donc pas tous nécessaires.

Exécutions des câbles

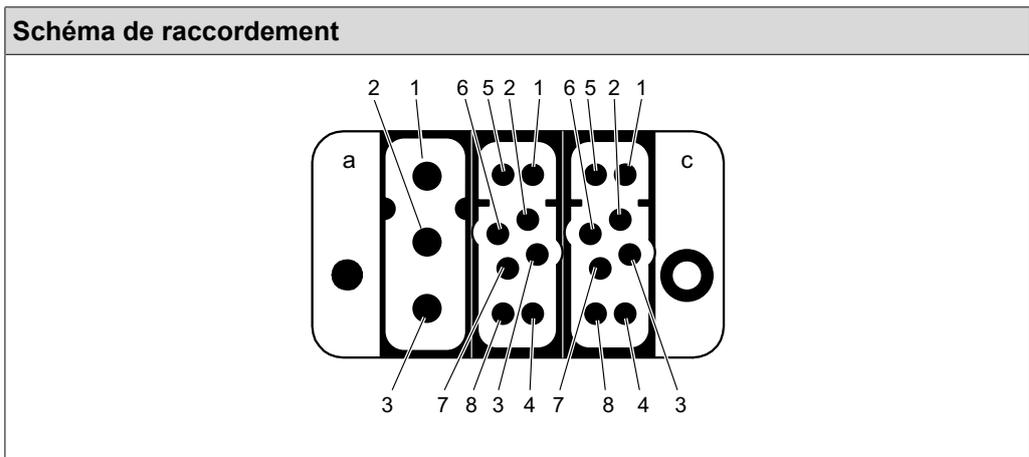
Le tableau suivant indique les illustrations utilisées et leur signification.

Représentation	Signification
	Longueur fixe
	Longueur variable
	Montage possible dans une chaîne porte-câbles
	Pour pose fixe

6.12.4 X1213 : entrée AC 400 V / alimentation DC 24 V pour boîtier de raccordement

Fonction
<ul style="list-style-type: none"> • Entrée AC 400 V pour alimentation de l'appareil jusqu'à 22 kW • Entrée et sortie DC 24 V • Contact signalisation pour interrupteur marche/arrêt externe • Pour le raccordement d'un boîtier de raccordement (PZM)

Mode de raccordement
Han-Modular® 10 B, mâle, 1 étrier longitudinal



[a] Module Han®C, mâle		
n°	Nom	Fonction
1	L1	Raccordement réseau phase 1
2	L2	Raccordement réseau phase 2
3	L3	Raccordement réseau phase 3

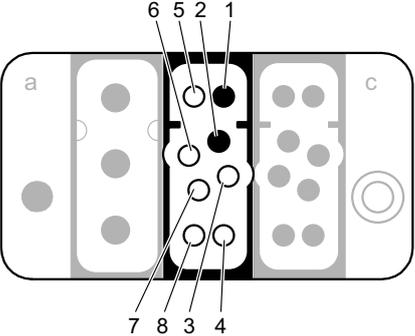
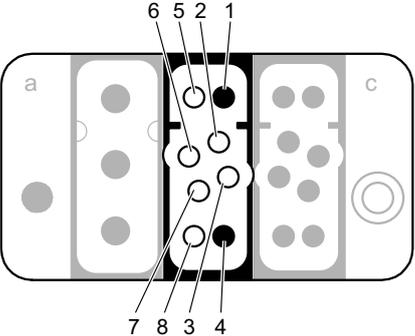
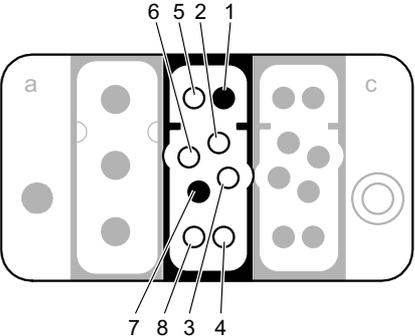
[b] Module Han® EE, mâle	
Codification de la puissance des appareils, voir chapitre "Détrompage" (→ 67)	

[c] Module Han® EE, mâle		
n°	Nom	Fonction
1	+24V_C	Entrée DC 24 V – Tension de sauvegarde
2	SC	Contact signalisation pour interrupteur marche/arrêt
3	VO24	Sortie DC 24 V
4	n.c.	non affecté
5	0V24_C	Potentiel de référence 0V24 – Tension de sauvegarde
6	n.c.	non affecté
7	GND	Potentiel de référence
8	n.c.	non affecté

Cadre articulé		
n°	Nom	Fonction
–	PE	Raccordement de la mise à la terre

Détrompage

Le tableau suivant indique les correspondances entre les différents détrompages et les puissances respectives des appareils et les boîtiers de raccordement correspondants.

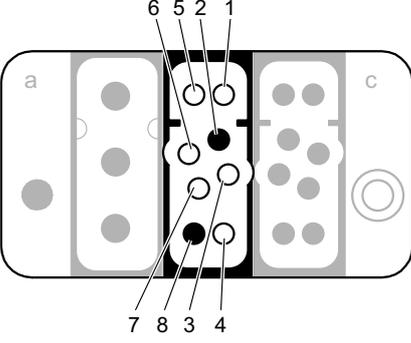
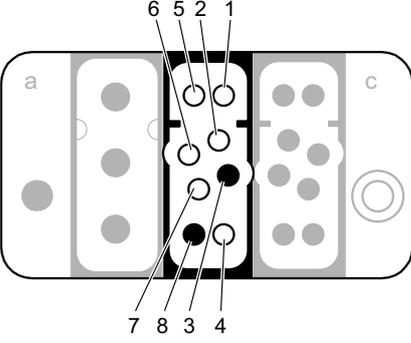
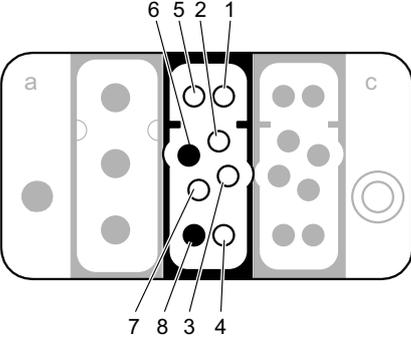
Puissance appareil	Détrompage raccordement	Boîtier de raccordement
2.2 kW		PZM2xA-A022-M13-00 PZM2xA-A075-D02-00 PZM2xA-A150-D03-00 PZM2xA-A220-D04-00
4 kW		PZM2xA-A040-M14-00 PZM2xA-A075-D02-00 PZM2xA-A150-D03-00 PZM2xA-A220-D04-00
7.5 kW		PZM2xA-A075-M16-00 PZM2xA-A075-D02-00 PZM2xA-A150-D03-00 PZM2xA-A220-D04-00

25817140/FR – 11/2018

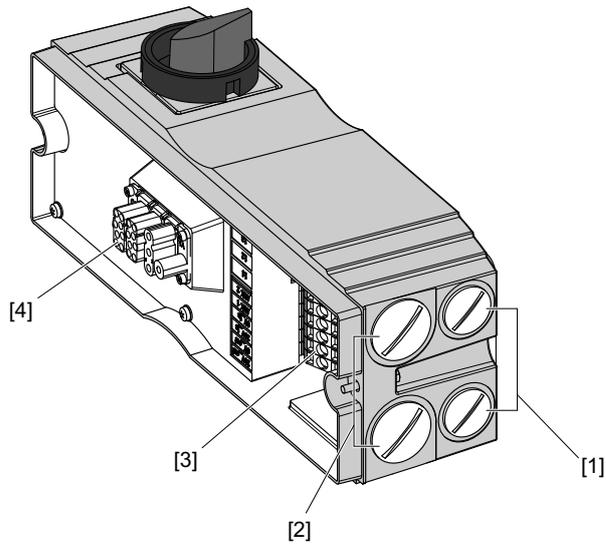
6

Installation électrique

Raccordements électriques

Puissance appareil	Détrompage raccordement	Boîtier de raccordement
11 kW		<p>PZM2xA-A150-D03-00 PZM2xA-A220-D04-00</p>
15 kW		<p>PZM2xA-A150-D03-00 PZM2xA-A220-D04-00</p>
22 kW		<p>PZM2xA-A220-D04-00</p>

Raccordements boîtier de raccordement

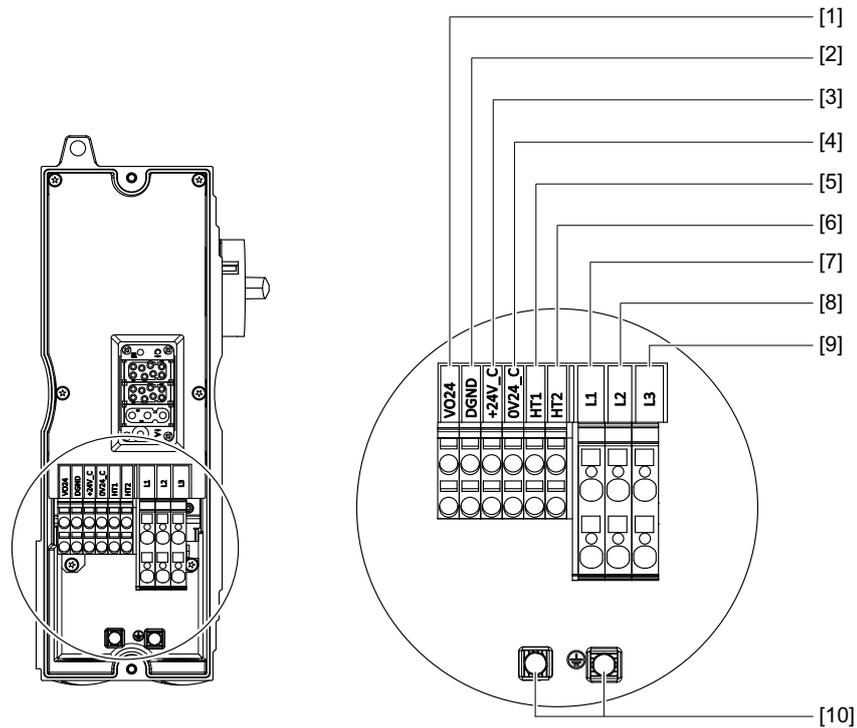


45035998228608907

- [1] Caches des orifices des presse-étoupes (M25 × 1.5)¹⁾
- [2] Caches des orifices des presse-étoupes (M32 × 1.5)¹⁾
- [3] Entrée de puissance de la barrette à bornes
- [4] Raccordement sur MOVIPRO® (Han® 10 B, femelle)

1) Les presse-étoupes ne sont pas joints à la livraison

Barrette à bornes X1 du boîtier de raccordement



27021599719541387

Barrette à bornes X1 (entrée de puissance bornier)			Section des bornes
	Nom	Fonction	
[1]	VO24	Sortie DC 24 V	0.2 – 6 mm ²
[2]	GND	Potentiel de référence / sortie DC 24 V	
[3]	+24V_C	Entrée DC 24 V	
[4]	0V24_C	Potentiel de référence 0V24 - entrée	
[5]	HT1	Bornes auxiliaires pour plages de tension supplémentaires (sans fonction interne)	0.2 – 10 mm ²
[6]	HT2	Borne auxiliaire pour plages de tension supplémentaires (sans fonction interne)	
[7]	L1	Raccordement réseau phase 1	
[8]	L2	Raccordement réseau phase 2	
[9]	L3	Raccordement réseau phase 3	
[10]	PE	Raccordement de la mise à la terre	

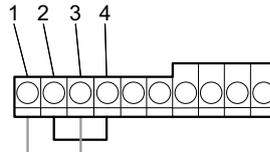
Alimentation DC 24 V

Il est possible d'alimenter le MOVIPRO® via la sortie DC 24 V issue du circuit intermédiaire de l'appareil.

Afin de pouvoir utiliser l'alimentation DC 24 V issue du circuit intermédiaire, ponter les bornes suivantes dans le boîtier de raccordement :

- 1 avec 3
- 2 avec 4

L'illustration suivante représente le câblage pour l'utilisation de l'alimentation DC 24 V du circuit intermédiaire :



18014400675416459

REMARQUE

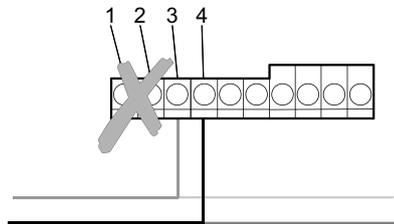


En cas d'utilisation d'une tension de sauvegarde DC 24 V externe, ne pas affecter les bornes 1 et 2.

Pour utiliser l'alimentation DC 24 V externe, raccorder celle-ci sur les bornes suivantes :

- 3
- 4

L'illustration suivante présente le câblage pour l'utilisation d'une alimentation DC 24 V externe :

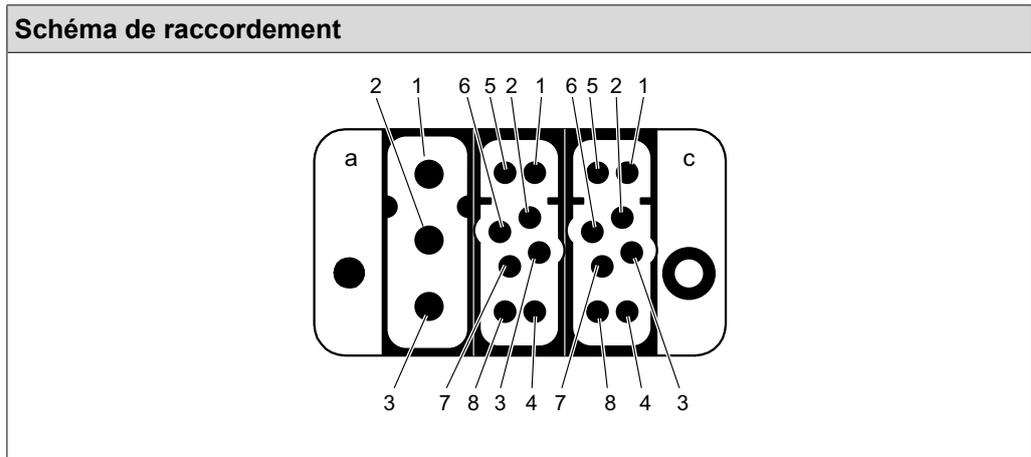


18014400675412875

6.12.5 X1214 : entrée AC 400 V / alimentation DC 24 V pour câble d'alimentation

Fonction
<ul style="list-style-type: none"> • Entrée AC 400 V pour alimentation de l'appareil jusqu'à 22 kW • Entrée et sortie pour DC 24 V • Contact signalisation pour interrupteur marche/arrêt externe • Pour le raccordement d'un câble d'alimentation

Mode de raccordement
Han-Modular® 10 B, mâle, 1 étrier longitudinal



[a] Module Han®C, mâle		
n°	Nom	Fonction
1	L1	Raccordement réseau phase 1
2	L2	Raccordement réseau phase 2
3	L3	Raccordement réseau phase 3

[b] Module Han® EE, mâle	
Codification de la puissance des appareils, voir chapitre "Détrompage" (→ 75)	

[c] Module Han® EE, mâle		
n°	Nom	Fonction
1	+24V_C	Entrée DC 24 V – Tension de sauvegarde
2	SC	Contact signalisation pour interrupteur marche/arrêt
3	VO24	Sortie DC 24 V
4	n.c.	non affecté
5	0V24_C	Potentiel de référence 0V24 – Tension de sauvegarde
6	n.c.	non affecté
7	GND	Potentiel de référence
8	n.c.	non affecté

Cadre articulé		
n°	Nom	Fonction
–	PE	Raccordement de la mise à la terre

Informations importantes concernant l'alimentation DC 24 V

L'alimentation DC 24 V des composants internes peut s'effectuer au choix via l'appareil ou via une tension de sauvegarde DC 24 V externe.

Pour utiliser l'alimentation DC 24 V **interne**, ponter les contacts suivants :

- [c].1 et [c].3
- [c].5 et [c].7

REMARQUE



En cas d'utilisation d'une tension de sauvegarde DC 24 V externe, ne pas affecter les contacts [c].3 et [c].7.

Pour utiliser une alimentation DC 24 V **externe**, raccorder celle-ci sur les contacts suivants :

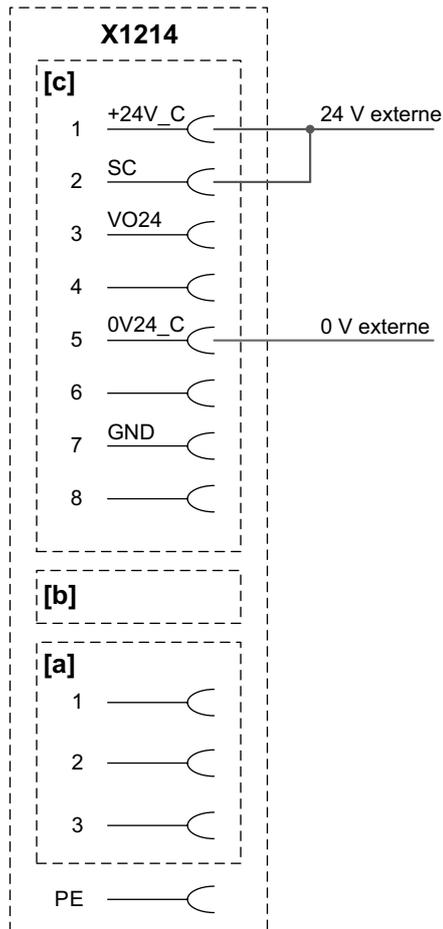
- [c].1
- [c].5

Contact signalisation pour interrupteur marche/arrêt externe

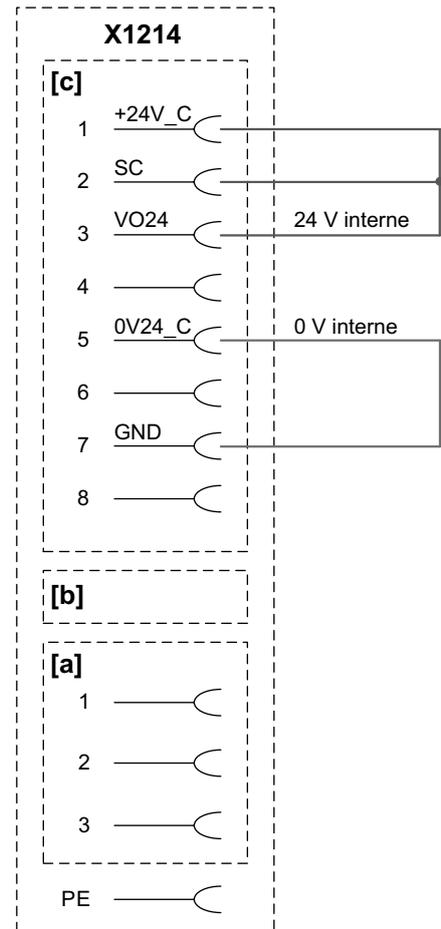
L'appareil dispose d'un contact de signalisation pour interrupteur marche/arrêt externe.

Si aucun interrupteur marche/arrêt externe n'est utilisé, ponter le DC 24 V sur le contact de signalisation (SC).

Variante de raccordement alimentation DC 24 V externe



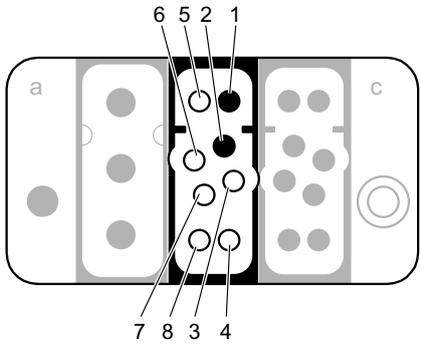
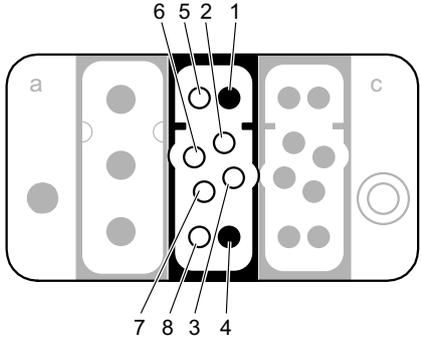
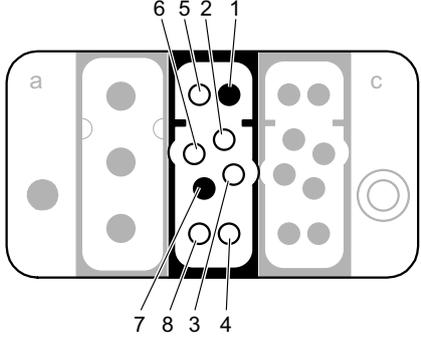
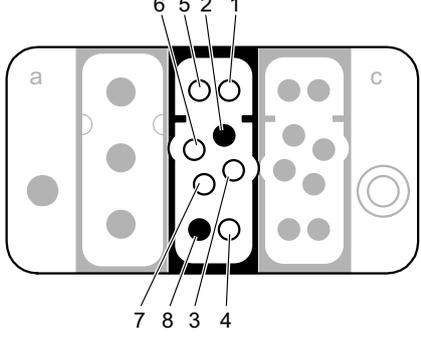
Variante de raccordement alimentation DC 24 V interne



18014401553705995

Détrompage

Le tableau suivant indique les correspondances entre les différents détrompages et les puissances respectives des appareils :

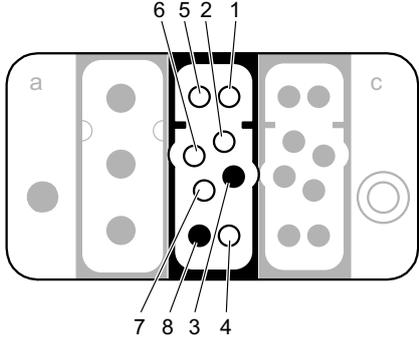
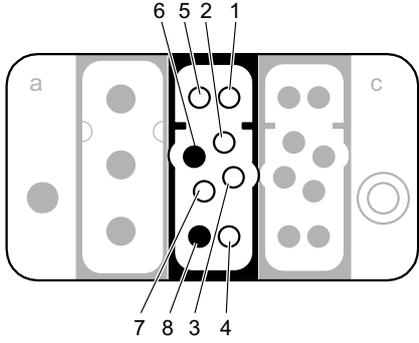
Puissance appareil	Détrompage raccordement
2.2 kW	
4 kW	
7.5 kW	
11 kW	

25817140/FR – 11/2018

6

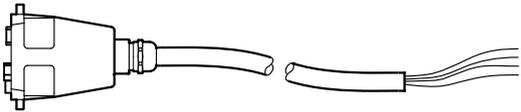
Installation électrique

Raccordements électriques

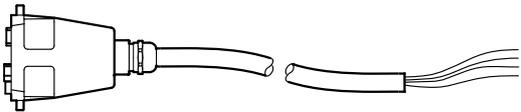
Puissance appareil	Détrompage raccordement
15 kW	
22 kW	

Câbles de raccordement

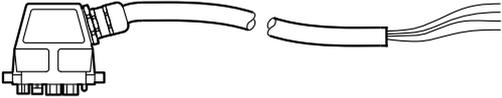
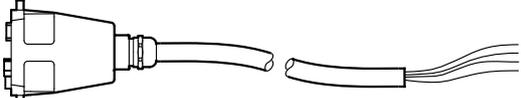
2,2 kW/4 kW puissance appareil CEI/UL

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18131433 Structure du câble : 4G2.5  Han® 10 B ↔ extrémité libre avec embouts	Longueur variable 	D/2.5	-

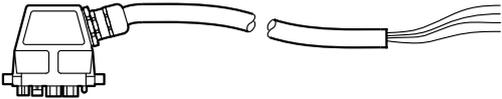
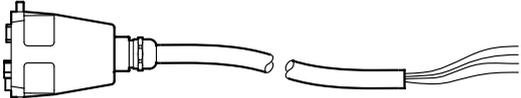
7,5 kW puissance appareil CEI

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18131433 Structure du câble : 4G2.5  Han® 10 B ↔ extrémité libre avec embouts	Longueur variable 	D/2.5	-

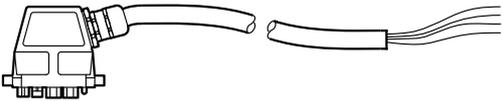
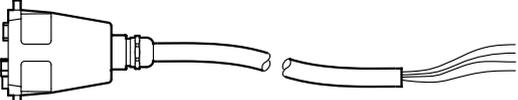
7,5 kW puissance appareil UL

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence 18195237 Structure du câble : 4G4.0  Han® 10 B ↔ extrémité libre avec embouts	Longueur variable 	D/4	–
Référence : 18195253 Structure du câble : 4G4.0  Han® 10 B ↔ extrémité libre avec embouts	Longueur variable 	D/4	–

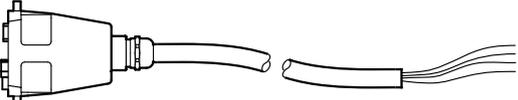
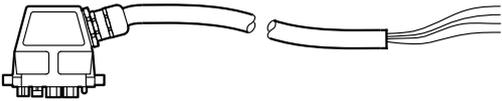
11 kW puissance appareil CEI

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence 18195237 Structure du câble : 4G4.0  Han® 10 B ↔ extrémité libre avec embouts	Longueur variable 	D/4	–
Référence : 18195253 Structure du câble : 4G4.0  Han® 10 B ↔ extrémité libre avec embouts	Longueur variable 	D/4	–

11 kW puissance appareil UL

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18174183 Structure du câble : 4G6.0  Han® 10 B ↔ extrémité libre avec embouts	Longueur variable 	D/6	–
Référence : 18131468 Structure du câble : 4G6.0  Han® 10 B ↔ extrémité libre avec embouts	Longueur variable 	D/6	–

15 kW puissance appareil CEI

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18131468 Structure du câble : 4G6.0  Han® 10 B ↔ extrémité libre avec embouts	Longueur variable 	D/6	–
Référence : 18174183 Structure du câble : 4G6.0  Han® 10 B ↔ extrémité libre avec embouts	Longueur variable 	D/6	–

25817140/FR – 11/2018

6 Installation électrique

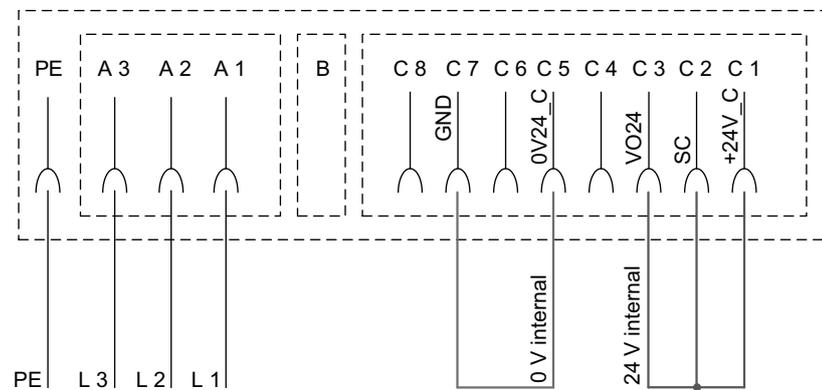
Raccordements électriques

Affectation des conducteurs

Référence	Désignation du signal	Couleur conducteur
18131433	L1	noir / 1
18131468	L2	noir / 2
18174183	L3	noir / 3
18195237	PE	vert-jaune
18195253		

Schéma de branchement

L'illustration suivante présente le schéma de branchement des câbles de raccordement



14792950155

6.12.6 X2012 : moteur avec commande de frein

ATTENTION

Endommagements ou dysfonctionnements dus à l'utilisation de moteurs avec redresseur de frein intégré.

Endommagement du système d'entraînement ou du milieu environnant

- Ne pas utiliser de moteurs avec redresseur de frein intégré en combinaison avec cet appareil.

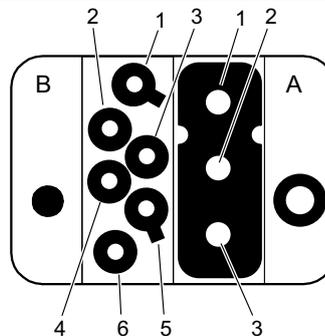
Fonction

Raccordement de la puissance pour moteur avec frein jusqu'à 7.5 kW max.

Mode de raccordement

Han-Modular® 6 B, femelle, 1 étrier longitudinal

Schéma de raccordement



[A] Module Han® C, femelle

n°	Nom	Fonction
1	U	Sortie phase moteur U
2	V	Sortie phase moteur V
3	W	Sortie phase moteur W

[B] Module Han® E Protected, femelle

n°	Nom	Fonction
1	TF/TH/KTY+	Sonde de température moteur (+)
2	15	Frein borne 15 (bleu)
3	13	Frein borne 13 (rouge)
4	14	Frein borne 14 (blanc)
5	n.c.	non affecté
6	TF/TH/KTY-	Sonde de température moteur (-)

Cadre articulé

n°	Nom	Fonction
-	PE	Raccordement de la mise à la terre

25817140/FR – 11/2018

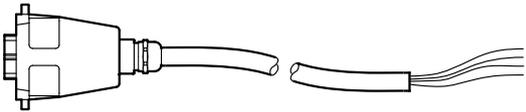
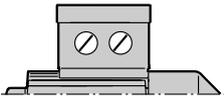
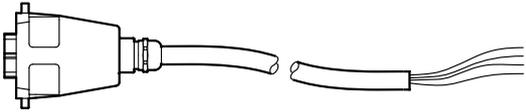
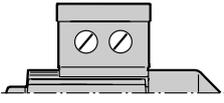
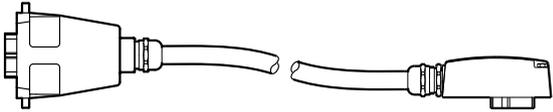
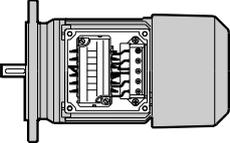
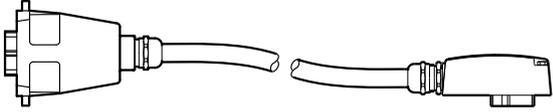
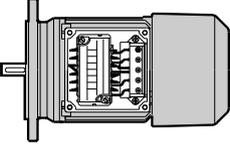
6

Installation électrique

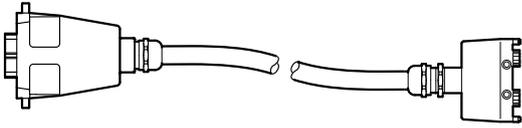
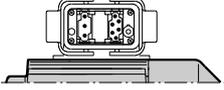
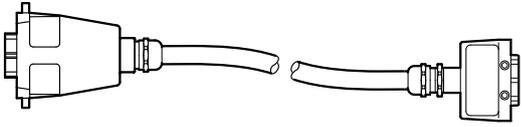
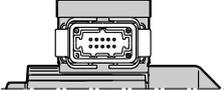
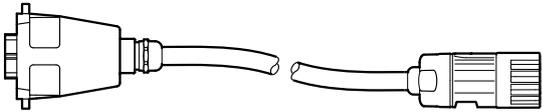
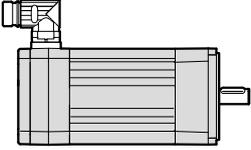
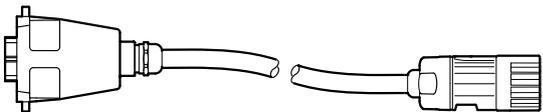
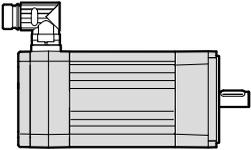
Raccordements électriques

Câble de raccordement

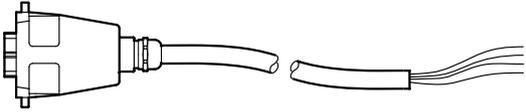
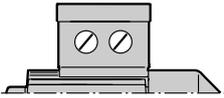
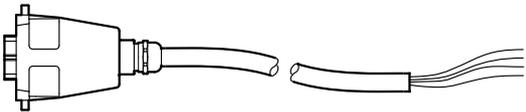
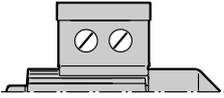
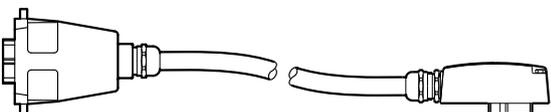
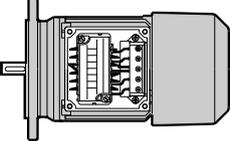
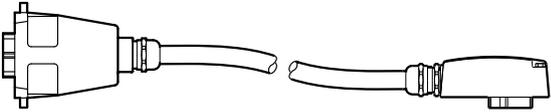
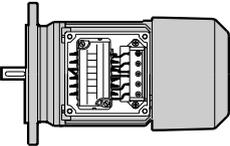
2,2 kW/4 kW puissance appareil CEI

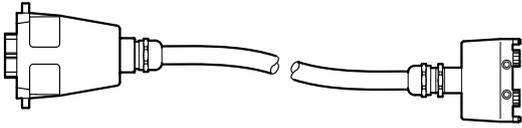
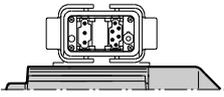
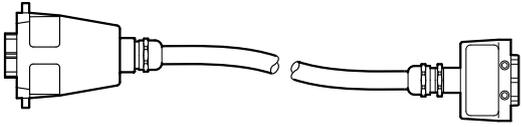
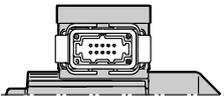
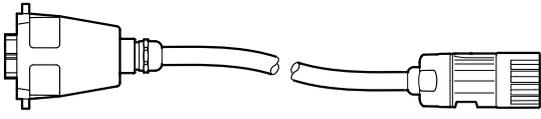
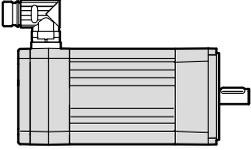
Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18118135 Structure du câble : 4G1.5  Han® 6 B, extrémité libre, (raccordement boîte à bornes M4)	Longueur variable 	D/1.5	DRN80 – 100 DRL71 – 100 
Référence : 18118143 Structure du câble : 4G1.5  Han® 6 B, extrémité libre, (raccordement boîte à bornes M5)	Longueur variable 	D/1.5	DRN112 DRL112 – 132 
Référence : 18118178 ∩ Structure du câble : 4G1.5  Han® 6 B ↔ IS ∩	Longueur variable 	D/1.5	DRN80 – 132 ∩ DRL71 – 132 ∩ 
Référence : 18118151 △ Structure du câble : 4G1.5  Han® 6 B ↔ IS △	Longueur variable 	D/1.5	DRN80 – 132 △ DRL71 – 132 △ 

25817140/FR – 11/2018

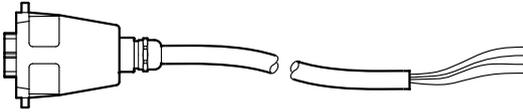
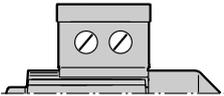
Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
<p>Référence : 18118186 Structure du câble : 4G1.5</p>  <p>Han® 6 B ↔ ABB8</p>	<p>Longueur variable</p> 	D/1.5	<p>DRN80 – 112 DRL71 – 132</p> 
<p>Référence : 18118194 Structure du câble : 4G1.5</p>  <p>Han® 6 B ↔ ASB8</p>	<p>Longueur variable</p> 	D/1.5	<p>DRN80 – 112 DRL71 – 132</p> 
<p>Référence : 18122027 Structure du câble : 4G1.5</p>  <p>Han® 6 B ↔ SB11</p>	<p>Longueur variable</p> 	E/1.5	<p>CMP63 – 80</p> 
<p>Référence : 18110525 Structure du câble : 4G2.5</p>  <p>Han® 6 B ↔ SB12</p>	<p>Longueur variable</p> 	E/2.5	<p>CMP63 – 80</p> 

2,2 kW/4 kW puissance appareil UL

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18108334 Structure du câble : 4G2.5  Han® 6 B ↔ extrémité libre, (raccordement boîte à bornes M4)	Longueur variable 	D/2.5	DRN80 – 100 DRL71 – 100 
Référence : 18108342 Structure du câble : 4G2.5  Han® 6 B, extrémité libre, (raccordement boîte à bornes M5)	Longueur variable 	D/2.5	DRN112 DRL112 – 132 
Référence : 18108326 ∟ Structure du câble : 4G2.5  Han® 6 B ↔ IS ∟	Longueur variable 	D/2.5	DRN80 – 112 ∟ DRL71 – 100 ∟ 
Référence : 18108318 △ Structure du câble : 4G2.5  Han® 6 B ↔ IS △	Longueur variable 	D/2.5	DRN80 – 112 △ DRL71 – 100 △ 

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18108245 Structure du câble : 4G2.5  Han® 6 B ↔ ABB8	Longueur variable 	D/2.5	DRN80 – 112 DRL71 – 100 
Référence : 18108202 Structure du câble : 4G2.5  Han® 6 B ↔ ASB8	Longueur variable 	D/2.5	DRN80 – 112 DRL71 – 100 
Référence : 18110525 Structure du câble : 4G2.5  Han® 6 B ↔ SB12	Longueur variable 	E/2.5	CMP63 – 80 

7,5 kW puissance appareil CEI

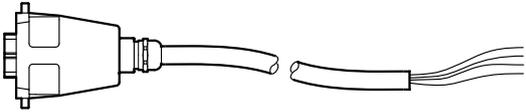
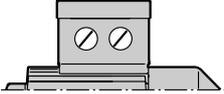
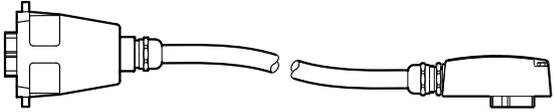
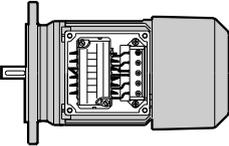
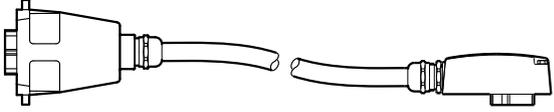
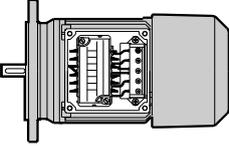
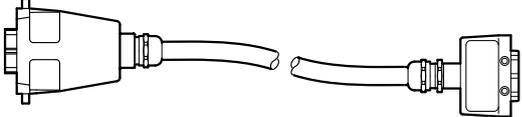
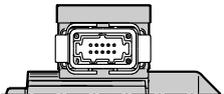
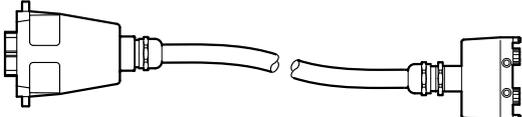
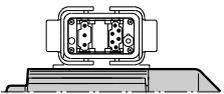
Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18108334 Structure du câble : 4G2.5  Han® 6 B ↔ extrémité libre, (raccordement boîte à bornes M4)	Longueur variable 	D/2.5	DRN80 – 100 DRL71 – 100 

25817140/FR – 11/2018

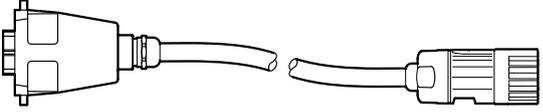
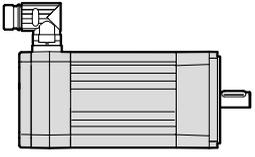
6

Installation électrique

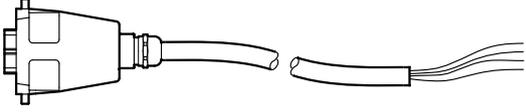
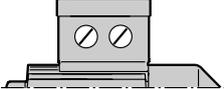
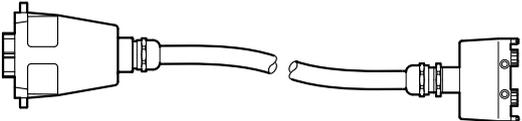
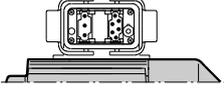
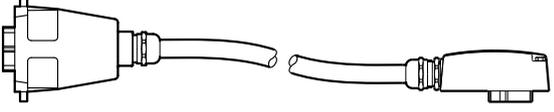
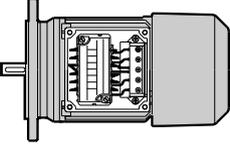
Raccordements électriques

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18108342 Structure du câble : 4G2.5  Han® 6 B, extrémité libre, (raccordement boîte à bornes M5)	Longueur variable 	D/2.5	DRN112 DRL112 – 132 
Référence : 18108318 △ Structure du câble : 4G2.5  Han® 6 B ↔ IS △	Longueur variable 	D/2.5	DRN80 – 112 △ DRL71 – 100 △ 
Référence : 18108326 ∟ Structure du câble : 4G2.5  Han® 6 B ↔ IS ∟	Longueur variable 	D/2.5	DRN80 – 112 ∟ DRL71 – 100 ∟ 
Référence : 18108202 Structure du câble : 4G2.5  Han® 6 B ↔ ASB8	Longueur variable 	D/2.5	DRN80 – 112 DRL71 – 100 
Référence : 18108245 Structure du câble : 4G2.5  Han® 6 B ↔ ABB8	Longueur variable 	D/2.5	DRN80 – 112 DRL71 – 100 

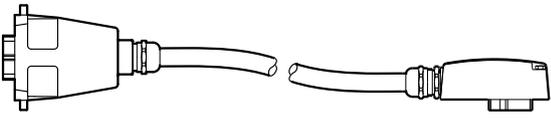
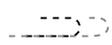
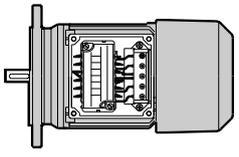
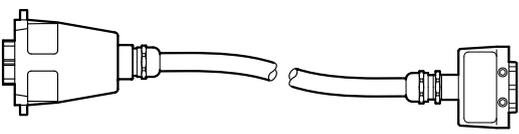
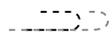
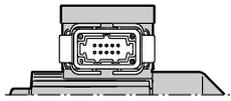
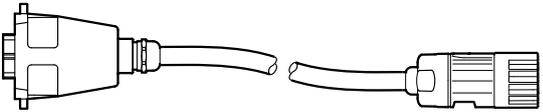
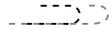
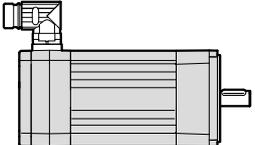
25817140/FR – 11/2018

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18122035 Structure du câble : 4G4  Han® 6 B ↔ SB14	Longueur variable 	E/4.0	CMP63 – 100 

7,5 kW puissance appareil UL

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18120601 Structure du câble : 4G4  Han® 6 B, extrémité libre, (raccordement boîte à bornes M5)	Longueur variable 	D/4.0	DRN112 – 132 DRL112 – 132 
Référence : 18120628 Structure du câble : 4G4  Han® 6 B ↔ ABB8	Longueur variable 	D/4.0	DRN80 – 132 DRL71 – 90 
Référence : 18121276 △ Structure du câble : 4G4  Han® 6 B ↔ IS △	Longueur variable 	D/4.0	DRN80 – 132 △ DRL71 – 90 △ 

25817140/FR – 11/2018

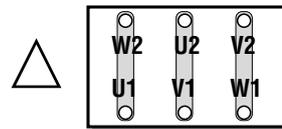
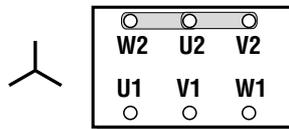
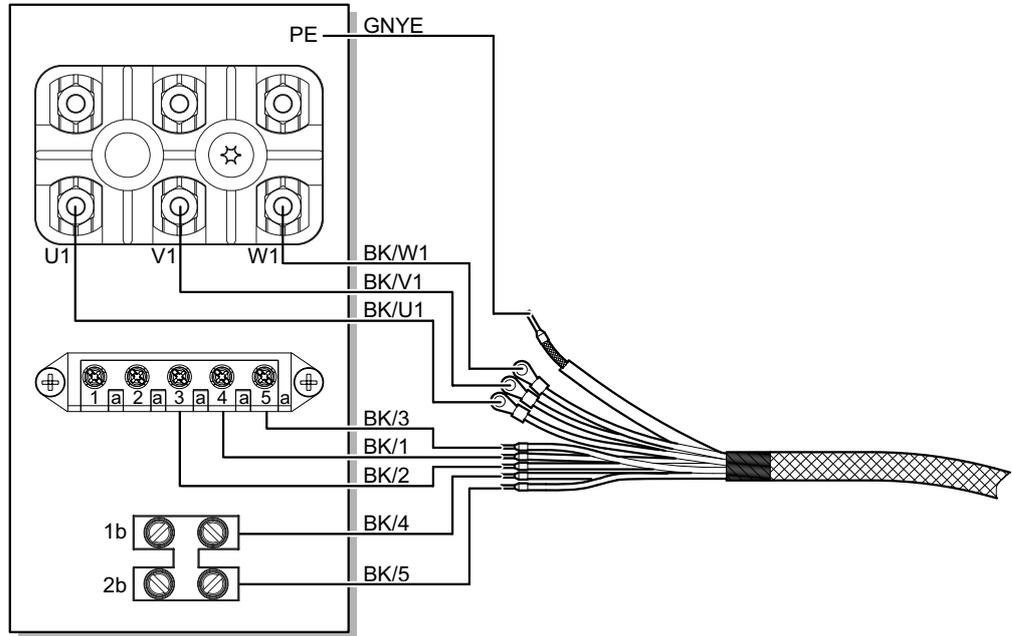
Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18121284  Structure du câble : 4G4  Han® 6 B ↔ IS 	Longueur variable 	D/4.0	DRN80 – 132  DRL71 – 90  
Référence : 18120636 Structure du câble : 4G4  Han® 6 B ↔ ASB8	Longueur variable 	D/4.0	DRN80 – 132 DRL71 – 90 
Référence : 18122035 Structure du câble : 4G4  Han® 6 B ↔ SB14	Longueur variable 	E/4.0	CMP63 – 100 

Affectation des conducteurs

Référence	Borne moteur DR..	Couleur de conducteur	Désignation câble hybride	Raccordement Appareil
18108334 18108342 18118135 18118143 18120601	U1	noir	U1	Phase moteur U
	V1	noir	V1	Phase moteur V
	W1	noir	W1	Phase moteur W
	4a	noir	1	Frein 13 (rouge)
	3a	noir	2	Frein 14 (blanc)
	5a	noir	3	Frein 15 (bleu)
	1b	noir	4	TF/TH +
2b	noir	5	TF/TH -	
	Raccordement à la terre	vert - jaune + extrémité de blindage (blindage interne)		PE

Raccordement du câble hybride

L'illustration suivante montre un exemple de raccordement du câble hybride sur la boîte à bornes du moteur. Tenir compte également des indications du schéma de raccordement du moteur concerné.



18014401328186635

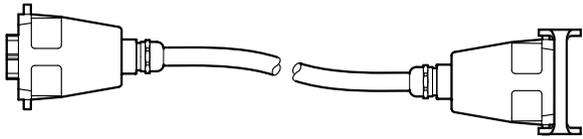
6

Installation électrique

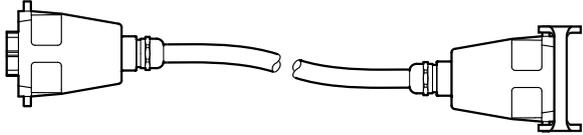
Raccordements électriques

Câble prolongateur

2,2 kW/4 kW puissance appareil CEI/UL

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18157475 Structure du câble : 4G6  Han® 6 B ↔ Han® 6 B	Longueur variable 	D/6.0	Câbles de raccordement : tous les câbles de raccordement avec Han® 6 B

7,5 kW puissance appareil CEI/UL

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18157475 Structure du câble : 4G6  Han® 6 B ↔ Han® 6 B	Longueur variable 	D/6.0	Câbles de raccordement : tous les câbles de raccordement avec Han® 6 B

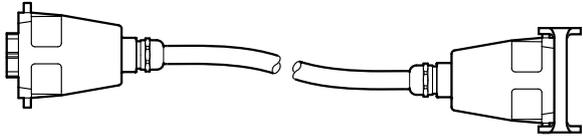
Câbles inverseurs de phase

REMARQUE

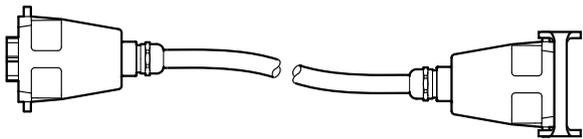


Attention : en cas d'utilisation d'un codeur, un câble inverseur pour codeur est nécessaire en plus du câble inverseur de phase. Pour plus d'informations concernant les câbles inverseurs pour codeurs, voir la description du raccordement du codeur.

2,2 kW/4 kW puissance appareil CEI/UL

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Schéma de branchement
Référence : 18113737 Structure du câble : 4G2.5  Han® 6 B ↔ Han® 6 B	Longueur fixe	D/2.5	U1 – V1 V1 – U1 W1 – W1 13 – 13 14 – 14 15 – 15 TF+ – TF+ TF- – TF-

7,5 kW puissance appareil CEI

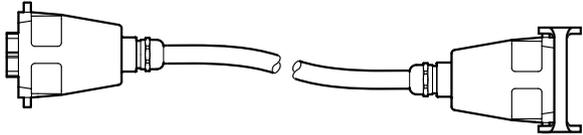
Câble	Longueur / Type de pose	Type	Schéma de branchement
Référence : 18113737 Structure du câble : 4G2.5  Han® 6 B ↔ Han® 6 B	Longueur fixe	D/2.5	U1 – V1 V1 – U1 W1 – W1 13 – 13 14 – 14 15 – 15 TF+ – TF+ TF- – TF-

6

Installation électrique

Raccordements électriques

7,5 kW puissance appareil UL

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Schéma de branchement
Référence : 18122000 Structure du câble : 4G6  Han® 6 B ↔ Han® 6 B	Longueur fixe 	D/6.0	U1 – V1 V1 – U1 W1 – W1 13 – 13 14 – 14 15 – 15 TF+ – TF+ TF- – TF-

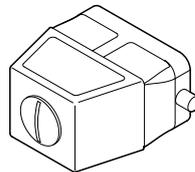
Élément de raccordement

Connecteur de pontage sonde de température

Référence : 18180264

Structure	
Modules	Broches pontées
[B] – [B]	1 – 6

Raccordement Han® 6 B, mâle-mâle



14494361355

6.12.7 X2016 : moteur avec commande de frein

ATTENTION

Endommagements ou dysfonctionnements dus à l'utilisation de moteurs avec redresseur de frein intégré.

Endommagement du système d'entraînement ou du milieu environnant

- Ne pas utiliser de moteurs avec redresseur de frein intégré en combinaison avec cet appareil.

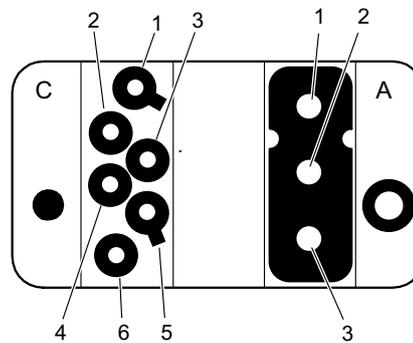
Fonction

Raccordement de la puissance pour moteur avec frein jusqu'à 22 kW max.

Mode de raccordement

Han-Modular® 10 B, femelle, 1 étrier longitudinal

Schéma de raccordement



[A] Module Han® C, femelle

n°	Nom	Fonction
1	U	Sortie phase moteur U
2	V	Sortie phase moteur V
3	W	Sortie phase moteur W

[C] Module Han® E-Protected, femelle

n°	Nom	Fonction
1	TF/TH/KTY+	Sonde de température moteur (+)
2	15	Frein borne 15 (bleu)
3	13	Frein borne 13 (rouge)
4	14	Frein borne 14 (blanc)
5	n.c.	non affecté
6	TF/TH/KTY-	Sonde de température moteur (-)

25817140/FR – 11/2018

6

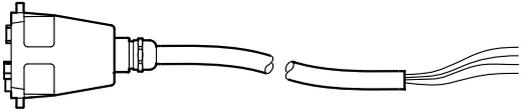
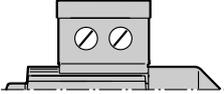
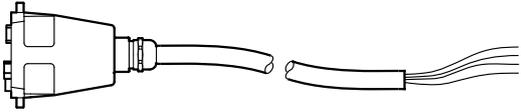
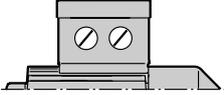
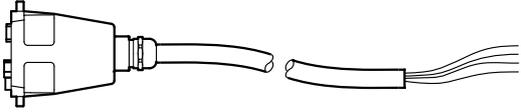
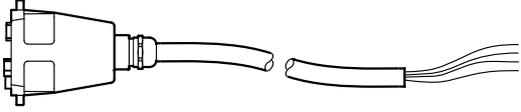
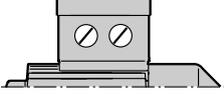
Installation électrique

Raccordements électriques

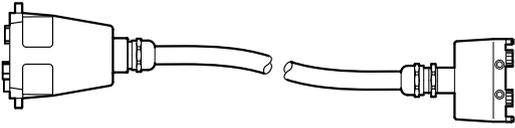
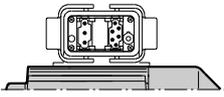
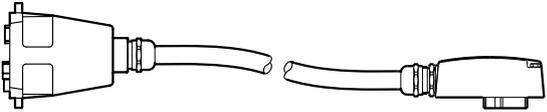
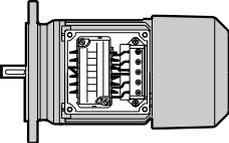
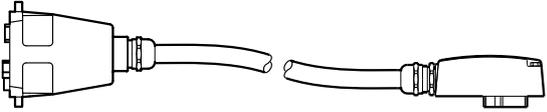
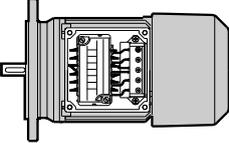
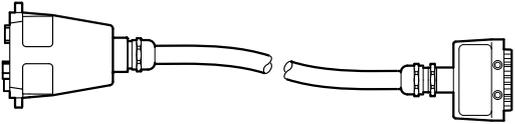
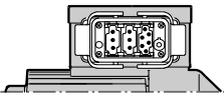
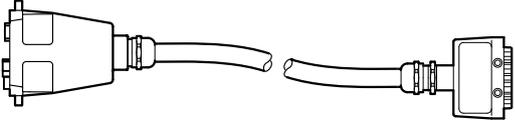
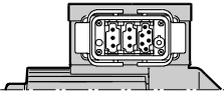
Cadre articulé		
n°	Nom	Fonction
–	PE	Raccordement de la mise à la terre

Câble de raccordement

11 kW puissance appareil CEI

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
<p>Référence : 18110452 Structure du câble : 4G6</p>  <p>Han® 10 B, extrémité libre, (raccordement boîte à bornes M5)</p>	Longueur variable	D/6.0	<p>DRN112 – 132 DRL112 – 132</p> 
<p>Référence : 18110479 Structure du câble : 4G6</p>  <p>Han® 10 B, extrémité libre, (raccordement boîte à bornes M6)</p>	Longueur variable	D/6.0	<p>DRN160 DRL160</p> 
<p>Référence : 18120644 Structure du câble : 4G4</p>  <p>Han® 10 B, extrémité libre, (raccordement boîte à bornes M5)</p>	Longueur variable	D/4.0	<p>DRN112 – 132 DRL112 – 132</p> 
<p>Référence : 18120741 Structure du câble : 4G4</p>  <p>Han® 10 B, extrémité libre, (raccordement boîte à bornes M6)</p>	Longueur variable	D/4.0	<p>DRN112 – 132 DRL112 – 132</p> 

25817140/FR – 11/2018

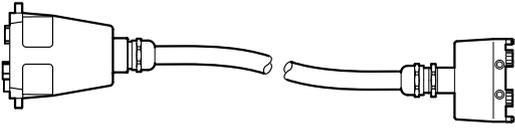
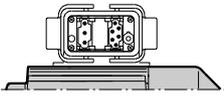
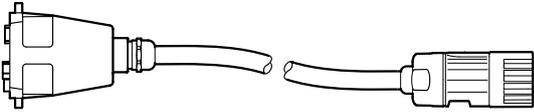
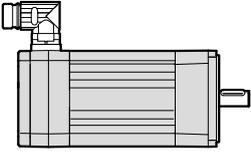
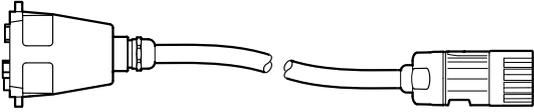
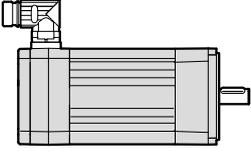
Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18120652 Structure du câble : 4G4  Han® 10 B ↔ ABB8	Longueur variable 	D/4.0	DRN112 – 160 DRL112 – 132 
Référence : 18146252 ↘ Structure du câble : 4G4  Han® 10 B ↔ IS2 ↘	Longueur variable 	D/4.0	DRN80 – 132 ↘ DRL71 – 90 ↘ 
Référence : 18146228 △ Structure du câble : 4G4  Han® 10 B ↔ IS2 △	Longueur variable 	D/4.0	DRN80 – 132 △ DRL71 – 90 △ 
Référence : 18123562 ↘ Structure du câble : 4G6  Han® 10B ↔ ADB2 ↘	Longueur variable 	D/6.0	DRN160 ↘ DRL160 ↘ 
Référence : 18123570 △ Structure du câble : 4G6  Han® 10B ↔ ADB2 △	Longueur variable 	D/6.0	DRN160 △ DRL160 △ 

25817140/FR – 11/2018

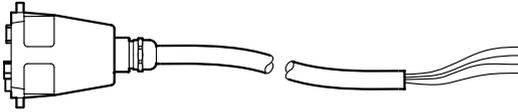
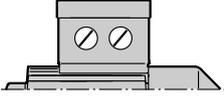
6

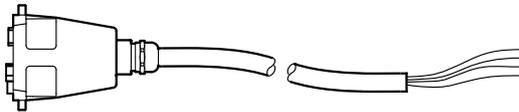
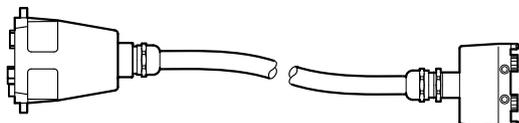
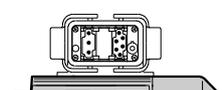
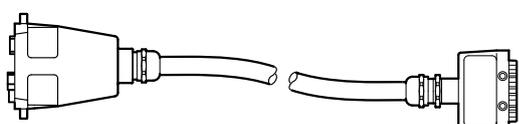
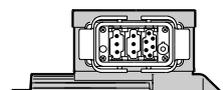
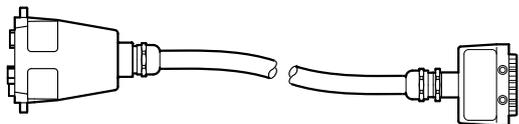
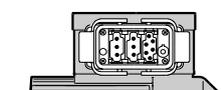
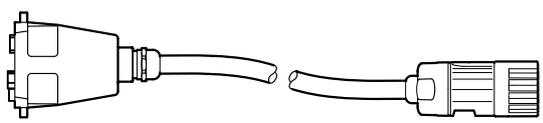
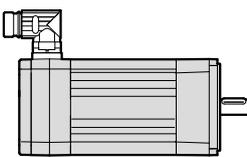
Installation électrique

Raccordements électriques

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18110436 Structure du câble : 4G6  Han® 10 B ↔ ABB8	Longueur variable 	D/6.0	DRN160 DRL160 
Référence : 18110533 Structure du câble : 4G6  Han® 10 B ↔ SBB6	Longueur variable 	E/6.0	CMP80 – 100 
Référence : 18122051 Structure du câble : 4G4  Han® 10 B ↔ SB14	Longueur variable 	E/4.0	CMP63 – 100 

11 kW puissance appareil UL

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18110452 Structure du câble : 4G6  Han® 10 B, extrémité libre, (raccordement boîte à bornes M5)	Longueur variable 	D/6.0	DRN180 DRL180 

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
<p>Référence : 18110479 Structure du câble : 4G6</p>  <p>Han® 10 B, extrémité libre, (raccordement boîte à bornes M6)</p>	Longueur variable 	D/6.0	<p>DRN180 DRL180</p> 
<p>Référence : 18110436 Structure du câble : 4G6</p>  <p>Han® 10 B ↔ ABB8</p>	Longueur variable 	D/6.0	<p>DRN180 DRL180</p> 
<p>Référence : 18123562 ↘ Structure du câble : 4G6</p>  <p>Han® 10B ↔ ADB2 ↘</p>	Longueur variable 	D/6.0	<p>DRN180 ↘ DRL180 ↘</p> 
<p>Référence : 18123570 △ Structure du câble : 4G6</p>  <p>Han® 10 B ↔ ADB2 △</p>	Longueur variable 	D/6.0	<p>DRN180 △ DRL180 △</p> 
<p>Référence : 18110533 Structure du câble : 4G6</p>  <p>Han® 10 B ↔ SBB6</p>	Longueur variable 	E/6.0	<p>CMP80 – 100</p> 

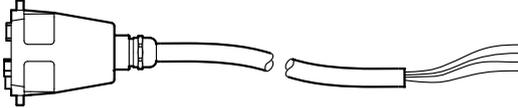
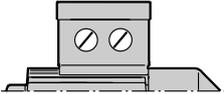
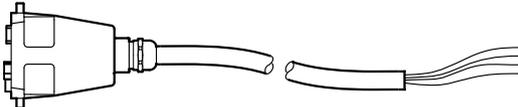
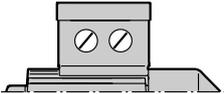
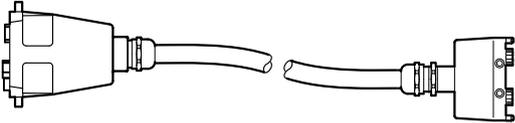
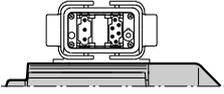
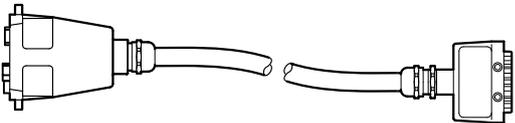
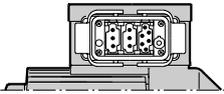
25817140/FR – 11/2018

6

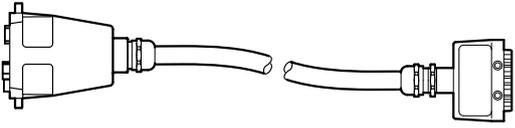
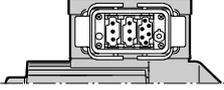
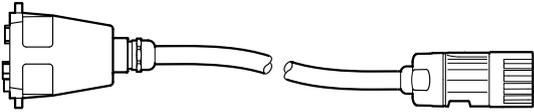
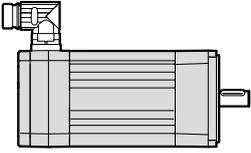
Installation électrique

Raccordements électriques

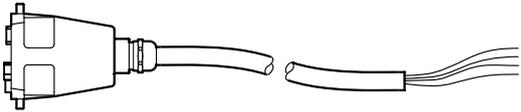
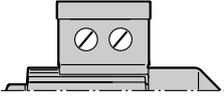
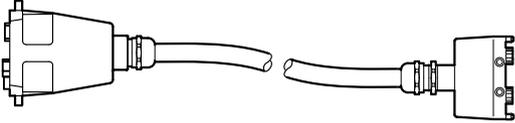
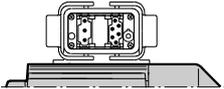
15 kW puissance appareil CEI

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
<p>Référence : 18110452 Structure du câble : 4G6</p>  <p>Han® 10 B, extrémité libre, (raccordement boîte à bornes M5)</p>	<p>Longueur variable</p> 	D/6.0	<p>DRN180 DRL180</p> 
<p>Référence : 18110479 Structure du câble : 4G6</p>  <p>Han® 10 B, extrémité libre, (raccordement boîte à bornes M6)</p>	<p>Longueur variable</p> 	D/6.0	<p>DRN180 DRL180</p> 
<p>Référence : 18110436 Structure du câble : 4G6</p>  <p>Han® 10 B ↔ ABB8</p>	<p>Longueur variable</p> 	D/6.0	<p>DRN180 DRL180</p> 
<p>Référence : 18123562 ↘ Structure du câble : 4G6</p>  <p>Han® 10B ↔ ADB2 ↘</p>	<p>Longueur variable</p> 	D/6.0	<p>DRN180 ↘ DRL180 ↘</p> 

25817140/FR – 11/2018

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18123570 Δ Structure du câble : 4G6  Han [®] 10 B \leftrightarrow ADB2 Δ	Longueur variable 	D/6.0	DRN180 Δ DRL180 Δ 
Référence : 18110533 Structure du câble : 4G6  Han [®] 10 B \leftrightarrow SBB6	Longueur variable 	E/6.0	CMP80 – 100 

15 kW puissance appareil UL

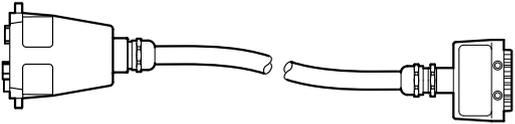
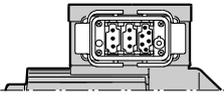
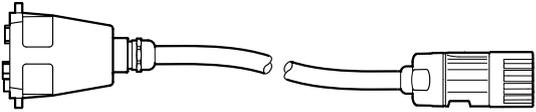
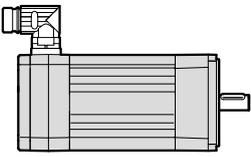
Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence 18121985 Structure du câble : 4G10  Han [®] 10 B \leftrightarrow extrémité libre (raccordement boîte à bornes AE)	Longueur variable 	D/10.0	DRN180 DRL180 
Référence 18118208 Structure du câble : 4G10  Han [®] 10 B \leftrightarrow ABB8/AKB8	Longueur variable 	D/10.0	DRN180 DRL180 

25817140/FR – 11/2018

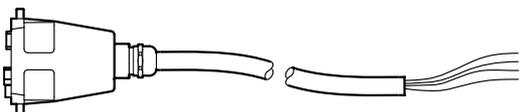
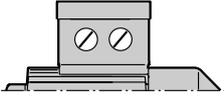
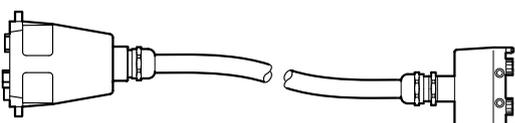
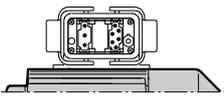
6

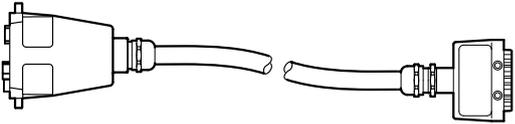
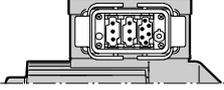
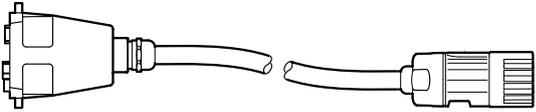
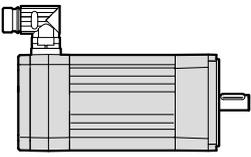
Installation électrique

Raccordements électriques

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence 18123589  Structure du câble : 4G10  Han® 10 B ↔ ADB2 	Longueur variable 	D/10.0	DRN180  DRL180  
Référence 18182151 Structure du câble : 4G10.0  Han® 10B ↔ SBB10	Longueur variable 	D/10	CMP80 – 112 

22 kW puissance appareil CEI

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence 18121985 Structure du câble : 4G10  Han® 10 B ↔ extrémité libre (raccordement boîte à bornes AE)	Longueur variable 	D/10.0	DRN180 DRL180 
Référence 18118208 Structure du câble : 4G10  Han® 10 B ↔ ABB8/AKB8	Longueur variable 	D/10.0	DRN180 DRL180 

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence 18123589  Structure du câble : 4G10  Han® 10 B ↔ ADB2 	Longueur variable 	D/10.0	DRN180  DRL180  
Référence 18182151 Structure du câble : 4G10.0  Han® 10B ↔ SBB10	Longueur variable 	D/10	CMP80 – 112 

Affectation des conducteurs

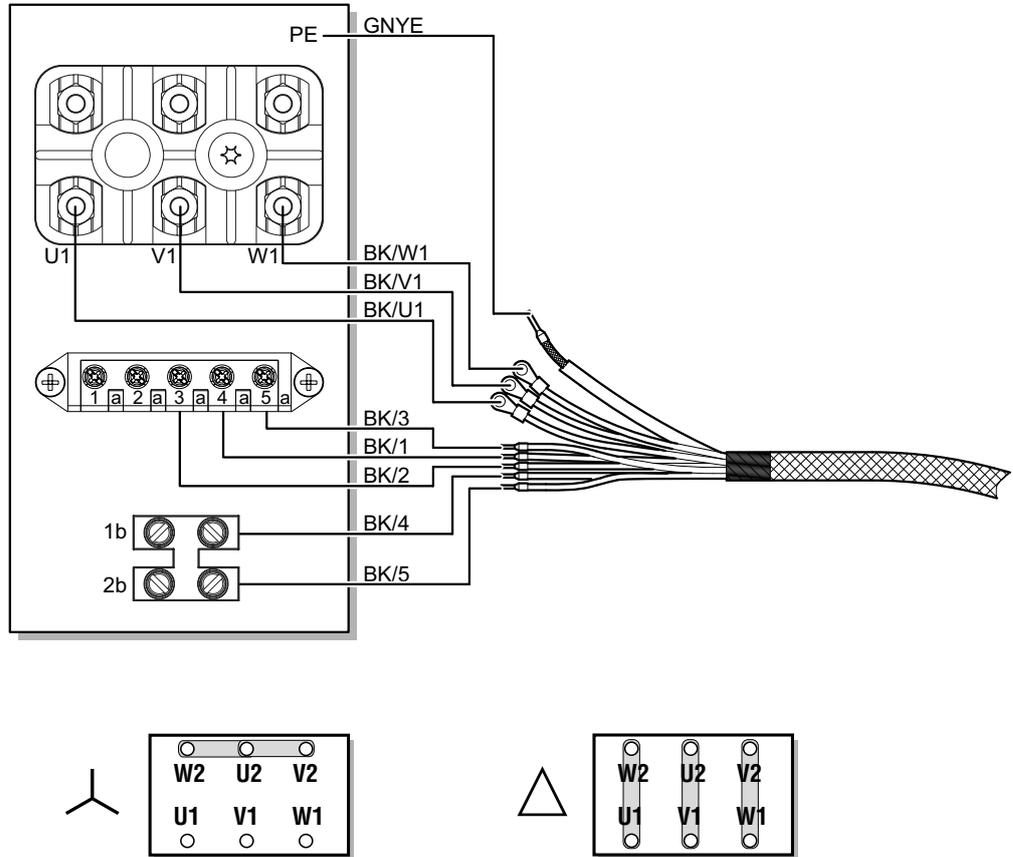
Référence	Borne moteur DR..	Couleur de conducteur	Désignation câble hybride	Raccordement Appareil
18110452 18110479 18121985	U1	noir	U1	Phase moteur U
	V1	noir	V1	Phase moteur V
	W1	noir	W1	Phase moteur W
	4a	noir	1	Frein 13 (rouge)
	3a	noir	2	Frein 14 (blanc)
	5a	noir	3	Frein 15 (bleu)
	1b	noir	4	TF/TH +
	2b	noir	5	TF/TH -
Raccordement à la terre		vert - jaune + extrémité de blindage (blindage interne)		PE

6 Installation électrique

Raccordements électriques

Raccordement du câble hybride

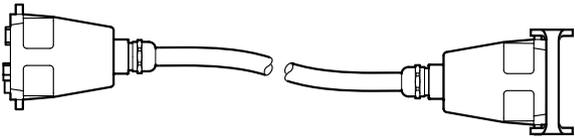
L'illustration suivante montre un exemple de raccordement du câble hybride sur la boîte à bornes du moteur. Tenir compte également des indications du schéma de raccordement du moteur concerné.



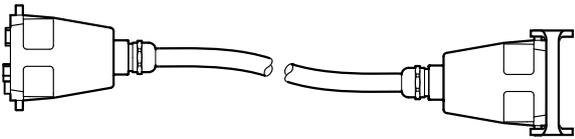
18014401328186635

Câble prolongateur

11 kW puissance appareil CEI/UL

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
<p>Référence : 18164226 Structure du câble : 4G6</p>  <p>Han® 10 B ↔ Han® 10 B</p>	<p>Longueur variable</p> 	D/6.0	<p>Câble de raccorde- ment : câble moteur avec Han® 10 B</p>

15 kW puissance appareil CEI

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
<p>Référence : 18164226 Structure du câble : 4G6</p>  <p>Han® 10 B ↔ Han® 10 B</p>	<p>Longueur variable</p> 	D/6.0	<p>Câble de raccorde- ment : câble moteur avec Han® 10 B</p>

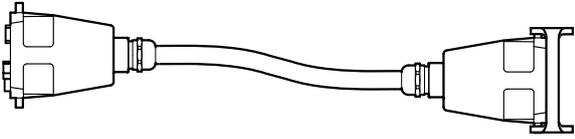
Câbles inverseurs de phase

REMARQUE

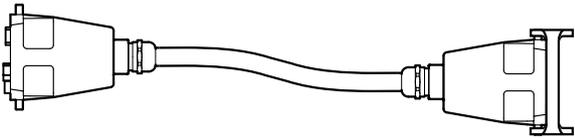


Attention : en cas d'utilisation d'un codeur, un câble inverseur pour codeur est nécessaire en plus du câble inverseur de phase. Pour plus d'informations concernant les câbles inverseurs pour codeurs, voir la description du raccordement du codeur.

11 kW puissance appareil CEI/UL

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Schéma de branchement
Référence : 18119638 Structure du câble : 4G6  Han® 10 B ↔ Han® 10 B	Longueur fixe 	D/6.0	U1 – V1 V1 – U1 W1 – W1 13 – 13 14 – 14 15 – 15 TF+ – TF+ TF- – TF-

15 kW puissance appareil CEI/UL

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Schéma de branchement
Référence : 18113745 Structure du câble : 4G10  Han® 10 B ↔ Han® 10 B	Longueur fixe 	D/10.0	U1 – V1 V1 – U1 W1 – W1 13 – 13 14 – 14 15 – 15 TF+ – TF+ TF- – TF-

22 kW puissance appareil CEI

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Schéma de branchement
<p>Référence : 18113745 Structure du câble : 4G10</p>  <p>Han® 10 B ↔ Han® 10 B</p>	<p>Longueur fixe</p> 	<p>D/10.0</p>	<p>U1 – V1 V1 – U1 W1 – W1 13 – 13 14 – 14 15 – 15 TF+ – TF+ TF- – TF-</p>

6.12.8 X2301 : résistance de freinage

Fonction		
Raccordement puissance pour résistance de freinage externe		
Mode de raccordement		
Han® Q 5/0, femelle		
Schéma de raccordement		
n°	Nom	Fonction
1	n.c.	non affecté
2	n.c.	non affecté
3	+R	Résistance de freinage (+)
4	n.c.	non affecté
5	-R	Résistance de freinage (-)
PE	PE	Raccordement de la mise à la terre

Câble de raccordement

REMARQUE



Il n'est **pas** nécessaire de commander un câble supplémentaire pour la **résistance de freinage BW100-004-00**. Cette résistance de freinage est livrée avec câble de raccordement monté et connecteur.

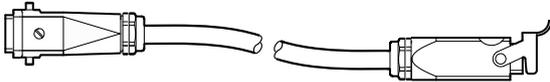
CEI / UL

Câble	Longueur /Type de pose	Composant
<p>Référence : 18166563 (ancienne réf. : 11722916)</p> <p>Structure du câble : (3G2.5)</p> <p>Section de conducteur : 2,5 mm²</p> <p>Han® Q 5/0 ↔ Extrémité libre avec embouts</p>	<p>Longueur variable</p>	<p>Résistance de freinage externe</p> <p>Section des bornes 6 mm²</p>

Affectation des conducteurs

Référence	Désignation du signal	Couleur conducteur
18166563 (ancienne réf. 11722916)	+R	noir / 1
	-R	noir / 2
	PE	vert-jaune

Câble prolongateur

Câble	Longueur / Type de pose	Composant
<p>Référence : 18121349 Structure du câble : (3G2.5) Section de conducteur : 2,5 mm²</p>  <p>Han® Q 5/0 ↔ Han® Q 5/0</p>	<p>Longueur variable</p> 	<p>Câble de raccordement 18166563</p>

6.12.9 X2303 : résistance de freinage

Fonction		
Raccordement puissance pour résistance de freinage externe		
Mode de raccordement		
Han® Q 2/0, femelle, détrompage I		
Schéma de raccordement		
n°	Nom	Fonction
1	+R	Résistance de freinage (+)
2	-R	Résistance de freinage (-)
PE	PE	Raccordement de la mise à la terre

Câble de raccordement

CEI / UL

Câble	Longueur / Type de pose	Composant
<p>Référence : 18166571 (ancienne réf. : 18121969) Structure du câble : (3G2.5) Section de conducteur : 2.5 mm²</p> <p>Han® Q 2/0 ↔ Extrémité libre avec embouts</p>	Longueur variable 	Résistance de freinage externe Section des bornes : 6 mm ²
<p>Référence : 18166598 (ancienne réf. : 18121977) Structure du câble : (3G6.0) Section de conducteur : 6 mm²</p> <p>Han® Q 2/0 ↔ Extrémité libre avec embouts</p>	Longueur variable 	Résistance de freinage externe Section des bornes : 6 mm ²

25817140/FR – 11/2018

Affectation des conducteurs

Référence	Désignation du signal	Couleur conducteur
18166571 (ancienne réf. 18121969)	+R	noir / 1
	-R	noir / 2
18166598 (ancienne réf. 18121977)	PE	vert-jaune

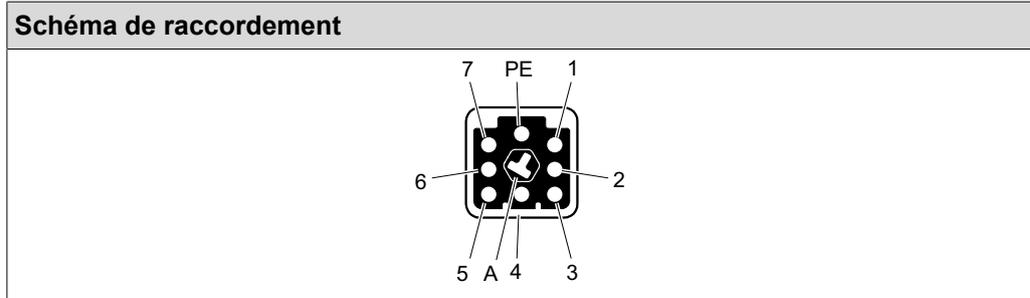
6.12.10 X2311 : sortie DC 24 V

Fonction		
Sortie DC 24 V pour l'alimentation des composants externes		
Mode de raccordement		
Han® Q 5/0, femelle		
Schéma de raccordement		
n°	Nom	Fonction
1	+24V	Sortie DC 24 V
2	0V24	Potentiel de référence 0V24
3	n.c.	non affecté
4	n.c.	non affecté
5	n.c.	non affecté
PE	PE	Raccordement de la mise à la terre

6.12.11 X2551 : Sortie DC 24 V pour 2 potentiels de tension

Fonction
Sortie DC 24 V pour 2 potentiels de tension

Mode de raccordement
Han® Q 7/0, femelle, détrompage 2



n°	Nom	Fonction
1	+24V_I	Sortie DC 24 V 1
2	GND	Potentiel de référence
3	+24V_II	Sortie DC 24 V 2
4	GND	Potentiel de référence
5	n.c.	non affecté
6	n.c.	non affecté
7	n.c.	non affecté
PE	PE	Raccordement de la mise à la terre
A	–	Détrompage

Câbles de raccordement

Câble	Longueur / Type de pose	Composant
<p>Référence : 18143075</p> <p>Structure du câble : 7G1.5</p> <p>Han® Q 7/0, mâle ↔ Han® Q 7/0, femelle</p>	<p>Longueur variable</p>	<p>–</p>

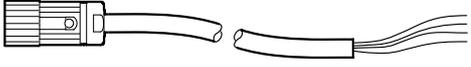
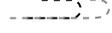
25817140/FR – 11/2018

6.12.12 X3001 : Codeurs moteur

Fonction		
Raccordement pour résolveur		
Mode de raccordement		
M23, corps isolant partie P 12 pôles, femelle, détrompage +20°		
Schéma de raccordement		
n°	Nom	Fonction
1	Ref+	Tension de référence (+)
2	Ref-	Tension de référence (-)
3	Cos+	Voie cosinus (+)
4	Cos-	Voie cosinus (-)
5	Sin+	Voie sinus (+)
6	Sin-	Voie sinus (-)
7	res.	réservé
8	res.	réservé
9	TF/TH/KTY+	Sonde de température moteur (+)
10	TF/TH/KTY-	Sonde de température moteur (-)
11	res.	réservé
12	res.	réservé

Câble de raccordement

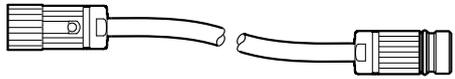
Câble	Longueur /Type de pose	Composant
Référence : 11724927 Structure du câble : (4X2X0.25) M23, 12 pôles, détrompage 20° ↔ M23, 12 pôles, détrompage 0°	Longueur variable 	Résolveurs RH1M, RH1L

Câble	Longueur /Type de pose	Composant
<p>Référence : 11726431 Structure du câble : (4X2X0.25)</p>  <p>M23, 12 pôles, détrompage 20° ↔ extrémité libre avec embouts</p>	<p>Longueur variable</p> 	<p>Résolveurs RH1M, RH1L</p>

Affectation des conducteurs

Référence	Désignation du signal	Couleur conducteur
11726431	Ref+	rose
	Ref-	gris
	Cos+	rouge
	Cos-	bleu
	Sin+	jaune
	Sin-	vert
	TF/TH/KTY+	blanc
	TF/TH/KTY-	brun

Câbles prolongateurs

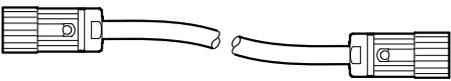
Câble	Longueur /Type de pose	Composant
<p>Référence : 18156851 Structure du câble : (6X2X0.25)</p>  <p>M23, 12 pôles, détrompage 20° ↔ M23, 12 pôles, détrompage 20°</p>	<p>Longueur variable</p> 	<p>Câbles de raccordement :</p> <ul style="list-style-type: none"> 11724927 11726431 18110991 18121438 18121446 18121454 18121926 18121934 18121942 18121950

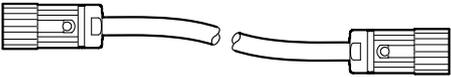
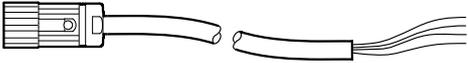
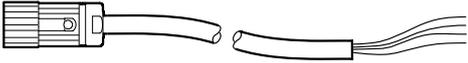
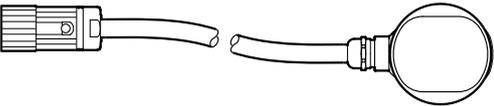
25817140/FR – 11/2018

6.12.13 X3011 : codeur moteur

Fonction		
Raccordement pour codeurs HIPERFACE® / sin/cos / TTL / HTL		
Mode de raccordement		
M23, corps isolant partie P 12 pôles, femelle, détrompage +20°		
Schéma de raccordement		
n°	Nom	Fonction
1	C	Voie de signal C (K0)
2	/C	Voie de signal C inversée (/K0)
3	A	Voie de signal A (K1)
4	/A	Voie de signal A inversée (/K1)
5	B	Voie de signal B (K2)
6	/B	Voie de signal B inversée (/K2)
7	Data-	Liaison de données (-)
8	Data+	Liaison de données (+)
9	TF/TH/KTY+	Sonde de température moteur (+)
10	TF/TH/KTY-	Sonde de température moteur (-)
11	GND	Potentiel de référence
12	+12V	Sortie DC 12 V

Câble de raccordement

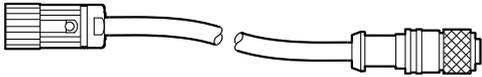
Câble	Longueur /Type de pose	Composant
Référence : 18121454 (avec sonde de température) Structure du câble : (6X2X0.25)  M23, 12 pôles, détrompage 20° ↔ M23, 12 pôles, détrompage 0°	Longueur variable 	AK0H AK1H AS1H EK0H EK1H ES1H

Câble	Longueur /Type de pose	Composant
<p>Référence : 18121926 (sans sonde de température) Structure du câble : (6X2X0.25)</p>  <p>M23, 12 pôles, détrompage 20° ↔ M23, 12 pôles, détrompage 0°</p>	<p>Longueur variable</p> 	<p>AS3H AS4H AV1H AV6H</p>
<p>Référence : 18121438 (sans sonde de température) Structure du câble : (6X2X0.25)</p>  <p>M23, 12 pôles, détrompage 20° ↔ extrémité libre avec embouts</p>	<p>Longueur variable</p> 	<p>A.7W AG7Y AS7Y E.7C E.7R E.7S EH1. EI7. EV1. ES1. ES2.</p>
<p>Référence : 18121446 (avec sonde de température) Structure du câble : (6X2X0.25)</p>  <p>M23, 12 pôles, détrompage 20° ↔ extrémité libre avec embouts</p>	<p>Longueur variable</p> 	<p>AK1H EK1H ES1H AS1H</p>
<p>Référence : 18110991 (sans sonde de température) Structure du câble : (6X2X0.25)</p>  <p>M23, 12 pôles, détrompage 20° ↔ couvercle codeur</p>	<p>Longueur variable</p> 	<p>A.7W E.7C E.7R E.7S</p>

6

Installation électrique

Raccordements électriques

Câble	Longueur /Type de pose	Composant
Référence : 18121950 (sans sonde de température) Structure du câble : (4X2X0.25)  M23, 12 pôles, détrompage 20° ↔ M12, 8 pôles	Longueur variable 	EI7.

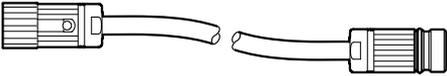
Affectation des conducteurs

Référence	Désignation du signal	Couleur conducteur
18121438	C	brun
	/C	blanc
	A	rouge
	/A	bleu
	B	jaune
	/B	vert
	Data-	violet
	Data+	noir
	GND	gris-rose + rose
	+12V	rouge-bleu + gris

Référence	Désignation du signal	Couleur conducteur
18121446	C	rose
	/C	gris
	A	rouge
	/A	bleu
	B	jaune
	/B	vert
	Data-	violet
	Data+	noir
	TF/TH/KTY+	brun
	TF/TH/KTY-	blanc
	GND	gris-rose
	+12V	rouge-bleu

25817140/FR – 11/2018

Câbles prolongateurs

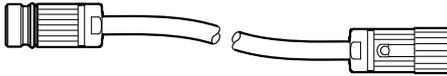
Câble	Longueur /Type de pose	Composant
<p>Référence : 18156851 Structure du câble : (6X2X0.25)</p>  <p>M23, 12 pôles, détrompage 20° ↔ M23, 12 pôles, détrompage 20°</p>	<p>Longueur variable</p> 	<p>Câbles de raccordement :</p> <p>11724927</p> <p>11726431</p> <p>18110991</p> <p>18121438</p> <p>18121446</p> <p>18121454</p> <p>18121926</p> <p>18121934</p> <p>18121942</p> <p>18121950</p>

Câble inverseur pour signal codeur

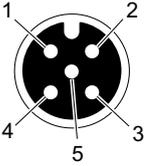
REMARQUE



Un câble inverseur pour signal codeur n'est nécessaire qu'en cas d'utilisation d'un câble inverseur de phase.

Câble	Longueur /Type de pose	Composant
<p>Référence : 18114806 (ne convient pas aux codeurs HIPERFACE®) Structure du câble : (6X2X0.25)</p>  <p>M23, 12 pôles, détrompage 20° ↔ M23, 12 pôles, détrompage 20°</p>	<p>Longueur variable</p> 	<p>E..T</p> <p>E..C</p> <p>E..S</p> <p>E..R</p>

6.12.14 X3211 : codeur machine

Fonction		
Raccordement pour codeur bus CAN		
Mode de raccordement		
M12, 5 pôles, femelle, détrompage A		
Schéma de raccordement		
		
n°	Nom	Fonction
1	CAN_SHLD	Blindage / équipotentialité bus CAN
2	+24V	Sortie DC 24 V ¹⁾
3	GND	Potentiel de référence
4	CAN_H	Liaison de données CAN (High)
5	CAN_L	Liaison de données CAN (Low)

1) Capacité de charge globale de l'alimentation codeur DC 24 V \leq 400 mA

Câble de raccordement

Câble	Longueur /Type de pose	Composant
<p>Longueur 1 m : référence : 13237748</p> <p>Longueur 1.5 m : référence : 13286293</p> <p>Longueur 2 m : référence : 13287756</p> <p>Longueur 2.5 m : référence : 13286307</p> <p>Longueur 3 m : référence : 13286315</p> <p>Longueur 4 m : référence : 13286323</p> <p>Longueur 5 m : référence : 13286331</p> <p>Longueur 10 m : référence : 13286358</p> <p>Longueur 15 m : référence : 13286366</p> <p>Structure du câble : ((1X2X0.2)+(1X2X0.32)+1X0.32)</p> <p style="text-align: center;">  </p> <p>M12, mâle, détrompage A ↔ M12, femelle, détrompage A</p>	<p>Longueur fixe</p> <p>-----></p>	<p>Sick DME4000, TR CE58M, TR LE200, WCS3(B)-LS410</p>

Câble	Longueur /Type de pose	Composant
<p>Longueur 1 m : référence : 13281348 Longueur 1.5 m : référence : 13281356 Longueur 2 m : référence : 13281364 Longueur 2.5 m : référence : 13281372 Longueur 3 m : référence : 13281380 Longueur 4 m : référence : 13281399 Longueur 5 m : référence : 13281402 Longueur 10 m : référence : 13281410 Longueur 15 m : référence : 13281429 Structure du câble : ((1X2X0.2)+(1X2X0.32)+1X0.32)</p>  <p>M12, prise mâle, détrompage A ↔ extrémité libre</p>	<p>Longueur fixe</p> 	<p>Sick DME4000, TR CE58M, TR LE200, WCS3(B)-LS410</p>

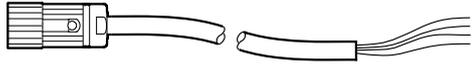
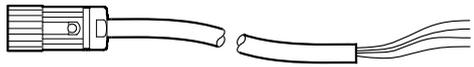
Affectation des conducteurs

Référence	Désignation du signal	Couleur conducteur
13281348	CAN_SHLD	–
13281356	+24V	rouge
13281364	GND	noir
13281372	CAN_H	blanc
13281380	CAN_L	bleu
13281399		
13281402		
13281410		
13281429		

6.12.15 X3222 : codeur machine multiple

Fonction		
Raccordement pour codeurs HIPERFACE®, SSI, sin/cos, TTL, HTL et RS422		
Mode de raccordement		
M23, corps isolant partie P 12 pôles, femelle, détrompage +20°		
Schéma de raccordement		
n°	Nom	Fonction
1	CLK (C)	Liaison d'impulsions (voie de signal C (K0))
2	/CLK (/C)	Liaison d'impulsions inversée (voie de signal C inversée (/K0))
3	A	Voie de signal A (K1)
4	/A	Voie de signal A inversée (/K1)
5	B	Voie de signal B (K2)
6	/B	Voie de signal B inversée (/K2)
7	Data-	Liaison de données (-)
8	Data+	Liaison de données (+)
9	GND	Potentiel de référence
10	+24V	Sortie DC 24 V Capacité de charge globale de l'alimentation codeur DC 24 V ≤ 400 mA
11	GND	Potentiel de référence
12	+12V	Sortie DC 12 V Capacité de charge globale de l'alimentation codeur DC 24 V ≤ 650 mA

Câble de raccordement

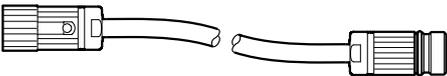
Câble	Longueur /Type de pose	Composant
<p>Référence : 18121934 Structure du câble : (6X2X0.25)</p>  <p>M23, 12 pôles, détrompage 20° ↔ extrémité libre avec embouts</p>	<p>Longueur variable</p> 	<p>Codeurs HIPERFACE® / SSI (12 V)</p>
<p>Référence : 18121942 Structure du câble : (6X2X0.25)</p>  <p>M23, 12 pôles, détrompage 20° ↔ extrémité libre avec embouts</p>	<p>Longueur variable</p> 	<p>Codeurs HIPERFACE® / SSI (24 V)</p>

Affectation des conducteurs

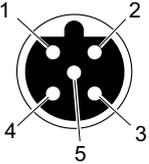
Référence	Désignation du signal	Couleur conducteur
18121934	CLK	brun
	/CLK	blanc
	A	rouge
	/A	bleu
	B	jaune
	/B	vert
	Data-	violet
	Data+	noir
	GND	gris-rose + rose
	+12V	rouge-bleu + gris

Référence	Désignation du signal	Couleur conducteur
18121942	CLK	brun
	/CLK	blanc
	A	rouge
	/A	bleu
	B	jaune
	/B	vert
	Data-	violet
	Data+	noir
	GND	gris-rose + rose
	+24V	rouge-bleu + gris

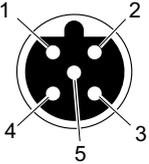
Câbles prolongateurs

Câble	Longueur /Type de pose	Composant
<p>Référence : 18156851</p> <p>Structure du câble : (6X2X0.25)</p>  <p>M23, 12 pôles, détrompage 20° ↔ M23, 12 pôles, détrompage 20°</p>	<p>Longueur variable</p> 	<p>Câbles de raccordement :</p> <p>11724927</p> <p>11726431</p> <p>18110991</p> <p>18121438</p> <p>18121446</p> <p>18121454</p> <p>18121926</p> <p>18121934</p> <p>18121942</p> <p>18121950</p>

6.12.16 X4001 : interface RS485 – Bus système

Fonction		
Interface RS485 interne (bus système)		
Mode de raccordement		
M12, 5 pôles, femelle, détrompage B		
Schéma de raccordement		
		
n°	Nom	Fonction
1	+24V	Sortie DC 24 V
2	RS-	Liaison de données RS485 (-)
3	GND	Potentiel de référence
4	RS+	Liaison de données RS485 (+)
5	res.	réservé

6.12.17 X4011 : interface RS485 – externe

Fonction		
Interface RS485 pour composants externes		
Mode de raccordement		
M12, 5 pôles, femelle, détrompage B		
Schéma de raccordement		
		
Affectation		
N°	Nom	Fonction
1	+24V	Sortie DC 24 V
2	RS-	Liaison de données RS485 (-)
3	GND	Potentiel de référence
4	RS+	Liaison de données RS485 (+)
5	res.	réservé

6.12.18 X4101 : bus CAN - bus système

REMARQUE



Si aucun participant n'est raccordé sur ce branchement, raccorder une terminaison de ligne 120 Ω sur le bus.

Fonction		
Bus système CAN – Sortie		
Mode de raccordement		
M12, 5 pôles, femelle, détrompage A		
Schéma de raccordement		
n°	Nom	Fonction
1	CAN_SHLD	Blindage / équipotentialité bus CAN
2	+24V	Sortie DC 24 V
3	GND	Potentiel de référence
4	CAN_H	Liaison de données CAN (High)
5	CAN_L	Liaison de données CAN (Low)

Câbles de raccordement

Câble	Longueur / Type de pose	Composant
<p>Longueurs standard</p> <p>1 m : référence : 13237748 2 m : référence : 13237756 3 m : référence : 13286315 4 m : référence : 13286323 5 m : référence : 13286331 10 m : référence : 13286358 15 m : référence : 13286366</p> <p>Longueurs spécifiques à une commande</p> <p>1.5 m : référence : 13286293 2.5 m : référence : 13286307</p> <p>Structure du câble : ((1X2X0.2)+(1X2X0.32)+1X0.32)</p>  <p>M12, mâle, détrompage A ↔ M12, femelle, détrompage A</p>	<p>Longueur fixe</p> 	—
<p>Longueurs standard</p> <p>2 m : référence : 13281364 5 m : référence : 13281402</p> <p>Longueurs spécifiques à une commande</p> <p>1 m : référence : 13281348 1.5 m : référence : 13281356 2.5 m : référence : 13281372 3 m : référence : 13281380 4 m : référence : 13281399 10 m : référence : 13281410 15 m : référence : 13281429</p> <p>Structure du câble : ((1X2X0.2)+(1X2X0.32)+1X0.32)</p>  <p>M12, prise mâle, détrompage A ↔ extrémité libre</p>	<p>Longueur fixe</p> 	—

Affectation des conducteurs

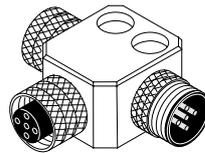
Référence	Désignation du signal	Couleur conducteur
13281348	CAN_SHLD	–
13281356	+24V	rouge
13281364	GND	noir
13281372	CAN_H	blanc
13281380	CAN_L	bleu
13281399		
13281402		
13281410		
13281429		

Éléments de raccordement

Raccord en T CAN

Référence : 13290967

Connectique : M12

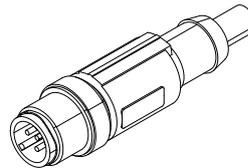


5656744075

Résistance de terminaison CAN

Référence : 13287036

Connectique : M12

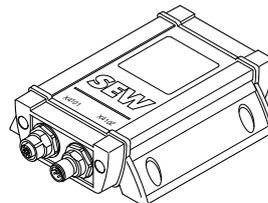


22822010891

Afficheur PZO00A-SAZIR0-C000-03

Référence : 28249186

Connectique : M12



24926926987

25817140/FR – 11/2018

6.12.19 X4111 : bus CAN – externe

REMARQUE

Si aucun participant n'est raccordé sur ce branchement, raccorder une terminaison de ligne 120 Ω sur le bus.

Fonction		
Bus CAN pour composants externes		
Mode de raccordement		
M12, 5 pôles, femelle, détrompage A		
Schéma de raccordement		
n°	Nom	Fonction
1	CAN_SHLD	Blindage / équipotentialité bus CAN
2	+24V	Sortie DC 24 V
3	GND	Potentiel de référence
4	CAN_H	Liaison de données CAN (High)
5	CAN_L	Liaison de données CAN (Low)

Câbles de raccordement

Câble	Longueur / Type de pose	Composant
<p>Longueurs standard</p> <p>1 m : référence : 13237748 2 m : référence : 13237756 3 m : référence : 13286315 4 m : référence : 13286323 5 m : référence : 13286331 10 m : référence : 13286358 15 m : référence : 13286366</p> <p>Longueurs spécifiques à une commande</p> <p>1.5 m : référence : 13286293 2.5 m : référence : 13286307</p> <p>Structure du câble : ((1X2X0.2)+(1X2X0.32)+1X0.32)</p>  <p>M12, mâle, détrompage A ↔ M12, femelle, détrompage A</p>	<p>Longueur fixe</p> 	<p>—</p>
<p>Longueurs standard</p> <p>2 m : référence : 13281364 5 m : référence : 13281402</p> <p>Longueurs spécifiques à une commande</p> <p>1 m : référence : 13281348 1.5 m : référence : 13281356 2.5 m : référence : 13281372 3 m : référence : 13281380 4 m : référence : 13281399 10 m : référence : 13281410 15 m : référence : 13281429</p> <p>Structure du câble : ((1X2X0.2)+(1X2X0.32)+1X0.32)</p>  <p>M12, prise mâle, détrompage A ↔ extrémité libre</p>	<p>Longueur fixe</p> 	<p>—</p>

25817140/FR – 11/2018

6

Installation électrique

Raccordements électriques

Affectation des conducteurs

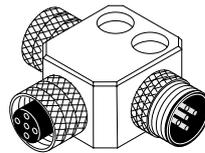
Référence	Désignation du signal	Couleur conducteur
13281348	CAN_SHLD	–
13281356	+24V	rouge
13281364	GND	noir
13281372	CAN_H	blanc
13281380	CAN_L	bleu
13281399		
13281402		
13281410		
13281429		

Éléments de raccordement

Raccord en T CAN

Référence : 13290967

Connectique : M12

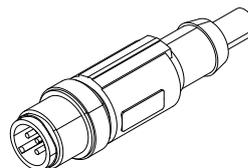


5656744075

Résistance de terminaison CAN

Référence : 13287036

Connectique : M12



22822010891

6.12.20 X4211 : Antenne wifi (Main)

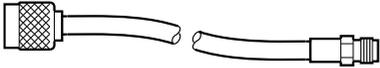
REMARQUE



Si ce raccordement n'est pas utilisé, brancher une résistance de terminaison de ligne 50 Ω.

Fonction		
Raccordement antenne pour communication wifi, paramétrable pour fonctionnalité d'émission et de réception		
Mode de raccordement		
Connecteur femelle R-TNC		
Schéma de raccordement		
n°	Nom	Fonction
1	inner conductor	Conducteur interne
2	outer conductor	Conducteur externe

Câbles de de raccordement

Câble	Longueur / Type de pose	Composant
Référence : 11744154  R-TNC ↔ R-SMA, mâle	Longueur variable 	Coupleur à champ proche

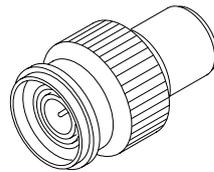
Pour plus d'informations, pour les caractéristiques techniques et les homologations, consulter la documentation suivante : Complément à la notice d'exploitation *MOVIPRO® – Modem REC5*

Élément de raccordement

Résistance de terminaison 50 Ω

Référence : 19069146

Connectique : connecteur R-TNC

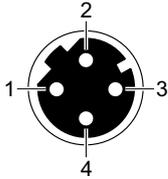


27021602854755467

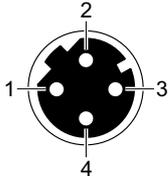
6.12.21 X4223 : interface de service Ethernet

Fonction		
Interface de service Ethernet de l'unité de communication et pilotage		
Mode de raccordement		
Ethernet RJ45		
Schéma de raccordement		
		
N°	Nom	Fonction
1	TX+	Liaison d'émission (+)
2	TX-	Liaison d'émission (-)
3	RX+	Liaison de réception (+)
4	res.	réservé
5	res.	réservé
6	RX-	Liaison de réception (-)
7	res.	réservé
8	res.	réservé

6.12.22 X4224 : ingénierie Ethernet

Fonction		
Interface d'ingénierie Ethernet 4 pôles		
Mode de raccordement		
M12, 4 pôles, femelle, détrompage D		
Schéma de raccordement		
		
n°	Nom	Fonction
1	TX+	Liaison d'émission (+)
2	RX+	Liaison de réception (+)
3	TX-	Liaison d'émission (-)
4	RX-	Liaison de réception (-)

6.12.23 X4233 : Bus de terrain Ethernet

Fonction		
Interface bus de terrain Ethernet 4 pôles		
Mode de raccordement		
M12, 4 pôles, femelle, détrompage D		
Schéma de raccordement		
		
n°	Nom	Fonction
1	TX+	Liaison d'émission (+)
2	RX+	Liaison de réception (+)
3	TX-	Liaison d'émission (-)
4	RX-	Liaison de réception (-)

6.12.24 X4261 : Antenne wifi (Aux)

REMARQUE



Si ce raccordement n'est pas utilisé, brancher une résistance de terminaison de ligne 50 Ω.

Fonction		
Raccordement antenne pour communication wifi, paramétrable pour fonctionnalité d'émission et de réception		
Mode de raccordement		
Connecteur femelle R-TNC		
Schéma de raccordement		
n°	Nom	Fonction
1	inner conductor	Conducteur interne
2	outer conductor	Conducteur externe

Câbles de de raccordement

Câble	Longueur / Type de pose	Composant
<p>Référence : 11744154</p> <p>R-TNC ↔ R-SMA, mâle</p>	<p>Longueur variable</p>	<p>Coupleur à champ proche</p>

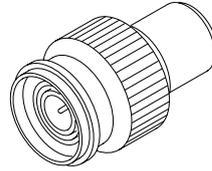
Pour plus d'informations, pour les caractéristiques techniques et les homologations, consulter la documentation suivante : Complément à la notice d'exploitation MOVIPRO® – Modem REC5

Élément de raccordement

Résistance de terminaison 50 Ω

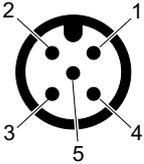
Référence : 19069146

Connectique : connecteur R-TNC



27021602854755467

6.12.25 X4401 : module ID

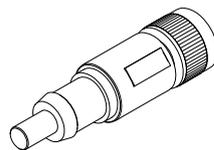
Fonction		
Interface pour module ID de SEW-EURODRIVE		
Mode de raccordement		
M12, 5 pôles, mâle, détrompage A		
Schéma de raccordement		
		
n°	Nom	Fonction
1	GND	Potentiel de référence
2	IDM-Data	Liaison de données module ID
3	res.	réservé
4	res.	réservé
5	res.	réservé

Élément de raccordement

Module ID

Référence : 17974186

Connectique : M12



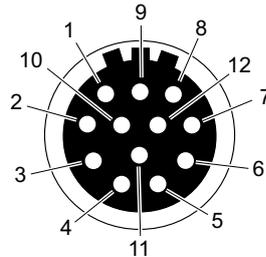
36028797580346891

6.12.26 X5001_1 : entrées et sorties digitales

Fonction
Entrées et sorties digitales de l'unité de communication et de pilotage

Mode de raccordement
M23, corps isolant partie P 12 pôles, femelle, détrompage 0°

Schéma de raccordement

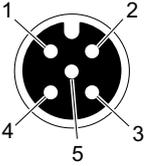


n°	Nom	Fonction
1	DI00	Entrée binaire 00
2	DI01	Entrée binaire 01
3	DI02	Entrée binaire 02
4	DI03	Entrée binaire 03
5	DI04/DO02	Entrée binaire 04/Sortie binaire 02
6	DI05/DO03	Entrée binaire 05/Sortie binaire 03
7	DO00	Sortie binaire 00
8	DO01	Sortie binaire 01
9	0V24	Potentiel de référence 0V24
10	0V24	Potentiel de référence 0V24
11	+24V	Sortie DC 24 V
12	FE	Équipotentialité/Mise à la terre fonctionnelle

6.12.27 X5001_2 : entrées et sorties digitales

Fonction		
Entrées et sorties digitales de l'unité de communication et de pilotage		
Mode de raccordement		
M23, corps isolant partie P 12 pôles, femelle, détrompage 0°		
Schéma de raccordement		
n°	Nom	Fonction
1	DI10	Entrée binaire 10
2	DI11	Entrée binaire 11
3	DI12/DO10	Entrée binaire 12/Sortie binaire 10
4	DI13/DO11	Entrée binaire 13/Sortie binaire 11
5	DI14/DO12	Entrée binaire 14/Sortie binaire 12
6	DI15/DO13	Entrée binaire 15/Sortie binaire 13
7	DI16/DO14	Entrée binaire 16/Sortie binaire 14
8	DI17/DO15	Entrée binaire 17/Sortie binaire 15
9	0V24	Potentiel de référence 0V24
10	0V24	Potentiel de référence 0V24
11	+24V	Sortie DC 24 V
12	FE	Équipotentialité/Mise à la terre fonctionnelle

6.12.28 X5111 : groupe de ventilation

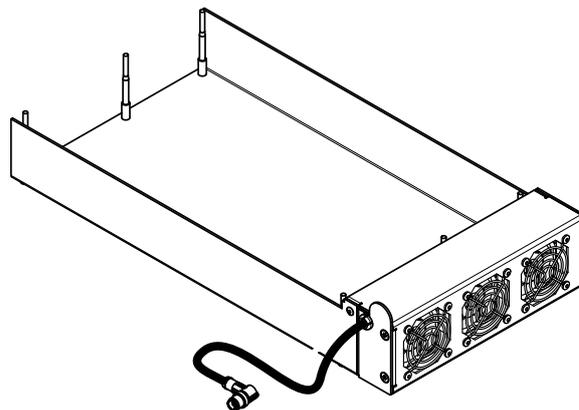
Fonction		
Sortie DC 24 V à commutation thermique pour ventilation forcée externe		
Raccordement		
M12, 5 pôles, femelle, détrompage A		
Schéma de raccordement		
		
n°	Désignation	Fonction
1	res.	réservé
2	res.	réservé
3	0V24	Potentiel de référence 0V24
4	+24V_FAN	Sortie DC 24 V – Ventilateur (signal logique)
5	res.	réservé

Composants de raccordement

Groupe de ventilation

Référence : 12709700

Raccordement : M12



9007201865010315

6.12.29 X5502 : Coupure sûre – Entrée

**▲ AVERTISSEMENT**

Risque de blessures en raison d'une coupure non conforme de l'appareil lorsque le raccordement est ponté.

Blessures graves ou mortelles

- Le pontage du raccordement n'est autorisé que si l'appareil ne doit pas remplir de fonction de sécurité selon EN ISO 13849-1.

REMARQUE

Pour le raccordement, n'utiliser que des câbles blindés.

Ce type de raccordement est matérialisé par un cercle jaune.

Fonction		
Entrée pour coupure sûre		
Mode de raccordement		
M12, 5 pôles, femelle, détrompage A		
Schéma de raccordement		
n°	Nom	Fonction
1	+24V	Sortie DC 24 V
2	STO-	Potentiel de référence 0V24 pour coupure sûre
3	0V24	Potentiel de référence 0V24
4	STO+	Entrée DC 24 V pour coupure sûre
5	res.	réservé

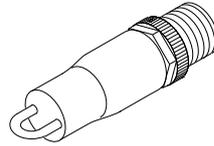
Élément de raccordement

Connecteur de pontage STO

Référence : 11747099

Structure : pontage 1+4 / 2+3

Connectique : M12



72057595186840843

7 Mise en service

7.1 Pour votre sécurité



▲ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû au comportement incontrôlé de l'appareil en raison d'un circuit d'arrêt d'urgence inopérant

Blessures graves ou mortelles.

- L'installation doit impérativement être assurée par du personnel qualifié.



▲ AVERTISSEMENT

Risque de blessures dû au dysfonctionnement des appareils suite à un réglage non conforme

Blessures graves ou mortelles.

- S'assurer que l'installation est assurée exclusivement par du personnel qualifié.
- Vérifier les paramètres et les jeux de données.
- N'utiliser que des réglages adaptés à la fonction.



▲ AVERTISSEMENT

Danger mortel, risque de chute du dispositif de levage

Blessures graves ou mortelles

- Cet appareil ne doit pas être utilisé comme dispositif de sécurité pour les applications de levage. Prévoir des systèmes de surveillance ou des dispositifs de protection mécaniques.



▲ AVERTISSEMENT

Risque de blessures et de dommages matériels dû à un redémarrage involontaire de l'entraînement

Blessures graves ou mortelles et dommages matériels

- Mettre l'appareil en état sûr.
- Couper l'étage de puissance.
- Désaccoupler l'entraînement.
- Sur les entraînements à redémarrage automatique, désactiver l'autoreset.



▲ AVERTISSEMENT

Danger d'électrisation dû à des protections manquantes ou défectueuses

Blessures graves ou mortelles.

- S'assurer du verrouillage correct de tous les connecteurs.
- Ne jamais mettre l'appareil en service si le couvercle de protection n'est pas monté.



▲ AVERTISSEMENT

Danger d'électrisation dû à des raccords dénudés

Blessures graves ou mortelles.

- Ne jamais mettre l'appareil en service si la protection contre le toucher n'est pas montée.



ATTENTION

Danger dû à un arc électrique

Endommagement des pièces électriques

- Ne pas débrancher les raccords de puissance en cours de fonctionnement.
- Ne pas brancher les raccords de puissance en cours de fonctionnement.



REMARQUE

Respecter les consignes de sécurité générales du chapitre "Consignes de sécurité > Mise en service / Exploitation".



REMARQUE

Afin d'assurer un fonctionnement correct, ne pas retirer ou enficher les liaisons de transmission des signaux pendant l'exploitation.

7.2 Conditions préalables

Les conditions suivantes doivent être remplies pour la mise en service.

- Vérifier si l'installation mécanique et électrique de l'appareil est conforme aux prescriptions en vigueur.
- L'installation et les entraînements raccordés doivent être configurés correctement.
- Des mesures de sécurité doivent être prises afin d'empêcher tout redémarrage involontaire de l'entraînement.
- Les risques de dommages aux personnes et aux machines doivent être exclus par des mesures préventives adaptées.

7.2.1 Composants matériels nécessaires

- PC ou ordinateur portable avec interface Ethernet
- Câble Ethernet de type courant

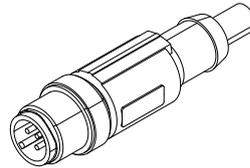


REMARQUE

SEW recommande l'utilisation d'un câble Ethernet avec languette de verrouillage rallongée (p. ex. de marque Harting).

7.3 Terminaison du bus CAN

Le bus interne CAN de l'appareil est raccordé aux raccordements X4101_.. vers l'extérieur. Il est possible de raccorder le bus dans l'appareil en retirant le bus CAN par les raccordements. Le raccordement au bus s'effectue soit sur le dernier participant, soit au niveau des raccordements, dans le cas où l'appareil est lui-même le dernier participant. Pour cela, utiliser des résistances de terminaison CAN portant la référence suivante : 13287036.



22822010891

7.4 Configuration de l'appareil

7.4.1 Réglages

Les différents composants de l'appareil sont paramétrés et/ou installés lors de la mise en service.

- Paramétrer le modem (le cas échéant)
- Installer le programme utilisateur de la carte calculateur
- Paramétrer le convertisseur de fréquence.

Pour établir la liaison avec le calculateur de l'appareil, utiliser l'interface X4223 (interface de service Ethernet de l'unité de communication et pilotage).

A l'état livraison et après une réparation, l'unité de communication et de pilotage a les réglages IP suivants :

- adresse IP carte calculateur : 192.168.1.99
- adresse IP du modem (le cas échéant) : 192.168.1.100
- masque de sous-réseau : 255.255.255.0

7.4.2 Logiciels

Pour effectuer tous les réglages nécessaires, toujours utiliser la version la plus récente du logiciel suivant :

- MOVITOOLS® MotionStudio
- Logiciel FTP
- Logiciel de paramétrage et de diagnostic MOVIVISION®

7.4.3 Informations complémentaires

Pour plus d'informations, consulter la documentation suivante :

- Manuel *Logiciel de paramétrage et de diagnostic MOVIVISION®*
- Manuel *MOVIVISION® – Interface logicielle MOVIPRO®*
- Manuel *MOVIDRIVE® MDX60B/61B*

7.5 Adresses des variateurs

L'appareil est livré avec les adresses suivantes pour les variateurs.

Convertisseur de fréquence	Adresse SBus
Axe 1 (X2012 ou X2016)	20

7.6 Commande de frein

7.6.1 Entraînement unique

Sur les entraînements uniques, le pilotage du frein s'effectue via la sortie DO01 du convertisseur de fréquence.

7.6.2 Groupe d'entraînements

En cas d'entraînements multiples, la commande de frein s'effectue via les sorties suivantes du convertisseur de fréquence.

Convertisseur de fréquence	Sortie	Raccordement
Axe 1	DO01	X2012_1 (2.2 kW/4 kW/7.5 kW)
		X2016_1 (11 kW/15 kW/22 kW)
	DO02	X2012_2 (2.2 kW/4 kW/7.5 kW)
		X2016_2 (11 kW/15 kW/22 kW)

8 Exploitation

8.1 Pour votre sécurité



▲ AVERTISSEMENT

Danger d'électrisation dû aux tensions dangereuses au niveau des raccordements, des câbles et des bornes moteur

Lorsque l'appareil est sous tension, des tensions dangereuses apparaissent sur les raccordements et sur les câbles et bornes moteur qui y sont raccordés, même lorsque l'appareil est verrouillé et le moteur à l'arrêt.

Blessures graves ou mortelles

- Éviter toute commutation sous charge.
- Couper la tension d'alimentation avant toute intervention sur l'appareil ! Noter que des tensions dangereuses peuvent persister sur les bornes et les embases de raccordement jusqu'à dix minutes après la mise hors tension de la commande !
- Verrouiller l'étage de puissance du convertisseur de fréquence avant de mettre le banc de contrôle sous tension.



▲ AVERTISSEMENT

Risque de blessures et de dommages matériels dû au redémarrage automatique de l'entraînement après l'élimination d'une cause de défaut ou après un reset

Blessures graves ou mortelles et dommages matériels

- Si, pour des raisons de sécurité, le redémarrage automatique doit être évité, il faudra couper l'appareil du réseau avant d'éliminer le défaut.
- Attention : en cas de reset et en fonction du réglage, l'entraînement peut redémarrer automatiquement.



▲ AVERTISSEMENT

Électrisation due à des condensateurs déchargés partiellement

Blessures graves ou mortelles

- Après coupure de l'alimentation, respecter la durée de coupure minimale suivante : **10 minutes**



▲ PRUDENCE

Risque de brûlures en raison des surfaces chaudes de l'appareil et des options raccordées, p. ex. résistances de freinage

Risque de blessures

- Protéger les surfaces chaudes avec des caches.
- Installer les dispositifs de protection conformément aux prescriptions.
- Vérifier régulièrement les dispositifs de protection.
- Avant de débiter les travaux, laisser refroidir l'appareil et les options raccordées.

REMARQUE



Respecter les consignes de sécurité générales du chapitre "Consignes de sécurité > Mise en service / Exploitation".

REMARQUE



- Pour les modes d'exploitation avec retour codeur, la commutation des paramètres ne doit pas être réalisée à une fréquence supérieure à 2 secondes. Ce n'est qu'ainsi que l'initialisation des codeurs peut être garantie.
- En modes VFC sans retour codeur, la fréquence de sortie maximale est de 150 Hz.
- En mode U/f et dans tous les modes avec retour codeur, la fréquence de sortie maximale est de 599 Hz.
- En cas de dépassement de la fréquence de sortie maximale, le défaut 08 "Surveillance vitesse" s'affiche.

8.2 Service intermittent (SI)

Par service intermittent (SI = ED), on désigne le rapport entre la durée de charge et la durée d'un cycle de fonctionnement. La durée d'un cycle est la somme des temps de fonctionnement et des pauses durant lesquelles le moteur n'est pas alimenté. Pour la durée d'un cycle, on admet une valeur typique de 10 minutes.

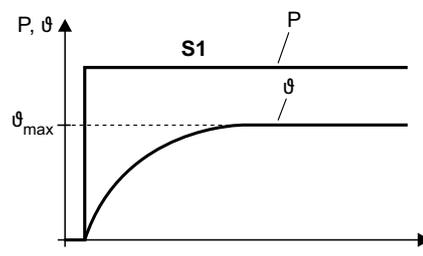
$$SI = \frac{\text{Somme des durées fonct. } (t_1 + t_2 + t_3)}{\text{Durée de cycle } (T)} \times 100 \%$$

27021597976207755

8.3 Modes d'exploitation

8.3.1 Mode de service S1

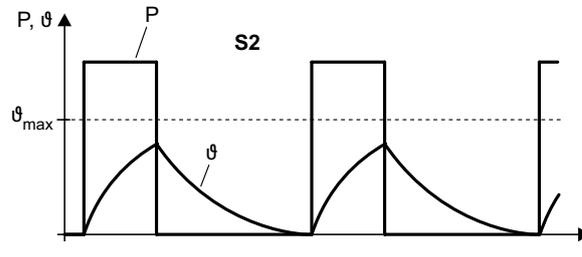
Fonctionnement en continu : fonctionnement sous charge constante ; le moteur tourne sous régime permanent.



2325833867

8.3.2 Mode de service S2

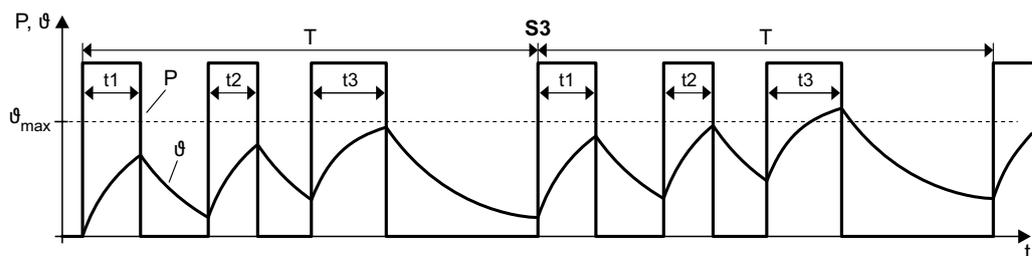
Fonctionnement de courte durée : fonctionnement sous charge constante pendant une courte durée définie au préalable, puis arrêt. Pendant cet arrêt, le moteur refroidit à la température ambiante.



2325835787

8.3.3 Mode de service S3

Fonctionnement intermittent : les démarrages n'ont pas d'influence sur l'échauffement du moteur. Mode caractérisé par une suite de jeux de charge identiques composés d'un cycle sous charge constante et d'une pause. Décrit en % de "Service intermittent" (SI = ED).



2325831947

8.3.4 Modes de service S4 – S10

Fonctionnement intermittent : les démarrages ont une influence sur l'échauffement du moteur. Mode caractérisé par une suite de jeux de charge identiques composés d'un cycle sous charge constante et d'une pause. Décrit en % de "Service intermittent" (SI = ED) et en nombre de démarrages par heure.

8.4 Fonctionnement de la commande de frein

ATTENTION

Risque de détérioration de la commande de frein dû au non-respect des temps d'arrêt nécessaires

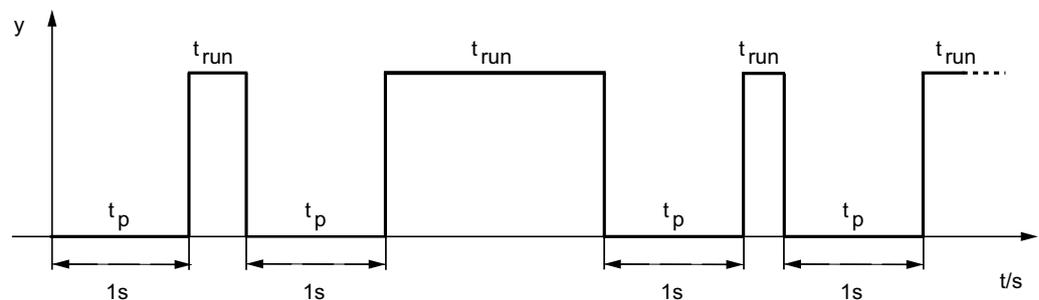
Endommagement du système d'entraînement

- Respecter les temps d'arrêt nécessaires pour la commande de frein.

8.4.1 Commande du frein en mode automatique

Afin d'éviter la détérioration de la commande de frein, par exemple en mode automatique, procéder de la manière suivante.

1. Avec une puissance de bobine de $P \geq 70 \text{ W}$, respecter un temps d'arrêt d'au moins 1 s pendant le pilotage du frein.



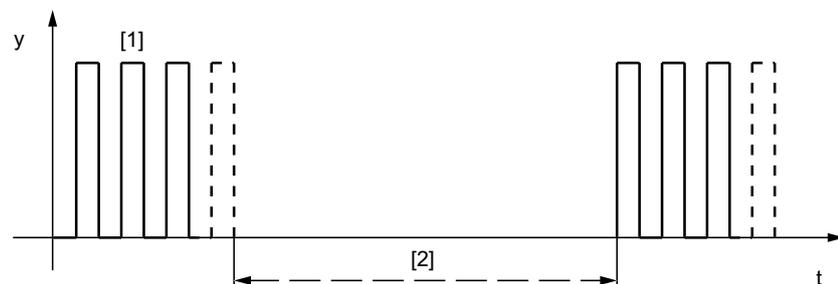
9007202205676043

y Signal de commande du frein
 t_p Temps de pause commande du frein
 t_{run} Durée de commande du frein

8.4.2 Commande du frein en mode apprentissage ou manuel

Dans les modes apprentissage ou Jogg, des temps d'arrêt inférieurs à 1 s sont possibles. Afin d'éviter la détérioration de la commande de frein, par exemple en mode apprentissage ou Jogg, procéder de la manière suivante.

1. Respecter un temps d'arrêt d'au moins 3 minutes au bout de 20 impulsions de commande au plus tard.



9007202205775243

y Signal de commande du frein
 [1] 20 impulsions maximum
 [2] Temps de pause commande du frein de 180 secondes minimum

8.5 Informations d'état et messages de défaut

L'affichage d'état de l'appareil indique l'état de fonctionnement actuel. Les messages d'état et de défaut différencient les messages de l'appareil et ceux du programme utilisateur. Les messages d'état de l'appareil sont générés lorsqu'il n'y a pas de programme utilisateur activé.

D'autres informations relatives aux messages d'état et de défaut du programme utilisateur sont disponibles dans les documentations correspondantes (pour la solution système correspondante). Si nécessaire, contacter l'interlocuteur SEW local.

REMARQUE



Si la fonction de surveillance du time out est désactivée, le dernier état indiqué par le programme utilisateur est affiché.

Ne désactiver la fonction de surveillance du time out qu'exceptionnellement. Informer le personnel utilisateur au sujet de cet état.

Le tableau suivant indique les messages d'état et de défaut de l'appareil :

Code	Cause possible	Solution
SEW	<ul style="list-style-type: none"> La tension d'alimentation DC 24 V de l'unité de communication et de pilotage est appliquée. 	
BLx	<ul style="list-style-type: none"> L'appareil démarre, la valeur x indique l'état du Bootloader. 	<ul style="list-style-type: none"> Si le message d'état est affiché en permanence, contacter l'interlocuteur SEW local en indiquant le code défaut affiché.
BLR	<ul style="list-style-type: none"> Le Bootloader fonctionne ; aucun programme utilisateur valide n'est présent sur l'appareil. 	<ul style="list-style-type: none"> Charger un programme utilisateur valide dans l'appareil.
.....	<ul style="list-style-type: none"> Durant 3 s, le programme utilisateur n'a plus actualisé les valeurs de l'affichage d'état. Défaut au niveau du programme utilisateur, de l'appareil ou du bus système interne 	<ul style="list-style-type: none"> Redémarrer l'appareil. Vérifier si l'appareil démarre correctement. Si l'appareil ne démarre pas, charger de nouveau le programme utilisateur dans l'appareil. En cas de répétition de l'information d'état en cours de fonctionnement, contacter le service après-vente SEW.
SF 888	<ul style="list-style-type: none"> Après mise sous tension, l'appareil ne peut pas démarrer. Défaut grave au niveau de l'unité de communication et de pilotage. 	<ul style="list-style-type: none"> Contacter le service après-vente SEW.

8.6 Informations de défaut

REMARQUE



Des informations complémentaires concernant les fonctionnalités des variateurs et les éventuels défauts figurent dans la documentation suivante :

- Manuel *MOVIDRIVE® MDX60B/61B*

8.6.1 Historique des défauts

L'historique des défauts (P080) garde en mémoire les cinq derniers messages de défaut (défauts t-0 – t-4) du variateur. Il stocke chaque nouveau message de défaut et simultanément efface le plus ancien des messages stockés.

À l'apparition d'un défaut, l'historique enregistre de façon non volatile les informations suivantes :

- Nature du défaut
- État des entrées/sorties binaires
- État de fonctionnement du variateur
- État du variateur
- Température du radiateur
- Vitesse
- Courant de sortie
- Courant actif
- Charge du variateur
- Tension circuit intermédiaire
- Temps cumulé sous tension
- Temps cumulé de marche
- Jeu de paramètres
- Charge moteur

8.6.2 Réactions aux défauts

Les réactions suivantes aux défauts du variateur apparaissent en fonction des défauts. Pour toutes les réactions, le variateur de l'appareil reste verrouillé en état de défaut.

Arrêt immédiat

L'appareil n'est plus en mesure de freiner le moteur ; en cas de défaut, l'étage de puissance passe à haute impédance et le frein retombe immédiatement.

Arrêt rapide

Le moteur est freiné selon la rampe d'arrêt. Lorsqu'il a atteint la vitesse spécifiée comme étant la vitesse d'arrêt, le frein retombe. Lorsque le temps de retombée du frein s'est écoulé, l'étage de puissance passe à haute impédance.

Arrêt d'urgence

Le freinage de l'entraînement s'effectue selon la rampe d'arrêt d'urgence. Lorsqu'il a atteint la vitesse spécifiée comme étant la vitesse d'arrêt, le frein retombe. Lorsque le temps de retombée du frein s'est écoulé, l'étage de puissance passe à haute impédance.

8.6.3 Acquitter un message de défaut



▲ AVERTISSEMENT

Risque de blessures et de dommages matériels dû au redémarrage automatique de l'entraînement après l'élimination d'une cause de défaut ou après un reset

Blessures graves ou mortelles et dommages matériels

- Si, pour des raisons de sécurité, le redémarrage automatique doit être évité, il faudra couper l'appareil du réseau avant d'éliminer le défaut.
- Attention : en cas de reset et en fonction du réglage, l'entraînement peut redémarrer automatiquement.

Reset manuel

Possibilités pour réaliser un reset manuel :

- Couper l'alimentation en tension. Attendre au moins 1 minute avant de remettre sous tension. Remettre sous tension.
- Exécuter le reset en utilisant les paramètres de l'étage de puissance.
- Effectuer un reset via l'interface données-process.

Autoreset

L'appareil dispose d'une fonction autoreset. Cette fonction permet au variateur de réaliser jusqu'à cinq resets.

Pour régler l'autoreset pour le variateur, procéder comme suit.

1. Raccorder le variateur au PC via l'interface de service Ethernet.
2. Ouvrir MOVITOOLS® MotionStudio. Effectuer un scanning appareil par le bouton [Scan].
3. Avec le bouton droit de la souris, cliquer sur l'étage de puissance du variateur.
4. Dans le menu contextuel, cliquer sur [Mise en service] > [Arborescence paramètres].
5. Dans l'arborescence paramètres, sélectionner [8.. Fonctions spéciales] > [84. Reset par PC et autoreset].
6. Pour le paramètre *P841*, choisir l'entrée "activé(e)" dans la liste déroulante.
7. Pour le paramètre *P842*, régler la durée en secondes au terme de laquelle le variateur est censé lancer un autoreset en cas de défaut.

Dans une phase d'autoreset, cinq resets automatiques maximum sont possibles. Si la fonction autoreset réinitialise cinq défauts, aucune autre procédure d'autoreset n'est plus possible. Dans ce cas, effectuer un reset manuel. Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Reset manuel" (→ 154).

9 Service

9.1 Contrôle et entretien

REMARQUE



N'ouvrir en aucun cas l'appareil ! Les réparations sur l'appareil doivent être réalisées exclusivement par SEW.

L'appareil ne nécessite aucun entretien. SEW ne préconise aucune inspection régulière, mais un contrôle régulier des composants suivants :

- Câbles de raccordement
En cas de détériorations ou de signes d'usure, remplacer immédiatement les câbles concernés.
- Ailettes de refroidissement (le cas échéant) :
pour garantir un refroidissement suffisant, retirer les éventuels dépôts.
- Groupe de ventilation (le cas échéant) :
vérifier le bon fonctionnement des ventilateurs axiaux du groupe de ventilation.

9.2 Remplacement d'appareil

9.2.1 Remarques concernant le remplacement d'appareil

Pour permettre un remplacement rapide de l'appareil, ce dernier est raccordé à des connecteurs sur sa périphérie. Le matériel et le logiciel permettent de remplacer facilement un appareil défectueux. Le module ID raccordé à la borne X4401 joue alors un rôle essentiel.

Pendant la mise en service, tous les réglages permettant d'accéder au serveur de données centralisé sont enregistrés. Grâce aux informations du module ID, le nouvel appareil a la possibilité de se connecter à l'automate et de demander un jeu de données valide.

REMARQUE



Lors du remplacement d'appareil, respecter les indications suivantes.

- N'insérer le module ID que lorsque l'appareil est à l'arrêt.
- Le module ID permet d'enregistrer toutes les caractéristiques spécifiques réseau, p. ex. l'adresse IP du contrôleur. En cas d'intervention de service sur l'appareil, il est ainsi possible de le remplacer facilement et rapidement sans nécessiter de reparamétrage fastidieux ; mais il ne dispense pas d'effectuer les étapes de mise en route spécifiques telles que la prise de référence.

9.2.2 Procéder au remplacement de l'appareil

Procéder de la manière suivante pour remplacer l'appareil.

1. Couper l'appareil du réseau et le démonter de l'installation.
2. Desserrer les vis du module ID et le retirer du raccordement X4401.
3. Embrocher le module ID sur le raccordement X4401 d'un nouvel appareil et bien serrer les vis.
4. Monter le nouvel appareil dans l'installation et le raccorder au réseau.
5. Mettre le nouvel appareil en route.

D'autres informations figurent dans le manuel *Logiciel d'application paramétrable MOVIVISION® Version 2.0 – MOVIPRO® (interface logicielle)*.

9.3 Affichage d'état

L'affichage d'état sert à indiquer l'état ou les défauts et permet ainsi de s'informer rapidement de l'état momentané de l'appareil.

Pour plus d'informations, voir le chapitre "Informations d'état et messages de défaut" (→  152) et les documentations relatives au programme utilisateur (pour la solution système correspondante). Si nécessaire, contacter l'interlocuteur SEW local.

9.4 Informations de défaut

REMARQUE



Pour plus d'informations concernant l'historique défaut et l'acquiescement des messages de défaut, consulter le chapitre "Informations de défaut" (→  153).

9.5 Prise de référence en cas de remplacement de l'appareil ou du codeur

9.5.1 Codeurs incrémentaux

En cas d'utilisation de codeurs incrémentaux à des fins de positionnement, procéder à une prise de référence après la mise sous tension. Ceci ne nécessite aucune mesure spécifique.

9.5.2 Codeurs absolus

Dans le cas des codeurs absolus, l'appareil sauvegarde la position avec 32 bits. Ceci permet une plage de valeur absolue plus étendue qu'avec un codeur classique 12 bits monotour et 12 bits multitour.

En cas de remplacement du codeur, procéder à une prise de référence.

9.5.3 Codeurs linéaires

En cas de remplacement de codeurs linéaires sans dépassement codeur, de manière à ce que le codeur fournisse les mêmes valeurs après remplacement, il n'est pas nécessaire d'effectuer une nouvelle prise de référence.

9.5.4 Codeurs HIPERFACE®

En cas d'utilisation de codeurs HIPERFACE®, il est possible de définir, à l'aide du paramètre *P948*, si une prise de référence est nécessaire après le remplacement du codeur.

9.6 Service après-vente électronique SEW

Si, malgré tout, un défaut ne peut être éliminé, prière de contacter le service après-vente SEW. Les adresses figurent sur notre site internet.

Afin que le service après-vente SEW puisse intervenir plus efficacement, prière d'indiquer :

- les données de la plaque signalétique concernant le type d'appareil (p. ex. codification, numéro de série, référence, clé produit, numéro de commande)
- une brève description de l'application
- le message de défaut indiqué sur l'affichage d'état
- la nature du défaut
- les circonstances dans lesquelles le défaut est survenu
- toute information sur les incidents et les circonstances qui ont précédé la panne

9.7 Mise hors service



▲ AVERTISSEMENT

Électrisation due à des condensateurs déchargés partiellement

Blessures graves ou mortelles

- Après coupure de l'alimentation, respecter la durée de coupure minimale suivante : **10 minutes**

Pour mettre l'appareil hors service, le mettre hors tension par des moyens appropriés.

9.8 Stockage

Tenir compte des consignes suivantes pour la mise à l'arrêt ou le stockage de l'appareil.

- Enfiler les bouchons de protection joints à la livraison sur les raccordements.
- Ne poser l'appareil que sur un côté sans raccordements.
- S'assurer que l'appareil n'est soumis à aucun choc mécanique.

Respecter les instructions du chapitre "Caractéristiques techniques" (→ 160) concernant la température de stockage.

9.9 Stockage longue durée

Les convertisseurs contiennent des condensateurs électrochimiques qui sont sujets au vieillissement lorsque l'appareil reste hors tension. En cas de raccordement direct de l'appareil sur la tension d'alimentation après une longue période de stockage, ceci peut entraîner l'endommagement des condensateurs.

En cas de stockage longue durée, mettre l'appareil sous tension tous les deux ans pendant cinq minutes minimum ; en cas de non-respect de cette consigne, la durée de vie de l'appareil pourrait en être réduite.

En cas de non-respect de la fréquence tous les deux ans, SEW recommande d'augmenter la tension réseau progressivement jusqu'à la tension maximale. Ceci peut notamment s'effectuer à l'aide d'un transformateur dont la tension de sortie sera réglée conformément aux indications suivantes :

- Seuil 1 : AC 0 V à AC 350 V durant quelques secondes
- Seuil 2 : AC 350 V durant 15 minutes
- Seuil 3 : AC 420 V durant 15 minutes
- Seuil 4 : AC 500 V durant 1 heure

9.10 Recyclage

Le produit et tous ses éléments doivent être traités séparément selon les prescriptions nationales en vigueur en matière de traitement des déchets. Si un processus de recyclage existe, traiter le produit en conséquence, sinon contacter une entreprise spécialisée dans le retraitement. Si possible, trier les différents composants selon leur nature en tant que :

- Fer, acier ou fonte de fer
- Acier inoxydable
- Aimants
- Aluminium
- Cuivre
- Composants électroniques
- Plastique

Les matériaux suivants sont dangereux pour la santé et l'environnement. Veiller à ce que ces matériaux soient collectés et retraités spécifiquement.

- Huile et graisse

Récupérer huiles et graisses usagées par variété. Veiller à ce que l'huile usagée ne soit pas mélangée à des solvants. Recycler huiles et graisses usagées de manière adéquate.

- Écrans
- Condensateurs

10 Caractéristiques techniques

10.1 Certifications

10.1.1 UL/cUL



L'agrément UL et cUL (États Unis et Canada) est donné pour l'appareil documenté. L'homologation cUL est équivalente à la certification selon CSA.

10.1.2 Homologation UL/cUL

L'agrément UL et cUL (États-Unis) n'est actuellement pas disponible pour la gamme MOVIPRO® 22 kW.

10.1.3 RCM



L'homologation RCM est donnée pour l'appareil documenté. L'homologation RCM at- teste de la conformité avec l'ACMA (Australian Communications and Media Authority).

10.2 Généralités

Appareil de base			
Taille		Taille 1	Taille 2
Catégorie de puissance		2.2 kW/4 kW/7.5 kW	11 kW/15 kW/22 kW
Immunité		Conforme à EN 61800-3 Degré d'antiparasitage A selon EN 55011	
Émissivité		Exigences du niveau C3 selon EN 61800-3	
Température ambiante	ϑ_{amb}	+5 – +40 °C (pas de condensation) L'appareil a une protection thermique intrinsèque. En cas de tempé- rature trop élevée, il y a coupure avec le message de défaut "Sur- température".	
Déclassement température ambiante		EN 60721-3-3	
Classe de température		Classe 3K3	
Température de stockage	ϑ_L	-25 – +70 °C	
Indice de protection		IP54	

Appareil de base			
Taille		Taille 1	Taille 2
Catégorie de puissance		2.2 kW/4 kW/7.5 kW	11 kW/15 kW/22 kW
Restriction d'utilisation / altitude d'utilisation		<ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à $h < 1000$ m, pas de restrictions Pour $h \geq 1000$ m, les restrictions suivantes s'appliquent. <ul style="list-style-type: none"> de 1000 m à 4000 m maximum : réduction I_N de 1 % par 100 m de 2000 m à 4000 m maximum : réduction U_N de AC 6 V par 100 m 	
Poids		21 kg	35 kg
Dimensions L × H × P		570 × 300 × 189 mm	660 × 420 × 202 mm

10.3 Données d'entrée

Appareil de base							
Taille		Taille 1			Taille 2		
Catégorie de puissance		2.2 kW	4 kW	7.5 kW	11 kW	15 kW	22 kW
Alimentation en énergie		Courant alternatif triphasé					
Plage de tension d'entrée		3 × AC 380 – 500 V					
Fréquence réseau	f_{line}	50 – 60 Hz					
Courant réseau (pour $U_{line} = 3 \times AC 400$ V)	I_{line}	AC 5 A	AC 8.6 A	AC 14.4 A	AC 21.6 A	AC 28.8 A	AC 41.4 A

10.4 Tension de sauvegarde DC 24 V

X121.		
Tension nominale d'entrée	$U_{1,N}$	DC 24 V -15 % / +20 % (EN 61131-2)
Consommation propre		≤ 800 mA
Courant total absorbé		Consommation propre + courant de sortie sur les bus et les sorties E/S

10.5 Données de sortie

Appareil de base							
Taille		Taille 1			Taille 2		
Catégorie de puissance		2.2 kW	4 kW	7.5 kW	11 kW	15 kW	22 kW
Mode d'exploitation		S1 (CEI 60034-1)					

Appareil de base							
Taille		Taille 1			Taille 2		
Catégorie de puissance		2.2 kW	4 kW	7.5 kW	11 kW	15 kW	22 kW
Puissance nominale de sortie	P_{2_N}	2.2 kW	4 kW	7.5 kW	11 kW	11 kW, 15 kW avec ven- tilateur optionnel	11 kW, 22 kW avec ven- tilateur optionnel

10.6 Caractéristiques de l'axe

Taille	Taille 1			Taille 2		
Catégorie de puissance	2.2 kW	4.0 kW	7.5 kW	11 kW	15 kW	22 kW
Axe type PFA	MD022B	MD040B	MD075B	MD110B	MD150B	MD220B
Désignation de raccordement	X2012_..			X2016_..		
Puissance nominale de sortie S1 selon EN 600341	2.2 kW	4 kW	7.5 kW	11 kW	15 kW avec ventilateur optionnel	22 kW avec ventilateur optionnel
	pour fréquence de découpage de 4 kHz					
Courant nominal de sortie	AC 5.5 A	AC 9.5 A	AC 16 A	AC 24 A	AC 32 A	AC 46 A
Limitation de courant	AC 8.25 A	AC 14.25 A	AC 24 A	AC 36 A	AC 48 A	AC 69 A
	En moteur et en générateur, durée en fonction de la charge					
Tension de sortie	3 × AC 0 – 500 V					
Fréquence de découpage	Réglable : 4 / 8 / 12 / 16 kHz					
Plage de vitesse	- 6000 – 0 – + 6000 tr/min					
Résolution	0.2 tr/min sur la totalité de la plage					
Sonde de température pour entraînement isolé	TF / TH / KTY : sur les appareils dimensionnés pour groupes d'entraînements (2 raccordements moteur), ponter les contacts de sondes thermiques au niveau des raccordements moteur non utilisés.					
Sondes de température pour groupes d'entraînements	TH (branchement en série via les deux entraînements)					
Longueur de liaison moteur maximale	30 m					

10.7 Résistance de freinage

Taille	Taille 1			Taille 2		
Catégorie de puissance	2.2 kW	4 kW	7.5 kW	11 kW	15 kW	22 kW
Désignation de raccordement	X2301			X2303		
Tension de raccordement	Tension de circuit intermédiaire U_{DCL} , DC 1000 V maximum					
Résistance de freinage admissible minimale (fonctionnement 4Q)	33 Ω			15 Ω		12 Ω

10.8 Commande de frein

Module fonctionnel	PFA-..S23-..	PFA-..S40-..	PFA-..S46-..
Désignation de raccordement	X2012_.. ou X2016_..		
Tension du frein	DC 96 V	DC 167 V	DC 190 V
Type de frein SEW	AC 230 V	AC 400 V	AC 460 V
Courant nominal du frein	DC 1.2 A	DC 0.7 A	DC 0.6 A
Bornes 13, 15			
Courant d'accélération du frein	De 4 à 8,5 fois le courant de maintien en fonction du type de frein		
Bornes 13, 14			
Puissance maximale de freinage	120 W par sortie moteur		

10.9 Sortie DC 24 V

Module fonctionnel	PFE-..0302..	PFE-..0702..	PFE-..0701..
Désignation de raccordement	X2311	X2311	X2551
Tension nominale de sortie	DC 24 V -15 %/+20 % Conforme à PELV selon DIN EN 61131		
Courant nominal de sortie	DC 3.5 A	DC 7 A	2 × DC 3.5 A
Capacité de charge maximale	2200 µF		

10.10 Codeur

10.10.1 Codeur moteur

X3001	
Tension nominale de sortie	DC 24 V
Courant de sortie maximal	500 mA par sortie codeur
Codeurs admissibles	RH1M, RH1L
Longueur maximale de câble	30 m
Capteur de température	TF/TH/KTY

10.10.2 Codeur moteur

X3011	
Tension nominale de sortie	DC 12 V
Courant de sortie maximal	650 mA (charge totale pour toutes les sorties codeur)
Codeurs admissibles	<ul style="list-style-type: none"> • Codeurs HIPERFACE® • Codeurs sin/cos AC 1 V_{SS} • Codeurs TTL avec voies complémentées • Codeurs avec niveaux de signal selon RS422
Résolution admissible	128 / 256 / 512 / 1024 / 2048 incréments par tour
Longueur maximale de câble	30 m

10.10.3 Codeur machine (CANopen)

X3211	
Tension nominale de sortie	DC 24 V
Courant de sortie maximal	500 mA
Codeurs admissibles	Codeur CANopen
Résistance de terminaison de ligne interne	120 Ω
Longueur maximale de câble	30 m

10.10.4 Codeur machine multiple

X3222	
Tension nominale de sortie	DC 12 V ou DC 24 V
Courant de sortie maximal	pour DC 12 V : 650 mA (charge totale pour toutes les sorties codeur) pour DC 24 V : 400 mA
Codeurs admissibles	<ul style="list-style-type: none"> • Codeurs EnDat • Codeurs avec niveau de signal selon RS422 • Codeurs HIPERFACE® • Codeurs HTL • Codeurs sin/cos AC 1 V_{SS} • Codeurs SSI • Codeurs bifonctions SSI • Codeurs TTL avec voies complémentées
Résolution admissible	2 – 4096 incréments par tour
Longueur maximale de câble	30 m

10.11 Type de commande

REMARQUE



La puissance de sortie totale des alimentations 24 V au niveau des connecteurs pour les bus et les entrées et sorties digitales ne doit pas dépasser 48 W.

Micro DLC	
Type	Micro Dynamic Logic Controller (Micro DLC)
Ingénierie	L'ingénierie s'effectue via l'interface de service Ethernet et le logiciel PC Chiptool ou MOVIVISION®.

Entrées binaires	
Compatibilité	Compatible API selon CEI 61131-2:2008-04 <i>Plages de travail normalisées pour entrées digitales</i>
Résistance interne	≈ 3 kΩ
Consommation de courant	≈ 10 mA
Niveau High	DC +13 V – +30 V
Niveau Low	DC -3 V – +5 V
Temporisation d'enclenchement	Valeur typ. 250 μs
Temporisation d'arrêt	Valeur typ. 250 μs

Sorties binaires	
Compatibilité	Compatible API selon CEI 61131-2:2008-04 "Valeurs nominales et plages de travail (DC) pour les sorties de tension continue digitales qui fournissent du courant" Toutes les sorties sont protégées contre les courts-circuits, les surcharges et les tensions externes jusqu'à 30 V.
Courant de sortie	DC 500 mA maximum par sortie digitale
Charges inductives	Sortie énergie de déclenchement inductive jusqu'à 0.4 J par sortie sur X5001_1 Sortie énergie de déclenchement inductive jusqu'à 1 J par sortie sur X5001_2 Aucune diode de roue libre n'est intégrée.
Niveau Low	DC 0 V
Niveau High	DC 24 V ± 10 %
Temporisation d'enclenchement	Valeur typ. 110 μs
Temporisation d'arrêt	Valeur typ. 110 μs

Alimentation 24 V des bus	
Tension nominale	DC 24 V ± 10 %
Courant nominal	DC 500 mA max. par raccordement

Alimentation 24 V des bus	
Limitation du courant de sortie	2 A max. (jusqu'à coupure thermique) Le courant de sortie permanent ne doit pas dépasser 500 mA.

10.12 Éléments de sécurité

10.12.1 Généralités

Grandeurs de sécurité	
Classes de sécurité testées de l'appareil	Niveau de performance d selon EN ISO 13849-1
Durée d'utilisation	20 ans
État sûr	Le variateur électronique ne génère aucun champ tournant. Les freins raccordés sont mis hors tension.
Probabilité d'une défaillance dangereuse par heure (valeur PFH)	0 FIT (défaut exclu)

10.12.2 Interfaces pour coupure sûre

X5502		
Taille	Taille 1	Taille 2
Catégorie de puissance	2.2 kW/4.0 kW/7.5 kW	11 kW/15 kW/22 kW
Plage de tension de commande pour état sûr	DC 0 V – 4 V	
Courant résiduel maximal admissible à l'état sûr	DC 6 mA	
Plage de tension de commande pour état non sûr	DC 4 V – 28.8 V	
Courant de sortie nominal	DC 500 mA	
Limitation du courant de sortie	DC 2 A max. (jusqu'à coupure thermique)	
Puissance absorbée avec entraînement isolé	3.7 W	8.7 W
Capacité d'entrée entraînement isolé (optocouplé par diodes)	32 µF	275 µF
Puissance absorbée avec groupe d'entraînements	4.9 W	9.9 W
Capacité d'entrée groupe d'entraînements (optocouplé par diodes)	37 µF	280 µF

25817140/FR – 11/2018

10.13 Cotes

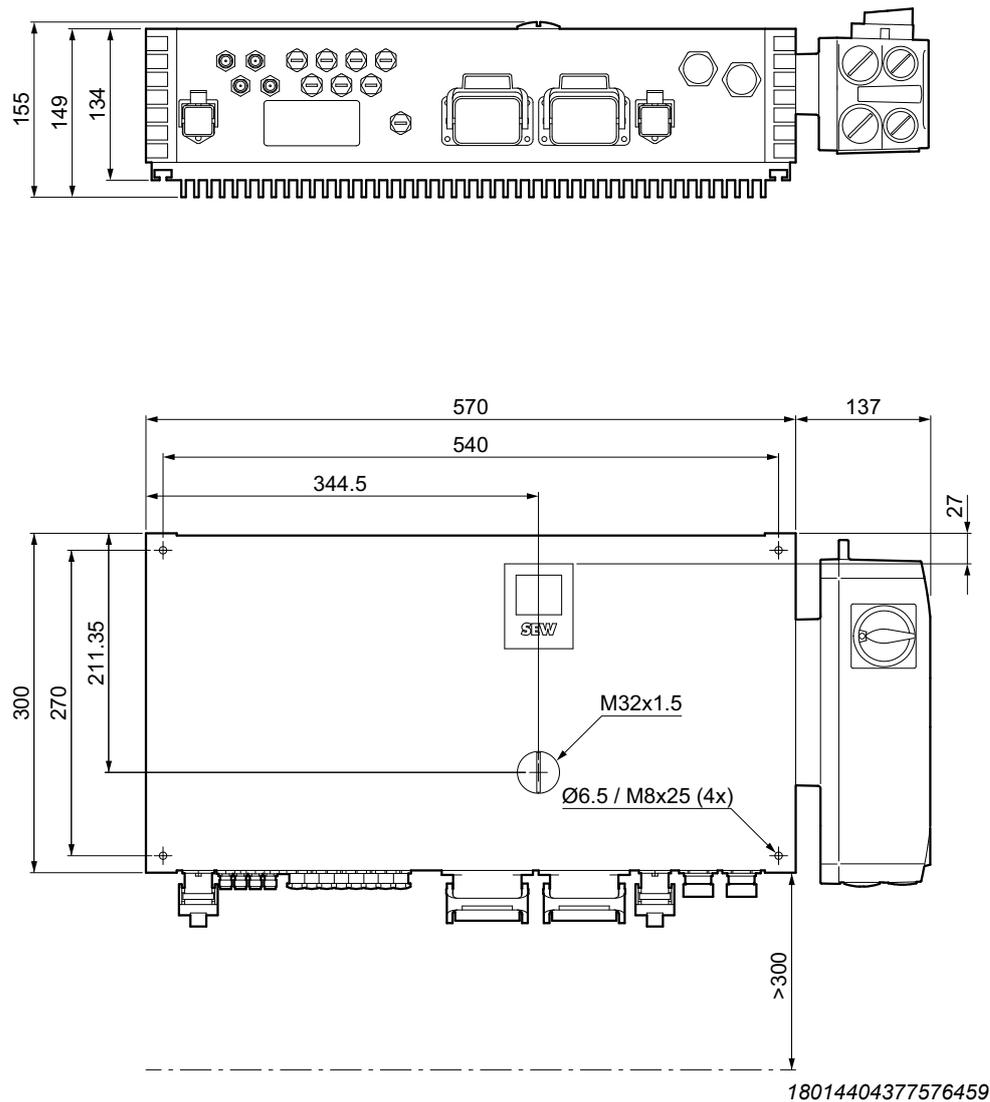
Le dégagement minimal recommandé pour les câbles de raccordement et les connecteurs peut varier en fonction des câbles utilisés.

Respecter pour les appareils avec connecteurs latéraux un dégagement minimal de 300 mm.

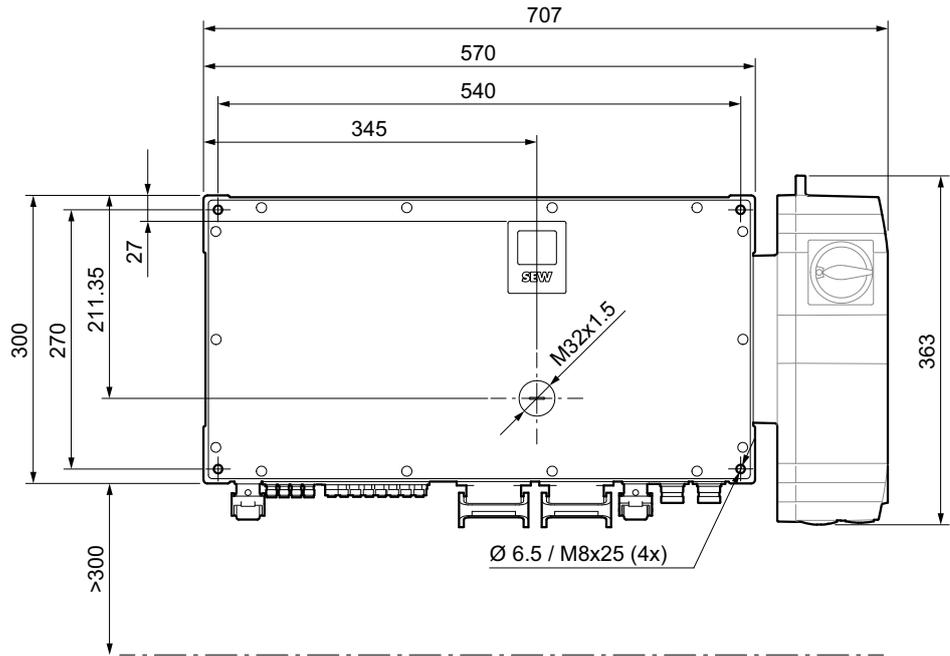
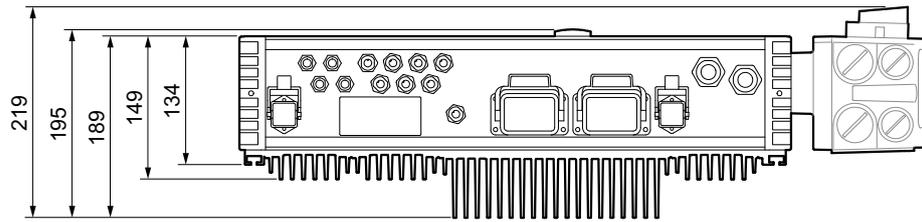
10.13.1 2,2 kW/4 kW/7,5 kW

Le schéma suivant indique les cotes mécaniques de l'appareil en mm.

2,2 kW



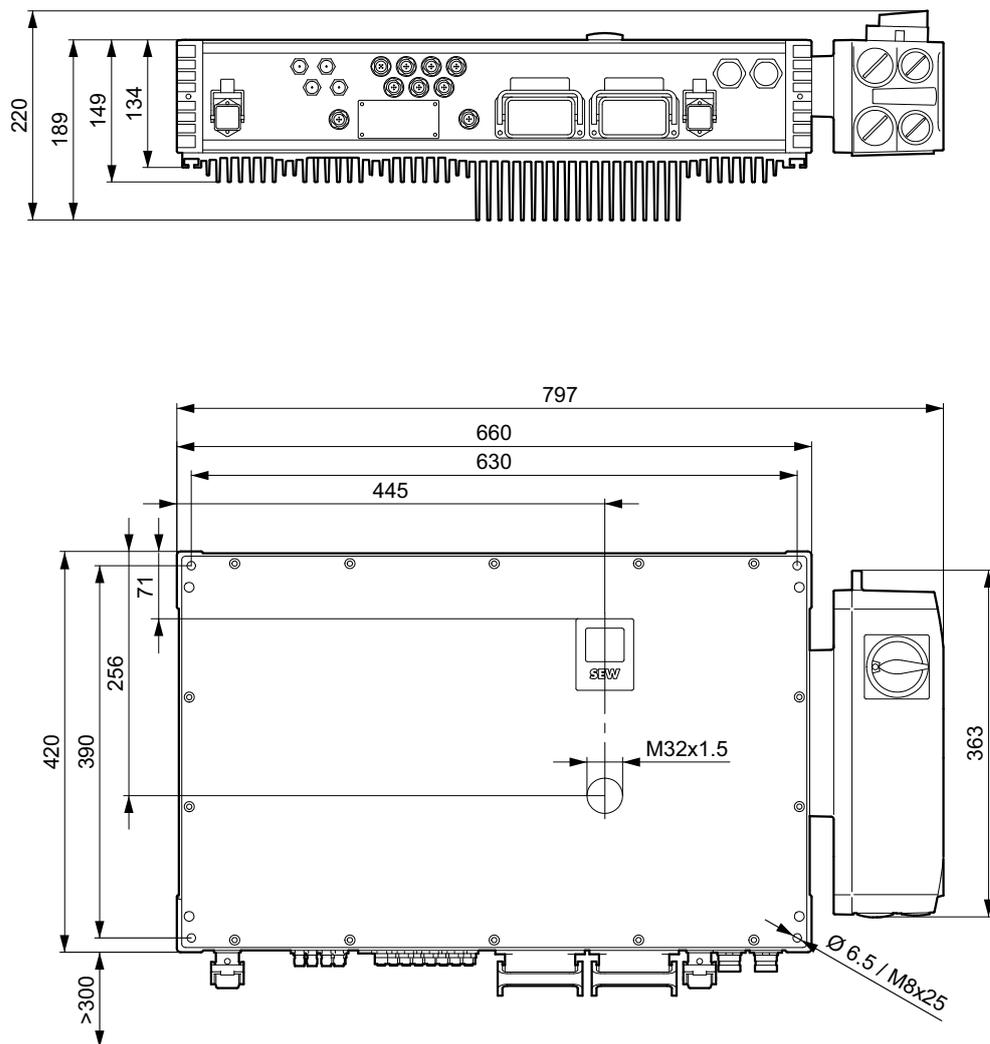
4 kW/7,5 kW



18867218955

10.13.2 11 kW/15 kW/22 kW

Le schéma suivant indique les cotes mécaniques de l'appareil en mm.



18014403873518091

11 MAXOLUTION® Competence Center

Allemagne

Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 76646 Bruchsal	Tél. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 http://www.sew-eurodrive.de maxolution@sew-eurodrive.de
Kirchheim	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 85551 Kirchheim (München)	Tél. +49 89 909552-10 Fax +49 89 909552-50 dtc-sued@sew-eurodrive.de

Afrique du Sud

Johannesbourg	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Eurodrive House Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads Aeroton Ext. 2 Johannesburg 2013 P.O.Box 90004 Bertsham 2013	Tél. +27 11 248-7000 Fax +27 11 248-7289 http://www.sew.co.za info@sew.co.za
---------------	---	--

Australie

Melbourne	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tél. +61 3 9933-1000 Fax +61 3 9933-1003 http://www.sew-eurodrive.com.au enquires@sew-eurodrive.com.au
-----------	--	--

Brésil

São Paulo	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Estrada Municipal José Rubim, 205 – Rodovia Santos Dumont Km 49 Indaiatuba – 13347-510 – SP	Tél. +55 19 3835-8000 sew@sew.com.br
-----------	--	---

Chine

Tianjin	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 78, 13th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tél. +86 22 25322612 Fax +86 22 25323273 http://www.sew-eurodrive.cn info@sew-eurodrive.cn
---------	--	--

Corée du Sud

Ansan	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. 7, Dangjaengi-ro, Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do, Zip 425-839	Tél. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 http://www.sew-eurodrive.kr master.korea@sew-eurodrive.com
-------	--	--

États-Unis

Lyman	SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365	Tél. +1 864 439-7537 Fax +1 864 439-7830 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com
-------	---	--

France

Haguenau	SEW-USOCOME 48-54 route de Soufflenheim B. P. 20185 67506 Haguenau Cedex	Tél. +33 3 88 73 67 00 Fax +33 3 88 73 66 00 http://www.usocomme.com sew@usocomme.com
----------	---	--

Inde

Chennai	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. K3/1, Sipcot Industrial Park Phase II Mambakkam Village Sriperumbudur - 602105 Kancheepuram Dist, Tamil Nadu	Tél. +91 44 37188888 Fax +91 44 37188811 saleschennai@seweurodriveindia.com
---------	---	---

Italie

Solaro	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Via Bernini,14 20020 Solaro (Milano)	Tél. +39 02 96 9801 Fax +39 02 96 79 97 81 http://www.sew-eurodrive.it sewit@sew-eurodrive.it
--------	--	--

Pologne

Tychy	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Strzelecka 66 43-109 Tychy	Tél. +48 32 32 32 610 Fax +48 32 32 32 648
-------	---	---

Suède

Jönköping	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 553 03 Jönköping Box 3100 S-550 03 Jönköping	Tél. +46 36 34 42 00 Fax +46 36 34 42 80 http://www.sew-eurodrive.se jonkoping@sew.se
-----------	---	--

12 Répertoire d'adresses

Belgique

Montage Vente Après-vente	Bruxelles	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Researchpark Haasrode 1060 Evenementenlaan 7 3001 Leuven	Tél. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 http://www.sew-eurodrive.be info@sew-eurodrive.be
Service Competence Center	Réducteurs industriels	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Rue du Parc Industriel, 31 6900 Marche-en-Famenne	Tél. +32 84 219-878 Fax +32 84 219-879 http://www.sew-eurodrive.be service-IG@sew-eurodrive.be

Canada

Montage Vente Après-vente	Toronto	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, ON L6T 3W1	Tél. +1 905 791-1553 Fax +1 905 791-2999 http://www.sew-eurodrive.ca l.watson@sew-eurodrive.ca
	Vancouver	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. Tilbury Industrial Park 7188 Honeyman Street Delta, BC V4G 1G1	Tél. +1 604 946-5535 Fax +1 604 946-2513 b.wake@sew-eurodrive.ca
	Montréal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2001 Ch. de l'Aviation Dorval Quebec H9P 2X6	Tél. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 n.paradis@sew-eurodrive.ca

France

Fabrication Vente Après-vente	Haguenau	SEW-USOCOME 48-54 route de Soufflenheim B. P. 20185 67506 Haguenau Cedex	Tél. +33 3 88 73 67 00 Fax +33 3 88 73 66 00 http://www.usocomme.com sew@usocomme.com
Fabrication	Forbach	SEW-USOCOME Zone industrielle Technopôle Forbach Sud B. P. 30269 57604 Forbach Cedex	Tél. +33 3 87 29 38 00
	Brumath	SEW-USOCOME 1 Rue de Bruxelles 67670 Mommenheim Cedex	Tél. +33 3 88 37 48 00
Montage Vente Après-vente	Bordeaux	SEW-USOCOME Parc d'activités de Magellan 62 avenue de Magellan – B. P. 182 33607 Pessac Cedex	Tél. +33 5 57 26 39 00 Fax +33 5 57 26 39 09
	Lyon	SEW-USOCOME 75 rue Antoine Condorcet 38090 Vaulx-Milieu	Tél. +33 4 74 99 60 00 Fax +33 4 74 99 60 15
	Nantes	SEW-USOCOME Parc d'activités de la forêt 4 rue des Fontenelles 44140 Le Bignon	Tél. +33 2 40 78 42 00 Fax +33 2 40 78 42 20
	Paris	SEW-USOCOME Zone industrielle 2 rue Denis Papin 77390 Verneuil l'Étang	Tél. +33 1 64 42 40 80 Fax +33 1 64 42 40 88

Luxembourg

Représentation : Belgique

Afrique du Sud

Montage Vente Après-vente	Johannes- bourg	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Eurodrive House Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads Aeroton Ext. 2 Johannesburg 2013 P.O.Box 90004 Bertsham 2013	Tél. +27 11 248-7000 Fax +27 11 248-7289 http://www.sew.co.za info@sew.co.za
---------------------------------	--------------------	---	--

Afrique du Sud

Le Cap	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Rainbow Park Cnr. Racecourse & Omuramba Road Montague Gardens Cape Town P.O.Box 36556 Chempet 7442	Tél. +27 21 552-9820 Fax +27 21 552-9830 Télex 576 062 bgriffiths@sew.co.za
Durban	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 48 Prospecton Road Isipingo Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tél. +27 31 902 3815 Fax +27 31 902 3826 cdejager@sew.co.za
Nelspruit	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 7 Christie Crescent Vintonia P.O.Box 1942 Nelspruit 1200	Tél. +27 13 752-8007 Fax +27 13 752-8008 robermeyer@sew.co.za

Algérie

Vente	Alger	REDUCOM Sarl 16, rue des Frères Zaghounne Bellevue 16200 El Harrach Alger	Tél. +213 21 8214-91 Fax +213 21 8222-84 http://www.reducom-dz.com info@reducom-dz.com
-------	-------	--	---

Allemagne

Siège social Fabrication Vente	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 76646 Bruchsal	Tél. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 http://www.sew-eurodrive.de sew@sew-eurodrive.de
Fabrication / Réduc- teurs industriels	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Christian-Pähr-Str. 10 76646 Bruchsal	Tél. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-2970
Fabrication	Graben	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 76676 Graben-Neudorf	Tél. +49 7251 75-0 Fax +49 7251-2970
	Östringen	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG, Werk Östringen Franz-Gurk-Straße 2 76684 Östringen	Tél. +49 7253 9254-0 Fax +49 7253 9254-90 oestringen@sew-eurodrive.de
Service Competence Center	Mécanique / Mécatronique	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 76676 Graben-Neudorf	Tél. +49 7251 75-1710 Fax +49 7251 75-1711 scc-mechanik@sew-eurodrive.de
	Électronique	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 76646 Bruchsal	Tél. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 scc-elektronik@sew-eurodrive.de
Drive Technology Center	Nord	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 40-42 30823 Garbsen (Hannover)	Tél. +49 5137 8798-30 Fax +49 5137 8798-55 dtc-nord@sew-eurodrive.de
	Est	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzter Weg 1 08393 Meerane (Zwickau)	Tél. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-30 dtc-ost@sew-eurodrive.de
	Sud	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 85551 Kirchheim (München)	Tél. +49 89 909552-10 Fax +49 89 909552-50 dtc-sued@sew-eurodrive.de
	Ouest	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 40764 Langenfeld (Düsseldorf)	Tél. +49 2173 8507-30 Fax +49 2173 8507-55 dtc-west@sew-eurodrive.de
Drive Center	Berlin	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alexander-Meißner-Straße 44 12526 Berlin	Tél. +49 306331131-30 Fax +49 306331131-36 dc-berlin@sew-eurodrive.de
	Ludwigshafen	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG c/o BASF SE Gebäude W130 Raum 101 67056 Ludwigshafen	Tél. +49 7251 75 3759 Fax +49 7251 75 503759 dc-ludwigshafen@sew-eurodrive.de
	Sarre	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Gottlieb-Daimler-Straße 4 66773 Schwalbach Saar – Hülzweiler	Tél. +49 6831 48946 10 Fax +49 6831 48946 13 dc-saarland@sew-eurodrive.de

Allemagne			
	Ulm	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dieselstraße 18 89160 Dornstadt	Tél. +49 7348 9885-0 Fax +49 7348 9885-90 dc-ulm@sew-eurodrive.de
	Wurtzbourg	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Nürnbergerstraße 118 97076 Würzburg-Lengfeld	Tél. +49 931 27886-60 Fax +49 931 27886-66 dc-wuerzburg@sew-eurodrive.de
Drive Service Hotline / Service 24 h sur 24			0 800 SEWHELP 0 800 7394357
Argentine			
Montage Vente	Buenos Aires	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Ruta Panamericana Km 37.5, Lote 35 (B1619IEA) Centro Industrial Garín Prov. de Buenos Aires	Tél. +54 3327 4572-84 Fax +54 3327 4572-21 http://www.sew-eurodrive.com.ar sewar@sew-eurodrive.com.ar
Australie			
Montage Vente Après-vente	Melbourne	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tél. +61 3 9933-1000 Fax +61 3 9933-1003 http://www.sew-eurodrive.com.au enquires@sew-eurodrive.com.au
	Sydney	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164	Tél. +61 2 9725-9900 Fax +61 2 9725-9905 enquires@sew-eurodrive.com.au
Autriche			
Montage Vente Après-vente	Vienne	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Straße 24 1230 Wien	Tél. +43 1 617 55 00-0 Fax +43 1 617 55 00-30 http://www.sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at
Bangladesh			
Vente	Bangladesh	SEW-EURODRIVE INDIA PRIVATE LIMITED 345 DIT Road East Rampura Dhaka-1219, Bangladesh	Tel. +88 01729 097309 salesdhaka@seweurodrivebangladesh.com
Bélarus			
Vente	Minsk	Foreign unitary production enterprise SEW- EURODRIVE RybalkoStr. 26 220033 Minsk	Tél. +375 17 298 47 56 / 298 47 58 Fax +375 17 298 47 54 http://www.sew.by sales@sew.by
Brésil			
Fabrication Vente Après-vente	São Paulo	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Estrada Municipal José Rubim, 205 – Rodovia Santos Dumont Km 49 Indaiatuba – 13347-510 – SP	Tél. +55 19 3835-8000 sew@sew.com.br
Montage Vente Après-vente	Rio Claro	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Rodovia Washington Luiz, Km 172 Condomínio Industrial Conpark Caixa Postal: 327 13501-600 – Rio Claro / SP	Tél. +55 19 3522-3100 Fax +55 19 3524-6653 montadora.rc@sew.com.br
	Joinville	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Rua Dona Francisca, 12.346 – Pirabeiraba 89239-270 – Joinville / SC	Tél. +55 47 3027-6886 Fax +55 47 3027-6888 filial.sc@sew.com.br
Bulgarie			
Vente	Sofia	BEVER-DRIVE GmbH Bogdanovetz Str.1 1606 Sofia	Tél. +359 2 9151160 Fax +359 2 9151166 bever@bever.bg
Cameroun			
Vente	Douala	SEW-EURODRIVE S.A.R.L. Ancienne Route Bonabéri Adresse postale B.P 8674 Douala-Cameroun	Tél. +237 233 39 02 10 Fax +237 233 39 02 10 sew@sew-eurodrive-cm

Chili

Montage Vente Après-vente	Santiago du Chili	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMPA Santiago de Chile Adresse postale Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Chile	Tél. +56 2 2757 7000 Fax +56 2 2757 7001 http://www.sew-eurodrive.cl ventas@sew-eurodrive.cl
---------------------------------	-------------------	---	--

Chine

Fabrication Montage Vente Après-vente	Tianjin	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 78, 13th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tél. +86 22 25322612 Fax +86 22 25323273 http://www.sew-eurodrive.cn info@sew-eurodrive.cn
Montage Vente Après-vente	Suzhou	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021	Tél. +86 512 62581781 Fax +86 512 62581783 suzhou@sew-eurodrive.cn
	Guangzhou	SEW-EURODRIVE (Guangzhou) Co., Ltd. No. 9, JunDa Road East Section of GETDD Guangzhou 510530	Tél. +86 20 82267890 Fax +86 20 82267922 guangzhou@sew-eurodrive.cn
	Shenyang	SEW-EURODRIVE (Shenyang) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road Shenyang Economic Technological Development Area Shenyang, 110141	Tél. +86 24 25382538 Fax +86 24 25382580 shenyang@sew-eurodrive.cn
	Taiyuan	SEW-EURODRIVE (Taiyuan) Co., Ltd. No.3, HuaZhang Street, TaiYuan Economic & Technical Development Zone ShanXi, 030032	Tél. +86-351-7117520 Fax +86-351-7117522 taiyuan@sew-eurodrive.cn
	Wuhan	SEW-EURODRIVE (Wuhan) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road No. 59, the 4th Quanli Road, WEDA 430056 Wuhan	Tél. +86 27 84478388 Fax +86 27 84478389 wuhan@sew-eurodrive.cn
	Xi'An	SEW-EURODRIVE (Xi'An) Co., Ltd. No. 12 Jinye 2nd Road Xi'An High-Technology Industrial Development Zone Xi'An 710065	Tél. +86 29 68686262 Fax +86 29 68686311 xian@sew-eurodrive.cn
Vente Après-vente	Hong Kong	SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Tél. +852 36902200 Fax +852 36902211 contact@sew-eurodrive.hk

Colombie

Montage Vente Après-vente	Bogota	SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA. Calle 17 No. 132-18 Interior 2 Bodega 6, Manzana B Santafé de Bogotá	Tél. +57 1 54750-50 Fax +57 1 54750-44 http://www.sew-eurodrive.com.co sew@sew-eurodrive.com.co
---------------------------------	--------	--	--

Corée du Sud

Montage Vente Après-vente	Ansan	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. 7, Dangjaengi-ro, Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do, Zip 425-839	Tél. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 http://www.sew-eurodrive.kr master.korea@sew-eurodrive.com
	Busan	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. 28, Noksansandan 262-ro 50beon-gil, Gangseo-gu, Busan, Zip 618-820	Tél. +82 51 832-0204 Fax +82 51 832-0230

Côte d'Ivoire

Vente	Abidjan	SEW-EURODRIVE SARL Ivory Coast Rue des Pêcheurs, Zone 3 26 BP 916 Abidjan 26	Tél. +225 21 21 81 05 Fax +225 21 25 30 47 info@sew-eurodrive.ci http://www.sew-eurodrive.ci
-------	---------	---	--

Croatie			
Vente	Zagreb	KOMPEKS d. o. o.	Tél. +385 1 4613-158
Après-vente		Zeleni dol 10 10 000 Zagreb	Fax +385 1 4613-158 kompeks@inet.hr
Danemark			
Montage	Copenhague	SEW-EURODRIVEA/S	Tél. +45 43 95 8500
Vente		Geminivej 28-30	Fax +45 43 9585-09
Après-vente		2670 Greve	http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk
Égypte			
Vente	Le Caire	Copam Egypt	Tél. +202 44812673 / 79 (7 lines)
Après-vente		for Engineering & Agencies Building 10, Block 13005, First Industrial Zone, Obour City Cairo	Fax +202 44812685 http://www.copam-egypt.com copam@copam-egypt.com
Émirats Arabes Unis			
Vente	Dubaï	SEW-EURODRIVE FZE	Tél. +971 (0)4 8806461
Après-vente		PO Box 263835 Office No. S3A1SR03 Jebel Ali Free Zone – South, Dubai, United Arab Emirates	Fax +971 (0)4 8806464 http://www.sew-eurodrive.ae info@sew-eurodrive.ae
Espagne			
Montage	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L.	Tél. +34 94 43184-70
Vente		Parque Tecnológico, Edificio, 302	http://www.sew-eurodrive.es
Après-vente		48170 Zamudio (Vizcaya)	sew.spain@sew-eurodrive.es
Estonie			
Vente	Tallin	ALAS-KUUL AS	Tél. +372 6593230
		Reti tee 4 75301 Peetri küla, Rae vald, Harjumaa	Fax +372 6593231 http://www.alas-kuul.ee veiko.soots@alas-kuul.ee
États-Unis			
Fabrication	Southeast	SEW-EURODRIVE INC.	Tél. +1 864 439-7537
Montage	Region	1295 Old Spartanburg Highway	Fax Vente +1 864 439-7830
Vente		P.O. Box 518	Fax Fabrication +1 864 439-9948
Après-vente		Lyman, S.C. 29365	Fax Montage +1 864 439-0566 Fax +1 864 949-5557 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com
Montage	Northeast	SEW-EURODRIVE INC.	Tél. +1 856 467-2277
Vente	Region	Pureland Ind. Complex	Fax +1 856 845-3179
Après-vente		2107 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014	csbridgeport@seweurodrive.com
	Midwest	SEW-EURODRIVE INC.	Tél. +1 937 335-0036
	Region	2001 West Main Street	Fax +1 937 332-0038
		Troy, Ohio 45373	cstroy@seweurodrive.com
	Southwest	SEW-EURODRIVE INC.	Tél. +1 214 330-4824
	Region	3950 Platinum Way	Fax +1 214 330-4724
		Dallas, Texas 75237	csdallas@seweurodrive.com
	Western	SEW-EURODRIVE INC.	Tél. +1 510 487-3560
	Region	30599 San Antonio St.	Fax +1 510 487-6433
		Hayward, CA 94544	cshayward@seweurodrive.com
	Wellford	SEW-EURODRIVE INC.	Tél. +1 864 439-7537
		148/150 Finch Rd.	Fax +1 864 661 1167
		Wellford, S.C. 29385	IGOrders@seweurodrive.com
Autres adresses de bureaux techniques sur demande.			
Finlande			
Montage	Hollola	SEW-EURODRIVE OY	Tél. +358 201 589-300
Vente		Vesimäentie 4	Fax +358 3 780-6211
Après-vente		15860 Hollola	http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi

Finlande			
Après-vente	Hollola	SEW-EURODRIVE OY Keskikankaantie 21 15860 Hollola	Tél. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
Fabrication Montage	Karkkila	SEW Industrial Gears Oy Santasalonkatu 6, PL 8 03620 Karkkila, 03601 Karkkila	Tél. +358 201 589-300 Fax +358 201 589-310 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
Gabon			
Vente	Libreville	SEW-EURODRIVE SARL 183, Rue 5.033.C, Lalala à droite P.O. Box 15682 Libreville	Tél. +241 03 28 81 55 +241 06 54 81 33 http://www.sew-eurodrive.cm sew@sew-eurodrive.cm
Grande-Bretagne			
Montage Vente Après-vente	Normanton	SEW-EURODRIVE Ltd. DeVilliers Way Trident Park Normanton West Yorkshire WF6 1GX	Tél. +44 1924 893-855 Fax +44 1924 893-702 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk
		Drive Service Hotline / Service 24 h sur 24	Tél. 01924 896911
Grèce			
Vente	Athènes	Christ. Boznos & Son S.A. 12, K. Mavromichali Street P.O. Box 80136 18545 Piraeus	Tél. +30 2 1042 251-34 Fax +30 2 1042 251-59 http://www.boznos.gr info@boznos.gr
Hongrie			
Vente Après-vente	Budapest	SEW-EURODRIVE Kft. Csillaghegyi út 13. 1037 Budapest	Tél. +36 1 437 06-58 Fax +36 1 437 06-50 http://www.sew-eurodrive.hu office@sew-eurodrive.hu
Inde			
Siège social Montage Vente Après-vente	Vadodara	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. 4, GIDC POR Ramangamdi • Vadodara - 391 243 Gujarat	Tél. +91 265 3045200 Fax +91 265 3045300 http://www.seweurodriveindia.com salesvadodara@seweurodriveindia.com
Montage Vente Après-vente	Chennai	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. K3/1, Sipcot Industrial Park Phase II Mambakkam Village Sriperumbudur - 602105 Kancheepuram Dist, Tamil Nadu	Tél. +91 44 37188888 Fax +91 44 37188811 saleschennai@seweurodriveindia.com
	Pune	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plant: Plot No. D236/1, Chakan Industrial Area Phase- II, Warale, Tal- Khed, Pune-410501, Maharashtra	Tél. +91 21 35 628700 Fax +91 21 35 628715 salespune@seweurodriveindia.com
Indonésie			
Vente	Medan	PT. Serumpun Indah Lestari Jl.Pulau Solor no. 8, Kawasan Industri Medan II Medan 20252	Tél. +62 61 687 1221 Fax +62 61 6871429 / +62 61 6871458 / +62 61 30008041 sil@serumpunindah.com serumpunindah@yahoo.com http://www.serumpunindah.com
	Jakarta	PT. Cahaya Sukses Abadi Komplek Rukan Puri Mutiara Blok A no 99, Sunter Jakarta 14350	Tél. +62 21 65310599 Fax +62 21 65310600 csajkt@cbn.net.id
	Jakarta	PT. Agrindo Putra Lestari JL.Pantai Indah Selatan, Komplek Sentra Industri Terpadu, Pantai indah Kapuk Tahap III, Blok E No. 27 Jakarta 14470	Tél. +62 21 2921-8899 Fax +62 21 2921-8988 aplindo@indosat.net.id http://www.aplindo.com

Indonésie

Surabaya	PT. TRIAGRI JAYA ABADI Jl. Sukosemolo No. 63, Galaxi Bumi Permai G6 No. 11 Surabaya 60111	Tél. +62 31 5990128 Fax +62 31 5962666 sales@triagri.co.id http://www.triagri.co.id
Surabaya	CV. Multi Mas Jl. Raden Saleh 43A Kav. 18 Surabaya 60174	Tél. +62 31 5458589 Fax +62 31 5317220 sianhwa@sby.centrin.net.id http://www.cvmultimas.com

Irlande

Vente Après-vente	Dublin	Alperon Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tél. +353 1 830-6277 Fax +353 1 830-6458 http://www.alperon.ie info@alperon.ie
----------------------	--------	---	---

Islande

Vente	Reykjavik	Varma & Vélaverk ehf. Knarrarvogi 4 104 Reykjavik	Tél. +354 585 1070 Fax +354 585)1071 http://www.varmaverk.is vov@vov.is
-------	-----------	---	--

Israël

Vente	Tel Aviv	Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon	Tél. +972 3 5599511 Fax +972 3 5599512 http://www.liraz-handasa.co.il office@liraz-handasa.co.il
-------	----------	---	--

Italie

Montage Vente Après-vente	Milan	SEW-EURODRIVE di R. Blicke & Co.s.a.s. Via Bernini, 14 20020 Solaro (Milano)	Tél. +39 02 96 980229 Fax +39 02 96 980 999 http://www.sew-eurodrive.it milano@sew-eurodrive.it
---------------------------------	-------	--	--

Japon

Montage Vente Après-vente	Iwata	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Iwata Shizuoka 438-0818	Tél. +81 538 373811 Fax +81 538 373814 http://www.sew-eurodrive.co.jp sewjapan@sew-eurodrive.co.jp hamamatsu@sew-eurodrive.co.jp
---------------------------------	-------	---	---

Kazakhstan

Vente	Almaty	SEW-EURODRIVE LLP 291-291A, Tole bi street 050031, Almaty	Tél. +7 (727) 350 5156 Fax +7 (727) 350 5156 http://www.sew-eurodrive.kz sew@sew-eurodrive.kz
	Taschkent	SEW-EURODRIVE LLP Representative office in Uzbekistan 96A, Sharaf Rashidov street, Tashkent, 100084	Tél. +998 71 2359411 Fax +998 71 2359412 http://www.sew-eurodrive.uz sew@sew-eurodrive.uz
	Oulan-Bator	IM Trading LLC Olympic street 28B/3 Sukhbaatar district, Ulaanbaatar 14230	Tél. +976-77109997 Fax +976-77109997 imt@imt.mn

Kenya

Vente	Nairobi	SEW-EURODRIVE Pty Ltd Transnational Plaza, 5th Floor Mama Ngina Street P.O. Box 8998-00100 Nairobi	Tél. +254 791 398840 http://www.sew-eurodrive.co.tz info@sew.co.tz
-------	---------	--	---

Lettonie

Vente	Riga	SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C 1073 Riga	Tél. +371 6 7139253 Fax +371 6 7139386 http://www.alas-kuul.lv info@alas-kuul.com
-------	------	--	--

Liban

Vente (Liban)	Beyrouth	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut	Tél. +961 1 510 532 Fax +961 1 494 971 ssacar@inco.com.lb
Vente (Jordanie, Ko- weït, Arabie Saoudite, Syrie)	Beyrouth	Middle East Drives S.A.L. (offshore) Sin El Fil. B. P. 55-378 Beirut	Tél. +961 1 494 786 Fax +961 1 494 971 http://www.medrives.com info@medrives.com

Lituanie

Vente	Alytus	UAB Irseva Statybininku 106C 63431 Alytus	Tél. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 http://www.irseva.lt irmantas@irseva.lt
-------	--------	---	--

Macédoine

Vente	Skopje	Boznos DOOEL Dime Anicin 2A/7A 1000 Skopje	Tél. +389 23256553 Fax +389 23256554 http://www.boznos.mk
-------	--------	--	--

Malaisie

Montage Vente Après-vente	Johor	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya 81000 Johor Bahru, Johor West Malaysia	Tél. +60 7 3549409 Fax +60 7 3541404 sales@sew-eurodrive.com.my
---------------------------------	-------	---	---

Maroc

Vente Après-vente	Bouskoura	SEW-EURODRIVE Morocco Parc Industriel CFCIM, Lot 55 and 59 Bouskoura	Tél. +212 522 88 85 00 Fax +212 522 88 84 50 http://www.sew-eurodrive.ma sew@sew-eurodrive.ma
----------------------	-----------	--	--

Mexique

Montage Vente Après-vente	Quéretaro	SEW-EURODRIVE MEXICO S.A. de C.V. SEM-981118-M93 Tequisquiapan No. 102 Parque Industrial Quéretaro C.P. 76220 Querétaro, México	Tél. +52 442 1030-300 Fax +52 442 1030-301 http://www.sew-eurodrive.com.mx scmexico@seweurodrive.com.mx
Vente Après-vente	Puebla	SEW-EURODRIVE MEXICO S.A. de C.V. Calzada Zavaleta No. 3922 Piso 2 Local 6 Col. Santa Cruz Buenavista C.P. 72154 Puebla, México	Tél. +52 (222) 221 248 http://www.sew-eurodrive.com.mx scmexico@seweurodrive.com.mx

Mongolie

Bureau technique	Oulan-Bator	IM Trading LLC Olympic street 28B/3 Sukhbaatar district, Ulaanbaatar 14230	Tél. +976-77109997 Tél. +976-99070395 Fax +976-77109997 http://imt.mn/ imt@imt.mn
------------------	-------------	---	--

Namibie

Vente	Swakopmund	DB Mining & Industrial Services Einstein Street Strauss Industrial Park Unit1 Swakopmund	Tél. +264 64 462 738 Fax +264 64 462 734 anton@dbminingnam.com
-------	------------	--	--

Nigéria

Vente	Lagos	Greenpeg Nig. Ltd Plot 296A, Adeyemo Akapo Str. Omole GRA Ikeja Lagos-Nigeria	Tél. +234-701-821-9200-1 http://www.greenpeg ltd.com bolaji.adekunle@greenpeg ltd.com
-------	-------	---	---

Norvège

Montage Vente Après-vente	Moss	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 1599 Moss	Tél. +47 69 24 10 20 Fax +47 69 24 10 40 http://www.sew-eurodrive.no sew@sew-eurodrive.no
---------------------------------	------	--	--

Nouvelle-Zélande

Montage	Auckland	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland	Tél. +64 9 2745627
Vente			Fax +64 9 2740165
Après-vente			http://www.sew-eurodrive.co.nz sales@sew-eurodrive.co.nz
	Christchurch	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 30 Lodestar Avenue, Wigram Christchurch	Tél. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz

Pakistan

Vente	Karachi	Industrial Power Drives Al-Fatah Chamber A/3, 1st Floor Central Commercial Area, Sultan Ahmed Shah Road, Block 7/8, Karachi	Tél. +92 21 452 9369 Fax +92-21-454 7365 seweurodrive@cyber.net.pk
-------	---------	--	--

Paraguay

Vente	Fernando de la Mora	SEW-EURODRIVE PARAGUAY S.R.L De la Victoria 112, Esquina nueva Asunción Departamento Central Fernando de la Mora, Barrio Bernardino	Tél. +595 991 519695 Fax +595 21 3285539 sewpy@sew-eurodrive.com.py
-------	---------------------	--	---

Pays-Bas

Montage	Rotterdam	SEW-EURODRIVE B.V. Industrieweg 175 3044 AS Rotterdam Postbus 10085 3004 AB Rotterdam	Tél. +31 10 4463-700
Vente			Fax +31 10 4155-552
Après-vente			Après-vente: 0800-SEWHELP http://www.sew-eurodrive.nl info@sew-eurodrive.nl

Pérou

Montage	Lima	SEW EURODRIVE DEL PERU S.A.C. Los Calderos, 120-124 Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima	Tél. +51 1 3495280
Vente			Fax +51 1 3493002
Après-vente			http://www.sew-eurodrive.com.pe sewperu@sew-eurodrive.com.pe

Philippines

Vente	Makati City	P.T. Cerna Corporation 4137 Ponte St., Brgy. Sta. Cruz Makati City 1205	Tél. +63 2 519 6214 Fax +63 2 890 2802 mech_drive_sys@ptcerna.com http://www.ptcerna.com
-------	-------------	---	--

Pologne

Montage	Łódź	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 92-518 Łódź	Tél. +48 42 293 00 00
Vente			Fax +48 42 293 00 49
Après-vente			http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl
	Après-vente	Tél. +48 42 293 0030 Fax +48 42 293 0043	Service 24 h sur 24 Tél. +48 602 739 739 (+48 602 SEW SEW) serwis@sew-eurodrive.pl

Portugal

Montage	Coimbra	SEW-EURODRIVE, LDA. Av. da Fonte Nova, n.º 86 3050-379 Mealhada	Tél. +351 231 20 9670
Vente			Fax +351 231 20 3685
Après-vente			http://www.sew-eurodrive.pt infosew@sew-eurodrive.pt

République Tchèque

Montage	Hostivice	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Floriánova 2459 253 01 Hostivice	Tél. +420 255 709 601
Vente			Fax +420 235 350 613
Après-vente			http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz
	Drive Service Hotline / Service 24 h sur 24	+420 800 739 739 (800 SEW SEW)	Après-vente Tél. +420 255 709 632 Fax +420 235 358 218 servis@sew-eurodrive.cz

Roumanie

Vente	Bucarest	Sialco Trading SRL str. Brazilia nr. 36 011783 Bucuresti	Tél. +40 21 230-1328
Après-vente			Fax +40 21 230-7170 sialco@sialco.ro

Russie			
Montage Vente Après-vente	Saint-Péters- bourg	ЗАО «СЕВ-ЕВРОДРАЙФ» а. я. 36 195220 Санкт-Петербург	Tél. +7 812 3332522 / +7 812 5357142 Fax +7 812 3332523 http://www.sew-eurodrive.ru sew@sew-eurodrive.ru
Sénégal			
Vente	Dakar	SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar	Tél. +221 338 494 770 Fax +221 338 494 771 http://www.senemeca.com senemeca@senemeca.sn
Serbie			
Vente	Belgrade	DIPAR d.o.o. Ustanicka 128a PC Košum, IV floor 11000 Beograd	Tél. +381 11 347 3244 / +381 11 288 0393 Fax +381 11 347 1337 office@dipar.rs
Singapour			
Montage Vente Après-vente	Singapour	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. No 9, Tuas Drive 2 Jurong Industrial Estate Singapore 638644	Tél. +65 68621701 Fax +65 68612827 http://www.sew-eurodrive.com.sg sewsingapore@sew-eurodrive.com
Slovaquie			
Vente	Bratislava	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rybničná 40 831 06 Bratislava	Tél.+421 2 33595 202, 217, 201 Fax +421 2 33595 200 http://www.sew-eurodrive.sk sew@sew-eurodrive.sk
	Košice	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Slovenská ulica 26 040 01 Košice	Tél. +421 55 671 2245 Fax +421 55 671 2254 Tél. mobile +421 907 671 976 sew@sew-eurodrive.sk
Slovénie			
Vente Après-vente	Celje	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. Ul. XIV. divizije 14 3000 Celje	Tél. +386 3 490 83-20 Fax +386 3 490 83-21 pakman@siol.net
Sri Lanka			
Vente	Colombo	SM International (Pte) Ltd 254, Galle Raod Colombo 4, Sri Lanka	Tél. +94 1 2584887 Fax +94 1 2582981
Suède			
Montage Vente Après-vente	Jönköping	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 553 03 Jönköping Box 3100 S-550 03 Jönköping	Tél. +46 36 34 42 00 Fax +46 36 34 42 80 http://www.sew-eurodrive.se jonkoping@sew.se
Suisse			
Montage Vente Après-vente	Bâle	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 4142 Münchenstein bei Basel	Tél. +41 61 417 1717 Fax +41 61 417 1700 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch
Swaziland			
Vente	Manzini	C G Trading Co. (Pty) Ltd PO Box 2960 Manzini M200	Tél. +268 2 518 6343 Fax +268 2 518 5033 engineering@cgtrading.co.sz
Taïwan (R.O.C.)			
Vente	Taipei	Ting Shou Trading Co., Ltd. 6F-3, No. 267, Sec. 2 Tung Huw S. Road Taipei	Tél. +886 2 27383535 Fax +886 2 27368268 Télex 27 245 sewtwn@ms63.hinet.net http://www.tingshou.com.tw

Taiwan (R.O.C.)

Nan Tou	Ting Shou Trading Co., Ltd. No. 55 Kung Yeh N. Road Industrial District Nan Tou 540	Tél. +886 49 255353 Fax +886 49 257878 sewtwn@ms63.hinet.net http://www.tingshou.com.tw
---------	--	---

Tanzanie

Vente	Dar es Salam	SEW-EURODRIVE PTY LIMITED TANZANIA Plot 52, Regent Estate PO Box 106274 Dar Es Salaam	Tél. +255 0 22 277 5780 Fax +255 0 22 277 5788 http://www.sew-eurodrive.co.tz info@sew.co.tz
-------	--------------	--	--

Thaïlande

Montage Vente Après-vente	Chonburi	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 700/456, Moo.7, Donhuaroh Muang Chonburi 20000	Tél. +66 38 454281 Fax +66 38 454288 sewthailand@sew-eurodrive.com
---------------------------------	----------	---	--

Tunisie

Vente	Tunis	T. M.S. Technic Marketing Service Zone Industrielle Mghira 2 Lot No. 39 2082 Fouchana	Tél. +216 79 40 88 77 Fax +216 79 40 88 66 http://www.tms.com.tn tms@tms.com.tn
-------	-------	--	--

Turquie

Montage Vente Après-vente	Kocaeli-Gebze	SEW-EURODRIVE Hareket Sistemleri San. Ve TIC. Ltd. Sti Gebze Organize Sanayi Böl. 400 Sok No. 401 41480 Gebze Kocaeli	Tél. +90 262 9991000 04 Fax +90 262 9991009 http://www.sew-eurodrive.com.tr sew@sew-eurodrive.com.tr
---------------------------------	---------------	--	---

Ukraine

Montage Vente Après-vente	Dnipropetrovsk	OOO «СЕВ-Евродрайв» ул. Рабочая, 23-В, офис 409 49008 Днепр	Tél. +380 56 370 3211 Fax +380 56 372 2078 http://www.sew-eurodrive.ua sew@sew-eurodrive.ua
---------------------------------	----------------	---	--

Uruguay

Montage Vente	Montevideo	SEW-EURODRIVE Uruguay, S. A. Jose Serrato 3569 Esquina Corumbe CP 12000 Montevideo	Tél. +598 2 21181-89 Fax +598 2 21181-90 sewuy@sew-eurodrive.com.uy
------------------	------------	--	---

Viêt Nam

Vente	Hô-Chi-Minh-Ville	Nam Trung Co., Ltd Huế - Viêt Nam sud / Matériaux de construction 250 Binh Duong Avenue, Thu Dau Mot Town, Binh Duong Province HCM office: 91 Tran Minh Quyen Street District 10, Ho Chi Minh City	Tél. +84 8 8301026 Fax +84 8 8392223 khanh-nguyen@namtrung.com.vn http://www.namtrung.com.vn
	Hanoi	MICO LTD Quảng Trị - Viêt Nam nord / Toutes les branches d'activité sauf Matériaux de construction 8th Floor, Ocean Park Building, 01 Dao Duy Anh St, Ha Noi, Viet Nam	Tél. +84 4 39386666 Fax +84 4 3938 6888 nam_ph@micogroup.com.vn http://www.micogroup.com.vn

Zambie

Représentation : Afrique du Sud

Index

A

Accessoires	25
Codeur.....	29
Acquitter un message de défaut.....	154
Affichage d'état.....	34, 156
Alimentation DC 24 V	
Boîtier de raccordement.....	71
Alimentation en énergie.....	36
Appareil	
Mise hors service	158
Arrêt d'urgence	153
Arrêt immédiat	153
Arrêt rapide.....	153
Autoreset	154
Autres documentations.....	6
Avertissement relatifs à un chapitre	7
Avertissements	
Identification dans la documentation	6
Signification des symboles de danger.....	7
Structure des consignes de sécurité intégrées	7
Structure des consignes de sécurité relatives à un chapitre.....	7
Avertissements intégrés	7

B

Barrette de raccordement.....	59
Blindage	53
Boîtier de raccordement	
Alimentation DC 24 V	71
Raccordement.....	69, 70
BSM, voir Commande de frein BSM	33

C

Câbles	
Sections des câbles	54
Structure.....	64
Caractéristiques techniques	160
Codeur machine multiple.....	165
Codeur moteur	164, 165
Données de sortie	161
Données d'entrée	161
Éléments de sécurité.....	167
Généralités	160

Carte mémoire	
Remplacement d'appareil.....	156
Carte SD	
Remplacement d'appareil.....	156
CEM (Compatibilité électromagnétique).....	48, 52
Certifications	
cUL.....	160
RCM	160
UL.....	160
Chaleur dissipée.....	42
Codeur	
Remplacement	157
Codeur machine	30
Codeur moteur	29
Codification.....	16, 21, 22, 23
Modules fonctionnels.....	21
Combinaisons de codeurs	27
Commande de frein	147
Commande de frein 24 V	33
Commande de frein BSM	33
Compatibilité électromagnétique (CEM).....	52
Composants	
Commande de frein BSM	33
Traitement codeur	27
Concept de sécurité	37
Configuration de l'appareil.....	146
Consignes de sécurité	
Altitude d'utilisation > 1000 m au-dessus du niveau de la mer	13
Exploitation.....	15
Installation	13
Mise en service	15
Montage	13
Remarques préliminaires	9
Consignes d'installation.....	48
Altitude d'utilisation > 1000 m au-dessus du niveau de la mer	13
Déclassement.....	13
Contacteurs	58
Contrôle	155
Contrôleur.....	33
Contrôleur d'isolement.....	48
Convertisseur de fréquence	147
Convertisseurs de fréquence	27

Cotes 168

D

Danger électrique 54

Dégagement minimal 39

Montage à la verticale 40

Montage à l'horizontale 41

Dénomination abrégée 17

Derating 13

Désignation

Dénomination abrégée de l'appareil 17

Désignation appareil 16, 21, 22, 23

E

Éléments de raccordement

Afficheur PZO00A-SAZIR0-C000-03 127

Connecteur de pontage sonde de température
..... 92

Connecteur de pontage STO 143

Groupe de ventilation 141

Module ID 138

Raccord en T CAN 127, 130

Résistance de terminaison 50 Ω 132, 137

Résistance de terminaison CAN 127, 130

Éléments de sécurité 37

Caractéristiques techniques 167

Éléments de sécurité intégrés 37

EN 61800-5-1 54

EN ISO 13849-1 37

Entraînement unique 147

Étage de puissance 153

Ethernet 35

Étiquette d'adresse MAC 20

Exploitation 148

Commande de frein 151

Consignes de sécurité 15

Modes d'exploitation 149

F

Filtre-réseau 36

Fixation

Par équerres de montage 43

Par les perçages traversants 45

Fonctions de sécurité 12, 37

Fourniture 16

Fusible réseau 58

G

Groupe d'entraînements 147

H

Historique des défauts 153

Homologation cUL 160

Homologation UL 20, 160

I

Informations de défaut 153

Installation

Conforme à UL 49

Mise à la terre 54

Installation conforme à CEM 52

Installation conforme à UL 49

Installation électrique 14, 48

Blindage 53

Compatibilité électromagnétique (CEM) 52

Consignes de sécurité 14

Pose des câbles 53

Réseaux basse tension 48

Installation mécanique 38

Chaleur dissipée 42

Conditions préalables 38

Dégagement minimal 39

Montage 42

Position de montage 39

Refroidissement 42

Interface bus de terrain 35

Interface de service Ethernet 34

interface RS485 – externe 124

L

Liaison d'alimentation 55

Logiciels 146

M

Maintenance 155

Marques 8

Mention concernant les droits d'auteur 8

Mesures de protection contre les dangers élec-
triques 54

Liaison d'alimentation 55

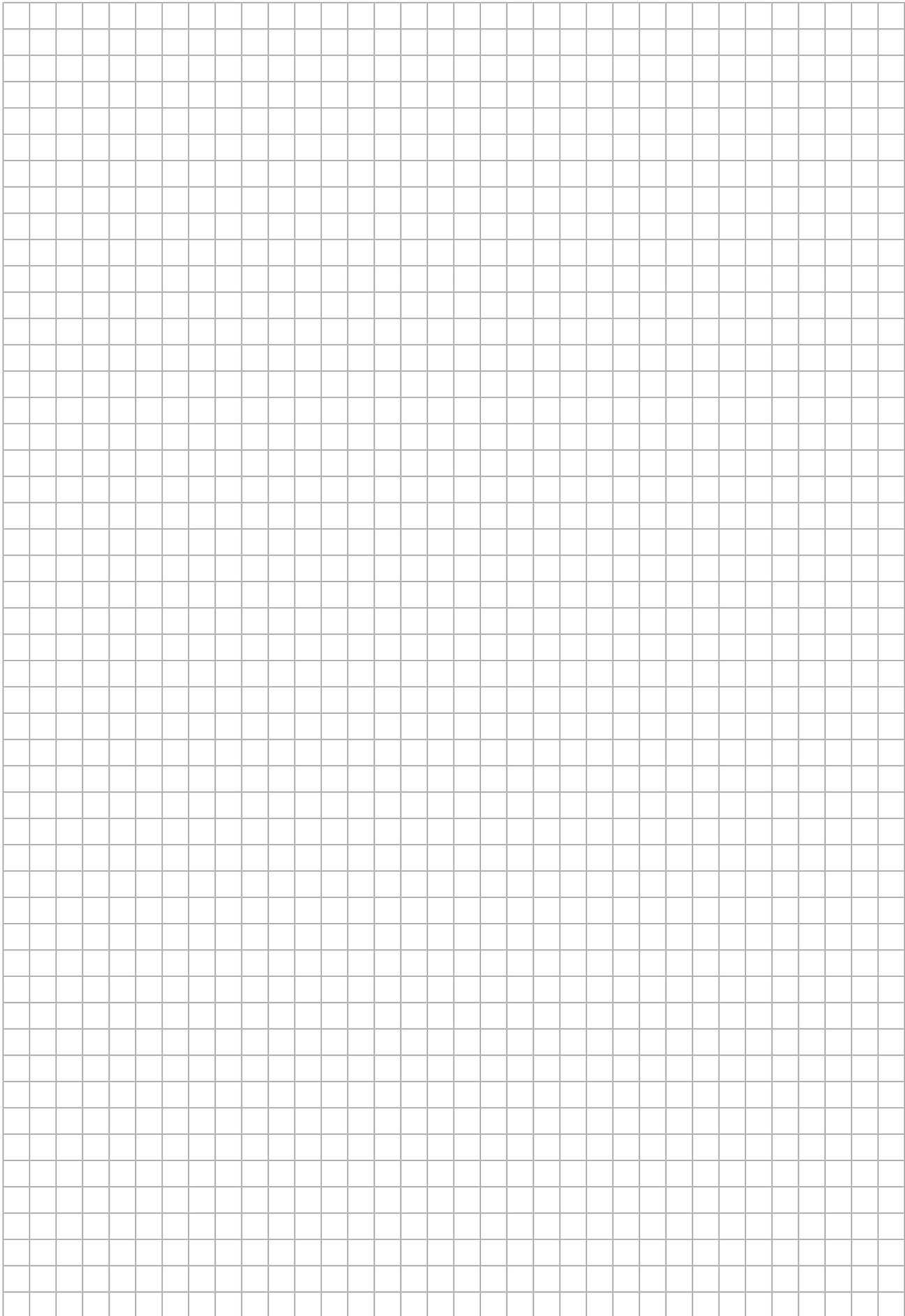
Micro DLC 33

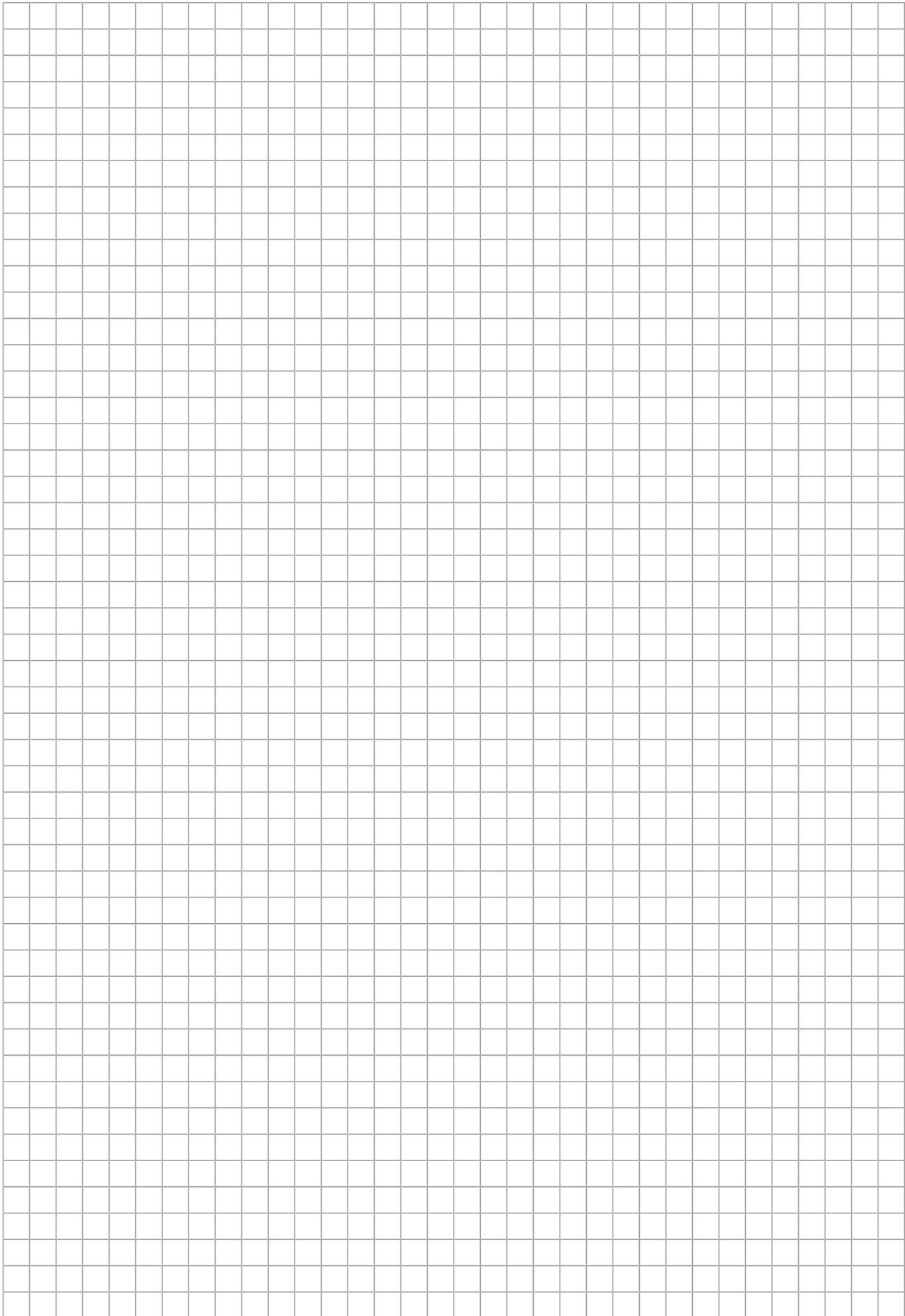
Mise à la terre 54

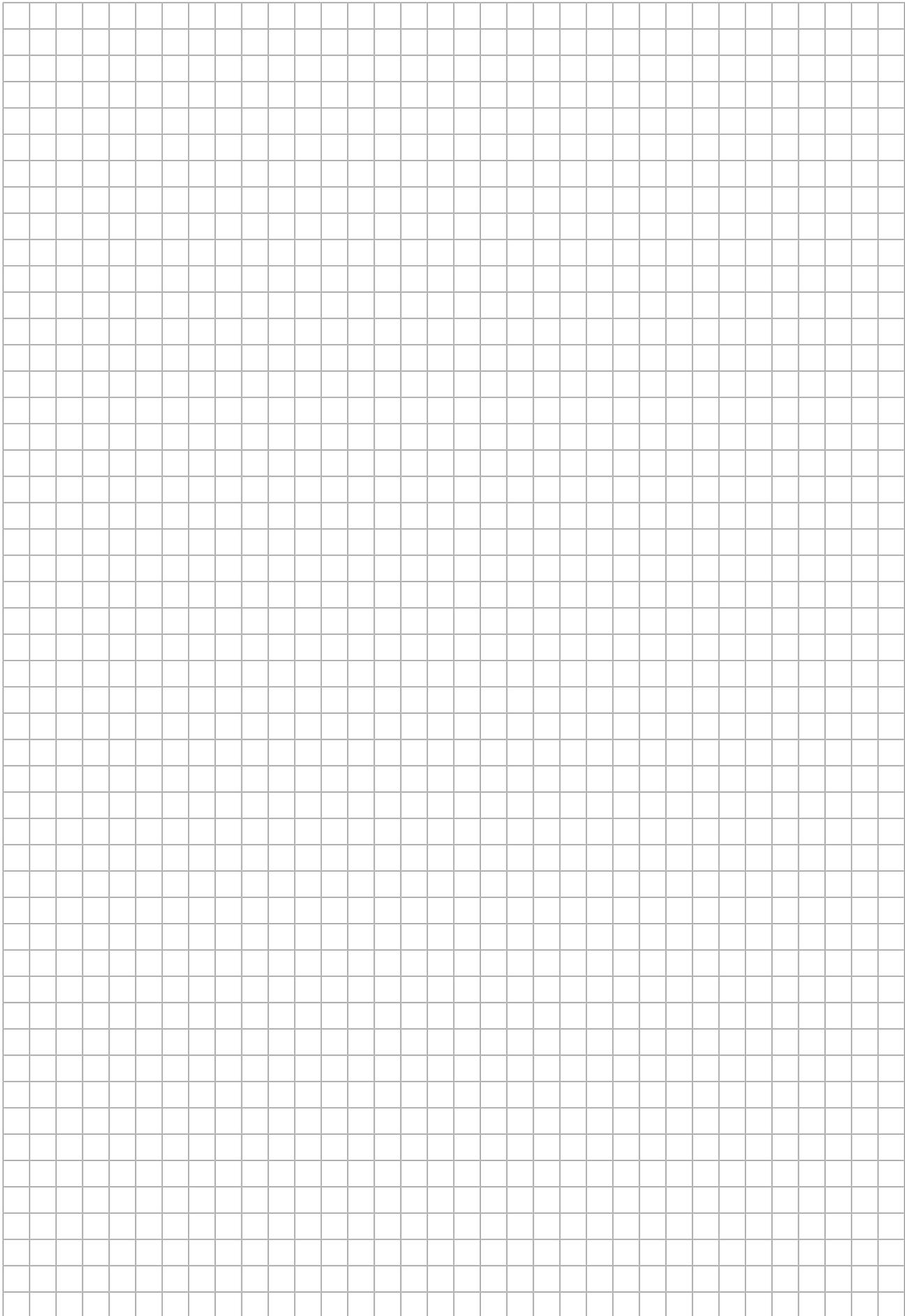
Mise en service 144

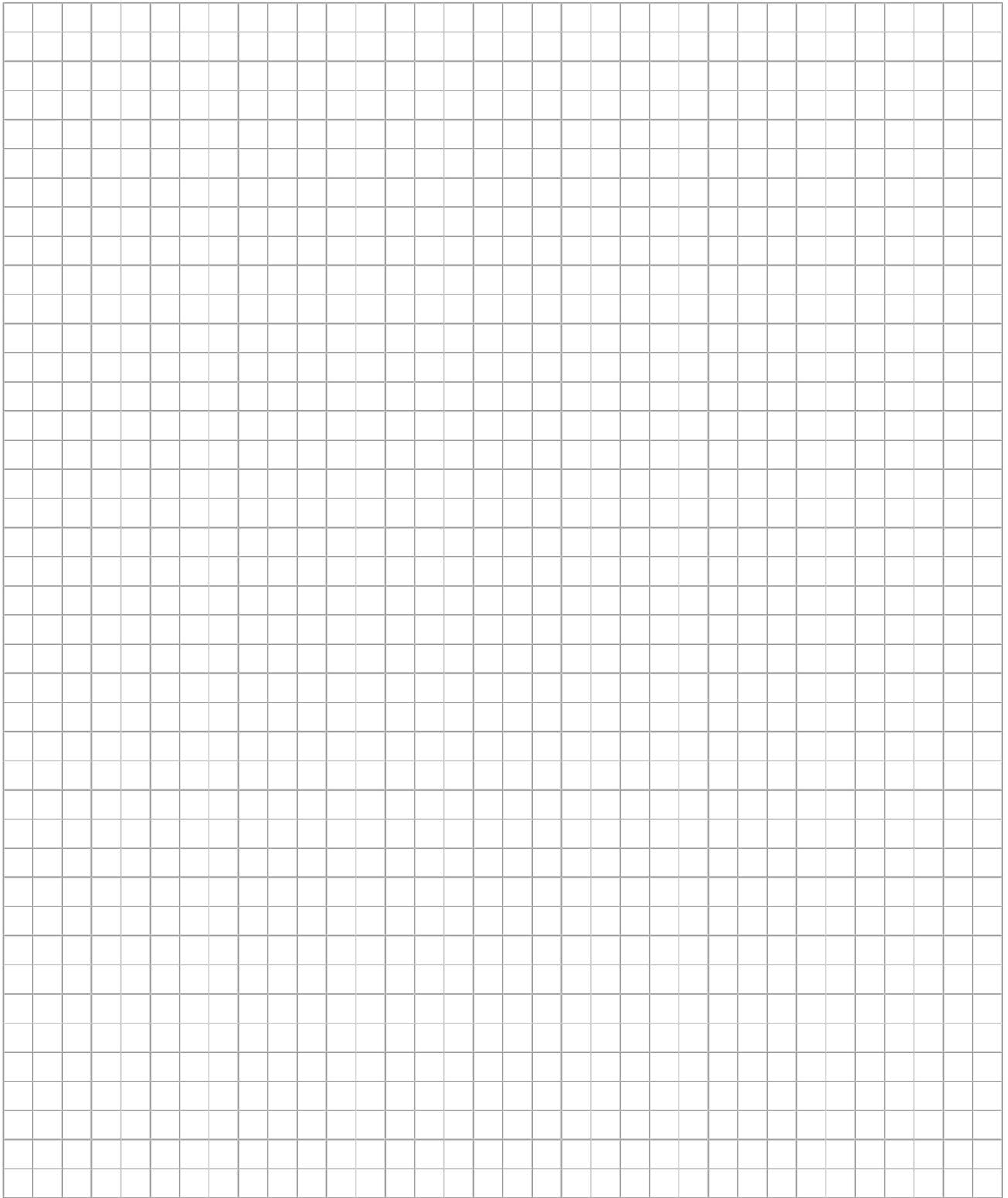
Configuration de l'appareil.....	146	Raccordements électriques.....	64
Consignes de sécurité.....	15	RCM.....	160
Mise hors service.....	158	Réactions aux défauts.....	153
Modes d'exploitation.....	149	Recours en cas de défectuosité.....	7
Module de service.....	34	Recyclage.....	159
Modules fonctionnels.....	27	Redresseur-réseau.....	36
Codification.....	21	Refroidissement.....	42
Montage.....	42	Altitude d'utilisation.....	13
Consignes de sécurité.....	13	Déclassement.....	13
Par équerres de montage.....	43	Remarques	
Par les perçages traversants.....	45	Identification dans la documentation.....	6
MOVIDRIVE®.....	27	Signification des symboles de danger.....	7
N		Remplacement d'appareil.....	155
Nomenclature.....	16, 21, 22, 23	Remplacement d'un codeur.....	157
Noms de produit.....	8	Réparation.....	157
Normes.....	37	Réparations.....	155
O		Représentation	
Options		Raccordements.....	64
Codeur machine.....	30	Reset.....	154
Codeur moteur.....	29	Reset automatique.....	154
Traitement codeur.....	27	Reset manuel.....	154
P		Restriction d'utilisation.....	13
Paramétrage.....	146	S	
Personnes concernées.....	10	Schémas de raccordement.....	64
Plaque signalétique		Section	
Plaque signalétique des modules fonctionnels		Câble de terre.....	55
.....	19	Section de câble.....	54
Plaque signalétique principale.....	18	Section du câble de terre.....	55
Plaquette de la barrette de raccordement.....	19	Sécurité fonctionnelle	
Point étoile relié à la terre.....	48	Consignes de sécurité.....	12
Pose des câbles.....	53	Séparation sûre.....	14
Position de montage.....	39	Service.....	155
Présentation de l'appareil.....	24	Remplacement d'appareil.....	155
Prise de référence.....	157	Service après-vente	
Procédé de mesure par impulsions codées.....	48	Remplacement d'appareil.....	156
Protection de ligne.....	58	Service après-vente électronique.....	157
R		Service intermittent.....	149
Raccordement		SI, voir Service intermittent.....	149
Boîtier de raccordement.....	69, 70	Stockage.....	158
Codeur machine.....	61	Stockage longue durée.....	158
Codeur moteur.....	61	Structure de l'appareil.....	16
Représentation.....	64	Symboles de danger	
Raccordements.....	64	Signification.....	7
		Système IT.....	48
		Système TN.....	48

Système TT	48	X2016	93
T		X2301	106
Textes de signalisation dans les avertissements ..	6	X2303	108
Traitement codeur	27	X2311	110
Transport	12	X2551	111
Type de commande.....	33	X3001	112
U		X3011	114
Utilisation.....	11	X3211	118
Utilisation conforme à la destination des appareils	11	X3222	120
.....		X4001	123
V		X4011	124
Valeurs de raccordement	20	X4101	125
Variateur	153	X4111	128
W		X4211	131
wifi	35	X4223	133
X		X4224	134
X1213	66	X4233	135
X1214	72	X4261	136
X2012	81	X4401	138
		X5001	139, 140
		X5111	141
		X5502	142











SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

→ www.sew-eurodrive.com