



SEW
EURODRIVE

Notice d'exploitation



Variateurs décentralisés avec fonctions de pilotage et application
MOVIPRO® SDC



Sommaire

1	Remarques générales	8
1.1	Utilisation de la documentation	8
1.2	Structure des avertissements	8
1.2.1	Signification des textes de signalisation.....	8
1.2.2	Structure des avertissements relatifs à un chapitre	8
1.2.3	Structure des avertissements intégrés.....	9
1.3	Recours en cas de défectuosité.....	9
1.4	Exclusion de la responsabilité.....	10
1.5	Noms de produit et marques.....	10
1.6	Mention concernant les droits d'auteur	10
2	Consignes de sécurité	11
2.1	Remarques préliminaires	11
2.2	Obligations de l'exploitant	11
2.3	Personnes concernées	12
2.4	Utilisation conforme à la destination	13
2.4.1	Applications de levage	13
2.5	Sécurité fonctionnelle.....	14
2.6	Transport.....	14
2.7	Installation et montage.....	15
2.7.1	Restrictions d'utilisation.....	15
2.8	Raccordement électrique	16
2.8.1	Utilisation statique	16
2.9	Séparation sûre.....	16
2.10	Mise en service et exploitation.....	17
2.11	Contrôle et entretien	17
3	Composition de l'appareil.....	18
3.1	Codification	18
3.2	Abréviations	18
3.3	Fourniture.....	19
3.4	Plaques signalétiques sur l'appareil.....	19
3.4.1	Vue d'ensemble plaques signalétiques sur l'appareil.....	19
3.4.2	Plaque signalétique principale	20
3.4.3	Plaque signalétique des modules fonctionnels	21
3.5	Codifications et modules fonctionnels.....	21
3.5.1	Étage de puissance.....	21
3.5.2	Unité de communication et de pilotage	22
3.5.3	Alimentation en énergie	23
3.6	Présentation de l'appareil	24
3.6.1	2,2 kW, 4 kW, 7,5 kW.....	24
3.6.2	11 kW, 15 kW, 22 kW.....	25
3.7	Accessoires.....	26
3.7.1	Vue d'ensemble.....	26
3.7.2	Accessoires	26
3.8	Modules fonctionnels	28

3.8.1	Étage de puissance.....	28
3.8.2	Unité de communication et de pilotage	35
3.8.3	Alimentation en énergie	38
4	Éléments de sécurité intégrés.....	39
4.1	Normes	39
4.2	Fonctions de sécurité.....	39
4.3	Concept de sécurité	39
4.3.1	Autres concepts de sécurité	39
5	Installation mécanique	40
5.1	Conditions préalables	40
5.2	Position de montage	40
5.3	Dégagement minimal	41
5.3.1	Montage à la verticale	42
5.3.2	Montage à l'horizontale	43
5.4	Chaleur dissipée	44
5.5	Montage	44
5.5.1	Fixation par équerre de montage	44
5.5.2	Fixation par les perçages traversants	48
6	Installation électrique.....	50
6.1	Consignes d'installation	50
6.2	Types de moteur	50
6.3	Réseaux basse tension.....	50
6.4	Installation conforme à UL	51
6.4.1	Power terminals	51
6.4.2	Short circuit current rating	51
6.4.3	Branch circuit protection.....	51
6.4.4	Motor overload protection	53
6.4.5	Ambient temperature.....	53
6.4.6	Wiring diagrams	53
6.5	Compatibilité électromagnétique (CEM)	54
6.5.1	Installation conforme à CEM	54
6.6	Pose des câbles.....	55
6.7	Blindage	55
6.8	Mesures de protection contre les dangers électriques	55
6.8.1	Installer une mise à la terre ou une liaison équipotentielle	55
6.9	Utilisation de câbles préconfectionnés.....	57
6.9.1	Utilisation de câbles d'autres fabricants	57
6.10	Composantes réseau	57
6.10.1	Disjoncteurs différentiels	57
6.10.2	Types de fusibles réseau	58
6.10.3	Contacteurs	58
6.11	Barrettes de raccordement	58
6.11.1	2,2 kW	59
6.11.2	4 kW, 7,5 kW	60
6.11.3	11 kW, 15 kW, 22 kW.....	61

6.11.4	Raccordements point A	62
6.11.5	Raccordements bus de terrain	62
6.11.6	Raccordements du codeur	64
6.12	Raccordements électriques	65
6.12.1	Représentation des raccordements	65
6.12.2	Câbles de de raccordement	65
6.12.3	Structure du câble	66
6.12.4	X1213 : entrée AC 400 V / alimentation DC 24 V pour boîtier de à 24 V / alimentation DC 24 V pour boîtier de	67
6.12.5	X1214 : entrée AC 400 V / alimentation DC 24 V pour câble à 24 V / alimentation DC 24 V pour câble	73
6.12.6	X2011 : { moteur avec commande de frein	79
6.12.7	X2012 : moteur avec commande de frein	85
6.12.8	X2016 : moteur avec commande de frein	95
6.12.9	X2301 : résistance de freinage	100
6.12.10	X2303 : résistance de freinage	103
6.12.11	X3001 : codeur moteur	104
6.12.12	X3011 : codeur moteur	107
6.12.13	X3211 : codeur machine	111
6.12.14	X3222 : codeur machine multiple	113
6.12.15	X4201 : entrée PROFIBUS	116
6.12.16	X4202 : sortie PROFIBUS	117
6.12.17	X4232_11 et X4232_12 : bus de terrain Ethernet	118
6.12.18	X4233_11 et X4233_12 : bus de terrain Ethernet	119
6.12.19	X4234_11 et X4234_12 : bus de terrain Ethernet	119
6.12.20	X4241 : entrée DeviceNet™	120
6.12.21	X4242 : sortie DeviceNet™	121
6.12.22	X5001_1 : entrées et sorties binaires – unité de communication et à 24 V / alimentation DC 24 V pour boîtier de	122
6.12.23	X5001_2 : entrées binaires de l'unité de communication et de pilotage	125
6.12.24	X5102_1 : entrées binaires – variateur	128
6.12.25	X5102_2 : entrées binaires – variateur	128
6.12.26	X5111 : groupe de ventilation	131
6.12.27	X5201 : entrée analogique – étage de puissance	132
6.12.28	X5502 : coupure sûre – entrée	133
6.13	Plusieurs appareils sur une alimentation réseau	134
7	Mise en service	135
7.1	Conditions préalables	136
7.2	Déroulement de la mise en service	137
7.3	Module bus de terrain PROFIBUS	138
7.3.1	Configurer le module bus de terrain	138
7.3.2	Régler l'adresse PROFIBUS	139
7.4	Module bus de terrain DeviceNet™	140
7.4.1	Configurer le module bus de terrain	140
7.4.2	Régler l'adresse DeviceNet™	141
7.4.3	Réglage de la fréquence de transmission	142

7.5	Raccordement au PC / à l'ordinateur portable	142
8	Exploitation	143
8.1	Service intermittent (SI)	144
8.2	Modes de service	144
8.2.1	Mode de service S1	144
8.2.2	Mode de service S2	145
8.2.3	Mode de service S3	145
8.2.4	Modes de service S4 – S10	145
8.3	Fonctionnement de la commande de frein	146
8.3.1	Pilotage normal de la commande de frein, p. ex. mode automatique de l'installation	146
8.3.2	Pilotage anormal de la commande de frein, p. ex. mode configuration ou manuel	146
8.4	Informations d'état et messages de défaut	147
8.4.1	Exemples d'affichage	147
8.4.2	Informations d'état	147
8.4.3	Liste des défauts de l'étage de puissance	155
8.5	Informations complémentaires	176
9	Service après-vente	177
9.1	Contrôle et entretien	177
9.2	Remplacement d'appareil	177
9.2.1	Conditions préalables pour un remplacement d'appareil correct	177
9.2.2	Procéder au remplacement de l'appareil	177
9.2.3	Commande d'une carte mémoire SD de remplacement	179
9.3	Prise de référence en cas de remplacement du MOVIPRO® ou du codeur	179
9.3.1	Codeurs incrémentaux	179
9.3.2	Codeurs absolus	179
9.3.3	Codeurs linéaires	180
9.3.4	Codeurs HIPERFACE®	180
9.4	Informations de défaut de l'étage de puissance	181
9.4.1	Historique des défauts	181
9.4.2	Réactions aux défauts	181
9.4.3	Reset	182
9.5	Service après-vente électronique SEW	182
9.6	Mise hors service	183
9.7	Stockage	183
9.8	Stockage longue durée	183
9.9	Recyclage	184
10	Caractéristiques techniques	185
10.1	Normes et certifications	185
10.1.1	UL/cUL	185
10.1.2	Homologation UL/cUL	185
10.1.3	RCM	185
10.2	Exécution avec point de fonctionnement 400 V / 50 Hz	185
10.3	Commande de frein	187

10.3.1	AC 230 V, AC 400 V und AC 460 V	187
10.3.2	DC 24 V	187
10.4	Codeurs	187
10.4.1	Codeurs moteur	187
10.4.2	Codeurs moteur	188
10.4.3	Codeurs machine (CANopen)	188
10.4.4	Codeurs machine multiples	188
10.5	Entrées binaires	189
10.6	Sorties binaires	189
10.7	Caractéristiques électroniques	189
10.8	Éléments de sécurité	190
10.8.1	Interface	190
10.9	Unité de communication et de pilotage	190
10.9.1	Interface PROFIBUS	190
10.9.2	Interface PROFINET	191
10.9.3	Interface EtherNet/IP™	191
10.9.4	Interface Modbus/TCP	192
10.9.5	Interface DeviceNet™	192
10.10	Cotes	193
10.10.1	2,2 kW	193
10.10.2	4 kW, 7,5 kW	194
10.10.3	11 kW, 15 kW, 22 kW	195
10.11	Câbles hybrides de type "D"	196
10.11.1	Structure mécanique	196
10.11.2	Caractéristiques	197
10.12	Câble hybride de type "E"	198
10.12.1	Structure mécanique	198
10.12.2	Caractéristiques	199
11	Déclaration de conformité	200
12	Répertoire d'adresses	201
	Index	212

1 Remarques générales

1.1 Utilisation de la documentation

Cette documentation est un élément à part entière du produit. La documentation s'adresse à toutes les personnes qui réalisent des travaux de montage, d'installation, de mise en service et de maintenance sur le produit.

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

1.2 Structure des avertissements

1.2.1 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 système d'entraînement	

1.2.2 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 : risque d'écrasement
	Avertissement : charge suspendue
	Avertissement : démarrage automatique

1.2.3 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)

1.3 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.

1.4 Exclusion de la responsabilité

Tenir compte des informations contenues dans cette documentation pour garantir un fonctionnement correct de l'application. C'est uniquement en remplissant cette condition qu'il est possible d'être assuré du fonctionnement sûr et d'obtenir les caractéristiques de produit et les performances indiquées. SEW décline toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels survenus suite au non-respect des consignes de la notice d'exploitation. Les recours de garantie sont exclus dans ces cas.

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

© 2016 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 suivantes visent à prévenir les dommages corporels et matériels. 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 l'installation sous leur propre responsabilité ont intégralement lu et compris la documentation. En cas de doute et pour plus d'informations, consulter l'interlocuteur SEW local.

Les consignes de sécurité ci-dessous sont celles valables pour l'utilisation de l'appareil décrit dans cette notice d'exploitation. En cas d'utilisation d'autres composants SEW, tenir compte également des consignes de sécurité pour les différents composants figurant dans la documentation correspondante.

Respecter également les consignes complémentaires données dans les différents chapitres de cette documentation.

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 l'installation sous leur propre responsabilité ont intégralement lu et compris la documentation. En cas de doute et pour plus d'informations, consulter l'interlocuteur SEW local.

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

- Transport
- Stockage
- Installation et montage
- Installation et raccordement
- Mise en service
- Entretien et remise en état
- Mise hors service
- Démontage
- Recyclage

S'assurer que les personnes travaillant sur l'appareil respectent les prescriptions, dispositions, documents et remarques suivants :

- Consignes de sécurité et de prévention en vigueur sur le plan national ou local
- Plaques signalétiques de l'appareil
- Tous les autres documents de détermination, d'installation et de mise en service ainsi que les schémas et plans électriques 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 l'appareil 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 travaux mécaniques	<p>Toutes les interventions mécaniques doivent être exécutées exclusivement par du personnel spécialisé qualifié. Sont considérées comme personnel qualifié, selon les termes de cette documentation, 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">• formation dans le domaine de la mécanique (par exemple comme mécanicien ou mécatronicien) achevée avec succès• connaissance de la présente documentation
Personnel spécialisé pour les travaux électrotechniques	<p>Toutes les interventions électrotechniques doivent être exécutées exclusivement par du personnel électricien qualifié formé. Sont considérées comme personnel électricien qualifié, selon les termes de cette documentation, 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">• formation dans le domaine électrotechnique (par exemple comme électronicien ou mécatronicien) achevée avec succès• connaissance de la présente documentation <p>Ces personnes doivent également être familiarisées avec les prescriptions de sécurité et réglementations en vigueur, en particulier avec les exigences du niveau de performance selon DIN EN ISO 13849-1 et avec les autres normes, directives et réglementations citées dans la présente documentation. Les personnes désignées 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>
Formation adéquate	<p>Les tâches relatives au transport, au stockage, à l'exploitation et au recyclage doivent être effectuées exclusivement par du personnel ayant reçu la formation adéquate. La formation reçue doit leur permettre d'effectuer les tâches nécessaires de manière sûre et conformément à la destination des appareils.</p>

2.4 Utilisation conforme à la destination

L'appareil 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 dispositions de la directive machines 2006/42/CE. Respecter la norme EN 60204-1 (Sécurité des machines – Équipements électriques de machines). La mise en service n'est autorisée que si la machine respecte les prescriptions de la directive CEM 2014/30/CE.

L'appareil satisfait aux exigences de la directive basse tension 2014/35/CE. Les normes citées dans la déclaration de conformité sont celles appliquées pour 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

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 variateur. Le raccordement de tout autre type de charge à l'appareil est formellement interdit. N'installer en aucun cas une charge capacitive sur l'appareil ! L'appareil est capable de prendre en charge des tâches de pilotage et de communication.

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.

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

2.4.1 Applications de levage

- Les applications de levage sont possibles avec le MOVIPRO® SDC uniquement dans les conditions suivantes :
 - Une mise en service du système de levage doit être effectuée.
- Le MOVIPRO® ne doit pas être utilisé comme dispositif de sécurité pour les applications de levage.

Pour éviter des dommages corporels ou matériels, prévoir des systèmes de surveillance ou des dispositifs de protection mécaniques.

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.

- Avant le transport, enfiler 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 les quatre œillets de manutention.
- S'assurer que l'appareil n'est soumis à aucun choc mécanique durant le transport.

Utiliser des moyens de manutention adaptés, suffisamment solides.

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

2.7 Installation et montage

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

Protéger l'appareil contre toute contrainte mécanique importante. Durant le transport et la manutention, les composants ne doivent en aucun cas être déformés ni les distances d'isolement modifiées. Les composants électriques ne doivent en aucun cas être endommagés ou détériorés par action mécanique.

Suivre également les instructions du chapitre "Installation mécanique".

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 4 000 m au-dessus du niveau de la mer

Les appareils d'une tension d'alimentation phase/terre de 300 V ou phase/phase de 500 V peuvent être utilisés à des altitudes allant de 1 000 m à 4 000 m max. au-dessus du niveau de la mer, à condition que les conditions environnantes suivantes soient respectées.

- Au-dessus de 1 000 m, la puissance nominale permanente est réduite en raison d'un refroidissement moindre (voir chapitre "Caractéristiques techniques").
- À partir de 2000 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. Si l'installation doit être conforme à la classe de surtension III selon EN 60664, réduire les surtensions côté alimentation de la catégorie III à la catégorie II à l'aide d'une protection contre les surtensions réseau externe supplémentaire.
- En cas de besoin d'une séparation électrique sûre, celle-ci est à réaliser à l'extérieur de l'appareil à des altitudes supérieures à 2 000 m au-dessus du niveau de la mer (séparation électrique sûre selon EN 61800-5-1 ou EN 60204-1).

2.8 Raccordement électrique

S'informer des prescriptions de protection nationales en vigueur avant de travailler avec un appareil sous tension.

Procéder à l'installation électrique selon les prescriptions en vigueur (p. ex. sections des câbles, protections électriques, mise à la terre). La présente documentation contient de nombreuses remarques à ce sujet.

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	• Mise à la terre

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".

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.

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. Déterminer la cause. Le cas échéant, consulter l'interlocuteur SEW local.

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 de configuration.

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

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 une durée minimale de 10 minutes hors tension. Tenir compte également des indications figurant sur les étiquettes de signalisation de l'appareil.

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

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.

2.11 Contrôle et entretien

Respecter impérativement les consignes de sécurité du chapitre "Service après-vente".

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

3 Composition de l'appareil

3.1 Codification

La codification du variateur décentralisé avec fonctions pilotage et application MOVIPRO® SDC **PHC2.A-A...M1-..0A-00/...** contient les caractéristiques suivantes :

PHC2.A	Variateur décentralisé avec fonctions pilotage et application MOVIPRO® SDC	
-		
A	Alimentation électrique : 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 :	
	P1	PROFIBUS DP-V1
	D1	DeviceNet™
	E2	PROFINET IO
	E3	EtherNet/IP™, Modbus/TCP
0A	Type de commande : SDC	
-		
00/...	Option :	
	00/S11	Option PROFI-safe S11

3.2 Abréviations

L'abréviation suivante est utilisée dans la présente documentation.

Codification	Puissance	Abréviation
PHC21A-A022M1-..0A-00/...	2.2 kW	Appareil
PHC21A-A040M1-..0A-00/...	4 kW	
PHC21A-A075M1-..0A-00/...	7.5 kW	
PHC22A-A110M1-..0A-00/...	11 kW	
PHC22A-A150M1-..0A-00/...	15 kW	
PHC22A-A220M1-..0A-00/...	22 kW	

3.3 Fourniture

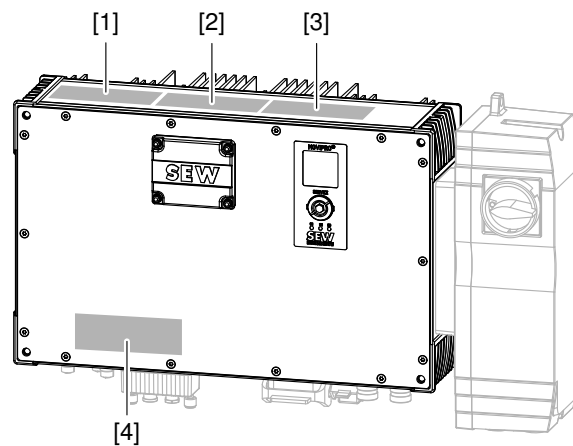
Les éléments suivants font partie de la fourniture SEW.

Composant	Référence
Variateurs MOVIPRO® avec fonctions de pilotage et application PHC2.A-A...M1-...0A-00/...	—
Kit de mise à la terre	12704628
Connecteur de pontage (pas pour appareils avec option PROFIsafe S11)	11747099
Groupe de ventilation monté (uniquement pour appareils 15 et 22 kW)	12709700

3.4 Plaques signalétiques sur l'appareil

3.4.1 Vue d'ensemble plaques signalétiques sur l'appareil

Chaque appareil est équipé de plusieurs plaques signalétiques.



9789695243

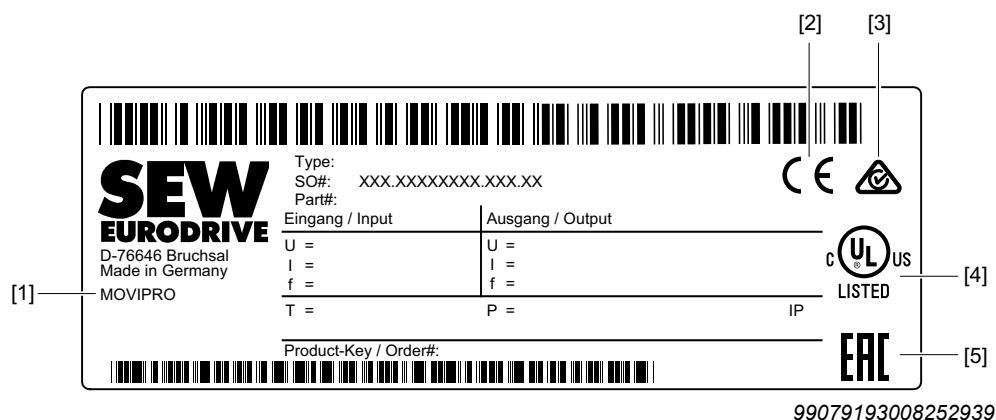
- [1] Plaque signalétique principale
- [2] Plaque signalétique des modules fonctionnels
- [3] Informations service de SEW
- [4] Plaque signalétique de la barrette de raccordement

3 Composition de l'appareil

Plaques signalétiques sur l'appareil

3.4.2 Plaque signalétique principale

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



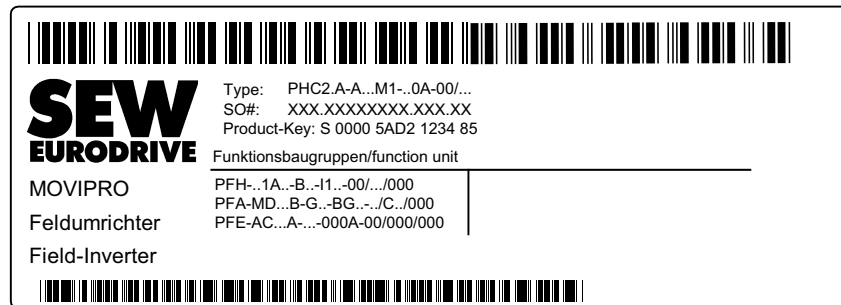
- [1] Nom du produit
- [2] Marquage CE
- [3] Homologation RCM (en fonction de la certification pour l'appareil)
- [4] Homologation UL (en fonction de la certification pour l'appareil)
- [5] Marquage EAC

Respecter les indications de la plaque signalétique.

Valeur	Indication
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)

3.4.3 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" (→ 28). L'illustration suivante présente un exemple de plaque signalétique de module fonctionnel.



2816336907

Codification des modules fonctionnels	Désignation
PFH-...	Unité de communication et de pilotage
PFA-MD...	Étage de puissance
PFE-AC...	Alimentation en énergie

3.5 Codifications et modules fonctionnels

3.5.1 Étage de puissance

La codification **PFA-MD...B-G...BG.../C../000** de l'étage de puissance indique les données suivantes :

PFA-MD	Axe interne sur plateforme MOVIDRIVE®	
...B	Type d'axe	
	022B	2.2 kW
	040B	4 kW
	075B	7.5 kW
	110B	11 kW
	150B	15 kW
	220B	22 kW
-		

G..	Interface codeur :	
	G00	Sans interface codeur
	G10	Codeur moteur résolveur Sans codeur machine
	G20	Codeur moteur HIPERFACE®, sin/cos, TTL, HTL, RS422 Sans codeur machine
	G21	Codeur moteur HIPERFACE®, sin/cos, TTL, HTL, RS422 Codeur machine CANopen
	G22	Codeur moteur HIPERFACE®, sin/cos, TTL, HTL, RS422 Codeur machine SSI, HIPERFACE®, sin/cos, HTL, TTL, RS422
-		
BG..	Tension de freinage :	
	BG02	DC 24 V
	BG23	AC 230 V
	BG40	AC 400 V
	BG46	AC 460 V
-		
..	Raccordement des axes :	
	11	1 départ moteur standard avec interface STO et 4 entrées d'axe sur 2 × M12
	15	1 départ moteur standard avec interface STO et 2 entrées d'axe et 1 entrée analogique sur 2 × M12
/		
C../000	Refroidissement :	
	C01/000	Standard sans groupe ventilation
	C02/000	Standard avec groupe ventilation

3.5.2 Unité de communication et de pilotage

La codification **PFH-..0AC0-B..-I100-00/.../000** de l'unité de communication et de pilotage contient les informations suivantes :

PFH	Pilotage / communication	
-		
..	Bus de terrain :	
	P1	PROFIBUS DP-V1
	D1	DeviceNet™
	E2	PROFINET IO
	E3	EtherNet/IP™/Modbus/TCP
0A	Type de commande : SDC	
C0	Module mémoire/niveau technologique requis : OMC_T0	

19299222/FR – 05/2016

-	
B..	Interface bus de terrain :
	B11 PROFIBUS, module de bus 2 × M12
	B12 DeviceNet™, module de bus 2 × M12
	B53 Ethernet, 2 × M12
	B63 Ethernet, 2 × Push-Pull RJ45
	B64 Ethernet, 2 × Push-Pull SCRJ
-	
I1	12 entrées binaires et 4 entrées / sorties binaires
00	Sans package communication
-	
00/.../000	Option :
	00/000/0 00 Sans option 1
	00/ S11/000 Option PROFIsafe S11

3.5.3 Alimentation en énergie

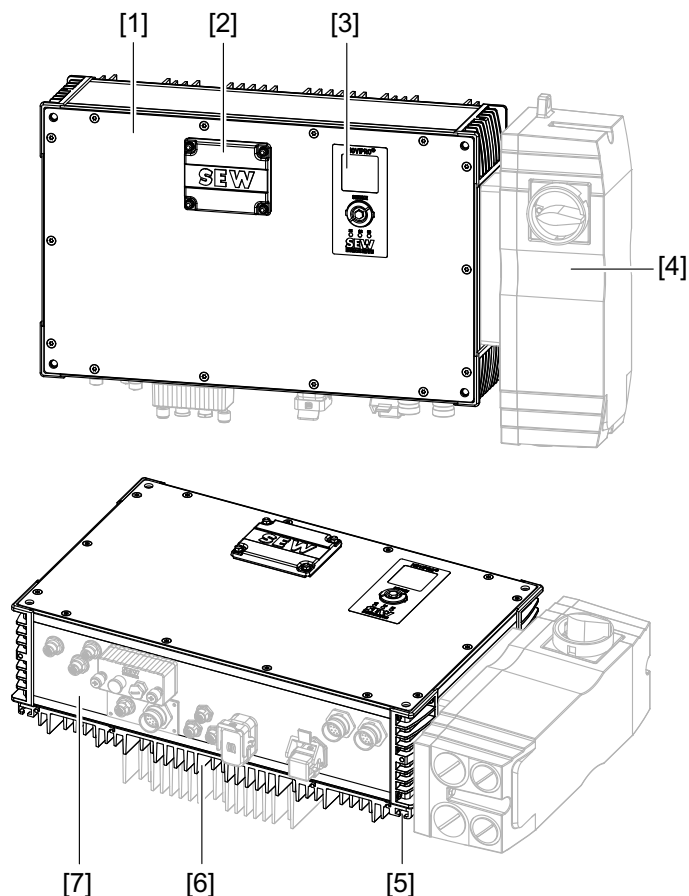
La codification **PFE-AC...A-...-000A-00/000/000** de l'alimentation contient les données suivantes :

PFE	Énergie
-	
AC...A	Courant alternatif triphasé avec les puissances d'entrée maximales suivantes :
	080 8 kW pour appareils 2.2 kW, 4 kW, 7.5 kW
	160 16 kW pour appareils 11 kW, 15 kW
	300 30 kW uniquement appareils 22 kW
-	
...	Raccordement alimentation
	001 Câble de raccordement 2.2 kW, 4 kW, 7.5 kW
	002 Câble de raccordement 11 kW, 15 kW, 22 kW
	101 Boîtier de raccordement 2.2 kW, 4 kW, 7.5 kW
	102 Boîtier de raccordement 11 kW, 15 kW, 22 kW
-	
000A	Sans alimentation en basse tension pour composants externes
-	
00/000/000	Sans option

3.6 Présentation de l'appareil

3.6.1 2,2 kW, 4 kW, 7,5 kW

Les illustrations suivantes présentent la structure de l'appareil.

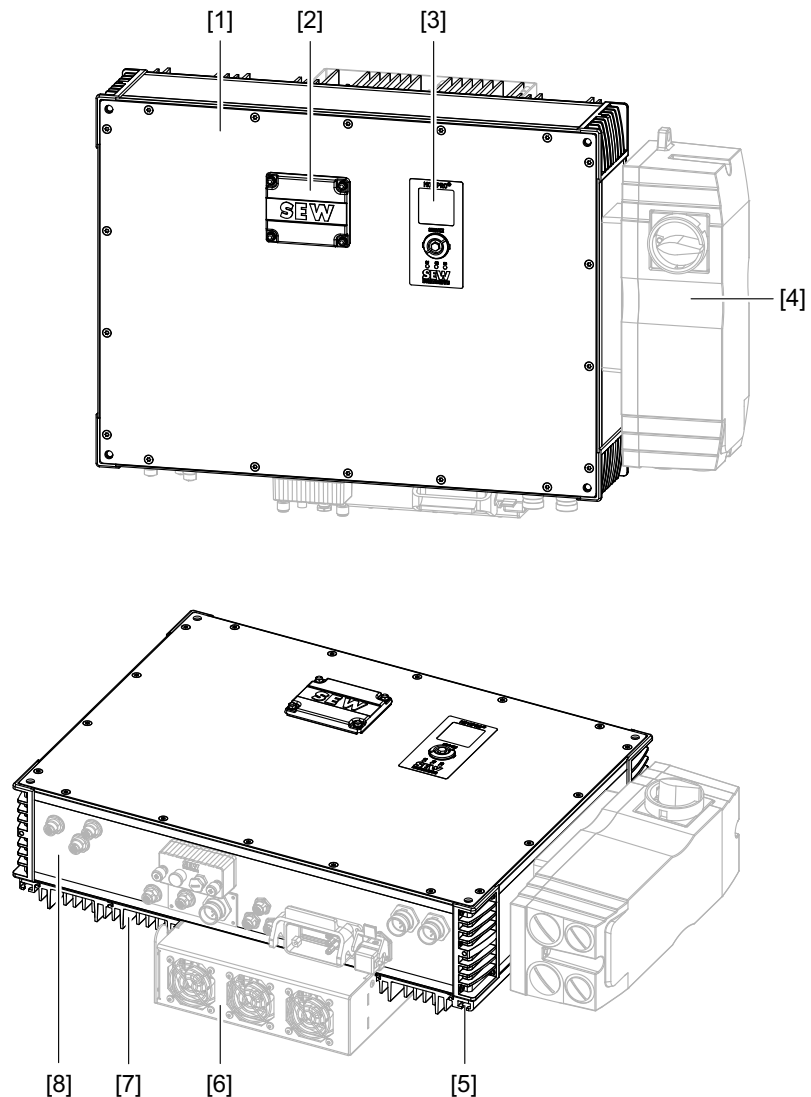


9007201903278475

- [1] Couvercle de l'appareil
- [2] Cache pour carte mémoire
- [3] Module de service
- [4] Boîtier de raccordement (optionnel)
- [5] Profil des rainures en T
- [6] Ailettes de refroidissement
- [7] Barrette de raccordement (raccordements selon exécution de l'appareil)

3.6.2 11 kW, 15 kW, 22 kW

Les illustrations suivantes présentent la structure de l'appareil.



9007201915563659

- [1] Couvercle de l'appareil
- [2] Cache pour carte mémoire
- [3] Module de service
- [4] Boîtier de raccordement (optionnel)
- [5] Profil des rainures en T
- [6] Groupe de ventilation (optionnel pour 11 kW, obligatoire pour 15 kW et 22 kW)
- [7] Ailettes de refroidissement
- [8] Barrette de raccordement (raccordements selon exécution de l'appareil)

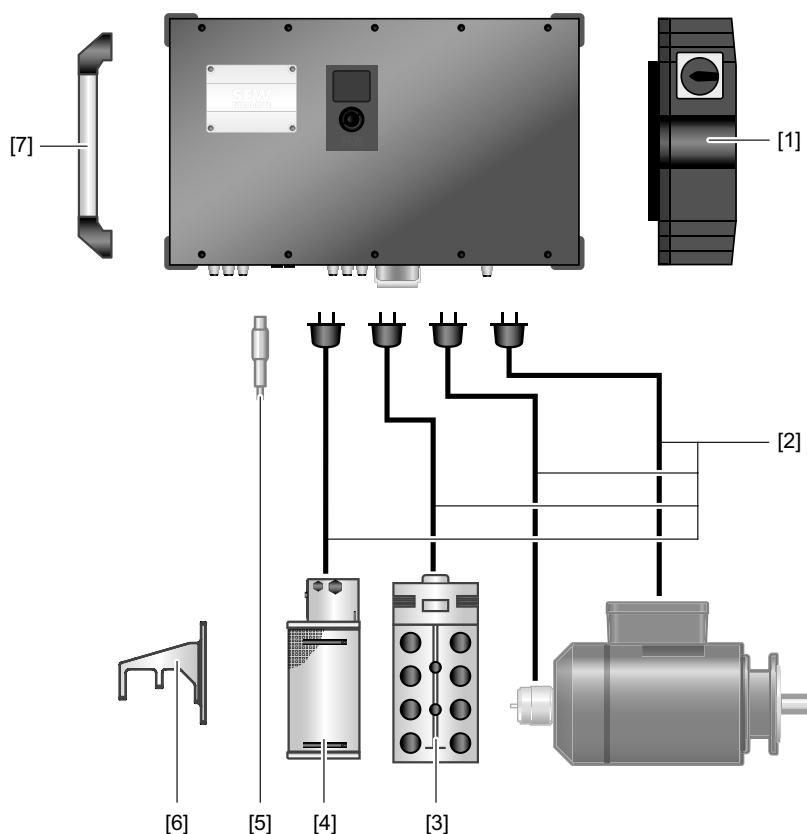
3.7 Accessoires

REMARQUE



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

3.7.1 Vue d'ensemble



27021598963130763

- [1] Boîtier de raccordement
- [2] Câbles de de raccordement
- [3] Boîtier de raccordement capteurs - actionneurs
- [4] Résistance de freinage
- [5] Connecteur de pontage
- [6] Équerre de montage
- [7] Poignée

3.7.2 Accessoires

Les options suivantes sont disponibles en fonction de l'exécution de l'appareil. Des informations complémentaires figurent dans la documentation suivante : *Complément à la notice d'exploitation Accessoires MOVIPRO®*. En cas de doute sur l'accessoire nécessaire, consulter l'interlocuteur SEW local.

	Référence
Boîtiers de raccordement	
Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Raccordements électriques" (→ 65).	
PZM2xA-A075-D02-00	18250149
PZM2xA-A150-D03-00	18250157
PZM2xA-A022-M13-00	18250238
PZM2xA-A040-M14-00	18250165
PZM2xA-A075-M16-00	18250173
Câbles de de raccordement	
Pour plus d'informations concernant les câbles de raccordement des moteurs, codeurs, résistances de freinage etc., consulter les rubriques concernées du chapitre "Raccordements électriques" (→ 65).	
Boîtier de raccordement capteurs - actionneurs	
Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Raccordements électriques" (→ 65).	
Boîtier raccordement capteurs - actionneurs 1 m (4 racc.)	18255477
Boîtier raccordement capteurs - actionneurs 3 m (4 racc.)	18255485
Boîtier raccordement capteurs - actionneurs 1 m (8 racc.)	13309269
Boîtier raccordement capteurs - actionneurs 2 m (8 racc.)	13309277
Boîtier raccordement capteurs - actionneurs 3 m (8 racc.)	13309285
Boîtier raccordement capteurs - actionneurs 5 m (8 racc.)	13309293
Boîtier raccordement capteurs - actionneurs 10 m (8 racc.)	13309307
Résistances de freinage	
Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Caractéristiques techniques" (→ 185).	
BW100-004-00 (câble de raccordement de 1,5 m monté inclus) taille 0	17962188
BW050-008-01 taille 1	17962242
BW033-012-01 taille 1	17962196
BW017-024-02 taille 2	17962218
BW014-028-02 taille 2	17962226
Accessoires de montage	
Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Installation mécanique" (→ 40).	
Kit de fixation d'équerre grande taille (4 pièces)	12708305
Poignée optionnelle 270	18222781
Poignée optionnelle 390	18222803
Accessoires de montage pour résistances de freinage	
Kit de fixation d'équerre pour résistance de freinage tailles 1 et 2	18229689
Éléments de raccordement	
Connecteur pontage STO	11747099

	Référence
Groupe de ventilation	
Bloc ventilateur	12709700

3.8 Modules fonctionnels

3.8.1 Étage de puissance

Le module fonctionnel comprend les composants internes suivants.

Variateurs électroniques sur plateforme MOVIDRIVE®

Dans sa version de base, le variateur électronique régule les moteurs asynchrones. Grâce aux cartes option, le variateur est en mesure de piloter différents types de moteurs.

Les catégories de puissance suivantes sont possibles :

Puissance	Module fonctionnel
2.2 kW	PFA-MD022B-G..-BG..-./C../000
4 kW	PFA-MD040B-G..-BG..-./C../000
7.5 kW	PFA-MD075B-G..-BG..-./C../000
11 kW	PFA-MD110B-G..-BG..-./C../000
15 kW	PFA-MD150B-G..-BG..-./C../000
22 kW	PFA-MD220B-G..-BG..-./C../000

Option lecture codeur

L'option lecture codeur permet le pilotage de différents types de moteurs, comme p. ex. les servomoteurs synchrones.

Les combinaisons avec codeurs suivantes sont possibles :

Codeurs		Module fonctionnel
Moteur	Course	
sans	sans	PFA-MD...B-G00-BG..-./C../000
Résolveur	sans	PFA-MD...B-G10-BG..-./C../000
HIPERFACE®, Sin/Cos, HTL, TTL, RS422	sans	PFA-MD...B-G20-BG..-./C../000
	CANopen	PFA-MD...B-G21-BG..-./C../000
	SSI, HIPERFACE®	PFA-MD...B-G22-BG..-./C../000

Codeurs supportés*Codeurs moteur*

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

Résolveurs

		Fabricant
RH1M	Codeur intégré, résolveur	SEW
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 Composition de l'appareil

Modules fonctionnels

Codeurs absolus

Moteurs asynchrones		Fabricant
AS3H/AS4H	Codeur sin/cos	SEW-EURODRIVE
AS7W	Codeur RS422	
AG7W	Codeur TTL à HTL	
AS7Y	Codeur HTL	
AG7Y	Codeur sin/cos	
AV1H	Codeur TTL (RS422)	
AV6H	Codeur intégré, sin/cos	
Moteurs synchrones		Fabricant
AK0H	Codeur intégré (HIPERFACE®, multitour), Sin/Cos	SEW
AK1H		
AS1H		
EK0H	Codeur intégré, (HIPERFACE®, monotour), sin/cos	
EK1H		
ES1H		

Codeur machine

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
AG7Y		
AS7Y		
AV1Y		
AV2Y		

19299222/FR – 05/2016

		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

		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

SSI-Kombi

		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	Capteur linéaire	

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

EnDat

		Fabricant
ECN113	Codeur rotatif	Heidenhain
ECN1313		
EQN1125		
EQN1325		
EQN425		

Commande du frein

La commande de frein assure l'alimentation et le pilotage des freins à disque SEW. Seuls les freins à disque homologués de SEW peuvent être raccordés sur l'appareil.

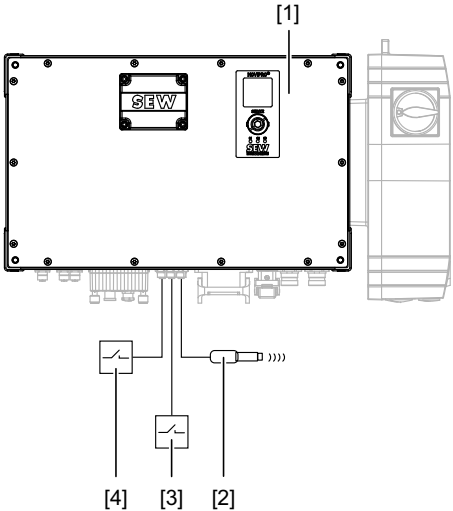
Tensions de freinage	Module fonctionnel
DC 24 V	PFA-MD...B-G...-BG02-../C../000
AC 230 V	PFA-MD...B-G...-BG23-../C../000
AC 400 V	PFA-MD...B-G...-BG40-../C../000
AC 460 V	PFA-MD...B-G...-BG46-../C../000

Entrées d'axe

Les capteurs et actionneurs peuvent être raccordés via les entrées d'axe.
En fonction de l'exécution, l'appareil est doté des entrées d'axe suivantes.

Entrées	Module fonctionnel
4 entrées d'axe binaires	PFA-MD...B-G..B...-11/C../000
2 entrées d'axe binaires et 1 entrée d'axe analogique	PFA-MD...B-G..B...-15/C../000

L'illustration suivante montre le raccordement des capteurs et des actionneurs sur les entrées d'axe.



15144664459

- [1] Appareil
- [2] Capteur inductif
- [3]+[4] Contact

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

Ce module fonctionnel comprend les composants internes suivants.

Type de commande

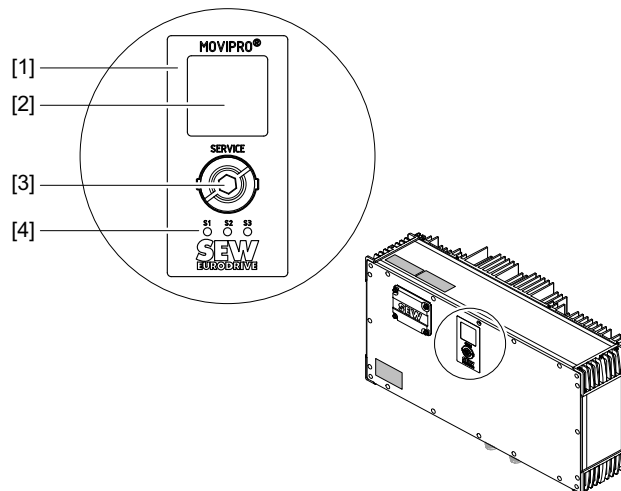
L'ingénierie de l'unité de communication et de pilotage comprend les tâches suivantes :

- Configuration
- Paramétrage

L'ingénierie est réalisée à l'aide du logiciel MOVITOOLS® MotionStudio. Ce logiciel permet la mise en service et le diagnostic de défaut de tous les appareils SEW. La liaison entre l'appareil et le PC d'ingénierie s'effectue via l'interface de service Ethernet.

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. L'illustration suivante présente le module de service.



27021606021937419

- [1] Module de service
- [2] Affichage d'état
- [3] Interface de service Ethernet (Ethernet RJ45)
- [4] Diodes d'état

REMARQUE



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

Affichage d'état et diode d'état

L'affichage d'état et la diode d'état servent à indiquer l'état ou les défauts et permettent ainsi de s'informer rapidement de l'état momentané du MOVIPRO®.

Pour plus d'informations, consulter les chapitres "Exploitation" > "Informations d'état et messages de défaut" (→ 147) et "Exploitation" > "Diodes d'état" (→ 150) ainsi que les documentations suivantes :

- Manuel MOVIPRO® SDC avec interface EtherNet/IP et Modbus/TCP
- Manuel MOVIPRO® SDC avec interface PROFIBUS
- Manuel MOVIPRO® SDC avec interface PROFINET
- Manuel MOVIPRO® SDC avec interface DeviceNet

Interface de service EtherNet

Une interface de service Ethernet, permettant de mettre en liaison le MOVIPRO® et le PC d'ingénierie, est à disposition pour la configuration et la maintenance.

Outillage nécessaire

Clé avec côte sur plat 8

Matériel nécessaire

Câble Ethernet avec connectique RJ45

Relier le PC d'ingénierie à l'interface de service Ethernet

1. Dévisser le bouchon d'obturation à l'aide de la clé.
2. Insérer un connecteur RJ45 du câble Ethernet dans l'interface de service Ethernet.
3. Insérer un autre connecteur RJ45 du câble Ethernet dans l'interface Ethernet du PC d'ingénierie.

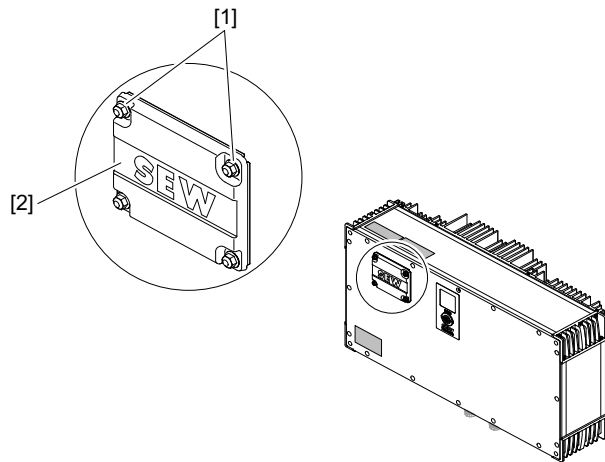
Adresses

- Adresse IP standard : 192.168.10.4
- Masque de sous-réseau : 255.255.255.0

Carte mémoire SD

L'insert pour la carte mémoire SD se trouve sous le cache pour carte mémoire, en partie supérieure du variateur. Le cache pour carte mémoire garantit l'indice de protection du variateur et permet un accès facile en cas de remplacement ou d'autres interventions de maintenance.

L'illustration suivante montre le cache pour carte mémoire :



36028798219789835

- [1] Écrous de fixation (4×)
- [2] Cache pour carte mémoire

Outillage nécessaire

Clé avec côte sur plat 7

Retirer le cache pour carte mémoire

1. Desserrer les quatre écrous de fixation à l'aide de la clé.
2. Retirer le cache de la carte mémoire.

Interface bus de terrain

Selon l'exécution, l'appareil met à disposition l'une des interfaces bus de terrain suivantes :

Bus de terrain	Module fonctionnel
PROFIBUS	PFH-P10AC0-B11-I100-00/.../000
PROFINET	PFH-E20AC0-B53-I100-00/.../000
	PFH-E20AC0-B63-I100-00/.../000
	PFH-E20AC0-B64-I100-00/.../000
EtherNet/IP™, Modbus/TCP	PFH-E30AC0-B53-I100-00/.../000
	PFH-E30AC0-B63-I100-00/.../000
DeviceNet™	PFH-D10AC0-B12-I100-00/.../000

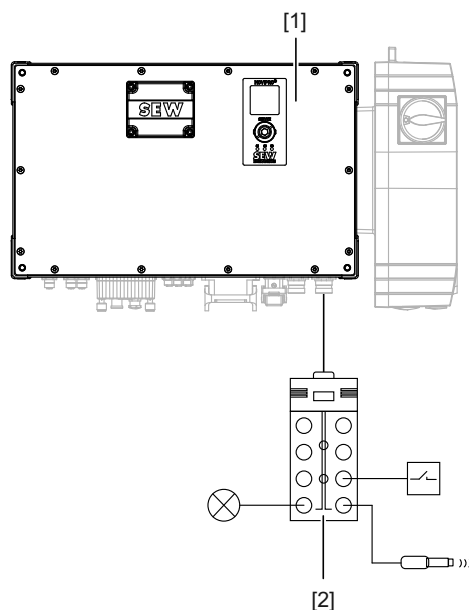
Les interfaces bus de terrain sont raccordées par connecteurs. Pour plus d'informations concernant les connecteurs, consulter le chapitre "Raccordements électriques" (→ 65).

Entrées et sorties binaires

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

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" (→ 26).

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, p. ex.
- interrupteurs
 - capteurs inductifs
 - cellules photoélectriques
 - témoins de contrôle

3.8.3 Alimentation en énergie

Ce module fonctionnel comprend les composants internes suivants.

Filtre-réseau

L'alimentation en énergie de l'appareil s'effectue via un réseau triphasé alternatif et un filtre-réseau. Le filtre-réseau met à disposition la tension du circuit intermédiaire. Sans mesure complémentaire, le filtre-réseau satisfait aux exigences du niveau C2 selon EN 61800-3.

4 Éléments de sécurité intégrés



▲ AVERTISSEMENT

Mauvaise mise en service de l'appareil

Blessures graves ou mortelles dues à la défaillance de composants de sécurité

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

4.1 Normes

Les dispositifs de sécurité de l'appareil décrits ci-après ont été développés et éprouvés selon les prescriptions de sécurité suivantes.

- EN ISO 14118
- EN ISO 13849-1:2008
- EN ISO 13849-2:2008

4.2 Fonctions de sécurité

Les fonctions de sécurité suivantes liées à l'entraînement peuvent être utilisées avec l'appareil en version de base :

- STO (Safe Torque Off) :
Suppression sûre du couple selon EN 61800-5-2:2007
- SS1(c) (Safe Stop 1) :
Arrêt sûr 1, variante de fonction c selon EN 61800-5-2:2007

4.3 Concept de sécurité

L'appareil en version de base permet de réaliser le concept de sécurité "Module d'axe avec suppression sûre du couple".

4.3.1 Autres concepts de sécurité

Selon la configuration de l'appareil, il est possible de réaliser d'autres concepts de sécurité.

Option PROFIsafe S11

Pour savoir si l'appareil est configuré à cet effet, consulter sa codification :

Codification	Appareil configuré
PHC2.A-A...M1-...A-00/ S11	oui
PHC2.A-A...M1-...A-00/ 000	non

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 dans laquelle la charge risque de chuter.

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 respectées. Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Dégagement minimal" (→ 41).
- 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 sont calculées en fonction du mode de fixation choisi. Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Montage" (→ 44).
- Les éléments de fixation et de sécurité sont adaptés aux perçages, taraudages et évidements existants.
- Tous les éléments d'affichage et d'activation sont visibles et accessibles après le montage.

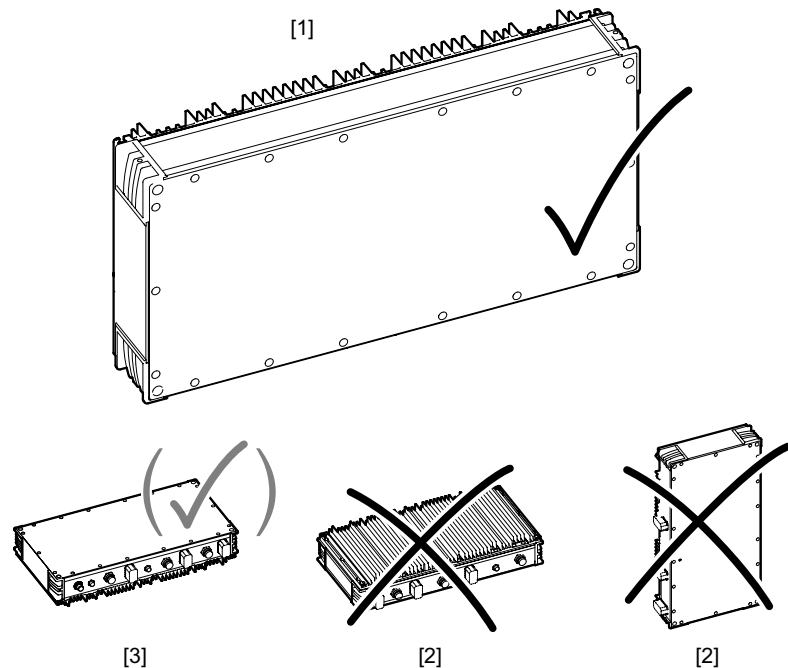
5.2 Position de montage

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 sens de montage autorisés et non autorisés.



27021598964695435

- [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

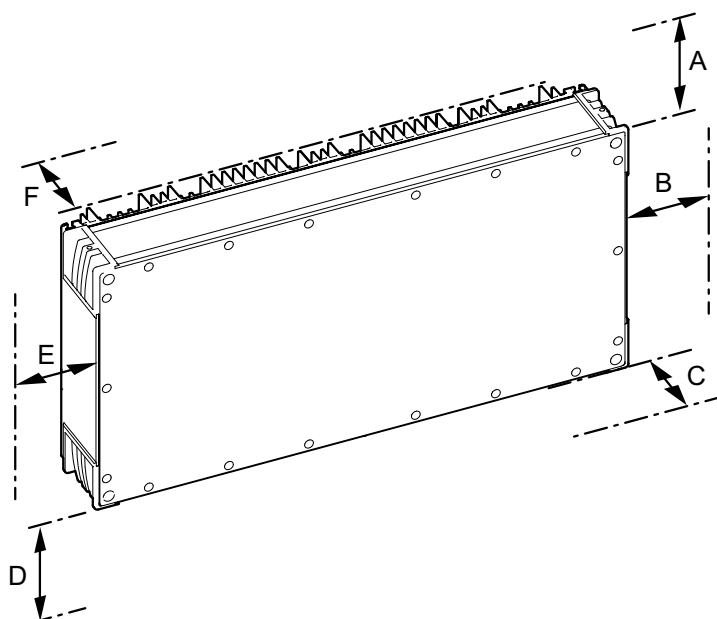
REMARQUE



- Lors de l'installation, respecter les dégagements minimaux nécessaires :
 - 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 dégagements minimaux, consulter les feuilles de cotes du chapitre "Caractéristiques techniques" (→ 185).

5.3.1 Montage à la verticale

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



27021607564391563

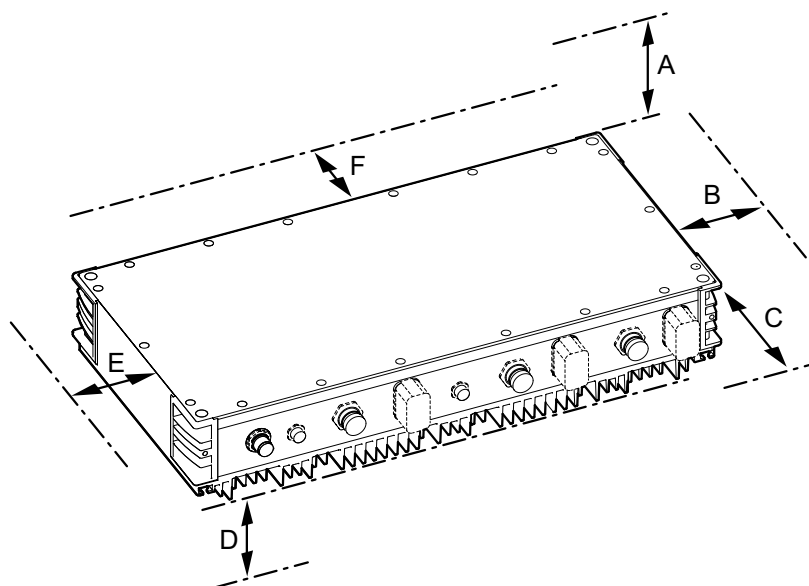
Les cotes des dégagements minimaux figurent dans le tableau suivant.

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 feuilles de cotes au chapitre "Caractéristiques techniques" (→ 185) <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 feuilles de cotes au chapitre "Caractéristiques techniques" (→ 185)
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

19299222/FR – 05/2016

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 feuilles de cotes au chapitre "Caractéristiques techniques" (→ 185) <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 feuilles de cotes au chapitre "Caractéristiques techniques" (→ 185)
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

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 équerre 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 taraudage ou de la vis

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

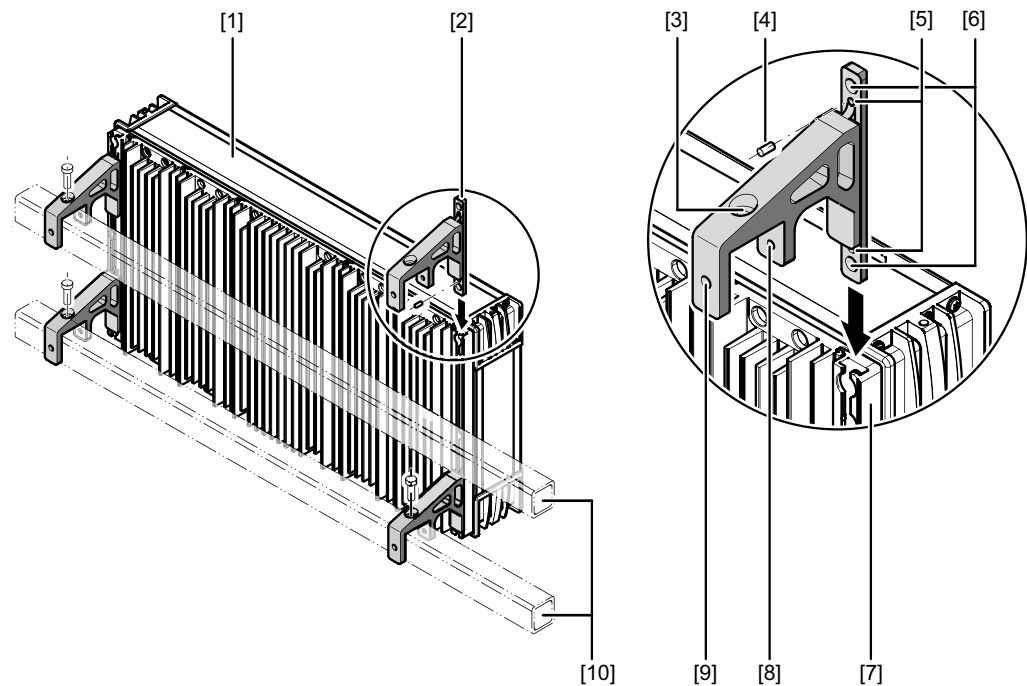
Matériel nécessaire

- 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 rondelle

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] Taraudage pour goujon M5 × 8
- [6] Perçage pour vis M8 × 30
- [7] Rainure en T
- [8] Taraudage pour vis M6
- [9] Taraudage pour vis M8
- [10] Support, p. ex. tube carré avec une longueur d'arête ≤ 32 mm

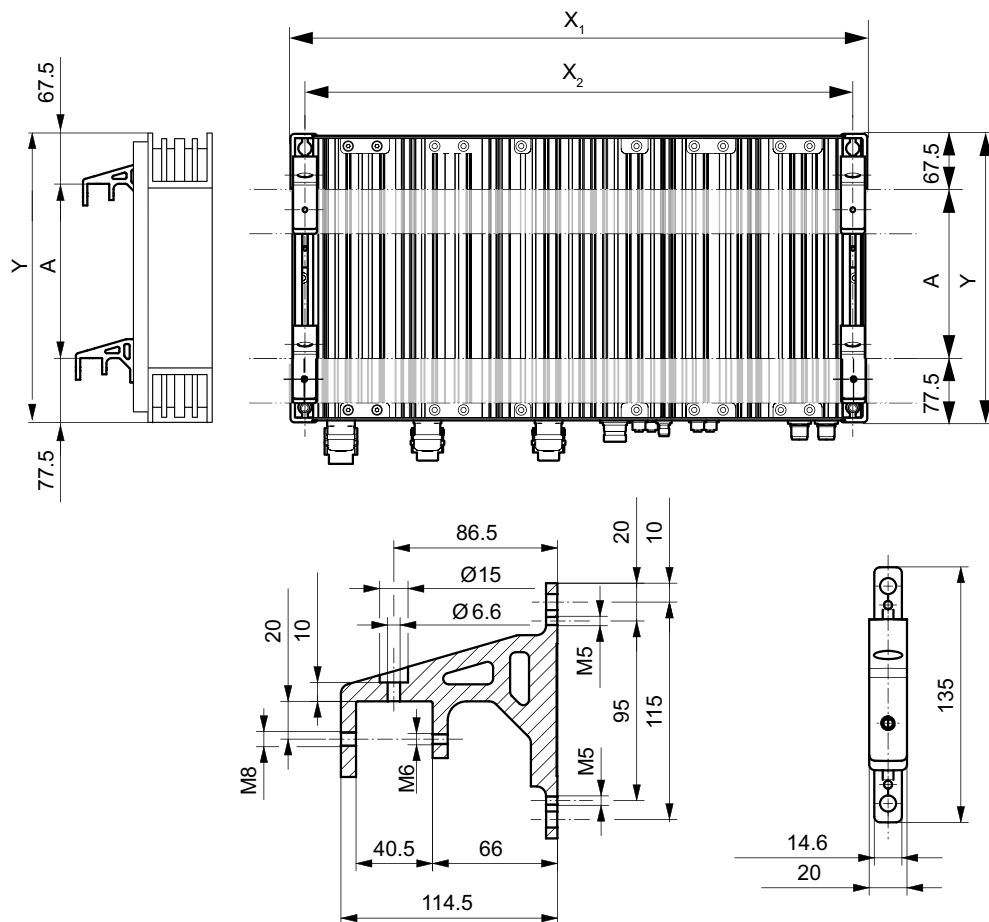
Procédure

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.

L'illustration suivante indique les cotes nécessaires en mm :



9007208941626891

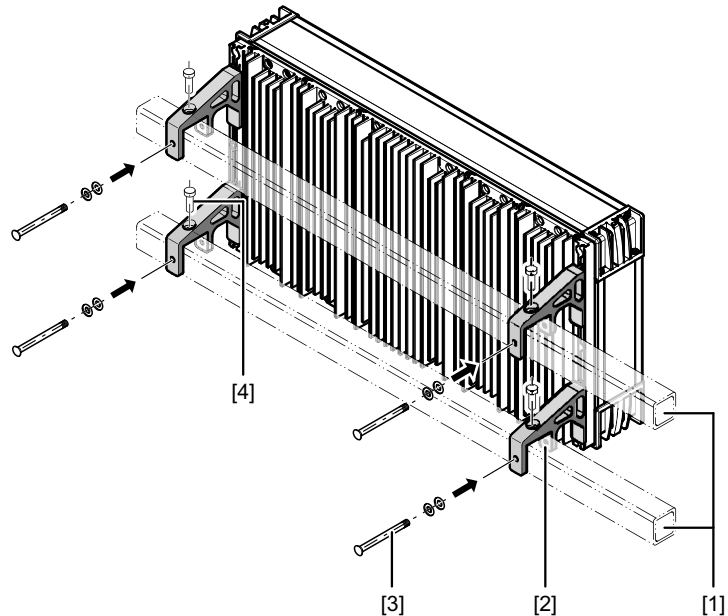
X_1 , Y Cotes du boîtier
 X_2 Cote de perçage
 A Cote écart

Procédure

- ✓ Les cotes du boîtier X_1 et Y sont indiquées dans les feuilles de cotes du chapitre "Caractéristiques techniques" (→ 185).
 - ✓ 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

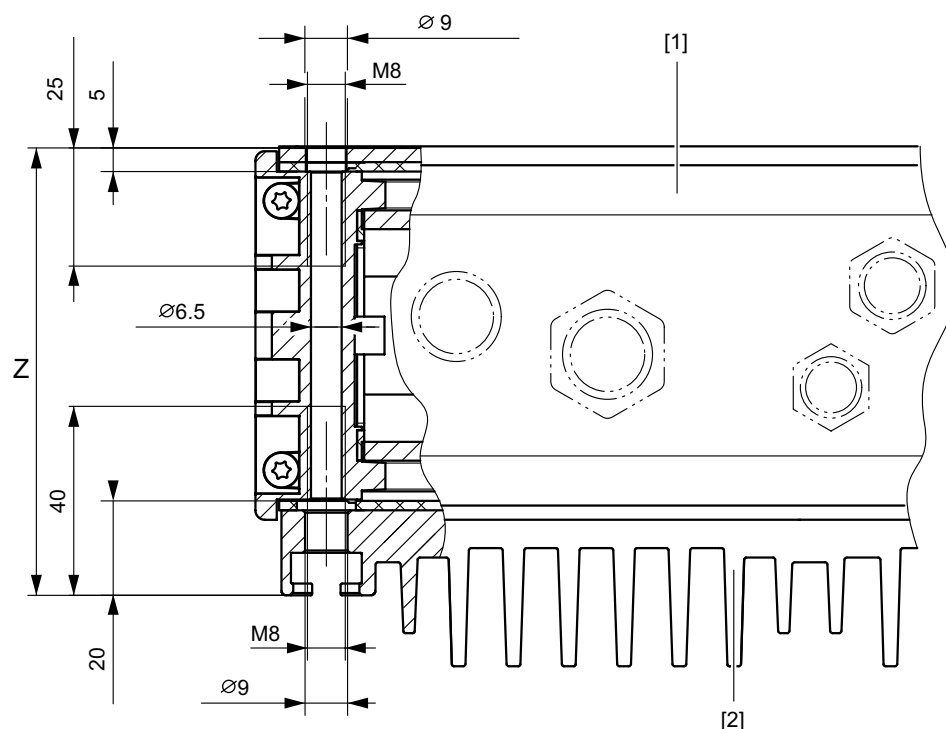
Force appliquée trop importante

Endommagement du taraudage 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 taraudages 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" (→ 185))

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 appropriée avec rondelles
 - pour une fixation par l'arrière (B) : vis M8 de longueur appropriée avec rondelles
 - Éléments de blocage adéquats, p. ex. rondelles Grower

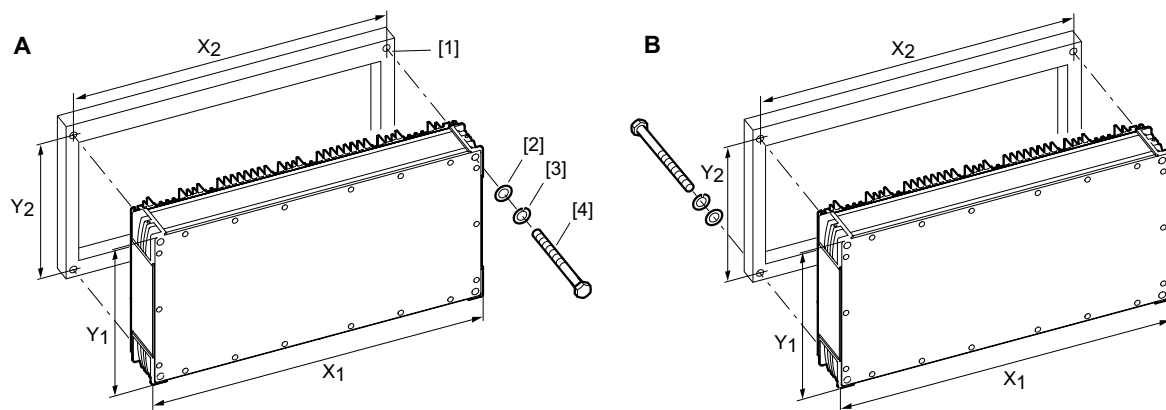
Fixer l'appareil

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 sont indiquées dans les feuilles de cotes du chapitre "Caractéristiques techniques" (→ 185).
 - ✓ La cote de perçage X_2 pour les taraudages ou perçages traversants dans le support est égale à la cote du boîtier X_1 - 30 mm.
 - ✓ La cote de perçage Y_2 pour les taraudages ou perçages traversants dans le support est égale à la cote du boîtier Y_1 - 30 mm.
1. Marquer les alésages sur le plan de fixation [1].
 2. Effectuer les taraudages (A) ou les perçages traversants (B).
 3. Fixer l'appareil soit à l'aide de vis M6 (A) soit à l'aide de vis M8 (B) sur le plan de fixation [1].

6 Installation électrique

6.1 Consignes d'installation

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

- Respecter les consignes de sécurité générales.
- Tenir compte des caractéristiques techniques et des conditions environnantes pour le choix du site d'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 le fonctionnement 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 Semiconduc- tor Fuses (currents are maximum va- lues)	Inverse-Time Cir- cuit 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 Ra- ted 480 V, 3 HP	Rockwell Automa- tion, Model 140M-C2E-B63 Ra- ted 460 V, 5 HP
PHC21A- A040M1-...A-00/..	40 A/600 V	50 A max/500 V min	ABB, Model MS132-10 Ra- ted 480 V, 5 HP	Rockwell Automa- tion, Model 140M-C2E-C10 Ra- ted 460 V, 7.5 HP
PHC21A- A075M1-...A-00/..	40 A/600 V	50 A max/500 V min	ABB, Model MS132-16 Ra- ted 480 V, 10 HP	Rockwell Automa- tion, Model 140M-D8E-C16 Ra- ted 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 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

19299222/FR – 05/2016

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 ($V_{max} = \text{DC } 30 \text{ V}$) and limited output current ($I_{max} = 8 \text{ A}$) 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.

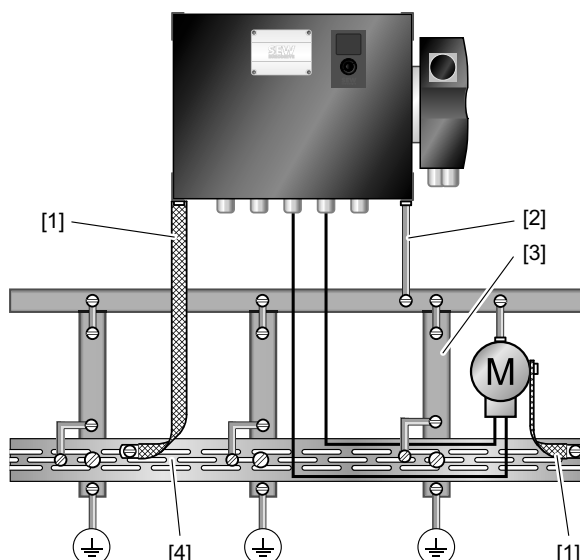
Cet appareil est un système d'entraînement de la catégorie C2 (voir EN 61800-3).

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

6.5.1 Installation conforme à CEM

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

A 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 machine
- [4] Goulotte de câblage

Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Installer une mise à la terre ou une liaison équipotentielle" (→ 55).

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" (→ 65).
- Poser les liaisons de puissance et les liaisons de transmission des signaux dans des goulottes séparées.
- Respecter un écart maximal entre les câbles de puissance et les câbles de signaux.
- ~~Ne pas~~ câbler les liaisons longues cheminant en parallèle.

Pour plus d'informations concernant l'installation conforme à la CEM, consulter les documentations suivantes : *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 Installer une mise à la terre ou une liaison équipotentielle

Tous les matériels électriques, tels que l'appareil, le moteur, etc., doivent être protégés par un dispositif de 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.

Matériel nécessaire

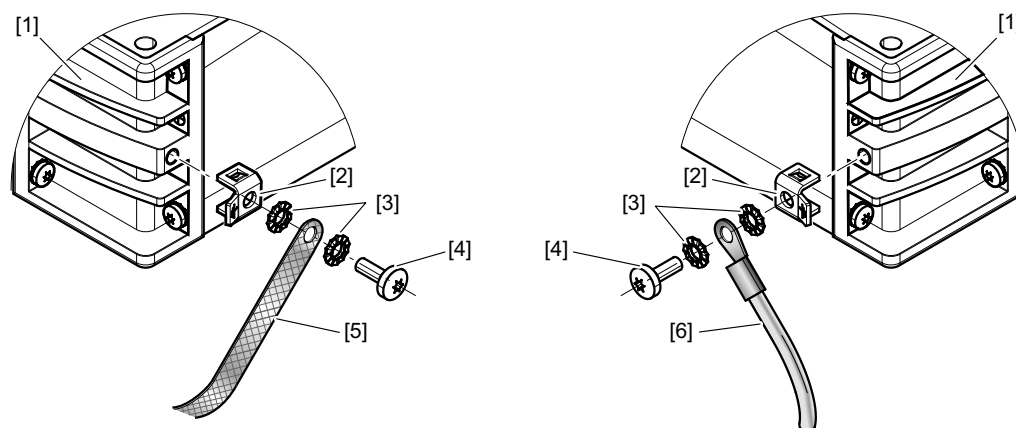
- Câbles courts, à basse impédance et adaptés aux hautes fréquences avec cosse à sertir M5
- Kit de mise à la terre (compris dans la fourniture) :
 - 2 vis à tête bombée, M5 × 14 (autotaraudeuses)
 - 4 rondelles éventail
 - 2 étriers de serrage

Outils nécessaires

Clé avec TX25

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] Tresse HF (tresse de masse)
- [6] Câble de terre (PE)

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

En cas d'installation d'appareils avec courant alternatif triphasé, tenir compte de la section différente du câble d'alimentation. Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Liaison réseau".

1. Placer un étrier de serrage [2] sur la borne 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. Serrer la vis [4] à l'aide d'une clé, à un couple de serrage maximal de 5 Nm.

Liaison réseau

En fonctionnement normal, des courants de dérivation \geq AC 3,5 mA / DC 10 mA peuvent apparaître. En fonction de la section de la liaison réseau, procéder de la manière suivante :

liaison réseau < 10 mm² :

répéter les étapes d'installation et poser en parallèle un **second câble de terre de section identique à celle de la liaison réseau d'alimentation**, via des bornes séparées. En alternative il est admis d'utiliser une **liaison de mise à la terre avec un fil de cuivre d'une section de 10 mm²**.

liaison réseau de 10 mm² :

utiliser un **câble de mise à la terre en cuivre de section identique à celle du câble d'alimentation**.

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'flammabilité)
- 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 non explicitement recommandés par SEW doivent au moins satisfaire aux exigences des normes suivantes et être autorisés selon les normes suivantes :

- CEI 60309
- CEI 61984
- CEI 60204

6.10 Composantes réseau

6.10.1 Disjoncteurs différentiels



▲ AVERTISSEMENT

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

Blessures graves ou mortelles

- Utiliser uniquement des disjoncteurs différentiels universels de type B pour les convertisseurs de fréquence !

- Les convertisseurs de fréquence génèrent un courant partiel continu dans le courant de dérivation et peuvent diminuer considérablement la sensibilité des disjoncteurs différentiels de type A. C'est pourquoi les disjoncteurs différentiels de type A ne sont pas admissibles comme dispositifs de sécurité.
- SEW recommande de renoncer à l'utilisation d'un disjoncteur différentiel lorsque celui-ci n'est pas prescrit par la norme.

6.10.2 Types de fusibles réseau

Installer les fusibles en départ de ligne après le bus de distribution.

Fusibles des classes gL, gG

- Tension nominale du fusible \geq tension nominale réseau
- Selon 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 Barrettes de raccordement



▲ AVERTISSEMENT

Électrisation en cas d'embrochage ou de débrochage des connecteurs sous tension
Blessures graves ou mortelles

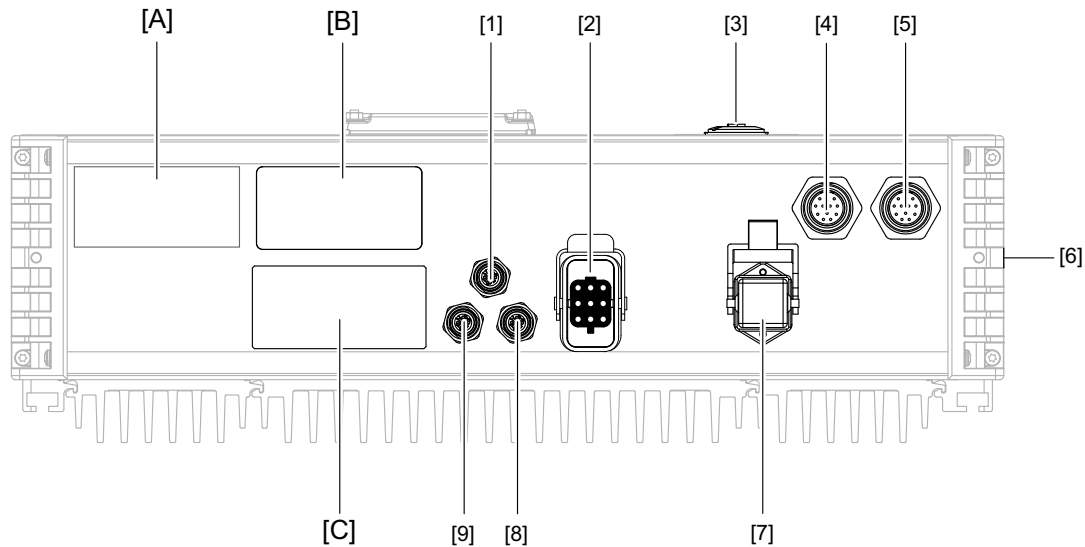
- Couper toutes les tensions d'alimentation.
- S'assurer que l'appareil est hors tension.
- Ne jamais brancher ou débrancher les connecteurs sous tension.

Les instructions de raccordement de votre MOVIPRO figurent sur la platine de raccordement à l'avant de l'appareil.

Veiller à fermer les verrouillages des raccordements après avoir embroché les connecteurs sur les raccordements.

6.11.1 2,2 kW

L'illustration suivante présente la barrette de raccordement de l'appareil.

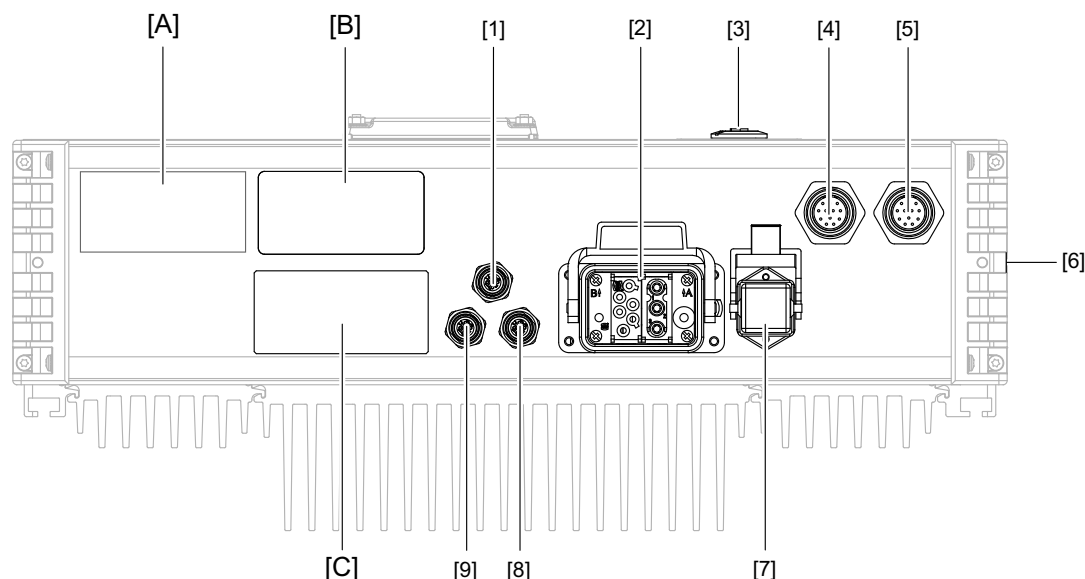


9007202107128587

[A]	X4234_11 et X4234_12	Bus de terrain Ethernet	(→ 119)
[B]	→	"Raccordements bus de terrain" (→ 62)	
[C]	→	"Raccordements du codeur" (→ 64)	
[1]	X5502	Coupure sûre – Entrée	(→ 133)
[2]	X2011	Moteur avec commande de frein	(→ 79)
[3]	→	"Raccordement au PC / à l'ordinateur portable" (→ 142)	
[4]	X5001_1	Entrées et sorties binaires – Unité de communication et pilotage	(→ 122)
[5]	X5001_2	Entrées et sorties binaires – Unité de communication et pilotage	(→ 125)
[6]	X1213	Entrée AC 400 V / alimentation DC 24 V pour boîtier de raccordement (jusqu'à 22 kW – avec détrompage)	(→ 67)
	ou		
	X1214	Entrée AC 400 V / alimentation DC 24 V pour câble d'alimentation (jusqu'à 22 kW – avec détrompage)	(→ 73)
[7]	X2301	Résistance de freinage	(→ 100)
[8]	X5102_1	Entrées et sorties binaires – étage de puissance	(→ 128)
[9]	X5102_2	Entrées et sorties binaires – étage de puissance	(→ 128)
	ou		
	X5201	Entrées et sorties analogiques – Module de puissance	(→ 132)

6.11.2 4 kW, 7,5 kW

L'illustration suivante présente la barrette de raccordement de l'appareil.

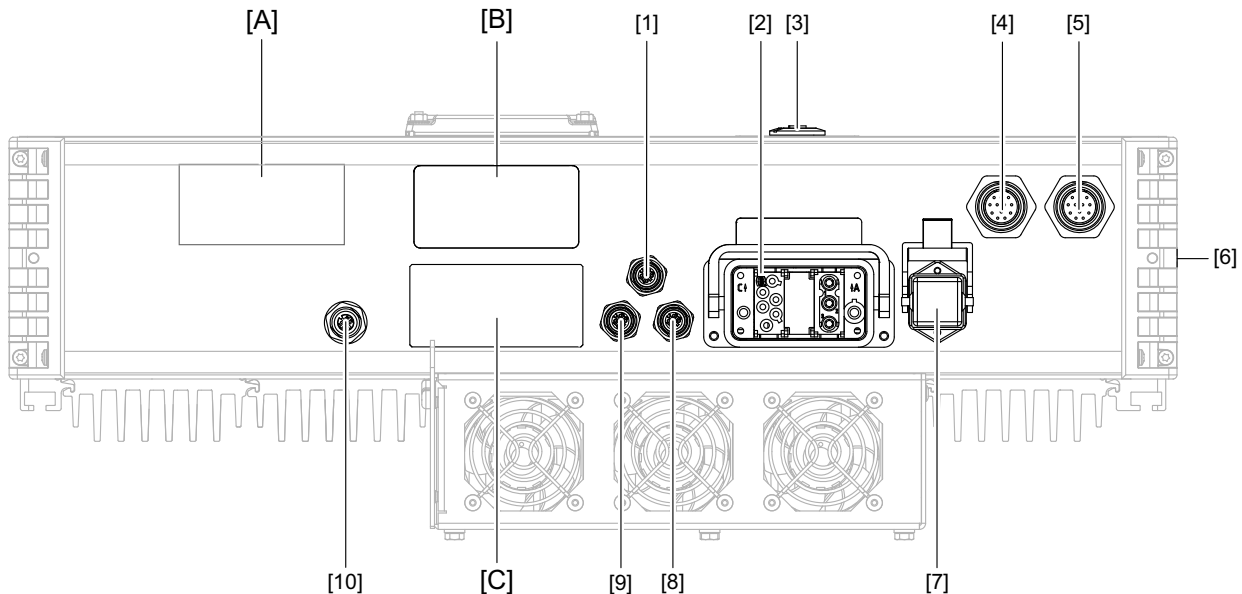


27021599593619595

[A]	X4234_11 et X4234_12	Bus de terrain Ethernet	(→ 119)
[B]	→	"Raccordements bus de terrain" (→ 62)	
[C]	→	"Raccordements du codeur" (→ 64)	
[1]	X5502	Coupure sûre – Entrée	(→ 133)
[2]	X2012	Moteur avec commande de frein	(→ 85)
[3]	→	"Raccordement au PC / à l'ordinateur portable" (→ 142)	
[4]	X5001_1	Entrées et sorties binaires – Unité de communication et pilotage	(→ 122)
[5]	X5001_2	Entrées et sorties binaires – Unité de communication et pilotage	(→ 125)
[6]	X1213	Entrée AC 400 V / alimentation DC 24 V pour boîtier de raccordement (jusqu'à 22 kW – avec détrompage)	(→ 67)
	ou		
	X1214	Entrée AC 400 V / alimentation DC 24 V pour câble d'alimentation (jusqu'à 22 kW – avec détrompage)	(→ 73)
[7]	X2301	Résistance de freinage	(→ 100)
[8]	X5102_1	Entrées et sorties binaires – étage de puissance	(→ 128)
[9]	X5102_2	Entrées et sorties binaires – étage de puissance	(→ 128)
	ou		
	X5201	Entrées et sorties analogiques – Module de puissance	(→ 132)

6.11.3 11 kW, 15 kW, 22 kW

L'illustration suivante présente la barrette de raccordement de l'appareil.



27021599595961995

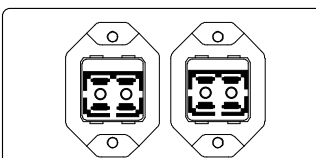
[A]	X4234_11 et X4234_12	Bus de terrain Ethernet	(→ 119)
[B]	→	"Raccordements bus de terrain" (→ 62)	
[C]	→	"Raccordements du codeur" (→ 64)	
[1]	X5502	Coupure sûre – Entrée	(→ 133)
[2]	X2016	Moteur avec commande de frein	(→ 95)
[3]	X4223	"Raccordement au PC / à l'ordinateur portable" (→ 142)	
[4]	X5001_1	Entrées et sorties binaires – Unité de communication et pilotage	(→ 122)
[5]	X5001_2	Entrées et sorties binaires – Unité de communication et pilotage	(→ 125)
[6]	X1213	Entrée AC 400 V / alimentation DC 24 V pour boîtier de raccordement (jusqu'à 22 kW – avec détrompage)	(→ 67)
	ou		
	X1214	Entrée AC 400 V / alimentation DC 24 V pour câble d'alimentation (jusqu'à 22 kW – avec détrompage)	(→ 73)
[7]	X2303	Résistance de freinage	(→ 103)
[8]	X5102_1	Entrées et sorties binaires – étage de puissance	(→ 128)
[9]	X5102_2	Entrées et sorties binaires – étage de puissance	(→ 128)
	ou		
	X5201	Entrées et sorties analogiques – Module de puissance	(→ 132)
[10]	X5111	Groupe de ventilation	(→ 131)

6 Installation électrique

Barrettes de raccordement

6.11.4 Raccordements point A

Le tableau suivant indique les raccordements possibles au point A.

Éléments de raccordement		Bus de terrain		Module fonctionnel	
Uniquement pour appareils avec les caractéristiques suivantes avec connecteur bus de terrain Push-Pull SCRJ (X4234_11 et X4234_12)					
<div>[1] [2]</div> <div></div>		[1]	X4234_11	Bus de terrain Ethernet, Push-Pull SCRJ	PFH-E20A..-B64-I1..
		[2]	X4234_12		

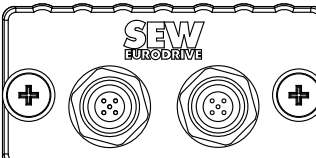
6.11.5 Raccordements bus de terrain

Selon l'exécution, l'appareil dispose des raccordements bus de terrain suivants :

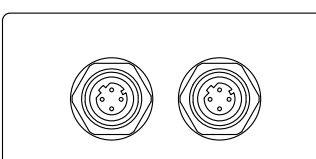
PROFIBUS

Raccordements			Bus de terrain	Module fonctionnel	
[1]	[2]	[1]	X4201 – Entrée	PROFIBUS	PFH-P1.A..-B11-I1..
		[2]	X4202 – Sortie		

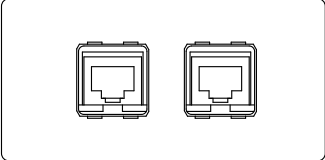
DeviceNet™

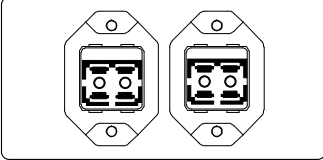
Raccordements			Bus de terrain	Module fonctionnel
<div><div>[1]</div><div>[2]</div></div>	[1]	X4241 – Entrée	DeviceNet™	PFH-D1.A..-B12-I1..
	[2]	X4242 – Sortie		

PROFINET

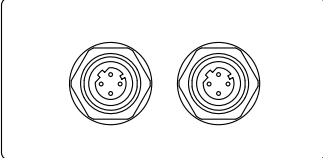
M12					
Raccordements			Bus de terrain	Module fonctionnel	
[1]	[2]	[1]	X4233_11	Bus de terrain Ethernet, M12	PFH- E2 .A..- B53 -I1..
		[2]	X4233_12		

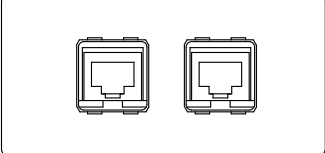
19299222/FR – 05/2016

RJ45 Push-Pull					
Raccordements			Bus de terrain	Module fonctionnel	
[1]	[2]	[1]	X4232_11	Bus de terrain Ethernet, RJ45 Push-Pull	PFH- E2 .A... B63 -I1..
		[2]	X4232_12		

SCRJ Push-Pull					
Raccordements			Bus de terrain	Module fonctionnel	
[1]	[2]	[1]	X4234_11	Bus de terrain Ethernet, SCRJ Push-Pull	PFH- E2 .A...- B63 -I1..
		[2]	X4234_12		

EtherNet/IP™, Modbus/TCP

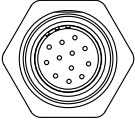
M12					
Raccordements			Bus de terrain	Module fonctionnel	
[1]	[2]	[1]	X4233_11	Bus de terrain Ethernet, M12	PFH- E3 .A.. B53 -I1..
		[2]	X4233_12		

RJ45 Push-Pull					
Raccordements			Bus de terrain	Module fonctionnel	
[1]	[2]	[1]	X4232_11	Bus de terrain Ethernet, RJ45 Push-Pull	PFH- E3 .A... B63 -I1..
		[2]	X4232_12		

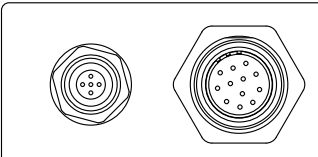
6.11.6 Raccordements du codeur

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

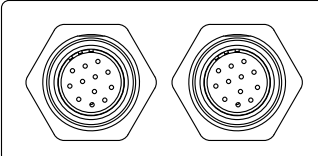
Codeur moteur

Raccordement		Type de codeur	Module fonctionnel
<div style="text-align: center;">[1]</div> 	[1]	X3001	Résolveur
	ou		
	[1]	X3011	Codeur moteur : HIPERFACE®, Sin/Cos, TTL, HTL, RS422
			PFA-MD...B- G10 -B...-../C../000
			PFA-MD...B- G20 -B...-../C../000

Codeur machine et codeur moteur CANopen

Raccordements		Type de codeur	Module fonctionnel
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">[1]</div> <div style="text-align: center;">[2]</div> </div> 	[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
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">[1]</div> <div style="text-align: center;">[2]</div> </div> 	[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

6.12 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 Câbles de de raccordement

REMARQUE



Pour plus d'informations concernant les types de câbles, consulter le chapitre "Caractéristiques techniques" (→ 185).

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

Les câbles préconfectionnés pour la liaison des composants SEW peuvent être commandés chez SEW. Les câbles préconfectionnés disponibles et adaptés à chaque type de raccordement sont présentés. 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 indispensables.

Exécutions des câbles

Le tableau suivant représente les câbles utilisés et indique leur signification.

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

6.12.3 Structure du câble

Schéma

Le tableau suivant présente la structure du câble à l'aide d'un exemple :

Représentation	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 section 1,5 mm², dont une liaison vert-jaune
- **((2X2X0.25)+4G2.5)**
Câble hybride blindé avec
 - quatre liaisons torsadées par paires de section 0,25 mm², blindées et
 - quatre conducteurs de puissance d'une section de 2,5 mm² chacun, dont un conducteur vert-jaune

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

Schéma de raccordement

[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

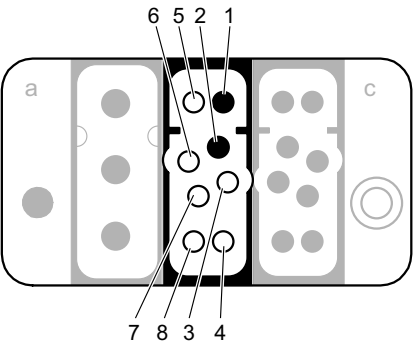
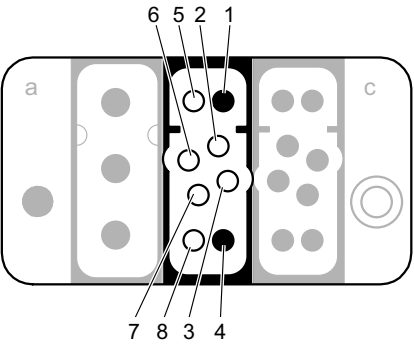
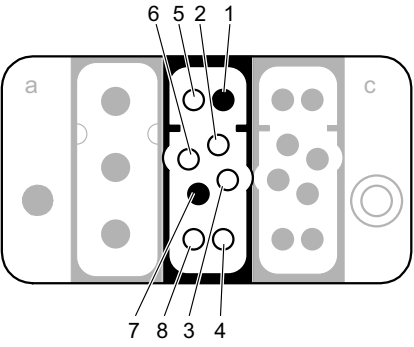
[b] Module Han® EE, mâle		
Codification de la puissance des appareils, voir chapitre "Détrompage" (→ 68)		

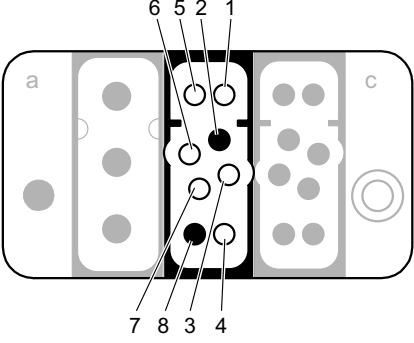
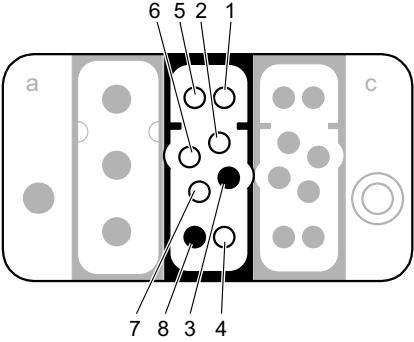
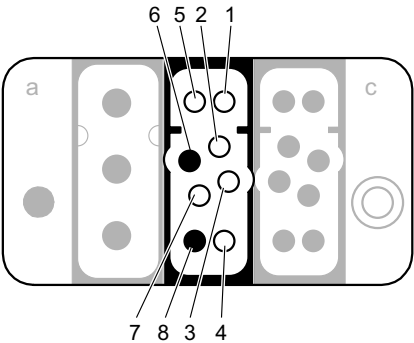
[c] Module Han® EE, mâle		
N°	Nom	Fonction
1	+24V_C	Entrée DC 24 V – Tension de sauvegarde
2	SC	Contact signalisation pour interrupteur marche/arrêt externe
3	VO24	Sortie DC 24 V
4	n.c.	non affecté(e)
5	0V24_C	Potentiel de référence 0V24 – Tension de sauvegarde
6	n.c.	non affecté(e)
7	GND	Potentiel de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

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

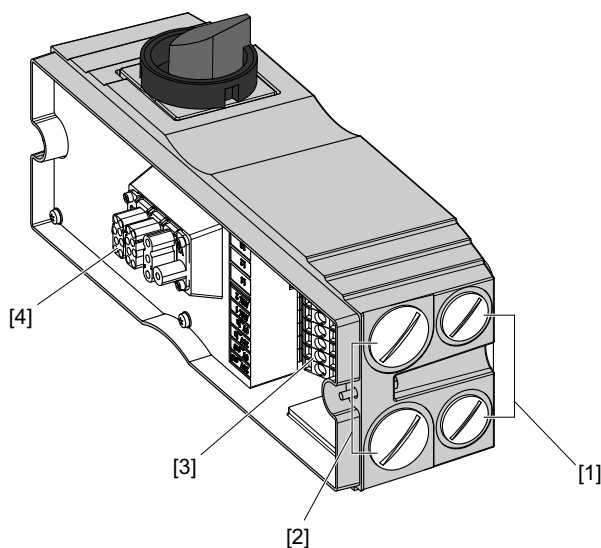
Détrompage

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

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

Raccordements boîtier de raccordement

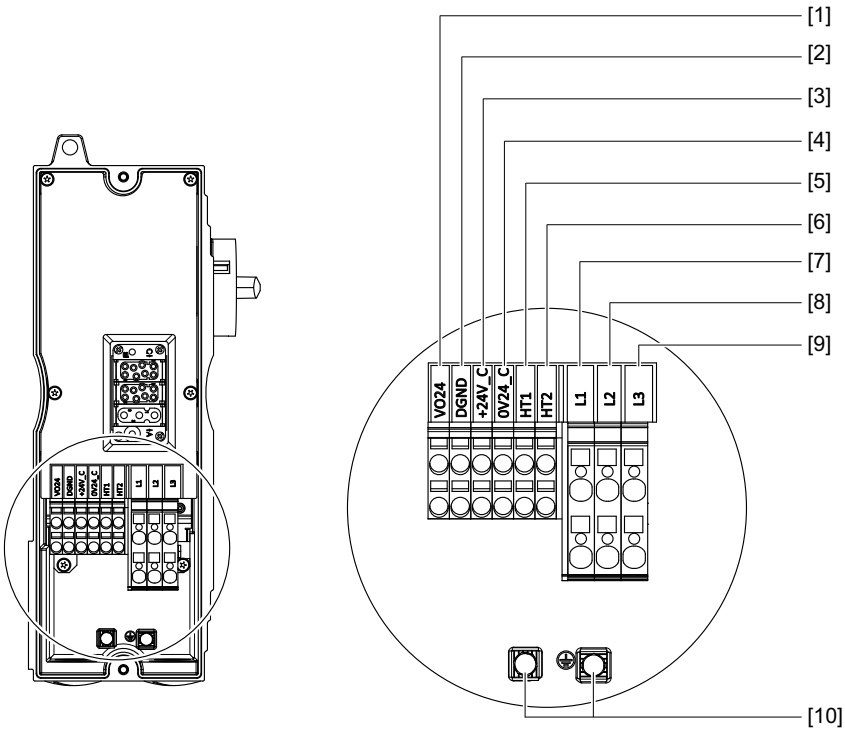


36028798973867915

- [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 de réserve pour plages de tension supplémentaires (sans fonction interne)	
[6]	HT2	Bornes de réserve pour plages de tension supplémentaires (sans fonction interne)	
[7]	L1	Raccordement réseau phase 1	0.2 – 10 mm ²
[8]	L2	Raccordement réseau phase 2	
[9]	L3	Raccordement réseau phase 3	
[10]	PE	Raccordement de la mise à la terre	

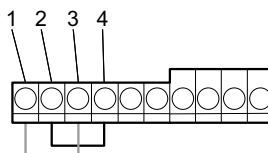
Alimentation DC 24 V

Il est possible d'alimenter le MOVIPRO® via la sortie DC 24 V (VO24) issue du circuit intermédiaire de l'appareil.

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

- 1 avec 3
- 2 avec 4

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



18014400675416459

REMARQUE

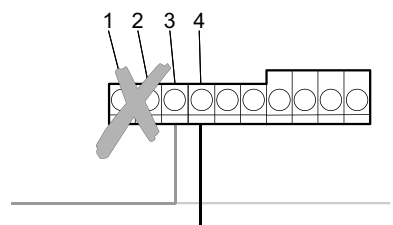


En cas d'utilisation d'une tension de sauvegarde DC 24 V externe, ne pas affecter les bornes 1 et 2.

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 • Sortie et entrée 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

Schéma de raccordement

[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 externe
3	VO24	Sortie DC 24 V
4	n.c.	non affecté(e)
5	0V24_C	Potentiel de référence 0V24 – Tension de sauvegarde
6	n.c.	non affecté(e)
7	GND	Potentiel de référence
8	n.c.	non affecté(e)

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 le MOVIPRO® 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

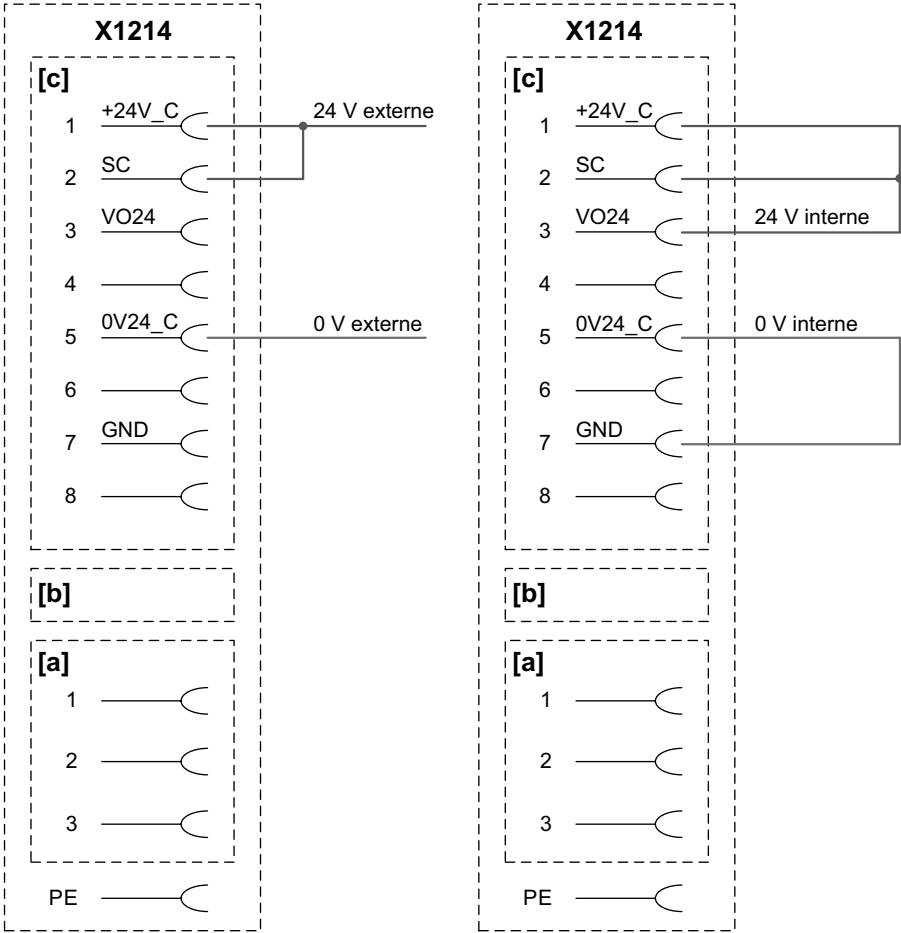
Contact signalisation pour interrupteur marche/arrêt externe

Le MOVIPRO® dispose d'un contact de signalisation pour interrupteur marche/arrêt externe.

Si vous n'utilisez pas d'interrupteur marche/arrêt externe, 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

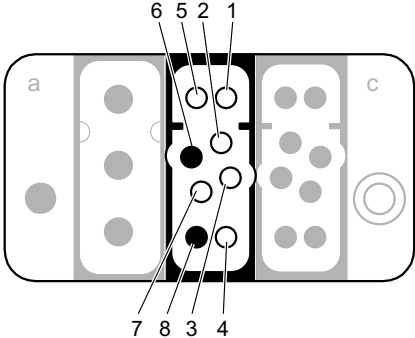
Détrompage

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

Puissance appareil	Détrompage raccordement
2.2 kW	<p>The diagram shows a terminal block with terminals labeled 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, and 8. Terminals 1 and 2 are connected to a common rail. Terminals 3 and 4 are connected to a common rail. Terminals 5 and 6 are connected to a common rail. Terminals 7 and 8 are connected to a common rail. The diagram is labeled 'a' and 'c'.</p>

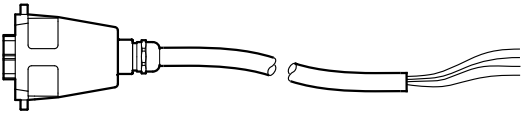

19299222/FR – 05/2016

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

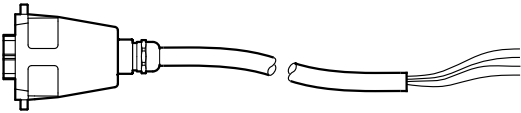

Puissance appareil	Détrompage raccordement
22 kW	

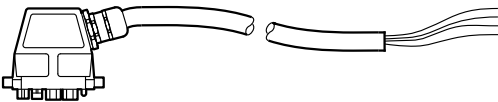
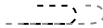
Câbles de de raccordement

Jusqu'à 7.5 kW (CEI / UL)

Câble	Longueur / Type de pose	Composant
Référence : 18131433 Structure du câble : 4G2.5  Han® 10 B ↔ ^xtrémité libre avec embouts	Longueur variable 	—

11 kW à 15 kW (CEI / UL)

Câble	Longueur / Type de pose	Composant
Référence : 18131468 Structure du câble : 4G6.0  Han® 10 B ↔ ^xtrémité libre avec embouts	Longueur variable 	—

Câble	Longueur / Type de pose	Composant
Référence : 18174183 Structure du câble : 4G6.0  Han® 10 B ↔ ^xtrémité libre avec embouts	Longueur variable 	—

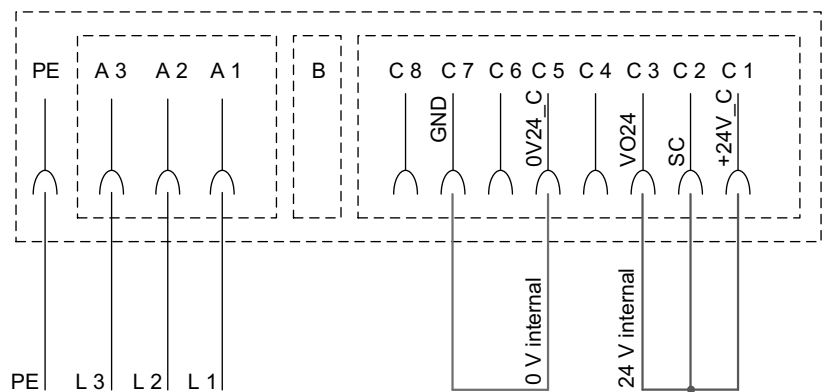
Affectation des conducteurs

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

Schéma de branchement

L'illustration suivante présente le schéma de branchement des câbles de raccordement portant les références suivantes.

- 18131433
- 18311468
- 18174183



14792950155

6.12.6 X2011 : a oteur avec commande de frein

ATTENTION

Endommagements ou dysfonctionnements en cas d'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.

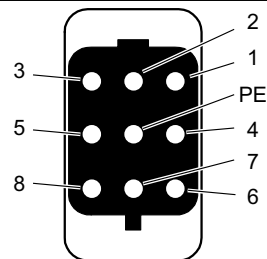
Fonction

Raccordement de la puissance pour moteur avec frein jusqu'à 4 kW max.

Mode de raccordement

Han® Q 8/0, femelle

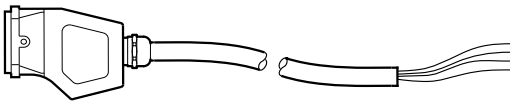
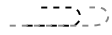
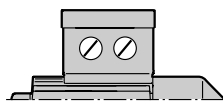
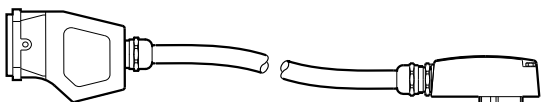
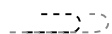
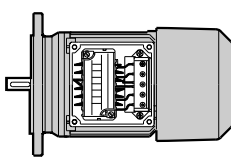
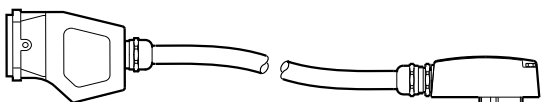

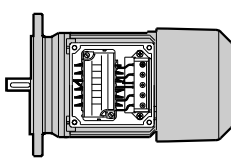
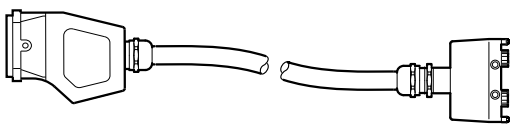
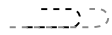
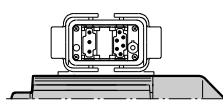
Schéma de raccordement

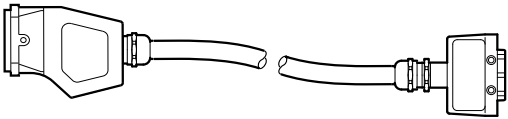

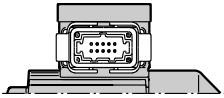
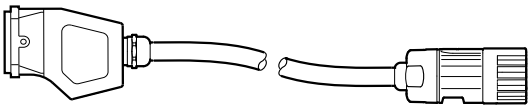

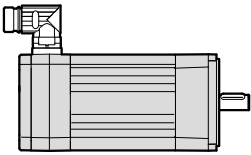


N°	Nom	Fonction
1	U	Sortie phase moteur U
2	14	Frein SEW borne 14 (blanc)
3	W	Sortie phase moteur W
4	15	Frein SEW borne 15 (bleu)
5	TF/TH/KTY+	Sonde de température moteur (+)
6	13	Frein SEW borne 13 (rouge)
7	V	Sortie phase moteur V
8	TF/TH/KTY-	Sonde de température moteur (-)
PE	PE	Raccordement de la mise à la terre

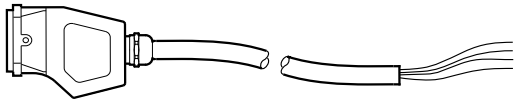
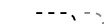
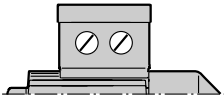
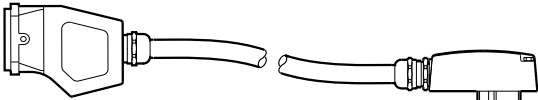
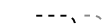
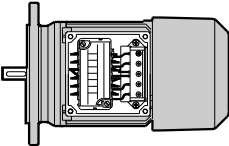
Câbles de de raccordement

Jusqu'à 2,2 kW (CEI)

Câble	Longueur /Type de pose	Type	Composant
Référence : 18125794  Han® Q 8/0 ↔ Extrémité libre (raccordement boîte à bornes M4)	Longueur variable 	D/1.5	DRS71 – 90L DRE80 – 100 DRP90 – 100 DRN80 – 100 DRL71 – 80 
Référence : 18127703 人  Han® Q 8/0 ↔ IS 人	Longueur variable 	D/1.5	DRS71 – 90人 DRE80 – 100人 DRP90 – 100人 DRN80 – 100人 DRL71 – 80人 
Référence : 18127681 △  Han® Q 8/0 ↔ IS △	Longueur variable 	D/1.5	DRS71 – 90△ DRE80 – 100△ DRP90 – 100△ DRN80 – 100△ DRL71 – 80△ 
Référence : 18127711  Han® Q 8/0 ↔ ABB8	Longueur variable 	D/1.5	DRS71 – 90 DRE80 – 100 DRP90 – 100 DRN80 – 100 DRL71 – 80 

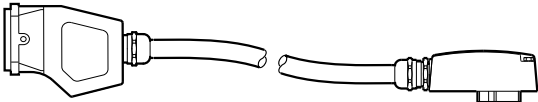

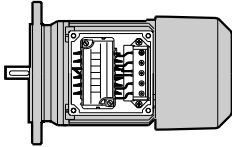
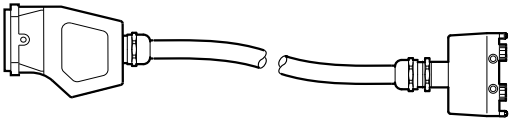

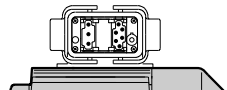
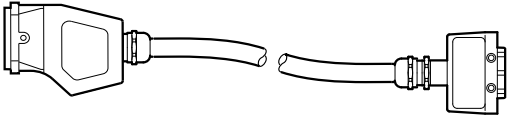
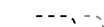
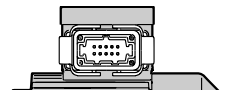
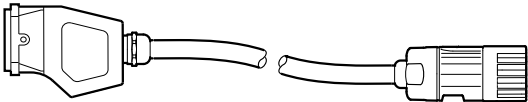
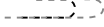
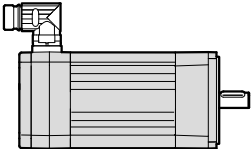
Câble	Longueur /Type de pose	Type	Composant
Référence : 18127738  Han® Q 8/0 ↔ ASB8	Longueur variable 	D/1.5	DRS71 – 90 DRE80 – 100 DRP90 – 100 DRN80 – 100 DRL71 – 80 
Référence : 18125859  Han® Q 8/0 ↔ SB11	Longueur variable 	E/1.5	CMP63 – 80 

Jusqu'à 2.2 kW (CEI / UL)

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18143776  Han® Q 8/0 ↔ extrémité libre (raccordement boîte à bornes M4)	Longueur variable 	D/2.5	DRS71 – 90 DRE80 – 100 DRP90 – 100 DRN80 – 100 DRL71 – 80 
Référence : 18145949 人  Han® Q 8/0 ↔ IS 人	Longueur variable 	D/2.5	DRS71 – 90人 DRE80 – 100人 DRP90 – 100人 DRN80 – 100人 DRL71 – 80人 

6 Installation électrique

Raccordements électriques

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18144284 Δ  Han® Q 8/0 \leftrightarrow IS Δ	Longueur variable 	D/2.5	DRS71 – 90 Δ DRE80 – 100 Δ DRP90 Δ DRN80 – 100 Δ DRL71 – 80 Δ 
Référence : 18174442  Han® Q 8/0 \leftrightarrow ABB8	Longueur variable 	D/2.5	DRS71 – 90 DRE80 – 100 DRP90 – 100 DRN80 – 100 DRL71 – 80 
Référence : 18174434  Han® Q 8/0 \leftrightarrow ASB8	Longueur variable 	D/2.5	DRS71 – 90 DRE80 – 100 DRP90 – 100 DRN80 – 100 DRL71 – 80 
Référence : 18174450  Han® Q 8/0 \leftrightarrow SB11	Longueur variable 	E/2.5	CMP63 – 80 

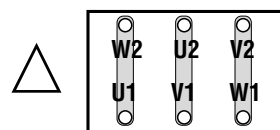
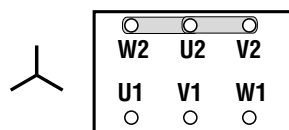
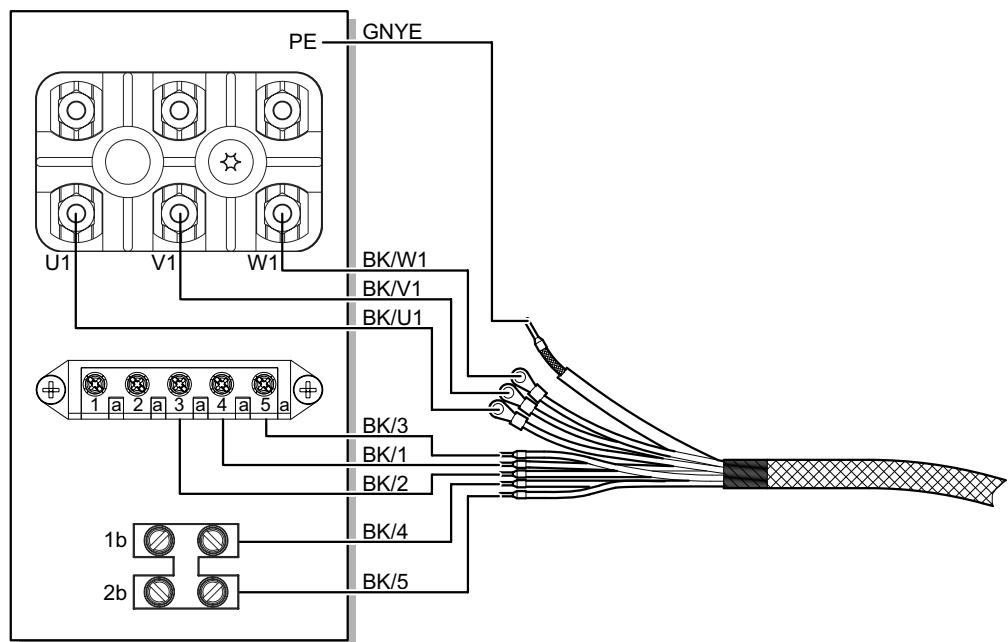
19299222/FR – 05/2016

Affectation des conducteurs

Référence	Désignation du signal	Couleur de conducteur
18125794 18143776	U1	noir / U1
	V1	noir / V1
	W1	noir / W1
	4a	noir / 1
	3a	noir / 2
	5a	noir / 3
	1b	noir / 4
	2b	noir / 5
	Raccordement PE	vert - jaune + extrémité de blindage (blindage interne)

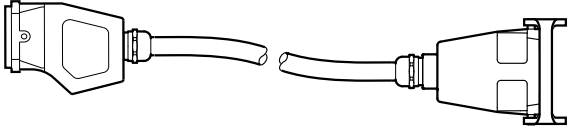
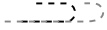
Raccordement du câble hybride

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 adaptateur

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18161243  Han® Q 8/0 ↔ Han® 6 B	Longueur variable 	D/2.5	Tous les câbles de raccordement avec Han® 6B Tenir compte des combinaisons moteurs / appareil (2.2 kW).

6.12.7 X2012 : moteur avec commande de frein

ATTENTION

Endommagements ou dysfonctionnements en cas d'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.

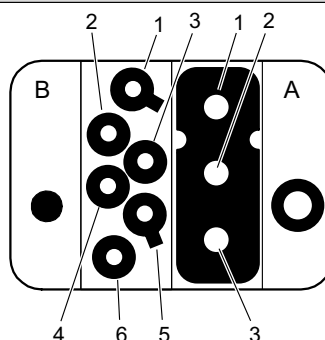
Fonction

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

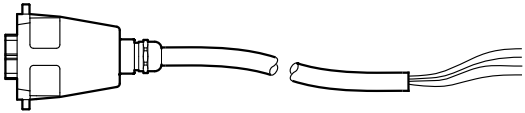

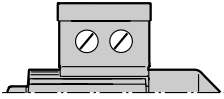
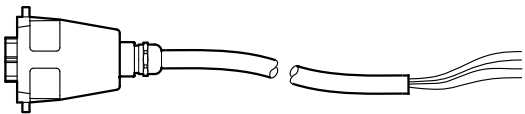
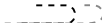
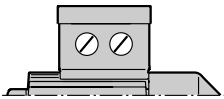
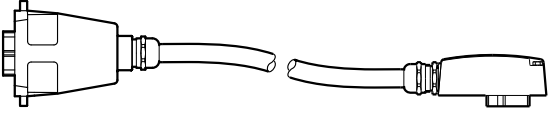
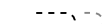
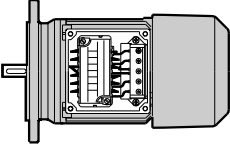
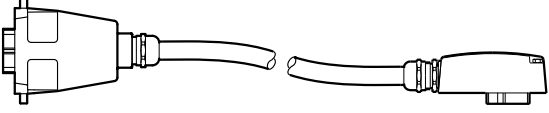
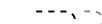
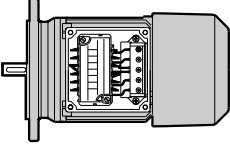
N°	Nom	Fonction
1	TF/TH/KTY+	Sonde de température moteur (+)
2	15	Frein SEW borne 15 (bleu)
3	13	Frein SEW borne 13 (rouge)
4	14	Frein SEW borne 14 (blanc)
5	n.c.	non affecté(e)
6	TF/TH/KTY-	Sonde de température moteur (-)

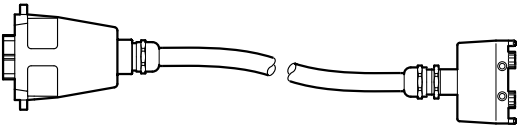
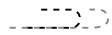
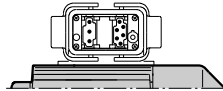
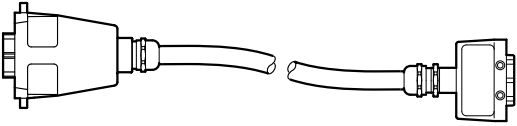
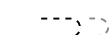
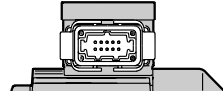
Cadre articulé

N°	Nom	Fonction
–	PE	Raccordement de la mise à la terre

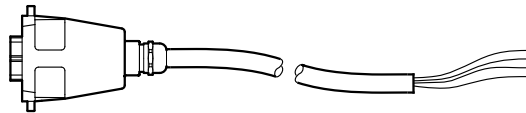

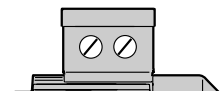
Câble de raccordement

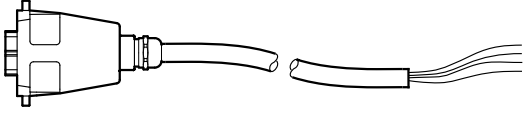
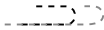
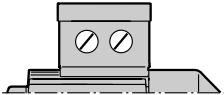
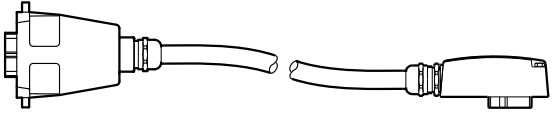
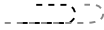
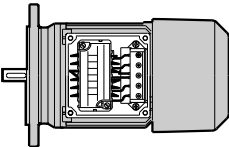
4 kW (CEI)


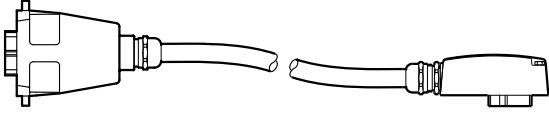












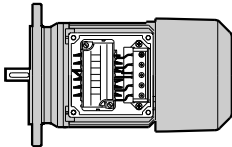
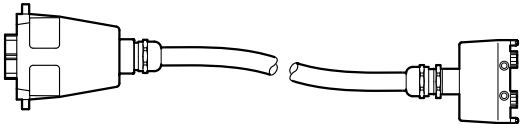
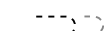
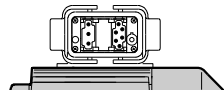
Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18118135  Han® 6 B, libre, (raccordement boîte à bornes M4)	Longueur variable 	D/1.5	DRS71 – 100 DRE80 – 100 DRP90 – 100 DRN80 – 100 DRL71 – 100 
Référence : 18118143  Han® 6 B, libre, (raccordement boîte à bornes M5)	Longueur variable 	D/1.5	DRS112 DRE112 – 132 DRP112 – 132 DRN112 DRL112 – 132 
Référence : 18118178 人  Han® 6 B ↔ IS 人	Longueur variable 	D/1.5	DRS71 – 112 人 DRE80 – 132 人 DRP90 – 132 人 DRN80 – 132 人 DRL71 – 132 人 
Référence : 18118151 △  Han® 6 B ↔ IS △	Longueur variable 	D/1.5	DRS71 – 132 △ DRE80 – 132 △ DRP90 – 132 △ DRN80 – 132 △ DRL71 – 132 △ 

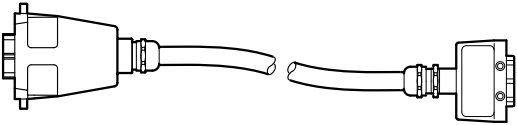
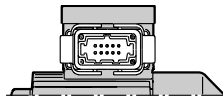
Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18118186  Han® 6 B ↔ ABB8	Longueur variable 	D/1.5	DRS71 – 112 DRE80 – 132 DRP90 – 132 DRN80 – 112 DRL71 – 132 
Référence : 18118194  Han® 6 B ↔ ASB8	Longueur variable 	D/1.5	DRS71 – 112 DRE80 – 132 DRP90 – 132 DRN80 – 112 DRL71 – 132 

4 kW (CEI / UL) – 7,5 kW (CEI)

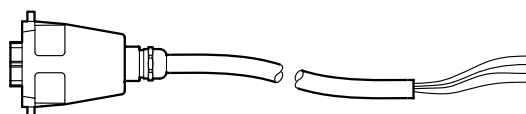
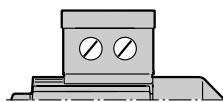
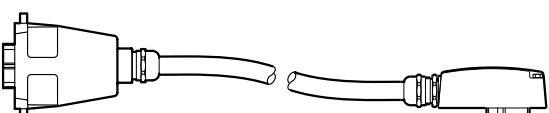
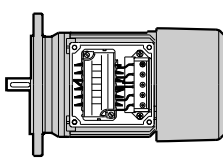
Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18108334  Han® 6 B, libre, (raccordement boîte à bornes M4)	Longueur variable 	D/2.5	4 kW (CEI / UL) : DRS71 – 100 DRE80 – 100 DRP90 – 100 DRN80 – 100 DRL71 – 100 7.5 kW (CEI) : DRS71 – 100 DRE80 – 100 DRP90 – 100 DRN80 – 100 DRL71 – 90 

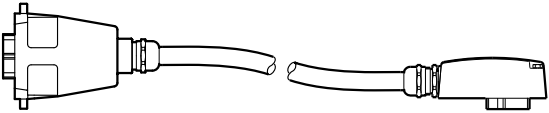
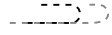
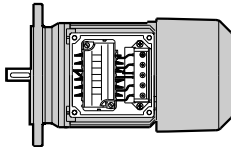
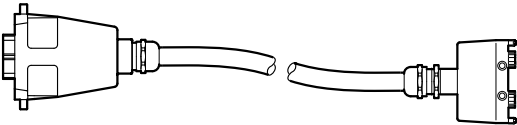
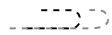
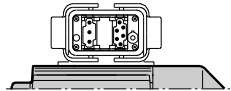
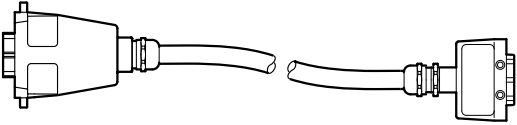
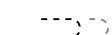
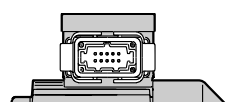
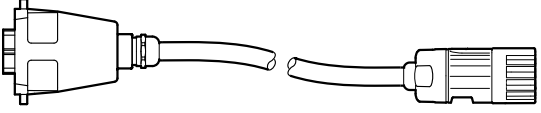

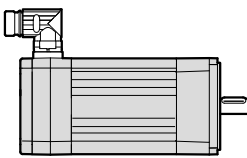
Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18108342  Han® 6 B, libre, (raccordement boîte à bornes M5)	Longueur variable 	D/2.5	4 kW (CEI / UL) : DRS112 DRE112 – 132 DRP112 – 132 DRN112 DRL71 – 100 7.5 kW (CEI / UL) : DRS71 – 132 DRE80 – 132 DRP90 – 132 DRN80 – 132 DRL71 – 90 
Référence : 18108326 人  Han® 6 B ↔ IS 人	Longueur variable 	D/2.5	4 kW (CEI / UL) : DRS71 – 112 人 DRE80 – 132 人 DRP90 – 132 人 DRN80 – 112 人 DRL71 – 100 人 7.5 kW (CEI) : DRS71 – 132 人 DRE80 – 160 人 DRP90 – 160 人 DRN80 – 132 人 DRL71 – 90 人 

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18108318   Han® 6 B ↔ IS 	Longueur variable 	D/2.5	4 kW (CEI / UL) : DRS71 – 112  DRE80 – 132  DRP90 – 132  DRN80 – 112  DRL71 – 100  7.5 kW (CEI) : DRS71 – 132  DRE80 – 160  DRP90 – 160  DRN80 – 132  DRL71 – 90  
Référence : 18108245  Han® 6 B ↔ ABB8	Longueur variable 	D/2.5	4 kW (CEI / UL) : DRS71 – 112 DRE80 – 132 DRP90 – 132 DRN80 – 112 DRL71 – 100 7.5 kW (CEI) : DRS71 – 132 DRE80 – 160 DRP90 – 160 DRN80 – 132 DRL71 – 90 

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18108202  Han® 6 B ↔ ASB8	Longueur variable	D/2.5	4 kW (CEI / UL) : DRS71 – 112 DRE80 – 132 DRP90 – 132 DRN80 – 112 DRL71 – 100
			7.5 kW (CEI) : DRS71 – 132 DRE80 – 160 DRP90 – 160 DRN80 – 132 DRL71 – 90 

7,5 kW (CEI / UL)

Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18120601  Han® 6 B, libre, (raccordement boîte à bornes M5)	Longueur variable	D/4.0	DRS112 – 132 DRE112 – 132 DRP112 – 132 DRN112 – 132 DRL112 – 132 
Référence : 18121284 人  Han® 6 B ↔ IS 人	Longueur variable	D/4.0	DRS71 – 132 人 DRE80 – 160 人 DRP90 – 160 人 DRN80 – 132 人 DRL71 – 90 人 

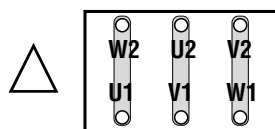
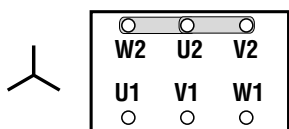
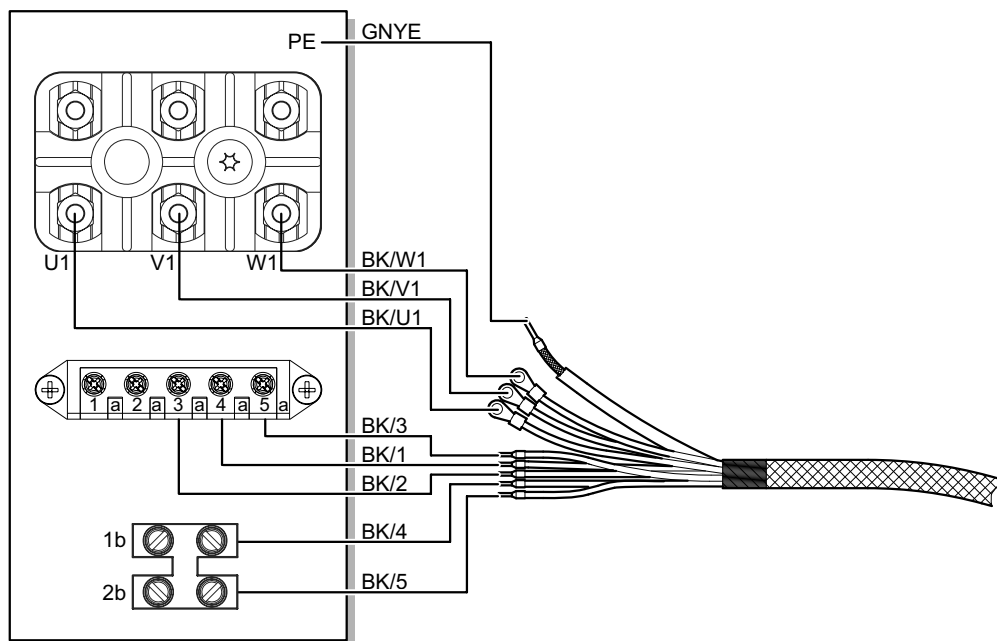
Câble	Longueur / Type de pose	Type	Composant
Référence : 18121276 △  Han® 6 B ↔ IS △	Longueur variable 	D/4.0	DRS71 – 132 △ DRE80 – 160 △ DRP90 – 160 △ DRN80 – 132 △ DRL71 – 90 △ 
Référence : 18120628  Han® 6 B ↔ ABB8	Longueur variable 	D/4.0	DRS71 – 132 DRE80 – 160 DRP90 – 160M DRN80 – 132 DRL71 – 90 
Référence : 18120636  Han® 6 B ↔ ASB8	Longueur variable 	D/4.0	DRS71 – 132 DRE80 – 160 DRP90 – 160 DRN80 – 132 DRL71 – 90 
Référence : 18122035  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 PE	vert - jaune + extrémité de blindage (blindage interne)		PE

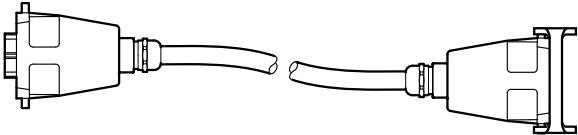
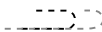
Raccordement du câble hybride

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

Câbles prolongateurs

Câble	Longueur /Type de pose	Type	Composant
<div>Référence : 18157475</div> <div></div> <div>Han® 6 B ↔ Han® 6 B</div>	<div>Longueur variable</div> <div></div>	<div>D/6.0</div>	<div>Câbles de raccordement :</div> <div>18108202</div> <div>18108245</div> <div>18108318</div> <div>18108326</div> <div>18108334</div> <div>18108342</div> <div>18110525</div> <div>18118135</div> <div>18118143</div> <div>18118151</div> <div>18118178</div> <div>18118186</div> <div>18118194</div> <div>18120601</div> <div>18120628</div> <div>18120636</div> <div>18121276</div> <div>18121284</div> <div>18122027</div> <div>18122035</div>

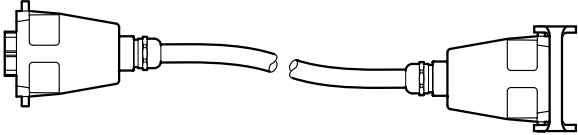
Câbles inverseurs de phase



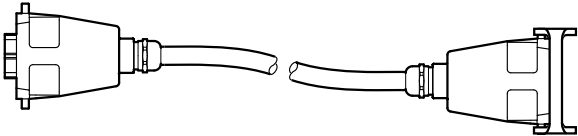
REMARQUE

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.

4 kW (CEI / UL) – 7,5 kW (CEI)

Câble	Longueur /Type de pose	Type	Schéma de branchement
Référence : 18113737  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-

4 kW (CEI / UL) – 7,5 kW (CEI / UL)

Câble	Longueur /Type de pose	Type	Schéma de branchement
Référence : 18122000  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-

6.12.8 X2016 : moteur avec commande de frein

ATTENTION

Endommagements ou dysfonctionnements en cas d'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.

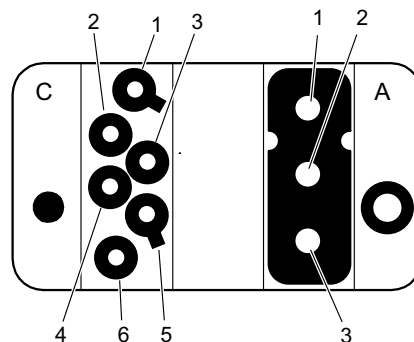
Fonction

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

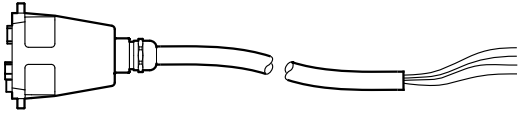

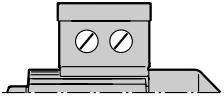
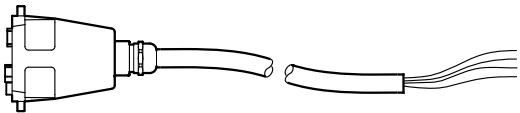
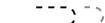
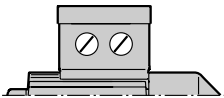
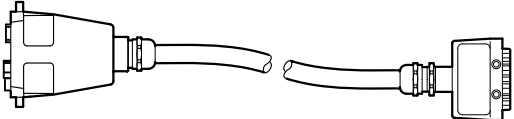
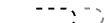
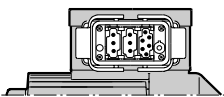
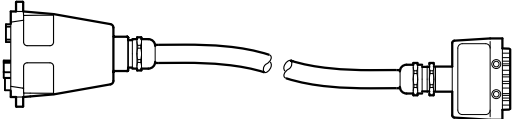
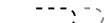
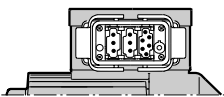
N°	Nom	Fonction
1	TF/TH/KTY+	Sonde de température moteur (+)
2	15	Frein SEW borne 15 (bleu)
3	13	Frein SEW borne 13 (rouge)
4	14	Frein SEW borne 14 (blanc)
5	n.c.	non affecté(e)
6	TF/TH/KTY-	Sonde de température moteur (-)

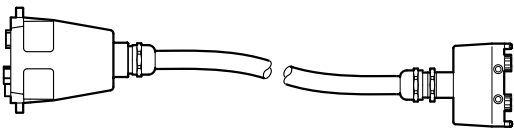
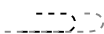
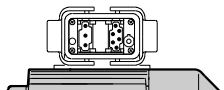
Cadre articulé

N°	Nom	Fonction
—	PE	Raccordement de la mise à la terre

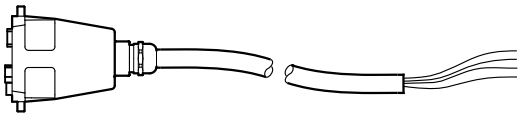
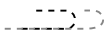
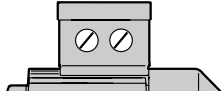
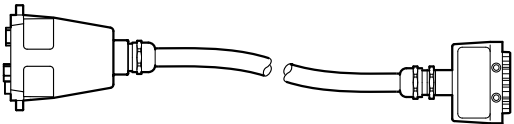
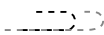
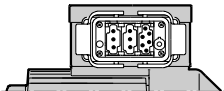
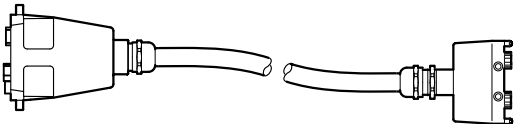
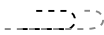
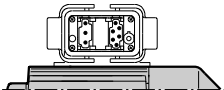
Câble de raccordement

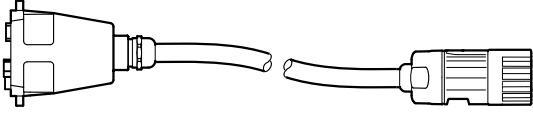
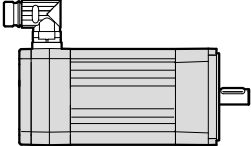
11 kW (CEI / UL)

Câble	Longueur /Type de pose	Type	Composant
Référence : 18110452  Han® 10 B, libre, (raccordement boîte à bornes M5)	Longueur variable 	D/6.0	DRS112 – 132 DRE112 – 132 DRP112 – 132 DRN112 – 132 DRL112 – 132 
Référence : 18110479  Han® 10 B, libre, (raccordement boîte à bornes M6)	Longueur variable 	D/6.0	DRS160 DRE160 DRP160 DRN160 DRL160 
Référence : 18123562 人  Han® 10B ↔ ADB2 人	Longueur variable 	D/6.0	DRS160人 DRE180人 DRP180人 DRN160人 DRL160人 
Référence : 18123570 △  Han® 10B ↔ ADB2 △	Longueur variable 	D/6.0	DRS160△ DRE180△ DRP180△ DRN160△ DRL160△ 

Câble	Longueur /Type de pose	Type	Composant
Référence : 18110436  Han® 10B ↔ ABB8	Longueur variable 	D/6.0	DRS160 DRE180 DRP180 DRN160 DRL160 

11 kW (CEI / UL) à 22 kW (CEI / UL)

Câble	Longueur /Type de pose	Type	Composant
Référence : 18121985  Han® 10 B, libre, (raccordement boîte à bornes M6)	Longueur variable 	D/10.0	DRS180 DRE180 DRP200 DRN180 DRL180 
Référence : 18123589 人  Han® 10 B ↔ ADB2 人	Longueur variable 	D/10.0	DRS180人 DRE180人 DRP200人 DRN180人 DRL180人 
Référence : 18118208  Han® 10 B ↔ ABB8	Longueur variable 	D/10.0	DRS180 DRE180 DRP200 DRN180 DRL180 

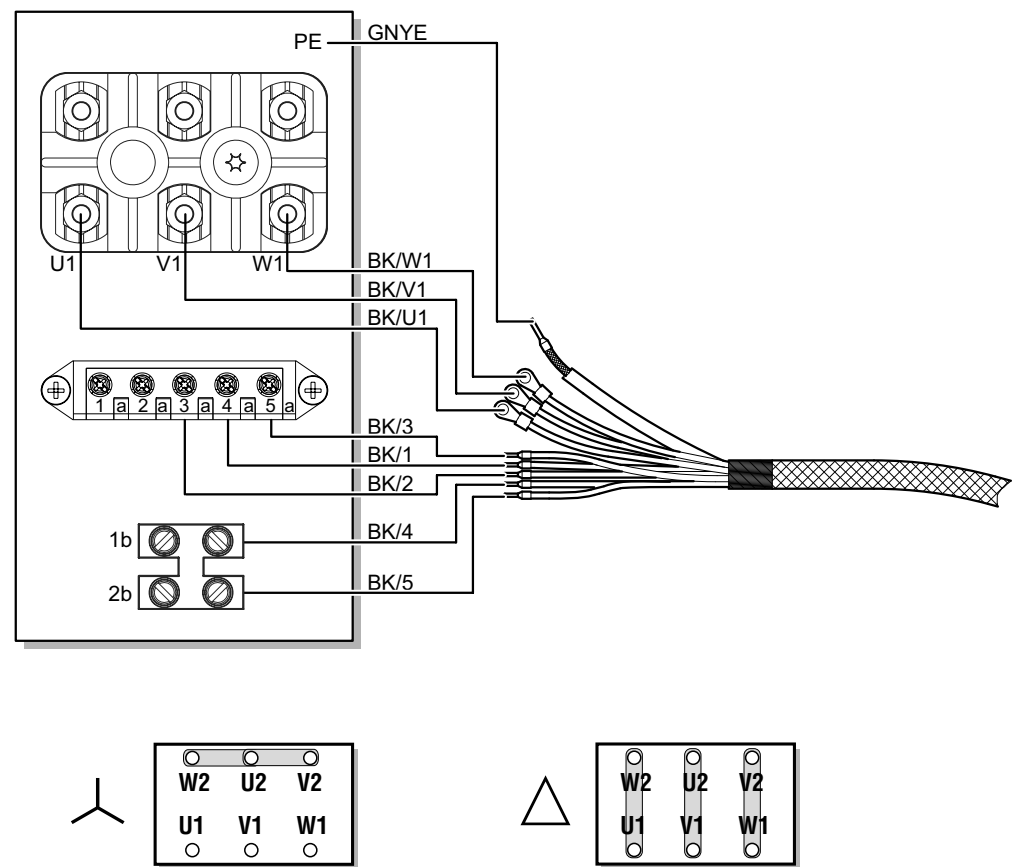
Câble	Longueur /Type de pose	Type	Composant
Référence : 18110533  Han® 10 B ↔ SBB6	Longueur variable	E/6.0	CMP80 – 100 

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 PE	vert - jaune + extrémité de blindage (blindage interne)		PE

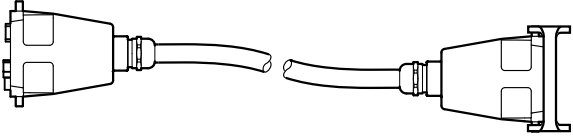
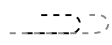
Raccordement du câble hybride

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

Câbles prolongateurs

Câble	Longueur /Type de pose	Type	Composant
<div><div>Référence : 18164226</div><div><div>Han® 10 B ↔ Han® 10 B</div></div></div>	<div>Longueur variable</div> <div></div>	<div>D/6.0</div>	<div>Câbles de raccordement :</div> <div>18110436</div> <div>18110533</div> <div>18110452</div> <div>18110479</div> <div>18118208</div> <div>18121985</div> <div>18122051</div> <div>18123562</div> <div>18123570</div> <div>18123589</div>

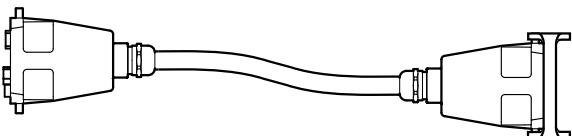
Câbles inverseurs de phase



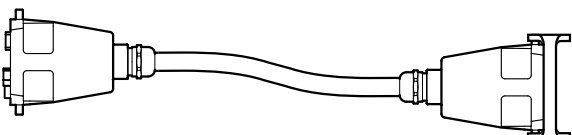
REMARQUE

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 (CEI / UL)

Câble	Longueur /Type de pose	Type	Schéma de branchement
Référence : 18119638  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-

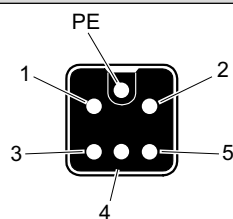
15 kW, 22 kW (CEI/UL)

Câble	Longueur /Type de pose	Type	Schéma de branchement
Référence : 18113745  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-

6.12.9 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(e)
2	n.c.	non affecté(e)
3	+R	Résistance de freinage (+)
4	n.c.	non affecté(e)
5	-R	Résistance de freinage (-)
PE	PE	Raccordement de la mise à la terre




Câbles de 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.

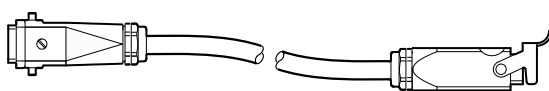

CEI / UL

Câble	Longueur / Type de pose	Composant
Référence : 18166563 (ancienne réf. : 11722916) Structure du câble : (3G2.5) Section de conducteur : 2.5 mm ²  Han® Q 5/0 ↔ ^xtrémité libre avec embouts	Longueur variable 	Résistance de freinage externe  Section des bornes 6 mm ²

Affectation des conducteurs

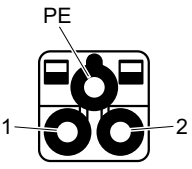
Référence	Désignation du signal	Couleur de conducteur
18166563 (ancienne réf. 11722916)	+R	noir / 1
	-R	noir / 2
	PE	vert-jaune

Câble prolongateur

Câble	Longueur / Type de pose	Composant
Référence : 18121349 Structure du câble : (3G2.5) Section de conducteur : 2.5 mm ²  Han® Q 5/0 ↔ Han® Q 5/0	Longueur variable 	Câble de raccordement 18166563



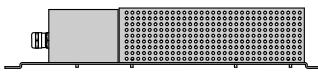


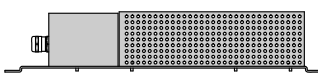
19299222/FR – 05/2016

6.12.10 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

Câbles de de raccordement

CEI / UL

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

19299222/FR – 05/2016

Affectation des conducteurs

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

6.12.11 X3001 : codeur moteur

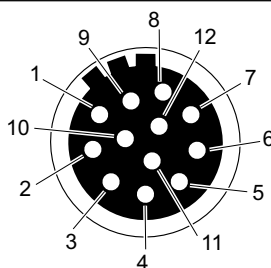
Fonction

Raccordement pour résolveur

Mode de raccordement

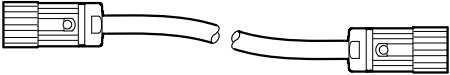
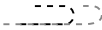

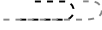
M23, corps isolant partie P 12 pôles, femelle, détrompage +20°

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(e)
8	res.	réservé(e)
9	TF/TH/KTY+	Sonde de température moteur (+)
10	TF/TH/KTY-	Sonde de température moteur (-)
11	res.	réservé(e)
12	res.	réservé(e)

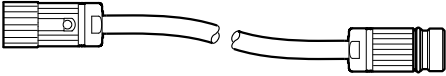

Câbles de de raccordement

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
Référence : 11726431 Structure du câble : (4X2X0.25)  M23, 12 pôles, détrompage 20° ↔ extrémité libre avec embouts	Longueur variable 	Résolveurs RH1M, RH1L

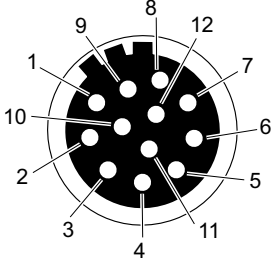
Affectation des conducteurs

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

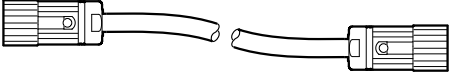
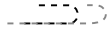
Câbles prolongateurs

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

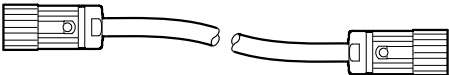
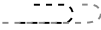

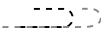

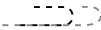
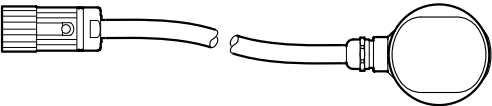
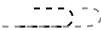
6.12.12 X3011 : codeur moteur

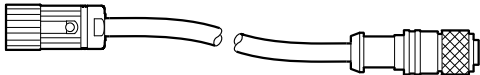

Fonction		
Raccordement pour codeurs HIPERFACE® / sin/cos / TTL / HTL		
Mode de raccordement		
M23, corps isolant partie P 12 pôles, femelle, détrompage +20°		
Schéma de raccordement		
		
N°	Nom	Fonction
1	C	Voie de signal C (K0)
2	/C	Voie de signal C inversée (/K0)
3	A	Voie de signal A (K1)
4	/A	Voie 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

19299222/FR – 05/2016

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

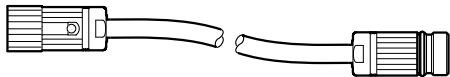
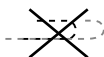
Câble	Longueur /Type de pose	Composant
Référence : 18121950 (sans sonde de température) Structure du câble : (4X2X0.25)  M23, 12 pôles, détrompage 20° ↔ M12, 8 pôles	Longueur variable 	E17.

Affectation des conducteurs

Référence	Désignation du signal	Couleur de 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 de 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

Câbles prolongateurs

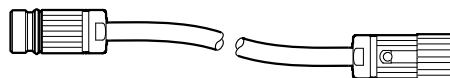
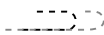
Câble	Longueur /Type de pose	Composant
Référence : 18156851 Structure du câble : (6X2X0.25)  M23, 12 pôles, détrompage 20° ↔ M23, 12 pôles, détrompage 20°	Longueur variable 	Câbles de raccordement : 11724927 11726431 18110991 18121438 18121446 18121454 18121926 18121934 18121942 18121950

Câble inverseur pour signal codeur

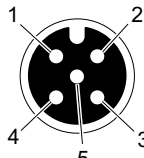
REMARQUE



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
Référence : 18114806 (ne convient pas aux codeurs HIPERFACE®) Structure du câble : (6X2X0.25)  M23, 12 pôles, détrompage 20° ↔ M23, 12 pôles, détrompage 20°	Longueur variable 	E..T E..C E..S E..R

6.12.13 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
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 ≤ 400 mA

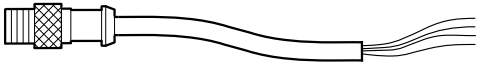
Câbles de de raccordement

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>M12, mâle, détrompage A ↔ M12, femelle, détrompage A</p>	Longueur fixe	Sick DME4000, TR CE58M, TR LE200, WCS3(B)-LS410

19299222/FR – 05/2016

6 Installation électrique

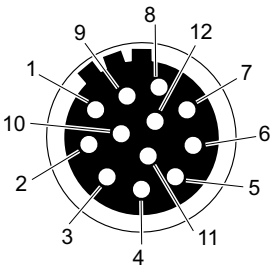
Raccordements électriques

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


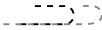

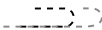
Affectation des conducteurs

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

6.12.14 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

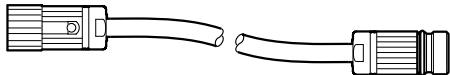
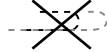
Câble	Longueur /Type de pose	Composant
Référence : 18121934 Structure du câble : (6X2X0.25)  M23, 12 pôles, détrompage 20° ↔ extrémité libre avec embouts	Longueur variable 	Codeurs HIPERFACE® / SSI (12 V)
Référence : 18121942 Structure du câble : (6X2X0.25)  M23, 12 pôles, détrompage 20° ↔ extrémité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

Affectation des conducteurs

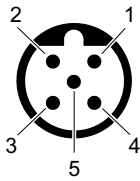
Référence	Désignation du signal	Couleur de conducteur
18121934	CLK	brun
	/CLK	blanc
	A	rouge
	/A	bleu
	B	jaune
	/B	vert
	Data-	violet
	Data+	noir
	GND	gris-rose + rose
	+12V	rouge-bleu + gris

Référence	Désignation du signal	Couleur de 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
Référence : 18156851 Structure du câble : (6X2X0.25)  M23, 12 pôles, détrompage 20° ↔ M23, 12 pôles, détrompage 20°	Longueur variable 	Câbles de raccordement : 11724927 11726431 18110991 18121438 18121446 18121454 18121926 18121934 18121942 18121950

6.12.15 X4201 : entrée PROFIBUS

Fonction		
Entrée PROFIBUS		
Mode de raccordement		
M12, 5 pôles, mâle, détrompage B		
Schéma de raccordement		
		
N°	Nom	Fonction
1	res.	réservé(e)
2	A	Liaison de données PROFIBUS A (vert)
3	res.	réservé(e)
4	B	Liaison de données PROFIBUS B (rouge)
5	res.	réservé(e)

6.12.16 X4202 : sortie PROFIBUS

REMARQUE



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

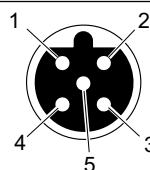
Fonction

Sortie PROFIBUS

Mode de raccordement


M12, 5 pôles, femelle, détrompage B

Schéma de raccordement



N°	Nom	Fonction
1	+5V	Sortie DC 5 V
2	A	Liaison de données PROFIBUS A (vert)
3	0V5	Potentiel de référence 0V5
4	B	Liaison de données PROFIBUS B (rouge)
5	res.	réservé(e)

6.12.17 X4232_11 et X4232_12 : bus de terrain Ethernet

Fonction		
Interface bus de terrain Ethernet		
Mode de raccordement		
RJ45 Push-Pull		
Schéma de raccordement		
		
Affectation		
N°	Nom	Fonction
1	TX+	Liaison d'émission (+)
2	TX-	Liaison d'émission (-)
3	RX+	Liaison de réception (+)
4	res.	réservé(e)
5	res.	réservé(e)
6	RX-	Liaison de réception (-)
7	res.	réservé(e)
8	res.	réservé(e)

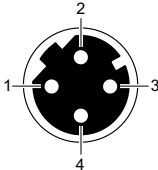
ATTENTION

Ne jamais connecter les câbles à connecteur RJ45 sans enveloppe connecteur Push-Pull.

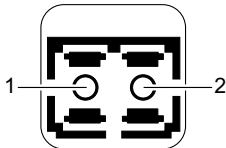
Endommagement du connecteur Push-Pull RJ45.

- Utiliser exclusivement des contre-connecteurs RJ45 Push-Pull conformes à la norme CEI PAS 61076-3-117.

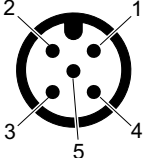
6.12.18 X4233_11 et X4233_12 : bus de terrain Ethernet

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

6.12.19 X4234_11 et X4234_12 : bus de terrain Ethernet

Fonction		
Interfaces bus de terrain Ethernet SCRJ / POF		
Mode de raccordement		
SCRJ Push-Pull		
Schéma de raccordement		
		
Affectation		
N°	Nom	Fonction
1	TX	Liaison d'émission (POF)
2	RX	Liaison de réception (POF)

6.12.20 X4241 : entrée DeviceNet™

Fonction		
Entrée DeviceNet™		
Mode de raccordement		
M12, 5 pôles, mâle, détrompage A		
Schéma de raccordement		
		
N°	Nom	Fonction
1	Drain	Blindage / équipotentialité
2	V+	Entrée DC 24 V
3	V-	Potentiel de référence
4	CAN_H	Liaison de données CAN (High)
5	CAN_L	Liaison de données CAN (Low)

6.12.21 X4242 : sortie DeviceNet™

REMARQUE



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

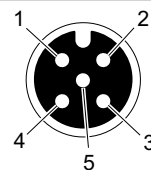
Fonction

Sortie DeviceNet™

Mode de raccordement

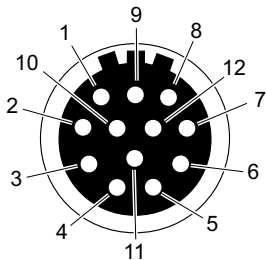
M12, 5 pôles, femelle, détrompage A

Schéma de raccordement


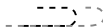
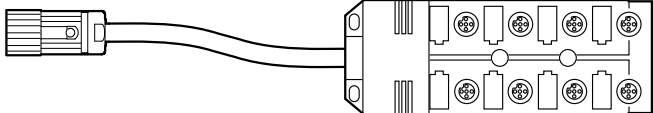

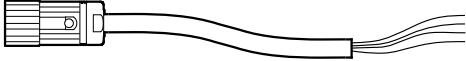
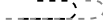


N°	Nom	Fonction
1	Drain	Blindage / équipotentialité
2	V+	Sortie DC 24 V
3	V-	Potentiel de référence
4	CAN_H	Liaison de données CAN (High)
5	CAN_L	Liaison de données CAN (Low)

6.12.22 X5001_1 : entrées et sorties binaires – unité de communication et pilotage

Fonction		
Entrées et sorties binaires 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/DO00	Entrée ou sortie binaire DIO
2	DI01/DO01	Entrée ou sortie binaire DIO
3	DI02/DO02	Entrée ou sortie binaire DIO
4	DI03/DO03	Entrée ou sortie binaire DIO
5	DI04	Entrée binaire DI
6	DI05	Entrée binaire DI
7	DI06	Entrée binaire DI
8	DI07	Entrée binaire DI
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

Câbles de raccordement


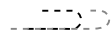
Câble	Longueur /Type de pose	Composant
<p>Longueur 1 m : référence : 18255477</p> <p>Longueur 3 m : référence : 18255485</p> <p>Structure du câble : (3X0.75+8X0.34)</p>  <p>M23, 12 pôles, mâle, détrompage 0° ↔ boîtier de raccordement capteurs - actionneurs avec quatre emplacements</p>	Longueur fixe 	—
<p>Longueur 1 m : référence : 13309269</p> <p>Longueur 2 m : référence : 13309277</p> <p>Longueur 3 m : référence : 13309285</p> <p>Longueur 5 m : référence : 13309293</p> <p>Longueur 10 m : référence : 13309307</p> <p>Structure du câble : (3X0.75+8X0.34)</p>  <p>M23, 12 pôles, mâle, détrompage 0° ↔ boîtier de raccordement capteurs - actionneurs avec huit emplacements M12.</p>	Longueur fixe 	—
<p>Référence : 11741457</p> <p>Structure du câble : (6X2X0.25)</p>  <p>M23, 12 pôles, détrompage 0° ↔ Extrémité libre avec embouts</p>	Longueur variable 	—

Câble prolongateur

Le câble prolongateur suivant est disponible pour le boîtier de raccordement capteurs - actionneurs.

6 Installation électrique

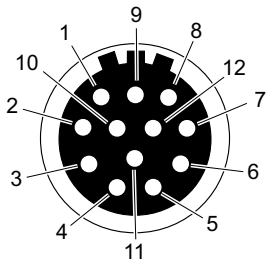
Raccordements électriques

Câble	Longueur /Type de pose	Composant
Référence : 18123465 Structure du câble : (6X2X0.25)  M23, 12 pôles, détrompage 0°(affectation 1:1) ↔ M23, 12 pôles, femelle détrompage 0°	Longueur variable 	—


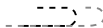
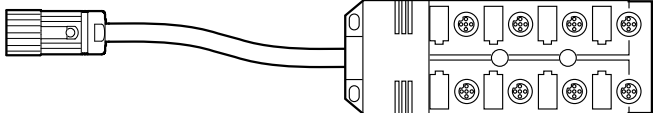

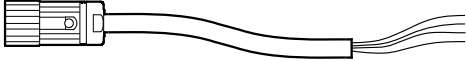
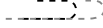
Affectation des conducteurs

Référence	Désignation du signal	Couleur de conducteur
11741457	DI00/DO00	rose
	DI01/DO01	gris
	DI02/DO02	rouge
	DI03/DO03	bleu
	DI04	jaune
	DI05	vert
	DI06	violet
	DI07	noir
	0V24	brun
	0V24	blanc
	+24V	gris-rose
	FE	rouge-bleu

6.12.23 X5001_2 : entrées binaires de l'unité de communication et de pilotage


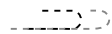
Fonction		
Entrées binaires de l'unité de communication et de pilotage		
Mode de raccordement		
M23, corps isolant partie P 12 pôles, femelle, détrompage 0°		
Schéma de raccordement		
		
n°	Nom	Fonction
1	DI08	Entrée binaire DI
2	DI09	Entrée binaire DI
3	DI10	Entrée binaire DI
4	DI11	Entrée binaire DI
5	DI12	Entrée binaire DI
6	DI13	Entrée binaire DI
7	DI14	Entrée binaire DI
8	DI15	Entrée binaire DI
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

Câbles de raccordement

Câble	Longueur /Type de pose	Composant
<p>Longueur 1 m : référence : 18255477</p> <p>Longueur 3 m : référence : 18255485</p> <p>Structure du câble : (3X0.75+8X0.34)</p>  <p>M23, 12 pôles, mâle, détrompage 0° ↔ boîtier de raccordement capteurs - actionneurs avec quatre emplacements</p>	Longueur fixe 	—
<p>Longueur 1 m : référence : 13309269</p> <p>Longueur 2 m : référence : 13309277</p> <p>Longueur 3 m : référence : 13309285</p> <p>Longueur 5 m : référence : 13309293</p> <p>Longueur 10 m : référence : 13309307</p> <p>Structure du câble : (3X0.75+8X0.34)</p>  <p>M23, 12 pôles, mâle, détrompage 0° ↔ boîtier de raccordement capteurs - actionneurs avec huit emplacements M12.</p>	Longueur fixe 	—
<p>Référence : 11741457</p> <p>Structure du câble : (6X2X0.25)</p>  <p>M23, 12 pôles, détrompage 0° ↔ Extrémité libre avec embouts</p>	Longueur variable 	—

Câble prolongateur

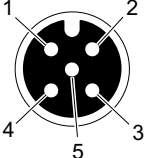
Le câble prolongateur suivant est disponible pour le boîtier de raccordement capteurs - actionneurs.

Câble	Longueur /Type de pose	Composant
Référence : 18123465 Structure du câble : (6X2X0.25)  M23, 12 pôles, détrompage 0°(affectation 1:1) ↔ M23, 12 pôles, femelle détrompage 0°	Longueur variable 	—

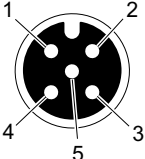
Affectation des conducteurs

Référence	Désignation du signal	Couleur de conducteur
11741457	DI08	rose
	DI09	gris
	DI10	rouge
	DI11	bleu
	DI12	jaune
	DI13	vert
	DI14	violet
	DI15	noir
	0V24	brun
	0V24	blanc
	+24V	gris-rose
	FE	rouge-bleu

6.12.24 X5102_1 : entrées binaires – variateur

Fonction		
Entrées et sorties binaires – étage de puissance		
Mode de raccordement		
M12, 5 pôles, femelle, détrompage A		
Schéma de raccordement		
		
N°	Nom	Fonction
1	+24V	Sortie DC 24 V
2	DI03	Entrée binaire DI03
3	0V24	Potentiel de référence 0V24
4	DI02	Entrée binaire DI02
5	FE	Équipotentialité / mise à la terre fonctionnelle

6.12.25 X5102_2 : entrées binaires – variateur

Fonction		
Entrées et sorties binaires – étage de puissance		
Mode de raccordement		
M12, 5 pôles, femelle, détrompage A		
Schéma de raccordement		
		
N°	Nom	Fonction
1	+24V	Sortie DC 24 V
2	DI05	Entrée binaire DI05
3	0V24	Potentiel de référence 0V24
4	DI04	Entrée binaire DI04
5	FE	Équipotentialité / mise à la terre fonctionnelle

Éléments de raccordement

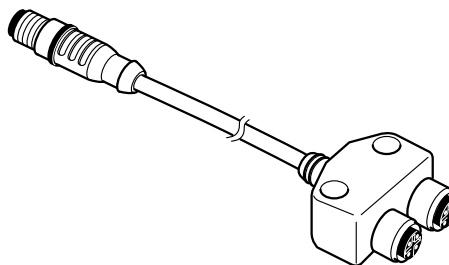
Adaptateurs en Y

Pour le raccordement de deux capteurs / actionneurs sur un même connecteur mâle M12, utiliser un adaptateur en forme de Y avec prolongation.

L'adaptateur en Y est disponible auprès de divers fabricants.

- **Fabricant :** Escha

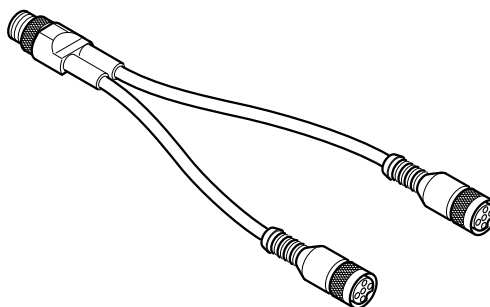
Type : WAS4-0,3-2FKM3/..



9007200170035339

- **Fabricant :** Binder

Type : 79 5200 ..

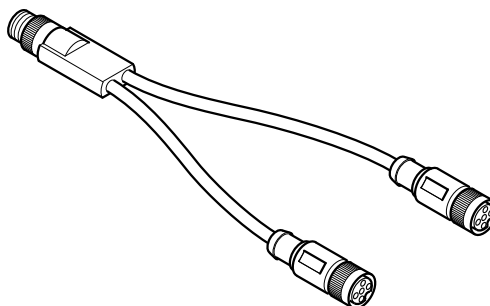


9007200435121675

- **Fabricant :** Phoenix Contact

Type : SAC-3P-Y-2XFS SCO/.../...

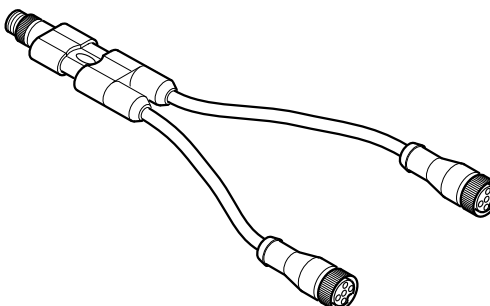
La gaine des câbles est en PVC. Veiller à une protection adaptée contre les UV.



1180375179

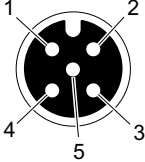
- **Fabricant :** Murr

Type : 7000-40721-...



1180386571

6.12.26 X5111 : groupe de ventilation

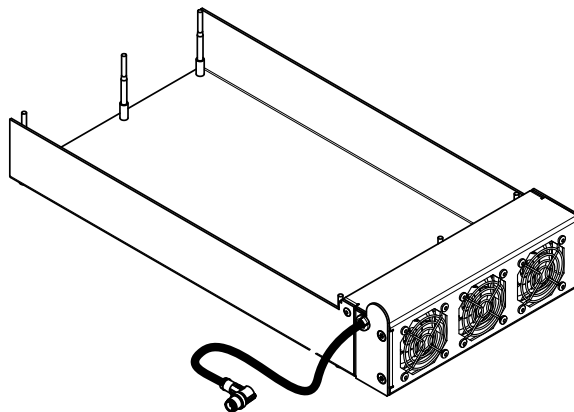
Fonction		
Sortie DC 24 V à commutation thermique pour ventilation forcée externe		
Mode de raccordement		
M12, 5 pôles, femelle, détrompage A		
Schéma de raccordement		
		
N°	Nom	Fonction
1	res.	réservé(e)
2	res.	réservé(e)
3	0V24	Potentiel de référence 0V24
4	+24V_FAN	Sortie DC 24 V – Ventilateur (signal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

Composants de raccordement

Groupe de ventilation

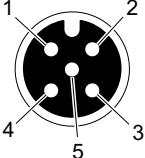
Référence : 12709700

Raccordement : M12



9007201865010315

6.12.27 X5201 : entrée analogique – étage de puissance

Fonction		
Entrée analogique de l'étage de puissance		
Mode de raccordement		
M12, 5 pôles, femelle, détrompage A		
Schéma de raccordement		
		
N°	Nom	Fonction
1	+24V	Sortie DC 24 V
2	AIn+_FU	Entrée analogique n (+) – Variateur
3	GND	Potentiel de référence
4	AIn-_var	Entrée analogique n (-) – Variateur
5	FE	Équipotentialité / mise à la terre fonctionnelle

6.12.28 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

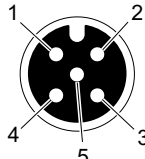
- Le pontage du raccordement n'est autorisé que si l'appareil ne doit pas remplir de fonction de sécurité selon EN ISO 13849-1.

REMARQUE



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

Ce type de raccordement est matérialisé par un cercle jaune.

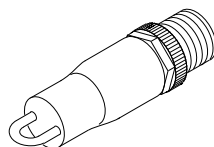
Fonction		
Entrée pour coupure sûre		
Mode de raccordement		
M12, 5 pôles, femelle, détrompage A		
Schéma de raccordement		
		
N°	Nom	Fonction
1	+24V	Sortie DC 24 V
2	STO-	Potentiel de référence 0V24 pour coupure sûre
3	0V24	Potentiel de référence 0V24
4	STO+	Entrée DC 24 V pour coupure sûre
5	res.	réservé(e)

Composants de raccordement*Connecteur de pontage STO*

Référence : 11747099

Structure : pontage 1+4 / 2+3

Raccordement M12



63050395932099851

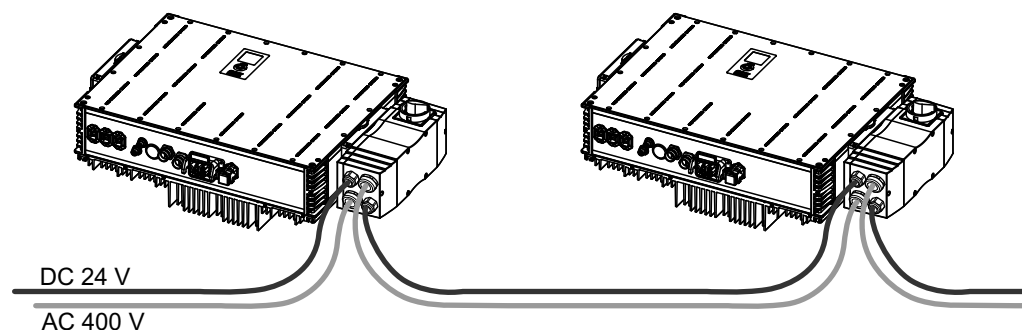
6.13 Plusieurs appareils sur une alimentation réseau

Utiliser les boîtiers de raccordement pour répartir l'énergie sur plusieurs appareils.

Les boîtiers de raccordement disposent des entrées et sorties suivantes pour la distribution de l'énergie :

- AC 400 V IN : 10 mm² maximum
- DC 24 V IN : 6 mm² maximum

L'illustration suivante présente la distribution de l'énergie avec boîtiers de raccordement raccordés.



455787915

7 Mise en service



▲ 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 blessure dû au dysfonctionnement des appareils suite à un réglage non conforme

Blessures graves ou mortelles

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



▲ AVERTISSEMENT

Risque de blessure 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 des raccordements dénudés

Blessures graves ou mortelles

- Ne jamais mettre l'appareil en service si le couvercle de protection n'est pas monté.

**ATTENTION**

Danger dû à un arc électrique

Endommagement des pièces électriques

- Ne pas retirer les raccordements pour la puissance en cours de fonctionnement.
- Ne pas brancher les raccordements pour la 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 déboucher ou embrocher les liaisons de transmission des signaux pendant l'exploitation.

7.1 Conditions préalables

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

- Vérifier si l'installation mécanique et électrique du MOVIPRO® 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 Déroulement de la mise en service

La procédure suivante donne une vue d'ensemble de la mise en service de l'appareil tout en renvoyant aux documentations complémentaires.

1. Installer le moteur. Pour plus d'informations, consulter la notice d'exploitation du moteur.
2. Procéder à l'installation mécanique. Pour plus d'informations, consulter la notice d'exploitation à partir du chapitre "Installation mécanique" (→ 40).
3. Procéder à l'installation électrique. Pour plus d'informations, consulter la notice d'exploitation à partir du chapitre "Installation électrique" (→ 50).
4. Mettre l'appareil en route.
5. Pour un paramétrage de l'appareil, consulter la documentation suivante pour plus d'informations :
 - ⇒ Manuel MOVIPRO® SDC avec interface PROFIBUS
 - ⇒ Manuel MOVIPRO® SDC avec interface PROFINET
 - ⇒ Manuel MOVIPRO® SDC avec interface EtherNet/IP et Modbus/TCP
 - ⇒ Manuel MOVIPRO® SDC avec interface DeviceNet
6. Optimiser les paramètres en fonction de l'application.
7. Configurer le bus de terrain.
8. Sauvegarder les caractéristiques appareil sur la carte mémoire SD. Pour plus d'informations, consulter la documentation suivante :
 - ⇒ Manuel MOVIPRO® SDC avec interface PROFIBUS
 - ⇒ Manuel MOVIPRO® SDC avec interface PROFINET
 - ⇒ Manuel MOVIPRO® SDC avec interface EtherNet/IP et Modbus/TCP
 - ⇒ Manuel MOVIPRO® SDC avec interface DeviceNet

7.3 Module bus de terrain PROFIBUS

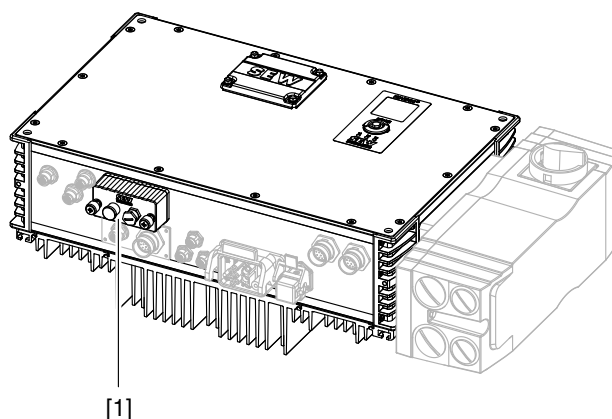
D'usine, l'adresse de station est réglée sur 4. Pour modifier l'adresse de station du MOVIPRO®, utiliser l'interrupteur DIP S2 du module bus de terrain.

REMARQUE



La modification de la fréquence de transmission en cours de fonctionnement n'est active qu'après la coupure de l'alimentation (reset du DC 24 V).

L'illustration suivante présente le module bus de terrain sur la barrette de raccordement de l'appareil.



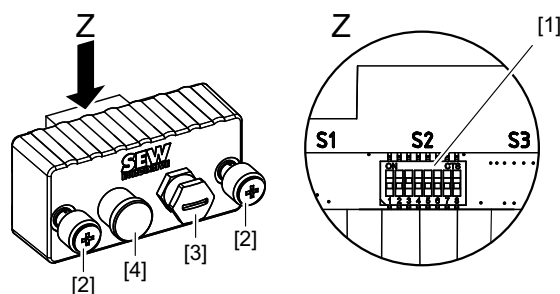
9797241739

[1] Module bus de terrain

7.3.1 Configurer le module bus de terrain

Afin de pouvoir atteindre les interrupteurs DIP dans le module bus de terrain, il est nécessaire de démonter ce dernier. Ceci ne provoque aucune coupure du réseau du bus de terrain.

L'illustration suivante présente la position de l'interrupteur DIP S2 sur le module bus de terrain.



9007200897484299

- [1] Interrupteur DIP S2
- [2] Vis moletée
- [3] Sortie bus de terrain
- [4] Entrée bus de terrain

Procédure

1. Desserrer les vis moletées [2].

2. Retirer le module bus de terrain de l'appareil. L'interrupteur DIP S2 [1] se trouve sur le dessus du module bus de terrain.
3. Régler l'adresse bus de terrain au moyen des interrupteurs DIP.
4. Installer une terminaison du bus du MOVIPRO® au niveau du dernier participant du bus.

REMARQUE



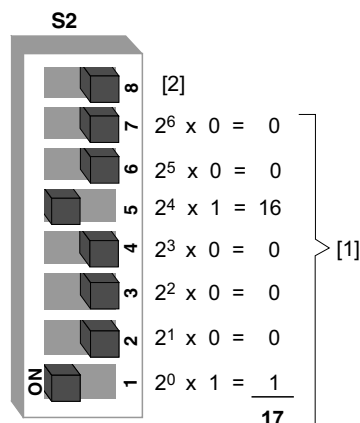
Si le MOVIPRO® se trouve à la fin d'un segment de bus de terrain, le raccorder sur le réseau du bus de terrain uniquement au moyen de la liaison bus de terrain entrante.

Pour éviter les défauts du bus, dus par exemple à des réflexions, installer des résistances de terminaison de bus au niveau du premier et du dernier participant physique du bus.

5. Monter le module bus de terrain dans l'appareil.
6. Fixer le module bus de terrain au moyen des deux vis moletées.

7.3.2 Régler l'adresse PROFIBUS

Le graphique suivant présente un exemple de réglage des interrupteurs DIP pour l'adresse PROFIBUS 17.



1946073995

- [1] Exemple adresse 17
 [2] Interrupteur 8 : réservé
 Adresses 1 – 125 : adresses valides
 Les adresses 0, 126, 127 ne sont pas supportées.

Le tableau suivant est un exemple de réglage de l'adresse PROFIBUS 17 ; il indique la configuration des interrupteurs DIP pour différentes adresses de bus.

Position interrupteur DIP	Valeur
DIP 1 = ON	1
DIP 2 = OFF	2
DIP 3 = OFF	4
DIP 4 = OFF	8
DIP 5 = ON	16
DIP 6 = OFF	32

7.4 Module bus de terrain DeviceNet™

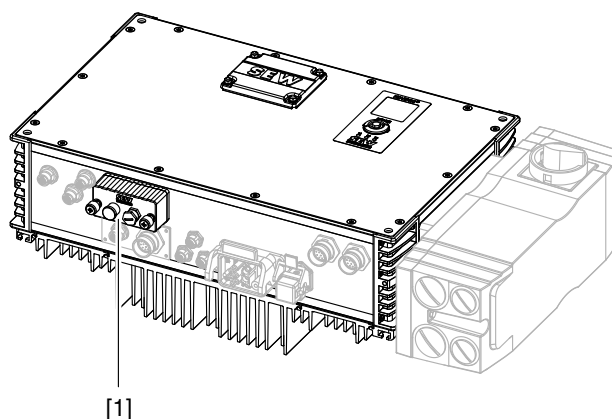
D'usine, l'adresse de station est réglée sur 4. Pour modifier l'adresse de station du MOVIPRO®, utiliser l'interrupteur DIP S2 du module bus de terrain.

REMARQUE



La modification de la fréquence de transmission en cours de fonctionnement n'est active qu'après la coupure de l'alimentation (reset du DC 24 V).

L'illustration suivante présente le module bus de terrain sur la barrette de raccordement de l'appareil.



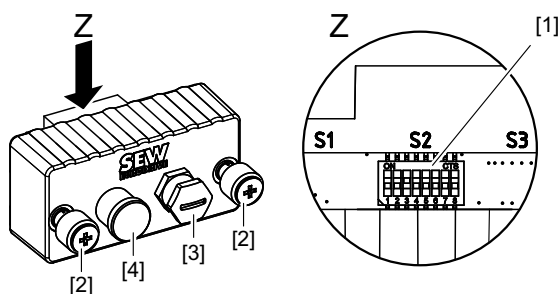
9797241739

[1] Module bus de terrain

7.4.1 Configurer le module bus de terrain

Afin de pouvoir atteindre les interrupteurs DIP dans le module bus de terrain, il est nécessaire de démonter ce dernier. Ceci ne provoque aucune coupure du réseau du bus de terrain.

L'illustration suivante présente la position de l'interrupteur DIP S2 sur le module bus de terrain.



9007200897484299

- [1] Interrupteur DIP S2
- [2] Vis moletée
- [3] Sortie bus de terrain
- [4] Entrée bus de terrain

Procédure

1. Desserrer les vis moletées [2].

2. Retirer le module bus de terrain de l'appareil. L'interrupteur DIP S2 [1] se trouve sur le dessus du module bus de terrain.
3. Régler l'adresse bus de terrain au moyen des interrupteurs DIP.
4. Installer une terminaison du bus du MOVIPRO® au niveau du dernier participant du bus.

REMARQUE



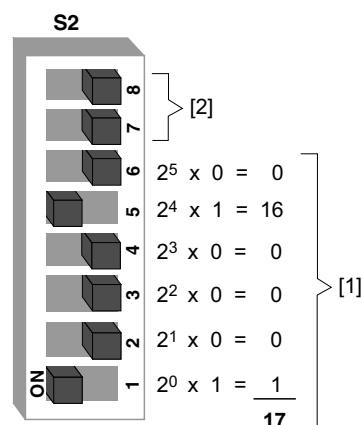
Si le MOVIPRO® se trouve à la fin d'un segment de bus de terrain, le raccorder sur le réseau du bus de terrain uniquement au moyen de la liaison bus de terrain entrante.

Pour éviter les défauts du bus, dus par exemple à des réflexions, installer des résistances de terminaison de bus au niveau du premier et du dernier participant physique du bus.

5. Monter le module bus de terrain dans l'appareil.
6. Fixer le module bus de terrain au moyen des deux vis moletées.

7.4.2 Régler l'adresse DeviceNet™

Le graphique suivant présente un exemple de réglage des interrupteurs DIP pour l'adresse DeviceNet™.



1951510539

- [1] Exemple adresse 17
- [2] Interrupteurs 7, 8 : interrupteurs pour le réglage de la fréquence de transmission
Adresses 0 – 63 : adresses valides

Le tableau suivant indique, avec un exemple d'adresse DeviceNet™ 17, les positions des interrupteurs DIP pour des adresses de bus au choix.

Position interrupteur DIP	Valeur
DIP 1 = ON	1
DIP 2 = OFF	2
DIP 3 = OFF	4
DIP 4 = OFF	8
DIP 5 = ON	16
DIP 6 = OFF	32

7.4.3 Réglage de la fréquence de transmission

REMARQUE



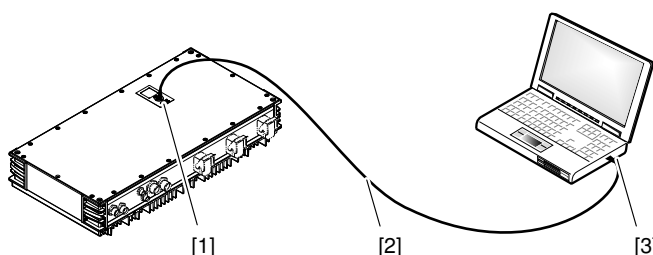
La modification de la fréquence de transmission en cours de fonctionnement n'est active qu'après la coupure de l'alimentation (reset du DC 24 V).

La fréquence de transmission se règle via les interrupteurs DIP 7 et 8 :

Interrupteur DIP		Fréquence de transmission
7	8	
OFF	OFF	125 kbauds
ON	OFF	250 kbauds
OFF	ON	500 kbauds
ON	ON	Réservé

7.5 Raccordement au PC / à l'ordinateur portable

L'illustration suivante montre le raccordement du PC / de l'ordinateur portable sur l'interface de service de l'appareil.



1204936459

- [1] Interface de service Ethernet (Ethernet RJ45) de l'appareil
- [2] Câble Ethernet de type courant
- [3] Interface Ethernet de l'ordinateur portable

Le tableau suivant indique l'adresse IP et le masque de sous-réseau de l'interface d'ingénierie de l'appareil.

Interface de service Ethernet	
Adresse IP standard	Masque de sous-réseau
192.168.10.4	255.255.255.0

8 Exploitation



▲ 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 10 minutes après la mise hors tension de la commande !
- Verrouiller l'étage de puissance du variateur avant de mettre le banc de contrôle sous tension.



▲ AVERTISSEMENT

Risque de blessure 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 au moins 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 par des protections.
- 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



- 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.

8.1 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.

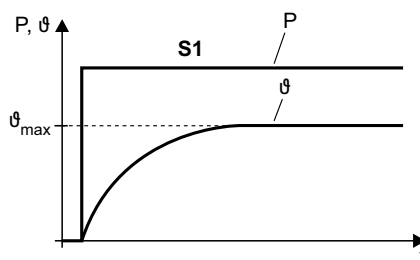
$$SI = \frac{\text{Somme des durées fonct. } (t_1 + t_2 + t_3)}{\text{Durée de cycle } (T)} \times 100 \%$$

27021597976207755

8.2 Modes de service

8.2.1 Mode de service S1

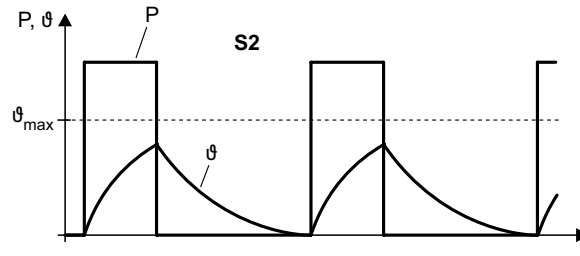
Fonctionnement en continu : fonctionnement sous charge constante ; le moteur tourne sous régime permanent.



2325833867

8.2.2 Mode de service S2

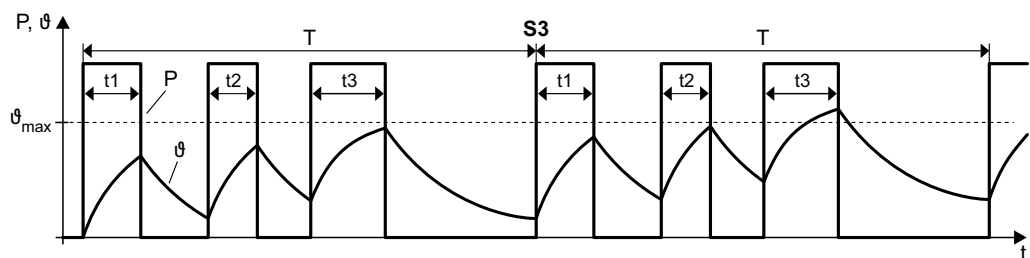
Fonctionnement de courte durée : fonctionnement sous charge constante pendant une courte durée définie au préalable, puis arrêt. Pendant cet arrêt, le moteur refroidit à la température ambiante.



2325835787

8.2.3 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

8.2.4 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.

8.3 Fonctionnement de la commande de frein

ATTENTION

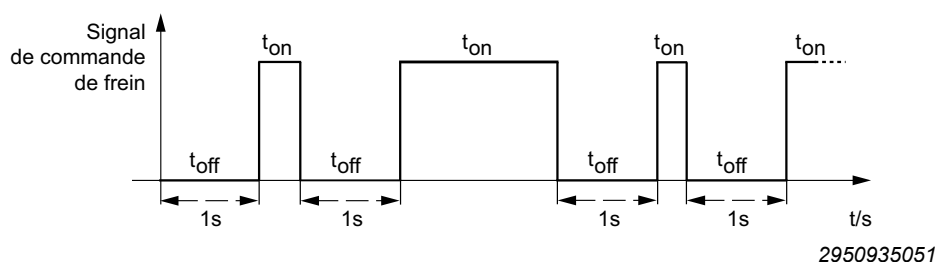
Risque de détérioration de la commande de frein dû au non-respect des temps d'arrêt nécessaires

Endommagement du système d'entraînement

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

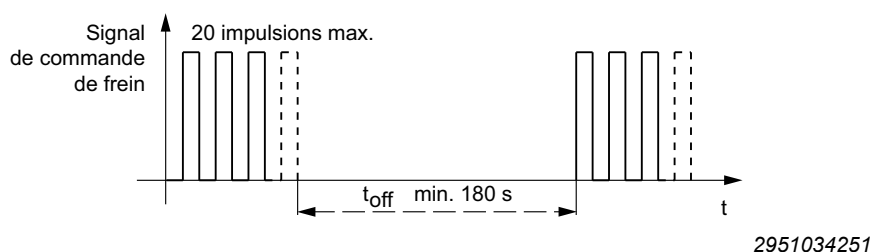
8.3.1 Pilotage normal de la commande de frein, p. ex. mode automatique de l'installation

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



8.3.2 Pilotage anormal de la commande de frein, p. ex. mode configuration ou manuel

Pour les modes configuration ou manuel, des temps d'arrêt plus courts que 1 s sont possibles. Respecter un temps d'arrêt d'au moins 3 minutes au plus tard au bout de 20 impulsions de commande.



8.4 Informations d'état et messages de défaut

L'affichage d'état sur le couvercle de l'appareil fournit des informations concernant l'état de l'appareil. En cas de dysfonctionnements répétés, contacter le service après-vente SEW.

Si plusieurs états ou défauts sont actifs simultanément, l'affichage d'état indique l'état ou le défaut de plus haute priorité.

L'affichage de l'état de l'appareil est prioritaire sur l'affichage de l'étage de puissance interne "PFA-...". L'état de l'étage de puissance n'est pas affiché si l'interrupteur marche/arrêt est désactivé ou en cas de défaut du bus.

8.4.1 Exemples d'affichage

Les exemples suivants montrent de quelle manière sont généralement affichées les informations d'état et de défaut.

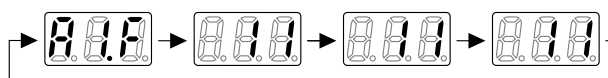
Exemple 1 : "Libération" de l'étage de puissance 1



1820269707

Exemple 2 : Défaut "Surtempérature " de l'étage de puissance 1

Dès que l'afficheur indique "A[Numéro du module de puissance].F", il y a un défaut dans l'étage de puissance. L'afficheur indique en alternance le numéro de l'étage de puissance et le code défaut..



1806505867

La liste de tous les défauts de l'étage de puissance figure au chapitre "Liste des défauts de l'étage de puissance" (→ 155).

8.4.2 Informations d'état

En cas d'utilisation d'un appareil paramétrable, les informations d'état suivantes peuvent apparaître.

Code	Signification	Cause possible	Mesure
8.8.8. S2 : clignote en vert S3 : éteinte		L'applicatif ne fonctionne pas / n'est pas chargé.	Créer une configuration au moyen du configurateur d'application et la charger dans le MOVIPRO®.
A1.0	Fonctionnement DC 24 V, variateur non prêt		
A1.1	Verrouillage activé		
A1.2	Pas de libération		
A1.3	Courant à l'arrêt		
A1.4	Libération		

Code	Signification	Cause possible	Mesure
A1.5	Régulation n		
A1.6	Régulation M		
A1.7	Maintien de position		
A1.8	Réglage-usine		
A1.9	Fin de course atteint		
A1.A	Option technologique		
A1.c	Prise de référence IPOS ^{plus®}		
A1.D	Rattrapage		
A1.E	Mesure codeur		
A1.F	Affichage des défauts (→ 155)		
A1.U	<p>"Suppression sûre du couple" activée</p> <p>▲ AVERTISSEMENT ! Risque de blessure du à une mauvaise interprétation de l'affichage U = "Suppression sûre du couple" activée – Blessures graves ou mortelles. L'affichage U = "Suppression sûre du couple" activée n'est pas un affichage sûr en termes de sécurité fonctionnelle. Il ne doit donc pas être utilisé en mode de sécurité.</p>		
Point clignotant	L'applicatif de l'étage de puissance "PFA-..." est en cours de fonctionnement.		
buS Err	Défaut bus de terrain		<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câblage bus de terrain avec l'automate amont. • Vérifier le câblage bus de terrain de l'appareil et de la commande amont.
InI	<p>Initialisation : une liaison est établie vers tous les composants internes.</p> <p>Après un remplacement d'appareil, cette opération peut durer quelques minutes.</p>		
oFF	L'interrupteur marche/arrêt est désactivé.		<p>Mettre l'interrupteur marche/arrêt sous tension.</p> <p>Sur les appareils sans boîtier de raccordement :</p> <p>Vérifier le câblage DC 24 V et celui du retour signal.</p>

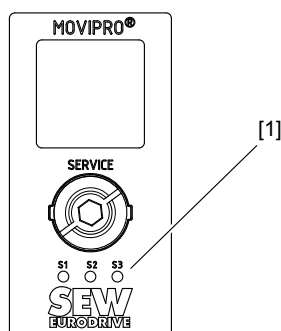
Code	Signification	Cause possible	Mesure
OFL	Défaut de communication interne		<p>Pendant la sauvegarde des données ou le rétablissement d'une sauvegarde de données :</p> <p>Attendre quelques minutes que l'affichage change.</p> <p>En mode normal :</p> <ul style="list-style-type: none"> Débrancher le MOVIPRO® de l'alimentation AC 400 V et DC 24 V pendant au moins 30 secondes. Redémarrer le MOVIPRO®.
run	La liaison a été établie correctement. L'état des composants ou de l'application s'affiche au bout de 3 s.		
SF1	Défaut de communication avec l'étage de puissance.	<ul style="list-style-type: none"> Canal-paramètres 2 non activé (<i>P889</i>) Mode manuel encore actif Verrouillage paramètres de l'étage de puissance activé (<i>P803</i>) La configuration dans l'Application Configurator n'est pas intégralement exécutée ou chargée 	<ul style="list-style-type: none"> Activer le canal paramètres 2. Activer puis désactiver à nouveau le mode manuel. Débrancher le MOVIPRO® de l'alimentation AC 400 V et DC 24 V pendant au moins 30 secondes. Redémarrer le MOVIPRO®.
SF2	Défaut dans la périphérie externe.		Vérifier le câblage des entrées et sorties binaires et des raccordements du package communication.
SF3	Défaut lors du chargement de l'applicatif.	Un applicatif non autorisé a été chargé.	<ul style="list-style-type: none"> Régler le paramètre P802 "Retour réglages-usine (RAZ)" de l'étage de puissance "PFA-..." sur "État livraison". Charger l'applicatif autorisé dans l'étage de puissance "PFA-...".
SF10	Défaut lors de la configuration avec l'Application Configurator	Configuration avec l'Application Configurator non achevée	Achever la configuration avec l'Application Configurator. Charger la configuration dans l'appareil.
SF20	Défaut lors de la sauvegarde des données, échec de la sauvegarde des données sur la carte mémoire SD		Relancer la sauvegarde des données.

19299222/FR – 05/2016

Code	Signification	Cause possible	Mesure
SF21	Défaut lors de la sauvegarde des données, échec de la sauvegarde des données sur la carte mémoire SD	La carte mémoire SD est protégée en écriture.	Déverrouiller la carte SD.
SF22	Défaut lors de la relance de la sauvegarde des données, échec de la relance de la sauvegarde des données dans le MOVIPRO®		Relancer à nouveau la sauvegarde des données.
SF23	Défaut lors de la nouvelle sauvegarde des données, échec de la nouvelle sauvegarde des données dans le MOVIPRO®	Verrouillage non activé	Mettre le MOVIPRO® dans l'un des états suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Verrouillage (A1.1) • Suppression sûre du couple (A1.U)
SF99	Défaut système interne		
SF110	Défaut surcharge tension actionneur	Surcharge tension actionneur	Vérifier le câblage des entrées et sorties binaires.
SF120	Défaut surcharge tension capteurs groupe 1	Surcharge tension capteurs groupe 1	Vérifier le câblage des entrées et sorties binaires.
SF121	Défaut surcharge tension capteurs groupe 2	Surcharge tension capteurs groupe 2	Vérifier le câblage des entrées et sorties binaires.

Diodes d'état

Les diodes d'état se trouvent sur le module de service de l'appareil ; elles indiquent l'état du bus de terrain et de l'appareil.



1954344587

[1] Diodes d'état S1, S2, S3

Diode d'état S1 PROFINET IO

État Diode	Cause possible	Mesure
Éteinte	<ul style="list-style-type: none"> • Transfert des données en cours entre l'appareil PROFINET IO et le contrôleur PROFINET IO (Data Exchange) 	-

État Diode	Cause possible	Mesure
Clignote en vert Clignote en vert/rouge	<ul style="list-style-type: none"> Le contrôle du clignotement a été activé dans la configuration du contrôleur PROFINET IO afin de localiser visuellement le participant 	-
Allumée en rouge	<ul style="list-style-type: none"> Liaison avec le contrôleur PROFINET IO interrompue. L'appareil PROFINET IO ne reconnaît pas de lien. Interruption du bus Le contrôleur PROFINET IO ne fonctionne pas. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le raccordement PROFINET de l'appareil. Vérifier le contrôleur PROFINET IO. Vérifier le câblage du réseau PROFINET.
Clignote en jaune Allumée en jaune	<ul style="list-style-type: none"> Un module non admissible a été inséré dans le logiciel STEP 7 HW Config. 	<ul style="list-style-type: none"> Activer le logiciel STEP 7 HW Config en mode ONLINE et analyser les états des modules des emplacements de l'appareil PROFINET IO.

Diode d'état S1 PROFIBUS

État Diode	Cause possible	Mesure
Éteinte	Échange de données en cours entre appareil et maître DP (Data Exchange).	–
Clignote	<ul style="list-style-type: none"> La fréquence de transmission est reconnue, mais ne permet pas la communication avec le maître DP L'appareil n'a pas été ou a été mal configuré dans le maître DP. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'adresse PROFIBUS réglée dans le MOVIPRO® et au niveau du logiciel de configuration du maître DP. Vérifier la configuration du maître DP.
Rouge, allumée	<ul style="list-style-type: none"> La liaison avec le maître DP est interrompue. L'appareil ne reconnaît pas la fréquence de transmission PROFIBUS Interruption du bus Le maître DP ne fonctionne pas. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le raccordement PROFIBUS DP de l'appareil. Vérifier la configuration du maître DP Vérifier le câblage du réseau PROFIBUS.

Diodes d'état S1 EtherNet/IP™ et Modbus/TCP

État Diode	Signification
Éteinte	Le MOVIPRO® ne dispose pas encore de paramètres IP.
Clignote en vert/rouge	Le MOVIPRO® réalise un test des diodes.
Clignote en vert	Absence d'une liaison de pilotage I/O
Allumée en vert	Liaison de pilotage I/O EtherNet/IP™ établie
Allumée en rouge	Un conflit a été détecté lors de l'attribution de l'adresse IP. Un autre participant dans le réseau utilise la même adresse IP.
Clignote en rouge	La liaison de pilotage I/O préalablement réalisée est en time out. L'état sera acquitté par redémarrage de la communication.

Diode d'état S1 DeviceNet™

État Diode	Signification
Éteinte	<ul style="list-style-type: none"> L'appareil est offline. L'appareil effectue un contrôle DUP-MAC. L'appareil est hors tension.
Clignote en vert	<ul style="list-style-type: none"> L'appareil est online. Aucune communication avec un maître n'a encore été établie. Le contrôle DUP-MAC a été réalisé avec succès. Configuration absente, erronée ou incomplète

État Diode	Signification
Allumée en vert	<ul style="list-style-type: none"> L'appareil est online. La liaison avec le maître est établie. La communication est active (Established State).
Clignote en rouge	<ul style="list-style-type: none"> Apparition d'un défaut acquittable. Un défaut est présent sur l'appareil. Dépassement du temps. La connexion entrées / sorties scrutées (Polled) et/ou entrées / sorties Bit-Strobe est en time out.
Allumée en rouge	<ul style="list-style-type: none"> Apparition d'un défaut acquittable. État BusOff Détection d'un défaut durant le contrôle DUP-MAC

Diode d'état S2

Etat diode	Etat ou cause du défaut	Acquittement du défaut
Clignote en vert	<ul style="list-style-type: none"> Le firmware de la passerelle bus de terrain fonctionne correctement. 	—
Clignote en vert/orange	<ul style="list-style-type: none"> Sauvegarde des données en cours / en cours de restauration. 	—
Allumé(e) en orange	<ul style="list-style-type: none"> L'initialisation est activée. 	—
Clignote en vert/orange	<ul style="list-style-type: none"> Mise à jour du firmware 	—
Clignote en rouge	<ul style="list-style-type: none"> La carte SD n'est pas embrochée. Le système de fichier de la carte SD est corrompu. L'initialisation a échoué. 	<ul style="list-style-type: none"> Mise hors puis remise sous tension de l'appareil. En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente SEW.

Diode d'état S3

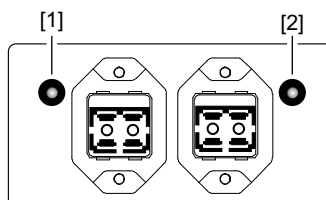
Etat diode	Etat ou cause du défaut	Acquittement du défaut
Allumé(e) en vert	<ul style="list-style-type: none"> Programme en cours 	—
Eteinte	<ul style="list-style-type: none"> Aucun programme chargé 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer la carte SD.

19299222/FR – 05/2016

Diodes d'état FO1 et FO2 raccordement Ethernet Push-Pull SCRJ

Les deux diodes "FO1" et "FO2" indiquent la qualité des signaux de transmission optiques respectifs.

Les diodes se trouvent à gauche et à droite des deux raccordements bus de terrain Ethernet SCRJ Push-Pull :



4083348491

[1] FO1

[2] FO2

État Diode	Cause possible	Mesure
Éteinte	Le niveau de signal est de 2 dB ou plus. La qualité du signal est bonne.	–
Allumée en rouge	<p>Le niveau de signal optique est passé en dessous de la valeur de 2 dB.</p> <p>Les causes peuvent en être les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vieillissement des fibres de polymères • Le connecteur n'est pas embroché correctement. • Le câble raccordé en externe est défectueux ou endommagé. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si le connecteur est embroché correctement. • Vérifier l'atténuation du câble raccordé en externe.

8.4.3 Liste des défauts de l'étage de puissance

La colonne "Réaction (P)" indique la réaction réglée en usine. La mention (P) signifie que la réaction est programmable à l'aide du paramètre *P83_ Réactions aux défauts*.

Code	Signification	Réaction (P)	Sous-code	Signification	Cause possible	Mesure
00	Pas de défaut					
01	Surintensité	Arrêt immédiat	0	Étage de puissance	<ul style="list-style-type: none"> Court-circuit en sortie 	<ul style="list-style-type: none"> Éliminer le court-circuit.
			1	Surveillance U_{CE} ou surveillance sous-tension du pilote de passerelle	<ul style="list-style-type: none"> Moteur trop grand Étage de puissance défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> Monter un moteur de taille inférieure. En cas d'étage de puissance défectueux, contacter le service après-vente SEW.
			5	Le variateur reste en mode de limitation de courant hardware.	<ul style="list-style-type: none"> Limitation de rampe désactivée et durée de rampe réglée trop courte Résistance de freinage à impédance trop faible Court-circuit dans le circuit de la résistance de freinage 	<ul style="list-style-type: none"> Rallonger les rampes. Vérifier les caractéristiques techniques de la résistance de freinage. Vérifier le câble d'alimentation de la résistance de freinage.
03	Court-circuit à la terre	Arrêt immédiat	0			
04	Frein-hacheur	Arrêt immédiat	0	Tension de circuit intermédiaire trop élevée en fonctionnement 4 quadrants	<ul style="list-style-type: none"> Puissance en mode générateur trop forte Circuit de la résistance de freinage interrompu Court-circuit dans le circuit de la résistance de freinage Résistance à impédance trop forte Frein-hacheur défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> Rallonger les rampes de décélération. Contrôler les câbles de la résistance de freinage. Vérifier les caractéristiques techniques de la résistance de freinage. En cas de frein-hacheur défectueux, remplacer le MOVIPRO®
			1			
06	Rupture de phases	Arrêt immédiat		Tension circuit intermédiaire périodiquement insuffisante	Rupture de phase	Vérifier la liaison réseau.

Code	Signification	Réaction (P)	Sous-code	Signification	Cause possible	Mesure
07	Surtension circuit à courant mé- canique	Arrêt immédiat	0	Tension de circuit intermédiaire trop élevée en fonctionnement	Tension du circuit intermédiaire trop élevée	<ul style="list-style-type: none"> Rallonger les rampes de décélération. Contrôler les câbles de la résistance de freinage. Vérifier les caractéristiques techniques de la résistance de freinage.
			1	2 quadrants		
08	Surveillance vitesse	Arrêt immédiat (P)	0	Variateur à la limite de courant ou en limite de glissement	<ul style="list-style-type: none"> Régulation de vitesse ou de courant (en mode VFC sans codeur) en butée suite à une surcharge mécanique ou à une rupture de phases moteur ou réseau Codeur mal raccordé ou mauvais sens de rotation En cas de régulation de couple, dépassement de n_{max} En mode VFC : fréquence de sortie > 150 Hz En mode U/f : fréquence de sortie > 600 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> Réduire la charge. Augmenter la temporisation réglée (P501 / P503). Vérifier le raccordement du codeur ; le cas échéant, inverser A/A et B/B par paires. Vérifier l'alimentation du codeur. Vérifier la limitation de courant. Le cas échéant, rallonger les rampes. Contrôler le câble moteur et le moteur. Vérifier les phases réseau.
			3	Limite système "vitesse réelle" dépassée Écart de vitesse entre consigne de rampe et valeur réelle pour $2 \times$ durée de rampe supérieur au glissement attendu		
			4	Vitesse maximale champ tournant dépassée Fréquence de champ tournant maximale (pour VFC 150 Hz max. et pour U/f 600 Hz max.) à l'assée		
09	Mise en service	Arrêt immédiat	0	La mise en service n'a pas encore été réalisée.	La mise en service pour le mode de fonctionnement sélectionné n'a pas encore été réalisée ou les données du codeur n'ont pas encore été chargées.	Effectuer la mise en service pour le mode de fonctionnement concerné ou mettre le codeur en service.
			1	Mauvais mode de fonctionnement sélectionné		
			2	Mauvais type de codeur ou carte codeur défectueuse		

Code	Signification	Réaction (P)	Sous-code	Signification	Cause possible	Mesure
10	IPOS®-ILLOP	Arrêt d'urgence	0	Instruction IPOS non valide	<ul style="list-style-type: none"> • Une instruction erronée a été détectée durant l'exécution du programme IPOS^{plus}® • Conditions défavorables lors de l'exécution de l'instruction 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier et si nécessaire, corriger le contenu de la mémoire programme. • Charger le bon programme dans la mémoire programme. • Recharger l'applcatif.
11	Surtempérature	Arrêt d'urgence (P)	0	Température du radiateur trop élevée ou sonde de température défectueuse	Surcharge thermique du variateur	Réduire la charge et/ou assurer une ventilation suffisante.
			3	Surcharge thermique de l'alimentation		

Code	Signification	Réaction (P)	Sous-code	Signification	Cause possible	Mesure
14	Codeur	Arrêt immédiat	0	Codeur non raccordé, codeur défectueux, câble codeur défectueux	<ul style="list-style-type: none"> • Câble codeur ou blindage mal raccordé • Court-circuit ou rupture du câble codeur • Codeur défectueux 	Vérifier le raccordement du câble codeur et du blindage, contrôler l'absence de court-circuit ou de rupture.
			25	Défaut codeur moteur – Plage de vitesse dépassée La vitesse du codeur raccordé sur le moteur est supérieure à 6542 tr/min		
			26	Défaut codeur moteur – Carte défectueuse Défaut au niveau du traitement des quadrants		
			27	Défaut codeur – Raccordement codeur ou codeur défectueux		
			28	Défaut codeur moteur – Défaut de communication canal RS485		
			29	Défaut codeur externe – Défaut de communication canal RS485		
			30	Type de codeur inconnu sur codeur externe ou codeur moteur		
			31	Défaut contrôle de plausibilité HIPERFACE® sur codeur externe / codeur moteur Des incréments ont été perdus.		

Code	Signification	Réaction (P)	Sous-code	Signification	Cause possible	Mesure
14	Codeur	Arrêt immédiat	32	Le codeur HIPERFACE® raccordé au codeur moteur signale un défaut.	<ul style="list-style-type: none"> Câble codeur ou blindage mal raccordé Court-circuit ou rupture du câble codeur Codeur défectueux 	Vérifier le raccordement du câble codeur et du blindage, contrôler l'absence de court-circuit ou de rupture.
			33	Le codeur HIPERFACE® raccordé sur X14 signale un défaut.		
			34	Défaut codeur moteur résolveur Raccordement codeur ou codeur défectueux		
17	Défaut système	Arrêt immédiat	0	Défaut "Stack overflow"	Électronique du variateur perturbée. Présence éventuelle de perturbations électromagnétiques	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier et, le cas échéant, améliorer la mise à la terre et les blindages. En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente SEW.
18			0	Défaut "Stack underflow"		
19			0	Défaut "External NMI"		
20			0	Défaut "Undefined Opcode"		
21			0	Défaut "Protection Fault"		
22			0	Défaut "Illegal Word Operand Access"		
23			0	Défaut "Illegal Instruction Access"		
24			0	Défaut "Illegal External Bus Access"		

Code	Signification	Réaction (P)	Sous-code	Signification	Cause possible	Mesure
25	EEPROM	Arrêt rapide	0	Erreur de lecture ou d'écriture sur l'EEPROM de l'âge de puissance	Erreur d'accès sur l'EEPROM	<ul style="list-style-type: none"> Revenir aux réglages-usine, effectuer un reset et reparamétrer. En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente SEW.
			11	Défaut de lecture sauvegarde non volatile RAM non volatile interne		
			13	Carte chip sauvegarde non volatile Bloc mémoire défectueux		
			14	Carte chip sauvegarde non volatile Carte mémoire défectueuse		
			16	Défaut initialisation sauvegarde non volatile		
26	Borne externe	Arrêt d'urgence (P)	0	Borne externe	Une surveillance externe envoie un signal de défaut sur une des entrées] ! [* rammables du contrôleur	Éliminer la cause du défaut ; si nécessaire, reprogrammer la borne.
27	Défaut fin de course	Arrêt d'urgence	0	Absence de fins de course ou rupture de câble	<ul style="list-style-type: none"> Rupture de liaison ou absence des deux fins de course en même temps Fins de course inversés par rapport au sens de rotation moteur 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le câblage des fins de course. Inverser les câbles des fins de course. Reprogrammer les bornes.
			2	Fins de course inversés		
			3	Les deux fins de course sont actifs en même temps.		
29	Fin de course atteint	Arrêt d'urgence	0	Fin de course matériel atteint	Un fin de course a été atteint en mode IPOS (uniquement avec applicatif).	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la plage de déplacement. Corriger le programme utilisateur.
30	Time out arrêt d'urgence	Arrêt immédiat	0	Durée de la rampe d'arrêt d'urgence dépassée	<ul style="list-style-type: none"> Surcharge moteur Rampe d'arrêt d'urgence trop courte 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la configuration. Rallonger la rampe d'arrêt d'urgence.

Code	Signification	Réaction (P)	Sous-code	Signification	Cause possible	Mesure
31	Sondes thermiques TF/TH	Sans réaction (P)	0	Défaut protection thermique moteur	<ul style="list-style-type: none"> Moteur trop chaud, sondes activées Sondes TF / TH du moteur pas ou mal raccordées Liaison MOVIPRO® et TF / TH sur le moteur interrompue 	<ul style="list-style-type: none"> Laisser refroidir le moteur et acquitter le défaut. Vérifier les raccordements et liaisons entre MOVIPRO® et TF / TH. Régler P835 sur "Sans réaction".
32	Index IPOS dépassé	Arrêt d'urgence	0	Défaut programme IPOS ^{plus} ®	Violation des règles de programmation, provoquant un débordement de la pile interne	Recharger l'applicatif.
34	Time out rampe	Arrêt immédiat	0	Durée de la rampe d'arrêt rapide dépassée	Durée des rampes de décélération dépassée, par exemple en raison d'une surcharge	<ul style="list-style-type: none"> Rallonger les rampes de décélération. Supprimer la surcharge.
35	Mode d'exploitation	Arrêt immédiat	0	Mode d'exploitation non disponible	Mode d'exploitation erroné ou mal défini	Sélectionner le mode d'exploitation adéquat à l'aide de P700/P701.
			1	Mauvaise combinaison mode d'exploitation - matériel		
37	Watchdog système	Arrêt immédiat	0	Défaut "Dépassement Watchdog système"	Défaut de fonctionnement du logiciel système	Contacteur le service après-vente SEW.
38	Logiciel système	Arrêt immédiat	0	Défaut "Logiciel système"	Défaut système	Contacteur le service après-vente SEW.
39	Prise de référence	Arrêt immédiat (P)	0	Défaut "Prise de référence"	<ul style="list-style-type: none"> Absence de came de référence Mauvais raccordement des fins de course Type de prise de référence modifié durant la prise de référence 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la came de référence. Vérifier le raccordement des fins de course. Vérifier le type de prise de référence sélectionné et les conditions requises pour son utilisation.
40	Autodiagnostic DRS	Arrêt immédiat	0	Time out lors de l'autodiagnostic DRS	Défaut lors de la synchronisation de la carte option sur le variateur	En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente SEW.

Code	Signification	Réaction (P)	Sous-code	Signification	Cause possible	Mesure
41	Option Watchdog	Arrêt immédiat	0	Défaut timer Y watchdog depuis/vers option	Défaut lors de la communication entre logiciel système et logiciel carte option	Contacter le service après-vente SEW.
42	Erreur de poursuite	Arrêt immédiat (P)	0	Erreur de poursuite positionnement	<ul style="list-style-type: none"> • Polarité codeur mal réglée • Rampes d'accélération trop courtes • Gain P du régulateur de position trop petit • Régulateur de vitesse mal paramétré • Tolérance d'erreur de poursuite trop faible 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le raccordement du codeur. • Rallonger les rampes. • Augmenter le gain P. • Reparamétriser le régulateur de vitesse. • Augmenter la tolérance d'erreur de poursuite. • Vérifier le codeur, le moteur et les phases réseau. • Rechercher un point dur dans la mécanique.
43	Time out mode manuel	Arrêt immédiat (P)	0	Time out mode manuel	Le mode manuel n'a pas été achevé correctement.	a) Activer le mode manuel. ⇒ Le mode manuel est à présent achevé correctement.
44	Charge appareil	Arrêt immédiat	0	Défaut charge du variateur	Charge du variateur (valeur IxT) > 125 %	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuer les cadences. • Rallonger les rampes. • En cas d'impossibilité d'exécution : installer un variateur plus puissant. • Réduire la charge.
			8	Défaut surveillance U_L		

Code	Signification	Réaction (P)	Sous-code	Signification	Cause possible	Mesure
45	Initialisation	Arrêt immédiat	0	Défaut général lors de l'initialisation	EEPROM de l'étage de puissance pas ou mal paramétré	Revenir à l'état de livraison (P802) Le défaut ne peut pas être acquitté après, contacter le service après-vente SEW.
			3	Défaut bus de données lors du contrôle de la RAM		
			6	Défaut horloge CPU		
			7	Défaut dans la mesure de courant		
			10	Défaut lors de la modification de la protection Flash		
			11	Défaut bus de données lors du contrôle de la RAM		
47	Time out bus système 1	Arrêt rapide (P)	0	Time out bus système CAN1	Défaut lors de la communication par le bus système 1	Vérifier la liaison avec le bus système.
57	Codeur TTL	Arrêt immédiat	1	Codeur TTL : rupture de fil		
			512	Codeur TTL : défaut lors du contrôle d'amplitude		
			541	Codeur TTL : réglage non conforme des valeurs de numérateur / dénominateur		Procéder au réglage correct des valeurs de numérateur / dénominateur du système.
			16385	Codeur machine TTL : rupture de fil		
			16896	Codeur machine TTL : défaut lors du contrôle d'amplitude		
			16898	Codeur machine TTL : réglage non conforme des valeurs de numérateur / dénominateur		Procéder au réglage correct des valeurs de numérateur / dénominateur du système.

Code	Signification	Réaction (P)	Sous-code	Signification	Cause possible	Mesure
58	Codeur sin/cos	Arrêt immédiat	1	Codeur sin/cos : rupture de fil		
			512	Codeur sin/cos : défaut lors du contrôle d'amplitude		
			514	Codeur sin/cos : défaut signal de voie		
			515	Codeur sin/cos : réglage non conforme des valeurs de numérateur / dénominateur		Procéder au réglage correct des valeurs de numérateur / dénominateur du système.
			16385	Codeur machine sin/cos : rupture de fil		
			16896	Codeur machine sin/cos : défaut lors du contrôle d'amplitude		
			16898	Codeur machine sin/cos : défaut signal de voie		
			16899	Codeur machine sin/cos : réglage non conforme des valeurs de numérateur / dénominateur		Procéder au réglage correct des valeurs de numérateur / dénominateur du système.

Code	Significa- tion	Réaction (P)	Sous- code	Signification	Cause possible	Mesure
59	Communi- cation codeur	Arrêt rapide	1	Codeur HIPERFACE® : défaut signal de voie		
			2	Codeur HIPERFACE® : défaut de mesure	Codeur mal étalonné	<ul style="list-style-type: none"> • Revenir à l'état de livraison (<i>P802</i>) • Procéder à une nouvelle mise en service du codeur.
			16	Codeur HIPERFACE® : défaut de communication	Liaison MOVIPRO® et codeur HIPERFACE® interrompue	Vérifier le câblage.
			64			
			128			
			192			
			256			
			320			
			384			
			448			
			512			
			576			
			1024	Codeur EnDat : défaut de communication	Liaison MOVIPRO® et codeur EnDat interrompue	Vérifier le câblage.
			1088			
			1152			
			1216			
			1280			
			1388			
			16385	Codeur machine HIPERFACE : défaut signal de voie		
			16386	Codeur machine HIPERFACE : défaut de mesure	Codeur mal étalonné	<ul style="list-style-type: none"> • Revenir à l'état de livraison (<i>P802</i>) • Procéder à une nouvelle mise en service du codeur.

Code	Signification	Réaction (P)	Sous-code	Signification	Cause possible	Mesure
59	Communication codeur	Arrêt rapide	16400	Codeur machine HIPERFACE : défaut de communication	Liaison MOVIPRO® et codeur machine HIPERFACE® interrompue	Vérifier le câblage.
			16448			
			16512			
			16576			
			16640			
			16704			
			16768			
			16832			
			17408	Codeur machine EnDat : défaut de communication	Liaison MOVIPRO® et codeur machine EnDat interrompue	Vérifier le câblage.
			17472			
			17536			
			17600			
			17664			
			17772			
77	Mot de commande IPOS	Sans réaction (P)	0	Mot de commande IPOS non valide	Uniquement en mode IPOS: <ul style="list-style-type: none"> Tentative de sélection d'un mode automatique non valide (par commande externe) "P916 = Rampe bus" est sélectionné. 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler la liaison-série avec la commande externe. Vérifier les valeurs d'écriture de la commande externe. Régler <i>P916</i> correctement
78	Fins de course logiciels IPOS	Sans réaction (P)	0	Fin de course logiciel atteint	Uniquement en mode IPOS: La position cible programmée se situe en dehors de la plage délimitée par les fins de course logiciels.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le programme utilisateur. Contrôler la position des fins de course logiciels.
80	Test RAM	Arrêt immédiat	0	Défaut "Test RAM"	Défaut interne du variateur, mémoire à l'écriture	Contacteur le service après-vente SEW.

Code	Signification	Réaction (P)	Sous-code	Signification	Cause possible	Mesure
81	Conditions de démarrage	Arrêt immédiat	0	Défaut conditions de démarrage pour VFC & levage	Uniquement en mode VFC & levage : pendant la phase de prémagnétisation, le courant nécessaire n'a pas pu être délivré au moteur : <ul style="list-style-type: none"> puissance nominale du moteur trop faible par rapport à la puissance nominale du variateur Section du câble moteur trop faible 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier les données pour la mise en service et effectuer si nécessaire une nouvelle mise en service. Contrôler la liaison entre convertisseur et moteur. Contrôler et si nécessaire, augmenter la section du câble moteur.
82	Liaison moteur	Arrêt immédiat	0	Défaut liaison moteur en mode VFC & levage	Uniquement en mode VFC & levage : <ul style="list-style-type: none"> Deux ou toutes les phases de sortie interrompues. Puissance nominale du moteur trop faible par rapport à la puissance nominale du variateur 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler la liaison entre convertisseur et moteur. Vérifier les données pour la mise en service et effectuer si nécessaire une nouvelle mise en service.
84	Protection thermique moteur	Arrêt d'urgence (P)	0	Défaut "Simulation température moteur"	<ul style="list-style-type: none"> Charge (calculée) du moteur trop importante La surveillance I_N-U_L a déclenché $P530$ a été réglé ultérieurement sur "KTY". 	<ul style="list-style-type: none"> Réduire la charge. Rallonger les rampes. Augmenter les durées de pause. Vérifier $P345/P346$. Monter un moteur de taille supérieure.
			2	Court-circuit ou rupture de câble sonde de température		
			3	Pas de modèle thermique moteur disponible		
			4	Défaut surveillance U_L		
			11	Court-circuit sonde de température		
86	Mémoire étage de puissance	Arrêt immédiat	0	Défaut de communication avec la mémoire	<ul style="list-style-type: none"> Les données-paramètres de l'étage de puissance ne sont pas cohérentes. Mémoire défectueuse 	Mettre l'appareil à l'état de livraison. Si cela ne suffit pas pour éliminer le défaut, remplacer

Code	Signification	Réaction (P)	Sous-code	Signification	Cause possible	Mesure
88	Rattrapage	Arrêt immédiat	0	Défaut "Rattrapage"	Uniquement en mode VFC & régul. N : Vitesse réelle > 6000 tr/min à la libération du variateur	Libération seulement à vitesse réelle ≤ 6000 tr/min
94	Checksum EEÜROM	Arrêt immédiat	0	Paramètres étage de puissance	Électronique du variateur perturbée. Présence éventuelle de perturbations électromagnétiques ou défaut.	Renvoyer l'appareil pour réparation chez SEW.
			5	Données tête de commande		
			6	Données étage de puissance		
			7	Version du jeu de données de configuration non valide		
97	Erreur recopie	Arrêt immédiat	0	Le chargement du jeu de paramètres est ou était défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Défaut lors du transfert des données Lecture ou écriture de la mémoire impossible 	<ul style="list-style-type: none"> Relancer la copie. Revenir à l'état de livraison (<i>P802</i>) et relancer la copie.
			1	Interruption du transfert d'un jeu de paramètres vers l'appareil		
			2	Le transfert des paramètres n'est pas possible.		
98	CRC Error	Arrêt immédiat	0	Défaut "CRC via Flash interne"	Défaut interne de l'appareil Mémoire flash défectueuse	Renvoyer l'appareil pour réparation chez SEW.
99	Défaut IPOS calcul rampes	Arrêt immédiat	0	Défaut "Calcul rampes"	Uniquement en mode IPOS: tentative de modification des durées de rampe et des vitesses de déplacement avec variateur libéré et en présence d'une rampe de positionnement sinus ou quadratique	Corriger le programme IPOS ^{plus} de sorte à ne pouvoir modifier les durées de rampe et les vitesses de déplacement que lorsque le variateur est verrouillé.

Code	Signification	Réaction (P)	Sous-code	Signification	Cause possible	Mesure
100	Avertissement vibration	Afficher défaut (P)	0	Avertissement diagnostic vibratoire	Le module de diagnostic vibratoire génère un avertissement (voir notice d'exploitation DUV10A).	<ul style="list-style-type: none"> Déterminer la cause des vibrations. Poursuite du fonctionnement possible jusqu'à apparition du défaut F101
101	Défaut vibration	Arrêt rapide (P)	0	Défaut diagnostic vibratoire	Le module de diagnostic vibratoire signale un défaut.	SEW recommande d'éliminer immédiatement la cause des vibrations.
102	Avertissement huile usée	Afficher défaut (P)	0	Avertissement huile usée	Le module de diagnostic d'huile génère un avertissement.	Prévoir une vidange.
103	Défaut huile usée	Afficher défaut (P)	0	Défaut huile usée	Le module de diagnostic d'huile signale un défaut.	SEW recommande de remplacer immédiatement l'huile.
104	Surchauffe huile	Afficher défaut (P)	0	Surchauffe huile	Le module de diagnostic d'huile a signalé une température trop élevée.	<ul style="list-style-type: none"> Laisser refroidir l'huile. S'assurer que le réducteur est parfaitement refroidi.
105	Sonde huile O.K.	Afficher défaut (P)	0	Sonde huile O.K.	Module de diagnostic d'huile non prêt	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler l'alimentation en tension du module de diagnostic d'huile. Vérifier et si nécessaire remplacer le module de diagnostic d'huile.
106	Usure frein	Afficher défaut (P)	0	Usure frein	Garnitures de frein totalement usées	Remplacer les garnitures de frein (voir notice d'exploitation du moteur).
110	Défaut "Protection Ex-e"	Arrêt d'urgence	0	Durée de fonctionnement en dessous de 5 Hz dépassée	Durée de fonctionnement en dessous de 5 Hz dépassée	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la configuration. Réduire la durée de fonctionnement en dessous de 5 Hz.

19299222/FR – 05/2016

Code	Signification	Réaction (P)	Sous-code	Signification	Cause possible	Mesure
111	Défaut "Time out" interne	Arrêt rapide / avertissement	0	Défaut de communication avec l'étage de puissance.	Aucune liaison n'a pu être établie avec l'étage de puissance "PFA-..." (échec de la connexion).	En cas d'utilisation de l'applcatif "Transparent 3PD" <ul style="list-style-type: none"> Dans MOVITOOLS® MotionStudio, effectuer un clic droit sur le MOVIPRO®. Sélectionner [Applicatifs] / [Application Configurator] [2]. Sélectionner [Ouvrir configuration depuis contrôleur] et vérifier et modifier le cas échéant les réglages suivants : <ul style="list-style-type: none"> Interface contrôleur = SBUS_1 Adresse d'axe = 20 Type d'appareil = MOVIPRO LT En cas d'utilisation d'autres applicatifs <ul style="list-style-type: none"> Dans MOVITOOLS® MotionStudio, effectuer un clic droit sur l'étage de puissance du MOVIPRO®. Sélectionner [Éditeurs technologiques] > [Drivestartup pour MOVI-PLC/CCU] et exécuter le Drive Start Up.
116					La liaison existante vers l'étage de puissance "PFA-..." a été interrompue.	

Code	Signification	Réaction (P)	Sous-code	Signification	Cause possible	Mesure
122	Codeur absolu	Arrêt immédiat	1	Contrôle de plausibilité		Vérifier les liaisons des voies sinus ou remplacer le codeur.
			2	Codeur HIPERFACE® : type codeur inconnu		
			3	Codeur HIPERFACE® : données signalétiques du codeur corrompues		
			32	Codeur HIPERFACE® : défaut codeur interne		Remplacer le codeur.
			33	Codeur HIPERFACE® : tensions analogiques en dehors des tolérances		
122	Codeur absolu	Arrêt immédiat	34	Codeur HIPERFACE® : défaut codeur interne		Remplacer le codeur.
			35			
			36			
			37			
			38			
			39			
			40			
122	Codeur absolu	Arrêt immédiat	41	Codeur HIPERFACE® : défaut de communication	Liaison MOVIPRO® et codeur HIPERFACE® interrompue	Vérifier le câblage.
			42			
			43			
			44			
			45			
122	Codeur absolu	Arrêt immédiat	46	Codeur HIPERFACE® : défaut codeur interne		Remplacer le codeur.
			47			
			48			
			49			
			50			

19299222/FR – 05/2016

Code	Signification	Réaction (P)	Sous-code	Signification	Cause possible	Mesure
122	Codeur absolu	Arrêt immédiat	60	Codeur HIPERFACE® : tensions analogiques en dehors des tolérances		
			61	Codeur HIPERFACE® : flux d'émission critique	<ul style="list-style-type: none"> • Encrassement • Rupture d'émission 	Remplacer le codeur.
			62	Codeur HIPERFACE® : température codeur critique		Remplacer le codeur.
			63	Codeur HIPERFACE® : défaut de position	Vitesse trop élevée, définition de position impossible	Réduire la vitesse.
122	Codeur absolu	Arrêt immédiat	64	Codeur HIPERFACE® : défaut codeur interne		Remplacer le codeur.
			65			
			66			
			67			
122	Codeur absolu	Arrêt immédiat	256	Codeur SSI : Chute de tension	Chute de la tension d'alimentation DC 12 V	Vérifier la tension d'alimentation du codeur.
			257	Codeur SSI : liaison d'impulsions ou liaison de données interrompue		Vérifier la liaison vers le codeur.
			258	Codeur SSI : saut de position		
122	Codeur absolu	Arrêt immédiat	259	Codeur SSI : fréquence d'échantillonnage trop basse		Augmenter la fréquence d'échantillonnage.
			260	Codeur SSI : le codeur signale un défaut programmable.		Vérifier le paramétrage du codeur.
			261	Codeur SSI : aucun niveau High défini		<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer le codeur. • Contacter le service après-vente SEW.

Code	Significa- tion	Réaction (P)	Sous- code	Signification	Cause possible	Mesure
122	Codeur absolu	Arrêt immédiat	513	Codeur EnDat : contrôle de plausibilité		
			514	Codeur EnDat : défaut codeur interne		Remplacer le codeur.
			515			
			516			
			544			
			576	Codeur EnDat : avertissement codeur interne		Vérifier le paramétrage du codeur.
122	Codeur absolu	Arrêt immédiat	768	Codeur CANopen : time out PDO	Le codeur CANopen n'envoie pas de données PDO.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'interface. Vérifier la configuration.
			769	Codeur CANopen : le codeur signale un défaut programmable		Vérifier le paramétrage du codeur.
			770	Codeur CANopen : saut de position		
122	Codeur absolu	Arrêt immédiat	771	Codeur CANopen : info Emergency		Contrôler le codeur.
			772	Codeur CANopen : défaut codeur interne		Remplacer le codeur.
			773			
			774			
122	Codeur absolu	Arrêt immédiat	16385	Codeur machine HIPERFACE : contrôle de plausibilité		
			16386	Codeur machine HIPERFACE : type codeur inconnu		
122	Codeur absolu	Arrêt immédiat	16387	Codeur machine HIPERFACE : données signalétiques du codeur corrompues		
			16417	Codeur machine HIPERFACE : tensions analogiques en dehors des tolérances		

19299222/FR – 05/2016

Code	Signification	Réaction (P)	Sous-code	Signification	Cause possible	Mesure
122	Codeur absolu	Arrêt immédiat	16418	Codeur machine HIPERFACE® : défaut codeur interne		Remplacer le codeur.
			16419			
			16420			
			16421			
			16422			
			16423			
			16424			
122	Codeur absolu	Arrêt immédiat	16425	Codeur machine HIPERFACE® : défaut de communication	Liaison MOVIPRO® et codeur HIPERFACE® interrompue	Vérifier le câblage.
			16426			
			16427			
			16428			
			16429			
122	Codeur absolu	Arrêt immédiat	16430	Codeur machine HIPERFACE® : défaut codeur interne		Remplacer le codeur.
			16431			
			16432			
			16433			
			16434			
122	Codeur absolu	Arrêt immédiat	16444	Codeur machine HIPERFACE® : tensions analogiques en dehors des tolérances		
			16445	Codeur machine HIPERFACE® : flux d'émission critique		Remplacer le codeur.
122	Codeur absolu	Arrêt immédiat	16446	Codeur machine HIPERFACE® : température codeur critique		Remplacer le codeur.
			16447	Codeur machine HIPERFACE® : défaut de position	Vitesse trop élevée, définition de position impossible	Réduire la vitesse.
122	Codeur absolu	Arrêt immédiat	16448	Codeur machine HIPERFACE® : défaut codeur interne		Remplacer le codeur.
			16449			
			16450			
			16451			

Code	Signification	Réaction (P)	Sous-code	Signification	Cause possible	Mesure
122	Codeur absolu	Arrêt immédiat	16640	Codeur machine SSI : message de défaut du codeur, le bit de défaut du codeur est à "1".	Code-barre ou miroir encrassé	Nettoyer les salissures.
					Alignement incorrect du code-barre/miroir et du codeur	Vérifier l'alignement et l'orientation du code-barre/du miroir par rapport au codeur.
					Perturbations CEM dues à une installation non correcte du codeur.	Vérifier que l'installation du codeur est conforme à la CEM.
					Défaut de la tension d'alimentation	Vérifier la tension d'alimentation du codeur.
					Mauvais mode réglé dans le codeur.	Régler le mode "24bit + err".
122	Codeur absolu	Arrêt immédiat	16641	Codeur machine SSI : liaison d'impulsions ou liaison de données interrompue		Vérifier la liaison vers le codeur machine SSI.
			16642	Codeur machine SSI : saut de position		
			16643	Codeur machine SSI : fréquence d'échantillonnage trop basse		Augmenter la fréquence d'échantillonnage.
122	Codeur absolu	Arrêt immédiat	16644	Codeur machine SSI : le codeur signale un défaut programmable.		Vérifier le paramétrage du codeur.
			16645	Codeur machine SSI : aucun niveau High défini		<ul style="list-style-type: none"> Remplacer le codeur. Contacteur le service après-vente SEW.
			16897	Codeur machine EnDat : contrôle de plausibilité		
122	Codeur absolu	Arrêt immédiat	16898	Codeur machine EnDat : défaut codeur interne		Remplacer le codeur.
			16899			
			16900			
			16928			

Code	Signification	Réaction (P)	Sous-code	Signification	Cause possible	Mesure
122	Codeur absolu	Arrêt immédiat	16960	Codeur machine EnDat : avertissement codeur interne		Vérifier le paramétrage du codeur.
			17152	Codeur machine CANopen : timeout PDO	Le codeur machine CANopen n'envoie pas de données PDO.	Contrôler l'interface ou la configuration.
			17153	Codeur machine CANopen : le codeur signale un défaut programmable.		Vérifier le paramétrage du codeur.
122	Codeur absolu	Arrêt immédiat	17154	Codeur machine CANopen : saut de position		
			17155	Codeur machine CANopen : info Emergency		Contrôler le codeur.
			17156	Codeur machine CANopen :		Remplacer le codeur.
			17157	défaut codeur interne		
			17158			
123	Interruption positionnement	Arrêt d'urgence (P)	0	Défaut positionnement / interruption positionnement	Interruption du positionnement (p. ex. rebond involontaire du signal de libération) et donc de la position cible	Éviter tout rebond du signal de libération : Réaliser l'application selon une rampe linéaire au lieu d'une rampe non linéaire (→ P916 Forme rampe IPOS)

8.5 Informations complémentaires

Des informations complémentaires concernant les fonctionnalités des variateurs et les éventuels défauts figurent dans les documentations suivantes :

- T_æ ^ ^ | T UX^QÜÜ^U E^JÖÖ avec interface PROFINET
- T_æ ^ ^ | T UX^QÜÜ^U SDC avec interface PROFIBUS
- T_æ ^ ^ | T UX^QÜÜ^U SDC avec interface EtherNet/IP et Modbus/TCP
- T_æ ^ ^ | T UX^QÜÜ^U SDC avec interface DeviceNet

9 Service après-vente

9.1 Contrôle et entretien

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

- Câble de raccordement :
En cas de détériorations ou de signes d'usure, remplacer immédiatement les câbles concernés.
- Ailettes de refroidissement
Pour garantir un refroidissement suffisant, retirer les éventuels dépôts.
- En cas de bloc ventilateur, vérifier que les différents ventilateurs axiaux du bloc fonctionnent bien.

REMARQUE



Les réparations sont réalisées exclusivement par SEW.

9.2 Remplacement d'appareil

L'appareil dispose de la fonction "Remplacement d'appareil rapide". Il est également doté d'une carte mémoire SD échangeable sur laquelle sont stockées toutes les informations de l'appareil. En cas de nécessité de remplacer l'appareil, l'installation pourra ensuite être remise en service rapidement en insérant simplement la carte mémoire SD.

9.2.1 Conditions préalables pour un remplacement d'appareil correct

Tenir compte des points suivants :

- Les appareils sont à remplacer par des appareils identiques. Le remplacement ne peut pas être effectué correctement en cas d'appareils de configuration différente.
- Les données de l'appareil à remplacer doivent **au préalable** être sauvegardées sur la carte mémoire SD. SEW recommande de toujours procéder à la sauvegarde des données directement après la mise en service d'un appareil.
- La carte mémoire SD ne doit être insérée et retirée que lorsque l'appareil est à l'arrêt.
- Sur les appareils programmables, tenir compte du fait que l'affichage d'état dépend de la programmation. Le bloc fonction destiné à la fonction de sauvegarde des données (gestion des données) doit être intégré au programme !

9.2.2 Procéder au remplacement de l'appareil

Procéder de la manière suivante :

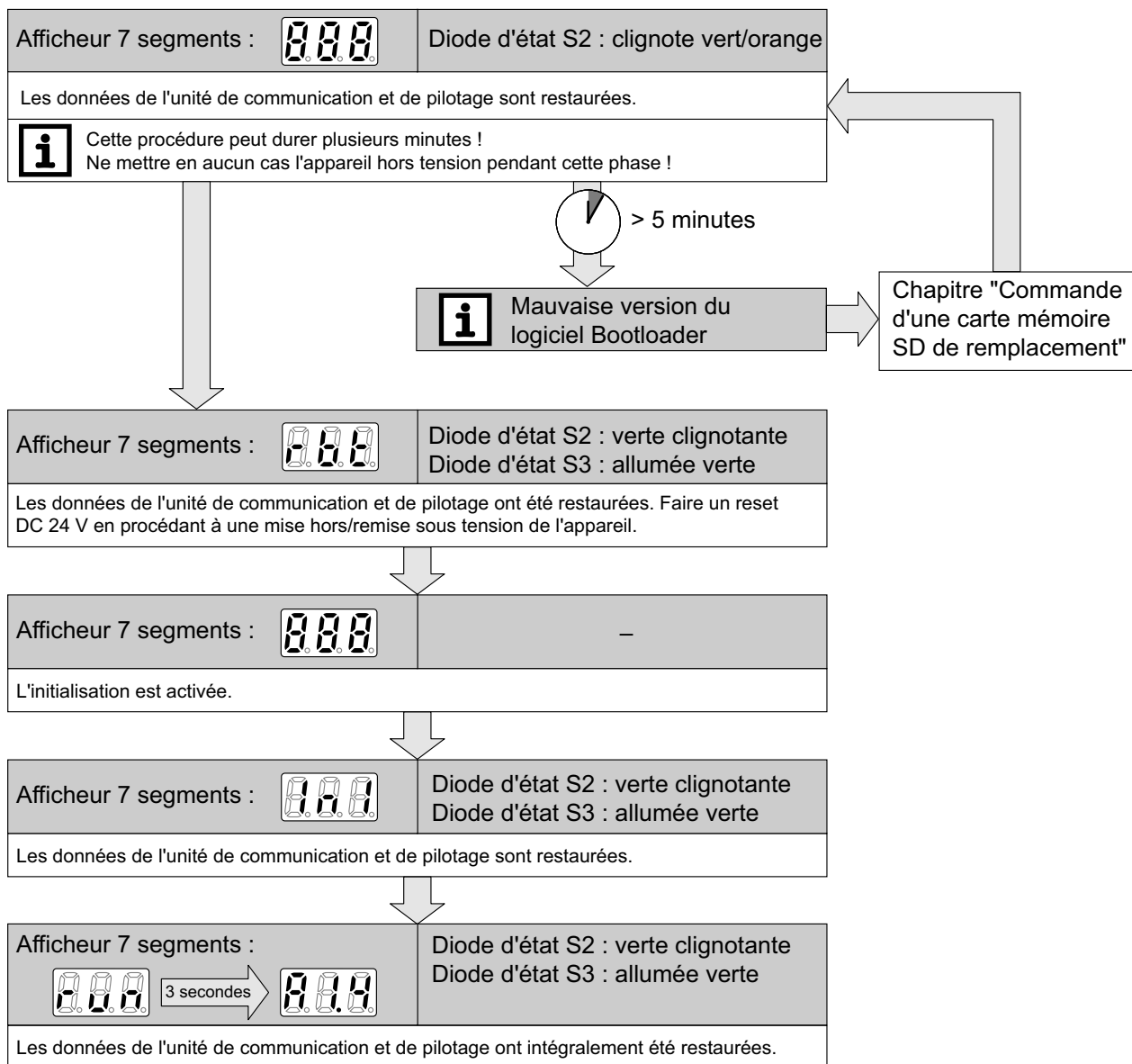
1. S'il n'est pas certain que la configuration actuelle de l'appareil soit sauvegardée sur la carte SD, procéder à la sauvegarde des données via MOVITOOLS® MotionStudio.
2. Mettre l'appareil hors tension.
3. Le démonter de l'installation.
4. Dévisser le couvercle de protection de la carte mémoire situé sur le carter.

5. Retirer la carte mémoire SD de l'appareil à remplacer.
6. Monter la carte mémoire SD dans le nouvel appareil.
7. Monter le nouvel appareil dans l'installation. Le relier au réseau.
8. Mettre le nouvel appareil en route.

REMARQUE



L'appareil passe plusieurs étapes d'initialisation. Ne mettre en aucun cas l'appareil hors tension pendant cette phase !



27021599717141259

- Les paramètres sauvegardés sur la carte-mémoire SD sont à nouveau disponibles. Si un jeu de paramètres modifié est nécessaire pour l'appareil, procéder maintenant aux modifications dans le jeu de paramètres. Sauvegarder à nouveau les modifications sur la carte mémoire SD après la mise en route.
- Pour les applications avec codeurs, suivre les instructions du chapitre "Prise de référence en cas de remplacement du MOVIPRO® ou du codeur" (→ 179).

19299222/FR – 05/2016

9.2.3 Commande d'une carte mémoire SD de remplacement

En cas de commande d'une carte mémoire SD, il est possible qu'il y ait une différence de version entre le logiciel Bootloader de la carte mémoire SD et celui de l'appareil.

Dans ce cas, l'appareil reste durant **plus de cinq minutes** dans l'état suivant.

Afficheur 7 segments	Diode d'état S2
8.8.8 clignotant	Clignote en vert/orange

Procéder comme suit.

1. Mettre l'appareil hors tension.
2. Dévisser le cache de la carte mémoire.
3. Retirer la carte mémoire SD.
4. Raccorder un lecteur de carte SD sur le PC.
5. Insérer la carte mémoire SD dans le lecteur de carte SD et sélectionner le fichier "BootConfig.cfg" sous [Computer] > [SD] > [System].
6. Ouvrir le fichier "BootConfig.cfg" dans un éditeur de texte.
7. Rechercher l'expression suivante dans le fichier :

```
<!-- Confirm bootloader update with reset button? -->
<ConfirmBlUpdateWithResetBtn>true</ConfirmBlUpdateWithResetBtn>
```

8. Dans le paramètre, modifier la valeur "true" en "false".

L'expression doit alors être la suivante :

```
<ConfirmBlUpdateWithResetBtn>false</ConfirmBlUpdateWithResetBtn>
```

9. Sauvegarder le fichier.
10. Dans la barre d'état, cliquer sur [Retirer le périphérique en toute sécurité]. Dès que la confirmation apparaît, retirer la carte SD du lecteur.
11. Insérer à nouveau la carte mémoire SD dans l'emplacement prévu de l'appareil et visser le couvercle de protection carte mémoire.
12. Mettre l'appareil sous tension.
13. Suivre le déroulement décrit au chapitre "Procéder au remplacement de l'appareil" (→ 177), à partir de l'étape 8.

9.3 Prise de référence en cas de remplacement du MOVIPRO® ou du codeur

9.3.1 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.

9.3.2 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.

9.3.3 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.

9.3.4 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.

9.4 Informations de défaut de l'étage de puissance

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

9.4.2 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 en fonction de 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.

9.4.3 Reset

**▲ AVERTISSEMENT**

Risque de blessure 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 réinitialiser 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" (→ 182).

9.5 Service après-vente électronique SEW

Si, malgré tout, un défaut ne peut être éliminé, prière de contacter le service après-vente SEW. Les coordonnées 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

9.6 Mise hors service



▲ AVERTISSEMENT

Électrisation due à des condensateurs déchargés partiellement

Blessures graves ou mortelles

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

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

9.7 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" (→ 185) concernant la température de stockage.

9.8 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.

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

9.9 Recyclage

Respecter les prescriptions nationales en vigueur ! Le cas échéant, les divers éléments doivent être traités selon les prescriptions en vigueur en matière de traitement des déchets et transformés selon leur nature en :

- déchets électroniques (platines)
- plastique
- tôle
- cuivre
- aluminium

10 Caractéristiques techniques

10.1 Normes et certifications

10.1.1 UL/cUL



L'agrément UL et cUL (États Unis et Canada) est donné pour ce type d'appareil MOVIPRO®. 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 la série MOVIPRO® documentée. L'homologation RCM atteste de la conformité avec l'ACMA (Australien Communications and Media Authority).



18014398527164299

10.2 Exécution avec point de fonctionnement 400 V / 50 Hz

Le tableau suivant indique les caractéristiques techniques de l'appareil de base.

Catégorie		2.2 kW	4 kW	7.5 kW	11 kW	15 kW	22 kW
Entrée							
Raccordement réseau		Raccordement courant triphasé					
Tension de raccordement	$U_{rés}$	3 × AC 380 V – 3 × AC 500 V					
Plage admissible		AC 380 V -10 % – AC 500 V +10 %					
Fréquence réseau	$f_{rés}$	50 – 60 Hz ±5 %					
Courant nominal réseau 100 % (pour $U_{rés} = 3 \times AC 400 V$) ¹⁾	$I_{rés}$	AC 5 A	AC 8.6 A	AC 14.4 A	AC 21.6 A	AC 28.8 A	AC 41.4 A

1) Pour $U_{rés} = 3 \times AC 500 V$, les courants réseau et les courants de sortie sont à réduire de 20 % par rapport aux valeurs nominales

Catégorie		2.2 kW	4 kW	7.5 kW	11 kW	15 kW	22 kW
Sortie							
Puissance apparente de sortie (pour $U_{rés} = 3 \times AC 380 - 500 V$)	S_N	3.8 kVA	6.6 kVA	11.2 kVA	16.8 kVA	22.2 kVA	31.9 kVA
Puissance moteur S1	P_{mot}	2.2 kW	4 kW	7.5 kW	11 kW	15 kW	22 kW
Courant nominal de sortie	I_N	AC 5.5 A	AC 9.5 A	AC 16 A	AC 24 A	AC 32 A	AC 46 A
Limitation de courant	I_{max}	150 % I_N en moteur et en générateur ; la durée possible dépend de la charge moyenne lxt.					

19299222/FR – 05/2016

Catégorie		2.2 kW	4 kW	7.5 kW	11 kW	15 kW	22 kW
Sortie							
Limitation interne de courant	I _{max}	Réglable de 0 à 150 %					
Résistance de freinage externe	R _{min}	33 Ω			15 Ω		12 Ω
Tension de sortie	U _A	0 – U _{res}					
Fréquence de découpage	f _{PWM}	Réglable : 4/8/12/16 kHz (réglage-usine : 4 kHz)					
Plage de vitesse / Résolution	n _A / Δn _A	-6000 – +6000 min ⁻¹ / 0.2 min ⁻¹ sur la totalité de la plage					
Pertes sous P _N	P _{Vmax}	60 W	100 W	200 W	400 W	550 W	750 W
Longueur de câble moteur		30 m maximum					
Protection thermique moteur		TF, TH ou KTY					
Mode d'exploitation		S1 (EN 60034-1)					
Longueur admissible du câble de la résistance de freinage		15 m maximum					

Catégorie		2.2 kW	4 kW	7.5 kW	11 kW	15 kW	22 kW
Général							
Indice de protection		IP54					
Immunité		Conforme à EN 61800-3					
Émissivité		Exigences du niveau C2 selon EN 618003					
Température ambiante	ϑ_{amb}	+5 – +40 °C, Pas de condensation, pas de fonte, l'appareil a une protection thermique intrinsèque					
		(réduction P_N : 3 % par K jusqu'à 60 °C maximum ou 50 °C pour appareils avec connecteurs Push-Pull SCRJ)					
Classe de température		EN 6072133, classe 3K3					
Température de stockage	ϑ_L	-25 – +70 °C, EN 60721-3-3, classe 3K3					
Niveau admissible de vibrations et chocs		Selon EN 61800-5-1					
Catégorie de surtension		III selon CEI 60664-1 (VDE 0110-1)					
Classe d'encrassement		2 selon CEI 60664-1 (VDE 0110-1) à l'intérieur du boîtier					
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		15.9 kg	18.5 kg	29.5 kg (31 kg avec ventilateur)			
Dimensions L x H x P		480 mm x 190 mm x 300 mm			570 mm x 190 mm x 420 mm		

10.3 Commande de frein

10.3.1 AC 230 V, AC 400 V und AC 460 V

Commande de frein		AC 230 V	AC 400 V	AC 460 V
Tension du frein	U_B	DC 96 V	DC 167 V	DC 190 V
Tension de freinage alternative		AC 230 V	AC 400 V	AC 460 V
Courant nominal de sortie	I_N	DC 1.2 A	DC 0.7 A	DC 0.6 A
Courant d'appel	I_B	De 4 à 8,5 fois le courant de maintien en fonction du type de frein		
Puissance de sortie maximale	P_A	$P_A \leq 120 \text{ W}$		
Type de frein		Ces indications s'appliquent pour les bobines de frein standard de SEW (système de freinage à deux bobines).		

10.3.2 DC 24 V

Commande de frein		DC 24 V
Tension du frein	U_B	DC 24 V
Courant nominal de sortie	I_N	DC 1.4 A
Courant d'appel	I_B	–
Puissance de sortie maximale	P_A	33 W
Type de frein		Ces indications s'appliquent pour les freins SEW BP01 – BP5 (système à une bobine, pas de bobine d'appel)

10.4 Codeurs

10.4.1 Codeurs 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
Sonde de température	TF/TH/KTY

10.4.2 Codeurs 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

10.4.3 Codeurs 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

10.4.4 Codeurs machine multiples

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 à 4096 incréments par tour
Longueur maximale de câble	30 m

10.5 Entrées binaires

Entrées binaires		
Nombre d'entrées	12 – 16	
Type d'entrée	Compatible automate selon EN 61131-2 (entrées binaires de type 3)	
	Niveau de signal 15 – +30 V	"1" = contact fermé
	Niveau de signal -3 – +5 V	"0" = contact ouvert
Potentiel de référence	0V24_C	
Le courant total absorbé de la périphérie des E/S (codeurs compris) ne doit pas excéder DC 2.5 A.		

10.6 Sorties binaires

Sorties binaires	
Nombre de sorties	0 – 4
Type de sortie	Compatibles automate selon EN 61131-2, protégées contre tension externe et court-circuit (jusqu'à 30 V)
Courant nominal	500 mA
Référence de potentiel	0V24_C
Le courant total absorbé de la périphérie des E/S (codeurs compris) ne doit pas excéder DC 2.5 A.	

10.7 Caractéristiques électroniques

Caractéristiques électroniques	
Alimentation de l'électronique 24 V_C (continuous)	$U_{IN} = DC\ 24\ V\ -15\ \% / +20\ \% \text{ selon } 61131-2$ $I_E \leq 700\ mA$, valeur typique 500 mA (avec alimentation externe DC 24 V sans raccordement au 400 V)
Alimentation des capteurs et actionneurs 24 V_C (continuous)	$U_{IN} = DC\ 24\ V\ -15\ \% / +20\ \% \text{ selon } 61131-2$ $I_E \leq 2000\ mA$ pour l'alimentation des capteurs et actionneurs (selon le nombre et le type des capteurs et actionneurs raccordés) 4 sorties avec respectivement 500 mA
Entrée analogique A11	Mode d'exploitation : DC 0 – +10 V ou DC -10 V – +10 V Résolution : 12 bits Base de temps : 1 ms Résistance interne : 40 kΩ

10.8 Éléments de sécurité

10.8.1 Interface

		Fonction de sécurité	2.2 kW – 7.5 kW	11 kW – 15 kW
Puissance absorbée	W	STO	2.5	7.5
Capacité d'entrée	µF		27	270
X5502				
Courant nominal de sortie		DC 500 mA		
Courant de sortie maximal		DC 2 A		
La tension d'entrée DC 24 V doit être conforme à la norme DIN EN 61131-2.				
La tension de sortie DC 24 V est conforme à la norme DIN EN 61131-2.				

10.9 Unité de communication et de pilotage

10.9.1 Interface PROFIBUS

Interface PROFIBUS	
Variante de protocole	PROFIBUS DP et DP-V1 selon CEI 61158
Fréquences de transmission possibles	9.6 kbauds – 1.5 Mbauds / 3 – 12 Mbauds (avec reconnaissance automatique)
Terminaison du bus	Non intégré(e). A confectionner avec connecteur PROFIBUS adéquat avec résistances de terminaison.
Longueur maximale de câble	
9.6 kbauds	1200 m
19.2 kbauds	1200 m
93.75 kbauds	1200 m
187.5 kbauds	1000 m
500 kbauds	400 m
1.5 Mbaud	200 m
12 Mbaud	100 m
	Pour une plus grande étendue, plusieurs segments peuvent être reliés à l'aide de répéteurs. Pour l'étendue ou la mise en cascade maximale, se référer à la documentation concernant le maître DP ou les modules répéteurs.
Adressage	Adresse 1 – 125, réglable par interrupteurs DIP 2 ⁰ à 2 ⁷ dans le module PROFIBUS
Numéro d'identification DP	600E _{hex} (24590 _{déc})
Nom du fichier GSD	SEW_600E.GSD
Nom du fichier Bitmap	SEW600EN.bmp SEW600ES.bmp

10.9.2 Interface PROFINET

Interface PROFINET	
Variante de protocole	PROFINET IO RT
Fréquence de transmission possible	100 Mbits/s (duplex)
ID SEW	010A _{hex}
Device ID (ID de l'appareil)	4
Raccordement	M12 (détrompage D) ou RJ45 (Push-Pull)
Switch intégré	Supporte Autocrossing et Autonégociation
Types de câbles admissibles	À partir de la catégorie 5, classe D selon CEI 11801
Longueur de câble maximale (d'un switch à l'autre)	100 m selon IEEE 802.3
Nom du fichier GSD	GSDML-V2.1-SEW-MOVIPRO-JJJJMMTT.xml
Nom du fichier Bitmap	SEWMOVIPRO1.bmp

10.9.3 Interface EtherNet/IP™

Interface EtherNet/IP™	
Fréquences de transmission possibles	10 / 100 Mbits/s (duplex, avec reconnaissance automatique)
Raccordement	M12 (détrompage D)
Switch intégré	Supporte Autocrossing et Autonégociation
Longueur maximale de câble (d'un switch à l'autre)	100 m selon IEEE 802.3
Adressage	<ul style="list-style-type: none"> • Adresse IP 4 octets ou MAC-ID (00-0F-69-xx-xx-xx) • Configurable via serveur DHCP ou MOVITOOLS® MotionStudio à partir de la version 5.6 • Adresse par défaut : 192.168.10.4
Identification du fabricant (VendorID)	013B _{hex}
Nom du fichier EDS	SEW_MOVIPRO.EDS
Nom du fichier-icône	SEW_MOVIPRO.ICO

10.9.4 Interface Modbus/TCP

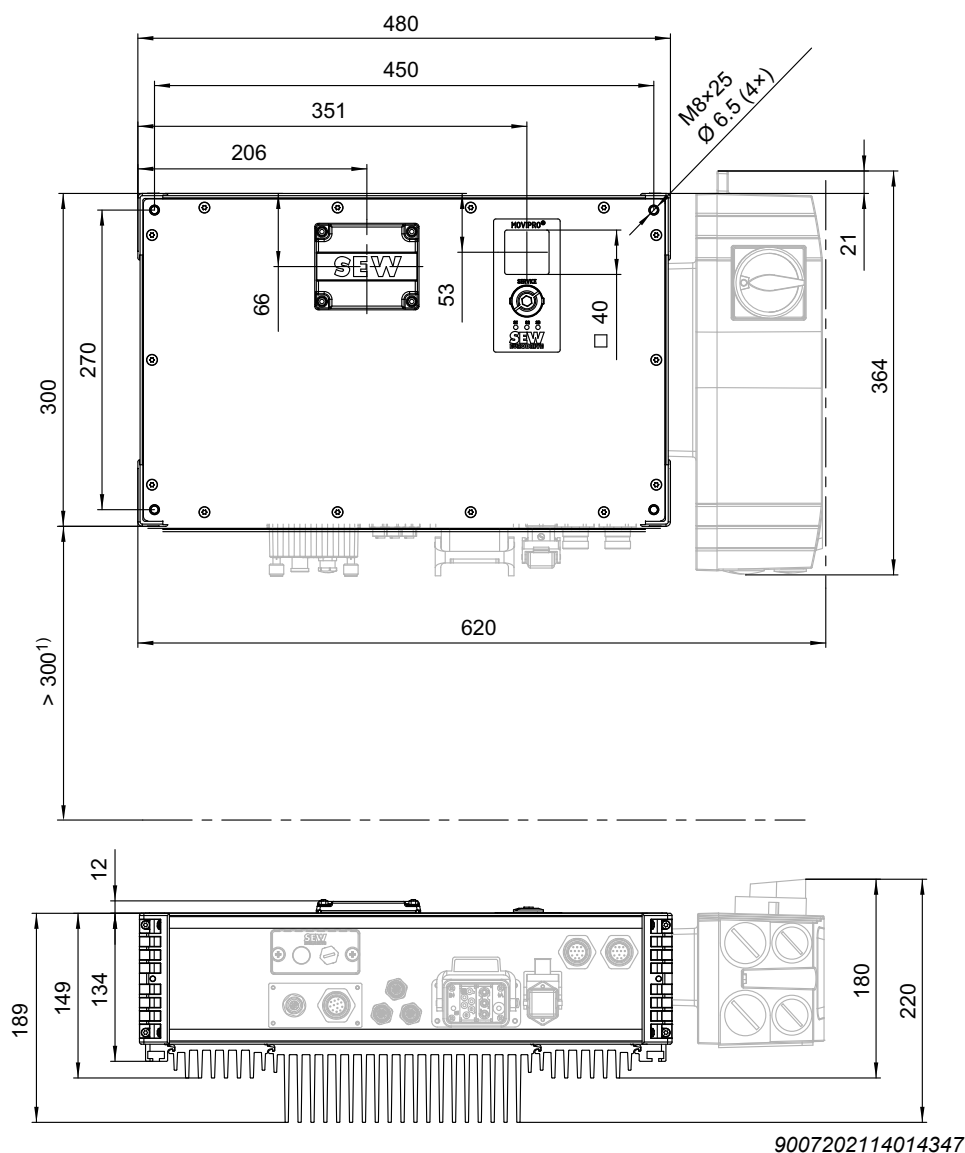
Interface Modbus/TCP	
Fréquences de transmission possibles	10 / 100 Mbits/s (duplex, avec reconnaissance automatique)
Raccordement	M12 (détrompage D) ou RJ45 (Push-Pull)
Switch intégré	Supporte Autocrossing et Autonégociation
Longueur maximale de câble (d'un switch à l'autre)	100 m selon IEEE 802.3
Adressage	<ul style="list-style-type: none"> Adresse IP 4 octets ou MAC-ID (00-0F-69-xx-xx-xx) Configurable via serveur DHCP ou MOVITOOLS® MotionStudio à partir de la version 5.6 Adresse par défaut : 192.168.10.4
Fonctions supportées	FC3 FC16 FC23 FC43

10.9.5 Interface DeviceNet™

Interface DeviceNet™	
Variante de protocole	Master Slave Connection Set selon spécification DeviceNet™ version 2.0
Fréquences de transmission possibles	125 kbauds 250 kbauds 500 kbauds
Longueur maximale de câble	Voir spécification DeviceNet™ version 2.0
125 kbauds 250 kbauds 500 kbauds	500 m 250 m 100 m
Terminaison du bus	120 Ω (commutation externe)
Réglage de l'adresse	Adresse (MAC-ID) réglable de 0 à 63 par interrupteurs DIP 2 ⁰ à 2 ⁵ dans le module DIP
Numéro d'identification DP	600E _{hex} (24590 _{déc})
Fonctions supportées	<ul style="list-style-type: none"> Entrées / sorties scrutées (Polled) : 1 à 10 mots E/S Bit-Strobe : 1 à 4 mots Explicit Messages : <ul style="list-style-type: none"> Get_Attribute_Single Set_Attribute_Single Reset Allocate_MS_Connection_Set Release_MS_Connection_Set

10.10.2 4 kW, 7,5 kW

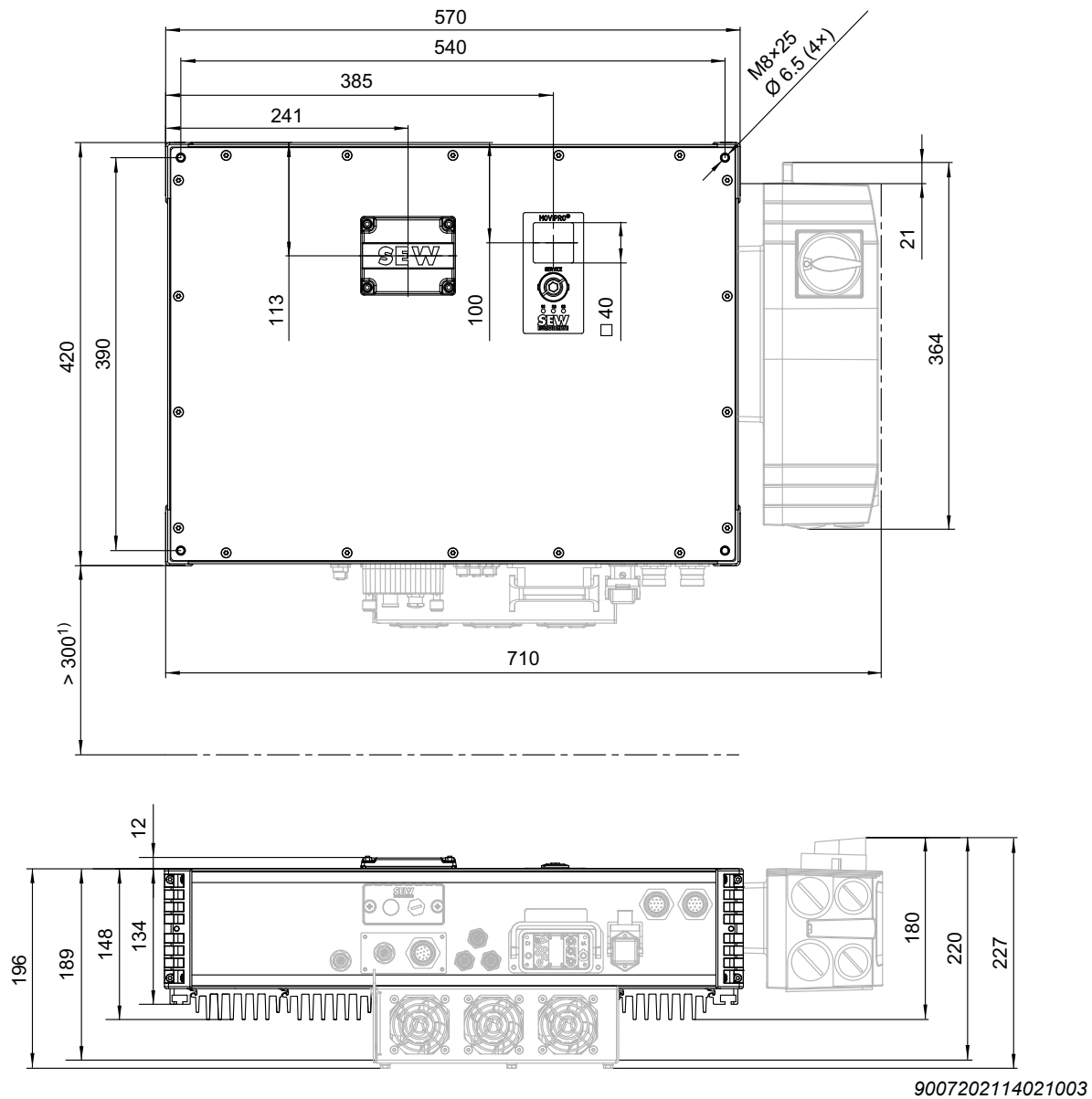
Le schéma de cotes indique les dimensions mécaniques de l'appareil en mm.



- ¹⁾. Dégagement recommandé pour les câbles de raccordement (peut varier en fonction des câbles utilisés)

10.10.3 11 kW, 15 kW, 22 kW

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

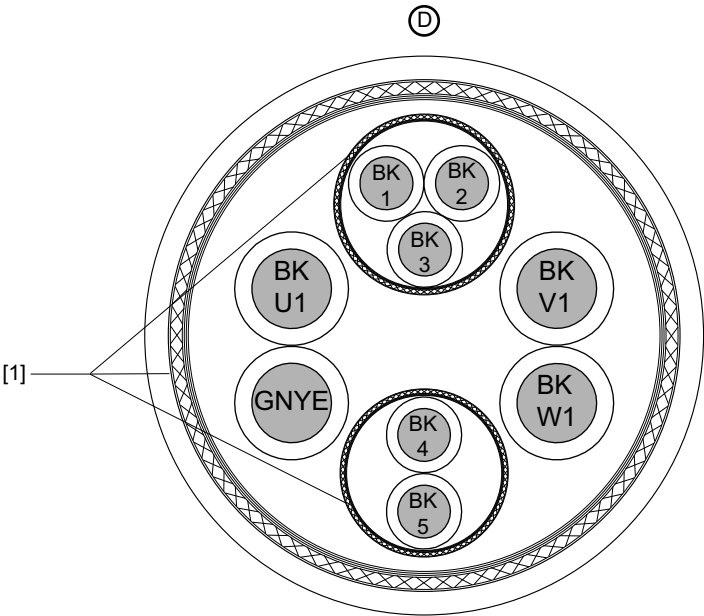


- 1). Dégagement recommandé pour les câbles de raccordement (peut varier en fonction des câbles utilisés)

10.11 Câbles hybrides de type "D"

10.11.1 Structure mécanique

L'illustration suivante présente la structure mécanique du câble.



9007201213477771

[1] Blindage

	Type de câble				
	D/1.5	D/2.5	D/4.0	D/6.0	D/10.0
Conducteurs de puissance (mm²)	4 x 1.5	4 x 2.5	4 x 4.0	4 x 6.0	4 x 10.0
Paire conducteurs de commande (mm²)	2 x 0.75	2 x 0.75	2 x 0.75	2 x 0.7	2 x 0.75
Commande de frein (mm²)	3 x 1.0	3 x 1.0	3 x 1.5	3 x 1.5	3 x 1.5
Isolation des conducteurs	PP (polypropylène)				
Conducteur	Toron dénudé en cuivre E fait de fils extra-fins 0.15 mm				
Blindage	Fil en cuivre électrolytique étamé				
Diamètre global (mm)	13.9	17.2	19.0	21.5	25.3
Couleur gaine extérieure	orange				
Isolation gaine extérieure	TPE-U (polyuréthane)				

19299222/FR – 05/2016

10.11.2 Caractéristiques

Tous les types de câble présentent les caractéristiques suivantes :

- Tension de fonctionnement maximale de 600 V pour tous les conducteurs
- Homologation selon les normes européennes et américaines
- Montage possible dans une chaîne porte-câbles
 - Nombre de flexions possibles : > 5 millions
 - Vitesse de déplacement : $\leq 3 \text{ ms}^{-1}$
 - Rayon de courbure minimal : dix fois le diamètre du câble
- Rayon de courbure minimal en pose fixe : cinq fois le diamètre du câble
- Résistance à l'huile selon VDE 0250 partie 407
- Résistance générale aux attaques d'acides, de liquides alcalins et de détergents
- Résistance générale aux poussières (p. ex. bauxite, magnésite)
- Isolant et gaine sans halogènes
- Dans la plage de température spécifiée, absence d'émanations de substances qui pourraient gêner la bonne mise en peinture (sans silicones).
- Ignifugé conformément à VDE 0472 partie 804 (test type B CEI 60 332-1)
- Plage de température pour installation et fonctionnement :

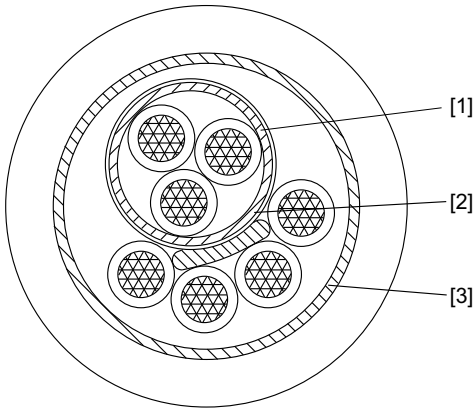
Pose fixe	Pose souple
-40 °C – +90 °C (capacité de charge selon DIN VDE 0298-4)	-5 °C – +90 °C (capacité de charge selon DIN VDE 0298-4)
-30 °C – +80 °C selon UL758	-5 °C – +80 °C selon UL758

- Plage de température pour transport et stockage :
 - -40 °C – +90 °C (capacité de charge selon DIN VDE 0298-4)
 - -30 °C – +80 °C selon UL758

10.12 Câble hybride de type "E"

10.12.1 Structure mécanique

L'illustration suivante présente la structure mécanique du câble.



2111423499

- [1] Câble "à trois conducteurs" blindé
- [2] Blindage CEM du câble "à trois conducteurs"
- [3] Tresse pour blindage CEM complet

	Type de câble			
	E/1.5	E/2.5	E/4.0	E/6.0
Conducteurs de puissance (mm ²)	4 x 1.5	4 x 2.5	4 x 4.0	4 x 6.0
Commande de frein (mm ²)	3 x 1.0	3 x 1.0	3 x 1.0	3 x 1.5
Isolation des conducteurs	TPM			
Conducteur	Toron dénudé en cuivre			
Blindage	Fil en cuivre étamé			
Diamètre global (mm)	15.0	16.3	15.3	17.4
Couleur gaine extérieure	Orange			
Isolation gaine extérieure	PUR (polyuréthane)			

10.12.2 Caractéristiques

Tous les types de câble présentent les caractéristiques suivantes :

- Tension de fonctionnement maximale de 600 V pour tous les conducteurs
- Homologation selon les normes européennes et américaines
- Montage possible dans une chaîne porte-câbles
 - Nombre de flexions possibles : > 5 millions
 - Vitesse de déplacement : $\leq 3 \text{ ms}^{-1}$
 - Rayon de courbure minimal : dix fois le diamètre du câble
- Rayon de courbure minimal en pose fixe : cinq fois le diamètre du câble
- Résistance à l'huile selon VDE 0250 partie 407
- Résistance générale aux attaques d'acides, de liquides alcalins et de détergents
- Résistance générale aux poussières (p. ex. bauxite, magnésite)
- Isolant et gaine sans halogènes
- Dans la plage de température spécifiée, absence d'émanations de substances qui pourraient gêner la bonne mise en peinture (sans silicones).
- Ignifugé conformément à VDE 0472 partie 804 (test type B CEI 60 332-1)
- Plage de température pour installation et fonctionnement :
 - $-50 \text{ °C} - +80 \text{ °C}$
 - $-20 \text{ °C} - +60 \text{ °C}$
- Plage de température pour transport et stockage :
 - $-40 \text{ °C} - +90 \text{ °C}$ (capacité de charge selon DIN VDE 0298-4)
 - $-30 \text{ °C} - +80 \text{ °C}$ selon UL758

11 Déclaration de conformité

Déclaration UE de conformité



Traduction du texte original

901500016/FR

SEW-EURODRIVE GmbH & Co. KG
Ernst-Blickle-Straße 42, D-76646 Bruchsal

déclare, sous sa seule responsabilité, que les produits désignés ci-dessous

Systèmes d'entraînement de la gamme **MOVIPRO® SDC PHC2.A-A...M1-..0A-00/...**
MOVIPRO® ADC PHC2.A-A...M1-..1A-00/...

est/sont en conformité avec la

directive machines **2006/42/CE**
(L 157, 09.06.2006, 24-86)

Ceci inclut la conformité avec les objectifs de sécurité pour l'alimentation en énergie électrique selon l'annexe I § 1.5.1 de la directive basse tension 73/23/CEE -- Remarque : actuellement valables 2006/95/CE (jusqu'au 19/04/2016) et 2014/35/EU (à partir du 20/04/2016).

directive CEM **2004/108/CE (valable jusqu'au 19 avril 2016)** **4)**
2014/30/UE (valable à partir du 20 avril 2016) **4)**
(L 96, 29.03.2014, 79-106)

Normes harmonisées appliquées : **EN ISO 13849-1:2008/AC:2009**
EN 61800-5-2:2007
EN 61800-5-1:2007
EN 61800-3:2004/A1:2012

4) Selon les termes de la directive CEM, les produits listés ne sont pas des produits fonctionnant de manière autonome. Leur comportement en termes de compatibilité électromagnétique ne pourra être évalué qu'après incorporation dans un système complet. L'évaluation du produit a été démontrée sur une configuration d'application typique.

Bruchsal

14/04/2016

Lieu

Date

Johann Soder

Directeur général technique

a) b)

a) Personne habilitée pour l'établissement de cette déclaration au nom du fabricant

b) Personne habilitée à compiler les documents techniques ayant une adresse identique à celle du fabricant

19299222/FR – 05/2016

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 de 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. 2555 Rue Leger Lasalle, PQ H8N 2V9	Tél. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 a.peluso@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	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
---------------------------------	---------------	---	--

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 Zaghnoune 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 Adresse postale Postfach 3023 – D-76642 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 Adresse postale Postfach 1220 – D-76671 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 Dankritzer 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

Allemagne			
	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
	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
Biélorus			
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 info@sew-eurodrive-cm
Chili			
Montage Vente Après-vente	Santiago du Chili	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMP 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 Après-vente	Zagreb	KOMPEKS d. o. o. Zeleni dol 10 10 000 Zagreb	Tél. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 kompeks@inet.hr
----------------------	--------	--	--

Danemark

Montage Vente Après-vente	Copenhague	SEW-EURODRIVEA/S Geminivej 28-30 2670 Greve	Tél. +45 43 95 8500 Fax +45 43 9585-09 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk
---------------------------------	------------	---	--

Égypte

Vente Après-vente	Le Caire	Copam Egypt for Engineering & Agencies Building 10, Block 13005, First Industrial Zone, Obour City Cairo	Tél. +202 44812673 / 79 (7 lines) Fax +202 44812685 http://www.copam-egypt.com copam@copam-egypt.com
----------------------	----------	---	---

Espagne

Montage Vente Après-vente	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 48170 Zamudio (Vizcaya)	Tél. +34 94 43184-70 Fax +34 94 43184-71 http://www.sew-eurodrive.es sew.spain@sew-eurodrive.es
---------------------------------	--------	--	--

Estonie

Vente	Tallin	ALAS-KUUL AS Reti tee 4 75301 Peetri küla, Rae vald, Harjumaa	Tél. +372 6593230 Fax +372 6593231 http://www.alas-kuul.ee veiko.soots@alas-kuul.ee
-------	--------	---	--

États-Unis

Fabrication Montage Vente Après-vente	Southeast Region	SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365	Tél. +1 864 439-7537 Fax Vente +1 864 439-7830 Fax Fabrication +1 864 439-9948 Fax Montage +1 864 439-0566 Fax +1 864 949-5557 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com
--	---------------------	---	---

Montage Vente Après-vente	Northeast Region	SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 2107 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014	Tél. +1 856 467-2277 Fax +1 856 845-3179 csbridgeport@seweurodrive.com
---------------------------------	---------------------	--	--

	Midwest Region	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tél. +1 937 335-0036 Fax +1 937 332-0038 cstroy@seweurodrive.com
--	-------------------	---	--

	Southwest Region	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tél. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 csdallas@seweurodrive.com
--	---------------------	--	--

	Western Region	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, CA 94544	Tél. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6433 cshayward@seweurodrive.com
--	-------------------	--	---

	Wellford	SEW-EURODRIVE INC. 148/150 Finch Rd. Wellford, S.C. 29385	IGLogistics@seweurodrive.com
--	----------	---	------------------------------

Autres adresses de bureaux techniques sur demande.

Finlande

Montage Vente Après-vente	Hollola	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 15860 Hollola	Tél. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 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 Narny zam street 62 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 Naryn zam street 62 Union building, Suite A-403-1 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 Fax +64 9 2740165 http://www.sew-eurodrive.co.nz sales@sew-eurodrive.co.nz
Vente	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
Après-vente			

Ouzbékistan

Bureau technique	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
------------------	-----------	--	--

Pakistan

Vente	Karachi	Industrial Power Drives Al-Fatah Chamber A/3, 1st Floor Central Com- mercial 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 Fax +31 10 4155-552 Après-vente: 0800-SEWHELP http://www.sew-eurodrive.nl info@sew-eurodrive.nl
Vente			
Après-vente			

Pérou

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

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 Fax +48 42 293 00 49 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl
Vente			
Après-vente	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 Fax +351 231 20 3685 http://www.sew-eurodrive.pt infosew@sew-eurodrive.pt
Vente			
Après-vente			

République Tchèque

Montage	Hostivice	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Floriánova 2459 253 01 Hostivice	Tél. +420 255 709 601 Fax +420 235 350 613 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz
Vente			
Après-vente			

République Tchèque

Drive Service +420 800 739 739 (800 SEW SEW)
Hotline /
Service 24 h
sur 24
Après-vente
Tél. +420 255 709 632
Fax +420 235 358 218
servis@sew-eurodrive.cz

Roumanie

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

Russie

Montage Saint-Péters- 3АО «СЕВ-ЕВРОДРАЙФ»
Vente bourg a. я. 36
Après-vente 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 Singapour SEW-EURODRIVE PTE. LTD.
Vente No 9, Tuas Drive 2
Après-vente 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 Celje Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o.
Après-vente 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 Jönköping SEW-EURODRIVE AB
Vente Gnejsvägen 6-8
Après-vente 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 Bâle Alfred Imhof A.G.
Vente Jurastrasse 10
Après-vente 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
-------	---------	--	--

Taiwan (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
	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 Днепропетровск	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	
Codeur.....	29
Présentation	26
Affichage d'état.....	35
Afficheur 7 segments.....	35
Altitudes d'utilisation	15
Appareil	
Codes défaut	155
Mise hors service	183
Remplacement	177
Appareil, désignation	18
Applications de levage	13
Arrêt d'urgence	181
Arrêt immédiat	181
Arrêt rapide.....	181
Autoreset	182
Avertissements	
Identification dans la documentation	8
Signification des symboles de danger	9
Structure des avertissements intégrés	9
Structure des consignes de sécurité relatives à un chapitre.....	8
Avertissements intégrés	9
Avertissements relatifs à un chapitre	8

B

Barrette de raccordement.....	59, 60, 61
Barrettes de raccordement.....	58
Blindage	55
Bus de terrain	
DeviceNet™	37
EtherNet/IP™	37
Modbus/TCP	37
PROFIBUS	37
PROFINET	37
Bus de terrain Ethernet	
Raccordement.....	119

C

Câble	
Sections des câbles	55
Structure	66
Câbles de type "D"	196

Câbles de type "E"	198
Câbles hybrides.....	196, 198
Cache pour carte mémoire	37
Caractéristiques techniques	185
Appareil de base	185
Câbles hybrides de type "D"	196
Câbles hybrides de type "E"	198
Codeur machine multiple.....	188
Codeur moteur	187, 188
Commande de frein	187
Cotes	193
DC 24 V	189
Éléments de sécurité	190
Entrée analogique	189
Entrées binaires	189
Interface DeviceNet™	192
Interface EtherNet/IP™	191
Interface Modbus/TCP	192
Interface PROFIBUS	190
Séparation des potentiels.....	189
Sorties binaires.....	189
Unité de communication et de pilotage	190, 191, 192
Carte mémoire	
Remplacement d'appareil.....	177
Carte mémoire SD.....	37
Pièce détachée.....	179
Remplacement d'appareil.....	177
Catégories de puissance, voir Variateur électronique	28
CEI 61800-5-2	39
CEM (Compatibilité électromagnétique).....	50, 54
Certifications	
cUL	185
RCM	185
UL	185
Chaleur dissipée.....	44
Classic, variante	35
Codes défaut	155
Codeur	
Remplacement	179
Codeur machine	30
Codeur moteur	29
Codification.....	18

Alimentation en énergie.....	23
Étage de puissance.....	21
Modules fonctionnels.....	21
Unité de communication et de pilotage	22
Combinaisons de codeurs.....	28
Commande du frein.....	33
Compatibilité électromagnétique (CEM).....	54
Composants	
Commande de frein.....	33
Lecture codeur	28
Variateur.....	28
Composants de raccordement	
Adaptateurs en Y.....	129
Composition de l'appareil	
Appareil de base.....	24
Concepts de sécurité.....	39
Module de freinage de sécurité	39
Option PROFIsafe S11.....	39
Consignes de sécurité	
Contrôle.....	17
Entretien.....	17
Installation	15
Montage	15
Remarques préliminaires	11
Consignes d'installation.....	50
Altitudes d'utilisation	15
Déclassement.....	15
Contacteurs	58
Contrôle.....	177
contrôleur d'isolement	50
Cotes	
2,2 kW	193
4 kW, 7,5 kW	194
Cotes 11 kW, 15 kW et 22 kW	195

D

DC 24 V	
Caractéristiques techniques	189
Déclassement.....	15
Dégagement minimal	41
Montage à la verticale	42
Montage à l'horizontale	43
Dénomination abrégée	18
Désignation	
Dénomination abrégée de l'appareil.....	18
Désignation de l'appareil	21

DeviceNet™	
Définir l'adresse.....	140, 142
Réglage de la fréquence de transmission	142
Diode d'état	35, 150
Diode POF.....	154
Diode Push-Pull SCRJ	154
Disjoncteurs différentiels	58
Distribution de l'énergie en cas d'architecture li- néaire	134
Distribution de l'énergie pour d'alimentation réseau.	134

E

Éléments de raccordement	
Connecteur de pontage STO	134
Groupe de ventilation	131
Éléments de sécurité.....	39
Caractéristiques techniques	190
Éléments de sécurité intégrés	39
Éléments fournis.....	19
EN 61800-5-1	55
EN ISO 13849-1	39
EN ISO 13849-2	39
EN ISO 14118	39
Entrée analogique	
Caractéristiques techniques	189
Entrées binaires	
Caractéristiques techniques	189
Entretien	177
Étage de puissance.....	176, 181
Etat appareil	153
État appareil	150, 152, 154
EtherNet/IP™	
Raccordement.....	119
Exclusion de la responsabilité	10
Exploitation	
Commande de frein.....	146
Consignes de sécurité.....	17
Diode d'état	150
Informations d'état.....	147
Messages de défaut.....	147
Modes de service	144

F

Fixation	
Par équerres de montage.....	45

Par les perçages traversants.....	48
FO1	154
FO2	154
Fonctions de sécurité	14, 39
Fusible réseau	58

H

Historique des défauts.....	181
Homologation cUL.....	185
Homologation UL.....	185

I

Informations de défaut.....	181
Informations d'état	147
Exemples d'affichage	147
Installation	
conforme à UL.....	51
Mise à la terre.....	55
Installation conforme à CEM	54
Installation conforme à UL.....	51
Installation électrique.....	50
Blindage	55
Compatibilité électromagnétique (CEM).....	54
Pose des câbles	55
Réseaux basse tension	50
Installation mécanique.....	40
Chaleur dissipée.....	44
Conditions préalables.....	40
Dégagement minimal	41
Position de montage.....	41
Refroidissement	44
Interface de service	35
Interface de service EtherNet.....	35, 36
Interrupteurs DIP, voir interrupteurs S2.....	142
Interrupteurs S2.....	142

L

Lecture codeur	28
Liaison réseau	56
Liste défauts	155

M

Marques	10
Mention concernant les droits d'auteur.....	10
Messages de défaut	147
Exemples d'affichage	147

Mesures de protection contre les dangers élec- triques	
Liaison réseau	56
Mise à la terre.....	55
Mise en service	
Consignes de sécurité.....	17
Procédure	137
Mise hors service	183
Modes de service	144
Module de service	35
Modules fonctionnels.....	28
Codification.....	21
Montage	
Consignes de sécurité.....	15
Par équerres de montage.....	45
Par les perçages traversants.....	48
MOVIDRIVE®, voir Variateur électronique.....	28

N

Nomenclature	18, 21
Noms de produit	10
Normes	39

O

Options	
Codeur machine	30
Codeur moteur	29
Lecture codeur	28
Ordinateur portable, raccordement avec.....	142

P

PC, raccordement avec.....	142
Personnes concernées.....	12
Plaque signalétique	19
Plaque signalétique des modules fonctionnels ... 21	
Plaque signalétique principale.....	20
POF, voir Push-Pull SCRJ	154
Point étoile relié à la terre.....	50
Pose des câbles	55
Position de montage.....	41
Prise de référence	179
Procédé de mesure par impulsions codées	50
PROFIBUS	
Définir l'adresse.....	138
PROFINET	
Raccordement	118

Protection de ligne..... 58

R

Raccordement

Boîtier de raccordement..... 70, 71, 134
 Bus de terrain Ethernet 62, 119
 Codeur machine 64
 Codeur moteur 64
 Consignes de sécurité..... 16
 DeviceNet™ 62
 EtherNet/IP™ 63, 119
 Ethernet-Feldbus 63
 Modbus/TCP 63
 PROFIBUS 62
 PROFINET 62, 118
 Représentation 65
 Raccordement électrique 16
 Raccordements 65
 RCM 185
 Réactions aux défauts 155, 181
 Recours en cas de défectuosité 9
 Recyclage..... 184
 Refroidissement 44
 Réglage, adresse de station
 DeviceNet™ 140
 PROFIBUS 138

Remarques

 Identification dans la documentation 8
 Signification des symboles de danger 9
 Remplacement d'appareil..... 177
 Remplacement d'un codeur..... 179
 Réparation 182
 Réparations 147, 177
 Représentation
 Raccordements 65
 Reset 182
 Reset automatique 182
 Reset manuel 182

S

Schémas de raccordement 65
 SCRJ Push-Pull..... 154
 Section de câble 55
 Sécurité fonctionnelle 39
 Consigne de sécurité..... 14

Séparation des potentiels

 Caractéristiques techniques 189
 Séparation sûre 16
 Service après-vente
 Etat appareil 153
 État appareil 150, 152, 154
 Remplacement d'appareil..... 177
 Service après-vente
 Etat appareil 153
 Service après-vente électronique 182
 Service intermittent..... 144
 SI, voir Service intermittent 144
 Sorties binaires
 Caractéristiques techniques 189
 Stockage 183
 Stockage longue durée 183
 Structure
 MOVIPRO® 24
 Symboles de danger
 Signification 9
 Système IT 50
 Système TN..... 50
 Système TT 50

T

Tension de freinage..... 33
 Textes de signalisation dans les avertissements .. 8
 Transport 14

U

Unité de communication et de pilotage

 Caractéristiques techniques 190, 191, 192
 Utilisation 13
 Utilisation conforme à la destination des appareils .. 13

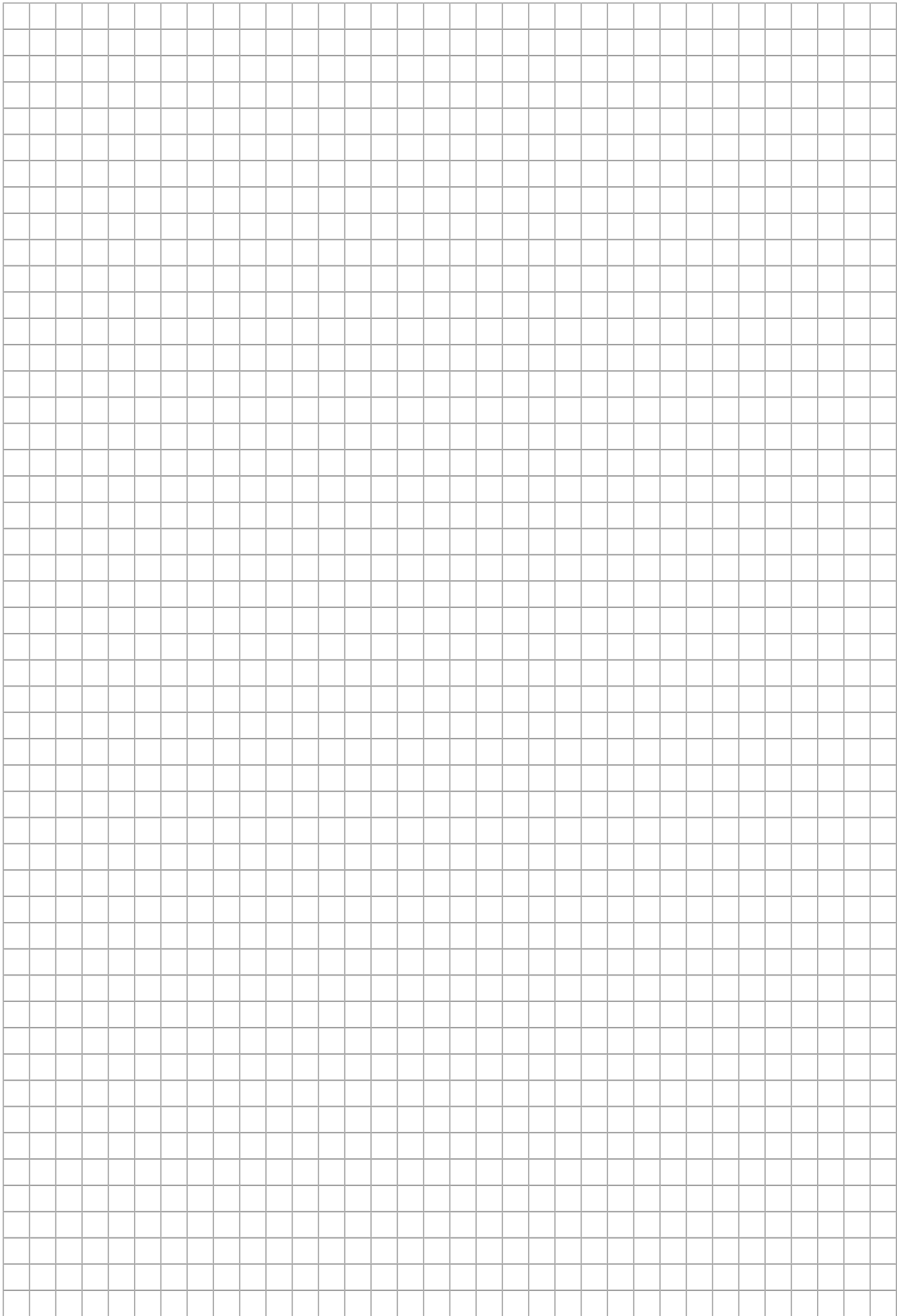
V

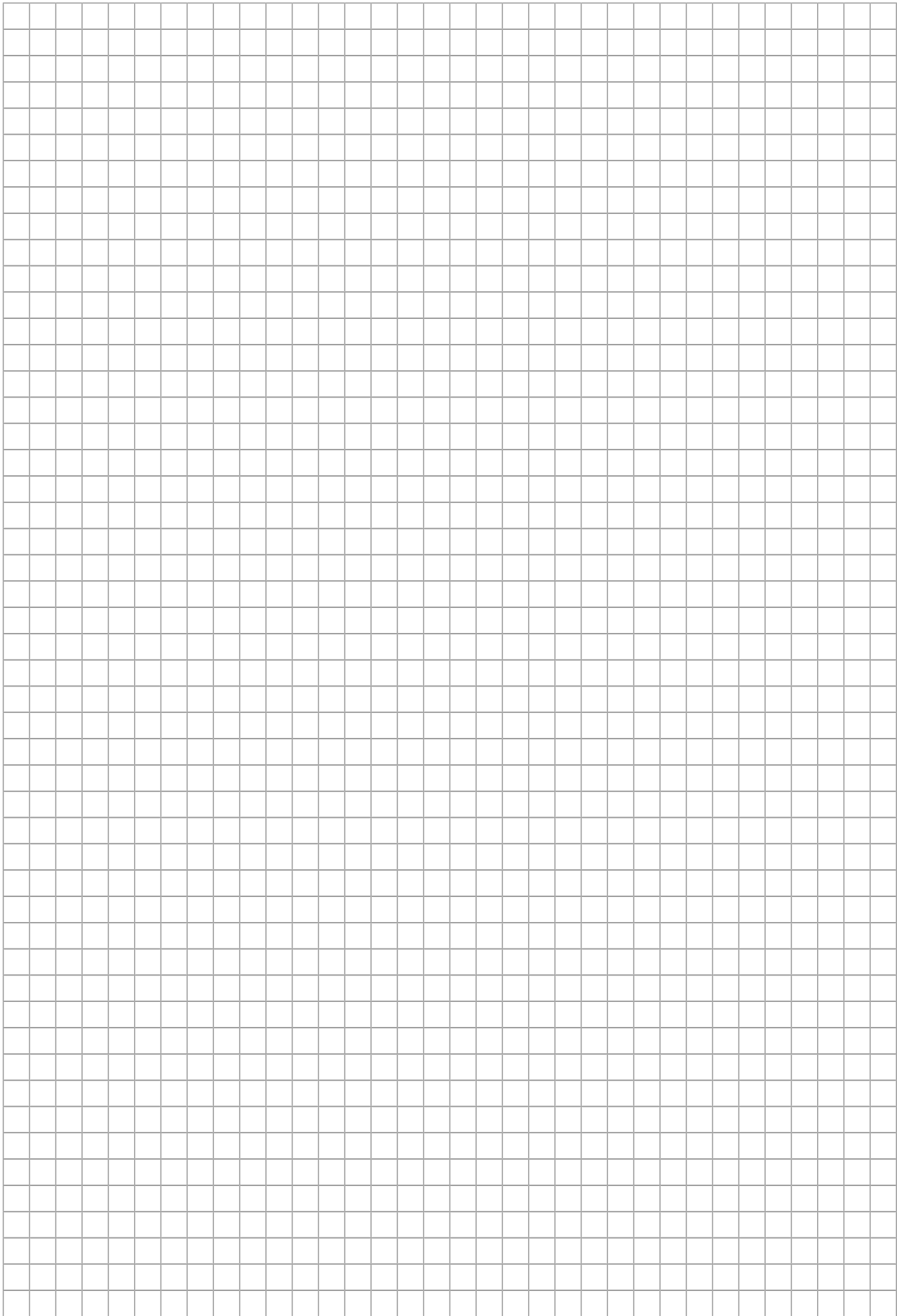
Variateur 176, 181
 Catégories de puissance 28
 Variateur électronique
 Description des composants 28
 Fonctions de sécurité 39
 Variateur, voir Variateur électronique 28

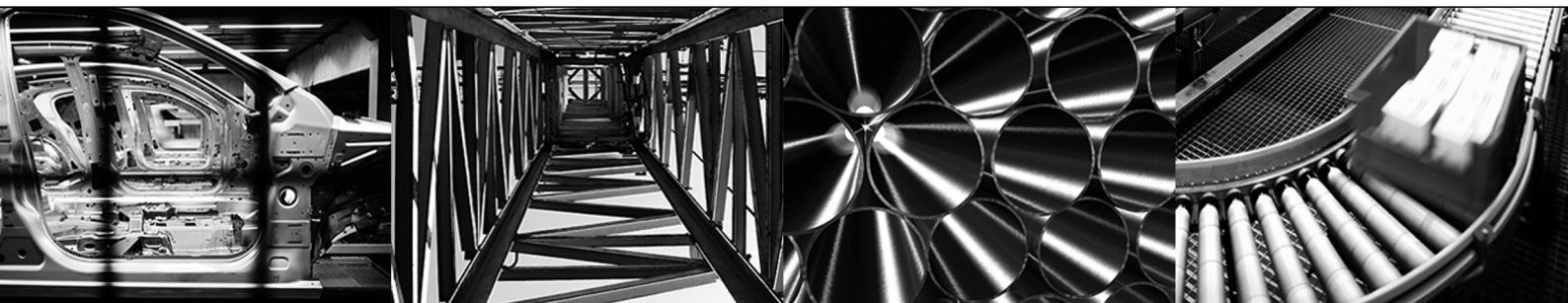
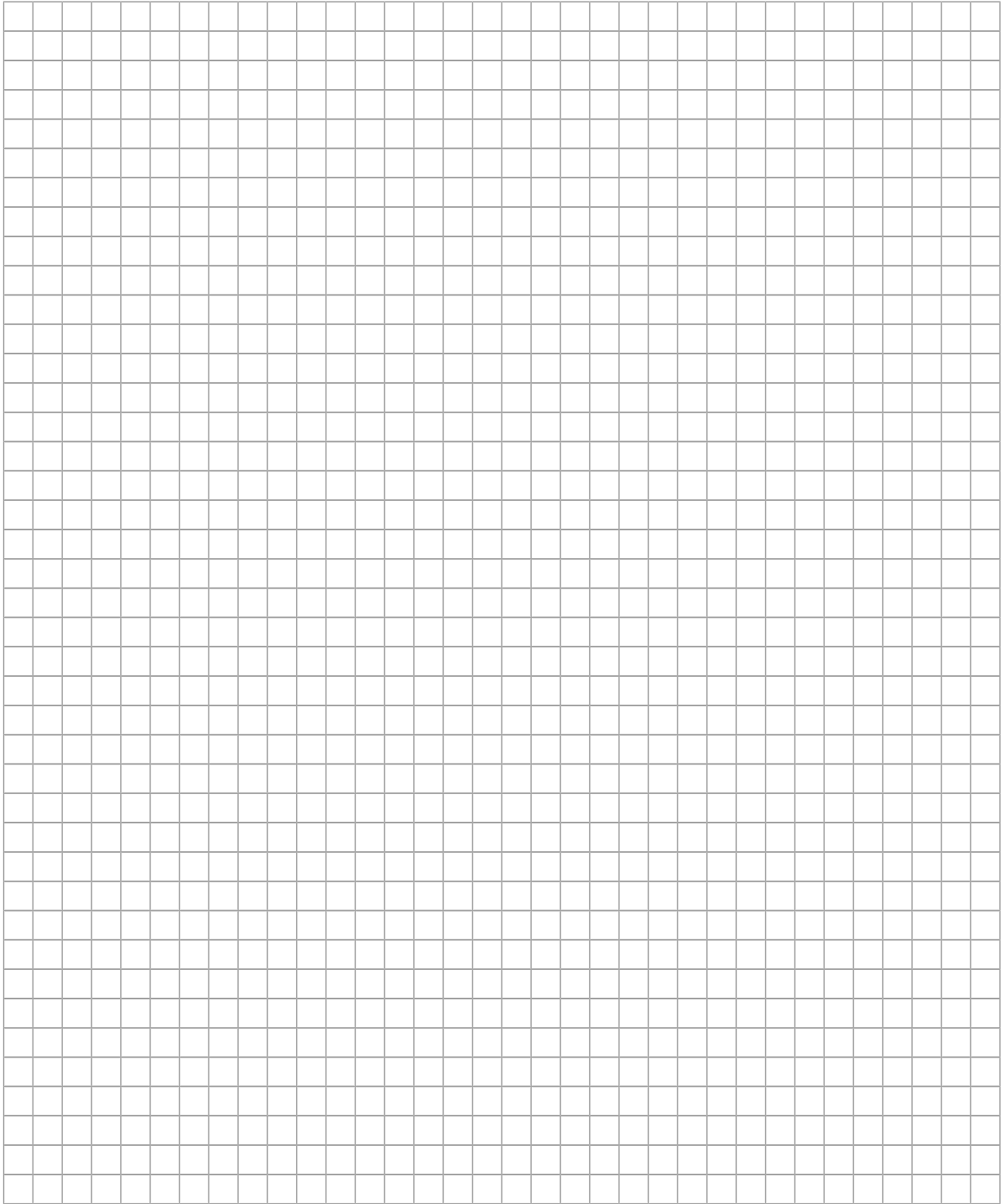
X

X1213 67
 X1214 73

X2011	79	X4233	119
X2012	85	X4234_1	119
X2016	95	X4234_2	119
X2301	100	X4241	120
X2303	103	X4242	121
X3001	104	X5001	122, 125
X3011	107	X5102_1 :	128
X3211	111	X5102_2	128
X3222	113	X5111	131
X4201	116	X5201	132
X4202	117	X5502	133
X4232	118		









SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

→ www.sew-eurodrive.com