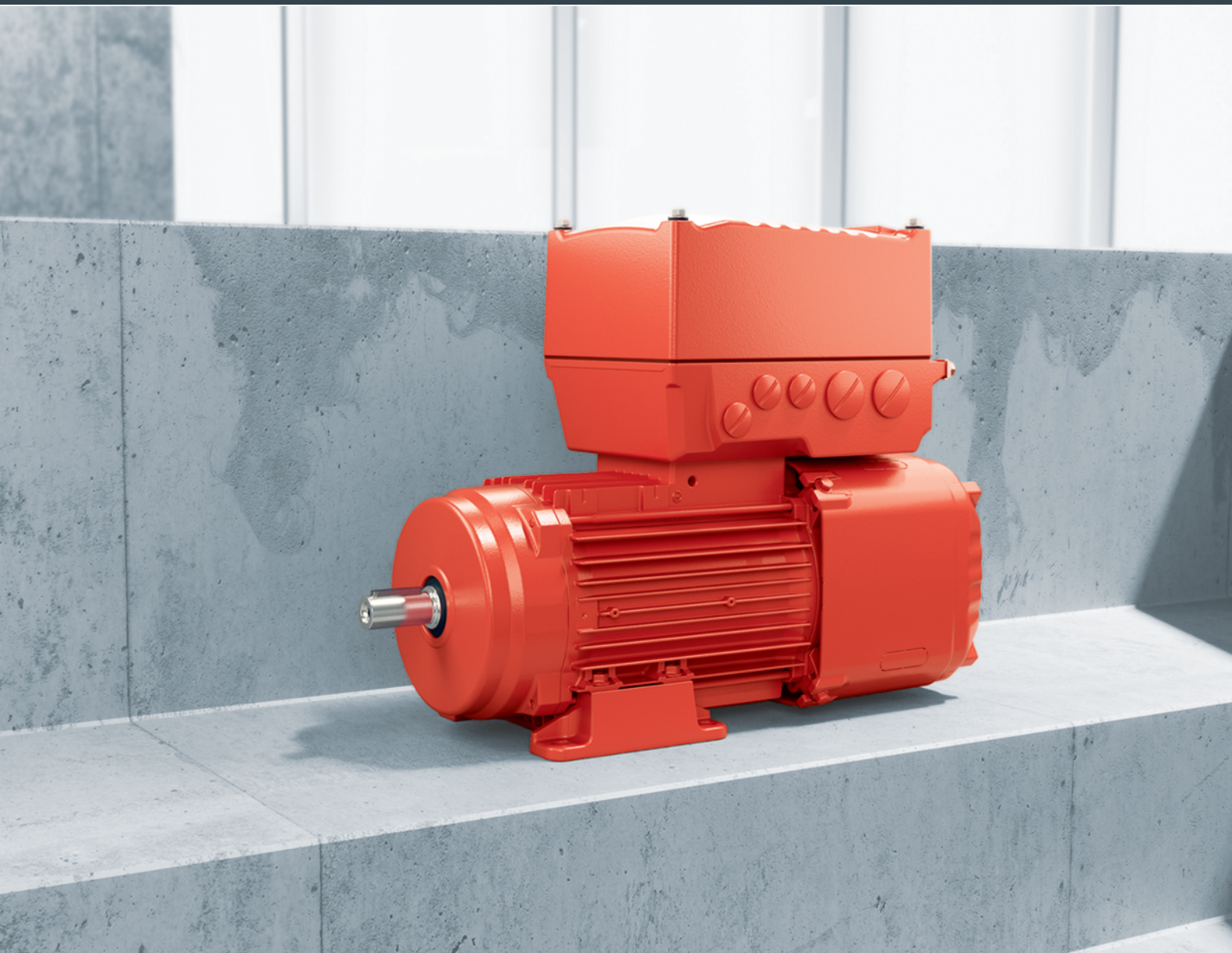




# Manuel produit



Unités d'entraînement mécatroniques  
**MOVIMOT® advanced DAC**  
DRN..DAC.., DR2C..DAC.. (AS-Interface)





## Sommaire

<b>1</b>	<b>Remarques générales.....</b>	<b>6</b>
1.1	Utilisation de la documentation .....	6
1.2	Autres documentations .....	6
1.3	Structure des avertissements .....	6
1.4	Séparateur décimal pour les valeurs .....	8
1.5	Recours en cas de défectuosité.....	8
1.6	Recyclage et réutilisation .....	8
1.7	Noms de produit et marques.....	8
1.8	Mention concernant les droits d'auteur .....	8
<b>2</b>	<b>Consignes de sécurité MOVIMOT® advanced.....</b>	<b>9</b>
2.1	Remarques préliminaires .....	9
2.2	Obligations de l'exploitant .....	9
2.3	Personnes concernées .....	10
2.4	Sécurité informatique .....	10
2.5	Utilisation conforme à la destination des appareils.....	11
2.6	Sécurité fonctionnelle.....	12
2.7	Transport.....	13
2.8	Création d'un environnement de travail sûr .....	14
2.9	Implantation et montage .....	16
2.10	Séparation de sécurité .....	16
2.11	Installation électrique .....	17
2.12	Mise en service et exploitation .....	17
<b>3</b>	<b>Description du produit.....</b>	<b>18</b>
3.1	Composants MOVI-C® pour installations décentralisées .....	18
3.2	Les unités d'entraînement MOVIMOT® advanced .....	27
3.3	Combinaisons avec moteur MOVIMOT® advanced .....	31
3.4	Fonction économie d'énergie en mode veille.....	34
<b>4</b>	<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>35</b>
4.1	Remarques générales.....	35
4.2	Données appareil.....	36
4.3	Caractéristiques techniques – Sécurité fonctionnelle .....	70
4.4	Résistances de freinage .....	71
4.5	Kits de montage pour résistances de freinage BW...-.../.C .....	84
4.6	Self réseau .....	86
4.7	Caractéristiques techniques frein.....	87
4.8	Protection de surface .....	88
4.9	Visserie .....	90
4.10	Câbles de raccordement.....	92
4.11	Charges radiales.....	94
4.12	Positions de montage .....	94
4.13	Cotes de l'unité d'entraînement .....	95
4.14	Cotes des connecteurs du couvercle électronique .....	140
4.15	Cotes des connecteurs du boîtier de raccordement .....	141

4.16	Cotes étrier de protection.....	145
<b>5</b>	<b>Étude et configuration de l'unité d'entraînement.....</b>	<b>146</b>
5.1	Remarques préalables.....	146
5.2	SEW-Workbench .....	146
5.3	Données pour la définition de l'entraînement / Abréviations.....	146
5.4	MOVIMOT® advanced .....	149
5.5	Protection thermique moteur sans sonde de température.....	161
5.6	Installation conforme à la norme UL .....	163
<b>6</b>	<b>Étude et configuration de la sécurité fonctionnelle.....</b>	<b>165</b>
6.1	Terminologie employée.....	165
6.2	Norme de référence .....	165
6.3	Éléments de sécurité intégrés.....	166
6.4	Dispositions techniques de sécurité.....	171
6.5	Temps de réaction .....	178
<b>7</b>	<b>Composition de l'appareil .....</b>	<b>179</b>
7.1	Unité d'entraînement MOVIMOT® advanced .....	179
7.2	Position des entrées de câble.....	181
7.3	Position des plaques signalétiques.....	184
7.4	Exemple de plaque signalétique et de codification d'une unité d'entraînement.....	185
7.5	Exemple de plaque signalétique optionnelle pour les positions des connecteurs .....	191
7.6	Électronique .....	193
7.7	Exemple de plaque signalétique et de codification pour l'électronique.....	198
7.8	Exemple de plaque signalétique et de codification de l'unité de raccordement.....	201
7.9	Marquages .....	203
<b>8</b>	<b>Installation mécanique .....</b>	<b>205</b>
8.1	Consignes d'installation .....	205
8.2	Tolérances pour les indications de couple.....	205
8.3	Conditions pour le montage .....	205
8.4	Implantation de l'unité d'entraînement .....	207
8.5	Couples de serrage.....	211
<b>9</b>	<b>Installation électrique .....</b>	<b>213</b>
9.1	Étude d'une installation sur la base de critères CEM.....	213
9.2	Équipotentialité sur le boîtier de raccordement.....	217
9.3	Consignes d'installation .....	217
9.4	Variantes d'installation .....	228
9.5	Affectation des bornes MOVIMOT® advanced DAC .....	229
9.6	Installation électrique – Sécurité fonctionnelle.....	234
9.7	Schéma de raccordement MOVIMOT® advanced DAC .....	249
9.8	Cheminement et blindage des câbles.....	250
9.9	Presse-étoupes CEM.....	253
9.10	Connectique.....	254
9.11	Affectation des broches des connecteurs optionnels.....	269
9.12	Affectation des connecteurs du couvercle électronique.....	304
9.13	Raccordement au PC.....	305



<b>10</b>	<b>Mise en service.....</b>	<b>313</b>
10.1	Indications pour la mise en service .....	313
10.2	Conditions préalables pour la mise en service .....	314
10.3	Mode paramétrage.....	316
10.4	Éléments de commande .....	317
10.5	Interrupteurs DIP.....	322
10.6	Déroulement de la mise en service.....	327
10.7	Mise en service avec la console CBG21A .....	329
10.8	Mise en service avec la console CBG11A .....	331
10.9	Configuration des données process .....	334
10.10	Configuration du comportement de l'entraînement à l'arrêt (FCB02, FCB13, FCB14) .....	337
<b>11</b>	<b>Exploitation.....</b>	<b>338</b>
11.1	Interrupteur sectionneur .....	338
11.2	Mode manuel avec console opérateur locale CBG22A .....	339
11.3	Mode manuel avec MOVISUITE® .....	342
11.4	Comportement de l'unité d'entraînement en cas de coupure de tension.....	344
11.5	Fonction "Débloquer frein / désactiver DynaStop® pour FCB01" .....	345
11.6	Frein mécanique en combinaison avec la fonction STO.....	347
11.7	Sécurité informatique .....	348
<b>12</b>	<b>Service .....</b>	<b>349</b>
12.1	Défauts sur l'entraînement mécanique .....	349
12.2	Traitement des messages de défaut.....	351
12.3	Réactions au défaut .....	352
12.4	Messages de défaut avec réaction paramétrable .....	353
12.5	Réinitialisation des messages de défaut.....	356
12.6	Description des affichages d'état et de fonctionnement.....	356
12.7	Description des défauts .....	362
12.8	Remplacement d'appareil .....	438
12.9	Service après-vente de SEW-EURODRIVE .....	441
12.10	Mise hors service .....	442
12.11	Stockage .....	442
12.12	Stockage longue durée .....	443
12.13	Directives de sécurité informatique pour un recyclage sûr .....	445
12.14	Recyclage .....	447
<b>13</b>	<b>Contrôle et entretien .....</b>	<b>448</b>
13.1	Déterminer le nombre d'heures de fonctionnement.....	448
13.2	Intervalles de contrôle et d'entretien .....	449
13.3	Travaux de contrôle et d'entretien.....	450
<b>14</b>	<b>Répertoire d'adresses.....</b>	<b>460</b>
	<b>Index.....</b>	<b>472</b>

## 1 Remarques générales

### 1.1 Utilisation de la documentation

**La présente documentation est la notice d'exploitation originale.**

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

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

### 1.2 Autres documentations

Utiliser les documentations correspondantes pour tous les autres composants.

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

Un grand nombre de documentations en différentes langues sont disponibles pour téléchargement sur le site internet. Sous conditions, ces documentations peuvent également être livrées en version imprimée (nous consulter).

### 1.3 Structure des avertissements

#### 1.3.1 Signification des textes de signalisation

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

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



### 1.3.2 Structure des avertissements relatifs à un chapitre

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

Présentation formelle d'une consigne de sécurité relative à un chapitre



#### TEXTE DE SIGNALISATION !

Nature et source du danger.

Conséquences en cas de non-respect.

- Mesure(s) préventive(s).

### 1.3.3 Signification des symboles de danger

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

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

### 1.3.4 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. Mesures préventives.

**1.4 Séparateur décimal pour les valeurs**

Dans cette documentation, le point est utilisé comme séparateur décimal.

Exemple : 30.5 kg

**1.5 Recours en cas de défectuosité**

Tenir compte des informations contenues dans cette documentation afin de garantir un fonctionnement correct et de bénéficier, le cas échéant, d'un recours en garantie. Lire au préalable la documentation avant de faire fonctionner le produit.

**1.6 Recyclage et réutilisation**

Lors de la fabrication des produits, SEW-EURODRIVE veille à restreindre au maximum l'utilisation nouvelle de ressources naturelles. Cette démarche se traduit notamment par le circuit de recyclage et de réutilisation des composants et matériaux. SEW-EURODRIVE n'a recours au recyclage et à la réutilisation qu'à condition que les pièces produites soient conformes aux standards de qualité de pièces neuves.

**1.7 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.

**1.8 Mention concernant les droits d'auteur**

© 2024 SEW-EURODRIVE. Tous droits réservés. Toute reproduction, exploitation, diffusion ou autre utilisation – même partielle – est interdite.



## 2 Consignes de sécurité MOVIMOT® advanced

### 2.1 Remarques préliminaires

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

### 2.2 Obligations de l'exploitant

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

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

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

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

- Consignes de sécurité et de prévention en vigueur sur le plan national ou local
- Étiquette de sécurité sur le produit
- Toutes les autres indications des supports d'étude et configuration, des notices d'installation et de mise en service et des schémas de branchement
- Ne pas monter, installer ou mettre en route des produits endommagés.
- Toutes les prescriptions et dispositions spécifiques à l'installation

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

## 2.3 Personnes concernées

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

## 2.4 Sécurité informatique

### 2.4.1 Contact



En cas de besoin d'assistance pour la configuration, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE. Pour de plus amples informations sur les problèmes actuels de sécurité, nous contacter par e-mail ou via la page internet dédiée sur le site internet SEW local. Différentes options de contact y sont disponibles afin de signaler les éventuels problèmes de sécurité.

### 2.4.2 Sécurité informatique du produit



Le produit peut être placé dans différents niveaux d'accès. Certains paramètres sont protégés par ces niveaux d'accès. L'authentification s'effectue par des données d'accès statiques. Celles-ci ne servent pas à la défense contre les attaques informatiques, mais à la protection contre les modifications involontaires.

### 2.4.3 Sécurité informatique de l'environnement



Les réglages des composants d'entraînement et de pilotage intégrés dans un réseau (p. ex. réseau bus de terrain, wifi ou Ethernet) peuvent également être effectués à distance. Il en découle un risque de modification non visible des paramètres qui peut mener à un comportement inattendu mais pas incontrôlable du système et avoir des répercussions négatives sur la sécurité de fonctionnement, la disponibilité du système ou la sécurité des données.

S'assurer qu'aucun accès non autorisé n'est possible, en particulier dans les systèmes ou interfaces d'ingénierie en réseau basé(e)s sur Ethernet ou sur le wifi. L'utilisation de standards de sécurité informatiques spécifiques, tels la segmentation des réseaux, complète la protection d'accès aux ports. La liste des ports et des services fournis par les interfaces de communication figure sur le portail [Online Support](#). La sécurité informatique du produit est uniquement garantie dans le cadre d'une utilisation dans un environnement sécurisé par des stratégies de protection avancée.

Veiller à ce qu'une responsabilité claire en matière de sécurité soit garantie dans l'entreprise. SEW-EURODRIVE recommande d'utiliser un système de management de la sécurité informatique conforme aux normes ISO/IEC 27001 et ISO/IEC 62443-2-4.

## 2.5 Utilisation conforme à la destination des appareils

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

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

Les normes citées dans la déclaration de conformité sont celles appliquées pour ce produit.

Les caractéristiques techniques et les indications concernant le raccordement figurent sur la plaque signalétique et au chapitre "Caractéristiques techniques" de la présente documentation. Tenir compte impérativement des caractéristiques et des indications.

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

Ne pas utiliser l'appareil comme marche-pied.

### 2.5.1 Restrictions selon la directive européenne DEEE 2012/19/UE

L'utilisation des accessoires et options SEW est autorisée uniquement en combinaison avec des produits SEW.

### 2.5.2 Applications de levage

Respecter les points suivants en cas d'utilisation du produit dans des applications de levage, afin de prévenir un danger mortel en cas de chute du dispositif de levage.

- Ce produit ne doit pas être utilisé comme dispositif de sécurité pour une application de levage.
- Prévoir en plus des systèmes de surveillance ou des dispositifs de protection mécaniques en guise de dispositif de protection.

### 2.5.3 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 les environnements à 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 3800 m au-dessus du niveau de la mer

Ce produit peut être utilisé à des altitudes allant de 1000 m à 3800 m maximum au-dessus du niveau de la mer, à condition que les conditions-cadres suivantes soient respectées.

- La réduction du courant nominal de sortie et/ou de la tension réseau est définie selon les données du chapitre "Caractéristiques techniques" du manuel produit correspondant.
- 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. Pour les altitudes à partir de 2000 m au-dessus du niveau de la mer, prendre pour l'ensemble de l'installation les mesures adéquates de manière à ramener la catégorie de surtension de III à II.
- En cas de nécessité de séparation électrique de sécurité (selon EN 61800-5-1 ou EN 60204-1), celle-ci est à réaliser à l'extérieur du produit aux altitudes à partir de 2000 m au-dessus du niveau de la mer.

## 2.6 Sécurité fonctionnelle

Le produit contient la sous-fonction de sécurité STO. En option, d'autres sous-fonctions de sécurité sont disponibles pour le produit.

**Les sous-fonctions de sécurité sont désactivées à l'état de livraison. Le produit ne doit pas assurer de fonction de sécurité sans système de sécurité amont.**

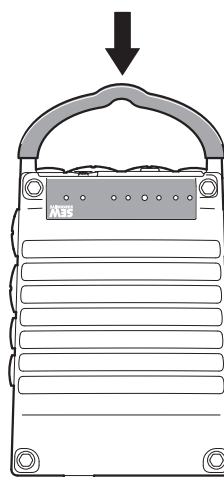
Pour l'utilisation de la sous-fonction de sécurité STO ou d'autres sous-fonctions de sécurité, consulter le manuel produit et le manuel de l'option de sécurité de l'appareil concerné.

## 2.7 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. Si le produit ou l'emballage est endommagé, ne pas monter, installer, raccorder et mettre en service le produit. En cas d'endommagements de l'emballage, il n'est pas exclu que le produit soit lui aussi endommagé.

L'anse de suspension a été dimensionnée pour supporter uniquement la masse du moteur sans réducteur. Serrer les vis de fixation de l'anse de suspension. Les réducteurs accouplés sont dotés de dispositifs de suspension séparés devant être utilisés en plus en cas de suspension du motoréducteur, conformément à la notice d'exploitation du réducteur. Ne pas monter de charges supplémentaires.

L'illustration suivante montre l'emplacement de l'anse de suspension du moteur sans réducteur.



9007224557044491

Avant de raccorder le câble PE, démonter l'anse de suspension, voir le chapitre "Installation électrique" > "Consignes d'installation".

Conserver l'anse de suspension en vue d'interventions de service, voir le chapitre "Service" > "Remplacement d'appareil".

Lors du transport, respecter les instructions suivantes.

- Le cas échéant, toujours utiliser tous les points d'ancrage. Les points d'ancrage ont été dimensionnés exclusivement pour la masse de ce produit. Blessures graves ou mortelles. Il est interdit d'ajouter des charges supplémentaires.
- S'assurer que l'appareil ne subit aucun choc mécanique.

Utiliser des moyens de manutention adaptés, suffisamment solides.

Ne pas transporter et stocker le produit sur le capot de ventilateur.

## 2.8 Création d'un environnement de travail sûr

Avant d'effectuer des travaux sur le produit, créer un environnement de travail sûr. À cet effet, respecter les consignes de sécurité générales suivantes.

### 2.8.1 Intervention sur le produit en toute sécurité

#### Produit défectueux ou endommagé

Ne pas installer un produit défectueux ou endommagé. Afin d'éviter toute blessure ou tout dommage, tenir compte des remarques suivantes.

- Avant le montage de chaque produit, s'assurer de l'absence de détériorations visibles et remplacer le produit endommagé.

#### Surfaces chaudes

Les surfaces du produit peuvent atteindre des températures élevées durant le fonctionnement. Afin d'éviter tout risque de brûlure, tenir compte des remarques suivantes.

- Laisser le produit et ses accessoires refroidir avant de le toucher.
- Mis à part les éléments de commande, ne pas toucher les surfaces du produit durant le fonctionnement.
- Tenir compte également des marquages et des symboles de danger se trouvant sur le produit.

#### Chute du chargement

Pour éviter toute blessure grave ou mortelle provoquée par une chute du chargement, tenir compte des remarques suivantes.

- Ne pas évoluer sous le chargement.
- Sécuriser la zone dans laquelle le chargement risque de chuter.
- Utiliser des équipements personnels de sécurité (casque et chaussures de sécurité, p. ex.)
- Utiliser des dispositifs de levage appropriés (palan à chaîne, chariot élévateur) et des sécurités de transport.

#### Éléments en rotation

Un danger peut survenir des éléments en rotation dénudés et des mouvements non contrôlés des composants lors de la manipulation du produit. Pour éviter les écrasements et les happements des parties du corps, tenir compte des remarques suivantes.

- Avant de manipuler le produit, le mettre hors service.
- Tenir compte de tous les documents techniques du produit.
- Ne pas mettre les mains dans la zone dangereuse.
- Tenir compte des cinq règles de sécurité du chapitre : "Réalisation des travaux électriques en toute sécurité" (→ 15).

#### Arêtes vives

Pour éviter toute coupure et déficience fonctionnelle provoquées par des arrêtes vives ou non ébavurées, tenir compte des remarques suivantes.

- Porter des gants de sécurité.



### 2.8.2 Réalisation des travaux électriques en toute sécurité

Pour effectuer les travaux électriques en toute sécurité, tenir compte des remarques suivantes.

Les travaux électriques doivent être effectués uniquement par un électricien qualifié ou par une personne formée en électronique sous la supervision d'un électricien qualifié.

L'extinction des éléments de réglage et de pilotage ne garantit en aucun cas que le produit est hors tension et coupé de l'alimentation en tension.

#### Éléments pouvant véhiculer la tension

Lors des travaux sur des composants électriques, respecter les cinq règles de sécurité suivantes.

1. Mettre hors tension.
2. Protéger contre le redémarrage.
3. S'assurer de l'absence de tension.
4. Mettre l'appareil à la terre et le court-circuiter.
5. Couvrir ou isoler les éléments sous tension situés à proximité.

Selon la situation, il est possible de déroger aux règles 4 et 5. Pour cela, tenir compte des indications de la norme EN 50110-1.

#### Tension dangereuse

Lorsque l'appareil est sous tension, des tensions dangereuses apparaissent sur tous les raccordements de puissance et sur les câbles et bornes moteur qui y sont raccordés, même lorsque le produit est verrouillé et le moteur à l'arrêt. Afin d'éviter tout risque d'électrisation, tenir compte des remarques suivantes.

- Ne pas toucher les éléments de produit dénudés, pouvant véhiculer la tension (p. ex. contacts mâles du connecteur, bornes de raccordement).
- Protéger les éléments de produit dénudés avec une protection contre le toucher.
- S'assurer que les boîtiers de raccordement sont fermés et fixés avant d'appliquer la tension d'alimentation.
- S'assurer que toutes les protections nécessaires ont été montées avant d'appliquer la tension d'alimentation.
- En cas de travaux sans protection contre le toucher, bloquer l'arbre de sortie contre la rotation.

#### Danger dû à un arc électrique

Un arc électrique peut apparaître lors du branchement ou débranchement des connecteurs sous tension (p. ex. connexions entre entraînement et système de pilotage). Afin d'éviter d'endommager les composants électriques, tenir compte des remarques suivantes.

- Ne pas débrancher les raccordements de puissance en cours de fonctionnement.
- Ne pas brancher les raccordements de puissance en cours de fonctionnement.
- Avant de brancher ou débrancher les connecteurs, s'assurer que le produit est hors tension.

### Tension dangereuse

En raison des condensateurs qui peuvent encore être chargés, il est possible qu'une tension résiduelle subsiste au niveau des éléments pouvant véhiculer une tension et des raccordements de puissance, même après coupure de la tension d'alimentation. Tenir compte des remarques suivantes.

- Avant de réaliser des travaux électriques et après la coupure de l'alimentation, respecter un temps d'attente de **5 minutes**.
- S'assurer de l'absence de tension.
- Tenir compte également des marquages et des symboles de danger se trouvant sur le produit.

## 2.9 Implantation et montage

Tenir compte du fait que l'implantation et le refroidissement du produit doivent être réalisés conformément aux prescriptions de la documentation.

Protéger le produit contre toute contrainte mécanique importante. Le produit et ses éléments additionnels ne doivent pas dépasser sur les axes de circulation des personnes et des véhicules. Durant le transport et la manutention, les composants ne doivent en aucun cas être déformés ou les distances d'isolement modifiées. Les composants électriques ne doivent en aucun cas être endommagés ou détériorés par action mécanique.

Tenir compte des remarques du chapitre "Installation mécanique" de la présente documentation.

## 2.10 Séparation de sécurité

Le produit satisfait à toutes les exigences de la norme IEC 61800-5-1 en matière de séparation de sécurité des circuits des éléments de puissance et électroniques. Pour garantir une séparation de sécurité, les circuits de signaux raccordés doivent satisfaire aux exigences SELV (**S**afety **E**xtra **L**ow **V**oltage) ou PELV (**P**rotective **E**xtra **L**ow **V**oltage). L'installation doit satisfaire aux exigences en matière de séparation de sécurité.

Pour que les tensions de contact admissibles ne soient pas dépassées dans les circuits SELV ou PELV en cas de défaut, une liaison équipotentielle continue est nécessaire au niveau de ces circuits. Si cela est impossible, d'autres mesures de protection doivent être mises en œuvre. Ces mesures de protection sont décrites dans la norme IEC 61800-5-1.

## 2.11 Installation électrique

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

### 2.11.1 Utilisation statique

La mesure de protection suivante est nécessaire pour ce produit.

Type de transmission d'énergie	Mesure de protection
Alimentation réseau directe	Mise à la terre

### 2.11.2 Fonctionnement en générateur

L'énergie mécanique de l'application ou de la machine fait fonctionner l'entraînement en mode générateur. Bloquer l'arbre de sortie contre la rotation avant d'ouvrir le boîtier de raccordement.

## 2.12 Mise en service et exploitation

Tenir compte des avertissements des chapitres "Mise en service" et "Exploitation" du manuel produit correspondant.

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.

Ne jamais brancher ou débrancher les connecteurs lorsque l'appareil est sous tension.

En cours de fonctionnement, ne pas couper la liaison avec le produit. Cela risquerait de provoquer des arcs électriques dangereux et donc d'endommager l'appareil.

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

Respecter la durée de coupure minimale suivante :

5 minutes

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

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

Un blocage mécanique ou des fonctions de sécurité internes au produit peuvent provoquer l'arrêt du moteur. En éliminant la cause du défaut ou en réinitialisant l'appareil, il est possible que l'entraînement ou l'installation redémarre tout(e) seul(e). Avant de procéder à l'élimination du défaut, débrancher le produit du réseau d'alimentation.

Risque de brûlure : pendant le fonctionnement, les surfaces du produit peuvent dépasser 60 °C ! Ne pas toucher le produit en cours de fonctionnement. Laisser le produit refroidir suffisamment avant de le toucher.

### 3 Description du produit

#### 3.1 Composants MOVI-C® pour installations décentralisées

##### Consistent – connected – complete

Les systèmes d'entraînement décentralisés MOVI-C® sont à la base de la nouvelle gamme de produits. Ils sont identiques pour tous les produits de la nouvelle gamme décentralisée et peuvent être intégrés dans le moteur ou installés à proximité de ce dernier.

Les systèmes d'entraînement décentralisés MOVI-C® conviennent à toutes les applications avec régulation de vitesse, avec et sans codeur, jusqu'aux applications de positionnement.

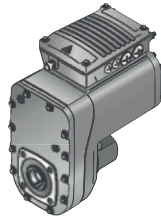
##### 3.1.1 Points forts de la gamme de produits décentralisés

<b>Polyvalence</b>	Avec MOVI-C®, il est possible de passer d'une installation en armoire à une installation décentralisée. La cohérence des fonctions et des caractéristiques est assurée indépendamment de la famille de produits et du type d'installation.
<b>Modularité</b>	L'électronique d'entraînement identique pour toutes les familles de produits, qu'elle soit intégrée au produit ou installée à proximité du moteur, complète idéalement les variateurs de vitesse en armoire de commande du système d'automatisation modulaire MOVI-C®.
<b>Flexibilité</b>	La gamme de produits décentralisés permet de réaliser de manière flexible la mise en réseau avec différents systèmes amont.
Single-axis automation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DBC – Direct Binary Communication</li> <li>• DAC – Direct AS-Interface Communication</li> <li>• DFC – Direct Fieldbus Communication (PROFINET, EtherNet/IP™, Modbus TCP)</li> </ul>
Motion slave	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DSI – Installation directe par bus système (EtherCAT®)</li> <li>• DFC – Direct Fieldbus Communication (POWERLINK CiA402)</li> </ul>
Motion/Automation control	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DSI – Installation directe par bus système (SBus<sup>PLUS</sup>)</li> </ul>
<b>Installation simplifiée</b>	Côté alimentation, l'installation est simplifiée avec des bornes ou des connecteurs, en mode déporté avec l'intégration moteur digitale (connectique monocâble).
<b>Catégorie de puissance électronique décentralisée</b>	2.0 A, 2.5 A, 3.2 A, 4.0 A, 5.5 A, 7.0 A, 9.5 A, 12.5 A, 16.0 A

## Unité d'entraînement sans variateur de vitesse décentralisé

**MOVIGEAR®  
classic**

MGF...DSM-C

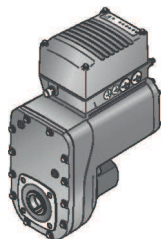
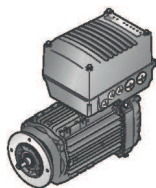
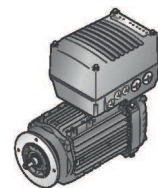
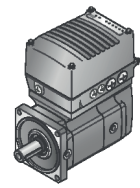


Couple de sortie permanent du moteur : 8 à 400 Nm

Couple de courte durée maximal du moteur : 475 Nm

Combinable avec tous les variateurs de vitesse MOVI-C® (p. ex. MOVIMOT® flexible)

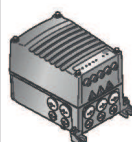
## Unités d'entraînement avec variateurs de vitesse décentralisés

**MOVIGEAR®  
performance**Unité d'entraînement  
mécatronique (IE5)Puissance nominale  
moteur de 0.8 à  
2.2 kW ou couple  
nominal moteur de 4  
à 10 Nm**MOVIMOT®  
advanced DRN..**Moteur asynchrone  
(IE3)Puissance nomi-  
nale de 0.37 à  
7.5 kW**MOVIMOT®  
advanced DR2C..**Moteur synchrone  
(jusqu'à IE5)Puissance nomi-  
nale de 0.69 à  
2.43 kW**MOVIMOT®  
performance**Moteur synchrone  
(IE5)Puissance nominale  
de 0.75 à 4.19 kW  
ou couple nominal  
moteur de 3.6 à  
20 Nm

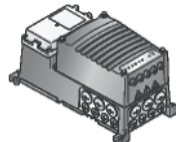
## Variateur décentralisé pour un montage à proximité du moteur

**MOVIMOT®  
flexible**

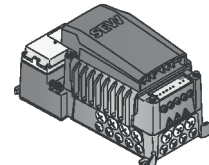
MMF1.



MMF31



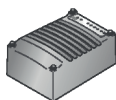
MMF32





Courant nominal de sortie : 2 à 16.0 A,  
jusqu'à une capacité de surcharge de 300 %

Combinable avec tous les moteurs SEW.

## 3.1.2 Caractéristiques techniques

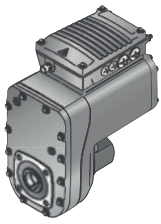
## Variateurs de vitesse décentralisés MOVI-C®



Variateur de vitesse décentralisé MOVI-C® (couvercle électronique)	
<b>Description</b>	Variateur de vitesse décentralisé pour le montage sur : <ul style="list-style-type: none"> <li>• MOVIGEAR® performance</li> <li>• MOVIMOT® advanced</li> <li>• MOVIMOT® performance</li> <li>• MOVIMOT® flexible</li> </ul>
<b>Courant nominal de sortie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>  Taille 1 sans ailettes de refroidissement : 2.0 A, 2.5 A, 3.2 A </li> <li>  Taille 1 avec ailettes de refroidissement : 4.0 A, 5.5 A </li> <li>  Taille 2 sans ventilateur : 7.0 A, 7.5 A </li> <li>  Taille 2 avec ventilateur : 12.5 A, 16.0 A </li> </ul>
<b>Capacité de surcharge</b>	Jusqu'à 300 %
<b>Variante de communication</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DBC – Direct Binary Communication</li> <li>• DAC – Direct AS-Interface Communication</li> <li>• DFC – Direct Fieldbus Communication (PROFINET IO, EtherNet/IP™, Modbus TCP, POWERLINK CiA402)</li> <li>• DSI – Direct System Bus Control (EtherCAT®, SBus<sup>PLUS</sup>)</li> </ul>
<b>Options</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Commande de frein intégrée (AC 110 V à AC 500 V)</li> <li>• Communication de sécurité intégrée CSB51A / CSL51A (STO, SS1c)</li> <li>• Modules logiciel MOVIKIT® Drive</li> </ul>

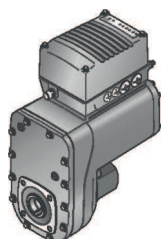


## MOVIGEAR® classic



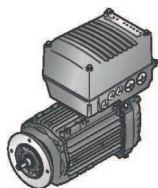
MOVIGEAR® classic (Δ IE5)	
<b>Description</b>	Unité d'entraînement composée d'un réducteur et d'un moteur synchrone (pouvant être combinée avec une électronique à proximité du moteur ou une armoire de commande du système d'automatisation modulaire MOVI-C®)
<b>Plage de vitesse de sortie</b> Pour $n_e = 2000 \text{ min}^{-1}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>MGF..1-DSM-C : 35.7 – 555 <math>\text{min}^{-1}</math></li> <li>MGF..2-DSM-C : 36.2 – 593 <math>\text{min}^{-1}</math></li> <li>MGF..4-DSM-C, MGF..4-DSM-C/XT : 35.4 – 566 <math>\text{min}^{-1}</math></li> </ul>
<b>Combinaisons avec variateurs recommandées</b>	En combinaison avec un MOVIDRIVE® modulaire, un MOVIDRIVE® system et un MOVIDRIVE® technology ou un variateur décentralisé MOVIMOT® flexible. <ul style="list-style-type: none"> <li>MGF..1-DSM-C avec courant nominal de sortie variateur de 2.0 A</li> <li>MGF..2-DSM-C avec courant nominal de sortie variateur de 2.0 A</li> <li>MGF..4-DSM-C avec courant nominal de sortie variateur de 4.0 A</li> <li>MGF..4-C-DSM-C/XT avec courant nominal de sortie variateur de 5.5 A</li> </ul> Réalisable également avec MOVITRAC® LTP-B (380 V – 480 V).

## MOVIGEAR® performance



MOVIGEAR® performance (Δ IE5)	
<b>Description</b>	Unité d'entraînement mécatroniques composée d'un moteur synchrone, d'un réducteur et d'un variateur décentralisé.
<b>Capacité de sur-charge</b>	Jusqu'à 300 %
<b>Puissance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MGF..2-C : couple de 200 Nm, jusqu'à une puissance nominale de 0.8 kW</li> <li>MGF..4-C : couple de 400 Nm, jusqu'à une puissance nominale de 1.5 kW</li> <li>MGF..4-C/XT : couple de 400 Nm avec couple permanent augmenté, jusqu'à une puissance nominale de 2.1 kW</li> </ul>
<b>Plage de vitesse de sortie</b>	Plage de réglage de la vitesse 1:40 (sans codeur) <ul style="list-style-type: none"> <li>MGF..2-C : 0.9 – 593 min<sup>-1</sup></li> <li>MGF..4-C, MGF..4-C/XT : 0.9 – 566 min<sup>-1</sup></li> </ul> Plage de réglage de la vitesse 1:2000 (avec codeur) <ul style="list-style-type: none"> <li>MGF..2-C : 0.02 – 593 min<sup>-1</sup></li> <li>MGF..4-C, MGF..4-C/XT : 0.02 – 566 min<sup>-1</sup></li> </ul>
<b>Options</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interface digitale (MOVILINK® DDI) /DI</li> <li>Codeur absolu multitour /AZ1Z</li> <li>Fonction de ralentissement électrodynamique DynaStop®/DSP</li> <li>Connecteur /IV</li> <li>Dispositif d'équilibrage de pression /PE</li> <li>Résistance de freinage intégrée /BW1</li> <li>Autres options, voir options Variateurs de vitesse décentralisés MOVI-C®</li> </ul>

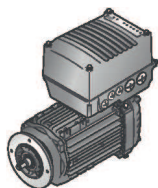
**MOVIMOT® advanced avec moteur DR2C..A**



<b>MOVIMOT® advanced avec moteur DR2C..A (Δ IE5)</b>	
<b>Description</b>	Unité d'entraînement composée d'un réducteur, d'un moteur synchrone et d'un variateur de vitesse décentralisé.
<b>Puissance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.69 kW – 2.26 kW</li> <li>• 0.69 kW – 2.43 kW</li> </ul>
<b>Capacité de sur-charge</b>	Jusqu'à 270 % <sup>1)</sup>
<b>Données d'entraînement</b> (sans réducteur)	<p>Plage de couple</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Classe de vitesse 2000 min<sup>-1</sup> : 3.3 Nm – 10.8 Nm</li> <li>• Classe de vitesse 3000 min<sup>-1</sup> : 3.5 Nm – 7.2 Nm</li> </ul> <p>Plage de réglage de la vitesse (sans codeur) : 1:40</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Classe de vitesse 2000 min<sup>-1</sup> : 50 min<sup>-1</sup> – 2000 min<sup>-1</sup></li> <li>• Classe de vitesse 3000 min<sup>-1</sup> : 75 min<sup>-1</sup> – 3000 min<sup>-1</sup></li> </ul> <p>Plage de réglage de la vitesse (avec codeur) : en préparation</p>
<b>Options</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interface digitale (MOVILINK® DDI) /DI</li> <li>• Connecteur /IV</li> <li>• Protection moteur /TF</li> <li>• Interrupteur sectionneur avec contact retour /D11</li> <li>• Résistance de freinage intégrée /BW1</li> <li>• Dispositif d'équilibrage de pression électronique /PE</li> <li>• Ventilateur métallique /AL</li> <li>• Chapeau de protection /C</li> <li>• Isolation renforcée du bobinage /RI</li> <li>• Deuxième bout d'arbre sur le moteur ou moteur frein /2W</li> <li>• Pour d'autres options, voir les options Variateurs de vitesse décentralisés MOVI-C®.</li> </ul>

1) La valeur se rapporte au couple IE5 de l'unité d'entraînement.

## MOVIMOT® advanced avec moteur DRN..

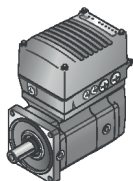


MOVIMOT® advanced avec moteur DRN.. (Δ IE3)	
<b>Description</b>	Unité d'entraînement composée d'un réducteur, d'un moteur asynchrone et d'un variateur de vitesse décentralisé.
<b>Puissance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En branchement étoile : 0.37 kW – 7.5 kW</li> <li>En branchement triangle : 0.55 kW – 7.5 kW</li> </ul>
<b>Capacité de surcharge</b>	Jusqu'à 210 % <sup>1)</sup>
<b>Données d'entraînement</b> (sans réducteur)	<p>Plage de couple</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En branchement étoile : 2.5 Nm – 49.4 Nm</li> <li>En branchement triangle : 1.81 Nm – 24.7 Nm</li> </ul> <p>Plage de vitesse (avec codeur)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En branchement étoile : 1 min<sup>-1</sup> – 1400 min<sup>-1</sup> (taille 1)</li> <li>En branchement étoile : 1 min<sup>-1</sup> – 1450 min<sup>-1</sup> (taille 2)</li> <li>En branchement triangle : 1 min<sup>-1</sup> – 2900 min<sup>-1</sup></li> </ul> <p>Plage de vitesse (sans codeur)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En branchement étoile : 140 min<sup>-1</sup> – 1400 min<sup>-1</sup> (taille 1)</li> <li>En branchement étoile : 145 min<sup>-1</sup> – 1450 min<sup>-1</sup> (taille 2)</li> <li>En branchement triangle : 145 min<sup>-1</sup> – 2900 min<sup>-1</sup></li> </ul>
<b>Options</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interface digitale (MOVILINK® DDI) /DI</li> <li>Codeur monotour /EI8Z</li> <li>Codeur monotour de sécurité /EI7C-FS<sup>2)</sup></li> <li>Codeur absolu multitour /AK8Z</li> <li>Connecteur /IV</li> <li>Protection moteur /TF</li> <li>Interrupteur sectionneur avec contact retour /D11</li> <li>Résistances de freinage intégrées /BW1 ou /BW2</li> <li>Dispositif d'équilibrage de pression électronique /PE</li> <li>Ventilateur métallique /AL</li> <li>Chapeau de protection /C</li> <li>Isolation renforcée du bobinage /RI</li> <li>Deuxième bout d'arbre sur le moteur ou moteur frein /2W</li> <li>Autres options, voir options Variateurs de vitesse décentralisés MOVI-C®</li> </ul>

1) Exception du moteur DRN132M4 avec couvercle électronique D..-0160.. (16 A) : capacité de surcharge max. = 200 %

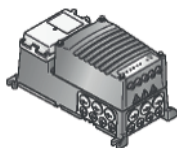
2) Uniquement en combinaison avec l'option de sécurité CSL51.

## MOVIMOT® performance



MOVIMOT® performance (Δ IE5)	
<b>Description</b>	Unité d'entraînement composée d'un réducteur, d'un moteur synchrone et d'un variateur de vitesse décentralisé.
<b>Puissance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taille 1 : 0.75 kW – 1.88 kW</li> <li>Taille 2 : 3.14 kW – 4.19 kW</li> </ul>
<b>Capacité de surcharge</b>	Jusqu'à 300 %
<b>Données d'entraînement</b> (sans réducteur)	<p>Plage de couple</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Taille 1 : 3.6 Nm – 9 Nm</li> <li>Taille 2 : 15 Nm – 20 Nm</li> </ul> <p>Plage de vitesse (avec codeur)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 min<sup>-1</sup> – 2000 min<sup>-1</sup></li> </ul> <p>Plage de vitesse (sans codeur)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>50 min<sup>-1</sup> – 2000 min<sup>-1</sup></li> </ul>
<b>Options</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interface digitale (MOVILINK® DDI) /DI</li> <li>Codeur monotour /EZ2Z</li> <li>Codeur multitour /AZ2Z</li> <li>Connecteur /IV</li> <li>Protection moteur /PK</li> <li>Résistances de freinage intégrées /BW1 ou /BW2</li> <li>Dispositif d'équilibrage de pression électronique /PE</li> <li>Fonction de ralentissement électrodynamique DynaStop® /DSP (uniquement pour la taille 1)</li> <li>Autres options, voir options Variateurs de vitesse décentralisés MOVI-C®</li> </ul>

## MOVIMOT® flexible



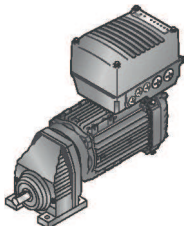
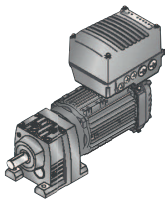
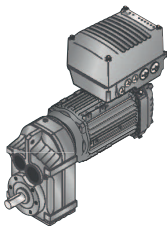
MOVIMOT® flexible (jusqu'à IE5)	
<b>Description</b>	Variateur de vitesse décentralisé
<b>Puissance de sortie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Taille 1 sans ailettes de refroidissement : 0.55 kW – 1.1 kW</li> <li>Taille 1 avec ailettes de refroidissement : 1.5 kW – 2.2 kW</li> <li>Taille 2 sans ventilateur : 3.0 kW – 4.0 kW</li> <li>Taille 2 avec ventilateur : 5.5 kW – 7.5 kW</li> </ul>
<b>Capacité de surcharge</b>	Jusqu'à 300 %
<b>Options</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interrupteur sectionneur avec contact retour /D11</li> <li>Interrupteur sectionneur avec contact retour et protection de ligne /M11</li> <li>Nœud de données MOVILINK® DDI intégré /DI</li> <li>Interface MOVILINK® DDI via câble coaxial /CO</li> <li>Fonction de ralentissement électrodynamique DynaStop® /DSP</li> <li>Module de pilotage redresseur de frein BES 24 V /BES</li> <li>Connecteur /IV</li> <li>Dispositif d'équilibrage de pression électronique /PE</li> <li>Résistances de freinage intégrées /BW1, /BW2</li> <li>Tôle de montage /M31</li> <li>Résistance de freinage externe /EWB</li> <li>Filtre réseau /MO</li> <li>Entrées digitales supplémentaires</li> <li>Autres options, voir options Variateurs de vitesse décentralisés MOVI-C®</li> </ul>



### 3.2 Les unités d'entraînement MOVIMOT® advanced

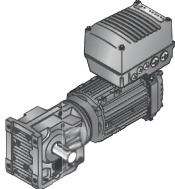
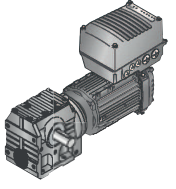
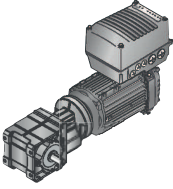
#### 3.2.1 MOVIMOT® advanced avec moteurs DR2C.. et réducteurs à axes parallèles

Le tableau suivant fournit un aperçu des caractéristiques techniques principales des unités d'entraînement MOVIMOT® advanced avec réducteurs à axes parallèles.

Unité d'entraînement		RX..DR2C../D..	R..DR2C../D..	F..DR2C../D..
<b>Caractéristiques techniques</b>				
Vitesse de sortie	$n_a$ $\text{min}^{-1}$	161.9 – 2223	4.83 – 904	4.97 – 770
Couple de sortie permanent	$M_a$ Nm	2.36 – 327	5.81 – 10995	6.82 – 12566
Charge radiale admissible côté sortie avec $M_a$	$F_{Ra}$ N	jusqu'à 10833	jusqu'à 60932	jusqu'à 90000
Plage des rapports de réduction	$i$	1.3 – 8.65	3.21 – 289.74	3.77 – 281.7
Facteur de service	$f_B$	1.61 – 44.59	0.09 – 44.17	0.13 – 52.61
<b>Caractéristiques mécaniques</b>				
Arbre creux		-	-	X
Fixation par bride		X	X	X
Fixation par pattes		X	X	X
Flasque B5		X	X	X
Flasque B14		X	X	X

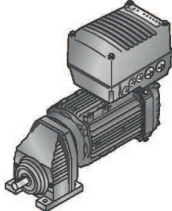
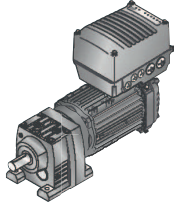
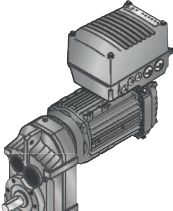
### 3.2.2 MOVIMOT® advanced avec moteurs DR2C.. et réducteurs à renvoi d'angle

Le tableau suivant fournit un aperçu des caractéristiques techniques principales des unités d'entraînement MOVIMOT® advanced avec réducteurs à renvoi d'angle.

Unité d'entraînement		K..DR2C../D..	S..DR2C../D..	W..DR2C../D..
<b>Caractéristiques techniques</b>				
Vitesse de sortie	$n_a$ $\text{min}^{-1}$	7.09 – 1031	4.86 – 731	6.57 – 906
Couple de sortie permanent	$M_a$ Nm	5.78 – 7215	6.66 – 9759	5.54 – 2977
Charge radiale admissible côté sortie avec $M_a$	$F_{Ra}$ N	jusqu'à 84387	jusqu'à 37000	jusqu'à 8000
Plage des rapports de réduction	$i$	2.81 – 197.37	3.97 – 288.0	3.20 – 213.21
Facteur de service	$f_B$	0.21 – 35.11	0.11 – 33.27	0.77 – 8.42
<b>Caractéristiques mécaniques</b>				
Arbre creux		X	X	X
Fixation par bride		X	X	X
Fixation par pattes		X	X	X
Flasque B5		X	X	X
Flasque B14		X	X	–

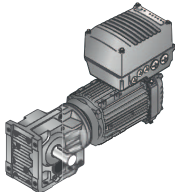
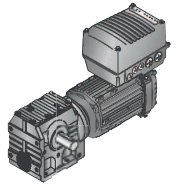
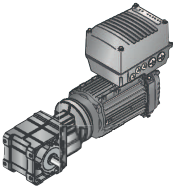
### 3.2.3 MOVIMOT® advanced avec moteurs DRN.. et réducteurs à axes parallèles

Le tableau suivant fournit un aperçu des caractéristiques techniques principales des unités d'entraînement MOVIMOT® advanced avec réducteurs à axes parallèles.

Unité d'entraînement		RX..DR../D..	R..DR../D..	F..DR../D..
<b>Caractéristiques techniques</b>				
Vitesse de sortie	$n_a$ $\text{min}^{-1}$	16 – 2200	0.48 – 904	0.50 – 770
Couple de sortie permanent	$M_a$ Nm	jusqu'à 327	jusqu'à 24800	jusqu'à 24200
Charge radiale admissible côté sortie avec $M_a$	$F_{Ra}$ N	jusqu'à 11000	jusqu'à 120000	jusqu'à 120000
Plage des rapports de réduction	$i$	1.3 – 8.65	3.21 – 289.74	3.77 – 281.7
Facteur de service	$f_B$	0.8 – 4.0	0.8 – 4.0	0.8 – 4.0
<b>Caractéristiques mécaniques</b>				
Arbre creux		-	-	X
Fixation par bride		X	X	X
Fixation par pattes		X	X	X
Flasque B5		X	X	X
Flasque B14		X	X	X

### 3.2.4 MOVIMOT® advanced avec moteurs DRN.. et réducteurs à renvoi d'angle

Le tableau suivant fournit un aperçu des caractéristiques techniques principales des unités d'entraînement MOVIMOT® advanced avec réducteurs à renvoi d'angle.

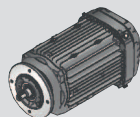


Unité d'entraînement		K..DR../D..	S..DR../D..	W..DR../D..
<b>Caractéristiques techniques</b>				
Vitesse de sortie	$n_a$ $\text{min}^{-1}$	0.71 – 1031	0.49 – 731	1.9 – 906
Couple de sortie permanent	$M_a$ Nm	jusqu'à 65500	jusqu'à 5280	jusqu'à 460
Charge radiale admissible côté sortie avec $M_a$	$F_{Ra}$ N	jusqu'à 190000	jusqu'à 37100	jusqu'à 6940
Plage des rapports de réduction	$i$	2.81 – 197.37	3.97 – 288.0	3.20 – 141.23
Facteur de service	$f_B$	0.8 – 4.0	0.8 – 4.0	0.8 – 4.0
<b>Caractéristiques mécaniques</b>				
Arbre creux		X	X	X
Fixation par bride		X	X	X
Fixation par pattes		X	X	X
Flasque B5		X	X	X
Flasque B14		X	X	–

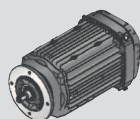


### 3.3 Combinaisons avec moteur MOVIMOT® advanced

#### 3.3.1 Combinaisons avec moteur MOVIMOT® advanced DR2C..

Classe de vitesse 2000 min<sup>-1</sup>

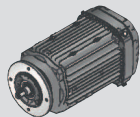


Le tableau suivant indique les combinaisons disponibles de moteur MOVIMOT® advanced avec un moteur à économie d'énergie DR2C. .

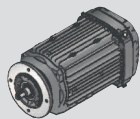
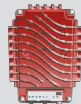
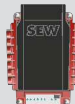
Type moteur 	Variateur décentralisé (couvercle électronique)					
	I <sub>N</sub>	Taille 1 sans ailettes de refroidissement 			Taille 1 avec ailettes de refroidissement 	
		2.0 A 0020	2.5 A 0025	3.2 A 0032	4.0 A 0040	5.5 A 0055
DR2C71MS..A4	M <sub>a</sub>	3.7 Nm	4.3 Nm			
DR2C71M..A4			5.1 Nm	6.3 Nm	6.7 Nm	
DR2C80MK..A4					7.8 Nm	9.0 Nm
DR2C80M..A4						11.6 Nm

Type moteur 	Variateur décentralisé (couvercle électronique)			
	I <sub>N</sub>	Taille 2 sans ventilateur 		Taille 2 avec ventilateur 
		7.0 A 0070	9.5 A 0095	12.5 A 0125 16.0 A 0160
DR2C90S..A6	M <sub>a</sub>	14.5 Nm	19.5 Nm	
DR2C90L..A6				25.0 Nm
DR2C100LS..A6				30.0 Nm
DR2C100L..A6				32.5 Nm

Classe de vitesse 3000 min<sup>-1</sup>

Le tableau suivant indique les combinaisons disponibles de moteur MOVIMOT® advanced avec un moteur à économie d'énergie DR2C. .

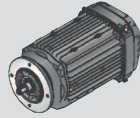


Type moteur 	Variateur décentralisé (couvercle électronique)					
	I <sub>N</sub>	Taille 1 sans ailettes de refroidissement 			Taille 1 avec ailettes de refroidissement 	
		2.0 A 0020	2.5 A 0025	3.2 A 0032	4.0 A 0040	5.5 A 0055
DR2C71MS..A4	M <sub>a</sub>			4.3 Nm		
DR2C71M..A4					5.4 Nm	6.7 Nm
DR2C80MK..A4						7.2 Nm

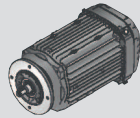


Type moteur 	Variateur décentralisé (couvercle électronique)				
	I <sub>N</sub>	Taille 2 sans ventilateur 		Taille 2 avec ventilateur 	
		7.0 A 0070	9.5 A 0095	12.5 A 0125	16.0 A 0160
DR2C90S..A6	M <sub>a</sub>	9.5 Nm	13.0 Nm	17.5 Nm	19.5 Nm
DR2C90L..A6					23.5 Nm

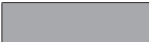
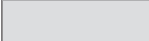


### 3.3.2 Combinaisons avec moteur MOVIMOT® advanced DRN..

Le tableau suivant indique les combinaisons disponibles de moteur MOVIMOT® advanced avec un moteur asynchrone DRN..

Type moteur 	Variateur décentralisé (couverture électronique)					
	I <sub>N</sub>	Taille 1 sans ailettes de refroidissement 			Taille 1 avec ailettes de refroidissement 	
		2.0 A 0020	2.5 A 0025	3.2 A 0032	4.0 A 0040	5.5 A 0055
DRN71M4	P <sub>N</sub>	0.37 kW				
		0.55 kW				
DRN80MK4		0.55 kW	0.75 kW			
DRN80M4			0.75 kW	1.1 kW		
DRN90S4				1.1 kW	1.5 kW	
DRN90L4					1.5 kW	2.2 kW
DRN100LS4						2.2 kW

Type moteur 	Variateur décentralisé (couverture électronique)				
	I <sub>N</sub>	Taille 2 sans ventilateur 		Taille 2 avec ventilateur 	
		7.0 A 0070	9.5 A 0095	12.5 A 0125.	16.0 A 0160
DRN100LS4	P <sub>N</sub>	3.0 kW			
DRN100L4		3.0 kW	4.0 kW		
DRN112M4			4.0 kW	5.5 kW	
DRN132S4				5.5 kW	7.5 kW
DRN132M4					7.5 kW

	Combinaison en branchement étoile
	Combinaison en branchement triangle

### 3.4 Fonction économie d'énergie en mode veille

La fonction économie d'énergie en mode veille est prévue pour des pauses durant lesquelles l'exploitation est en veille.

Si nécessaire, activer le mode veille avec une entrée binaire ou un bit du mot de commande.

Le passage du mode veille au mode de fonctionnement ne dure qu'environ 500 ms. C'est la différence fondamentale avec la coupure de la tension d'alimentation DC 24 V. Cette courte durée de commutation réduit également la consommation d'énergie pendant les pauses de courte durée.

En mode veille, les fonctions suivantes sont désactivées.

- Pilotage étage de puissance
- Ventilateur du radiateur de puissance (le cas échéant)
- Sorties binaires
- Fonction STO
- Fonctions CBG (affichage : "Mode veille")
- Modification de paramètres
- Mise à jour du firmware
- Retour à l'état de livraison
- Mise en service de l'entraînement et du moteur
- En option
  - Coupure de l'alimentation du codeur et de la carte de sécurité
  - Traitement codeur

Pendant toute la durée du mode veille, la communication par bus reste active sans restriction.

## 4 Caractéristiques techniques

### 4.1 Remarques générales

#### 4.1.1 Puissances et couples

Les puissances et couples indiqués dans la présente documentation se rapportent à la position de montage M1 et aux positions similaires pour lesquelles le train d'entrée ne fonctionne pas intégralement dans l'huile. Ces valeurs sont par ailleurs basées sur un équipement et une lubrification standards ainsi que des conditions environnementales normales.

#### 4.1.2 Niveau sonore

Toutes les unités d'entraînement présentent un niveau sonore inférieur aux niveaux sonores admissibles définis, pour les réducteurs dans la norme ISO 8579-1 et pour les moteurs dans la norme EN 60034-9.

#### 4.1.3 Mise en peinture

En standard, les unités d'entraînement sont peintes en "gris bleu" (RAL 7031 selon DIN 1843). D'autres teintes sont possibles en option moyennant une plus-value.

#### 4.1.4 Protection de surface et protection anticorrosion

Sur demande et moyennant une plus-value, toutes les unités d'entraînement peuvent être réalisées avec une protection de surface spéciale pour utilisation en atmosphère très humide ou corrosive.



#### 4.1.5 Dégagement pour le passage de l'air de ventilation et accessibilité


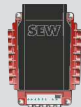
Lors du montage sur la machine à entraîner, veiller à un dégagement suffisant dans le sens axial et radial pour assurer le passage de l'air de ventilation et l'évacuation de l'air réchauffé de l'appareil.


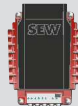
## 4.2 Données appareil

## 4.2.1 Caractéristiques techniques générales des MOVIMOT® advanced DR2C..



Entrée (classe de vitesse 2000 min<sup>-1</sup>)

MOVIMOT® advanced		DR2C..							
		71MS4 /D..	71MS4 /D..	71M4 /D..	71M4 /D..	71M4 /D..	80MK4 /D..	80MK4 /D..	80M4 /D..
Taille du couvercle électronique		<b>Taille 1</b> <b>sans ailettes de refroidissement</b> 				<b>Taille 1</b> <b>avec ailettes de refroidissement</b> 			
Couvercle électronique (variateur de vitesse)		..0020..	..0025..	..0025..	..0032..	..0040..	..0040..	..0055..	..0055..
Tension nominale réseau AC (selon EN 50160)	U <sub>rés</sub>	3 x AC 380 – 500 V							
Courant nominal réseau AC	I <sub>rés</sub>	1.9 A	2.1 A	2.4 A	2.9 A	3.0 A	3.5 A	4.1 A	5.0 A
Fréquence réseau	f <sub>rés</sub>	50 – 60 Hz ± 5 %							
Courant de court-circuit nominal admissible maximal à l'entrée du réseau	SCCR I <sub>CC</sub>	Appareils sans interrupteur sec- 65 kA tionneur : Appareils avec interrupteur sec- 5 kA tionneur :							
Courant nominal maximal du fusible réseau (protection de dérivation)		40 kA							

MOVIMOT® advanced		DR2C..				
		90SA6 /D..	90SA /D..	90LA6 /D..	100LSA6 /D..	100LA6 /D..
Taille du couvercle électronique		<b>Taille 2</b> <b>sans ventilateur</b> 		<b>Taille 2</b> <b>avec ventilateur</b> 		
Couvercle électronique (variateur de vitesse)		..0070..	..0095..	..0125..	..0160..	..0160..
Tension nominale réseau AC (selon EN 50160)	U <sub>rés</sub>	3 x AC 380 – 500 V				
Courant nominal réseau AC	I <sub>rés</sub>	6.1 A	7.9 A	10.3 A	12.1 A	12.8 A
Fréquence réseau	f <sub>rés</sub>	50 – 60 Hz ± 5 %				


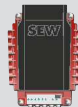
MOVIMOT® advanced		DR2C..				
		90SA6 /D..	90SA /D..	90LA6 /D..	100LSA6 /D..	100LA6 /D..
Taille du couvercle électronique		<b>Taille 2 sans ventilateur</b> 		<b>Taille 2 avec ventilateur</b> 		
Couvercle électronique (variateur de vitesse)		..0070..	..0095..	..0125..	..0160..	..0160..
Courant de court-circuit nominal admissible maximal à l'entrée du réseau	SCCR $I_{cc}$	Appareils sans interrupteur sectionneur : 65 kA Appareils avec interrupteur sectionneur : 5 kA				
Courant nominal maximal du fusible réseau (protection de dérivation)		40 kA				

Entrée (classe de vitesse 3000 min<sup>-1</sup>)

MOVIMOT® advanced		DR2C..			
		71MS4 /D..	71M4 /D..	71M4 /D..	80MK4 /D..
Taille du couvercle électronique		<b>Taille 1 sans ailettes de refroidissement</b> 	<b>Taille 1 avec ailettes de refroidissement</b> 		
Couvercle électronique (variateur de vitesse)		..0032..	..0040..	..0055..	..0055..
Tension nominale réseau AC (selon EN 50160)	$U_{rés}$	3 x AC 380 – 500 V			
Courant nominal réseau AC	$I_{rés}$	2.9 A	3.5 A	4.4 A	4.7 A
Fréquence réseau	$f_{rés}$	50 – 60 Hz ± 5 %			
Courant de court-circuit nominal admissible maximal à l'entrée du réseau	SCCR $I_{cc}$	Appareils sans interrupteur sectionneur : 65 kA Appareils avec interrupteur sectionneur : 5 kA			
Courant nominal maximal du fusible réseau (protection de dérivation)		40 kA			



# 4 Caractéristiques techniques

Données appareil

MOVIMOT® advanced		DR2C..				
		90SA6 /D..	90SA /D..	90LA6 /D..	100LSA6 /D..	100LA6 /D..
Taille du couvercle électronique		<b>Taille 2 sans ventilateur</b> 		<b>Taille 2 avec ventilateur</b> 		
Couvercle électronique (variateur de vitesse)		..0070..	..0095..	..0125..	..0160..	..0160..
Tension nominale réseau AC (selon EN 50160)	$U_{rés}$	3 x AC 380 – 500 V				
Courant nominal réseau AC	$I_{rés}$	6.1 A	8.2 A	11.0 A	12.0 A	14.6 A
Fréquence réseau	$f_{rés}$	50 – 60 Hz ± 5 %				
Courant de court-circuit nominal admissible maximal à l'entrée du réseau	SCCR $I_{cc}$	Appareils sans interrupteur sectionneur : 65 kA Appareils avec interrupteur sectionneur : 5 kA				
Courant nominal maximal du fusible réseau (protection de dérivation)		40 kA				

31962327/FR – 02/2024

Moteur, couvercle électronique (classe de vitesse 2000 min<sup>-1</sup>), taille 1


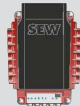
MOVIMOT® advanced		DR2C..							
		71MS4 /D..	71MS4 /D..	71M4 /D..	71M4 /D..	71M4 /D..	80MK4 /D..	80MK4 /D..	80M4 /D..
Taille du couvercle électronique		Taille 1 sans ailettes de refroidissement 				Taille 1 avec ailettes de refroidissement 			
Couvercle électronique (variateur de vitesse)		..0020..	..0025..	..0025..	..0032..	..0040..	..0040..	..0055..	..0055..
Courant nominal de sortie couvercle électronique (variateur de vitesse)		2.0 A	2.5 A	2.5 A	3.2 A	4.0 A	4.0 A	5.5 A	5.5 A
Puissance nominale	P <sub>N</sub>	0.77 kW	0.90 kW	1.07 kW	1.32 kW	1.40 kW	1.63 kW	1.89 kW	2.43 kW
Couple nominal	M <sub>N</sub>	3.7 Nm	4.3 Nm	5.1 Nm	6.3 Nm	6.7 Nm	7.8 Nm	9.0 Nm	11.6 Nm
Couple maximal	M <sub>max</sub>	9.0 Nm	9.0 Nm	13.5 Nm	13.5 Nm	13.5 Nm	18.0 Nm	18.0 Nm	30.0 Nm
Vitesse nominale	n <sub>N</sub>	2000 min <sup>-1</sup>							
Plage de réglage de la vitesse	sans codeur	1:40							
	avec codeur	1:2000 <sup>1)</sup>							
Type de frein <sup>2)</sup>		BE1	BE1	BE1	BE1	BE1	BE2	BE2	BE2
Couple de freinage <sup>2)</sup>	M <sub>B</sub>	7 Nm	7 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	14 Nm	14 Nm	20 Nm
Inertie	sans frein	J <sub>Mot</sub>	5.43 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	5.43 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	7.33 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	7.33 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	7.33 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	16.83 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	16.83 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>
	avec frein	J <sub>BMot</sub>	6.73 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	6.73 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	8.63 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	8.63 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	8.63 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	21.33 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	21.33 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>
Masse	sans frein		11.1 kg	11.4 kg	12.7 kg	12.7 kg	12.7 kg	15.0 kg	15.0 kg
	avec frein		14.0 kg	14.0 kg	15.3 kg	15.3 kg	15.3 kg	19.2 kg	19.2 kg

1) En préparation

2) Frein standard. Les caractéristiques techniques du frein optionnel sont disponibles dans la notice d'exploitation Moteurs triphasés DR..71 – 315, DRN63 – 315, DR2..56 – 80.





## Moteur, couvercle électronique (classe de vitesse 2000 min<sup>-1</sup>), taille 2

MOVIMOT® advanced			DR2C..				
			90SA6 /D..	90SA /D..	90LA6 /D..	100LSA6 /D..	100LA6 /D..
Taille du couvercle électronique			Taille 2 sans ventilateur 		Taille 2 avec ventilateur 		
Couvercle électronique (variateur de vitesse)			..0070..	..0095..	..0125..	..0160..	..0160..
Courant nominal de sortie couvercle électronique (variateur de vitesse)			7.0 A	9.5 A	12.5 A	16.0 A	16.0 A
Puissance nominale	P <sub>N</sub>		3.03 kW	4.08 kW	5.24 kW	6.28 kW	6.81 kW
Couple nominal	M <sub>N</sub>		14.5 Nm	19.5 Nm	25.0 Nm	30.0 Nm	32.5 Nm
Couple maximal	M <sub>max</sub>		41.5 Nm	43.0 Nm	60.0 Nm	62.0 Nm	63.0 Nm
Vitesse nominale		n <sub>N</sub>	2000 min <sup>-1</sup>				
Plage de réglage de la vitesse	sans codeur		1:40				
	avec codeur		1:2000 <sup>1)</sup>				
Type de frein <sup>2)</sup>			BE5	BE5	BE5	BE5	BE5
Couple de freinage <sup>2)</sup>		M <sub>B</sub>	40 Nm	55 Nm	55 Nm	55 Nm	55 Nm
Inertie	sans frein	J <sub>Mot</sub>	52.9 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	52.9 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	66.8 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	86.9 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	106 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>
	avec frein	J <sub>BMot</sub>	58.9 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	58.9 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	72.8 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	92.9 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	112 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>
Masse	sans frein		28.0 kg	28.0 kg	31.2 kg	35.2 kg	42.3 kg
	avec frein		33.9 kg	33.9 kg	37.1 kg	41.1 kg	48.2 kg

1) En préparation

2) Frein standard. Les caractéristiques techniques du frein optionnel sont disponibles dans la notice d'exploitation Moteurs triphasés DR..71 – 315, DRN63 – 315, DR2..56 – 80.


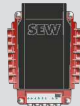
Moteur, couvercle électronique (classe de vitesse 3000 min<sup>-1</sup>), taille 1

MOVIMOT® advanced			DR2C..			
			71MS4 /D..	71M4 /D..	71M4 /D..	80MK4 /D..
Taille du couvercle électronique			Taille 1 sans ailettes de refroidissement 	Taille 1 avec ailettes de refroidissement 		
Couvercle électronique (variateur de vitesse)			..0032..	..0040..	..0055..	..0055..
Courant nominal de sortie couvercle électronique (variateur de vitesse)			3.2 A	4.0 A	5.5 A	5.5 A
Puissance nominale	P <sub>N</sub>		1.35 kW	1.70 kW	2.10 kW	2.26 kW
Couple nominal	M <sub>N</sub>		4.3 Nm	5.4 Nm	6.7 Nm	7.2 Nm
Couple maximal	M <sub>max</sub>		9.0 Nm	13.5 Nm	13.5 Nm	18.0 Nm
Vitesse nominale		n <sub>N</sub>	3000 min <sup>-1</sup>			
Plage de réglage de la vitesse	sans codeur		1:40			
	avec codeur		1:3000 <sup>1)</sup>			
Type de frein <sup>2)</sup>			BE1	BE1	BE1	BE2
Couple de freinage <sup>2)</sup>		M <sub>B</sub>	7 Nm	10 Nm	10 Nm	14 Nm
Inertie	sans frein	J <sub>Mot</sub>	5.43 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	7.33 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	7.33 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	16.83 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>
	avec frein	J <sub>BMot</sub>	6.73 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	8.63 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	8.63 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	21.33 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>
Masse	sans frein		11.4 kg	12.7 kg	12.7 kg	15.0 kg
	avec frein		14.0 kg	15.3 kg	15.3 kg	19.2 kg

1) En préparation

2) Frein standard. Les caractéristiques techniques du frein optionnel sont disponibles dans la notice d'exploitation Moteurs triphasés DR..71 – 315, DRN63 – 315, DR2..56 – 80.

## Moteur, couvercle électronique (classe de vitesse 3000 min<sup>-1</sup>), taille 2



MOVIMOT® advanced			DR2C..				
			90SA6 /D..	90SA /D..	90LA6 /D..	100LSA6 /D..	100LA6 /D..
Taille du couvercle électronique			Taille 2 sans ventilateur 		Taille 2 avec ventilateur 		
Couvercle électronique (variateur de vitesse)			..0070..	..0095..	..0125..	..0160..	..0160..
Courant nominal de sortie couvercle électronique (variateur de vitesse)			7.0 A	9.5 A	12.5 A	16.0 A	16.0 A
Puissance nominale	P <sub>N</sub>		2.98 kW	4.08 kW	5.50 kW	6.13 kW	7.42 kW
Couple nominal	M <sub>N</sub>		9.5 Nm	13.0 Nm	17.5 Nm	19.5 Nm	23.5 Nm
Couple maximal	M <sub>max</sub>		28.5 Nm	38.5 Nm	41.0 Nm	43.0 Nm	46.0 Nm
Vitesse nominale		n <sub>N</sub>	3000 min <sup>-1</sup>				
Plage de réglage de la vitesse	sans codeur		1:40				
	avec codeur		1:3000 <sup>1)</sup>				
Type de frein <sup>2)</sup>			BE5	BE5	BE5	BE5	BE5
Couple de freinage <sup>2)</sup>		M <sub>B</sub>	40 Nm	40 Nm	40 Nm	40 Nm	55 Nm
Inertie	sans frein	J <sub>Mot</sub>	52.9 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	52.9 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	52.9 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	52.9 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	66.8 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>
	avec frein	J <sub>BMot</sub>	58.9 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	58.9 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	58.9 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	58.9 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	72.8 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>
Masse	sans frein		28.0 kg	28.0 kg	28.0 kg	28.0 kg	31.2 kg
	avec frein		33.9 kg	33.9 kg	33.9 kg	33.9 kg	37.1 kg

1) En préparation


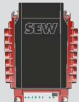
2) Frein standard. Les caractéristiques techniques du frein optionnel sont disponibles dans la notice d'exploitation Moteurs triphasés DR..71 – 315, DRN63 – 315, DR2..56 – 80.

## Courbes caractéristiques moteur (en préparation)

## Couvercle électronique (variateur de vitesse) taille 1



MOVIMOT® advanced						
Taille du couvercle électronique		Taille 1 sans ailettes de refroidissement 			Taille 1 avec ailettes de refroidissement 	
Couvercle électronique (variateur de vitesse)		..0020..	..0025..	..0032..	..0040..	..0055..
Courant nominal de sortie couvercle électronique $f_{PWM} = 4 \text{ kHz}$ , $U_{rés} = 400 \text{ V}$	$I_{N\_variateur}$	2.0 A	2.5 A	3.2 A	4.0 A	5.5 A
Puissance apparente de sortie	$S_N$	1.4 kVA	1.7 kVA	2.2 kVA	2.8 kVA	3.8 kVA
Capacité de surcharge de $I_{N\_variateur}$ pour $f_{PWM} = 4 \text{ kHz}$	$U_{rés} = 400 \text{ V}$	300 %				$f_A < 3 \text{ Hz} : 220 \%$ $f_A > 3 \text{ Hz} : 300 \%$
	$U_{rés} = 500 \text{ V}$	$f_A < 3 \text{ Hz} : 270 \%$ $f_A > 3 \text{ Hz} : 300 \%$				$f_A < 3 \text{ Hz} : 200 \%$ $f_A > 3 \text{ Hz} : 280 \%$
		La capacité de surcharge de l'unité d'entraînement est limitée à 210 % de $M_N$ ; en fonction du rapport de réduction du réducteur, elle sera encore plus limitée. Régler la limite de couple du variateur de vitesse en conséquence. Les couples de sortie admissibles maximaux pour MOVIMOT® advanced avec réducteurs sont indiqués dans le catalogue <i>Motoréducteurs .. MOVIMOT® advanced</i> .				
Fréquence PWM	$f_{PWM}$	4 / 8 / 16 kHz (réglable)				
Fréquence de sortie max.	$f_{max}$	U/f : 599 Hz VFC <sup>PLUS</sup> : 250 Hz CFC : 500 Hz ELSM® : 500 Hz				
Pertes nominales Étage de puissance	$P_V$	19 W	24 W	31 W	40 W	58 W


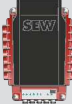
### Couvercle électronique (variateur de vitesse) taille 2

MOVIMOT® advanced					
Taille du couvercle électronique		Taille 2 sans ventilateur		Taille 2 avec ventilateur	
					
Couvercle électronique (variateur de vitesse)		..0070..	..0095..	..0125..	..0160..
<b>Courant nominal de sortie couvercle électronique</b> $f_{PWM} = 4 \text{ kHz}$ , $U_{rés} = 400 \text{ V}$	$I_{N\_variateur}$	7.0 A	9.5 A	12.5 A	16.0 A
<b>Puissance apparente de sortie</b>	$S_N$	4.9 kVA	6.6 kVA	8.7 kVA	11.1 kVA
<b>Capacité de surcharge</b> de $I_{N\_variateur}$ pour $f_{PWM} = 4 \text{ kHz}$	$U_{rés} = 400 \text{ V}$	$f_A < 3 \text{ Hz} : 235 \%$ $f_A > 3 \text{ Hz} : 300 \%$		$f_A < 3 \text{ Hz} : 195 \%$ $f_A > 3 \text{ Hz} : 250 \%$	$f_A < 3 \text{ Hz} : 155 \%$ $f_A > 3 \text{ Hz} : 200 \%$
	$U_{rés} = 500 \text{ V}$	$f_A < 3 \text{ Hz} : 210 \%$ $f_A > 3 \text{ Hz} : 300 \%$		$f_A < 3 \text{ Hz} : 175 \%$ $f_A > 3 \text{ Hz} : 250 \%$	$f_A < 3 \text{ Hz} : 140 \%$ $f_A > 3 \text{ Hz} : 200 \%$
		La capacité de surcharge de l'unité d'entraînement est limitée à 210 % <sup>1)</sup> de $M_N$ ; en fonction du rapport de réduction du réducteur, elle sera encore plus limitée. Régler la limite de couple du variateur de vitesse en conséquence. Les couples de sortie admissibles maximaux pour MOVIMOT® advanced avec réducteurs sont indiqués dans le catalogue <i>Motoréducteurs .. MOVIMOT® advanced</i> .			
<b>Fréquence PWM</b>	$f_{PWM}$	4 / 8 / 16 kHz (réglable)			
<b>Fréquence de sortie max.</b>	$f_{max}$	U/f : 599 Hz VFC <sup>PLUS</sup> : 250 Hz CFC : 500 Hz ELSM® : 500 Hz			
<b>Pertes nominales</b> <b>Étage de puissance</b>	$P_V$	90 W	120 W	153 W	191 W

1) Exception : pour la combinaison couvercle électronique D..0160 avec un moteur DRN132M4, la capacité de surcharge est limitée à 200 %.

## Frein hacheur et résistance de freinage

MOVIMOT® advanced						
Taille du couvercle électronique		Taille 1 sans ailettes de refroidissement 			Taille 1 avec ailettes de refroidissement 	
Couvercle électronique (variateur de vitesse)		..0020..	..0025..	..0032..	..0040..	..0055..
Résistance de freinage minimale	$R_{BWmin}$	100 $\Omega$				
Puissance en continu frein hacheur		550 W	750 W	900 W	900 W	900 W
Puissance crête frein hacheur		3.8 kVA	4.6 kVA	5.9 kVA	7.6 kVA	7.7 kVA

MOVIMOT® advanced					
Taille du couvercle électronique		Taille 2 sans ventilateur 		Taille 2 avec ventilateur 	
Couvercle électronique (variateur de vitesse)		..0070..	..0095..	..0125..	..0160..
Résistance de freinage minimale	$R_{BWmin}$	47 $\Omega$		33 $\Omega$	
Puissance en continu frein hacheur		4.9 kW	6.6 kW	8.7 kW	11.1 kW
Puissance crête frein hacheur		13.2 kVA	17.8 kVA	19.6 kVA	20.0 kVA

### Emplacement de montage

MOVIMOT® advanced		
Température ambiante		Voir le chapitre "Conditions environnantes"
Indice de protection	IP	Standard : IP65 selon EN 60529 (carcasse fermée et tous les passages de câble obturés)
Classe d'encrassement		2 selon IEC 60664-1
Catégorie de surtension		III selon IEC 60664-1
Altitude d'implantation	h	Jusqu'à $h \leq 1000$ m, pas de restrictions Pour $h > 1000$ m, les restrictions suivantes s'appliquent. <ul style="list-style-type: none"> <li>De 1000 m à 3800 m maximum : réduction <math>I_N</math> de 1 % par 100 m</li> <li>De 2000 m à 3800 m maximum : pour assurer la séparation de sécurité et garantir les distances d'isolement et de fuite selon EN 61800-5-1, installer en amont un dispositif de protection contre les surtensions afin de ramener la catégorie de surtension de III à II.</li> </ul>
Contrôle de la résistance mécanique		Voir le chapitre "Conditions environnantes"



### Caractéristiques techniques générales

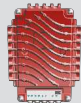
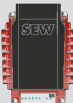
MOVIMOT® advanced		
Nombre admissible de mises sous / hors tension réseau		1 x par minute
Durée minimale de mise hors tension		10 s
Mode d'exploitation		S1, fonctionnement en continu (EN 60034-1)
Mode de refroidissement		Autoventilation
Fonctions de signalisation		Éléments d'affichage pour messages d'état de l'appareil
Mesure de protection indispensable		Mise à la terre de l'appareil
Capacité de charge en courant des bornes		Voir le chapitre <ul style="list-style-type: none"> <li>"Caractéristiques techniques" &gt; "Données appareil" &gt; "Capacité de charge en courant des bornes" (→ 63)</li> <li>"Installation électrique" &gt; "Consignes d'installation" &gt; "Section de câble admissible des bornes" (→ 220)</li> </ul>
Immunité		EN 61800-3, environnement 2 (environnement industriel)
Émissivité		EN 61800-3 catégorie C3 Pour les réseaux IT, <b>aucune</b> catégorie CEM n'est spécifiée.
Masse		Voir le chapitre "Caractéristiques techniques" > "Données appareil" > "Caractéristiques techniques générales des MOVIMOT® advanced" > "Moteur .." (→ 39)

31962327/FR – 02/2024

## 4.2.2 Caractéristiques techniques générales des MOVIMOT® advanced DRN..

Entrée (mode de branchement : 人)


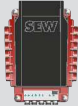
MOVIMOT® advanced		DRN..					
		71M4 /D..	80MK4/ D..	80M4/D..	90S4/D..	90L4/D..	100LS4/ D..
Taille du couvercle électronique		<b>Taille 1</b> sans ailettes de refroidissement 				<b>Taille 1</b> avec ailettes de re- froidissement 	
Couvercle électronique (varia- teur de vitesse)		..0020..	..0020..	..0025..	..0032..	..0040..	..0055..
Tension nominale réseau AC (selon EN 50160)	$U_{rés}$	3 x AC 380 – 500 V					
Courant nominal réseau AC	$I_{rés}$	1.3 A	1.6 A	1.9 A	2.4 A	3.5 A	5.0 A
Fréquence réseau	$f_{rés}$	50 – 60 Hz $\pm$ 5 %					
Courant de court-circuit nominal admissible maxi- mal à l'entrée du réseau	SCCR $I_{CC}$	Appareils sans interrupteur sec- 65 kA tionneur : Appareils avec interrupteur sec- 5 kA tionneur :					
Courant nominal maxi- mal du fusible réseau (protection de dérivation)		40 kA					

MOVIMOT® advanced		DRN..			
		100L4/D..	112M4/D..	132S4/D..	132M4/D..
Taille du couvercle électronique		<b>Taille 2</b> sans ventilateur 		<b>Taille 2</b> avec ventilateur 	
Couvercle électronique (varia- teur de vitesse)		..0070..	..0095..	..0125..	..0160..
Tension nominale réseau AC (selon EN 50160)	$U_{rés}$	3 x AC 380 – 500 V			
Courant nominal réseau AC	$I_{rés}$	6.7 A	7.3 A	10.8 A	13.8 A
Fréquence réseau	$f_{rés}$	50 – 60 Hz $\pm$ 5 %			





# 4 Caractéristiques techniques


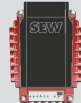
Données appareil

MOVIMOT® advanced		DRN..			
		100L4/D..	112M4/D..	132S4/D..	132M4/D..
Taille du couvercle électronique		<b>Taille 2 sans ventilateur</b> 		<b>Taille 2 avec ventilateur</b> 	
Couvercle électronique (variateur de vitesse)		..0070..	..0095..	..0125..	..0160..
Courant de court-circuit nominal admissible maximal à l'entrée du réseau (SCCR, I <sub>CC</sub> )		Appareils sans interrupteur sectionneur : 65 kA Appareils avec interrupteur sectionneur : 5 kA			
Courant nominal maximal du fusible réseau (protection de dérivation)		40 kA			



Entrée (mode de branchement : △)



MOVIMOT® advanced		DRN..				
		71M4/D..	80MK4/D..	80M4/D..	90S4/D..	90L4/D..
Taille du couvercle électronique		<b>Taille 1 sans ailettes de refroidissement</b> 			<b>Taille 1 avec ailettes de refroidissement</b> 	
Couvercle électronique (variateur de vitesse)		..0020..	..0025..	..0032..	..0040..	..0055..
Tension nominale réseau AC (selon EN 50160)	U <sub>rés</sub>	3 x 380 – 500 V				
Courant nominal réseau AC	I <sub>rés</sub>	1.6 A	1.9 A	2.4 A	3.5 A	5.0 A
Fréquence réseau	f <sub>rés</sub>	50 – 60 Hz ± 5 %				
Courant de court-circuit nominal admissible maximal à l'entrée du réseau	SCCR I <sub>CC</sub>	Appareils sans interrupteur sectionneur : 65 kA Appareils avec interrupteur sectionneur : 5 kA				
Courant nominal maximal du fusible réseau (protection de dérivation)		40 kA				

31962327/FR – 02/2024

MOVIMOT® advanced		DRN..			
		100LS4/D..	100L4/D..	112M4/D..	132S4/D..
Taille du couvercle électronique		<b>Taille 2 sans ventilateur</b> 		<b>Taille 2 avec ventilateur</b> 	
Couvercle électronique (variateur de vitesse)		..0070..	..0095..	..0125..	..0160..
Tension nominale réseau AC (selon EN 50160)	$U_{rés}$	3 x 380 – 500 V			
Courant nominal réseau AC	$I_{rés}$	6.7 A	7.3 A	10.8 A	13.8 A
Fréquence réseau	$f_{rés}$	50 – 60 Hz $\pm$ 5 %			
Courant de court-circuit nominal admissible maximal à l'entrée du réseau (SCCR, $I_{CC}$ )		Appareils sans interrupteur sec- 65 kA tionneur : Appareils avec interrupteur sec- 5 kA tionneur :			
Courant nominal maximal du fusible réseau (protection de dérivation)		40 kA			



Moteurs 230 / 400 V, 50 Hz (mode de branchement :  $\Delta$ , point de fonctionnement moteur 400 V/50 Hz), plage de réglage de la vitesse 1:10, couvercle électronique taille 1

MOVIMOT® advanced		DRN..					
		71M4/D..	80MK4/D..	80M4/D..	90S4/D..	90L4/D..	100LS4/D..
Taille du couvercle électronique		<b>Taille 1 sans ailettes de refroidissement</b> 				<b>Taille 1 avec ailettes de refroidissement</b> 	
Couvercle électronique (variateur de vitesse)		..0020..	..0020..	..0025..	..0032..	..0040..	..0055..
Courant nominal de sortie couvercle électronique (variateur de vitesse)		2.0 A	2.0 A	2.5 A	3.2 A	4.0 A	5.5 A
Puissance nominale	$P_N$	0.37 kW	0.55 kW	0.75 kW	1.1 kW	1.5 kW	2.2 kW
Couple nominal	$M_N$	2.5 Nm	3.7 Nm	5.1 Nm	7.50 Nm	10.2 Nm	15 Nm
Capacité de surcharge de $M_N$		210 %	210 %	210 %	210 %	210 %	210 %
Vitesse nominale	$n_N$	1400 min <sup>-1</sup>	1400 min <sup>-1</sup>	1400 min <sup>-1</sup>	1400 min <sup>-1</sup>	1400 min <sup>-1</sup>	1400 min <sup>-1</sup>


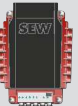
MOVIMOT® advanced			DRN..					
			71M4/D..	80MK4/D..	80M4/D..	90S4/D..	90L4/D..	100LS4/D..
Taille du couvercle électronique			Taille 1 sans ailettes de refroidissement 				Taille 1 avec ailettes de refroidissement 	
			..0020..	..0020..	..0025..	..0032..	..0040..	..0055..
Plage de réglage de la vitesse	sans codeur		1:10	1:10	1:10	1:10	1:10	1:10
	avec codeur		1:1400	1:1400	1:1400	1:1400	1:1400	1:1400
Courant nominal moteur		I <sub>Mot</sub>	1.02 A	1.29 A	1.75 A	2.55 A	3.4 A	4.75 A
Type de frein <sup>1)</sup>			BE05	BE1	BE1	BE2	BE2	BE5
Couple de freinage <sup>1)</sup>		M <sub>B</sub>	5 Nm	7 Nm	10 Nm	14 Nm	20 Nm	28 Nm
Inertie	sans frein	J <sub>Mot</sub>	7.14 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	17.1 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	24.7 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	54.0 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	67.2 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	81.4 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>
	avec frein	J <sub>BMot</sub>	8.44 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	18.6 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	26.2 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	58.7 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	71.9 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	87.4 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>
Masse	sans frein		12.7 kg	15.0 kg	19.7 kg	24.4 kg	27.6 kg	33.5 kg
	avec frein		15.1 kg	18.7 kg	23.4 kg	29.0 kg	32.2 kg	39.4 kg

1) Frein standard. Les caractéristiques techniques du frein optionnel sont disponibles dans la notice d'exploitation Moteurs triphasés DR..71 – 315, DRN63 – 315, DR2..56 – 80.

**Moteurs 230 / 400 V, 50 Hz (mode de branchement :  $\Delta$ , point de fonctionnement moteur 400 V/50 Hz), plage de réglage de la vitesse 1:10, couvercle électronique taille 2**



MOVIMOT® advanced			DRN..			
			100L4/D..	112M4/D..	132S4/D..	132M4/D..
Taille du couvercle électronique			Taille 2 sans ventilateur 		Taille 2 avec ventilateur 	
			..0070..	..0095..	..0125..	..0160..
Couvercle électronique (variateur de vitesse)			7.0 A	9.5 A	12.5 A	16.0 A
Courant nominal de sortie couvercle électronique (variateur de vitesse)						
Puissance nominale	P <sub>N</sub>		3.0 kW	4.0 kW	5.5 kW	7.5 kW
Couple nominal	M <sub>N</sub>		19.7 Nm	26.3 Nm	36.2 Nm	49.4 Nm

31962327/FR – 02/2024

MOVIMOT® advanced		DRN..			
		100L4/D..	112M4/D..	132S4/D..	132M4/D..
Taille du couvercle électronique		<b>Taille 2 sans ventilateur</b> 		<b>Taille 2 avec ventilateur</b> 	
Couvercle électronique (variateur de vitesse)		..0070..	..0095..	..0125..	..0160..
Capacité de surcharge de $M_N$		210 %	210 %	210 %	200 %
Vitesse nominale	$n_N$	1450 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>	1450 min <sup>-1</sup>
Plage de réglage de la vitesse	sans codeur	1:10	1:10	1:10	1:10
	avec codeur	1:1450	1:1450	1:1450	1:1450
Courant nominal moteur	$I_{Mot}$	6.4 A	7.9 A	10.5 A	15.2 A
Type de frein <sup>1)</sup>		BE5	BE5	BE11	BE11
Couple de freinage <sup>1)</sup>	$M_B$	40 Nm	55 Nm	80 Nm	110 Nm
Inertie	sans frein	$J_{Mot}$ 112 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	178 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	241 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	381 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>
	avec frein	$J_{BMot}$ 118 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	183 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	251 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	403 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>
Masse	sans frein	43 kg	54 kg	65 kg	84 kg
	avec frein	49 kg	61 kg	80 kg	101 kg



1) Frein standard. Les caractéristiques techniques du frein optionnel sont disponibles dans la notice d'exploitation Moteurs triphasés DR..71 – 315, DRN63 – 315, DR2..56 – 80.

**Moteurs 230 / 400 V, 50 Hz (mode de branchement :  $\Delta$ , point de fonctionnement moteur 400 V/ 100 Hz), plage de réglage de la vitesse 1:20, couvercle électronique taille 1**

MOVIMOT® advanced		DRN..				
		71M4/D..	80MK4/D..	80M4/D..	90S4/D..	90L4/D..
Taille du couvercle électronique		<b>Taille 1 sans ailettes de refroidissement</b> 			<b>Taille 1 avec ailettes de refroidissement</b> 	
Couvercle électronique (variateur de vitesse)		..0020..	..0025..	..0032..	..0040..	..0055..
Courant nominal de sortie du couvercle électronique		2.0 A	2.5 A	3.2 A	4.0 A	5.5 A

# 4 Caractéristiques techniques

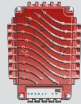
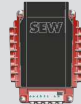
Données appareil

MOVIMOT® advanced			DRN..				
			71M4/D..	80MK4/D..	80M4/D..	90S4/D..	90L4/D..
Taille du couvercle électronique			Taille 1 sans ailettes de refroidissement 			Taille 1 avec ailettes de refroidissement 	
			..0020..	..0025..	..0032..	..0040..	..0055..
Couvercle électronique (variableur de vitesse)							
Puissance nominale	$P_N$		0.55 kW	0.75 kW	1.1 kW	1.5 kW	2.2 kW
Couple nominal	$M_N$		1.8 Nm	2.5 Nm	3.6 Nm	4.9 Nm	7.2 Nm
Capacité de surcharge de $M_N$			210 %	210 %	210 %	210 %	210 %
Vitesse nominale	$n_N$		2900 min <sup>-1</sup>	2900 min <sup>-1</sup>	2900 min <sup>-1</sup>	2900 min <sup>-1</sup>	2900 min <sup>-1</sup>
Plage de réglage de la vitesse	sans codeur		1:20	1:20	1:20	1:20	1:20
	avec codeur		1:2900	1:2900	1:2900	1:2900	1:2900
Courant nominal moteur	$I_{Mot}$		1.4 A	1.7 A	2.5 A	3.5 A	5.0 A
Type de frein <sup>1)</sup>			BE05	BE1	BE1	BE2	BE2
Couple de freinage <sup>1)</sup>	$M_B$		5 Nm	7 Nm	10 Nm	14 Nm	14 Nm
Inertie	sans frein	$J_{Mot}$	7.14 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	17.1 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	24.7 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	54.0 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	67.2 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>
	avec frein	$J_{BMot}$	8.44 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	18.6 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	26.2 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	58.7 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	71.9 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>
Masse	sans frein		12.7 kg	15.0 kg	19.7 kg	24.4 kg	27.6 kg
	avec frein		15.1 kg	18.7 kg	23.4 kg	29.0 kg	32.2 kg

1) Frein standard. Les caractéristiques techniques du frein optionnel sont disponibles dans la notice d'exploitation Moteurs triphasés DR..71 – 315, DRN63 – 315, DR2..56 – 80.

31962327/FR – 02/2024

Moteurs 230 / 400 V, 50 Hz (mode de branchement :  $\Delta$ , point de fonctionnement moteur 400 V/ 100 Hz), plage de réglage de la vitesse 1:20, couvercle électronique taille 2

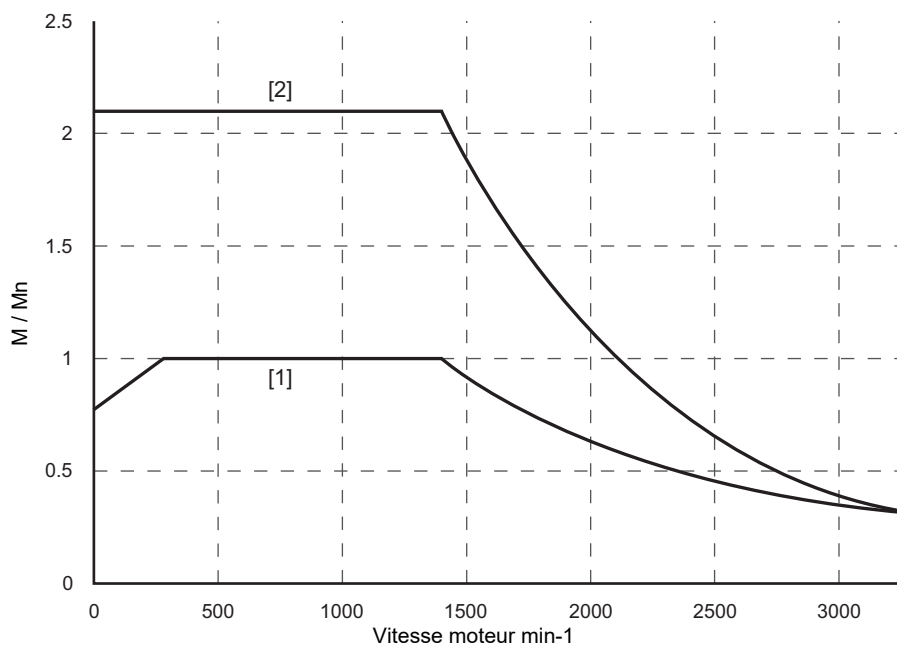
MOVIMOT® advanced			DRN..			
			100LS4/D..	100L4/D..	112M4/D..	132S4/D..
Taille du couvercle électronique			<b>Taille 2 sans ventilateur</b> 		<b>Taille 2 avec ventilateur</b> 	
Couvercle électronique (variateur de vitesse)			..0070..	..0095..	..0125..	..0160..
Courant nominal de sortie du couvercle électronique			7.0 A	9.5 A	12.5 A	16.0 A
Puissance nominale	$P_N$		3.0 kW	4.0 kW	5.5 kW	7.5 kW
Couple nominal	$M_N$		9.9 Nm	13.2 Nm	18.1 Nm	24.7 Nm
Capacité de surcharge de $M_N$			210 %	210 %	210 %	200 %
Vitesse nominale	$n_N$		2900 min <sup>-1</sup>	2900 min <sup>-1</sup>	2900 min <sup>-1</sup>	2900 min <sup>-1</sup>
Plage de réglage de la vitesse	sans codeur		1:20	1:20	1:20	1:20
	avec codeur		1:2900	1:2900	1:2900	1:2900
Courant nominal moteur	$I_{Mot}$		6.7 A	8.8 A	11.3 A	15.3 A
Type de frein <sup>1)</sup>			BE5	BE5	BE5	BE11
Couple de freinage <sup>1)</sup>	$M_B$		28 Nm	40 Nm	55 Nm	80 Nm
Inertie	sans frein	$J_{Mot}$	82 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	112 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	178 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	241 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>
	avec frein	$J_{BMot}$	88 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	118 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	183 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>	251 10 <sup>-4</sup> kgm <sup>2</sup>
Masse	sans frein		36 kg	43 kg	54 kg	65 kg
	avec frein		45 kg	49 kg	61 kg	80 kg

1) Frein standard. Les caractéristiques techniques du frein optionnel sont disponibles dans la notice d'exploitation Moteurs triphasés DR..71 – 315, DRN63 – 315, DR2..56 – 80.

### Courbes caractéristiques moteur

Moteurs 230 / 400 V, 50 Hz (mode de branchement :  $\Delta$ )

L'illustration suivante montre les courbes caractéristiques du moteur 230 / 400 V, 50 Hz en branchement  $\Delta$ .

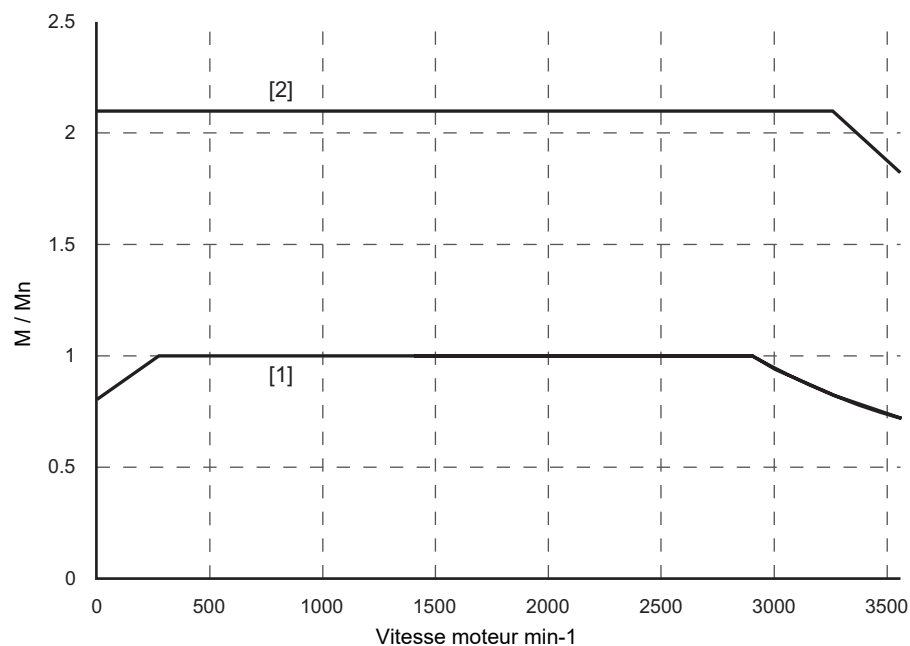


9007236249947275

- [1] M S1
- [2] M dynamique

Moteurs 230 / 400 V, 50 Hz (mode de branchement :  $\Delta$ )



L'illustration suivante montre les courbes caractéristiques du moteur 230 / 400 V, 50 Hz en branchement  $\Delta$ .



9007236250922891

- [1] M S1
- [2] M dynamique

Couvercle électronique (variateur de vitesse) taille 1



MOVIMOT® advanced						
Taille du couvercle électronique		Taille 1 sans ailettes de refroidissement			Taille 1 avec ailettes de refroidissement	
						
Couvercle électronique (variateur de vitesse)		..0020..	..0025..	..0032..	..0040..	..0055..
Courant nominal de sortie couvercle électronique $f_{PWM} = 4 \text{ kHz}$ , $U_{rés} = 400 \text{ V}$	$I_{N\_variateur}$	2.0 A	2.5 A	3.2 A	4.0 A	5.5 A
Puissance apparente de sortie	$S_N$	1.4 kVA	1.7 kVA	2.2 kVA	2.8 kVA	3.8 kVA

31962327/FR – 02/2024


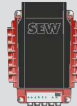


# 4 Caractéristiques techniques


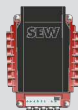
Données appareil

MOVIMOT® advanced						
Taille du couvercle électronique		Taille 1 sans ailettes de refroidissement 			Taille 1 avec ailettes de refroidissement 	
Couvercle électronique (variateur de vitesse)		..0020..	..0025..	..0032..	..0040..	..0055..
Capacité de surcharge de $I_{N\_variateur}$ pour $f_{PWM} = 4 \text{ kHz}$	$U_{rés} = 400 \text{ V}$	300 %				$f_A < 3 \text{ Hz} : 220 \%$ $f_A > 3 \text{ Hz} : 300 \%$
	$U_{rés} = 500 \text{ V}$	$f_A < 3 \text{ Hz} : 270 \%$ $f_A > 3 \text{ Hz} : 300 \%$				$f_A < 3 \text{ Hz} : 200 \%$ $f_A > 3 \text{ Hz} : 280 \%$
		La capacité de surcharge de l'unité d'entraînement est limitée à 210 % de $M_N$ ; en fonction du rapport de réduction du réducteur, elle sera encore plus limitée. Régler la limite de couple du variateur de vitesse en conséquence. Les couples de sortie admissibles maximaux pour MOVIMOT® advanced avec réducteurs sont indiqués dans le catalogue <i>Motoréducteurs .. MOVIMOT® advanced</i> .				
Fréquence PWM	$f_{PWM}$	4 / 8 / 16 kHz (réglable)				
Fréquence de sortie max.	$f_{max}$	U/f : 599 Hz VFC <sup>PLUS</sup> : 250 Hz CFC : 500 Hz ELSM® : 500 Hz				
Pertes nominales Étage de puissance	$P_V$	19 W	24 W	31 W	40 W	58 W

## Couvercle électronique (variateur de vitesse) taille 2



MOVIMOT® advanced					
Taille du couvercle électronique		Taille 2 sans ventilateur 		Taille 2 avec ventilateur 	
Couvercle électronique (variateur de vitesse)		..0070..	..0095..	..0125..	..0160..
Courant nominal de sortie couvercle électronique $f_{PWM} = 4 \text{ kHz}$ , $U_{rés} = 400 \text{ V}$	$I_{N\_variateur}$	7.0 A	9.5 A	12.5 A	16.0 A

31962327/FR – 02/2024

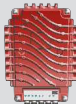
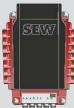
MOVIMOT® advanced					
Taille du couvercle électronique		Taille 2 sans ventilateur 		Taille 2 avec ventilateur 	
Couvercle électronique (variateur de vitesse)		..0070..	..0095..	..0125..	..0160..
Puissance apparente de sortie	$S_N$	4.9 kVA	6.6 kVA	8.7 kVA	11.1 kVA
Capacité de surcharge de $I_{N\_variateur}$ pour $f_{PWM} = 4 \text{ kHz}$	$U_{rés} = 400 \text{ V}$	$f_A < 3 \text{ Hz} : 235 \%$ $f_A > 3 \text{ Hz} : 300 \%$		$f_A < 3 \text{ Hz} : 195 \%$ $f_A > 3 \text{ Hz} : 250 \%$	$f_A < 3 \text{ Hz} : 155 \%$ $f_A > 3 \text{ Hz} : 200 \%$
	$U_{rés} = 500 \text{ V}$	$f_A < 3 \text{ Hz} : 210 \%$ $f_A > 3 \text{ Hz} : 300 \%$		$f_A < 3 \text{ Hz} : 175 \%$ $f_A > 3 \text{ Hz} : 250 \%$	$f_A < 3 \text{ Hz} : 140 \%$ $f_A > 3 \text{ Hz} : 200 \%$
		La capacité de surcharge de l'unité d'entraînement est limitée à 210 % <sup>1)</sup> de $M_N$ ; en fonction du rapport de réduction du réducteur, elle sera encore plus limitée. Régler la limite de couple du variateur de vitesse en conséquence. Les couples de sortie admissibles maximaux pour MOVIMOT® advanced avec réducteurs sont indiqués dans le catalogue <i>Motoréducteurs .. MOVIMOT® advanced</i> .			
Fréquence PWM	$f_{PWM}$	4 / 8 / 16 kHz (réglable)			
Fréquence de sortie max.	$f_{max}$	U/f : 599 Hz VFC <sup>PLUS</sup> : 250 Hz CFC : 500 Hz ELSM® : 500 Hz			
Pertes nominales Étage de puissance	$P_V$	90 W	120 W	153 W	191 W

1) Exception : pour la combinaison couvercle électronique D..0160 avec un moteur DRN132M4, la capacité de surcharge est limitée à 200 %.

Frein hacheur et résistance de freinage

MOVIMOT® advanced						
Taille du couvercle électronique		Taille 1 sans ailettes de refroidissement 			Taille 1 avec ailettes de refroidissement 	
Couvercle électronique (variateur de vitesse)		..0020..	..0025..	..0032..	..0040..	..0055..
Résistance de freinage minimale	$R_{BWmin}$	100 Ω				
Puissance en continu frein hacheur		550 W	750 W	900 W	900 W	900 W
Puissance crête frein hacheur		3.8 kVA	4.6 kVA	5.9 kVA	7.6 kVA	7.7 kVA

MOVIMOT® advanced					
Taille du couvercle électronique		Taille 2 sans ventilateur 		Taille 2 avec ventilateur 	
Couvercle électronique (variateur de vitesse)		..0070..	..0095..	..0125..	..0160..
Résistance de freinage minimale	$R_{BWmin}$	47 Ω		33 Ω	
Puissance en continu frein hacheur		4.9 kW	6.6 kW	8.7 kW	11.1 kW
Puissance crête frein hacheur		13.2 kVA	17.8 kVA	19.6 kVA	20.0 kVA

## Emplacement de montage

MOVIMOT® advanced		
Température ambiante		Voir le chapitre "Conditions environnantes".
Indice de protection	IP	Standard : IP65 selon EN 60529 (carcasse fermée et tous les passages de câble obturés) Les appareils avec couvercle électronique de taille 2 avec ventilateur ne satisfont qu'à l'indice de protection IP54.
Classe d'encrassement		2 selon IEC 60664-1
Catégorie de surtension		III selon IEC 60664-1
Altitude d'implantation	h	Jusqu'à $h \leq 1000$ m, pas de restrictions Pour $h > 1000$ m, les restrictions suivantes s'appliquent. <ul style="list-style-type: none"> <li>De 1000 m à 3800 m maximum : réduction <math>I_N</math> de 1 % par 100 m</li> <li>De 2000 m à 3800 m maximum : pour assurer la séparation de sécurité et garantir les distances d'isolement et de fuite selon EN 61800-5-1, installer en amont un dispositif de protection contre les surtensions afin de ramener la catégorie de surtension de III à II.</li> </ul>
Contrôle de la résistance mécanique		Voir le chapitre "Conditions environnantes".

#### Caractéristiques techniques générales

MOVIMOT® advanced		
Nombre admissible de mises sous / hors tension réseau	1 x par minute	
Durée minimale de mise hors tension	10 s	
Mode d'exploitation	S1, fonctionnement en continu (EN 60034-1)	
Mode de refroidissement	Couvercle électronique taille 1 et taille 2 sans ventilateur : Autoventilation	Couvercle électronique taille 2 avec ventilateur : Refroidissement par ventilation
Fonctions de signalisation	Éléments d'affichage pour messages d'état de l'appareil	
Mesure de protection indispensable	Mise à la terre de l'appareil	
Capacité de charge en courant des bornes	Voir le chapitre <ul style="list-style-type: none"> <li>"Caractéristiques techniques" &gt; "Données appareil" &gt; "Capacité de charge en courant des bornes" (→ 63)</li> <li>"Installation électrique" &gt; "Consignes d'installation" &gt; "Section de câble admissible des bornes" (→ 220)</li> </ul>	
Immunité	EN 61800-3, environnement 2 (environnement industriel)	
Émissivité	EN 61800-3 catégorie C3 Pour les réseaux IT, <b>aucune</b> catégorie CEM n'est spécifiée.	
Masse	Voir le chapitre "Caractéristiques techniques" > "Données appareil" > "Caractéristiques techniques générales des MOVIMOT® advanced" > "Moteur .." (→ 49)	

**4.2.3 Conditions environnementales****Conditions climatiques**

Stockage longue durée	Avec protection contre les intempéries IEC 60721-3-1, classe 1K21 sans condensation Différente de la norme : température -25 °C – +70 °C
Transport	Avec protection contre les intempéries IEC 60721-3-2, classe 2K11 sans condensation Différente de la norme : température -25 °C – +70 °C
Exploitation	Utilisation fixe, avec protection contre les intempéries IEC 60721-3-3, classe 3K22 sans condensation Différente de la norme : température 0 °C – +45 °C

**Conditions climatiques particulières**

Stockage longue durée	Avec protection contre les intempéries IEC 60721-3-1 classe 1Z1
Exploitation	Utilisation fixe, avec protection contre les intempéries IEC 60721-3-3 classe 3Z1

**Conditions biologiques**

Stockage longue durée	Avec protection contre les intempéries IEC 60721-3-1 classe 1B1
Transport	Avec protection contre les intempéries IEC 60721-3-2 classe 2B1
Exploitation	Utilisation fixe, avec protection contre les intempéries IEC 60721-3-3 classe 3B1

**Substances chimiquement actives**

Stockage longue durée	Avec protection contre les intempéries IEC 60721-3-1 classe 1C2 Différente de la norme : pas de gaz corrosif, pas de brouillard salin
Transport	Avec protection contre les intempéries IEC 60721-3-2 classe 2C2, pas d'eau de mer Différente de la norme : pas de gaz corrosif, pas de brouillard salin
Exploitation	Utilisation fixe, avec protection contre les intempéries ISO 9223 classe C3 Différente de la norme : pas de gaz corrosif, pas de brouillard salin

### Substances mécaniquement actives

Stockage longue durée	Avec protection contre les intempéries IEC 60721-3-1, classe 1S10, pas de poussières conductrices
Transport	Avec protection contre les intempéries IEC 60721-3-2, classe 2S1, pas de poussières conductrices
Exploitation	Utilisation fixe, avec protection contre les intempéries IEC 60721-3-3, classe 3S5, pas de poussières conductrices

### Conditions mécaniques

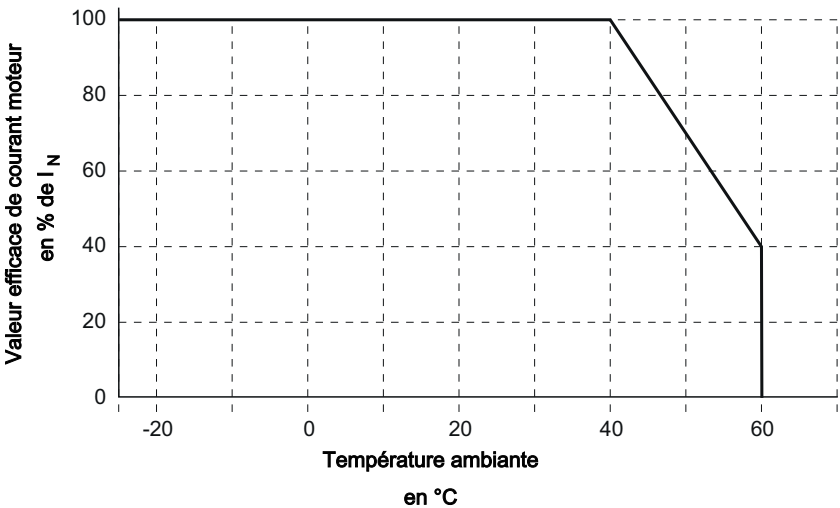
Les indications sont des valeurs caractéristiques pour le contrôle de l'appareil. Elles sont établies sur la base des valeurs caractéristiques de contrôle selon IEC 60721-3-3 et correspondent à la classe 3M5 selon EN 60721-3-3:1995.

Oscillations (sinusoïdales)	2 – 200 Hz : 1 g
Oscillations (brouillage)	10 – 200 Hz : 0.3 m/s <sup>3</sup> 200 – 500 Hz : 0.1 m <sup>2</sup> /s <sup>3</sup> correspond à env. 0.95 g <sub>eff</sub> (g <sub>eff</sub> = Accélération valeur efficace)
Chocs (semi-sinusoïdaux)	10 g pour un choc d'une durée de 11 ms

### 4.2.4 Facteurs de réduction de puissance

#### Déclassement en fonction de la température ambiante

L'illustration suivante montre la réduction I<sub>N</sub> en fonction de la température ambiante.

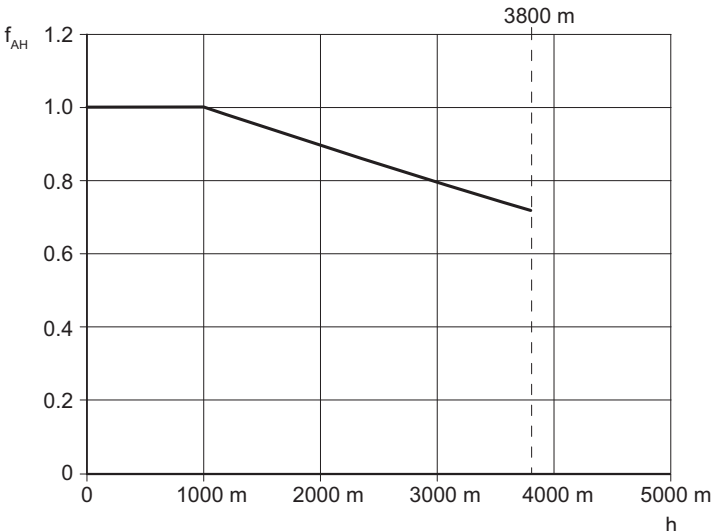


25580747147

Réduction I<sub>N</sub> : 3 % I<sub>N</sub> par K pour 40 °C à 60 °C

Déclassement en fonction de l'altitude d'implantation

Le diagramme suivant montre de quel facteur  $f_{AH}$  (selon IEC 60034-1:2017, tableau 12) le couple thermique moteur doit être réduit en fonction de l'altitude d'implantation  $h$ .



25852074635

Tenir compte également des remarques du chapitre "Caractéristiques techniques" > "Facteurs de réduction de puissance" > "Déclassement en fonction de la température ambiante".

Remarque



REMARQUE

Le déclassement est basé sur des valeurs de fonctionnement typiques avec une tension d'alimentation de 24 V (alimentation des capteurs, tension d'entrée de l'entrée STO).

4.2.5 Capacité de charge en courant des bornes

Capacité de charge en courant des bornes		
Bornes d'alimentation	X1	24 A (courant max. distribué en guirlande)
Bornes d'alimentation	X1a	24 A (courant max. distribué en guirlande)
Bornes de pilotage	X9	10 A (courant max. distribué en guirlande)



## 4.2.6 Alimentation DC 24 V

Entrée vers alimentation en tension auxiliaire de l'électronique indépendante		
Entrée DC 24 V	24V_IN	U <sub>IN</sub> = DC 24 V -10 %/+20 % selon EN 61131-2
	0V24_IN	

### Étude et configuration

Vérifier si le courant disponible du bloc d'alimentation du couvercle électronique est suffisant pour couvrir les besoins globaux en courant de tous les consommateurs.

1. Déterminer le courant disponible du couvercle électronique en fonction du tableau suivant.

Couvercle électronique	Courant disponible sans alimentation 24 V externe	Courant maximal avec alimentation 24 V externe
Taille 1	820 mA	1250 mA
Taille 2 sans ventilateur		
Taille 2 avec ventilateur	1180 mA	1600 mA

2. Additionner le courant absorbé de tous les consommateurs selon le tableau suivant.

Consommateur			Courant absorbé
	Couvercle électronique (besoins de base)	Taille 1	210 mA
		Taille 2 sans ventilateur	
		Taille 2 avec ventilateur	570 mA
1.	Codeur MOVILINK® DDI (..Z)		120 mA
2.	Console de paramétrage (CBG..)		50 mA
3.	Éléments de sécurité	STO raccordée	0 mA
		STO pontée en interne	20 mA
4.	Sortie DC 24 V		100 mA max.

3. Comparer le besoin total en courant de tous les consommateurs avec le courant disponible sans alimentation 24 V externe (c'est-à-dire 24 V par l'alimentation interne).

Si le besoin en courant total de tous les consommateurs est supérieur au courant disponible de l'alimentation du couvercle électronique, alimenter l'unité d'entraînement en 24 V depuis l'extérieur.

Dans ce cas, les courants maximaux indiqués ne doivent pas être dépassés.

**Exemple**

L'unité d'entraînement dispose des consommateurs suivants.

- Besoins de base du couvercle électronique taille 1 (-210 mA).
- Codeur MOVILINK® DDI (-120 mA)
- Console de paramétrage (-50 mA)
- Dans le variateur de vitesse, la fonction STO est pontée en interne (-20 mA).

Sans alimentation 24 V externe, il reste 420 mA disponibles pour la sortie DC 24 V après retrait des besoins de base et des besoins en courant des consommateurs.

$$820 \text{ mA} - 210 \text{ mA} - 120 \text{ mA} - 50 \text{ mA} - 20 \text{ mA} = \mathbf{420 \text{ mA}}$$

Les besoins en courant de la sortie DC 24 V sont toutefois de 100 mA max.

Aucune alimentation 24 V externe n'est donc nécessaire.

**4.2.7 Sortie DC 24 V**

Alimentation interne en tension pour capteurs		
<b>Sortie DC 24 V</b> <b>X9</b>	24V_OUT	$U_{OUT} = \text{DC } 24 \text{ V} - 10 \% / +20 \% \text{ selon EN 61131-2}$
	0V24_OUT	Protégée contre tension externe et court-circuit Courant de sortie admissible : $I_{OUT} \leq 100 \text{ mA}$

#### 4.2.8 Entrées digitales

Entrées digitales	
Nombre d'entrées	4
Type d'entrée	<p>Compatible automate programmable selon EN 61131-2 (entrées digitales de type 3)</p> <p>DI01 – DI04 : <math>R_i \approx 4.5 \text{ k}\Omega</math>, temps d'échantillonnage <math>\leq 2 \text{ ms}</math></p> <p>DI03 / DI04 : raccordement codeur HTL pour fonction compteur, 120 kHz max.</p> <p>DI03 : entrée fréquence maître, 120 kHz max.</p> <p>Niveau de signal</p> <p>DC +11 à +30 V = "1" = Contact fermé</p> <p>DC -3 à +5 V = "0" = Contact ouvert</p>
Alimentation capteurs / actionneurs	<p>DC 24 V selon EN 61131-2</p> <p>Protégée contre tension externe et court-circuit</p>
Longueur maximale de câble	30 m
Somme des courants admissible pour alimentation interne	100 mA (somme de tous les capteurs / actionneurs raccordés, charge individuelle maximale : 100 mA)
Somme des courants admissible pour alimentation externe	100 mA (somme de tous les capteurs / actionneurs raccordés, charge individuelle maximale : 100 mA)

#### 4.2.9 Sortie relais

Sortie relais	
Temps de réaction	$\leq 15 \text{ ms}$
Coordonnées contact	<p>DC 24 V/50 mA (DC 12 selon IEC 60947-5-1)</p> <p>(uniquement circuits électriques SELV ou PELV)</p>

## 4.2.10 Caractéristiques techniques de l'interface AS-Interface

## Caractéristiques techniques

Interface AS	
<b>Alimentation externe de l'électronique</b>	AS-Interface : 29.5 – 31.6 V (module d'alimentation AS-Interface selon EN 50295) I <sub>E</sub> AS-Interface : ≤ 50 mA (typiquement 30 mA pour 30 V)
<b>Entrée de commande</b>	Broche AS+ : raccordement de la liaison de données AS-Interface Broche AS- : raccordement de la liaison de données AS-Interface

## Profil des participants

Profils de participants AS-Interface							
Type de participant	Nombre de bits de données	Profil de participant	Configuration profil				Plage d'adresses
			Configuration E/S	Code ID	Code ID ext. 2	Code ID ext. 1	
Participant binaire	4 DI/4 DO	S-7.F	7 <sub>hex</sub>	F <sub>hex</sub>	E <sub>hex</sub>	F <sub>hex</sub> <sup>1)</sup>	1 – 31
Participant A/B	4 DI/4 DO	S-7.A.7	7 <sub>hex</sub>	A <sub>hex</sub>	7 <sub>hex</sub>	7 <sub>hex</sub>	1A – 31A, et 1B – 31B
	8 DI/8 DO	S-7.A.A	7 <sub>hex</sub>	A <sub>hex</sub>	A <sub>hex</sub>	7 <sub>hex</sub>	1A – 31A, et 1B – 31B
Double participant	4 DI/4 DO	A : S-7.A.7	7 <sub>hex</sub>	A <sub>hex</sub>	7 <sub>hex</sub>	7 <sub>hex</sub>	1A – 31A <sup>2)</sup>
		B : S-7.A.5	7 <sub>hex</sub>	A <sub>hex</sub>	5 <sub>hex</sub>	7 <sub>hex</sub>	1B – 31B <sup>2)</sup>
	8 DI/8 DO	A : S-7.A.A	7 <sub>hex</sub>	A <sub>hex</sub>	A <sub>hex</sub>	7 <sub>hex</sub>	1A – 31A <sup>2)</sup>
		B : S-7.A.5	7 <sub>hex</sub>	A <sub>hex</sub>	5 <sub>hex</sub>	7 <sub>hex</sub>	1B – 31B <sup>2)</sup>

1) Le code ID 1 étendu peut être modifié pour le participant binaire.

2) Le participant A et le participant B dans un entraînement ont la même adresse de participant numérique.

### 4.2.11 Caractéristiques techniques de l'option codeur

	/EI8Z	/EK8Z	/AK8Z
Classe de performance des codeurs	Résolution intermédiaire	Haute résolution	Haute résolution
Série de moteur	DRN.. / DR2S.. / DR2L.. / DRU.. / DR2C.. (DR2C : uniquement AK8Z)		
Taille de moteur	71 – 132S	71 – 225	
Combinaison frein / commande de frein	Avec commande de frein BG1Z intégrée au moteur : BE.. Avec commande de frein externe au moteur : frein BE.. et frein de sécurité BE.. (sécurité fonctionnelle) <sup>1)</sup>		
Combinaison protection moteur / température	Protection moteur : TF (dans bobinage) Protection moteur / température moteur : PI (Pt1000 dans le carter stator et modèle de température moteur avec variateurs de vitesse MOVI-C®)		
Combinaison ventilation forcée	oui		
Type de codeur	Codeur incrémental	Codeur incrémental	Codeur absolu multitour
Interface	MOVILINK® DDI, coaxial		
Codification MOVILINK® DDI	DI.E..		
Besoin en courant (alimentation 24 V via MOVILINK® DDI)	107 mA (sans codeur : 60 mA)		
Plaque signalétique électronique	ET2000 (MOVILINK® DDI, intégré)		
Alimentation en tension	DC 24 V (MOVILINK® DDI, intégré)		
Résolution incrémentale (incréments par tour moteur)	12 bits 4096 incr.	16 bits 65536 incr.	–
Résolution monotour (résolution de position par tour moteur)	–	–	16 bits 65536 incr.
Résolution multitour (valeur de comptage max. pour tours moteur complets)	–	–	16 bits 65536 incr.
Champ magnétique externe au moteur admissible maximal	Contours externes du moteur : 25 mT / 20 kA/m	Contours externes du moteur : 25 mT / 20 kA/m Sur le boîtier codeur : 10 mT / 8 kA/m	
Résistance aux vibrations selon EN 60068-2-6	≤ 10 g (f > 18.5 Hz)		
Résistance aux chocs selon EN 60068-2-27	≤ 100 g (t = 6 ms, 18 impulsions)		
Vitesse maximale	6000 min <sup>-1</sup>		
Indice de protection selon EN 60529	IP66		
Protection anticorrosion et protection de surface	KS, OS1 – OS4, OSG		

	/EI8Z	/EK8Z	/AK8Z
Altitude d'implantation <sup>2)</sup>	≤ 3866 m		
Température ambiante moteur	Avec variateurs de vitesse en armoire de commande MOVI-C® et variateur de vitesse décentralisé MOVIMOT® flexible : -20 – +40 °C, (-40 °C – +60 °C <sup>1)2)</sup> Avec variateurs de vitesse décentralisés MOVIMOT® advanced : voir notice d'exploitation / manuel MOVIMOT® advanced		
Longueur de câble maximale <sup>3)</sup>	200 m		
Connectique	KD1 : connecteur hybride M23 sur boîte à bornes (droit ou coudé, orientable), raccordement moteur 1.5 – 4 mm <sup>2</sup> , raccordement frein 1 mm <sup>2</sup> KDB : connecteur hybride M23 sur boîte à bornes (droit), raccordement moteur 6 – 10 mm <sup>2</sup> , raccordement frein 1.5 mm <sup>2</sup> KD : presse-étoupe sur boîte à bornes pour câble hybride, raccordement moteur 1.5 – 10 mm <sup>2</sup> , raccordement frein 1 – 1.5 mm <sup>2</sup> KDD : raccordement moteur et frein par presse étoupe, connecteur codeur M23 (droit) sur boîte à bornes		
Protection contre les explosions	–		
Sécurité fonctionnelle	–	oui <sup>1)</sup>	

1) En préparation

2) En cas d'utilisation à une température ambiante élevée et/ou en fonction de l'altitude d'implantation, tenir compte des restrictions liées à la température ambiante et d'un éventuel déclassement du moteur / variateur concerné ou de l'exécution du frein et du codeur.

3) Dépend également du type de variateur sélectionné et de la fréquence PWM configurée ou du type de frein, voir la documentation des différents variateurs de vitesse.

#### 4.2.12 Caractéristiques techniques des consoles de paramétrage CBG..

Terminal opérateur	CBG11A	CBG21A	CBG22A
Référence	28232646	28238133	28277554
Interfaces	Sub-D, 9 pôles, femelle (interface CAN)		
	USB 2.0 Mini-B, femelle (raccordement au PC)		
Température d'utilisation	0 °C à 60 °C		
Indice de protection	IP40 selon EN 60529		
Dimensions H × l × P	100 × 45 × 20 mm	110 × 65 × 20 mm	
Taille de l'écran H × l	23 × 28.5 mm	37 × 49 mm	
Diagonale de l'écran	1.5" (38 mm)	2.4" (61 mm)	
Résolution de l'écran H × l	64 × 78 pixels	240 × 320 pixels	

### 4.3 Caractéristiques techniques – Sécurité fonctionnelle

#### 4.3.1 Sous-fonction de sécurité STO

Le tableau suivant indique les caractéristiques techniques de la sous-fonction de sécurité STO.

Les entrées digitales de sécurité F\_STO\_P1 et F\_STO\_P2 sont conformes au type 3 selon IEC 61131-2.

Le potentiel de référence pour F\_STO\_P1 et F\_STO\_P2 est F\_STO\_M (établir un contact au niveau de la borne X9:11).

		Borne	Caractéristiques techniques		
Contact de sécurité STO		X9			
<b>Caractéristiques électriques des entrées digitales de sécurité F_STO_P1, F_STO_P2</b>			<b>minimale</b>	<b>typique</b>	<b>maximale</b>
Plage de tension d'entrée		X9:1 et X9:3	DC -3 V	DC 24 V	DC 30 V
Capacité d'entrée / STO_M			–	300 pF	500 pF
Capacité d'entrée à la masse (GND)			–	300 pF	500 pF
Puissance absorbée pour DC 24 V	F_STO_P1		–	150 mW	200 mW
	F_STO_P2		–	150 mW	200 mW
	Somme <sup>1)</sup>		–	300 mW	400 mW
Tension d'entrée pour état ON (STO)			DC 11 V	–	–
Tension d'entrée pour état OFF (STO)			–	–	DC 5 V
Courant de fuite admissible pour le système de pilotage de sécurité externe			–	–	1 mA
Longueur de liaison maximale			100 m		

1) Chaque unité d'entraînement nécessite toujours une puissance absorbée de 300 mW.

## 4.3.2 Valeurs caractéristiques de sécurité STO

	Valeurs caractéristiques	
	IEC 61800-5-2	ISO 13849-1
Niveaux d'intégrité de sécurité / Normes de référence certifiés	Niveau d'intégrité de sécurité 3	Niveau de performance e / catégorie 3
Probabilité d'une défaillance dangereuse par heure (valeur PFH <sub>d</sub> )	$2.5 \times 10^{-9}$ 1/h	
Durée d'utilisation	20 ans ; le composant doit ensuite être remplacé par un nouveau composant.	
Temps moyen de bon fonctionnement	> 20 ans	–
État de sécurité	Suppression sûre du couple (STO)	
Sous-fonction de sécurité	STO, SS1 <sup>1)</sup> selon IEC 61800-5-2	

1) Avec commande externe adaptée

## REMARQUE

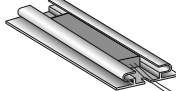
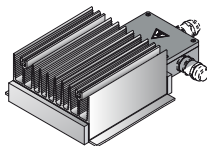


En cas de câblage unipolaire, le niveau de performance réalisable selon ISO 13849-1 est ramené à PL d et le niveau d'intégrité de sécurité réalisable selon IEC 61800-5-2 est ramené à SIL 2. Le câblage entre le dispositif de coupure de sécurité et l'entrée STO doit être réalisé de manière à exclure tout défaut.

## 4.4 Résistances de freinage

## 4.4.1 Présentation

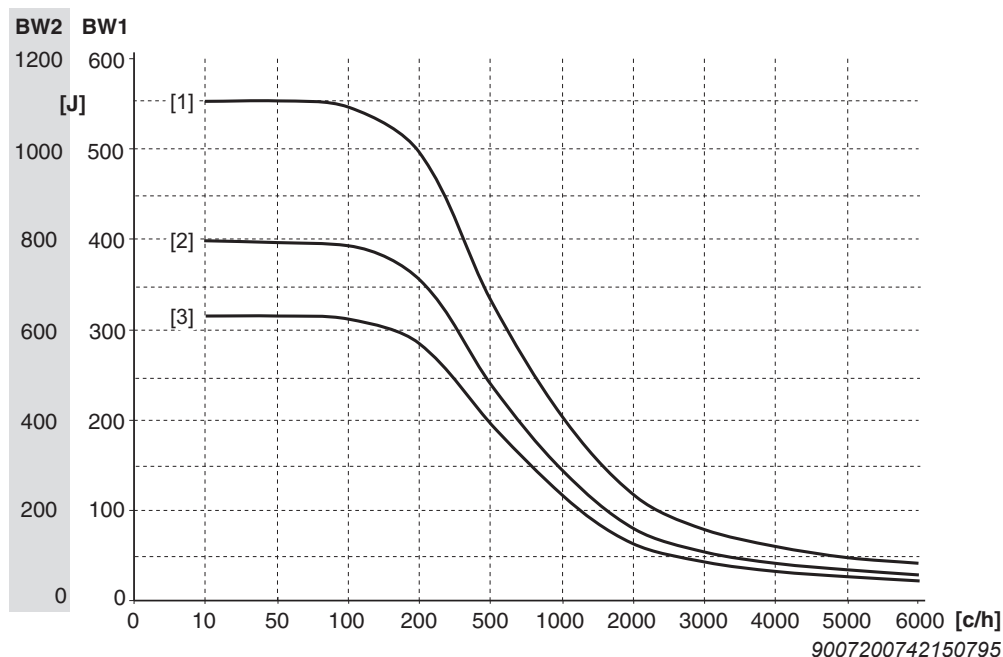
L'unité d'entraînement est équipée d'un frein hacheur. Le tableau suivant indique les possibilités d'utilisation en mode générateur.

Utilisation	Dissipation de l'énergie produite en générateur
	Frein hacheur
Énergie en mode générateur basse	Résistance de freinage intégrée 
Énergie en mode générateur moyenne / élevée	Résistance de freinage externe 



### 4.4.2 Résistance de freinage intégrée BW1 / BW2

Le diagramme suivant montre la capacité de charge de la résistance de freinage BW1 / BW2 par cycle de freinage.



- [1] Rampe de freinage 10 s
- [2] Rampe de freinage 4 s
- [3] Rampe de freinage 0.2 s
- c/h Commutations par heure

### Exemple de calcul

Données connues

- Puissance de freinage moyenne : 144 W
- Rampe de freinage : 2 s
- 200 freinages par heure

Calculer l'énergie à partir de la puissance de la rampe de freinage.

$$W = P \times t$$

$$W = 144 \text{ W} \times 2 \text{ s}$$

$$W = 288 \text{ J}$$

9007224551650827

Pour la rampe de freinage de 2 s, la rampe de freinage [3] (0.2 s) du diagramme peut être utilisée. Utiliser la courbe avec la rampe de freinage la plus courte, car une rampe plus courte signifie une puissance plus élevée.

Avec la rampe de freinage de 0.2 s et à raison de 200 commutations par heure, le diagramme autorise une puissance de 290 J. Dans ce cas, les 288 J nécessaires peuvent être dissipés avec la résistance BW1.

### 4.4.3 Résistances de freinage externes

Le fonctionnement avec résistance de freinage externe est nécessaire pour les applications dans lesquelles l'énergie en mode générateur est élevée.

## Vue d'ensemble des résistances de freinage externes

## Caractéristiques techniques

Le tableau suivant indique les caractéristiques techniques des résistances de freinage externes.

Résistance de freinage Type	Référence	Résistance en $\Omega$	Puissance en continu en W
<b>BW150-003/K-1.5</b>	8282927	150	100
<b>BW150-006-T</b>	17969565	150	600
<b>BW100-005/K-1.5</b>	8282862	100	200
<b>BW100-009-T</b>	17969573	100	900
<b>BW068-006-T<sup>1)</sup></b>	17970008	68	600
<b>BW068-012-T<sup>1)</sup></b>	17970016	68	1200
<b>BW050-008-001<sup>1)</sup></b>	17962242	50	800
<b>BW033-012-01<sup>1)</sup></b>	17962196	33	1200

1) Ces résistances de freinage ne sont pas admissibles avec MOVIGEAR® performance.

## Affectation

Le tableau suivant indique les combinaisons des résistances de freinage externes avec les couvercles électroniques.

Couvercle électronique									
Taille	Taille 1 sans ailettes de refroidissement			Taille 1 avec ailettes de refroidissement		Taille 2 sans ventilateur		Taille 2 avec ventilateur	
Courant nominal de sortie en A	2.0	2.5	3.2	4.0	5.5	7.0	9.5	12.5	16.0
Catégorie de puissance en kW	0.55	0.75	1.1	1.5	2.2	3.0	4.0	5.5	7.5
Résistance de freinage									
Type	Affectation <sup>1)</sup>								
<b>BW150-003/K-1.5</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>BW150-006-T</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>BW100-005/K-1.5</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>BW100-009-T</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>BW068-006-T<sup>2)</sup></b>						x	x	x	x
<b>BW068-012-T<sup>2)</sup></b>						x	x	x	x
<b>BW050-008-001<sup>2)</sup></b>						x	x	x	x

# 4 Caractéristiques techniques

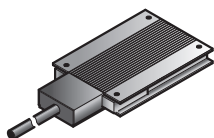
## Résistances de freinage

Couvercle électronique									
Taille	Taille 1 sans ailettes de refroidissement			Taille 1 avec ailettes de refroidissement		Taille 2 sans ventilateur		Taille 2 avec ventilateur	
Courant nominal de sortie en A	2.0	2.5	3.2	4.0	5.5	7.0	9.5	12.5	16.0
Catégorie de puissance en kW	0.55	0.75	1.1	1.5	2.2	3.0	4.0	5.5	7.5
Résistance de freinage									
Type	Affectation <sup>1)</sup>								
BW033-012-01 <sup>2)</sup>								X	X

1) "x" : la résistance de freinage peut être utilisée ensemble avec ce couvercle électronique.

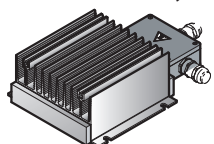
2) Ces résistances de freinage ne sont pas admissibles avec MOVIGEAR® performance.

### BW100-005/K-1.5, BW150-003/K-1.5



Type	BW100-005/K-1.5	BW150-003/K-1.5
Référence	08282862	08282927
Fonction	Dissipation de l'énergie produite en mode générateur	
Indice de protection	IP65	IP65
Résistance	100 Ω	150 Ω
Puissance Pour S1, 100 % ED	200 W	100 W
Dimensions l x H x P	252 x 15 x 80 mm	146 x 15 x 80 mm
Longueur de liaison	1.5 m	1.5 m
Grille de protection associée	BS-005 (référence : 0813152X)	

### BW150-006.-T, BW100-009-T

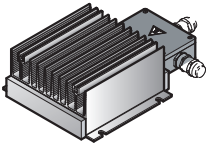


Type	BW150-006-T	BW100-009-T
Référence	17969565	17969573
Fonction	Dissipation de l'énergie produite en générateur	

31962327/FR – 02/2024

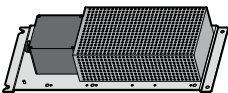
Type	BW150-006-T	BW100-009-T
Indice de protection	IP66	IP66
Résistance	150 $\Omega$	100 $\Omega$
Puissance Pour S1, 100 % ED	600 W	900 W
Dimensions l x H x P	285 x 75 x 174 mm	435 x 75 x 174 mm
Câbles de raccordement prescrits	Liaisons blindées avec résistance à la température $T_{amb} \geq 90^{\circ}\text{C}$ (194 $^{\circ}\text{F}$ )	
Longueurs de liaison maximales admissibles	15 m	15 m

## BW068-006-T, BW068-012-T



	BW068-006-T	BW068-012-T
Référence	17970008	17970016
Fonction	Dissipation de l'énergie produite en mode générateur	
Indice de protection	IP66	IP66
Résistance	68 $\Omega$	68 $\Omega$
Puissance pour S1, 100 % ED	600 W	1200 W
Dimensions l x H x P	285 x 75 x 174 mm	635 x 75 x 174 mm
Câbles de raccordement prescrits	Liaisons blindées avec résistance à la température $T_{amb} \geq 90^{\circ}\text{C}$ (194 $^{\circ}\text{F}$ )	
Longueur de liaison admissible maximale	15 m	15 m

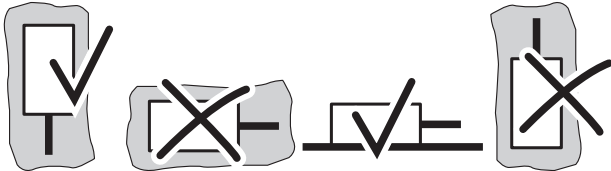
## BW050-008-01, BW033-012-T



	BW050-008-01	BW033-012-01
Référence	17962242	17962196
Fonction	Dissipation de l'énergie produite en mode générateur	
Indice de protection	IP65	IP65
Résistance	50 $\Omega$	33 $\Omega$
Puissance pour S1, 100 % ED	800 W	1200 W

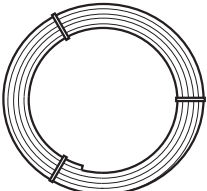
## 4 Caractéristiques techniques

### Résistances de freinage

	BW050-008-01	BW033-012-01
Positions de montage		
Dimensions l x H x P	550 x 105 x 230 mm	550 x 105 x 230 mm
Câbles de raccordement prescrits	Liaisons blindées avec résistance à la température $T_{amb} \geq 90\text{ °C}$ (194 °F) Section de raccordement max. sur les bornes de l'unité d'entraînement : 4 mm <sup>2</sup>	
Longueur de liaison admissible maximale	15 m	15 m

### Câble de raccordement

Le câble suivant est disponible pour raccorder les résistances de freinage externes.

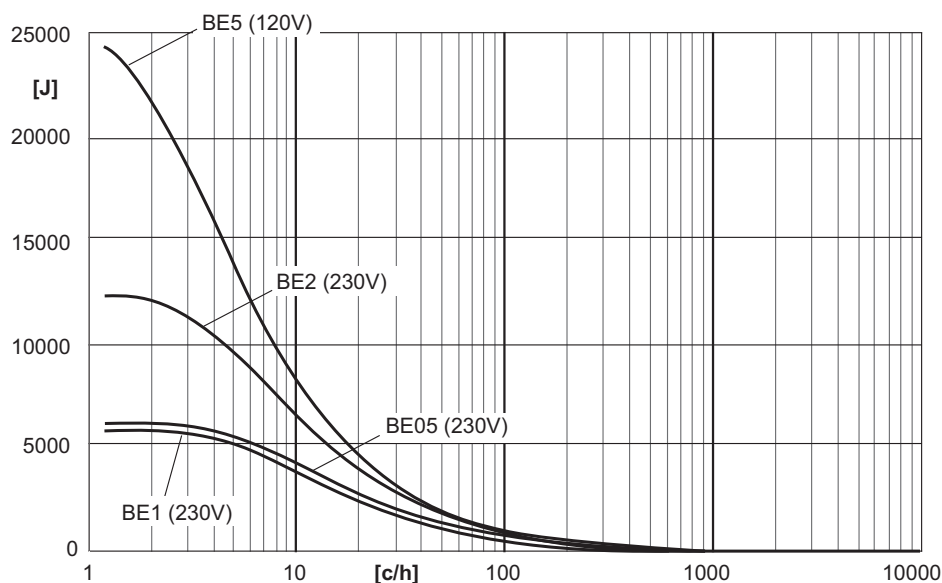
Appareil	Câble de raccordement	Longueur	Résistance de freinage
MOVIMOT® advanced MOVIMOT® performance MOVIGEAR® performance MOVIMOT® flexible	Référence : 13230409 <sup>1)</sup> Type : LEONI LEC 001637 4G x 2.5 mm <sup>2</sup> , blindé, sans halogène (bobine de câble) 	30 m	BW150-006-T BW100-009-T BW068-006-T BW068-012-T BW050-008-01

1) Ce câble est destiné exclusivement au raccordement de la puissance. Pour les résistances de freinage avec un thermostat (-T), brancher en plus un câble pour le traitement du thermostat. D'autres informations sont données dans la feuille de caractéristiques de la résistance de freinage.

### Fonctionnement 4Q pour moteurs avec frein mécanique

- En fonctionnement 4Q, la bobine de frein fait office de résistance de freinage.
- La tension du frein est générée automatiquement en interne par l'appareil ; elle n'est donc pas tributaire de l'alimentation réseau.
- Si la capacité de charge en mode générateur n'est pas suffisante pour l'application, suivre les instructions du chapitre "Fonctionnement 4Q avec frein intégré et résistance de freinage externe" (→ 77).
- Le schéma suivant montre la capacité de charge des bobines de frein des moteurs DR..

31962327/FR – 02/2024



18014400092854923

La capacité de charge des bobines de frein pour les freins BE11 et BE20 est en préparation.

#### Fonctionnement 4Q avec frein intégré et résistance de freinage externe

Le fonctionnement 4Q avec résistance de freinage externe est nécessaire pour les applications dans lesquelles l'énergie en mode générateur est élevée.

#### ATTENTION

En cas de combinaison incorrecte entre résistance de freinage et variateur de vitesse, une surcharge peut apparaître sur la résistance de freinage et l'endommager.

Endommagement de la résistance de freinage.

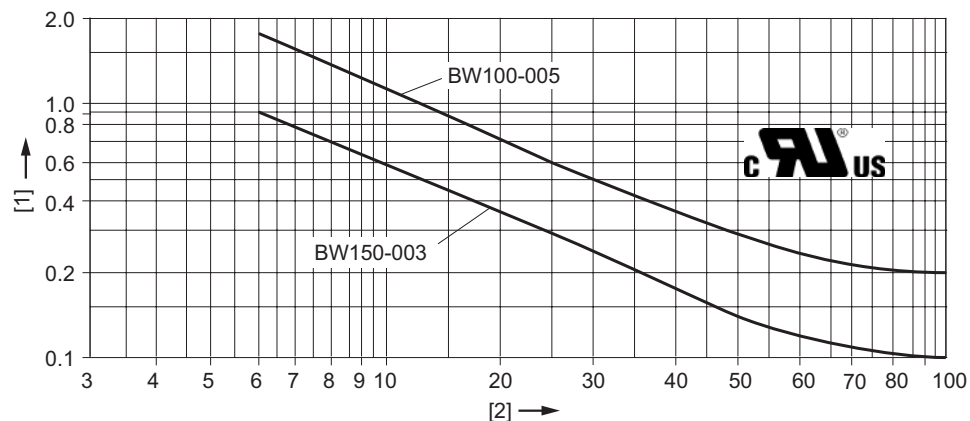
- Respecter les combinaisons des résistances de freinage avec les variateurs de vitesse ainsi que les prescriptions pour l'étude et configuration.

Les résistances plates intègrent une protection thermique (fusible à fusion non interchangeable) qui coupe le circuit en cas de surcharge. Les composants supplémentaires destinés à la surveillance thermique ne sont pas nécessaires.

### 4.4.4 Caractéristiques techniques des BW100-005/K-1.5 et BW150-003/K-1.5

#### Diagrammes de puissance

L'illustration suivante montre les diagrammes de puissance des résistances de freinage BW100-005/K-1.5 et BW150-003/K-1.5.

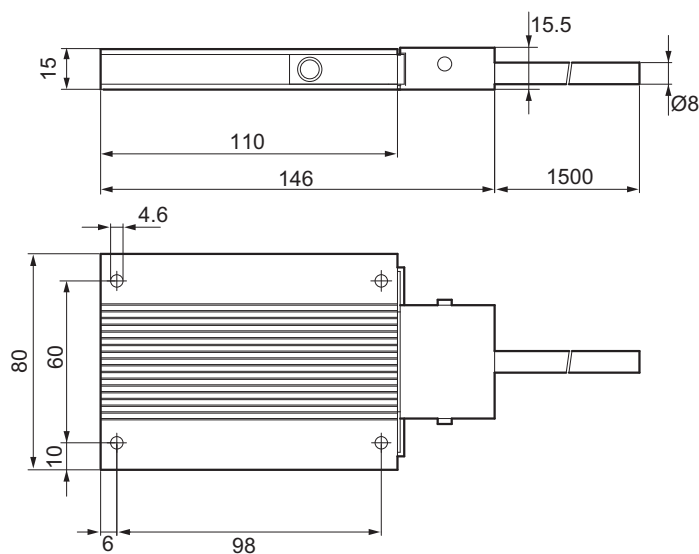


9007224553399051

- [1] Puissance en kW  
[2] Durée de fonctionnement en %

#### Cotes des BW150-003/K-1.5

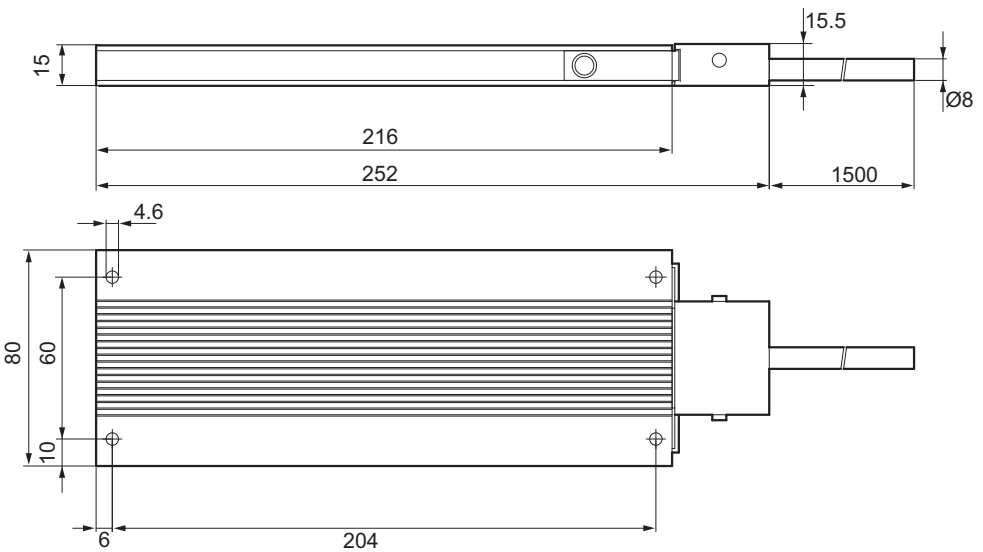
L'illustration suivante montre les cotes de la résistance de freinage externe BW150-003/K-1.5.



9007224553514251

Cotes de BW100-005/K-1.5

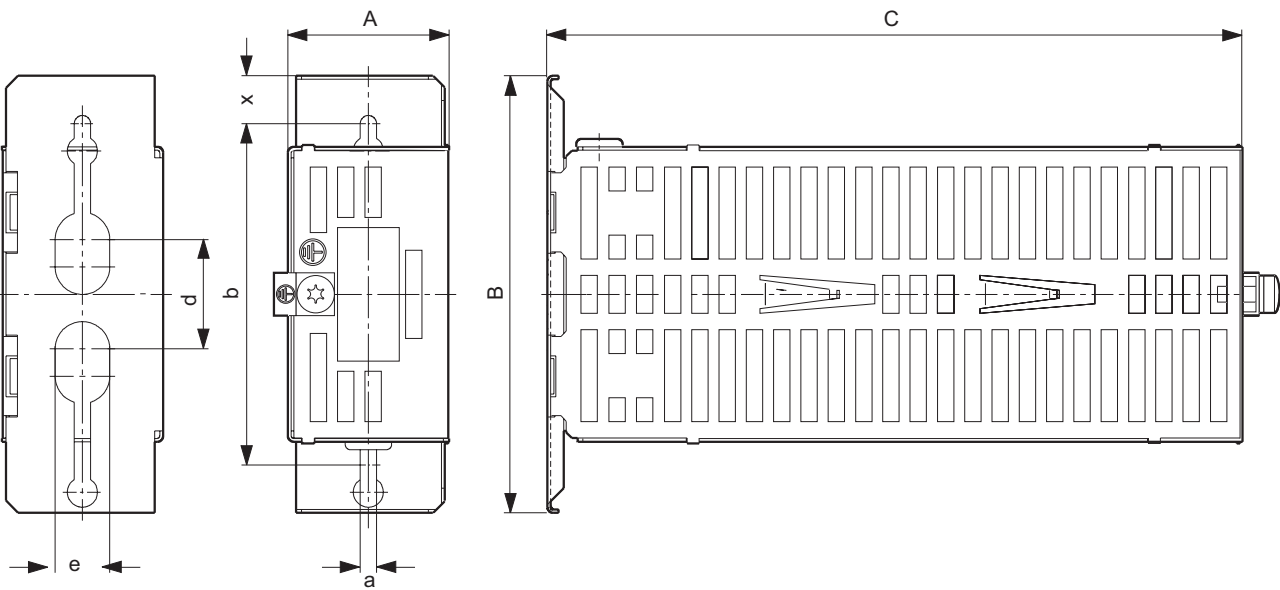
L'illustration suivante montre les cotes de la résistance de freinage externe BW100-005/K-1.5.



9007224553521035

Cotes de la grille de protection BS-005

L'illustration suivante montre les cotes de la grille de protection BS-005.



25842294795

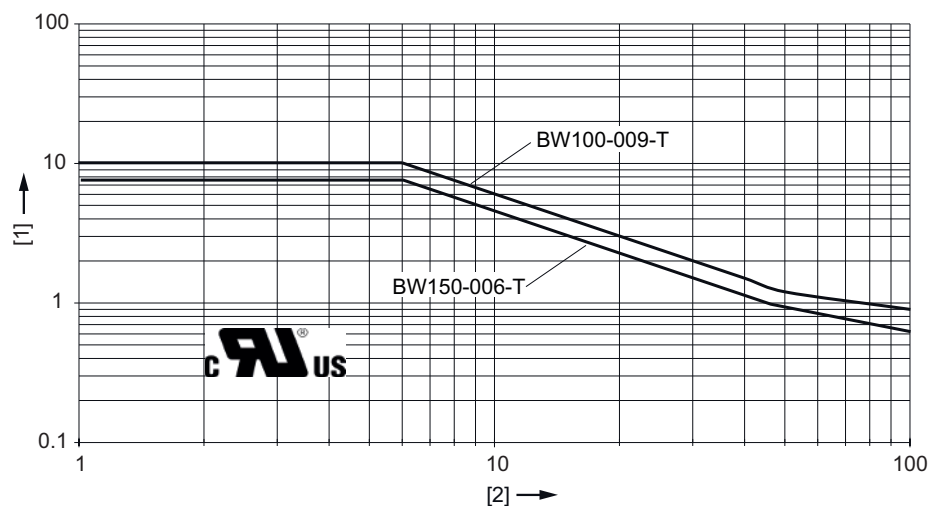
Type	Cotes principales en mm			Cotes de fixation en mm					Masse en kg
	A	B	C	b	d	e	a	x	
BS-005	60	160	252	125	4	20	6	17.5	0.5



### 4.4.5 Caractéristiques techniques des résistances BW150-006-T et BW100-009-T

#### Diagrammes de puissance

L'illustration suivante montre les diagrammes de puissance des résistances de freinage BW150-006-T et BW100-009-T.



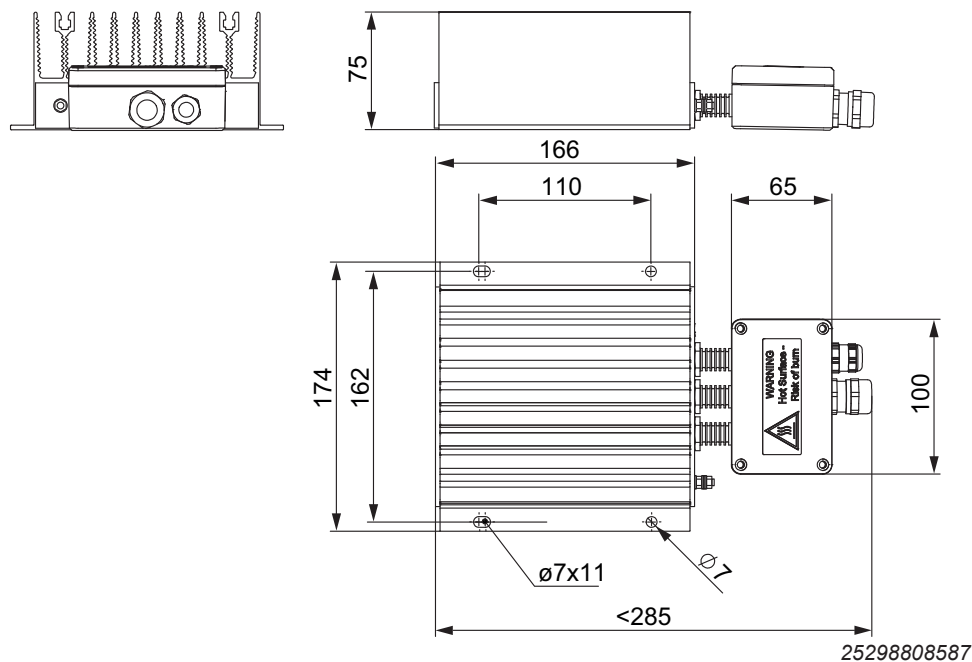
[1] Puissance en kW

[2] Durée de fonctionnement en %

SI Durée de fonctionnement de la résistance de freinage, rapportée à une durée de cycle TD = 120 s

#### Cotes de BW150-006-T

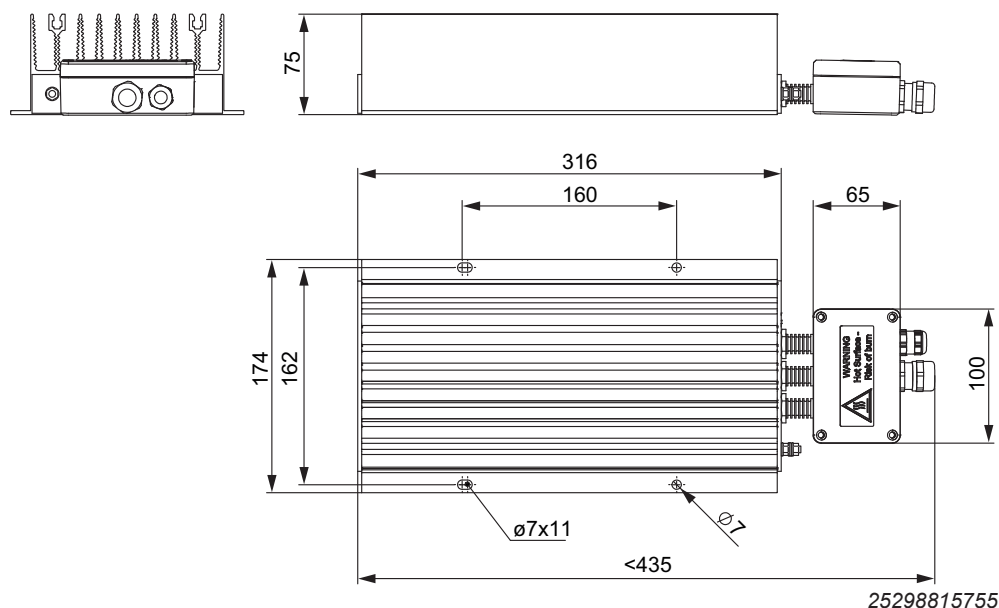
L'illustration suivante montre les cotes de la résistance de freinage externe BW150-006-T.



31962327/FR – 02/2024

### Cotes de BW100-009-T

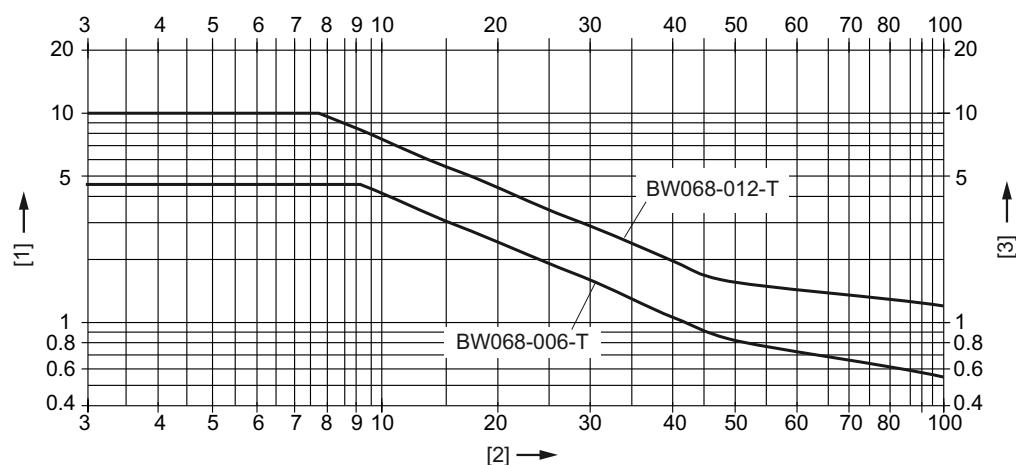
L'illustration suivante montre les cotes de la résistance de freinage externe BW100-009-T.



### 4.4.6 Caractéristiques techniques des BW068-006-T et BW068-012-T

#### Diagrammes de puissance

L'illustration suivante montre les diagrammes de puissance des résistances de freinage BW068-006-T et BW068-012-T conformément à l'homologation UL.



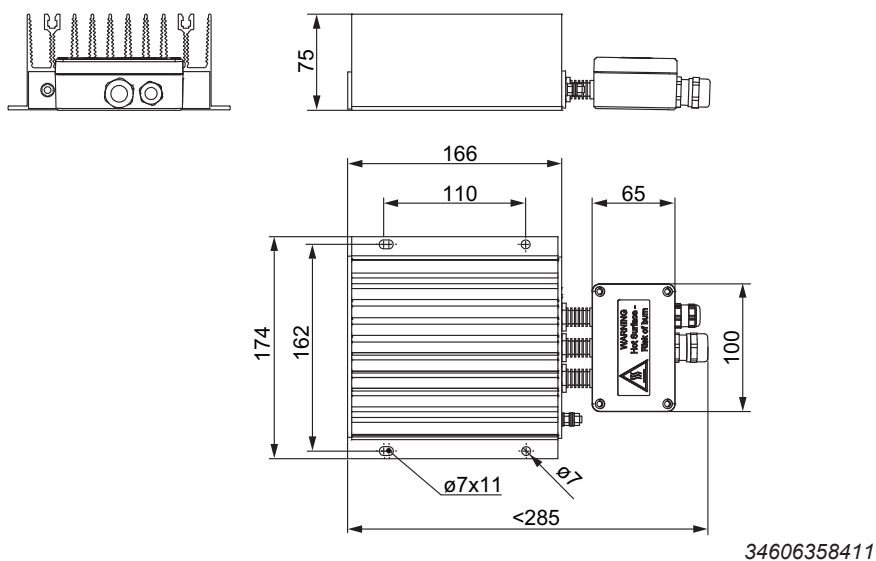
34606950539

# 4 Caractéristiques techniques

## Résistances de freinage

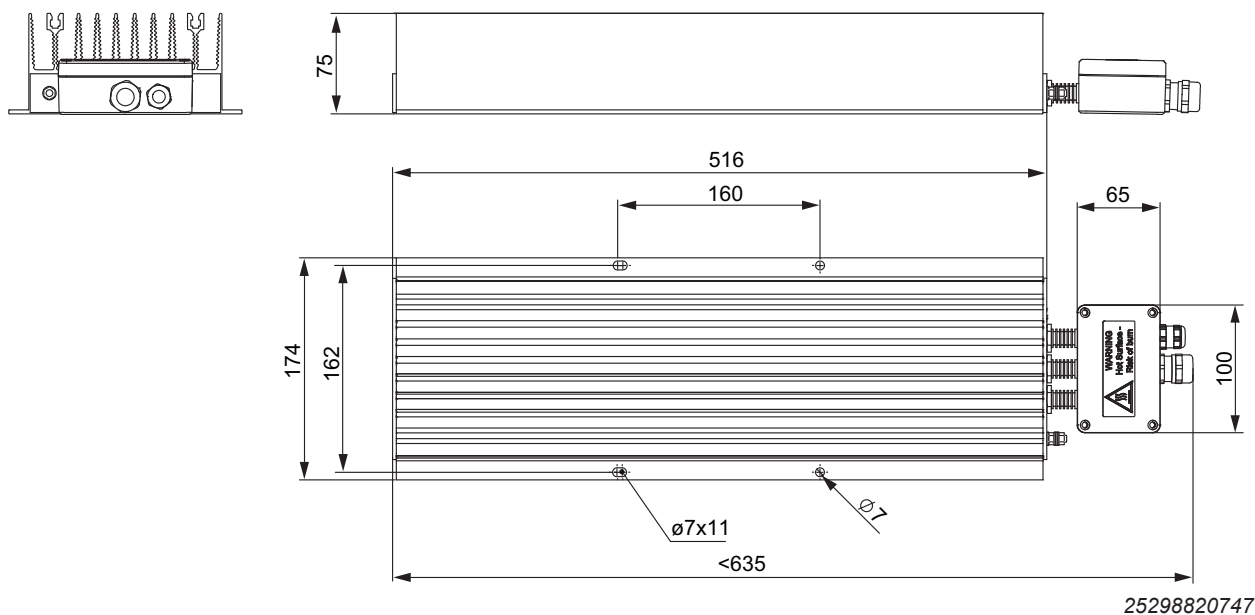
### Cotes de BW068-006-T

L'illustration suivante montre les cotes de la résistance de freinage externe BW068-006-T.



### Cotes de BW068-012-T

L'illustration suivante montre les cotes de la résistance de freinage BW068-012-T.



#### 4.4.7 Caractéristiques techniques des BW050-008-01 et BW033-012-01

##### Puissance de freinage en continu

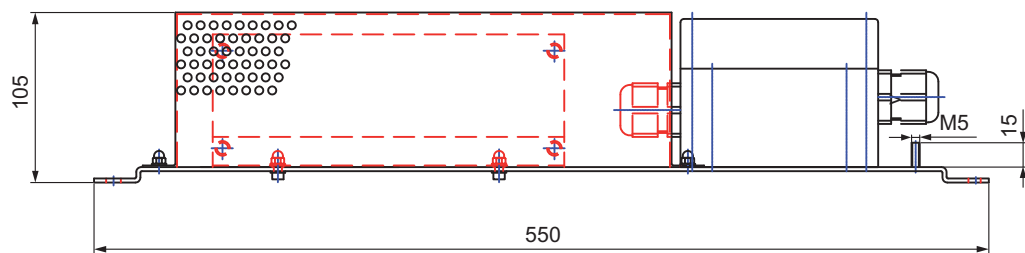
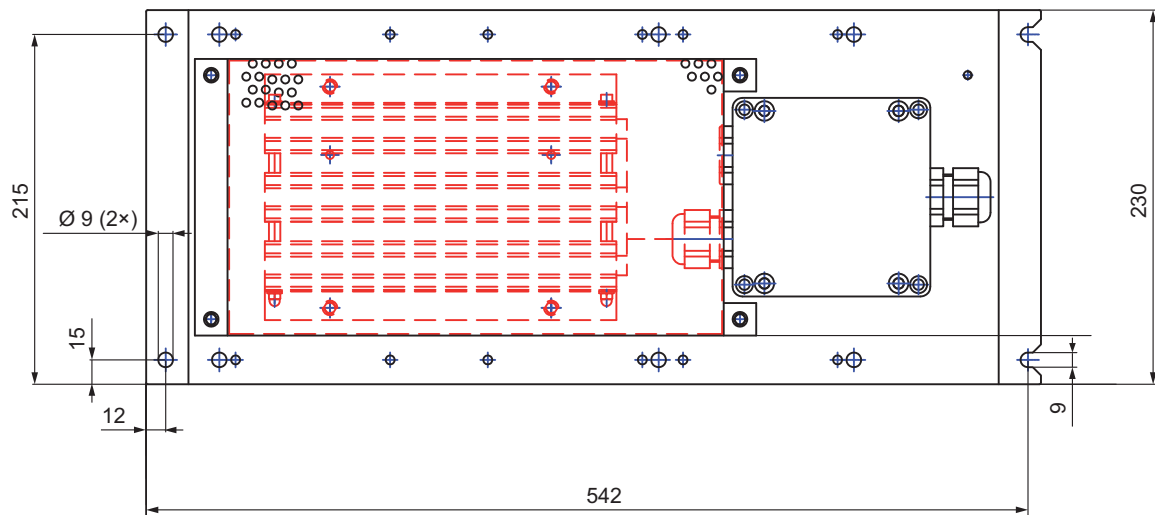
Le tableau suivant indique la puissance de freinage en continu des résistances de freinage BW050-008-01 et BW033-012-01.

Résistance de freinage	BW050-008-01		BW033-012-01	
	selon IEC	selon UL	selon IEC	selon UL
Puissance de freinage en continu				

Résistance de freinage	BW050-008-01		BW033-012-01	
100 % ED	0.8 kW	0.48 kW	1.2 kW	0.72 kW
50 % ED	1.6 kW	1 kW	2.4 kW	1.5 kW
25 % ED	3 kW	2 kW	4.5 kW	3 kW
12 % ED	4.4 kW	4.4 kW	6.6 kW	6.6 kW
6 % ED	7.2 kW	7.2 kW	10.8 kW	10.8 kW
3 % ED	12 kW	12 kW	18 kW	18 kW
2 % ED	15.4 kW	15.4 kW	23.1 kW	23.1 kW
1 % ED	28.8 kW	28.8 kW	43.2 kW	43.2 kW

#### Cotes des BW050-008-01, BW033-012-01

L'illustration suivante montre les cotes de la résistance de freinage externe BW068-006-T.



9007201317080331

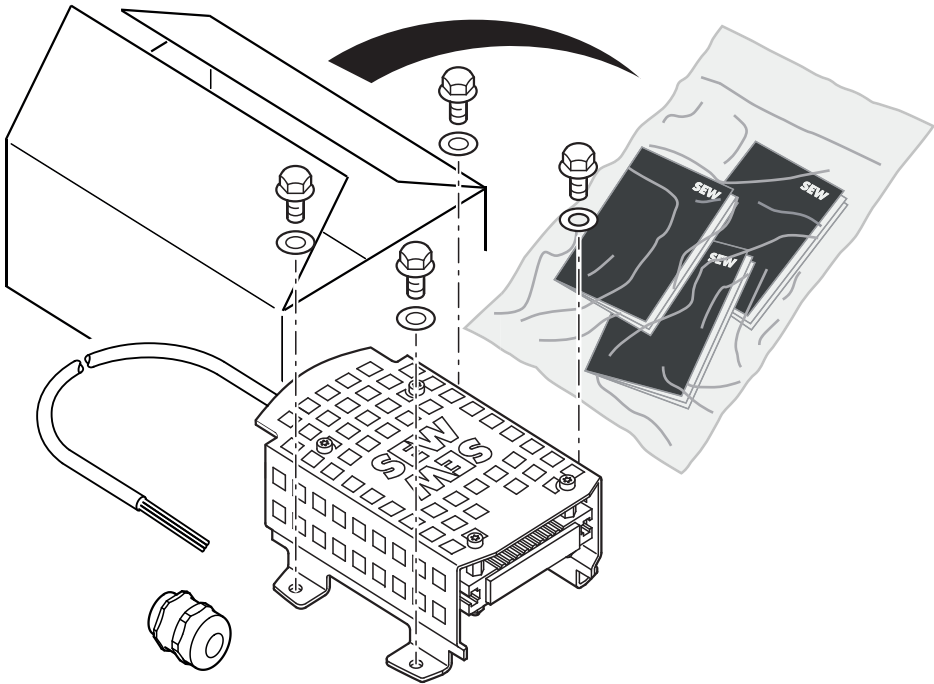
4.5 Kits de montage pour résistances de freinage BW...-.../.C

REMARQUE



- Les résistances de freinage BW...-.../.C doivent toujours être montées et installées par le client.
- Tenir compte des indications de la notice d'installation *Résistances de freinage BW...-.../.C*.

L'illustration suivante montre le kit de montage pour résistances de freinage BW...-.../.C.



9007224553569547

4.5.1 Caractéristiques techniques

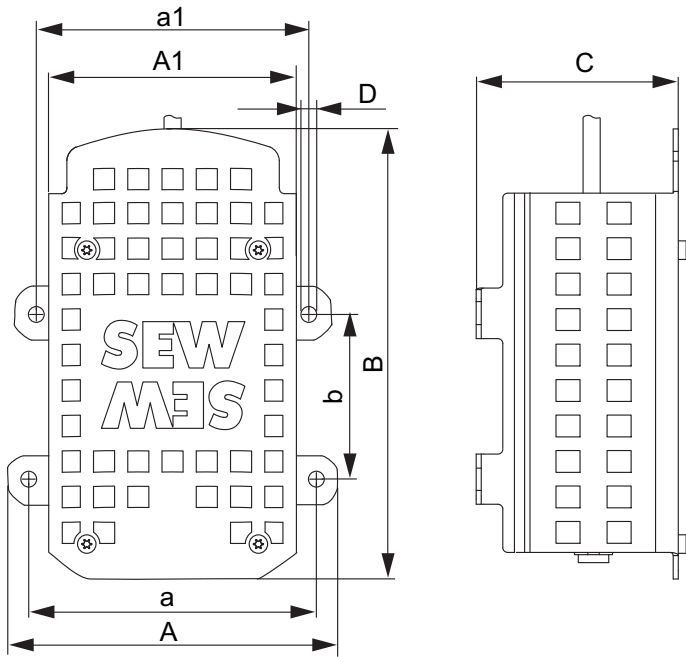
Type	BW100-001/.../...	BW100-002/.../...
Puissance nominale en continu pour $T_{amb} \sim 40\text{ °C}$	100 W	200 W
Valeur de résistance $R_{BW}$	100 $\Omega \pm 10\%$	100 $\Omega \pm 10\%$
Type de construction	Forme plate	
Raccordements	3 x AWG 20 $l = 150\text{ cm}$	
Indice de protection (EN 60529)	IP66	
Plage de température de fonctionnement	$-25\text{ à }+40\text{ °C}$	
Mode de refroidissement	Convection naturelle	
Température du carter à puissance nominale en continu avec $T_{amb} \sim 40\text{ °C}$	$< 300\text{ °C}$	

31962327/FR – 02/2024

Type	BW100-001/.../...	BW100-002/.../...
Conformité	CE / UL / CSA	
Déclassement pour $T_{amb} > 40\text{ °C}$	5 % pour 10 K à 60 °C	

4.5.2 Cotes

L'illustration suivante montre les cotes du kit d'adaptation.



9007224554230283

	A	A1	B	C	D	a	a1	b
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
18272886 (BW100-001/K-1.5/M2C)	126.0	89.0	148.2	61.8	7	111.0	106.0	54.7
18272908 (BW100-002/K-1.5/M2C)								
18272894 (BW100-001/K-1.5/M4C)	158.0	94.0	149.0	61.8	7	144.0	142.0	82.0
18272916 (BW100-002/K-1.5/M4C)								

### 4.6 Self réseau

L'utilisation d'une self réseau est optionnelle,

- pour améliorer la protection du variateur contre les surtensions réseau.
- pour lisser le courant réseau.
- pour protéger le variateur en cas de déformation de la tension réseau.
- pour limiter le courant d'enclenchement, p. ex. si plusieurs variateurs sont branchés en parallèle sur le même contacteur réseau (courant nominal de la self réseau = somme des courants nominaux d'entrée).

#### 4.6.1 Homologations UL et cUL

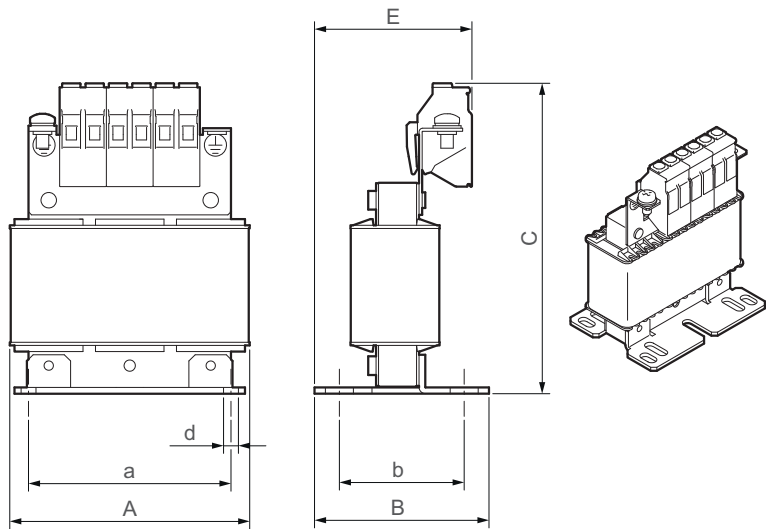
Les selfs réseau indiquées ont un agrément cRUus propre, indépendant de celui des unités d'entraînement.

#### 4.6.2 Caractéristiques techniques

Self-réseau	ND0070-503	ND0160-503	ND0300-503	ND0420-503
Référence	17984173	17984181	17983800	17983819
Tension nominale réseau U <sub>N</sub>	3 × AC 230 V – 500 V 50/60 Hz			
Courant nominal I <sub>N</sub>	7 A	16 A	30 A	42 A
Inductance nominale	0.36 mH	0.2 mH	0.1 mH	0.045 mH
Pertes nominales	4 W	9 W	11 W	13 W
Température ambiante $\vartheta_{amb}$	-10 °C à 45 °C (réduction : 3 % I <sub>N</sub> par K jusqu'à 60 °C max.)			
Contacts de raccordement L1 / L2 / L3 – L1' / L2' / L3'	0.2 – 4 mm <sup>2</sup>		0.2 – 10 mm <sup>2</sup>	2.5 – 16 mm <sup>2</sup>
Couple de serrage L1 / L2 / L3 – L1' / L2' / L3'	0.5 – 1 Nm		1.2 – 2 Nm	2.5 Nm
Contact de raccordement PE	M4		M5	
Couple de serrage PE	1.5 Nm		3 Nm	
Indice de protection	IPXXB selon EN 60529			
Masse	0.5 kg	1.3 kg	1.95 kg	1.82 kg

4.6.3 Cotes

L'illustration suivante montre les cotes de la self réseau.



31249196171

Self-réseau	Cotes principales en mm				Cotes de fixation en mm			Raccordement
	A	B	C	E	a	b	d	PE
ND0070-503	78	57	105	56	65	40	4.8	M4
ND0160-503	96	70	120	65	71	54	4.8	M4
ND0300-503	121	86	145	86	105	70	4.8	M5
ND0420-503	121	86	150	90	105	70	4.8	M5

4.7 Caractéristiques techniques frein

Tenir compte des informations de la notice d'exploitation *Motoréducteurs DR..71 – 315, DRN63 – 315, DR2..56 – 80* et du complément à la notice d'exploitation *Motoréducteurs DR2C...* .

31962327/FR – 02/2024



### 4.8 Protection de surface

#### 4.8.1 Général

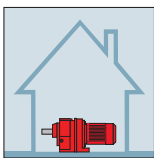
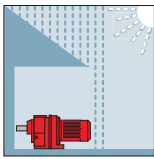
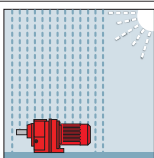
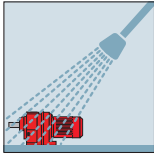
Pour l'utilisation des unités d'entraînement dans des conditions environnementales particulières, SEW-EURODRIVE propose les mesures de protection suivantes en option.

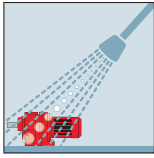
- Protection de surface OS

En plus, SEW-EURODRIVE propose en option des mesures de protection spécifiques pour les arbres de sortie.

#### 4.8.2 Protection de surface

En option, l'unité d'entraînement est disponible dans les variantes de protection de surface suivantes.

Protection de surface	Conditions environnementales	Exemples d'application
<b>Standard</b> 	Convient aux machines et installations à l'intérieur ou dans des lieux clos avec atmosphères neutres. Semblable à la catégorie de corrosivité <sup>1)</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C1 (négligeable)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Machines et installations dans l'industrie automobile</li> <li>• Systèmes de convoyage dans la logistique</li> <li>• Installations de convoyage dans les aéroports</li> </ul>
<b>OS1</b> 	Convient aux environnements soumis à la condensation et les atmosphères à humidité et pollution faibles. Par exemple, applications à l'extérieur sous un toit ou avec une protection appropriée. Semblable à la catégorie de corrosivité <sup>1)</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C2 (faible)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installations dans les scieries</li> <li>• Portes de grands halls</li> <li>• Agitateurs et mélangeurs</li> </ul>
<b>OS2</b> 	Convient aux environnements très humides ou avec une pollution moyenne de l'air. Par exemple, applications à l'extérieur directement exposées aux intempéries. En référence à la catégorie de corrosivité: <ul style="list-style-type: none"> <li>• C3 (moyenne)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Applications dans les gravières</li> <li>• Téléphériques</li> </ul>
<b>OS3</b> 	Convient aux environnements très humides avec une pollution atmosphérique et chimique parfois élevée. Nettoyage occasionnel à l'eau avec des additifs acides ou alcalins. Convient également aux applications en zones littorales avec degré de salinité moyen. Semblable à la catégorie de corrosivité <sup>1)</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C4 (importante)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stations d'épuration</li> <li>• Grues portuaires</li> <li>• Applications dans les mines</li> </ul>

Protection de surface		Conditions environnantes	Exemples d'application
<b>OS4</b>		<p>Convient aux environnements avec humidité constante ou à forte pollution atmosphérique ou chimique. Nettoyage régulier à l'eau avec des additifs acides et alcalins, avec produits chimiques.</p> <p>En référence à la catégorie de corrosivité<sup>2)</sup> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>C5-1 (très importante)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entraînements dans les malteries</li> <li>Zones humides dans l'industrie des boissons</li> <li>Bandes transporteuses dans l'industrie agroalimentaire</li> </ul>

1) Selon DIN EN ISO 12944-2

2) Selon DIN EN ISO 12944-2 Classification des conditions environnantes

Pour les appareils avec couvercle électronique de taille 2, la protection de surface OS2 à OS4 n'est pas disponible.

#### 4.8.3 Mesures de protection spéciales

Tenir compte des informations du catalogue motoréducteurs *DRN..* .

#### 4.8.4 NOCO-Paste

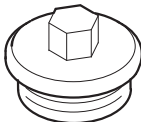
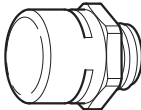
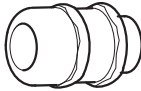

SEW-EURODRIVE joint de série à la livraison de chaque unité d'entraînement à arbre creux la protection anticorrosion et antigrippante NOCO-Paste. Utiliser de la pâte NOCO-Paste pour le montage du réducteur à arbre creux. Elle permet de réduire l'éventuelle corrosion de contact et simplifie le démontage ultérieur. La pâte NOCO-Paste s'utilise aussi pour protéger des surfaces métalliques usinées non traitées contre la corrosion, p. ex. des éléments de bouts d'arbre ou de flasques. SEW-EURODRIVE propose également la pâte NOCO-Paste en grands conditionnements.

La présence de la codification NSF-H1 sur l'emballage atteste de la compatibilité agroalimentaire de la pâte NOCO-Paste.

#### 4.9 Visserie

##### 4.9.1 Presse-étoupes / bouchons de fermeture à visser / dispositif d'équilibrage de pression

Le tableau suivant montre la visserie et les bouchons de fermeture à visser optionnels disponibles auprès de SEW-EURODRIVE.

Type de visserie	Fig.	Conte- nu	Taille	Couple de ser- rage <sup>1)</sup>	Dia- mètre exté- rieur du câble	Référence
<b>Bouchon de fer- meture à visser à tête hexago- nale (en acier inoxydable)</b>		10 pièces	M16 x 1.5	6.8 Nm	–	18247342
		10 pièces	M25 x 1.5	6.8 Nm	–	18247350
<b>Dispositif d'équilibrage de pression (en acier inoxy- dable)</b>		1 pièce	M16 x 1.5	4 Nm	–	28214617
<b>Presse-étoupe CEM (laiton ni- ckelé)</b>		10 pièces	M16 x 1.5	4 Nm	5 à 9 mm	18204783
		10 pièces	M25 x 1.5	7 Nm	11 à 16 mm	18204805
<b>Presse-étoupe CEM (en acier inoxydable)</b>		10 pièces	M16 x 1.5	4 Nm	5 à 9 mm	18216366
		10 pièces	M25 x 1.5	7 Nm	11 à 16 mm	18216382

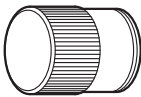
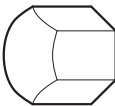
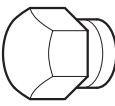
1) Les couples indiqués doivent être respectés avec une tolérance de +/- 10 %.

La fixation du câble dans le presse-étoupe doit être telle que la résistance du câble à la traction en sortie de presse-étoupe soit

- Câble avec diamètre extérieur > 10 mm : ≥ 160 N
- Câble avec diamètre extérieur < 10 mm : = 100 N

#### 4.9.2 Connecteurs avec bouchons de fermeture à visser

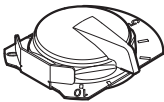
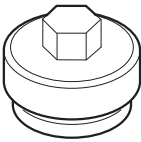
Le tableau suivant montre les bouchons de fermeture à visser optionnels pour connecteurs disponibles auprès de SEW-EURODRIVE.

Type de visserie	Fig.	Conte- nu	Taille	Couple de ser- rage <sup>1)</sup>	Référence
<b>Bouchon de fermeture à visser M23 (en acier inoxydable)</b>		1 pièce	M23 x 1.5	Serrer jusqu'en butée	19094558
<b>Bouchon de fermeture à visser M12 pour connecteurs avec filetage extérieur (en acier inoxydable)</b>		10 pièces	M12 x 1.0	2.3 Nm	18202799
<b>Bouchon de fermeture à visser M12 pour connecteurs avec filetage intérieur (en acier inoxydable)</b>		10 pièces	M12 x 1.0	2.3 Nm	18202276

1) Les couples indiqués doivent être respectés avec une tolérance de +/- 10 %.

#### 4.9.3 Bouchons de fermeture à visser et bouton de réglage pour le potentiomètre

Le tableau suivant montre le bouton de réglage et le bouchon de fermeture à visser optionnels disponibles auprès de SEW-EURODRIVE.

Type de visserie	Fig.	Conte- nu	Taille	Couple de ser- rage <sup>1)</sup>	Référence
<b>Bouton de réglage MBK11A</b> pour consignes f1 ou f2 <b>ATTENTION</b> Les appareils avec bouton rotatif ont l'indice de protection IP54.		1 pièce	M24 x 1.5	2.5 Nm	28230035
<b>Bouchon de fermeture à visser à tête hexagonale pour potentiomètre (en acier inoxydable)</b>		10 pièces	M24 x 1.5	6.8 Nm	18241077

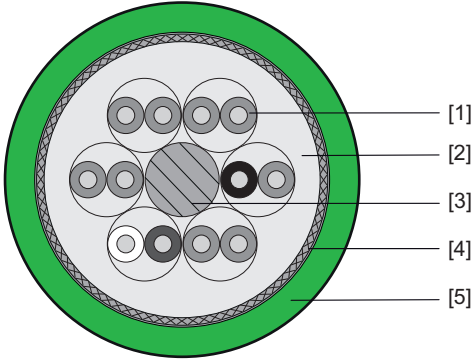
1) Les couples indiqués doivent être respectés avec une tolérance de +/- 10 %.

4.10 Câbles de raccordement

4.10.1 Spécifications pour câbles de transmission de signal pour entrées digitales et sortie relais

Structure mécanique

Le tableau suivant décrit la structure mécanique du câble.

HELUKABEL® Li9Y91YC11Y-HF		
Structure mé- canique		<div></div> <p>29747895691</p>
[1]	Conducteur	6 paires de conducteurs, 2 x 0.25 mm <sup>2</sup> Cuivre
	Isolation	Polypropylène, 0.24 mm
	Couleur	DIN 47100 jaune/vert, rose/gris, bleu/rouge, noir/lilas, rose-gris/rouge et bleu, brun/blanc
[2]	Gaine inté- rieure	TPE-O, sans halogène
	Couleur	Nature
[3]	Bourrage	-
[4]	Blindage	Tresse en fil de cuivre étamé couverture optique 85 % min.
[5]	Gaine exté- rieure	TPU, sans halogène
	Couleur	vert, similaire à RAL 2018
	Marquage	SEW EURODRIVE 150665 Li9Y91YC11Y-HF ..
	Diamètre	15.6 mm

31962327/FR – 02/2024

## Caractéristiques techniques

Le tableau suivant indique les caractéristiques techniques du câble de transmission de signal.

Caractéristiques	Type : HELUKABEL® Li9Y91YC11Y-HF SEW EURODRIVE 150665
Propriétés UL	UL758 (AWM) UL Style 20223 (gaine) UL Style 10493 (isolation)
Conformité RoHS	oui
Tension de contrôle conducteur / conducteur	AC 1.5 kV 50 Hz/1 min.
Tension de contrôle conducteur / blindage	AC 1.5 kV 50 Hz/1 min.
Tension de fonctionnement	AC 300 V max. (UL)
Résistance d'isolement	≥ 500 MΩ/km
Température de fonctionnement	-50 °C à +80 °C (pose fixe) -30 °C à +80 °C (pose souple) -20 °C à +60 °C (pose souple avec charge mécanique)
Diamètre externe	15.6 mm
Rayons de courbure	5 x diamètre externe min. (pose fixe)
	8 x diamètre externe min. (pose souple)
Nombre de flexions possibles	10 millions min.
Accélération	20 m/s <sup>2</sup> max.
Torsion	± 30°/m max.
Caractéristiques chimiques	• Résistance à l'huile selon DIN EN 60811-404, HD 22.10 annexe A
	• Ignifugé selon IEC 60332-1-2, UL758 cable flame test
	• Sans halogène selon DIN VDE 0472 T.815
	• Sans silicone

### 4.11 Charges radiales

#### 4.11.1 MOVIMOT® advanced

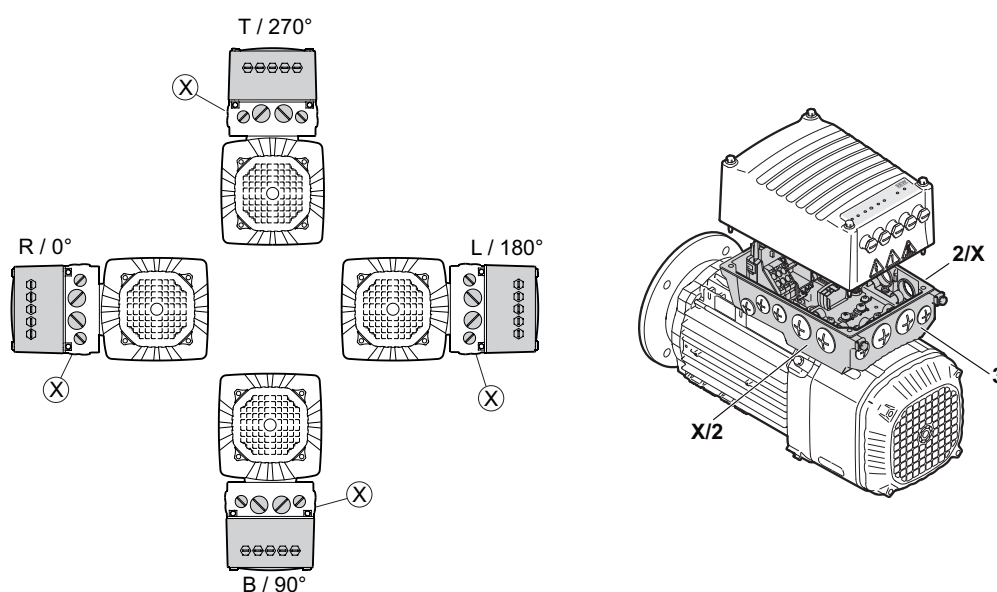
Tenir compte des informations du catalogue motoréducteurs *DRN..*

### 4.12 Positions de montage

#### 4.12.1 Positions de montage des moteurs seuls MOVIMOT® advanced avec flasque IEC

##### Position du couvercle électronique et des entrées de câble

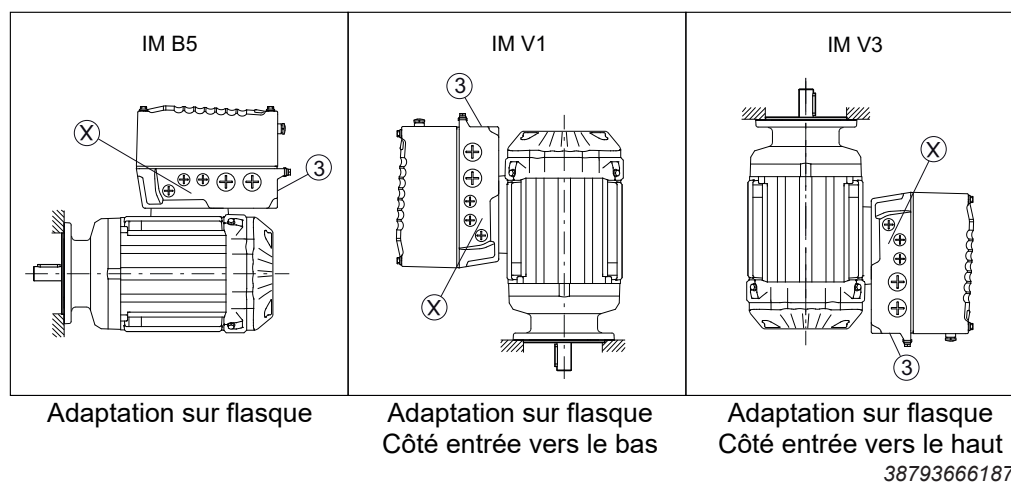
L'illustration suivante montre les positions de montage des moteurs seuls MOVIMOT® advanced avec flasque IEC.



9007231879831947

##### Positions de montage

Le tableau suivant montre différentes positions de montage pour les moteurs seuls MOVIMOT® advanced.



38793666187

## 4.13 Cotes de l'unité d'entraînement

### 4.13.1 Remarques concernant les feuilles de cotes

#### Fourniture



= Pièces normalisées jointes à la livraison SEW



= Pièces normalisées non jointes à la livraison SEW

#### Évents à soupape et presse-étoupes

Sur les schémas de cotes, les unités sont toujours présentées avec bouchons de fermeture à visser. Les cotes extérieures peuvent varier légèrement en raison d'évents, de presse-étoupes, de connecteurs ou de vis avec dispositif d'équilibrage de pression (p. ex. dans le cas d'une exécution pour zones humides).

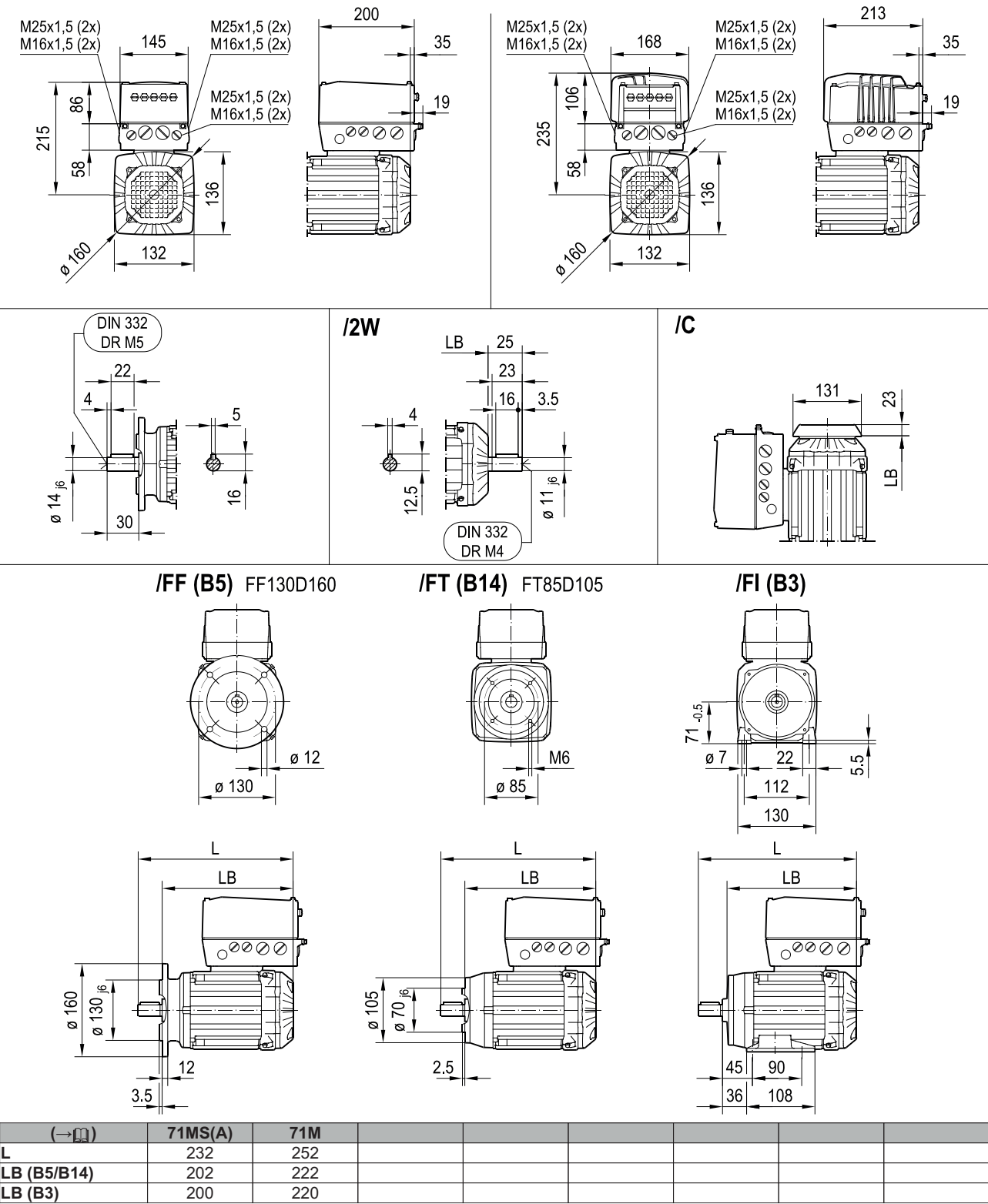


#### 4.13.2 MOVIMOT® advanced

Les feuilles de cotes des motoréducteurs sont disponibles dans le catalogue *Motoréducteurs ... MOVIMOT® advanced*.

**DRN71M/MOVIMOT® advanced**  
**DR2C71MSA/MOVIMOT® advanced**

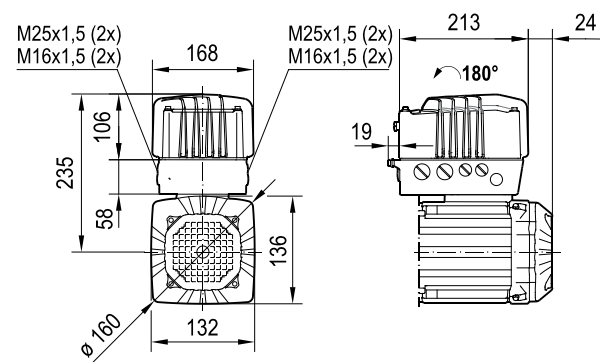
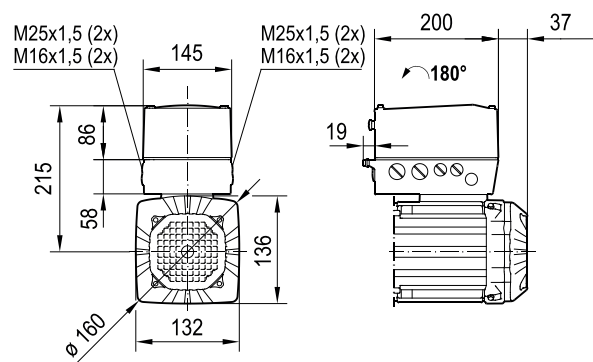
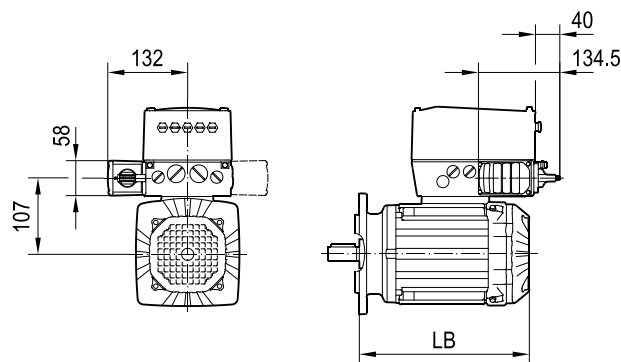
**08 180 02 19**  
**1(2)**



31962327/FR – 02/2024

/D11

08 180 02 19  
2(2)

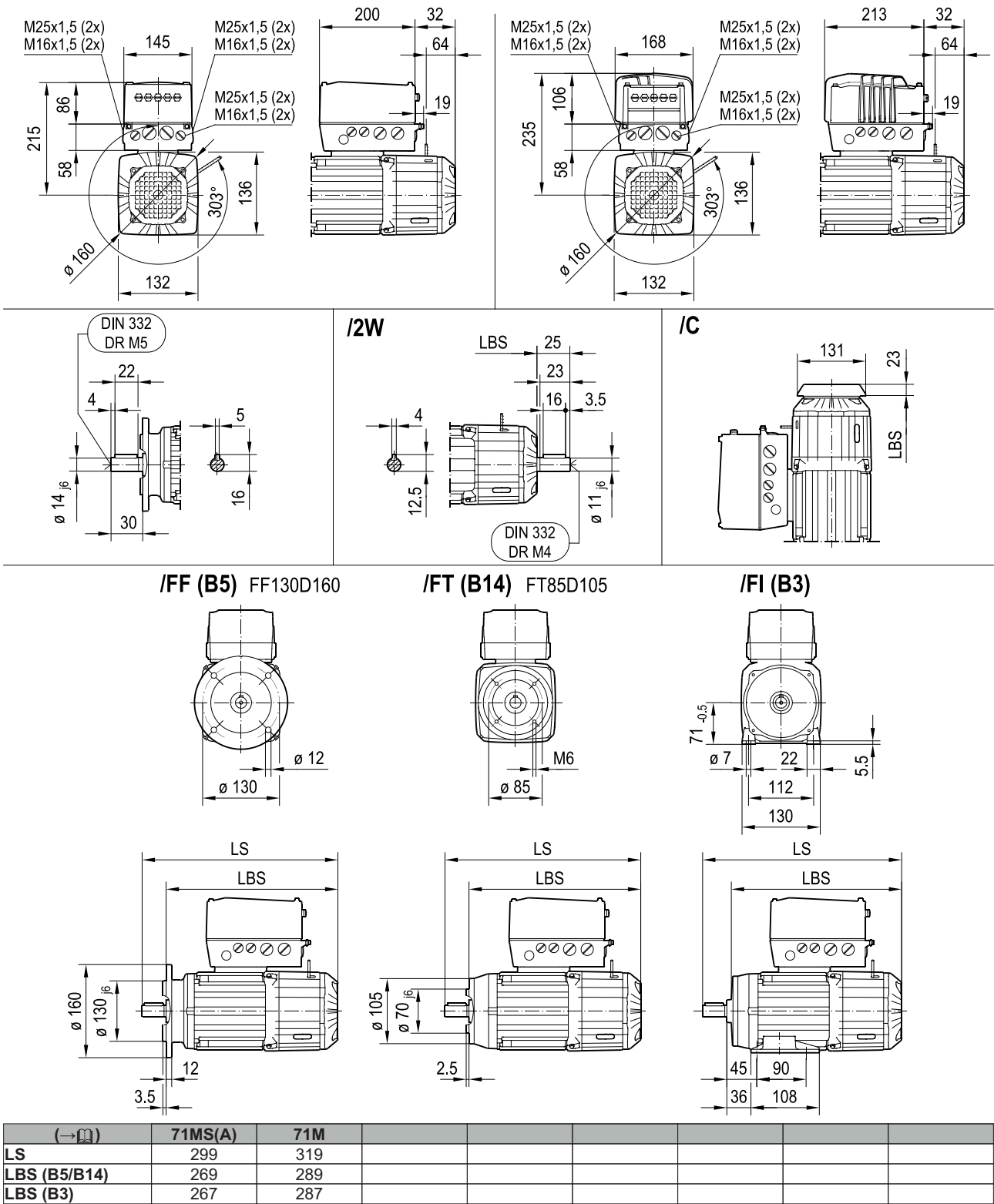


(→)	71MS(A)	71M						
L	232	252						
LB (B5/B14)	202	222						
LB (B3)	200	220						

### DRN71M BE/MOVIMOT® advanced

### DR2C71MSA BE/MOVIMOT® advanced

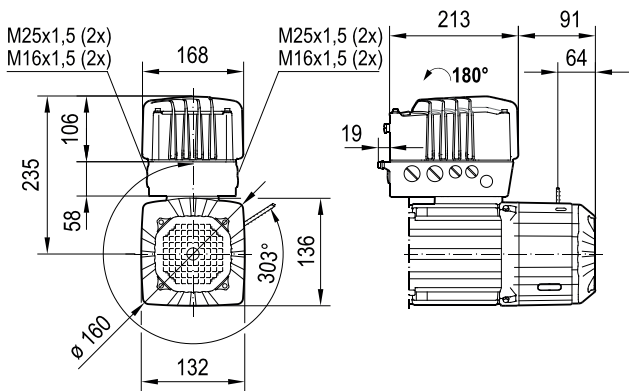
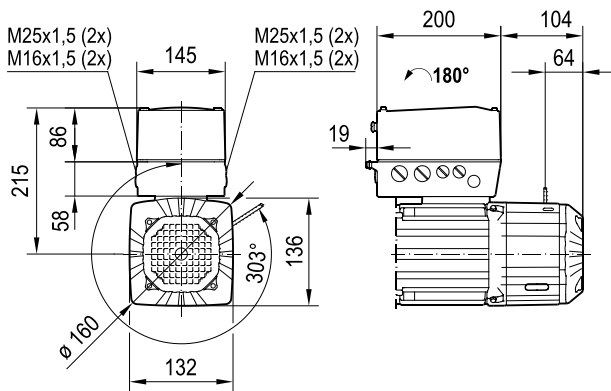
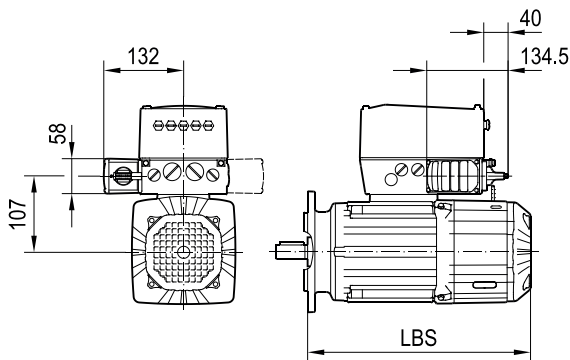
09 154 02 19  
1(2)



31962327/FR – 02/2024

/D11

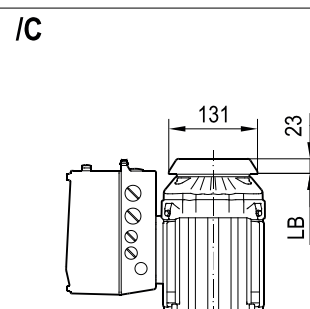
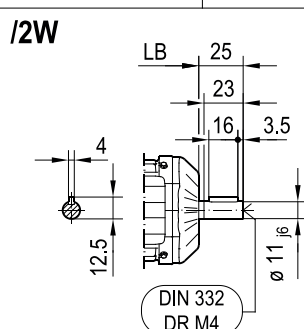
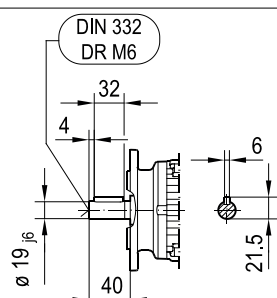
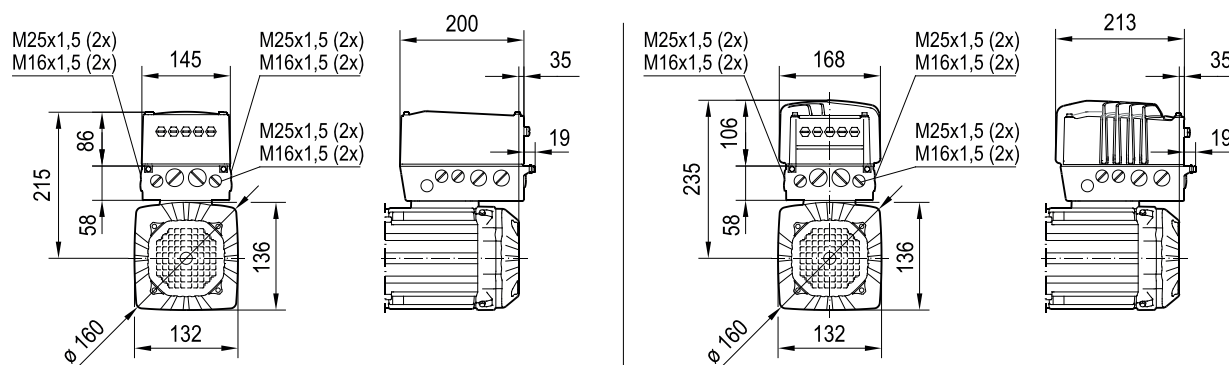
09 154 02 19  
2(2)



(→)	71MS(A)	71M						
LS	299	319						
LBS (B5/B14)	269	289						
LBS (B3)	267	287						

### DR2C71MA /MOVIMOT® advanced

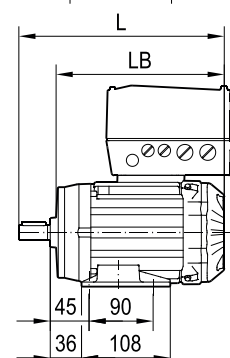
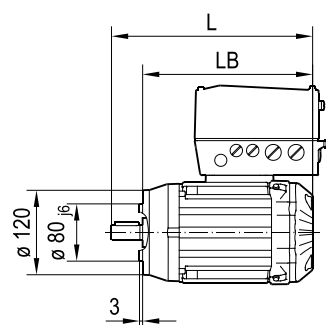
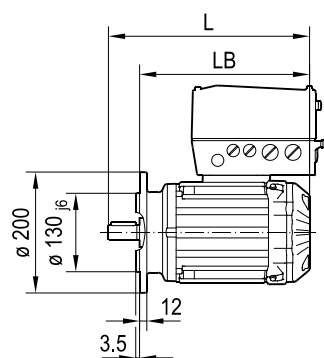
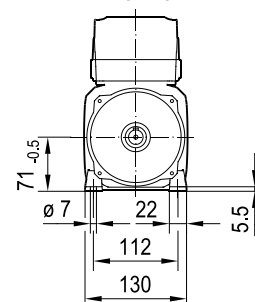
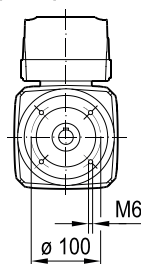
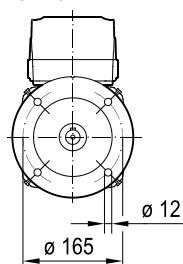
08 380 01 22  
1(2)



/FF (B5) FF165D200

/FT (B14) FT100D120

/FI (B3)

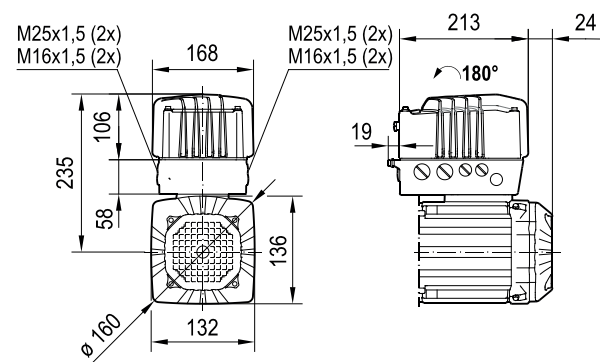
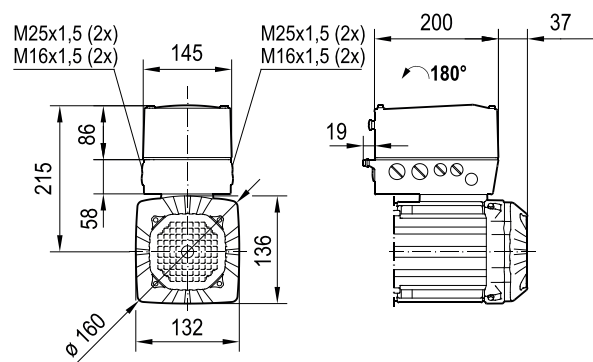
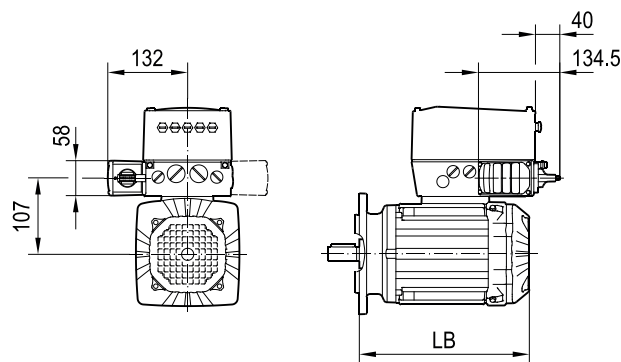


(→)	71MA							
L	262							
LB (B5/B14)	222							
LB (B3)	220							

31962327/FR – 02/2024

/D11

08 380 01 22  
2(2)



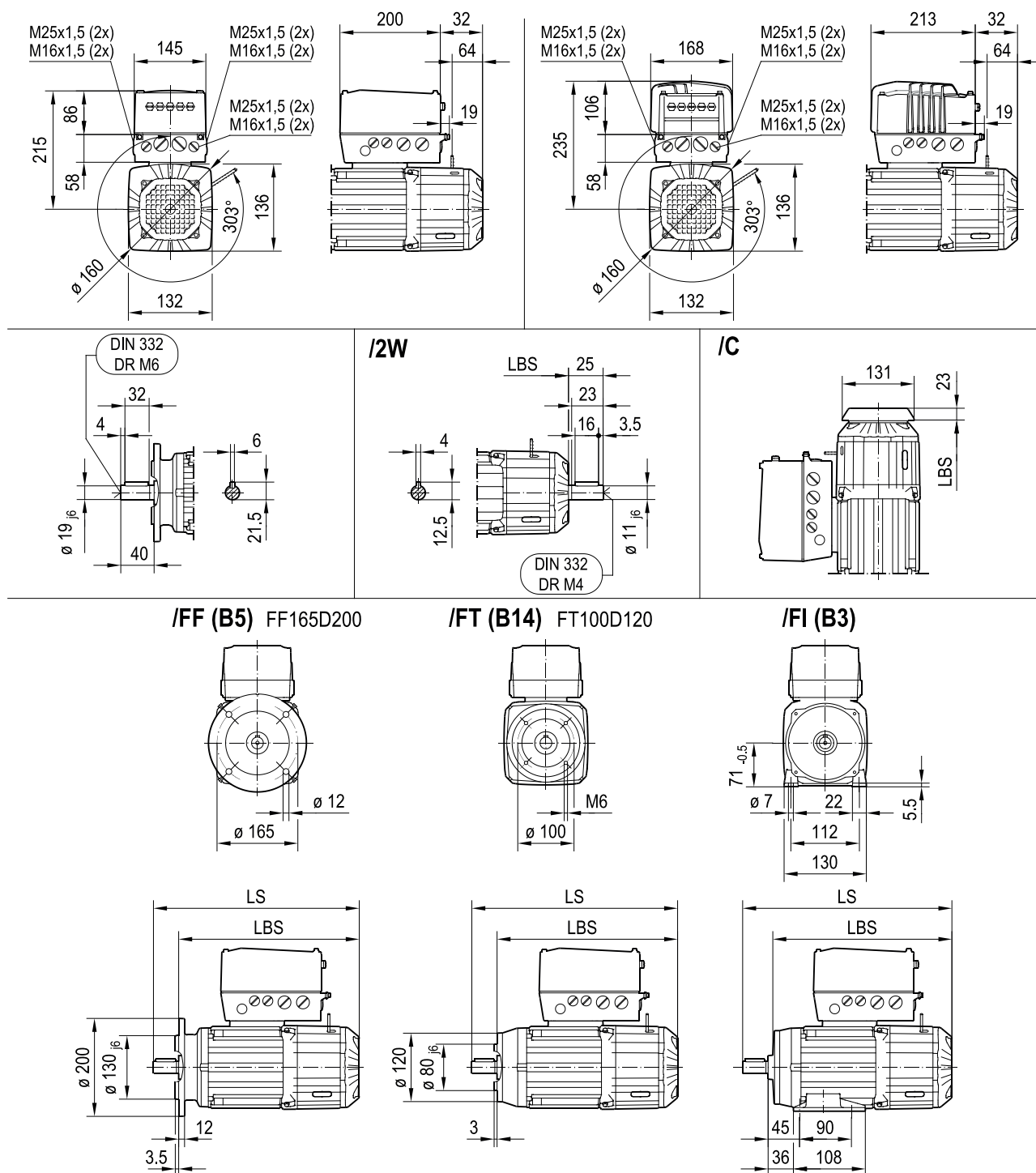
31962327/FR – 02/2024

(→)	71MA							
L	262							
LB (B5/B14)	222							
LB (B3)	220							

**DR2C71MA BE/MOVIMOT® advanced**

**09 259 01 22**

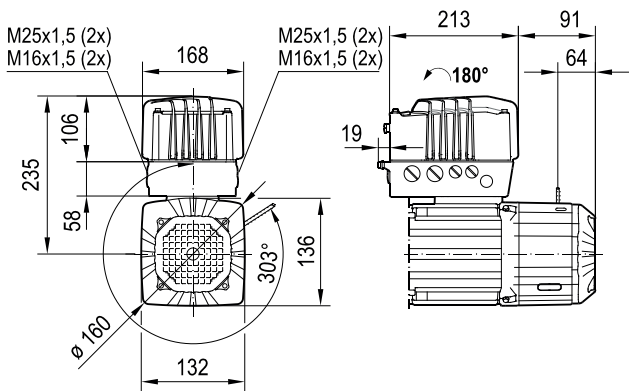
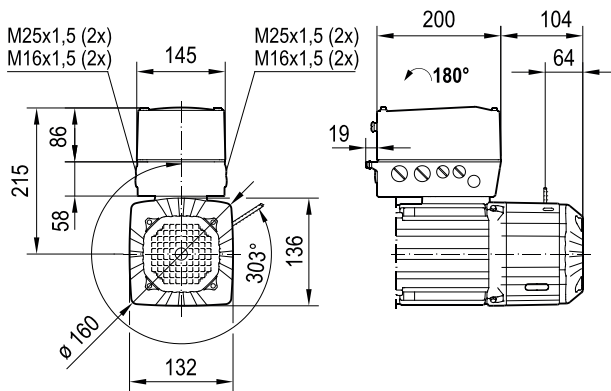
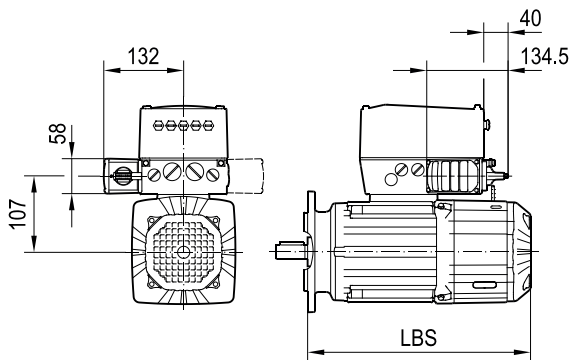
1(2)



(→📖)	71MA						
LS	329						
LBS (B5/B14)	289						
LBS (B3)	287						

/D11

09 259 01 22  
2(2)

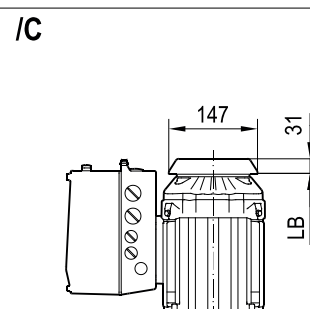
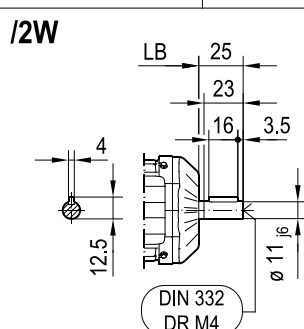
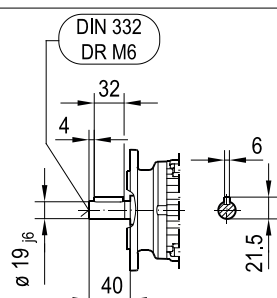
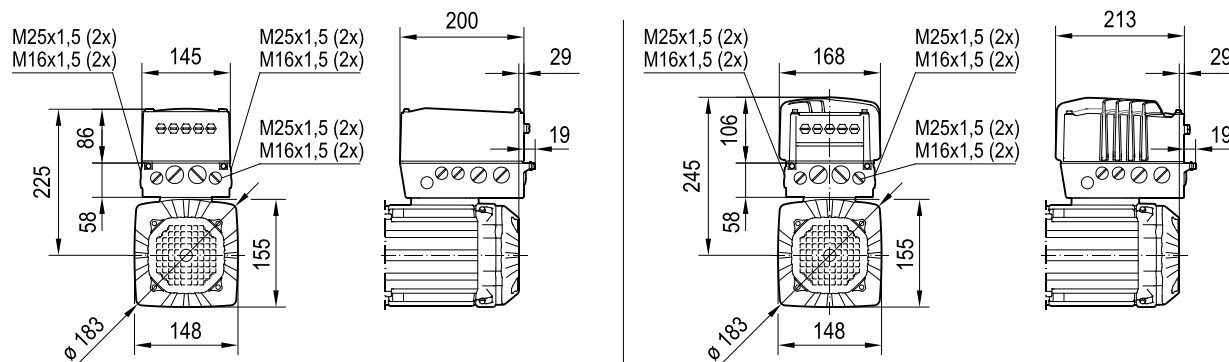


(→)	71MA							
LS	329							
LBS (B5/B14)	289							
LBS (B3)	287							

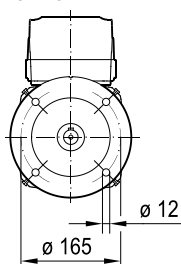


### DRN80MK/M/ MOVIMOT® advanced DR2C80MKA/ MOVIMOT® advanced

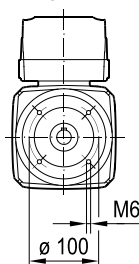
08 181 02 19  
1(2)



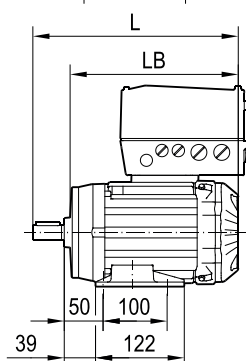
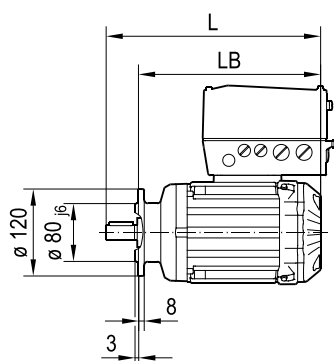
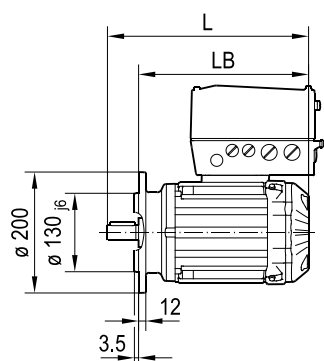
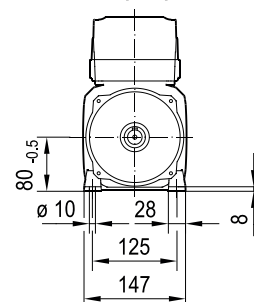
/FF (B5) FF165D200



/FT (B14) FT100D120



/FI (B3)

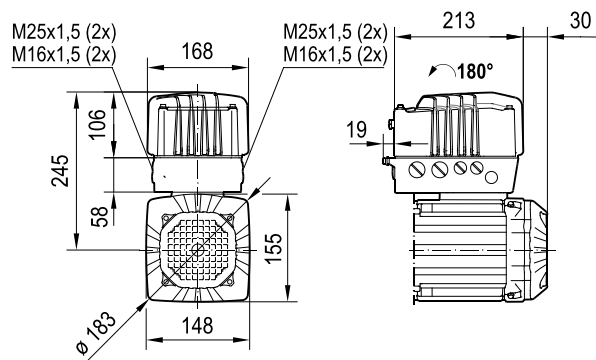
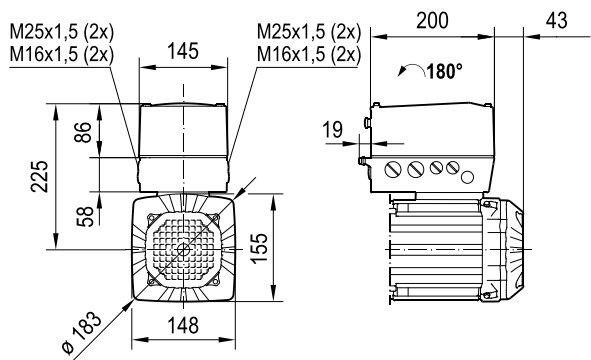
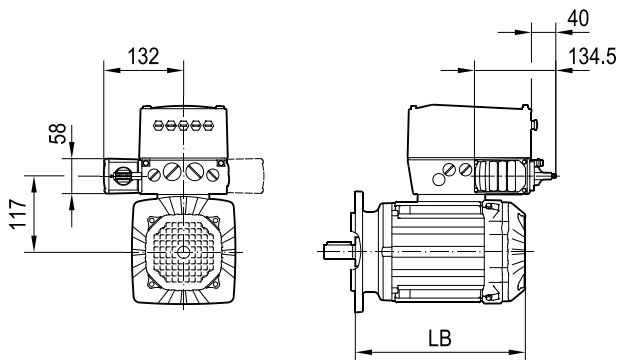


(→)	80MK(A)	80M						
L	281	327						
LB (B5/B14)	241	287						
LB (B3)	239	285						

31962327/FR – 02/2024

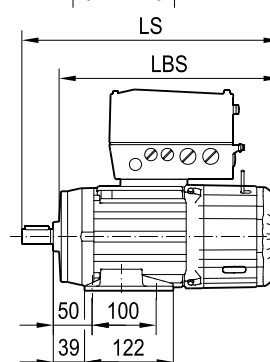
/D11

08 181 02 19  
2(2)



(→)	80MK(A)	80M						
L	281	327						
LB (B5/B14)	241	287						
LB (B3)	239	285						

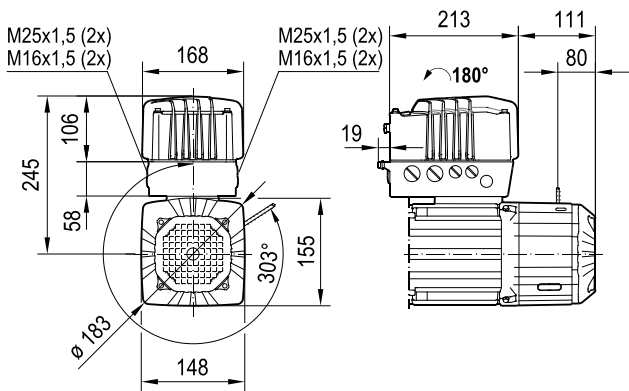
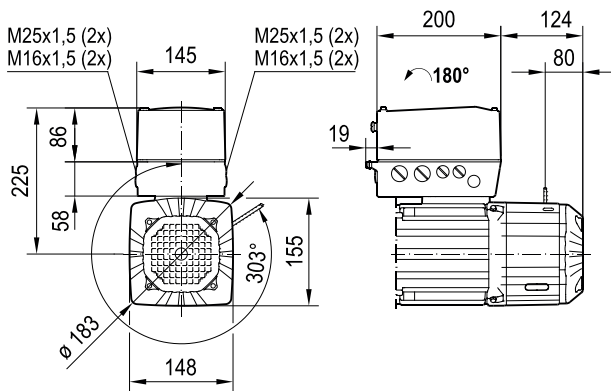
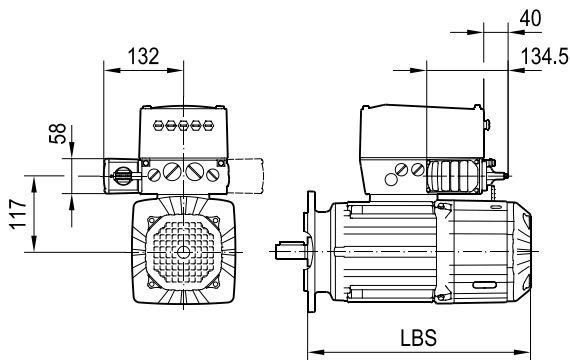
**09 155 02 19**  
**1(2)**



31962327/FR – 02/2024

/D11

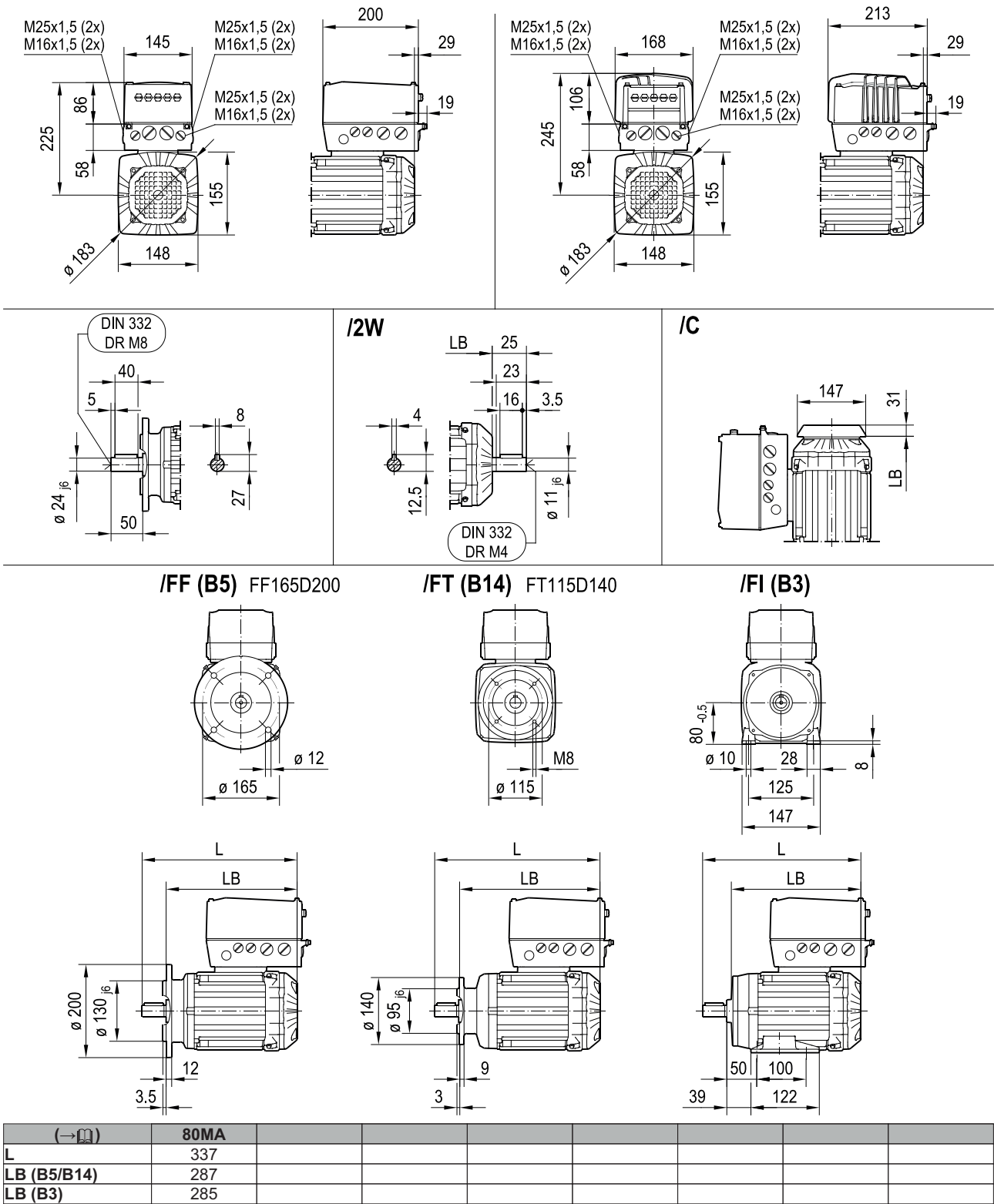
09 155 02 19  
2(2)



(→)	80MK(A)	80M						
LS	362	408						
LBS (B5/B14)	322	368						
LBS (B3)	320	366						

### DR2C80MA /MOVIMOT® advanced

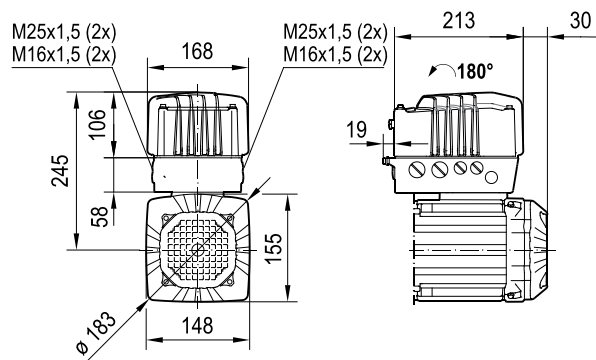
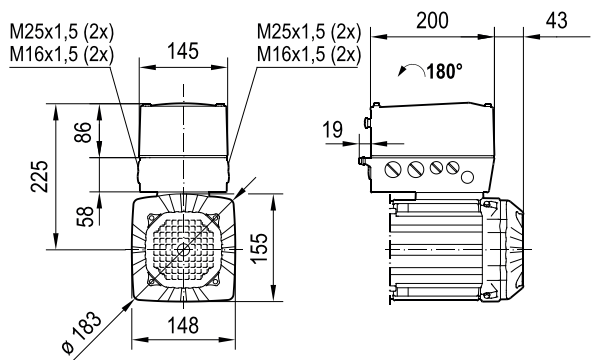
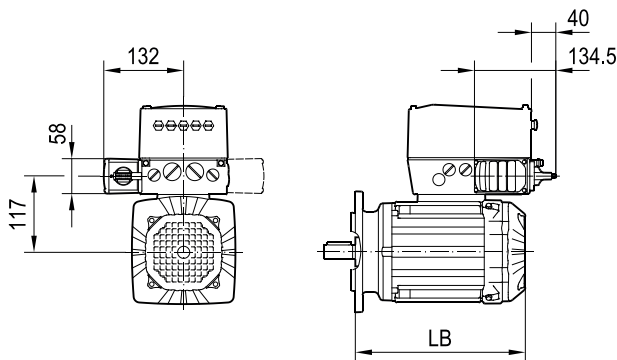
08 381 01 22  
1(2)



31962327/FR – 02/2024

/D11

08 381 01 22  
2(2)

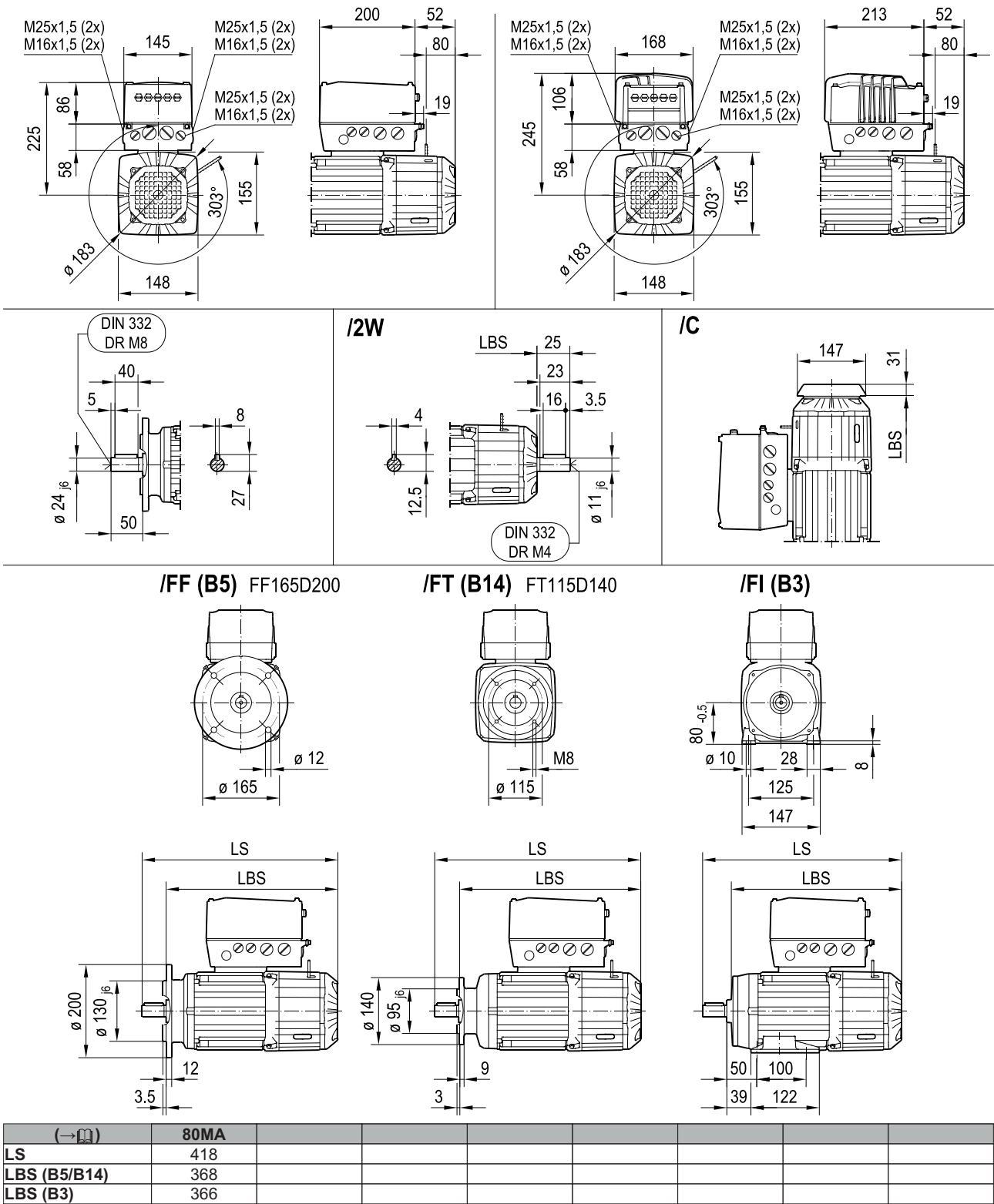


(→)	80MA							
L	337							
LB (B5/B14)	287							
LB (B3)	285							

31962327/FR – 02/2024

### DR2C80MA BE/MOVIMOT® advanced

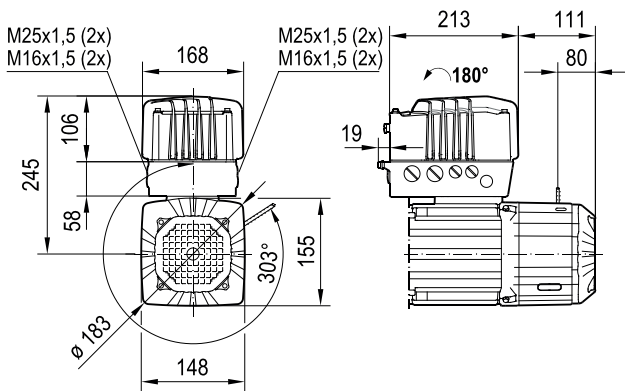
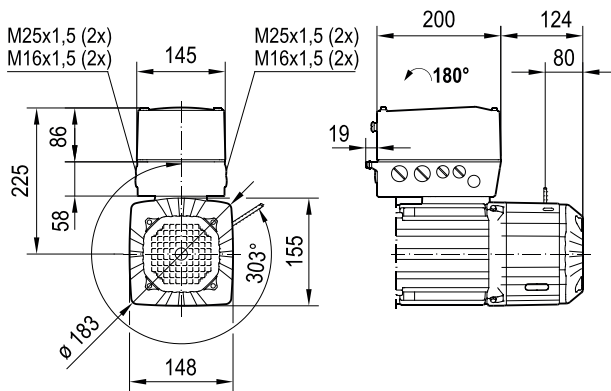
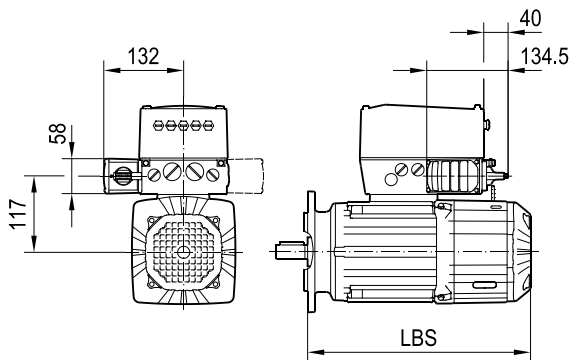
09 260 01 22  
1(2)



31962327/FR – 02/2024

/D11

09 260 01 22  
2(2)



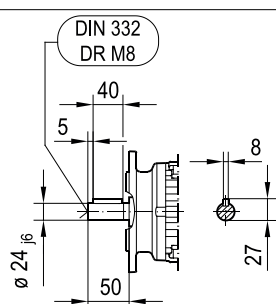
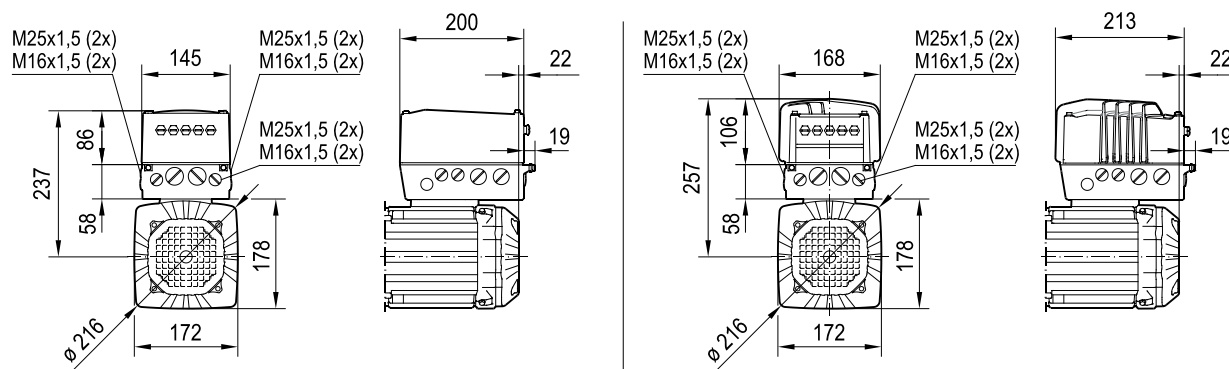
(→)	80MA							
LS	418							
LBS (B5/B14)	368							
LBS (B3)	366							

31962327/FR – 02/2024

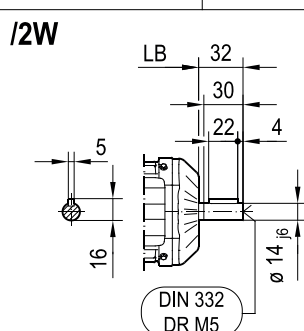


### DRN90S/MOVIMOT® advanced DRN90L/MOVIMOT® advanced

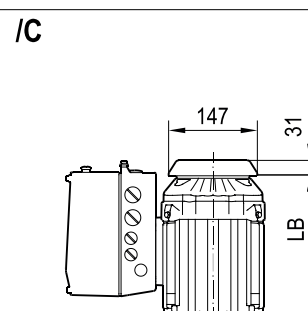
08 182 00 19  
1(2)



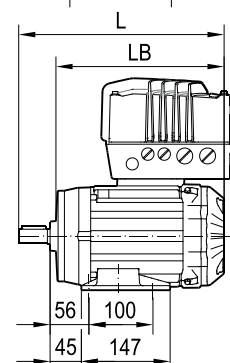
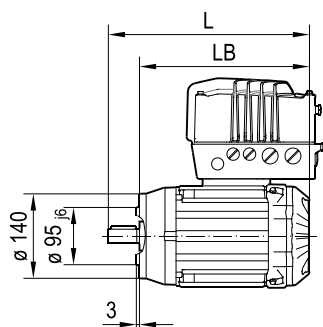
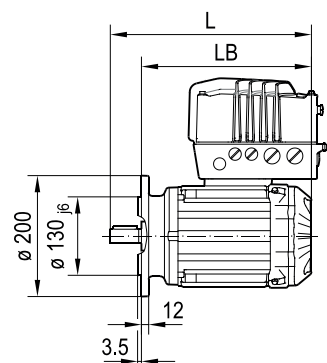
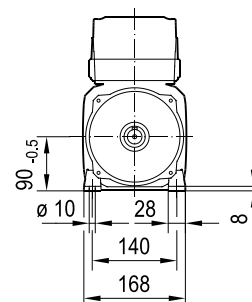
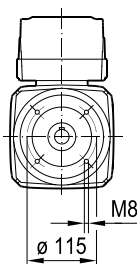
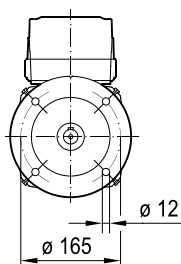
**/FF (B5)** FF165D200



**/FT (B14)** FT115D140



**/FI (B3)**

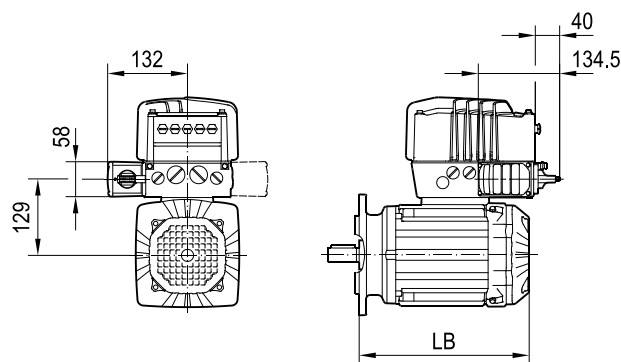


(→) ( )	90S	90L						
L	331	363						
LB (B5/B14)	281	313						
LB (B3)	279	311						

31962327/FR – 02/2024

/D11

08 182 00 19  
2(2)



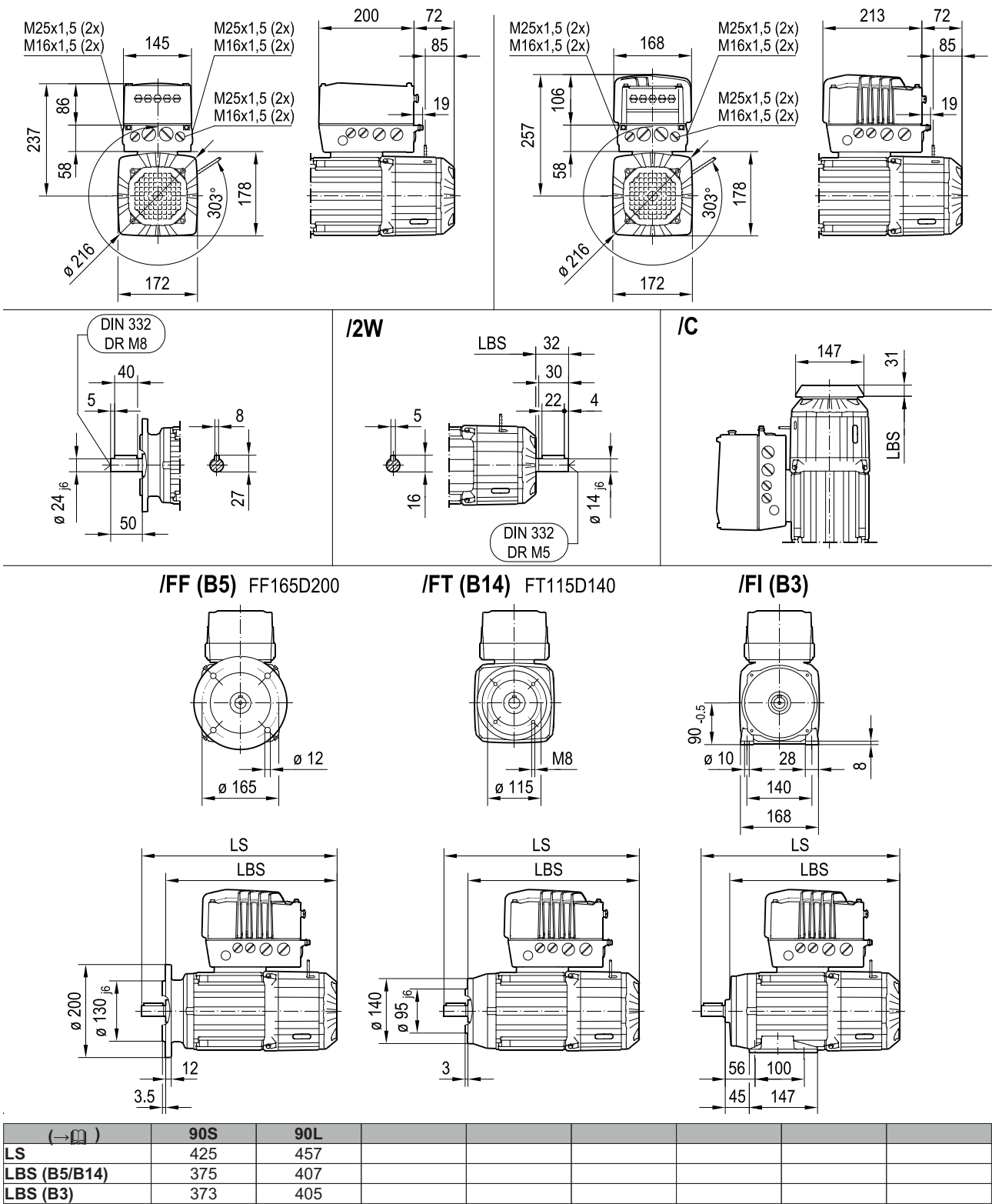
31962327/FR – 02/2024

(→ )	90S	90L						
L	331	363						
LB (B5/B14)	281	313						
LB (B3)	279	311						

### DRN90S BE/MOVIMOT® advanced

### DRN90L BE/MOVIMOT® advanced

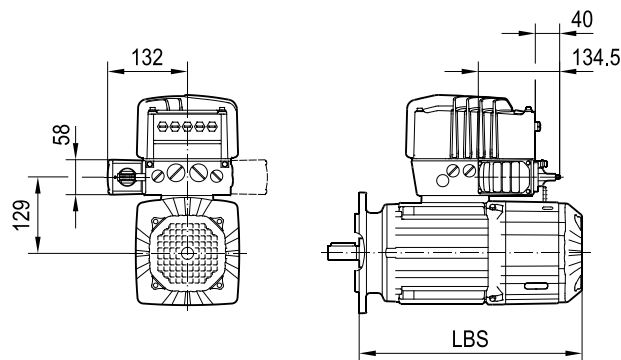
09 156 00 19  
1(2)



31962327/FR – 02/2024

/D11

09 156 00 19  
2(2)

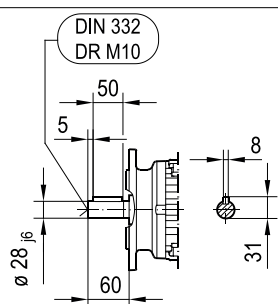
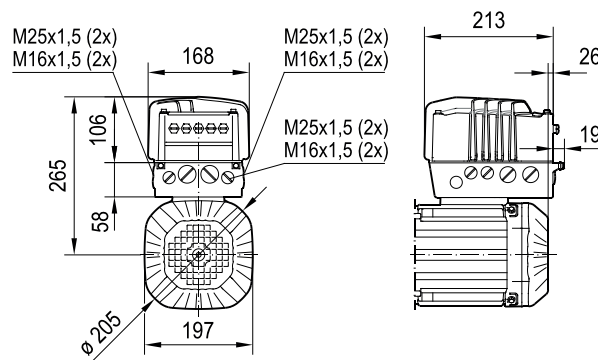


31962327/FR – 02/2024

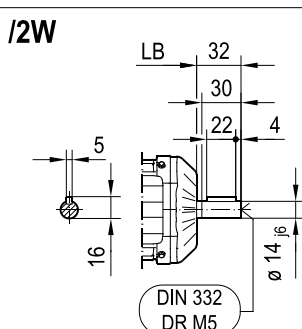
(→M )	90S	90L						
LS	425	457						
LBS (B5/B14)	375	407						
LBS (B3)	373	405						

### DRN100LS/MOVIMOT® advanced DRN100LM/MOVIMOT® advanced

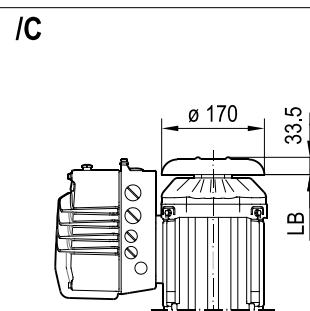
08 183 00 19  
1(2)



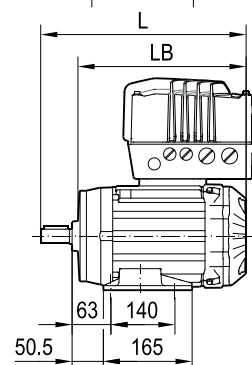
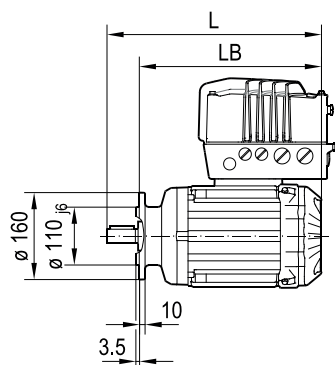
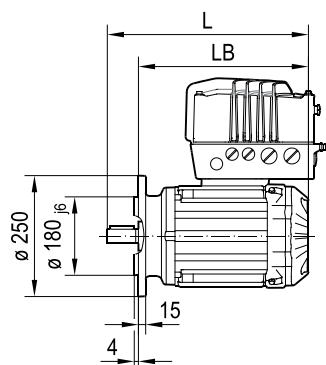
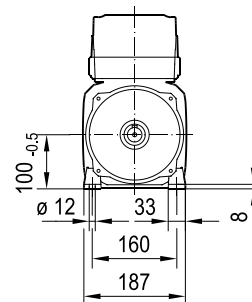
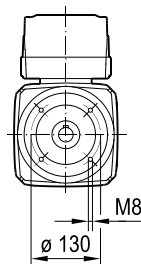
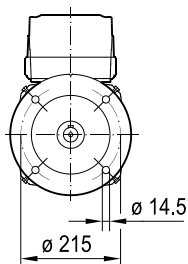
**/FF (B5)** FF215D250



**/FT (B14)** FT130D160



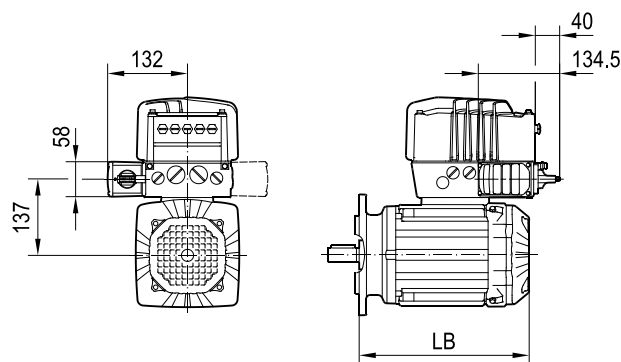
**/FI (B3)**



(→ )	100LS	100LM						
L	369	419						
LB (B5/B14)	309	359						
LB (B3)	307	357						

/D11

08 183 00 19  
2(2)



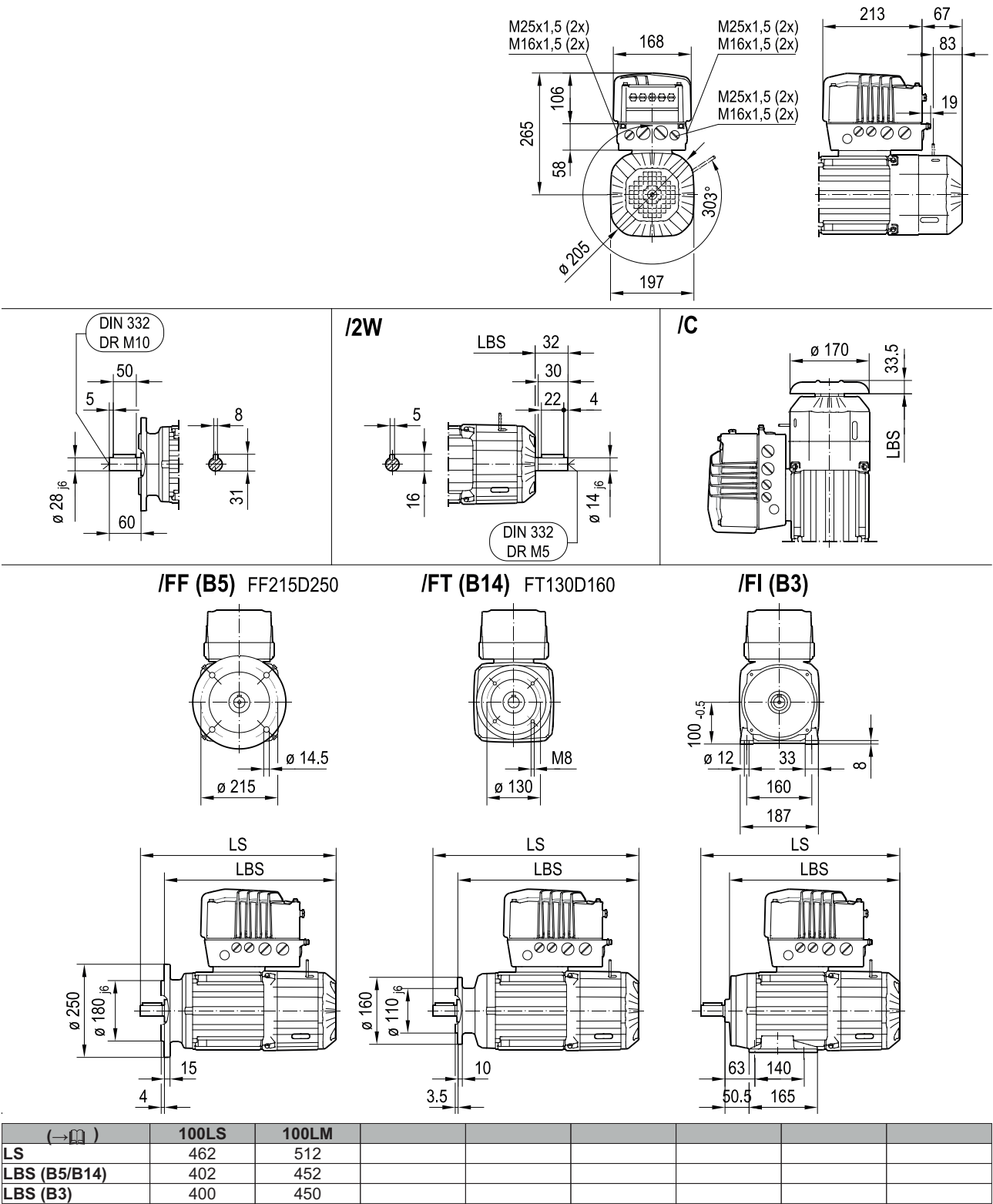
31962327/FR – 02/2024

(→ )	100LS	100LM						
L	369	419						
LB (B5/B14)	309	359						
LB (B3)	307	357						

### DRN100LS BE/MOVIMOT® advanced

### DRN100LM BE/MOVIMOT® advanced

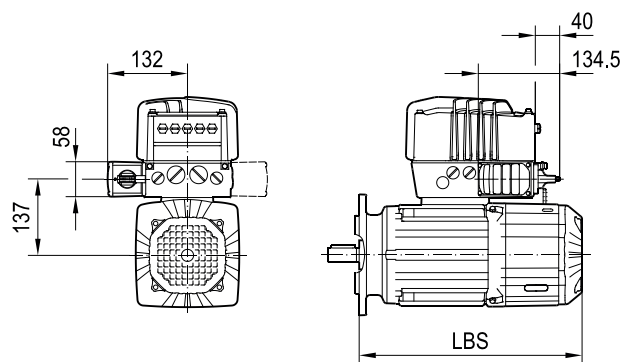
09 157 00 19  
1(2)



31962327/FR – 02/2024

/D11

09 157 00 19  
2(2)



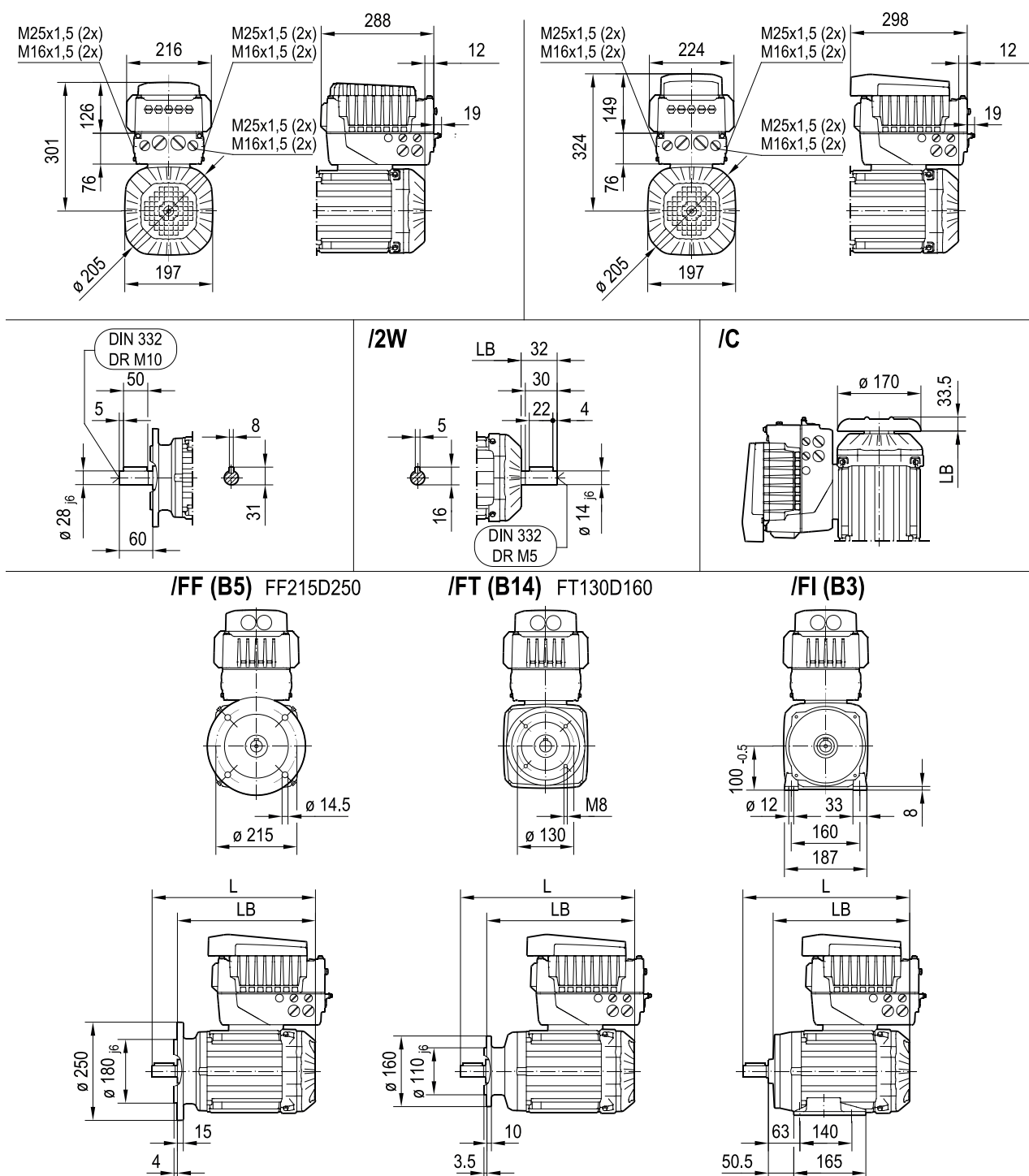
31962327/FR – 02/2024

(→) )	100LS	100LM						
LS	462	512						
LBS (B5/B14)	402	452						
LBS (B3)	400	450						



### DRN100L MOVIMOT® advanced

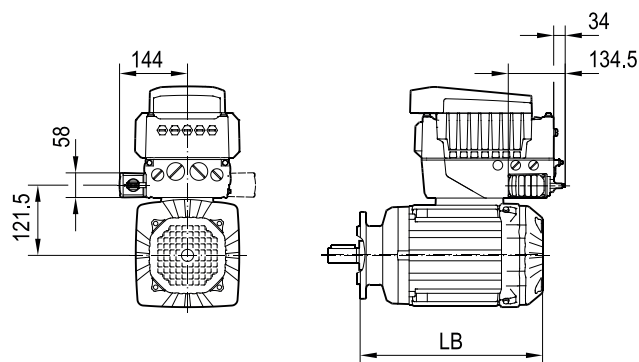
08 272 00 21  
1(2)



(→) (→)	100L						
L	419						
LB (B5/B14)	359						
LB (B3)	357						

/D11

08 272 00 21  
2(2)

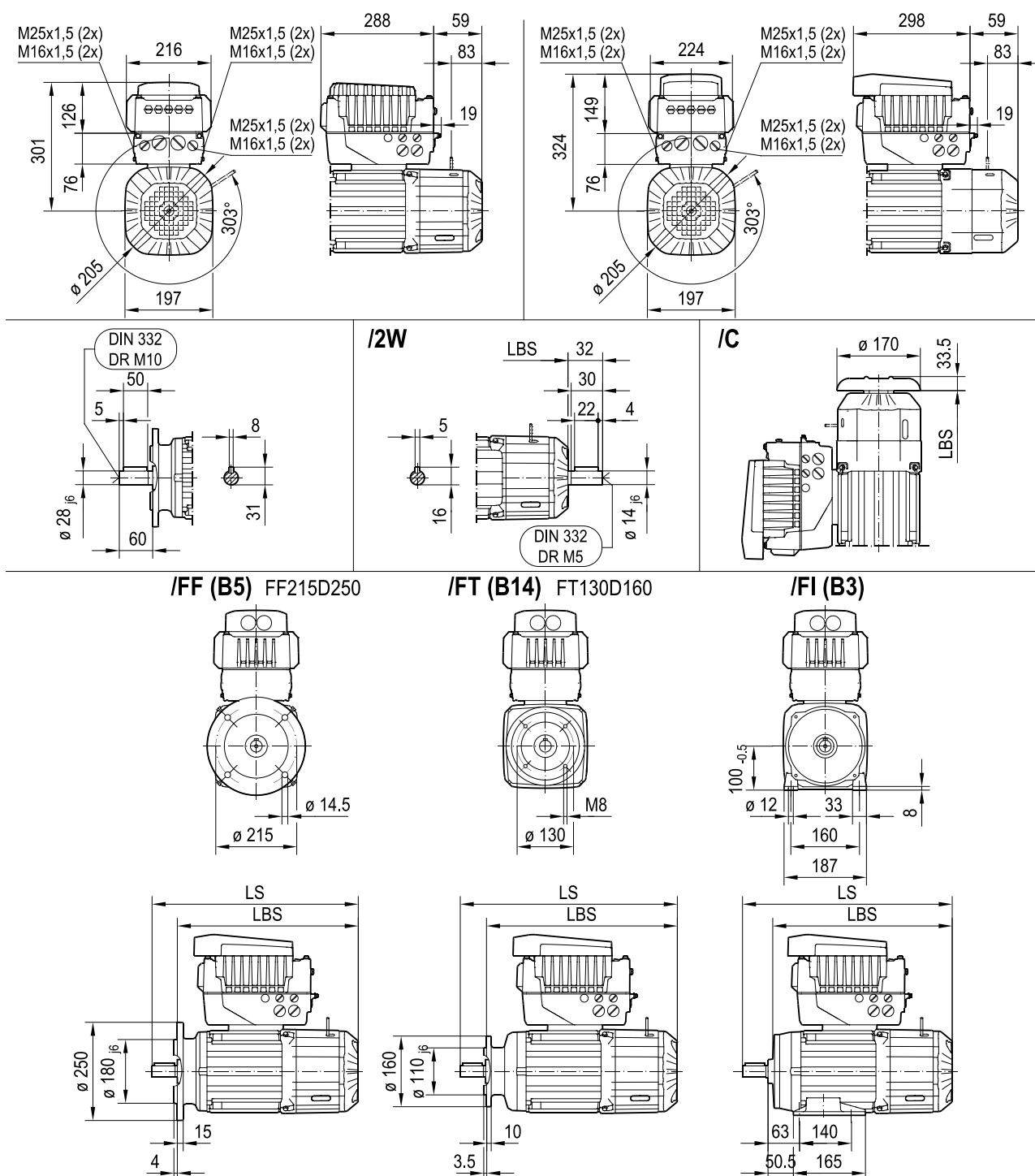


31962327/FR – 02/2024

(→ )	100L							
L	419							
LB (B5/B14)	359							
LB (B3)	357							

### DRN100L BE/MOVIMOT® advanced

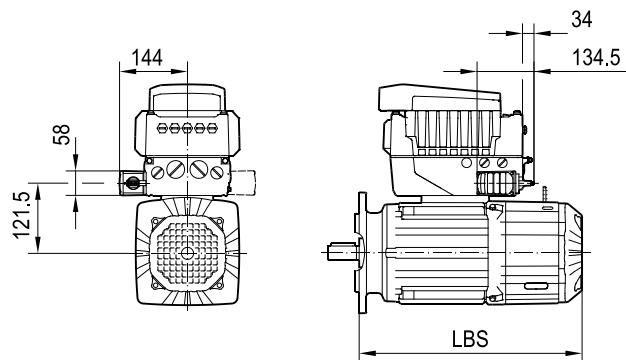
09 188 00 21  
1(2)



(→) (→)	100L						
LS	512						
LBS (B5/B14)	452						
LBS (B3)	450						

/D11

09 188 00 21  
2(2)



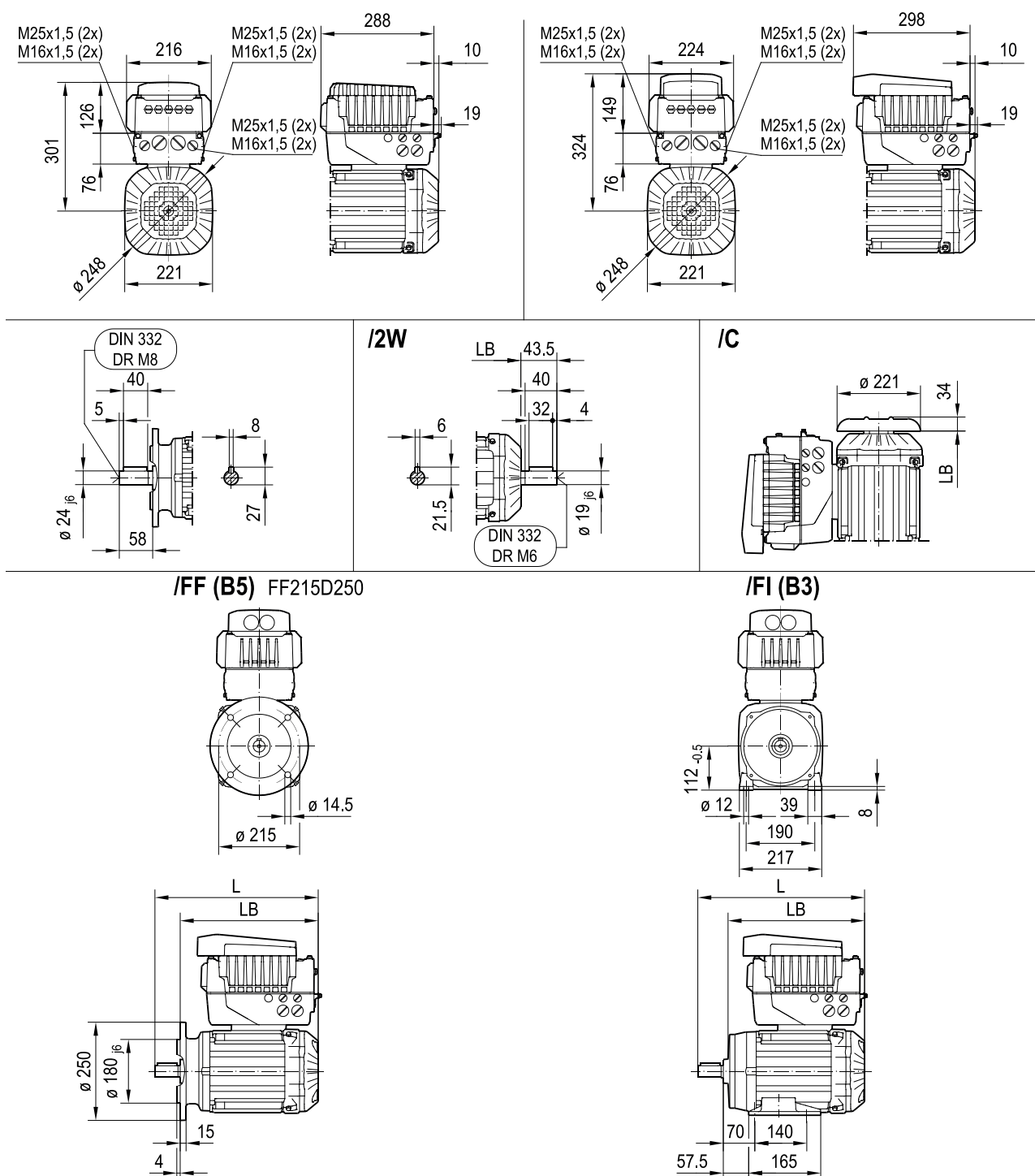
31962327/FR – 02/2024

(→ )	100L							
LS	512							
LBS (B5/B14)	452							
LBS (B3)	450							

# DRN112M MOVIMOT® advanced

**08 273 00 21**

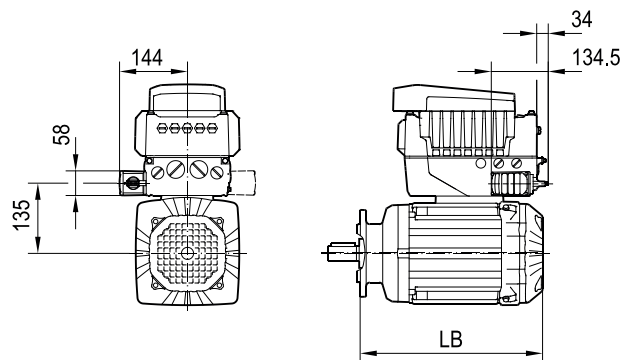
1(2)



(→📖)	112M							
L	447							
LB (B5/B14)	387							
LB (B3)	385							

/D11

08 273 00 21  
2(2)



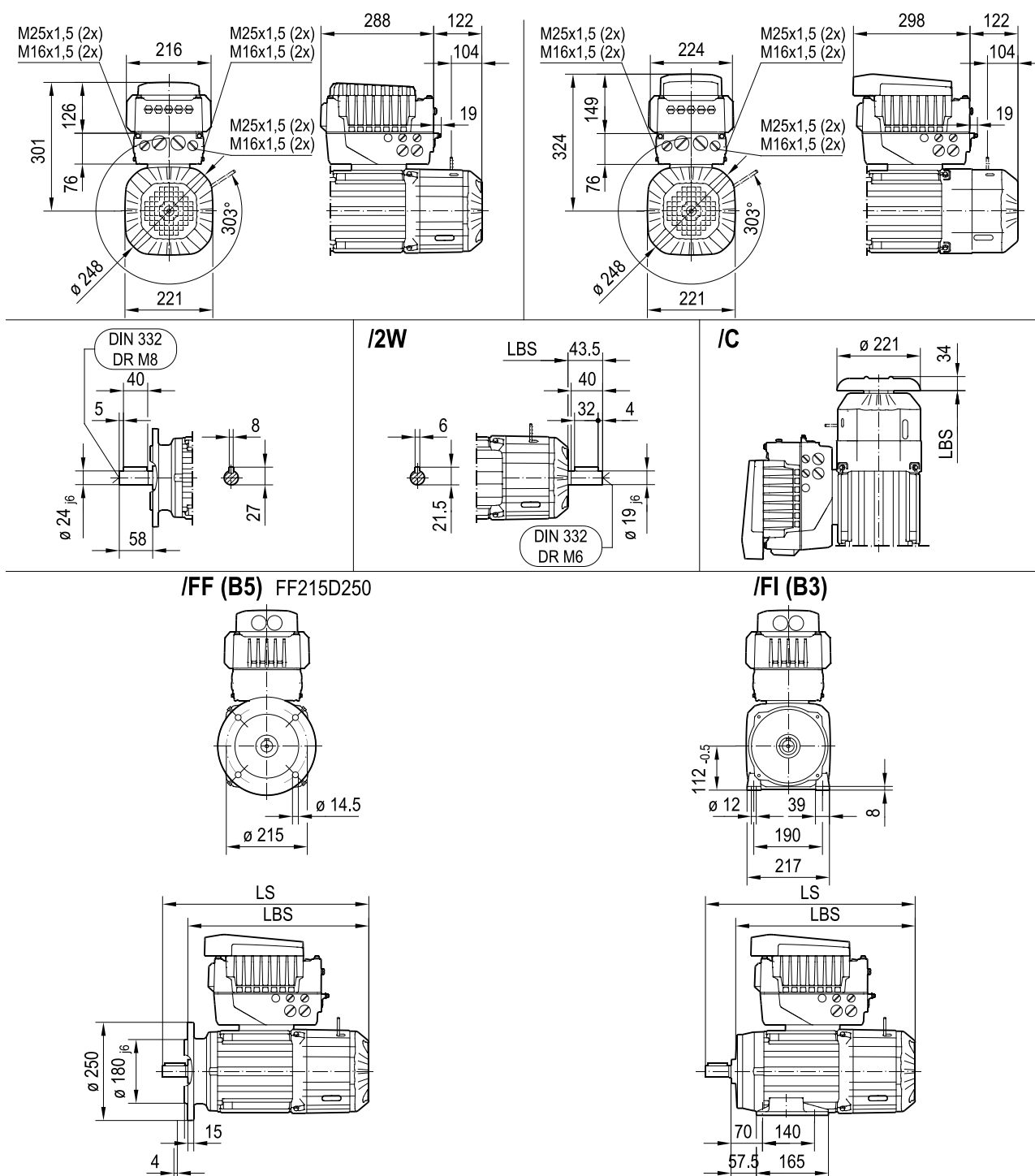
31962327/FR – 02/2024

(→ )	112M							
L	447							
LB (B5/B14)	387							
LB (B3)	385							

# DRN112M BE/MOVIMOT® advanced

**09 189 00 21**

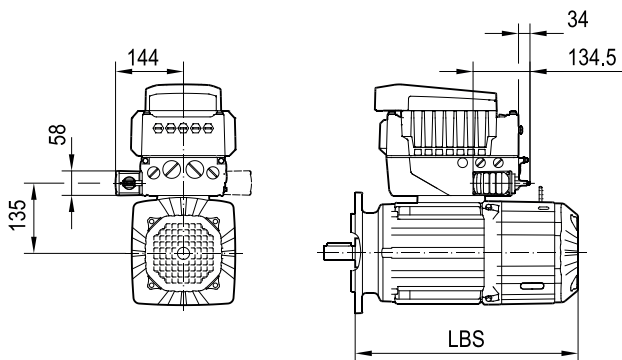
1(2)



(→📖)	112M						
LS	559						
LBS (B5/B14)	499						
LBS (B3)	497						

/D11

09 189 00 21  
2(2)



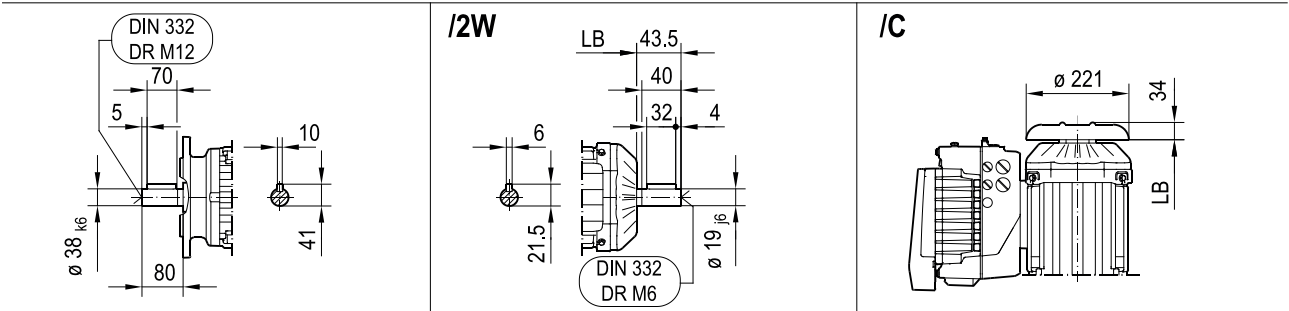
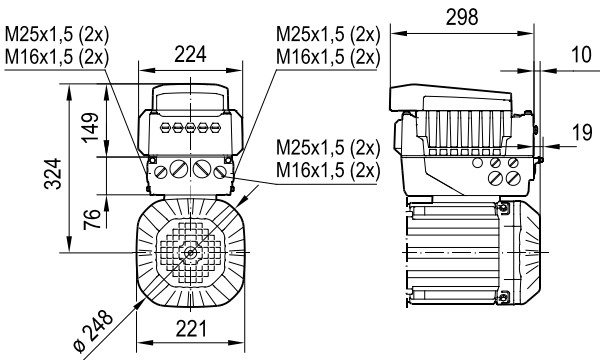
31962327/FR – 02/2024

(→ )	112M							
LS	559							
LBS (B5/B14)	499							
LBS (B3)	497							



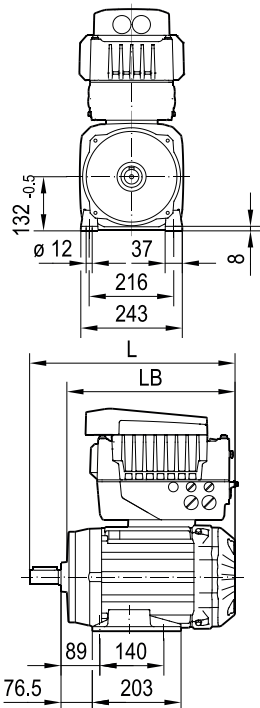
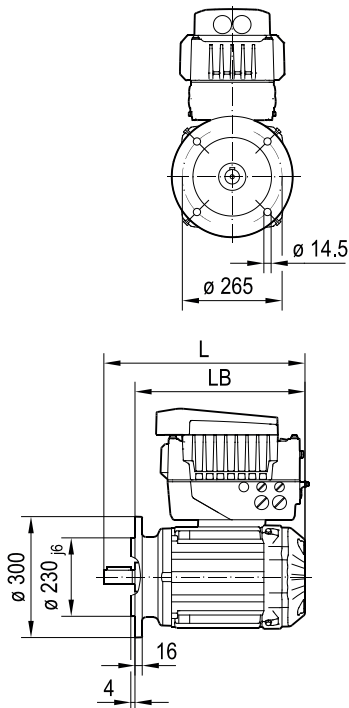
### DRN132S MOVIMOT® advanced

08 274 00 21  
1(2)



/FF (B5) FF265D300

/FI (B3)

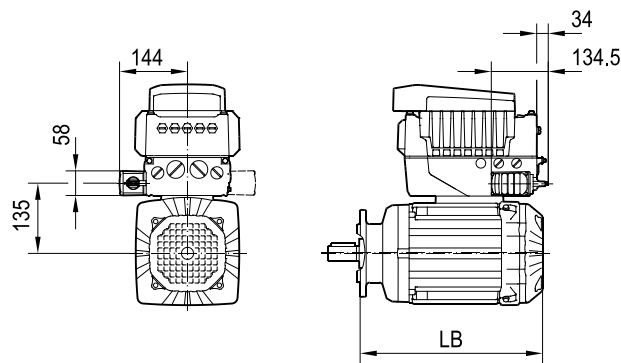


(→) (→)	132S							
L	517							
LB (B5/B14)	437							
LB (B3)	435							

31962327/FR – 02/2024

/D11

08 274 00 21  
2(2)

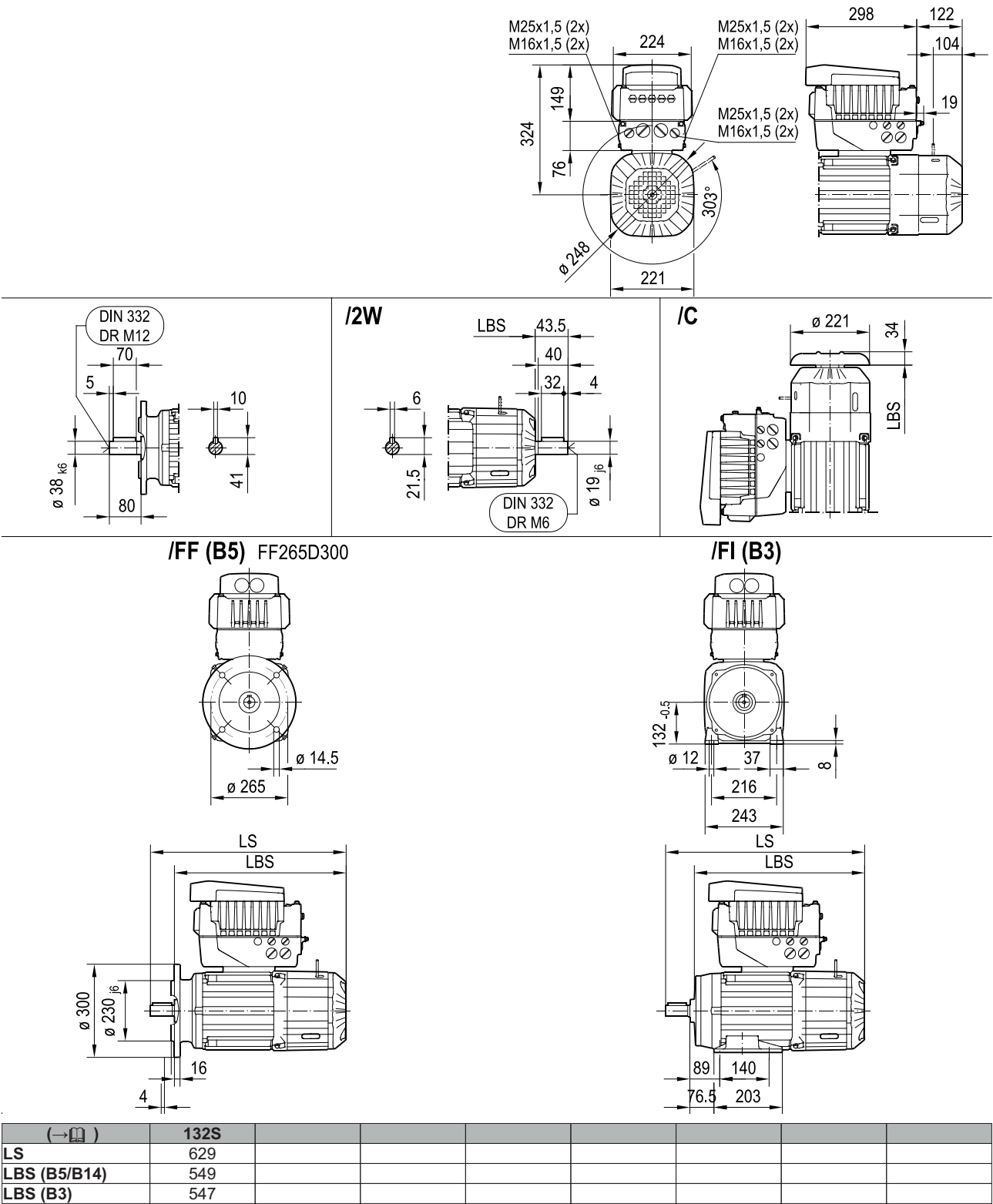


31962327/FR – 02/2024

(→ )	132S							
L	517							
LB (B5/B14)	437							
LB (B3)	435							

### DRN132S BE/MOVIMOT® advanced

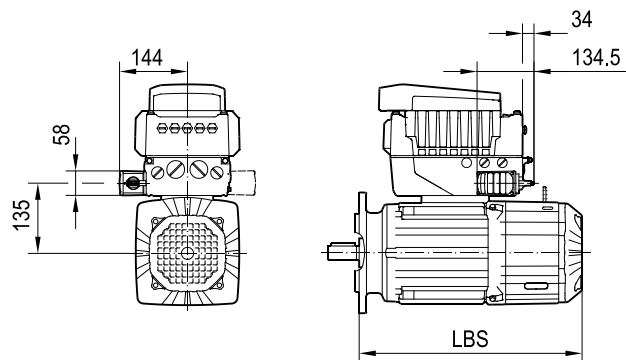
09 190 00 21  
1(2)



31962327/FR – 02/2024

/D11

09 190 00 21  
2(2)

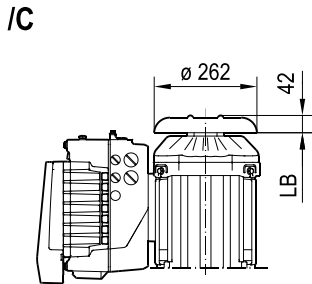
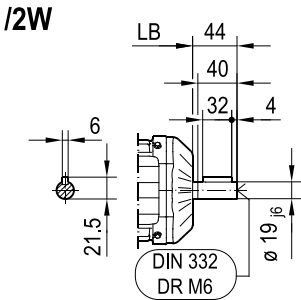
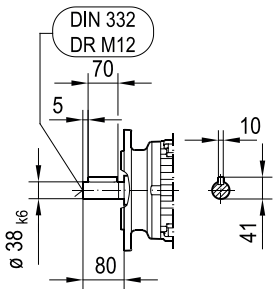
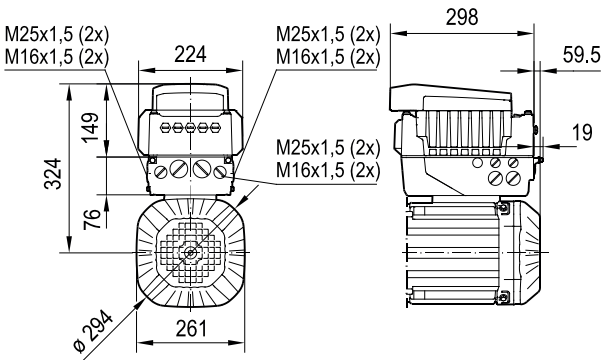


31962327/FR – 02/2024

(→ )	132S							
LS	629							
LBS (B5/B14)	549							
LBS (B3)	547							

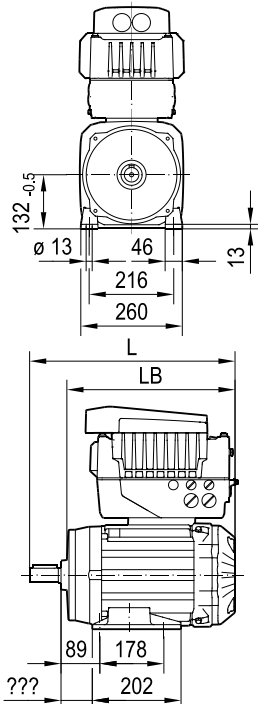
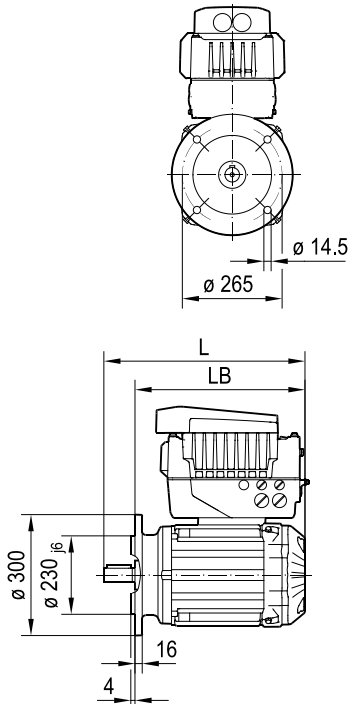
### DRN132M MOVIMOT® advanced

08 275 00 21  
1(2)



/FF (B5) FF265D300

/FI (B3)

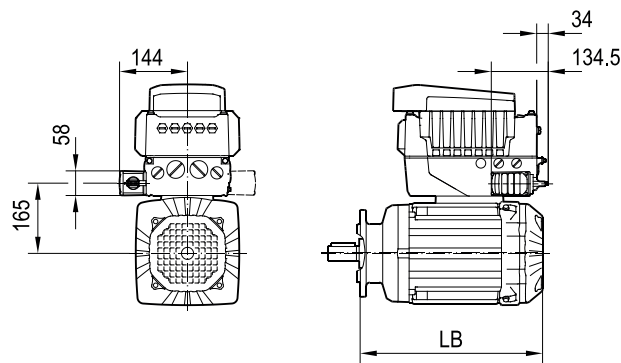


(→ )	132M							
L	519							
LB (B5/B14)	439							
LB (B3)	437							

31962327/FR – 02/2024

/D11

08 275 00 21  
2(2)

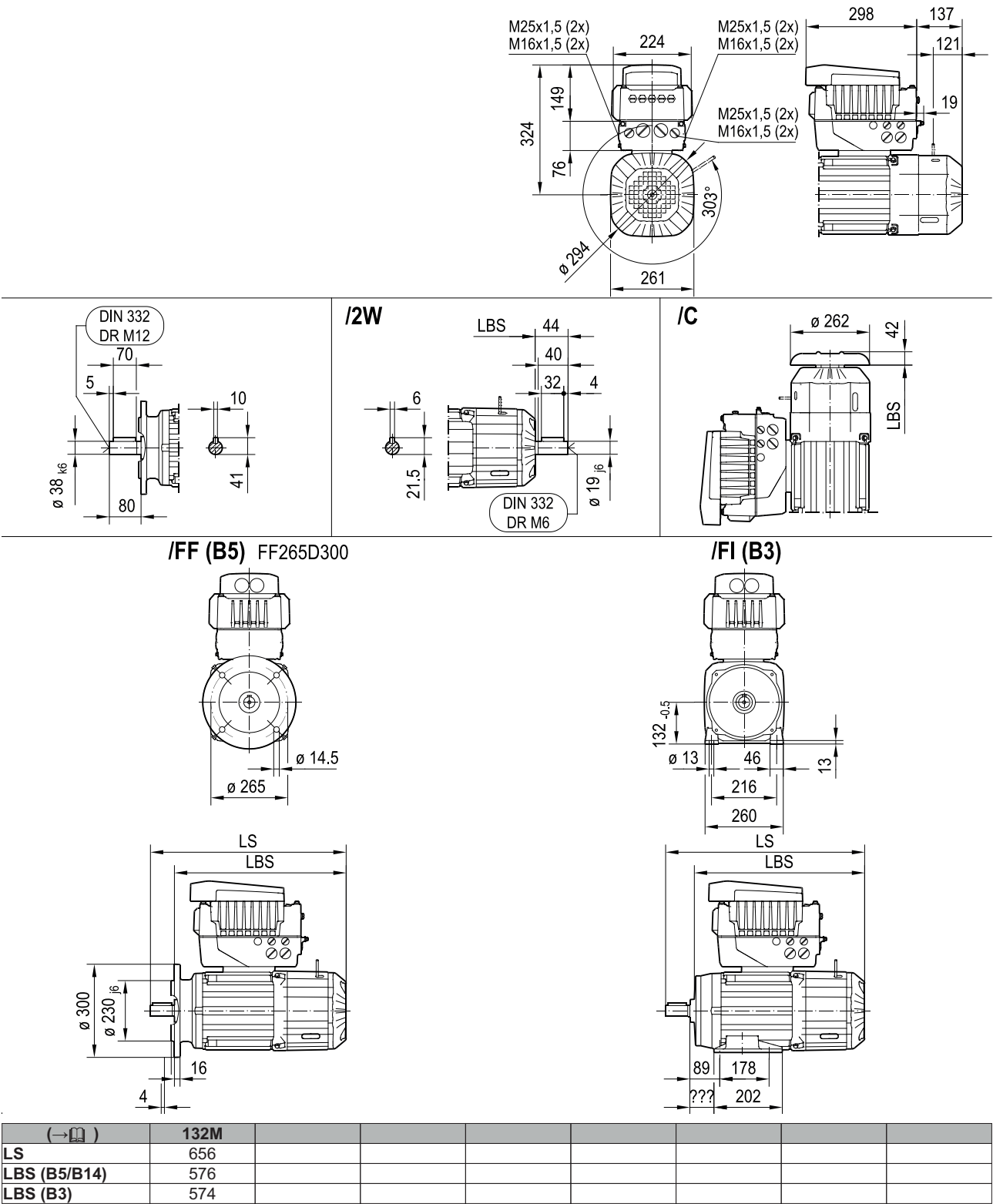


31962327/FR – 02/2024

(→ )	132M							
L	519							
LB (B5/B14)	439							
LB (B3)	437							

### DRN132M BE/MOVIMOT® advanced

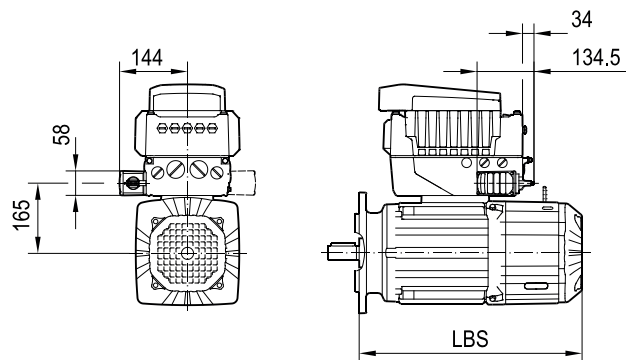
09 191 00 21  
1(2)



31962327/FR – 02/2024

/D11

09 191 00 21  
2(2)



31962327/FR – 02/2024

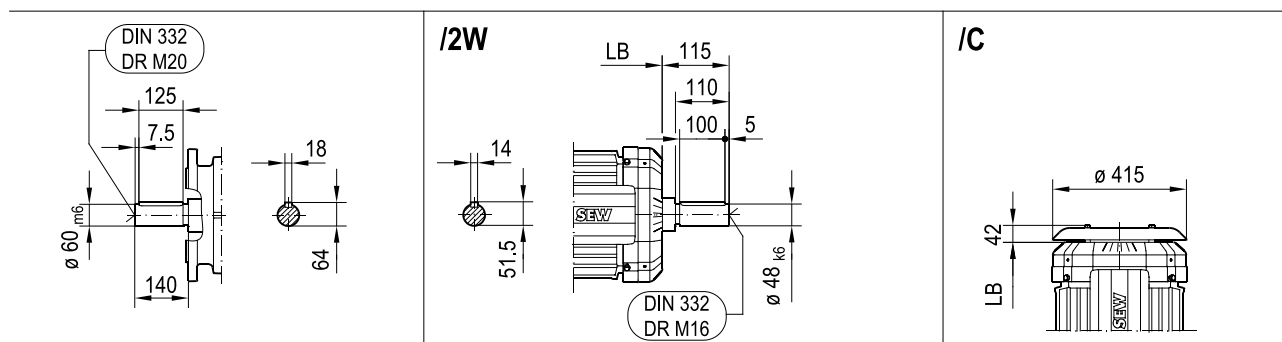
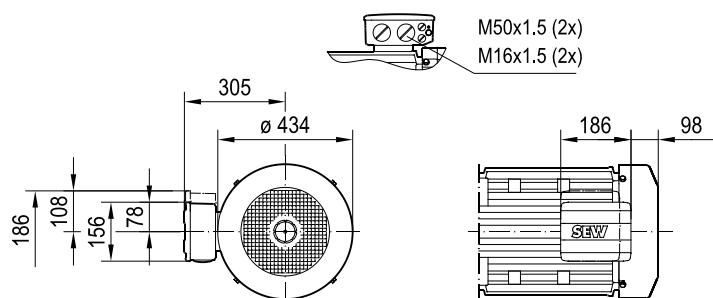
(→ )	132M							
LS	656							
LBS (B5/B14)	576							
LBS (B3)	574							



DRN225ME 4

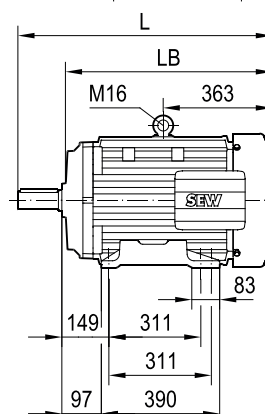
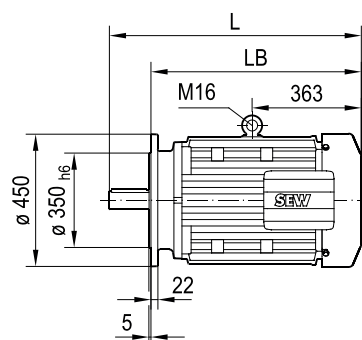
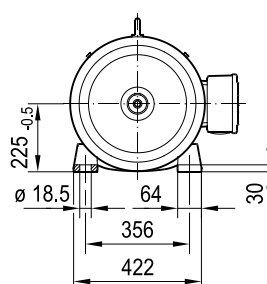
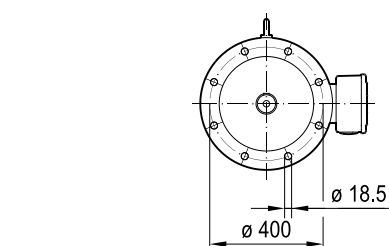
08 357 02 22

1(2)



/FF (B5) FF400D450

/FI (B3)

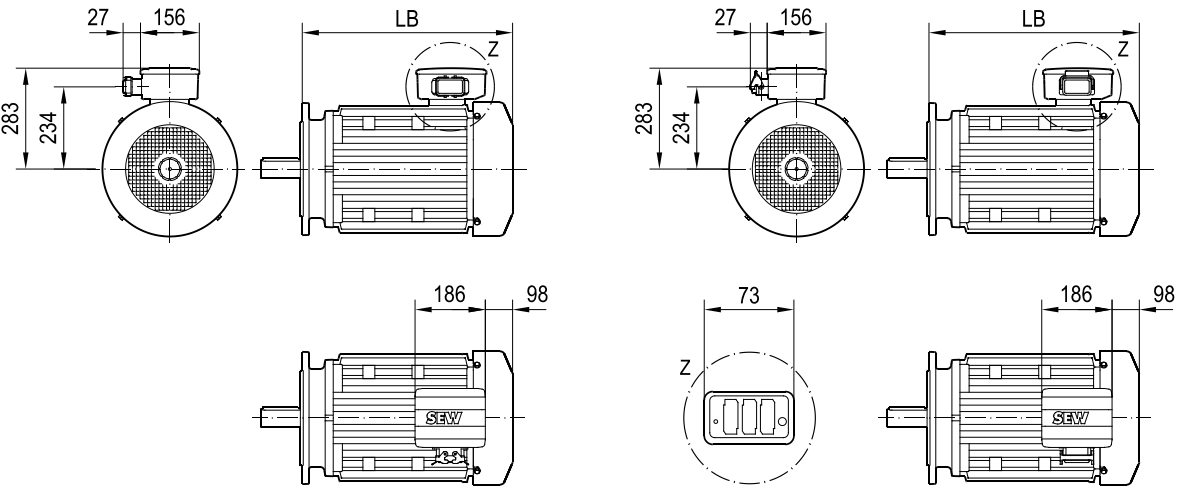


(→)	225ME						
L	837						
LB (B5/B14)	697						
LB (B3)	694						

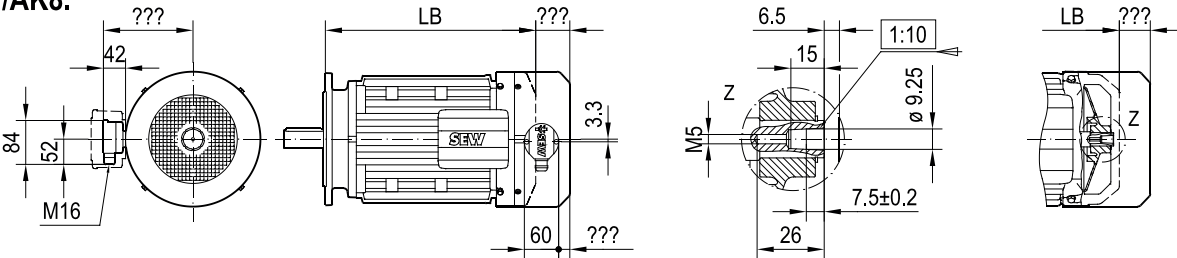
31962327/FR – 02/2024

08 357 02 22  
2(2)

/IV

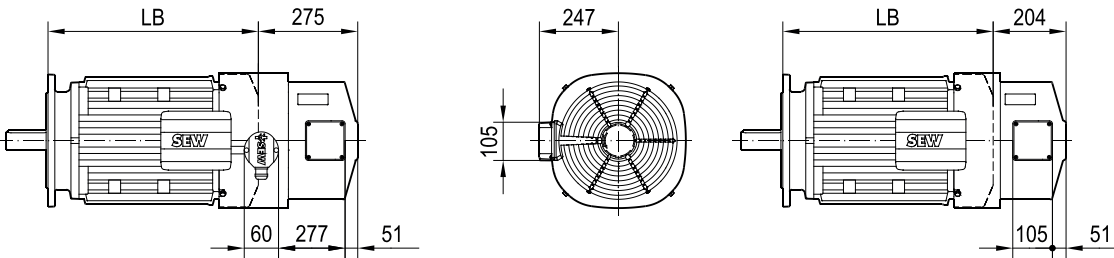


/EK8.  
/AK8.



/EK8./V  
/AK8./V

IV

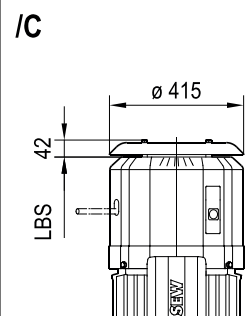
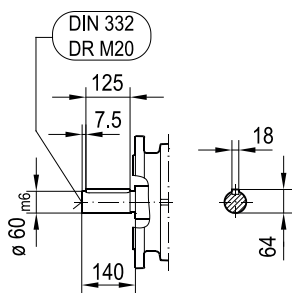
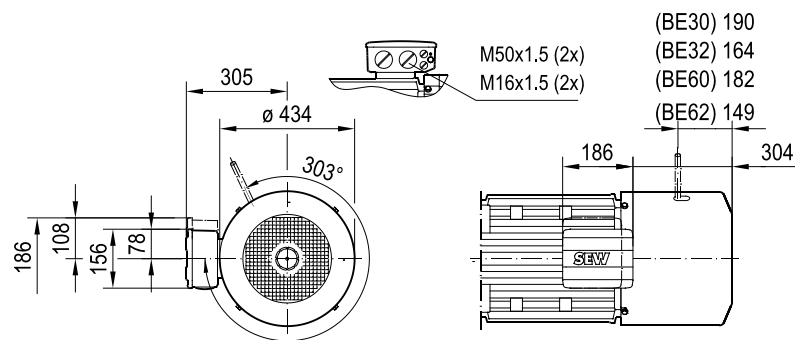


31962327/FR – 02/2024

(→)	225ME							
L	837							
LB (B5/B14)	697							
LB (B3)	694							

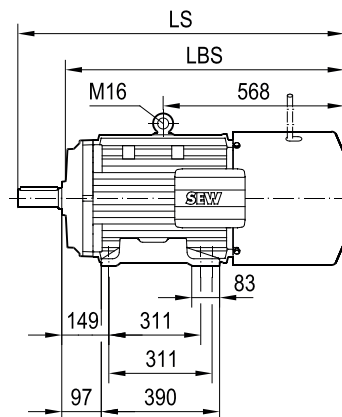
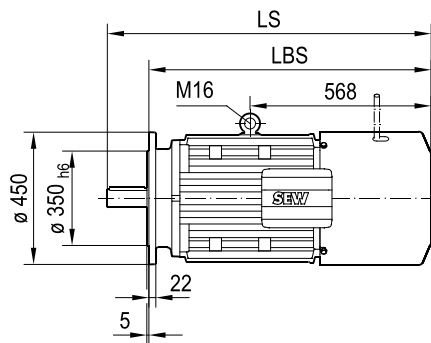
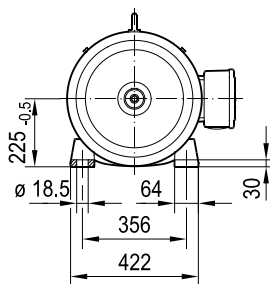
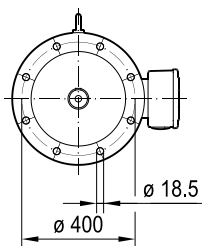
### DRN225ME 4 BE

09 234 02 22  
1(2)



/FF (B5) FF400D450

/FI (B3)

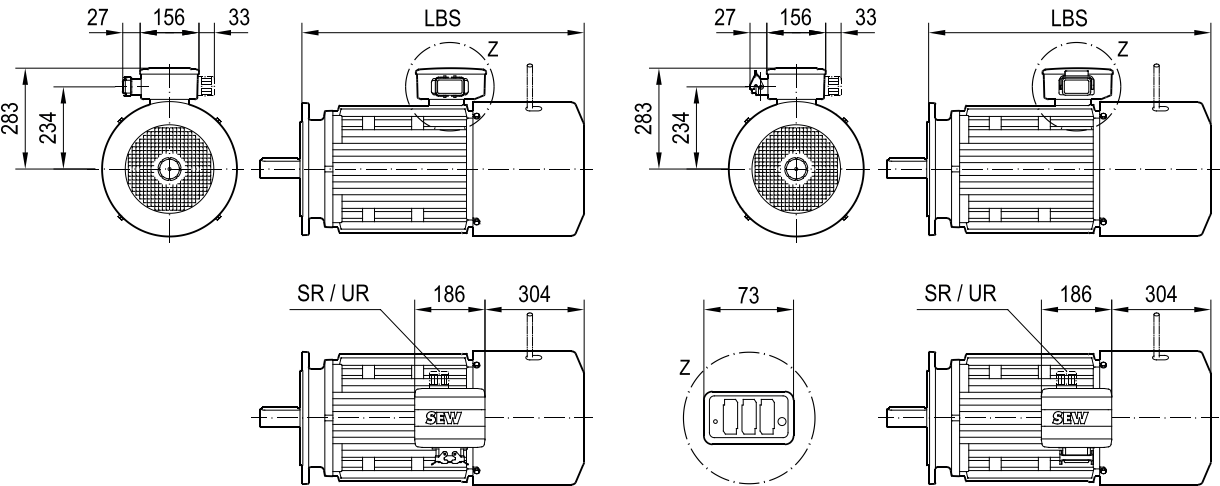


(→)	225ME							
LS	1042							
LBS (B5/B14)	902							
LBS (B3)	899							

31962327/FR – 02/2024

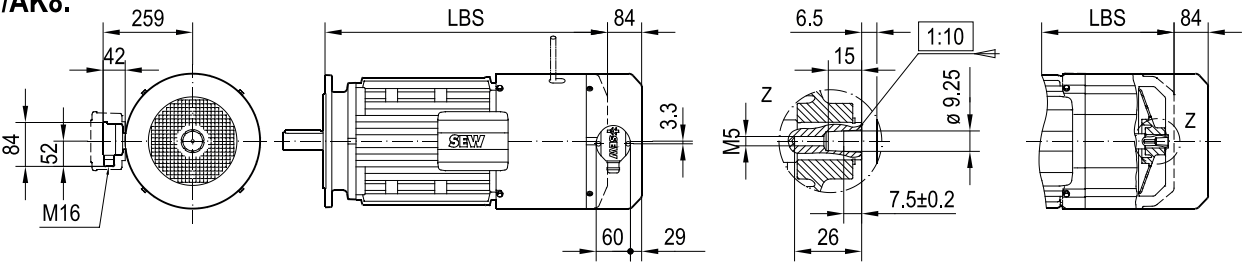
09 234 02 22  
2(2)

/IV



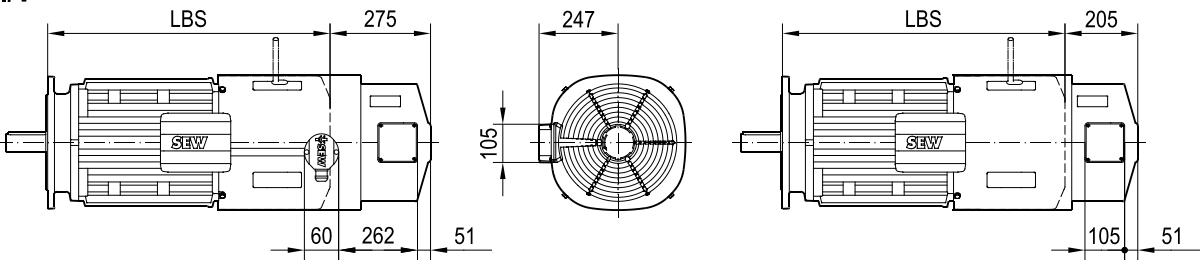
/EK8.  
/AK8.

/EK8A



/EK8./V  
/AK8./V

/V



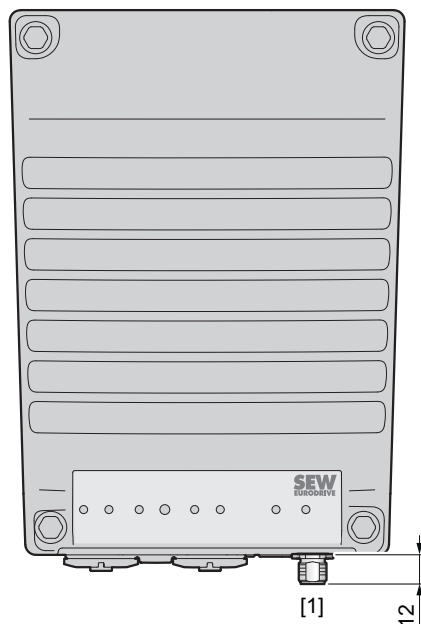
(→)	225ME							
LS	1042							
LBS (B5/B14)	902							
LBS (B3)	899							

31962327/FR – 02/2024

## 4.14 Cotes des connecteurs du couvercle électronique

### 4.14.1 Couvercle électronique taille 1

L'illustration suivante montre les cotes supplémentaires du connecteur.

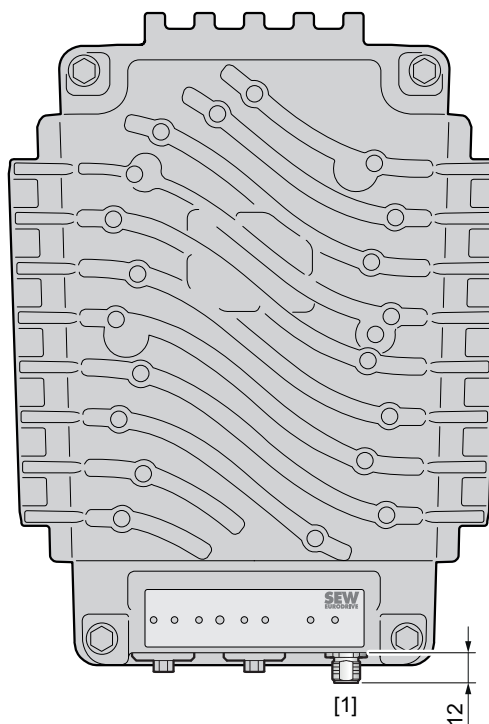


9007229877301643

[1] Exécution de connecteur M12, mâle

### 4.14.2 Couvercle électronique taille 2

L'illustration suivante montre les cotes supplémentaires du connecteur.



9007233591844363

[1] Exécution de connecteur M12, mâle

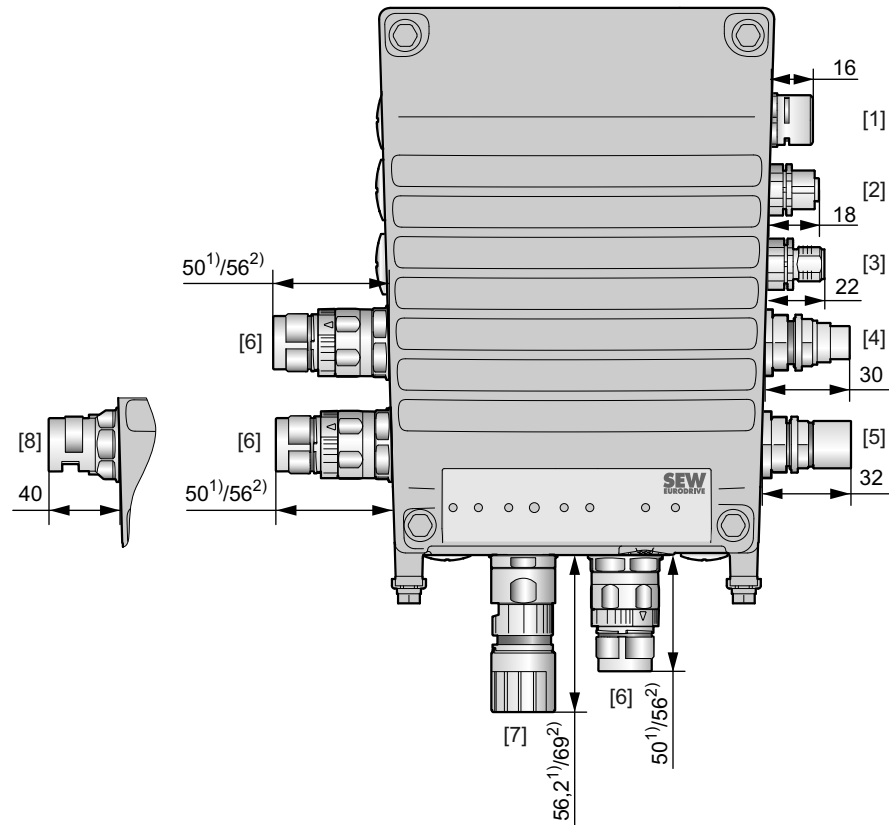
## 4.15 Cotes des connecteurs du boîtier de raccordement

### 4.15.1 Boîtier de raccordement taille 1

#### Connecteurs

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, les cotes supplémentaires des connecteurs optionnels pour une éventuelle configuration de connecteurs.

Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Installation électrique" > "Connecteurs" > "Positions des connecteurs..."



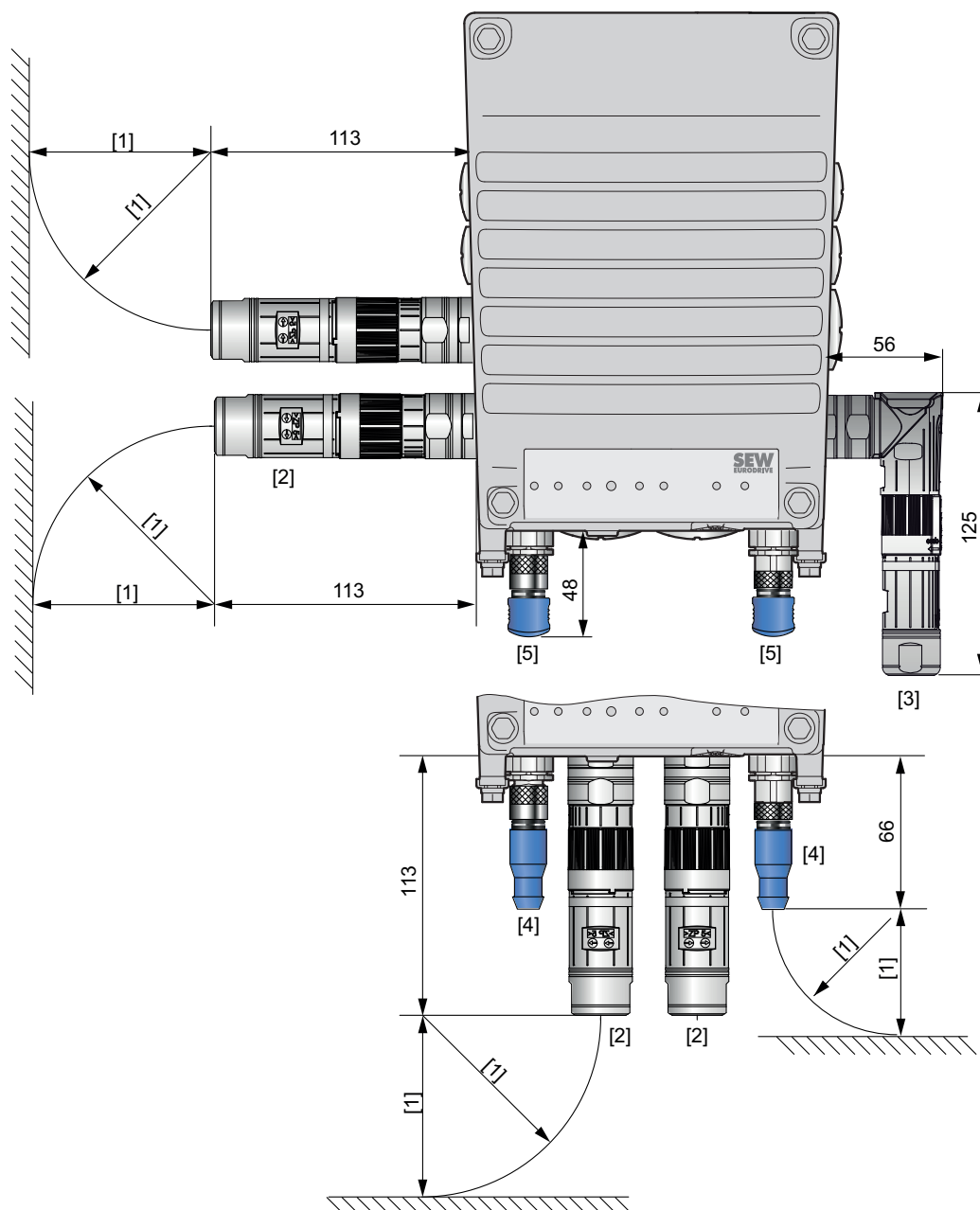
9007231634286475

- 1) Exécution de connecteur "droit"
- 2) Exécution de connecteur "coudé"
- [1] Dispositif d'équilibrage de pression optionnel
- [2] Exécution de connecteur M12, femelle
- [3] Exécution de connecteur M12, mâle
- [4] Exécution de connecteur Murr Elektronik, MQ15-X-Power, mâle
- [5] Exécution de connecteur Murr Elektronik, MQ15-X-Power, femelle
- [6] Exécution de connecteur TE-Intercontec Products, M23, sans écrou chapeau
- [7] Exécution de connecteur TE-Intercontec Products, M23, avec écrou chapeau
- [8] Exécution de connecteur Phoenix Contact, QPD W 4PE2.5, femelle

## Connecteurs avec contre-connecteurs

L'illustration suivante montre les cotes supplémentaires / rayons de courbure des connecteurs optionnels y compris les contre-connecteurs en liaison avec les câbles préconfectionnés de SEW-EURODRIVE.

Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Installation électrique" > "Connecteurs" > "Positions des connecteurs ...".



36028822318650763

[1] Écart selon le rayon de courbure admissible du câble

[2] Exécution de connecteur M23 "droit"

[3] Exécution de connecteur M23 "coudé"

[4] Exécution de connecteur M12 "droit"

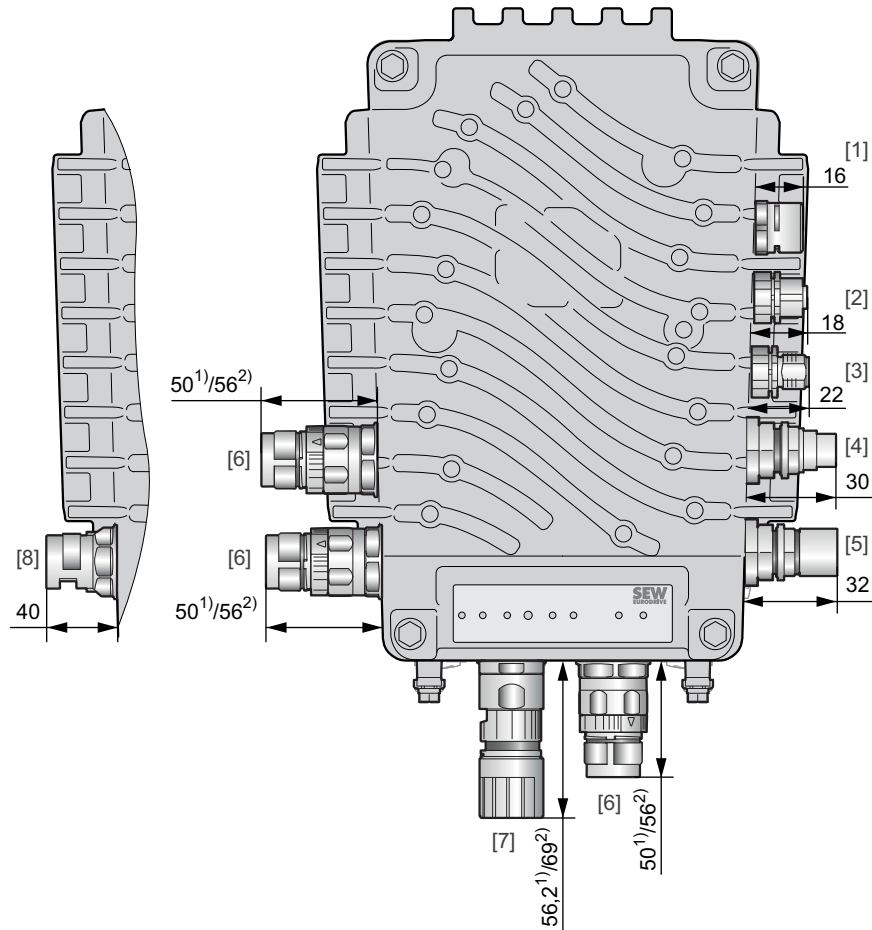
[5] Exécution de connecteur M12 "coudé"

#### 4.15.2 Boîtier de raccordement taille 2

##### Connecteurs

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, les cotes supplémentaires des connecteurs optionnels pour une éventuelle configuration de connecteurs.

Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Installation électrique" > "Connecteurs" > "Positions des connecteurs..."



9007233736778763

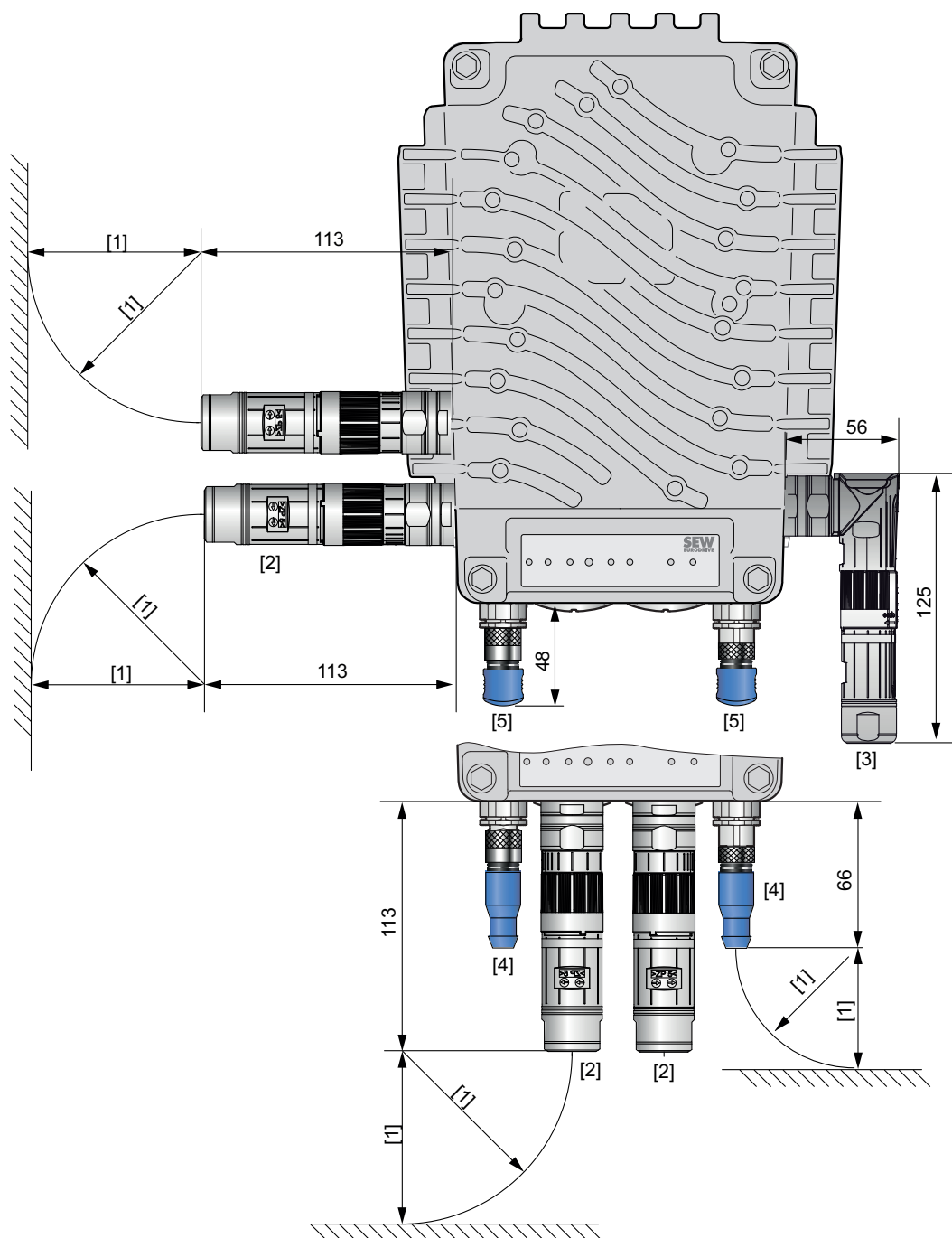
- 1) Exécution de connecteur "droit"
- 2) Exécution de connecteur "coudé"
- [1] Dispositif d'équilibrage de pression optionnel
- [2] Exécution de connecteur M12, femelle
- [3] Exécution de connecteur M12, mâle
- [4] Exécution de connecteur Murr Elektronik, MQ15-X-Power, mâle
- [5] Exécution de connecteur Murr Elektronik, MQ15-X-Power, femelle
- [6] Exécution de connecteur TE-Intercontec Products, M23, sans écrou chapeau
- [7] Exécution de connecteur TE-Intercontec Products, M23, avec écrou chapeau
- [8] Exécution de connecteur Phoenix Contact, QPD W 4PE2.5, femelle



## Connecteurs avec contre-connecteurs

L'illustration suivante montre les cotes supplémentaires / rayons de courbure des connecteurs optionnels y compris les contre-connecteurs en liaison avec les câbles préconfectionnés de SEW-EURODRIVE.

Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Installation électrique" > "Connecteurs" > "Positions des connecteurs ...".



[1] Écart selon le rayon de courbure admissible du câble

[2] Exécution de connecteur M23 "droit"

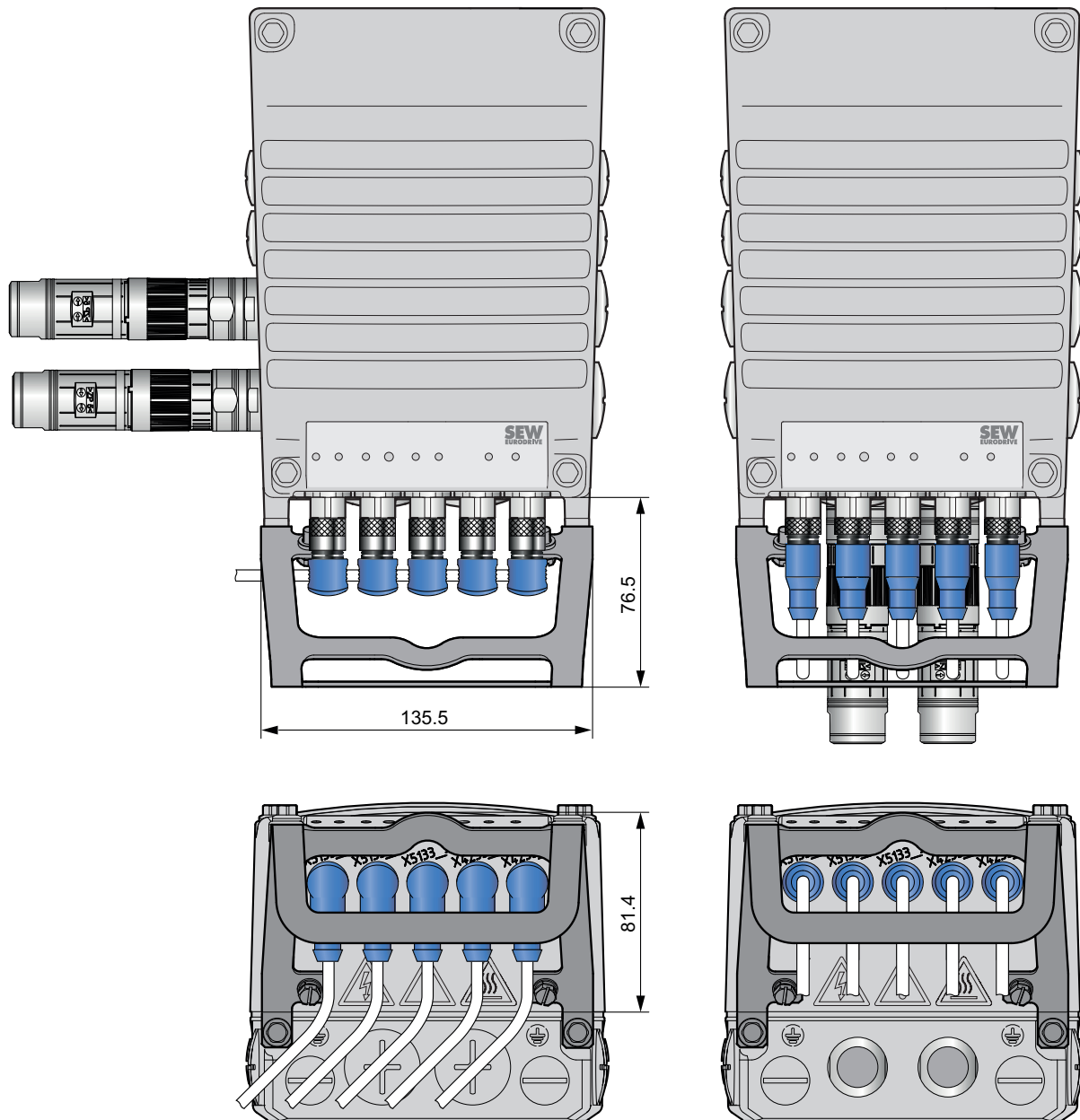
[3] Exécution de connecteur M23 "coudé"

[4] Exécution de connecteur M12 "droit"

[5] Exécution de connecteur M12 "coudé"

#### 4.16 Cotes étrier de protection

L'illustration suivante montre les cotes de l'étrier de protection.



35973190923

## 5 Étude et configuration de l'unité d'entraînement

### 5.1 Remarques préalables



#### REMARQUE

En raison de l'évolution continue du produit, des différences de caractéristiques sont possibles.

### 5.2 SEW-Workbench

SEW-Workbench est le logiciel de configuration principal pour les variateurs SEW.

Toutes les tâches nécessaires pour la configuration, de la saisie des données d'application à la définition des réducteurs, des moteurs et des variateurs de vitesse, peuvent être effectuées. Il permet également l'optimisation des différents cycles d'axe, la sélection d'accessoires et la vérification finale du système d'entraînement complet quant à l'absence de défauts.

Bien sûr, le SEW-Workbench peut également être utilisé pour sélectionner et dimensionner tous les autres produits SEW, comme p. ex. les entraînements décentralisés et les motoréducteurs. Le logiciel SEW-Workbench permet de définir tous les éléments d'une solution d'entraînement à partir de l'éventail de produits SEW complet. Son utilisation simple permet un gain de temps non négligeable et une grande simplification.

Principales caractéristiques du logiciel SEW-Workbench :

- Sélection de l'application
- Définition du réducteur et du moteur
- Étude et configuration avec prise en compte de l'aspect optimisation du coût
- Comparaison de différentes solutions
- Définition du variateur
- Optimisation multiaxe
- Paramétrage de la sélection des câbles et accessoires
- Recherche des erreurs de configuration
- Génération des listes de pièces
- Catalogue informatisé contenant tous les produits

Le logiciel SEW-Workbench est disponible pour téléchargement sur le site internet.

Pour utiliser SEW-Workbench, il suffit, après téléchargement des données ou récupération depuis le DVD et leur installation, de s'inscrire via Online Support. La mise à jour internet permet ainsi de toujours avoir accès aux produits et fonctionnalités les plus récents.

### 5.3 Données pour la définition de l'entraînement / Abréviations

Certaines données doivent être connues afin de pouvoir définir clairement les composants de l'entraînement. Il s'agit des données suivantes.

Données pour la définition de l'entraînement / Abréviations		
Abréviation	Description	Unité

Données pour la définition de l'entraînement / Abréviations		
<b>Réducteur</b>		
$i$	Rapport de réduction	
$i_{\min}$	Rapport de réduction idéal	
<b>Couples</b>		
$M_A$	Couple crête moteur	Nm
$M_N$	Couple nominal moteur	Nm
$M_n$	Couple d'application nécessaire à la $x$ ème phase de mouvement	Nm
$M_G$	Couple d'application nécessaire en tenant compte du rendement	Nm
$M_{\text{eff}}$	Couple efficace (équivalent thermique S1)	Nm
$M_{\max}$	Plus grand couple d'application nécessaire	Nm
$M_{a \max}$	Couple de sortie maximal du réducteur	Nm
$M_{\max \text{ moteur}}$	Plus grand couple d'application nécessaire, rapporté à l'arbre moteur	Nm
<b>Vitesses</b>		
$n_a$	Vitesse de sortie	$\text{min}^{-1}$
$n_e$	Vitesse moteur	$\text{min}^{-1}$
$n_N$	Vitesse nominale moteur	$\text{min}^{-1}$
$n_{\min}$	Plus petite vitesse d'application nécessaire	$\text{min}^{-1}$
$n_{\max}$	Plus grande vitesse d'application nécessaire	$\text{min}^{-1}$
$n_{a \min}$	Vitesse de sortie minimale	$\text{min}^{-1}$
$n_{a \max}$	Vitesse de sortie maximale	$\text{min}^{-1}$
$n_{\min \text{ moteur}}$	Plus petite vitesse d'application nécessaire, rapportée à l'arbre moteur	$\text{min}^{-1}$
$n_{\max \text{ moteur}}$	Plus grande vitesse d'application nécessaire, rapportée à l'arbre moteur	$\text{min}^{-1}$
<b>Autres</b>		
$t_n$	Durée de la $x$ ème phase de mouvement	s
$\eta_L \eta_{\text{charge}} \eta_{\text{app}}$	Rendement	
$W$	Travail moyen du frein	J
$P_{\text{brake}}$	Puissance en générateur moyenne à la décélération	W
IP..	Indice de protection selon ISO 20653	
H	Altitude d'implantation au-dessus du niveau de la mer	m
$\vartheta_{\text{amb}}$	Température ambiante	°C

**5.3.1 Détermination des données moteur**

Pour déterminer correctement un entraînement, les caractéristiques de la machine à entraîner (masse, vitesse, plage de réglage, etc.) sont indispensables.

Celles-ci permettront de déterminer le couple et la vitesse. Des informations complémentaires sont également fournies dans le logiciel de détermination SEW-Workbench.

**5.3.2 Sélection de l'entraînement approprié**

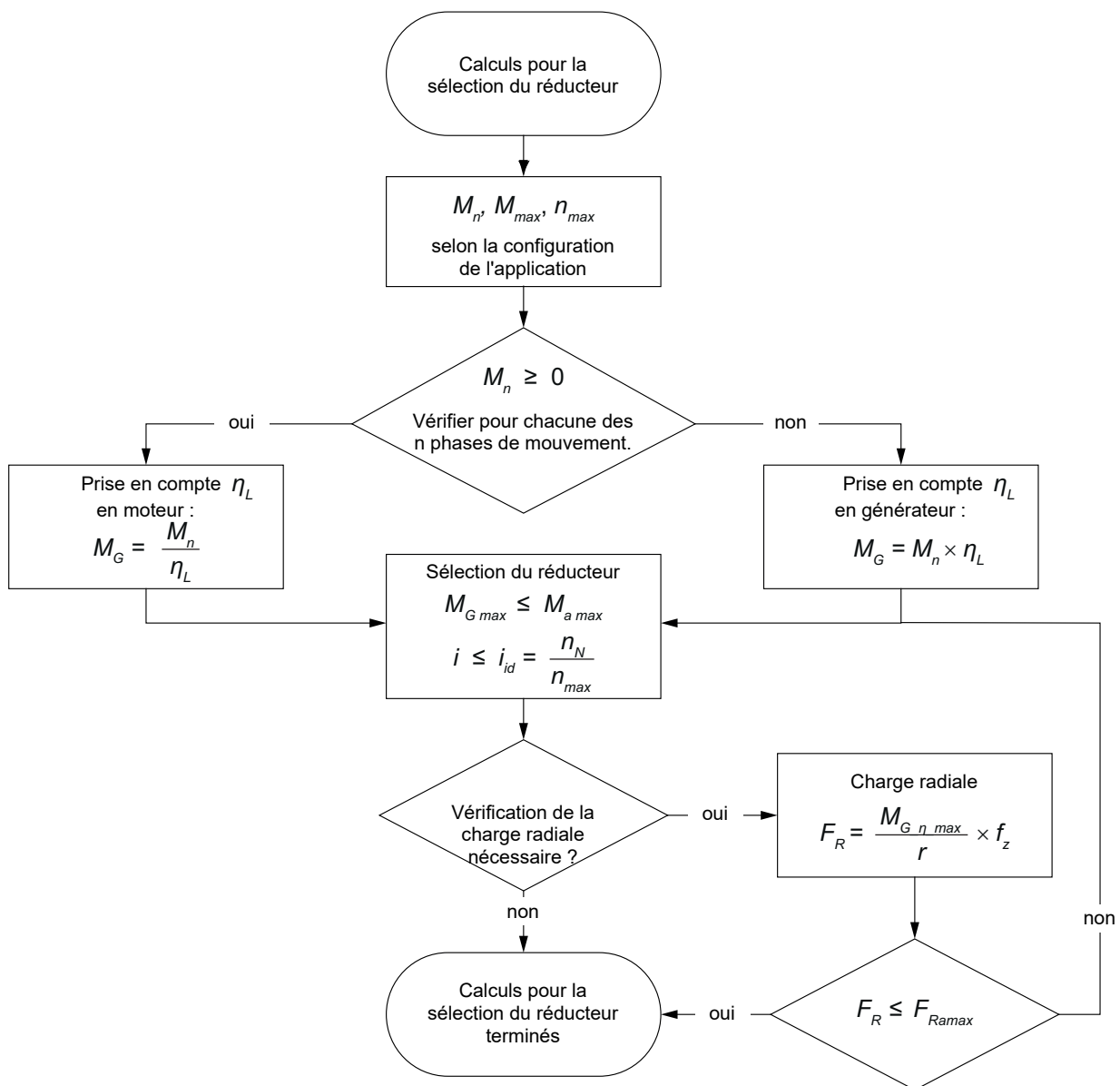
Tout en tenant compte des exigences mécaniques tierces, les valeurs de couple et de vitesse calculées permettront ensuite de déterminer l'entraînement adéquat.

## 5.4 MOVIMOT® advanced

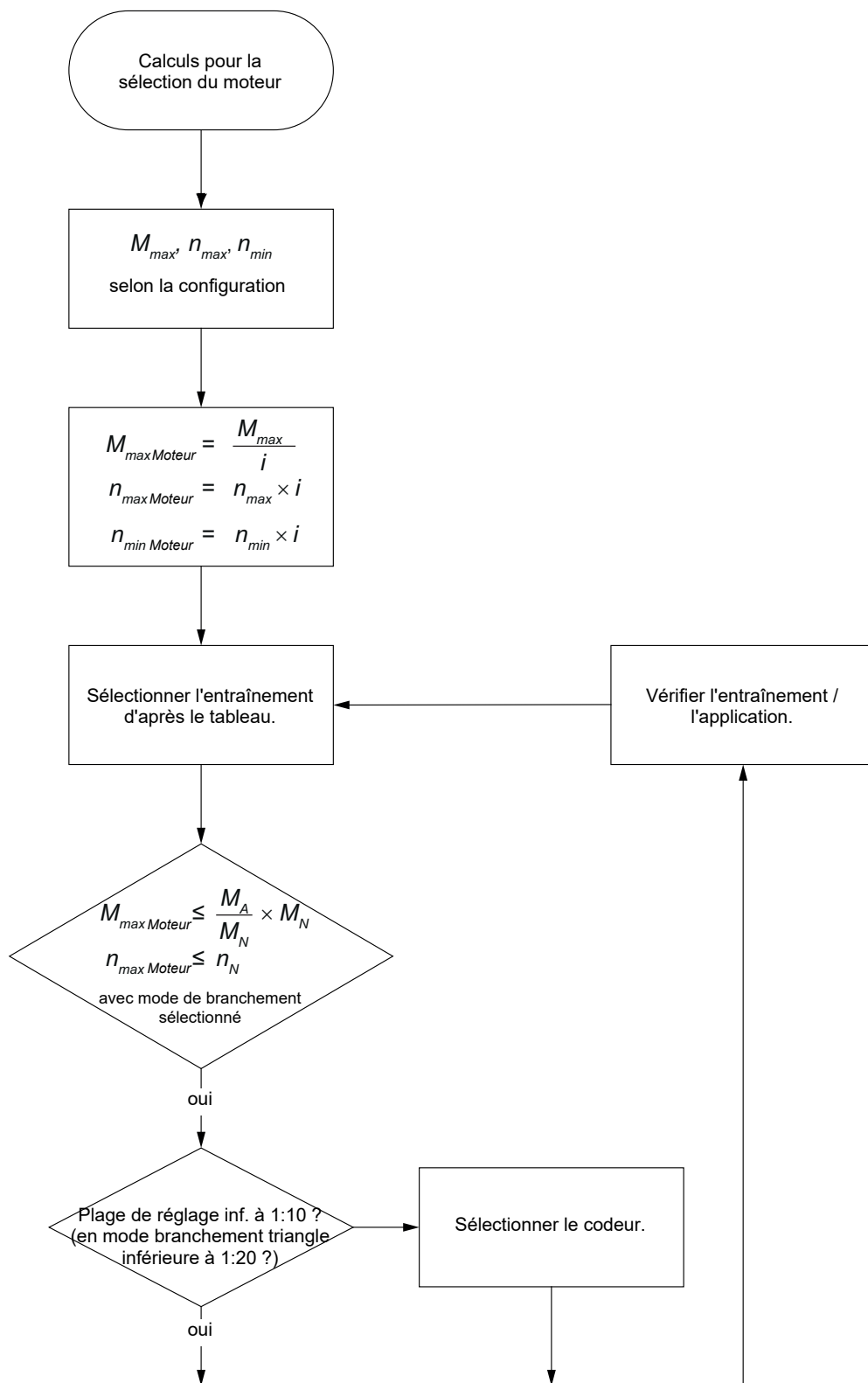
### 5.4.1 Logique de configuration

Le diagramme ci-dessous montre de manière schématique les différentes étapes pour l'étude et la configuration d'un MOVIMOT® advanced sous forme d'une unité d'entraînement composée d'un réducteur, d'un moteur et d'un variateur de vitesse. Il s'agit d'une représentation très simplifiée, dont le but est de montrer les étapes principales de la procédure. Ne sont pas présentés p. ex.

- la réduction du couple nominal disponible en cas de petites vitesses
- l'exploitation de la plage de désexcitation
- l'étude et configuration d'un frein mécanique
- la vérification des charges spéciales cycliques
- la configuration de résistances de freinage externes
- la prise en compte des rapports des moments d'inertie
- le calcul détaillé des charges radiales admissibles

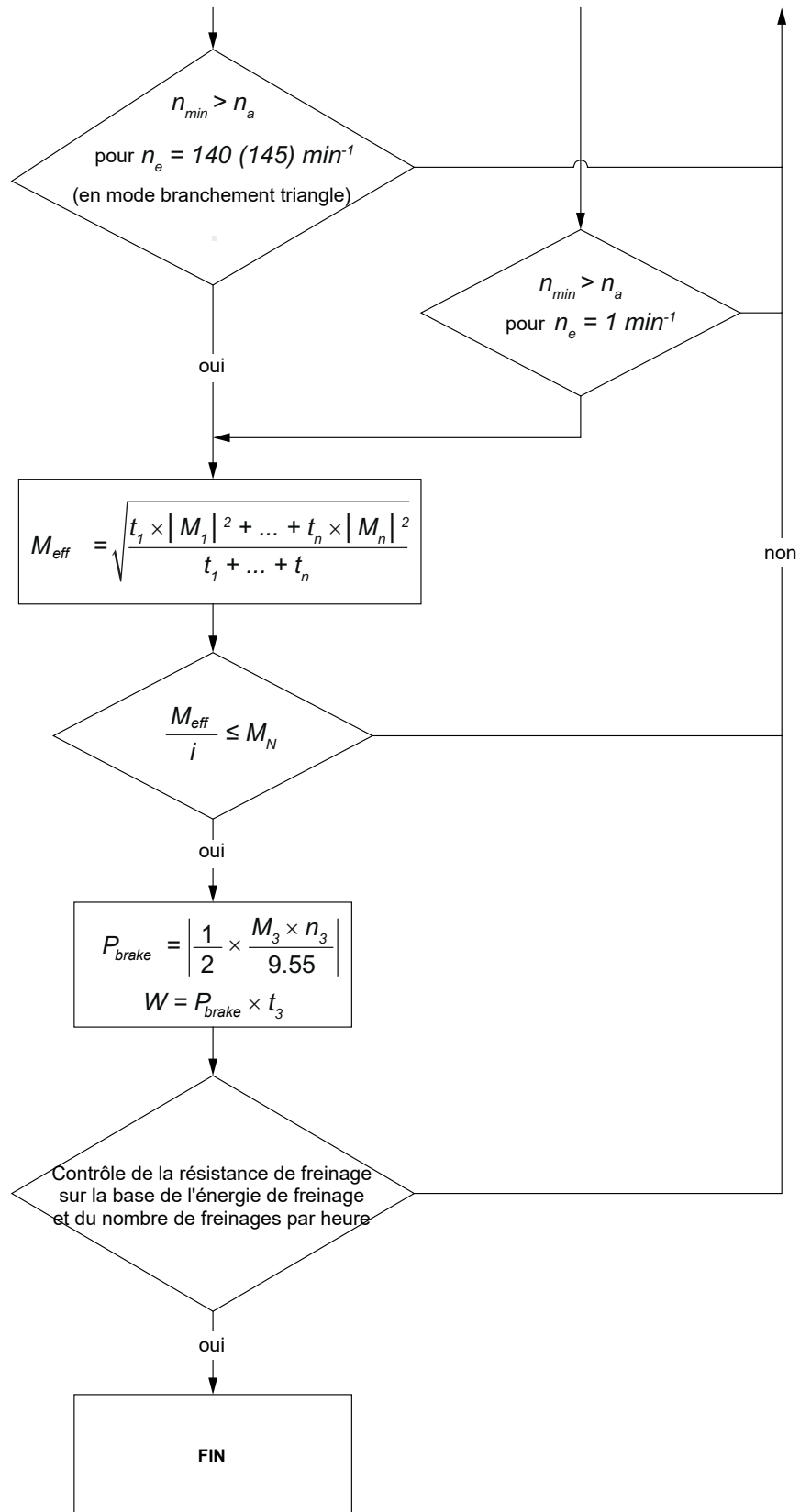


40076613771



40076892171

31962327/FR – 02/2024



40077008523



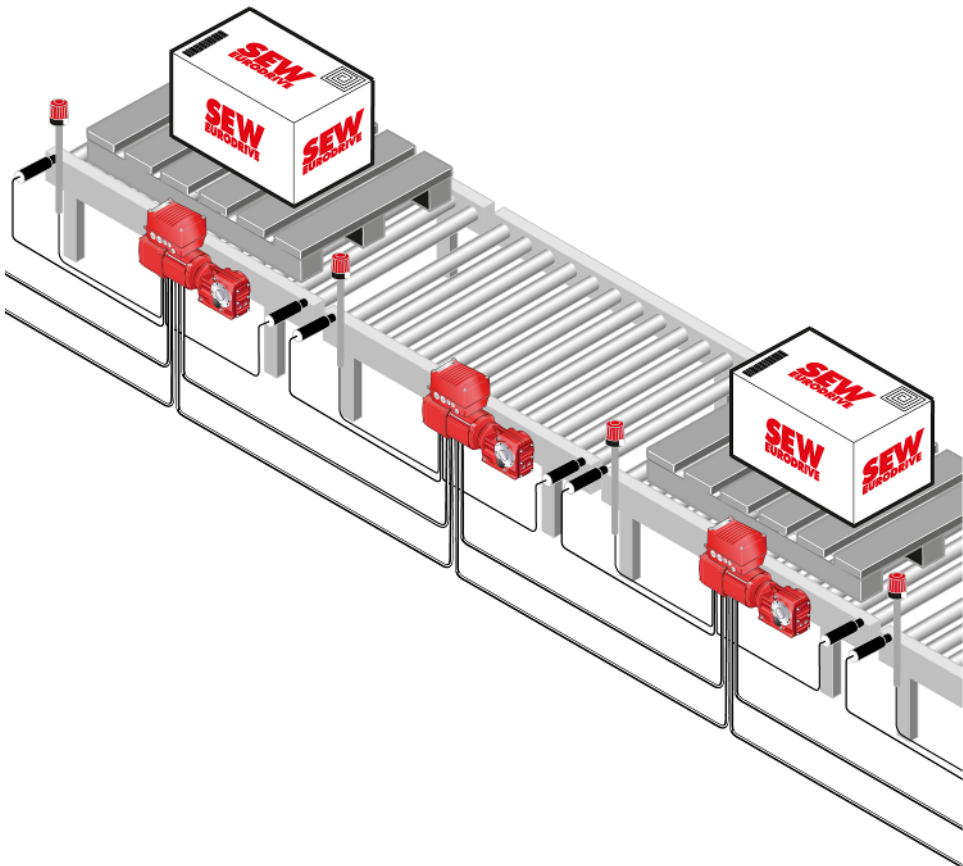
## 5.4.2 Choix de l'entraînement avec l'exemple d'un convoyeur à rouleaux

### Description de l'application

Ce chapitre décrit la sélection de l'unité d'entraînement MOVIMOT® advanced avec l'exemple d'un convoyeur à rouleaux pour le transport de palettes en bois avec les caractéristiques suivantes.

Masse de la charge	m	2500 kg
Vitesse de convoyage	v	22 m/min
Vitesse de positionnement	v	5 m/min
Accélération	a	0.4 m/s <sup>2</sup>
Nombre de rouleaux	a	8
Rendement de l'application, rouleaux compris	$\eta_{app}$	0.7
Diamètre de rouleau	D	140 mm
Levier de frottement des rouleaux (bois / acier)	f	1.2
Diamètre des roulements	d	28 mm
Valeur de frottement des roulements	$\mu_{bearing}$	0.005
Cadence de démarrage	c	6 x/h
Force externe maximale à l'arrêt	F <sub>ext</sub>	800 N

L'illustration suivante est une représentation schématique.

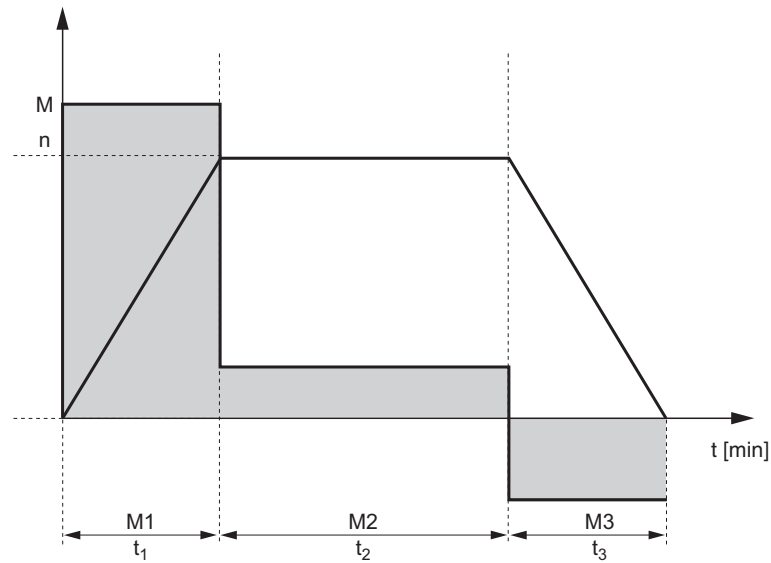


32418277131

31962327/FR – 02/2024

## Calcul de l'application

Le profil de mouvement comprend trois segments : accélération, déplacement à vitesse constante et décélération.



9007224477235339

Le tableau suivant montre les calculs de l'application nécessaires à la définition des unités d'entraînement.

Calculs	
Résistance statique au roulement	$F_R = \mu \times m \times g$ $\mu = \left[ \frac{2}{D} \times \left( \mu_{bearing} \times \frac{d}{2} + f \right) + c \right]$ $\mu = \left[ \frac{2}{140mm} \times \left( 0.005 \times \frac{28mm}{2} + 1.2 \right) + 0 \right]$ $\mu = 0.01814$ $F_R = 0.01814 \times 2500kg \times 9.81$ $F_R = 445N$
Résistance dynamique au roulement	$F_{Dyn} = m \times a$ $F_{Dyn} = 2500kg \times 0.4 m/s^2$ $F_{Dyn} = 1000N$
Couple dans la plage M1	$M_1 = \frac{(F_R + F_{Dyn}) \times D}{2 \times \eta}$ $M_1 = \frac{(445N + 1000N) \times 0.14m}{2 \times 0.7} = 145.5Nm$
Couple dans la plage M2	$M_2 = \frac{F_R \times D}{2 \times \eta} = 45.5Nm$

9007224477237899

Calculs	
Couple dans la plage M3	$M_3 = \left( \frac{F_R}{\eta} - F_{Dyn} \times \eta \right) \times \frac{D}{2}$ $M_3 = \left( \frac{445N}{0.7} - 1000 \times 0.7 \right) \times \frac{0.14m}{2} = -4.5Nm$
Vitesse de sortie	$n_{amin} = \frac{v_{min}}{\pi \times D} = \frac{5 m/min}{\pi \times 0.14m} = 11.4 min^{-1}$ $n_{amax} = \frac{v_{max}}{\pi \times D} = \frac{22 m/min}{\pi \times 0.14m} = 50.0 min^{-1}$

### Sélection de l'unité d'entraînement MOVIMOT® advanced

La sélection de l'unité d'entraînement MOVIMOT® advanced s'effectue en fonction des points suivants.

1. Sélection d'une taille de réducteur adéquate  
(prescription : réducteur à couple conique)

- ⇒ **Exigence** : le couple de sortie maximal du réducteur doit être supérieur au couple d'application nécessaire le plus élevé :  $M_{a\max} \geq M_{\max}$
- ⇒ Sur la base des calculs d'application et en tenant compte du rendement, le couple d'application maximal au démarrage (première phase de mouvement) est de  $M_{\max} = 145 Nm$ .
- ⇒ **Résultat** : les réducteurs à couple conique de la taille K.37 satisfont à cette exigence.

2. Choix du rapport de réduction avec vitesse de sortie adéquate

- ⇒ **Exigence** : il résulte des calculs de l'application une vitesse de sortie nécessaire maximale de  $n_{\max} = 50 min^{-1}$ .
  - ⇒ Pour une plage de réglage plus grande et un rendement optimal, la vitesse de sortie requise devrait être le plus près possible de la vitesse d'entrée de  $n_e = n_N = 1400 min^{-1}$  (vitesse nominale moteur en branchement étoile).
  - ⇒ **Résultat** : étant donné que le rapport de réduction idéal
- $$i_{id} = \frac{n_N}{n_{\max}} = \frac{1400 min^{-1}}{50 min^{-1}} = 28$$

n'existe pas pour le réducteur sélectionné, le rapport de réduction plus petit le plus proche disponible  $i = 24.99$  est sélectionné.

- ⇒ Il n'y a pas de charges radiales externes sur l'arbre réducteur dans cet exemple.



3. Choix du moteur adéquat

- ⇒ **Exigence** : sélectionner une combinaison moteur - variateur qui met à disposition

$$M_{\max \text{ moteur}} = \frac{M_{\max}}{i} = \frac{145 Nm}{24.99} \approx 5.8 Nm \quad \text{au moins en crête.}$$

- ⇒ **Résultat** : dans le tableau suivant (issu du chapitre "Caractéristiques techniques"), sélectionner le moteur DRN80MK4/D.. avec le variateur 2.0 A affecté.

$$\begin{aligned}
 M_{\max \text{ moteur}} &= M_{\max \text{ moteur}} \times \text{capacité de surcharge} \\
 &= 3.7 Nm \times 210 \% \\
 &= 7.77 Nm
 \end{aligned}$$

MOVIMOT® advanced		DRN..					
		71M4/D..	80MK4/D..	80M4/D..	90S4/D..	90L4/D..	100LS4/D..
Taille du couvercle électronique		Taille 1 sans ailettes de refroidissement 				Taille 1 avec ailettes de refroidissement 	
Couvercle électronique (variableur de vitesse)		0020	0020	0025	0032	0040	0055
Courant nominal de sortie du couvercle électronique		2.0 A	2.0 A	2.5 A	3.2 A	4.0 A	5.5 A
Puissance nominale	P <sub>N</sub>	0.37 kW	0.55 kW	0.75 kW	1.1 kW	1.5 kW	2.2 kW
Couple nominal	M <sub>N</sub>	2.5 Nm	3.7 Nm	5.1 Nm	7.5 Nm	10.2 Nm	15 Nm
Capacité de surcharge de M <sub>N</sub>		210 %	210 %	210 %	210 %	210 %	210 %

4. Vérification d'autres points

- ⇒ Montabilité de la combinaison moteur - réducteur sélectionnée
- ⇒ Facteur d'utilisation

5. Vérification de la plage de réglage

- ⇒ Plage de réglage de l'application  
5 m/min : 22 m/min ≈ 1:4.4
- ⇒ La plage de réglage standard de 1:10 (branchement étoile) est donc suffisante. L'option codeur n'a pas besoin d'être sélectionnée.

$$n_a = \frac{145 \text{ min}^{-1}}{24.99} \approx 5.6 \text{ min}^{-1} < n_{a \text{ min}} = 11.4 \text{ min}^{-1}$$

6. Contrôle thermique du MOVIMOT® advanced

- ⇒ **Exigence** : afin d'écartier tout problème thermique, le couple efficace de l'application doit être inférieur au couple de sortie permanent de l'unité d'entraînement.

$$t_1 = t_3 = \frac{v}{a} = \frac{22 \text{ m/min}}{0.4 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \times 60} = 0.92 \text{ s}$$



$$t_2 = 10 \text{ min} \times 60 \frac{\text{s}}{\text{min}} - t_1 - t_3 = 598.16 \text{ s}$$

$$M_{\text{eff}} = \sqrt{\frac{t_1 \times |M_1|^2 + t_2 \times |M_2|^2 + t_3 \times |M_3|^2}{t_1 + t_2 + t_3}}$$

$$M_{\text{eff}} = \sqrt{\frac{0.92 \text{ s} \times |145.5 \text{ Nm}|^2 + 598.16 \text{ s} \times |45.5 \text{ Nm}|^2 + 0.92 \text{ s} \times |-4.5 \text{ Nm}|^2}{0.92 \text{ s} + 598.16 \text{ s} + 0.92 \text{ s}}} = 45.1 \text{ Nm}$$

18014423800788875

- ⇒ Le besoin en couple efficace (rendement de l'application compris) est de 45.1 Nm, ce qui correspond à un besoin en couple sur l'arbre moteur de
- $$\frac{M_{eff}}{i} = \frac{45.1 \text{ Nm}}{24.99} \approx 1.8 \text{ Nm}$$
- ⇒ La combinaison moteur - variateur sélectionnée DRN80MK4/D.. avec le variateur affecté 2.0 A dispose d'un couple nominal de 3.7 Nm.
- ⇒ **Résultat** : les exigences sont satisfaites.

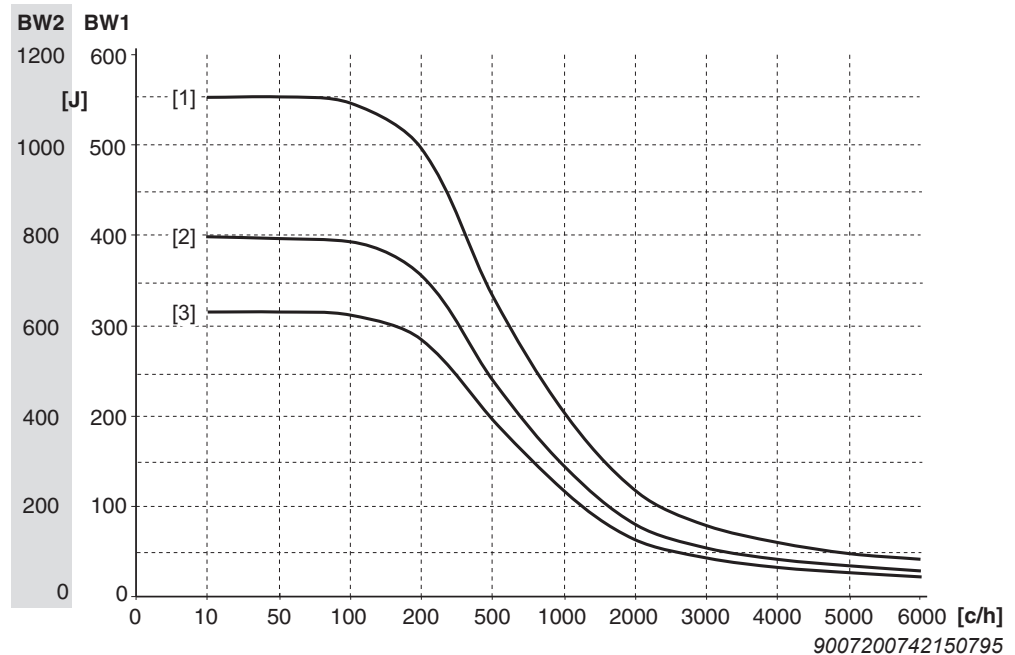
MOVIMOT® advanced		DRN..					
		71M4/D..	80MK4/D..	80M4/D..	90S4/D..	90L4/D..	100LS4/D..
Taille du couvercle électronique		<b>Taille 1</b> <b>sans ailettes de refroidissement</b> 				<b>Taille 1</b> <b>avec ailettes de refroidissement</b> 	
Couvercle électronique (variateur de vitesse)		0020	0020	0025	0032	0040	0055
Courant nominal de sortie du couvercle électronique		2.0 A	<b>2.0 A</b>	2.5 A	3.2 A	4.0 A	5.5 A
Puissance nominale	P <sub>N</sub>	0.37 kW	0.55 kW	0.75 kW	1.1 kW	1.5 kW	2.2 kW
Couple nominal	M <sub>N</sub>	2.5 Nm	<b>3.7 Nm</b>	5.1 Nm	7.5 Nm	10.2 Nm	15 Nm
Capacité de surcharge de M <sub>N</sub>		210 %	210 %	210 %	210 %	210 %	210 %

#### 7. Vérification d'autres points

- ⇒ Déclassement dû à la température ambiante élevée
- ⇒ Déclassement dû à l'altitude d'implantation

### 5.4.3 Capacité de charge en mode générateur de la résistance de freinage intégrée

Le diagramme suivant montre la capacité de charge de la résistance de freinage BW1 / BW2 par cycle de freinage.



- [1] Rampe de freinage 10 s
- [2] Rampe de freinage 4 s
- [3] Rampe de freinage 0.2 s
- c/h Commutations par heure

### Exemple de calcul

Données connues

- Puissance de freinage moyenne : 11.8 W
- Rampe de freinage : 0.92 s
- 6 freinages par heure

Calculer l'énergie à partir de la puissance de la rampe de freinage.

$$W = P \times t = 11.8 \text{ W} \times 0.92 \text{ s} = 10.9 \text{ J}$$

La rampe de freinage indiquée en secondes se rapporte à une variation de vitesse de  $3000 \text{ min}^{-1}$ .

Calcul de la rampe de freinage du MOVIMOT® advanced

$$t_{ab} = \frac{3000 \text{ min}^{-1}}{50 \text{ min}^{-1} \times 24.99} \times 0.92 \text{ s} \approx 2.4 \text{ s}$$

32399244555

Pour la rampe de freinage de 2.4 s, la rampe de freinage [3] (0.2 s) du diagramme peut être utilisée.

Utiliser la courbe avec la rampe de freinage la plus courte, car une rampe plus courte signifie une puissance plus élevée.

Avec la rampe de freinage de 0.2 s et à raison de six commutations par heure, le diagramme autorise une puissance de 310 J. Dans ce cas, les 10.9 J nécessaires peuvent être dissipés avec la résistance BW1.

#### 5.4.4 Remarques pour la détermination – Réducteurs R, F, K, S, W

##### Rendement des réducteurs

###### Généralités

Le rendement des réducteurs est déterminé essentiellement par les pertes dues à la friction au niveau des engrenages et des roulements et par les pertes dues au barbotage. Le rendement d'un réducteur au démarrage est toujours inférieur au rendement à vitesse nominale. Ce phénomène est très marqué sur les réducteurs à roue et vis sans fin et sur les réducteurs SPIROPLAN®.

### REMARQUE



Les informations sur la nature et la source du danger concernant les pertes dues au barbotage et la puissance thermique crête figurent au chapitre "Pertes dues au barbotage et puissance crête thermique" (→ 160).

###### Réducteurs R, F, K

Selon le nombre de trains d'engrenages, le rendement des engrenages atteint jusqu'à 96 % (3 trains), 97 % (2 trains) et 98 % (1 train) pour les réducteurs à engrenages cylindriques, à arbres parallèles et à couple conique.

###### Réducteurs S et W

Les engrenages des réducteurs à roue et vis sans fin et des réducteurs SPIROPLAN® se caractérisent par une friction de glissement élevée. Pour cette raison, ils peuvent générer des pertes importantes et leur rendement peut être inférieur à celui des réducteurs R, F ou K.

Autres facteurs ayant une influence sur le rendement.

- Rapport de réduction du train à roue et vis sans fin et du train SPIROPLAN®
- Vitesse d'entrée
- Température ambiante

Les réducteurs à roue et vis sans fin SEW combinent train à roue et vis sans fin et train à engrenages cylindriques et disposent donc d'un rendement nettement supérieur à celui des réducteurs à roue et vis sans fin.

Si le train à roue et vis sans fin possède un rapport de réduction très élevé, le rendement  $\eta$  peut devenir inférieur à 0.5.

###### Irréversibilité

Lorsque le réducteur à roue et vis sans fin est soumis à un couple d'inversion, le rendement est  $\eta' = 2 - 1/\eta$ , donc nettement moins bon que le rendement en marche avant  $\eta$ . Si le rendement en marche avant  $\eta$  est  $\leq 0.5$ , il y a risque d'irréversibilité statique pour les réducteurs à roue et vis sans fin. Pour tirer profit de l'effet de freinage de l'irréversibilité, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.

### REMARQUE



Noter que dans le cas d'un dispositif de levage, la capacité d'autoblocage des réducteurs à roue et vis sans fin comme seul dispositif de sécurité n'est pas admissible.

**Rodage**

Les flancs de dents d'un réducteur à roue et vis sans fin et d'un réducteur SPIROPLAN® de type W..0 ne sont pas encore entièrement lisses. Pendant la période de rodage, l'angle de friction est donc plus important et le rendement plus faible qu'après. Ce phénomène s'accroît lorsque le rapport de réduction augmente.

Pendant la phase de rodage, le rendement nominal du réducteur est réduit de la valeur correspondante indiquée dans les tableaux suivants.

	Vis sans fin	
	Plage i	Réduction $\eta$
Vis à 1 filet	env. 50 – 280	env. 12 %
Vis à 2 filets	env. 20 – 75	env. 6 %
Vis à 3 filets	env. 20 – 90	env. 3 %
Vis à 5 filets	env. 6 – 25	env. 3 %
Vis à 6 filets	env. 7 – 25	env. 2 %

SPIROPLAN® W..10 à W..30	
Plage i	Réduction $\eta$
env. 35 – 75	env. 15 %
env. 20 – 35	env. 10 %
env. 10 – 20	env. 8 %
env. 8	env. 5 %
env. 6	env. 3 %

En principe, le rodage est achevé après 48 heures de fonctionnement. Pour que les réducteurs à roue et vis sans fin atteignent leurs rendements nominaux, il faut que

- le réducteur soit parfaitement rodé
- le réducteur ait atteint la température nominale
- le réducteur soit rempli avec la quantité de lubrifiant prescrite
- le réducteur fonctionne sous charge nominale

**Exploitation avec vitesses moteur supérieures à 1800 min<sup>-1</sup>**

Pour les moteurs et motoréducteurs exploités avec un variateur de vitesse à des vitesses supérieures à 1800 min<sup>-1</sup>, SEW-EURODRIVE recommande l'utilisation de bagues d'étanchéité en FKM côtés A et B, voire de la bague d'étanchéité PSS Premium Sine Seal côté A.



### Pertes dues au barbotage et puissance crête thermique

Dans les conditions suivantes, des pertes dues au barbotage plus importantes peuvent apparaître ; elles devront être prises en compte lors de l'analyse thermique.

- Une position de montage dans laquelle le premier train réducteur est totalement immergé dans le lubrifiant. Les positions de montage correspondantes du réducteur sont identifiées par un \* dans le catalogue *MOVIMOT® advanced*. > chapitre "Positions de montage des motoréducteurs MOVIMOT® advanced".
- Une vitesse d'entrée moyenne élevée et par conséquent une vitesse périphérique élevée des roues dentées du train d'entrée.

Si l'une ou les deux conditions sont réunies, déterminer les exigences à partir de l'application et les conditions d'exploitation correspondantes (voir le chapitre "Données pour le calcul de la puissance crête thermique" (→ 160)) et consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local. Ce dernier sera en mesure de calculer la puissance limite thermique en fonction des conditions d'exploitation réelles. Si nécessaire, la puissance limite thermique du réducteur peut être augmentée par des mesures appropriées, p. ex. par l'utilisation d'un lubrifiant synthétique dont la tenue thermique est augmentée.

### REMARQUE



Afin de limiter les pertes dues au barbotage, privilégier la position M1 pour les réducteurs.

### Données pour le calcul de la puissance crête thermique

Les informations suivantes sont nécessaires au calcul de la puissance thermique.

#### Type et exécution du réducteur

- Rapport de réduction du réducteur  $i$
- Vitesse d'entrée moyenne  $n_{em}$  ou vitesse de sortie moyenne  $n_{am}$ , resp. en  $\text{min}^{-1}$
- Couple moteur efficace  $M_{eff}$  en Nm
- Puissance moteur d'entrée  $P_{Mot}$  en kW
- Positions de montage M1 à M6 ou angle d'inclinaison

#### Site d'implantation

- Température ambiante  $T_{amb}$  en °C
- Altitude d'implantation
- Dans les espaces restreints fermés ou dans les grands espaces (halls) ou à l'extérieur

#### Conditions de montage

- À l'étroit ou avec une bonne ventilation
- Support en acier ou en béton

### Informations complémentaires

Tenir compte également des informations du catalogue *Motoréducteurs MOVIMOT® advanced*.

## 5.5 Protection thermique moteur sans sonde de température

### 5.5.1 Description

La protection thermique moteur sans sonde de température est une fonctionnalité du variateur de vitesse, qui protège les moteurs sans sonde de température (p. ex. résistance CTP, thermostat bilame) de la surchauffe. Le niveau de protection est similaire à celui d'un relais de surcharge thermique.

La protection thermique moteur sans sonde de température a les caractéristiques suivantes.

- La protection moteur tient compte du refroidissement réduit, en particulier à petites vitesses.
- La protection moteur ne tient pas compte des conditions de refroidissement insuffisantes et de la température ambiante plus élevée.
- En cas de surcharge dans la plage des vitesses basses, des températures élevées peuvent apparaître au niveau du bobinage moteur ; elles risquent d'endommager le bobinage moteur ou de provoquer le vieillissement prématuré du moteur.
- En cas de températures basses, le refroidissement du moteur est plus fort. Sur des moteurs avec sonde de température, la sonde ne mesure la surtempérature qu'en cas de surcharge moteur élevée et ne coupe le moteur qu'après. Cette surcharge moteur élevée n'est pas possible avec une protection thermique moteur sans sonde de température.

La protection thermique moteur sans sonde de température n'est donc qu'une protection de base. Pour une protection thermique moteur totale, SEW-EURODRIVE recommande d'utiliser une sonde de température.

### 5.5.2 Conditions préalables

Pour utiliser la protection thermique moteur sans sonde de température, les conditions suivantes doivent être remplies.

Conditions préalables	
Variateurs admissibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MOVIDRIVE® technology, system, modular</li> <li>• MOVIVITRAC® advanced</li> <li>• Variateurs décentralisés (MOVIMOT® advanced MOVIMOT® flexible)</li> </ul>
Firmware variateur	MOVI-C®, à partir de la version 7.0
Série de moteur	DRN.., DR2S..
Taille du moteur	63 – 132M
Nombre de pôles	4

### 5.5.3 Conditions environnementales

La protection thermique moteur sans sonde de température ne peut être utilisée que si les conditions-cadres suivantes sont remplies.

Conditions-cadres	
Caractéristiques techniques générales	Tenir compte des instructions de la documentation (notice d'exploitation et manuel produit), en particulier des chapitres "Étude et configuration" et "Caractéristiques techniques".
Mode de refroidissement	Autoventilation
Température ambiante	-20 °C à +40 °C
Classe d'isolation du bobinage moteur	155 (F), 180 (H)
Altitude d'implantation	$h \leq 1000 \text{ m}$

La protection thermique moteur sans sonde de température **ne doit pas** être utilisée avec les moteurs suivants.

- Moteurs avec ventilation forcée
- Moteurs non sans ventilateur
- Moteurs non ventilés
- Moteurs tiers

Pour les moteurs avec codeur, SEW-EURODRIVE recommande d'utiliser une sonde de température.

### 5.5.4 Autres remarques

La protection thermique moteur sans sonde de température est active lorsque

- le variateur de vitesse fonctionne
- et l'alimentation en tension DC 24 V est appliquée.

La protection thermique moteur sans sonde de température ne tient pas compte de la température actuelle du moteur après une mise sous et mise hors tension. **Ne pas** mettre hors tension et remettre immédiatement sous tension un moteur qui a surchauffé. Cela risque de provoquer une nouvelle surcharge et d'endommager le moteur.

En cas de message de défaut de la protection thermique moteur sans sonde de température, une réinitialisation de défaut est réalisée.

## 5.6 Installation conforme à la norme UL



### REMARQUE

En raison des exigences UL, le chapitre suivant est toujours en anglais et partiellement en français, indépendamment de la langue de la présente documentation.

Observe the following notes for UL-compliant installation:

The devices are for use only in industrial machinery NFPA 79 applications.

For use in a Pollution Degree 1 or Pollution Degree 2 environmental only.

### 5.6.1 Field Wiring Power Terminals

- Use 75 °C copper wire only.
- Tighten terminals to 17.7 – 21.24 in-lbs (screw connect terminals only).

### 5.6.2 Short Circuit Current Rating

Suitable for use on a circuit capable of delivering not more than 65,000 rms symmetrical amperes when protected by 600 V nonsemiconductor fuses (Class CA, CB, CD, CF, G, J, K-1, K-5, RK1, RK5, T) or when protected by 500 V minimum inverse time circuit breakers having an interrupting rating not less than 65 kA rms symmetrical amperes.

For MOVIMOT® advanced, when used with optional Load Disconnect Switch:

Suitable for use on a circuit capable of delivering not more than 5,000 rms symmetrical amperes when protected by 600 V nonsemiconductor fuses (Class CA, CB, CD, CF, G, J, K-1, K-5, RK1, RK5, T) or when protected by 500 V minimum inverse time circuit breakers having an interrupting rating not less than 5 kA rms symmetrical amperes.

The max. voltage is limited to 500 V.

Suitable for motor group installation on a circuit capable of delivering not more than 65,000 rms symmetrical amperes when protected by, 600 V maximum nonsemiconductor fuses (Class CA, CB, CD, CF, G, J, K-1, K-5, RK1, RK5, T) or when protected by 500 V maximum inverse time circuit breakers having an interrupting rating not less than 65 kA rms symmetrical amperes.

For MOVIMOT® advanced, when used with optional Load Disconnect Switch:

Suitable for motor group installation on a circuit capable of delivering not more than 5,000 rms symmetrical amperes when protected by, 600 V maximum nonsemiconductor fuses (Class CA, CB, CD, CF, G, J, K-1, K-5, RK1, RK5, T) or when protected by 500 V maximum inverse time circuit breakers having an interrupting rating not less than 5 kA rms symmetrical amperes.

The max. voltage is limited to 500 V.

### 5.6.3 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.

**WARNING** - The opening of the branch-circuit protective device may be an indication that a fault current has been interrupted. To reduce the risk of fire or electric shock, current-carrying parts and other components of the controller should be examined and replaced if damaged. If burnout of the current element of an overload relay occurs, the complete overload relay must be replaced.

**ATTENTION** - LE DÉCLENCHEMENT DU DISPOSITIF DE PROTECTION DU CIRCUIT DE DÉRIVATION PEUT ÊTRE DÙ À UNE COUPURE QUI RÉSUITE D'UN COURANT DE DÉFAUT. POUR LIMITER LE RISQUE D'INCENDIE OU DE CHOC ÉLECTRIQUE, EXAMINER LES PIÈCES PORTEUSES DE COURANT ET LES AUTRES ÉLÉMENTS DU CONTRÔLEUR ET LES REMPLACER S'ILS SONT ENDOMMAGÉS. EN CAS DE GRILLAGE DE L'ÉLÉMENT TRAVERSÉ PAR LE COURANT DANS UN RELAIS DE SURCHARGE, LE RELAIS TOUT ENTIER DOIT ÊTRE REMPLACÉ.

For maximum branch circuit protection see table below.

<b>SCCR:</b> <b>65 kA /500 V</b> <b>5 kA /500 V (devices with maintenance switch)</b> <b>when protected by</b>	
Non-semiconductor fuses (currents are maximum values)	Inverse time circuit breakers (currents are maximum values)
40 A max./600 V	40 A max./500 V min.

### 5.6.4 Motor Overload Protection

The devices 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.

### 5.6.5 Surrounding Air Temperature Rating

The devices are suitable for an ambient temperature of 40 °C, max. 60 °C with de-rated output current. To determine the output current rating at temperatures above 40 °C, the output current should be de-rated by 3 % per K between 40 °C and 60 °C.

### 5.6.6 Wiring Diagrams

For wiring diagrams, refer to chapter "Electrical Installation".

## 6 Étude et configuration de la sécurité fonctionnelle

### 6.1 Terminologie employée

- Le terme "de sécurité" employé ci-après se réfère à la classification de fonction de sécurité selon la norme EN ISO 13849-1.
- La sous-fonction de sécurité SS1 est décrite conformément à la norme EN 61800-5-2 actuellement en vigueur.
  - SS1-t correspond à l'ancienne description de la fonction SS1(c).

### 6.2 Norme de référence

L'évaluation de la sécurité de l'appareil est basée sur les prescriptions des normes et les niveaux d'intégrité de sécurité suivants.

Normes de référence	
Niveau d'intégrité de sécurité / Norme de référence	<ul style="list-style-type: none"><li>• Niveau de performance (PL) selon EN ISO 13849-1</li><li>• Niveau d'intégrité de sécurité (SIL) selon EN 61800-5-2, EN 61508 et EN 62061</li></ul>

Tenir compte des versions des normes en vigueur indiquées dans la déclaration de conformité ou sur le certificat du TÜV.

## 6.3 Éléments de sécurité intégrés

### 6.3.1 Sous-fonction de sécurité STO

Dans l'appareil, la sous-fonction de sécurité STO est toujours disponible.

Les éléments de sécurité fonctionnelle de l'appareil décrits ci-après (sous-fonction de sécurité STO) ont été développés et testés selon les exigences de sécurité suivantes.

- SIL 3 selon EN 61800-5-2, EN 61508
- Niveau de performance PL e selon EN ISO 13849-1

Pour cela, le produit a fait l'objet d'une certification auprès du TÜV Rheinland. Une copie du certificat TÜV peut être demandée auprès de SEW-EURODRIVE.

### 6.3.2 État de sécurité

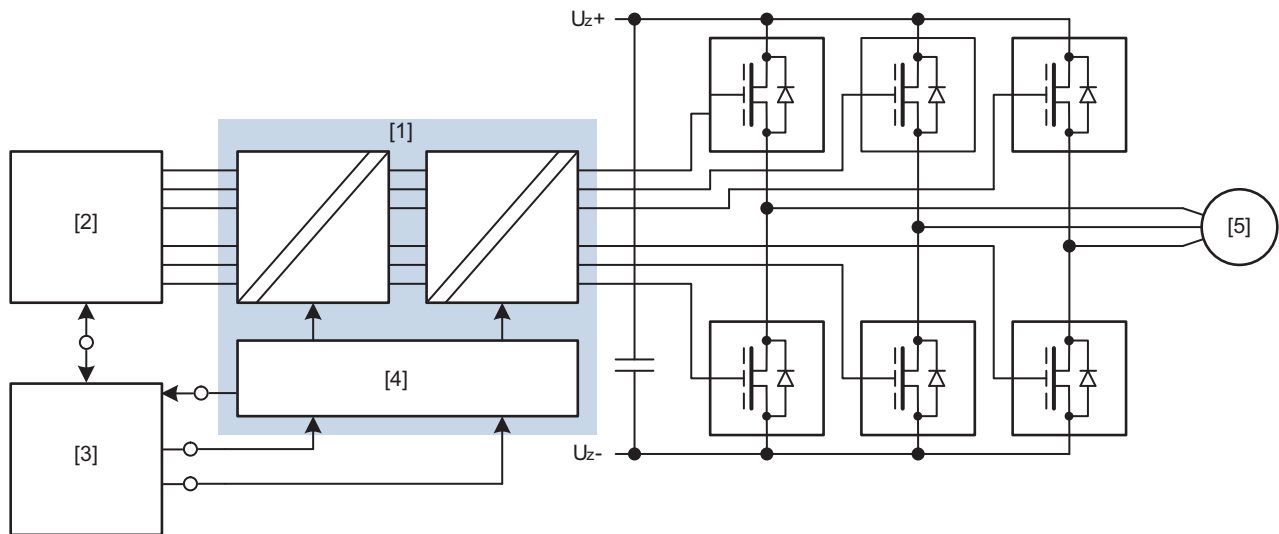
Pour réaliser la mise en sécurité de l'appareil, la suppression du couple a été définie comme un état de sécurité (voir "Sous-fonction de sécurité STO" (→ 166)). Ceci constitue la base du concept de sécurité.

### 6.3.3 Concept de sécurité STO

L'appareil doit être capable de réaliser la fonction de sécurité "Suppression sûre du couple" selon EN 6180052.

- L'appareil permet le raccordement d'un système de pilotage de sécurité externe ou d'un dispositif de coupure de sécurité externe. Ce système de pilotage de sécurité / dispositif de coupure de sécurité externe coupe l'alimentation de l'entrée de sécurité STO par un signal de commutation 24 V bicanal (p. ex. à commutation des pôles positif et négatif) par l'activation d'un dispositif de commande raccordé (p. ex. un bouton d'arrêt d'urgence avec fonction verrouillage). La fonction STO de l'appareil est ainsi activée.
- Grâce à une structure bicanale interne avec diagnostic, la génération d'impulsions au niveau de l'étage de puissance (IGBT) est supprimée.
- Se substituant à l'isolation galvanique du réseau d'un entraînement par fusible ou contacteur, la coupure de l'entrée STO décrite ici permet d'empêcher de manière sûre le pilotage des semi-conducteurs de puissance dans l'étage de puissance. Il en résulte le blocage du champ tournant pour le moteur concerné, bien que la tension réseau soit encore appliquée.
- En cas de sélection de la sous-fonction de sécurité STO, les signaux PWM générés par l'appareil sont interrompus par le couplage STO et ne sont pas transmis à l'étage de puissance (IGBT).
- Si le diagnostic interne de la fonction STO détecte une discordance entre les deux canaux, les signaux PWM sont verrouillés et la fonction STO est donc activée. Le verrouillage nécessite une réinitialisation par coupure puis remise sous tension DC 24 V de l'appareil ou par suppression du signal de commutation DC 24 V aux entrées STO F\_STO\_P1 et F\_STO\_P2.

### 6.3.4 Représentation schématique du concept de sécurité STO



43107246731

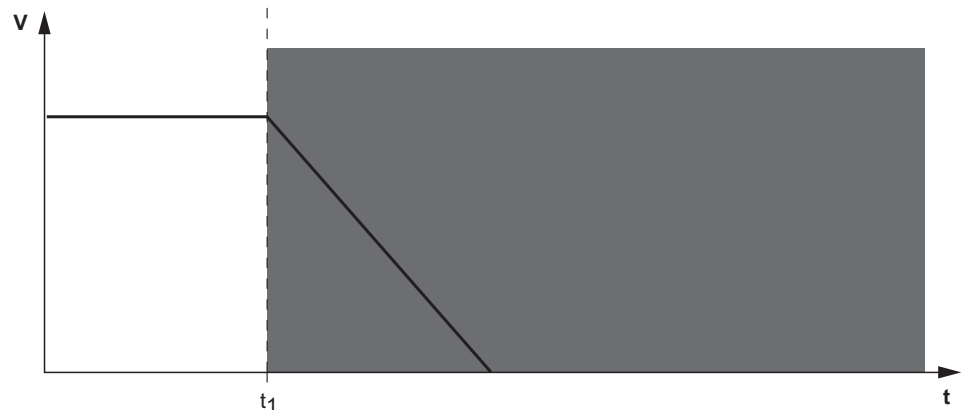
- [1] Fonction STO
- [2] Système de pilotage
- [3] Option de sécurité interne (optionnelle)
- [4] Unité de diagnostic et de verrouillage
- [5] Moteur



### 6.3.5 Sous-fonctions de sécurité selon EN 61800-5-2

#### STO (Safe Torque Off) – Suppression sûre du couple

Lorsque la fonction de sécurité STO est activée, le variateur de vitesse ne délivre pas d'énergie au moteur ; l'entraînement n'est pas en mesure de générer du couple. Cette sous-fonction de sécurité correspond à un arrêt non contrôlé selon EN 60204-1, catégorie d'arrêt 0.



18014400480354315

- = Sous-fonction de sécurité active
- v = Vitesse
- t = Durée
- $t_1$  = Instant à partir duquel la fonction STO est activée.

#### REMARQUE

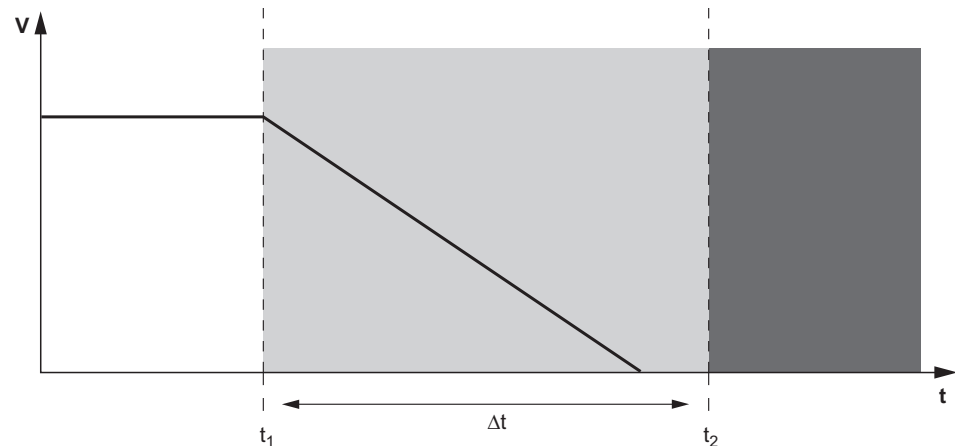


Le moteur termine sa course en roue libre ou est arrêté mécaniquement.  
Dans la mesure du possible, préférer un arrêt contrôlé.

**SS1-t (Safe Stop 1) – Arrêt de sécurité 1 avec gestion de la durée**

Lorsque la fonction SS1-t est activée, le moteur est arrêté électriquement par le variateur. Après écoulement de la durée de sécurité spécifiée, la sous-fonction de sécurité STO est appliquée.

Cette sous-fonction de sécurité correspond à l'arrêt contrôlé de l'entraînement selon EN 60204-1, catégorie d'arrêt 1.



18014400480359435

- = Sous-fonction de sécurité surveillée
- = Sous-fonction de sécurité STO active

$v$  = Vitesse

$t$  = Durée

$t_1$  = Instant à partir duquel la fonction SS1-t est activée et le ralentissement du moteur déclenché.

$t_2$  = Instant à partir duquel la fonction STO est activée.

$\Delta t$  = Intervalle de sécurité

**REMARQUE**

- Avec la fonction SS1-t, l'arrêt n'est pas surveillé.
- L'intervalle de sécurité  $\Delta t$  donne à l'entraînement la possibilité de se mettre à l'arrêt. En cas de défaut, l'entraînement ne s'arrête pas dans les temps et ne sera hors tension qu'à l'instant  $t_2$  (STO).

## 6.3.6 Restrictions

- Tenir compte du fait qu'en l'absence de frein mécanique ou si le frein est défectueux, l'entraînement va terminer sa course en roue libre (en fonction du frottement et de l'inertie du système). En cas de charges entraînant, d'axes soumis à des forces de gravité ou d'axes entraînés par un dispositif externe, l'entraînement peut même accélérer. Ceci doit être pris en compte dans l'appréciation des risques de l'installation ou de la machine et le cas échéant, conduire à la mise en place de mesures de sécurité complémentaires (p. ex. système de freinage de sécurité).

Dans le cas de sous-fonctions de sécurité spécifiques à une application, nécessitant un ralentissement actif (freinage) pour les mouvements à risque, l'unité d'entraînement ne doit pas être implantée seule, sans système de freinage supplémentaire !

- En cas d'utilisation de la fonction SS1-t, la rampe de freinage de l'entraînement n'est pas surveillée de façon sûre. En cas de défaut, le ralentissement peut échouer au cours de la phase de décélération ou, au pire, l'entraînement peut accélérer. Dans ce cas, la coupure de sécurité via la fonction STO n'intervient qu'après la temporisation réglée. Le danger en résultant est à intégrer dans l'appréciation des risques de l'installation ou de la machine et devra faire l'objet de mesures de sécurité complémentaires.
- Le couplage STO ne peut pas empêcher un éventuel Jerk ou le freinage par injection de courant continu.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Le concept de sécurité convient exclusivement dans le cadre d'interventions mécaniques sur des composants d'installations ou de machines entraînées.

Blessures graves ou mortelles.

En cas de coupure du signal STO, des tensions dangereuses persistent dans le boîtier de raccordement.

- Pour travailler sur la partie électrique du système d'entraînement, couper la tension d'alimentation à l'aide d'un dispositif de coupure externe adapté et la protéger contre toute remise sous tension involontaire.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Électrisation due à des condensateurs déchargés partiellement.

Blessures graves ou mortelles.

- Après coupure de l'alimentation réseau, attendre au moins 5 minutes avant de remettre sous tension.

**REMARQUE**

Le frein et la fonction DynaStop® ne sont pas en exécution de sécurité. Si le paramètre *Faire retomber le frein / activer DynaStop® si STO (index 8501.3)* est activé, l'activation de la fonction STO

- fait retomber le frein
- active la fonction DynaStop®.

## 6.4 Dispositions techniques de sécurité

### 6.4.1 Introduction

La condition pour un fonctionnement de sécurité est l'intégration correcte des sous-fonctions de sécurité de l'appareil dans une sous-fonction de sécurité amont spécifique à l'application. Dans tous les cas, le fabricant de l'installation ou de la machine est tenu de réaliser une appréciation des risques, spécifique à la machine ou à l'installation, en tenant compte de l'implantation du système d'entraînement avec cet appareil.

La responsabilité de la conformité de l'installation ou de la machine avec les prescriptions de sécurité en vigueur incombe au fabricant de la machine ou de l'installation ainsi qu'à l'exploitant.

En cas d'installation et d'exploitation de l'appareil dans des applications de sécurité, les dispositions suivantes doivent obligatoirement être respectées.

- Utilisation d'appareils homologués
- Exigences pour l'installation
- Exigences pour les systèmes de pilotage de sécurité et les dispositifs de coupure de sécurité externes
- Exigences pour la mise en service
- Exigences pour l'exploitation

### 6.4.2 Appareils homologués

La variante MOVIMOT® advanced est admissible pour les applications de sécurité (fonction STO).

Appareil	Courant nominal de sortie
MOVIMOT® advanced	2.0 – 16.0 A

### 6.4.3 Exigences pour l'installation

- La connectique doit être conforme aux prescriptions de la norme EN 60204-1.
- Poser les liaisons de commande conformément à la CEM. Respecter les points suivants.
  - Prévoir des câbles blindés fixes et protégés contre les détériorations extérieures ou des mesures équivalentes.
  - Les prescriptions relatives à l'application doivent être respectées.
  - Si les sorties et entrées de sécurité sont raccordées dans une configuration bi-canal, les liaisons correspondantes doivent être posées à proximité les unes des autres.
  - Les liaisons doivent être de la même longueur. Une différence de longueur  $\leq 3\%$  entre les liaisons est admissible.
  - La longueur de liaison maximale suivante doit être respectée.  
STO : 100 m
  - L'utilisateur doit garantir, par des mesures appropriées, que les liaisons de commande de sécurité sont posées séparément des liaisons de puissance de l'entraînement, à l'exception des câbles préconisés spécialement par SEW-EURODRIVE pour cette application.
- Le couplage STO ne détecte pas les courts-circuits dans la liaison, c'est pourquoi il faut veiller aux points suivants.
  - Pas de propagation de potentiel vers les liaisons de commande STO
  - Le système de pilotage de sécurité externe doit être en mesure de détecter un court-circuit transversal, au niveau d'un potentiel tiers, avec les liaisons de commande STO.
- Pour la définition des circuits de sécurité, respecter impérativement les valeurs spécifiées pour les différents éléments de sécurité.
- Le signal STO ne doit pas être utilisé pour les retours d'information.
- Pour le système de pilotage de sécurité et le dispositif de coupure de sécurité, n'utiliser comme sources de tension que des sources avec mise à la terre et séparation électrique de sécurité (PELV) selon EN 61131-2 et EN 60204-1.
- Tenir compte des caractéristiques techniques de l'appareil lors de la planification de l'installation.
- Les tensions d'alimentation 0V24\_Out et 24 V\_Out de l'appareil doivent être utilisées exclusivement pour l'alimentation de l'entrée STO de l'appareil. La longueur de la liaison ne doit pas dépasser 30 m.  
Cette variante de raccordement n'est pas admissible pour la coupure STO simultanée de l'alimentation de plusieurs entraînements.
- Le couplage STO ne détecte pas les courts-circuits dans la liaison, c'est pourquoi il faut veiller aux points suivants.
  - Pas de propagation de potentiel vers les liaisons de commande STO
  - Le système de pilotage de sécurité externe doit être en mesure de détecter un court-circuit transversal, au niveau d'un potentiel tiers, avec les liaisons de commande STO.

- Dès lors que les liaisons de commande STO circulent de l'extérieur vers la borne X9 dans le boîtier de raccordement de l'unité d'entraînement, les extrémités de liaison doivent être dotées d'embouts et fixées avec des colliers le plus près possible de la borne X9. D'autres signaux basse tension peuvent cheminer avec les signaux STO.
- En cas d'applications de sécurité avec l'unité d'entraînement, les ponts avec le marquage "Caution, remove Jumper for Safety Operation" sur la borne STO X9 doivent être retirés. En cas d'exécution de l'appareil avec raccordement STO par connecteur, il n'y a pas de ponts avec marquage. Les ponts en place ont une fonctionnalité précise.

#### 6.4.4 Exigences pour la mise en service

- Pour justifier la réalisation des sous-fonctions de sécurité, il faut, une fois la mise en service terminée correctement, procéder au contrôle et à la documentation des sous-fonctions de sécurité.
- Les restrictions concernant les sous-fonctions de sécurité énoncées au chapitre "Restrictions" doivent être prises en compte impérativement. Le cas échéant, mettre hors service les éléments et composants non relatifs à la sécurité et susceptibles d'influencer les résultats des contrôles (p. ex. le frein moteur).
- En cas d'utilisation d'un appareil dans des applications de sécurité, procéder systématiquement, lors de la mise en service, à des tests de bon fonctionnement du dispositif de coupure, vérifier si le câblage est correct et établir un rapport.
- Pour l'option de sécurité CS..A, l'outil de paramétrage Assist CS.. met à disposition un rapport de réception pour le contrôle de mise en service et l'enregistrement.

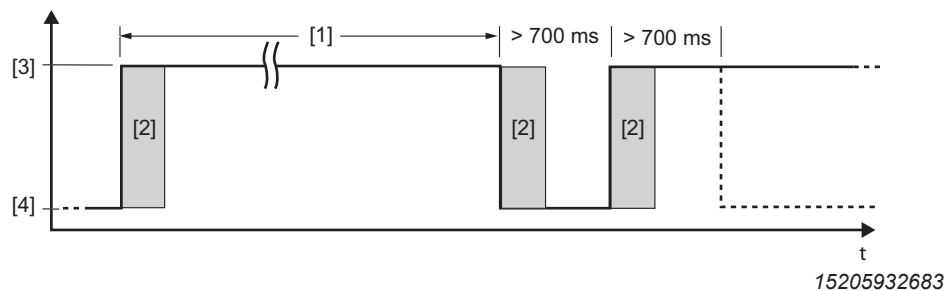
#### REMARQUE



- Pour éviter tout risque dans l'application prévue, l'utilisateur doit vérifier que le temps de réaction au défaut de chaque sous-fonction de sécurité est inférieur au temps de réaction au défaut admissible maximal de l'application. Ne pas dépasser le temps de réaction au défaut admissible maximal !
- L'utilisateur doit garantir la mise en œuvre des exigences du niveau d'intégrité de sécurité (SIL) selon EN 61508 ou du niveau de performance (PL) selon EN ISO 13849-1.

#### 6.4.5 Exigences pour l'exploitation de la sous-fonction de sécurité STO

- L'exploitation n'est autorisée que dans le cadre des limites spécifiées dans les caractéristiques techniques. Ceci s'applique tant au système de pilotage de sécurité externe qu'à l'appareil et à ses options de sécurité admissibles.
- La fonction de diagnostic intégrée à l'appareil est restreinte si l'entrée STO est libérée en permanence ou verrouillée en permanence. Les fonctions de diagnostic avancées ne sont exécutées qu'après commutation du niveau du signal STO. C'est pourquoi la sous-fonction de sécurité doit être commutée via l'entrée STO au moins une fois tous les 12 mois pour satisfaire au niveau de performance PL d selon EN ISO 13849-1 et SIL 2 selon EN 61800-5-2 et au moins une fois tous les trois mois pour satisfaire au niveau de performance PL e selon EN ISO 13849-1 et SIL 3 EN 61800-5-2, avec tension réseau appliquée, pour obtenir un test complet. Pour cela, respecter la procédure de contrôle suivante.



- [1] 12 mois au maximum pour PL d / SIL 2  
3 mois au maximum pour PL e / SIL 3

[2] Diagnostic interne

[3] High : pas de STO

[4] Low : STO active

- Pour obtenir un test complet après une réinitialisation de l'appareil (p. ex. après application de la tension d'alimentation), le processus de test (état STO actif → suppression état STO) doit être démarré au plus tôt après 700 ms. L'appareil indique l'état "Prêt" ou "Suppression sûre du couple – STO" lorsqu'il ne se trouve pas en état de défaut.
- Un défaut matériel détecté dans les canaux de déclenchement internes pour STO conduit à un état de défaut avec verrouillage de l'appareil. Une fois que le défaut a été acquitté (p. ex. par coupure / application de la tension d'alimentation ou par un signal Low appliqué à l'entrée STO pendant 30 ms au minimum), réaliser un test du diagnostic interne complet selon la procédure décrite précédemment. Si le défaut réapparaît, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

#### 6.4.6 Exigences pour le système de pilotage de sécurité externe

En alternative à un système de pilotage de sécurité, il est également possible d'utiliser un dispositif de coupure de sécurité. Les exigences suivantes sont applicables.

- Le système de pilotage de sécurité ainsi que tous les sous-systèmes de sécurité doivent être homologués au minimum pour la classe de sécurité exigée dans l'ensemble du système pour la sous-fonction de sécurité concernée liée à l'application.

Le tableau suivant indique, à titre d'exemple, le niveau d'intégrité de sécurité nécessaire pour le système de pilotage de sécurité.

Application	Exigences pour le système de pilotage de sécurité
Niveau de performance d selon ISO 13849-1, SIL 2 selon IEC 62061	Niveau de performance d selon ISO 13849-1 SIL 2 selon IEC 61508
Niveau de performance e selon ISO 13849-1, SIL 3 selon IEC 62061	Niveau de performance e selon ISO 13849-1 SIL 3 selon IEC 61508

- Le câblage du système de pilotage de sécurité doit être adapté au niveau d'intégrité de sécurité visé (→ voir documentation du fabricant). L'entrée STO de l'appareil peut être commutée en deux pôles (commutation du pôle positif, commutation des pôles positif et négatif ou commutation sérielle du pôle positif) ou en un pôle (commutation du pôle positif).
- Pour définir le mode de branchement, respecter impérativement les valeurs spécifiées pour le système de pilotage de sécurité.
- Ne pas raccorder directement sur l'entrée STO des dispositifs de protection à déclenchement sans contact (p. ex. une barrière optique ou un scanner) selon EN 61496-1 ou de bouton d'arrêt d'urgence. La connexion doit être réalisée via un relais de sécurité, un système de pilotage de sécurité, etc.
- Pour assurer une protection contre le redémarrage involontaire selon EN ISO 14118, le système de pilotage de sécurité doit être conçu et raccordé de sorte que la réinitialisation du seul dispositif de commande ne puisse provoquer un redémarrage. En d'autres termes, un redémarrage ne doit être possible qu'après réinitialisation manuelle du circuit de sécurité.
- Si aucune exclusion de défaut selon DIN EN ISO 13849- 2 ou DIN EN 61800-5- 2 n'est utilisée pour le câblage STO, le système de pilotage de sécurité doit, selon le mode de raccordement, détecter les défauts suivants concernant le câblage STO dans un délai de 20 s.
  - Deux pôles à commutation du pôle positif  
Court-circuit du 24 V sur F\_STO\_P1 ou F\_STO\_P2 (bloqué à 1)  
Court-circuit transversal entre F\_STO\_P1 et F\_STO\_P2
  - Deux pôles à commutation des pôles positif et négatif  
Court-circuit du 24 V sur F\_STO\_P1 (bloqué à 1)  
Court-circuit du 0 V sur F\_STO\_M (bloqué à 0)
  - Bicanale, à commutation sérielle positive  
Exclusion du défaut absolument indispensable
  - Un pôle à commutation du pôle positif  
Court-circuit du 24 V sur F\_STO\_P (bloqué à 1)



- Pour le mode de branchement "Deux pôles à commutation du pôle positif", les impulsions test peuvent être appliquées hors ou sous tension.
  - Les impulsions test sur les deux canaux à commutation du pôle positif doivent être commutées en décalé. En plus, des impulsions test de coupure simultanées peuvent également être présentes.
  - Les impulsions test sur les deux canaux à commutation du pôle positif ne doivent pas dépasser une durée de 1 ms.
  - La prochaine impulsion test de coupure sur un canal à commutation de pôle positif doit intervenir au plus tôt après une durée de 2 ms.
  - Les impulsions test d'enclenchement doivent être appliquées sous forme de séries de trois impulsions test au maximum, avec un écart respectif de 2 ms entre chaque impulsion. Respecter une pause de 500 ms minimum après chaque série et avant la prochaine impulsion test d'enclenchement ou série d'impulsions test d'enclenchement.
  - Les niveaux de signal doivent être lus par le système de pilotage de sécurité et comparés à la valeur attendue.
  - La discordance temporelle maximale autorisée pour les niveaux de signal est de 130 ms. En cas de discordance temporelle plus importante, l'appareil passe en état de défaut STO (F20.11).
- Pour le mode de branchement "Deux pôles à commutation du pôle positif", les impulsions test peuvent être appliquées hors ou sous tension.
  - Les impulsions test sur le canal à commutation du pôle positif et le canal à commutation du pôle négatif ne doivent pas dépasser 1 ms.
  - La prochaine impulsion test de coupure sur le canal à commutation de pôle positif ou le canal à commutation de pôle négatif doit intervenir au plus tôt après une durée de 2 ms.
  - Les impulsions test d'enclenchement doivent être appliquées sous forme de séries de trois impulsions test au maximum, avec un écart respectif de 2 ms entre chaque impulsion. Respecter une pause de 500 ms minimum après chaque série et avant la prochaine impulsion test d'enclenchement ou série d'impulsions test d'enclenchement.
  - Les niveaux de signal doivent être lus par le système de pilotage de sécurité et comparés à la valeur attendue.
- Pour le mode de branchement "Un pôle à commutation du pôle positif", les impulsions test peuvent être appliquées hors ou sous tension.
  - L'impulsion test sur le canal à commutation du pôle positif ne doit pas dépasser 1 ms.
  - La prochaine impulsion test de coupure doit être appliquée au plus tôt après une durée de 2 ms.
  - Les impulsions test d'enclenchement doivent être appliquées sous forme de séries de trois impulsions test au maximum, avec un écart respectif de 2 ms entre chaque impulsion. Respecter une pause de 500 ms minimum après chaque série et avant la prochaine impulsion test d'enclenchement ou série d'impulsions test d'enclenchement.
  - Les niveaux de signal doivent être lus par le système de pilotage de sécurité et comparés à la valeur attendue.

#### 6.4.7 Réception

Pour évaluer la sécurité d'une machine ou d'une installation, le fabricant de l'installation est tenu de procéder à une analyse globale. L'efficacité de chaque mesure de réduction des risques doit être vérifiée. Il convient également de vérifier si le niveau d'intégrité de sécurité requis (SIL et/ou PL) est atteint pour chaque fonction de sécurité implémentée.

Pour prouver le niveau d'intégrité de sécurité, il est possible d'utiliser l'outil de calcul "SISTEMA" de l'institut allemand IFA (Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung).

## 6.5 Temps de réaction

Le temps de réaction a un rôle déterminant dans la conception et la réalisation de sous-fonctions de sécurité sur des installations et des machines. Pour définir le temps de réaction sur requête d'une sous-fonction de sécurité, toujours considérer le système complet, du capteur (ou dispositif de commande) à l'actionneur. En combinaison avec l'option de sécurité MOVISAFE® CS..A, les temps et durées suivants en particulier sont déterminants.

- Temps de réponse des capteurs raccordés
- Temps de cycle communication de sécurité
- Temps de traitement (temps cycle) au niveau du système de pilotage de sécurité
- Durée de surveillance communication de sécurité
- Temps de réaction interne de l'option de sécurité MOVISAFE® CS..A
- Temps de réaction des actionneurs (p. ex. convertisseur de fréquence)

Définir la chaîne de réaction pour chaque sous-fonction de sécurité de l'application et spécifier le temps de réaction maximal de chacune en tenant compte des indications des fabricants déterminantes à ce sujet. Respecter en particulier les instructions de la documentation de sécurité du système de pilotage de sécurité utilisé.

Les informations concernant le temps de réaction maximal de la carte de sécurité MOVISAFE® CS..A figurent au chapitre "Caractéristiques techniques". Pour plus d'informations concernant la prise en compte du temps de réaction pour la communication de sécurité PROFIsafe, consulter la norme IEC 61784-3-3 correspondante.

### 6.5.1 Temps de réaction de la sous-fonction de sécurité STO

Les temps de réaction suivants sont figés.

	Temps de réaction STO	
	typique	maximale
Durée de l'activation de la sous-fonction de sécurité STO jusqu'à l'arrêt du champ tournant	1.5 ms	10 ms 2 ms <sup>1)</sup>
Durée de la désactivation de la sous-fonction de sécurité STO jusqu'à la validation du champ tournant	—	110 ms

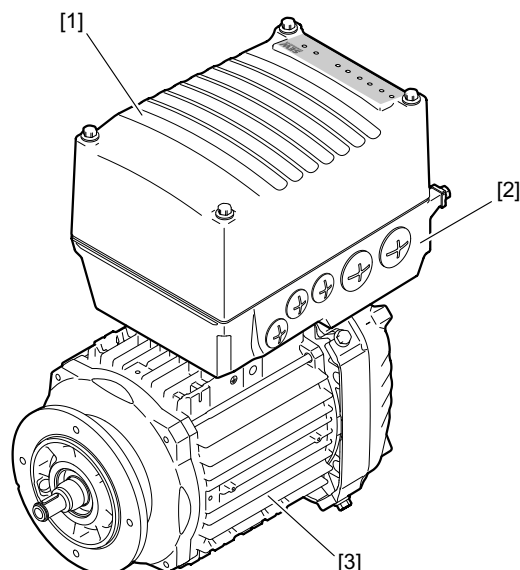
1) Uniquement en cas d'utilisation et de pilotage de la fonction STO via une option de sécurité MOVISAFE® CS..A

## 7 Composition de l'appareil

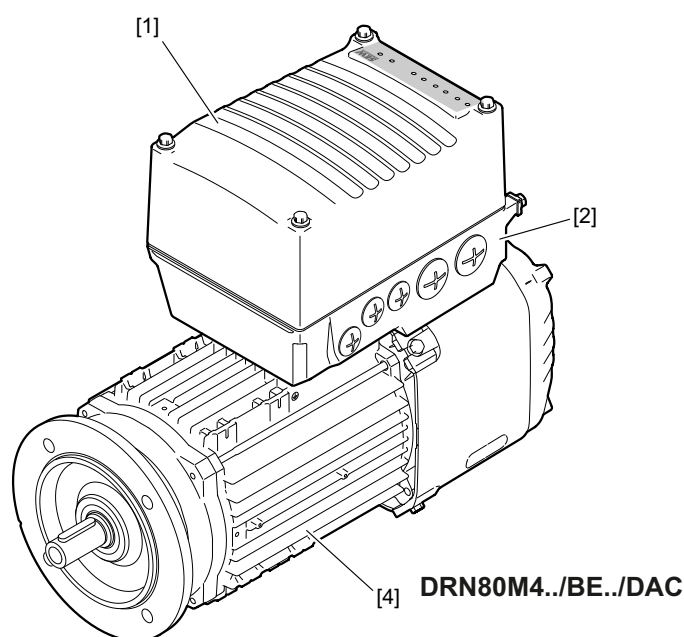
### 7.1 Unité d'entraînement MOVIMOT® advanced

#### 7.1.1 MOVIMOT® advanced DAC avec couvercle électronique taille 1

L'unité d'entraînement MOVIMOT® advanced est composée d'un variateur de vitesse décentralisé et d'un moteur de type DRN.. ou DR2C.. (voir illustration suivante). Le variateur décentralisé est désigné par le terme "couvercle électronique" dans la suite.



**DRN80MK4../DAC**



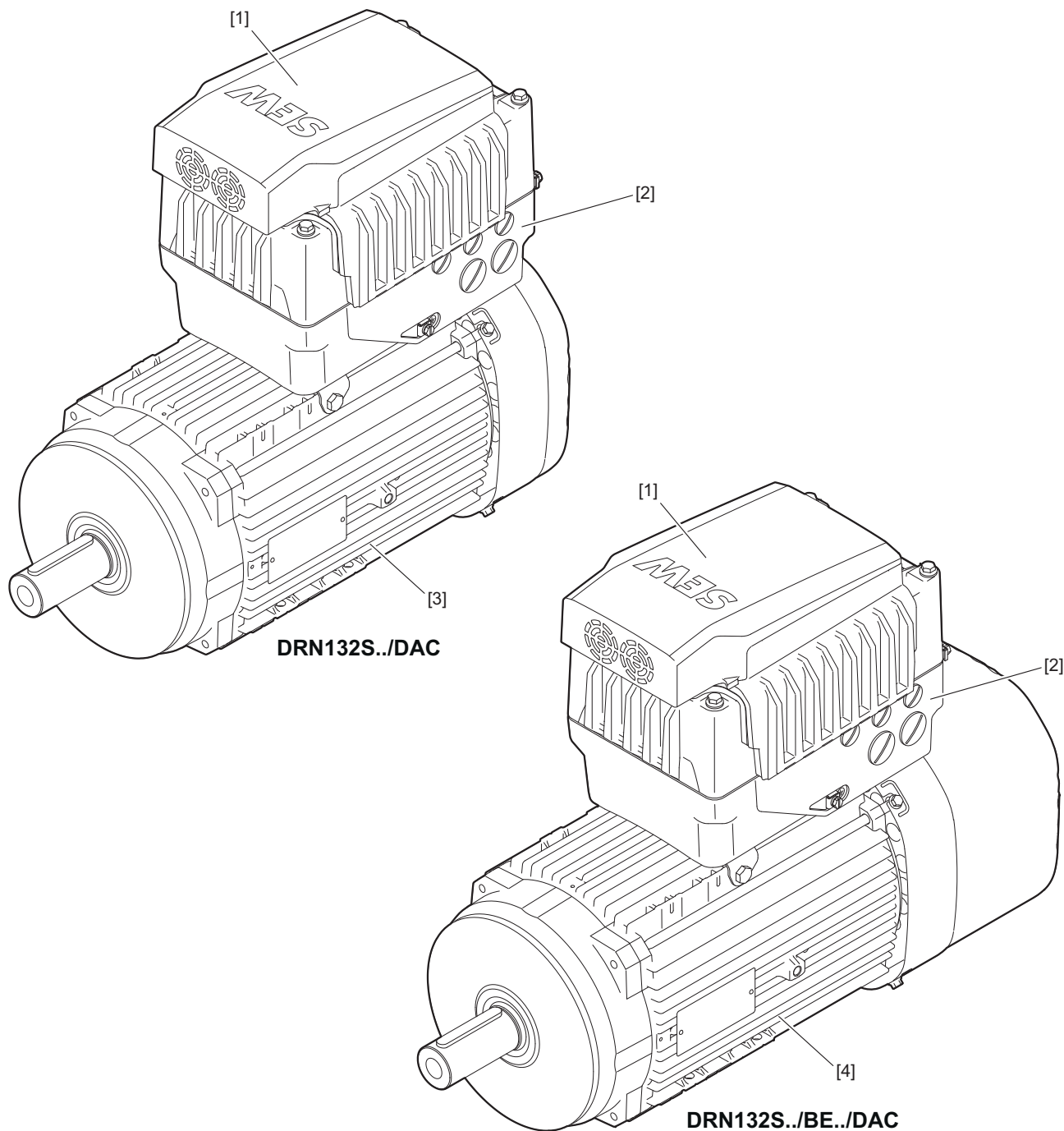
**DRN80M4../BE../DAC**

9007231792142603

- [1] Variateur décentralisé (désigné couvercle électronique dans la suite)
- [2] Embase de raccordement pour presse-étoupes
- [3] Moteur asynchrone triphasé
- [4] Moteur asynchrone triphasé avec frein

## 7.1.2 MOVIMOT® advanced DAC avec couvercle électronique taille 2, avec ventilateur

L'unité d'entraînement MOVIMOT® advanced est composée d'un variateur de vitesse décentralisé et d'un moteur de type DRN.. ou DR2C.. (voir illustration suivante). Le variateur décentralisé est désigné par le terme "couvercle électronique" dans la suite.



34445461003

- [1] Variateur décentralisé (désigné couvercle électronique dans la suite)
- [2] Embase de raccordement pour presse-étoupes
- [3] Moteur asynchrone triphasé
- [4] Moteur asynchrone triphasé avec frein

31962327/FR – 02/2024

## 7.2 Position des entrées de câble

L'appareil est livré avec les passages de câble suivants.

- Positions X, 2, 3
  - X : 2 x M25 x 1.5 + 2 x M16 x 1.5 + 1 x M16 x 1.5 (uniquement pour option /PE)
  - 2 : 2 x M25 x 1.5 + 2 x M16 x 1.5 + 1 x M16 x 1.5 (uniquement pour option /PE)
  - 3 : 2 x M25 x 1.5 + 2 x M16 x 1.5

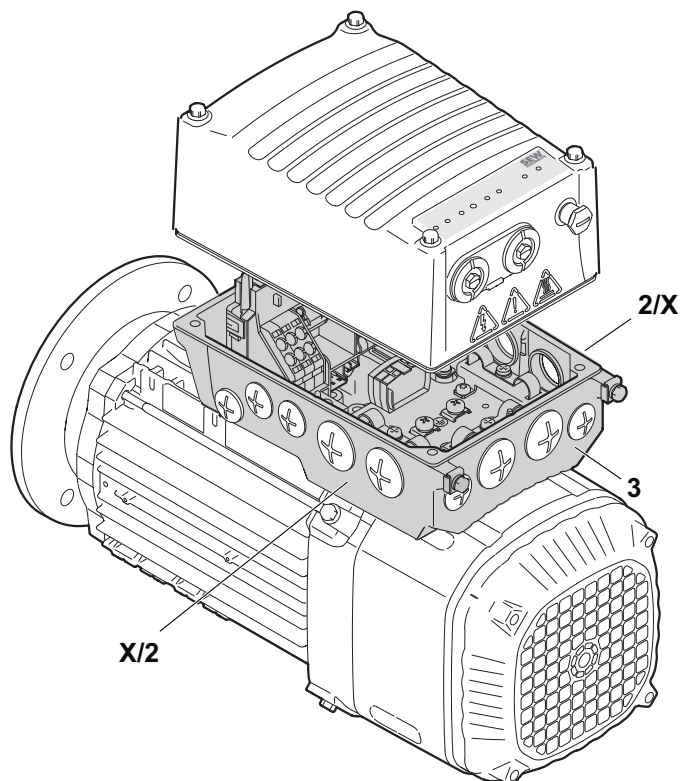
# 7 Composition de l'appareil

Position des entrées de câble

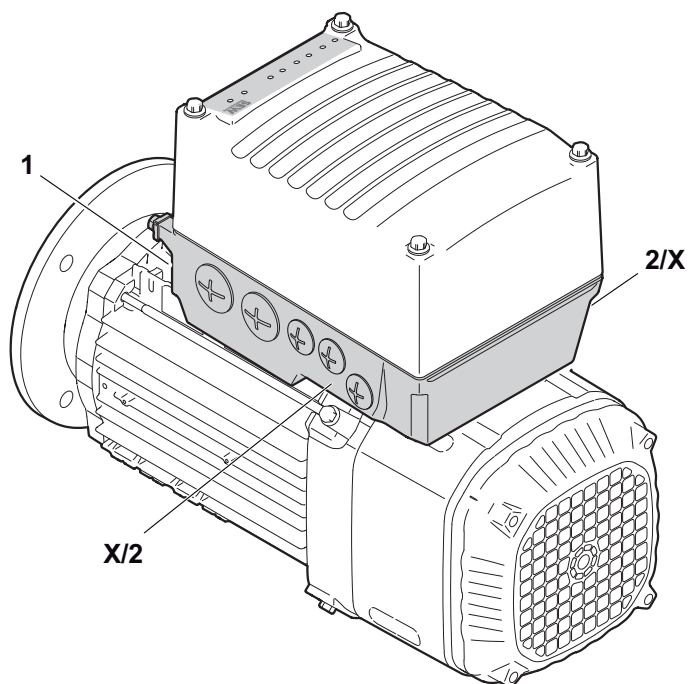
## 7.2.1 MOVIMOT® advanced DBC, DAC avec couvercle électronique taille 1

L'illustration suivante montre les passages de câble possibles.

Boîtier de raccordement pas tourné



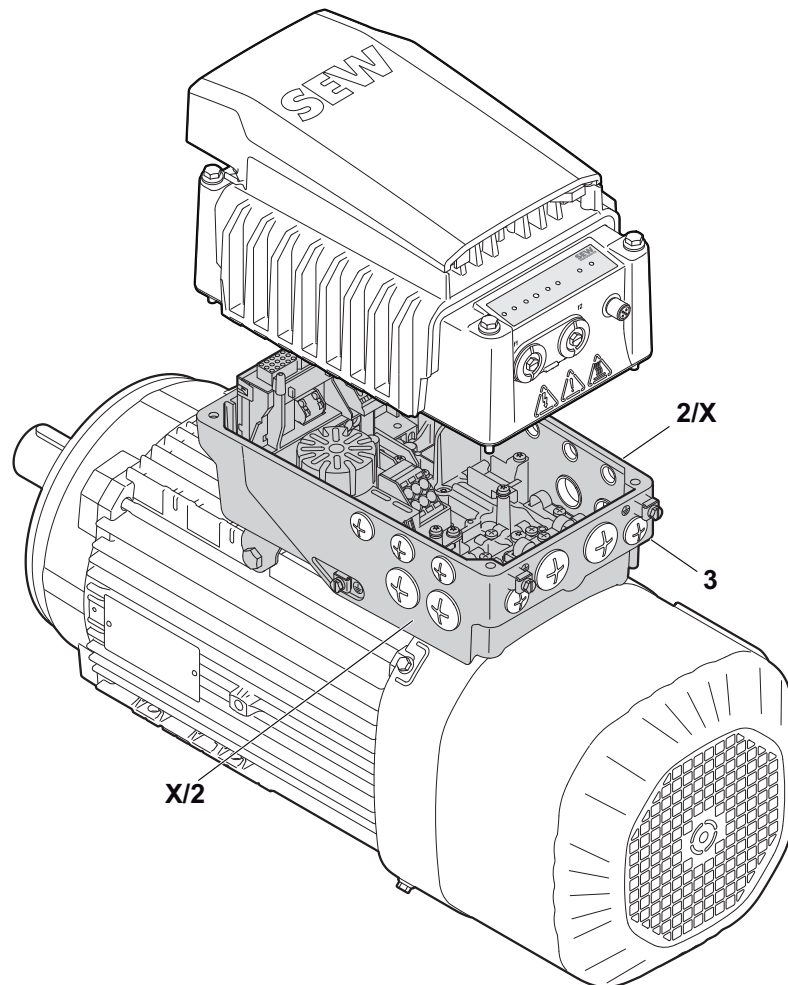
Boîtier de raccordement tourné



31962327/FR – 02/2024

7.2.2 MOVIMOT® advanced DBC, DAC avec couvercle électronique taille 2, avec ventilateur

L'illustration suivante montre les passages de câble possibles.



34406751115

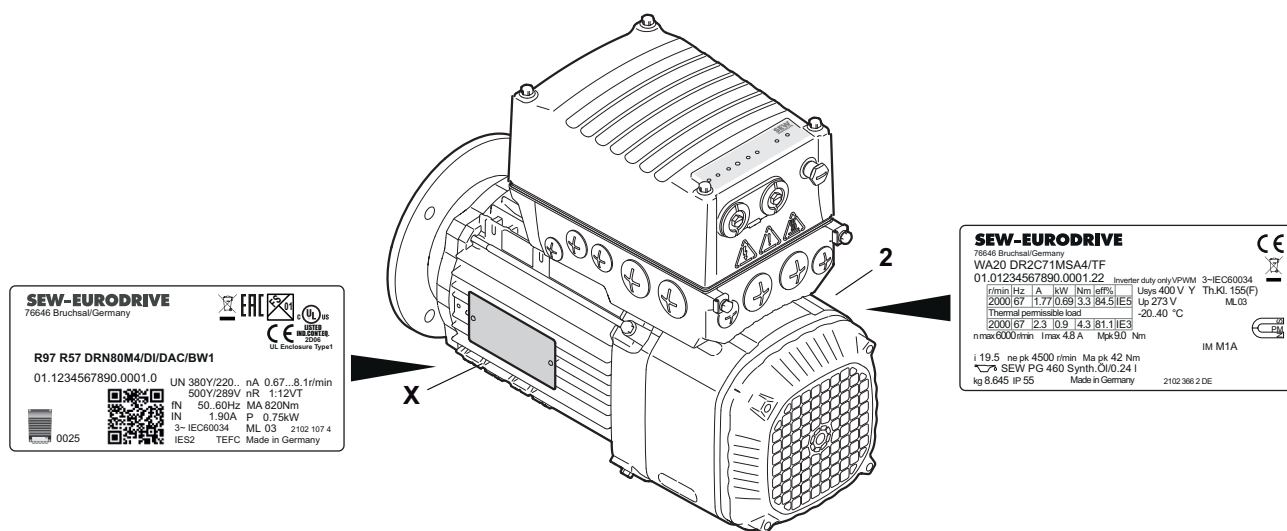


### 7.3 Position des plaques signalétiques

Les deux plaques signalétiques pour MOVIMOT® advanced sont placées aux positions X et 2.

#### 7.3.1 MOVIMOT® advanced DBC, DAC

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, les positions des plaques signalétiques.



27021629928270987

## 7.4 Exemple de plaque signalétique et de codification d'une unité d'entraînement

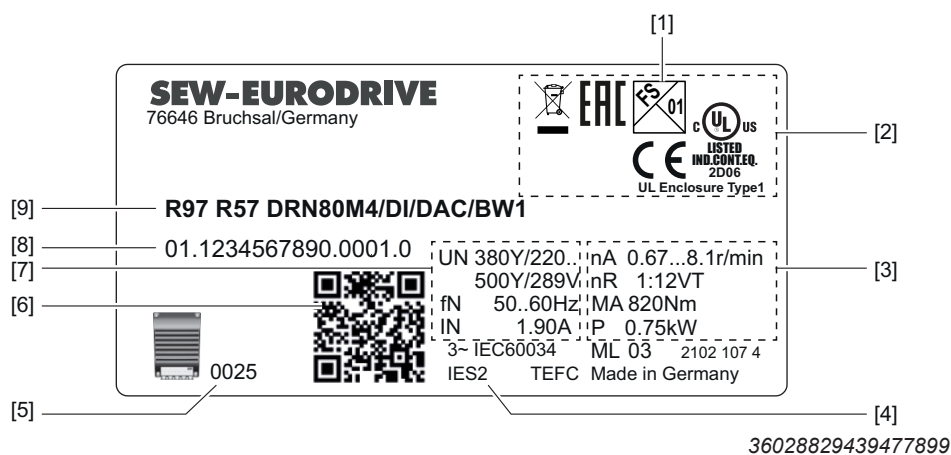
### 7.4.1 Plaques signalétiques MOVIMOT® advanced


L'unité d'entraînement MOVIMOT® advanced est toujours équipée de deux plaques signalétiques.

- Plaque signalétique 1 : caractéristiques de l'unité d'entraînement
- Plaque signalétique 2 : caractéristiques du moteur et caractéristiques complémentaires de l'unité d'entraînement

#### Plaque signalétique 1 (unité d'entraînement MOVIMOT® advanced DAC)

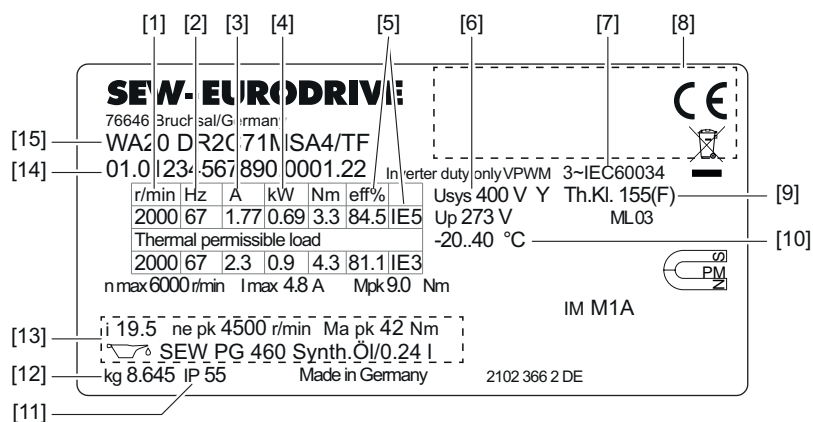
L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, la plaque signalétique de l'unité d'entraînement. Les explications concernant la structure de la codification figurent au chapitre "Codification..".



[1]		Logo FS
[2]		Marquages / homologations de l'unité d'entraînement
[3]		Données de sortie mécaniques de l'unité d'entraînement <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plage de vitesse de sortie</li> <li>• Plage de réglage de la vitesse</li> <li>• Couple nominal</li> <li>• Puissance nominale</li> </ul>
[4]		Rendement global de l'unité d'entraînement
[5]		Courant de sortie nominal du couvercle électronique (variateur) 0020 = 2.0 A à 0160 = 16.0 A
[6]		Étiquette produit avec QR Code. Le QR Code peut être scanné. Il transfère vers les services digitaux de SEW-EURODRIVE. Ces services permettent d'accéder aux données, documents et autres services spécifiques produit. <b>Le manuel produit de l'appareil est disponible avec d'autres informations dans la zone "Documentations" &gt; "Données et documents".</b>
[7]		Données d'entrée électriques de l'unité d'entraînement <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plage de tension</li> <li>• Plage de fréquence réseau</li> <li>• Courant nominal réseau (pour 400 V)</li> </ul>
[8]		Numéro de série de l'unité d'entraînement
[9]		Codification de l'unité d'entraînement

## Plaque signalétique 2 (moteurs ..DR2C..)

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, une plaque signalétique de motoréducteur WA..DR2C..

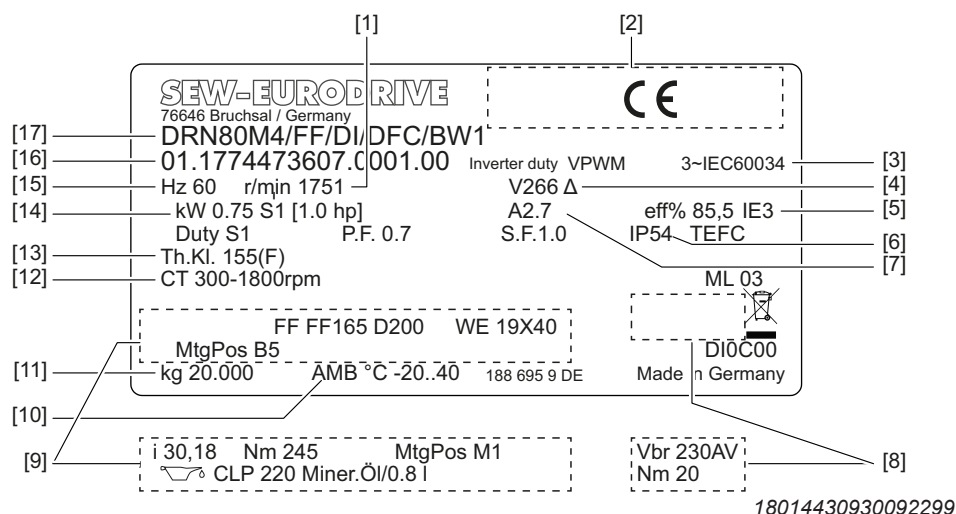


9007239375239947

- [1] Vitesse nominale du moteur
- [2] Fréquence nominale du moteur
- [3] Courant nominal dans le mode de branchement du moteur
- [4] Puissance nominale du moteur
- [5] Rendement et classe IE du moteur au point de référence
- [6] Tension nominale et mode de branchement du moteur
- [7] Nombre de phases et standards de référence et de puissance
- [8] Marquages / homologations du moteur
- [9] Classe thermique du moteur
- [10] Plage de température ambiante de l'unité d'entraînement
- [11] Indice de protection de l'unité d'entraînement
- [12] Masse de l'unité d'entraînement
- [13] Données réducteur
  - Rapport de réduction du réducteur
  - Vitesse de sortie du réducteur
  - Couple de sortie du réducteur
  - Type et quantité d'huile
- [14] Numéro de série de l'unité d'entraînement
- [15] Codification de l'unité d'entraînement

## Plaque signalétique 2 (moteurs DRN..)

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, une plaque signalétique de moteur DRN..



- [1] Vitesse nominale du moteur
- [2] Marquages / homologations du moteur
- [3] Nombre de phases et standards de référence et de puissance
- [4] Tension nominale et mode de branchement du moteur
- [5] Classe IE et rendement du moteur au point de référence
- [6] Indice de protection de l'unité d'entraînement
- [7] Courant nominal dans le mode de branchement du moteur
- [8] Uniquement pour moteurs avec frein :
  - Tension d'alimentation du frein
  - Couple de décélération du frein
- [9] Dans le cas d'un moteur seul :
  - Flasque
  - Bout d'arbre
  - Position de montage
 Dans le cas d'un moteur avec réducteur :
  - Rapport de réduction du réducteur
  - Couple de sortie du réducteur
  - Position de montage
  - Type et quantité d'huile
- [10] Plage de température ambiante de l'unité d'entraînement
- [11] Masse de l'unité d'entraînement
- [12] Plage de vitesse du moteur
- [13] Classe thermique du moteur
- [14] Puissance nominale du moteur
- [15] Fréquence nominale du moteur
- [16] Numéro de série de l'unité d'entraînement
- [17] Codification de l'unité d'entraînement

#### 7.4.2 Codification MOVIMOT® advanced DAC

Le tableau suivant détaille la codification de l'unité d'entraînement.

<b>R</b>	<b>Type de réducteur<sup>1)</sup></b> R = Réducteur primaire
<b>87</b>	<b>Taille de réducteur<sup>2)</sup></b>
<b>DRN</b>	<b>Gamme</b> DRN = Moteur asynchrone type DRN.. DR2C = Moteur à économie d'énergie type DR2C..
<b>80</b>	<b>Taille moteur</b> 71, 80, 90, 100, 112, 132 pour MOVIMOT® advanced avec moteur DRN.. 71, 80, 90, 100 pour MOVIMOT® advanced avec moteur DR2C..
<b>S</b>	<b>Longueur de moteur</b> S = Short MS = Medium Short M = Medium L = Long MK = Medium (version courte) LS = Long (version courte)
<b>4</b>	<b>Nombre de pôles</b> 4 = Moteur 4 pôles
<b>/</b>	
<b>BE1</b>	<b>Frein</b> BE03 = Frein BE03 BE05 = Frein BE05 BE1 = Frein BE1 BE2 = Frein BE2 BE5 = Frein BE5 BE11 = Frein BE11 BE20 = Frein BE20
<b>HF</b>	<b>Options du frein</b> HF = Déblocage manuel encliquetable HR = Déblocage manuel à retour automatique
<b>/</b>	
<b>DI</b>	<b>Intégration moteur digitale</b> DI = Interface digitale
<b>/</b>	
<b>DAC</b>	<b>Variante de communication</b> DAC = Communication AS-Interface directe
<b>/</b>	

El8Z	Option
	El8Z = Codeur monotour avec liaison DDI
	AK8Z = Codeur absolu multitour avec liaison DDI
	IV = Connecteurs sur le boîtier de raccordement
	TF = Protection thermique moteur
	D11 = Interrupteur sectionneur avec contact retour
	BW1 = Résistance de freinage intégrée BW 1
	BW2 = Résistance de freinage intégrée BW 2
	PE = Dispositif d'équilibrage de pression pour l'électronique
	AL = Ventilateur métallique
	C = Chapeau de protection
	Ri = Isolation renforcée du bobinage
	2W = Deuxième bout d'arbre sur le moteur ou moteur frein

1) Autres types de réducteur, voir le catalogue Motoréducteurs

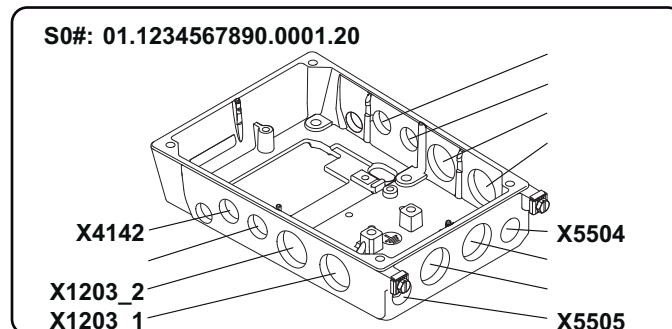
2) Autres tailles de réducteur, voir le catalogue Motoréducteurs

## 7.5 Exemple de plaque signalétique optionnelle pour les positions des connecteurs

La plaque signalétique n'est pas fixée sur l'appareil. En cas de commande de la plaque signalétique pour positions des connecteurs, celle-ci est jointe non montée à la livraison.

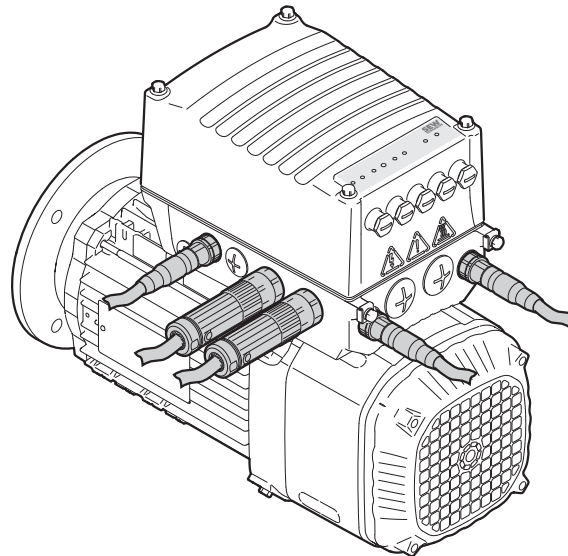
### 7.5.1 Exécution avec couvercle électronique taille 1

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, une plaque signalétique optionnelle pour les positions de connecteurs.



32166306571

La plaque signalétique indique les désignations et les positions des connecteurs sur le boîtier de raccordement. La position 2 est possible pour cette plaque signalétique.

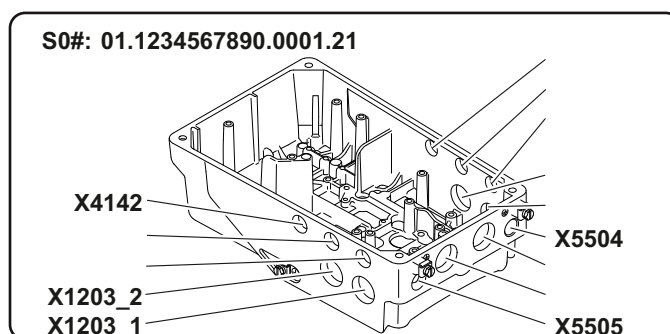


32533060747



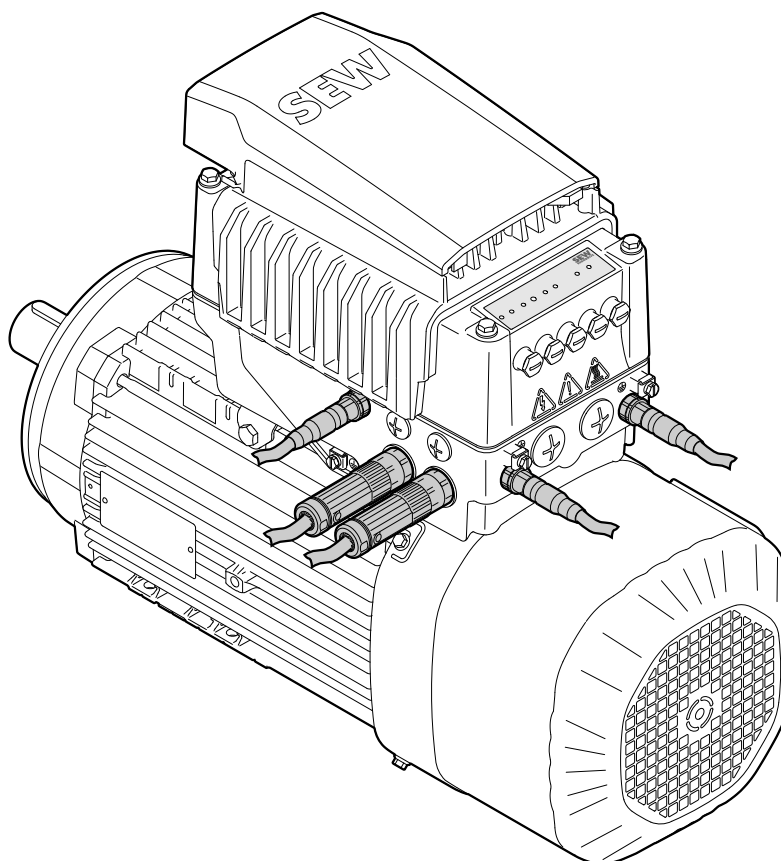
### 7.5.2 Exécution avec couvercle électronique taille 2, avec ventilateur

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, une plaque signalétique optionnelle pour les positions de connecteurs.



34452869003

La plaque signalétique indique les désignations et les positions des connecteurs sur le boîtier de raccordement. La position 2 est possible pour cette plaque signalétique.







34406760843

## 7.6 Électronique

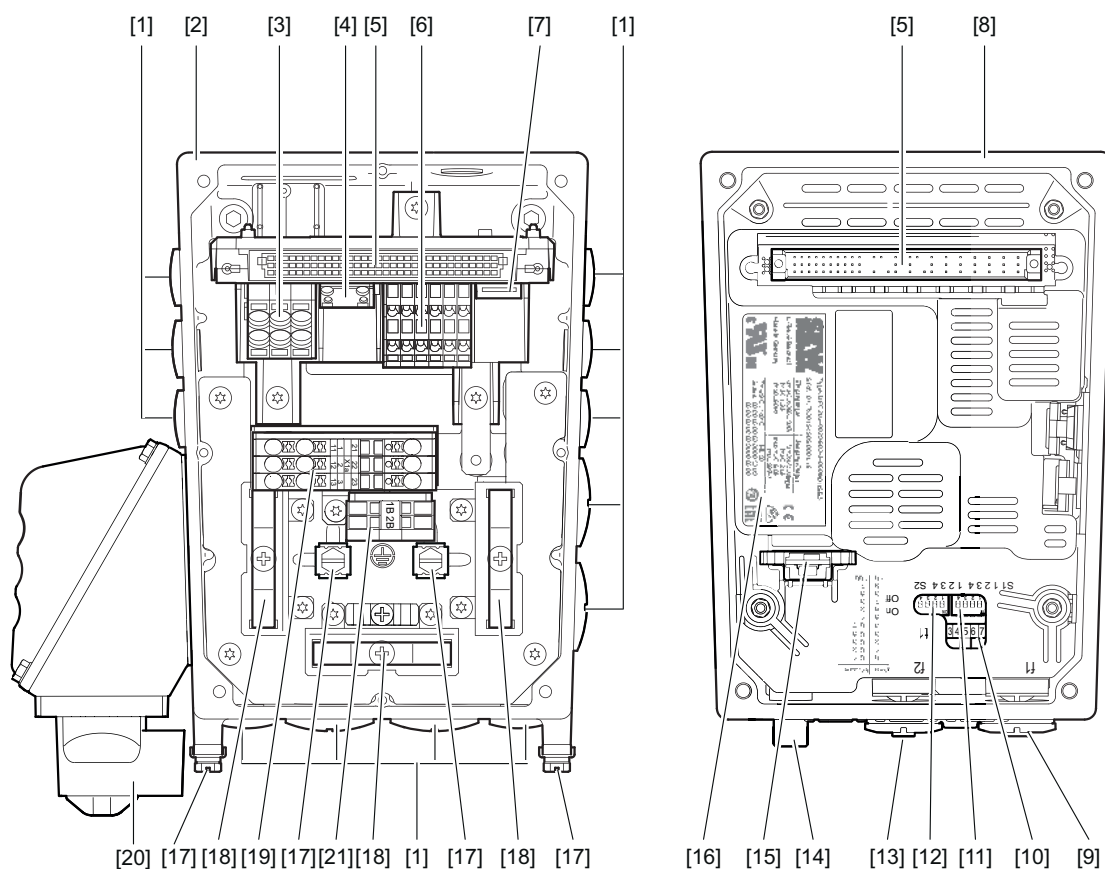
### 7.6.1 Liste des couvercles électroniques

En fonction du courant nominal de sortie, les appareils sont livrables avec les couvercles électroniques suivants.

Couvercle électronique			
Courant nominal de sortie	Codification	Taille	Fig.
2.0 A	DAC...-0020..	Taille 1 sans ailettes de refroidissement	
2.5 A	DAC...-0025..		
3.2 A	DAC...-0032..		
4.0 A	DAC...-0040..	Taille 1 avec ailettes de refroidissement	
5.5 A	DAC...-0055..		
7.0 A	DAC...-0070..	Taille 2 sans ventilateur	
9.5 A	DAC...-0095..		
12.5 A	DAC...-0125..	Taille 2 avec ventilateur	
16.0 A	DAC...-0160..		

## 7.6.2 Boîtier de raccordement et couvercle électronique (intérieur) taille 1

L'illustration suivante montre le boîtier de raccordement et la partie inférieure du couvercle électronique.

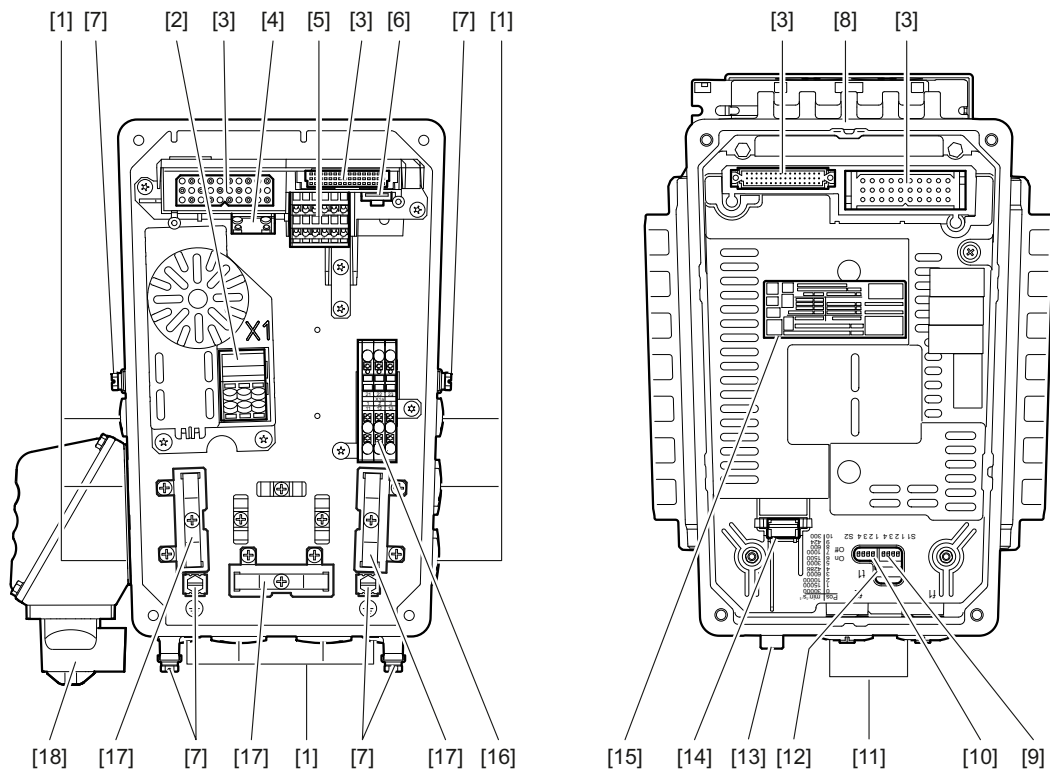


32211237899

- [1] Presse-étoupes
- [2] Boîtier de raccordement
- [3] Raccordement au réseau L1, L2, L3 (X1, uniquement SANS interrupteur sectionneur)
- [4] Raccordement résistance de freinage
- [5] Fiche de connexion de l'unité de raccordement avec le couvercle électronique
- [6] Bornier électronique
- [7] Interface d'ingénierie
- [8] Couvercle électronique
- [9] Potentiomètre f1 (sous le bouchon de fermeture à visser)
- [10] Potentiomètre t1
- [11] Interrupteurs DIP S1/1 à S1/4
- [12] Interrupteurs DIP S2/1 à S2/4
- [13] Potentiomètre f2 (sous le bouchon de fermeture à visser)
- [14] Connecteur
- [15] Module mémoire débrochable
- [16] Plaque signalétique du couvercle électronique
- [17] Vis pour raccordement à la terre
- [18] Cavaliers de reprise de blindage
- [19] Raccordement au réseau L1, L2, L3 (X1a, uniquement AVEC interrupteur sectionneur)
- [20] Interrupteur sectionneur (optionnel)
- [21] Jonction à ressort interne

### 7.6.3 Boîtier de raccordement et couvercle électronique (intérieur) taille 2

L'illustration suivante montre le boîtier de raccordement et la partie inférieure du couvercle électronique.

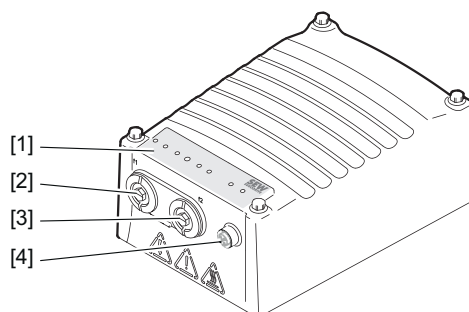


34445455371

- [1] Presse-étoupes
- [2] Raccordement au réseau L1, L2, L3 (X1, uniquement SANS interrupteur sectionneur)
- [3] Fiche de connexion de l'unité de raccordement avec le couvercle électronique
- [4] Raccordement résistance de freinage
- [5] Bornier électronique
- [6] Interface d'ingénierie
- [7] Vis pour raccordement à la terre
- [8] Couvercle électronique
- [9] Interrupteurs DIP S1/1 à S1/4
- [10] Interrupteurs DIP S2/1 à S2/4
- [11] Potentiomètres f1 et f2 (sous le bouchon de fermeture à visser)
- [12] Potentiomètre t1
- [13] Connecteur
- [14] Module mémoire débrochable
- [15] Plaque signalétique du couvercle électronique
- [16] Raccordement au réseau L1, L2, L3 (X1a, uniquement AVEC interrupteur sectionneur)
- [17] Cavaliers de reprise de blindage
- [18] Interrupteur sectionneur (optionnel)

#### 7.6.4 Couvercle électronique (extérieur) taille 1

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, une exécution du couvercle électronique.

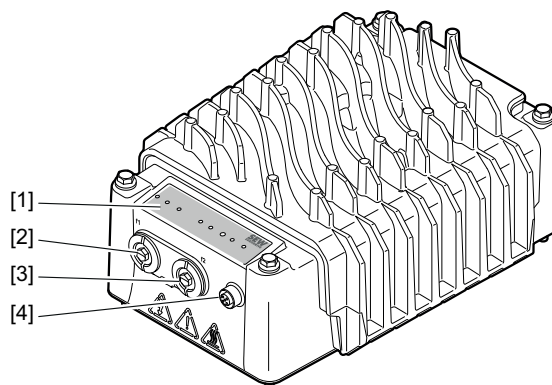


29317784459

- [1] "Diodes d'affichage" (→ 356)
- [2] "Potentiomètre f1 (sous le bouchon de fermeture à visser)" (→ 318)
- [3] "Potentiomètre f2 (sous le bouchon de fermeture à visser)" (→ 320)
- [4] "Connecteur" (→ 304)

#### 7.6.5 Couvercle électronique (extérieur) taille 2

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, une exécution du couvercle électronique.

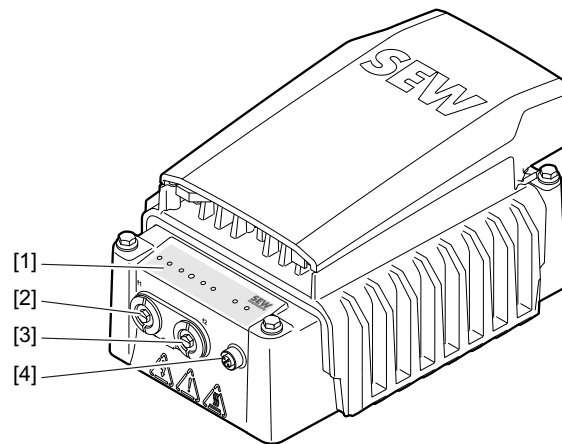


36725585163

- [1] "Diodes d'affichage" (→ 356)
- [2] "Potentiomètre f1 (sous le bouchon de fermeture à visser)" (→ 318)
- [3] "Potentiomètre f2 (sous le bouchon de fermeture à visser)" (→ 320)
- [4] "Connecteur" (→ 304)

### 7.6.6 Couvercle électronique (extérieur) taille 2, avec ventilateur

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, une exécution du couvercle électronique.



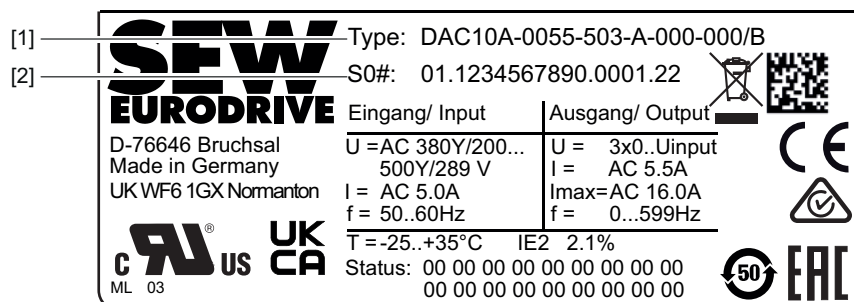
34237122187

- [1] "Diodes d'affichage" (→ 356)
- [2] "Potentiomètre f1 (sous le bouchon de fermeture à visser)" (→ 318)
- [3] "Potentiomètre f2 (sous le bouchon de fermeture à visser)" (→ 320)
- [4] "Connecteur" (→ 304)

## 7.7 Exemple de plaque signalétique et de codification pour l'électronique

### 7.7.1 Plaque signalétique interne du couvercle électronique DAC..

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, une plaque signalétique du couvercle électronique. Les explications concernant la structure de la codification figurent au chapitre "Codification du couvercle électronique".

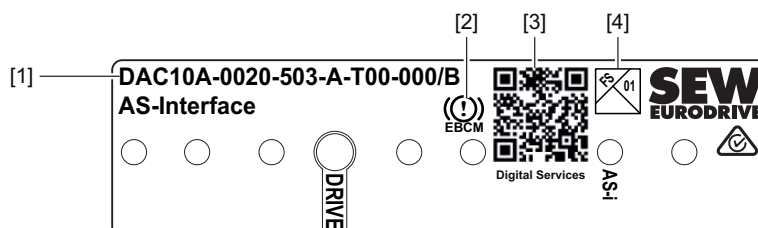


45036025257243403

- [1] Codification du couvercle électronique  
 [2] Numéro de série unique du couvercle électronique  
 Code Data Matrix avec numéro de série unique du couvercle électronique

### 7.7.2 Plaque signalétique externe du couvercle électronique DAC..

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, une plaque signalétique du couvercle électronique. Les explications concernant la structure de la codification figurent au chapitre "Codification du couvercle électronique".



18014431494699531

- [1] Codification du couvercle électronique  
 [2] Marquage en cas de commande de frein HT optionnelle /B  
 [3] Étiquette produit avec QR Code. Le QR Code peut être scanné. Il transfère vers les services digitaux de SEW-EURODRIVE. Ces services permettent d'accéder aux données, documents et autres services spécifiques produit.  
**Le manuel produit de l'appareil est disponible avec d'autres informations dans la zone "Documentations" > "Données et documents".**  
 [4] Logo FS

## 7.7.3 Codification du couvercle électronique DAC..

Le tableau suivant présente la codification du couvercle électronique.

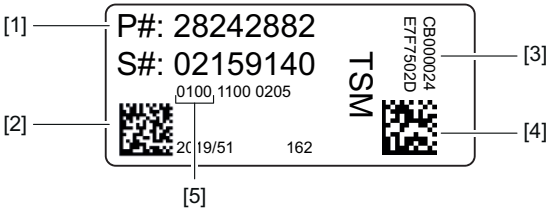
<b>DAC</b>	<b>Gamme</b> DAC = Couvercle électronique <b>D</b> irect <b>A</b> S-Interface <b>C</b> ommunication (communication par AS-Interface directe)
<b>1</b>	<b>Type de communication</b> 1 = AS-Interface
<b>0</b>	<b>Configuration de branchement</b> 0 = Connecteur M12 sur le couvercle électronique (standard)
<b>A</b>	<b>Version de communication</b>
<b>–</b>	
<b>0020</b>	<b>Courant nominal de sortie du couvercle électronique</b> 0020 = 2.0 A 0025 = 2.5 A 0032 = 3.2 A 0040 = 4.0 A 0055 = 5.5 A 0070 = 7.0 A 0095 = 9.5 A 0125 = 12.5 A 0160 = 16.0 A
<b>–</b>	
<b>5</b>	<b>Tension de raccordement</b> 5 = AC 500 V
<b>0</b>	<b>Variante CEM étage de puissance</b> 0 = Antiparasitage 1 = Exécution pour réseau IT
<b>3</b>	<b>Mode de raccordement</b> 3 = Triphasé
<b>–</b>	
<b>A</b>	<b>Version</b>
<b>–</b>	
<b>T</b>	<b>Variante d'appareil</b> T = Profil technologique (raccordement bus de terrain)
<b>0</b>	<b>Version technologique</b> 0 = Version technologique 0 (standard)
<b>0</b>	<b>Niveau application</b> 0 = Niveau application 0 (standard)
<b>–</b>	



000	<b>Version MOVIKIT®</b> 000 = Pas de module MOVIKIT® chargé d'usine
/	
B	<b>Option de mode d'exploitation</b> B = Commande du frein C = Identifiant spécifique client P = Paramétrage spécifique client

7.7.4 Exemple de plaque signalétique d'un module mémoire débrochable

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, une plaque signalétique du module mémoire débrochable.



18014431501924747

- [1] Référence du module mémoire débrochable
- [2] Code Data Matrix avec référence, numéro de série et versions uniques du module mémoire
- [3] ID de clé de sécurité unique pour les exécutions avec carte de sécurité optionnelle
- [4] Code Data Matrix avec clé de sécurité unique pour les exécutions avec carte de sécurité optionnelle
- [5] Version des données pour la mise en service des interrupteurs DIP (S3) (disponible uniquement pour MOVIMOT® flexible)

Modules mémoire disponibles

Le tableau suivant indique les modules mémoire disponibles.

Module mémoire TSM		
Couleur du boîtier	noir	gris
Référence	28242882	28285271
Description	Module mémoire <ul style="list-style-type: none"><li>Avec données de mise en service</li></ul>	Module mémoire <ul style="list-style-type: none"><li>Sans jeu de données et ID de clé de sécurité</li><li>Uniquement pour les appareils sans option de sécurité MOVISAFE® CS..</li><li>Avec données de mise en service</li></ul>

31962327/FR – 02/2024

## 7.8 Exemple de plaque signalétique et de codification de l'unité de raccordement

### 7.8.1 Plaque signalétique

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, une plaque signalétique de l'unité de raccordement. Les explications concernant la structure de la codification figurent au chapitre "Codification de l'unité de raccordement".

Type: CUE1H-DFC-5D3-C/DI  
S0#: 01.1234567890.0001.20  
00 00 00 00 00 00 00 00

18014427720356107

### 7.8.2 Codification de l'unité de raccordement









Le tableau suivant présente la codification de l'unité de raccordement.

<b>CU</b>	<b>Série</b> CU = Unité de raccordement (moteur avec couvercle électronique)
<b>E</b>	<b>Exécution matérielle</b> E = Pour MOVIMOT® advanced
<b>1</b>	<b>Dimensions du flasque selon taille du couvercle</b> 1 = Adapté pour couvercle électronique de taille 1 avec ou sans ailettes de refroidissement 2 = Adapté pour couvercle électronique de taille 2 avec ou sans ventilateur
<b>H</b>	<b>Configuration de raccordement du bus de terrain</b> H = Hybride
<b>–</b>	
<b>DFC</b>	<b>Variante de communication</b> DBC = <b>D</b> irect <b>B</b> inary <b>C</b> ommunication DAC = <b>D</b> irect <b>A</b> S-Interface <b>C</b> ommunication DFC = <b>D</b> irect <b>F</b> ieldbus <b>C</b> ommunication DSI = <b>D</b> irect <b>S</b> ystembus <b>I</b> nstallation
<b>–</b>	
<b>5</b>	<b>Tension de raccordement</b> 5 = AC 500 V
<b>D</b>	<b>Variante CEM</b> D = Filtre CEM catégorie C3 (EN 61800-3)
<b>3</b>	<b>Mode de raccordement</b> 3 = Triphasé
<b>–</b>	
<b>C</b>	<b>Version</b>
<b>/</b>	

DI	Option
	DI = Interface digitale (MOVILINK® DDI)
	DE = Interface digitale (MOVILINK® DDI) avec traitement codeur

## 7.9 Marquages

Le tableau suivant décrit, à titre d'exemple, les marquages figurant sur la plaque signalétique.



	<p>Le marquage CE atteste de la conformité avec les directives européennes suivantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Directive basse tension 2014/35/UE<sup>1)</sup></li> <li>• Directive CEM 2014/30/UE</li> <li>• Directive machines 2006/42/CE</li> <li>• Directive 2011/65/UE visant à limiter l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques.</li> <li>• Règlement relatif à l'écoconception 2019/1781</li> </ul>
	Ce produit est recyclé conformément à la directive DEEE 2012/19/UE.
	<p>Le marquage UL et cUL certifie que l'homologation UL a été délivrée. L'homologation cUL est équivalente à l'homologation CSA.</p>
	Le marquage UKCA atteste de la conformité avec les directives britanniques.
	Le marquage EAC atteste de la conformité avec les exigences du règlement technique de l'union douanière (Union économique eurasiennne) entre l'Arménie, la Biélorussie, le Kazakhstan, le Kirghizistan et la Russie.
	<p>UA.TR (Declaration of conformity to Technical Regulation of Ukraine)</p> <p>Le respect du règlement technique de l'Ukraine pour la gamme d'appareils documentée est attesté par le marquage UA.TR sur la plaque signalétique.</p>
	Le marquage RCM atteste de la conformité avec les règlements techniques de l'ACMA (Australian Communications and Media Authority).
	Le marquage China RoHS atteste de la conformité avec la directive SJ/T 11364-2014 visant à limiter l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques et dans leur emballage.

1) Pour les produits avec sécurité fonctionnelle, les exigences de la directive basse tension sont remplies par la directive machines.

### 7.9.1 Description du logo FS

Le logo FS présent sur la plaque signalétique dépend des combinaisons respectives d'éléments de sécurité.

Les variantes suivantes de logo FS sont possibles.

	Appareil avec raccordement STO via bornes ou connecteur
	Appareil avec communication de sécurité pour l'activation de STO via l'option de sécurité MOVISAFE® CSB51A

## 8 Installation mécanique

### 8.1 Consignes d'installation

Avant l'installation, procéder aux étapes suivantes.

1. **⚠ AVERTISSEMENT !** Danger d'électrisation dû aux tensions dangereuses dans le boîtier de raccordement. Blessures graves ou mortelles.  
Mettre l'appareil hors tension. Tenir compte des cinq règles de sécurité du chapitre "Effectuer les travaux électriques en toute sécurité".
2. Bloquer l'arbre de sortie des moteurs à aimants permanents contre la rotation pour éviter une électrisation provoquée par le fonctionnement en générateur lors de la rotation de l'arbre.
3. Protéger les éléments côté entrée et côté sortie (p. ex. arbre machine avec épaulement ou anneau de serrage, frette de serrage) avec une protection contre le toucher pour éviter les blessures liées aux mouvements rapides des éléments côté sortie.
4. Avant de desserrer les liaisons sur les arbres, s'assurer qu'aucun couple de torsion résiduel (déformations au niveau de l'installation) n'est appliqué sur l'arbre.

### 8.2 Tolérances pour les indications de couple

Respecter les couples indiqués avec une tolérance de +/- 10 %.

### 8.3 Conditions pour le montage

S'assurer que les points suivants sont respectés.

- Les indications de la plaque signalétique de l'unité d'entraînement correspondent aux caractéristiques du réseau de tension.
- L'unité d'entraînement ne doit avoir subi aucun dommage durant le transport ou la période de stockage.
- Température ambiante conforme aux indications de la notice d'exploitation, de la plaque signalétique et du tableau des lubrifiants dans le catalogue *Motoréducteurs DRN63 – 315, DR2S56 – 80, DR2L71 – 80*.
- Les unités d'entraînement ne doivent pas être montées dans les conditions environnantes suivantes.
  - Atmosphère explosible
  - Huiles
  - Acides
  - Gaz
  - Vapeurs
  - Rayonnements
- En cas d'exécution spéciale : l'exécution de l'unité d'entraînement doit être adaptée aux conditions environnementales réelles.

- Éliminer soigneusement le produit anticorrosion et toutes les éventuelles salissures qui recouvrent les bouts d'arbre de sortie et les surfaces des flasques. Utiliser un solvant de type courant. Veiller à ce que le solvant n'entre pas en contact avec les lèvres des bagues d'étanchéité (risque de détérioration !).
- Dans des conditions environnantes abrasives, protéger les bagues d'étanchéité côté sortie contre l'usure.

## 8.4 Implantation de l'unité d'entraînement

### 8.4.1 Remarques

Tenir compte des consignes suivantes pour le montage de l'unité d'entraînement.

- Avant de poser l'unité d'entraînement, exécuter les étapes selon les indications du chapitre "Consignes d'installation" (→ 205).
- Installer l'unité d'entraînement exclusivement sur un support plat, exempt de vibrations et non déformable.
- Respecter la position de montage indiquée sur la plaque signalétique du moteur.
- Retirer soigneusement le produit anticorrosion des bouts d'arbre. Utiliser un solvant de type courant. Veiller à ce que le solvant n'atteigne pas les roulements et les bagues d'étanchéité (risque de détérioration) !
- Afin de ne pas soumettre les arbres du moteur à des contraintes inutiles, veiller à aligner soigneusement le moteur. Tenir compte des charges radiales et axiales admissibles indiquées dans le catalogue pour les motoréducteurs correspondant !
- Éviter les chocs sur le bout d'arbre. Ne pas y donner de coups de marteau.
- Veiller à un dégagement suffisant pour l'air de ventilation. L'air sortant et réchauffé d'autres appareils ne doit pas influencer le refroidissement.
- Équilibrer les pièces montées ultérieurement sur l'arbre avec une demi-clavette (arbres de sortie équilibrés avec une demi-clavette).
- Utiliser des presse-étoupes adaptés à la section des câbles d'alimentation (au besoin, utiliser des réductions).
- Bien étanchéifier le passage de câble.
- Avant le remontage, nettoyer soigneusement les surfaces d'étanchéité du couvercle.
- Si nécessaire, retoucher ou appliquer une nouvelle couche de peinture anticorrosion.
- S'assurer, à l'aide des indications de la notice d'exploitation et de la plaque signalétique, que l'indice de protection est adapté aux conditions environnantes.
- Respecter les indications de la directive VDI 2230-1 de définition des couples de serrage pour le montage de l'unité d'entraînement sur l'application.

### 8.4.2 Changement de position de montage

Tenir compte des remarques suivantes si l'unité d'entraînement n'est pas montée dans la position initialement commandée.

- **Le cas échéant, adapter la position de l'évent.**

Tenir compte également des informations du catalogue *Motoréducteurs MOVIMOT® advanced*.

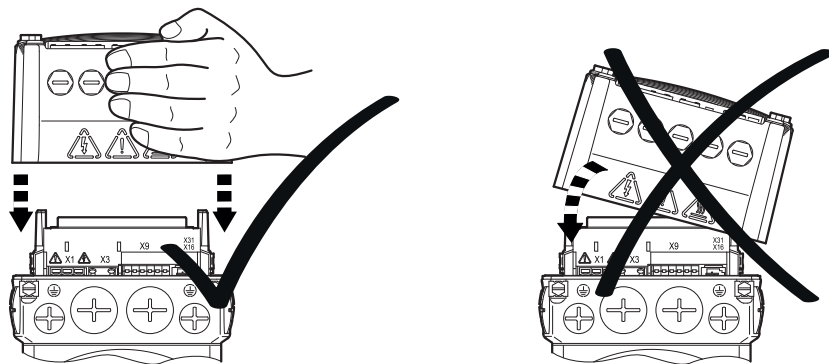


## 8.4.3 Couvercle électronique

## Montage du couvercle électronique

Monter le couvercle électronique comme suit.

1. **⚠ AVERTISSEMENT !** Risque de brûlure par les surfaces chaudes. Blessures graves.  
Laisser l'appareil refroidir suffisamment avant de le toucher.
2. **ATTENTION !** Perte de l'indice de protection garanti. Risque de dommages matériels.  
Lorsque le couvercle électronique est retiré du boîtier de raccordement, protéger le couvercle et le boîtier de raccordement de l'humidité, de la poussière et des corps étrangers.
3. N'utiliser que des couvercles électroniques adaptés à la taille.
4. Placer le couvercle électronique sur le boîtier de raccordement. Veiller à ne pas déformer le couvercle électronique.



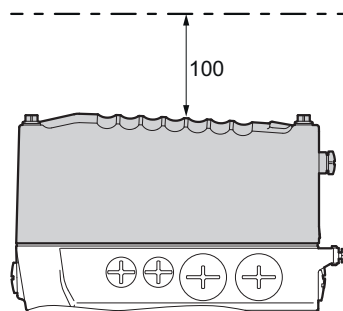
25337980043

5. Fixer le couvercle électronique sur le boîtier de raccordement à l'aide de quatre vis. Serrer les vis progressivement en croix.
  - ⇒ Couple de serrage pour couvercle électronique taille 1 : 6.0 Nm
  - ⇒ Couple de serrage pour couvercle électronique taille 2 : 9.5 Nm

Monter également le couvercle électronique de la taille 2.

## Espace de montage minimal

Veiller à disposer de l'espace de montage minimal pour pouvoir retirer le couvercle. L'illustration suivante montre l'espace de montage minimal du couvercle électronique de la taille 1.



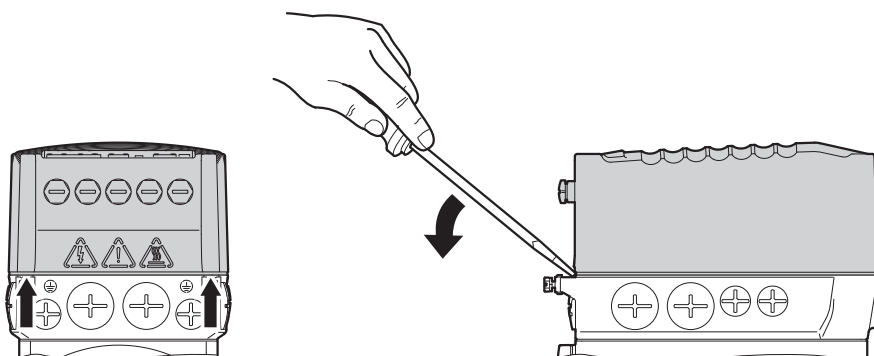
25337982475

L'espace de montage minimal admissible pour les couvercles électroniques des tailles 1 et 2 est identique. Les cotes détaillées figurent dans le manuel produit au chapitre "Cotes de l'unité d'entraînement" (→ 95).

### Démontage du couvercle électronique

Démonter le couvercle électronique comme suit.

1. **⚠ AVERTISSEMENT !** Risque de brûlure par les surfaces chaudes. Blessures graves.  
Laisser l'appareil refroidir suffisamment avant de le toucher.
2. Desserrer les vis du couvercle électronique.
3. Soulever le couvercle électronique du boîtier de raccordement comme indiqué sur l'illustration. Tenir compte des positions prévues sur l'illustration.



25337977611

4. **ATTENTION !** Perte de l'indice de protection garanti. Risque de dommages matériels.  
Lorsque le couvercle électronique est retiré du boîtier de raccordement, protéger le couvercle et le boîtier de raccordement de l'humidité, de la poussière et des corps étrangers.

Démonter également le couvercle électronique de la taille 2.

#### 8.4.4 Implantation dans des locaux humides ou à l'extérieur

Pour une utilisation en milieu humide ou à l'extérieur, les unités d'entraînement sont livrées sur demande en exécution pour ambiance humide. Retoucher impérativement les endroits où la peinture est endommagée.

#### 8.4.5 Déclassement en fonction de l'altitude d'implantation

Tenir compte du chapitre du chapitre "Caractéristiques techniques" > "Facteurs de réduction de puissance" (→ 62) du manuel produit.

#### 8.4.6 Mise en peinture de l'unité d'entraînement

Si nécessaire, peindre l'unité d'entraînement comme suit.

1. Exécuter les étapes selon les instructions du chapitre "Consignes d'installation".
2. Nettoyer la surface de l'unité d'entraînement.  
⇒ S'assurer que la surface de l'unité d'entraînement est exempte de graisse.
3. **ATTENTION !** Les événements et bagues d'étanchéité peuvent être endommagés lors de la mise en peinture ou de retouches de peinture. Dommages matériels.  
Protéger les événements à soupape et les lèvres de protection des bagues d'étanchéité avec du ruban adhésif.
4. Mettre en peinture l'unité d'entraînement.
5. Retirer le ruban adhésif.

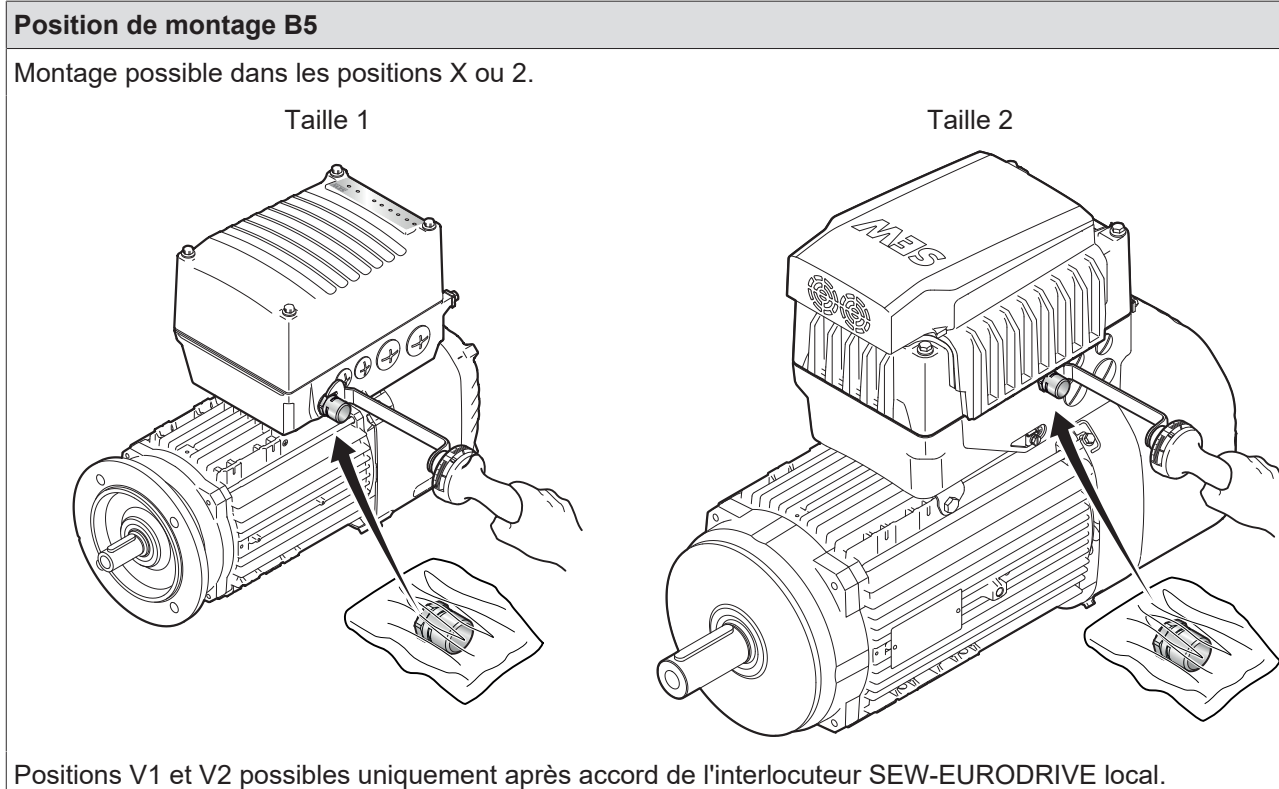
### 8.4.7 Dispositif d'équilibrage de pression pour l'électronique optionnel /PE

#### Montage du dispositif d'équilibrage de pression joint (option /PE)

En cas d'exécution avec dispositif d'équilibrage de pression joint (option /PE), le monter en fonction de la position de montage choisie. Le couple de serrage est de 4.0 Nm.

#### Positions de montage du dispositif d'équilibrage de pression

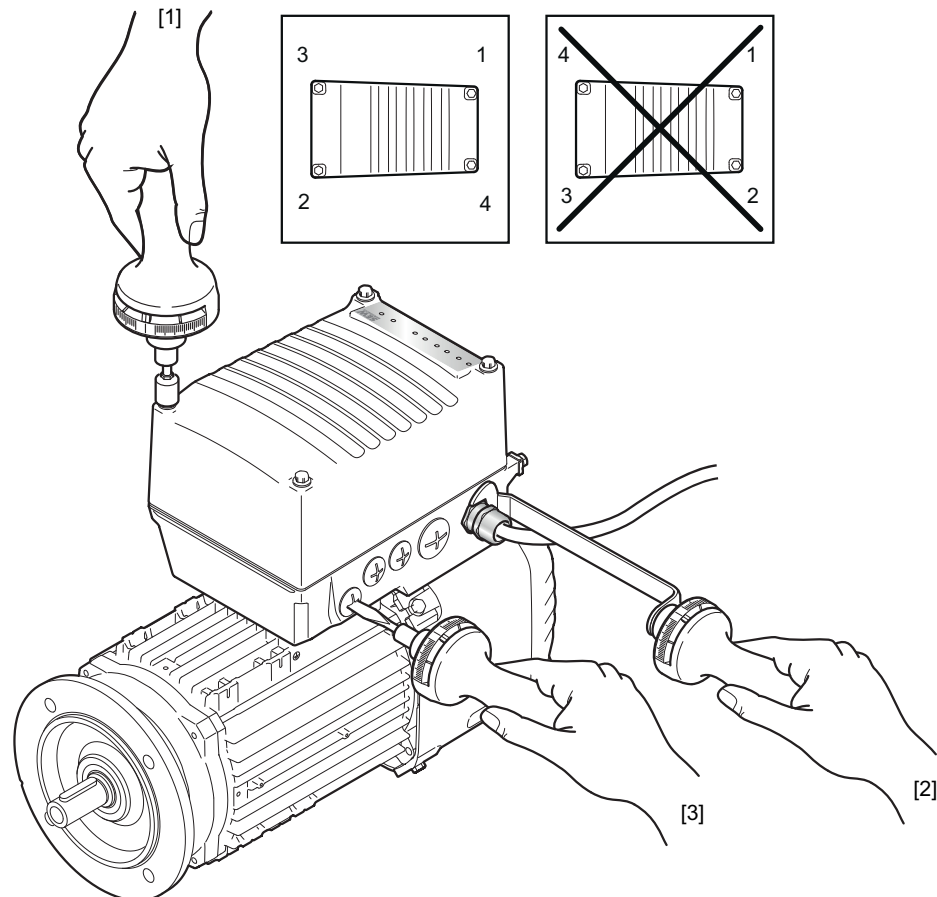
Le tableau suivant montre les positions de montage du dispositif d'équilibrage de pression (option /PE).



## 8.5 Couples de serrage

### 8.5.1 Exemple de MOVIMOT® advanced

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, le montage des bouchons d'entrée de câble, des presse-étoupes et du couvercle électronique. Le nombre et la position des bouchons d'entrée de câble et des passages de câbles dépendent de la variante commandée.



38411578379

- [1] Serrer les vis progressivement en croix à un couple de serrage de 6.0 Nm (pour la taille 1) ou de 9.5 Nm (pour la taille 2).
- [2] Serrer le presse-étoupe à un couple de serrage selon le chapitre "Couples de serrage pour presse-étoupe".
- [3] Serrer les bouchons d'entrée de câble en plastique **fournis** par SEW-EURODRIVE à un couple de 2.5 Nm.

### 8.5.2 Couples de serrage pour presse-étoupe

Serrer les presse-étoupes CEM livrés **en option** par SEW-EURODRIVE aux couples suivants.

Presse-étoupe	Référence	Contenu (pièces)	Taille	Diamètre extérieur du câble (mm)	Couple de serrage (Nm)
Presse-étoupes CEM (laiton nickelé)	18204783	10	M16 x 1.5	5 – 9	4
	18204805	10	M25 x 1.5	11 – 16	7
Presse-étoupe CEM (acier inoxydable)	18216366	10	M16 x 1.5	5 – 9	4
	18216382	10	M25 x 1.5	11 – 16	7

### 8.5.3 Remarques à propos des couples de serrage

Les couples de serrage sont basés sur les coefficients de frottement suivants.

Coefficient de frottement $\mu_{G,K}$ pour trou taraudé et surface d'appui de la tête	Classe de qualité de la vis
0.14	8.8 / 70 <sup>1)</sup> , 80 <sup>1)</sup>
0.09	10.9, 12.9

1) Vis en acier inoxydable

En cas d'utilisation de vis avec un coefficient de frottement différent, adapter les couples de serrage en conséquence.

Pour serrer les vis, utiliser uniquement l'un des outils suivants.

- Clé dynamométrique ("clé à cliquet")
- Clé dynamométrique à contrôle de couple
- Visseuse à impulsion, à coupure et commande mécaniques
- Clé dynamométrique avec signal lumineux et sonore
- Visseuse à moteur avec mesure dynamique du couple
- Outils hydrauliques progressifs à contrôle de couple

## 9 Installation électrique

### 9.1 Étude d'une installation sur la base de critères CEM

#### 9.1.1 Remarques pour la disposition et la pose des composants

Le choix des liaisons adéquates, la mise à la terre correcte et une équipotentialité efficace sont déterminants pour l'exploitation correcte des appareils décentralisés.

Les **normes en vigueur** doivent être respectées systématiquement.

Tenir compte en particulier des remarques suivantes.

#### 9.1.2 Installation conforme à la directive CEM

##### REMARQUE



Ce système d'entraînement n'est pas conçu pour fonctionner dans un réseau basse tension public qui alimente des zones résidentielles.

Ce produit est un produit dont la distribution est limitée selon les termes de la norme IEC 61800-3. Ce produit peut générer des perturbations électromagnétiques. Dans ce cas, l'exploitant devra mettre en place les mesures adéquates.

#### 9.1.3 Choix, cheminement et blindage des câbles



##### ⚠ AVERTISSEMENT

Danger d'électrisation dû à une installation non conforme.

Blessures graves ou mortelles.

- Installer les appareils avec le plus grand soin.
- Tenir compte des exemples de raccordement.

Les informations importantes concernant le choix des câbles, le cheminement et le blindage des câbles figurent au chapitre "Cheminement et blindage des câbles" (→ 250).

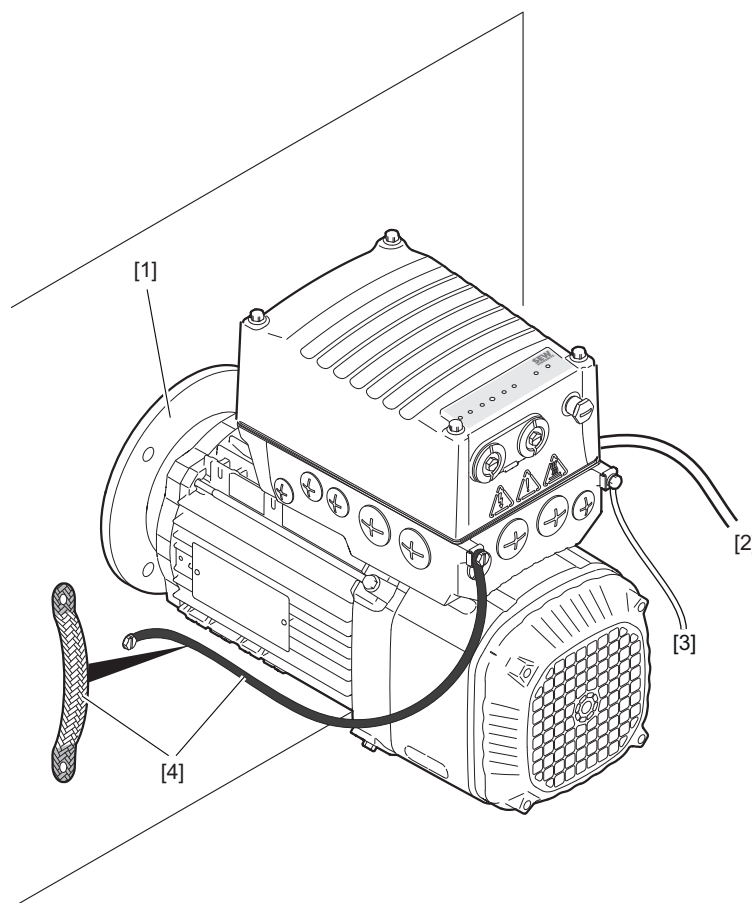
#### 9.1.4 Équipotentialité

Indépendamment du raccordement de la mise à la terre, veiller à assurer une **équipotentialité des masses à basse impédance compatible avec les hautes fréquences** (voir aussi EN 60204-1 ou DIN VDE 0100-540).

- Réaliser une liaison sur une grande surface de contact entre l'appareil et la plaque de montage.
- Pour cela, utiliser par exemple une tresse de mise à la terre (toron HF) entre l'appareil et le point de mise à la terre de l'installation.

## Exemple d'un couvercle électronique taille 1

L'illustration suivante montre le raccordement de l'équipotentialité et des conducteurs PE.



- [1] L'installation mécanique d'une unité d'entraînement **avec** arbre creux **ne** constitue **pas** une liaison de grande surface et conductrice entre l'unité d'entraînement et la plaque de montage. Dans ce cas, une équipotentialité des masses à basse impédance qui reste efficace aux hautes fréquences [4] est nécessaire. L'installation mécanique d'une unité d'entraînement **sans** arbre creux constitue une liaison de grande surface et conductrice entre l'unité d'entraînement et la plaque de montage. Dans ce cas, la surface de montage doit être conductrice sur toute sa surface (p. ex. non peinte).
  - [2] Conducteur de mise à la terre dans le câble d'alimentation
  - [3] Deuxième conducteur de mise à la terre raccordé par des bornes séparées
  - [4] Équipotentialité conforme à la directive CEM, p. ex. par tresse de mise à la terre (toron HF).  
Les points de contact doivent être conducteurs (p. ex. des travaux non peints).  
Pour améliorer la mise à la terre basse impédance à des hautes fréquences, SEW-EURODRIVE préconise des éléments de liaison traités contre la corrosion.  
L'option "mise à la terre haute fréquence" peut être combinée à la mise à la terre basse fréquence sur la boîte à bornes.
- Ne pas utiliser les écrans de blindage des liaisons de transmission de données pour l'équipotentialité.



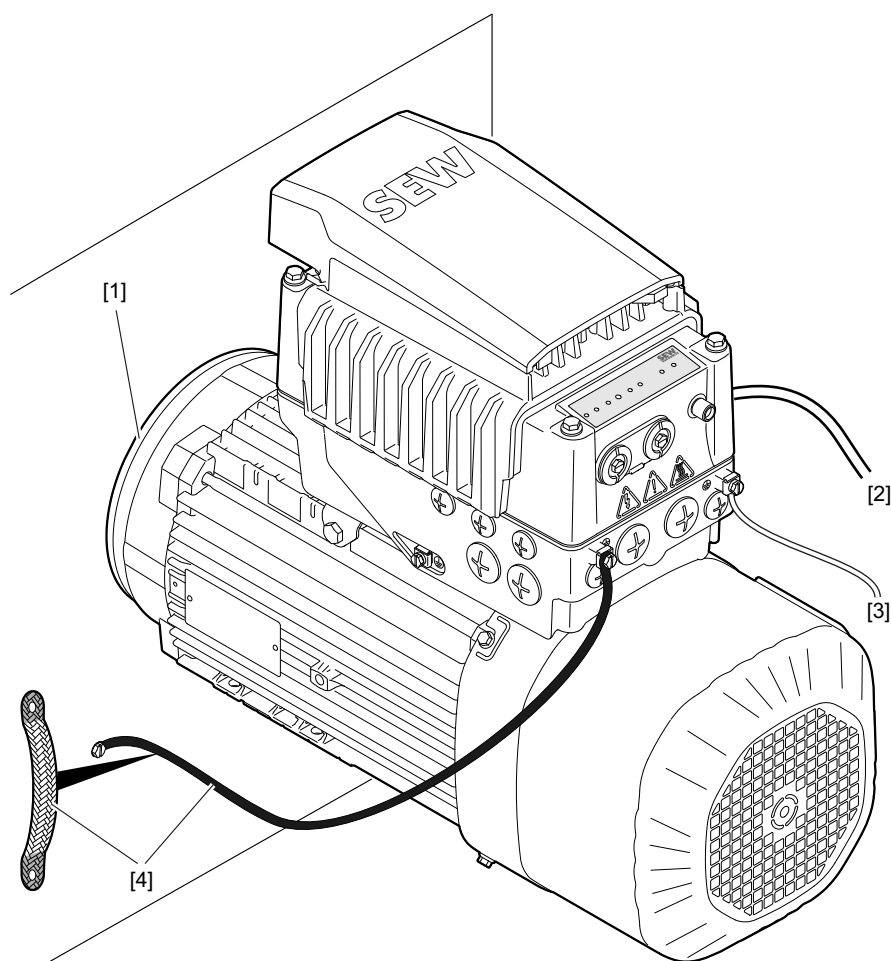
## REMARQUE

Les informations détaillées concernant l'équipotentialité pour les variateurs et unités d'entraînement décentralisés figurent dans la documentation SEW *Les systèmes d'entraînement et la compatibilité électromagnétique* > chapitre "Équipotentialité des variateurs de vitesse décentralisés".



## Exemple d'un couvercle électronique taille 2

L'illustration suivante montre le raccordement de l'équipotentialité et des conducteurs PE.



- [1] L'installation mécanique d'une unité d'entraînement **avec** arbre creux **ne** constitue **pas** une liaison de grande surface et conductrice entre l'unité d'entraînement et la plaque de montage. Dans ce cas, une équipotentialité des masses à basse impédance qui reste efficace aux hautes fréquences [4] est nécessaire. L'installation mécanique d'une unité d'entraînement **sans** arbre creux constitue une liaison de grande surface et conductrice entre l'unité d'entraînement et la plaque de montage. Dans ce cas, la surface de montage doit être conductrice sur toute sa surface (p. ex. non peinte).
  - [2] Conducteur de mise à la terre dans le câble d'alimentation
  - [3] Deuxième conducteur de mise à la terre raccordé par des bornes séparées
  - [4] Équipotentialité conforme à la directive CEM, p. ex. par tresse de mise à la terre (toron HF).  
Les points de contact doivent être conducteurs (p. ex. des travaux non peints).  
Pour améliorer la mise à la terre basse impédance à des hautes fréquences, SEW-EURODRIVE préconise des éléments de liaison traités contre la corrosion.  
L'option "mise à la terre haute fréquence" peut être combinée à la mise à la terre basse fréquence sur la boîte à bornes.
- Ne pas utiliser les écrans de blindage des liaisons de transmission de données pour l'équipotentialité.

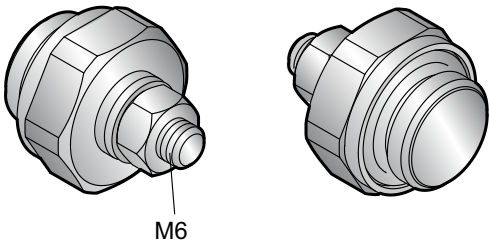


REMARQUE

Les informations détaillées concernant l'équipotentialité pour les variateurs et unités d'entraînement décentralisés figurent dans la documentation SEW *Les systèmes d'entraînement et la compatibilité électromagnétique* > chapitre "Équipotentialité des variateurs de vitesse décentralisés".

9.2 Équipotentialité sur le boîtier de raccordement

Le presse-étoupe suivant doté d'un goujon M6 constitue une autre option de réalisation d'une équipotentialité compatible aux hautes fréquences sur un boîtier de raccordement.



9007203139701899

	Couple de serrage pour presse-étoupe	Couple de serrage écrou M6 pour goujon	Référence
Presse-étoupe M16 avec goujon M6	4.0 Nm	3.0 Nm	08189234
Presse-étoupe M25 avec goujon M6	7.0 Nm	3.0 Nm	08192685

Ce presse-étoupe peut être installé sur un boîtier de raccordement sur lequel un passage de câble de la taille M16 ou M25 est encore disponible.

Visser le presse-étoupe souhaité dans le passage de câble disponible et installer le câble de mise à la terre (avec cosse à œillet) ou le toron HF sur le goujon M6.

9.3 Consignes d'installation

9.3.1 Réseaux d'alimentation admissibles

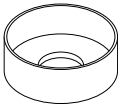
Indication concernant les réseaux d'alimentation	Remarques sur l'admissibilité
Réseaux TN et TT – Réseaux d'alimentation avec point étoile relié directement à la terre	L'utilisation est possible sans restrictions.

31962327/FR – 02/2024

Indication concernant les réseaux d'alimentation	Remarques sur l'admissibilité
Réseaux IT – Réseaux d'alimentation avec point étoile non relié à la terre	<p>Utilisation admissible uniquement avec couvercle électronique en exécution pour réseaux IT (...-513-....) !</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SEW-EURODRIVE recommande des contrôleurs d'isolement avec procédé de mesure par impulsions codées. Cela vite les déclenchements intempestifs du contrôleur d'isolement dus aux courants capacitifs à la terre du variateur de vitesse.</li> <li>Les valeurs limites CEM pour l'émissivité ne sont pas spécifiées pour les réseaux IT. Les valeurs limites CEM pour l'émissivité indiquées au chapitre "Caractéristiques techniques" du manuel produit ne sont pas valables pour les exécutions réseau IT.</li> </ul>
Réseaux d'alimentation avec une phase à la terre	Utilisation non admissible

### Montage de la douille isolante (uniquement pour couvercle électronique taille 2)

Les couvercles électroniques de la taille 2 ne sont compatibles avec les réseaux IT, que si une douille isolante est montée. En cas de commande du couvercle électronique, SEW-EURODRIVE livre cette douille isolante, jointe dans un sachet d'accessoires, à condition qu'elle ait été sélectionnée séparément. En standard, la douille isolante n'est pas jointe à la livraison. En alternative, la douille isolante peut aussi être commandée ultérieurement comme accessoire (1, 5 ou 10 pièces).

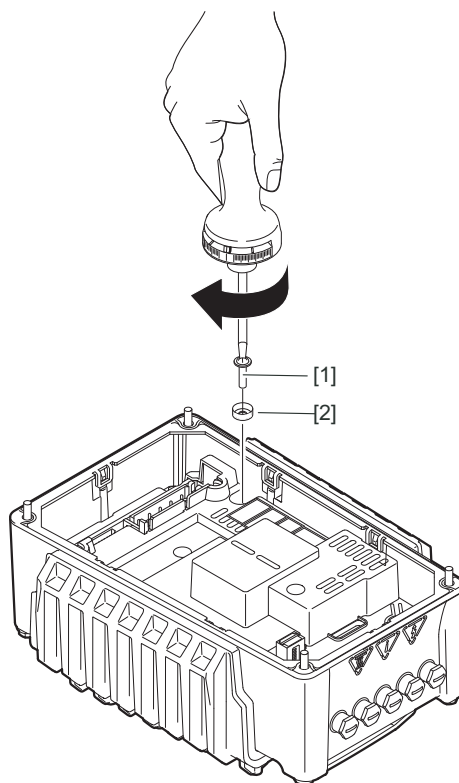
Image douille isolante	Contenu	Référence
	1 pièce	28284437
	5 pièces	28284445
	10 pièces	28284453

#### Montage

Lors de l'installation électrique d'un appareil avec un couvercle électronique de la taille 2 dans un réseau IT, monter la douille isolante comme suit dans le couvercle électronique.

1. Tenir compte des remarques du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien".
2. Desserrer les quatre vis du couvercle électronique et les retirer.
3. Desserrer la vis [1] du couvercle électronique.

4. Remettre en place la vis [1] avec la douille isolante [2] dans le couvercle électronique. Serrer la vis à un couple compris entre 1.4 et 1.6 Nm.



9007233821379851

5. Replacer le couvercle électronique sur le boîtier de raccordement et le fixer.  
⇒ Mettre en place les vis et les serrer en croix progressivement à un couple de serrage de 9.5 Nm.

### 9.3.2 Raccordement des liaisons réseau

Tenir compte des remarques suivantes pour le raccordement des câbles d'alimentation.

- La tension et la fréquence nominales de l'appareil doivent correspondre aux caractéristiques du réseau d'alimentation.
- Dimensionner la section de câble en fonction du courant d'entrée  $I_{rés}$  sous puissance nominale (voir le chapitre "Caractéristiques techniques" du manuel produit).
- Installer les fusibles de protection de ligne F11 / F12 / F13 en départ du câble d'alimentation, après le bus de distribution, voir le chapitre "Schéma de raccordement".

Dimensionner les dispositifs de protection en fonction de la section des câbles.

- En guise de câble de raccordement, utiliser exclusivement des câbles en cuivre supportant la température minimale de 75 °C.

### 9.3.3 Section de câble admissible des bornes

#### Bornes d'alimentation X1

Tenir compte des sections de câble admissibles lors des travaux d'installation.

Bornes d'alimentation X1	Sans embout	Avec embout (avec ou sans collet en plastique)
Section de raccordement	0.5 mm <sup>2</sup> – 6 mm <sup>2</sup>	0.5 mm <sup>2</sup> – 6 mm <sup>2</sup>
Longueur de dénudage	13 mm – 15 mm	

#### Bornes d'alimentation X1a

Tenir compte des sections de câble admissibles lors des travaux d'installation.

Bornes d'alimentation X1a	Sans embout	Avec embout (avec ou sans collet en plastique)
Section de raccordement	0.2 mm <sup>2</sup> – 6 mm <sup>2</sup>	0.25 mm <sup>2</sup> – 4 mm <sup>2</sup>
Longueur de dénudage	10 mm – 12 mm	

#### Bornes X3 pour résistance de freinage

Tenir compte des sections de câble admissibles lors des travaux d'installation.

Bornes X3 pour résistance de freinage	Sans embout	Avec embout (avec ou sans collet en plastique)
Section de raccordement	0.08 mm <sup>2</sup> – 4.0 mm <sup>2</sup>	0.25 mm <sup>2</sup> – 2.5 mm <sup>2</sup>
Longueur de dénudage	8 mm – 9 mm	

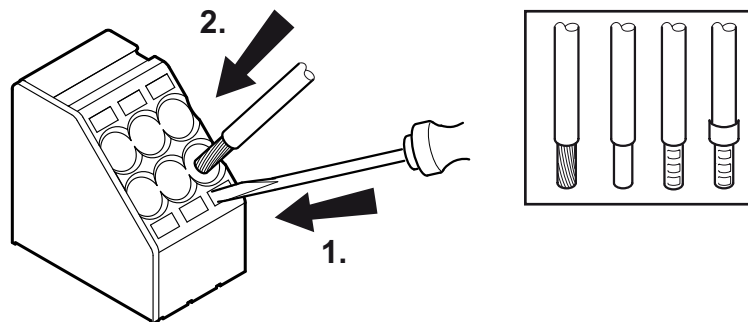
#### Bornes de pilotage X9

Tenir compte des sections de câble admissibles lors des travaux d'installation.

Bornes de pilotage X9	Sans embout	Avec embout (sans collet en plastique)	Avec embout (avec collet en plastique)
Section de raccordement	0.08 mm <sup>2</sup> – 2.5 mm <sup>2</sup>	0.25 mm <sup>2</sup> – 2.5 mm <sup>2</sup>	0.25 mm <sup>2</sup> – 1.5 mm <sup>2</sup>
Longueur de dénudage	5 mm – 6 mm		

### 9.3.4 Activation des bornes d'alimentation X1

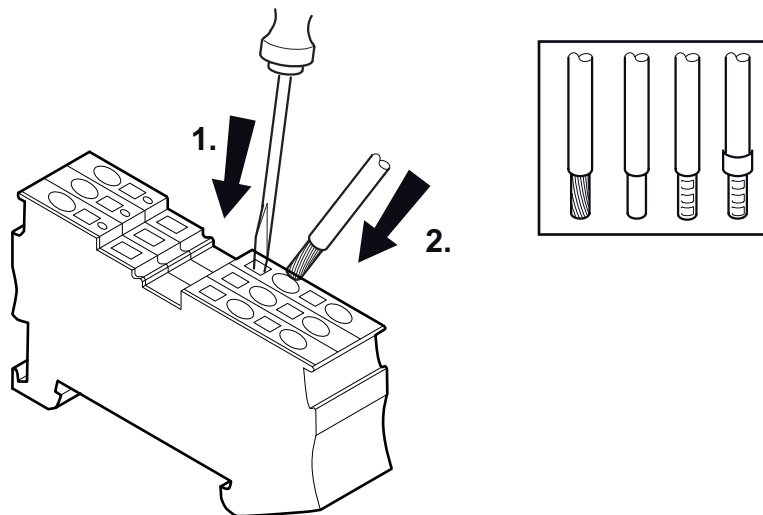
Pour activer les bornes d'alimentation X1, respecter l'ordre des opérations suivant.



25649924107

### 9.3.5 Activation des bornes d'alimentation X1a

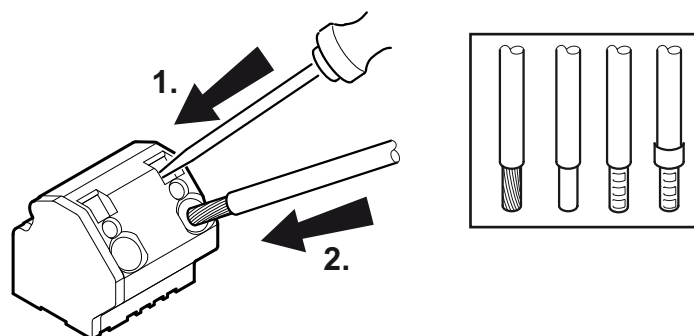
Pour activer les bornes d'alimentation X1a, respecter l'ordre des opérations suivant.



34682210443

### 9.3.6 Activation des bornes X3 pour la résistance de freinage

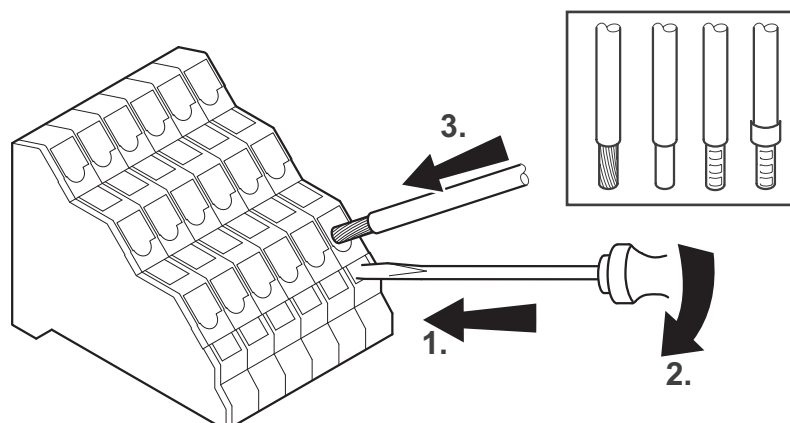
Pour activer les bornes X3 pour la résistance de freinage, respecter l'ordre des opérations suivant.



25650172171

### 9.3.7 Activation des bornes de pilotage X9

Pour activer les bornes de pilotage X9, respecter l'ordre des opérations suivant.



30508870539

### 9.3.8 Sélection du disjoncteur différentiel

Le variateur de vitesse peut générer un courant continu dans le câble de terre.

Pour sélectionner le disjoncteur différentiel, procéder de la manière suivante.

1. SEW-EURODRIVE recommande de renoncer à l'utilisation d'un disjoncteur différentiel lorsque celui-ci n'est pas prescrit par la norme.
2. **⚠ AVERTISSEMENT !** Pas de protection fiable contre l'électrisation en cas de type non adapté de disjoncteur différentiel. Blessures graves ou mortelles.  
Si un disjoncteur différentiel (dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) ou dispositif de surveillance du courant de défaut (RCM)) est prévu, utiliser un RCD ou un RCM à courant résiduel universel de type B.
3. Si un disjoncteur différentiel est nécessaire, le choisir en fonction des exigences en matière de protection des personnes, de protection contre les incendies ou de protection des installations. Lors de la sélection, tenir compte de la caractéristique de déclenchement, de la temporisation et du courant nominal de déclenchement du disjoncteur différentiel.
4. Lors de l'étude et configuration, veiller à ce que les courants de fuite générés en fonctionnement soient les plus bas possibles.
5. Si les courants de fuite générés en fonctionnement sont trop élevés, répartir l'alimentation électrique sur plusieurs disjoncteurs différentiels.

### 9.3.9 Utilisation du contacteur réseau

Pour utiliser le contacteur réseau, procéder comme suit.

1. Utiliser exclusivement un contacteur réseau de la catégorie d'utilisation AC-3 (EN 60947-4-1).
2. **ATTENTION !** Détérioration due au non-respect de la durée minimale hors tension du contacteur réseau. Destruction du variateur de vitesse ou dysfonctionnements imprévisibles.  
Après coupure de l'alimentation, attendre au moins 10 secondes avant de remettre sous tension.  
⇒ Ne pas mettre sous ou hors tension l'alimentation en tension du contacteur réseau plus d'une fois par minute.

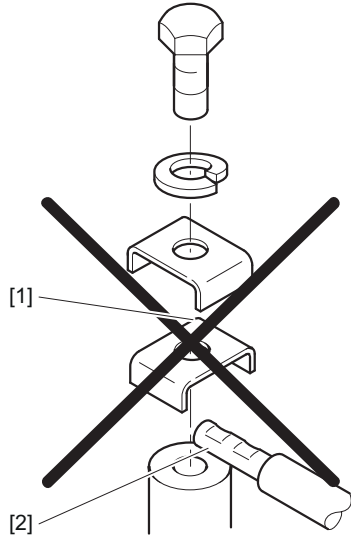
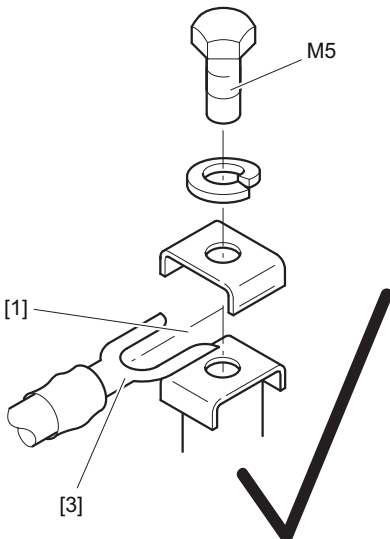
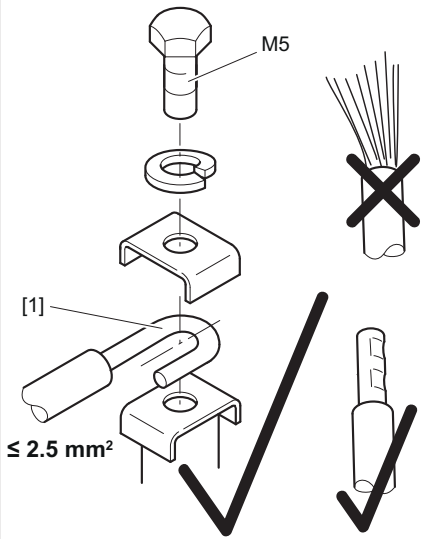


### 9.3.10 Instructions pour le raccordement à la terre

#### Raccordement à la terre sur les appareils avec anse de suspension

L'anse de suspension sert uniquement à transporter l'appareil. Elle n'est pas nécessaire au fonctionnement.

- Démonter l'anse de suspension. Conserver l'anse de suspension pour les interventions de service.
- ⚠ AVERTISSEMENT !** Danger d'électrisation suite à un raccordement à la terre non conforme. Blessures graves ou mortelles.  
Installer le câble de raccordement à la terre sur le boîtier de raccordement conformément aux illustrations suivantes (couple de serrage de la vis : 2.0 – 2.4 Nm).

Montage non admissible	Recommandation : Montage avec cosse en U <sup>1)</sup> admissible pour toutes les sections de câble	Montage avec fil de raccordement rigide ou fils avec embouts <sup>1)</sup> admissible pour les sections jusqu'à 2.5 mm <sup>2</sup> maximum
 <p>[1] [2]</p>	 <p>M5 [1] [3]</p> <p>9007222159700491</p>	 <p>M5 [1] ≤ 2.5 mm<sup>2</sup></p> <p>18014421414430219</p>

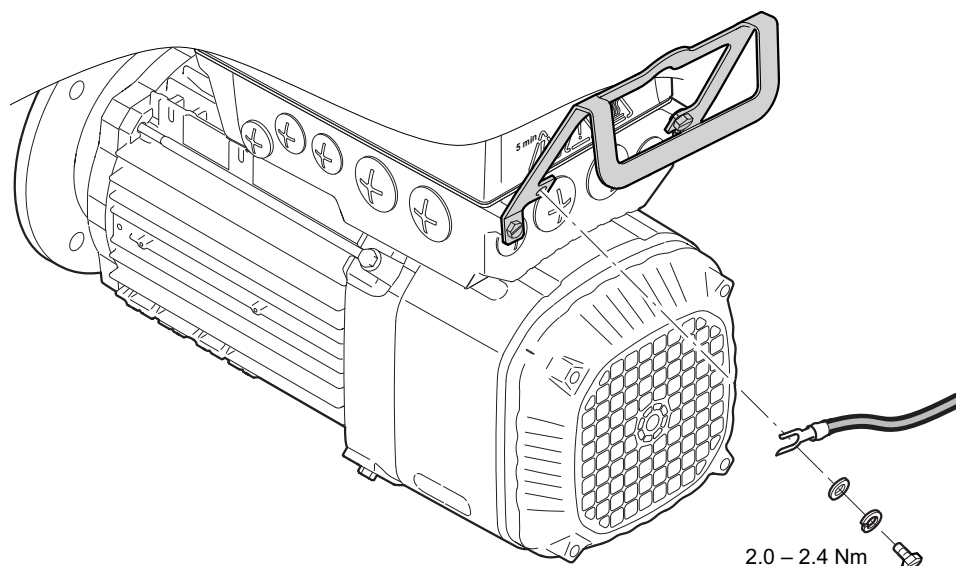
1) Pour le montage, utiliser le matériel d'installation représenté, joint à la livraison.

- [1] Installer le câble de raccordement PE entre les deux tôles de montage en forme de U.
- [2] Ordre de montage non conforme
- [3] Cosse en U adaptée à la vis de terre de type M5

## Raccordement à la terre sur les appareils avec étrier de protection

L'étrier de protection optionnel sert à protéger les connecteurs du couvercle électronique. Ne pas retirer l'étrier de protection.

1. Raccorder le câble PE à l'étrier de protection, comme indiqué sur l'illustration suivante.



2. **⚠ AVERTISSEMENT !** Danger d'électrisation dû à un raccordement à la terre non conforme. Blessures graves ou mortelles.  
Installer le câble PE sur la tôle de protection comme indiqué ci-dessous (couple de serrage de la vis : 2.0 – 2.4 Nm).

Recommandation : Montage avec cosse en U <sup>1)</sup> admissible pour toutes les sections de câble	Montage avec fil de raccordement rigide ou fils avec embouts <sup>1)</sup> admissible pour sections de câble jusqu'à 2.5 mm <sup>2</sup> max.

1) Pour le montage, utiliser le matériel d'installation représenté, joint à la livraison.

[1] Installer le câble de raccordement PE entre la rondelle et la tôle de montage.

[2] Cosse en U adaptée à la vis de terre de type M5

**[DRC] [MG]**

En fonctionnement normal, des courants de dérivation  $\geq 3.5$  mA peuvent apparaître. Pour satisfaire aux prescriptions de la norme EN 61800-5-1, tenir compte des remarques suivantes.

- La mise à la terre (PE) doit être installée de sorte à satisfaire aux exigences pour les installations avec courants de dérivation élevés.
- Ceci implique généralement
  - l'installation d'un câble de raccordement PE avec une section minimale de  $10 \text{ mm}^2$
  - ou l'installation en parallèle d'un deuxième câble de raccordement PE.

**REMARQUE**

Les connecteurs ronds M23 de la société TE Connectivity - Intercontec products de la série 723 sont des connecteurs pour applications industrielles selon la norme IEC 60309-1 > chapitre "Prises de courant pour usages industriels".

**9.3.11 Installation avec séparation de sécurité**

Le couvercle électronique satisfait à toutes les exigences de la norme EN 61800-5-1 en matière de séparation de sécurité des circuits des éléments de puissance et électroniques. Pour garantir une séparation de sécurité, les circuits de signaux raccordés, circuit d'alimentation en tension DC 24 V compris, doivent être raccordés selon les exigences SELV (**S**afety **E**xtra **L**ow **V**oltage) ou PELV (**P**rotective **E**xtra **L**ow **V**oltage). L'installation doit satisfaire aux exigences en matière de séparation de sécurité.

**9.3.12 Dispositifs de protection**

- Les appareils intègrent des dispositifs de protection contre la surcharge.
- La protection de la liaison d'alimentation doit être réalisée par des dispositifs de protection contre les surcharges externes.
- Respecter les normes en vigueur concernant les sections de câble, les chutes de tension et les types de pose.

### 9.3.13 Altitudes d'implantation supérieures à 1000 m au-dessus du niveau de la mer

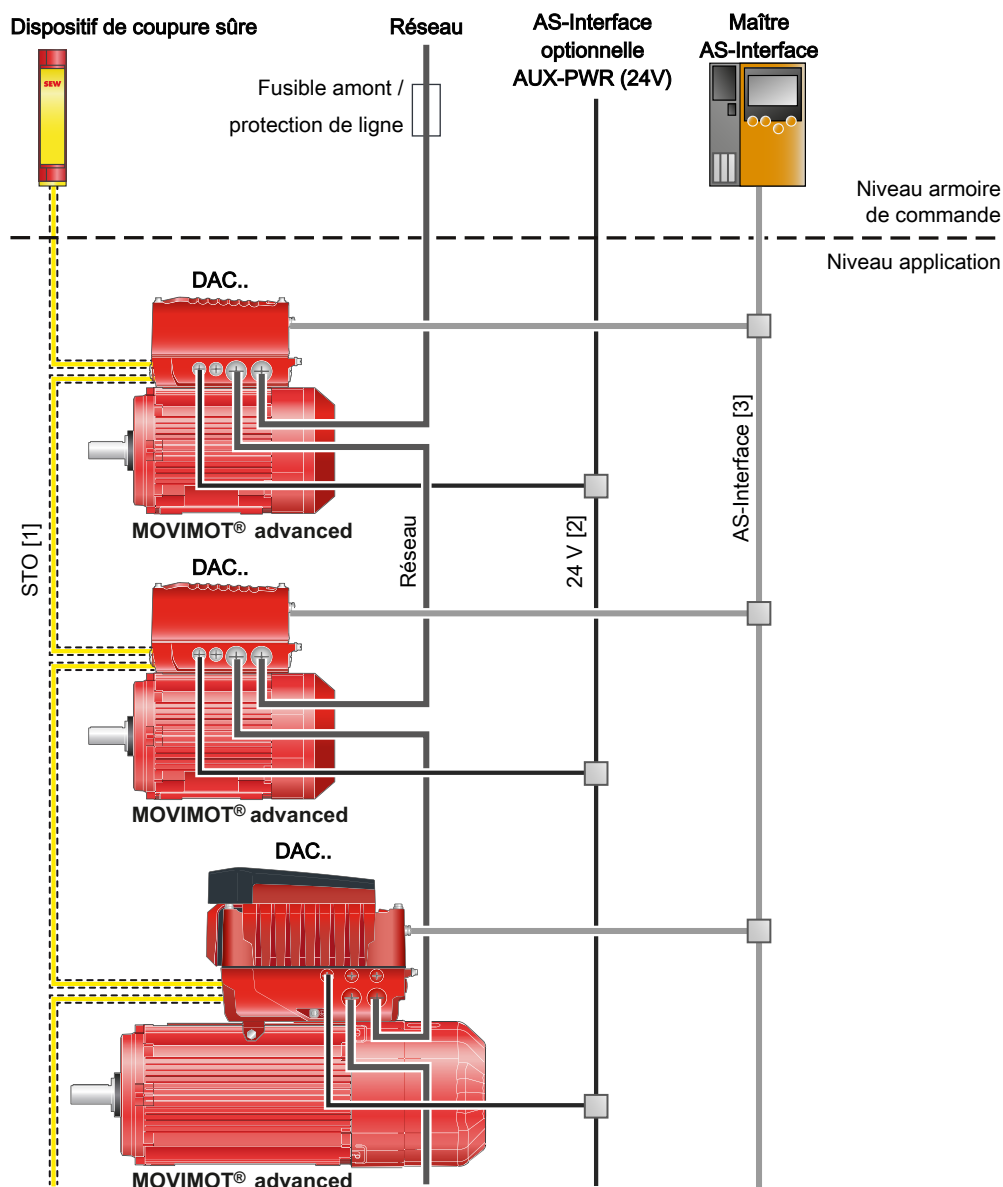
Les appareils peuvent être utilisés à des altitudes allant de 1000 m à 3800 m maximum au-dessus du niveau de la mer, à condition que les conditions-cadres suivantes soient respectées. L'altitude maximale est limitée par la rigidité diélectrique réduite en raison de la plus faible densité de l'air.

- Le courant nominal moteur  $I_N$  est réduit en raison d'un refroidissement moindre au-dessus de 1000 m (voir le manuel produit > chapitre "Caractéristiques techniques").
- À partir de 2000 m au-dessus du niveau de la mer, les distances d'isolement et de fuite sont suffisantes uniquement pour la catégorie de surtension II. Si la catégorie de surtension III est nécessaire pour l'installation, assurer, par une protection externe supplémentaire contre les surtensions, une limitation des pics de surtension à 1.5 kV phase - phase et 2.5 kV phase - terre.
- En cas de nécessité de séparation électrique de sécurité, celle-ci devra être réalisée à l'extérieur de l'appareil pour les altitudes à partir de 2000 m au-dessus du niveau de la mer (séparation électrique de sécurité selon EN 61800-5-1).
- Pour les altitudes d'implantation de 2000 mm à 3800 m au-dessus du niveau de la mer, prendre pour l'ensemble de l'installation les mesures adéquates de manière à ramener de la catégorie III à la catégorie II les surtensions côté réseau.

## 9.4 Variantes d'installation

### 9.4.1 Variante d'installation (exemple d'installation standard)

L'illustration suivante montre la variante d'installation avec MOVIMOT® advanced.



18014430727065739

- [1] La longueur de câble admissible maximale de la liaison STO entre le dispositif de coupure sûre et la dernière unité d'entraînement est de 100 m.
- [2] L'unité d'entraînement dispose d'une alimentation DC 24 V intégrée. En option, il est possible d'ajouter une alimentation DC 24 V externe (AUX-PWR) pour l'électronique de l'unité d'entraînement.
- [3] Liaison de communication AS-Interface

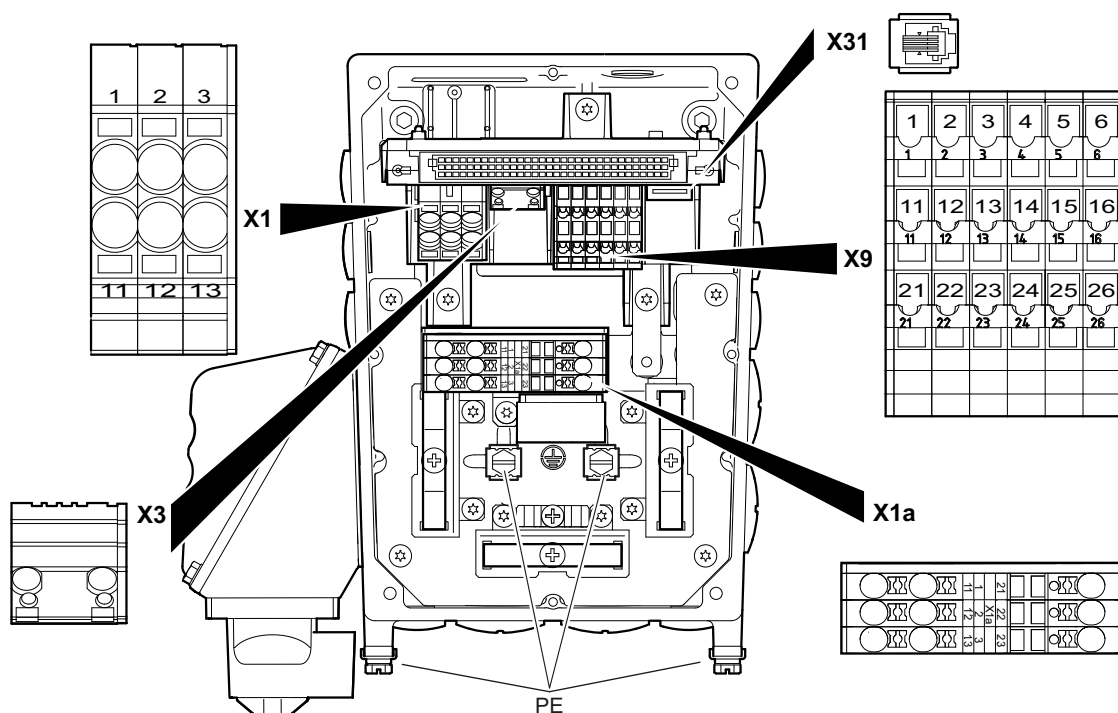
## 9.5 Affectation des bornes MOVIMOT® advanced DAC

Raccorder les appareils sans connecteur aux bornes, comme indiqué ci-dessous.

1. **⚠ AVERTISSEMENT !** Danger d'électrisation dû aux tensions dangereuses dans le boîtier de raccordement. Blessures graves ou mortelles.  
Mettre l'appareil hors tension. Tenir compte des cinq règles de sécurité du chapitre "Effectuer les travaux électriques en toute sécurité". Attendre ensuite cinq minutes.
2. **⚠ AVERTISSEMENT !** Risque de brûlure par les surfaces chaudes. Blessures graves.  
Laisser l'appareil refroidir suffisamment avant de le toucher.
3. Desserrer les vis du couvercle électronique. Retirer le couvercle électronique.
4. Faire cheminer les câbles dans le boîtier de raccordement à travers les presse-étoupes.
5. Si les bornes X3 pour le raccordement de la résistance de freinage sont occupées par une résistance de freinage interne optionnelle et que la puissance de cette résistance de freinage n'est pas suffisante, raccorder une résistance de freinage externe comme indiqué.
  - ⇒ Détacher les raccordements de la résistance de freinage interne.
  - ⇒ Isoler et fixer les raccordements de la résistance de freinage interne. S'assurer que les raccordements avec tous les autres composants sont isolés électriquement.
  - ⇒ Raccorder la résistance de freinage externe. Tenir compte pour cela des prescriptions d'installation de l'appareil et de la résistance de freinage externe.
6. Procéder au raccordement de l'appareil selon "l'affectation des bornes" (→ 230) suivante.

### 9.5.1 Boîtier de raccordement taille 1

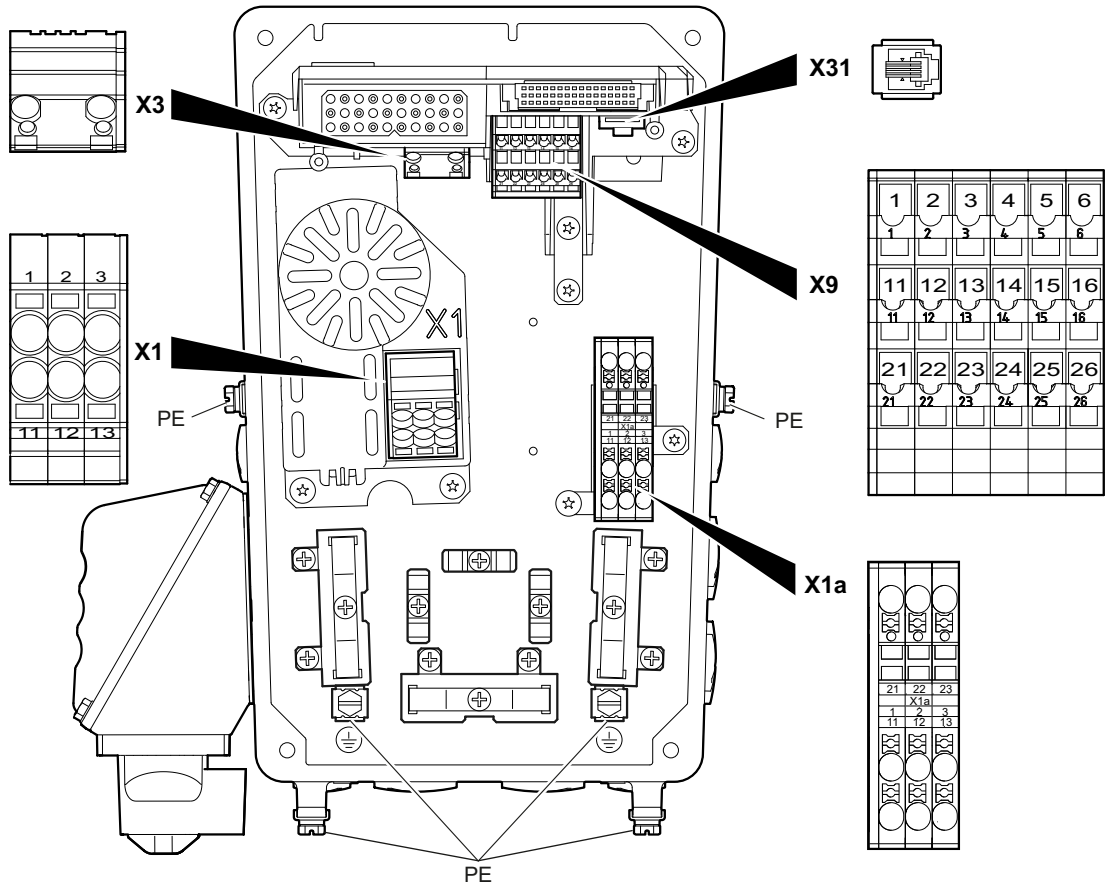
L'illustration suivante montre les bornes du MOVIMOT® advanced DAC, taille 1.



9007231475395595

#### 9.5.2 Boîtier de raccordement taille 2

L'illustration suivante montre les bornes du MOVIMOT® advanced DAC, taille 2.




34443087371

#### 9.5.3 Affectation

Le tableau suivant montre l'affectation des bornes MOVIMOT® advanced DAC.

Borne	n°	Marquage	Fonction
<b>X1<sup>1)</sup></b> <b>Bornes d'alimentation</b> <b>SANS</b> option / D11 (interrupteur sectionneur)	1	brun	L1 Raccordement réseau, phase L1 – IN
	2	noir	L2 Raccordement réseau, phase L2 – IN
	3	gris	L3 Raccordement réseau, phase L3 – IN
	11	brun	L1 Raccordement réseau, phase L1 – OUT
	12	noir	L2 Raccordement réseau, phase L2 – OUT
	13	gris	L3 Raccordement réseau, phase L3 – OUT

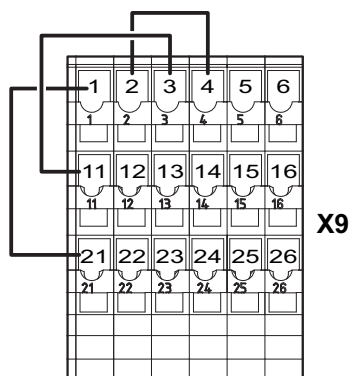
Borne	n°	Marquage	Fonction	
<b>X1a</b> <b>Bornes d'alimentation</b> <b>AVEC</b> option /D11 (interrupteur sectionneur)	1	gris	L1	Raccordement réseau, phase L1 – IN
	2	gris	L2	Raccordement réseau, phase L2 – IN
	3	gris	L3	Raccordement réseau, phase L3 – IN
	11	gris	L1	Raccordement réseau, phase L1 – OUT
	12	gris	L2	Raccordement réseau, phase L2 – OUT
	13	gris	L3	Raccordement réseau, phase L3 – OUT
	–	–	PE	Raccordement conducteur de protection
<b>X3</b> <b>Bornes pour résistance de freinage</b>	1	–	BW	Raccordement résistance de freinage
	2	–	BW	Raccordement résistance de freinage



Borne	n°	Marquage	Fonction
<b>X9</b> <b>Bornes de pilotage</b>	1	jaune	F_STO_P1 Entrée STO+
	2	jaune	F_STO_P1 Entrée STO+ (pour chaînage des liaisons)
	3	—	0V24_OUT Potentiel de référence 0V24 pour sortie DC 24 V
	4	—	24V_OUT Sortie DC 24 V
	5	—	DI01 Entrée digitale DI01
	6	—	DI02 Entrée digitale DI02
	11	jaune	F_STO_M Entrée STO_Masse
	12	jaune	F_STO_M Entrée STO_Masse (pour chaînage des liaisons)
	13	—	24V_IN Alimentation DC 24 V
	14	—	DOR-C Sortie relais DO R, contact commun
	15	—	DI03 Entrée digitale DI03
	16	—	DI04 Entrée digitale DI04
	21	jaune	F_STO_P2 Entrée STO+
	22	jaune	F_STO_P2 Entrée STO+ (pour chaînage des liaisons)
	23	—	0V24_IN Potentiel de référence 0V24 pour alimentation DC 24 V
	24	—	DOR-NO Sortie relais DO R, contact à fermeture
	25	—	0V24_OUT Potentiel de référence 0V24 pour sortie DC 24 V
	26	—	24V_OUT Sortie DC 24 V
<b>X31</b> <b>Interface d'ingénierie</b>	1	—	0V24_OUT Potentiel de référence 0V24 pour sortie auxiliaire DC 24 V
	2	—	CAN_L Raccordement CAN Low
	3	—	CAN_H Raccordement CAN High
	4	—	24V_OUT Sortie auxiliaire DC 24 V

1) En présence de l'interrupteur sectionneur optionnel, la borne d'alimentation X1 est occupée par câblage interne.

L'illustration suivante montre les pontages identifiés et installés d'usine sur le bornier X9.



29006177419

Ces pontages ne sont pas disponibles dans les exécutions suivantes.

- Exécutions avec connecteurs avec fonction STO

Pour plus d'informations, consulter les chapitres "Étude et configuration de la sécurité fonctionnelle" et "Variantes de raccordement sécurité fonctionnelle" du manuel produit.

## 9.6 Installation électrique – Sécurité fonctionnelle

### 9.6.1 Consignes d'installation



#### ⚠ AVERTISSEMENT

Seules les variantes de raccordement décrites dans ce document sont autorisées.

Blessures graves ou mortelles.

- Toute autre variante de raccordement, présentée dans d'autres documentations, est interdite.

### 9.6.2 Variantes de raccordement de la sous-fonction de sécurité STO

#### Remarques générales

Si les dispositions techniques de sécurité énoncées dans cette documentation sont remplies, toutes les variantes de raccordement mentionnées dans cette documentation sont en principe autorisées pour les applications de sécurité. Cela signifie qu'il faut garantir, dans tous les cas, la coupure des entrées de sécurité DC 24 V par un système de pilotage de sécurité ou un dispositif de coupure de sécurité externe et donc s'assurer que tout redémarrage involontaire est impossible.

Les exigences fondamentales pour le choix, l'installation et l'utilisation de composants de sécurité, comme p. ex. un dispositif de coupure de sécurité ou un bouton d'arrêt d'urgence ainsi que les variantes de raccordement admissibles sont soumises aux dispositions techniques de sécurité énoncées dans les chapitres "Éléments de sécurité intégrés", "Dispositions techniques de sécurité" et "Variantes de raccordement".

Les schémas de raccordement du chapitre "Installation électrique" sont des schémas de principe qui se limitent exclusivement à montrer les sous-fonctions de sécurité et les composants importants. Ne sont pas représentées, pour des raisons de lisibilité, les mesures concernant les branchements qui doivent toujours être réalisées en complément. Il s'agit par exemple de

- L'installation correcte de la protection contre le toucher
- La maîtrise des surtensions et des sous-tensions
- La suppression des risques de défauts d'isolement
- L'identification des courts-circuits et courts-circuits à la terre sur les liaisons externes
- La garantie de l'immunité nécessaire contre les perturbations électromagnétiques

## Prescriptions

### Utilisation de dispositifs de coupure de sécurité

Les exigences des fabricants de dispositifs de coupure de sécurité (p. ex. protection des contacts de sortie contre le collage) ou d'autres éléments de sécurité doivent impérativement être respectées. Pour la pose des câbles, respecter les exigences fondamentales énoncées dans cette documentation.

Pour le raccordement de l'appareil avec les dispositifs de coupure de sécurité, respecter les exigences pour l'installation conformément au chapitre "Exigences pour l'installation" (→ 172).

Respecter toutes les instructions du fabricant du dispositif de coupure de sécurité utilisé dans l'application concernée.

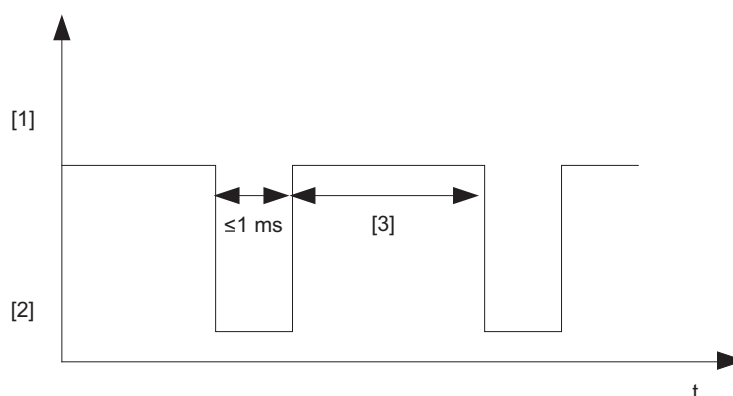
## REMARQUE



Si F\_STO\_P1 et F\_STO\_P2 sont reliées à la tension DC 24 V et si F\_STO\_M est reliée au potentiel GND, la fonction STO est désactivée.

### Utilisation de systèmes de pilotage de sécurité

L'impulsion test de coupure des sorties digitales de sécurité utilisées (F-DO) doit être  $\leq 1$  ms et une nouvelle impulsion test de coupure doit être appliquée seulement après 2 ms.



9007214469079819

- [1] High
- [2] Low

## REMARQUE



- En raison des tolérances dans les systèmes de pilotage de sécurité, SEW-EURODRIVE recommande de régler les tests de désactivation à 0.8 ms. Se référer à la description du système de pilotage de sécurité pour savoir où et comment régler cette heure.
- Si la tension de commande de sécurité appliquée au raccordement STO est coupée de manière sûre (fonction STO activée), respecter les instructions du chapitre "Exigences pour le système de pilotage de sécurité externe" (→ 175).
- Si F\_STO\_P1 et F\_STO\_P2 sont reliées à la tension DC 24 V et si F\_STO\_M est reliée au potentiel GND, la fonction STO est désactivée.

*Coupure du signal STO pour plusieurs unités d'entraînement (coupure simultanée STO)*

Le signal STO peut être mis à disposition pour plusieurs unités d'entraînement via un seul dispositif de coupure de sécurité. Pour cela, respecter les exigences suivantes.

- La longueur de liaison totale doit rester inférieure à 100 m. Respecter les instructions complémentaires du fabricant du dispositif de sécurité utilisé (selon l'application concernée).
- Le courant de sortie maximal et la capacité de charge admissible maximale des contacts du dispositif de coupure de sécurité doivent être respectés.
- Respecter les niveaux de signal admissibles sur l'entrée STO ainsi que toutes les autres caractéristiques techniques de l'appareil. Pour cela, tenir compte des règles de pose des liaisons de commande STO et de la chute de tension.
- Respecter scrupuleusement les autres exigences du fabricant du dispositif de sécurité (p. ex. protection des contacts de sortie contre le collage). Les exigences de base concernant le câblage sont également applicables.
- Procéder, pour chaque application avec coupure STO simultanée de l'alimentation de plusieurs entraînements, à un calcul spécifique sur la base des caractéristiques techniques de l'appareil.
- 20 appareils maximum peuvent être utilisés dans une application avec coupure STO simultanée de l'alimentation de plusieurs entraînements.

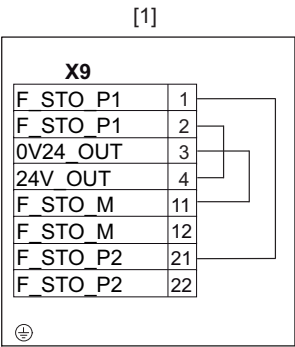
Schémas des variantes de raccordement

Raccordement STO via la borne X9

Les informations détaillées concernant le bornier X9 figurent au chapitre "Installation électrique" > "Affectation des bornes".

État de livraison

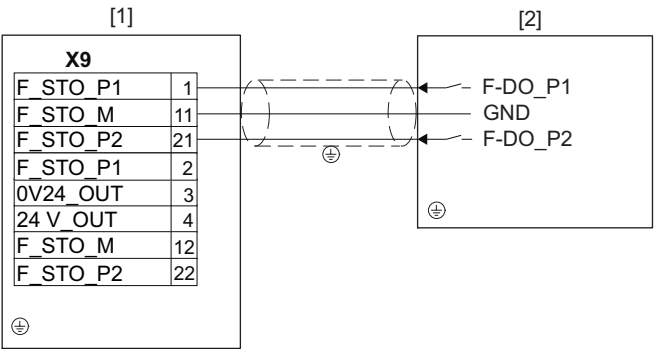
À l'état de livraison, les bornes suivantes sont pontées sur le raccordement STO X9. Les ponts sont identifiés avec le marquage "Caution, remove jumper for safety operation". Pour les applications de sécurité avec unité d'entraînement, les ponts doivent être retirés de la borne STO X9.



9007222815498379

[1] Unités d'entraînement

Deux pôles à commutation du pôle positif

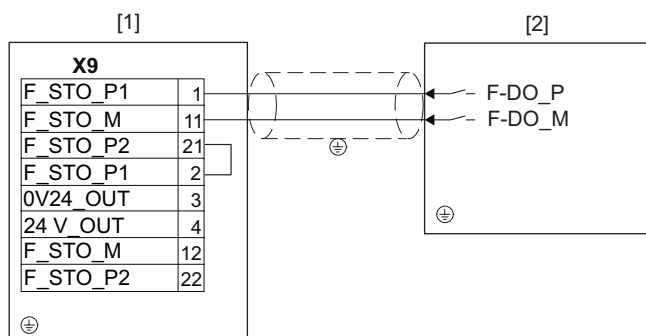


9007222818851979

[1] Unité d'entraînement  
[2] Dispositif de sécurité externe

## Deux pôles à commutation des pôles positif et négatif

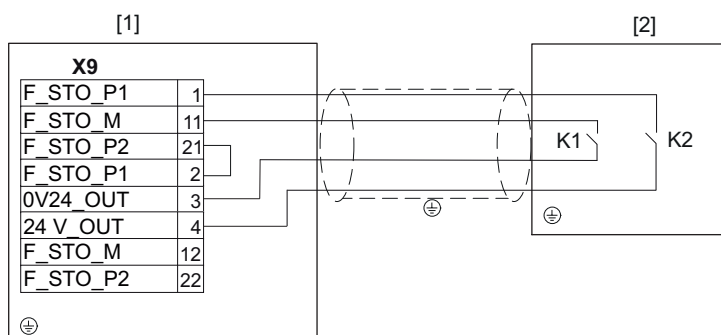
## Exemple 1



9007222818872587

- [1] Unité d'entraînement  
[2] Dispositif de sécurité externe

## Exemple 2



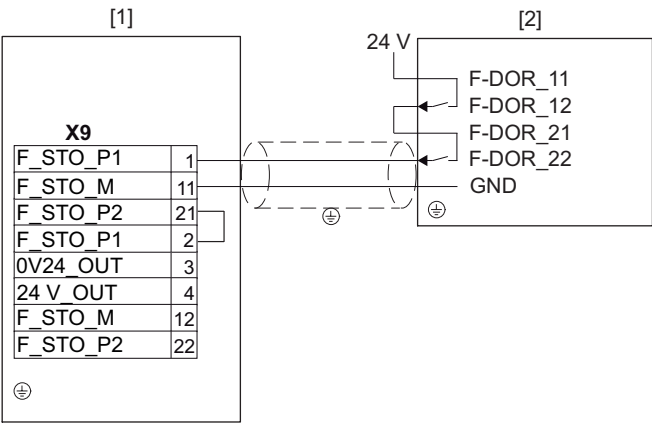
34106433163

- [1] Unité d'entraînement  
[2] Dispositif de sécurité externe

Tenir compte des remarques suivantes.

- Les tensions d'alimentation 0V24\_OUT et 24V\_OUT ne doivent pas être utilisées pour alimenter le dispositif de sécurité externe.
- Cette variante de branchement (exemple 2) n'est admissible que si le câble entre l'unité d'entraînement et le dispositif de sécurité externe permet d'exclure un défaut. Selon EN ISO 13849-2, l'exclusion d'un défaut entre deux conducteurs d'un câble n'est possible que si le câble est posé en fixe et protégé contre les détériorations extérieures, p. ex. par pose dans une goulotte de câbles ou un tube armé.

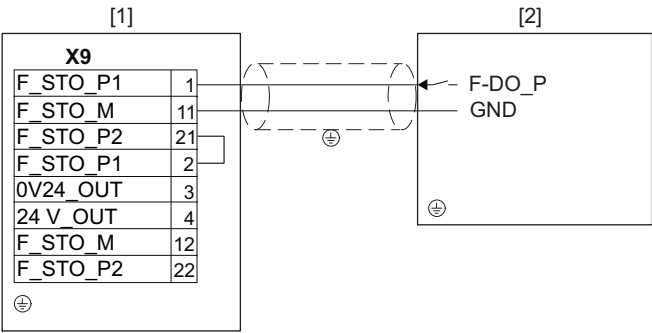
Bicanale, à commutation sérielle positive



9007222818944907

- [1] Unité d'entraînement
- [2] Dispositif de sécurité externe

Un pôle à commutation du pôle positif

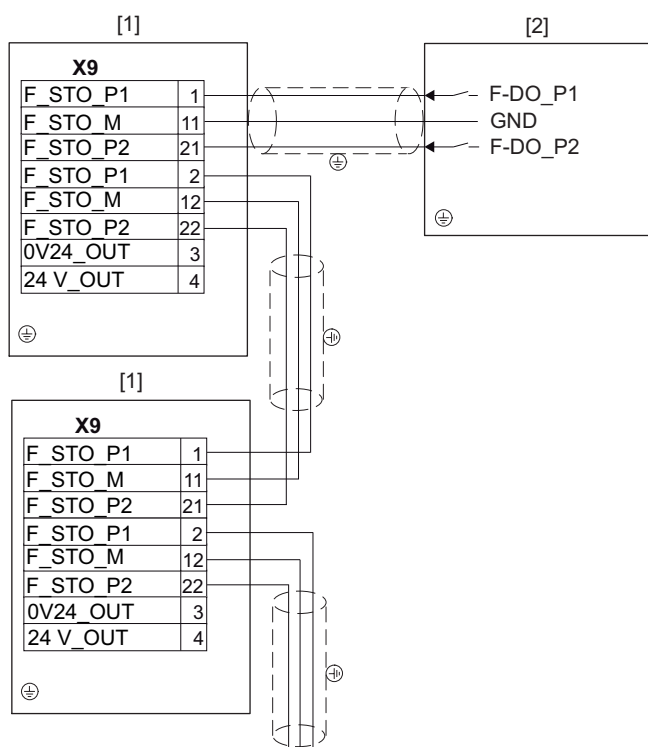


9007222819398155

- [1] Unité d'entraînement
- [2] Dispositif de sécurité externe



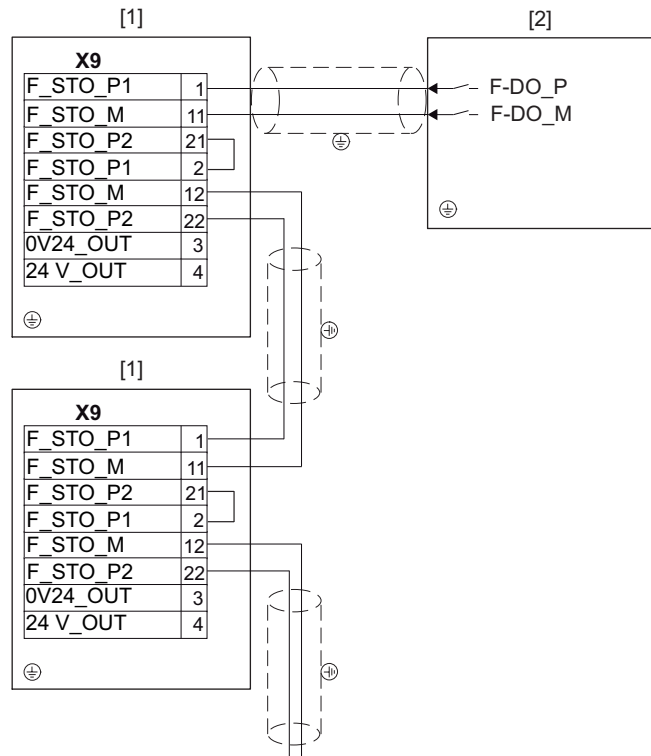
Coupure simultanée STO 2 pôles, à commutation du pôle positif



25228151435

- [1] Unité d'entraînement  
[2] Système de pilotage de sécurité externe

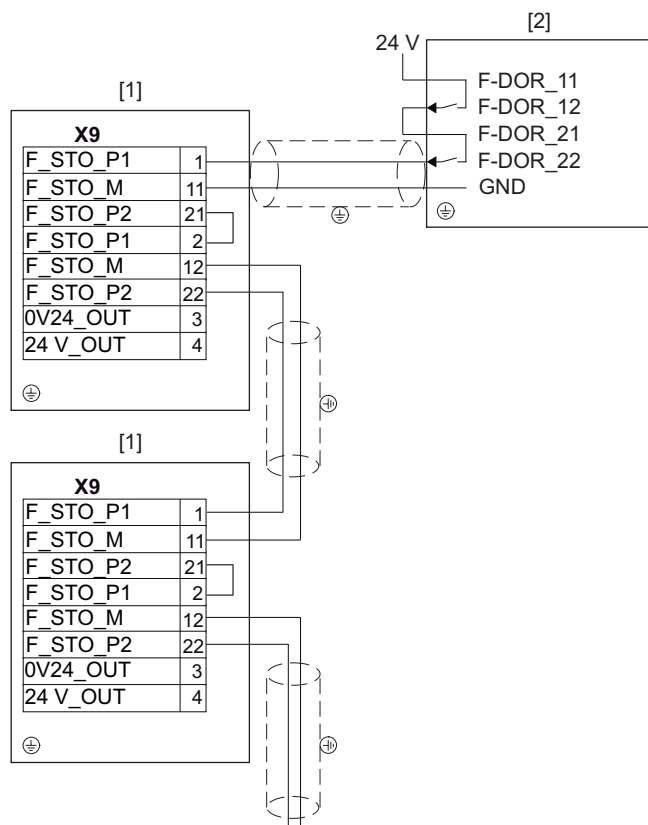
Coupure simultanée STO 2 pôles, à commutation des pôles positif et négatif



25228157067

- [1] Unité d'entraînement  
[2] Système de pilotage de sécurité externe

Coupure simultanée STO bicanale, à commutation sérielle positive

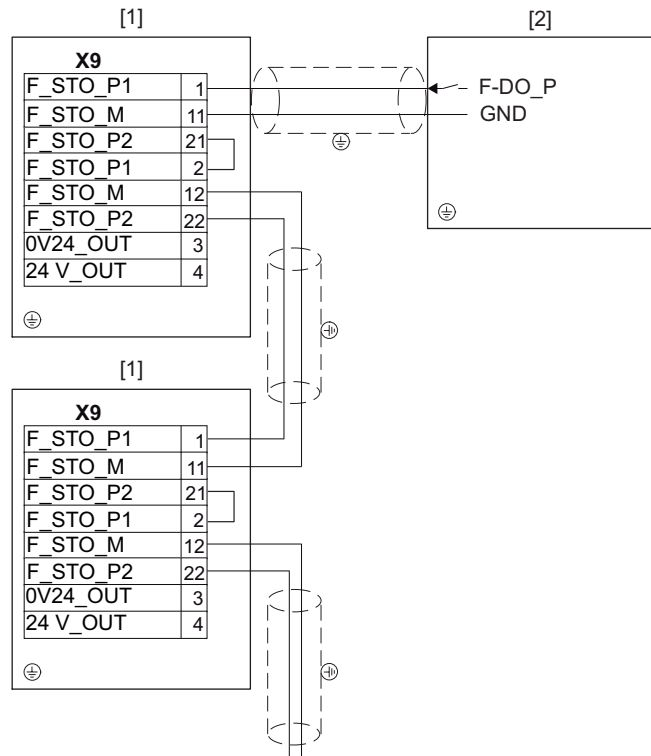


25229441035

[1] Unité d'entraînement

[2] Système de pilotage de sécurité externe

Coupure simultanée STO 1 pôle, à commutation du pôle positif



25229445003

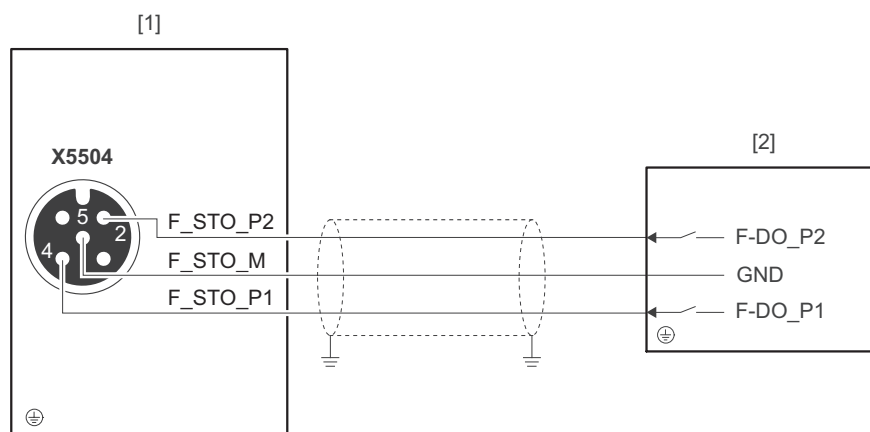
- [1] Unité d'entraînement  
[2] Système de pilotage de sécurité externe

*Raccordement STO par connecteurs M12 X5504/X5505*

Les informations détaillées pour le raccordement de X5504 / X5505 sont disponibles au chapitre "Installation électrique" > "Affectation des broches des connecteurs optionnels" du **manuel produit**.

*État de livraison*

À l'état de livraison, le raccordement X5504 n'est pas branché, c'est-à-dire que l'entrée STO est active. Selon le concept de sécurité, X5504 doit être raccordé ou peut être temporairement ponté à l'aide du connecteur de pontage STO disponible en option pour effectuer la mise en service de l'appareil.

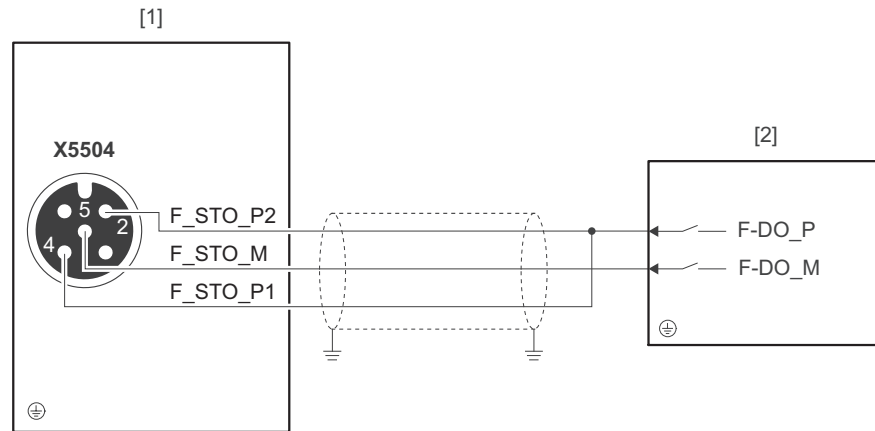
*Deux pôles à commutation du pôle positif*

23876274315

- [1] Unité d'entraînement  
[2] Dispositif de sécurité externe

Deux pôles à commutation des pôles positif et négatif

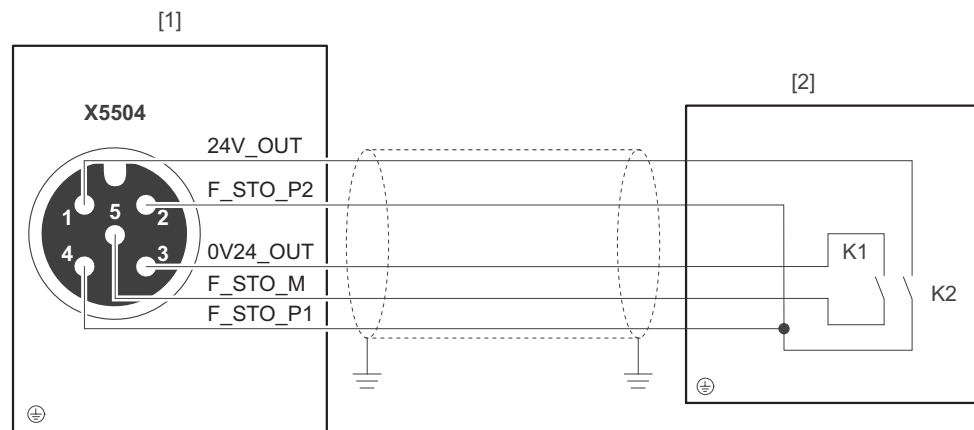
Exemple 1



23876260491

- [1] Unité d'entraînement  
[2] Dispositif de sécurité externe

Exemple 2



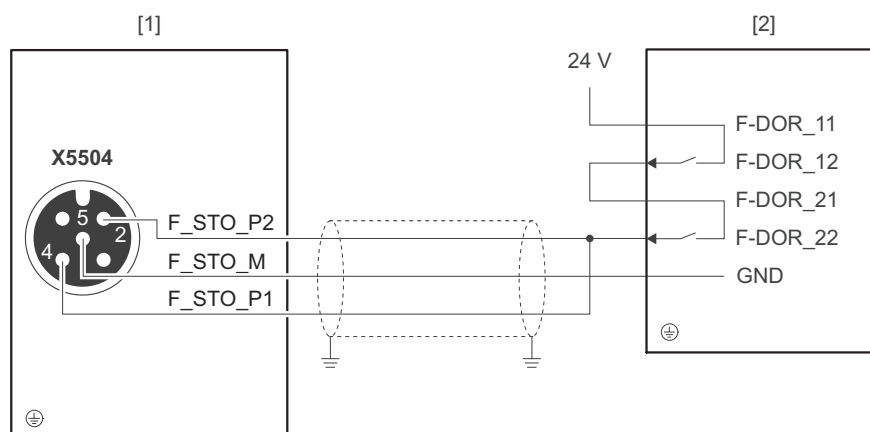
34216188171

- [1] Unité d'entraînement  
[2] Dispositif de sécurité externe

Tenir compte des remarques suivantes.

- Les tensions d'alimentation 0V24\_OUT et 24V\_OUT ne doivent pas être utilisées pour alimenter le dispositif de sécurité externe.
- Cette variante de branchement (exemple 2) n'est admissible que si le câble entre l'unité d'entraînement et le dispositif de sécurité externe permet d'exclure un défaut. Selon EN ISO 13849-2, l'exclusion d'un défaut entre deux conducteurs d'un câble n'est possible que si le câble est posé en fixe et protégé contre les détériorations extérieures, p. ex. par pose dans une goulotte de câbles ou un tube armé.

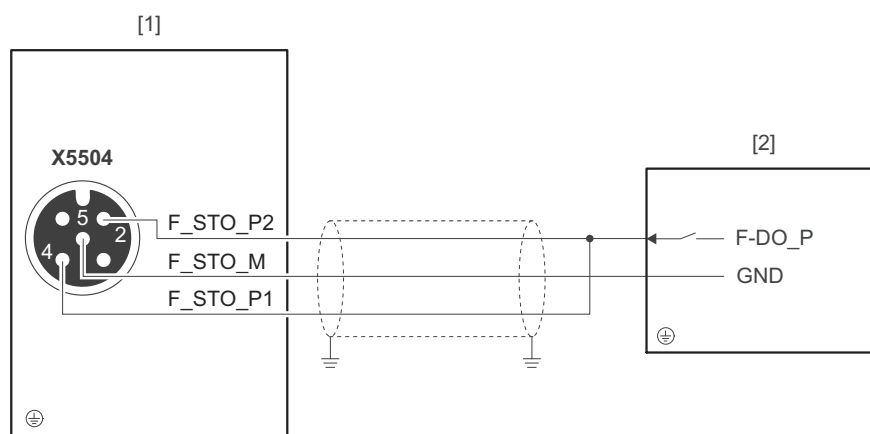
*Bicanale, à commutation série positive*



23875551243

- [1] Unité d'entraînement  
[2] Dispositif de sécurité externe

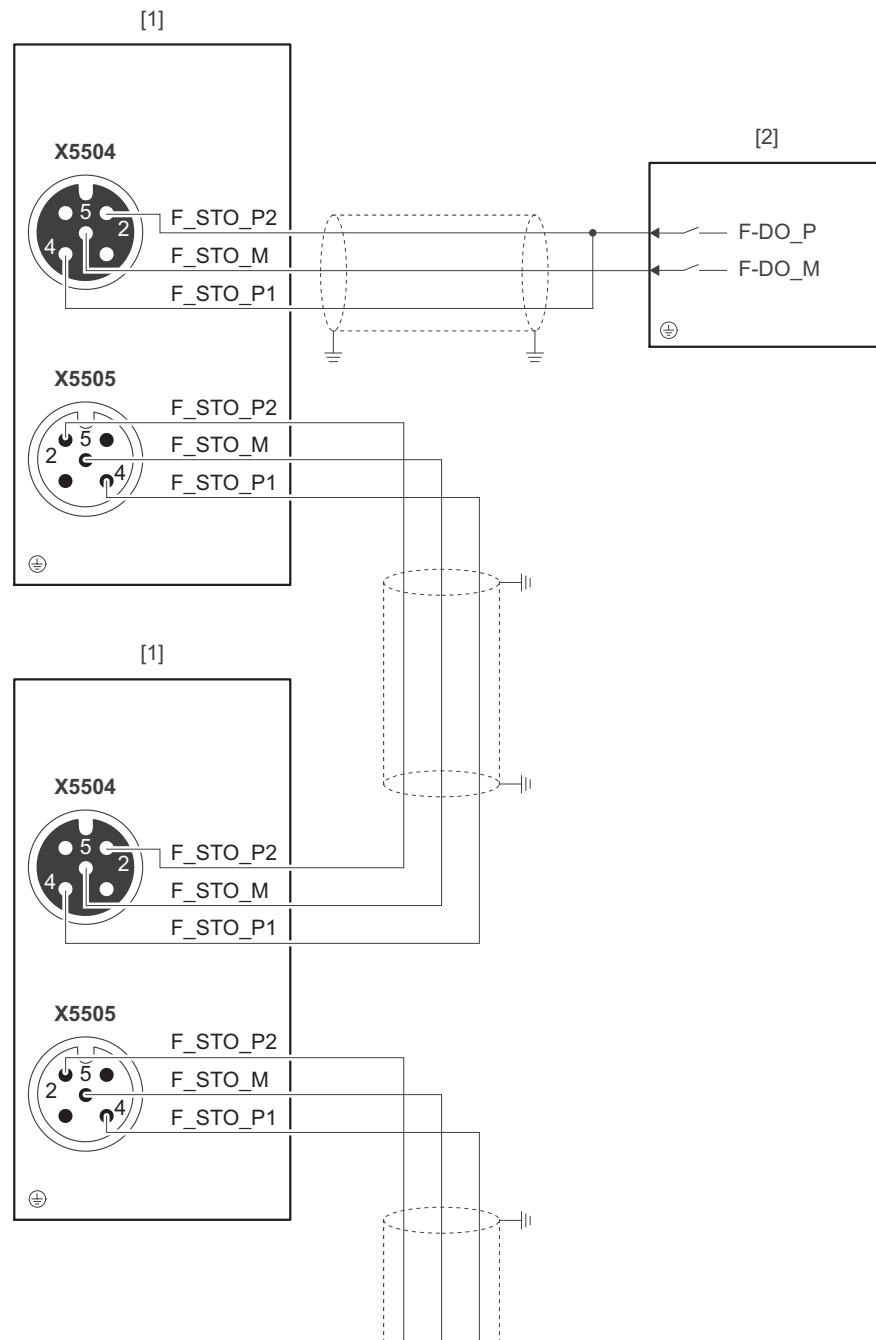
*Un pôle à commutation du pôle positif*



23875545995

- [1] Unité d'entraînement  
[2] Dispositif de sécurité externe

Coupure simultanée STO 2 pôles, à commutation des pôles positif et négatif



9007223142162187

- [1] Unité d'entraînement  
[2] Dispositif de sécurité externe



## Connecteur de pontage STO (à trois pôles)

**▲ AVERTISSEMENT**

La coupure de sécurité de l'appareil est impossible avec le connecteur de pontage. Blessures graves ou mortelles.

- L'utilisation du connecteur de pontage STO n'est autorisée que si l'appareil ne doit pas assurer de fonctions de sécurité.

**▲ AVERTISSEMENT**

Mise hors service du dispositif de coupure de sécurité des autres appareils par propagation de potentiel en cas d'utilisation du connecteur de pontage STO.

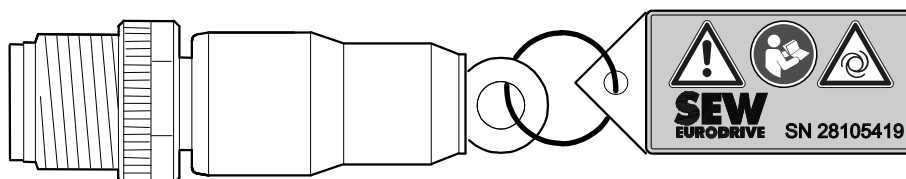
Blessures graves ou mortelles.

- L'utilisation du connecteur de pontage STO n'est autorisée que si toutes les liaisons STO entrantes et sortantes de l'appareil ont été retirées.

Une étiquette rouge imprimée est fixée sur le connecteur de pontage STO.

Le connecteur de pontage STO peut être raccordé sur le connecteur STO X5504 de l'appareil. Le connecteur de pontage STO désactive les fonctions de sécurité de l'appareil.

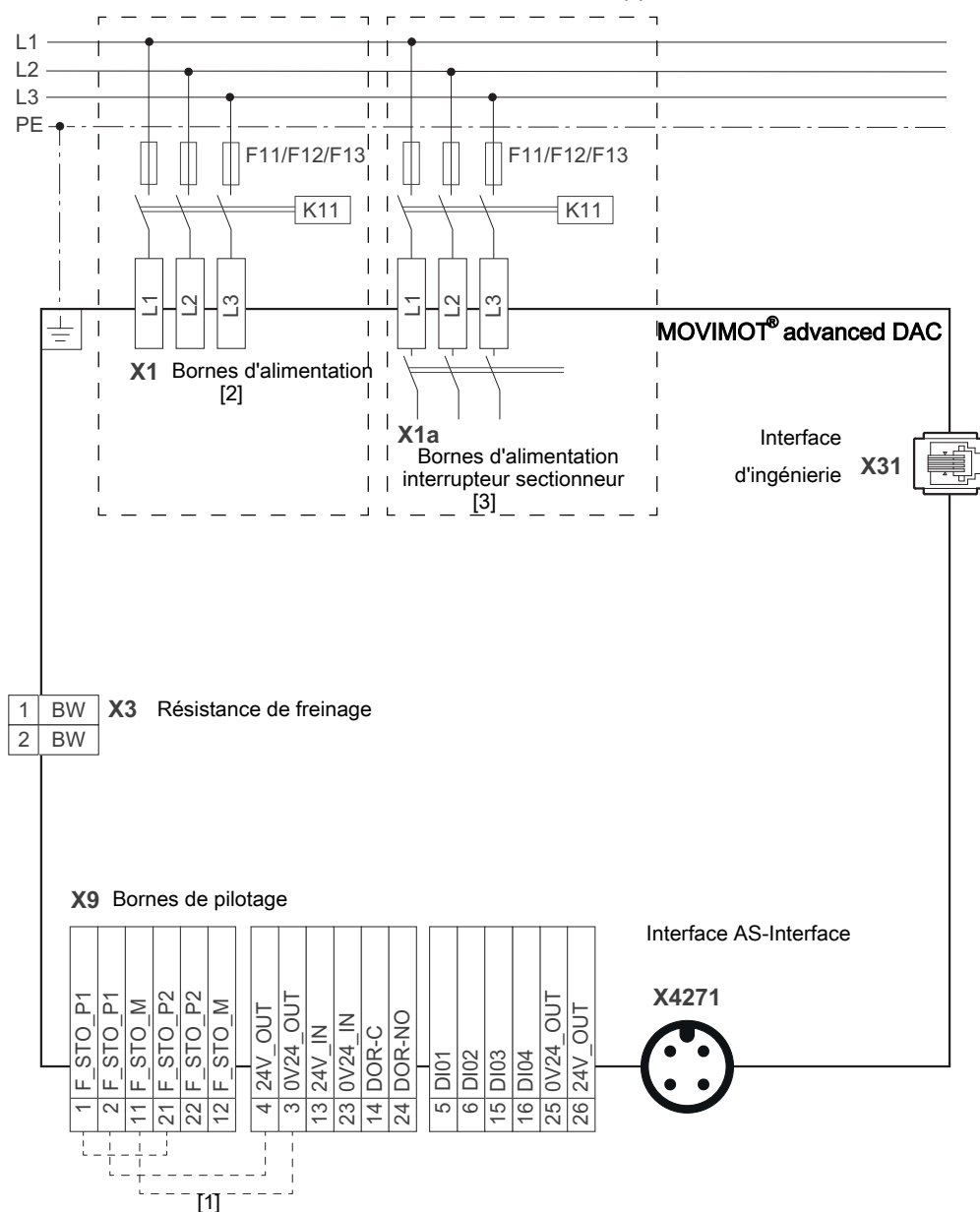
L'illustration suivante montre le connecteur de pontage STO avec étiquette **rouge** imprimée attachée, référence 28105419.



25247142411

## 9.7 Schéma de raccordement MOVIMOT® advanced DAC

L'illustration suivante montre les raccordements de l'appareil.



9007231528428811

- [1] Pontages installés d'usine pour l'exécution sans connecteur avec fonction STO. Pour plus d'informations, consulter le chapitre "Étude et configuration de la sécurité fonctionnelle" du manuel produit.
- [2] Bornes d'alimentation X1 uniquement **sans** interrupteur sectionneur
- [3] Bornes d'alimentation X1a uniquement **avec** interrupteur sectionneur

L'affectation des bornes est indiquée au chapitre "Affectation des bornes MOVIMOT® advanced DAC" (→ 229).

Les positions des connecteurs sont indiquées au chapitre "Positions des connecteurs taille 1" (→ 257), "Positions des connecteurs taille 2" (→ 260).

## 9.8 Cheminement et blindage des câbles

### 9.8.1 Matériel d'installation joint à la livraison (référence 18241395)

#### REMARQUE



Tous les éléments joints à la livraison ne sont pas utilisés systématiquement pour chaque variante d'installation.

Chaque unité d'entraînement (exception : pas si tous les raccordements possibles ont été commandés en exécution avec connecteurs) est livrée avec le matériel d'installation suivant pour le blindage des câbles.

- **A1 : matériel d'installation pour câbles réseau et câbles hybrides**

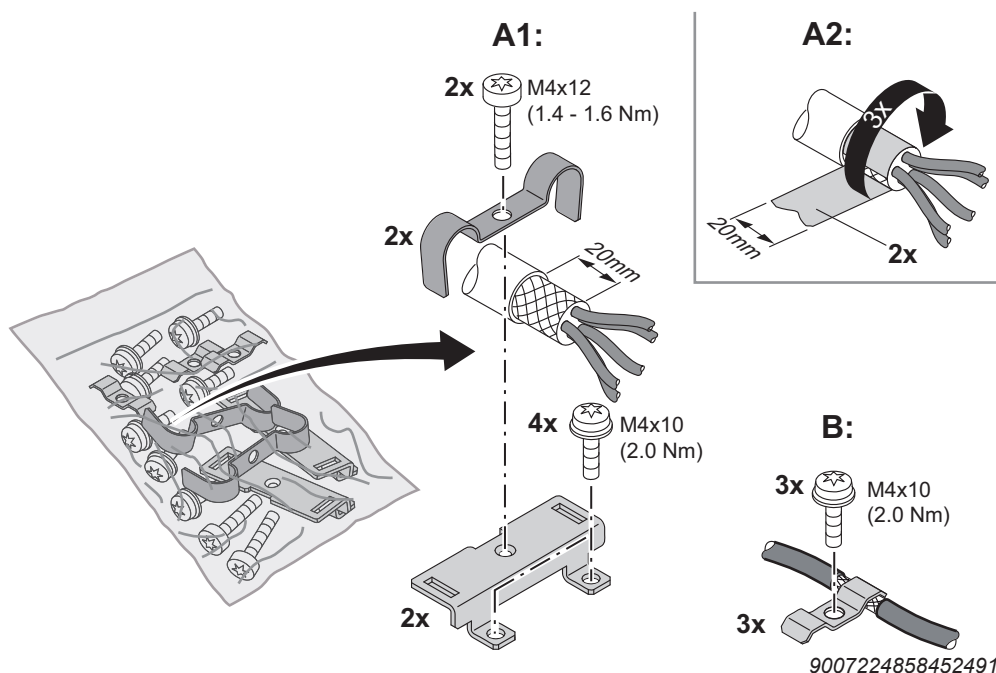
2 x cavalier de reprise de blindage avec tôle de blindage et vis pour le blindage des câbles réseau ou des câbles hybrides (blindage externe).

- **A2 : film conducteur**

2 x film conducteur pour envelopper la tresse de blindage. Utiliser le film conducteur en cas de nécessité.

- **B : matériel d'installation pour conducteurs de signaux**

3 x cavalier de reprise de blindage avec vis pour le blindage des câbles de signaux (p. ex. STO).

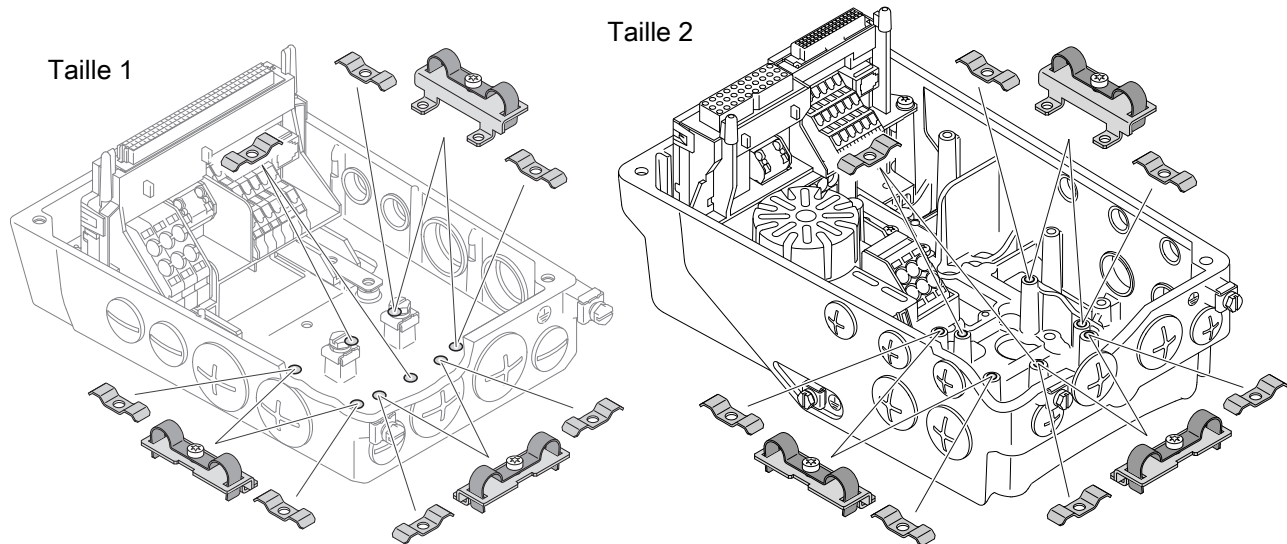


### 9.8.2 Possibilités de montage de base

Les chapitres suivants fournissent des exemples courants d'utilisation ainsi que des remarques importantes concernant le choix et le cheminement des câbles.

#### Montage du matériel d'installation

L'illustration suivante montre le montage du matériel d'installation.



### 9.8.3 Installation avec câble AS-Interface AUX-PWR cheminant séparément

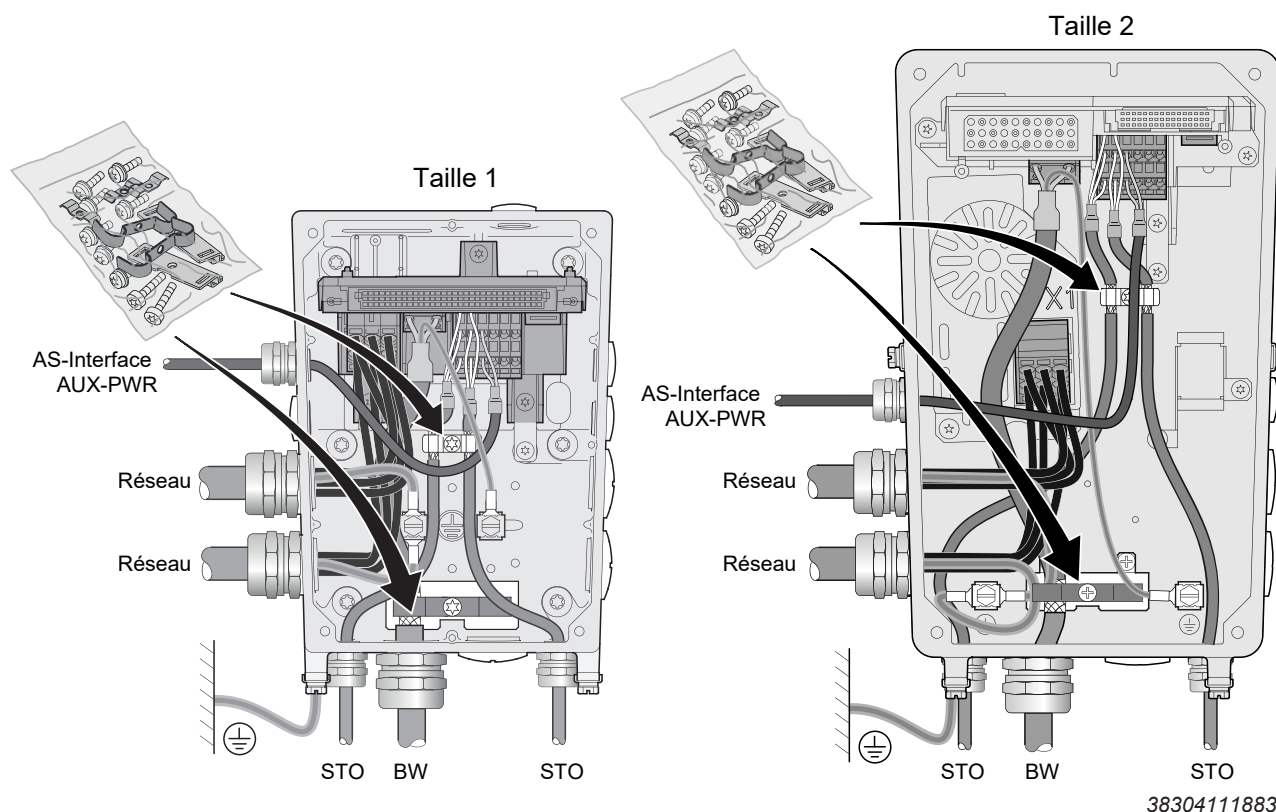
#### Remarques concernant le cheminement et le blindage des câbles – Cheminement préconisé

Tenir compte des remarques suivantes pour le cheminement et le blindage des câbles.

- Choix des câbles
  - Pour le choix des câbles de raccordement, tenir compte des recommandations du manuel produit > chapitre "Caractéristiques techniques" > "Câbles de raccordement".
  - Il est possible d'utiliser des câbles non blindés pour le raccordement réseau.
- Blindage des câbles
  - Raccorder les blindages des liaisons sur le boîtier métallique de l'appareil à l'aide des cavaliers de reprise de blindage joints à la livraison. À cette fin, dénuder le blindage au niveau de la surface de contact du blindage.
  - Il est également possible d'utiliser les presses-étoupes CEM disponibles en option pour le blindage des liaisons, voir chapitre "Presse-étoupes CEM".
- Résistance de freinage externe
  - Tenir compte également des remarques du chapitre "Affectation des bornes ..".
- Tenir compte, lors de la pose des câbles, des rayons de courbure admissibles pour les câbles.
- Garantir une décharge de traction/décompression appropriée des câbles Ethernet (contacter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local).

#### Cheminement des câbles

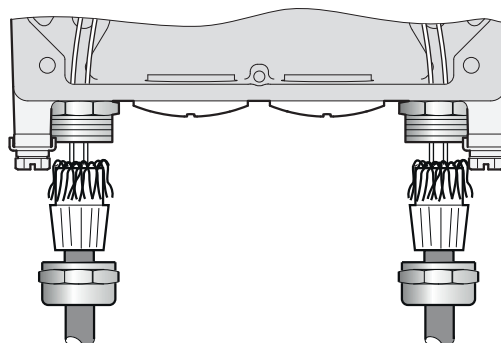
L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, le cheminement de principe des câbles.



## 9.9 Presse-étoupes CEM

### 9.9.1 Blindage des câbles (alternatif)

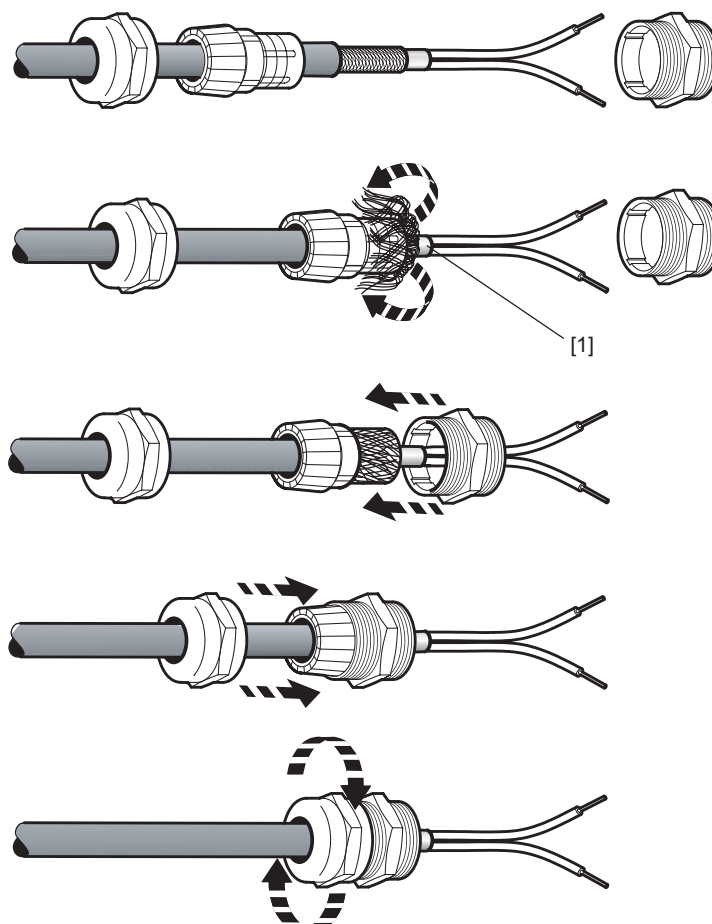
En alternative à l'utilisation de cavaliers de reprise de blindage pour les câbles blindés (p. ex. liaisons de commande, câbles STO, câbles de puissance), il est possible d'utiliser des presse-étoupes CEM disponibles en option.



25216680843

### 9.9.2 Montage des presse-étoupes CEM

Monter les presse-étoupes CEM SEW joints à la livraison conformément à l'illustration suivante.



18014401170670731


[1] Couper et rabattre le film isolant.

### 9.10 Connectique

#### 9.10.1 Représentation des raccordements

Les schémas de raccordement des connecteurs montrent le côté des broches des raccordements.

#### 9.10.2 Câbles de raccordement



**REMARQUE**

Pour plus d'informations concernant les types de câble, consulter le chapitre "Caractéristiques techniques".




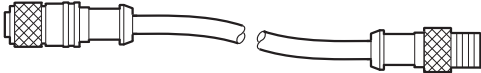

Les câbles de raccordement ne sont pas compris dans la fourniture.

Les câbles préconfectionnés entre les composants SEW sont disponibles sur commande. 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 de câbles

Le tableau suivant indique les représentations utilisées et leur signification.

Représentation	Signification
	Pour pose souple
	Pour pose fixe
	Longueur fixe
	Longueur variable
	Câble coupé non confectionné

31962327/FR – 02/2024

Représentation	Signification
	Câble dénudé (partiellement) confectionné

Cheminement des câbles

Tenir compte, lors de la pose des câbles, des rayons de courbure admissibles pour les câbles utilisés. Pour plus d'informations consulter le chapitre "Caractéristiques techniques" > "Cotes connecteurs boîte à bornes" > "Connecteurs avec contre-connecteurs" (→ 142) du manuel produit.

Utilisation de câbles préconfectionnés avec ou sans connecteurs

Pour l'homologation, l'examen de type et la validation des équipements, SEW-EURODRIVE utilise des câbles préconfectionnés. Les câbles disponibles auprès de SEW-EURODRIVE 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-EURODRIVE recommande d'utiliser exclusivement les câbles préconfectionnés présentés dans la documentation.

Pour les appareils avec fonctions de sécurité intégrées selon EN ISO 13849, tenir compte également 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.

Utilisation de câbles tiers avec connecteurs

En cas d'utilisation de câbles tiers, même identiques d'un point de vue technique, SEW-EURODRIVE décline toute responsabilité et recours en garantie pour le maintien des caractéristiques de l'appareil concerné et son fonctionnement correct.

En cas d'utilisation de câbles tiers pour le raccordement de l'appareil et des composants raccordés, s'assurer du respect des prescriptions nationales en vigueur. Tenir compte du fait que l'utilisation de câbles tiers risque d'influencer de manière involontaire les caractéristiques techniques de l'appareil ou du groupe. Ceci concerne en particulier les caractéristiques suivantes.

- Caractéristiques mécaniques (p. ex. indice de protection IP, aptitude à la pose souple)
- Caractéristiques chimiques (p. ex. absence de silicone et d'halogène, résistance aux substances)
- Caractéristiques thermiques (p. ex. tenue aux températures élevées, échauffement de l'appareil, classe d'flammabilité)
- comportement en termes de CEM (p. ex. valeurs limite d'émissivité, respect des valeurs normatives en termes d'immunité)
- Sécurité fonctionnelle (validation selon EN SO 13849-1)

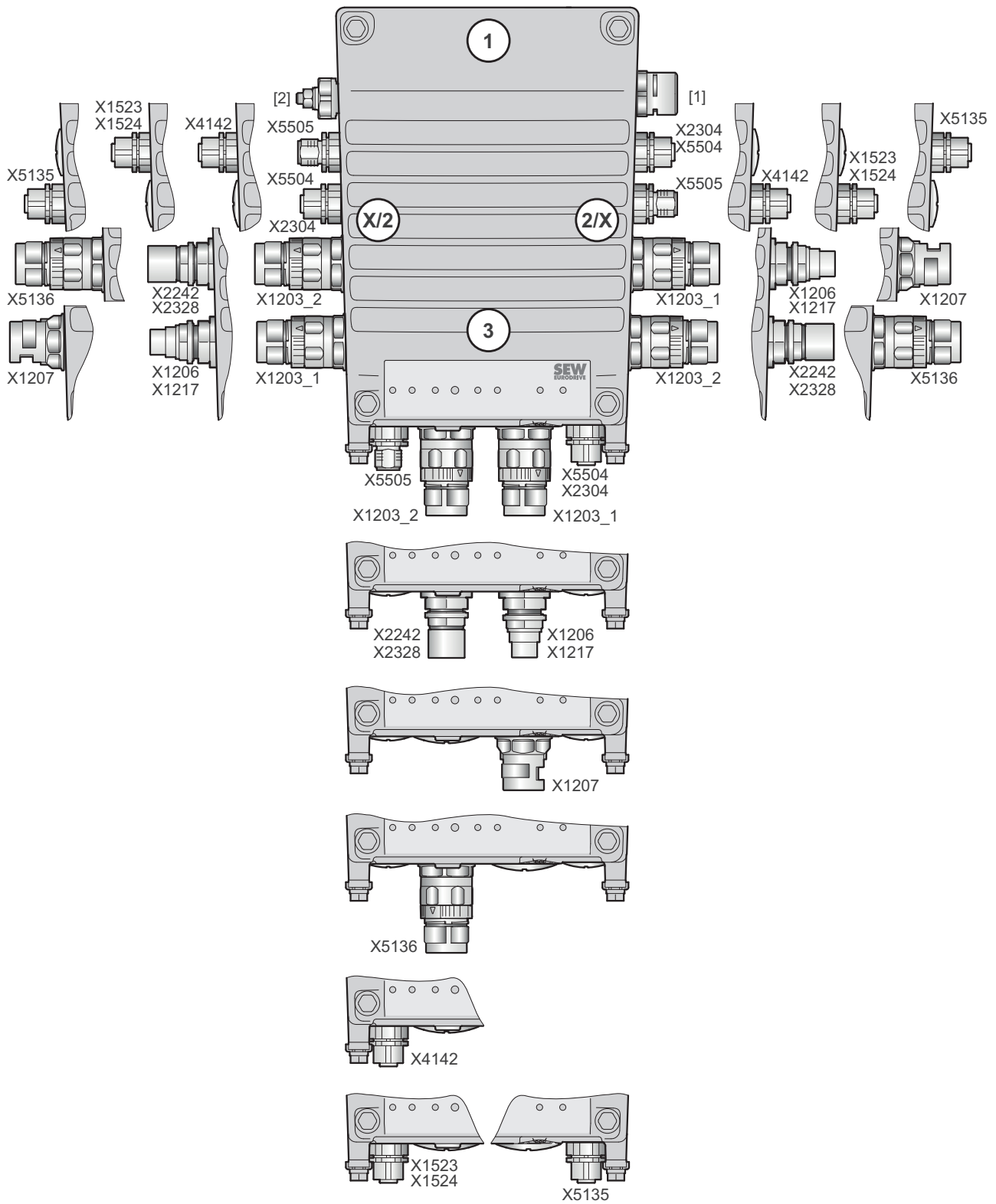


Les câbles tiers non recommandés de manière explicite par SEW-EURODRIVE doivent satisfaire au minimum aux exigences des normes suivantes et être homologués selon ces normes pour connecteurs.

- IEC 60309
- IEC 61984

### 9.10.3 Positions des connecteurs de l'unité d'entraînement MOVIMOT® advanced DAC taille 1

L'illustration suivante montre les positions de connecteurs possibles.



36028829307471371

Connecteur				Pas ensemble sur une position avec connecteur
Désignation	Bague de détrompage / Couleur	Fonction	Position	
X1203_1	noir	"Raccordement AC 400 V" (→ 269) <sup>1)</sup>	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X1206</li> <li>• X1207</li> <li>• X1217</li> </ul>
X1203_2	noir	"Raccordement AC 400 V" (→ 269)	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X2242</li> <li>• X5136</li> <li>• X2328</li> </ul>
X1206	-	"Raccordement AC 400 V (IN)" (→ 276) <sup>2)</sup>	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X1203_1</li> <li>• X1207</li> <li>• X1217</li> </ul>
X2242	-	"Raccordement AC 400 V (OUT)" (→ 277)	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X1203_2</li> <li>• X2328</li> <li>• X5136</li> </ul>
X1207	noir	"Raccordement AC 400 V" (→ 278)	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X1203_1</li> <li>• X1206</li> <li>• X1217</li> </ul>
X1217	-	"Raccordement hybride PA (IN)" (→ 279) <sup>3)</sup> AC 400 V et tension de sauvegarde DC 24 V	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X1203_1</li> <li>• X1206</li> <li>• X1207</li> </ul>
X2328	-	"Raccordement hybride PA (OUT)" (→ 280) AC 400 V et tension de sauvegarde DC 24 V	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X1203_2</li> <li>• X2242</li> <li>• X5136</li> </ul>
X5504	jaune	"STO" (→ 281) <sup>4)</sup> (raccordement par trois conducteurs)	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X2304</li> <li>• X5135</li> </ul>
X5505	jaune	"STO " (→ 286) (raccordement par trois conducteurs)	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X1523</li> <li>• X1524</li> <li>• X4142</li> </ul>
X2304	-	"Raccordement résistance de freinage externe" (→ 291)	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X5504</li> <li>• X5135</li> </ul>
X5136	-	"Entrées et sorties digitales" (→ 293)	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X1203_2</li> <li>• X2242</li> <li>• X2328</li> </ul>
X5135	-	"Entrées et sorties digitales" (→ 292)	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X5504</li> <li>• X2304</li> </ul>
X1523	gris clair	"Tension de sauvegarde DC 24 V – Entrée" (→ 297)	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X5505</li> <li>• X1524</li> <li>• X4142</li> </ul>

Connecteur				Pas ensemble sur une position avec connecteur
Désignation	Bague de détrompage / Couleur	Fonction	Position	
X1524	noir	"Tension de sauvegarde DC 24 V" (→ 301) (AUX-PWR)	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X5505</li> <li>• X1523</li> <li>• X4142</li> </ul>
X4142	rouge	"Interface d'ingénierie" (→ 302)	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X5505</li> <li>• X1523</li> <li>• X1524</li> </ul>
-	-	[1] Dispositif d'équilibrage de pression optionnel	X ou 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccordement optionnel pour l'équipotentialité</li> </ul>
-	-	[2] Raccordement optionnel pour l'équipotentialité	X ou 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositif d'équilibrage de pression optionnel</li> </ul>

1) Le connecteur X1203\_1 peut également être commandé individuellement (c'est-à-dire sans connecteur X1203\_2).

2) Le connecteur X1206 peut également être commandé individuellement (c'est-à-dire sans connecteur X2242).

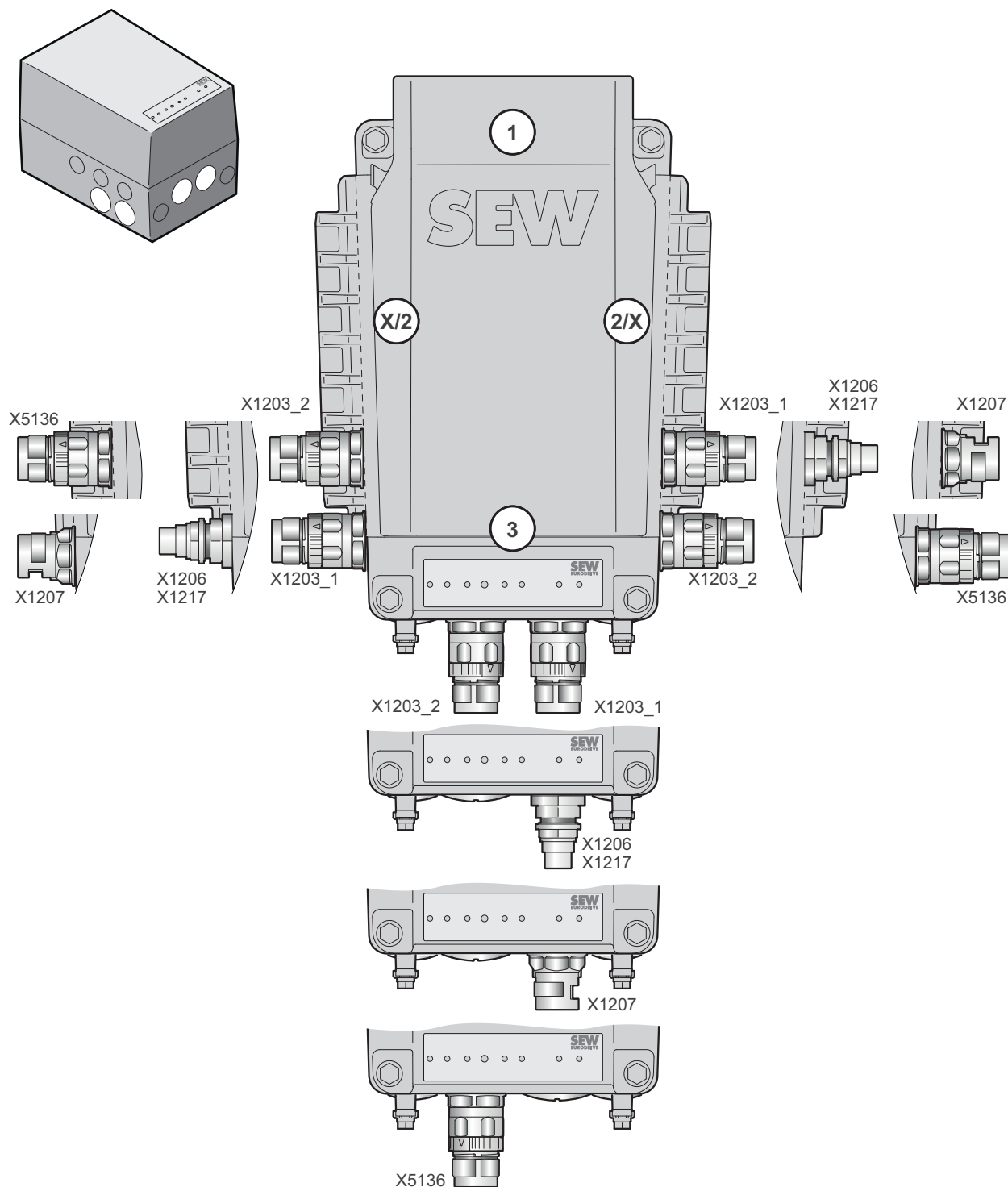
3) Le connecteur X1217 peut également être commandé individuellement (c'est-à-dire sans connecteur X2328).

4) Les connecteurs X5504 et X5505 peuvent uniquement être commandés ensemble.

### 9.10.4 Positions des connecteurs de l'unité d'entraînement MOVIMOT® advanced DAC taille 2

#### Entrées de câble M25

L'illustration suivante montre les positions de connecteurs possibles.



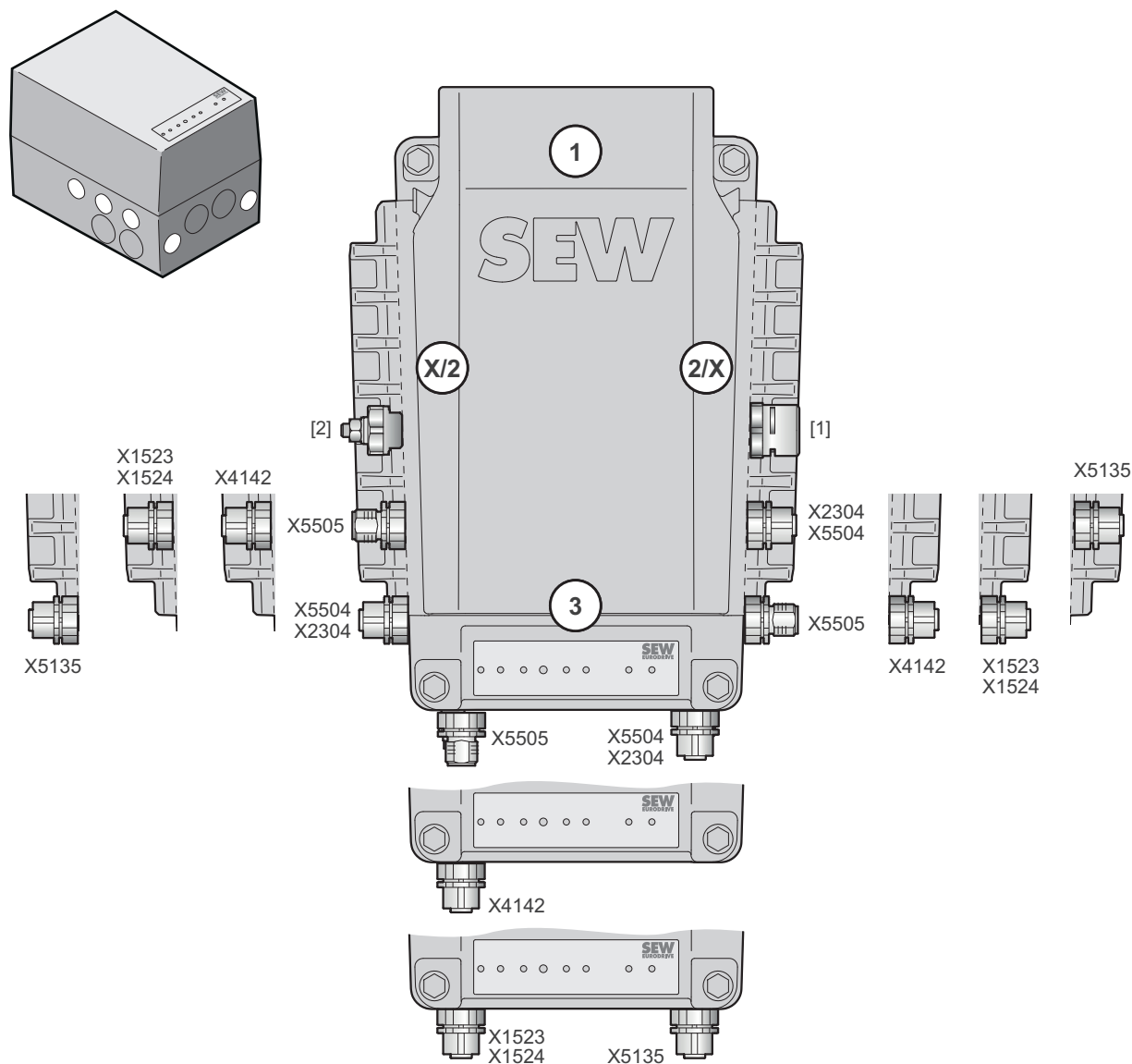
9007233714048395

Connectique				Pas ensemble sur une position avec connecteur
Désignation	Bague de détrompage / Couleur	Fonction	Position	
X1203_1	noir	"Raccordement AC 400 V" (→ 269) <sup>1)</sup>	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X1206</li> <li>• X1207</li> <li>• X1217</li> </ul>
X1203_2	noir	"Raccordement AC 400 V" (→ 269)	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X5136</li> </ul>
X1206	-	"Raccordement AC 400 V (IN)" (→ 276)	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X1203_1</li> <li>• X1207</li> <li>• X1217</li> </ul>
X1207	noir	"Raccordement AC 400 V" (→ 278)	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X1203_1</li> <li>• X1206</li> <li>• X1217</li> </ul>
X1217	-	"Raccordement hybride PA (IN)" (→ 279) AC 400 V et tension de sauvegarde DC 24 V	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X1203_1</li> <li>• X1206</li> <li>• X1207</li> </ul>
X5136	-	"Entrées et sorties digitales" (→ 293)	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X1203_2</li> </ul>

1) Le connecteur X1203\_1 peut également être commandé individuellement (c'est-à-dire sans connecteur X1203\_2).

### Entrées de câble M16

L'illustration suivante montre les positions de connecteurs possibles.



9007233714045963

Connecteur				Pas ensemble sur une position avec connecteur
Désignation	Bague de détrompage / Couleur	Fonction	Position	
X5504	jaune	"STO" (→ 281) <sup>1)</sup> (raccordement par trois conducteurs)	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>X2304</li> <li>X5135</li> </ul>
X5505	jaune	"STO" (→ 286) (raccordement par trois conducteurs)	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>X4142</li> <li>X1523</li> <li>X1524</li> </ul>
X2304	-	"Raccordement résistance de freinage externe" (→ 291)	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>X5504</li> <li>X5135</li> </ul>

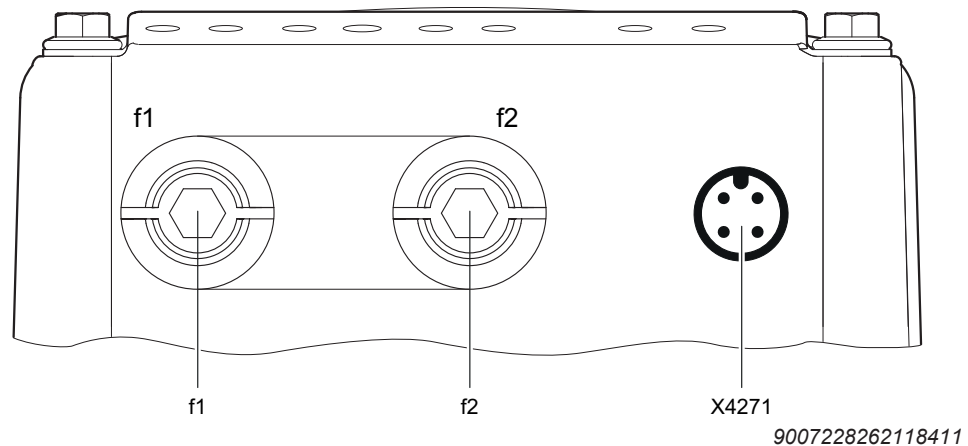
31962327/FR – 02/2024

Connecteur				Pas ensemble sur une position avec connecteur
Désignation	Bague de détrompage / Couleur	Fonction	Position	
X5135	-	"Entrées et sorties digitales" (→ 292)	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X5504</li> <li>• X2304</li> </ul>
X1523	gris clair	"Tension de sauvegarde DC 24 V – Entrée" (→ 297)	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X5505</li> <li>• X4142</li> <li>• X1524</li> </ul>
X1524	noir	"Tension de sauvegarde DC 24 V" (→ 301) (AUX-PWR)	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X5505</li> <li>• X4142</li> <li>• X1523</li> </ul>
X4142	rouge	"Interface d'ingénierie" (→ 302)	X, 2 ou 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• X5505</li> <li>• X1523</li> <li>• X1524</li> </ul>
-	-	[1] Dispositif d'équilibrage de pression optionnel	X ou 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccordement optionnel pour l'équipotentialité</li> </ul>
-	-	[2] Raccordement optionnel pour l'équipotentialité	X ou 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositif d'équilibrage de pression optionnel</li> </ul>

1) Les connecteurs X5504 et X5505 peuvent uniquement être commandés ensemble.

#### 9.10.5 Positions des connecteurs du couvercle électronique DAC..

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, les positions des potentiomètres et des connecteurs.



Désignation	Fonction
f1	"Potentiomètre f1" (→ 318) (sous le bouchon de fermeture à visser)
f2	"Potentiomètre f2" (→ 320) (sous le bouchon de fermeture à visser)
X4271	"Interface AS-Interface" (→ 304)

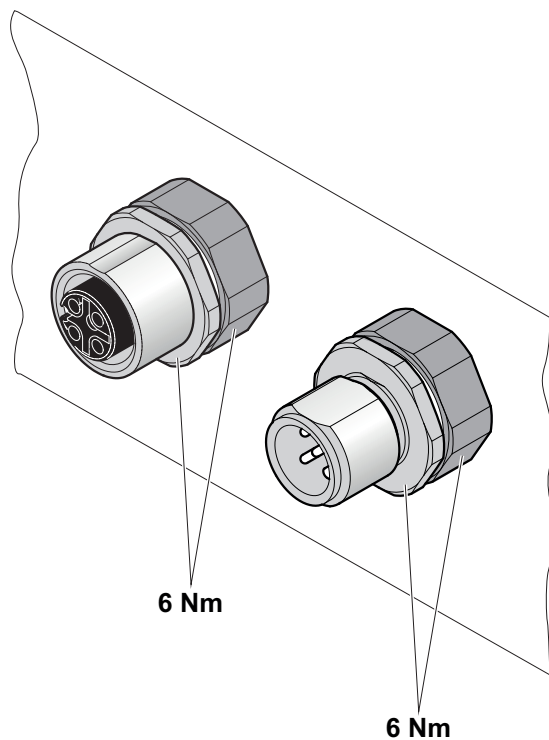


### 9.10.6 Exécution des connecteurs

#### Connecteurs M12 sur le boîtier de raccordement

À la livraison, les connecteurs M12 du boîtier de raccordement sont orientés en adéquation avec les câbles de raccordement livrés par SEW-EURODRIVE. Si nécessaire, l'orientation des connecteurs peut être adaptée par le client.

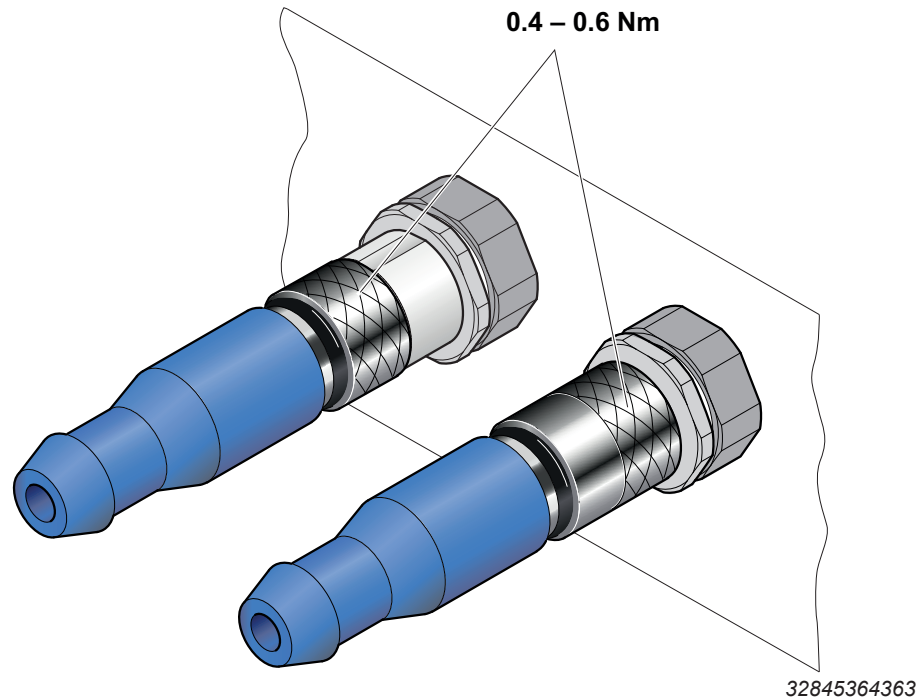
L'illustration suivante montre une représentation standard avec indication du couple de serrage admissible.



19443420299

### Connecteurs M12 avec contre-connecteurs sur le boîtier de raccordement ou le couvercle électronique

L'illustration suivante montre une représentation standard avec indication du couple de serrage admissible.



### REMARQUE



En règle générale, les connecteurs M12 sont serrés à un couple compris entre 0.4 et 0.6 Nm. Tenir compte des indications de la feuille de caractéristiques techniques des câbles préconfectionnés utilisés !

## Connecteurs M23

Les connecteurs M23 sont disponibles dans les exécutions suivantes.

- [1] Connecteur "droit"
- [2] Connecteur "coudé"

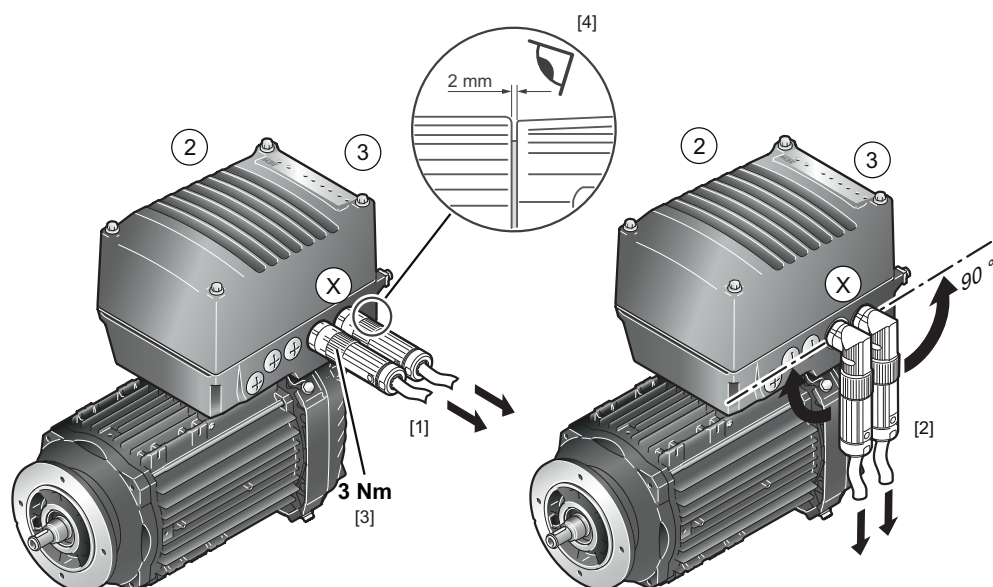
Après avoir enfiché le contre-connecteur, il est possible d'orienter le connecteur coudé sans outil supplémentaire.

Tenir compte des remarques suivantes.

- Ne modifier la position du connecteur que pour le montage et le raccordement de l'unité d'entraînement.
- Ne pas utiliser de pince pour orienter le connecteur coudé.
- Tourner le connecteur coudé uniquement avec le contre-connecteur enfiché en place.
- L'interstice entre le connecteur et la douille est d'environ 2 mm.
- Serrer l'écrou chapeau du connecteur M23 à un couple de 3 Nm.
- S'assurer que le connecteur n'est pas soumis à des mouvements répétés.

## Exemple de MOVIMOT® advanced

L'illustration suivante montre le montage du connecteur M23 droit et coudé.



30851325067

- [1] Exécution "droit"
- [2] Exécution "coudé"
- [3] Couple de serrage de l'écrou chapeau : 3 Nm  
L'outillage adéquat est disponible auprès de la société TE Connectivity – Intercontec products.
  - Clé dynamométrique 3 Nm, 1/4" carré mâle : C1.020.00
  - Clé à ergot 1/4", carré femelle adapté aux séries 923 / 723 avec variante SpeedTec : C6.215.00
- [4] Interstice entre le connecteur et la douille : environ 2 mm

9.10.7 Utilisation de connecteurs confectionnés par le client

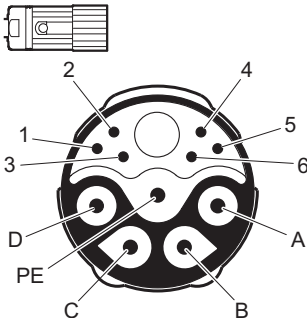
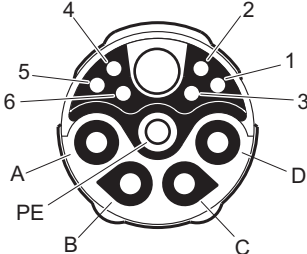
Connecteurs M23 de la société TE connectivity – Intercontec Products

Les connecteurs de puissance destinés à la confection de câbles de raccordement par le client ainsi que l'outil de montage correspondant sont également disponibles auprès de la société TE Connectivity – Intercontec products.

Si la référence pour la commande n'est pas codifiée via le système de commande en ligne Intercontec, contacter la société TE Connectivity – Intercontec products.

Remarques concernant la commande

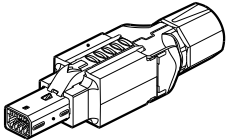
Le tableau suivant indique les références de commande pour les connecteurs de la société TE Connectivity – Intercontec products, avec codification adéquate pour confection par le client.

Type de connecteur		Diamètre extérieur du câble / Section de conducteur des contacts de sertissage	Référence pour la commande chez le fournisseur TE Connectivity – Intercontec products
Connecteur AC 400 V Bague de détrompage : noir	Connecteur mâle avec écrou chapeau 	14 mm – 17 mm / 2.5 mm <sup>2</sup> – 4.0 mm <sup>2</sup>	H 51 A 019 MR 02 59 0102 000
		9.5 mm – 14.5 mm / 2.5 mm <sup>2</sup> – 4.0 mm <sup>2</sup>	H 51 A 019 MR 02 42 0102 000
		9.5 mm – 14.5 mm / 0.35 mm <sup>2</sup> – 2.5 mm <sup>2</sup>	H 51 A 019 MR 12 42 0102 000
	Connecteur femelle avec filetage extérieur 	14 mm – 17 mm / 2.5 mm <sup>2</sup> – 4.0 mm <sup>2</sup>	H 52 A 013 FR 02 59 0102 000
		9.5 mm – 14.5 mm / 2.5 mm <sup>2</sup> – 4.0 mm <sup>2</sup>	H 52 A 013 FR 02 42 0102 000
		9.5 mm – 14.5 mm / 0.35 mm <sup>2</sup> – 2.5 mm <sup>2</sup>	H 52 A 013 FR 17 42 0102 000

31962327/FR – 02/2024

## Mini-connecteurs E/S

Le tableau suivant indique les références et numéros de commande des mini-connecteurs E/S utilisés pour la confection par le client des câbles de liaison avec des mini-connecteurs E/S.

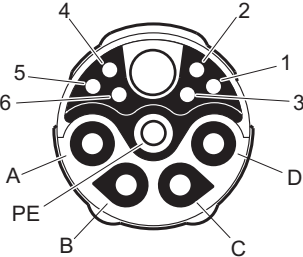
Type de connecteur	Câble Diamètre extérieur Section de conducteur	Câble Catégorie	Référence TE Connectivity Intercontec products (quantité)	Référence SEW-EURODRIVE (quantité)
Mini-connecteur E/S industriel (mâle) type 1 pour installation en déporté 	4.7 – 5.7 mm <sup>1)</sup> 4 x AWG22	CAT5e	1-2350278-1 (60 pièces)	25697064 <sup>1)</sup> (1 pièce)
	5.8 – 8.2 mm 4 x AWG22	CAT5e	1-2350323-1 (60 pièces)	25708775 (1 pièce)
	4.7 – 5.7 mm 4 x AWG26 – AWG24	CAT5e	1-2350304-1 (60 pièces)	Non disponible
	5.7 – 8.2 mm 8 x AWG26 – AWG24	CAT6A	1-2350310-1 (60 pièces)	Non disponible

1) Adapté pour une utilisation avec câble hybride PAC / PSC (type de câble : HELUKABEL Li9Y11-HF, HELUKABEL Li9YYö)

9.11 Affectation des broches des connecteurs optionnels

9.11.1 X1203\_1 et X1203\_2 : raccordement AC 400 V



Le tableau suivant donne des informations pour ce raccordement.

Fonction		
Raccordement AC 400 V pour alimentation de l'appareil / chaînage des liaisons		
Mode de raccordement		
M23, broche SEW série 723, variante SpeedTec, société TE Connectivity – Intercontec products, femelle, bague de détrompage : noir, avec protection contre le toucher		
Schéma de raccordement		
		
Affectation		
Contact	Fonction	
A	L1	Raccordement réseau, phase L1
B	L2	Raccordement réseau, phase L2
C	L3	Raccordement réseau, phase L3
D	res.	réservé
PE	PE	Raccordement conducteur de protection
1	res.	réservé
2	res.	réservé
3	res.	réservé
4	res.	réservé
5	res.	réservé
6	res.	réservé

## Câbles de raccordement

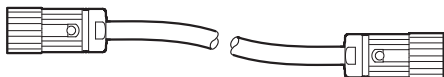

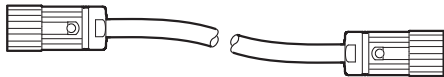

Section de câble 1.5 mm<sup>2</sup>

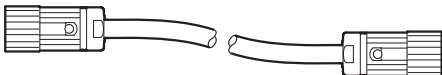

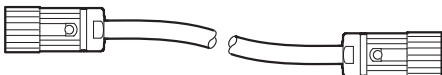



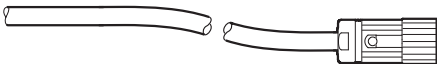

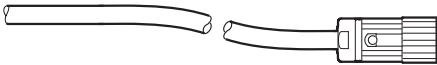

Le tableau suivant indique les câbles disponibles pour ce raccordement.

Câble de raccordement	Conformité / Référence	Type de câble	Longueur / Type de pose	Section de câble / Tension de fonctionnement
 <p>Extrémité libre</p> <p>M23, bague de détrompage : noir, mâle</p>	CE : 18180094	HELUKABEL® JZ-600	variable 	1.5 mm <sup>2</sup> / AC 500 V

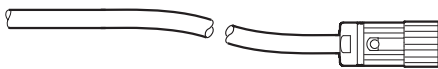

Section de câble 2.5 mm<sup>2</sup>

Le tableau suivant indique les câbles disponibles pour ce raccordement.

Câble de raccordement	Conformité / Référence	Type de câble	Longueur / Type de pose	Section de câble / Tension de fonctionnement
 <p>M23, bague de détrompage : noir, mâle</p> <p>M23, bague de détrompage : noir, mâle</p>	CE : 18127460	HELUKABEL® TOPFLEX® – 600-PVC	variable 	2.5 mm <sup>2</sup> / AC 500 V
 <p>M23, bague de détrompage : noir, mâle</p> <p>M23, bague de détrompage : noir, mâle</p>	CE : 18133959	HELUKABEL® TOPFLEX® – 611-PUR (sans halo- gène)	variable 	2.5 mm <sup>2</sup> / AC 500 V

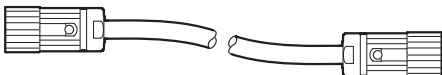

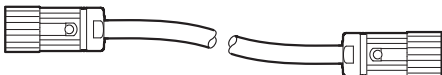

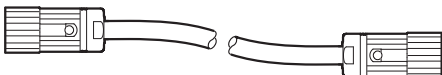

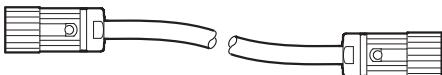

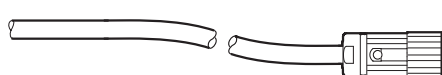

Câble de raccordement	Conformité / Référence	Type de câble	Longueur / Type de pose	Section de câble / Tension de fonctionnement
 <p>M23, bague de détrompage : noir, mâle</p>	UL : 18153267	HELUKABEL® – JZ-602	variable 	2.5 mm <sup>2</sup> / AC 500 V
 <p>M23, bague de détrompage : noir, mâle</p>	UL : 18153275	HELUKABEL® MULTIFLEX® – 512	variable 	2.5 mm <sup>2</sup> / AC 500 V
 <p>Extrémité libre</p>	CE : 18127479	HELUKABEL® TOPFLEX® – 600-PVC	variable 	2.5 mm <sup>2</sup> / AC 500 V
 <p>Extrémité libre</p>	CE : 18133967	HELUKABEL® TOPFLEX® – 611-PUR (sans halo- gène)	variable 	2.5 mm <sup>2</sup> / AC 500 V
 <p>Extrémité libre</p>	UL : 18153283	HELUKABEL® – JZ-602	variable 	2.5 mm <sup>2</sup> / AC 500 V



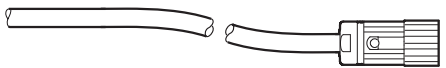

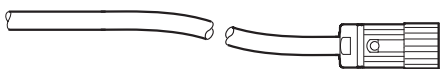

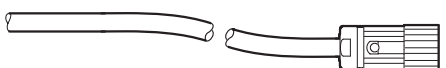
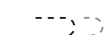
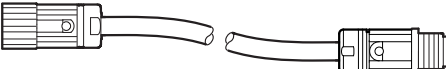
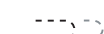
Câble de raccordement	Conformité / Référence	Type de câble	Longueur / Type de pose	Section de câble / Tension de fonctionnement
 <p>Extrémité libre</p> <p>M23, bague de détrompage : noir, mâle</p>	UL : 18153291	HELUKABEL® MULTIFLEX® – 512	variable 	2.5 mm <sup>2</sup> / AC 500 V

Section de câble 4.0 mm<sup>2</sup>

Le tableau suivant indique les câbles disponibles pour ce raccordement.


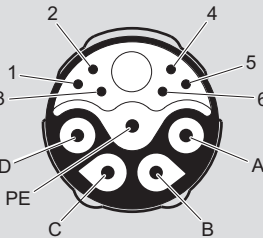
Câble de raccordement	Conformité / Référence	Type de câble	Longueur / Type de pose	Section de câble / Tension de fonctionnement
 <p>M23, bague de détrompage : noir, mâle</p>	CE : 18127487	HELUKABEL® TOPFLEX® – 600-PVC	variable 	4.0 mm <sup>2</sup> / AC 500 V
 <p>M23, bague de détrompage : noir, mâle</p>	CE : 18133975	HELUKABEL® TOPFLEX® – 611-PUR (sans halo- gène)	variable 	4.0 mm <sup>2</sup> / AC 500 V
 <p>M23, bague de détrompage : noir, mâle</p>	UL : 18153305	HELUKABEL® – JZ-602	variable 	4.0 mm <sup>2</sup> / AC 500 V
 <p>M23, bague de détrompage : noir, mâle</p>	UL : 18153313	HELUKABEL® MULTIFLEX® – 512	variable 	4.0 mm <sup>2</sup> / AC 500 V
 <p>Extrémité libre</p>	CE : 18127495	HELUKABEL® TOPFLEX® – 600-PVC	variable 	4.0 mm <sup>2</sup> / AC 500 V

31962327/FR – 02/2024

Câble de raccordement	Conformité / Référence	Type de câble	Longueur / Type de pose	Section de câble / Tension de fonctionnement
 <p>Extrémité libre</p> <p>M23, bague de détrompage : noir, mâle</p>	CE : 18133983	HELUKABEL® TOPFLEX® – 611-PUR (sans halo- gène)	variable 	4.0 mm <sup>2</sup> / AC 500 V
 <p>Extrémité libre</p> <p>M23, bague de détrompage : noir, mâle</p>	UL : 18153321	HELUKABEL® – JZ-602	variable 	4.0 mm <sup>2</sup> / AC 500 V
 <p>Extrémité libre</p> <p>M23, bague de détrompage : noir, mâle</p>	UL : 18153348	HELUKABEL® MULTIFLEX® – 512	variable 	4.0 mm <sup>2</sup> / AC 500 V
 <p>M23, bague de détrompage : noir, mâle</p> <p>M23, bague de détrompage : noir, femelle</p>	UL : 18166318	HELUKABEL® MULTIFLEX® – 512	variable 	4.0 mm <sup>2</sup> / AC 500 V

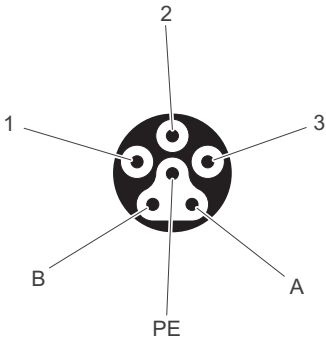
Raccordement des câbles avec extrémité libre

Le tableau suivant indique l'affectation des conducteurs des câbles portant les références suivantes.

Référence					
18180094, 18127479, 18133967, 18153283, 18153291, 18127495, 18133983, 18153321, 18153348					
Confection					
Extrémité libre			Description	Connecteur pré-confectionné	
					
Couleur / Section de conduc- teur	Mar- quage	Confec- tion		Signal	Contact
noir 1.5 mm <sup>2</sup> 2.5 mm <sup>2</sup> 4.0 mm <sup>2</sup>	1	non confec- tionné		L1	A
noir 1.5 mm <sup>2</sup> 2.5 mm <sup>2</sup> 4.0 mm <sup>2</sup>	2	non confec- tionné		L2	B
noir 1.5 mm <sup>2</sup> 2.5 mm <sup>2</sup> 4.0 mm <sup>2</sup>	3	non confec- tionné	L3	C	
vert/jaune 1.5 mm <sup>2</sup> 2.5 mm <sup>2</sup> 4.0 mm <sup>2</sup>	-	non confec- tionné	Raccordement conducteur de protection	PE	PE

#### 9.11.2 X1206 : raccordement AC 400 V (IN)

Le tableau suivant donne des informations pour ce raccordement.

Fonction		
Raccordement AC 400 V (IN)		
Mode de raccordement		
Connecteur mâle MQ15-X-Power sans écrou chapeau, société MURR Elektronik, (charge électrique : 16 A max.)		
Schéma de raccordement		
		
Affectation		
Contact	Fonction	
1	L1	Raccordement réseau, phase L1 (IN)
2	L2	Raccordement réseau, phase L2 (IN)
3	L3	Raccordement réseau, phase L3 (IN)
PE	PE	Raccordement conducteur de protection
A	res.	réservé
B	res.	réservé

Le connecteur n'est pas orientable. Dans ce cas, vérifier s'il est possible d'utiliser un contre-connecteur coudé.

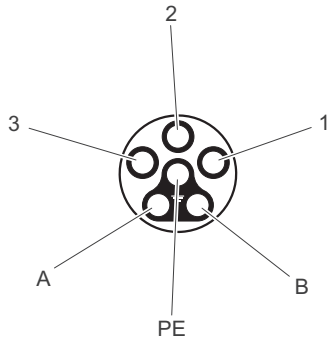
#### REMARQUE



SEW-EURODRIVE ne propose aucun câble préconfectionné pour ce connecteur.

### 9.11.3 X2242 : raccordement AC 400 V (OUT)

Le tableau suivant donne des informations pour ce raccordement.

Fonction		
Raccordement AC 400 V (OUT)		
Mode de raccordement		
Connecteur femelle MQ15-X-Power avec écrou chapeau, société MURR Elektronik, (charge électrique : 16 A max.)		
Schéma de raccordement		
		
Affectation		
Contact	Fonction	
1	L1	Raccordement réseau, phase L1 (OUT)
2	L2	Raccordement réseau, phase L2 (OUT)
3	L3	Raccordement réseau, phase L3 (OUT)
PE	PE	Raccordement conducteur de protection
A	res.	réservé
B	res.	réservé

Le connecteur n'est pas orientable. Dans ce cas, vérifier s'il est possible d'utiliser un contre-connecteur coudé.

### REMARQUE



SEW-EURODRIVE ne propose aucun câble préconfectionné pour ce connecteur.

## 9.11.4 X1207 : raccordement AC 400 V (IN)

## REMARQUE



Le nombre d'enfichages-débrochages admissibles pour ce connecteur est de 10.

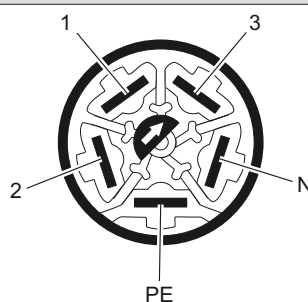
Le tableau suivant donne des informations pour ce raccordement.

**Fonction**

Raccordement AC 400 V (IN)

**Mode de raccordement**

QPD W 4PE2,5, raccordement QUICKON, détrompage 3, mâle, société Phoenix Contact

**Schéma de raccordement****Affectation****Contact****Fonction**

1	L1	Raccordement réseau, phase L1 (IN)
2	L2	Raccordement réseau, phase L2 (IN)
3	L3	Raccordement réseau, phase L3 (IN)
PE	PE	Raccordement conducteur de protection
N	res.	réservé

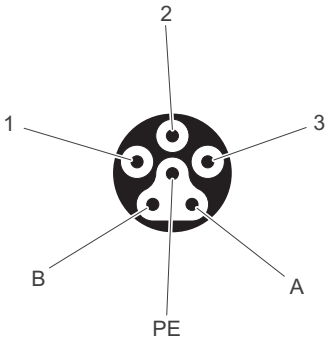
## REMARQUE



SEW-EURODRIVE ne propose aucun câble préconfectionné pour ce connecteur.

### 9.11.5 X1217 : raccordement PA pour AC 400 V et tension de sauvegarde DC 24 V (IN)

Le tableau suivant donne des informations pour ce raccordement.

Fonction		
Raccordement PA pour AC 400 V et tension de sauvegarde DC 24 V (IN)		
Mode de raccordement		
Connecteur mâle MQ15-X-Power sans écrou chapeau, société MURR Elektronik, (charge électrique : 16 A max.)		
Schéma de raccordement		
		
Affectation		
Contact	Fonction	
1	L1	Raccordement réseau, phase L1 (IN)
2	L2	Raccordement réseau, phase L2 (IN)
3	L3	Raccordement réseau, phase L3 (IN)
PE	PE	Raccordement conducteur de protection
A	+24 V	Entrée DC 24 V pour mode auxiliaire (IN)
B	0V24	Potentiel de référence 0V24 pour mode auxiliaire (IN)

Le connecteur n'est pas orientable. Dans ce cas, vérifier s'il est possible d'utiliser un contre-connecteur coudé.

### REMARQUE

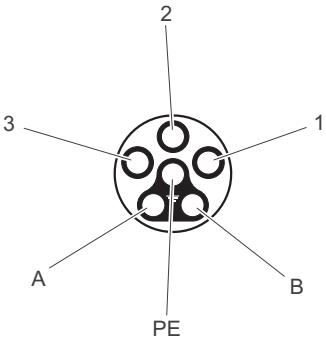


SEW-EURODRIVE ne propose aucun câble préconfectionné pour ce connecteur.



#### 9.11.6 X2328 : raccordement PA pour AC 400 V et tension de sauvegarde DC 24 V (OUT)

Le tableau suivant donne des informations pour ce raccordement.

Fonction		
Raccordement PA pour AC 400 V et tension de sauvegarde DC 24 V (OUT)		
Mode de raccordement		
Connecteur femelle MQ15-X-Power avec écrou chapeau, société MURR Elektronik, (charge électrique : 16 A max.)		
Schéma de raccordement		
		
Affectation		
Contact	Fonction	
1	L1	Raccordement réseau, phase L1 (OUT)
2	L2	Raccordement réseau, phase L2 (OUT)
3	L3	Raccordement réseau, phase L3 (OUT)
PE	PE	Raccordement conducteur de protection
A	+24V	Sortie DC 24 V pour mode auxiliaire (OUT)
B	0V24	Potentiel de référence 0V24 pour mode auxiliaire (OUT)

Le connecteur n'est pas orientable. Dans ce cas, vérifier s'il est possible d'utiliser un contre-connecteur coudé.

### REMARQUE



SEW-EURODRIVE ne propose aucun câble préconfectionné pour ce connecteur.

9.11.7 X5504 : STO (3 conducteurs)



⚠ **AVERTISSEMENT**

- Pas de coupure de sécurité de l'appareil.
- Blessures graves ou mortelles.
- Le raccordement STO ne peut être ponté avec le 24 V que si l'appareil ne doit pas assurer de fonction de sécurité.

Le tableau suivant donne des informations pour ce raccordement.

Fonction		
Raccordement pour coupure de sécurité (STO, 3 conducteurs)		
Mode de raccordement		
M12, 5 pôles, femelle, détrompage A, couleur : jaune		
Schéma de raccordement		
Affectation		
Contact	Fonction	
1	24V_OUT	Sortie auxiliaire DC 24 V (uniquement admissible pour utilisation avec connecteur de pontage STO)
2	F_STO_P2	Raccordement F_STO_P2
3	0V24_OUT	Potentiel de référence 0V24 pour sortie auxiliaire DC 24 V (uniquement admissible pour utilisation avec connecteur de pontage STO)
4	F_STO_P1	Raccordement F_STO_P1
5	F_STO_M	Raccordement F_STO_M

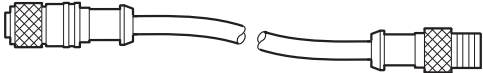

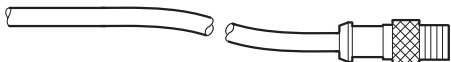

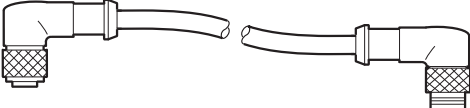

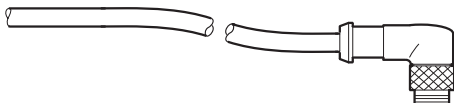

## Câbles de raccordement

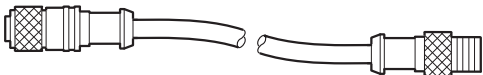

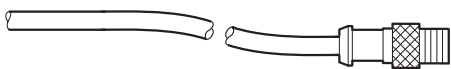

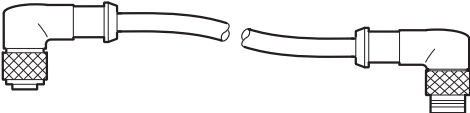

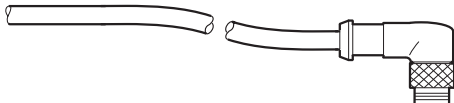

## REMARQUE



Pour le raccordement, n'utiliser que des câbles blindés ainsi que des connecteurs assurant la liaison haute fréquence efficace entre le blindage et l'appareil.

Le tableau suivant indique les câbles disponibles pour ce raccordement.



Câble de raccordement	Conformité / Référence	Type de câble	Longueur / Type de pose	Section de câble / Tension de fonctionnement
 <p>M12, 5 pôles, détrompage A, femelle</p> <p>M12, 5 pôles, détrompage A, mâle</p>	CE / UL : 28110935	HELUKABEL® LiYCY	variable 	3 x 0.75 mm <sup>2</sup> / DC 60 V
 <p>Extrémité libre</p> <p>M12, 5 pôles, détrompage A, mâle</p>	CE / UL : 28110943	HELUKABEL® LiYCY	variable 	3 x 0.75 mm <sup>2</sup> / DC 60 V
 <p>M12, 5 pôles, détrompage A, femelle</p> <p>M12, 5 pôles, détrompage A, mâle</p>	CE / UL : 28110951	HELUKABEL® LiYCY	variable 	3 x 0.75 mm <sup>2</sup> / DC 60 V
 <p>Extrémité libre</p> <p>M12, 5 pôles, détrompage A, mâle</p>	CE / UL : 28110978	HELUKABEL® LiYCY	variable 	3 x 0.75 mm <sup>2</sup> / DC 60 V

Câble de raccordement	Conformité / Référence	Type de câble	Longueur / Type de pose	Section de câble / Tension de fonctionnement
 <p>M12, 5 pôles, détrompage A, femelle</p> <p>M12, 5 pôles, détrompage A, mâle</p>	CE / UL : 28110994	igus chainflex CF78.UL	variable 	4 x 0.5 mm <sup>2</sup> / DC 60 V
 <p>Extrémité libre</p> <p>M12, 5 pôles, détrompage A, mâle</p>	CE / UL : 28111001	igus chainflex CF78.UL	variable 	4 x 0.5 mm <sup>2</sup> / DC 60 V
 <p>M12, 5 pôles, détrompage A, femelle</p> <p>M12, 5 pôles, détrompage A, mâle</p>	CE / UL : 28111028	igus chainflex CF78.UL	variable 	4 x 0.5 mm <sup>2</sup> / DC 60 V
 <p>Extrémité libre</p> <p>M12, 5 pôles, détrompage A, mâle</p>	CE / UL : 28111036	igus chainflex CF78.UL	variable 	4 x 0.5 mm <sup>2</sup> / DC 60 V

## Raccordement des câbles avec extrémité libre

HELUKABEL®


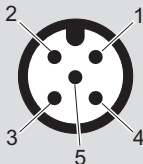
Le tableau suivant indique l'affectation des conducteurs des câbles portant les références suivantes.

Référence					
28110978, 28110943					
Confection					
Extrémité libre			Description	Connecteur pré-confectionné	
					
Couleur / Section de conduc- teur	Mar- quage	Confec- tion		Signal	Contact
1)	—	non confec- tionné	Sortie auxiliaire DC 24 V	24V_OUT	1
blanc 0.75 mm <sup>2</sup>	—	non confec- tionné	Raccordement F_STO_P2	F_STO_P2	2
1)	—	non confec- tionné	Potentiel de référence 0V24 pour sortie auxi- liaire DC 24 V	0V24_OUT	3
brun 0.75 mm <sup>2</sup>	—	non confec- tionné	Raccordement F_STO_P1	F_STO_P1	4
vert 0.75 mm <sup>2</sup>	—	non confec- tionné	Raccordement F_STO_M	F_STO_M	5

1) Ne pas raccorder ces conducteurs dans le connecteur.

igus chainflex

Le tableau suivant indique l'affectation des conducteurs des câbles portant les références suivantes.

Référence					
28111001, 28111036					
Confection					
Extrémité libre			Description	Connecteur pré-confectionné	
					
Couleur / Section de conduc- teur	Mar- quage	Confec- tion		Signal	Contact
1)	—	non confec- tionné	Sortie auxiliaire DC 24 V		24V_OUT1
noir 0.75 mm²	1	non confec- tionné	Raccordement F_STO_P2		F_STO_P22
1)	—	non confec- tionné	Potentiel de référence 0V24 pour sortie auxi- liaire DC 24 V		0V24_OUT3
noir 0.75 mm²	2	non confec- tionné	Raccordement F_STO_P1		F_STO_P14
noir 0.75 mm²	3	non confec- tionné	Raccordement F_STO_M		F_STO_M5

1) Ne pas raccorder ces conducteurs dans le connecteur.

## 9.11.8 X5505 : STO (3 conducteurs)

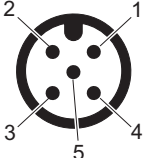
**⚠ AVERTISSEMENT**

Mise hors service du dispositif de coupure de sécurité des autres appareils par propagation de potentiel en cas d'utilisation du connecteur de pontage STO.

Blessures graves ou mortelles.

- L'utilisation du connecteur de pontage STO n'est autorisée que si toutes les liaisons STO entrantes et sortantes de l'appareil ont été retirées.

Le tableau suivant donne des informations pour ce raccordement.

Fonction		
Raccordement pour coupure de sécurité (STO, 3 conducteurs)		
Mode de raccordement		
M12, 5 pôles, mâle, détrompage A		
Schéma de raccordement		
		
Affectation		
Contact	Fonction	
1	res.	réservé
2	F_STO_P2	Raccordement F_STO_P2
3	res.	réservé
4	F_STO_P1	Raccordement F_STO_P1
5	F_STO_M	Raccordement F_STO_M

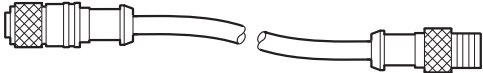



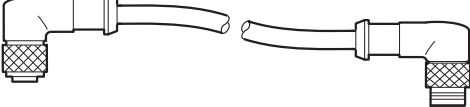

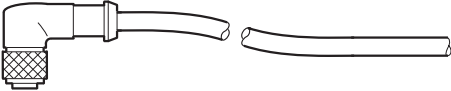

Câbles de raccordement

REMARQUE

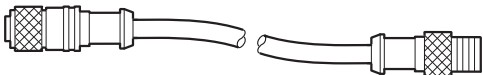


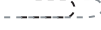
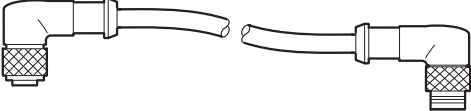
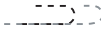
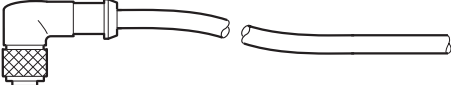



Pour le raccordement, n'utiliser que des câbles blindés ainsi que des connecteurs assurant la liaison haute fréquence efficace entre le blindage et l'appareil.

Le tableau suivant indique les câbles disponibles pour ce raccordement.

Câble de raccordement	Conformité / Référence	Type de câble	Longueur / Type de pose	Section de câble / Tension de fonctionnement
 <p>M12, 5 pôles, détrompage A, femelle</p> <p>M12, 5 pôles, détrompage A, mâle</p>	CE / UL : 28110935	HELUKABEL® LiYCY blindé	variable 	3 x 0.5 mm <sup>2</sup> / DC 60 V
 <p>M12, 5 pôles, détrompage A, femelle</p> <p>Extrémité libre</p>	CE / UL : 28117808	HELUKABEL® LiYCY blindé	variable 	3 x 0.5 mm <sup>2</sup> / DC 60 V
 <p>M12, 5 pôles, détrompage A, femelle</p> <p>M12, 5 pôles, détrompage A, mâle</p>	CE / UL : 28110951	HELUKABEL® LiYCY blindé	variable 	3 x 0.5 mm <sup>2</sup> / DC 60 V
 <p>M12, 5 pôles, détrompage A, femelle</p> <p>Extrémité libre</p>	CE / UL : 28110986	HELUKABEL® LiYCY blindé	variable 	3 x 0.5 mm <sup>2</sup> / DC 60 V


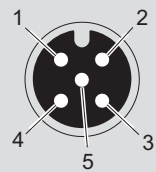


Câble de raccordement	Conformité / Référence	Type de câble	Longueur / Type de pose	Section de câble / Tension de fonctionnement
 <p>M12, 5 pôles, détrompage A, femelle</p> <p>M12, 5 pôles, détrompage A, mâle</p>	CE / UL : 28110994	igus chainflex CF78.UL blindé	variable 	3 x 0.5 mm <sup>2</sup> / DC 60 V
 <p>M12, 5 pôles, détrompage A, femelle</p> <p>Extrémité libre</p>	CE / UL : 28117816	igus chainflex CF78.UL blindé	variable 	4 x 0.5 mm <sup>2</sup> / DC 60 V
 <p>M12, 5 pôles, détrompage A, femelle</p> <p>M12, 5 pôles, détrompage A, mâle</p>	CE / UL : 28111028	igus chainflex CF78.UL blindé	variable 	4 x 0.5 mm <sup>2</sup> / DC 60 V
 <p>M12, 5 pôles, détrompage A, femelle</p> <p>Extrémité libre</p>	CE / UL : 28111044	igus chainflex CF78.UL blindé	variable 	4 x 0.5 mm <sup>2</sup> / DC 60 V

Raccordement des câbles avec extrémité libre

HELUKABEL®


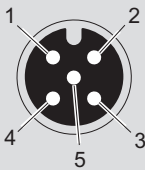
Le tableau suivant indique l'affectation des conducteurs des câbles portant les références suivantes.

Référence					
28117808, 28110986					
Confection					
Extrémité libre			Description	Connecteur pré-confectionné	
					
Couleur / Section de conduc- teur	Mar- quage	Confec- tion		Signal	Contact
1)	—	non confec- tionné	Sortie auxiliaire DC 24 V	24V_OUT	1
blanc 0.75 mm²	—	non confec- tionné	Raccordement F_STO_P2	F_STO_P2	2
1)	—	non confec- tionné	Potentiel de référence 0V24 pour sortie auxi- liaire DC 24 V	0V24_OUT	3
brun 0.75 mm²	—	non confec- tionné	Raccordement F_STO_P1	F_STO_P1	4
noir 0.75 mm²	—	non confec- tionné	Raccordement F_STO_M	F_STO_M	5

1) Ne pas raccorder ces conducteurs dans le connecteur.

*igus chainflex*

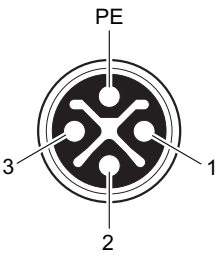
Le tableau suivant indique l'affectation des conducteurs des câbles portant les références suivantes.

Référence					
28117816, 28111044					
Confection					
Extrémité libre			Description	Connecteur pré-confectionné	
					
Couleur / section de conducteur	Marquage	Confection		Signal	Contact
1)	—	non confectionné	Sortie auxiliaire DC 24 V	24V_OUT	1
noir 0.75 mm <sup>2</sup>	1	non confectionné	Raccordement F_STO_P2	F_STO_P2	2
1)	—	non confectionné	Potentiel de référence 0V24 pour sortie auxiliaire DC 24 V	0V24_OUT	3
noir 0.75 mm <sup>2</sup>	2	non confectionné	Raccordement F_STO_P1	F_STO_P1	4
noir 0.75 mm <sup>2</sup>	3	non confectionné	Raccordement F_STO_M	F_STO_M	5

1) Ne pas raccorder ces conducteurs dans le connecteur.


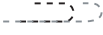
### 9.11.9 X2304 : raccordement résistance de freinage externe

Le tableau suivant donne des informations pour ce raccordement.

Fonction		
Raccordement résistance de freinage externe		
Mode de raccordement		
M12, 4 pôles, femelle, détrompage S		
Schéma de raccordement		
		
Affectation		
Contact	Fonction	
1	BW+	Raccordement résistance de freinage +
2	res.	réservé
3	BW-	Raccordement résistance de freinage -
PE	PE	Raccordement conducteur de protection

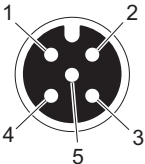
### Câbles de raccordement

Le tableau suivant indique les câbles disponibles pour ce raccordement.

Câbles de raccordement	Conformité / Référence	Type de câble	Longueur / Type de pose	Section de câble / Tension de fonctionnement
 <p>M12, 5 pôles, détrompage S, femelle</p> <p>Extrémité libre</p>	CE / UL : 28172558	HELUKABEL® JZ-604-FCY TC	variable 	3 x 1.5 mm <sup>2</sup> / DC 850 V

## 9.11.10 X5135 : entrées digitales

Le tableau suivant donne des informations pour ce raccordement.

Fonction		
Entrées digitales		
Mode de raccordement		
M12, 5 pôles, femelle, détrompage A, couleur : noir		
Schéma de raccordement		
		
Affectation		
Contact	Fonction	
1	+24 V	Alimentation DC 24 V des capteurs
2	DI02	Entrée digitale DI02
3	0V24	Potentiel de référence 0V24 pour capteurs
4	DI01	Entrée digitale DI01
5	FE	Mise à la terre fonctionnelle



## REMARQUE

SEW-EURODRIVE ne propose aucun câble préconfectionné pour ce connecteur.

9.11.11 X5136 : entrées digitales, sortie relais

Le tableau suivant donne des informations pour ce raccordement.

Fonction		
Entrées digitales, sortie relais		
Mode de raccordement		
M23, femelle, filetage extérieur, société TE Connectivity – Intercontec products, broche P, variante SpeedTec, 12 pôles, détrompage 0°, bague de détrompage : sans, avec protection contre le toucher		
Schéma de raccordement		
Affectation		
Contact	Fonction	
1	DI01	Entrée digitale DI01
2	DI02	Entrée digitale DI02
3	DI03	Entrée digitale DI03
4	DI04	Entrée digitale DI04
5	res.	réservé
6	DOR-C	Sortie relais DO R, contact commun
7	DOR-NO	Sortie relais DO R, contact à fermeture
8	+24V_O	Sortie DC 24 V
9	0V24_O	Potentiel de référence 0V24
10	res.	réservé
11	+24V_O	Sortie DC 24 V
12	FE	Mise à la terre fonctionnelle

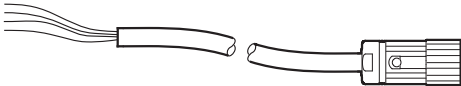

Câbles de raccordement



REMARQUE


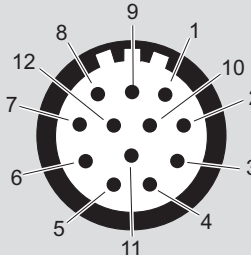
Pour le raccordement, n'utiliser que des câbles blindés ainsi que des connecteurs assurant la liaison haute fréquence efficace entre le blindage et l'appareil.

Le tableau suivant indique les câbles disponibles pour ce raccordement.

Câble de raccordement	Conformité / Référence	Type de câble	Longueur / Type de pose	Section de câble / Tension de fonctionnement
<div></div> <div>Extrémité libre</div> <div>M23, 12 pôles, détrompage 0°</div>	CE / UL : 11741457	HELUKABEL Li9Y91YC11Y -HF	variable 	6 x 2 x 0.25 mm <sup>2</sup> / DC 60 V

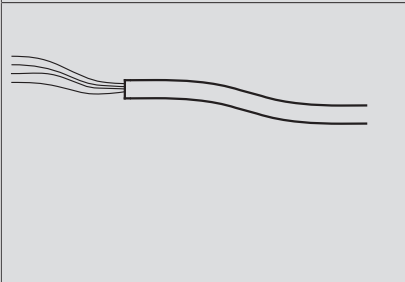
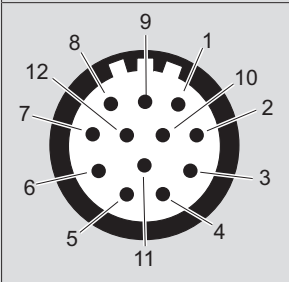
Raccordement des câbles avec extrémité libre

Le tableau suivant indique l'affectation des conducteurs des câbles portant les références suivantes.

Référence					
11741457					
Confection					
Extrémité libre			Description	Connecteur pré-confectionné	
					
Couleur / Section de conducteur	Marquage	Confection		Signal	Contact
rose 0.25 mm²	-	non confectionné	Entrée digitale DI01	DI01	1
gris 0.25 mm²	-	non confectionné	Entrée digitale DI02	DI02	2
rouge 0.25 mm²	-	non confectionné	Entrée digitale DI03	DI03	3
bleu 0.25 mm²	-	non confectionné	Entrée digitale DI04	DI04	4
jaune 0.25 mm²	-	non confectionné	réservé	res.	5
vert 0.25 mm²	-	non confectionné	Sortie relais DO R, contact commun	DOR-C	6
violet 0.25 mm²	-	non confectionné	Sortie relais DO R, contact à fermeture	DOR-NO	7
noir 0.25 mm²	-	non confectionné	Sortie DC 24 V	+24V_O	8
brun 0.25 mm²	-	non confectionné	Potentiel de référence 0V24	0V24_O	9

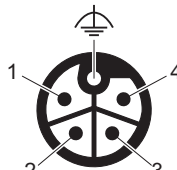

31962327/FR – 02/2024



Confection			Description	Connecteur pré-confectionné	
					
Couleur / Section de conduc- teur	Mar- quage	Confec- tion		Signal	Contact
blanc 0.25 mm <sup>2</sup>	-	non confec- tionné		res.	10
gris/rose 0.25 mm <sup>2</sup>	-	non confec- tionné	Sortie DC 24 V	+24V_O	11
vert/jaune 0.25 mm <sup>2</sup>	-	non confec- tionné	Mise à la terre fonctionnelle	FE	12

### 9.11.12 X1523 : tension de sauvegarde DC 24 V, entrée



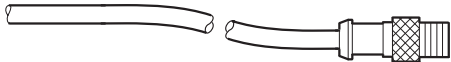



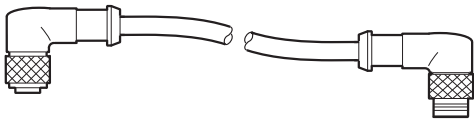

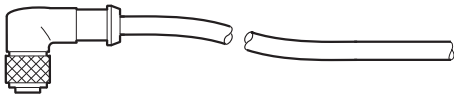

Le tableau suivant donne des informations pour ce raccordement.

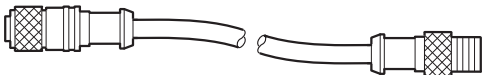

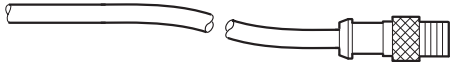


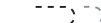
Fonction		
Entrée tension de sauvegarde DC 24 V		
Mode de raccordement		
M12, 5 pôles, mâle, détrompage L, couleur : gris clair		
Schéma de raccordement		
		
Affectation		
Contact	Fonction	
1	+24V/L1	Entrée DC 24 V / L1 (pour mode auxiliaire)
2	0V24/N2	Potentiel de référence 0V24 / N2 (pour redresseur de frein DC 24 V /BES)
3	0V24/N1	Potentiel de référence 0V24 / N1 (pour mode auxiliaire)
4	+24V/L2	Raccordement DC 24 V/L2 (pour redresseur de frein DC 24 V /BES)
	FE	Mise à la terre fonctionnelle

Des bornes auxiliaires supplémentaires sont intégrées dans les appareils avec connecteurs X1523 et X2313 ; elles sont prévues exclusivement pour le raccordement du deuxième niveau de tension (contacts 2 et 3). Ne procéder à aucune modification de l'installation de ces bornes auxiliaires.

## Câbles de raccordement


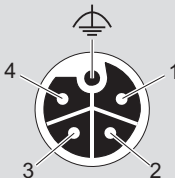

Le tableau suivant indique les câbles disponibles pour ce raccordement.

Câble de raccordement	Conformité / Référence	Type de câble	Longueur / Type de pose	Section de câble / Tension de fonctionnement
 <p>M12, 5 pôles, détrompage L, femelle</p> <p>M12, 5 pôles, détrompage L, mâle</p>	CE : 28114345	HELUKABEL® JZ-500	variable 	5 x 2.5 mm <sup>2</sup> / DC 60 V
 <p>Extrémité libre</p> <p>M12, 5 pôles, détrompage L, mâle</p>	CE : 28117751	HELUKABEL® JZ-500	variable 	5 x 2.5 mm <sup>2</sup> / DC 60 V
 <p>M12, 5 pôles, détrompage L, femelle</p> <p>Extrémité libre</p>	CE : 28117786	HELUKABEL® JZ-500	variable 	5 x 2.5 mm <sup>2</sup> / DC 60 V
 <p>M12, 5 pôles, détrompage L, femelle</p> <p>M12, 5 pôles, détrompage L, mâle</p>	CE : 28128184	HELUKABEL® JZ-500	variable 	5 x 2.5 mm <sup>2</sup> / DC 60 V
 <p>M12, 5 pôles, détrompage L, femelle</p> <p>Extrémité libre</p>	CE : 28128192	HELUKABEL® JZ-500	variable 	5 x 2.5 mm <sup>2</sup> / DC 60 V

Câble de raccordement	Conformité / Référence	Type de câble	Longueur / Type de pose	Section de câble / Tension de fonctionnement
 <p>M12, 5 pôles, détrompage L, femelle</p> <p>M12, 5 pôles, détrompage L, mâle</p>	CE / UL : 28114353	HELUKABEL® Li9Y11Y-HF	variable 	5 x 2.5 mm <sup>2</sup> / DC 60 V
 <p>Extrémité libre</p> <p>M12, 5 pôles, détrompage L, mâle</p>	CE / UL : 28117778	HELUKABEL® Li9Y11Y-HF	variable 	5 x 2.5 mm <sup>2</sup> / DC 60 V
 <p>M12, 5 pôles, détrompage L, femelle</p> <p>Extrémité libre</p>	CE / UL : 28117794	HELUKABEL® Li9Y11Y-HF	variable 	5 x 2.5 mm <sup>2</sup> / DC 60 V

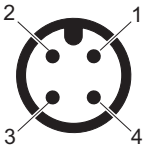
Raccordement des câbles avec extrémité libre

Le tableau suivant indique l'affectation des conducteurs des câbles portant les références suivantes.

Référence					
28117786					
Confection					
Extrémité libre			Description	Connecteur pré-confectionné	
					
Couleur / Section de conduc- teur	Mar- quage	Confec- tion		Signal	Contact
noir 2.5 mm <sup>2</sup>	1	non confec- tionné	Sortie DC 24 V/L1 (pour tension de sauvegarde / alimentation)	+24V/L1	1
noir 2.5 mm <sup>2</sup>	2	non confec- tionné	Potentiel de référence 0V24/N2 (pour redresseur de frein DC 24 V /BES)	0V24/N2	2
noir 2.5 mm <sup>2</sup>	3	non confec- tionné	Potentiel de référence 0V24/N1 (pour tension de sauvegarde / alimentation)	0V24/N1	3
noir 2.5 mm <sup>2</sup>	4	non confec- tionné	Sortie DC 24 V/L2 (pour redresseur de frein DC 24 V /BES)	+24V/L2	4
noir 2.5 mm <sup>2</sup>	5	non confec- tionné	Mise à la terre fonctionnelle	FE	

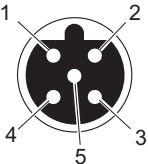
### 9.11.13 X1524 : tension de sauvegarde DC 24 V, entrée (AUX-PWR)

Le tableau suivant donne des informations pour ce raccordement.

Fonction		
Entrée tension de sauvegarde DC 24 V / alimentation DC 24 V (AUX-PWR)		
Mode de raccordement		
M12, 4 pôles, mâle, détrompage A, couleur : noir		
Schéma de raccordement		
		
Affectation		
n°	Fonction	
1	+24 V	Entrée DC 24 V (AUX-PWR)
2	res.	réservé
3	0V24	Potentiel de référence 0V24 (AUX-PWR)
4	res.	réservé

### 9.11.14 X4142 : interface d'ingénierie





Le tableau suivant donne des informations pour ce raccordement.

Fonction		
Interface d'ingénierie (CAN)		
Mode de raccordement		
M12-SPEEDCON, 5 pôles, femelle, détrompage B, couleur : rouge		
Schéma de raccordement		
		
Affectation		
Contact	Fonction	
1	res.	réservé
2	24V_OUT	Sortie auxiliaire DC 24 V <sup>1)</sup>
3	0V24_OUT	Potentiel de référence DC 24 V <sup>1)</sup>
4	CAN_H	Raccordement CAN High
5	CAN_L	Raccordement CAN Low

1) L'utilisation de cette sortie est autorisée uniquement pour l'alimentation de composants SEW.

Câbles de raccordement

Le tableau suivant indique les câbles disponibles pour ce raccordement.

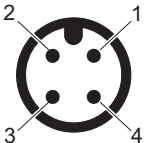
Câble de raccordement	Conformité / Référence	Longueur / Type de pose	Tension de fonctionnement
Raccordement sur le convertisseur de signaux USM21A USK15A <div>  </div> <div> M12-SPEED-CON, 5 pôles, détrompage B, mâle </div> <div> RJ10 </div>	CE : 28139038	3.0 m 	DC 60 V
Raccordement sur console de paramétrage CBG.. USK25A <div>  </div> <div> M12-SPEED-CON, 5 pôles, détrompage B, mâle </div> <div> Sub-D, 9 pôles, mâle, coudé </div>	CE : 28139046	3.0 m 	DC 60 V



## 9.12 Affectation des connecteurs du couvercle électronique

### 9.12.1 X4271 : interface AS-Interface

Le tableau suivant donne des informations pour ce raccordement.

Fonction		
Interface AS-Interface		
Mode de raccordement		
M12, 4 pôles, mâle, détrompage A, couleur : noir		
Schéma de raccordement		
		
Affectation		
Contact	Fonction	
1	ASI+	Liaison d'échange de données AS-Interface +
2	res.	réservé
3	ASI-	Liaison d'échange de données AS-Interface -
4	res.	réservé



### REMARQUE

SEW-EURODRIVE ne propose aucun câble préconfectionné pour ce connecteur.

## 9.13 Raccordement au PC

Raccorder le PC sur l'unité d'entraînement avant de démarrer le logiciel d'ingénierie MOVISUITE®.

Il existe plusieurs possibilités de raccordement du PC d'ingénierie sur l'unité d'entraînement.

Tenir compte des remarques du **manuel produit** > chapitre "Installation électrique" > "Raccordement au PC" et des sous-chapitres.

### 9.13.1 Raccordement par convertisseur de signaux USM21A

La liaison entre le PC et l'interface d'ingénierie de l'appareil peut être établie à l'aide du convertisseur de signaux USM21A.

Les données sont transférées selon le protocole USB 2.0 standard. L'utilisation avec une interface USB 3.0 est également possible.

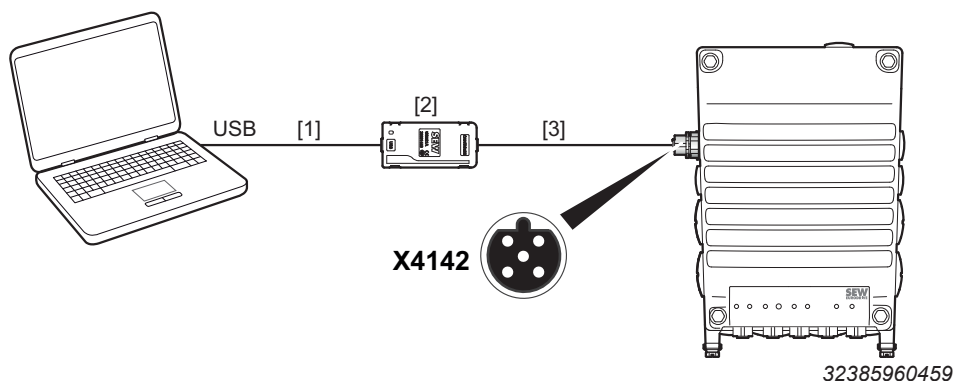
Les composants suivants sont nécessaires pour ce type de raccordement.

Composant	Référence
Convertisseur de signaux USM21A Les câbles de liaison suivants sont compris dans la fourniture. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Câble de liaison USB 2.0               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Type-A USB/Type-B USB</li> <li>– Longueur : 1.5 m</li> </ul> </li> <li>• Câble de liaison RJ10/RJ10 pour le raccordement sur l'interface d'ingénierie X31               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Avec deux connecteurs RJ10</li> <li>– Longueur : 3 m</li> </ul> </li> </ul>	28231449
Câble de liaison RJ10/M12 (USK15A) pour le raccordement sur l'interface d'ingénierie X4142 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avec connecteur RJ10</li> <li>• Avec connecteur M12-SPEEDCON, 5 pôles, mâle, détrompage B</li> <li>• Longueur : 3 m</li> </ul>	28139038
Câble prolongateur M12/M12 Pour prolonger le câble de liaison RJ10/M12 (USK15A) sur l'interface d'ingénierie X4142. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avec connecteur M12-SPEEDCON, 5 pôles, femelle, détrompage B</li> <li>• Avec connecteur M12-SPEEDCON, 5 pôles, mâle, détrompage B</li> <li>• Longueur : 13 m</li> </ul>	28168860
Kit pour montage ultérieure interface d'ingénierie M12 X4142 M12-SPEEDCON, 5 pôles, détrompage B, femelle	28273273

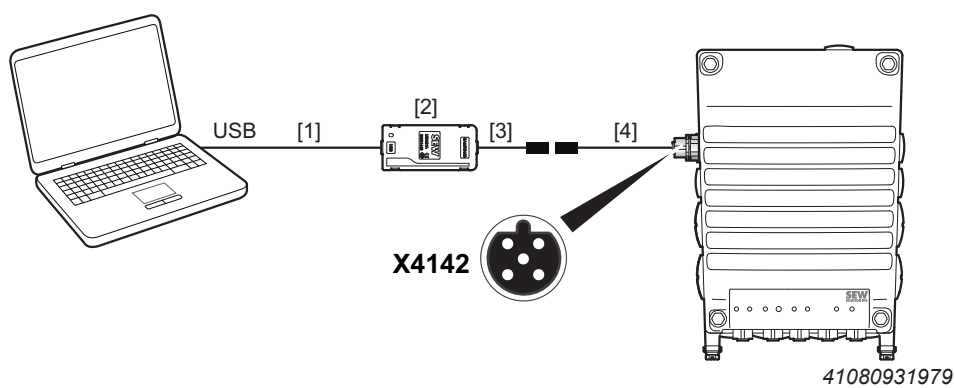
**Raccordement sur X4142 (M12 sur le boîtier de raccordement)**

L'interface d'ingénierie X31 de l'unité de raccordement dans le boîtier de raccordement est affectée au câblage interne du connecteur X4142.

Raccordement  
sans câble prolon-  
gateur



Raccordement  
avec câble prolon-  
gateur

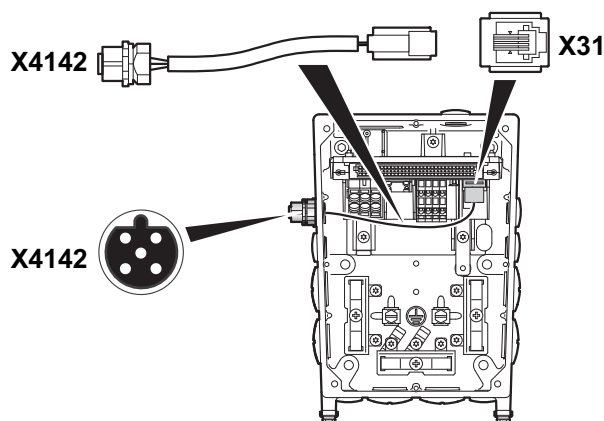


- [1] Câble de liaison USB 2.0  
(de type courant, compris dans la fourniture du convertisseur USM21A)
- [2] Convertisseur de signaux USM21A
- [3] Câble de liaison RJ10/M12 (USK15A)  
(livrable par SEW-EURODRIVE, référence : 28139038)
- [4] Câble prolongateur M12/M12  
(livrable par SEW-EURODRIVE, référence : 28168860)

### Montage du connecteur d'ingénierie X4142 joint

SEW-EURODRIVE livre habituellement le connecteur d'ingénierie X4142 dans un sachet joint à la livraison (référence : 28273273) avec l'unité d'entraînement. Dans ce cas, monter le connecteur d'ingénierie X4142 sur le boîtier de raccordement de l'unité d'entraînement comme suit.

1. Respecter impérativement les consignes pour la mise en service.
2. Couper l'alimentation en tension et attendre au moins 5 minutes.
3. Desserrer les vis et retirer le couvercle électronique du boîtier de raccordement.
4. Insérer le connecteur RJ10 depuis l'extérieur, à travers un perçage de passage de câble autorisé (positions admissibles, voir le chapitre "Positions des connecteurs..."). Insérer le câble entièrement dans le boîtier de raccordement.
5. Visser le connecteur M12 dans le perçage de passage de câble. Serrer l'écrou du connecteur M12 (couple de serrage : 6 Nm).
6. Insérer le connecteur RJ10 dans le connecteur X31 du boîtier de raccordement. L'illustration suivante montre un exemple de cheminement de câble.



32385963403

7. Placer le couvercle électronique sur le boîtier de raccordement. Fixer le couvercle électronique à l'aide de quatre vis (couple de serrage : 6 Nm).

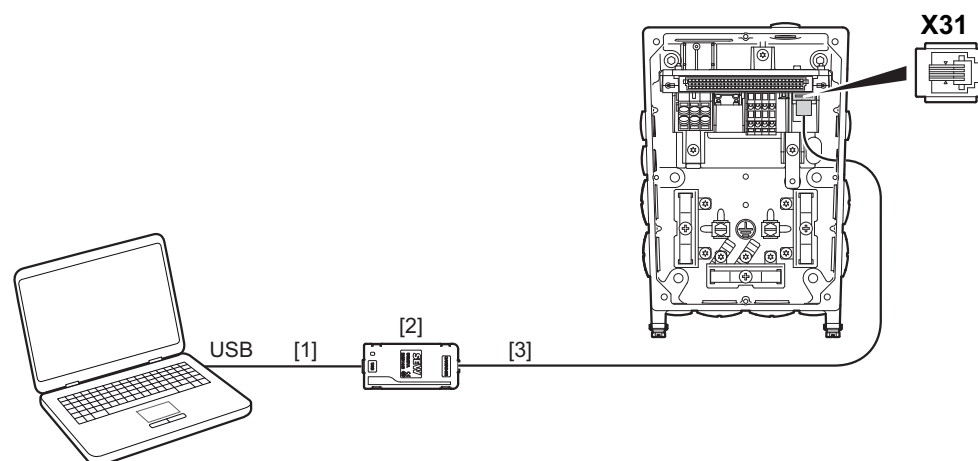
## Raccordement sur X31 (RJ10 dans le boîtier de raccordement)

**ATTENTION**

Le raccordement X31 met à disposition une tension d'alimentation 24 V pour utiliser les options raccordées.

Endommagement des options raccordées avec faible tension nominale

- Sur le raccordement X31, raccorder uniquement les options avec une tension nominale de 24 V, p. ex.
  - Convertisseur de signaux USM21A
  - Console de paramétrage CBG..
- Ne **pas** raccorder les options suivantes avec une tension nominale de 5 V sur le raccordement X31.
  - Convertisseur de signaux USB11A, UWS11A, UWS21A
  - Consoles de paramétrage DBG..., GBG21A.



9007224818777355

- [1] Câble de liaison USB 2.0  
(de type courant, compris dans la fourniture du convertisseur USM21A)
- [2] Convertisseur de signaux USM21A
- [3] Câble de liaison RJ10/RJ10  
(compris dans la fourniture du convertisseur USM21A)

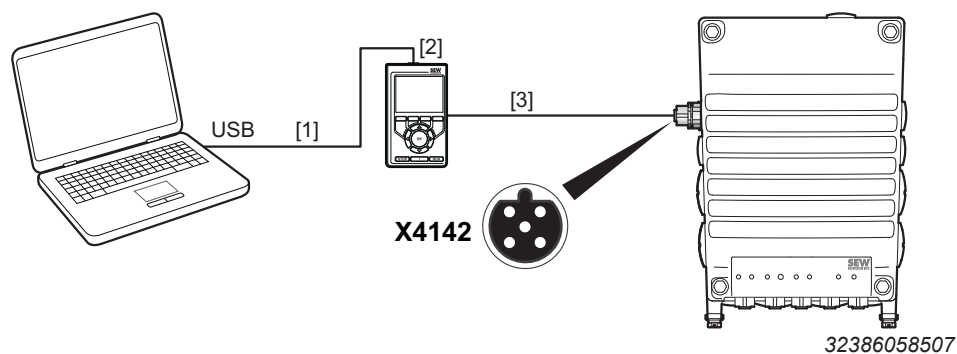
### 9.13.2 Raccordement par console de paramétrage

La liaison entre le PC et l'interface d'ingénierie de l'appareil peut être établie à l'aide des consoles de paramétrage CBG22A, CBG21A, CBG11A ou CBM22A.

Les données sont transférées selon le protocole USB 2.0 standard. L'utilisation avec une interface USB 3.0 est également possible.

Les composants suivants sont nécessaires pour ce type de raccordement.

Composant	Référence
Console de paramétrage CBG22A	28277554
Console de paramétrage CBG21A	28238133
Console de paramétrage CBG11A	28233646
Boîtier de montage CBM22A pour console de paramétrage	28282892
Câble de liaison CBG.. Sub-D/RJ10 (USK21A) pour le raccordement sur l'interface d'ingénierie X31 avec tension d'alimentation 24 V <ul style="list-style-type: none"> <li>Avec connecteur Sub-D, 9 pôles, mâle</li> <li>Avec connecteur RJ10</li> <li>Longueur : 3 m</li> </ul>	28117832
Câble de liaison USB-A/Mini-B USB 2.0 pour le raccordement de la console de paramétrage CBG.. sur l'interface USB du PC <ul style="list-style-type: none"> <li>Avec connecteur USB-A</li> <li>Avec connecteur Mini-B USB 2.0</li> <li>Longueur : 3 m</li> </ul>	25643517
Câble de liaison CBG.. Sub-D/M12, détrompage B (USK25A) pour le raccordement sur l'interface d'ingénierie X4142 avec tension d'alimentation 24 V <ul style="list-style-type: none"> <li>Avec connecteur Sub-D, 9 pôles, mâle</li> <li>Avec connecteur M12-SPEEDCON, 5 pôles, mâle, détrompage B</li> <li>Longueur : 3 m</li> </ul>	28139046

**Raccordement sur X4142 (M12 sur le boîtier de raccordement)**

- [1] Câble de liaison USB-A/Mini-B USB 2.0  
(livrable par SEW-EURODRIVE, référence : 25643517)
- [2] Console de paramétrage CBG22A, CBG21A ou CBG11A
- [3] Câble de liaison Sub-D/M12 (USK25A)  
(livrable par SEW-EURODRIVE, référence : 28139046)

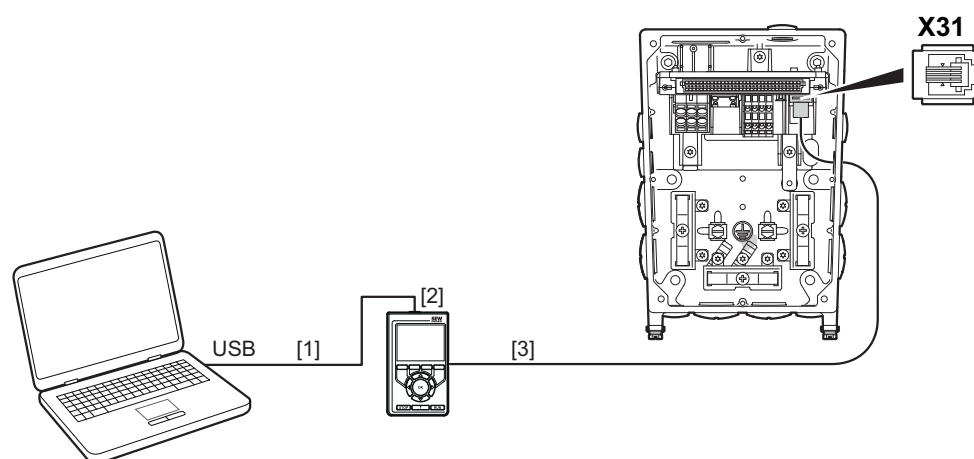
## Raccordement sur X31 (RJ10 dans le boîtier de raccordement)

**ATTENTION**

Le raccordement X31 met à disposition une tension d'alimentation 24 V pour utiliser les options raccordées.

Endommagement des options raccordées avec faible tension nominale

- Sur le raccordement X31, raccorder uniquement les options avec une tension nominale de 24 V, p. ex.
  - Convertisseur de signaux USM21A
  - Console de paramétrage CBG..
- Ne **pas** raccorder les options suivantes avec une tension nominale de 5 V sur le raccordement X31.
  - Convertisseur de signaux USB11A, UWS11A, UWS21A
  - Consoles de paramétrage DBG.., GBG21A.

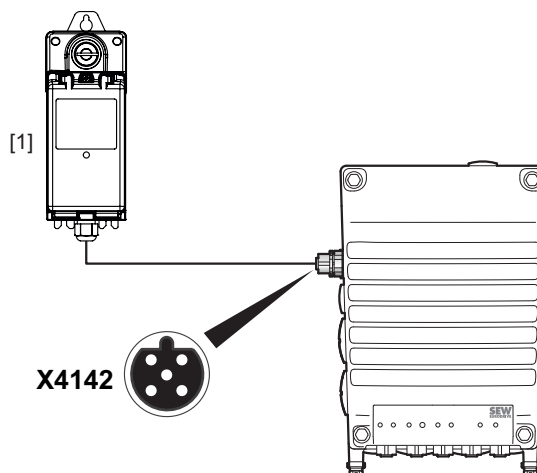


9007224880237067

- [1] Câble de liaison USB-A/Mini-B USB 2.0  
(livrable par SEW-EURODRIVE, référence : 25643517)
- [2] Console de paramétrage CBG22A, CBG21A ou CBG11A
- [3] Câble de liaison Sub-D/RJ10  
(livrable par SEW-EURODRIVE, référence : 28117832)



**Raccordement du boîtier de montage CBM22A avec console de paramétrage intégrée sur X4142 (M12 sur le boîtier de raccordement)**



35684595211

[1] Boîtier de montage CBM22A avec console de paramétrage intégrée

## 10 Mise en service

### 10.1 Indications pour la mise en service

Avant la mise en service, procéder aux étapes suivantes.

1. **⚠ AVERTISSEMENT !** Danger d'électrisation dû aux tensions dangereuses dans le boîtier de raccordement. Blessures graves ou mortelles.  
Mettre l'appareil hors tension. Tenir compte des cinq règles de sécurité du chapitre "Effectuer les travaux électriques en toute sécurité". Attendre ensuite cinq minutes.
2. **⚠ AVERTISSEMENT !** Risque de brûlure par les surfaces chaudes. Blessures graves.  
Laisser l'appareil refroidir suffisamment avant de le toucher.
3. **⚠ ATTENTION !** Détérioration due au non-respect de la durée minimale hors tension du contacteur réseau. Destruction du variateur de vitesse ou dysfonctionnements imprévisibles.  
Après coupure de l'alimentation, attendre au moins 10 secondes avant de remettre sous tension.  
⇒ Ne pas mettre sous ou hors tension l'alimentation en tension du contacteur réseau plus d'une fois par minute.
4. Bloquer l'arbre de sortie contre la rotation pour éviter une électrisation provoquée par le fonctionnement en générateur lors de la rotation de l'arbre.
5. Monter les protections contre le toucher de l'installation conformément aux prescriptions pour éviter les blessures.  
⇒ Ne jamais mettre l'appareil en service si le couvercle de protection n'est pas monté.
6. Retirer la protection contre la peinture des diodes.
7. Retirer les films de protection contre la peinture des plaques signalétiques.

#### REMARQUE



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

#### 10.1.1 Applications de levage

Avant la mise en service des applications de levage, procéder également aux étapes suivantes.

1. **⚠ AVERTISSEMENT !** Danger dû à la chute du dispositif de levage. Blessures graves ou mortelles.  
Prévoir également des systèmes de surveillance ou des dispositifs de protection mécaniques comme dispositif de protection.

2. **⚠ AVERTISSEMENT !** Danger dû à la chute du dispositif de levage. Blessures graves ou mortelles.  
La fonction "Débloquer frein / désactiver DynaStop® pour FCB 01" ne doit pas être utilisée dans le cas de dispositifs de levage ou d'applications présentant des risques de chutes du chargement. Verrouiller la fonction comme indiqué ci-dessous.
  - ⇒ Désactiver le fonctionnement de l'interrupteur DIP S1/2 via le paramètre *Désactivation* = "1" (chemin d'accès : *Fonctions > Entrées et sorties > Appareil de base > Fonctions interrupteur DIP > Débloquer frein / désactiver DynaStop® pour FCB01 – Libérer*).
  - ⇒ Verrouiller la fonction via le paramètre *Débloquer frein/débloquer DynaStop® pour FCB 01 – Libérer* = "0" (chemin d'accès : *Fonctions > Fonctions d'entraînement > FCB 01 Verrouillage étage de puissance*).
3. Dans le logiciel d'ingénierie MOVISUITE®, régler les paramètres en fonction des exigences de l'application de levage et de son évaluation de sécurité.
  - ⇒ Régler le paramètre *Faire retomber le frein / activer DynaStop® (8501.3)* à "1" (Oui), voir le chapitre "Frein mécanique en combinaison avec la fonction STO".
  - ⇒ Régler le paramètre *Mode intégrateur (8404.9)* à "0" (maintien). Chemin d'accès : *Optimisation MTR1 > Régler la dynamique du régulateur > Réglages avancés*.

## 10.2 Conditions préalables pour la mise en service

### ATTENTION

Surcharge du réducteur.

Endommagement du réducteur.

- Lors de la configuration de la limite de courant et de la limite de couple, tenir compte du couple crête du réducteur.
- Vérifier les limites de courant et de couple ; le cas échéant, les adapter.

La mise en service est nécessaire uniquement si le paramétrage d'usine doit être modifié.

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

- L'installation mécanique et électrique de l'appareil est conforme aux prescriptions en vigueur.
- L'appareil a été configuré correctement.
- Des mesures de sécurité ont été prises afin d'empêcher tout redémarrage involontaire des appareils.
- Les dommages aux personnes et aux machines doivent être exclus par des mesures préventives de sécurité.

Équipements matériels nécessaires

- PC ou ordinateur portable selon le manuel produit > chapitre "Raccordement au PC".
- Câble d'interface et, le cas échéant, adaptateur d'interface selon le manuel produit > chapitre "Raccordement au PC"

Logiciel nécessaire

- Logiciel d'ingénierie MOVISUITE® standard de SEW-EURODRIVE

### 10.2.1 Limitation de couple

#### ATTENTION

Surcharge du réducteur due au moteur.

Dommages matériels.

- Limiter le couple de sortie maximal au couple indiqué sur la plaque signalétique.

Tenir compte également des informations du catalogue *Motoréducteurs MOVIMOT® advanced*.

### 10.3 Mode paramétrage

Les deux modes de paramétrage suivants sont disponibles pour la mise en service de l'appareil.

#### Mode Easy

Mise en service simple avec interface de pilotage définie

- Les paramètres de réglage, consignes et fonctions complémentaires peuvent uniquement être réglés à l'aide d'éléments de réglage mécaniques (potentiomètre ou interrupteurs DIP) sur l'appareil.
- Aucun logiciel ni console de paramétrage n'est nécessaire pour la mise en service.
- En cas de commutation en mode Easy, tous les paramètres sont remis à l'état livraison.
- Tous les paramètres de l'appareil sont protégés en écriture.

#### Exceptions :

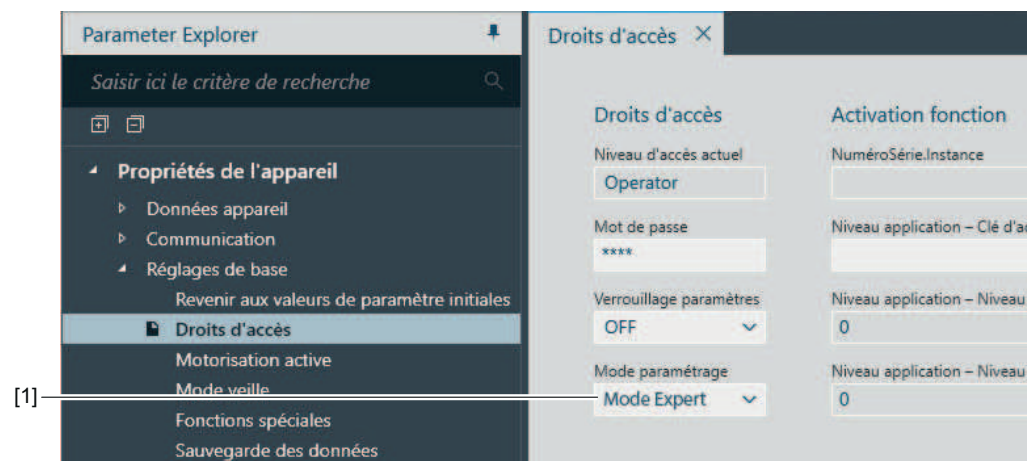
- Les paramètres pour la configuration de l'adresse d'appareil et le mode de paramétrage peuvent également être modifiés en mode Easy.

#### Mode Expert

Mode de paramétrage avec accès intégral à toutes les fonctions spéciales avec le logiciel d'ingénierie MOVISUITE® ou avec les consoles de paramétrage CBG... .

- L'interface de pilotage prédéfinie de l'appareil peut être adaptée aux exigences de l'application.
- Les éléments de réglage mécaniques peuvent être désactivés. Leurs valeurs de remplacement paramétrables sont alors activées.
- Les paramètres de l'appareil peuvent être réglés.

Le mode paramétrage peut être réglé à l'aide du logiciel d'ingénierie MOVISUITE® ou des consoles de paramétrage CBG... .



18014427828675339

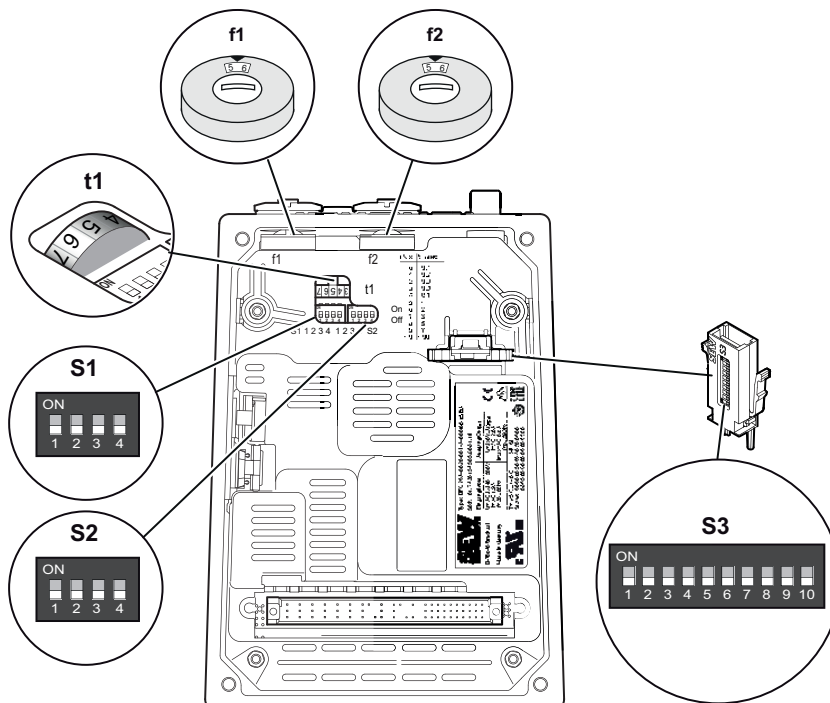
[1] Réglages de base > Droits d'accès > Mode paramétrage > Mode Expert

## 10.4 Éléments de commande

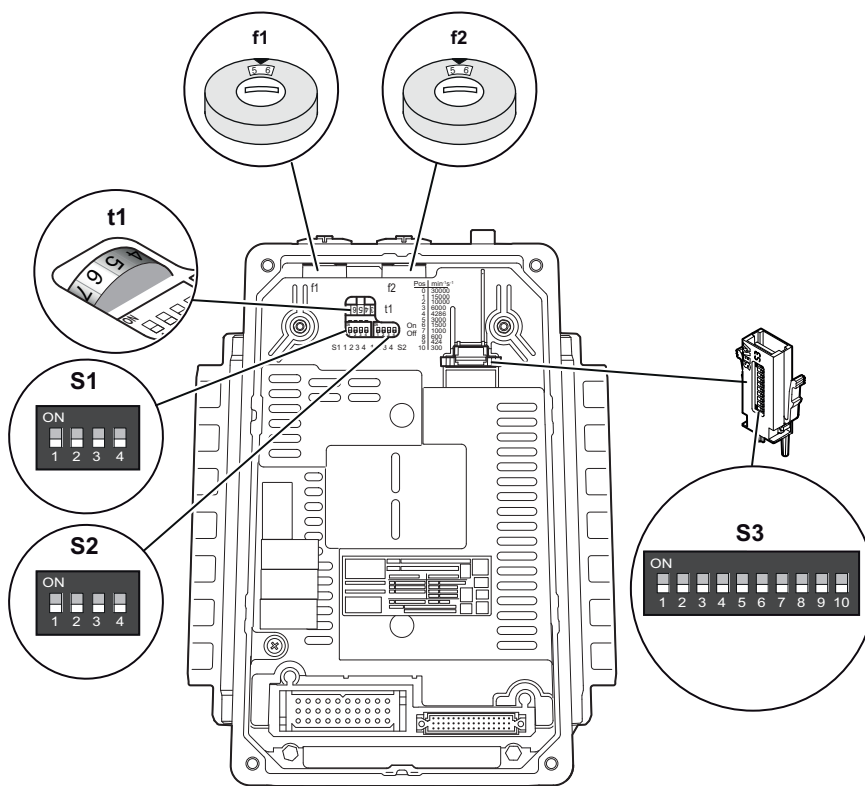
### 10.4.1 Présentation des éléments de réglage

L'illustration suivante montre les éléments de réglage du couvercle électronique.

Taille 1



Taille 2



f1 Potentiomètre f1

f2 Potentiomètre f2 (sous le bouchon de fermeture à visser)

t1 Potentiomètre t1

S1 Interrupteur DIP S1

S2 Interrupteur DIP S2

S3 Interrupteur DIP S3

### 10.4.2 Potentiomètre f1

#### ATTENTION

Perte de l'indice de protection garanti en raison de l'absence ou du montage non conforme du bouchon de fermeture à visser du potentiomètre.

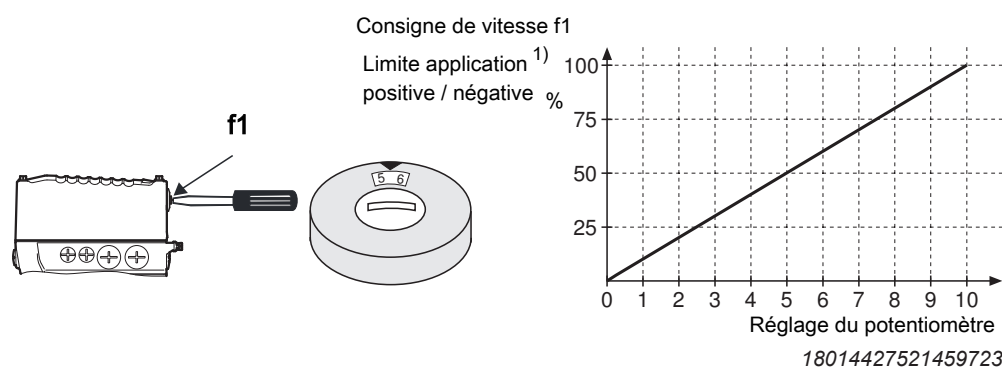
Endommagement de l'appareil.

- Après avoir réglé la consigne, remonter le bouchon de fermeture du potentiomètre avec le joint.

Régler la consigne de vitesse f1 sur le potentiomètre f1.

- En mode Easy, le réglage de la consigne sur le potentiomètre f1 est toujours activé.
- En mode Expert, le potentiomètre f1 peut être désactivé. Dans ce cas, la valeur de remplacement paramétrable est active en tant que consigne de vitesse f1.

L'illustration suivante montre la mise à l'échelle de la consigne de vitesse f1 avec le potentiomètre f1.



- 1) En fonction du sens de rotation choisi, le paramètre utilisé pour la mise à l'échelle de la consigne de vitesse f1 est soit le paramètre *Limite application positive*, soit le paramètre *Limite application négative*.

La limite application figure dans l'arborescence paramètres de MOVISUITE® sous : *Fonctions > Fonctions de surveillance > Valeurs limites > Limites application*.

## Paramètre Limite application vitesse

Le tableau suivant montre le réglage standard du paramètre *Limite application vitesse*.

Mise en service	Unité d'entraînement	Réglage standard des paramètres <i>Limite application vitesse</i> <sup>1)</sup>
Mise en service automatique via interface digitale	MOVIMOT® advanced DRN.. 50 Hz	3000 min <sup>-1</sup>
	MOVIMOT® advanced DRN.. 60 Hz	3600 min <sup>-1</sup>
	MOVIMOT® advanced DR2C.. 2000 min <sup>-1</sup>	2000 min <sup>-1</sup>
	MOVIMOT® advanced DR2C.. 3000 min <sup>-1</sup>	3000 min <sup>-1</sup>
Mise en service manuelle via MOVISUITE®	Le paramètre <i>Limite application vitesse</i> n'est pas modifié par la mise en service. Vérifier le paramètre et le régler en fonction du système d'entraînement.	

1) La valeur peut être inférieure en raison des possibles limitations du réducteur.



### 10.4.3 Potentiomètre f2

#### ATTENTION

Perte de l'indice de protection garanti en raison de l'absence ou du montage non conforme du bouchon de fermeture à visser du potentiomètre.

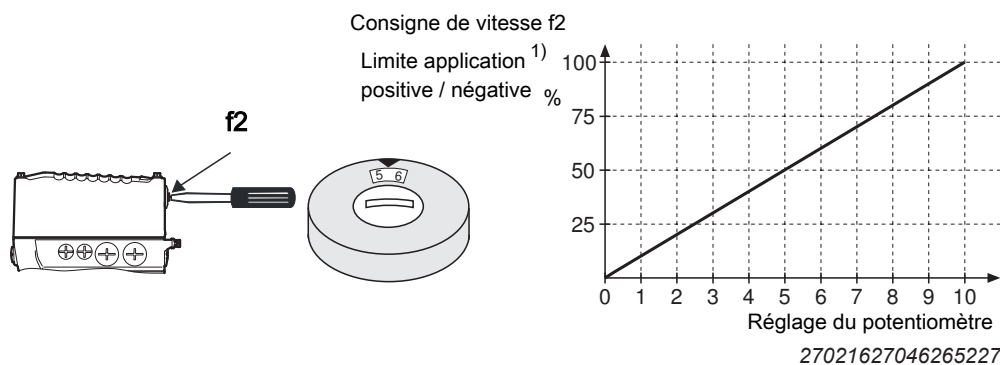
Endommagement de l'appareil.

- Après avoir réglé la consigne, remonter le bouchon de fermeture du potentiomètre avec le joint.

Régler la consigne de vitesse f2 sur le potentiomètre f2.

- En mode Easy, le réglage de la consigne sur le potentiomètre f2 est toujours activé.
- En mode Expert, le potentiomètre f2 peut être désactivé. Dans ce cas, la valeur de remplacement paramétrable est active en tant que consigne de vitesse f2.

L'illustration suivante montre la mise à l'échelle de la consigne de vitesse f2 avec le potentiomètre f2.



- 1) En fonction du sens de rotation choisi, le paramètre utilisé pour la mise à l'échelle de la consigne de vitesse f2 est soit le paramètre *Limite application positive*, soit le paramètre *Limite application négative*.

La limite application figure dans l'arborescence paramètres de MOVISUITE® sous : *Fonctions > Fonctions de surveillance > Valeurs limites > Limites application*.

## Paramètre Limite application - Vitesse

Le tableau suivant montre le réglage standard du paramètre *Limite application vitesse*.

Mise en service	Unité d'entraînement	Réglage standard des paramètres <i>Limite application vitesse</i> <sup>1)</sup>
Mise en service automatique via interface digitale	MOVIMOT® advanced DRN.. 50 Hz	3000 min <sup>-1</sup>
	MOVIMOT® advanced DRN.. 60 Hz	3600 min <sup>-1</sup>
	MOVIMOT® advanced DR2C.. 2000 min <sup>-1</sup>	2000 min <sup>-1</sup>
	MOVIMOT® advanced DR2C.. 3000 min <sup>-1</sup>	3000 min <sup>-1</sup>
Mise en service manuelle via MOVISUITE®	Le paramètre <i>Limite application vitesse</i> n'est pas modifié par la mise en service. Vérifier le paramètre et le régler en fonction du système d'entraînement.	

1) La valeur peut être inférieure en raison des possibles limitations du réducteur.

### 10.4.4 Potentiomètre t1

Régler la consigne d'accélération / décélération t1 sur le potentiomètre t1.

- En mode Easy, le réglage de la consigne sur le potentiomètre t1 est toujours activé.
- En mode Expert, le potentiomètre t1 peut être désactivé.

Dans ce cas, les paramètres *Accélération 1* et *Décélération 1* du traitement de la consigne sont activés.



Le tableau suivant indique la mise à l'échelle de la consigne d'accélération / décélération t1 en fonction du réglage du potentiomètre t1.

Potentiomètre t1											
Réglage	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Accélération / Décélération min <sup>-1</sup> s <sup>-1</sup>	30000	15000	10000	6000	4286	<b>3000</b>	1500	1000	600	429	300
Durée de rampe <sup>1)</sup> s	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	<b>1</b>	2	3	5	7	10

1) Indication en alternative de l'accélération / décélération équivalente comme durée de rampe rapportée à une modification de vitesse de 3000 min<sup>-1</sup>.

## 10.5 Interrupteurs DIP

### 10.5.1 Présentation

#### ATTENTION

Endommagement des interrupteurs DIP par des outils non adaptés.

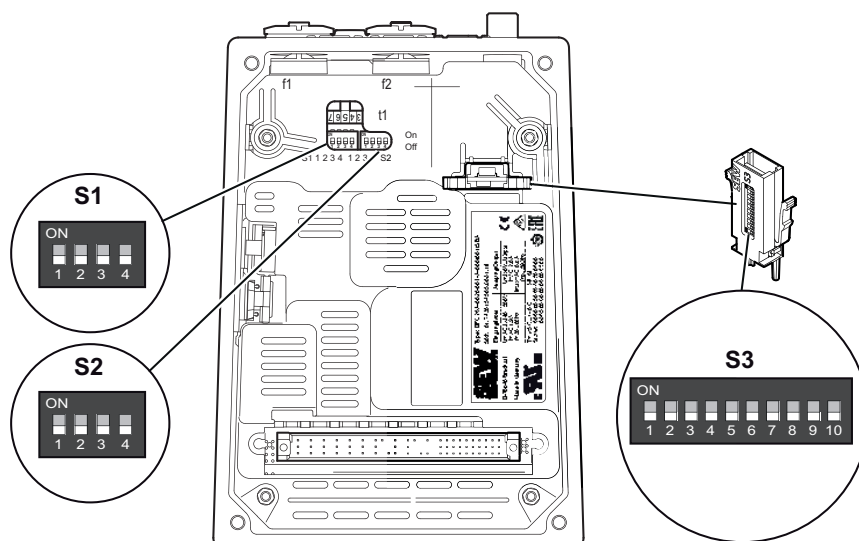
Dommages matériels.

- Ne commuter les interrupteurs DIP qu'avec un outil adapté, par exemple un tournevis plat de taille  $\leq 3$  mm.
- La force exercée sur les interrupteurs DIP ne doit pas excéder 5 N.

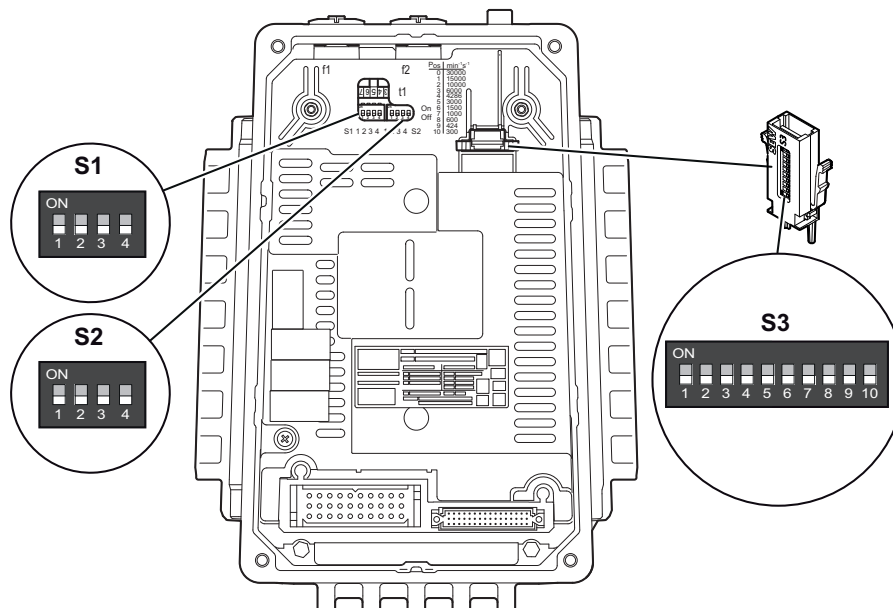
#### Présentation des interrupteurs DIP

L'illustration suivante montre les interrupteurs DIP de l'unité d'entraînement.

Taille 1



Taille 2



38308817163

31962327/FR – 02/2024

## Interrupteurs DIP S1

Le tableau suivant indique les fonctionnalités des interrupteurs DIP S1.

Interrupteur DIP	S1			
	1	2	3	4
Signification	Inversion sens de rotation	Activation fonction Débloquer frein / désactiver DynaStop® pour FCB01	Désactivation surveillance de vitesse	réservé
ON	Activé	Activé	Surveillance de vitesse désactivée	Activé
OFF	Désactivé <sup>1)</sup>	Désactivé <sup>1)</sup>	Surveillance de vitesse <sup>1)</sup>	Désactivé <sup>1)</sup>

1) Les réglages usine apparaissent en gras.

La modification du réglage usine de l'interrupteur DIP S1/4 = OFF n'est pas autorisée !

## Interrupteurs DIP S2

Le tableau suivant indique les fonctionnalités des interrupteurs DIP S2.

Interrupteur DIP	S2			
	1	2	3	4
	réservé	Sélection type / profil du participant AS-Interface		
		Bit 2 <sup>0</sup>	Bit 2 <sup>1</sup>	Bit 2 <sup>2</sup>
ON	—	1	1	1
OFF	—	0	0	0

La modification du réglage usine de l'interrupteur DIP S2/1 = OFF n'est pas autorisée !

## Interrupteurs DIP S3

Les interrupteurs DIP S3 du module mémoire sont réservés.

La modification du réglage usine des interrupteurs DIP S3 (= OFF) n'est pas autorisée !

### 10.5.2 Description des interrupteurs DIP

#### Interrupteur DIP S1/1 : inversion sens de rotation

##### REMARQUE



L'inversion du sens de rotation est la résultante du réglage de cet interrupteur DIP et du réglage du paramètre Motorisation-transmission 1 > Régulateur > *Inversion sens de rotation*. Si les deux réglages sont activés, la consigne de vitesse n'est pas inversée (liaison XOR).

Cet interrupteur DIP permet de modifier le sens de rotation de l'entraînement.

- Désactivé (S1/1 = OFF) : en cas de consigne positive, l'entraînement tourne à droite, en cas de consigne négative, à gauche.
- Activé (S1/1 = ON) : en cas de consigne positive, l'entraînement tourne à gauche, en cas de consigne négative, à droite.

#### Interrupteur DIP S1/2 : activation de la fonction Débloquer frein / désactiver DynaStop® pour FCB01

##### ⚠ AVERTISSEMENT



Danger dû à la chute de charges.

Blessures graves ou mortelles.

- L'activation de la fonction "Débloquer frein / désactiver DynaStop®" n'est pas autorisée dans le cas d'applications de levage et d'applications présentant un risque de chute des charges.

##### REMARQUE



Si la fonction de cet interrupteur DIP est désactivée via un accès à un paramètre, le dernier réglage activé du paramètre en question est conservé.

Cet interrupteur DIP permet de libérer la fonction "Débloquer frein / désactiver DynaStop® pour FCB01", même si le moteur est à l'arrêt.

- Désactivé (S1/2 = OFF) : la fonction "Débloquer frein / désactiver DynaStop® pour FCB01" est verrouillée.
- Activé (S1/2 = ON) : la fonction "Débloquer frein / désactiver DynaStop® pour FCB01" est libérée.

Lorsque le bloc fonction FCB01 est activé, il est ainsi possible de débloquer le frein ou de désactiver DynaStop® via une entrée digitale ou la commande d'un bit de donnée process.

##### REMARQUE



Pour plus d'informations concernant la désactivation de la fonction DynaStop® avec moteur à l'arrêt, consulter le manuel produit > chapitre "Exploitation".

## Interrupteur DIP S1/3 : désactivation surveillance de vitesse

### REMARQUE



Si la fonction de cet interrupteur DIP est désactivée via un accès à un paramètre, le dernier réglage activé du paramètre en question est conservé.

Cet interrupteur DIP permet de désactiver la surveillance de la vitesse.

- Surveillance de vitesse désactivée (S1/3 = ON) : la surveillance de vitesse n'est pas activée.
- Surveillance de vitesse activée (S1/3 = OFF) : la surveillance de vitesse est activée.

La surveillance de vitesse permet de protéger l'entraînement en cas de blocage.

Si l'unité d'entraînement fonctionne à la limite de courant durant plus d'une seconde (réglage usine) lorsque la surveillance de vitesse est activée, l'unité d'entraînement génère le défaut "Surveillance de vitesse". L'unité d'entraînement signale le défaut, par exemple via la diode d'état "DRIVE". La limite de courant doit être atteinte sans interruption pendant la durée de temporisation, avant que la surveillance ne déclenche.

### Interrupteurs DIP S2/2 à S2/4 : sélection du profil ou du type de participant AS-Interface

Les interrupteurs DIP suivants permettent de sélectionner le type de participant et le profil de la communication par AS-Interface.

Interrupteur DIP			Type de participant	Profil de participant
S2/2	S2/3	S2/4		
OFF	OFF	OFF	Participant binaire 4 DI/4 DO	S-7.F
ON	OFF	OFF	Double participant 4 DI/4 DO	Participant A : S-7.A.7 (CTT3)
			Participant A pour pilotage de l'entraînement	Participant B : S-7.A.5 (CTT2)
			Participant B pour communication para- mètres	
OFF	ON	OFF	Participants A / B 4 DI/4 DO  Participant A ou B <sup>1)</sup>	S-7.A.7 (CTT3)
ON	ON	OFF	Double participant 8 DI/8 DO	Participant A <sup>2)</sup> : S-7.A.A (CTT3)
			Participant A pour pilotage de l'entraînement	Participant B : S-7.A.5 (CTT2)
			Participant B pour communication para- mètres	
OFF	OFF	ON	Participants A / B 8 DI/8 DO  Participant A ou B <sup>1)</sup>	S-7.A.A (CTT3) <sup>2)</sup>
ON	OFF	ON	réservé	
OFF	ON	ON	réservé	
ON	ON	ON	réservé	

1) Défini par l'adresse du participant.

2) Le profil S-7.A.A (8 DI/8 DO) est conçu par AS-Interface pour la transmission de données analogiques. C'est pourquoi les bits de données se trouvent dans les blocs des données analogiques de l'API.

10.6    Déroulement de la mise en service

10.6.1    Mise en service en mode Easy

En mode Easy (état livraison), la mise en service s'effectue sans PC ou console de paramétrage.

En mode Easy, les fonctions spéciales sont prédéfinies.

Le réglage de la consigne s'effectue uniquement via des éléments de réglage mécaniques (potentiomètre, interrupteurs DIP).

Le couvercle électronique commande l'unité d'entraînement avec la fonction d'entraînement FBC05 Régulation de vitesse.

10.6.2    Mise en service en mode Expert


En mode Expert, la mise en service des appareils s'effectue à l'aide du logiciel d'ingénierie MOVISUITE® ou de la console de paramétrage CBG21A de SEW-EURODRIVE.




25882306443

La mise en service est répartie en segments fonctionnels. Les étapes suivantes montrent, à titre d'exemple, le déroulement de la mise en service d'un appareil.


Segment  
motorisations-  
transmissions

Motorisation- transmission		Configurer les motorisations-transmissions.
-------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------

Segment inter-  
faces






Interfaces standards		Réglages de base des interfaces standards <ul style="list-style-type: none"><li>• E/S standards</li><li>• Codeur 1</li></ul>
----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Segment fonctions

Configuration des E/S		<ul style="list-style-type: none"><li>• E/S standards</li><li>• Carte extension E/S DI/DO</li></ul>
-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------




31962327/FR – 02/2024



Configuration MOVIKIT® (optionnelle)		<ul style="list-style-type: none"><li>• Réglages de base</li><li>• Fonctions de surveillance</li><li>• Fonctions d'entraînement</li><li>• Entrées et sorties</li><li>• Interface de données process</li></ul>
Configuration SP		<ul style="list-style-type: none"><li>• Configuration SP avancée</li></ul>
Configuration EP		<ul style="list-style-type: none"><li>• Configuration EP avancée</li></ul>
Fonctions d'entraîne- ment		<ul style="list-style-type: none"><li>• FCB 05 Régulation de vitesse</li></ul>
Fonctions d'entraîne- ment avancées		<ul style="list-style-type: none"><li>• FCB 01 Verrouillage étage de puissance</li><li>• FCB 02 Arrêt par défaut</li><li>• FCB 26 Arrêt aux limites utilisateur</li></ul>
Surveillances		<ul style="list-style-type: none"><li>• Valeurs limites 1</li><li>• Fonctions de contrôle 1</li><li>• Fonction économie d'énergie</li></ul>

Informations  
concernant l'unité  
d'entraînement

Les caractéristiques de l'appareil sont consultables via le nœud de projet.

Données appareil		<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifiant de l'appareil</li><li>• Composant principal</li><li>• Sous-composant</li><li>• Étiquette production</li></ul>
Réactions au défaut Vue d'ensemble		<ul style="list-style-type: none"><li>• Module d'axe</li><li>• Surveillance réseau</li><li>• Fonctions</li></ul>
Setup		<ul style="list-style-type: none"><li>• Droits d'accès</li><li>• Revenir aux valeurs de paramètre initiales</li></ul>

## Liste de contrôle pour la mise en service

Le tableau suivant indique les étapes nécessaires à une mise en service complète.

Incrément	Étape de mise en service	Terminé
1	Installer l'unité d'entraînement.	
2	Installer les composants MOVI-C®.	
3	Lancer MOVISUITE®.	
4	Mettre en route la motorisation-transmission.	
5	Paramétrer les consignes.	
6	Paramétrer les blocs fonction (FCB).	
7	Configurer les entrées et sorties digitales.	
8	Configurer les données process (DP). <sup>1)</sup>	
9	Configurer le module logiciel (MOVIKIT®).	
10	Tester l'unité d'entraînement / l'application.	

1) Non disponibles avec exécution DBC.

## 10.7 Mise en service avec la console CBG21A

La mise en service avec la console de paramétrage CBG21A peut être réalisée de manière intuitive à l'aide des symboles et des fonctions de l'afficheur couleur.

D'autres informations figurent dans le **manuel produit** > chapitre "Mise en service" > "Mise en service avec console de paramétrage CBG21A" et dans les sous-chapitres.

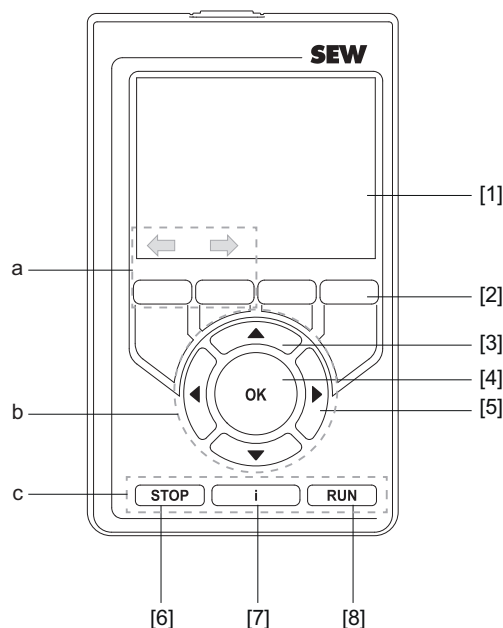
### REMARQUE



Avec cette unité d'entraînement, il n'est pas possible de mettre en service une motorisation-transmission à l'aide de la console de paramétrage. L'adaptation de la motorisation-transmission peut être réalisée à l'aide du logiciel d'ingénierie MOVISUITE®.

### 10.7.1 Console de paramétrage CBG21A

L'illustration suivante montre la console de paramétrage CBG21A.



9007225148764555

- [1] Afficheur couleur  
 [2] 4 touches de fonction dont l'affectation varie en fonction du contexte. Les fonctions affectées sont précisées sur l'afficheur couleur, au-dessus de chaque touche.

**a =** Fléchées sur Précédent / Suivant

**b =** Navigation dans le menu

**c =** Bloc pilotage en mode manuel

- |                                                      |                            |
|------------------------------------------------------|----------------------------|
| [3] Touches flèche <vers le haut / vers le bas>      | [6] Touche <STOP>          |
| [4] Touche <OK>                                      | [7] Touche information <I> |
| [5] Touches flèche <vers la gauche / vers la droite> | [8] Touche <RUN>           |

Sur la console de paramétrage CBG21A, l'aide à l'utilisateur est multilingue.

#### Activer le champ.

Procéder comme suit.

1. Sélectionner un champ à l'aide des touches flèche <vers le haut / vers le bas>.
2. Activer le champ par la touche <OK>.

#### Indiquer des valeurs.

Procéder comme suit.

- Utiliser les touches <vers la gauche / vers la droite> pour passer d'une position à une autre à l'intérieur d'une valeur.
- La position éditable de la valeur apparaît sur fond de couleur.
- Modifier la valeur du chiffre à l'aide des touches flèche <vers le haut / vers le bas>.
- Confirmer la valeur par la touche <OK>.

## Pictogrammes utilisés

Les fonctions sélectionnables sont représentées par des pictogrammes sur l'afficheur de la console.



Mode manuel



Optimisation mode de régulation



Application



Diagnostic



Paramètre



Gestion des données



Réglage



Précédent



Suivant

## 10.8 Mise en service avec la console CBG11A

La mise en service avec la console de paramétrage CBG11A peut être réalisée de manière intuitive à l'aide des symboles et des fonctions de l'afficheur couleur.

D'autres informations figurent dans le **manuel produit** > chapitre "Mise en service" > "Mise en service avec console de paramétrage CBG11A" et dans les sous-chapitres.

### REMARQUE

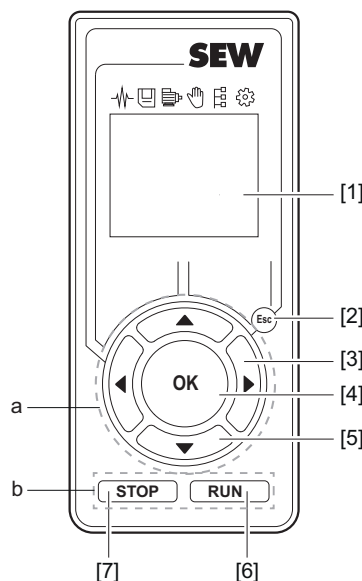


La console de paramétrage ne permet pas la mise en service d'un moteur avec codeur.

Cette mise en service peut être réalisée à l'aide du logiciel d'ingénierie MOVISUITE®.

### 10.8.1 Console de paramétrage CBG11A

L'illustration suivante montre la console de paramétrage CBG11A.



18014424428189195

- [1] Afficheur couleur
- [2] Touche <Esc>

#### **a = Navigation dans le menu**

- [3] Touches flèche <vers la gauche / vers la droite>
- [4] Touche <OK>
- [5] Touches flèche <vers le haut / vers le bas>

#### **b = Bloc pilotage en mode manuel**

- [6] Touche <RUN>
- [7] Touche <STOP>

Sur la console de paramétrage CBG11A, l'aide à l'utilisateur est en anglais.

#### **Sélectionner fonction.**

Procéder comme suit.

1. Pour accéder au menu principal, appuyer sur la touche <Esc>.
2. Sélectionner une fonction à l'aide des touches flèche <vers la gauche / vers la droite>.
3. Confirmer par <OK>.

#### **Indiquer des valeurs.**

Procéder comme suit.

1. Utiliser les touches <vers la gauche / vers la droite> pour passer d'une position à une autre à l'intérieur d'une valeur.
2. La position éditable de la valeur est soulignée.
3. Modifier la valeur du chiffre à l'aide des touches flèche <vers le haut / vers le bas>.
4. Confirmer la valeur par la touche <OK>.

### Pictogrammes utilisés

Les fonctions sélectionnables sont représentées par des pictogrammes sur l'afficheur de la console.



Diagnostic



Gestion des données



Mise en service



Mode manuel



Arborescence paramètres



Réglages console

La console de paramétrage CBG11A ne permet pas de réaliser la mise à jour du firmware de l'unité d'entraînement.

## 10.9 Configuration des données process

En mode Easy, la configuration de données process suivante est active.

Le mode Expert permet d'affecter individuellement les bits de données avec d'autres fonctions.

### 10.9.1 Mot de commande 1

Mot de commande 1 - Bits de données cycliques de l'AS-Interface				
DO (AS-Interface)	SP1 <sup>1)</sup> (appareil)	Fonction	Format de données utile du profil de participant AS-Interface	
DO 0	0	Sens de rotation positif	4 bits	8 bits
DO 1	1	Sens de rotation négatif		
DO 2	2	Potentiomètre f2		
DO 3	3	Libération étage de puissance/Réinitialisation défaut		
DO 4	4	Consigne fixe de vitesse bit 0		
DO 5	5	Consigne fixe de vitesse bit 1		
DO 6	6	FCB 13 Arrêt aux limites application		
DO 7	7	Débloquer frein / désactiver DynaStop® pour FCB 01		
–	8	Sans fonction		
–	9	Sans fonction		
–	10	Sans fonction		
–	11	Sans fonction		
–	12	Sans fonction		
–	13	Sans fonction		
–	14	Sans fonction		
–	15	Sans fonction		

1) Mot de données SP 1

### 10.9.2 Mot d'état 1

Mot d'état 1 - Bits de données cycliques de l'AS-Interface				
DI (AS- Interface)	EP1 <sup>1)</sup> (appareil)	Fonction	Format de données utile du profil de participant AS- Interface	
DI 0	0	Prêt	4 bits	8 bits
DI 1	1	Pilotage local / mode manuel actif		
DI 2	2	DI 01		
DI 3	3	DI 02		
DI 4	4	Moteur à l'arrêt – Filtré		
DI 5	5	STO active		
DI 6	6	Avertissement charge électromécanique		
DI 7	7	Défaut		
–	8	Sans fonction		
–	9	Sans fonction		
–	10	Sans fonction		
–	11	Sans fonction		
–	12	Sans fonction		
–	13	Sans fonction		
–	14	Sans fonction		
–	15	Sans fonction		

1) Mot de données EP 1



10.9.3 Mot de commande 2

REMARQUE



L'état de mise sous tension des bits de paramètres peut être réglé dans le maître AS-Interface lors de la configuration des participants. La valeur des bits de paramètres est généralement réglée par défaut sur "1".

Mot de commande 2 - Bits de paramètres acycliques de l'AS-Interface				
PO (AS-Interface)	SP2 <sup>1)</sup> (appareil)	Fonction		Format de données utile du profil de participant AS-Interface
PO 0	0	Sans fonction		4 bits
PO 1	1	Sans fonction		
PO 2	2	Sans fonction		
PO 3	3	Bit réservé pour AS-Interface -> Bit à "0" en permanence	<b>Participants A / B, double participant</b>	
		Sans fonction	<b>Participant binaire</b>	
—	4	Sans fonction		
—	5	Sans fonction		
—	6	Sans fonction		
—	7	Sans fonction		
—	8	Sans fonction		
—	9	Sans fonction		
—	10	Sans fonction		
—	11	Sans fonction		
—	12	Sans fonction		
—	13	Sans fonction		
—	14	Sans fonction		
—	15	Sans fonction		

1) Mot de données SP 2

## 10.10 Configuration du comportement de l'entraînement à l'arrêt (FCB02, FCB13, FCB14)

Le paramètre *Comportement à l'arrêt* (chemin d'accès : *Fonctions d'entraînement > FCB02 Arrêt par défaut*) définit le comportement de l'entraînement après suppression de la libération et arrêt du moteur. Ce paramètre agit lorsque les blocs fonction FCB02, FCB13 et FCB14 sont activés.

Le tableau suivant indique le comportement de l'entraînement avec moteur à l'arrêt.

Index	Paramètre	Réglage du paramètre <i>Comportement à l'arrêt</i>	Comportement avec moteur à l'arrêt		
			Frein	Maintien de position par moteur	Répercussion sur l'arbre moteur
8563.1	<i>Comportement à l'arrêt</i> (chemin d'accès : <i>Fonctions &gt; Fonctions d'entraînement &gt; FCB02 Arrêt par défaut</i> )	Entraînement alimenté (frein débloqué / DynaStop® désactivée)	Frein débloqué	Maintien de position activé	L'arbre moteur est réglé sur la vitesse = "0" par le moteur.
		Entraînement non alimenté (frein serré / DynaStop® activée)	Frein serré	Moteur non alimenté	L'arbre moteur est bloqué par le frein.
		Entraînement non alimenté (pas de frein / DynaStop®)	Frein débloqué	Moteur non alimenté	L'arbre moteur peut tourner librement.

## 11 Exploitation

### 11.1 Interrupteur sectionneur

#### ATTENTION

Usure importante des contacts.

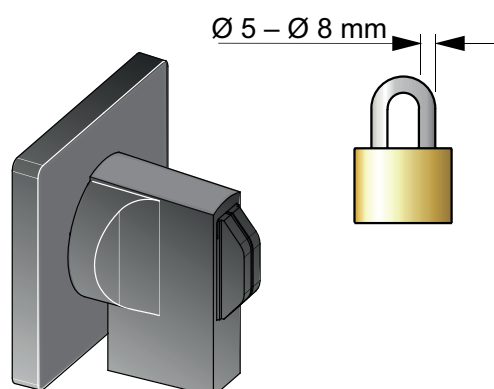
Détérioration des contacts.

- Éviter d'actionner l'interrupteur sectionneur sous charge.

L'interrupteur sectionneur de l'appareil sert à couper l'alimentation en tension du couvercle électronique. Les bornes de l'appareil sont toujours sous tension. Dès lors que l'installation a été réalisée dans les règles, les bornes de l'appareil sont protégées contre le toucher.

Le contact retour (à ouverture) de l'interrupteur sectionneur agit sur l'entrée digitale DI08 de l'appareil. Si l'appareil est alimenté en DC 24 V, l'état de l'interrupteur sectionneur peut être consulté via l'entrée digitale DI08.

L'interrupteur sectionneur dispose de place pour trois cadenas.



32412133131

## 11.2 Mode manuel avec console opérateur locale CBG22A

La console opérateur locale CBG22A permet de piloter intuitivement l'unité d'entraînement ou l'appareil à l'aide des symboles et des fonctions de l'afficheur couleur et de lire les défauts.

D'autres informations figurent dans le **manuel produit** > chapitre "Exploitation" > "Mode manuel avec console opérateur locale CBG22A" et dans les sous-chapitres.

### REMARQUE

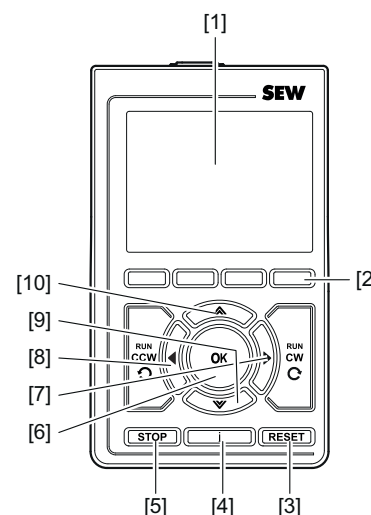


Avec cette unité d'entraînement, il n'est pas possible de mettre en service une motorisation-transmission à l'aide de la console. L'adaptation de la motorisation-transmission peut être réalisée à l'aide du logiciel d'ingénierie MOVISUITE®.

### 11.2.1 Console opérateur locale CBG22A

L'illustration suivante montre la console opérateur locale CBG22A.

- [1] Afficheur couleur
- [2] Touches de fonction  
(fonction selon la ligne du bas sur l'afficheur couleur)
- [3] Touche <RESET> (réinitialisation)
- [4] Touche <i> (information)
- [5] Touche <STOP> (arrêt)
- [6] Touche <OK> (acquiescement)
- [7] Touche <◀> (gauche)
- [8] Touche <▶> (droite)
- [9] Touche <▼> (flèche vers le bas)
- [10] Touche <▲> (flèche vers le haut)



### Exploitation

- Activer le champ. Sélectionner un champ à l'aide des touches flèche <◀>/<▶>/<▼>/<▲>.
- Activer le champ par la touche <OK>.
- Indiquer des valeurs. Utiliser les touches <◀>/<▶> pour passer d'une position à une autre à l'intérieur d'une valeur. La position éditée de la valeur apparaît sur fond de couleur.
- Modifier la valeur du chiffre à l'aide des touches flèche <▲>/<▼>.
- Confirmer la valeur par la touche <OK>.

## Pictogrammes utilisés

Les fonctions sélectionnables sont représentées par des pictogrammes sur l'afficheur de la console opérateur locale.



Menu de démarrage



Surveillance



MOVISAFE® CS..



Interrupteurs DIP



Données process



Entrées et sorties digitales



Données de fonctionnement et énergétiques



Informations sur l'appareil



Historique des défauts



Mode passerelle



Réglages



Menu principal



Mode de commande direct actif



Mode de commande indirect actif

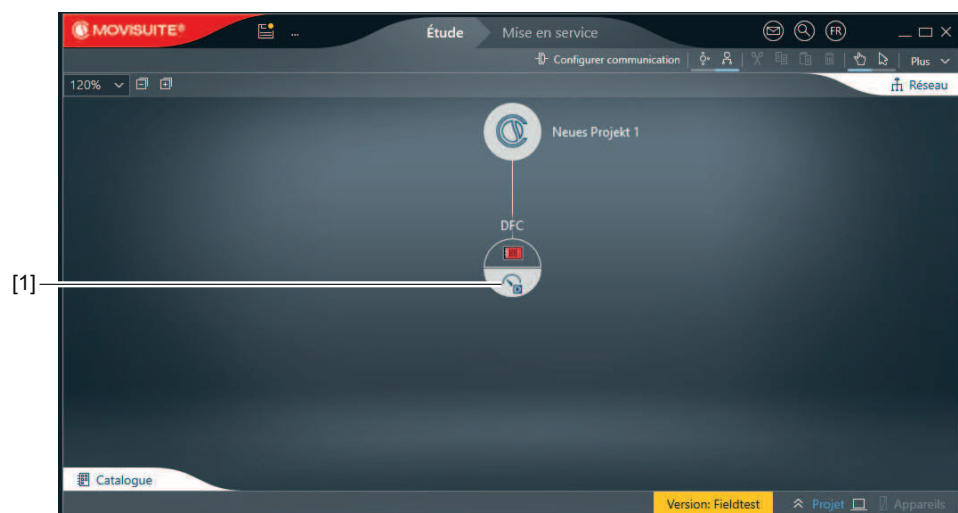


Mode manuel

### 11.3 Mode manuel avec MOVISUITE®

Pour piloter manuellement l'appareil, utiliser le mode manuel du logiciel d'ingénierie MOVISUITE®.

1. Raccorder d'abord le PC sur l'appareil, voir chapitre "Raccordement au PC".
2. Démarrer le logiciel d'ingénierie MOVISUITE® et intégrer l'appareil dans MOVISUITE®.
3. Après intégration correctement réalisée, cliquer sur "Outils" [1]. Sélectionner le menu "Mode manuel".



36028819001127691

⇒ MOVISUITE® ouvre la fenêtre "Mode manuel".

#### 11.3.1 Activation / désactivation du mode manuel

##### Activation

L'activation du mode manuel n'est possible que si l'appareil n'est pas libéré.  
Pour activer le mode manuel, cliquer sur [Activer mode manuel] [1].



27021619746390027

Le mode manuel reste également activé après une réinitialisation de défaut.

## Désactivation



### ⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à un redémarrage involontaire de l'appareil.

Blessures graves ou mortelles.

- Avant de désactiver le mode manuel, empêcher tout redémarrage involontaire de l'appareil.
- En fonction de l'application, prendre des mesures de sécurité supplémentaires afin d'empêcher la mise en danger des personnes et des machines.

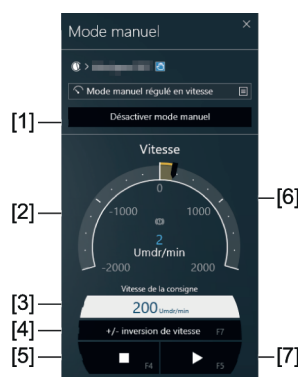
Le mode manuel est désactivé

- en cliquant sur [Désactiver mode manuel]
- ou en fermant la fenêtre "Mode manuel"

## 11.3.2 Pilotage en mode manuel

### Fenêtre mode manuel

Après avoir activé correctement le mode manuel, il est possible de piloter l'appareil à l'aide des commandes de la fenêtre "Mode manuel" de MOVISUITE®.



36028819001133963

## Pilotage

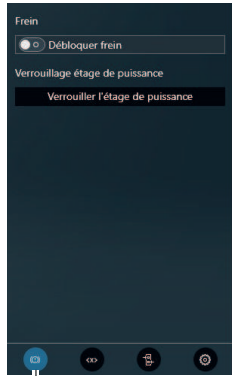
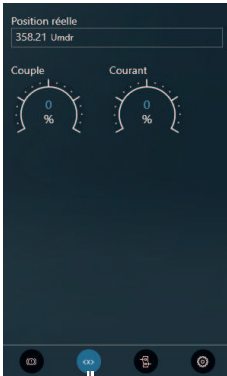

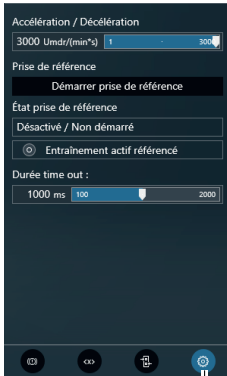
1. Le champ de saisie [3] ou la saisie graphique [6] permettent de régler la consigne de vitesse.
2. Le champ [4] sert à définir le sens de rotation.
3. Le champ [7] permet de libérer l'appareil.
4. Le champ [5] permet d'arrêter l'appareil.

Le bloc "Vitesse" [2] indique la vitesse réelle de l'appareil.



## Fonctions avancées et affichage du mode manuel

Les fonctions suivantes sont disponibles en mode manuel avec MOVISUITE®.

Débloquer frein Verrouiller étage de puissance	Mesures	Entrées digitales Sorties digitales	Accélération Prise de référence Time out
 <p>[1]</p>	 <p>[2]</p>	 <p>[3]</p>	 <p>[4]</p>
Touche [1]	Touche [2]	Touche [3]	Touche [4]

## 11.4 Comportement de l'unité d'entraînement en cas de coupure de tension

Lorsque le moteur de l'unité d'entraînement est en mouvement, l'unité d'entraînement remplit les fonctions suivantes.

En cas de coupure de tension, l'unité d'entraînement utilise l'énergie motrice (réinjection) afin d'alimenter le couvercle électronique en tension. Le variateur de vitesse présent dans le couvercle électronique réalise une décélération guidée du moteur.

Si l'énergie réinjectée devient insuffisante, le variateur active la fonction d'arrêt.

## 11.5 Fonction "Débloquer frein / désactiver DynaStop® pour FCB01"

### 11.5.1 Activation de la fonction



#### ⚠ Avertissement

Danger dû à la chute du chargement.

Blessures graves ou mortelles.

- La fonction "Débloquer frein / désactiver DynaStop® pour FCB01" ne doit **pas** être utilisée dans le cas de dispositifs de levage ou d'applications présentant des risques de chutes du chargement.
- Verrouiller la fonction de la manière suivante.
  - Désactiver le fonctionnement de l'interrupteur DIP S1/2 via le paramètre *Désactivation* = "1" (chemin d'accès : *Fonctions > Entrées et sorties > Appareil de base > Fonctions interrupteur DIP > Activer la fonction Débloquer frein / désactiver DynaStop® pour FCB01 – Libérer*).
  - Verrouiller la fonction via le paramètre *Débloquer frein / désactiver DynaStop® pour FCB01 – Libérer* = "0" (chemin d'accès : *Fonctions > Fonctions d'entraînement > FCB01 Verrouillage étage de puissance*).

La fonction "Débloquer frein / désactiver DynaStop® pour FCB01" permet de débloquent le frein par un signal de commande (entrée digitale ou bit de données process), même lorsque l'étage de puissance est verrouillé. Il est ainsi par exemple possible de déplacer librement des charges sur un convoyeur horizontal.

Procéder d'abord aux réglages suivants.

#### 1. Activation de la fonction

##### ⇒ Par interrupteur DIP S1/2

Commuter l'interrupteur DIP S1/2 "Débloquer frein / désactiver DynaStop® pour FCB01 – Libérer" = ON.

##### ⇒ Par réglage de paramètre

Désactiver l'interrupteur DIP S1/2, en réglant le paramètre *Désactivation* sur "1" (chemin d'accès : *Fonctions > Entrées et sorties > Appareil de base > Fonctions interrupteur DIP > Activer la fonction Débloquer frein / désactiver DynaStop® pour FCB01 – Libérer*).

Activer la fonction "Débloquer frein / désactiver DynaStop® pour FCB01 – Libérer", en mettant à "1" [1] le paramètre *Activer la fonction Débloquer frein / désactiver® pour FCB01 – Libérer* (chemin d'accès : *Fonctions > Fonctions d'entraînement > FCB01 Verrouillage étage de puissance*).

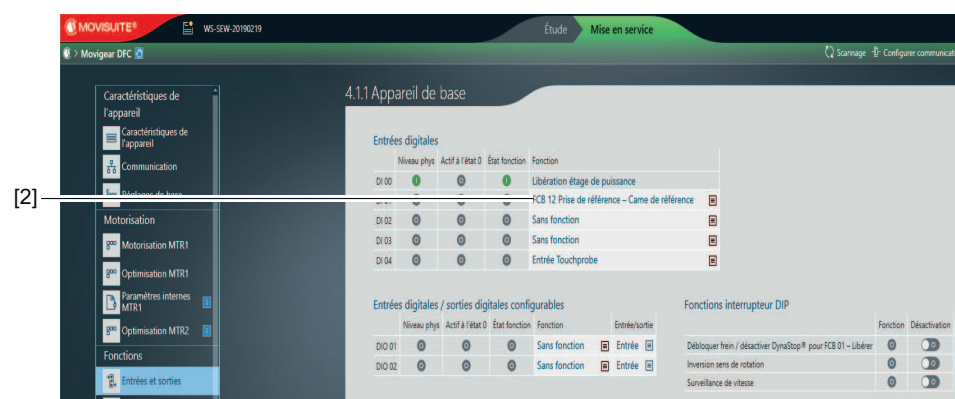


18014420484359179

## 2. Configuration du signal de pilotage

### ⇒ Pilotage via entrée digitale

Affecter la fonction "Débloquer frein / désactiver DynaStop® pour FCB01" [2] à une entrée digitale.



18014420484362123

### ⇒ Pilotage via bit de données process (non disponible pour les exécutions DBC)

Affecter la fonction "Débloquer frein / désactiver DynaStop® pour FCB01" [3] à un bit de données process



27021619739106059

Lorsque le bloc fonction FCB01 est activé, il est possible de débloquer le frein avec le signal de commande défini.

## 11.6 Frein mécanique en combinaison avec la fonction STO

### 11.6.1 Utilisation d'un frein mécanique en combinaison avec la fonction STO

Le tableau suivant indique le comportement de la fonction de l'entraînement en fonction des réglages des paramètres.

Index	Paramètre	Réglage	Signification
8563.1	<i>Comportement à l'arrêt</i> (chemin d'accès : <i>Fonctions &gt; Fonctions d'entraînement &gt; FCB 02 Arrêt par défaut</i> ).	Entraînement alimenté (frein débloqué / DynaStop® désactivée)	En cas de suppression des signaux de libération, l'entraînement ralentit selon la consigne de décélération active. Lorsque la vitesse atteint "0", le frein reste débloqué. Un maintien de position par moteur est activé.
		<b>Entraînement non alimenté (frein serré / DynaStop® activée)</b>	En cas de suppression des signaux de libération, l'entraînement ralentit selon la consigne de décélération active. Lorsque la vitesse atteint "0", le frein est serré. Le moteur n'est pas alimenté.
8501.3	<i>Faire retomber le frein / activer DynaStop® si STO</i> (chemin d'accès : <i>Fonctions &gt; Fonctions d'entraînement &gt; FCB 01 Verrouillage étage de puissance &gt; Frein / DynaStop®</i> ).	<b>0 (Non)</b>	En cas d'activation de la fonction STO, l'état du frein reste inchangé.
		<b>1 (oui)</b>	Le frein n'est pas activé en mode de sécurité en cas d'activation de la fonction STO.

Réglage recommandé

## 11.7 Sécurité informatique

### 11.7.1 Mesures de renforcement



Exécuter les étapes de renforcement de la sécurité informatique suivantes.

- Vérifier régulièrement si des mises à jour sont disponibles pour les produits.
- Signaler les incidents concernant la sécurité informatique par e-mail à [cert@sew-eurodrive.com](mailto:cert@sew-eurodrive.com).
- Consulter régulièrement les consignes de sécurité ("Security Advisories") disponibles en anglais sur le portail Online Support de SEW-EURODRIVE.
- Analyser régulièrement les informations de diagnostic et de défaut des produits et vérifier la présence d'informations relatives à la sécurité informatique.

### 11.7.2 Directives pour un fonctionnement de sécurité



Grâce au protocole d'ingénierie de SEW-EURODRIVE, le personnel autorisé peut activer différents accès maintenance sur l'appareil. L'authentification se fait par des données d'accès statiques qui ne servent pas à se défendre contre les attaques à la sécurité informatique, mais à se protéger contre les modifications involontaires. Ces données ne peuvent donc pas être modifiées.

Afin d'éviter toute utilisation abusive de ces accès maintenance, l'accès au réseau doit être limité conformément à l'état actuel des connaissances techniques. D'autres informations sont fournies dans le chapitre "Sécurité informatique de l'environnement" (→ 11).

### 11.7.3 Directives pour la gestion des comptes utilisateur



L'appareil n'a pas de compte utilisateur.

## 12 Service

### ATTENTION

Des travaux non conformes sur l'unité d'entraînement peuvent provoquer des dommages.

Dommages matériels.

- S'assurer que les réparations sur les entraînements SEW sont exclusivement effectués par du personnel qualifié.
- Consulter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

### 12.1 Défauts sur l'entraînement mécanique

Tenir compte des informations de la notice d'exploitation *Motoréducteurs DR..71 – 315, DRN63 – 315, DR2..56 – 80* et du complément à la notice d'exploitation *Motoréducteurs DR2C...*

#### 12.1.1 Défauts au niveau du moteur

Le tableau suivant présente le diagnostic des défauts possibles au niveau du moteur.

Défaut	Cause possible	Action
<b>Moteur trop chaud et s'arrête en défaut.</b>	Surcharge	Faire une mesure de puissance ; si nécessaire, installer un moteur plus grand ou réduire la charge, contrôler le profil de mouvement.
	Température ambiante trop élevée	Respecter la plage de température admissible.
	Ventilation insuffisante	Nettoyer l'entraînement.
<b>Bruits de fonctionnement au niveau du moteur</b>	Roulements endommagés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> <li>• Remplacer le moteur.</li> </ul>
	Vibration des éléments en rotation	Vérifier les équilibrages, éliminer la cause des vibrations.
<b>Fuite d'huile au niveau de l'embase de raccordement ou de la liaison moteur - réducteur (uniquement pour les motoréducteurs)</b>	Joint interne défectueux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulter l'interlocuteur SEW local.</li> <li>• Faire remplacer le joint interne par le personnel après-vente de SEW-EURODRIVE ou par des personnels qualifiés formés par SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

## 12.1.2 Défauts au niveau du frein

Le tableau suivant présente le diagnostic des défauts possibles au niveau du frein.

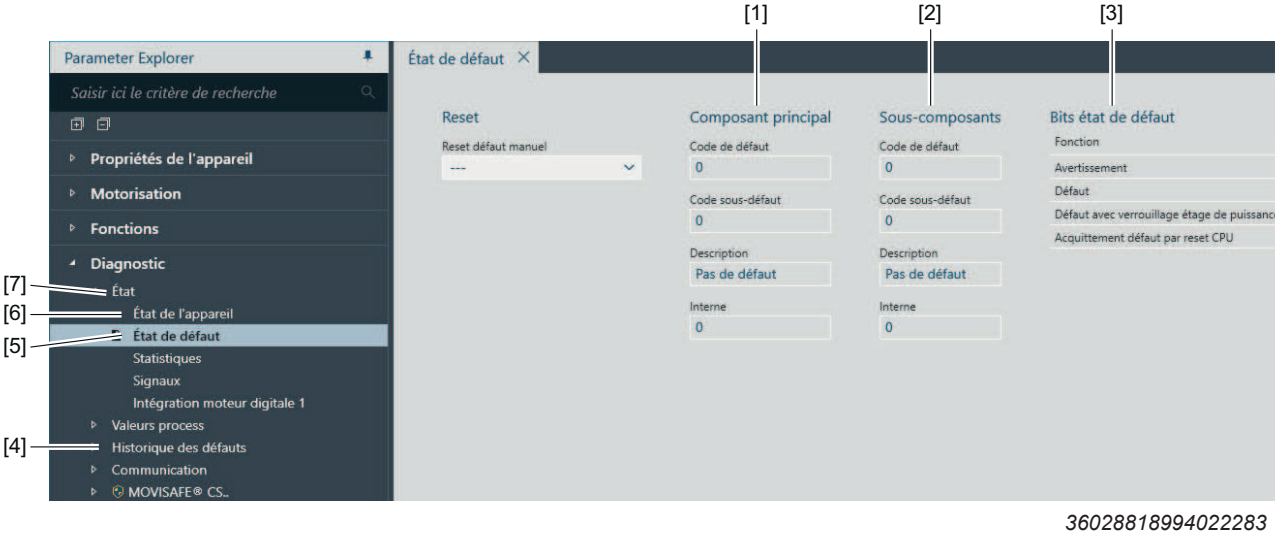
Défaut	Cause possible	Action
<b>Le frein ne débloque pas.</b>	Couvercle électronique défectueux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacter le service après-vente SEW-EURODRIVE.</li> <li>• Remplacer le couvercle électronique.</li> </ul>
	Entrefer maximal admissible dépassé suite à l'usure des garnitures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.</li> <li>• Remplacement du porte-garnitures par du personnel SAV SEW-EURODRIVE ou par des personnels spécialisés formés par SEW-EURODRIVE</li> </ul>
	Frein défectueux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.</li> <li>• Remplacement du frein par du personnel SAV SEW-EURODRIVE ou par des personnels spécialisés formés par SEW-EURODRIVE</li> </ul>
<b>Le moteur ne freine pas.</b>	Garnitures de frein totalement usées	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.</li> <li>• Remplacement du porte-garnitures par du personnel SAV SEW-EURODRIVE ou par des personnels spécialisés formés par SEW-EURODRIVE</li> </ul>
	Couple de freinage incorrect	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.</li> <li>• Faire modifier le couple de freinage par du personnel SAV SEW-EURODRIVE ou par des personnels spécialisés formés par SEW-EURODRIVE.</li> </ul>
	Fuite d'huile (uniquement pour motoréducteurs)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local.</li> <li>• Faire éliminer cette fuite par du personnel SAV SEW-EURODRIVE ou par des personnels spécialisés formés par SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

12.2 Traitement des messages de défaut

12.2.1 MOVISUITE®

Le paragraphe suivant décrit, à titre d'exemple, le traitement d'un message de défaut dans MOVISUITE®.

- 1. Dans MOVISUITE®, ouvrir l'arborescence paramètres.
- 2. Dans l'arborescence paramètres, sélectionner le nœud "État" [7].
  - ⇒ Les **messages de défaut actuels** apparaissent dans le bloc "État de défaut" [5].
  - ⇒ **Pour plus d'informations** concernant les causes de l'état "Pas prêt", voir le bloc "État de l'appareil" [6].
  - ⇒ Les informations concernant **l'historique des messages de défaut** se trouvent dans le nœud "Historique des défauts" [4].



- [1] État de défaut du composant principal
- [2] État de défaut du sous-composant
- [3] Affichage du bit d'état
- [4] Historique des défauts
- [5] État de défaut
- [6] Version de l'appareil
- [7] Version



### 12.3 Réactions au défaut

Le tableau suivant décrit les réactions au défaut.

Réaction au défaut	Description
Sans réaction	Le variateur de vitesse ignore l'évènement.
Avertissement avec réinitialisation automatique	Le variateur de vitesse émet un avertissement avec réinitialisation automatique.
Avertissement	Le variateur de vitesse émet un avertissement.
Arrêt application (+V.E.P.)	Le variateur de vitesse s'arrête selon la rampe de décélération réglée pour la limite application.
Arrêt application (+V.E.P.) avec réinitialisation automatique	Pour $n = 0$ : frein serré et étage de puissance libéré
Arrêt d'urgence (+V.E.P.)	Le variateur de vitesse s'arrête selon la rampe d'arrêt d'urgence réglée.
Arrêt d'urgence (+V.E.P.) avec réinitialisation automatique	
Verrouillage étage de puissance avec réinitialisation automatique	L'étage de puissance est désactivé et le frein serré.
Verrouillage étage de puissance	

Réinitialisation automatique signifie : la suppression de la cause de défaut entraîne l'acquittement du défaut. Le variateur de vitesse revient automatiquement au mode dans lequel il était avant le défaut. L'entraînement peut redémarrer automatiquement.

## 12.4 Messages de défaut avec réaction paramétrable

Le tableau suivant liste les messages de défaut avec réaction paramétrable.

Défaut	Description	n° d'index	Réaction au défaut possible
Surtempérature radiateur - Avertissement	Permet de régler la réaction de l'appareil au dépassement du seuil d'avertissement (index 8336.1) de la charge du radiateur.	8622.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans réaction</li> <li>• Avertissement</li> </ul>
Erreur de poursuite positionnement	Permet de régler la réaction de l'appareil en cas d'erreur de poursuite (dépassement de la tolérance d'erreur de poursuite, index 8509.4).	8622.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans réaction</li> <li>• Avertissement</li> <li>• Arrêt application (+V.E.P.)</li> <li>• Arrêt d'urgence (+V.E.P.)</li> <li>• Verrouillage étage de puissance</li> </ul>
Rupture de phases réseau	Permet de régler la réaction de l'appareil à une rupture de phases réseau (franchissement du seuil inférieur réglé par l'utilisateur, index 8351.5).	8622.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans réaction</li> <li>• Avertissement</li> <li>• Arrêt application (+V.E.P.)</li> <li>• Arrêt d'urgence (+V.E.P.)</li> <li>• Verrouillage étage de puissance</li> </ul>
Défaut externe	Permet de régler la réaction de l'appareil à un défaut externe (déclenché p. ex. par borne ou par mot de commande).	8622.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans réaction</li> <li>• Avertissement</li> <li>• Arrêt application (+V.E.P.)</li> <li>• Arrêt d'urgence (+V.E.P.)</li> <li>• Verrouillage étage de puissance</li> </ul>
Time out bus de terrain	Permet de régler la réaction de l'appareil suite à un time out sur EtherCAT®/SBus <sup>PLUS</sup> (durée de time out, index 8455.3).	8622.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avertissement</li> <li>• Arrêt application (V.E.P.)</li> <li>• Arrêt d'urgence (+V.E.P.)</li> <li>• Verrouillage étage de puissance</li> <li>• Avertissement avec réinitialisation automatique</li> <li>• Arrêt application (+V.E.P.) avec réinitialisation automatique</li> <li>• Arrêt d'urgence (+V.E.P.) avec réinitialisation automatique</li> <li>• Verrouillage étage de puissance avec réinitialisation automatique</li> </ul>

Défaut	Description	n° d'index	Réaction au défaut possible
Synchronisation externe	Permet de régler la réaction de l'appareil à une perte de la synchronisation externe.	8622.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans réaction</li> <li>• Avertissement</li> <li>• Arrêt application (V.E.P.)</li> <li>• Arrêt d'urgence (+V.E.P.)</li> <li>• Verrouillage étage de puissance</li> <li>• Avertissement avec réinitialisation automatique</li> <li>• Arrêt application (+V.E.P.) avec réinitialisation automatique</li> <li>• Arrêt d'urgence (+V.E.P.) avec réinitialisation automatique</li> <li>• Verrouillage étage de puissance avec réinitialisation automatique</li> </ul>
Avertissement température moteur – Jeu de paramètres actuel	Température moteur jeu de paramètres actuel – Avertissement.	8442.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans réaction</li> <li>• Avertissement</li> <li>• Arrêt application (+V.E.P.)</li> <li>• Arrêt d'urgence (+V.E.P.)</li> <li>• Verrouillage étage de puissance</li> </ul>
Charge électromécanique – Avertissement	Permet de régler la réaction de l'appareil au dépassement du seuil d'avertissement (index 8336.2) de la charge électromécanique.	8622.10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans réaction</li> <li>• Avertissement</li> <li>• Arrêt application (+V.E.P.)</li> <li>• Arrêt d'urgence (+V.E.P.)</li> <li>• Verrouillage étage de puissance</li> </ul>
Fins de course matériels – Jeu de paramètres actuel		8572.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans réaction</li> <li>• Arrêt d'urgence (+V.E.P.)</li> <li>• Arrêt d'urgence (+V.E.P.) avec réinitialisation automatique</li> </ul>
Fins de course logiciels – Jeu de paramètres actuel		8572.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans réaction</li> <li>• Arrêt d'urgence (+V.E.P.)</li> <li>• Arrêt d'urgence (+V.E.P.) avec réinitialisation automatique</li> </ul>
Codeur – Avertissement	Permet de régler la réaction de l'appareil à un avertissement codeur.	8622.13	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avertissement</li> <li>• Arrêt application (+V.E.P.)</li> <li>• Arrêt d'urgence (+V.E.P.)</li> <li>• Verrouillage étage de puissance</li> </ul>

Défaut	Description	n° d'index	Réaction au défaut possible
Codeur – Défaut	Permet de régler la réaction de l'appareil à un défaut du codeur.	8622.14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrêt application (+V.E.P.)</li> <li>• Arrêt d'urgence (+V.E.P.)</li> <li>• Verrouillage étage de puissance</li> </ul>
Time out Heartbeat application (uniquement pour exécutions DSI)	Permet de régler la réaction de l'appareil à un time out Heartbeat application.	8622.21	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avertissement</li> <li>• Arrêt application (+V.E.P.)</li> <li>• Arrêt d'urgence (+V.E.P.)</li> <li>• Verrouillage étage de puissance</li> </ul>

## 12.5 Réinitialisation des messages de défaut



### ⚠ AVERTISSEMENT

En éliminant la cause du défaut ou en lançant une réinitialisation de l'appareil, il est possible que l'entraînement redémarre tout seul.

Blessures graves ou mortelles.

- Empêcher le redémarrage involontaire.

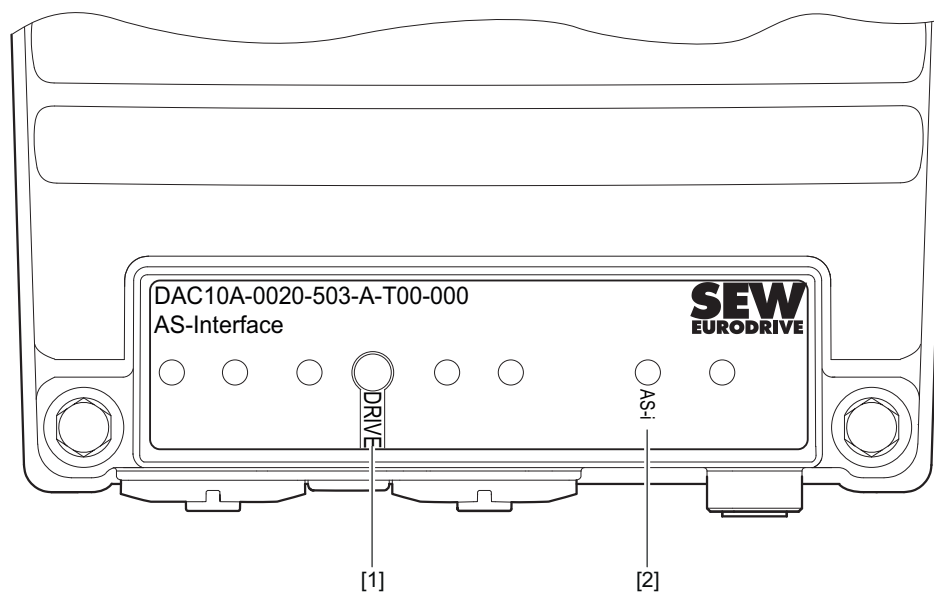
Les messages de défaut peuvent être acquittés par

- mise hors et remise sous tension
- la commande / l'API : envoi d'une commande de réinitialisation

## 12.6 Description des affichages d'état et de fonctionnement

### 12.6.1 Affichage des diodes de l'AS-Interface

L'illustration suivante montre, à titre d'exemple, les diodes de l'exécution AS-Interface.



18014427523379339

- [1] Diode d'état "DRIVE"  
[2] Diode "AS-Interface"

## 12.6.2 Diodes générales

## Diode d'état "DRIVE"

Le tableau suivant décrit les fonctions d'affichage de la diode "DRIVE".

Diode	État de fonctionnement /		Signification	Action
	Code défaut	Code sous-défaut		
– OFF	Non prêt		La tension réseau est manquante.	Appliquer la tension réseau.
jaune Clignote rapidement, 4 Hz	Non prêt		Phase d'initialisation	Attendre la fin de l'initialisation.
vert/jaune Clignote avec alternance de couleur, 0.5 Hz (1 x en vert, 1 x en jaune)	Prêt mais appareil verrouillé.		Le signal "STO" est activé.	Désactiver le signal "STO".
jaune Clignote lentement, 0.5 Hz	Prêt, mais état mode manuel / pilotage local, appareil verrouillé		La tension réseau est OK.	–
jaune Clignote rapidement, 2 Hz	Prêt		La désactivation de la fonction DynaStop® avec moteur à l'arrêt est activée.	–
jaune Allumée en permanence	Prêt mais appareil verrouillé.		La tension réseau est OK. L'étage de puissance est verrouillé.	–
vert Clignote lentement, 0.5 Hz	Appareil libéré, mais état mode manuel / pilotage local		L'étage de puissance est libéré. Le moteur est en fonctionnement.	–
vert Clignote rapidement, 4 Hz	Appareil libéré mais limite de courant activée.		L'entraînement se trouve à la limite de courant.	Réduire la charge.
vert Allumée en permanence	Appareil libéré		L'étage de puissance est libéré. Le moteur est en fonctionnement.	–
jaune/rouge Clignote avec alternance de couleur, 1 Hz (2 x en jaune, 2 x en rouge)	Prêt		Présence d'un défaut affiché. L'étage de puissance est verrouillé.	Les actions possibles sont indiquées dans le manuel produit > chapitre "Description des défauts".

Diode	État de fonctionne- ment /		Signification	Action
	Code défaut	Code sous-défaut		
<b>vert/rouge</b> <b>Clignote avec alter- nance de couleur, 1 Hz</b> <b>(2 x en vert, 2 x en rouge)</b>	Prêt		Présence d'un défaut affiché.  L'étage de puissance est libéré.  Le moteur est en fonctionnement.	Les actions pos- sibles sont indiquées dans le manuel produit > chapitre "Description des défauts".

Diode	État de fonctionnement /		Signification	Action
	Code défaut	Code sous-défaut		
rouge Clignote, 1 Hz	3	1	Défaut court-circuit à la terre	Les actions possibles sont indiquées dans le manuel produit > chapitre "Description des défauts".
	4	1	Défaut frein hacheur	
	6	1	Défaut réseau	
	7	1	Défaut circuit intermédiaire	
	8	1, 2, 3	Défaut surveillance vitesse	
	9	1, 2, 5, 6, 9, 10	Défaut mode de régulation	
	10	1, 3 – 11	Défaut Data Flexibility	
	11	1 – 6	Défaut surveillance de température	
	12	1, 2	Défaut frein	
	13	5, 24	Défaut codeur 1	
	16	5 – 8, 10, 20 – 27	Défaut mise en service	
	19	1 – 9	Défaut données process	
	20	2, 11	Défaut surveillance de l'appareil	
	23	4	Défaut étage de puissance	
	25	2 – 7, 20, 21, 30, 31, 61, 70	Défaut surveillance des mémoires paramètres	
	26	1, 3	Défaut externe	
	28	1 – 12, 14	Défaut fonctions d'entraînement FCB	
	29	1 – 4	Défaut fin de course matériel	
	30	1 – 3	Défaut fin de course logiciel	
	31	1 – 4, 7, 9	Défaut protection thermique moteur	
	32	2 – 6, 12	Défaut de communication	
	33	11, 12, 13	Défaut initialisation système	
	34	1	Défaut configuration données process	
	35	1 – 5	Défaut activation fonction	
	42	1 – 3	Défaut erreur de poursuite	
	44	2, 3, 4	Défaut surintensité phase U, V, W	
	46	2, 3, 50 51, 52	Défaut carte de sécurité	
	51	1	Défaut traitement analogique	



Diode	État de fonctionnement /		Signification	Action
	Code défaut	Code sous-défaut		
<b>rouge</b> <b>Allumée en permanence</b>	1	1, 2	Défaut surveillance étage de puissance	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.
	4	2	Défaut frein hacheur	
	7	2	Défaut circuit intermédiaire	
	9	3, 4, 8	Défaut mode de régulation	
	10	2, 99	Défaut Data Flexibility	
	11	7, 8	Défaut surveillance de température	
	13	1, 3, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 15, 22, 23	Défaut codeur 1	
	16	2, 11, 12, 30	Défaut mise en service	
	17.	7	Défaut calculateur interne	
	18	1, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 12, 13	Défaut logiciel	
	20	1, 7	Défaut surveillance de l'appareil	
	21	1	Défaut intégration moteur digitale 1	
	23	5, 6, 7, 8	Défaut étage de puissance	
	25	10, 12 – 19, 50, 51, 81	Défaut surveillance des mémoires paramètres	
	28	13	Défaut fonctions d'entraînement FCB	
	33	1, 2, 6, 7, 8, 10	Défaut initialisation système	
	46	1	Défaut carte de sécurité	

### 12.6.3 Diodes spécifiques au bus pour AS-Interface

#### Diode "AS-i"

Le tableau suivant décrit les fonctions d'affichage de la diode "AS-i".

Diode	État de fonctionnement /	Signification	Action
– OFF	Non prêt	La tension réseau est manquante.	Appliquer la tension réseau.  Attendre la fin de l'initialisation.
		Le firmware du sous-composant n'est pas compatible avec le matériel utilisé.	Contacteur le service après-vente de SEW-EURODRIVE.
		Le firmware du sous-composant ne peut pas être démarré.	Contacteur le service après-vente de SEW-EURODRIVE.
vert Allumée en permanence	Prêt	L'appareil est en mode de fonctionnement normal.	–
jaune Clignote	Non prêt	Une mise à jour du firmware du sous-composant est en cours.	Attendre la fin de la mise à jour.
rouge Clignote	Non prêt	La communication avec le maître AS-Interface est perturbée.	Vérifier le raccordement AS-Interface de l'appareil.  Vérifier la configuration du maître AS-Interface.  Vérifier toutes les liaisons de l'installation AS-Interface.
1 x rouge, 1 x jaune Clignote	Non prêt	L'adresse de participant est réglée sur 0.	Régler une adresse de participant valide.
2 x rouge, 2 x jaune Clignote	Non prêt	Le maître AS-Interface a détecté un conflit d'adresse. L'adresse est affectée à un autre participant.	Régler une adresse de participant encore disponible.
rouge Allumée en permanence	Non prêt	La communication AS-Interface est perturbée.	Vérifier le raccordement AS-Interface de l'appareil.  Vérifier toutes les liaisons de l'installation AS-Interface.

## 12.7 Description des défauts

### 12.7.1 Défauts 1 Surveillance étage de puissance

Défaut : 1.1 (0101hex   257dec)		
Description : Surintensité aux bornes de sortie moteur		
	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Court-circuit au niveau de la sortie moteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier l'absence de court-circuit sur la liaison moteur.</li> <li>– Éliminer le court-circuit.</li> </ul>
	L'étage de puissance est défectueux.	Contactez le service après-vente de SEW-EURODRIVE.
	Courant moteur trop important	Raccorder un moteur d'une puissance inférieure.

Défaut : 1.2 (0102hex   258dec)		
Description : Surintensité dans l'étage de puissance		
	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Courant moteur trop important	Raccorder un moteur d'une puissance inférieure.
	Le régulateur de courant du module de puissance intelligent n'est pas correctement paramétré.	Contactez le service après-vente de SEW-EURODRIVE.
	Durée de rampe trop courte	Augmenter la durée de rampe.
	L'un des composants suivants est défectueux. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Alimentation en tension interne</li> <li>– Mesure de courant</li> <li>– Module de phase</li> </ul>	Contactez le service après-vente de SEW-EURODRIVE.
	Tension d'alimentation externe DC 24 V instable.	Vérifier la tension d'alimentation DC 24 V.
	Les variations de tension sont trop importantes. Le régulateur de courant du module de puissance intelligent ne parvient pas à les équilibrer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Stabiliser la tension.</li> <li>– Vérifier l'alimentation.</li> <li>– Vérifier la configuration.</li> </ul>

### 12.7.2 Défauts 3 Court-circuit à la terre

Défaut : 3.1 (0301hex   769dec)		
Description : Court-circuit à la terre		
	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Court-circuit à la terre au niveau de la liaison moteur	Éliminer le court-circuit à la terre.
	Un court-circuit à la terre a été détecté dans le variateur de vitesse.	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.
	Court-circuit à la terre dans le moteur	Éliminer le court-circuit à la terre.
	Court-circuit à la terre dans les composants réseau	Éliminer le court-circuit à la terre.
	Court-circuit à la terre dans la liaison avec le module mémoire	Éliminer le court-circuit à la terre.
	Court-circuit à la terre dans le module mémoire	Contacter le service après-vente du fabricant du module mémoire.

### 12.7.3 Défauts 4 Frein hacheur

Défaut : 4.1 (0401hex   1025dec)		
Description : Surintensité dans le frein hacheur		
	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Puissance en générateur trop élevée	Réduire la décélération.
	Court-circuit au niveau du circuit de la résistance de freinage	Vérifier le câble d'alimentation de la résistance de freinage.
	La résistance de freinage a une impédance trop basse.	Contrôler la valeur de résistance minimale admissible de la résistance de freinage et raccorder une résistance de freinage adaptée.

Défaut : 4.2 (0402hex   1026dec)		
Description : Frein hacheur défectueux		
	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Frein hacheur défectueux	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

## 12.7.4 Défauts 6 Défaut réseau

**Défaut : 6.1 (0601hex | 1537dec)****Description : Rupture de phase réseau**

Réaction : Rupture de phase réseau		
Cause		Action
Phase réseau manquante		Vérifier le câble d'alimentation.
La qualité de la tension réseau est défectueuse.		Vérifier l'alimentation (fusibles, contacteur, composants réseau).
Tension de circuit intermédiaire périodiquement trop basse.		Vérifier la tension réseau.

## 12.7.5 Défauts 7 Circuit intermédiaire

**Défaut : 7.1 (0701hex | 1793dec)****Description : Surtension dans le circuit intermédiaire**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
La limite admissible maximale de tension de circuit intermédiaire a été dépassée.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le raccordement de la résistance de freinage.</li> <li>– Diminuer la décélération.</li> <li>– Vérifier la configuration de la résistance de freinage (valeur de résistance).</li> </ul>

## 12.7.6 Défauts 8 Surveillance vitesse

**Défaut : 8.1 (0801hex | 2049dec)****Description : Surveillance vitesse – En mode moteur**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
Le régulateur de vitesse fonctionne en butée de réglage (surcharge mécanique ou rupture de phases réseau ou moteur).		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Augmenter la temporisation de la surveillance de la vitesse.</li> <li>– Réduire la charge.</li> <li>– Augmenter la limitation de courant / limitation de couple.</li> <li>– Réduire l'accélération.</li> <li>– Contrôler la liaison moteur, le moteur et les phases réseau.</li> </ul>
Le codeur n'est pas raccordé correctement.		Vérifier le raccordement codeur.
Le codeur tourne dans le mauvais sens de rotation.		Vérifier le sens de rotation.

**Défaut : 8.2 (0802hex | 2050dec)**

**Description : Surveillance vitesse – En mode générateur**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
Le régulateur de vitesse fonctionne en butée de réglage (surcharge mécanique ou rupture de phases réseau ou moteur).		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Augmenter la temporisation de la surveillance de la vitesse.</li> <li>– Réduire la charge.</li> <li>– Augmenter la limitation de courant / limitation de couple.</li> <li>– Diminuer la décélération.</li> <li>– Contrôler la liaison moteur, le moteur et les phases réseau.</li> </ul>
Le codeur n'est pas raccordé correctement.		Vérifier le raccordement codeur.
Le codeur tourne dans le mauvais sens de rotation.		Vérifier le sens de rotation.

**Défaut : 8.3 (0803hex | 2051dec)**

**Description : Dépassement de la vitesse maximale sur l'arbre moteur**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
La vitesse réelle a dépassé la valeur limite "Vitesse maximale sur l'arbre moteur". Cette valeur limite est définie en fonction du moteur et du réducteur lors de la mise en service.		Réduire la vitesse maximale possible.
Consigne trop élevée.		Diminuer la consigne.
Le moteur est entraîné par la charge.		Vérifier la configuration de l'entraînement.

**12.7.7 Défauts 9 Mode de régulation**

**Défaut : 9.1 (0901hex | 2305dec)**

**Description : Magnétisation du moteur impossible**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
La limite de courant utilisateur ou la surveillance de l'étage de puissance a réduit le courant maximal possible au point que le courant de magnétisation nécessaire ne peut pas être réglé.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Réduire la charge de l'étage de puissance, p. ex. en réduisant la fréquence PWM ou la charge.</li> <li>– Augmenter la limite de courant utilisateur.</li> <li>– Raccorder un moteur de taille inférieure.</li> </ul>

**Défaut : 9.2 (0902hex | 2306dec)****Description : Mode d'exploitation impossible avec le mode de régulation activé**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Le mode de régulation actif ne supporte pas le mode de fonctionnement sélectionné dans le FCB actuel.	– Mettre en route le mode de régulation permettant le mode d'exploitation nécessaire. Si nécessaire, raccorder le codeur.
	EXEMPLE Le mode de régulation U/f ne supporte pas le bloc fonction "Positionnement" ou "Régulation de couple".	ou – Sélectionner un mode d'exploitation supporté par le mode de régulation actuel.

**Défaut : 9.3 (0903hex | 2307dec)****Description : Position absolue de rotor non disponible**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Position absolue de rotor nécessaire pour le mode de régulation activé. Le codeur sélectionné comme source de vitesse réelle, ne fournit pas de position absolue de rotor.	– Utiliser un codeur absolu.
		ou – Identifier la position du rotor via le bloc fonction FCB 18.

**Défaut : 9.4 (0904hex | 2308dec)****Description : Alimentation en courant correcte du moteur impossible**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	En cas de surveillance du courant active pendant la prémagnétisation, le courant nécessaire n'a pas pu être injecté dans le moteur.	– Vérifier la liaison moteur. – Vérifier les bobinages moteur.
		– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE. REMARQUE au service après-vente de SEW-EURODRIVE : vérifier l'étage de puissance.

**Défaut : 9.5 (0905hex | 2309dec)****Description : Fréquence de sortie maximale dépassée**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Fréquence de sortie maximale dépassée.	Réduire la vitesse de rotation maximale / vitesse linéaire maximale.
		– Réduire la consigne.

**Défaut : 9.6 (0906hex | 2310dec)**

**Description : Dépassement de la vitesse maximale du modèle**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	La vitesse, calculée dans le mode de régulation ELSM®, est trop élevée pour le réglage moteur.	– Réduire le temps d'échantillonnage (paramètre "Temps d'échantillonnage régulation n / X"). – Réduire la vitesse.

**Défaut : 9.8 (0908hex | 2312dec)**

**Description : Fonction de protection moteur – Démagnétisation**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Le moteur est bloqué.	Vérifier l'absence de blocage du moteur.
	Le moteur fonctionne depuis trop longtemps à une vitesse inférieure à la vitesse de transition.	Vérifier la configuration de l'entraînement.
	Le moteur n'a pas été mis en service correctement.	Procéder à une nouvelle mise en service du moteur et exécuter la fonction d'entraînement "FCB 25 Mesure des paramètres moteur".

**Défaut : 9.9 (0909hex | 2313dec)**

**Description : La mesure des paramètres n'est pas possible avec le type de moteur activé**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Seuls les paramètres d'un moteur asynchrone ou d'un moteur synchrone peuvent être mesurés.	Renoncer à la mesure du paramètre.

**Défaut : 9.10 (090Ahex | 2314dec)**

**Description : Surveillance décrochage rotor**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	La régulation de courant ne permet pas de tenir le couple de charge.	Réduire la charge.

**Défaut : 9.11 (090Bhex | 2315dec)**

**Description : Fonction courant à l'arrêt impossible**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	En mode ELSM®, la fonction de courant à l'arrêt ne peut être utilisée que si la position rotor est mesurable.	Activer la mesure de la position rotor et exécuter la fonction d'entraînement "FCB 25 Mesure des paramètres moteur".



**Défaut : 9.13 (090Dhex | 2317dec)****Description : Régulation de couple hors de la plage de vitesse valide**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
La vitesse est trop basse.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Procéder à une nouvelle mise en service du moteur et exécuter la fonction d'entraînement "FCB 25 Mesure des paramètres moteur".</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>
La fonction de rattrapage au vol est désactivée.		Activer la fonction de rattrapage au vol.
Le moteur est bloqué.		Vérifier l'absence de blocage du moteur.

**Défaut : 9.14 (090Ehex | 2318dec)****Description : Échec de commutation du pilotage de vitesse à la régulation de vitesse**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
Le moteur est bloqué.		Vérifier l'absence de blocage du moteur.
Le moteur accélère trop lentement.		Vérifier le réglage du paramètre du régulateur de vitesse "Couple d'inertie de la charge".
La résistance ohmique a été mal mesurée.		Si la résistance ohmique du câble du moteur est inférieure à 10 % de la résistance ohmique du bobinage moteur, désactiver le paramètre "Mesure de la résistance statorique".
Le moteur n'a pas été mis en service correctement.		Procéder à une nouvelle mise en service du moteur et exécuter la fonction d'entraînement "FCB 25 Mesure des paramètres moteur".
L'entraînement est en surcharge pour cause de point dur dans la mécanique.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Réduire la charge.</li> <li>– Vérifier la mécanique.</li> <li>– Vérifier l'étude et configuration de l'entraînement.</li> </ul>

**Défaut : 9.15 (090Fhex | 2319dec)****Description : Time out**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
Le paramétrage du modèle de moteur n'est pas plausible.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Procéder à une nouvelle mise en service du moteur et exécuter la fonction d'entraînement "FCB 25 Mesure des paramètres moteur".</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

### 12.7.8 Défauts 10 Data Flexibility

<b>Défaut : 10.1 (0A01hex   2561dec)</b>		
<b>Description : Défaut initialisation</b>		
	Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance	
	<b>Cause</b>	<b>Action</b>
	Défaut dans la mémoire Init. Le code de retour a une valeur différente de 0.	Vérifier le programme. Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.
<b>Défaut : 10.2 (0A02hex   2562dec)</b>		
<b>Description : Instruction de programme non admissible</b>		
	Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance	
	<b>Cause</b>	<b>Action</b>
	Instruction de programme inconnue (Illegal Op-code) dans le programme Data Flexibility	Vérifier le programme. Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.
	La version du module logiciel MOVIKIT® n'est pas compatible avec la version de firmware actuelle de l'appareil.	– Adapter la version de firmware de l'appareil selon la liste des versions dans les consignes d'installation. ou – Adapter la version du module logiciel MOVIKIT® selon la liste des versions dans les consignes d'installation. Dans le menu contextuel de l'appareil, exécuter l'instruction [Adapter la version et l'appareil].
<b>Défaut : 10.3 (0A03hex   2563dec)</b>		
<b>Description : Échec d'accès à la mémoire</b>		
	Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance	
	<b>Cause</b>	<b>Action</b>
	Violation de l'espace mémoire par un accès tableau. Une adresse non disponible ou non autorisée a par exemple été consultée.	Vérifier le programme. Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.
<b>Défaut : 10.4 (0A04hex   2564dec)</b>		
<b>Description : Dépassement de pile</b>		
	Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance	
	<b>Cause</b>	<b>Action</b>
	Dépassement de la pile Data Flexibility	Vérifier le programme. Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.
<b>Défaut : 10.5 (0A05hex   2565dec)</b>		
<b>Description : Division par 0</b>		
	Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance	
	<b>Cause</b>	<b>Action</b>
	Division par 0 dans le programme	Vérifier le programme. Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

31962327/FR – 02/2024

**Défaut : 10.6 (0A06hex | 2566dec)****Description : Défaut Runtime**

Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
Le Watchdog a détecté un défaut. Le temps d'exécution du programme dépasse la durée autorisée.		Vérifier le programme. Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.
Le temps d'exécution des tâches PDI ou PDO dépasse la durée autorisée.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Utiliser le mode "Slicing".</li> <li>– Vérifier le programme. Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 10.7 (0A07hex | 2567dec)****Description : Résultat du calcul trop élevé**

Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
Le résultat du calcul d'une instruction de multiplication ou division est supérieur à 32 bits.		Vérifier le programme. Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.
Le résultat du calcul d'une instruction de multiplication ou division ne peut pas être écrit dans la variable de résultat.		Vérifier le programme. Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 10.8 (0A08hex | 2568dec)****Description : Liaison non autorisée**

Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
L'index paramètre utilisé dans la tâche Init, n'est pas disponible ou n'est pas autorisé pour l'accès via données process (voir la liste des paramètres).		Vérifier le programme. Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 10.9 (0A09hex | 2569dec)****Description : Défaut CRC**

Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
Le total de contrôle (CRC) est erroné. Les causes peuvent être les suivantes. <ul style="list-style-type: none"> <li>– La mémoire programme est corrompue.</li> <li>– Un accès en écriture non autorisé à la mémoire programme a été exécuté.</li> </ul>		Adapter et recharger le programme.

**Défaut : 10.10 (0A0Ahex | 2570dec)**
**Description : Temps de cycle de consigne non supporté**

Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Le temps de cycle de consigne réglé n'est pas supporté.	Régler le temps de cycle de consigne sur la valeur standard de 1 ms.

**Défaut : 10.11 (0A0Bhex | 2571dec)**
**Description : Aucun programme application chargé**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Aucun programme d'application Data Flexibility n'est chargé.	– Charger le programme. ou – Désactiver Data Flexibility.

**Défaut : 10.12 (0A0Chex | 2572dec)**
**Description : Avertissement Runtime**

Réaction : Avertissement		
	Cause	Action
	Le programme a besoin d'une durée de fonctionnement plus longue que celle configurée.	Vérifier le programme. Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 10.20 (0A14hex | 2580dec)**
**Description : Défaut application – Avertissement**

Réaction : Avertissement		
	Cause	Action
	Défaut dans le programme d'application	Vérifier le programme. Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 10.21 (0A15hex | 2581dec)**
**Description : Défaut application – Arrêt application + verrouillage étage de puissance**

Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Défaut dans le programme d'application	Vérifier le programme. Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 10.22 (0A16hex | 2582dec)**
**Description : Défaut application – Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance**

Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Défaut dans le programme d'application	Vérifier le programme. Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 10.23 (0A17hex | 2583dec)****Description : Défaut application – Verrouillage étage de puissance**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Défaut dans le programme d'application	Vérifier le programme. Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 10.24 (0A18hex | 2584dec)****Description : Défaut application – Avertissement avec réinitialisation automatique**

	Réaction : Avertissement avec réinitialisation automatique	
	Cause	Action
	Défaut dans le programme d'application	Vérifier le programme. Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 10.25 (0A19hex | 2585dec)****Description : Défaut application – Arrêt application + verrouillage étage de puissance avec réinitialisation automatique**

	Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance avec réinitialisation automatique	
	Cause	Action
	Défaut dans le programme d'application	Vérifier le programme. Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 10.26 (0A1Ahex | 2586dec)****Description : Défaut application – Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance avec réinitialisation automatique**

	Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance avec réinitialisation automatique	
	Cause	Action
	Défaut dans le programme d'application	Vérifier le programme. Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 10.27 (0A1Bhex | 2587dec)****Description : Défaut application – Verrouillage étage de puissance avec réinitialisation automatique**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance avec réinitialisation automatique	
	Cause	Action
	Défaut dans le programme d'application	Vérifier le programme. Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 10.99 (0A63hex | 2659dec)****Description : Défaut inconnu**

	Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Défaut Data Flexibility inconnu	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

### 12.7.9 Défauts 11 Surveillance de température

Défaut : 11.1 (0B01hex   2817dec)		
Description : Surtempérature du radiateur		
	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	La charge est trop élevée. La température de radiateur admissible maximale a été dépassée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Réduire la charge.</li> <li>– Diminuer la fréquence PWM.</li> <li>– Diminuer la température ambiante.</li> </ul>
	La circulation de l'air est perturbée. La température de radiateur admissible maximale a été dépassée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier la circulation de l'air.</li> <li>– Assurer un refroidissement suffisant.</li> </ul>
	Le ventilateur est défectueux. La température de radiateur admissible maximale a été dépassée.	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.
	Le capteur de température est défectueux. La température de radiateur admissible maximale a été dépassée.	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

Défaut : 11.2 (0B02hex   2818dec)		
Description : Charge radiateur – Avertissement		
	Réaction : Charge radiateur – Avertissement	
	Cause	Action
	Le radiateur de l'appareil est thermiquement très chargé. Le seuil d'avertissement a été atteint.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Réduire la charge.</li> <li>– Diminuer la fréquence PWM.</li> <li>– Diminuer la température ambiante.</li> </ul>
	La circulation de l'air est perturbée. Le seuil d'avertissement a été atteint.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier la circulation de l'air.</li> <li>– Assurer un refroidissement suffisant.</li> </ul>
	Le ventilateur est défectueux. Le seuil d'avertissement a été atteint.	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.
	Le capteur de température est défectueux. Le seuil d'avertissement a été atteint.	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.
	La convection par air est insuffisante.	Vérifier la convection par air.

**Défaut : 11.3 (0B03hex | 2819dec)****Description : Charge appareil**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Le courant de sortie moyen est trop élevé. La charge appareil a atteint ou dépassé le seuil de coupure.	– Réduire la charge. – Vérifier la compatibilité moteur – variateur.
	La fréquence PWM est trop élevée. La charge appareil a atteint ou dépassé le seuil de coupure.	Diminuer la fréquence PWM.
	La température ambiante est trop élevée. La charge appareil a atteint ou dépassé le seuil de coupure.	Diminuer la température ambiante.
	La circulation de l'air est perturbée. La charge appareil a atteint ou dépassé le seuil de coupure.	– Vérifier la circulation de l'air. – Assurer un refroidissement suffisant.
	Le ventilateur est défectueux. La charge appareil a atteint ou dépassé le seuil de coupure.	Contacteur le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 11.5 (0B05hex | 2821dec)****Description : Charge électromécanique**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Les composants électromécaniques de l'appareil sont en surcharge en raison du courant permanent trop élevé.	Réduire la charge.

**Défaut : 11.6 (0B06hex | 2822dec)****Description : Charge électromécanique – Avertissement**

Réaction : Charge électromécanique – Avertissement		
	Cause	Action
	Les composants électromécaniques de l'appareil sont très chargés en raison du courant permanent élevé. Le seuil d'avertissement a été atteint.	Réduire la charge.

**Défaut : 11.7 (0B07hex | 2823dec)****Description : Rupture du fil au niveau du capteur de température du radiateur**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Rupture de fil au niveau du capteur de température du radiateur	Contacteur le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 11.8 (0B08hex | 2824dec)**
**Description : Court-circuit au niveau du fil du capteur de température du radiateur**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Court-circuit au niveau du capteur de température du radiateur	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 11.9 (0B09hex | 2825dec)**
**Description : Surtempérature de l'électronique de traitement des signaux**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	La température admissible maximale pour l'électronique de traitement des signaux a été dépassée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Réduire la charge.</li> <li>– Diminuer la température ambiante.</li> </ul>

**Défaut : 11.10 (0B0Ahex | 2826dec)**
**Description : Rupture de fil au niveau du capteur de température de l'électronique de traitement des signaux**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Rupture de fil au niveau du capteur de température de l'électronique de traitement des signaux	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 11.11 (0B0Bhex | 2827dec)**
**Description : Court-circuit au niveau du capteur de température de l'électronique de traitement des signaux**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Court-circuit au niveau du capteur de température de l'électronique de traitement des signaux	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.



## 12.7.10 Défauts 12 Frein

**Défaut : 12.1 (0C01hex | 3073dec)****Description : Défaut sortie frein**

Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Aucun frein raccordé.	– Vérifier le raccordement du frein. – Vérifier la mise en service.
	La liaison frein a été coupée avec l'appareil sous tension.	Vérifier le raccordement du frein.
	Frein en surcharge en raison d'une surintensité > 2 A	– S'assurer que le frein raccordé est admissible. – Contrôler le frein.
	Frein en surcharge en raison d'une mise sous tension trop fréquente (> 0.5 Hz)	Réduire la cadence de démarrage du frein.

**Défaut : 12.2 (0C02hex | 3074dec)****Description : Tension de frein DC 24 V en dehors de la plage admissible**

Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	La tension d'alimentation DC 24 V est en dehors de la plage de tolérance 24 – 26.4 V.	Vérifier la tension d'alimentation DC 24 V.

**Défaut : 12.3 (0C03hex | 3075dec)****Description : Température du frein en dehors de la plage admissible**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	La température du frein se situe en dehors de la plage admissible (trop basse ou trop haute).	Vérifier les conditions environnantes et l'application.
	Sur les appareils décentralisés, la surtension du circuit intermédiaire est évacuée via le frein. C'est pourquoi la température du frein est trop élevée.	Vérifier le pourcentage de fonctionnement en mode générateur de l'application.

**Défaut : 12.4 (0C04hex | 3076dec)****Description : Module de commande de frein manquant**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	La commande de frein a été activée bien que l'appareil ne soit pas équipé du module adéquat.	Sélectionner un autre type de frein ou un autre raccordement de frein.

**Défaut : 12.5 (0C05hex | 3077dec)****Description : Court-circuit au niveau du frein**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Court-circuit au niveau du frein	Vérifier le raccordement du frein.

**Défaut : 12.7 (0C07hex | 3079dec)**

**Description : Surintensité dans le frein**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Bobine de frein défectueuse	Remplacer le frein.
	Le frein nécessite plus de courant que ne peut en fournir l'électronique de commande du frein.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le paramétrage du frein.</li> <li>– Utiliser le frein / l'électronique de la commande de frein adapté(e).</li> </ul>

**Défaut : 12.8 (0C08hex | 3080dec)**

**Description : Défaut au niveau de la tension d'alimentation**

Réaction : Défaut tension d'alimentation du frein		
	Cause	Action
	Le défaut peut avoir les causes suivantes. <ul style="list-style-type: none"> <li>– La tension d'alimentation du redresseur de frein est en dehors de la plage valide.</li> <li>– Pas de tension d'alimentation au niveau du redresseur de frein</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier la tension d'alimentation.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 12.9 (0C09hex | 3081dec)**

**Description : Défaut de plausibilité**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Aucun frein raccordé.	Raccorder le frein.
	Le frein est mal raccordé.	Vérifier et corriger le raccordement du frein.
	Le mauvais frein a été mis en service.	Vérifier la mise en service.

**Défaut : 12.20 (0C14hex | 3092dec)**

**Description : Intégration moteur digitale – Défaut critique**

Réaction : Verrouillage étage de puissance avec réinitialisation automatique		
	Cause	Action
	Le redresseur de frein intelligent de l'intégration moteur digitale a détecté un défaut critique.	Tenir compte du message de défaut du sous-esclave. Définir la cause exacte de ce message de défaut et exécuter les actions adéquates pour supprimer le défaut.

**Défaut : 12.21 (0C15hex | 3093dec)**

**Description : Intégration moteur digitale – Défaut**

Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance avec réinitialisation automatique		
	Cause	Action
	Le redresseur de frein intelligent de l'intégration moteur digitale a détecté un défaut.	Tenir compte du message de défaut du sous-esclave. Définir la cause exacte de ce message de défaut et exécuter les actions adéquates pour supprimer le défaut.

31962327/FR – 02/2024

**Défaut : 12.22 (0C16hex | 3094dec)****Description : Intégration moteur digitale – Avertissement**

Réaction : Avertissement avec réinitialisation automatique		
	Cause	Action
	Le redresseur de frein intelligent de l'intégration moteur digitale a signalé un avertissement.	Tenir compte de l'avertissement du sous-esclave. Définir la cause exacte de cet avertissement et exécuter les actions adéquates pour supprimer le défaut.

**Défaut : 12.23 (0C17hex | 3095dec)****Description : Intégration moteur digitale – Time out**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	La communication avec le redresseur de frein intelligent est perturbée.	Vérifier la liaison.

**Défaut : 12.24 (0C18hex | 3096dec)****Description : Intégration moteur digitale – Défaut d'initialisation**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Échec de l'initialisation du redresseur de frein intelligent	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Acquitter le défaut.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**12.7.11 Défauts 13 Codeur 1****Défaut : 13.1 (0D01hex | 3329dec)****Description : Défaut lors du test de comparaison de la position**

Réaction : Codeur 1 – Dernier défaut critique		
	Cause	Action
	Défaut lors de la comparaison entre la position brute et le compteur de voies du codeur absolu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le câblage des signaux de voie.</li> <li>– Vérifier que l'installation est conforme à la CEM.</li> <li>– Remplacer le codeur.</li> <li>– Remplacer la carte codeur.</li> </ul> <p>REMARQUE</p> <p>En mode manuel "Mode d'urgence", l'entraînement peut aussi fonctionner avec le codeur moteur, si le codeur de position externe est défectueux.</p>

**Défaut : 13.2 (0D02hex | 3330dec)**

**Description : Type de codeur inconnu**

Réaction : Codeur 1 – Dernier défaut critique		
Cause		Action
Type de codeur inconnu, non supporté par l'appareil		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le type de codeur.</li> <li>– Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul> <p>REMARQUE</p> <p>En mode manuel "Mode d'urgence", l'entraînement peut aussi fonctionner avec le codeur moteur, si le codeur de position externe est défectueux.</p>

**Défaut : 13.3 (0D03hex | 3331dec)**

**Description : Données non valides**

Réaction : Codeur 1 – Dernier défaut critique		
Cause		Action
Les données de la plaque signalétique codeur (pas de mesure / résolution / multitour) ne sont pas valides.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser un autre type de codeur.</li> </ul> <p>REMARQUE</p> <p>En mode manuel "Mode d'urgence", l'entraînement peut aussi fonctionner avec le codeur moteur, si le codeur de position externe est défectueux.</p>
Le rapport entre résolution du codeur moteur et résolution du codeur machine est trop grand.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier la mise en service.</li> <li>– Vérifier la configuration.</li> <li>– Vérifier si un codeur adapté est utilisé.</li> </ul> <p>REMARQUE</p> <p>En mode manuel "Mode d'urgence", l'entraînement peut aussi fonctionner avec le codeur moteur, si le codeur de position externe est défectueux.</p>
Le nombre de paires de pôles du résolveur est différent de 1 en mode positionnement "Position absolue monotour".		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Modifier le mode de positionnement du codeur.</li> <li>– Utiliser un résolveur avec nombre de paires de pôles 1.</li> </ul>

**Défaut : 13.4 (0D04hex | 3332dec)****Description : Défaut lors de la mesure de voie**

Réaction : Codeur 1 – Dernier défaut critique		
Cause		Action
Défaut lors de la mesure de voie		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Procéder à une mise hors puis remise sous tension de l'appareil.</li> <li>– Vérifier le câblage.</li> <li>– Vérifier que l'installation est conforme à la CEM.</li> <li>– Vérifier le codeur. Si nécessaire, le remplacer.</li> </ul> <p><b>REMARQUE</b></p> <p>En mode manuel "Mode d'urgence", l'entraînement peut aussi fonctionner avec le codeur moteur, si le codeur de position externe est défectueux.</p>

**Défaut : 13.5 (0D05hex | 3333dec)****Description : Avertissement interne**

Réaction : Codeur – Avertissement		
Cause		Action
Le codeur a signalé un avertissement.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le câblage.</li> <li>– Vérifier les sources de perturbation (coupure du rayon lumineux, réflecteur, liaisons de transmission des données, etc.).</li> <li>– Nettoyer le capteur.</li> </ul>

**Défaut : 13.6 (0D06hex | 3334dec)****Description : Niveau de signal trop bas**

Réaction : Codeur 1 – Dernier défaut critique		
Cause		Action
La valeur, générée par les niveaux des deux signaux de voie A et B, est inférieure à la limite admissible.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le câblage.</li> <li>– Vérifier que l'installation est conforme à la CEM.</li> <li>– Vérifier le codeur.</li> </ul> <p><b>REMARQUE</b></p> <p>En mode manuel "Mode d'urgence", l'entraînement peut aussi fonctionner avec le codeur moteur, si le codeur de position externe est défectueux.</p>

**Défaut : 13.7 (0D07hex | 3335dec)****Description : Niveau de signal trop élevé**

Réaction : Codeur 1 – Dernier défaut critique		
Cause		Action
La valeur issue des deux signaux ou d'une des voies A et B, dépasse la limite admissible.		Vérifier le rapport de réduction du résolveur utilisé.

**Défaut : 13.8 (0D08hex | 3336dec)**

**Description : Défaut lors de la surveillance du niveau**

Réaction : Codeur 1 – Dernier défaut critique		
	Cause	Action
	La valeur, générée par les niveaux des deux signaux de voie A et B, dépasse la limite admissible.	Vérifier le sens de montage du résolveur.

**Défaut : 13.9 (0D09hex | 3337dec)**

**Description : Défaut lors du contrôle des quadrants**

Réaction : Codeur 1 – Dernier défaut critique		
	Cause	Action
	Défaut lors du contrôle des quadrants (voies sinus / cosinus)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Procéder à une mise hors puis remise sous tension de l'appareil.</li> <li>– Vérifier le câblage.</li> <li>– Vérifier que l'installation est conforme à la CEM.</li> <li>– Vérifier le codeur. Si nécessaire, le remplacer.</li> </ul> <p><b>REMARQUE</b></p> <p>En mode manuel "Mode d'urgence", l'entraînement peut aussi fonctionner avec le codeur moteur, si le codeur de position externe est défectueux.</p>

**Défaut : 13.10 (0D0Ahex | 3338dec)**

**Description : Plage de tolérance de position dépassée**

Réaction : Codeur 1 – Dernier défaut critique		
	Cause	Action
	Saut de position trop grand et pas admissible	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier les paramètres de mise en service.</li> <li>– Vérifier le câblage.</li> <li>– Vérifier les sources de perturbation (coupure du rayon lumineux, réflecteur, liaisons de transmission des données, etc.).</li> <li>– Remplacer le codeur.</li> </ul> <p><b>REMARQUE</b></p> <p>En mode manuel "Mode d'urgence", l'entraînement peut aussi fonctionner avec le codeur moteur, si le codeur de position externe est défectueux.</p>

**Défaut : 13.11 (0D0Bhex | 3339dec)****Description : Time out données codeur**

Réaction : Codeur 1 – Dernier défaut critique		
Cause		Action
Défaut interne durant le traitement résolveur		Vérifier que l'installation est conforme à la CEM.
La communication avec le codeur est interrompue.		Contacteur le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 13.12 (0D0Chex | 3340dec)****Description : Urgence**

Réaction : Codeur 1 – Dernier défaut critique		
Cause		Action
Le codeur CANopen envoie un message d'urgence.		<p>Les mesures d'acquiescement du défaut sont indiquées dans la documentation du codeur correspondant.</p> <p>REMARQUE</p> <p>En mode manuel "Mode d'urgence", l'entraînement peut aussi fonctionner avec le codeur moteur, si le codeur de position externe est défectueux.</p>

**Défaut : 13.13 (0D0Dhex | 3341dec)****Description : Défaut initialisation**

Réaction : Codeur 1 – Dernier défaut		
Cause		Action
Défaut de communication lors de l'initialisation		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le câblage.</li> <li>– Vérifier les paramètres de mise en service.</li> <li>– Vérifier les réglages du codeur.</li> </ul> <p>REMARQUE</p> <p>En mode manuel "Mode d'urgence", l'entraînement peut aussi fonctionner avec le codeur moteur, si le codeur de position externe est défectueux.</p>

**Défaut : 13.14 (0D0Ehex | 3342dec)**

**Description : Défaut de communication**

Réaction : Codeur 1 – Dernier défaut		
	Cause	Action
	Défaut dans la communication avec le codeur	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier l'alimentation en tension.</li> <li>– Vérifier que l'installation est conforme à la CEM.</li> <li>– Vérifier le câblage.</li> </ul> <p>REMARQUE</p> <p>En mode manuel "Mode d'urgence", l'entraînement peut aussi fonctionner avec le codeur moteur, si le codeur de position externe est défectueux.</p>

**Défaut : 13.15 (0D0Fhex | 3343dec)**

**Description : Défaut système**

Réaction : Codeur 1 – Dernier défaut critique		
	Cause	Action
	Défaut système lors du traitement codeur	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le réglage des facteurs multiplicateur/diviseur du codeur.</li> <li>– Vérifier si la longueur des trames correspond à la vitesse de transmission réglée.</li> </ul> <p>REMARQUE</p> <p>En mode manuel "Mode d'urgence", l'entraînement peut aussi fonctionner avec le codeur moteur, si le codeur de position externe est défectueux.</p>

**Défaut : 13.16 (0D10hex | 3344dec)**

**Description : Niveau High dans la liaison d'échange de données – Défaut critique**

Réaction : Codeur 1 – Dernier défaut critique		
	Cause	Action
	Niveau High permanent du signal de données.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le câblage.</li> <li>– Vérifier le codeur.</li> </ul> <p>REMARQUE</p> <p>En mode manuel "Mode d'urgence", l'entraînement peut aussi fonctionner avec le codeur moteur, si le codeur de position externe est défectueux.</p>



**Défaut : 13.17 (0D11hex | 3345dec)****Description : Niveau High dans la liaison d'échange de données – Défaut**

Réaction : Codeur 1 – Dernier défaut		
Cause		Action
Niveau High permanent du signal de données		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le câblage.</li> <li>– Vérifier le codeur.</li> </ul> <p>REMARQUE</p> <p>En mode manuel "Mode d'urgence", l'entraînement peut aussi fonctionner avec le codeur moteur, si le codeur de position externe est défectueux.</p>

**Défaut : 13.18 (0D12hex | 3346dec)****Description : Niveau Low dans la liaison d'échange de données – Défaut critique**

Réaction : Codeur 1 – Dernier défaut critique		
Cause		Action
Niveau Low permanent du signal de données		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le câblage.</li> <li>– Vérifier le codeur.</li> </ul> <p>REMARQUE</p> <p>En mode manuel "Mode d'urgence", l'entraînement peut aussi fonctionner avec le codeur moteur, si le codeur de position externe est défectueux.</p>

**Défaut : 13.19 (0D13hex | 3347dec)****Description : Niveau Low dans la liaison d'échange de données – Défaut**

Réaction : Codeur 1 – Dernier défaut		
Cause		Action
Niveau Low permanent du signal de données		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le câblage.</li> <li>– Vérifier le codeur.</li> </ul> <p>REMARQUE</p> <p>En mode manuel "Mode d'urgence", l'entraînement peut aussi fonctionner avec le codeur moteur, si le codeur de position externe est défectueux.</p>

**Défaut : 13.20 (0D14hex | 3348dec)**

**Description : Codeur SSI – Défaut critique**

Réaction : Codeur 1 – Dernier défaut critique		
	Cause	Action
	Défaut critique détecté par le codeur SSI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier les paramètres de mise en service.</li> <li>– Vérifier les réglages du codeur SSI.</li> <li>– Vérifier le câblage.</li> <li>– Vérifier les sources de perturbation (coupure du rayon lumineux, réflecteur, liaisons de transmission des données, etc.).</li> <li>– Remplacer le codeur.</li> </ul> <p>REMARQUE</p> <p>En mode manuel "Mode d'urgence", l'entraînement, même avec un défaut, peut fonctionner avec un codeur de position externe.</p>

**Défaut : 13.21 (0D15hex | 3349dec)**

**Description : Codeur SSI – Défaut**

Réaction : Codeur 1 – Dernier défaut		
	Cause	Action
	Défaut détecté par le codeur SSI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier les paramètres de mise en service.</li> <li>– Vérifier les réglages du codeur SSI.</li> <li>– Vérifier le câblage.</li> <li>– Vérifier les sources de perturbation (coupure du rayon lumineux, réflecteur, liaisons de transmission des données, etc.).</li> <li>– Remplacer le codeur.</li> </ul> <p>REMARQUE</p> <p>En mode manuel "Mode d'urgence", l'entraînement, même avec un défaut, peut fonctionner avec un codeur de position externe.</p>

**Défaut : 13.22 (0D16hex | 3350dec)****Description : Défaut interne critique**

Réaction : Codeur 1 – Dernier défaut critique		
Cause		Action
Défaut interne détecté par le codeur		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le câblage.</li> <li>– Vérifier les sources de perturbation (coupure du rayon lumineux, réflecteur, liaisons de transmission des données, etc.).</li> <li>– Remplacer le codeur.</li> </ul> <p>REMARQUE</p> <p>En mode manuel "Mode d'urgence", l'entraînement peut aussi fonctionner avec le codeur moteur, si le codeur de position externe est défectueux.</p>

**Défaut : 13.23 (0D17hex | 3351dec)****Description : Défaut interne**

Réaction : Codeur 1 – Dernier défaut		
Cause		Action
Défaut interne détecté par le codeur		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le câblage.</li> <li>– Vérifier les sources de perturbation (coupure du rayon lumineux, réflecteur, liaisons de transmission des données, etc.).</li> <li>– Remplacer le codeur.</li> </ul> <p>REMARQUE</p> <p>En mode manuel "Mode d'urgence", l'entraînement peut aussi fonctionner avec le codeur moteur, si le codeur de position externe est défectueux.</p>
<p>REMARQUE</p> <p>Le code de défaut du codeur est affiché dans MOVISUITE® dans le groupe de paramètres [Diagnostic] &gt; [Historique des défauts T.] dans le paramètre "interne".</p>		

**Défaut : 13.24 (0D18hex | 3352dec)****Description : Plage de mouvement dépassée**

Réaction : Codeur 1 – Dernier défaut		
Cause		Action
Le mode positionnement actuel ne permet pas une plus grande plage de mouvement.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– S'assurer que le codeur multitour reste dans la plage configurée.</li> <li>– Vérifier les limites.</li> <li>– Vérifier le paramètre "Mode positionnement".</li> </ul> <p>REMARQUE</p> <p>En mode manuel "Mode d'urgence", l'entraînement peut aussi fonctionner avec le codeur moteur, si le codeur de position externe est défectueux.</p>

**Défaut : 13.25 (0D19hex | 3353dec)****Description : Défaut lors du démarrage du codeur**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Défaut lors du démarrage du codeur	Mettre l'appareil hors tension, vérifier le raccordement codeur et remettre l'appareil sous tension.

**Défaut : 13.26 (0D1Ahex | 3354dec)****Description : Intégration moteur digitale – Défaut critique**

	Réaction : Codeur 1 – Dernier défaut critique	
	Cause	Action
	Le codeur de l'intégration moteur digitale a détecté un défaut. La cause exacte du défaut est affichée dans l'état de défaut du sous-esclave.	– Vérifier que l'installation est conforme à la CEM. – Remplacer le codeur.

**Défaut : 13.27 (0D1Bhex | 3355dec)****Description : Intégration moteur digitale – Défaut**

	Réaction : Codeur 1 – Dernier défaut	
	Cause	Action
	Le codeur de l'intégration moteur digitale a détecté un défaut. La cause exacte du défaut est affichée dans l'état de défaut du sous-esclave.	– Vérifier que l'installation est conforme à la CEM. – Remplacer le codeur.

**Défaut : 13.28 (0D1Chex | 3356dec)****Description : Intégration moteur digitale – Avertissement**

	Réaction : Codeur – Avertissement	
	Cause	Action
	Le codeur de l'intégration moteur digitale a signalé un avertissement. La cause exacte du défaut est affichée dans l'état de défaut du sous-esclave.	Vérifier que l'installation est conforme à la CEM.

**Défaut : 13.29 (0D1Dhex | 3357dec)****Description : Position absolue non valide**

	Réaction : Codeur 1 – Dernier défaut	
	Cause	Action
	Défaut diagnostic lors du traitement de la position absolue du codeur Le référencement a été supprimé.	– Référencer à nouveau l'entraînement. – En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.  REMARQUE En mode manuel "Mode d'urgence", l'entraînement peut aussi fonctionner avec le codeur moteur, si le codeur de position externe est défectueux.

## 12.7.12 Défauts 16 Mise en service

**Défaut : 16.1 (1001hex | 4097dec)****Description : Mise en service moteur incomplète**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Moteur n'a pas été mis en service ou mis en service partiellement.	Procéder à une mise en service complète du moteur.

**Défaut : 16.2 (1002hex | 4098dec)****Description : Calcul des paramètres de régulation impossible**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Le long temps mort du codeur utilisé empêche le calcul des coefficients de filtrage nécessaires.	Utiliser un codeur avec un temps mort plus court.

**Défaut : 16.3 (1003hex | 4099dec)****Description : Modèle thermique moteur impossible**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	La mise en service du modèle thermique moteur n'a pas encore été terminée ou son paramétrage n'est pas valide.	Procéder à une nouvelle mise en service.

**Défaut : 16.5 (1005hex | 4101dec)****Description : Limite de courant inférieure au courant de magnétisation du moteur**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Limite de courant inférieure au courant de magnétisation du moteur, calculé par le mode de régulation actif	Augmenter la limite de courant.

**Défaut : 16.6 (1006hex | 4102dec)****Description : Mode de régulation impossible**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Mauvais mode de régulation sélectionné pour le moteur	Sélectionner le mode de régulation adapté.
	Lors de la mise en service d'un moteur synchrone tiers, certains modes de régulation et fonctions d'entraînement ne sont autorisés qu'après une mesure des paramètres moteur.	Procéder à la mesure des paramètres moteur à l'aide de la fonction d'entraînement FCB 25.

**Défaut : 16.7 (1007hex | 4103dec)****Description : Fréquence PWM impossible**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Le temps d'échantillonnage du régulateur de vitesse de 1 ms n'est pas possible avec la fréquence PWM réglée.	– Régler la fréquence PWM sur 4, 8 ou 16 kHz. ou – Adapter le temps d'échantillonnage.
	Le moteur a besoin d'une fréquence PWM supérieure à celle que peut mettre à disposition le variateur de vitesse.	Utiliser un variateur avec une fréquence PWM adaptée.
	Le mode de régulation ELSM® peut uniquement être utilisé avec un variateur qui supporte les fréquences PWM 2.5, 4 ou 8 kHz.	Utiliser un variateur de vitesse avec une fréquence PWM adaptée.
	La fonction d'entraînement FCB 25 peut uniquement être utilisée avec un variateur de vitesse qui supporte les fréquences PWM 2.5, 4 ou 8 kHz.	Utiliser un variateur de vitesse avec une fréquence PWM adaptée.
	La fonction d'entraînement FCB 18 peut uniquement être utilisée avec un variateur de vitesse qui supporte les fréquences PWM 2.5, 4 ou 8 kHz.	Utiliser un variateur avec une possibilité de fréquence PWM adaptée.

**Défaut : 16.8 (1008hex | 4104dec)****Description : Capteur de température moteur 1 – Défaut de mise en service**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Défaut lors de la mise en service du capteur de température du moteur 1	Vérifier les paramètres de mise en service.

**Défaut : 16.9 (1009hex | 4105dec)****Description : Capteur de température moteur 2 – Défaut de mise en service**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Défaut lors de la mise en service du capteur de température du moteur 2	Vérifier les paramètres de mise en service.

**Défaut : 16.10 (100Ahex | 4106dec)****Description : Source de la position réelle non affectée**

	Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Dans la fonction d'entraînement sélectionnée, un codeur, utilisé comme source pour la génération de la position réelle, est nécessaire pour le positionnement.	– Dans la configuration de la motorisation, attribuer un codeur pour le positionnement. – S'il n'y a pas codeur, utiliser uniquement les blocs fonction sans positionnement.

**Défaut : 16.11 (100Bhex | 4107dec)****Description : Défaut lors du calcul des données moteur**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Mise en service moteur impossible en raison de données moteur incohérentes ou de données de configuration appareil erronées	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier la mise en service.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 16.12 (100Chex | 4108dec)****Description : Processus d'écriture données moteur non respecté**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Avant l'écriture des paramètres de mise en service électriques, le processus d'écriture n'a pas été respecté.	Procéder à une nouvelle mise en service.

**Défaut : 16.13 (100Dhex | 4109dec)****Description : Plusieurs modèles de protection moteur actifs**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Plusieurs modèles de protection moteur actifs dans une surveillance thermique moteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Procéder à une nouvelle mise en service.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 16.20 (1014hex | 4116dec)****Description : Vitesse nominale trop élevée ou fréquence nominale trop basse**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Impossible de déterminer une valeur plausible lors du calcul du nombre de paires de pôles sur la base de la vitesse nominale et de la fréquence nominale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier les réglages de la vitesse nominale et de la fréquence nominale.</li> <li>– Procéder à une nouvelle mise en service.</li> </ul>

**Défaut : 16.21 (1015hex | 4117dec)****Description : Glissement nominal négatif déterminé**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Glissement négatif déterminé lors de la mise en service	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier les réglages de la vitesse nominale et de la fréquence nominale.</li> <li>– Procéder à une nouvelle mise en service.</li> </ul>

**Défaut : 16.22 (1016hex | 4118dec)**

**Description : Nombre de paires de pôles impossible à déterminer**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Il n'est pas possible de calculer précisément le nombre de paires de pôles à partir de la fréquence nominale et de la vitesse nominale.	Indiquer le nombre de paires de pôles.

**Défaut : 16.23 (1017hex | 4119dec)**

**Description : Échec du contrôle de plausibilité**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	La puissance nominale estimée ne correspond pas à la puissance nominale saisie lors de la mise en service.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier les données saisies.</li> <li>– Procéder à une nouvelle mise en service.</li> </ul>

**Défaut : 16.24 (1018hex | 4120dec)**

**Description : Temps d'échantillonnage du régulateur de vitesse impossible avec fréquence PWM ou mode de régulation**

Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Le temps d'échantillonnage du régulateur de vitesse différent de 2 ms n'est pas possible avec la fréquence PWM réglée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Régler la fréquence PWM adaptée en fonction du temps d'échantillonnage.</li> <li>ou</li> <li>– Régler le temps d'échantillonnage sur 2 ms (en fonction de la fréquence PWM).</li> </ul>
	Avec le mode de régulation ELSM®, seuls les temps d'échantillonnage du régulateur de vitesse de 1 ms et 2 ms sont autorisés.	Régler le temps d'échantillonnage sur 1 ou 2 ms.

**Défaut : 16.25 (1019hex | 4121dec)**

**Description : Limite de courant utilisateur trop basse pour courant à l'arrêt**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Limite de courant utilisateur trop basse pour le courant à l'arrêt réglé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Augmenter la limite de courant utilisateur.</li> <li>ou</li> <li>– Réduire le courant à l'arrêt.</li> </ul>



**Défaut : 16.26 (101Ahex | 4122dec)****Description : Valeurs nominales incomplètes ou pas plausibles**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Un ou plusieurs des paramètres suivants ne sont pas réglés ou ne sont pas plausibles.	– Vérifier les données saisies.
	– Tension nominale	– Procéder à une nouvelle mise en service.
	– Courant nominal	
	– Vitesse nominale	
	– Couple nominal	

**Défaut : 16.27 (101Bhex | 4123dec)****Description : Courant maximal ou couple maximal pas plausible**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Les paramètres suivants ne sont pas réglés ou ne sont pas plausibles.	– Vérifier les données saisies.
	– Courant maximal	– Procéder à une nouvelle mise en service.
	– Couple maximal	

**Défaut : 16.30 (101Ehex | 4126dec)****Description : État de configuration de l'EEPROM EtherCAT® incorrect**

Réaction : Avertissement		
	Cause	Action
	EEPROM EtherCAT®/SBusPLUS mal configurée	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 16.40 (1028hex | 4136dec)****Description : Jeu de données de mise en service non valide**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Le jeu de données de mise en service dans le module mémoire débrochable n'est pas valide pour le moteur sélectionné.	– Mettre en service un autre moteur.
		– Remplacer le module mémoire.

**Défaut : 16.41 (1029hex | 4137dec)****Description : Jeu de données de mise en service manquant**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Pas de jeu de données de mise en service disponible dans le module mémoire débrochable pour le moteur sélectionné	– Mettre en service un autre moteur.
		– Remplacer le module mémoire.

<b>Défaut : 16.50 (1032hex   4146dec)</b>		
<b>Description : Paramètres frein non initialisés</b>		
	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Aucune donnée de freinage disponible	Vérifier la mise en service.
<b>Défaut : 16.55 (1037hex   4151dec)</b>		
<b>Description : Contrôleur PID – Source de la mesure non définie</b>		
	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Le régulateur PID a été activé, alors que la source de la mesure n'a pas encore été définie.	Définir la source de la mesure.
<b>Défaut : 16.60 (103Chex   4156dec)</b>		
<b>Description : Paramétrage 3-Wire-Control non valide</b>		
	Réaction : Avertissement	
	Cause	Action
	Aucune borne d'arrêt 3-Wire-Control paramétrée.	Paramétrer une borne d'arrêt.

### 12.7.13 Défauts 17 Défaut calculateur interne

<b>Défaut : 17.7 (1107hex   4359dec)</b>		
<b>Description : Défaut exceptionnel</b>		
	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Apparition d'un défaut de calcul interne (Trap) dans le processeur	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Procéder à une mise hors puis remise sous tension de l'appareil.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>
<b>Défaut : 17.8 (1108hex   4360dec)</b>		
<b>Description : Données non volatiles non chargées</b>		
	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	État système : Acquiescement défaut par réinitialisation CPU	
	Cause	Action
	Le processeur a été redémarré plusieurs fois, alors que le firmware n'était pas initialisé complètement. Les données non volatiles ne sont pas chargées, les valeurs standards restent actives.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Acquiescer le défaut.</li> <li>– Vérifier l'alimentation en tension.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

31962327/FR – 02/2024

## 12.7.14 Défauts 18 Défaut logiciel

**Défaut : 18.1 (1201hex | 4609dec)****Description : Défaut au niveau de l'interface de gestion moteur**

Réaction : Verrouillage étage de puissance État système : Acquiescement défaut par réinitialisation CPU	
Cause	Action
Défaut au niveau de l'interface de gestion moteur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Procéder à une mise hors puis remise sous tension de l'appareil.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 18.3 (1203hex | 4611dec)****Description : Système de tâches – Avertissement**

Réaction : Avertissement	
Cause	Action
Défaut lors du traitement du système de tâches interne	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Acquiescement l'avertissement.</li> <li>– En cas de répétition de l'avertissement, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 18.4 (1204hex | 4612dec)****Description : Système de tâches – Défaut**

Réaction : Verrouillage étage de puissance État système : Acquiescement défaut par réinitialisation CPU	
Cause	Action
Défaut lors du traitement du système de tâches interne	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Procéder à une mise hors puis remise sous tension de l'appareil.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 18.7 (1207hex | 4615dec)****Description : Défaut logiciel grave**

Réaction : Verrouillage étage de puissance État système : Acquiescement défaut par réinitialisation CPU	
Cause	Action
Défaut logiciel grave	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Procéder à une mise hors puis remise sous tension de l'appareil.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 18.8 (1208hex | 4616dec)**

**Description : Code défaut non valide**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Demande d'un code de défaut non valide	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Procéder à une mise hors puis remise sous tension de l'appareil.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 18.9 (1209hex | 4617dec)**

**Description : Défaut logiciel interne**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
État système : Acquiescement défaut par réinitialisation CPU		
	Cause	Action
	Le logiciel signale un événement inattendu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Procéder à une mise hors puis remise sous tension de l'appareil.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 18.10 (120Ahex | 4618dec)**

**Description : Défaut Watchdog**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Le Watchdog a détecté un défaut. Le logiciel ne travaille pas dans le temps de cycle prévu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Procéder à une mise hors puis remise sous tension de l'appareil.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 18.12 (120Chex | 4620dec)**

**Description : Données de configuration erronées**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Les données de configuration ne sont pas plausibles ou ne peuvent pas être interprétées par la version de firmware active.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Effectuer une mise à jour du firmware.</li> <li>– Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 18.13 (120Dhex | 4621dec)**

**Description : Données d'alignement pas plausibles**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Les données d'alignement ne sont pas plausibles.	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

31962327/FR – 02/2024

**Défaut : 18.14 (120Ehex | 4622dec)****Description : Défaut management de l'énergie**

Réaction : Verrouillage étage de puissance État système : Acquiescement défaut par réinitialisation CPU		
	Cause	Action
	Une application, permettant de couper ou d'appliquer des tensions d'alimentation (p. ex. veille), n'a pas pu être arrêtée ou démarrée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Procéder à une mise hors puis remise sous tension de l'appareil.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**12.7.15 Défauts 19 Données process****Défaut : 19.1 (1301hex | 4865dec)****Description : Dépassement valeur de profil de couple**

Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Les valeurs de profil de couple réglées ne sont pas plausibles. La limite de couple ne peut être spécifiée que sous forme de valeur.	Corriger les valeurs de profil.

**Défaut : 19.2 (1302hex | 4866dec)****Description : Consigne de position non conforme**

Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	La consigne de position est en dehors de la plage délimitée par les fins de course logiciels.	Vérifier la consigne de position.
	La consigne de position est en dehors de la plage de positionnement modulo.	Vérifier la consigne de position.
	La position en unité utilisateur génère un dépassement de capacité des nombres dans l'unité système.	Vérifier la position dans l'unité utilisateur.

**Défaut : 19.3 (1303hex | 4867dec)****Description : Consigne de vitesse non conforme**

Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Les consignes de vitesse ne sont pas plausibles dans l'affectation valeur de profil. La limite de vitesse ne peut être spécifiée que sous forme de valeur.	Corriger les consignes.

**Défaut : 19.4 (1304hex | 4868dec)**
**Description : Consigne d'accélération non conforme**

Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	La consigne d'accélération n'est pas plausible dans l'affectation valeur de profil. La limite d'accélération ne peut être spécifiée que sous forme de valeur.	Corriger la consigne.

**Défaut : 19.5 (1305hex | 4869dec)**
**Description : Fonction d'entraînement non disponible**

Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Sélection d'une fonction d'entraînement (FCB) inexistante	Saisir le numéro FCB existant.

**Défaut : 19.6 (1306hex | 4870dec)**
**Description : Consigne de moment d'inertie non conforme**

Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	La consigne de moment d'inertie n'est pas plausible. Le moment d'inertie ne peut être spécifié que sous forme de valeur.	Corriger la consigne.

**Défaut : 19.7 (1307hex | 4871dec)**
**Description : Référencement manquant**

Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	La fonction activée ne peut être exécutée que dans un entraînement référencé.	Référencer l'entraînement.

**Défaut : 19.8 (1308hex | 4872dec)**
**Description : Commutation de la motorisation-transmission non autorisée**

Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Commutation de la motorisation avec étage de puissance non verrouillé demandée	Verrouiller l'étage de puissance avant la commutation de la motorisation-transmission.

**Défaut : 19.9 (1309hex | 4873dec)**
**Description : Consigne Jerk non conforme**

Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	La configuration n'est pas plausible. Le temps de phase ne peut être spécifié que sous forme de valeur.	Adapter le temps de phase.

31962327/FR – 02/2024

## 12.7.16 Défauts 20 Surveillance de l'appareil

**Défaut : 20.1 (1401hex | 5121dec)****Description : Défaut au niveau de la tension d'alimentation**

Réaction : Verrouillage étage de puissance État système : Acquiescement défaut par réinitialisation CPU	
Cause	Action
La tension d'alimentation de l'électronique interne ou la tension d'alimentation DC 24 V raccordée externe n'est pas dans la plage de tension admissible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le niveau de tension et le raccordement de la tension d'alimentation DC 24 V.</li> <li>– Acquiescer le défaut.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>
Alimentation 24 V en surcharge	Vérifier la configuration de la puissance requise.

**Défaut : 20.2 (1402hex | 5122dec)****Description : Tension d'alimentation surchargée**

Réaction : Verrouillage étage de puissance	
Cause	Action
La charge électrique sur les voies de courant de la tension d'alimentation DC 24 V à l'intérieur de l'appareil est trop élevée. Les sorties de signal de l'appareil ont par conséquent été mises hors tension.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Supprimer tous les consommateurs externes</li> <li>– au niveau des sorties digitales de l'appareil de base</li> <li>– au niveau des options éventuellement présentes</li> <li>– au niveau de tous les raccordements codeur</li> <li>– au niveau de tous les autres consommateurs branchés sur les bornes de tension de sortie DC 24 V</li> <li>– Acquiescer le défaut.</li> <li>– Rebrancher l'un après l'autre les consommateurs préalablement déconnectés de l'appareil jusqu'à ce que le message de défaut apparaisse à nouveau.</li> <li>– Brancher un consommateur ayant un besoin en courant inférieur ou éliminer le court-circuit.</li> </ul>

**Défaut : 20.7 (1407hex | 5127dec)****Description : Défaut matériel interne**

Réaction : Verrouillage étage de puissance État système : Acquiescement défaut par réinitialisation CPU	
Cause	Action
Défaut matériel sur l'appareil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Acquiescer le défaut.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, remplacer l'appareil.</li> </ul>

**Défaut : 20.8 (1408hex | 5128dec)**

**Description : Ventilateur – Avertissement**

	Réaction : Avertissement avec réinitialisation automatique	
	Cause	Action
	Le fonctionnement du ventilateur est perturbé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– S'assurer de la propreté du ventilateur.</li> <li>– En cas de répétition de l'avertissement, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 20.9 (1409hex | 5129dec)**

**Description : Ventilateur – Défaut**

	Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Le ventilateur est défectueux.	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 20.10 (140Ahex | 5130dec)**

**Description : Ventilateur – Défaut au niveau de la tension d'alimentation**

	Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Pas de tension d'alimentation au niveau du ventilateur	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 20.11 (140Bhex | 5131dec)**

**Description : STO – Délai de commutation**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Apparition d'un délai de commutation entre les deux signaux STO F-STO_P1 et F-STO_P2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le câblage STO.</li> <li>– S'assurer que les deux signaux STO sont commutés en niveau Low.</li> <li>– Acquitter le défaut.</li> </ul>

**Défaut : 20.23 (1417hex | 5143dec)**

**Description : Mesure de température de l'étage de puissance erronée**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Défaut matériel sur l'appareil. L'étage de puissance ne fournit aucune donnée de température.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Acquitter le défaut.</li> <li>– Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>



## 12.7.17 Défauts 21 Intégration moteur digitale 1

**Défaut : 21.1 (1501hex | 5377dec)****Description : Défaut de communication**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Défaut de communication sur l'interface de l'intégration moteur digitale	Vérifier le câblage.

**Défaut : 21.2 (1502hex | 5378dec)****Description : Esclave requis**

Réaction : Intégration moteur digitale		
	Cause	Action
	L'appareil a été mis en service avec un entraînement avec intégration moteur digitale, mais aucun entraînement avec intégration moteur digitale n'est raccordé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier la connexion à l'intégration moteur digitale.</li> <li>– Procéder à une nouvelle mise en service.</li> </ul>

**Défaut : 21.3 (1503hex | 5379dec)****Description : Entraînement incompatible**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	L'entraînement raccordé ne correspond pas à l'entraînement mis en service.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Raccorder l'entraînement adapté.</li> <li>– Procéder à une nouvelle mise en service.</li> </ul>

**Défaut : 21.4 (1504hex | 5380dec)****Description : Étiquette non valide**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	L'entraînement raccordé contient des données non valides.	Remplacer l'entraînement.

**Défaut : 21.5 (1505hex | 5381dec)****Description : Esclave incompatible**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Les versions de firmware des esclaves utilisés ne sont pas compatibles entre elles.	Mettre à jour le variateur de vitesse et/ou l'esclave.

**Défaut : 21.6 (1506hex | 5382dec)**
**Description : Surcharge / court-circuit sur l'interface**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Court-circuit dans le câblage de l'esclave de l'intégration moteur digitale	Vérifier le câblage de l'esclave.
	La tension de l'esclave d'intégration moteur digitale est trop basse.	Vérifier la longueur de liaison admissible.

**Défaut : 21.7 (1507hex | 5383dec)**
**Description : Besoin en courant élevé de l'esclave**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Le besoin en courant de l'esclave est trop élevé.	Utiliser un esclave avec un besoin en courant plus faible.

**Défaut : 21.8 (1508hex | 5384dec)**
**Description : Défaut de paramètre**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Défaut lors du traitement des données de l'esclave de l'intégration moteur digitale.	Répéter la procédure en état configuration.
	L'entraînement raccordé contient des données non valides.	Remplacer l'entraînement.

**Défaut : 21.9 (1509hex | 5385dec)**
**Description : Branchement à chaud non autorisé**

Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Raccordement d'un esclave de l'intégration moteur digitale alors que l'entraînement est libéré.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Activer l'état de configuration du variateur, p. ex. en verrouillant l'étage de puissance.</li> <li>– Procéder à une mise hors puis remise sous tension du variateur.</li> <li>– Raccorder l'esclave hors tension.</li> </ul>
	Raccordement d'un esclave de l'intégration moteur digitale alors que le variateur est en mode veille sans coupure de l'alimentation du codeur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Couper l'alimentation du codeur en mode veille.</li> <li>– Raccorder l'esclave hors tension.</li> </ul>

**Défaut : 21.10 (150Ahex | 5386dec)**
**Description : Mode de branchement mal configuré**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Le mode de branchement de l'entraînement raccordé ne peut pas être déterminé.	Régler correctement le mode de branchement de l'entraînement.

31962327/FR – 02/2024

**Défaut : 21.11 (150Bhex | 5387dec)****Description : Sous-esclave non admissible**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	L'appareil ne peut pas être exploité avec un sous-esclave raccordé via l'intégration moteur digitale.	Brancher un autre sous-esclave.

**Défaut : 21.12 (150Chex | 5388dec)****Description : Esclave / sous-esclave non accessible – Défaut**

	Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Un esclave / sous-esclave de l'intégration moteur digitale est dans Device Update Manager.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mettre à jour le firmware de l'esclave / du sous-esclave.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 21.13 (150Dhex | 5389dec)****Description : Esclave / sous-esclave non accessible – Avertissement**

	Réaction : Avertissement	
	Cause	Action
	Un esclave / sous-esclave de l'intégration moteur digitale est dans Device Update Manager.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mettre à jour le firmware de l'esclave / du sous-esclave.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 21.14 (150Ehex | 5390dec)****Description : Mise en service de la commande de frein manquante**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	La commande de frein n'a pas été mise en service.	Mettre en service la commande de frein ou raccorder un autre entraînement.

**Défaut : 21.15 (150Fhex | 5391dec)****Description : Mesure de température moteur pas disponible**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	L'entraînement n'a pas de mesure de la température moteur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Désactiver le traitement de la température.</li> <li>ou</li> <li>– Raccorder un autre entraînement.</li> </ul>

<b>Défaut : 21.20 (1514hex   5396dec)</b>		
<b>Description : Esclave – Défaut critique</b>		
	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Un esclave de l'intégration moteur digitale a détecté un défaut critique.	Tenir compte du message de défaut du sous-esclave. Définir la cause exacte de ce message de défaut et exécuter les actions adéquates pour supprimer le défaut.
<b>Défaut : 21.21 (1515hex   5397dec)</b>		
<b>Description : Esclave – Défaut</b>		
	Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Un esclave de l'intégration moteur digitale a détecté un défaut.	Tenir compte du message de défaut du sous-esclave. Définir la cause exacte de ce message de défaut et exécuter les actions adéquates pour supprimer le défaut.
<b>Défaut : 21.22 (1516hex   5398dec)</b>		
<b>Description : Esclave – Avertissement</b>		
	Réaction : Avertissement	
	Cause	Action
	Un esclave de l'intégration moteur digitale a signalé un avertissement.	Tenir compte de l'avertissement du sous-esclave. Définir la cause exacte de cet avertissement et exécuter les actions adéquates pour supprimer le défaut.

#### 12.7.18 Défauts 23 Étage de puissance

<b>Défaut : 23.4 (1704hex   5892dec)</b>		
<b>Description : Défaut matériel</b>		
	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Défaut au niveau d'un composant matériel de l'étage de puissance	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier l'absence de court-circuit / court-circuit à la terre en sortie de variateur de vitesse.</li> <li>– Réduire la capacité de liaison en sortie de variateur.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>
	Défaut dans l'alimentation à découpage	Vérifier la tension d'alimentation DC 24 V.
	Défaut au niveau du pilote de passerelle d'un semi-conducteur de puissance	Contacteur le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

31962327/FR – 02/2024

## 12.7.19 Défauts 25 Surveillance mémoires paramètres

**Défaut : 25.1 (1901hex | 6401dec)****Description : Avertissement time out**

Réaction : Avertissement avec réinitialisation automatique		
Cause		Action
Un accès à la mémoire (lecture / écriture) dure plus longtemps que le temps attendu.		Aucune action nécessaire. Le défaut est acquitté automatiquement une fois l'accès à la mémoire terminé.

**Défaut : 25.2 (1902hex | 6402dec)****Description : Mémoire non volatile – Défaut durée d'exécution**

Réaction : Verrouillage étage de puissance État système : Acquiescement défaut par réinitialisation CPU		
Cause		Action
Défaut durée d'exécution dans la mémoire non volatile		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Procéder à une mise hors puis remise sous tension de l'appareil.</li> <li>– Revenir à l'état de livraison. Attention, dans ce cas, toutes les données de la mémoire non volatile sont remises à leur valeur standard.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, remplacer l'appareil / le module mémoire. Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> <li>– Procéder à l'initialisation de base. Pour cela, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 25.6 (1906hex | 6406dec)**

**Description : Configuration d'appareil incompatible**

Réaction : Verrouillage étage de puissance	
Cause	Action
Le jeu de données contenu dans l'appareil a été copié depuis un autre appareil qui se différencie de l'appareil actuel par la gamme, la puissance ou la tension.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Acquitter le défaut par une réinitialisation manuelle. Pour cela, sélectionner le réglage "Acceptation du jeu de paramètres" dans le paramètre "Réinitialisation manuelle défaut" sous [Diagnostic] &gt; [État] &gt; [État de défaut].</li> <li>– Revenir à l'état de livraison. Attention, dans ce cas, toutes les données de la mémoire non volatile sont remises à leur valeur standard.</li> </ul>
Dans cet appareil, le module mémoire débouchable est celui d'un autre appareil qui se différencie de l'appareil actuel par exemple par la gamme, la puissance ou la tension.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Choisir le module mémoire adéquat.</li> <li>– Acquitter le défaut par une réinitialisation manuelle. Pour cela, sélectionner le réglage "Acceptation du jeu de paramètres" dans le paramètre "Réinitialisation manuelle défaut" sous [Diagnostic] &gt; [État] &gt; [État de défaut].</li> <li>– Revenir à l'état de livraison. Attention, dans ce cas, toutes les données de la mémoire non volatile sont remises à leur valeur standard.</li> <li>– Effectuer initialisation de base. Pour cela, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>
L'étage de puissance a été remplacé ; sa puissance ou sa tension est différente de celle de l'étage de puissance initial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Utiliser un étage de puissance adapté.</li> <li>– Acquitter le défaut par une réinitialisation manuelle. Pour cela, sélectionner le réglage "Acceptation du jeu de paramètres" dans le paramètre "Réinitialisation manuelle défaut" sous [Diagnostic] &gt; [État] &gt; [État de défaut].</li> <li>– Revenir à l'état de livraison. Attention, dans ce cas, toutes les données de la mémoire non volatile sont remises à leur valeur standard.</li> </ul>
Le sous-composant est défectueux.	Contactez le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 25.7 (1907hex | 6407dec)****Description : Mémoire non volatile – Défaut d'initialisation**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Échec d'initialisation de la mémoire non volatile	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Procéder à une mise hors puis remise sous tension de l'appareil.</li> <li>– Revenir à l'état de livraison. Attention, dans ce cas, toutes les données de la mémoire non volatile sont remises à leur valeur standard.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> <li>– Effectuer initialisation de base. Pour cela, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 25.10 (190Ahex | 6410dec)****Description : Données de configuration étage de puissance – Conflit de versions**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Les données de configuration de l'étage de puissance n'ont pas la bonne version.	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 25.12 (190Chex | 6412dec)****Description : Données de configuration étage de puissance – Défaut CRC**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Données de configuration de l'étage de puissance erronées.	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 25.13 (190Dhex | 6413dec)****Description : Données de configuration électronique de commande – Défaut CRC**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Données de configuration de l'électronique de commande erronées.	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 25.14 (190Ehex | 6414dec)****Description : Données d'alignement étage de puissance – Conflit de versions**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Les données d'alignement de l'étage de puissance n'ont pas la bonne version.	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 25.15 (190Fhex | 6415dec)**
**Description : Données d'alignement électronique de commande – Conflit de versions**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Les données d'alignement de l'électronique de commande n'ont pas la bonne version.	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 25.16 (1910hex | 6416dec)**
**Description : Données d'alignement étage de puissance – Défaut CRC**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Les données d'alignement de l'étage de puissance sont erronées.	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 25.17 (1911hex | 6417dec)**
**Description : Données d'alignement électronique de commande – Défaut CRC**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Les données d'alignement de l'électronique de commande sont erronées.	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 25.18 (1912hex | 6418dec)**
**Description : Données QS étage de puissance – Défaut CRC**

	Réaction : Avertissement	
	Cause	Action
	Les données QS de l'étage de puissance sont erronées.	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 25.19 (1913hex | 6419dec)**
**Description : Données QS électronique de commande – Défaut CRC**

	Réaction : Avertissement	
	Cause	Action
	Les données QS de l'électronique de commande sont erronées.	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 25.20 (1914hex | 6420dec)**
**Description : Mémoire de l'appareil de base – Défaut d'initialisation**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Défaut d'initialisation de la mémoire de l'appareil de base	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

31962327/FR – 02/2024



**Défaut : 25.21 (1915hex | 6421dec)****Description : Mémoire de l'appareil de base – Défaut durée d'exécution**

Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Défaut durée d'exécution de la mémoire de l'appareil de base	Contactez le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 25.30 (191Ehex | 6430dec)****Description : Module mémoire débrochable – Défaut d'initialisation**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Le module mémoire débrochable n'est pas formaté correctement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Procéder à une mise hors puis remise sous tension de l'appareil.</li> <li>– Revenir à l'état de livraison. Attention, dans ce cas, toutes les données du module mémoire débrochable sont remises à leur valeur standard.</li> </ul>
	Défaut d'initialisation du module mémoire débrochable après restauration de l'état de livraison	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> <li>– Effectuer initialisation de base. Pour cela, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 25.31 (191Fhex | 6431dec)****Description : Module mémoire débrochable – Défaut durée d'exécution**

Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Défaut durée d'exécution du module mémoire débrochable	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Utiliser un nouveau module mémoire et procéder à une nouvelle mise en service.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 25.32 (1920hex | 6432dec)****Description : Module mémoire débrochable incompatible**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
État système : Acquiescement défaut par réinitialisation CPU		
	Cause	Action
	Le module mémoire débrochable n'est pas compatible avec l'appareil.	Remplacer le module mémoire.

**Défaut : 25.33 (1921hex | 6433dec)**
**Description : Module mémoire débrochable – Catégorie d'appareil incompatible**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Le module mémoire débrochable est formaté mais contient cependant les données d'un appareil d'une autre catégorie. Ces données ne sont pas compatibles et ne peuvent pas être utilisées.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Remplacer le module mémoire.</li> <li>– Revenir à l'état de livraison. Attention, dans ce cas, toutes les données du module mémoire débrochable sont remises à leur valeur standard.</li> </ul>

**Défaut : 25.50 (1932hex | 6450dec)**
**Description : Module mémoire de l'option de sécurité débrochable – Défaut durée d'exécution**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
État système : Acquiescement défaut par réinitialisation CPU		
	Cause	Action
	Défaut durée d'exécution dans le module mémoire débrochable de l'option de sécurité	Contactez le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 25.51 (1933hex | 6451dec)**
**Description : Module mémoire de l'option de sécurité débrochable – Défaut d'initialisation**

Réaction : Avertissement		
	Cause	Action
	Échec d'initialisation du module mémoire débrochable de l'option de sécurité	Contactez le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 25.61 (193Dhex | 6461dec)**
**Description : Point de restauration – Défaut**

Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Impossible de créer le point de restauration.	Recréer le point de restauration.

**Défaut : 25.70 (1946hex | 6470dec)**
**Description : Configuration de carte incompatible**

Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	La configuration actuelle des cartes ne correspond pas à l'état de la mise en service sauvegardée. Une carte qui était encore présente lors de la mise en service a par exemple été retirée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rétablir la configuration d'origine des cartes.</li> <li>– Acquiescer le défaut par une réinitialisation manuelle. Pour cela, sélectionner le réglage "Acceptation du jeu de paramètres" dans le paramètre "Réinitialisation manuelle défaut" sous [Diagnostic] &gt; [État] &gt; [État de défaut].</li> </ul>

## 12.7.20 Défauts 26 Défaut externe

**Défaut : 26.1 (1A01hex | 6657dec)****Description : Défaut externe via entrée digitale / bit de commande**

Réaction : Défaut externe		
	Cause	Action
	Défaut via entrée digitale ou bit d'un mot de commande.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Éliminer le défaut externe.</li> <li>ou</li> <li>– Modifier la réaction au défaut externe sous [Fonctions] &gt; [Consignes] &gt; [Réglages de base].</li> </ul>

**Défaut : 26.3 (1A03hex | 6659dec)****Description : Coupure d'urgence de l'étage de puissance**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	L'étage de puissance a détecté un défaut critique et demandé la coupure d'urgence externe.	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 26.4 (1A04hex | 6660dec)****Description : Défaut surveillance de température de la résistance de freinage externe**

Réaction : Réaction au défaut résistance de freinage externe		
	Cause	Action
	Le contact de température raccordé de la résistance de freinage externe a déclenché.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le sens de montage de la résistance de freinage.</li> <li>– Nettoyer la résistance de freinage.</li> <li>– Vérifier la configuration de la résistance de freinage.</li> <li>– Monter une résistance de freinage de taille supérieure.</li> <li>– Vérifier les réglages du dispositif de coupure externe.</li> <li>– Optimiser le cycle de travail afin de produire moins d'énergie en mode générateur.</li> <li>– Vérifier les réglages de la fonction de décharge du module mémoire dans le module logiciel MOVIKIT® correspondant.</li> <li>– Vérifier la position du connecteur dans le connecteur femelle.</li> </ul>

## 12.7.21 Défauts 28 Fonctions d'entraînement FCB

**Défaut : 28.1 (1C01hex | 7169dec)****Description : FCB 11/12 – Dépassement du temps de recherche de l'impulsion zéro**

Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Lors de la prise de référence, impossible de trouver l'impulsion zéro de la voie C du codeur dans la durée de recherche prédéfinie.	Vérifier le câblage du codeur.

**Défaut : 28.2 (1C02hex | 7170dec)****Description : FCB 11/12 – Fin de course matériel devant came de référence**

Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Un fin de course matériel a été atteint lors de la prise de référence. La came de référence n'a pas été détectée.	S'assurer que la came de référence n'est pas montée après le fin de course matériel.

**Défaut : 28.3 (1C03hex | 7171dec)****Description : FCB 11/12 – Fin de course matériel et came de référence ne se touchent pas**

Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Le montage du fin de course matériel et de la came de référence est tel qu'ils ne se touchent pas.	S'assurer que la came de référence et le fin de course matériel se touchent.

**Défaut : 28.4 (1C04hex | 7172dec)****Description : FCB 11/12 – Offset de référence erroné**

Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Défaut lors de la détermination de l'offset de référence	<ul style="list-style-type: none"><li>– S'assurer que l'offset de référence est réglé à une valeur inférieure à la valeur limite "Modulo max."</li><li>– En cas d'utilisation d'un codeur absolu monotour, s'assurer que l'offset de référence n'est pas réglé à une valeur supérieure à un tour codeur.</li><li>– S'assurer qu'un codeur a été réglé comme source de position réelle lors de l'affectation codeur.</li></ul>

**Défaut : 28.5 (1C05hex | 7173dec)****Description : FCB 11/12 – Référencement impossible**

Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
Dans la motorisation active, aucun codeur n'a été défini comme source de position réelle lors de l'affectation codeur.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Définir un codeur comme source de position réelle.</li> <li>– Activer le paramètre "Référencement de tous les codeurs de la motorisation-transmission".</li> </ul>
Le type de prise de référence "Position absolue du codeur" n'est autorisé que pour les codeurs absolus en mode positionnement "Fonctionnement linéaire" ou Position absolue monotour".		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Adapter le mode de positionnement du codeur.</li> <li>– Utiliser un autre type de prise de référence.</li> </ul>
Aucun codeur affecté ou aucune position référenciable disponible dans la motorisation active.		Affecter un codeur.

**Défaut : 28.6 (1C06hex | 7174dec)****Description : FCB 11/12 – Fin de course / came de référence ne se touchent pas / chevauchent butée mécanique**

Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
Lors de la prise de référence sur butée mécanique, atteinte simultanément d'un fin de course matériel et d'une came de référence		Vérifier si la position du fin de course matériel et de la came de référence pour la prise de référence sont réglés correctement.
Lors de la prise de référence sur butée mécanique et commutation de vitesse active sur fin de course matériel ou came de référence, atteinte de la butée mécanique sans atteinte du fin de course matériel ou de la came de référence.		Vérifier si la position du fin de course matériel et de la came de référence pour la prise de référence sont réglés correctement.

**Défaut : 28.7 (1C07hex | 7175dec)****Description : FCB 21 – Couple total nécessaire plus grand**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
Le couple total requis est supérieur au couple maximal admissible sur l'arbre moteur. Le couple total est calculé à partir de la consigne de couple et du couple de charge défini / prescrit.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Réduire la consigne de couple.</li> <li>– Modifier le sens de rotation.</li> <li>– Augmenter la puissance de l'entraînement.</li> </ul>

**Défaut : 28.8 (1C08hex | 7176dec)****Description : FCB 21 – Couple total non atteint**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
Le couple total requis (au moins 90 %) n'a pas été atteint. Le couple total est calculé à partir de la consigne de couple et du couple de charge défini / prescrit.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Réduire la consigne de couple.</li> <li>– Vérifier les valeurs limites du variateur de vitesse.</li> <li>– Vérifier le raccordement du moteur.</li> </ul>

31962327/FR – 02/2024

**Défaut : 28.9 (1C09hex | 7177dec)**

**Description : FCB 18 – Identification position rotor impossible**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
L'identification de la position du rotor avec un codeur incrémental a été interrompue.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Relancer l'identification de la position du rotor.</li> <li>– Vérifier si le codeur est raccordé correctement.</li> <li>– Vérifier si le codeur n'est pas défectueux.</li> </ul>
Le résultat de l'identification de la position du rotor (offset codeur mesuré) ne peut pas être enregistré dans le codeur.		Enregistrer l'offset codeur mesuré dans le variateur.
En mode d'exploitation "Automatique", le résultat de l'identification de la position du rotor (offset codeur mesuré) ne peut pas être enregistré dans le codeur. Dans ce mode d'exploitation, la mesure ne peut être enregistrée que dans le variateur.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Régler le mode d'exploitation sur "Manuel".</li> <li>ou</li> <li>– Enregistrer l'offset codeur mesuré dans le variateur.</li> </ul>

**Défaut : 28.10 (1C0Ahex | 7178dec)**

**Description : FCB 25 – Phases moteur asymétriques**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
La mesure des résistances de stator a permis de constater des valeurs très différentes dans les trois phases.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier si le moteur est raccordé correctement.</li> <li>– Vérifier tous les points de contact du moteur et du variateur.</li> <li>– Vérifier si le moteur et la liaison ne sont pas endommagés.</li> </ul>

**Défaut : 28.11 (1C0Bhex | 7179dec)**

**Description : FCB 25 – Phase moteur à haute impédance**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
Lors de la mesure des paramètres moteur, au moins une phase moteur n'a pas pu être mesurée.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier si le moteur est raccordé correctement.</li> <li>– Vérifier tous les points de contact du moteur et du variateur.</li> <li>– Vérifier si le moteur et la liaison ne sont pas endommagés.</li> </ul>

**Défaut : 28.12 (1C0Chex | 7180dec)**

**Description : FCB 25 – Time out mesure de la résistance statorique**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
La mesure des paramètres moteur a été activée moteur tournant.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Arrêter le moteur.</li> <li>– Démarrer la mesure des paramètres moteur lorsque le moteur est à l'arrêt.</li> </ul>

31962327/FR – 02/2024

**Défaut : 28.13 (1C0Dhex | 7181dec)****Description : FCB 25 – Identification courbe impossible**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	La courbe caractéristique ne peut pas être identifiée clairement par la mesure des paramètres moteur.	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 28.14 (1C0Ehex | 7182dec)****Description : Modulo minimum et modulo maximum pas plausibles**

	Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	La valeur du paramètre "Modulo minimum" est supérieure à la valeur du paramètre "Modulo maximum".	Corriger les valeurs de paramètre.

**Défaut : 28.15 (1C0Fhex | 7183dec)****Description : FCB 25 – Time out**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	La mesure de la résistance rotorique, de l'inductance de fuite et de l'inductance du stator n'a pas été terminée.	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 28.18 (1C12hex | 7186dec)****Description : FCB 21 – Frein manquant**

	Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Aucun frein paramétré dans le variateur. Pour réaliser le test de freinage, un frein est cependant nécessaire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Paramétrer le frein dans la motorisation 1.</li> <li>– Relancer le bloc fonction FCB 21.</li> </ul>

**Défaut : 28.19 (1C13hex | 7187dec)****Description : FCB 21 – Codeur manquant**

	Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Aucun codeur paramétré dans le variateur. Cependant, pour détecter le mouvement de l'entraînement, un codeur est nécessaire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Paramétrer le codeur dans la motorisation 1.</li> <li>– Utiliser un codeur pour la régulation de vitesse ou le positionnement.</li> <li>– Relancer le bloc fonction FCB 21.</li> </ul>

**Défaut : 28.20 (1C14hex | 7188dec)**
**Description : FCB 21 – Couple de charge en dehors de la plage de tolérance**

Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
Le couple de charge mesuré se situe en dehors de la plage admissible. La plage admissible est définie comme suit par les paramètres "Couple de charge" et "Tolérance admissible couple de charge".  Couple de charge $\pm$ tolérance admissible couple de charge		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le couple de charge de l'installation.</li> <li>– Vérifier la valeur du paramètre "Couple de charge".</li> <li>– Vérifier la valeur du paramètre "Tolérance admissible couple de charge".</li> </ul>

**Défaut : 28.21 (1C15hex | 7189dec)**
**Description : FCB 09 – Dépassement de position suite à des modifications dans l'ordre de mouvement actif**

Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
Suite à des modifications de la position cible ou des valeurs de profil pendant un ordre de mouvement actif, l'entraînement doit, pour réaliser le profil, dépasser la cible, puis revenir en arrière. Étant donné que l'inversion est interdite avec un mode d'exploitation actif, l'entraînement déclenche un défaut lorsque la position cible est dépassée et s'arrête dans le sens autorisé.		Modifier la position cible / les valeurs de profil de sorte à pouvoir encore s'arrêter à la position cible.

**Défaut : 28.22 (1C16hex | 7190dec)**
**Description : FCB 09 – Mauvaise source de données Touchprobe**

Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
Pour le mode d'exploitation "Distance restante depuis Touchprobe1", la source de données du mode Touchprobe utilisé doit être réglée sur "Position réelle en unités utilisateur".		Modifier la source de données Touchprobe.

**Défaut : 28.23 (1C17hex | 7191dec)**
**Description : Vitesse minimale trop élevée**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
La vitesse minimale est supérieure à la limite application de la vitesse.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Réduire la vitesse minimale.</li> <li>ou</li> <li>– Augmenter la limite application.</li> </ul>



**Défaut : 28.24 (1C18hex | 7192dec)****Description : FCB 05 – Limites de la plage de résonance en dehors des limites de consigne**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	La plage de vitesse de la fonction de résonance de vitesse active est plus grande que la plage de consigne autorisée. Tant la vitesse minimale que la limite application sont dans la fenêtre de résonance. Chaque consigne se situe donc dans la fenêtre de résonance.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Adapter la plage de la fonction de résonance de vitesse.</li> <li>– Adapter la vitesse minimale.</li> <li>– Adapter la limite application.</li> </ul>

**Défaut : 28.25 (1C19hex | 7193dec)****Description : FCB 11/12 – Offset de référence codeur 1 erroné**

Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Défaut lors de la détermination de l'offset de référence pour le codeur 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– S'assurer que l'offset de référence est réglé à une valeur inférieure à la valeur limite "Modulo max."</li> <li>– En cas d'utilisation d'un codeur absolu monotour, s'assurer que l'offset de référence n'est pas réglé à une valeur supérieure à un tour codeur.</li> </ul>

**Défaut : 28.27 (1C1Bhex | 7195dec)****Description : FCB 11/12 – Came de référence et fin de course matériel actifs**

Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Lors de la prise de référence, un fin de course matériel a été atteint alors qu'une came de référence est active.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier la position de la came de référence par rapport au fin de course matériel.</li> <li>– Vérifier le signal de la came de référence.</li> </ul>

**Défaut : 28.28 (1C1Chex | 7196dec)****Description : FCB 11/12 – Course initiale impossible**

Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Positionnement impossible avec le mode de régulation et le réglage codeur actifs. La course initiale est exécutée exclusivement en mode positionnement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Paramétrer le codeur comme source de position réelle.</li> <li>ou</li> <li>– Désactiver le paramètre "Atteindre position initiale".</li> </ul>

### 12.7.22 Défauts 29 Fins de course matériels

#### Défaut : 29.1 (1D01hex | 7425dec)

##### Description : Fin de course positif atteint

Réaction : Fins de course matériel – Motorisation-transmission actuelle		
	Cause	Action
	Le fin de course matériel positif a été atteint.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le câblage des fins de course matériels.</li> <li>– Vérifier la position cible.</li> <li>– Se dégager du fin de course matériel dans la direction opposée.</li> </ul>

#### Défaut : 29.2 (1D02hex | 7426dec)

##### Description : Fin de course négatif atteint

Réaction : Fins de course matériel – Motorisation-transmission actuelle		
	Cause	Action
	Le fin de course matériel négatif a été atteint.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le câblage des fins de course matériels.</li> <li>– Vérifier la position cible.</li> <li>– Se dégager du fin de course matériel dans la direction opposée.</li> </ul>

#### Défaut : 29.3 (1D03hex | 7427dec)

##### Description : Absence de fin de course

Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Les fins de course matériels positif et négatif ont été atteints en même temps.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le câblage des fins de course matériels.</li> <li>– Vérifier le réglage des paramètres des entrées digitales.</li> <li>– Vérifier le réglage des paramètres des données sortie process.</li> </ul>

#### Défaut : 29.4 (1D04hex | 7428dec)

##### Description : Fins de course inversés

Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Le défaut peut avoir les causes suivantes. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le fin de course matériel positif a été atteint avec une vitesse négative ou</li> <li>– Le fin de course matériel négatif a été atteint avec une vitesse positive.</li> </ul>	Vérifier si le raccordement des fins de course matériels n'a pas été inversé.

## 12.7.23 Défauts 30 Fins de course logiciels

**Défaut : 30.1 (1E01hex | 7681dec)****Description : Fin de course positif atteint**

Réaction : Fins de course logiciel – Motorisation-transmission actuelle		
Cause		Action
Le fin de course logiciel positif a été atteint.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier la position du fin de course logiciel.</li> <li>– Vérifier la position cible.</li> <li>– Se dégager du fin de course matériel dans la direction opposée.</li> </ul>

**Défaut : 30.2 (1E02hex | 7682dec)****Description : Fin de course négatif atteint**

Réaction : Fins de course logiciel – Motorisation-transmission actuelle		
Cause		Action
Le fin de course logiciel négatif a été atteint.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier la position du fin de course logiciel.</li> <li>– Vérifier la position cible.</li> <li>– Se dégager du fin de course matériel dans la direction opposée.</li> </ul>

**Défaut : 30.3 (1E03hex | 7683dec)****Description : Fins de course inversés**

Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
La position du fin de course logiciel négatif est supérieure à la position du fin de course logiciel positif.		Vérifier les positions des fins de course logiciels.

**Défaut : 30.4 (1E04hex | 7684dec)****Description : Distance des fins de course logiciels trop petite / Fenêtre de suppression du bruit trop large**

Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
La plage délimitée par les fins de course logiciels positif et négatif est plus petite que la plage définie dans le paramètre "FdC logiciels fenêtre de suppression du bruit".		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier les positions des fins de course logiciels.</li> <li>ou</li> <li>– Adapter la largeur de la fenêtre de suppression du bruit.</li> </ul>

#### 12.7.24 Défauts 31 Protection thermique moteur

<b>Défaut : 31.1 (1F01hex   7937dec)</b>		
<b>Description : Capteur de température moteur 1 – Rupture de fil</b>		
	Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Rupture de fil au niveau du capteur de température du moteur	Vérifier le câblage du capteur de température externe.
<b>Défaut : 31.2 (1F02hex   7938dec)</b>		
<b>Description : Capteur de température moteur 1 – Court-circuit</b>		
	Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Court-circuit au niveau du capteur de température du moteur	Vérifier le câblage du capteur de température externe.
<b>Défaut : 31.3 (1F03hex   7939dec)</b>		
<b>Description : Capteur de température moteur 1 – Surtempérature</b>		
	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	La température du moteur déterminée par le capteur de température, dépasse la température moteur admissible maximale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Laisser refroidir le moteur.</li> <li>– Vérifier si le moteur est en surcharge.</li> <li>– Vérifier si le capteur de température adéquat a été configuré.</li> </ul>
<b>Défaut : 31.4 (1F04hex   7940dec)</b>		
<b>Description : Modèle de température moteur 1 – Surtempérature</b>		
	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	La température du moteur déterminée par le modèle de température, dépasse la température moteur admissible maximale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Laisser refroidir le moteur.</li> <li>– Vérifier si le moteur est en surcharge.</li> <li>– Vérifier si le capteur de température adéquat a été configuré.</li> </ul>
<b>Défaut : 31.5 (1F05hex   7941dec)</b>		
<b>Description : Capteur de température moteur 1 – Avertissement</b>		
	Réaction : Protection thermique moteur 1 – Seuil d'avertissement	
	Cause	Action
	La température moteur indiquée par le capteur de température a dépassé le seuil d'avertissement.	Vérifier si le moteur est en surcharge.

31962327/FR – 02/2024

**Défaut : 31.6 (1F06hex | 7942dec)****Description : Modèle de température moteur 1 – Avertissement**

	Réaction : Protection thermique moteur 1 – Seuil d'avertissement	
	Cause	Action
	La température moteur indiquée par le modèle moteur a dépassé le seuil d'avertissement.	Vérifier si le moteur est en surcharge.

**Défaut : 31.7 (1F07hex | 7943dec)****Description : Modèle de température UL – Surtempérature**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	La température du moteur actif déterminée par le modèle de température UL, dépasse la température moteur admissible maximale.	Vérifier si le moteur est en surcharge.

**Défaut : 31.8 (1F08hex | 7944dec)****Description : Capteur de température moteur 1 – Time out communication**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	La communication avec le capteur de température (p. ex. via MOVILINK® DDI) est perturbée.	Vérifier le câblage du capteur de température externe.

**Défaut : 31.9 (1F09hex | 7945dec)****Description : Capteur de température moteur 1 – Température trop basse**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	La température indiquée par le capteur de température est passée en dessous de -50 °C.	– Vérifier si le capteur de température adéquat a été configuré. – Préchauffer le moteur.
	La liaison longue avec le capteur de température du moteur est court-circuitée.	Vérifier le câblage du capteur de température externe.

**Défaut : 31.11 (1F0Bhex | 7947dec)****Description : Capteur de température moteur 2 – Rupture de fil**

	Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Rupture de fil au niveau du capteur de température du moteur	Vérifier le câblage du capteur de température externe.

**Défaut : 31.12 (1F0Chex | 7948dec)**

**Description : Capteur de température moteur 2 – Court-circuit**

	Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Court-circuit au niveau du capteur de température du moteur	Vérifier le câblage du capteur de température externe.

**Défaut : 31.13 (1F0Dhex | 7949dec)**

**Description : Capteur de température moteur 2 – Surtempérature**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	La température du moteur déterminée par le capteur de température, dépasse la température moteur admissible maximale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Laisser refroidir le moteur.</li> <li>– Vérifier si le moteur est en surcharge.</li> <li>– Vérifier si le capteur de température adéquat a été configuré.</li> </ul>

**Défaut : 31.14 (1F0Ehex | 7950dec)**

**Description : Modèle de température moteur 2 – Surtempérature**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	La température du moteur déterminée par le modèle de température, dépasse la température moteur admissible maximale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Laisser refroidir le moteur.</li> <li>– Vérifier si le moteur est en surcharge.</li> <li>– Vérifier si le capteur de température adéquat a été configuré.</li> </ul>

**Défaut : 31.15 (1F0Fhex | 7951dec)**

**Description : Capteur de température moteur 2 – Avertissement**

	Réaction : Sans réaction	
	Cause	Action
	La température moteur indiquée par le capteur de température a dépassé le seuil d'avertissement.	Vérifier si le moteur est en surcharge.

**Défaut : 31.16 (1F10hex | 7952dec)**

**Description : Modèle de température moteur 2 – Avertissement**

	Réaction : Sans réaction	
	Cause	Action
	La température moteur indiquée par le modèle moteur a dépassé le seuil d'avertissement.	Vérifier si le moteur est en surcharge.

**Défaut : 31.19 (1F13hex | 7955dec)****Description : Capteur de température moteur 2 – Température trop basse**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
La température indiquée par le capteur de température est passée en dessous de -50 °C.		– Vérifier si le capteur de température adéquat a été configuré. – Préchauffer le moteur.
La liaison longue avec le capteur de température du moteur est court-circuitée.		Vérifier le câblage du capteur de température externe.

**Défaut : 31.50 (1F32hex | 7986dec)****Description : Défaut au niveau du capteur de température 1**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
Défaut sur le capteur de température 1 du moteur		Tenir compte du code de défaut du composant principal. Définir la cause exacte de ce message de défaut et exécuter les actions adéquates pour supprimer le défaut.

**Défaut : 31.51 (1F33hex | 7987dec)****Description : Défaut au niveau du capteur de température 2**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
Défaut sur le capteur de température 2 du moteur		Tenir compte du code de défaut du composant principal. Définir la cause exacte de ce message de défaut et exécuter les actions adéquates pour supprimer le défaut.

**Défaut : 31.52 (1F34hex | 7988dec)****Description : Défaut au niveau du capteur de température 3**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
Défaut sur le capteur de température 3 du moteur		Tenir compte du code de défaut du composant principal. Définir la cause exacte de ce message de défaut et exécuter les actions adéquates pour supprimer le défaut.

**12.7.25 Défauts 32 Communication****Défaut : 32.3 (2003hex | 8195dec)****Description : Signal de synchronisation erroné**

Réaction : Synchronisation externe		
Cause		Action
La durée de la période du signal de synchronisation n'est pas correcte.		Vérifier si la configuration EtherCAT®/SBusPLUS dans le contrôleur est réglée correctement.

31962327/FR – 02/2024

**Défaut : 32.4 (2004hex | 8196dec)**

**Description : Signal de synchronisation manquant**

	Réaction : Synchronisation externe	
	Cause	Action
	Absence de signal de synchronisation	Vérifier si la configuration EtherCAT®/SBusPLUS dans le contrôleur est réglée correctement.

**Défaut : 32.5 (2005hex | 8197dec)**

**Description : Time out synchronisation**

	Réaction : Synchronisation externe	
	Cause	Action
	Time out lors de la synchronisation sur le signal de synchronisation	Vérifier si la configuration EtherCAT®/SBusPLUS dans le contrôleur est réglée correctement.

**Défaut : 32.6 (2006hex | 8198dec)**

**Description : Défaut lors du transfert du jeu de paramètres**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Défaut lors de la transmission du jeu de paramètres vers l'appareil	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le câblage du bus système et du bus modules.</li> <li>– Relancer la transmission.</li> </ul>

**Défaut : 32.7 (2007hex | 8199dec)**

**Description : Time out Heartbeat application**

	Réaction : Heartbeat application – Réaction time out	
	Cause	Action
	La communication entre le programme application (p. ex. programme IEC ou MOVIKIT® du groupe de modules Drive) et l'appareil a été interrompue.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier l'état du programme application.</li> <li>– Redémarrer le programme application.</li> </ul>

**Défaut : 32.8 (2008hex | 8200dec)**

**Description : Time out time out utilisateur**

	Réaction : Réaction time out utilisateur	
	Cause	Action
	La durée de time out de la fonction time out utilisateur est écoulée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier la communication.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>



**Défaut : 32.12 (200Chex | 8204dec)****Description : Time out mode manuel**

Réaction : Mode manuel – Réaction time out		
	Cause	Action
	La liaison de communication avec le variateur en mode manuel a été interrompue.	– Vérifier si trop de programmes sont actifs sur le PC d'ingénierie. – Augmenter la durée de time out en mode manuel.
	Un nouveau projet Scope a été créé.	– Acquitter le défaut. – Redémarrer le mode manuel.
	Une mesure Scope a été transférée dans le projet depuis le variateur.	– Acquitter le défaut. – Redémarrer le mode manuel.

**12.7.26 Défauts 33 Initialisation système****Défaut : 33.1 (2101hex | 8449dec)****Description : Défaut lors de la définition de l'offset de mesure de courant**

Réaction : Verrouillage étage de puissance État système : Acquiescement défaut par réinitialisation CPU		
	Cause	Action
	Défaut lors de la mesure du courant.	Contacteur le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 33.2 (2102hex | 8450dec)****Description : Firmware – Défaut total de contrôle**

Réaction : Verrouillage étage de puissance État système : Acquiescement défaut par réinitialisation CPU		
	Cause	Action
	Défaut lors du calcul du total de contrôle du firmware	Contacteur le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 33.6 (2106hex | 8454dec)****Description : Configuration FPGA erronée**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Défaut dans la configuration de FPGA	Contacteur le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 33.7 (2107hex | 8455dec)**

**Description : Défaut de compatibilité du bloc fonction**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Défaut lors du test de compatibilité du bloc fonction	Contactez le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 33.8 (2108hex | 8456dec)**

**Description : Bloc fonction logiciel mal configuré**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Défaut dans la configuration du bloc fonction logiciel	Contactez le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 33.9 (2109hex | 8457dec)**

**Description : Défaut de compatibilité matérielle de l'étage de puissance**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Le firmware n'est pas compatible avec le matériel de l'étage de puissance.	Contactez le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 33.10 (210Ahex | 8458dec)**

**Description : Time out démarrage**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	État système : Acquiescement défaut par réinitialisation CPU	
	Cause	Action
	Time out lors du démarrage du système.	Contactez le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 33.11 (210Bhex | 8459dec)**

**Description : Défaut de compatibilité du matériel**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Le firmware n'est pas compatible avec l'appareil.	Contactez le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 33.12 (210Chex | 8460dec)****Description : Module mémoire enfiché**

Réaction : Verrouillage étage de puissance État système : Acquiescement défaut par réinitialisation CPU	
Cause	Action
Au démarrage de l'appareil, détection d'un module mémoire enfiché, alors que la mémoire interne a été définie comme emplacement de sauvegarde.	Mettre l'appareil hors tension. Retirer le module mémoire, puis remettre l'appareil sous tension.

**Défaut : 33.13 (210Dhex | 8461dec)****Description : Module mémoire retiré**

Réaction : Verrouillage étage de puissance État système : Acquiescement défaut par réinitialisation CPU	
Cause	Action
Le module mémoire a été retiré sur un appareil, paramétré pour l'exploitation avec un module mémoire débrochable.	Mettre l'appareil hors tension, insérer le module mémoire et remettre l'appareil sous tension.
Le module mémoire débrochable a été retiré en cours de fonctionnement.	Mettre l'appareil hors tension, insérer le module mémoire et remettre l'appareil sous tension.
Le module mémoire manque sur un appareil ne pouvant fonctionner qu'avec un module mémoire débrochable.	Mettre l'appareil hors tension, insérer le module mémoire et remettre l'appareil sous tension.

**Défaut : 33.15 (210Fhex | 8463dec)****Description : Conflit de configuration firmware dans Device Update Manager**

Réaction : Verrouillage étage de puissance État système : Acquiescement défaut par réinitialisation CPU	
Cause	Action
Le firmware ne correspond pas à la configuration attendue dans Device Update Manager.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Acquiescer le défaut pour actualiser les données de configuration de Device Update Manager.</li> <li>– Si le défaut réapparaît après une réinitialisation, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 33.18 (2112hex | 8466dec)****Description : Configuration bus de terrain incompatible**

Réaction : Verrouillage étage de puissance État système : Acquiescement défaut par réinitialisation CPU	
Cause	Action
Le bus de terrain utilisé n'est pas compatible avec l'appareil de base.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sur les appareils avec carte bus de terrain débrochable, remplacer la carte.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 33.22 (2116hex | 8470dec)****Description : Niveau de fonctionnalité trop bas**

	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Le jeu de paramètres devant être chargé dans l'appareil, nécessite un niveau de fonctionnalité plus élevé.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Effectuer une mise à jour du firmware.</li><li>– Utiliser un jeu de paramètres adapté à l'appareil.</li><li>– Acquitter le défaut par acceptation du jeu de paramètres. Les données sont reprises et le jeu de paramètres dans l'appareil est écrasé avec un niveau de fonctionnalité inférieur.</li></ul>
	Le jeu de paramètres dans le module mémoire débrochable nécessite un niveau de fonctionnalité plus élevé.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Effectuer une mise à jour du firmware.</li><li>– Utiliser un module mémoire avec un jeu de paramètres adapté à l'appareil.</li><li>– Acquitter le défaut par acceptation du jeu de paramètres. Les données sont reprises et le module mémoire débrochable est écrasé avec un niveau de fonctionnalité inférieur.</li></ul>

**12.7.27 Défauts 34 Configuration données process****Défaut : 34.1 (2201hex | 8705dec)****Description : Modification de la configuration des données process**

	Réaction : Arrêt application + verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	La configuration des données process a été modifiée sous fonctionnement avec données process actif.	Effectuer une réinitialisation. Cela entraîne l'arrêt des données process, les modifications sont transférées, puis les données process sont redémarrées.

**12.7.28 Défauts 35 Activation fonction****Défaut : 35.1 (2301hex | 8961dec)****Description : Niveau application – Clé d'activation non valide**

	Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Clé d'activation mal saisie.	Saisir à nouveau la clé d'activation.
	La clé d'activation n'a pas été générée pour cet appareil.	Vérifier la clé d'activation.
	Dans le cas d'un module double-axes, la clé d'activation a été affectée à la mauvaise instance dans l'appareil.	Saisir la clé d'activation pour l'instance affectée.
	La clé d'activation pour une version technologique a été saisie dans le paramètre "Niveau application – Clé d'activation".	Saisir la clé d'activation dans le paramètre adéquat.

31962327/FR – 02/2024

<b>Défaut : 35.2 (2302hex   8962dec)</b>		
<b>Description : Niveau application trop bas</b>		
	Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Le module logiciel activé nécessite un niveau application plus élevé.	Définir le niveau application nécessaire (paramètre "Niveau application – Niveau d'accès nécessaire") et saisir la clé d'activation.
<b>Défaut : 35.3 (2303hex   8963dec)</b>		
<b>Description : Version technologique trop basse</b>		
	Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Une fonction technologique activée nécessite une version technologique plus élevée.	Définir la version technologique nécessaire (paramètre "Version technologique – Niveau d'accès nécessaire") et saisir la clé d'activation.
<b>Défaut : 35.4 (2304hex   8964dec)</b>		
<b>Description : Version technologique – Clé d'activation non valide</b>		
	Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Clé d'activation mal saisie.	Saisir à nouveau la clé d'activation.
	La clé d'activation n'a pas été générée pour cet appareil.	Vérifier la clé d'activation.
	Dans le cas d'un module double-axes, la clé d'activation a été affectée à la mauvaise instance dans l'appareil.	Saisir la clé d'activation pour l'instance affectée.
	La clé d'activation pour un niveau application a été saisie dans le paramètre "Version technologique – Clé d'activation".	Saisir la clé d'activation dans le paramètre adéquat.

### 12.7.29 Défauts 42 Erreur de poursuite

Défaut : 42.1 (2A01hex   10753dec)		
Description : Erreur de poursuite positionnement		
	Réaction : Erreur de poursuite positionnement	
	Cause	Action
	Le codeur est mal raccordé.	Vérifier le câblage du codeur.
	Codeur de position inversé ou mal monté sur la ligne.	Vérifier l'adaptation et le raccordement du codeur de position.
	Phases moteur mal raccordées.	– Vérifier le câblage du moteur.
	L'accélération est trop élevée.	– Vérifier les valeurs de profil. – Augmenter la limite de couple et/ou la limite de courant. – Vérifier la configuration.
	Composante P du régulateur de position trop petite.	Augmenter la composante P du régulateur de position.
	Régulateur de vitesse mal paramétré.	Vérifier les paramètres régulateur.
	Tolérance d'erreur de poursuite trop faible	Augmenter la tolérance d'erreur de poursuite.
	Point dur dans la mécanique ou blocage mécanique.	– Rechercher un point dur dans la mécanique. – Rechercher un blocage mécanique.
	La tension d'alimentation est trop basse ou une phase réseau manque.	Vérifier la tension d'alimentation.

Défaut : 42.2 (2A02hex   10754dec)		
Description : Erreur de poursuite mode Jogg		
	Réaction : Verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	Le codeur est mal raccordé.	Vérifier le câblage du codeur.
	Codeur de position inversé ou mal monté sur la ligne.	Vérifier l'adaptation et le raccordement du codeur de position.
	Phases moteur mal raccordées.	– Vérifier le câblage du moteur.
	L'accélération est trop élevée.	– Vérifier les valeurs de profil. – Augmenter la limite de couple et/ou la limite de courant. – Vérifier la configuration.
	Composante P du régulateur de position trop petite.	Augmenter la composante P du régulateur de position.
	Régulateur de vitesse mal paramétré.	Vérifier les paramètres régulateur.
	Tolérance d'erreur de poursuite trop faible	Augmenter la tolérance d'erreur de poursuite.
	Point dur dans la mécanique ou blocage mécanique.	– Rechercher un point dur dans la mécanique. – Rechercher un blocage mécanique.
	La tension d'alimentation est trop basse ou une phase réseau manque.	Vérifier la tension d'alimentation.

31962327/FR – 02/2024

**Défaut : 42.3 (2A03hex | 10755dec)****Description : Erreur de poursuite standard**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
Cause		Action
Le codeur est mal raccordé.		Vérifier le câblage du codeur.
Codeur de position inversé ou mal monté sur la ligne.		Vérifier l'adaptation et le raccordement du codeur de position.
Phases moteur mal raccordées.		– Vérifier le câblage du moteur.
L'accélération est trop élevée.		– Vérifier les valeurs de profil. – Augmenter la limite de couple et/ou la limite de courant. – Vérifier la configuration.
Composante P du régulateur de position trop petite.		Augmenter la composante P du régulateur de position.
Régulateur de vitesse mal paramétré.		Vérifier les paramètres régulateur.
Tolérance d'erreur de poursuite trop faible		Augmenter la tolérance d'erreur de poursuite.
La tension d'alimentation est trop basse ou une phase réseau manque.		Vérifier la tension d'alimentation.

**12.7.30 Défauts 44 Sous-composant étage de puissance****Défaut : 44.2 (2C02hex | 11266dec)****Description : Surintensité au niveau de la phase U**

Réaction : À distance – Défaut critique		
Cause		Action
Le moteur raccordé est trop grand.		Raccorder un moteur d'une puissance inférieure.
L'accélération est trop élevée.		Réduire l'accélération.
Présence d'un court-circuit		– Éliminer le court-circuit au raccordement moteur. – Vérifier les phases moteur.
Problème au niveau du filtre de sortie		– Activer le filtre de sortie à la mise en service de la motorisation-transmission. – Vérifier la combinaison filtre de sortie - variateur de vitesse.
Étage de puissance défectueux		Contacteur le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 44.3 (2C03hex | 11267dec)**

**Description : Surintensité au niveau de la phase V**

Réaction : À distance – Défaut critique		
	Cause	Action
	Le moteur raccordé est trop grand.	Raccorder un moteur d'une puissance inférieure.
	L'accélération est trop élevée.	Réduire l'accélération.
	Présence d'un court-circuit	– Éliminer le court-circuit au raccordement moteur. – Vérifier les phases moteur.
	Problème au niveau du filtre de sortie	– Activer le filtre de sortie à la mise en service de la motorisation-transmission. – Vérifier la combinaison filtre de sortie - variateur de vitesse.
	Étage de puissance défectueux	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**Défaut : 44.4 (2C04hex | 11268dec)**

**Description : Surintensité au niveau de la phase W**

Réaction : À distance – Défaut critique		
	Cause	Action
	Le moteur raccordé est trop grand.	Raccorder un moteur d'une puissance inférieure.
	L'accélération est trop élevée.	Réduire l'accélération.
	Présence d'un court-circuit	– Éliminer le court-circuit au raccordement moteur. – Vérifier les phases moteur.
	Problème au niveau du filtre de sortie	– Activer le filtre de sortie à la mise en service de la motorisation-transmission. – Vérifier la combinaison filtre de sortie - variateur de vitesse.
	Étage de puissance défectueux	Contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

**12.7.31 Défauts 45 Interface bus de terrain**

**Défaut : 45.1 (2D01hex | 11521dec)**

**Description : Interface bus de terrain non accessible**

Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	L'interface bus de terrain ne démarre pas correctement et n'est donc pas opérationnelle.	– Procéder à une mise hors puis remise sous tension de l'appareil. – En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.

31962327/FR – 02/2024



**Défaut : 45.2 (2D02hex | 11522dec)****Description : Interface bus de terrain – Défaut**

Réaction : Bus de terrain – Réaction time out		
	Cause	Action
	Défaut sur la liaison interne de l'appareil avec l'interface bus de terrain	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Procéder à une mise hors puis remise sous tension de l'appareil.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 45.3 (2D03hex | 11523dec)****Description : Time out données sortie process**

Réaction : Bus de terrain – Réaction time out		
	Cause	Action
	Time out dans la transmission des données process pendant la communication bus de terrain.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier l'absence de coupure sur la liaison de communication entre le maître bus de terrain et l'interface bus de terrain.</li> <li>– Vérifier la configuration du maître bus de terrain.</li> <li>– Adapter la surveillance du time out de l'interface bus de terrain.</li> </ul>

**Défaut : 45.5 (2D05hex | 11525dec)****Description : Défaut d'ingénierie**

Réaction : Avertissement		
	Cause	Action
	L'ingénierie via l'interface bus de terrain ne fonctionne que partiellement ou ne fonctionne plus du tout.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Procéder à une mise hors puis remise sous tension de l'appareil.</li> <li>– Vérifier la charge réseau dans le réseau de communication.</li> <li>– Fermer les liaisons d'ingénierie ouvertes en parallèle non nécessaires (p. ex. accès aux paramètres par commandes d'appareils EDGE, outils de gestion des produits actifs scanner réseau, etc.).</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 45.7 (2D07hex | 11527dec)**

**Description : Données sortie process non valides**

Réaction : Bus de terrain – Réaction time out		
	Cause	Action
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le maître bus de terrain envoie des données sortie process non valides.</li> <li>– L'interface bus de terrain a détecté un défaut interne lors de l'échange de données process et identifie les données sortie process comme non valides.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier si l'API est en état "Arrêt".</li> <li>– Redémarrer l'API.</li> <li>– Vérifier la configuration du maître bus de terrain.</li> <li>– En cas de perturbation de l'échange de données process interne, procéder à une mise hors puis remise sous tension de l'appareil.</li> </ul>

**Défaut : 45.9 (2D09hex | 11529dec)**

**Description : Avertissement**

Réaction : Avertissement		
	Cause	Action
	Le variateur a détecté un défaut non critique sur la liaison interne de l'appareil avec l'interface bus de terrain.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Procéder à une mise hors puis remise sous tension de l'appareil.</li> <li>– En cas de répétition de l'avertissement, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 45.50 (2D32hex | 11570dec)**

**Description : Avertissement**

Réaction : Avertissement avec réinitialisation automatique		
	Cause	Action
	L'interface bus de terrain a signalé un avertissement.	Tenir compte de l'avertissement du sous-composant interface bus de terrain. Définir la cause exacte de cet avertissement et exécuter les actions adéquates pour supprimer le défaut.

**Défaut : 45.51 (2D33hex | 11571dec)**

**Description : Défaut**

Réaction : Bus de terrain – Réaction time out		
	Cause	Action
	L'interface bus de terrain a détecté un défaut.	Tenir compte du code défaut du sous-composant interface bus de terrain. Définir la cause exacte de ce message de défaut et exécuter les actions adéquates pour supprimer le défaut.

**Défaut : 45.52 (2D34hex | 11572dec)****Description : Défaut critique**

Réaction : Bus de terrain – Réaction time out		
	Cause	Action
	L'interface bus de terrain a détecté un défaut critique.	Tenir compte du code défaut du sous-composant interface bus de terrain. Définir la cause exacte de ce message de défaut et exécuter les actions adéquates pour supprimer le défaut.

**12.7.32 Défauts 46 MOVISAFE® CS..A****Défaut : 46.1 (2E01hex | 11777dec)****Description : L'option de sécurité MOVISAFE® CS..A n'est plus accessible.**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Synchronisation avec l'option de sécurité impossible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– En présence d'une option de sécurité débrochable, vérifier l'affectation de l'appareil de base et de l'option de sécurité.</li> <li>– En présence d'une option de sécurité débrochable, vérifier et si nécessaire, corriger l'emplacement et le montage de l'option de sécurité.</li> <li>– Procéder à une mise hors puis remise sous tension de l'appareil.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 46.2 (2E02hex | 11778dec)****Description : Variante non admissible**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	La variante d'option de sécurité n'est pas compatible avec le type de variateur.	Utiliser la variante adéquate d'option de sécurité.
	Dans le module double-axes du variateur d'application MOVIDRIVE® modular, seules des options de sécurité sans interface codeur sont possibles.	Utiliser la variante adéquate d'option de sécurité.

**Défaut : 46.3 (2E03hex | 11779dec)**

**Description : L'option de sécurité MOVISAFE® CS..A n'est plus accessible.**

Réaction : Verrouillage étage de puissance avec réinitialisation automatique		
	Cause	Action
	La communication entre le variateur de vitesse et l'option de sécurité est interrompue.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– En présence d'une option de sécurité débrou- chable, vérifier le montage.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le ser- vice après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>
	L'option de sécurité a signalé un avertissement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– En présence d'une option de sécurité débrou- chable, vérifier le montage.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le ser- vice après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 46.50 (2E32hex | 11826dec)**

**Description : Avertissement**

Réaction : Avertissement avec réinitialisation automatique		
	Cause	Action
	L'option de sécurité a signalé un avertissement	Tenir compte de l'avertissement du sous-compo- sant option de sécurité. Définir la cause exacte de cet avertissement et exécuter les actions adé- quates pour supprimer le défaut.

**Défaut : 46.51 (2E33hex | 11827dec)**

**Description : Défaut**

Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance avec réinitialisation automatique		
	Cause	Action
	L'option de sécurité signale un défaut.	Tenir compte du code défaut du sous-composant option de sécurité. Définir la cause exacte de ce message de défaut et exécuter les actions adé- quates pour supprimer le défaut.

**Défaut : 46.52 (2E34hex | 11828dec)**

**Description : Défaut système / Défaut de données / Défaut critique**

Réaction : Verrouillage étage de puissance avec réinitialisation automatique		
	Cause	Action
	Défaut détection par l'option de sécurité MOVISAFE® CS..A	Dans la rubrique [Diagnostic] > [MOVISAFE® CS..], ouvrir l'état de défaut de l'option de sécu- rité. Définir la cause exacte de ce message de défaut et exécuter les actions adéquates pour supprimer le défaut.

## 12.7.33 Défauts 51 Traitement analogique

**Défaut : 51.1 (3301hex | 13057dec)****Description : Courant à l'entrée de courant analogique trop bas**

Réaction : Entrée analogique – Inférieure à limite 4 mA		
	Cause	Action
	Le courant d'entrée de l'entrée analogique est inférieur à 4 mA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier le câblage.</li> <li>– Vérifier le paramétrage de l'entrée analogique.</li> </ul>

## 12.7.34 Défauts 52 Fonction de protection Ex catégorie 2

**Défaut : 52.1 (3401hex | 13313dec)****Description : Défaut de mise en service**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Un ou plusieurs paramètres de la fonction de protection Ex ont été modifiés.	Procéder à la mise en service de la fonction de protection Ex, puis seulement activer la fonction.

**Défaut : 52.2 (3402hex | 13314dec)****Description : Fonction système non admissible activée**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	La fonction de protection Ex et la fonction "Courant à l'arrêt" ne peuvent pas être activées en même temps.	Désactiver la fonction "Courant à l'arrêt".

**Défaut : 52.3 (3403hex | 13315dec)****Description : Courant nominal variateur trop grand**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Rapport entre le courant nominal variateur et le courant nominal moteur trop élevé.	Vérifier la combinaison moteur - variateur.

**Défaut : 52.4 (3404hex | 13316dec)****Description : Paramétrage de la courbe crête de courant erroné**

Réaction : Verrouillage étage de puissance		
	Cause	Action
	Défaut lors du paramétrage de la courbe crête de courant	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Procéder à une nouvelle mise en service.</li> <li>– En cas de répétition du défaut, contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE.</li> </ul>

**Défaut : 52.5 (3405hex | 13317dec)**

**Description : Dépassement de la durée pour  $f < 5$  Hz**

	Réaction : Arrêt d'urgence + verrouillage étage de puissance	
	Cause	Action
	La fréquence du champ tournant ne doit pas être inférieure à 5 Hz pendant plus de 60 s. Cette durée a été dépassée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifier la configuration.</li> <li>– S'assurer que la fréquence du champ tournant n'est pas plus longtemps à une fréquence inférieure à 5 Hz.</li> <li>– Vérifier le comportement à l'arrêt. Activer par exemple la fonction d'entraînement "FCB 01 Verrouillage étage de puissance" en cas de maintien de position de l'appareil.</li> </ul>

## 12.8 Remplacement d'appareil

### 12.8.1 Remarque



#### REMARQUE

L'activation de l'état de livraison des appareils avec l'option /P (jeu de paramètres spécifique client) permet de définir des réglages de paramètres différents de l'état de livraison standard SEW.

### 12.8.2 Remplacement du couvercle électronique

Remplacer le couvercle électronique comme suit.

1. Tenir également compte des consignes de sécurité du chapitre "Création d'un environnement de travail sûr" (→ 14).
  - ⇒ S'assurer que l'appareil est hors tension. La tension réseau 400 V et la tension de sauvegarde 24 V doivent être coupées.
2. Desserrer les vis et retirer le couvercle électronique du boîtier de raccordement.
3. Comparer les données de la plaque signalétique de l'ancien couvercle électronique avec celles de la plaque signalétique du nouveau couvercle électronique.

#### REMARQUE



Le couvercle électronique ne peut être remplacé que par un couvercle électronique avec la même codification.

Un couvercle électronique avec un courant nominal de sortie jusqu'à trois fois supérieur ou inférieur est cependant admissible.

- En cas d'utilisation d'un couvercle électronique avec un courant nominal de sortie supérieur, ceci n'entraîne cependant pas une puissance supérieure sur l'arbre de sortie.
- En cas d'utilisation d'un couvercle électronique avec un courant nominal de sortie inférieur, ceci peut avoir pour conséquence que la puissance nécessaire sur l'arbre de sortie n'est plus mise à disposition.

#### REMARQUE



Dans le cas d'applications de sécurité, seul le remplacement du couvercle électronique par un couvercle électronique avec le même logo FS est autorisé.

4. Régler tous les éléments de réglage (p. ex. interrupteurs DIP, voir chapitre "Mise en service" (→ 322)) du nouveau couvercle électronique à l'identique des éléments de réglage de l'ancien couvercle électronique.
5. Retirer le module mémoire débrochable de l'ancien couvercle électronique. Insérer ce module mémoire dans le nouveau couvercle électronique.
6. Placer le nouveau couvercle électronique sur le boîtier de raccordement et le visser.
7. Mettre l'appareil sous tension.
8. Vérifier le fonctionnement du nouveau couvercle électronique.

### 12.8.3 Remplacement du module mémoire

Remplacer le module mémoire comme suit.

1. Tenir également compte des consignes de sécurité du chapitre "Création d'un environnement de travail sûr" (→ 14).
  - ⇒ S'assurer que l'appareil est hors tension. La tension réseau 400 V et la tension de sauvegarde 24 V doivent être coupées.
2. Desserrer les vis et retirer le couvercle électronique du boîtier de raccordement.
3. Retirer le module mémoire du couvercle électronique.
4. Comparer la référence et l'état du module mémoire.

#### REMARQUE



Le nouveau module mémoire doit avoir la même référence et la même version (ou plus récente) que l'ancien module mémoire.

5. Régler les interrupteurs DIP du nouveau module mémoire identiques à ceux de l'ancien module mémoire.
6. Insérer le nouveau module mémoire dans le couvercle électronique.
7. Placer le couvercle électronique sur le boîtier de raccordement et le visser.
8. Mettre l'appareil sous tension.
9. Vérifier la mise en service de l'appareil.
  - ⇒ Si nécessaire, répéter la mise en service ou charger une mise en service mémorisée dans l'appareil.
  - ⇒ Dans le cas d'appareils avec carte de sécurité, vérifier la mise en service de la carte de sécurité. Pour plus d'informations, consulter le manuel *Option de sécurité MOVISAFE® CSB51A*.
10. Vérifier le fonctionnement du nouveau couvercle électronique.



#### 12.8.4 Remplacement de l'unité d'entraînement

Remplacer l'unité d'entraînement comme suit.

1. Tenir également compte des consignes de sécurité du chapitre "Création d'un environnement de travail sûr" (→ 14).
2. Monter l'œillet de suspension sur l'unité d'entraînement, voir le chapitre "Service" > Remplacement d'appareil > "Montage de l'œillet de suspension" (→ 441).
3. Démonter l'unité d'entraînement. Respecter les "instructions de démontage" du chapitre "Installation mécanique".
4. Comparer les caractéristiques des plaques signalétiques de l'ancienne unité d'entraînement avec celles des plaques signalétiques de la nouvelle unité d'entraînement.



#### REMARQUE

L'unité d'entraînement doit être remplacée uniquement par une unité d'entraînement ayant des caractéristiques identiques.

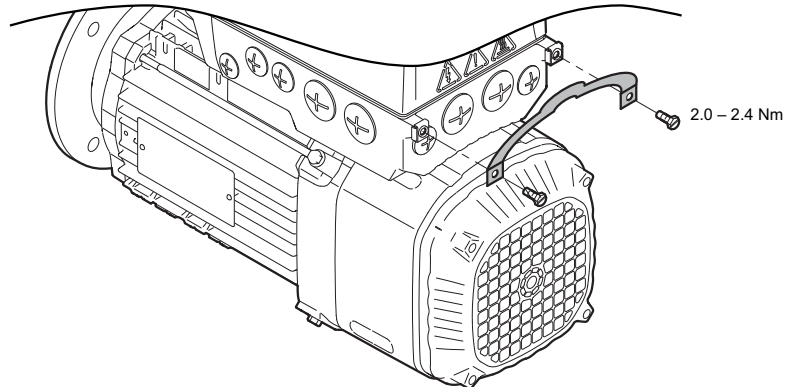
Dans les applications de sécurité, seul le remplacement d'une unité d'entraînement par une unité d'entraînement avec le même logo FS est autorisé.

5. Monter l'unité d'entraînement. Voir à ce sujet le chapitre "Installation mécanique" (→ 205).
6. Démonter l'œillet de suspension de la nouvelle unité d'entraînement. Conserver l'œillet de suspension en vue d'interventions de service ultérieures.
7. Procéder à l'installation selon les indications du chapitre "Installation électrique" (→ 213).
8. Régler tous les éléments de réglage (p. ex. interrupteurs DIP, voir chapitre "Mise en service" (→ 322)) du nouveau couvercle électronique à l'identique des éléments de réglage de l'ancien couvercle électronique.
9. Retirer le module mémoire de l'ancien couvercle électronique. Insérer ce module mémoire dans le nouveau couvercle électronique.
10. Placer le couvercle électronique sur le boîtier de raccordement et le visser.
11. Mettre l'entraînement sous tension.
12. Vérifier le fonctionnement de la nouvelle unité d'entraînement.

### 12.8.5 Montage de l'anse de suspension sur les moteurs sans réducteur

Monter l'anse de la manière suivante.

1. Démonter le câble de raccordement PE.
2. Monter l'anse de suspension pour le transport conformément à l'illustration suivante.



9007231640809611

## 12.9 Service après-vente de SEW-EURODRIVE

### 12.9.1 Renvoyer l'appareil pour réparation

Si un défaut ne peut être éliminé, merci de contacter le service après-vente de SEW-EURODRIVE (voir le chapitre "Répertoire d'adresses").

À chaque contact avec le service après-vente de SEW-EURODRIVE, toujours indiquer les chiffres se trouvant sur l'étiquette d'état pour permettre au personnel après-vente d'intervenir plus efficacement.

**En cas de renvoi de l'appareil pour vérification ou réparation, indiquer les éléments suivants :**

- le numéro de série (voir plaque signalétique)
- la codification
- l'exécution de l'appareil
- une brève description de l'application (application, mode de pilotage...)
- la nature du défaut
- les circonstances dans lesquelles le défaut est survenu
- les causes éventuelles
- toute information sur les incidents et les circonstances qui ont précédé la panne, etc.

## 12.10 Mise hors service



### ⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlure par les surfaces chaudes.

Blessures graves.

- Laisser les appareils refroidir suffisamment avant de les toucher.



### ⚠ AVERTISSEMENT

Danger d'électrisation dû aux tensions dangereuses dans le boîtier de raccordement. Des tensions dangereuses peuvent persister jusqu'à cinq minutes après la coupure du réseau.

Blessures graves ou mortelles.

- Avant de retirer le couvercle électronique, mettre l'appareil hors tension à l'aide d'un dispositif de coupure externe adapté.
- Protéger l'appareil contre toute mise sous tension involontaire.
- Bloquer l'arbre de sortie contre la rotation.
- Avant de retirer le couvercle électronique, attendre ensuite au moins **5 minutes**.

Pour mettre l'appareil hors service, mettre l'entraînement hors tension par des moyens appropriés. Couper la tension réseau 400 V et la tension de sauvegarde 24 V de l'appareil.

## 12.11 Stockage

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

- Si l'appareil est arrêté ou mis sur stock pendant une période prolongée, obturer les passages de câble ouverts et placer des bouchons de protection sur les raccordements.
- S'assurer que l'appareil ne subit aucun choc mécanique pendant le stockage.
- Tenir compte des remarques concernant la température de stockage du manuel produit > chapitre "Caractéristiques techniques".

## 12.12 Stockage longue durée

### 12.12.1 Entraînement

#### ATTENTION

Évaporation du produit anticorrosion VCI.

Dommages matériels.

- Les unités d'entraînement doivent rester fermées hermétiquement jusqu'à leur mise en service.

#### REMARQUE



Pour toute durée de stockage supérieure à neuf mois, nous recommandons l'exécution "Stockage longue durée". Les unités d'entraînement dans cette exécution sont identifiées par un autocollant spécifique.

Dans ce cas, un produit anticorrosion VCI (volatile corrosion inhibitors) est ajouté au lubrifiant des unités d'entraînement. Attention : le produit anticorrosion VCI n'est efficace que dans la plage des températures comprises entre -25 °C et +50 °C. Les bouts d'arbre sont en plus recouverts d'un produit anticorrosion. Sans indication contraire, les unités d'entraînement en exécution "stockage longue durée" reçoivent la protection de surface OS2. Sur demande, il est possible de commander avec protection de surface OS3 à la place de OS2 ; pour plus d'informations, consulter le chapitre "Protection de surface".

### 12.12.2 Conditions de stockage

Pour le stockage longue durée, tenir compte des indications du tableau suivant.

Zone climatique	Emballage <sup>1)</sup>	Lieu de stockage <sup>2)</sup>	Durée de stockage
<b>Tempérée (Europe, États-Unis, Canada, Chine et Russie, à l'exception des régions tropicales)</b>	Enveloppés dans des sacs plastiques soudés avec déshydratant et indicateur d'humidité et emballés dans des conteneurs	Dans un endroit couvert, avec protection contre la pluie et la neige, à l'abri des secousses	3 ans max. avec contrôle régulier de l'emballage et de l'indicateur d'humidité (humidité relative de l'air < 50 %)
	Extrémité libre	Dans un endroit couvert et clos avec température et humidité constantes (5 °C < θ < 50 °C, < 50 % humidité relative). À l'abri de variations brusques de température et sous ambiance contrôlée avec filtre (absence de saleté et de poussière). Absence de vapeurs agressives et de secousses.	Deux ans et plus avec inspection régulière. Lors de l'inspection, vérifier la propreté et l'absence de détériorations mécaniques. Contrôler si la protection anticorrosion est intacte.

Zone climatique	Emballage <sup>1)</sup>	Lieu de stockage <sup>2)</sup>	Durée de stockage
<b>Tropicale</b> (Asie, Afrique, Amérique Centrale et du Sud, Australie, Nouvelle-Zélande, à l'exception des régions tempérées)	Enveloppés dans des sacs plastiques soudés avec déshydratant et indicateur d'humidité et emballés dans des conteneurs  Protégés par traitement chimique contre les attaques d'insectes et la moisissure	Dans un endroit couvert, avec protection contre la pluie, à l'abri des secousses.	3 ans max. avec contrôle régulier de l'emballage et de l'indicateur d'humidité (humidité relative de l'air < 50 %)
	Extrémité libre	Dans un endroit couvert et clos avec température et humidité constantes (5 °C < θ < 50 °C, humidité relative de l'air < 50 %).  À l'abri de variations brusques de température et sous ambiance contrôlée avec filtre (absence de saleté et de poussière). Absence de vapeurs agressives et de secousses. Protection contre les attaques d'insectes.	Deux ans et plus avec inspection régulière. Lors de l'inspection, vérifier la propreté et l'absence de détériorations mécaniques. Contrôler si la protection anticorrosion est intacte.

1) L'emballage doit être réalisé par une entreprise spécialisée avec des matériaux spécifiques agréés pour les conditions de stockage.

2) SEW-EURODRIVE recommande de stocker les entraînements dans une position conforme à leur position de montage.

### 12.12.3 Électronique

## REMARQUE



Pour les composants électroniques, tenir compte des indications suivantes en plus des indications des chapitres "Stockage longue durée / Entraînement" et "Stockage longue durée / Conditions de stockage".

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.

### Procédure en cas de non-respect des préconisations de maintenance

Les variateurs de vitesse intègrent des condensateurs électrolytiques qui sont sujets au vieillissement lorsque l'appareil reste hors tension. Cet effet peut entraîner l'endommagement des condensateurs si l'appareil est branché directement sur la tension nominale après un stockage longue durée. En cas de non-respect des préconisations de maintenance, SEW-EURODRIVE recommande d'augmenter la tension réseau progressivement jusqu'à atteindre 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. Après cette régénération, l'appareil peut soit être mis en service immédiatement, soit le stockage longue durée peut être poursuivi en respectant les préconisations de maintenance.

Les seuils suivants sont recommandés.

Appareils AC 400 / 500 V

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

#### 12.12.4 Informations complémentaires

Tenir compte également des remarques de la notice d'exploitation correspondante du moteur.

### 12.13 Directives de sécurité informatique pour un recyclage sûr

#### 12.13.1 Retrait du produit de son environnement prévu



Si les données enregistrées sur le produit sont classées comme pertinentes pour la sécurité informatique, le recycler selon les indications du chapitre "Recyclage sûr des données enregistrées dans le produit." (→ 445)

#### 12.13.2 Suppression des données de référence et de configuration dans l'environnement



Les fichiers de référence, de configuration, les fichiers journal et autres données relatives au produit peuvent être enregistrés dans l'environnement, sur d'autres appareils tels par exemple un système de pilotage amont ou un client OPC UA local. Si les données enregistrées sont classées comme pertinentes pour la sécurité informatique, les supprimer des appareils correspondants.

#### 12.13.3 Suppression de sécurité des données enregistrées dans le produit



Le logiciel d'ingénierie MOVISUITE® permet de réinitialiser les données enregistrées dans le produit.

Cela regroupe les données suivantes dans la mesure où celles-ci existent pour la variante d'appareil concernée.

- Configuration de l'appareil
- Enregistrement Scope de l'appareil
- Historique des défauts
  - Numéro de défaut
  - Horodatage
  - Code de défaut, code de sous-défaut, texte descriptif
  - Données process
  - États des entrées et sorties digitales
  - Mot de commande et mot d'état
- Nom d'appareil
- Adresse IP
- Données de sécurité

Les données suivantes ne sont pas réinitialisées lors de cette opération et peuvent être modifiées individuellement dans la mesure où elles sont disponibles pour la variante d'appareil concernée.

- Activation des fonctions
- Adresse AS-Interface
- Jeu de données de l'option de sécurité
- Désignation EtherCAT® de l'appareil
- Nom PROFINET
- Options reconnues en dernier

### 12.13.4 Suppression d'une sauvegarde de données clients



Avec le logiciel d'ingénierie MOVISUITE®, il est possible de supprimer une sauvegarde de données client. Pour cela, dans la configuration des paramètres de l'appareil correspondant, cliquer sur le bouton [Supprimer] dans [Réglages de base] > [Sauvegarde des données] > [Sauvegarde des paramètres d'appareil spécifiques client].

Les données du produit sont en partie enregistrées sur des supports de stockage amovibles. Si, du point de vue de l'exploitant, les données enregistrées sur les supports amovibles sont classées comme sensibles et ne sont pas prévues pour une utilisation ultérieure, réinitialiser l'appareil aux réglages d'usine avant le recyclage. De cette manière, le contenu du module mémoire est également supprimé.

## 12.14 Recyclage

Le produit et tous ses éléments doivent être recyclés séparément selon les prescriptions nationales en vigueur. Si un processus de recyclage existe, traiter le produit en conséquence, sinon contacter une entreprise spécialisée dans le retraitement. Si possible, trier les différents composants selon les catégories suivantes.

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

Les matériaux suivants sont dangereux pour la santé et l'environnement. Tenir compte du fait qu'ils doivent être collectés et recyclés séparément.

- Huiles et graisses

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

- Écrans
- Condensateurs

### Recyclage selon la directive DEEE 2012/19/UE

Ce produit et ses accessoires peuvent entrer dans le champ d'application des déclinaisons locales de la directive DEEE. Recycler ce produit et ses accessoires conformément aux prescriptions nationales en vigueur.

Pour plus d'informations, consulter l'interlocuteur SEW-EURODRIVE local ou un partenaire autorisé de SEW-EURODRIVE.







## 13.2 Intervalles de contrôle et d'entretien

Le tableau suivant présente les intervalles de contrôle.

Intervalle de temps	Que faire ?	Qui peut effectuer les travaux ?
Lors de l'ouverture du couvercle électronique au terme d'une durée d'exploitation $\geq 6$ mois	Si le couvercle électronique est ouvert au terme d'une durée d'exploitation $\geq 6$ mois, toujours remplacer le joint entre le boîtier de raccordement et le couvercle électronique.  En cas de conditions environnementales / d'utilisation défavorables, p. ex. nettoyage avec des produits chimiques agressifs ou fréquentes variations de température, cette période de 6 mois peut être réduite.	Personnel qualifié du client
À chaque ouverture du couvercle électronique	Contrôle visuel du joint se trouvant entre le boîtier de raccordement et le couvercle électronique : le joint doit être remplacé lorsqu'il est endommagé ou qu'il se détache du boîtier de raccordement.	Personnel qualifié du client
Variables (en fonction des conditions environnementales)	Refaire ou retoucher la peinture de protection de surface ou anticorrosion.	Personnel qualifié du client

### 13.2.1 Moteur

Tenir compte des informations de la notice d'exploitation *Motoréducteurs DR..71 – 315, DRN63 – 315, DR2..56 – 80* et du complément à la notice d'exploitation *Motoréducteurs DR2C...*

### 13.2.2 Frein

Tenir compte des informations de la notice d'exploitation *Motoréducteurs DR..71 – 315, DRN63 – 315, DR2..56 – 80* et du complément à la notice d'exploitation *Motoréducteurs DR2C...*

### 13.3 Travaux de contrôle et d'entretien

#### 13.3.1 Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien

Avant tous les travaux de contrôle et d'entretien, effectuer les étapes suivantes.

1. **▲ AVERTISSEMENT !** Danger d'électrisation dû aux tensions dangereuses dans le boîtier de raccordement. Blessures graves ou mortelles.  
Mettre l'appareil hors tension. Tenir compte des cinq règles de sécurité du chapitre "Effectuer les travaux électriques en toute sécurité". Attendre ensuite cinq minutes.
2. **▲ AVERTISSEMENT !** Risque de brûlure par les surfaces chaudes. Blessures graves.  
Laisser l'appareil refroidir suffisamment avant de le toucher.
3. Bloquer l'arbre de sortie contre la rotation pour éviter une électrisation provoquée par le fonctionnement en générateur lors de la rotation de l'arbre.

#### 13.3.2 Remplacement de la bague d'étanchéité côté sortie

1. Tenir compte des remarques du chapitre "Intervalles de contrôle et d'entretien" de la notice d'exploitation *Motoréducteurs DR..71 – 315, DRN63 – 315, DR2..56 – 80* et du complément à la notice d'exploitation *Motoréducteurs DR2C...*
2. Procéder aux étapes selon les indications du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 450).
3. Démonter l'unité d'entraînement de l'installation.
4. **ATTENTION !** À une température inférieure à 0 °C, la bague d'étanchéité risque d'être endommagée lors du montage. Dommages matériels.  
Stocker les bagues d'étanchéité à une température ambiante supérieure à 0 °C. Si nécessaire, chauffer les bagues d'étanchéité avant le montage. En cas de remplacement de la bague d'étanchéité et selon l'exécution, veiller à avoir un dépôt de graisse suffisant entre les lèvres d'arrêt poussière et les lèvres d'étanchéité.
  - ⇒ En cas d'utilisation de bagues d'étanchéité renforcées, garnir la cavité entre les deux bagues d'un tiers de graisse.
  - ⇒ La bague d'étanchéité ne doit pas être montée sur la zone de contact initiale.
5. Refaire ou retoucher la peinture de protection de surface ou anticorrosion.

#### 13.3.3 Mise en peinture de l'unité d'entraînement

Si nécessaire, peindre l'unité d'entraînement comme suit.

1. Suivre les étapes du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien".
2. Nettoyer la surface de l'unité d'entraînement.
  - ⇒ S'assurer que la surface de l'unité d'entraînement est exempte de graisse.
3. **ATTENTION !** Les événements et bagues d'étanchéité peuvent être endommagés lors de la mise en peinture ou de retouches de peinture. Dommages matériels.  
Protéger les événements à soupape et les lèvres de protection des bagues d'étanchéité avec du ruban adhésif.
4. Mettre en peinture l'unité d'entraînement.
5. Retirer le ruban adhésif.

### 13.3.4 Nettoyage de l'unité d'entraînement

Tenir compte des remarques suivantes.

- Un encrassement important, la présence importante de poussière ou de copeaux peuvent entraver le fonctionnement des unités d'entraînement et conduire à une panne.
- Il est donc recommandé de nettoyer l'unité d'entraînement à intervalles réguliers, au plus tard au bout d'un an, pour disposer d'une surface d'évacuation de la chaleur suffisamment importante.
- Une évacuation insuffisante de la chaleur peut avoir des conséquences indésirables. La durée de vie des roulements est réduite par le fonctionnement à des températures trop élevées (la graisse de roulements se détériore).

### 13.3.5 Câbles de raccordement

Vérifier l'état des câbles de raccordement à intervalles réguliers. Si les câbles de raccordement sont endommagés, les remplacer.

### 13.3.6 Remplacement du joint entre le boîtier de raccordement et le couvercle électronique

#### Kit de pièces détachées

Le joint est proposé en pièce détachée (à l'unité, par dix ou par 50 pièces) par SEW-EURODRIVE.

Contenu	Référence du joint pour taille 1	Référence du joint pour taille 2
<b>1 pièce</b>	18187765	28131738
<b>10 pièces</b>	28266161	28278097
<b>50 pièces</b>	28266188	28284356

## Étapes pour couvercle électronique taille 1

**ATTENTION**

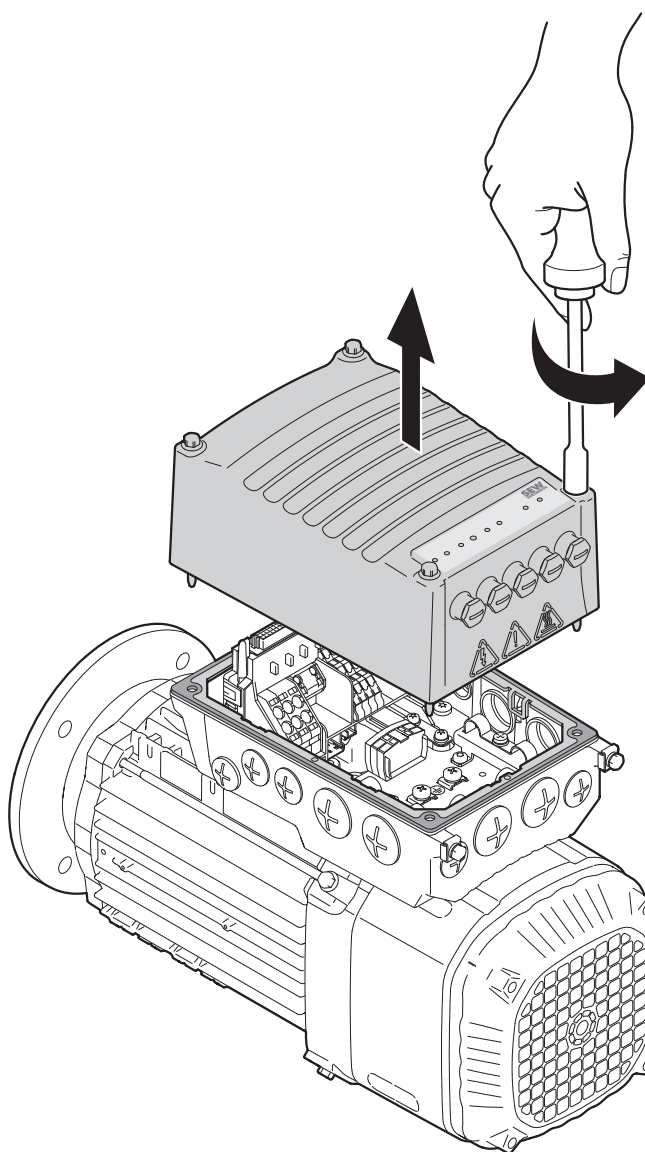
Perte de l'indice de protection garanti.

Dommages matériels.

- Lorsque le couvercle est retiré du boîtier de raccordement, protéger le couvercle et le boîtier de raccordement de l'humidité, de la poussière et des corps étrangers.

Remplacer le joint du MOVIMOT® advanced comme suit.

1. Suivre les étapes du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 450).
2. Desserrer les vis du couvercle électronique et les retirer.

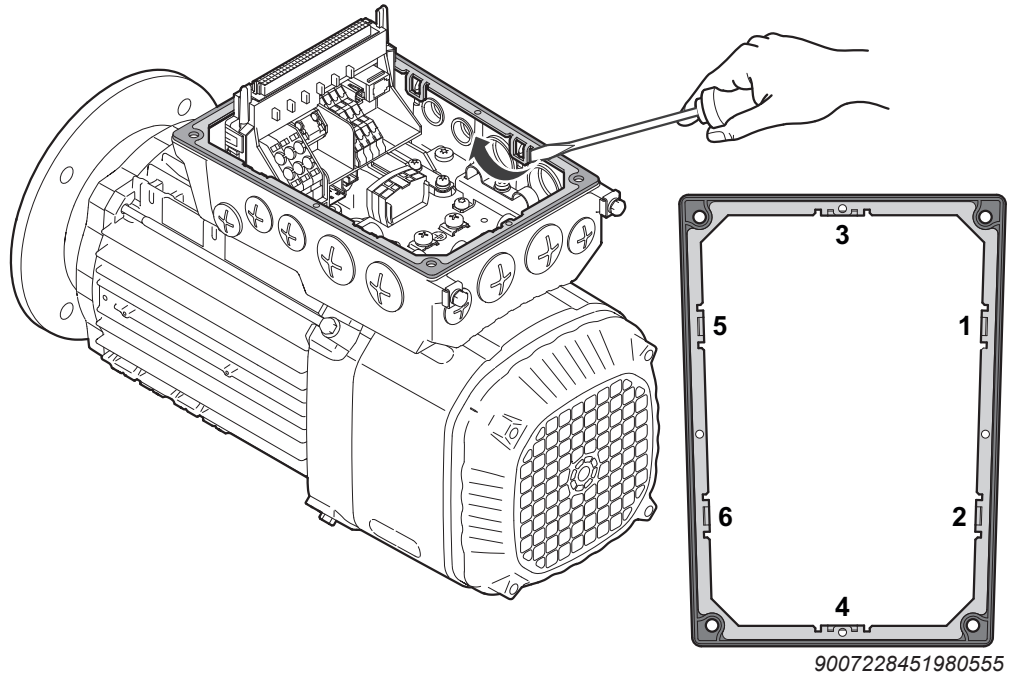


9007228451978123

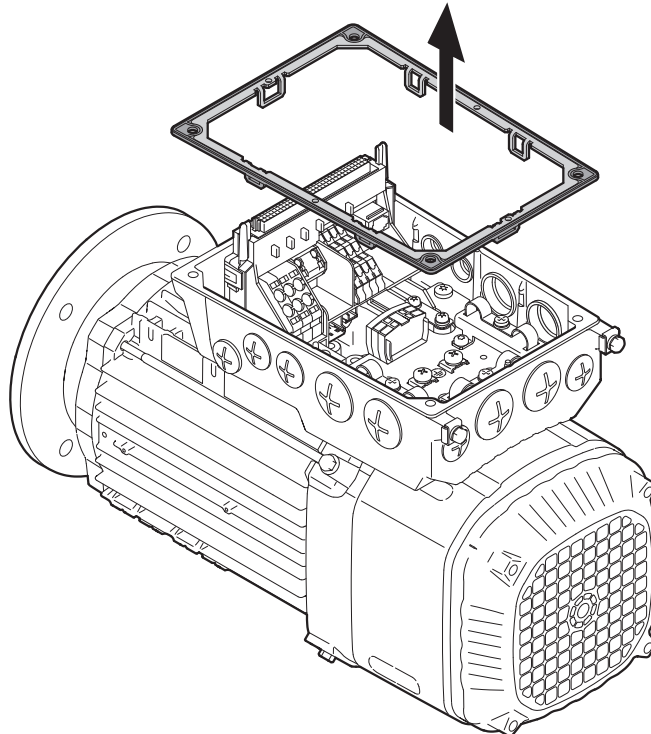
31962327/FR – 02/2024

3. **ATTENTION !** Perte de l'indice de protection garanti. Dommages matériels. Veiller à ne pas endommager les surfaces d'étanchéité lors du retrait du joint. Détacher l'ancien joint en le dégageant des ergots de fixation.

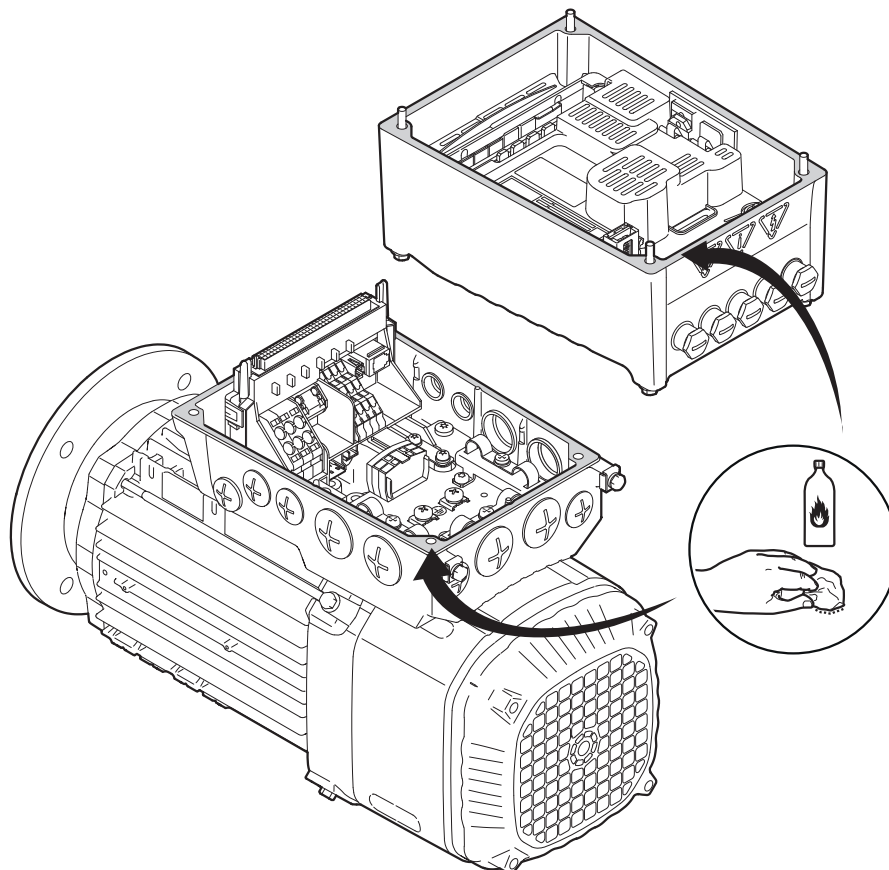
⇒ Le démontage sera facilité en suivant l'ordre indiqué dans l'illustration suivante.



4. Retirer complètement l'ancien joint du boîtier de raccordement.

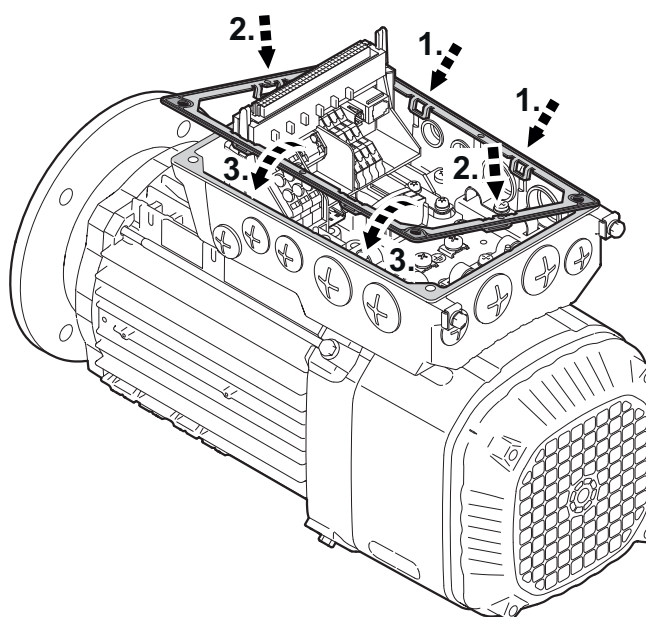


5. **⚠ PRUDENCE !** Risque de blessure en raison de pièces saillantes. Coupures. Pour le nettoyage, utiliser des gants de protection. Les travaux doivent impérativement être réalisés par du personnel qualifié. Nettoyer soigneusement les surfaces d'étanchéité du boîtier de raccordement et du couvercle électronique.



9007228456900619

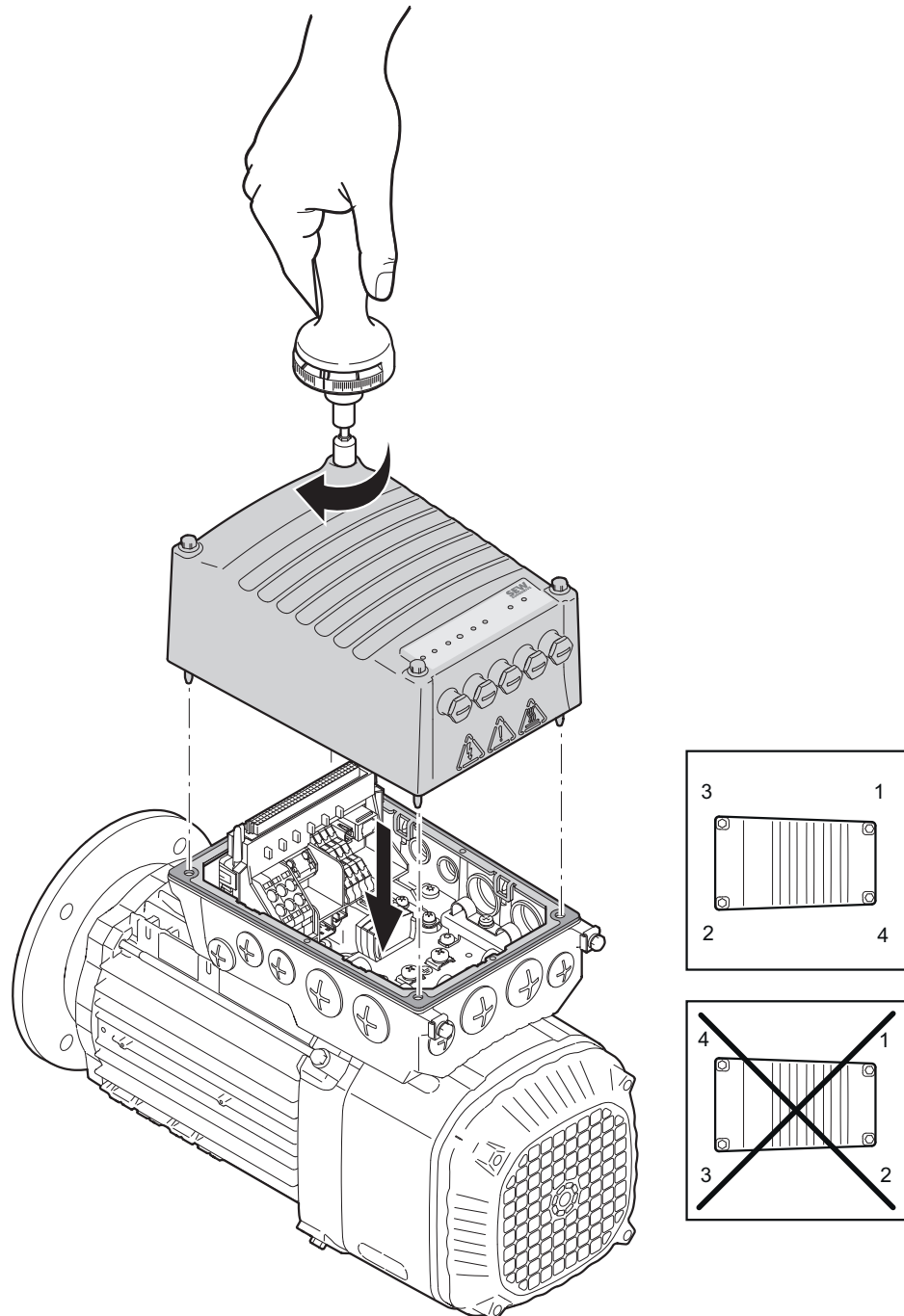
6. Placer le nouveau joint sur le boîtier de raccordement et le bloquer avec les ergots de fixation. Le montage sera facilité en suivant l'ordre indiqué dans l'illustration.



9007228456903051



7. Vérifier l'installation et la mise en service de l'unité d'entraînement à l'aide de la notice d'exploitation correspondante.
8. Replacer le couvercle électronique sur le boîtier de raccordement et le visser.
  - ⇒ Respecter la procédure suivante pour le vissage du couvercle électronique. Mettre en place les vis et les serrer en croix **progressivement** à un couple de serrage de 6.0 Nm.



9007228456905483



## Étapes pour couvercle électronique taille 2

**ATTENTION**

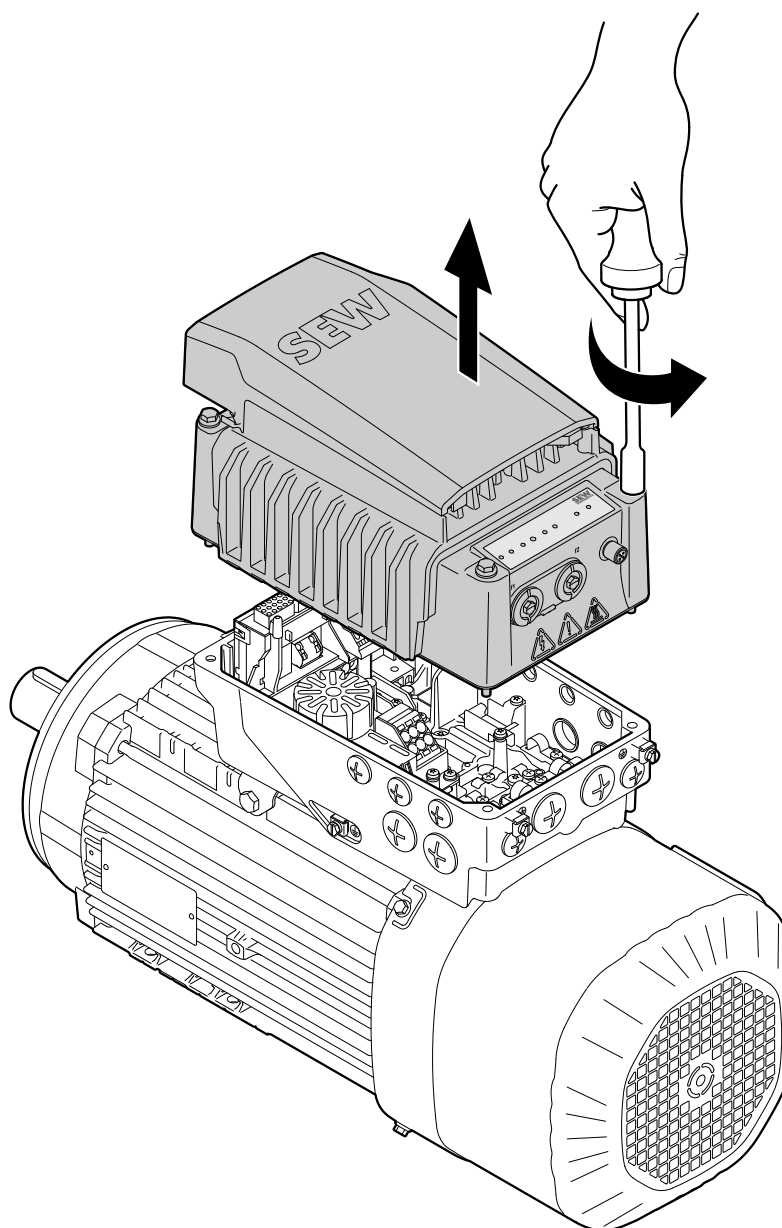
Perte de l'indice de protection garanti.

Dommages matériels.

- Lorsque le couvercle est retiré du boîtier de raccordement, protéger le couvercle et le boîtier de raccordement de l'humidité, de la poussière et des corps étrangers.

Remplacer le joint du MOVIMOT® advanced comme suit.

1. Suivre les étapes du chapitre "Travaux préliminaires pour le contrôle et l'entretien" (→ 450).
2. Desserrer les vis du couvercle électronique et les retirer.

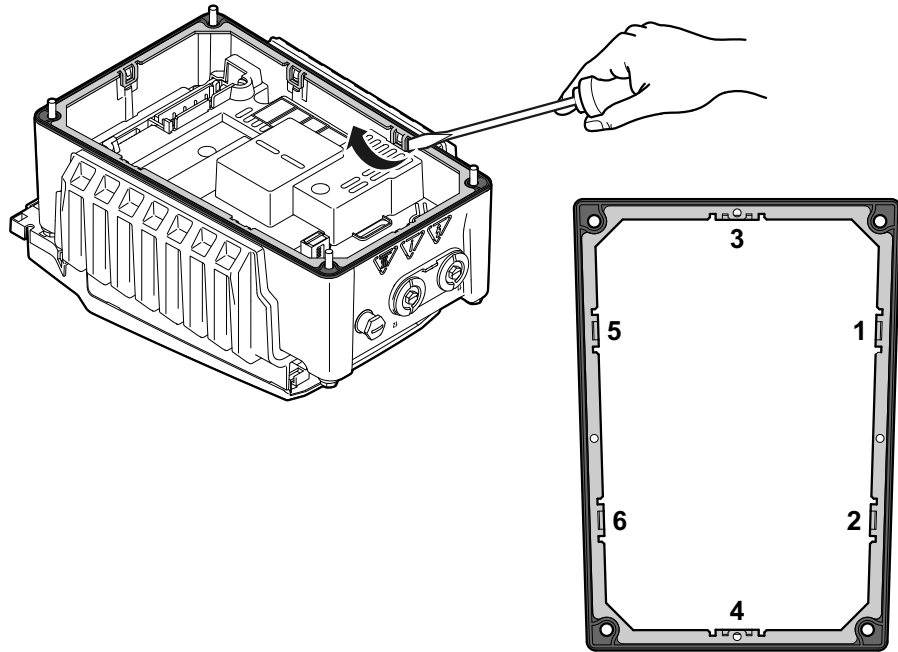


34406736523

31962327/FR – 02/2024

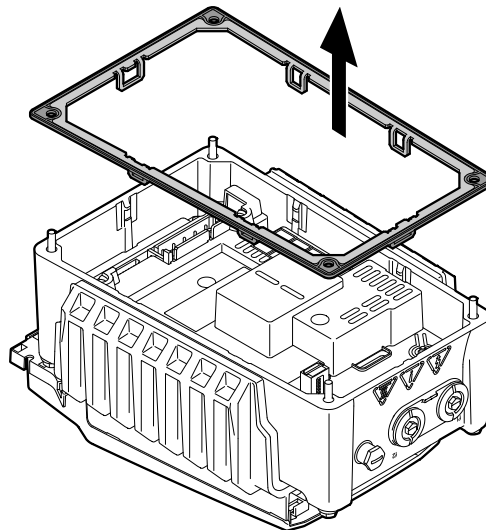
3. **ATTENTION !** Perte de l'indice de protection garanti. Dommages matériels. Veiller à ne pas endommager les surfaces d'étanchéité lors du retrait du joint. Détacher l'ancien joint en le dégageant des ergots de fixation.

⇒ Le démontage sera facilité en suivant l'ordre indiqué dans l'illustration suivante.



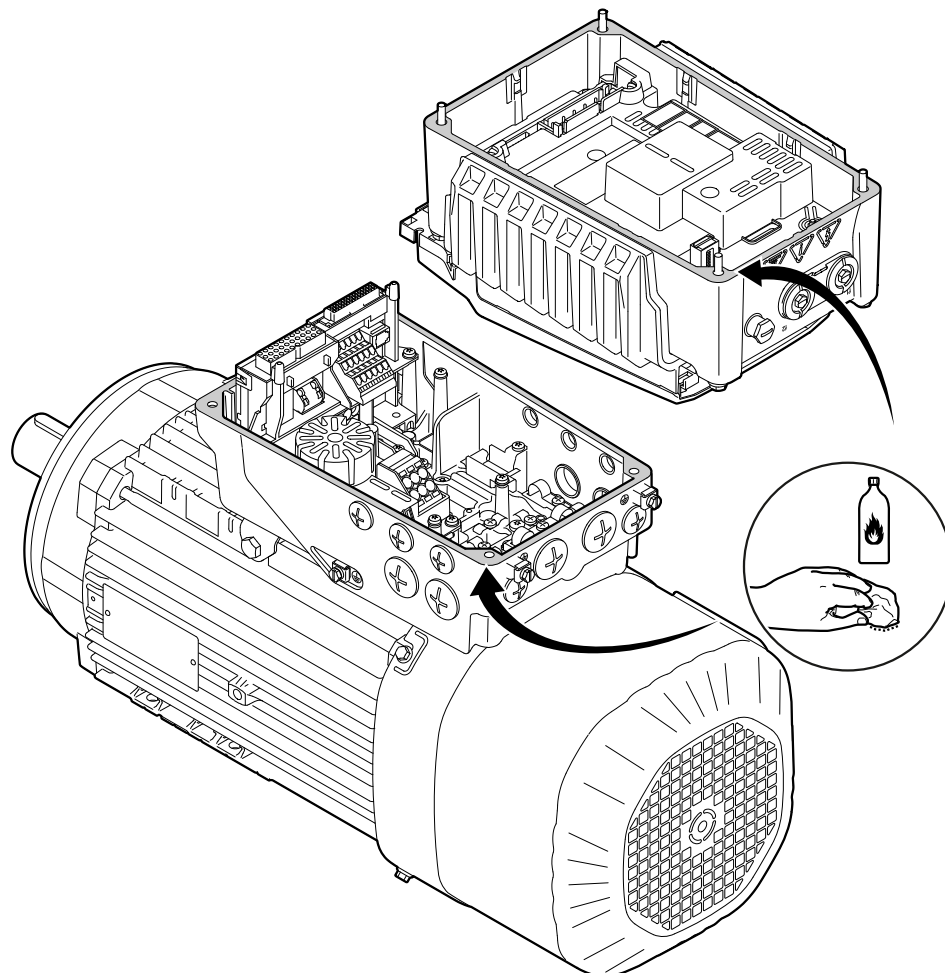
34406738955

4. Retirer complètement l'ancien joint du couvercle électronique.



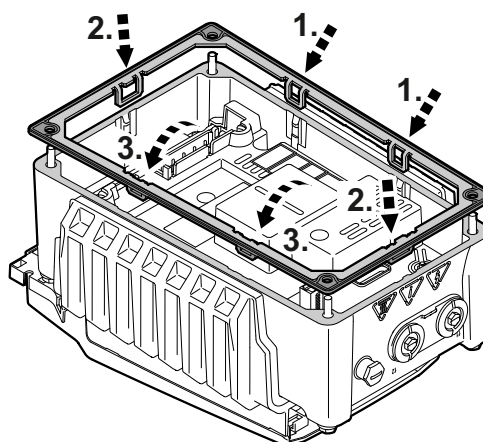
34406741387

5. **⚠ PRUDENCE !** Risque de blessure en raison de pièces saillantes. Coupures. Pour le nettoyage, utiliser des gants de protection. Les travaux doivent impérativement être réalisés par du personnel qualifié. Nettoyer soigneusement les surfaces d'étanchéité du boîtier de raccordement et du couvercle électronique.



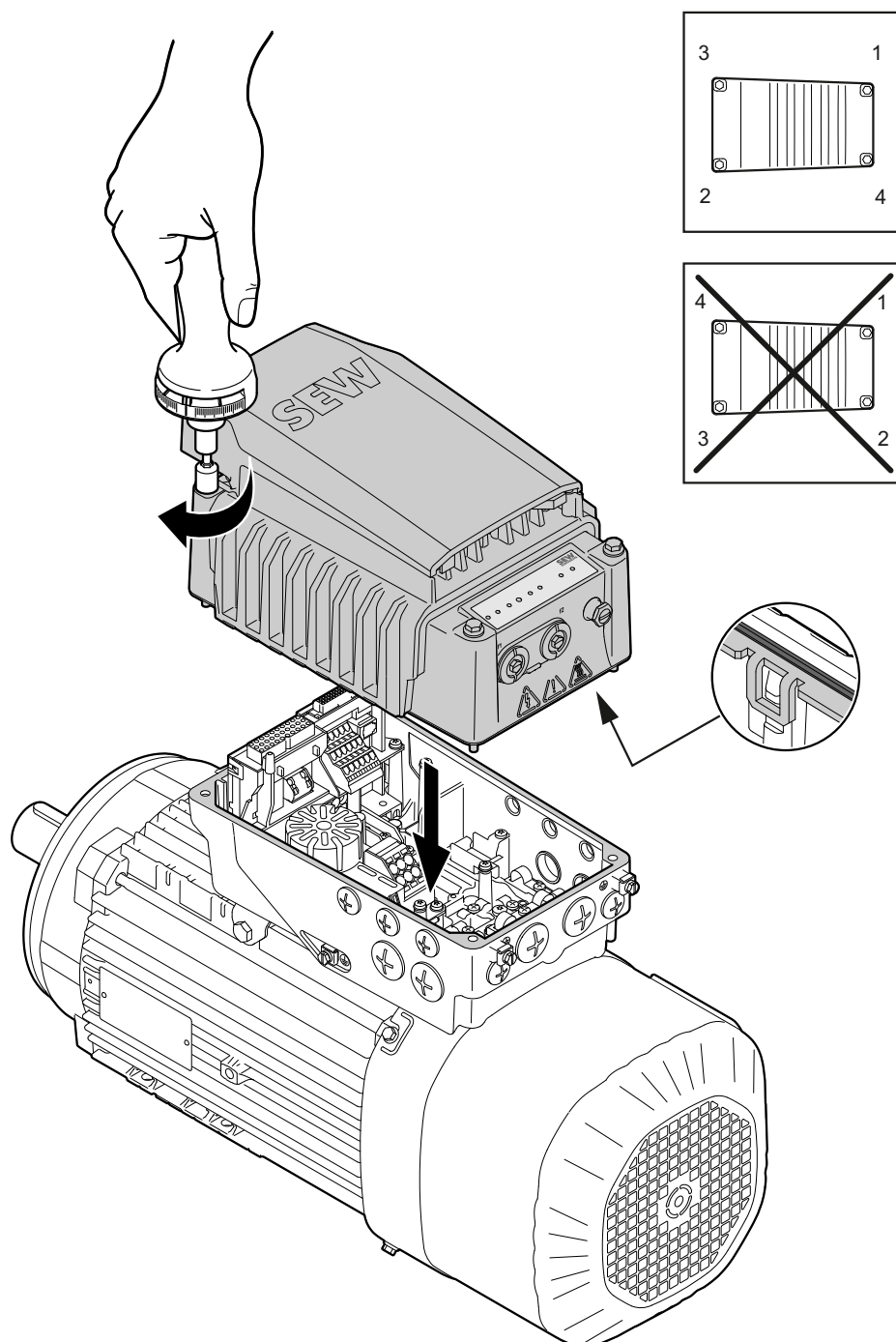
34406743819

6. Placer le nouveau joint sur le couvercle électronique et le bloquer avec les ergots de fixation. Le montage sera facilité en suivant l'ordre indiqué dans l'illustration.



34406746251

7. Vérifier l'installation et la mise en service de l'unité d'entraînement à l'aide de la notice d'exploitation correspondante.
8. Replacer le couvercle électronique sur le boîtier de raccordement et le visser.
  - ⇒ Respecter la procédure suivante pour le vissage du couvercle électronique. Mettre en place les vis et les serrer en croix **progressivement** à un couple de serrage de 9.5 Nm.



34406748683

## 14 Répertoire d'adresses

Belgique			
Montage Vente Après-vente	Bruxelles	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Researchpark Haasrode 1060 Evenementenlaan 7 3001 Haasrode	Tél. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 <a href="http://www.sew-eurodrive.be">http://www.sew-eurodrive.be</a> <a href="mailto:info@sew-eurodrive.be">info@sew-eurodrive.be</a>
Service Competence Center	Réducteurs industriels	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Rue du Parc Industriel, 31 6900 Marche-en-Famenne	Tél. +32 84 219-878 Fax +32 84 219-879 <a href="http://www.sew-eurodrive.be">http://www.sew-eurodrive.be</a> <a href="mailto:info@sew.be">info@sew.be</a>
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 <a href="http://www.sew-eurodrive.ca">http://www.sew-eurodrive.ca</a> <a href="mailto:l.watson@sew-eurodrive.ca">l.watson@sew-eurodrive.ca</a>
	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 <a href="mailto:b.wake@sew-eurodrive.ca">b.wake@sew-eurodrive.ca</a>
	Montréal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2001 Ch. de l'Aviation Dorval Quebec H9P 2X6	Tél. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 <a href="mailto:n.paradis@sew-eurodrive.ca">n.paradis@sew-eurodrive.ca</a>
France			
Fabrication Vente	Haguenau	SEW USOCOME 48-54 route de Soufflenheim B. P. 20185 67506 Haguenau Cedex	Tél. +33 3 88 73 67 00 <a href="http://www.usocome.com">http://www.usocome.com</a> <a href="mailto:sew@usocome.com">sew@usocome.com</a>
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 <a href="mailto:dtcbordeaux@usocome.com">dtcbordeaux@usocome.com</a>
	Haguenau	SEW USOCOME 48-54 route de Soufflenheim B. P. 20185 67506 Haguenau Cedex	Tél. +33 3 88 73 67 00 <a href="mailto:dtchaguenau@usocome.com">dtchaguenau@usocome.com</a>
	Lyon	SEW USOCOME 75 rue Antoine Condorcet 38090 Vaulx-Milieu	Tél. +33 4 74 99 60 00 <a href="mailto:dtclyon@usocome.com">dtclyon@usocome.com</a>
	Nantes	SEW USOCOME Parc d'activités de la forêt 4 rue des Fontenelles 44140 Le Bignon	Tél. +33 2 40 78 42 00 <a href="mailto:dtcnantes@usocome.com">dtcnantes@usocome.com</a>
	Paris	SEW USOCOME Zone industrielle 2 rue Denis Papin 77390 Verneuil l'Étang	Tél. +33 1 64 42 40 80 <a href="mailto:dtcparis@usocome.com">dtcparis@usocome.com</a>
Luxembourg			
Représentation : Belgique			

Afrique du Sud			
Montage Vente Après-vente	Johannes- bourg	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 32 O'Connor Place Eurodrive House Aeroton Johannesburg 2190 P.O.Box 90004 Bertsham 2013	Tél. +27 11 248-7000 Fax +27 11 248-7289 <a href="http://www.sew.co.za">http://www.sew.co.za</a> <a href="mailto:info@sew.co.za">info@sew.co.za</a>
	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 <a href="mailto:bgriffiths@sew.co.za">bgriffiths@sew.co.za</a>
	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 <a href="mailto:cdejager@sew.co.za">cdejager@sew.co.za</a>
	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 <a href="mailto:robermeyer@sew.co.za">robermeyer@sew.co.za</a>
Allemagne			
Siège social Fabrication Vente	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 76646 Bruchsal	Tél. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 <a href="http://www.sew-eurodrive.de">http://www.sew-eurodrive.de</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.de">sew@sew-eurodrive.de</a>
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 / Réduc- teurs de précision	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 76646 Bruchsal	Tél. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.de">sew@sew-eurodrive.de</a>
Fabrication	Graben	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 76676 Graben-Neudorf	Tél. +49 7251 75-0 Fax +49 7251-2970
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 <a href="mailto:scc-mechanik@sew-eurodrive.de">scc-mechanik@sew-eurodrive.de</a>
	Électronique	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Christian-Pähr-Straße 12 76646 Bruchsal	Tél. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 <a href="mailto:scc-elektronik@sew-eurodrive.de">scc-elektronik@sew-eurodrive.de</a>
	MAXOLU- TION® Factory Automation	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Eisenbahnstraße 11 76646 Bruchsal	Tél. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.de">sew@sew-eurodrive.de</a>
Drive Technology Center	Nord	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 43 30823 Garbsen (Hannover)	Tél. +49 5137 8798-30 Fax +49 5137 8798-55 <a href="mailto:dtc-nord@sew-eurodrive.de">dtc-nord@sew-eurodrive.de</a>
	Est	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzter Weg 1 08393 Meerane (Zwickau)	Tél. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-20 <a href="mailto:dtc-ost@sew-eurodrive.de">dtc-ost@sew-eurodrive.de</a>
	Sud	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 85551 Kirchheim (München)	Tél. +49 89 909551-21 Fax +49 89 909551-50 <a href="mailto:dtc-sued@sew-eurodrive.de">dtc-sued@sew-eurodrive.de</a>
	Ouest	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 40764 Langenfeld (Düsseldorf)	Tél. +49 2173 8507-10 Fax +49 2173 8507-50 <a href="mailto:dtc-west@sew-eurodrive.de">dtc-west@sew-eurodrive.de</a>
Drive Center	Berlin	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Melitta-Schiller-Straße 8 12526 Berlin	Tél. +49 306331131-30 Fax +49 306331131-36 <a href="mailto:dc-berlin@sew-eurodrive.de">dc-berlin@sew-eurodrive.de</a>
	Brême	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Allerkai 4 28309 Bremen	Tél. +49 421 33918-10 Fax +49 421 33918-22 <a href="mailto:dc-bremen@sew-eurodrive.de">dc-bremen@sew-eurodrive.de</a>

**Allemagne**

	Hambourg	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Hasselbinnen 11 22869 Schenefeld	Tél. +49 40298109-60 Fax +49 40298109-70 dc-hamburg@sew-eurodrive.de
	Sarre	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Gottlieb-Daimler-Straße 4 66773 Schwalbach Saar – Hülzweiler	Tél. +49 6831 48946 10 Fax +49 6831 48946 13 dc-saarland@sew-eurodrive.de
	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 <a href="http://www.sew-eurodrive.com.ar">http://www.sew-eurodrive.com.ar</a> 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 <a href="http://www.sew-eurodrive.com.au">http://www.sew-eurodrive.com.au</a> 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
Après-vente	Tomago	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 8 Epson Drive Tomago, New South Wales, 2322	Tél. +61 2 49505585 mail@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 <a href="http://www.sew-eurodrive.at">http://www.sew-eurodrive.at</a> 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
-------	------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

**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. Jvl / Ind 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 SARLU Ancienne Route Bonabéri Adresse postale B.P 8674 Douala-Cameroun	Tél. +237 233 39 12 35 Fax +237 233 39 02 10 www.sew-eurodrive.ci/ 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
Montage	Tianjin	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 66, 10th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tél. +86 22 25322612 Fax +86 22 25322611 http://www.sew-sew-eurodrive.cn info@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
---------------------------------	-------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Corée du Sud			
	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
Montage Après-vente	Siheung	SEW-EURODRIVE Korea Co., Ltd. 35, Emtibeui 26-ro 58beon-gil, Siheung-si, Gyeonggi-do	<a href="http://www.sew-eurodrive.kr">http://www.sew-eurodrive.kr</a>
Côte d'Ivoire			
Vente	Abidjan	SEW-EURODRIVE SARL Ivory Coast Rue des Pêcheurs, Zone 3 26 BP 916 Abidjan 26	Tél. +225 27 21 21 81 05 Fax +225 27 21 25 30 47 <a href="mailto:info@sew-eurodrive.ci">info@sew-eurodrive.ci</a> <a href="http://www.sew-eurodrive.ci">http://www.sew-eurodrive.ci</a>
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 <a href="mailto:kompeks@inet.hr">kompeks@inet.hr</a>
Danemark			
Montage Vente Après-vente	Copenhague	SEW-EURODRIVE A/S Geminivej 28-30 2670 Greve	Tél. +45 43 95 8500 Fax +45 43 9585-09 <a href="http://www.sew-eurodrive.dk">http://www.sew-eurodrive.dk</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.dk">sew@sew-eurodrive.dk</a>
Après-vente	Vejle	SEW-EURODRIVE A/S Bødkervej 2 7100 Vejle	Tél. +45 43 9585 00 <a href="http://www.sew-eurodrive.dk">http://www.sew-eurodrive.dk</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.dk">sew@sew-eurodrive.dk</a>
Égypte			
Bureau technique	Le Caire	SEW-EURODRIVE Representative Office in Egypt REGUS Paramount Business Complex, Block 1258M, Unit 1, Ground Floor, Sheraton Helio- polis Cairo	Tél. +20 2 2503 2807 Fax +20 2 2503 2801 <a href="mailto:info@sew-eurodrive.eg">info@sew-eurodrive.eg</a>
Émirats Arabes Unis			
Drive Technology Center	Dubaï	SEW-EURODRIVE FZE PO Box 263835 Jebel Ali Free Zone – South, Adresse postale Dubai, United Arab Emirates	Tél. +971 (0)4 8806461 Fax +971 (0)4 8806464 <a href="mailto:info@sew-eurodrive.ae">info@sew-eurodrive.ae</a>
Espagne			
Montage Vente Après-vente	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 48170 Zamudio (Vizcaya)	Tél. +34 94 43184-70 <a href="http://www.sew-eurodrive.es">http://www.sew-eurodrive.es</a> <a href="mailto:sew.spain@sew-eurodrive.es">sew.spain@sew-eurodrive.es</a>
Estonie			
Vente	Tallin	ALAS-KUUL AS Loomäe tee 1, Lehmja küla 75306 Rae vald Harjumaa	Tél. +372 6593230 Fax +372 6593231 <a href="http://www.alas-kuul.ee">http://www.alas-kuul.ee</a> <a href="mailto:info@alas-kuul.ee">info@alas-kuul.ee</a>
États-Unis			
Fabrication 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 Confidential/HR +1 864 949-5557 <a href="http://www.seweurodrive.com">http://www.seweurodrive.com</a> <a href="mailto:cslyman@seweurodrive.com">cslyman@seweurodrive.com</a>
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 <a href="mailto:csbridgeport@seweurodrive.com">csbridgeport@seweurodrive.com</a>
	Midwest Region	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tél. +1 937 335-0036 Fax +1 937 332-0038 <a href="mailto:cstroy@seweurodrive.com">cstroy@seweurodrive.com</a>

**États-Unis**

Southwest Region	SEW-EURODRIVE INC. 202 W. Danieldale Rd. DeSoto, TX 75115	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	Tél. +1 864 439-7537 Fax +1 864 661 1167 IGOrders@seweurodrive.com
	SEW-EURODRIVE INC. 220 Finch Rd. Wellford, S.C. 29385-9630	

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 <a href="http://www.sew-eurodrive.fi">http://www.sew-eurodrive.fi</a> sew@sew.fi
Après-vente	Hollola	SEW-EURODRIVE OY Keskikankaantie 21 15860 Hollola	Tél. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 <a href="http://www.sew-eurodrive.fi">http://www.sew-eurodrive.fi</a> sew@sew.fi
	Tornio	SEW-EURODRIVE Oy Lossirannankatu 5 95420 Tornio	Tél. +358 201 589 300 Fax +358 3 780 6211 <a href="http://www.sew-eurodrive.fi">http://www.sew-eurodrive.fi</a> 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 <a href="http://www.sew-eurodrive.fi">http://www.sew-eurodrive.fi</a> sew@sew.fi

**Gabon**

Représentation : Cameroun

**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 <a href="http://www.sew-eurodrive.co.uk">http://www.sew-eurodrive.co.uk</a> info@sew-eurodrive.co.uk
---------------------------------	-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**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 <a href="http://www.boznos.gr">http://www.boznos.gr</a> 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 <a href="http://www.sew-eurodrive.hu">http://www.sew-eurodrive.hu</a> office@sew-eurodrive.hu
----------------------	----------	------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Inde**

Siège social Montage Vente Après-vente	Vadodara	SEW-EURODRIVE India Private Limited 302, NOTUS IT PARK, Sarabhai Campus, Beside Notus Pride, Genda Circle, Vadodara 390023 Gujarat	Tél. +91 265 3045200 Fax +91 265 3045300 <a href="https://www.seweurodriveindia.com">https://www.seweurodriveindia.com</a> 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

Inde			
	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
	Tapukara	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No SP-6-46, Tapukara, Karoli Industrial Area, No. 1, district : Alwar , Rajasthan - 301707	Tél. +91 265 3045200 Fax +91 265 3045300 tapukara.plant@seweurodriveindia.com
Vente	Gurgaon	SEW-EURODRIVE India Private Limited Global Business Park, Sector -26, M.G. Road, Sikanderpur Unit No. 205, 2nd Floor, Tower – D Gurugram 122002, Haryana	Tél. +91 9958376669 salesgurgaon@seweurodriveindia.com
Drive Center	Raipur	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot unit no. 129/17 P.O. GSI-Mandhar District: Raipur, State: Chhattisgarh	Tél. +91 8294630772 salesraipur@seweurodriveindia.com
Indonésie			
Siège social Vente Après-vente	Jakarta	PT SEW EURODRIVE INDONESIA Palma Tower, 16th Floor, Unit H & I, Jl R.A. Kartini II-S Kav 06 Pondok Pinang, Kebayoran Lama Jakarta Selatan 12310	Tél. +62 21 7593 0272 Fax +62 21 7593 0273 sales.indonesia@sew-eurodrive.com https://www.sew-eurodrive.com.sg
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
	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	Alpert Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tél. +353 1 830-6277 Fax +353 1 830-6458 http://www.alperton.ie info@alperton.ie
Islande			
Vente	Reykjavik	Varma & Vélaverk ehf. Knarrarvogi 4 104 Reykjavik	Tél. +354 585 1070 Fax +354 585)1071 https://vov.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

<b>Italie</b>			
Montage Vente Après-vente	Milan	SEW-EURODRIVE S.a.s. di SEW S.r.l. & Co. Via Bernini, 12 20033 Solaro (Milano)	Tél. +39 02 96 980229 Fax +39 02 96 980 999 <a href="http://www.sew-eurodrive.it">http://www.sew-eurodrive.it</a> <a href="mailto:milano@sew-eurodrive.it">milano@sew-eurodrive.it</a>
<b>Japon</b>			
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 <a href="http://www.sew-eurodrive.co.jp">http://www.sew-eurodrive.co.jp</a> <a href="mailto:sewjapan@sew-eurodrive.co.jp">sewjapan@sew-eurodrive.co.jp</a>
<b>Kazakhstan</b>			
Vente Après-vente	Almaty	SEW-EURODRIVE LLP 291-291A, Tole bi street 050031, Almaty	Tél. +7 (727) 350 5156 Fax +7 (727) 350 5156 <a href="http://www.sew-eurodrive.com">http://www.sew-eurodrive.com</a> <a href="mailto:kazakhstan@sew-eurodrive.com">kazakhstan@sew-eurodrive.com</a>
	Taschkent	Representative Office SEW-EURODRIVE Representative office in Uzbekistan 95A Amir Temur ave, office 401/3 100084 Tashkent	Tél. +998 97 134 01 99 <a href="http://www.sew-eurodrive.uz">http://www.sew-eurodrive.uz</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.uz">sew@sew-eurodrive.uz</a>
	Oulan-Bator	IM Trading LLC Olympic street 28B/3 Sukhbaatar district, Ulaanbaatar 14230, MN	Tél. +976-77109997 Fax +976-77109997 <a href="mailto:imt@imt.mn">imt@imt.mn</a>
<b>Lettonie</b>			
Vente	Riga	SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C 1073 Riga	Tél. +371 6 7139253 Fax +371 6 7139386 <a href="http://www.alas-kuul.lv">http://www.alas-kuul.lv</a> <a href="mailto:info@alas-kuul.com">info@alas-kuul.com</a>
<b>Liban</b>			
Vente (Liban)	Beyrouth	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut	Tél. +961 1 510 532 Fax +961 1 494 971 <a href="mailto:ssacar@inco.com.lb">ssacar@inco.com.lb</a>
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 <a href="http://www.medrives.com">http://www.medrives.com</a> <a href="mailto:info@medrives.com">info@medrives.com</a>
<b>Lituanie</b>			
Vente	Alytus	UAB Irseva Statybininku 106C 63431 Alytus	Tél. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 <a href="http://www.irseva.lt">http://www.irseva.lt</a> <a href="mailto:irmantas@irseva.lt">irmantas@irseva.lt</a>
<b>Macédoine</b>			
Vente	Skopje	Boznos DOOEL Dime Anicin 2A/7A 1000 Skopje	Tél. +389 23256553 Fax +389 23256554 <a href="http://www.boznos.mk">http://www.boznos.mk</a>
<b>Malaisie</b>			
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 <a href="mailto:sales@sew-eurodrive.com.my">sales@sew-eurodrive.com.my</a>
<b>Maroc</b>			
Vente Après-vente Montage	Bouskoura	SEW-EURODRIVE Morocco SARL Parc Industriel CFCIM, Lot. 55/59 27182 Bouskoura Grand Casablanca	Tél. +212 522 88 85 00 Fax +212 522 88 84 50 <a href="http://www.sew-eurodrive.ma">http://www.sew-eurodrive.ma</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.ma">sew@sew-eurodrive.ma</a>

<b>Mexique</b>			
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 <a href="http://www.sew-eurodrive.com.mx">http://www.sew-eurodrive.com.mx</a> <a href="mailto:scmexico@seweurodrive.com.mx">scmexico@seweurodrive.com.mx</a>
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 <a href="http://www.sew-eurodrive.com.mx">http://www.sew-eurodrive.com.mx</a> <a href="mailto:scmexico@seweurodrive.com.mx">scmexico@seweurodrive.com.mx</a>
<b>Mongolie</b>			
Bureau technique	Oulan-Bator	IM Trading LLC Olympic street 28B/3 Sukhbaatar district, Ulaanbaatar 14230, MN	Tél. +976-77109997 Tél. +976-99070395 Fax +976-77109997 <a href="http://imt.mn/">http://imt.mn/</a> <a href="mailto:imt@imt.mn">imt@imt.mn</a>
<b>Namibie</b>			
Vente	Swakopmund	DB MINING & INDUSTRIAL SUPPLIES CC Einstein Street Strauss Industrial Park Unit1 Swakopmund	Tél. +264 64 462 738 Fax +264 64 462 734 <a href="mailto:anton@dbminingnam.com">anton@dbminingnam.com</a>
<b>Nigéria</b>			
Vente	Lagos	Greenpeg Nig. Ltd 64C Toyin Street Opebi-Allen Ikeja Lagos-Nigeria	Tél. +234-701-821-9200-1 <a href="http://www.greenpeg ltd.com">http://www.greenpeg ltd.com</a> <a href="mailto:sales@greenpeg ltd.com">sales@greenpeg ltd.com</a>
<b>Norvège</b>			
Montage Vente Après-vente	Moss	SEW-EURODRIVE A/S Hornebergvegen 11 B 7038 Trondheim	Tél. +47 69 24 10 20 Fax +47 69 24 10 40 <a href="http://www.sew-eurodrive.no">http://www.sew-eurodrive.no</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.no">sew@sew-eurodrive.no</a>
<b>Nouvelle-Zélande</b>			
Montage Vente Après-vente	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 <a href="http://www.sew-eurodrive.co.nz">http://www.sew-eurodrive.co.nz</a> <a href="mailto:sales@sew-eurodrive.co.nz">sales@sew-eurodrive.co.nz</a>
	Christchurch	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 30 Lodestar Avenue, Wigram Christchurch	Tél. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 <a href="mailto:sales@sew-eurodrive.co.nz">sales@sew-eurodrive.co.nz</a>
<b>Pakistan</b>			
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 <a href="mailto:seweurodrive@cyber.net.pk">seweurodrive@cyber.net.pk</a>
<b>Paraguay</b>			
Vente	Fernando de la Mora	SEW-EURODRIVE PARAGUAY S.R.L Nu Guazu No. 642 casi Campo Esperanza Santisima Trinidad Asuncion	Tél. +595 991 519695 Fax +595 21 3285539 <a href="mailto:sewpy@sew-eurodrive.com.py">sewpy@sew-eurodrive.com.py</a>
<b>Pays-Bas</b>			
Montage Vente Après-vente	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 <a href="http://www.sew-eurodrive.nl">http://www.sew-eurodrive.nl</a> <a href="mailto:info@sew-eurodrive.nl">info@sew-eurodrive.nl</a>

<b>Pérou</b>			
Montage	Lima	SEW EURODRIVE DEL PERU S.A.C.	Tél. +51 1 3495280
Vente		Los Calderos, 120-124	Fax +51 1 3493002
Après-vente		Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima	<a href="http://www.sew-eurodrive.com.pe">http://www.sew-eurodrive.com.pe</a> <a href="mailto:sewperu@sew-eurodrive.com.pe">sewperu@sew-eurodrive.com.pe</a>
<b>Philippines</b>			
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 <a href="mailto:mech_drive_sys@ptcerna.com">mech_drive_sys@ptcerna.com</a> <a href="http://www.ptcerna.com">http://www.ptcerna.com</a>
<b>Pologne</b>			
Montage	Łódź	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o.	Tél. +48 42 293 00 00
Vente		ul. Techniczna 5	Fax +48 42 293 00 49
Après-vente		92-518 Łódź	<a href="http://www.sew-eurodrive.pl">http://www.sew-eurodrive.pl</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.pl">sew@sew-eurodrive.pl</a>
	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) <a href="mailto:serwis@sew-eurodrive.pl">serwis@sew-eurodrive.pl</a>
<b>Portugal</b>			
Montage	Coimbra	SEW-EURODRIVE, LDA.	Tél. +351 231 20 9670
Vente		Av. da Fonte Nova, n.º 86	Fax +351 231 20 3685
Après-vente		3050-379 Mealhada	<a href="http://www.sew-eurodrive.pt">http://www.sew-eurodrive.pt</a> <a href="mailto:infosew@sew-eurodrive.pt">infosew@sew-eurodrive.pt</a>
<b>République Tchèque</b>			
Montage	Hostivice	SEW-EURODRIVE CZ s.r.o.	Tél. +420 255 709 601
Vente		Floriánova 2459	Fax +420 235 350 613
Après-vente		253 01 Hostivice	<a href="http://www.sew-eurodrive.cz">http://www.sew-eurodrive.cz</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.cz">sew@sew-eurodrive.cz</a>
<b>Roumanie</b>			
Vente	Bucarest	Sialco Trading SRL	Tél. +40 21 230-1328
Après-vente		str. Brazilia nr. 36 011783 Bucuresti	Fax +40 21 230-7170 <a href="http://www.sialco.ro">http://www.sialco.ro</a> <a href="mailto:sialco@sialco.ro">sialco@sialco.ro</a>
<b>Sénégal</b>			
Vente	Dakar	SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar	Tél. +221 338 494 770 Fax +221 338 494 771 <a href="http://www.senemeca.com">http://www.senemeca.com</a> <a href="mailto:senemeca@senemeca.sn">senemeca@senemeca.sn</a>
<b>Serbie</b>			
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 <a href="mailto:office@dipar.rs">office@dipar.rs</a>
<b>Singapour</b>			
Montage	Singapour	SEW-EURODRIVE PTE. LTD.	Tél. +65 68621701
Vente		9, Tuas Drive 2	Fax +65 68612827
Après-vente		Singapore 638644	<a href="http://www.sew-eurodrive.com.sg">http://www.sew-eurodrive.com.sg</a> <a href="mailto:sewsingapore@sew-eurodrive.com">sewsingapore@sew-eurodrive.com</a>
<b>Slovaquie</b>			
Drive Technology Center	Bernolákovo	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Priemyselná ulica 6267/7 900 27 Bernolákovo	Tél. +421 2 48 212 800 <a href="http://www.sew-eurodrive.sk">http://www.sew-eurodrive.sk</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.sk">sew@sew-eurodrive.sk</a>
<b>Slovénie</b>			
Représentation : Autriche			
<b>Sri Lanka</b>			
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	Tél. +46 36 34 42 00
Vente		Gnejsvägen 6-8	Fax +46 36 34 42 80
Après-vente		553 03 Jönköping	<a href="http://www.sew-eurodrive.se">http://www.sew-eurodrive.se</a>
		Box 3100 S-550 03 Jönköping	<a href="mailto:jonkoping@sew.se">jonkoping@sew.se</a>
Suisse			
Montage	Bâle	Alfred Imhof AG	Tél. +41 61 417 17 17
Vente		Jurastrasse 10	<a href="http://www.imhof-sew.ch">http://www.imhof-sew.ch</a>
Après-vente		CH-4142 Münchenstein bei Basel	<a href="mailto:info@imhof-sew.ch">info@imhof-sew.ch</a>
Swaziland			
Vente	Manzini	C G Trading Co. (Pty) Ltd	Tél. +268 7602 0790
		Simunye street	Fax +268 2 518 5033
		Matsapha, Manzini	<a href="mailto:charles@cgtrading.co.sz">charles@cgtrading.co.sz</a>
			<a href="http://www.cgtradingswaziland.com">www.cgtradingswaziland.com</a>
Taiwan (R.O.C.)			
Vente	Taipei	Ting Shou Trading Co., Ltd.	Tél. +886 2 27383535
		6F-3, No. 267, Sec. 2	Fax +886 2 27368268
		Tung Huw S. Road	Télex 27 245
		Taipei	<a href="mailto:sewtwn@ms63.hinet.net">sewtwn@ms63.hinet.net</a>
			<a href="http://www.tingshou.com.tw">http://www.tingshou.com.tw</a>
	Nan Tou	Ting Shou Trading Co., Ltd.	Tél. +886 49 255353
		No. 55 Kung Yeh N. Road	Fax +886 49 257878
		Industrial District	<a href="mailto:sewtwn@ms63.hinet.net">sewtwn@ms63.hinet.net</a>
		Nan Tou 540	<a href="http://www.tingshou.com.tw">http://www.tingshou.com.tw</a>
Tanzanie			
Vente	Dar es Salam	SEW-EURODRIVE PTY LIMITED TANZANIA	Tél. +255 0 22 277 5780
		Plot 52, Regent Estate	Fax +255 0 22 277 5788
		PO Box 106274	<a href="http://www.sew-eurodrive.co.tz">http://www.sew-eurodrive.co.tz</a>
		Dar Es Salaam	<a href="mailto:info@sew.co.tz">info@sew.co.tz</a>
Thaïlande			
Montage	Chonburi	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd.	Tél. +66 38 454281
Vente		700/456, Moo.7, Donhuaroh	Fax +66 38 454288
Après-vente		Muang	<a href="mailto:sewthailand@sew-eurodrive.com">sewthailand@sew-eurodrive.com</a>
		Chonburi 20000	<a href="https://www.sew-eurodrive.co.th">https://www.sew-eurodrive.co.th</a>
Tunisie			
Vente	Tunis	T. M.S. Technic Marketing Service	Tél. +216 79 40 88 77
		Zone Industrielle Mghira 2	Fax +216 79 40 88 66
		Lot No. 39	<a href="http://www.tms.com.tn">http://www.tms.com.tn</a>
		2082 Fouchana	<a href="mailto:tms@tms.com.tn">tms@tms.com.tn</a>
Turquie			
Montage	Kocaeli-Gebze	SEW-EURODRIVE Ana Merkez	Tél. +90 262 9991000 04
Vente		Gebze Organize Sanayi Böl. 400 Sok No. 401	Fax +90 262 9991009
Après-vente		41480 Gebze Kocaeli	<a href="http://www.sew-eurodrive.com.tr">http://www.sew-eurodrive.com.tr</a>
			<a href="mailto:sew@sew-eurodrive.com.tr">sew@sew-eurodrive.com.tr</a>
Ukraine			
Montage	Dnipropetrovsk	SEW-EURODRIVE, LLC	Tél. +380 56 370 3211
Vente		Robochya str., bld. 23-B, office 409	Fax +380 56 372 2078
Après-vente		49008 Dnipro	<a href="http://www.sew-eurodrive.ua">http://www.sew-eurodrive.ua</a>
			<a href="mailto:sew@sew-eurodrive.ua">sew@sew-eurodrive.ua</a>
Uruguay			
Montage	Montevideo	SEW-EURODRIVE Uruguay, S. A.	Tél. +598 2 21181-89
Vente		Jose Serrato 3569 Esquina Corumbe	Fax +598 2 21181-90
		CP 12000 Montevideo	<a href="mailto:sewuy@sew-eurodrive.com.uy">sewuy@sew-eurodrive.com.uy</a>
Viêt Nam			
Vente	Hô-Chi-Minh-Ville	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. RO at Hochi-minh City	Tél. +84 937 299 700
		Floor 8, KV I, Loyal building, 151-151 Bis Vo Thi Sau street, ward 6, District 3, Ho Chi Minh City, Vietnam	<a href="mailto:huytam.phan@sew-eurodrive.com">huytam.phan@sew-eurodrive.com</a>

**Viêt Nam**

Hanoï

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

Accélération .....	321
Activation des bornes .....	221, 222
Affectation des bornes .....	229
Affectation des broches des connecteurs	
Sur le couvercle électronique .....	304
Affichage des diodes .....	356
Diode "AS-Interface" .....	361
Alimentation DC 24 V .....	64
Altitudes d'implantation .....	227
Applications de levage .....	11
AS-Interface	
Affectation des broches des connecteurs ....	304
Caractéristiques techniques .....	67
Interface .....	304
AUX-PWR .....	301
Avertissements	
Identification dans la documentation .....	6
Signification des symboles de danger .....	7
Structure des consignes de sécurité relatives à un chapitre .....	7
Avertissements intégrés .....	7
Avertissements relatifs à un chapitre .....	7

## B

Blindage des câbles .....	213, 250
Bobine de frein	
Capacité de charge en mode générateur .....	76
Boîtier de raccordement .....	193
Bouchons de fermeture à visser .....	90
BW033-012-01 .....	82, 83
BW050-008-01 .....	82, 83
BW068-006-T .....	82
BW068-012-T .....	81, 82
BW1, BW2 .....	72, 157
BW100-005/K-1.5 .....	78, 79
BW100-009-T .....	80, 81
BW150-003/K-1.5 .....	78
BW150-006-T .....	80
BW68-006-T .....	81

## C

Câbles de raccordement	
Remarques .....	254

Câbles de raccordement, contrôle et entretien ..	451
Câbles de transmission de signal pour entrées digitales .....	92
Capacité de charge en courant des bornes .....	63
Caractéristiques techniques .....	35
Alimentation DC 24 V .....	64
AS-Interface .....	67
Capacité de charge en courant des bornes ....	63
Caractéristiques techniques générales .....	36, 47
Console de paramétrage CBG .....	69
Cotes .....	95, 141
Entrées digitales .....	66
Facteurs de réduction de puissance .....	62
Frein .....	87
Positions de montage .....	94
Protection de surface .....	88
Résistances de freinage intégrées .....	72, 157
Self réseau .....	86
Sortie DC 24 V .....	65
Sortie relais .....	66
Sous-fonction de sécurité STO .....	70
Visserie .....	90
CBG22A, console de paramétrage .....	339
CEM .....	253
Champ d'application FS .....	165
Changement de position de montage .....	207
Cheminement des câbles .....	213, 250
Choix de l'entraînement (exemple d'un convoyeur de palettes) .....	152
Codification	
Électronique .....	198
Les unités d'entraînement MOVIMOT® advanced .....	27
Unité d'entraînement .....	185
Coefficient de frottement	
Couple de serrage .....	212
Composition de l'appareil	
Électronique .....	193
Plaque signalétique et codification d'une unité d'entraînement .....	185
Plaque signalétique et codification pour l'électronique .....	198
Position de la plaque signalétique .....	184
Position des passages de câble .....	181

Unité d'entraînement MOVIMOT® advanced	179, 180
Composition du produit	18
Conditions de stockage	443
Conditions préalables pour le montage	205
Configuration des données process	334
Connecteur de pontage STO	248
Connecteurs	304
Affectation	269
Câbles de raccordement	254
Cotes	140, 141, 143
Exécution du connecteur	264
Connectique	254
Cotes	142, 144
Positions des connecteurs	257, 260, 263
Consigne de vitesse f1	318
Consigne de vitesse f2	320
Consignes de sécurité	
Altitude d'implantation > 1000 m au-dessus du niveau de la mer	12
Exploitation	17
Fonctionnement en générateur	17
Implantation	16
Mise en service	17
Montage	16
Remarques préliminaires	9
Consignes d'installation	217
Altitude d'implantation > 1000 m au-dessus du niveau de la mer	12
Déclassement	12
Console de paramétrage CBG..	339
Caractéristiques techniques	69
Mise en service	329, 331
Console de paramétrage CBG11A	332
Console de paramétrage CBG21A	330
Console de paramétrage CBG22A	339
Contacteur réseau	223
Contrôle	448
Câbles de raccordement	451
Détermination du nombre d'heures de fonctionnement	448
Intervalles de contrôle	449
Travaux préliminaires	450
Convertisseur de signaux USM21A	
Fourniture	305

Cotes	95, 141
BW033-012-01	83
BW050-008-01	83
BW068-006-T	82
BW068-012-T	82
BW100-005/K-1.5	79
BW100-009-T	81
BW150-003/K-1.5	78
BW150-006-T	80
Connecteurs	141, 143
Connecteurs avec contre-connecteurs	142, 144
Connecteurs du couvercle électronique	140
Étrier de protection	145
Grille de protection BS-005	79
MOVIMOT® advanced	96
Remarques	95
Self réseau	87
Couple de serrage	
Coefficient de frottement	212
Outillage	212
Couples de serrage	211
Coupure individuelle	
Prescriptions	235
Couvercle électronique	193

## D

Déblochage du frein avec moteur à l'arrêt	
Activation de la fonction	345
Débloquer frein / désactiver DynaStop®	345
Décélération	321
Déclassement	12
Défaut	
Messages de défaut avec réaction paramétrable	353
Réactions au défaut	352
Réinitialisation	356
Traitement des messages de défaut	351
Défauts au niveau du frein	350
Défauts au niveau du moteur	349
Dégagement pour le passage de l'air de ventilation et accessibilité	35
Démontage du couvercle électronique	208
Détermination	
Exemple d'un convoyeur de palettes	152
Détermination du nombre d'heures de fonctionnement	448

## Diagnostic

Affichage des diodes .....	356
Défauts au niveau du frein .....	350
Défauts au niveau du moteur .....	349
MOVISUITE® .....	351
Traitement des messages de défaut .....	351

## Diodes d'affichage

Diode d'état "DRIVE" .....	357
----------------------------	-----

## Disjoncteur différentiel .....

223

## Dispositifs de coupure de sécurité, exigences ..

235

## Dispositifs de protection .....

226

## Dispositions techniques de sécurité .....

171

Validation.....	177
-----------------	-----

## E

### Éléments de réglage .....

317

### Entrées capteur .....

66

### Entrées digitales .....

66

### Entretien .....

448

Câbles de raccordement .....	451
------------------------------	-----

Détermination du nombre d'heures de fonction-	448
-----------------------------------------------	-----

nement .....	448
--------------	-----

Intervalles d'entretien .....	449
-------------------------------	-----

Mise en peinture de l'unité d'entraînement...	450
-----------------------------------------------	-----

Nettoyage de l'unité d'entraînement.....	451
------------------------------------------	-----

Remplacement de la bague d'étanchéité côté	450
--------------------------------------------	-----

sortie.....	450
-------------	-----

Travaux préliminaires .....	450
-----------------------------	-----

### Équipotentialité .....

213

sur le boîtier de raccordement (option) .....	217
-----------------------------------------------	-----

### Étrier de protection

Cotes .....	145
-------------	-----

### Étude et configuration

Données pour la définition de l'entraînement	146
----------------------------------------------	-----

Logique d'étude et configuration .....	149
----------------------------------------	-----

SEW-Workbench .....	146
---------------------	-----

### Exécutions

Les unités d'entraînement MOVIMOT® avan-	27
------------------------------------------	----

ced.....	27
----------	----

### Exigences

Système de pilotage de sécurité externe .....	175
-----------------------------------------------	-----

### Exploitation .....

338

Consignes de sécurité.....	17
----------------------------	----

Débloquer frein / désactiver DynaStop® .....	345
----------------------------------------------	-----

Mode manuel avec MOVISUITE® .....	342
-----------------------------------	-----

## F

Facteurs de réduction de puissance.....	62
-----------------------------------------	----

Film de protection contre la peinture .....	313
---------------------------------------------	-----

### Fonctionnement 4Q

avec résistance de freinage externe.....	77
------------------------------------------	----

des moteurs avec frein mécanique.....	76
---------------------------------------	----

Fonctions de sécurité.....	12
----------------------------	----

### Frein

Caractéristiques techniques .....	87
-----------------------------------	----

## I

Implantation de l'unité d'entraînement .....	207
----------------------------------------------	-----

Installation (électrique).....	213
--------------------------------	-----

Activation des bornes .....	221, 222
-----------------------------	----------

Affectation des bornes .....	229
------------------------------	-----

Affectation des broches des connecteurs option-	269
-------------------------------------------------	-----

nels .....	269
------------	-----

Affectation des connecteurs du couvercle élec-	304
------------------------------------------------	-----

tronique.....	304
---------------	-----

Altitudes d'implantation .....	227
--------------------------------	-----

Blindage des câbles.....	213, 250
--------------------------	----------

Cheminement des câbles .....	213, 250
------------------------------	----------

Choix des câbles .....	250
------------------------	-----

Connecteurs .....	254
-------------------	-----

Consignes d'installation .....	217
--------------------------------	-----

Contacteur réseau .....	223
-------------------------	-----

Critères CEM .....	213
--------------------	-----

Disjoncteur différentiel .....	223
--------------------------------	-----

Dispositifs de protection.....	226
--------------------------------	-----

Équipotentialité .....	213
------------------------	-----

Installation conforme à la directive CEM .....	213
------------------------------------------------	-----

Installation conforme à la norme UL .....	163
-------------------------------------------	-----

Liaisons réseau.....	219
----------------------	-----

Presse-étoupes CEM.....	253
-------------------------	-----

Protection de ligne par fusibles.....	223
---------------------------------------	-----

Raccordement au PC .....	305
--------------------------	-----

Raccordement PE.....	224
----------------------	-----

Schéma de raccordement MOVIMOT® avan-	249
---------------------------------------	-----

ced .....	249
-----------	-----

Section de câble .....	220
------------------------	-----

Variante d'installation.....	228
------------------------------	-----

### Installation (mécanique)

Conditions préalables .....	205
-----------------------------	-----

Consignes d'installation .....	205
--------------------------------	-----

Couples de serrage .....	211
--------------------------	-----

Couvercle électronique .....	208
------------------------------	-----

Implantation de l'unité d'entraînement.....	207
Installation conforme à la norme UL.....	163
Installation électrique.....	17
Consignes de sécurité.....	17
Interface d'ingénierie	
Affectation des broches des connecteurs ....	302
Interrupteur sectionneur .....	338
Interrupteurs DIP S1 et S2 .....	322
Irréversibilité des réducteurs à roue et vis sans fin ou SPIROPLAN® .....	158

## L

Liaisons réseau .....	219
Logique d'étude et configuration .....	149

## M

Marques .....	8
Mention concernant les droits d'auteur.....	8
Messages de défaut avec réaction paramétrable .....	353
Mise à l'arrêt.....	442
Mise en peinture .....	35, 450
Mise en service .....	313
Applications de levage .....	313
avec la console CBG11A .....	332
avec la console CBG21A .....	330
Consignes de sécurité.....	17
Déroulement de la mise en service .....	327
Description des interrupteurs DIP .....	322
Liste de contrôle .....	329
Prérequis pour la mise en service .....	314
Remarques pour la mise en service.....	313
Mise en service avec la console CBG11A .....	331
Mise en service avec la console CBG21A .....	329
Mise hors service .....	442
Mode Easy .....	316
Mode Expert .....	316
Mode manuel avec la console de paramétrage CBG22A .....	339
Mode manuel avec MOVISUITE®	
Activation / désactivation.....	342
Pilotage .....	343
Mode paramétrage .....	316
Module mémoire.....	200
Montage	
Conditions préalables.....	205

Consignes de sécurité .....	16
Couvercle électronique .....	208
Implantation de l'unité d'entraînement.....	207
Montage du couvercle électronique .....	208
MOVISUITE®	
Autres fonctions .....	344
Déroulement de la mise en service .....	327
Mode manuel .....	342, 343
Pilotage.....	343
Traitement des messages de défaut .....	351

## N

Nettoyage .....	451
Niveau sonore.....	35
NOCO-Paste.....	89
Noms de produit .....	8
Norme FS .....	165

## P

Passage de câble, position .....	181
Personnes concernées .....	10
Pertes par barbotage .....	160
Plaque signalétique	
Électronique.....	198
Unité d'entraînement .....	185
Plaque signalétique, position .....	184
Positions de montage .....	94
Moteurs seuls avec flasque IEC .....	94
Potentiomètre f1 .....	318
Potentiomètre f2 .....	320
Potentiomètre t1 .....	321
Presse-étoupes.....	90, 253
Presse-étoupes CEM	
Montage.....	253
Vue d'ensemble .....	90
Protection contre la peinture .....	313
Protection de ligne par fusibles.....	223
Protection de surface .....	88
Protection de surface et protection anticorrosion	35
Puissance thermique .....	160
Puissances et couples .....	35

## R

Raccordement	
Affectation des bornes .....	229
Affectation des broches des connecteurs.....	269

Affectation des connecteurs du couvercle électronique .....	304	BW068-006-T .....	75
Blindage des câbles .....	250	BW068-012-T .....	75
Cheminement des câbles .....	250	BW100-005/K-1.5 .....	74
Connectique .....	254	BW100-009-T .....	74
Consignes d'installation .....	217	BW150-003/K-1.5 .....	74
Critères CEM .....	213	BW150-006-T .....	74
PC .....	305	Résistances de freinage, présentation .....	71
Presse-étoupes CEM .....	253	Restriction d'utilisation .....	12
Schéma de raccordement MOVIGEAR® advanced .....	249	Revêtement	
Variante d'installation .....	228	OS2 .....	88
Raccordement à la terre .....	224	<b>S</b>	
Raccordement au PC .....	305	Section de câble .....	220
Par console de paramétrage .....	309	Sécurité fonctionnelle	
Par convertisseur de signaux .....	305	Appareils homologués .....	171
Réactions au défaut .....	352	Concept de sécurité STO .....	166
Recours en cas de défectuosité .....	8	Consignes de sécurité .....	12
Refroidissement		État de sécurité STO .....	166
Altitude d'implantation .....	12	Restrictions .....	170
Déclassement .....	12	Signal STO en cas de coupure simultanée de l'alimentation de plusieurs entraînements ...	236
Réinitialisation .....	356	Self réseau	
Remarques		Caractéristiques techniques .....	86
Identification dans la documentation .....	6	Cotes .....	87
Remplacement de l'appareil .....	438	Homologations UL et cUL .....	86
Signification des symboles de danger .....	7	Utilisation .....	86
Remplacement		Séparateur décimal .....	8
Couvercle électronique .....	438	Séparation de sécurité .....	16, 226
Module mémoire .....	439	Service	
Unité d'entraînement .....	440	Affichage des diodes .....	356
Remplacement d'appareil .....	438	Défauts au niveau du frein .....	350
Remplacement de la bague d'étanchéité .....	450	Défauts au niveau du moteur .....	349
Remplacement du joint entre le boîtier de raccordement et le couvercle électronique .....	451	Messages de défaut avec réaction paramétrable .....	353
Rendement .....	160	MOVISUITE® .....	351
Rendement des réducteurs R, F, K, S, W .....	158	Réactions au défaut .....	352
Réparation .....	441	Réinitialisation des messages de défaut .....	356
Réseaux d'alimentation, admissibles .....	217	Remplacement d'appareil .....	438
Résistances de freinage		Service après-vente de SEW-EURODRIVE ..	441
Capacité de charge .....	72, 157	Stockage longue durée .....	443
Caractéristiques techniques .....	72, 157	Traitement des messages de défaut .....	351
Exemple de calcul .....	157	SEW-Workbench .....	146
Résistances de freinage externes .....	72, 77	Sortie DC 24 V .....	65
BW033-012-01 .....	75	Sortie relais .....	66
BW050-008-01 .....	75	Sous-fonction de sécurité	
		SS1-t (Safe Stop 1) - Arrêt de sécurité 1 .....	169

STO (Safe Torque Off) - Suppression sûre du couple .....	168
SS1-t (Safe Stop 1) - Arrêt de sécurité 1 .....	169
STO	
Connecteur de pontage .....	248
STO (Safe Torque Off) - Suppression sûre du couple .....	168
Stockage .....	442
Stockage longue durée .....	443
Structure des avertissements intégrés .....	7
Suppression des données enregistrées .....	445
Symboles de danger	
Signification .....	7
Système de pilotage de sécurité externe .....	175
Exigences .....	175
Systèmes de pilotage de sécurité, exigences ...	235

## T

Temps de réaction	
Généralités .....	178
Textes de signalisation dans les avertissements ..	6
Transport .....	13
TSM .....	200

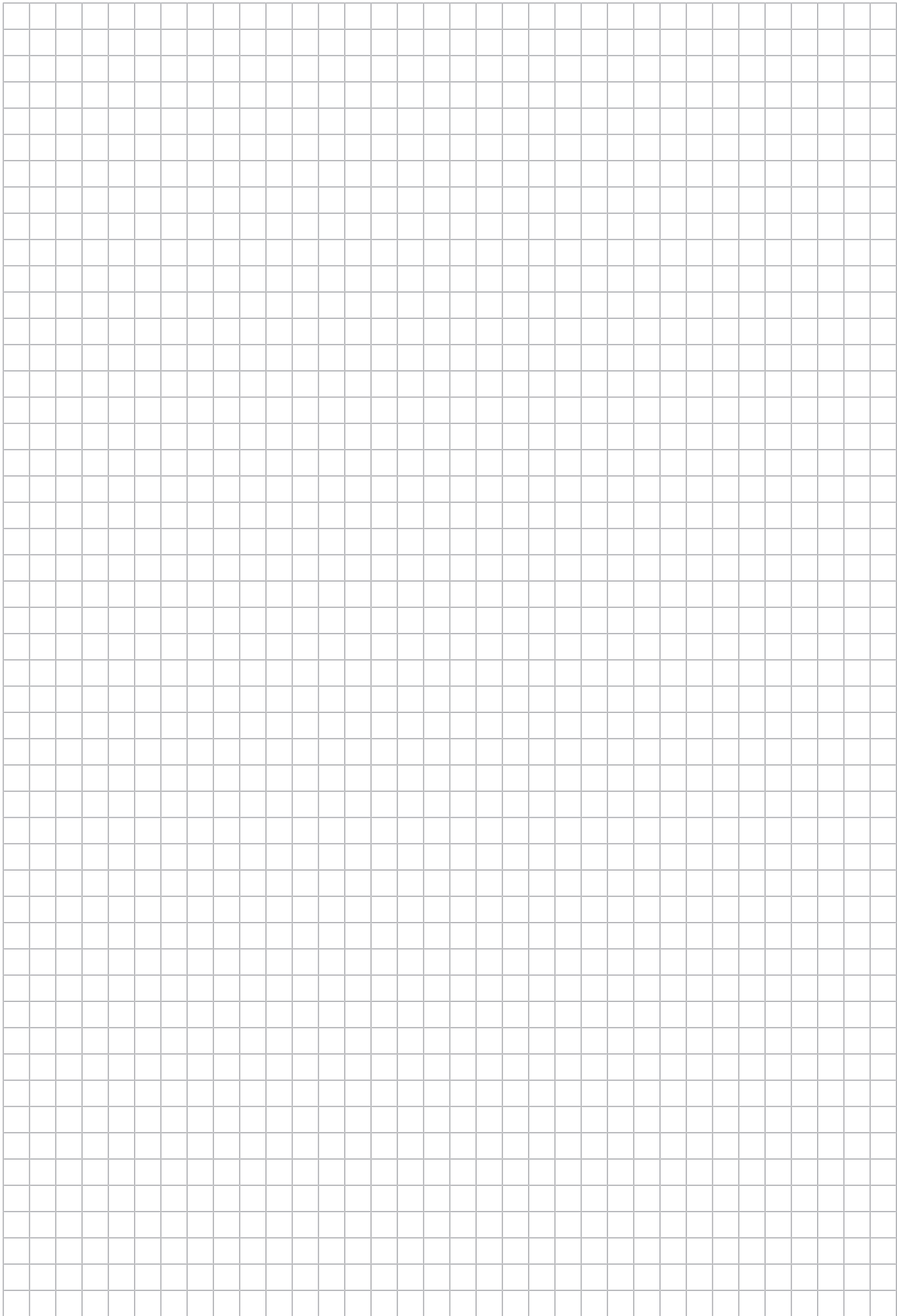
## V

Variante d'installation .....	228
Variantes .....	234
Visserie .....	90
Connecteur .....	91
Équilibrage de pression .....	90
Potentiomètre .....	91

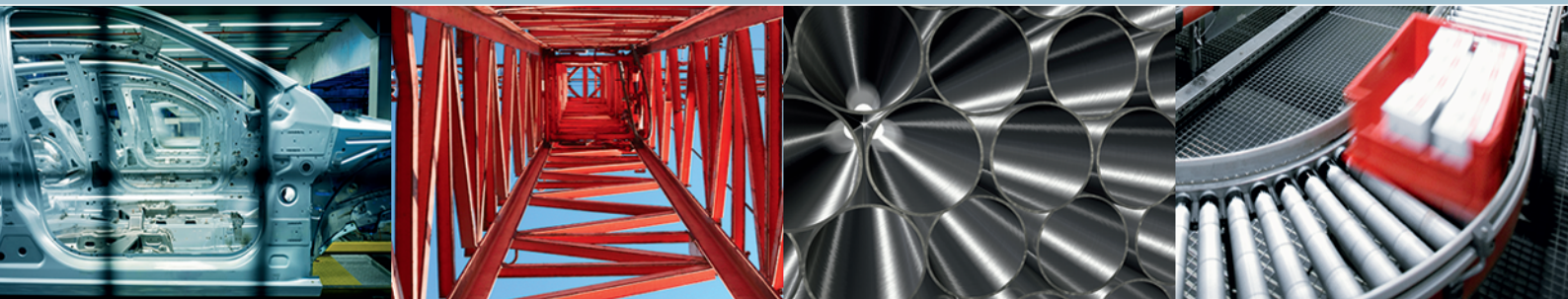
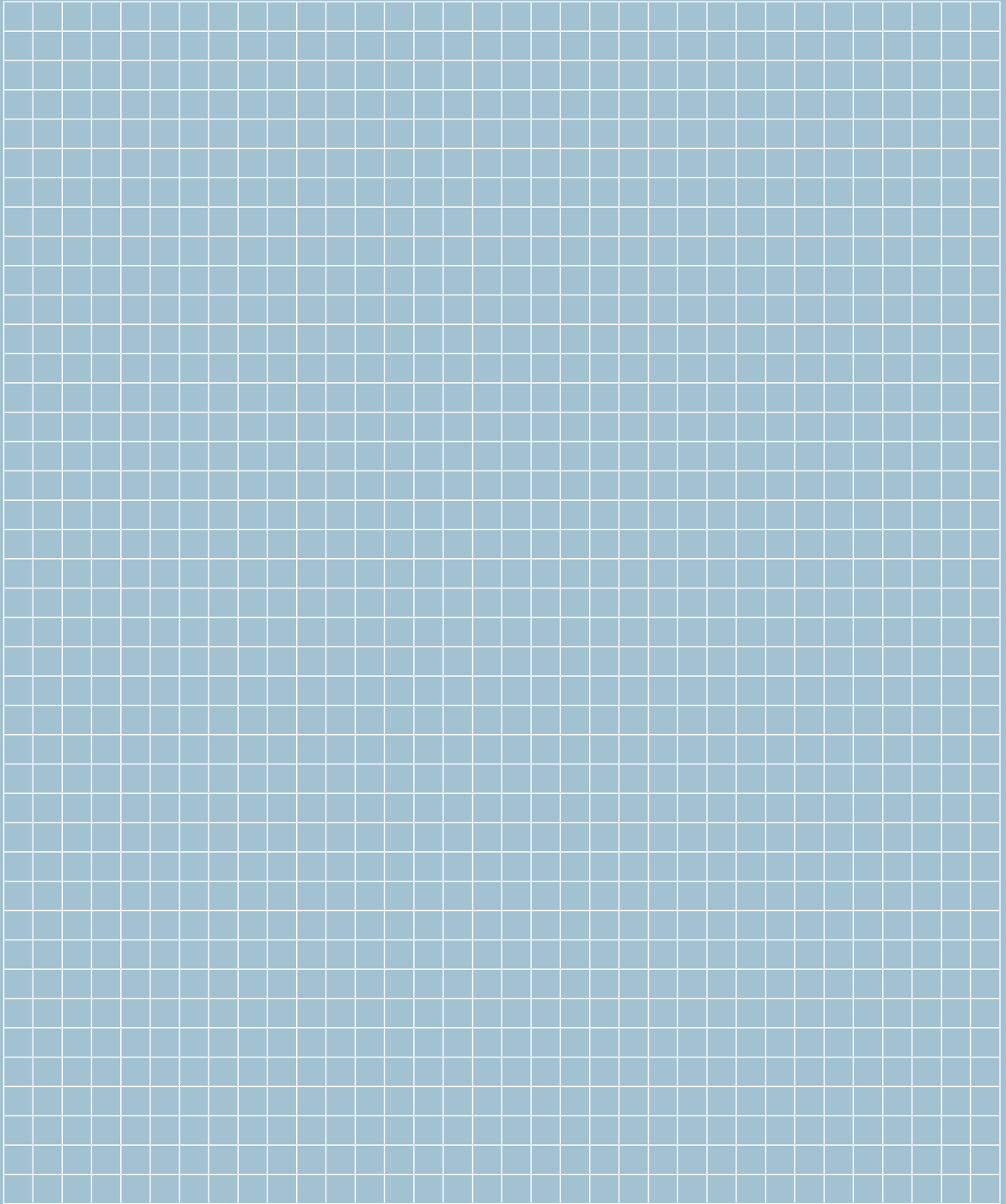
## X

X1203_1	
Affectation .....	269
Câbles de raccordement .....	270

X1203_2	
Affectation .....	269
Câbles de raccordement .....	270
X1206	
Affectation .....	276
X1207	
Affectation .....	278
X1217	
Affectation .....	279
X1523	
Affectation .....	297
Câble de raccordement .....	298
X1524	
Affectation .....	301
X2242	
Affectation .....	277
X2304	
Affectation .....	291
X2327	
Affectation .....	280
X4142	
Affectation .....	302
Câble de raccordement .....	291, 303
X4271	
Affectation .....	304
X5135	
Affectation .....	292
X5136	
Affectation .....	293
Câble de raccordement .....	294
X5504	
Affectation .....	281
Câbles de raccordement disponibles .....	282
X5505	
Affectation .....	286
Câble de raccordement .....	287











**SEW-EURODRIVE**  
Driving the world

**SEW**  
**EURODRIVE**

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG  
Ernst-Blickle-Str. 42  
76646 BRUCHSAL  
GERMANY  
Tel. +49 7251 75-0  
Fax +49 7251 75-1970  
sew@sew-eurodrive.com  
→ [www.sew-eurodrive.com](http://www.sew-eurodrive.com)