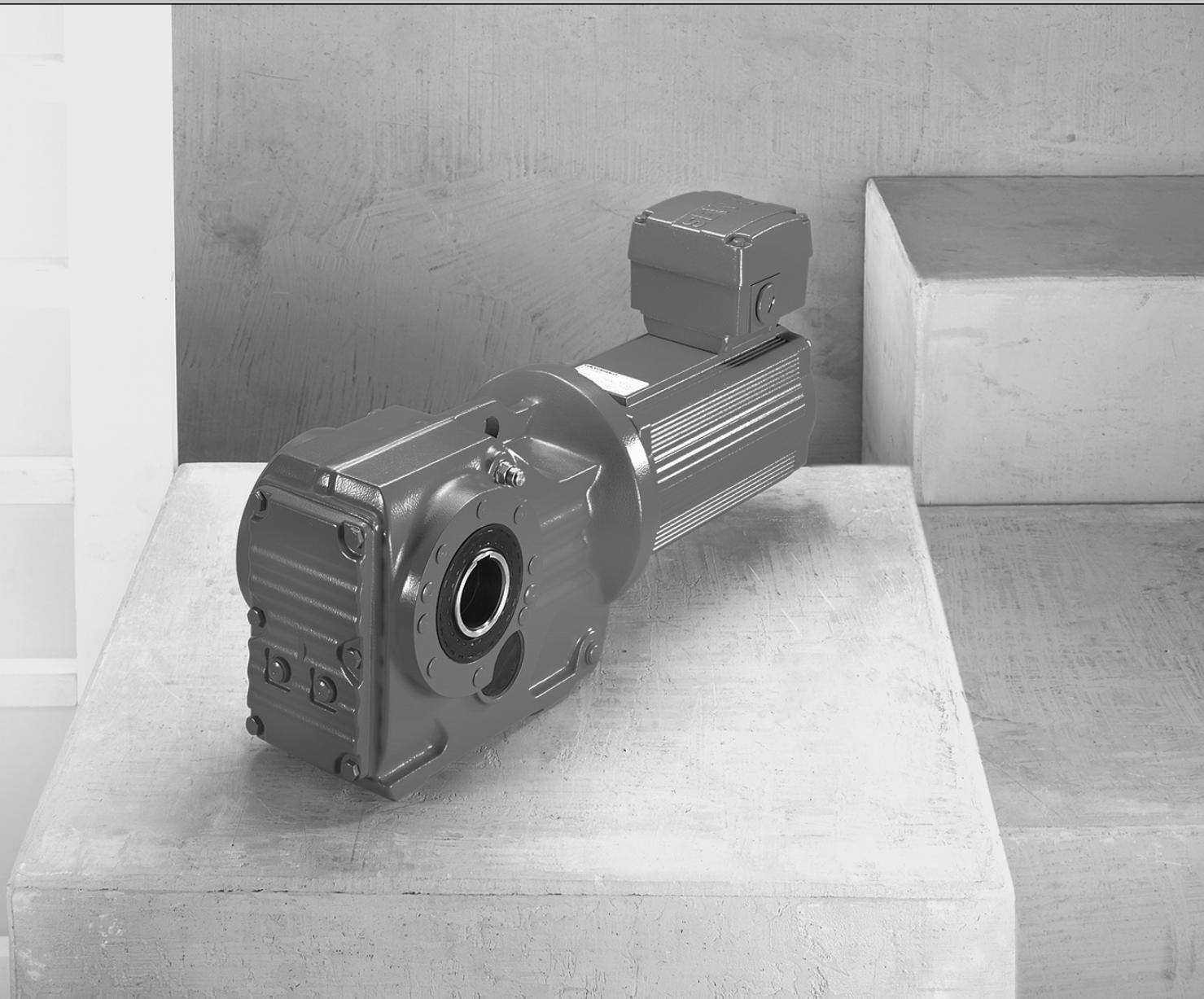




**SEW
EURODRIVE**

Notice d'exploitation



Entraînements Aseptic
DAS80K – 100L



Sommaire

1	Remarques générales	5
1.1	Utilisation de la documentation	5
1.2	Structure des avertissements	5
1.3	Recours en cas de défectuosité	7
1.4	Noms de produit et marques	7
1.5	Mention concernant les droits d'auteur	7
1.6	Autres documentations	7
2	Consignes de sécurité	8
2.1	Remarques préliminaires	8
2.2	Obligations de l'exploitant	8
2.3	Personnes concernées	9
2.4	Utilisation conforme à la destination des appareils	9
2.5	Transport et stockage	10
2.6	Implantation et montage	11
2.7	Travaux électriques	12
2.8	Mise en service et exploitation	13
3	Structure du moteur	14
3.1	Structure générale des moteurs Aseptic	14
3.2	Plaque signalétique	15
3.3	Codification	16
3.4	Exécutions et options	16
4	Installation mécanique	19
4.1	Avant de commencer	19
4.2	Travaux préliminaires après un stockage prolongé	20
4.3	Remarques pour l'implantation du moteur	23
4.4	Tolérances admissibles pour le montage	24
4.5	Montage des éléments côté entrée	24
4.6	Montage direct d'un moteur sur un réducteur	25
5	Installation électrique	28
5.1	Remarques générales	28
5.2	Instructions de câblage	28
5.3	Particularités en cas d'alimentation par un variateur de vitesse	29
5.4	Particularités en cas de fonctionnement intermittent	31
5.5	Raccordement du moteur via un connecteur	31
5.6	Raccordement du frein	37
5.7	Options	42
6	Mise en service	44
6.1	Remarques générales	44
6.2	Avant la mise en service	44
7	Défauts de fonctionnement	45
7.1	Remarques générales	45
7.2	Défauts au niveau du moteur	46

Sommaire

7.3	Défauts au niveau du frein	48
7.4	Défauts en cas de fonctionnement avec variateur de vitesse.....	49
7.5	Recyclage	49
7.6	Service	50
8	Contrôle et entretien.....	51
8.1	Intervalles de contrôle et d'entretien	52
8.2	Couples de serrage.....	53
8.3	Travaux de contrôle et d'entretien du frein BR	54
9	Caractéristiques techniques	58
9.1	Couples de freinage BR1, BR2.....	58
9.2	Courants d'utilisation.....	58
9.3	Résistances de la bobine.....	59
9.4	Commandes de frein.....	59
9.5	Joints réducteur	63
9.6	Joints moteur	64
9.7	Types de roulements utilisés	64
9.8	Tableau des lubrifiants pour les roulements des moteurs SEW	64
10	Annexes.....	65
10.1	Schémas de raccordement	65
11	Répertoire d'adresses	72
	Index	84

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 Structure des avertissements

1.2.1 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
⚠ DANGER	Danger imminent	Blessures graves ou mortelles
⚠ AVERTISSEMENT	Situation potentiellement dangereuse	Blessures graves ou mortelles
⚠ PRUDENCE	Situation potentiellement dangereuse	Blessures légères
ATTENTION	Risque de dommages matériels	Endommagement du produit ou de son environnement
REMARQUE	Remarque utile ou conseil facilitant la manipulation du système d'entraînement	

1.2.2 Structure des avertissements relatifs à un chapitre

Les avertissements relatifs à un chapitre ne sont pas valables uniquement pour une action spécifique, mais pour différentes actions concernant un chapitre. Les 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).

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 : démarrage automatique

1.2.3 Structure des avertissements intégrés

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

Présentation formelle d'un avertissement intégré

⚠ TEXTE DE SIGNALISATION ! Nature et source du danger. Conséquences en cas de non-respect. Mesures préventives.

1.3 Recours en cas de défectuosité

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

1.4 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.

1.5 Mention concernant les droits d'auteur

© 2023 SEW-EURODRIVE. Tous droits réservés. Toute reproduction, exploitation, diffusion ou autre utilisation – même partielle – est interdite.

1.6 Autres documentations

Utiliser les documentations correspondantes pour tous les autres appareils.

1.6.1 Moteurs Aseptic DAS..

Respecter également les consignes des documentations suivantes.

- Schémas de branchement joints à la livraison du moteur
- Notice d'exploitation *Réducteurs des types R..7, F..7, K..7, K..9, S..7, SPIROPLAN® W* pour motoréducteurs
- Catalogues *Moteurs triphasés*
- Catalogues *Motoréducteurs*

2 Consignes de sécurité

2.1 Remarques préliminaires

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

2.2 Obligations de l'exploitant

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

L'exploitant est tenu de s'assurer que les tâches décrites ci-après sont exécutées exclusivement par du personnel 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
- Étiquettes signalétiques de l'appareil
- 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"> Qualification dans le domaine de la mécanique conformément aux prescriptions nationales en vigueur Connaissance de cette documentation
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"> Qualification dans le domaine de l'électrotechnique conformément aux prescriptions nationales en vigueur Connaissance de cette documentation
Qualifications complémentaires	<p>Ces personnes doivent également être familiarisées avec les prescriptions de sécurité et réglementations en vigueur ainsi qu'avec les normes, directives et réglementations citées dans la présente documentation.</p> <p>Ces personnes doivent être expressément autorisées par l'entreprise pour mettre en route, programmer, paramétriser, 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 Utilisation conforme à la destination des appareils

Ce produit est destiné à une utilisation dans des installations en milieu industriel et artisanal.

En cas de montage dans une installation électrique ou une machine, la mise en service du produit conformément à sa destination ne sera pas autorisée tant qu'il n'aura pas été démontré que la machine respecte pleinement les réglementations et les directives locales.

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

2.5 Transport et stockage

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.

Les anneaux de levage ont été dimensionnés pour supporter uniquement la masse du moteur sans réducteur. Visser à fond les anneaux de levage. 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.

Les anneaux de levage en place sont conformes aux spécifications DIN 580. Respecter les charges et les consignes indiquées. Conformément à la norme DIN 580, éviter que l'effort tangentiel ne dépasse 45°.

Utiliser des moyens de manutention adaptés, suffisamment solides.

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. Il est interdit d'ajouter des charges supplémentaires.
- S'assurer que l'appareil ne subit aucun choc mécanique.

Si le produit n'est pas monté immédiatement, le stocker dans un local sec, exempt de poussières. Le produit peut être stocké pendant neuf mois maximum sans nécessiter de mesures spécifiques avant la mise en service. Ne pas stocker le produit à l'extérieur.

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

2.6 Implantation et montage

Respecter les points suivants lors du montage.

- Veiller à disposer d'un support uniforme, d'une bonne fixation au niveau des pattes ou du flasque et d'un alignement précis en cas d'accouplement direct.
- Empêcher tout phénomène de résonance structurel avec la fréquence de rotation et la fréquence réseau double.
- Débloquer le frein (sur les moteurs avec frein monté).
- Faire pivoter le rotor manuellement pour repérer d'éventuels bruits de frottement.
- Contrôler le sens de rotation lorsque les appareils sont désaccouplés.
- Ne monter ou démonter les poulies et accouplements qu'avec des dispositifs appropriés (préchauffer !). Sécuriser les poulies et accouplements avec une protection contre le toucher. Empêcher toute tension non admissible des courroies.
- Réaliser éventuellement les raccords de tubulures nécessaires.
- Sur site, équiper les groupes avec bout d'arbre orienté vers le haut avec une protection empêchant la pénétration de corps étrangers dans le ventilateur. Une ventilation correcte doit être assurée et l'air sortant et réchauffé ne doit pas être aspiré directement par le groupe d'entraînement. La même remarque s'applique pour l'air sortant d'autres ensembles installés à proximité.

Tenir compte également des remarques du chapitre "Installation mécanique" (→ 19).

2.6.1 Restrictions d'utilisation

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

- L'utilisation dans les zones à risque d'explosion
- L'utilisation dans les environnements à risque de contact avec des huiles, des acides, des gaz, des vapeurs, des poussières, des rayonnements, etc. nocifs.

2.7 Travaux électriques

2.7.1 Réalisation des travaux électriques en toute sécurité

Afin de réaliser les travaux électriques de manière sûre lors de l'installation ou de la maintenance, tenir compte des remarques suivantes.

- Les travaux électriques doivent être effectués uniquement par des électriciens qualifiés.
- Lors des travaux sur des composants électriques, respecter les cinq règles de sécurité suivantes.
 - Mettre hors tension.
 - Protéger contre le redémarrage.
 - Vérifier l'absence de tension.
 - Mettre l'appareil à la terre et le court-circuiter.
 - Couvrir ou isoler les éléments voisins sous tension.
- Lorsque l'appareil est sous tension, des tensions dangereuses apparaissent sur 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.

2.7.2 Raccordement électrique

Tout dépassement des tolérances définies dans la norme EN 60034-1 (VDE 0530, partie 1) – tension $\pm 5\%$, fréquence $\pm 2\%$, forme des courbes, symétrie – augmente l'échauffement et influence la compatibilité électromagnétique. Respecter également les prescriptions de la norme EN 50110. Respecter le cas échéant les spécificités nationales en vigueur, p. ex. DIN VDE 0105 pour l'Allemagne.

Tenir compte des indications spécifiques concernant le branchement figurant sur la plaque signalétique ainsi que sur le schéma de branchement joint à la livraison.

Réaliser le branchement de manière à garantir une liaison électrique sûre durable (pas d'extrémités de fils non serties). Utiliser des éléments de sertissage appropriés. Établir une liaison de mise à la terre sûre. Lorsque le groupe est raccordé, les écarts par rapport à des éléments non isolés et pouvant véhiculer une tension ne doivent pas être inférieurs aux valeurs minimales définies dans la norme CEI 60664 et à celles des prescriptions nationales en vigueur. Selon CEI 60664, les écarts à basse tension doivent avoir les valeurs minimales suivantes.

Tension nominale U_N	Écart
$\leq 500\text{ V}$	3 mm
$\leq 690\text{ V}$	5.5 mm

L'absence de corps étrangers, de saletés et d'humidité dans la boîte à bornes doit être assurée. Étanchéifier les entrées de câble non utilisées et le boîtier de raccordement pour éviter toute pénétration de poussière et d'eau.

Bloquer la/les clavette(s) pendant le test de fonctionnement sans organes de transmission sur l'arbre de sortie.

Dans le cas de machines basse tension avec frein, vérifier le bon fonctionnement du frein avant la mise en service.

Tenir compte également des instructions du chapitre "Installation électrique".

2.8 Mise en service et exploitation

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.

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

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

Le cas échéant, s'assurer que les sécurités de transport ont été retirées.

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

S'assurer que la boîte à bornes est fermée et fixée avant d'appliquer la tension d'alimentation.

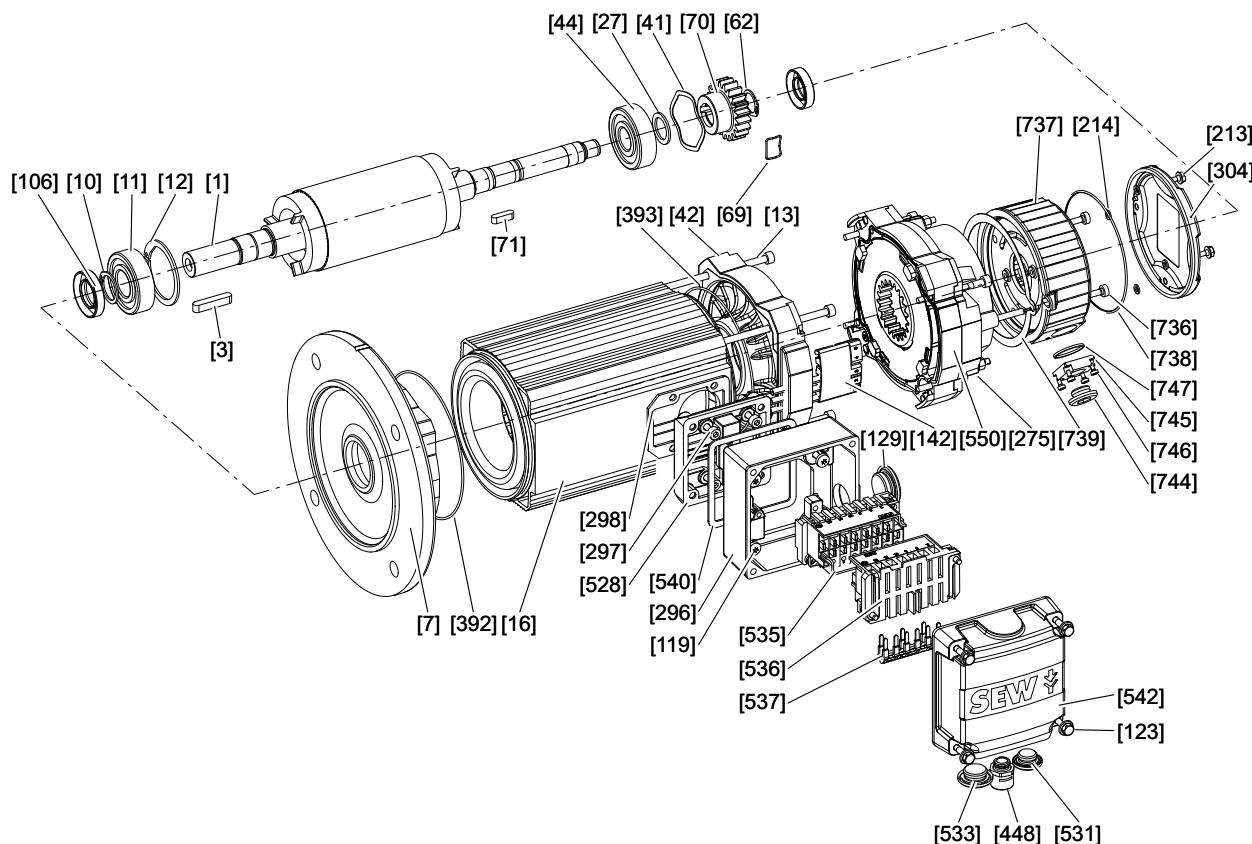
Dans le cas d'une application avec risques élevés, des mesures de protection supplémentaires peuvent être nécessaires. Vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de protection après chaque modification.

Un blocage mécanique ou des fonctions de sécurité internes au produit peuvent provoquer l'arrêt du moteur. Suite à l'élimination de la cause du défaut, il est possible que l'entraînement redémarre tout seul. Couper le produit du réseau avant de chercher à supprimer la cause du défaut.

3 Structure du moteur

3.1 Structure générale des moteurs Aseptic

Les illustrations suivantes représentent des configurations de montage type. Selon la taille et l'exécution, des variantes sont possibles.



41125699851

[1]	Rotor	[119]	Vis	[535]	Connecteur
[3]	Clavette	[123]	Vis H	[536]	Connecteur
[7]	Bride	[129]	Bouchon de fermeture à visser	[537]	Barrette de couplage
[10]	Circlips	[142]	Connecteur frein complet	[540]	Joint pour embase
[11]	Roulement à billes	[213]	Vis H	[541]	Joint de couvercle
[12]	Circlips	[214]	Bague d'étanchéité	[542]	Couvercle de boîte à bornes
[13]	Vis à tête cylindrique	[275]	Vis à tête cylindrique	[550]	Frein
[16]	Stator	[296]	Plaque intermédiaire	[736]	Vis
[37]	Rondelle d'épaulement	[297]	Vis à tête cylindrique	[737]	Boîtier codeur
[41]	Rondelle d'égalisation	[298]	Joint	[738]	Joint torique
[42]	Flasque frein	[304]	Couvercle de boîtier	[739]	Joint
[44]	Roulement à billes	[392]	Joint torique	[744]	Bouchon de fermeture à visser
[62]	Circlips	[393]	Joint torique	[745]	Pièce de raccordement

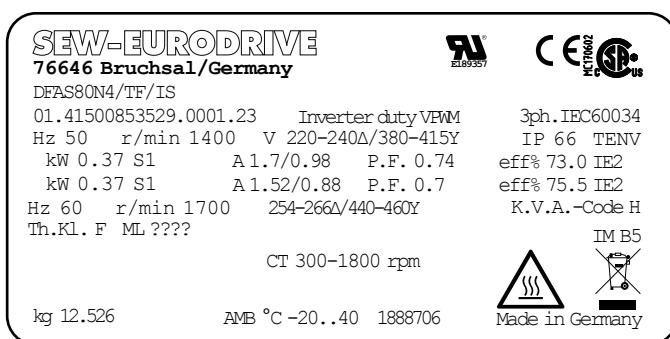
30587484/FR – 08/2023

[69]	Ressort de maintien jaune	[448]	Pièce d'obturation	[746]	Vis
[70]	Moyeu d' entraînement	[528]	Plaque intermédiaire	[747]	Joint torique
[71]	Clavette	[531]	Bouchon de fermeture à visser		
[106]	Bague d'étanchéité	[533]	Bouchon de fermeture à visser		

3.2 Plaque signalétique

3.2.1 Plaque signalétique des moteurs DAS..

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



3.2.2 Marquages

Le tableau suivant contient les explications de tous les marquages possibles sur la plaque signalétique.

	Marquage CE attestant de la conformité avec les directives européennes (voir déclaration UE de conformité).
	Marquage UR confirmant la validation par UL (Underwriters Laboratory) des éléments comme composants enregistrés sous le numéro UL : E189357
	Marquage DoE confirmant le respect des valeurs maximales des États-Unis d'Amérique pour les rendements des moteurs triphasés
	Marquage CSAe confirmant le respect des valeurs maximales canadiennes pour les rendements des moteurs triphasés
	Le marquage UKCA atteste de la conformité avec les directives britanniques.
	Logo EAC (EurAsian Conformity = Conformité eurasienne) Confirmation du respect des règlements techniques de l'union économique / douanière Russie - Biélorussie - Kazakhstan - Arménie

	Marquage UA.TR attestant de la conformité avec les exigences du règlement technique en vigueur en Ukraine
	Marquage CMIM attestant de la conformité avec les exigences du règlement technique en vigueur au Maroc.

3.2.3 Numéro de série

Le tableau suivant montre, à titre d'exemple, la structure d'un numéro de série.

Exemple : 01. 12212343 01. 0001. 21	
01.	Organisation commerciale
12212343	Numéro de commande (8 chiffres)
01.	Position de commande (2 chiffres)
0001	Numéro de position dans la série / numéro d'exemplaire (4 chiffres)
21	Deux derniers chiffres de l'année de fabrication

3.3 Codification

Ci-après est présentée un exemple de codification.

DAS80N4/BR/TF/IS	
DAS	Série de moteur
80 N	Taille
4	Nombre de pôles
/BR	Exécution de frein
/TF	Sonde de température
/IS	Connecteurs intégrés

3.4 Exécutions et options

3.4.1 Sortie

Abréviation dans la codification	Description
/FF	Moteur à flasque CEI avec perçages traversants
/FG	Moteur à flasque pour motoréducteur, comme moteur seul
sans	Bague d'étanchéité en FKM

3.4.2 Surveillance thermique

Abréviation dans la codification	Description
/TF	Capteur de température (thermistance ou résistance CTP)
/TH	Thermostat (contact bilame)

3.4.3 Ventilation

Abréviation dans la codification	Description
Aucune	Non ventilé (côté B fermé)

3.4.4 Indices de protection IP

Abréviation dans la codification	Description
Aucune	Indice de protection IP65 – IP69K selon EN 60034-5

3.4.5 Bobinage

Abréviation dans la codification	Description
sans	Classe d'isolation B
sans	Classe d'isolation F
sans	Classe d'isolation H
/RI	Isolation renforcée du bobinage

3.4.6 Boîte à bornes et stator

Abréviation dans la codification	Description
/DH	Trou d'évacuation des condensats

3.4.7 Protection de surface et protection anticorrosion

Abréviation dans la codification	Description
Aucune	Exécution non peinte
Aucune	Peinture d'apprêt OSG
Aucune	Peinture OS1 à OS4
Aucune	Protection anticorrosion
Aucune	eXtreme Corrosion Option (XCO)

3.4.8 Frein

Abréviation dans la codification	Description
/BR..	Freins à action de ressort

3.4.9 Connecteurs

Abréviation dans la codification	Description
/IS	Connecteur intégré avec bornier dans le couvercle de boîte à bornes
/ISB	Connecteur intégré avec bornier dans le couvercle de boîte à bornes, exécution avec revêtement

4 Installation mécanique

4.1 Avant de commencer

REMARQUE



Lors de l'installation mécanique, respecter les consignes de sécurité mentionnées au chapitre 2 de la présente documentation.

REMARQUE



Veiller au montage conforme à la position de montage, selon les indications de la plaque signalétique !

Avant le montage, s'assurer que les conditions suivantes sont remplies.

- Les indications de la plaque signalétique de l'entraînement doivent correspondre aux caractéristiques du réseau ou à la tension de sortie du variateur de vitesse.
- L'entraînement ne doit avoir subi aucun dommage durant le transport ou la période de stockage.
- Toutes les sécurités de transport doivent être retirées.
- Les conditions suivantes sont remplies.
 - La température ambiante correspond aux indications figurant sur la plaque signalétique.

Attention : la plage des températures admissibles pour le réducteur (voir notice d'exploitation *Réducteurs*) peut être restreinte.

Respecter également les indications différentes figurant sur la plaque signalétique.

- L'entraînement ne doit pas être en contact avec des huiles, des acides, des gaz, des vapeurs, des rayonnements, etc. Dans le cas contraire, il doit être explicitement conçu pour ces conditions environnantes.
- L'altitude d'implantation maximale est de 1000 m au-dessus du niveau de la mer.

Tenir compte des remarques du sous-chapitre "Utilisation conforme à la destination des appareils" du chapitre 2.

- S'assurer que les options montées, comme les codeurs et les freins, sont adaptées aux conditions environnantes.

Les indications ci-dessus sont valables pour les commandes standard. En cas de commande d'entraînements différent du standard, les conditions peuvent changer. Ces conditions spécifiques figurent sur l'accusé de réception de commande.

4.2 Travaux préliminaires après un stockage prolongé

Selon la durée et les conditions environnantes, un stockage prolongé peut avoir pour conséquence la corrosion, le vieillissement des lubrifiants, la fragilisation des éléments d'étanchéité et la pénétration d'humidité dans les matériaux d'isolation.

Les entraînements ayant été stockés durant plus de neuf mois avant leur installation mécanique devront faire l'objet des mesures décrites ci-après.

Corrosion

1. Vérifier l'absence de détériorations dues à la corrosion au niveau du moteur et/ou des composants (peinture, arbres, pièces de raccordement et de fixation).
2. Supprimer les points de corrosion.

Fragilisation des joints

3. Procéder à un contrôle visuel des joints et rechercher les fissures, durcissements et fragilisations.
4. Remplacer les joints endommagés.

Diminution de la durée d'utilisation des graisses

La durée d'utilisation des graisses pour roulements est réduite en cas de durée de stockage supérieure à un an en raison du vieillissement et de la centrifugation du lubrifiant.

5. Vérifier l'état et l'aptitude à l'utilisation des roulements.
6. Remplacer les roulements endommagés.

Quantité de graisse diminuée

7. Graisser les moteurs stockés durant plus de cinq ans et équipés d'un dispositif de regraissage selon les indications de la plaque de graissage.

Pénétration de l'humidité

8. Vérifier si le boîtier de raccordement du moteur est sec et propre.
9. Supprimer l'humidité et les salissures.
10. En présence d'humidité dans le moteur, mesurer la résistance d'isolation (chapitre "Mesure de la résistance d'isolation" (→ 21)) et sécher le moteur (chapitre "Séchage du moteur" (→ 22)).

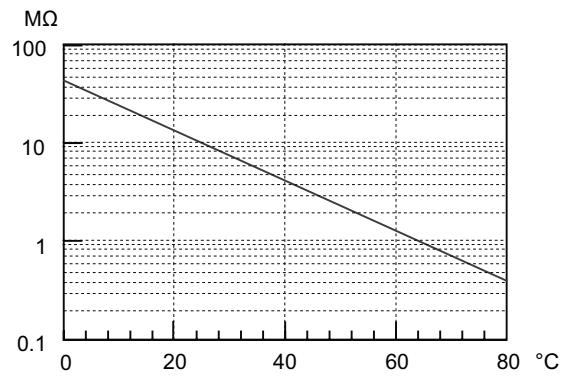
4.2.1 Contrôle du frein

Avant la mise en service, vérifier le fonctionnement correct des moteurs avec frein en cas de durée de stockage ou d'arrêt de fonctionnement supérieurs à neuf mois.

4.2.2 Mesure de la résistance d'isolation

La résistance d'isolation (voir illustration ci-dessous) dépend fortement de la température !

Si, en fonction de la température ambiante, la résistance mesurée se trouve dans la plage au-dessus de la courbe crête, la résistance d'isolation est suffisante. Si la valeur de résistance est en dessous de la courbe crête, sécher le moteur.



18014398682805003

4.2.3 Séchage du moteur

Pour sécher le moteur, le chauffer soit avec de l'air chaud, soit à l'aide d'un transformateur.

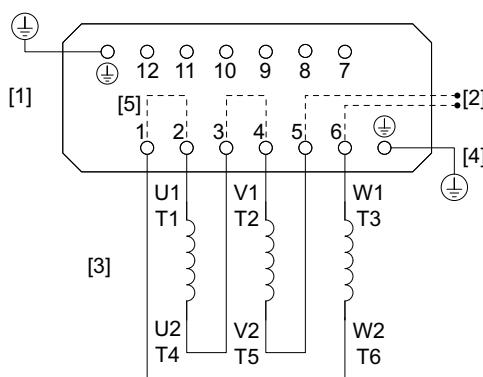
Séchage du moteur avec de l'air chaud

1. Sécher le moteur avec de l'air chaud.
2. Le séchage est terminé lorsque la résistance d'isolement atteint sa valeur minimale.

Séchage du moteur à l'aide d'un transformateur

1. Brancher les enroulements en série (voir illustrations suivantes).
2. La tension alternative auxiliaire doit être égale à 10 % max. de la tension nominale avec 20 % max. du courant nominal.

Brancher les enroulements en série : Schéma de branchement R81



41657981835

- | | | | |
|-----|---|-----|-----------------------------------|
| [1] | Bornier connecteur IS, embase | [2] | Raccordement transformateur |
| [3] | Bobinage moteur | [4] | Liaison de terre PE, côté boîtier |
| [5] | Ponts pour branchement en série, côté machine | | |

4.3 Remarques pour l'implantation du moteur

▲ PRUDENCE



Arêtes vives au niveau de la rainure de clavette ouverte.

Coupures.

- Insérer la clavette dans la rainure de clavette.
- Enfiler une gaine de protection sur l'arbre.

ATTENTION

Un montage non conforme risque d'endommager le réducteur et les composants montés.

Risque d'endommagement du système d'entraînement.

- Tenir compte des remarques suivantes.
- Éliminer complètement le produit anticorrosion et les salissures recouvrant les bouts d'arbre moteur et les surfaces des flasques. Utiliser un solvant de type courant. Le solvant ne doit pas atteindre les roulements et les bagues d'étanchéité.
- Monter le moteur seul / motoréducteur uniquement dans la position de montage indiquée, sur un support plat, exempt de vibrations et non déformable.
- Veiller au montage conforme à la position de montage selon les indications de la plaque signalétique !
- Afin de ne pas soumettre l'arbre de sortie à des contraintes inutiles, veiller à ce que le moteur et la machine à entraîner soient parfaitement alignés l'un par rapport à l'autre. Tenir compte des charges radiales et axiales admissibles.
- Éviter les chocs sur le bout d'arbre. Ne pas y donner de coups de marteau.
- Équilibrer les pièces montées sur l'arbre avec une demi-clavette (arbres moteur équilibrés avec une demi-clavette).
- Les trous d'évacuation des condensats sont obturés avec des bouchons. En cas d'encrassement, contrôler régulièrement le bon fonctionnement et nettoyer si nécessaire les trous d'évacuation des condensats à intervalles réguliers.

4.3.1 Implantation dans des locaux humides ou à l'extérieur

- Utiliser des presse-étoupes adaptés à la section des câbles d'alimentation, conformément aux consignes d'installation (au besoin, utiliser des réductions).
- Si possible, disposer la boîte à bornes de façon à ce que les entrées de câble soient orientées vers le bas.
- Étanchéifier soigneusement l'entrée des câbles.
- Avant le remontage, nettoyer soigneusement les surfaces d'étanchéité de la boîte à bornes et du couvercle de boîte à bornes ; remplacer les joints fragilisés !
- Retoucher le cas échéant la peinture anticorrosion (en particulier sur les œillets de suspension).
- Vérifier l'indice de protection.
- Protéger l'arbre contre la corrosion avec un produit anticorrosion approprié.

4.4 Tolérances admissibles pour le montage

Bout d'arbre	Flasque
Tolérances de diamètre selon EN 50347 <ul style="list-style-type: none"> ISO j6 pour $\varnothing \leq 28$ mm ISO k6 pour $\varnothing \geq 38$ mm à ≤ 48 mm ISO m6 pour $\varnothing \geq 55$ mm Orifice de centrage selon DIN 332, version DR 	Tolérances du bord de centrage selon EN 50347 <ul style="list-style-type: none"> ISO j6 pour $\varnothing \leq 250$ mm ISO h6 pour $\varnothing \geq 300$ mm

4.5 Montage des éléments côté entrée

Les éléments côté entrée à monter sur le bout d'arbre moteur, p. ex. le pignon, doivent être préchauffés avant montage, pour éviter d'endommager par ex. le codeur du moteur seul.

⚠ AVERTISSEMENT



Clavette non bloquée projetée hors de sa rainure.

Blessures graves ou mortelles dues aux pièces projetées.

- Utiliser le moteur uniquement lorsque l'élément de sortie côté machine est serré (p. ex. un réducteur) ou lorsque la clavette est fixée correctement.

4.6 Montage direct d'un moteur sur un réducteur

REMARQUE

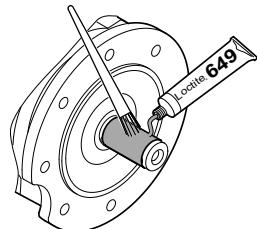


Bloquer tous les pignons sur l'arbre moteur ou l'arbre d'entrée avec du LOCTITE® 649, y compris lorsqu'un circlips est également en place.

Si le pignon est déjà fixé sur l'arbre, commencer le nettoyage de la surface d'étanchéité (étape 6).

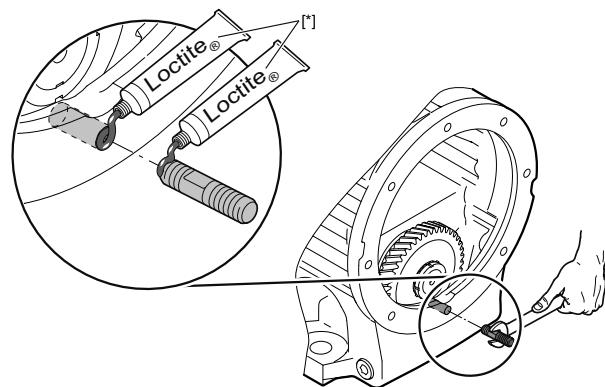
Montage du pignon sur l'arbre moteur ou l'arbre d'entrée

1. Nettoyer et dégraisser l'arbre et le perçage du pignon.
2. Appliquer du LOCTITE® 649 sur l'arbre après la rainure pour circlips, sur toute la



surface du pourtour.

3. Préchauffer le pignon à **au moins** 100 °C, à 130 °C **maximum**.
4. Emmancher le pignon sur l'arbre.
5. Bloquer le pignon sur l'arbre à l'aide du circlips.
6. Éliminer les résidus d'huile, de graisse, les imperfections de niveau, la rouille et les anciens résidus de LOCTITE® des surfaces des flasques.
- Afin d'empêcher la pénétration d'huile après l'installation, les taraudages traversants des flasques vers l'intérieur du carter doivent être étanchéifiés.
7. Nettoyer et dégraisser les perçages traversants vers l'intérieur du carter ainsi que les goujons.
8. Appliquer un filet continu de LOCTITE® 574 ou du LOCTITE® 5188 (choix selon les indications du tableau à la fin du chapitre) sur les filets supérieurs du taraudage du flasque et du goujon.



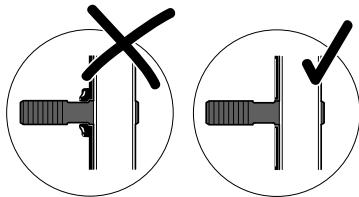
22795758347

- [*] LOCTITE® conformément au chapitre "Choix et utilisation de LOCTITE®" (→ 27).

Vissage des goujons

9. Visser les goujons dans les trous taraudés jusqu'à l'épaulement.

10. Le cas échéant, éliminer le surplus de LOCTITE® (voir illustration suivante) de la surface d'étanchéité, 60 minutes maximum après le vissage.



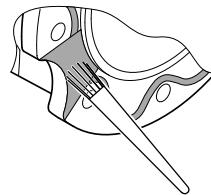
22347379211

Étanchéification de
la surface du
flasque

REMARQUE



Au niveau des rétrécissements et sur les réducteurs R97, R107, R127, F97 ou F107, toujours appliquer la pâte d'étanchéité sur toute la surface.



11. Appliquer du LOCTITE® 574 ou du LOCTITE® 5188 (choix selon les indications du tableau à la fin du chapitre) uniquement sur l'une des surfaces d'étanchéité. Appliquer la pâte d'étanchéité sans interruption, sous forme de filet ou en l'étalement. Utiliser à cette fin un outil d'application adapté, ne contaminant pas la surface d'étanchéité (p. ex. un pinceau à poils imperméables ou un rouleau en laine d'agneau à poils ras).

Assemblage des
surfaces des
flasques

12. Assembler les surfaces des flasques. Puis serrer **immédiatement** les écrous au couple prescrit (voir tableau suivant). En cas de serrage trop tardif des écrous, le film d'étanchéité risque de se déchirer.
13. La pâte d'étanchéité doit durcir durant 30 minutes et ne doit pas entrer en contact avec l'huile du réducteur pendant ce temps.

4.6.1 Couples de serrage

Pour le serrage, tenir compte des remarques du chapitre "Remarques à propos des couples de serrage".

Vis / écrou	Couple de serrage $\pm 15\%$	
	Nm	
M6	12	
M8	28	
M10	56	
M12	96	
M16	235	

4.6.2 Choix et utilisation de LOCTITE®

Produit d'étanchéité	Utilisation	Adapté pour	Unité d'emballage	Référence
LOCTITE® 649	Adhésif de fixation pour pignons	Tous réducteurs	50 ml	09120998
LOCTITE® 574	Joint d'étanchéité	Tous les réducteurs, sauf R97 – R127, F97, F107	7 ml	09102558
LOCTITE® 5188		R97 – R127, F97, F107	50 ml	03207013

5 Installation électrique

5.1 Remarques générales

⚠ AVERTISSEMENT



Danger d'électrisation dû à une installation non conforme.

Blessures graves ou mortelles.

- Pour l'alimentation du moteur, prévoir des contacts de la catégorie d'utilisation AC-3 selon EN 60947-4-1.
- Pour l'alimentation du frein, utiliser des contacts des catégories d'utilisation suivantes en fonction du type et de l'exécution du frein.
 - Contacts pour la tension d'alimentation en cas de fonctionnement avec tension alternative (AC) : AC-3 selon EN 60947-4-1 ou AC-15 selon EN 60947-5-1.
 - Contacts pour la tension d'alimentation en cas de fonctionnement avec tension continue (DC) : de préférence AC-3 ou DC-3 selon EN 60947-4-1, les contacts conformes à la catégorie DC-13 selon EN 60947-5-1 sont également admissibles.
 - Contacts pour une séparation côté courant continu en option : AC-3 selon EN 60947-4-1.
- Pour les moteurs alimentés par un variateur de vitesse, se référer aux instructions de câblage dans la notice d'exploitation du variateur.

5.2 Instructions de câblage

Lors de l'installation, tenir compte des consignes de sécurité figurant aux chapitres 2 et 5.

5.2.1 Protection de la commande de frein contre les perturbations

Afin d'éviter tout défaut de la commande de frein, l'alimentation des freins doit toujours être séparée des autres câbles de puissance non blindés développant des courants parasites. Les câbles de puissance développant des courants parasites sont principalement de type

- câbles de sortie des variateurs de vitesse, des démarreurs progressifs et des dispositifs de freinage
- liaisons vers les résistances de freinage, etc.

Dans le cas de moteurs branchés sur le réseau et d'une coupure côté courant continu et côté courant alternatif, la liaison entre le redresseur de frein et les contacteurs externes doit être posée dans un câble de puissance séparé de celui qui véhicule la tension d'alimentation moteur.

5.2.2 Protection des dispositifs de protection moteur contre les perturbations

Pour la protection contre toute perturbation des dispositifs de protection du moteur SEW,

- poser les liaisons d'alimentation avec blindage séparé dans un même câble avec les liaisons de puissance à impulsions.
- ne pas poser les liaisons d'alimentation non blindées ensemble avec des liaisons de puissance à impulsions dans le même câble.

5.3 Particularités en cas d'alimentation par un variateur de vitesse

Pour les moteurs alimentés par un variateur de vitesse, se référer aux indications de branchement fournies par le fabricant du variateur de vitesse. Il est impératif de tenir compte des instructions de la notice d'exploitation du variateur de vitesse concerné.

5.3.1 Moteurs alimentés par un variateur de vitesse SEW

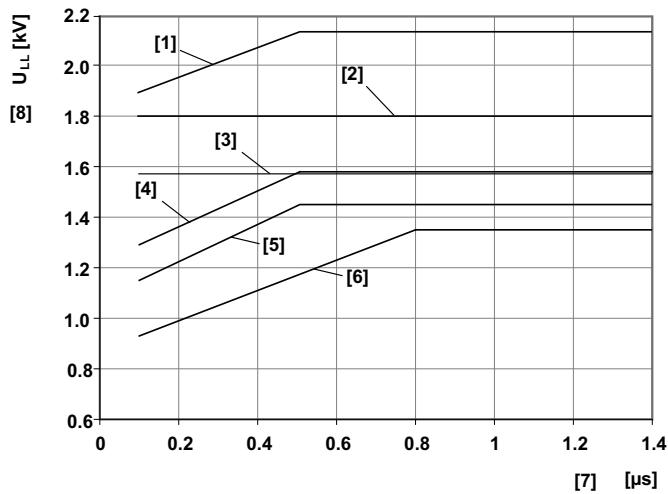
Les moteurs à économie d'énergie SEW en exécution standard sont par principe adaptés au fonctionnement avec les variateurs de vitesse SEW. Les moteurs SEW en exécution standard avec isolation standard répondent aux exigences de la norme DIN CLC/TS 60034-25 VDE V 0530-25:2006-01).

En cas d'exigences plus élevées, les moteurs SEW sont disponibles avec des systèmes d'isolation adaptés. Tenir compte en outre des indications au chapitre "Moteurs alimentés par un variateur tiers" (→ 30). Toutes les valeurs limites de tension importantes pour le système d'isolation concerné y sont mentionnées.

En cas de durée d'augmentation de la tension d'impulsions au niveau des bornes de raccordement moteur inférieure à 0,5 µs, l'intensité de la tension d'impulsions admissible est réduite conformément à la présentation du chapitre "Moteurs alimentés par un variateur tiers" (→ 30).

5.3.2 Moteurs alimentés par un variateur tiers

L'exploitation de moteurs SEW avec un variateur d'un autre fabricant est autorisée à condition que les tensions d'impulsions au niveau des bornes du moteur indiquées dans l'illustration suivante ne soient pas dépassées.



9007203235332235

- [1] Tension d'impulsions admissible pour moteurs triphasés DR.., DRN.. avec isolation renforcée et capacité de décharge partielle plus élevée (/RI2)
- [2] Tension d'impulsions admissible pour moteurs DR.., DRN.. avec isolation renforcée (/RI)
- [3] Tension d'impulsions admissible selon NEMA MG1 partie 31, $U_N \leq 500$ V
- [4] Tension d'impulsions admissible selon CEI 60034-25, courbe crête A pour tensions nominales $U_N \leq 500$ V, branchement étoile
- [5] Tension d'impulsions admissible selon CEI 60034-25, courbe crête A pour tensions nominales $U_N \leq 500$ V, branchement triangle
- [6] Tension d'impulsions admissible selon CEI 60034-17
- [7] Temps d'augmentation de la tension
- [8] Tension d'impulsions admissible

La classe d'isolation dépend de la fonction.

- ≤ 500 V = isolation standard
- ≤ 600 V = /RI
- > 600 V – 690 V = /RI2

REMARQUE



Le respect des valeurs maximales doit être contrôlé et pris en compte comme suit.

- Intensité de la tension d'alimentation du variateur tiers
 - Seuil de déclenchement de la tension du frein hacheur
 - Mode de service du moteur (moteur et générateur)
- En cas de dépassement de la tension d'impulsions admissible, prévoir des mesures limitatives telles que des filtres, des selfs ou des câbles moteur spéciaux. À ce sujet, consulter le fabricant du variateur de vitesse.

5.4 Particularités en cas de fonctionnement intermittent

En cas de fonctionnement intermittent des moteurs, réduire les éventuelles perturbations du dispositif de coupure par le raccordement d'un dispositif approprié. La directive EN 60204 (Équipements électriques de machines) rend obligatoire l'antiparasitage du bobinage moteur pour protéger les commandes numériques et programmables. SEW-EURODRIVE recommande donc le montage de protections sur les dispositifs de coupure puisque ce sont avant tout les commutations qui engendrent des perturbations.

Si l'entraînement est livré avec un dispositif de coupure dans le moteur, tenir impérativement compte du schéma de branchement joint.

5.5 Raccordement du moteur via un connecteur

5.5.1 Remarques pour le raccordement du moteur

REMARQUE



Respecter impérativement le schéma de branchement correspondant ! Si ce schéma fait défaut, ne pas tenter de raccorder et de mettre en route le moteur ; les schémas de branchement adéquats sont disponibles gratuitement auprès de SEW-EURODRIVE.

▲ AVERTISSEMENT



Danger dû à des dépôts dans la boîte à bornes.

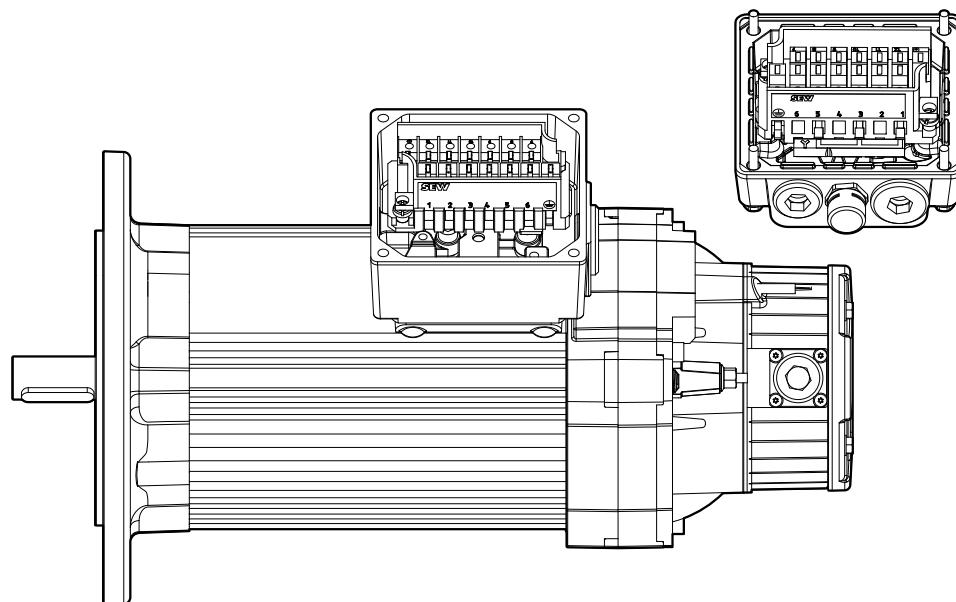
Blessures graves ou mortelles.

- Fermer la boîte à bornes et obturer les orifices qui ne sont pas nécessaires de façon à ce qu'ils soient étanches à la poussière et à l'eau.
- Retirer les corps étrangers, la saleté et l'humidité de la boîte à bornes.

Lors du raccordement du moteur, respecter les points suivants.

- Contrôler la section de câble.
- Installer correctement les barrettes de couplage.
- Fixer solidement tous les contacts et la mise à la terre.
- Veiller à ce que les câbles ne soient pas coincés afin d'empêcher toute détérioration de l'isolation des liaisons.
- Respecter les distances d'isolement, voir le chapitre "Raccordement électrique" (→ 12).
- Dans la boîte à bornes : contrôler et, si nécessaire, serrer les raccords du bobinage.
- Effectuer le raccordement selon le schéma de branchement joint.
- Éviter les extrémités de fils non serties.
- Raccorder le moteur correctement selon le sens de rotation prescrit.

5.5.2 Connecteur IS



41218625035

L'embase du connecteur (mâle) de l'option connecteur /IS est câblée à la livraison avec les accessoires, comme p. ex. la commande de frein.

Le couvercle du connecteur (femelle) de l'option /IS est joint et doit être raccordé conformément au schéma de branchement.

Section de câble

Les courants nominaux sont indiqués sur la plaque signalétique du moteur.

1. S'assurer que les câbles utilisés sont conformes aux prescriptions en vigueur.
2. Utiliser les sections de câble, comme indiqué dans le tableau suivant.

Sans barrette de couplage	Avec barrette de couplage	Câble de pontage	Double affectation (moteur et frein /SR)
25 – 4.0 mm ²	0.25 – 2.5 mm ²	1.5 mm ² max.	1 × 2.5 et 1 × 1.5 mm ² max.

Raccordement du couvercle de connecteur

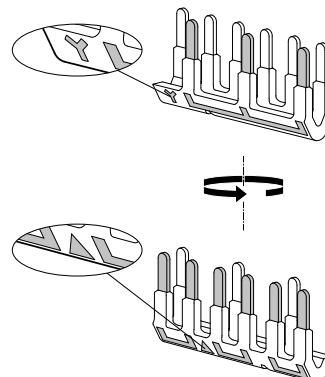
Pour raccorder le couvercle de connecteur, procéder comme suit.

1. Dévisser les vis [123] du couvercle du boîtier [542].
2. Retirer le couvercle de boîtier [542]. Séparer le couvercle et l'embase connecteur.
3. Dévisser les vis de fixation du couvercle du connecteur [536].
4. Retirer le couvercle connecteur [536] du couvercle.
5. Dénuder le câble de raccordement.
6. Dénuder les liaisons du câble de raccordement sur 9 mm.
7. Faire passer le câble de raccordement par le presse-étoupe du couvercle du boîtier [542].
8. Raccorder le câble de raccordement conformément au schéma de branchement correspondant et aux descriptions des chapitres suivants.

Barrettes de couplage

La barrette de couplage [537] a deux côtés, un pour le branchement \bigtriangleup et un autre pour le branchement \bigwedge .

Enficher la barrette de couplage [537] selon le mode de branchement souhaité et conformément au schéma de branchement correspondant.



32787084555

Raccordement selon les schémas de branchement R81, R81A, R81B, R81E, R81F

Schéma de branchement	Exécution moteur	Mode branchement	Nombre de liaisons moteur à raccorder	Barrette de couplage dans le couvercle	Conducteurs supplémentaires (ponts)
R81	Une vitesse	\bigtriangleup/\bigwedge	6 ¹⁾	Non	—
R81	Une vitesse	\bigtriangleup ou \bigwedge	3	Oui	—
R81A	Une vitesse	\bigtriangleup ou \bigwedge tension par phase d'enroulement BSR	3	Oui, séparée	4
R81B	Une vitesse	\bigtriangleup Tension entre phases BSR	3	Oui, séparée	4
R81E	Une vitesse	\bigtriangleup ou \bigwedge	3	Oui	3
R81F	Une vitesse	\bigtriangleup Tension de conducteur	3	Oui	3*

1) Avec une exécution avec six liaisons, le client doit établir lui-même le mode de branchement correspondant.

Pour démarrage \bigtriangleup/\bigwedge

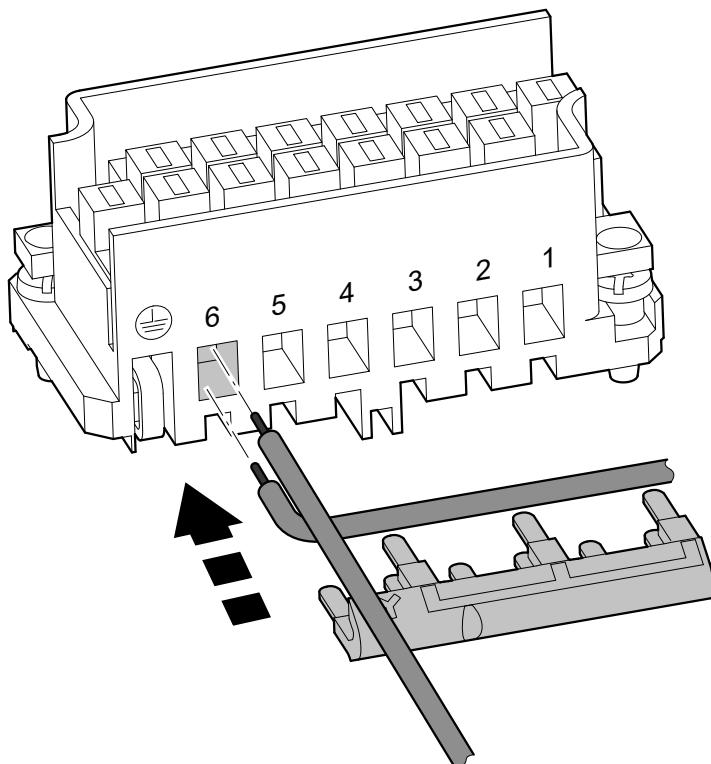
- ✓ Le mode de branchement étoile ou triangle doit être réalisé par le client dans l'armoire de commande.
 1. Insérer le pont si nécessaire (voir tableau).
 2. Raccorder le couvercle du connecteur à l'aide de six conducteurs.
 3. Serrer à fond les vis de blocage.
⇒ Couple de serrage : 0.5 Nm
 4. Monter le couvercle du connecteur [536] (voir le chapitre "Montage du connecteur" (→ 36)).

Pour le branchement \wedge ou Δ

5. Raccorder les conducteurs selon le schéma de branchement.
6. Monter le couvercle du connecteur [536] (voir le chapitre "Montage du connecteur" (\rightarrow 36)).

Raccorder selon les schémas de branchement R81, R81A, R81B, R81E, R81F pour un branchement \wedge ou Δ avec deux câbles dans les bornes.

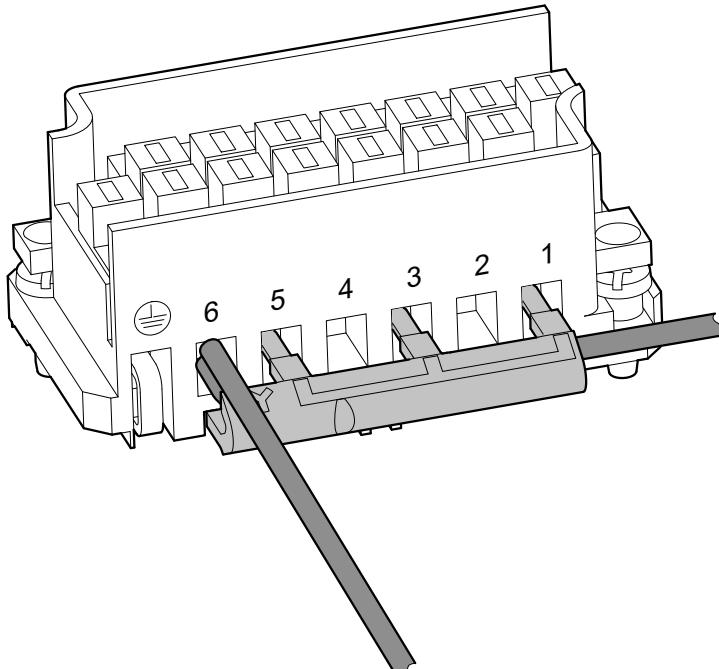
1. Raccorder le câble de pontage à la borne à double raccordement.



32782231435

2. Pour le branchement en \wedge ou en Δ , insérer le câble de pontage dans la barrette de couplage préparée, voir le chapitre "Préparation de la barrette de couplage pour le commande de frein BSR.." (\rightarrow 35).
3. Insérer la barrette de couplage dans le couvercle du connecteur.
4. Raccorder la liaison moteur à la borne à double raccordement située au-dessus de la barrette de couplage.

5. Raccorder les autres conducteurs conformément au schéma de branchement R81.
6. Monter le couvercle du connecteur [536] (voir le chapitre "Montage du connecteur" (→ 36)).



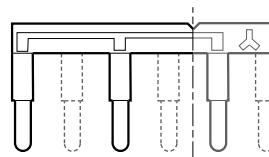
32782229003

Préparation de la barrette de couplage pour la commande de frein BSR..

Pour le branchement ↘

- ✓ Outilage nécessaire Pince ou petite scie à métaux et une lime.

 1. Débrancher la barrette de couplage du côté ↘ à l'aide de l'outil au niveau de l'en-coche.
 2. Ébavurer la zone de débranchement.

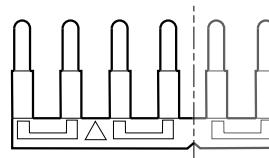


18014399308261131

Pour le branchement △

- ✓ Outilage nécessaire Pince ou petite scie à métaux et une lime.

 3. Débrancher la barrette de couplage du côté △ à l'aide de l'outil au niveau de l'en-coche.
 4. Ébavurer la zone de débranchement.

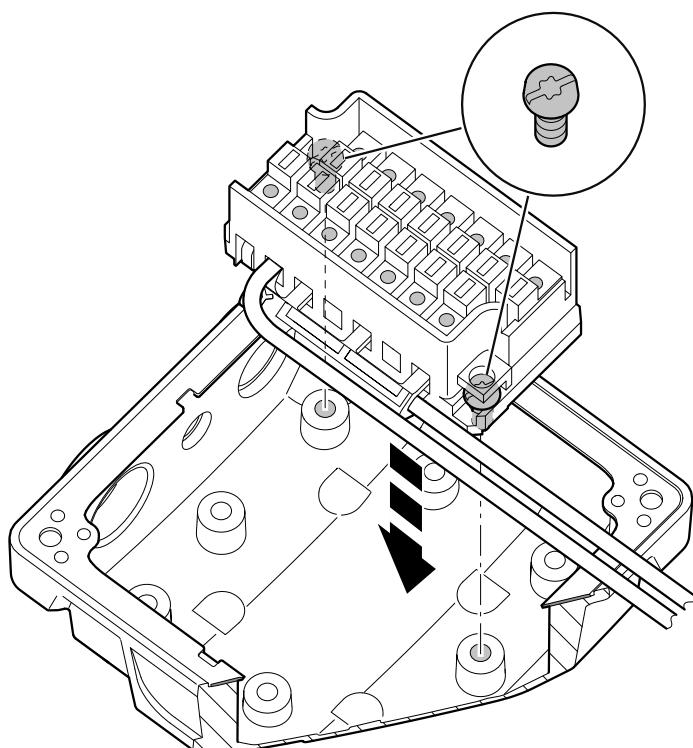


18014399308259467

Montage du couvercle du connecteur

La position de la sortie de câble peut être déterminée en tournant le couvercle du boîtier [542] et en le remontant sur l'embase du boîtier. Pour cela, démonter le couvercle du connecteur [536] dans le couvercle du boîtier, le tourner et le remonter pour pouvoir le replacer sur l'embase du connecteur [296], voir chapitre "Position du couvercle du connecteur dans le couvercle du boîtier" (→ 37)

1. Définir la position souhaitée de la sortie de câble.
 2. Raccorder le couvercle du connecteur, voir le chapitre "Raccordement du couvercle de connecteur" (→ 32).
 3. Fixer le couvercle du connecteur [536] dans la position requise dans le couvercle du boîtier [542] à l'aide des vis intégrées dans le couvercle du connecteur. Veiller à ce que le contact du conducteur de protection soit également établi par les vis.
- ⇒ Couple de serrage : 2.25 Nm ± 15 %

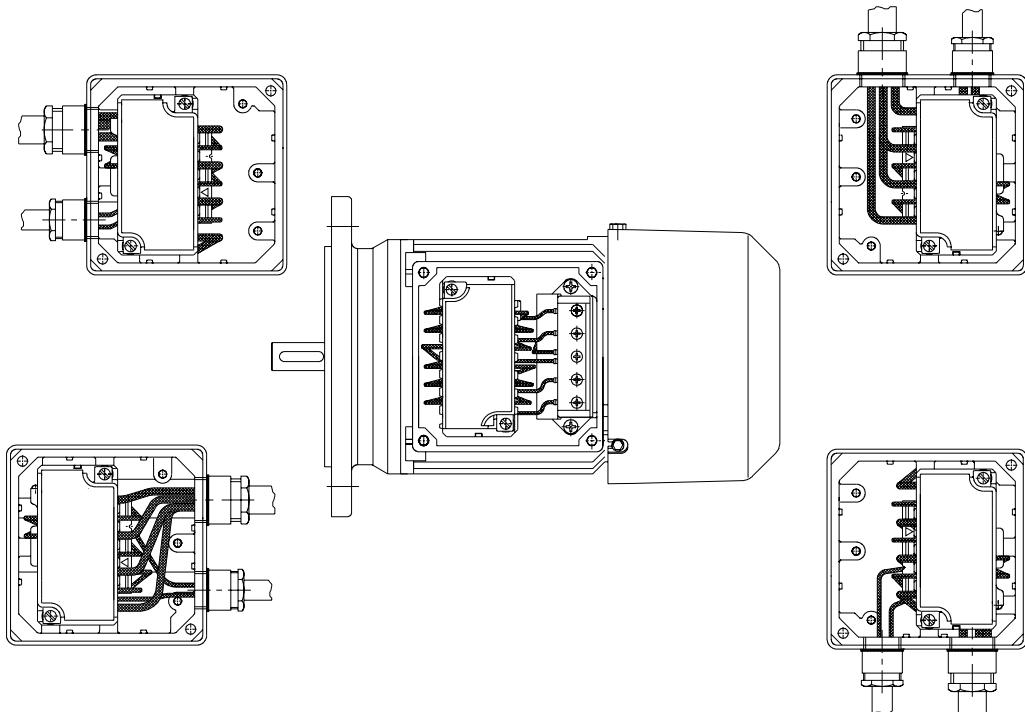


32782236299

4. Vérifier la bonne fixation de toutes les vis de fixation et des raccordements de contact.
5. Fermer le connecteur en emboîtant le couvercle et l'embase l'une sur l'autre.
6. Visser les vis [123].
⇒ Couple de serrage : 4 Nm
7. Serrer le presse-étoupe.
⇒ Tenir compte des indications relatives au couple de serrage du fabricant du presse-étoupe.

Position du couvercle du connecteur dans le couvercle du boîtier

L'illustration suivante montre les positions possibles du couvercle du connecteur dans le couvercle du boîtier.



9007200053526155

5.6 Raccordement du frein

Les freins BR.. sont alimentés en courant continu et débloqués électriquement. Le freinage s'effectue mécaniquement après coupure de l'alimentation.

⚠ AVERTISSEMENT



Retombée retardée ou déblocage involontaire du frein en raison d'une commande ou d'un raccordement non conforme.

Blessures graves ou mortelles, p. ex. en raison de la chute du dispositif de levage.

- Respecter les instructions des organismes correspondants concernant la sécurité en cas de rupture de phase et sa répercussion sur le branchement !
- Raccorder le frein conformément au schéma de branchement joint.
- En cas d'arrêt d'urgence, couper la tension d'alimentation de la commande de frein sur tous les pôles.
- Utiliser exclusivement des contacteurs appropriés disposant d'une capacité de charge suffisante (catégorie selon IEC 60947-4-1/IEC 60947-5-1, voir le chapitre "Tension d'alimentation du frein" (→ 39)).
- Lors du choix des contacteurs, tenir compte de la charge inductive à commuter et de la charge de courant élevée en cas d'activation du frein.

5.6.1 Raccordement de la commande de frein

Le frein est alimenté par une commande de frein pourvue d'un dispositif de protection. Ce dernier est monté dans la boîte à bornes du moteur ou dans l'armoire de commande. Si le moteur est préparé pour commande de frein dans l'armoire de commande, les liaisons du frein dans la boîte à bornes du moteur sont reliées à un bornier.

On utilise principalement des bornes à visser en guise de bornes de raccordement sur le bornier ou sur la commande de frein. Il est également possible d'utiliser en option des bornes en exécution avec bloc de jonction à ressorts.

Les sections de câble pouvant être raccordées sont limitées à 2.5 mm^2 . Si l'application nécessite des sections de câble plus importantes, utiliser en plus des bornes intermédiaires.

Le raccordement du frein au câble de terre du moteur est disponible en interne. Aucun raccordement supplémentaire n'est nécessaire pour le frein.

⚠ AVERTISSEMENT



Retombée retardée ou déblocage involontaire du frein en raison d'une commande ou d'un raccordement non conforme.

Blessures graves ou mortelles, p. ex. en raison de la chute du dispositif de levage.

- Respecter les consignes de cette documentation pour le raccordement du frein.
- En cas de doute concernant la commande de frein, le type et l'exécution de l'alimentation ainsi que sur la protection contre les surtensions et les courts-circuits, contacter le fabricant de l'installation ou l'interlocuteur SEW local.

5.6.2 Commandes de frein admissibles

REMARQUE



Les données suivantes concernent les moteurs conçus pour être utilisés à une température ambiante comprise entre -20°C et $+40^\circ\text{C}$ et faisant partie des classes thermiques 130 (B) ou 155 (F). En fonction du nombre d'options du moteur, il peut y avoir des divergences.

Toujours tenir compte des indications figurant sur l'accusé de réception de commande et sur la plaque signalétique du moteur.

En fonction de l'exécution, le frein est conçu pour fonctionner avec une tension alternative redressée (AC) ou une tension continue (DC). Une commande de frein SEW est utilisée. Celle-ci est montée soit dans la boîte à bornes moteur, soit dans l'armoire de commande.

Les freins BR.. peuvent également être utilisés avec une tension continue (DC) sans commande de frein SEW. Pour cela, tenir compte des indications figurant sur la plaque signalétique du moteur. Dans ce cas, le bornier de la boîte à bornes doit être doté d'un dispositif de protection contre les surtensions approprié, sous forme d'un varistor. Les varistors ne sont pas fournis avec le moteur. Tenir compte des remarques pour l'étude et configuration de SEW-EURODRIVE.

Les types de commande de frein suivants ne sont pas admissibles.

- Fonctionnement avec tension alternative (AC) sans commande de frein SEW.
- Fonctionnement avec commandes de frein d'autres fabricants

Une présentation des commandes de frein SEW disponibles et des caractéristiques techniques figure au chapitre "Commandes de frein" (→ 59).

⚠ AVERTISSEMENT

Blessures graves ou mortelles.

Allongement important et inattendu de la distance de freinage.

- Exploiter chaque frein avec une commande de frein spécifique.
- Tenir compte des instructions de détermination dans le catalogue ou consulter l'interlocuteur SEW local.

5.6.3 Séparation côté courant continu et côté courant alternatif en option

Pour les freins qui fonctionnent avec une tension AC redressée, veiller lors du raccordement à la mise en œuvre correcte du mode de branchement prévu par le fabricant de l'installation. On distingue les types suivants.

- Coupure côté courant alternatif (coupure de la tension AC) avec temps de retombée normal
- Coupure côté courant continu et côté courant alternatif (coupure AC/DC) avec temps de retombée réduit

Le type correct de coupure doit être garanti par un câblage adéquat. Certaines commandes de frein SEW permettent de procéder à une coupure côté courant continu et côté courant alternatif via des relais intégrés (p. ex. BMP1.5) ou des relais montés (p. ex. BSR ou BUR).

Le mode de branchement est indiqué sur les schémas de branchement au moyen d'un pictogramme.

⚠ AVERTISSEMENT

Retombée retardée ou déblocage involontaire du frein en raison d'une coupure non conforme.

Blessures graves ou mortelles, p. ex. en raison de la chute du dispositif de levage ou d'une course en roue libre prolongée.

- Lors de l'étude et configuration, tenir compte du mode de coupure souhaité et en particulier des répercussions sur la distance de freinage attendue.
- Sur les dispositifs de levage et les applications similaires, utiliser exclusivement la coupure côté courant continu ou côté courant alternatif la plus rapide.
- En cas de doute, afin de savoir si l'application concernée est une application similaire à une application de levage, consulter l'interlocuteur SEW local.
- S'assurer, lors de la mise en service, que le mode de coupure prévu (AC ou AC/DC) est réalisé correctement, indépendamment du type d'application.

5.6.4 Tension d'alimentation du frein

L'alimentation en tension du frein doit toujours correspondre aux informations qui figurent sur la plaque signalétique du moteur. Elle doit être appliquée via la commande de frein prévue à cet effet.

La tolérance pour les valeurs indiquées sur la plaque signalétique est de +/- 5 % de la valeur nominale ou de la valeur moyenne de la plage de raccordement mentionnée. Tenir compte des différences spécifiques à la commande.

Assurer une stabilité suffisante de l'alimentation en tension en utilisant des sections de câbles et des sources de tension suffisamment grandes. S'assurer que la tension d'alimentation ne tombe pas sous la barre des 90 % de la valeur nominale pendant le processus de démarrage. Un courant d'enclenchement trop élevé peut être la cause de cette chute de tension, voir chapitre "".

Pour les entraînements monovitesses (à pôles non commutables) fonctionnant directement sur le réseau (c'est-à-dire sans variateur de vitesse ou dispositif de démarrage progressif), la tension d'alimentation du frein peut également être fournie par la plaque à bornes du moteur. Tenir compte des restrictions suivantes.

- La tension nominale du frein doit correspondre soit à la tension par phase d'enroulement, soit à la tension entre phases du moteur (tenir compte de la plaque signalétique et du mode de branchement du moteur).
- Pour les applications de levage ou similaires, utiliser la commande de frein BSR.. pour la séparation côté courant continu et côté courant alternatif.
- Pour les combinaisons avec commande de frein BMP3.1 (BE60 – 122), l'alimentation en tension via la plaque à bornes n'est pas admissible.

REMARQUE



Sur les moteurs à vitesse variable et les moteurs exploités avec des démarreurs progressifs et des dispositifs de démarrage progressifs, le prélèvement de la tension sur la plaque à bornes moteur n'est généralement pas autorisé, car la tension n'y est pas constante.

5.6.5 Dispositifs de commutation

En raison de la charge de courant élevée lors de l'alimentation du frein (charge inductive), utiliser dans tous les cas des contacteurs ou contacts adéquats pour activer le frein et ce, afin de garantir un fonctionnement conforme du frein.

Les contacts doivent correspondre aux catégories suivantes, en fonction du type et de l'exécution du frein.

- Contacts pour la tension d'alimentation en cas de fonctionnement avec tension alternative (AC) : AC-3 selon IEC 60947-4-1 ou AC-15 selon IEC 60947-5-1.
- Contacts pour la tension d'alimentation en cas de fonctionnement avec tension continue (DC) : de préférence AC-3 ou DC-3 selon IEC 60947-4-1, les contacts conformes à la catégorie DC-13 selon IEC 60947-5-1 sont également admissibles.
- Contacts pour une séparation côté courant continu en option : AC-3 selon IEC 60947-4-1.

Pour cela, tenir compte des indications figurant sur le schéma de branchement fourni.

L'utilisation de relais à semi-conducteurs n'est pas admissible.

5.6.6 Commandes de frein avec entrée de commande fonctionnelle

En plus de l'alimentation en tension, les commandes de frein optionnelles des séries BMK., BMKB. et BMV. sont pourvues d'une entrée de commande pour un signal DC 24 V avec lequel les freins peuvent p. ex. être activés par un API.

Il s'agit d'une entrée purement fonctionnelle qui ne constitue pas un élément de sécurité fonctionnelle au sens de la sécurité fonctionnelle.

Tenir compte du fait qu'en raison du principe de fonctionnement de ces appareils, des états de défaut entraînant un déblocage involontaire du frein peuvent survenir malgré la coupure de la tension de commande.

Pour éviter un déblocage involontaire du frein malgré la coupure de la tension de commande, procéder comme suit.

- ✓ Pour les applications de sécurité fonctionnelle, utiliser une commande de frein de sécurité, p. ex. un module de freinage de sécurité BST.
- 1. Sur les dispositifs de levage et les applications similaires, toujours couper la tension d'alimentation et la tension de commande en même temps et sur tous les pôles.
- 2. **⚠ AVERTISSEMENT !**
Déblocage involontaire du frein en raison d'un dysfonctionnement de la commande de frein. Blessures graves ou mortelles p. ex. en raison de la chute du dispositif de levage ou de la course en roue libre prolongée. S'assurer qu'un dysfonctionnement de l'entrée de commande peut être détecté grâce à des mesures de diagnostic supplémentaires adaptées, p. ex. via la surveillance du courant de freinage.
- 3. En cas de questions concernant la manipulation de l'entrée de commande, s'adresser à SEW-EURODRIVE.

5.6.7 Protection contre les dommages dus aux surtensions et aux courts-circuits

Pour obtenir une protection contre les dommages dus aux surtensions (par court-circuit p. ex.), garantir une protection adéquate suffisante des câbles d'alimentation.

Pour cela, tenir compte des remarques pour l'étude et configuration dans le catalogue ou consulter l'interlocuteur SEW local.

5.7 Options

Raccorder les options conformément aux schémas de branchement joints au moteur. Les schémas de branchement adéquats sont disponibles gratuitement auprès de SEW-EURODRIVE.

REMARQUE



Si le schéma de branchement fait défaut, ne pas raccorder et mettre en route les options.

5.7.1 Sonde de température /TF

ATTENTION

Échauffement non admissible du moteur en raison d'une sonde de température /TF défectueuse.

Dommages matériels.

- Ne pas appliquer de tension > 30 V sur la sonde de température /TF.
- Pour raccorder la sonde de température /TF, respecter impérativement le schéma de branchement joint.

Les sondes de température sont conformes à la norme DIN 44082.

Contrôle de la résistance (prévoir un appareil de mesure avec $U \leq 2.5$ V ou $I < 1$ mA)

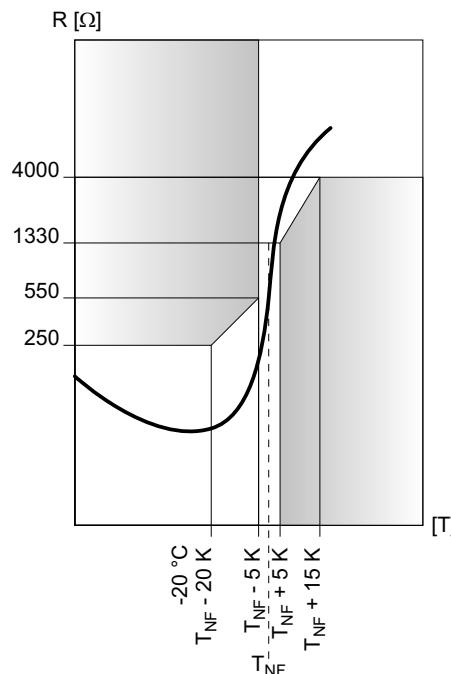
- Valeurs mesurées normales : $20 - 500 \Omega$, à chaud $> 4000 \Omega$

En cas d'utilisation de la sonde de température pour effectuer la surveillance thermique, activer la fonction de mesure afin d'assurer une coupure de sécurité du circuit de la sonde durant le fonctionnement. En cas de surtempérature, une fonction de protection thermique doit impérativement déclencher.

Si une deuxième boîte à bornes est présente pour la sonde de température /TF, la sonde doit y être raccordée.

Pour raccorder la sonde de température /TF, respecter impérativement le schéma de branchement joint. Si le schéma de branchement n'est pas joint, il est possible de le demander gratuitement auprès de SEW-EURODRIVE.

La courbe suivante est celle de la sonde /TF par rapport à la température nominale de déclenchement (désignée ici par T_{NF}).



9007204724894475

5.7.2 Thermostats /TH

En standard, les thermostats sont branchés en série et réagissent (= ouverture) lorsque la température maximale admissible du bobinage est dépassée. Ils peuvent être intégrés dans le circuit de surveillance du moteur.

	AC V	DC V	
Tension U en V	250	60	24
Courant ($\cos \varphi = 1.0$) en A	2.5	1.0	1.6
Courant ($\cos \varphi = 0.6$) en A	1.6		
Résistance des contacts 1 Ω max. pour DC 5 V / 1 mA			

6 Mise en service

6.1 Remarques générales

⚠ AVERTISSEMENT



Danger d'électrisation dû à une installation non conforme.

Blessures graves ou mortelles.

- Pour l'alimentation du moteur, prévoir des contacts de la catégorie d'utilisation AC-3 selon IEC 60947-4-1.
- Pour les moteurs alimentés par un variateur de vitesse, se référer aux indications de branchement de la notice d'exploitation du variateur.

ATTENTION

Le couple crête maximal (M_{pk}) indiqué ainsi que le courant maximal (I_{max}) ne doivent pas être dépassés, y compris en phase d'accélération.

Risque d'endommagement du système d'entraînement.

- Limiter le courant maximal au niveau du variateur.

REMARQUE



Limiter la vitesse maximale au niveau du variateur. La procédure est indiquée dans la documentation du variateur.

6.2 Avant la mise en service

Avant la mise en service, vérifier les points suivants.

- Le moteur ne doit pas être endommagé ou bloqué.
- Les éventuelles sécurités de transport ont été retirées.
- Après un stockage d'une durée supérieure à neuf mois, les actions préconisées au chapitre "Travaux préliminaires après un stockage prolongé" (→ 20) ont été réalisées.
- Tous les raccordements ont été réalisés correctement.
- Le sens de rotation du moteur ou du motoréducteur doit être correct.
 - Rotation à droite du moteur : U, V, W (T1, T2, T3) selon L1, L2, L3
- Tous les capots de protection doivent être montés correctement.
- Tous les dispositifs de protection du moteur sont activés et réglés en fonction du courant nominal du moteur.
- Absence de toute source de danger
- Les éléments en vrac, comme les clavettes, sont fixés correctement.

7 Défauts de fonctionnement

7.1 Remarques générales

⚠ AVERTISSEMENT



Risque de blessure dû à un redémarrage involontaire de l'entraînement.

Blessures graves ou mortelles.

- Avant de débuter les travaux, couper l'alimentation du moteur et de toutes les options raccordées.
- Protéger le moteur contre tout redémarrage involontaire.

⚠ PRUDENCE



Les surfaces de l'entraînement peuvent atteindre des températures élevées durant le fonctionnement.

Risque de brûlure.

- Avant de débuter les travaux, laisser refroidir suffisamment le moteur.

7.2 Défauts au niveau du moteur

Défaut	Cause possible	Action
Le moteur ne démarre pas.	Alimentation coupée	Vérifier et si nécessaire, corriger les raccordements et les points de raccordement (intermédiaires).
	Le frein ne débloque pas.	Voir le chapitre "Défauts au niveau du frein".
	Le fusible de la liaison est grillé.	Remplacer le fusible.
	Le disjoncteur moteur a coupé l'alimentation.	Vérifier et si nécessaire, corriger le réglage du disjoncteur en fonction des indications d'intensité mentionnées sur la plaque signalétique.
	Le contacteur ne répond pas.	Vérifier la commande du contacteur.
Le moteur ne démarre pas ou difficilement.	Défaut dans la commande ou dans la succession des ordres de pilotage	Respecter et si nécessaire, corriger l'ordre de commutation.
	Puissance moteur prévue pour démarrage en triangle, mais raccordée en étoile	Corriger le branchement d'étoile en triangle. Respecter les indications du schéma de branchement.
	Puissance moteur prévue pour démarrage en double étoile, mais raccordée seulement en étoile	Corriger le branchement d'étoile en double étoile. Respecter les indications du schéma de branchement.
Le moteur ne démarre pas en position étoile, uniquement en position triangle.	La tension ou la fréquence varie fortement par rapport à la consigne au moment du démarrage.	Améliorer les conditions du réseau, réduire la charge du réseau. Vérifier les sections des câbles, si nécessaire, poser des câbles de section plus importante.
	Couple sous démarrage en étoile insuffisant	Si le courant d'enclenchement en triangle n'est pas trop élevé (tenir compte des prescriptions pour l'alimentation), le brancher directement en triangle. Vérifier la détermination et si nécessaire, installer un moteur plus grand ou en exécution spéciale. Consulter l'interlocuteur SEW local.
	Mauvais contact à la commutation étoile-triangle	Vérifier le commutateur, si nécessaire, le remplacer. Contrôler les raccordements.
Mauvais sens de rotation	Moteur mal raccordé	Inverser deux phases de la liaison moteur.
Le moteur ronfle et absorbe beaucoup de courant.	Le frein ne débloque pas.	Voir le chapitre "Défauts au niveau du frein".
	Bobinage défectueux	Ramener le moteur dans un atelier agréé pour réparation.
	Le rotor frotte.	Ramener le moteur dans un atelier agréé pour réparation.

Défaut	Cause possible	Action
Fusibles grillés ou le disjoncteur déclenche instantanément.	Court-circuit au niveau de la liaison vers le moteur	Éliminer le court-circuit.
	Câbles d'alimentation mal raccordés	Corriger le raccordement. Respecter les indications du schéma de branchement.
	Court-circuit dans le moteur	Faire éliminer le défaut dans un atelier agréé.
	Défaut à la terre du moteur	Faire éliminer le défaut dans un atelier agréé.
Sous charge, vitesse fortement réduite	Surcharge du moteur	Faire une mesure de puissance, vérifier la détermination ; si nécessaire, installer un moteur plus grand ou réduire la charge.
	Chute de tension	Vérifier les sections des câbles, si nécessaire, poser des câbles de section plus importante.
Moteur trop chaud (mesure de température)	Surcharge	Faire une mesure de puissance, vérifier la détermination ; si nécessaire, installer un moteur plus grand ou réduire la charge.
	Ventilation insuffisante	Dégager les couloirs de ventilation ; si nécessaire, installer une ventilation forcée. Vérifier les filtres à air, si nécessaire les nettoyer ou les remplacer.
	Température ambiante trop élevée	Respecter la plage de température admissible ; si nécessaire, réduire la charge.
	Moteur branché en triangle et non pas en étoile, comme prévu.	Corriger le raccordement ; respecter les indications du schéma de branchement.
	Mauvais contact au niveau du câble d'alimentation (une phase manquante)	Supprimer le mauvais contact, contrôler les raccordements ; respecter les indications du schéma de branchement.
	Fusible défectueux	Rechercher et éliminer la cause, remplacer le fusible.
	La tension du réseau varie de plus de 5 % (plage A) / 10 % (plage B) par rapport à la tension nominale du moteur.	Adapter le moteur aux conditions de réseau.
Bruit de fonctionnement importants	Dépassement du mode de service (S1 à S10, DIN 57530), par exemple à cause d'une cadence de démarrage trop élevée	Adapter le mode de service du moteur aux conditions prescrites ; au besoin, faire appel à un spécialiste pour la détermination de l'entraînement adéquat.
	Roulement à billes déformé, encrassé ou endommagé	Réaligner le moteur et la machine entraînée ; inspecter les roulements et si nécessaire, les remplacer.
	Vibration des éléments en rotation	Rechercher et éliminer les causes, p. ex. des défauts d'équilibrage ; respecter la procédure d'équilibrage.
	Corps étrangers dans les couloirs de ventilation	Nettoyer les couloirs de ventilation.
Sur moteurs DR.. avec rotor de type "J" : charge trop importante	Sur moteurs DR.. avec rotor de type "J" : charge trop importante	Réduire la charge.

7.3 Défauts au niveau du frein

Défaut	Cause possible	Action
Le frein ne débloque pas.	Tension incorrecte au niveau de la commande de frein	Appliquer la tension indiquée sur la plaque signalétique.
	Commande de frein défectueuse	Remplacer la commande de frein, vérifier les résistances et l'isolation des bobines de frein. Contrôler et, si nécessaire, remplacer les relais.
	Entrefer admissible maximal dépassé suite à l'usure des garnitures	Mesurer l'entrefer. Si l'entrefer admissible maximal n'est pas atteint, remplacer le porte-garnitures.
	Chute de tension > 10 % sur l'alimentation	Assurer une alimentation correcte, respecter les indications de tension de frein sur la plaque signalétique. Vérifier la section des câbles de la liaison frein ; si nécessaire, installer des câbles de section plus importante.
	Refroidissement insuffisant, échauffement trop élevé du frein	Dégager les couloirs de ventilation ; vérifier les filtres à air, si nécessaire, les nettoyer ou les remplacer. Remplacer le redresseur de type BG par un type BGE.
	Court-circuit à la masse ou entre les spires	Remplacer les résistances et l'isolation des bobines de frein. Faire remplacer le frein complet avec redresseur dans un atelier agréé. Contrôler et, si nécessaire, remplacer les relais.
Le frein ne freine pas.	Redresseur défectueux	Remplacer le redresseur et la bobine de frein ; le cas échéant, il est économiquement plus intéressant de remplacer le frein complet.
	Entrefer incorrect	Mesurer l'entrefer. Si l'entrefer admissible maximal n'est pas atteint, remplacer le porte-garnitures.
	Garnitures de frein totalement usées	Remplacer le porte-garnitures complet.
Temps de retombée du frein trop long	Couple de freinage incorrect	Vérifier la détermination et si nécessaire modifier le couple de freinage en jouant sur le type et le nombre de ressorts de frein ou en choisissant une autre combinaison moteur - frein.
	Coupure du frein uniquement côté courant continu	Réaliser la coupure côté courant continu et côté courant alternatif (p. ex. en installant un relais d'intensité SR.. sur le BSR.. ou un relais de tension UR.. sur le BUR..). Respecter les indications du schéma de branchement.

Défaut	Cause possible	Action
Bruits au niveau du frein	Usure des dentures au niveau du porte-garnitures ou du moyeu d' entraînement, due au démarrage par à-coups	Contrôler la détermination et si nécessaire, remplacer le porte-garnitures. Faire remplacer le moyeu d' entraînement dans un atelier agréé.
	Vibrations dues au mauvais réglage du variateur	Régler le variateur correctement selon les instructions de la notice correspondante.

7.4 Défauts en cas de fonctionnement avec variateur de vitesse

En cas d'alimentation du moteur par variateur de vitesse, les symptômes décrits au chapitre "Défauts au niveau du moteur" (→ 46) peuvent également apparaître. La signification des problèmes apparus ainsi que les consignes pour leur élimination figurent dans la notice d'exploitation du variateur de vitesse.

7.5 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
- Écrans
- Condensateurs

Recyclage selon la directive DEEE 2012/19/UE

Ce produit et ses accessoires peuvent se trouver dans le domaine d'application des variantes 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 local ou un partenaire autorisé de SEW-EURODRIVE.



7.6 Service

En cas d'appel au service après-vente, prière d'indiquer :

- les données (complètes) figurant sur la plaque signalétique
- la nature et la durée de la panne
- quand et dans quelles conditions la panne s'est produite
- la cause éventuelle de la panne
- les conditions environnantes, p. ex.
 - Température ambiante
 - Humidité de l'air
 - Altitude d'implantation
 - Encrassement
 - etc.

8 Contrôle et entretien

⚠ AVERTISSEMENT



Risque de blessure dû à un redémarrage involontaire de l'entraînement.

Blessures graves ou mortelles.

- Avant de débuter les travaux, couper l'alimentation du moteur et de toutes les options raccordées.
- Protéger le moteur contre tout redémarrage involontaire.

⚠ PRUDENCE



Risque d'inhalation ou d'ingestion de poussière d'abrasion du frein lors du déblocage du frein.

Irritation des voies et de l'appareil respiratoire.

- ✓ Lors des travaux d'entretien sur les moteurs frein, porter un masque de protection FFP2.
- Éviter de provoquer des nuages de poussière.
- Retirer la poussière au moyen de systèmes d'aspiration appropriés ou de chiffons humides qui fixent la poussière.
- Assurer une aération suffisante de l'environnement de travail.

⚠ PRUDENCE



Les surfaces de l'entraînement peuvent atteindre des températures élevées durant le fonctionnement.

Risque de brûlure.

- Avant de débuter les travaux, laisser refroidir suffisamment le moteur.

ATTENTION

Endommagement des bagues d'étanchéité en raison de températures trop basses lors du montage.

Risque d'endommagement des bagues d'étanchéité.

- Avant le montage, s'assurer que la température ambiante et la température des bagues d'étanchéité ne soient pas inférieures à 0 °C.

REMARQUE



Avant le montage, enduire les joints à lèvres des bagues d'étanchéité d'une couche de graisse. Des informations concernant les lubrifiants figurent au chapitre "Indications pour la commande de lubrifiants, de produits anticorrosion et de produits d'étanchéité".

Réparations

Les réparations ou modifications du moteur et du moteur frein doivent être exécutées uniquement par des techniciens après-vente de SEW-EURODRIVE ou par un atelier agréé dont le personnel dispose des connaissances requises.

Avant de remettre le moteur en service, vérifier si les prescriptions ont été respectées. Confirmer le respect des prescriptions par un marquage sur le moteur ou par l'établissement d'un rapport de contrôle.

Après les travaux d'entretien et de réparation, toujours procéder à un contrôle de sécurité et de fonctionnement (protection thermique).

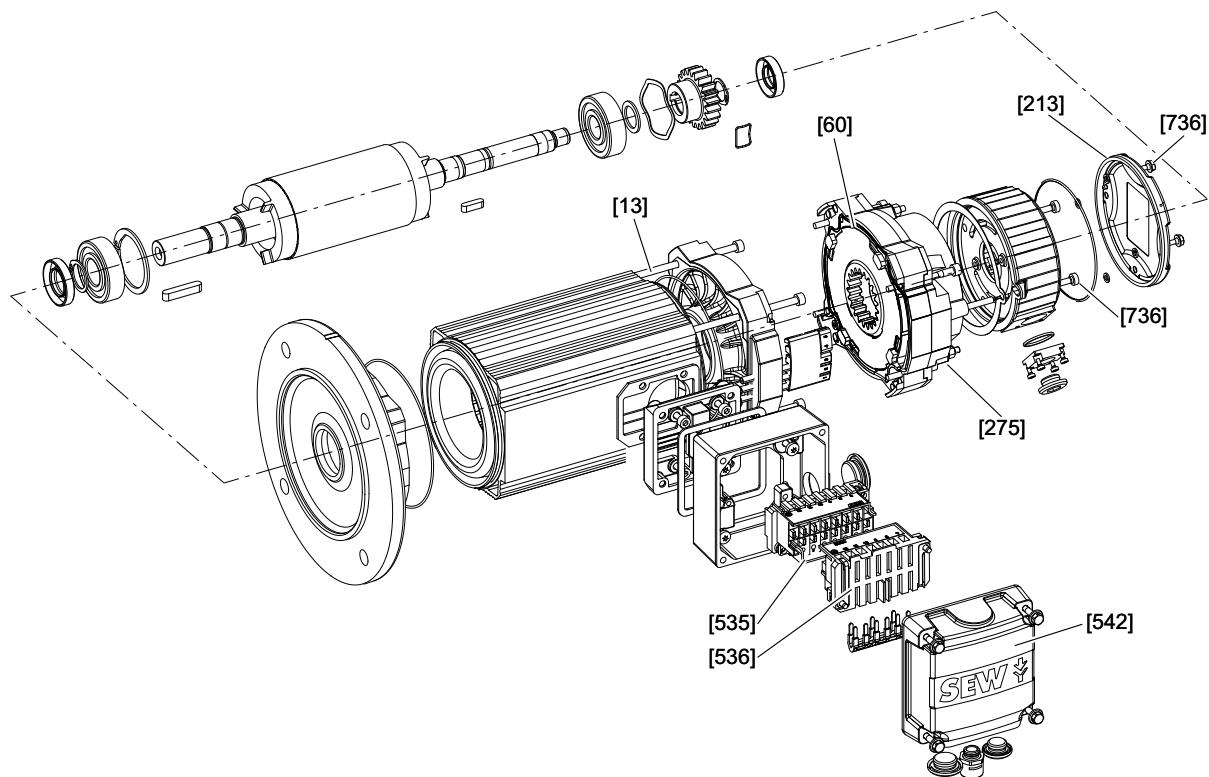
8.1 Intervalles de contrôle et d'entretien

Appareil / Unité	Intervalle	Que faire ?
Frein BR..	<ul style="list-style-type: none"> En cas d'utilisation comme frein de service Au moins toutes les 3000 heures de fonctionnement¹⁾ En cas d'utilisation comme frein de parking Tous les six mois à quatre ans, en fonction des conditions de charge¹⁾ 	<p>Inspecter le frein.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mesurer l'entrefer. Contrôler et si nécessaire, remplacer les relais (par exemple en cas de défaut de contact).
Moteur	<ul style="list-style-type: none"> Toutes les 10 000 heures de fonctionnement 	<p>Inspecter le moteur.</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérifier et si nécessaire remplacer les roulements à billes. Remplacer la bague d'étanchéité.
Entraînement	<ul style="list-style-type: none"> Variable²⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> Refaire ou retoucher la peinture de protection de surface ou anticorrosion. Nettoyer les alésages obturés.

1) L'usure est fonction de nombreux facteurs et les temps de remplacement peuvent être très courts. Déterminer les intervalles de contrôle et d'entretien nécessaires individuellement selon les caractéristiques de l'installation fournies par le constructeur.

2) Les intervalles sont fonction des conditions environnantes et peuvent donc être très rapprochés, par exemple en cas de concentration élevée de poussière dans l'atmosphère environnante.

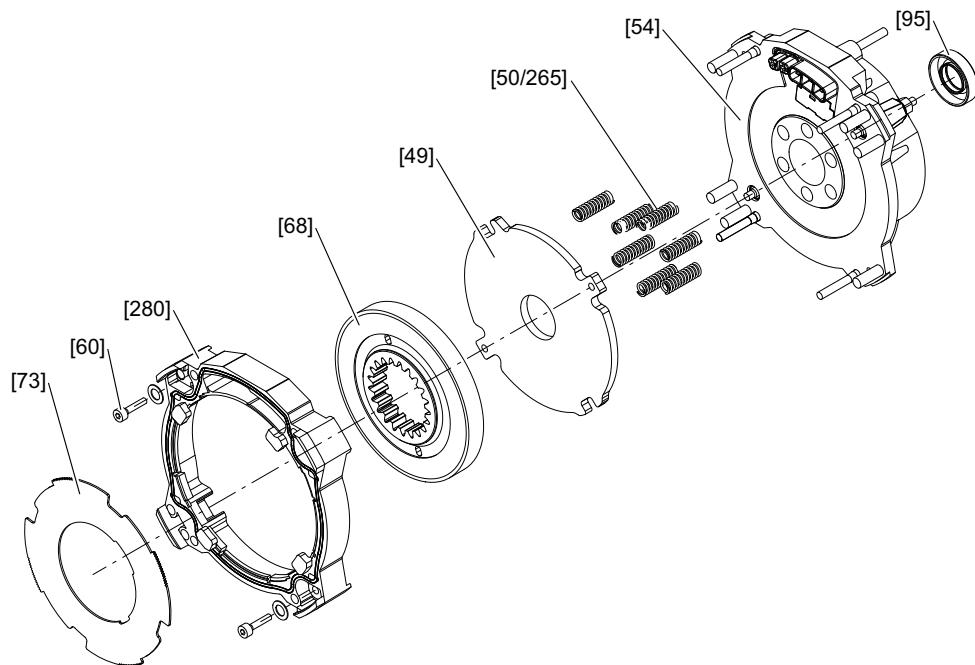
8.2 Couples de serrage



42802690187

n°	Vis pour	Couple de serrage
[13]	Tirants du moteur	9 Nm
[60]	Bague de guidage du frein	8 Nm
[213]	Couvercle du boîtier codeur	1.8 Nm
[275]	Fixation du frein	7 Nm
[535] / [536]	Bornes de raccordement IS	0.5 Nm
[535] / [536]	Vis de fixation pour borniers	2 Nm
[542]	Couvercle de boîte à bornes	4 Nm
[736]	Fixation du boîtier codeur	5 Nm

8.3 Travaux de contrôle et d'entretien du frein BR



41657979403

[49]	Disque de freinage	[68]	Porte-garnitures
[50 / 265]	Ressorts de frein	[73]	Disque de friction
[54]	Corps magnétique complet	[95]	Bague d'étanchéité
[60]	Vis	[280]	Bague de guidage

8.3.1 Modification du couple de freinage du frein BR

Le couple de freinage peut être modifié progressivement, voir "Couples de freinage BR1, BR2" (→ 58).

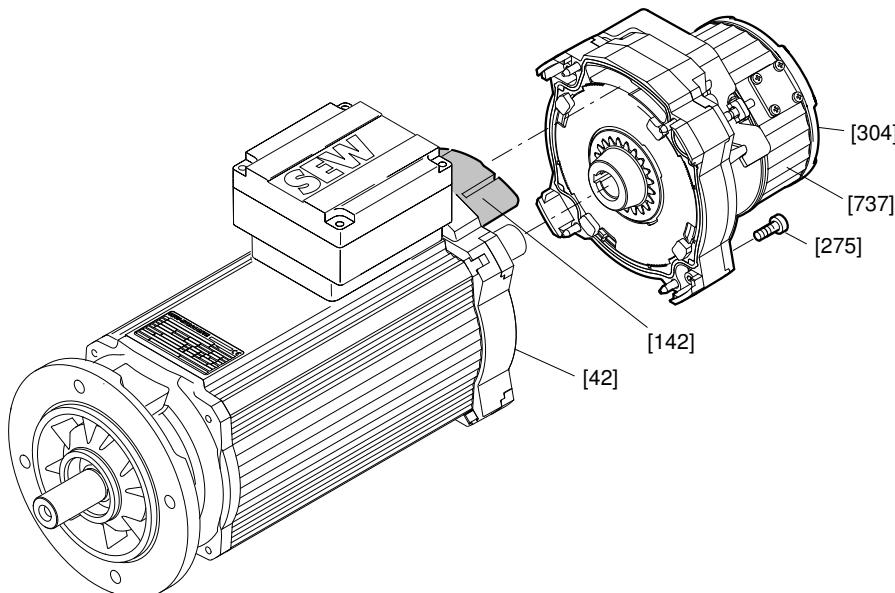
- en montant différents ressorts de frein
 - en jouant sur le nombre de ressorts de frein
1. Mettre le moteur et le frein hors tension et les bloquer pour éviter toute remise sous tension involontaire.
 2. Démonter le boîtier codeur [737] avec le couvercle [304].
 3. Desserrer les vis [275] et retirer le frein complet.
 4. Desserrer les vis [60] et retirer la bague de guidage [280] avec le disque de friction [73], le porte-garnitures [68] et le disque de freinage [49].
 5. Retirer les ressorts de frein [50/265] du corps magnétique [54] et les remplacer par des nouveaux ressorts.
 6. Disposer de nouveaux ressorts de frein de façon symétrique.
 7. Mettre en place le disque de freinage [49] sur les ressorts de frein [50 / 265]
 8. Poser le porte-garnitures [68] avec la face plane sur le disque de freinage [49].

REMARQUE



Ne pas mettre la garniture en contact avec de la graisse ou de l'huile !

9. Poser la bague de guidage [280] avec la tôle de friction [73] sur le porte-garnitures [68], enfoncer l'ensemble et monter les vis [60]. Bloquer les vis avec du LOCTITE® 241.
10. Remettre complètement le frein sur le moteur (voir illustration) :
 - Veiller à ce que la denture du porte-garnitures s'engrène dans la denture du moyeu d' entraînement et que le connecteur côté moteur s'insère dans la douille côté frein et le fixer avec la vis [275] sur le flasque de frein [42].
11. Monter le boîtier du codeur [737] avec le couvercle [304].



41227226251

- | | | | |
|-------|----------------|-------|------------|
| [275] | Vis | [142] | Connecteur |
| [737] | Boîtier codeur | | |
| [304] | Couvercle | | |
| [42] | Flasque frein | | |

8.3.2 Étapes de contrôle des moteurs et moteurs frein

1. Avant de débuter les travaux, couper l'alimentation du moteur et de toutes les options raccordées et protéger le moteur contre tout démarrage involontaire.
2. Dans le cas d'un motoréducteur : désaccoupler le moteur du réducteur.
 - Démonter le pignon et le déflecteur [107].
3. Démonter le boîtier codeur [737] avec le couvercle [304].
4. **Moteurs avec frein BR.** : démonter le frein complet [550].
 - Desserrer les vis [275], séparer le frein [550] du flasque [42] et le retirer avec précaution. Retirer alors avec précaution le connecteur [142] du frein situé à l'intérieur.
5. Démonter le stator.

- Moteurs avec frein BR. : débrancher les câbles de frein situés dans la boîte à bornes de l'embase du connecteur.
 - Démonter les vis à tête cylindrique [13] du flasque bride [7] et du flasque B [42], séparer le stator [16] du flasque bride [7]. Avec les moteurs frein : Retirer également avec précaution le Connecteur de frein [142].
6. Tirer le stator d'environ 3 à 4 cm vers l'arrière.
 7. Contrôle visuel : présence d'humidité ou d'huile réducteur à l'intérieur du stator ?
 - Non, passer au point 9.
 - Présence d'humidité : passer au point 8.
 - Présence d'huile réducteur : renvoyer le moteur dans un atelier agréé, pour réparation.
 8. En présence d'humidité à l'intérieur du stator
 - Dans le cas d'un motoréducteur : désaccoupler le moteur du réducteur.
 - Dans le cas d'un moteur seul : Démonter le flasque A. Pour cela, démonter le circlips [12].
 - Déposer le rotor [1].
 - Nettoyer le bobinage, le sécher et faire un contrôle électrique, voir le chapitre "Sécher le moteur"".
 9. Retirer le moyeu d'entraînement [70] et la clavette [71] de l'arbre.
 10. Remplacer les roulements [11], [44] par des types de roulements admissibles (voir chapitre "Types de roulements admissibles") et remonter le rotor [1] dans le flasque A. Remettre le circlips [12] en place. Exercer une traction ou une pression sur la bague intérieure des roulements.
 11. Monter la clavette [71] et le moyeu d'entraînement [70].
 - Pour faciliter le montage, préchauffer le moyeu d'entraînement (température d'assemblage comprise entre +85 °C et +115 °C).
 - Nettoyer le siège de moyeu du rotor [1] et l'enduire de pâte anticorrosion NOCO®-FLUID avant l'assemblage. Monter ensuite le circlips [62].
 12. Étanchéifier de nouveau le stator [16] et le monter.
 - Remplacer les joints [392] et [393].
 13. Refaire l'étanchéité de l'arbre.
 - côté A, remplacer la bague d'étanchéité [106].
 - Enduire le joint à lèvres avec une graisse adéquate, voir le chapitre "Indications pour la commande de lubrifiants et de produits anticorrosion".
 14. **Moteurs avec frein BR.** : réinsérer les câbles du connecteur de frein [142] dans la boîte à bornes et les y raccorder conformément au schéma de branchement.
 15. Remonter le flasque [42].
 16. Revisser les vis [13] sur le flasque A.
 17. Vérifier si la bague de guidage du frein [550] est endommagée au niveau du joint encastré et la remplacer si nécessaire.
 18. **Moteurs avec frein BR.** : remonter le frein [550]. Lors du montage, assembler les connecteurs de frein avec précaution.
 - Monter les vis à tête cylindrique [275].

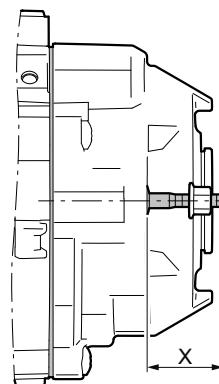
19. **Moteurs avec frein BR.** : enduire la bague d'étanchéité frein [550] avec une graisse adéquate, voir le chapitre "Indications pour la commande de lubrifiants et de produits anticorrosion".
20. **Moteurs avec frein BR.** :
 - Remplacer le joint [739], monter le boîtier codeur [737] et le fixer avec les vis [736].
 - Fermer le boîtier codeur avec le couvercle [304] avec un nouveau joint [738] à l'aide de vis [213] et de nouvelles rondelles d'étanchéité [214].
21. Dans le cas d'un motoréducteur : remplacer le déflecteur [107] et monter le pignon.

8.3.3 Mesure de l'état d'usure des freins BR

L'entrefer du frein BR n'est pas réglable. Lors des travaux d'entretien, vérifier la course du disque de freinage.

Le remplacement des différentes pièces du frein n'est pas autorisé.

- ✓ Le moteur et toutes les options raccordées sont mis hors tension.
 - ✓ Le moteur est protégé contre tout redémarrage involontaire.
1. Retirer l'un des bouchons cuvette [28] du corps de bobine [54] du frein.
 2. Visser une vis/un goujon de la taille du filetage dans le trou taraudé dégagé du disque de freinage [49].
 3. Avec frein en position débloquée ainsi qu'en position serrée, mesurer la cote "X" au niveau de la course des goujons à l'aide d'un pied de profondeur ou d'un pied à coulisse.
 - ⇒ La différence entre les deux valeurs est l'entrefer.
 - ⇒ La valeur admissible maximale pour l'entrefer est de 0.8 mm. En cas de dépassement de cette valeur, remplacer le frein.



23652168459

9 Caractéristiques techniques

9.1 Couples de freinage BR1, BR2

Type de frein	Moteur	Couple de freinage [Nm]	Travail du frein jusqu'au prochain réglage [10^6 J]	Type et nombre de ressorts de frein		Référence	
				normal	rouge	normal	rouge
BR1	DAS80	5 7	60	— 2	6 2	186 662 1	183 742 7
BR2	DAS90 DAS100	14 20	90	2 3	2 —	186 663 X	184 003 7

9.2 Courants d'utilisation

Les valeurs de courant de maintien I_H indiquées dans les tableaux correspondent à des valeurs efficaces. Pour les mesurer, utiliser uniquement des instruments de mesure de la valeur efficace. Le courant d'enclenchement (courant d'appel) I_B ne circule que pendant un temps très court (120 ms max.) lors du déblocage du frein ou en cas de chutes de tension sous 70 % de la tension nominale. Avec un redresseur BG ou en cas de raccordement direct à la tension continue, le courant d'enclenchement n'augmente pas.

	BR1	BR2
Taille de moteur	DAS80	DAS90 DAS100
Puissance nominale bobine de frein [W]	42	50
Rapport courant d'appel / courant de maintien I_B/I_H	4.0	4.0

Tension nominale U_N		BR1	BR2
V_{AC}	V_{DC}	I_H [A _{AC}]	I_H [A _{AC}]
—	24	—	—
110	—	0.66	0.72
230	—	0.29	0.32
400	—	0.165	0.19
460	—	0.15	0.17

I_B Courant d'appel – courant d'enclenchement très bref

I_H Courant de maintien efficace dans les câbles d'alimentation des redresseurs de frein SEW

U_N Tension nominale (plage de tension nominale)

9.3 Résistances de la bobine

Frein		BR1		BR2	
Tension U_N		BS	TS	BS	TS
V_{AC}	V_{DC}	R_B	R_T	R_B	R_T
–	24	3.7	11.2	3.23	9.56
110 (98 – 110)	–	11.8	35.4	10.2	30.2
230 (217 – 242)	–	59.2	178	51.3	151
400 (385 – 431)	–	187	561	154	455
460 (432 – 484)	–	236	707	194	573

BS Bobine d'appel

TS Bobine partielle

R_B Résistance de la bobine d'appel à 20 °C (Ω)

R_T Résistance de la bobine partielle à 20 °C(Ω)

U_N Tension nominale (plage de tension nominale)

Tolérances admissibles pour la tension nominale : ± 5 % (au-delà de la limite de la plage concernée)

9.4 Commandes de frein

Les combinaisons indiquées s'appliquent aux entraînements dans la classe d'isolation B ou F et la plage de température standard comprise entre -20 °C et +40 °C.

La commande de frein adaptée à l'entraînement est indiquée sur la plaque signalétique moteur.

REMARQUE



En fonction de la configuration d'entraînement (p. ex. classe d'isolation H, plages de température différentes, etc.), des restrictions peuvent s'appliquer aux combinaisons indiquées. Par conséquent, vérifier en cas de modification que la commande de frein correspond bien à votre combinaison d'entraînements. En cas de doute, consulter l'interlocuteur SEW local.

9.4.1 Combinaisons admissibles

Le tableau suivant contient les combinaisons frein - redresseur de frein standard pouvant être sélectionnées.

		BR1	BR2
BG..	BG 1.2	X	X
	BG 2.4	X	X
BMS..	BMS 1.4	o	o
	BMS 1.5	•	•
	BMS 3	•	•
BME..	BME 1.4	o	o
	BME 1.5	•	•
	BME 3	•	•

		BR1	BR2
BMH..	BMH 1.4	o	o
	BMH 1.5	•	•
	BMH 3	•	•
BMK..	BMK 1.4	o	o
	BMK 1.5	•	•
	BMK 3	•	•
BMKB..	BMKB 1.5	•	•
BMP..	BMP 1.4	o	o
	BMP 1.5	•	•
	BMP 3	•	•
	BMP 3.1	—	—
BMV..	BMV 5	•	•
BSR..	BG 1.2 + SR1	•	•
	BG 2.4 + SR1	•	•
BUR..	BG 1.2 + UR15	•	•
	BG 2.4 + UR11	•	•

X Exécution standard

• Possible

— Non admissible

o Possible pour tension nominale de frein de 575 V_{AC}

9.4.2 Boîte à bornes moteur

Les tableaux suivants indiquent les caractéristiques techniques des commandes de frein à monter dans la boîte à bornes. Pour une meilleure différenciation, chaque boîtier a une couleur spécifique (= code couleur).

BG..

Redresseur simple alternance sans commutation électronique.

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie I_L	Référence	Code couleur
BG1.2	AC 90 – 500 V	DC 1.2 A	08269920	noir foncé
BG2.4	AC 24 – 90 V	DC 2.4 A	08270198	brun acajou

BSR

Redresseur simple alternance + relais d'intensité pour coupure côté courant continu.

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie I_L	Référence	Code couleur
BG1.2 + SR10	AC 90 – 500 V	DC 1.0 A	08269920 0826760X	noir foncé gris
BG1.2 + SR11	AC 90 – 500 V	DC 1.0 A	08269920 08267618	noir foncé gris
BG2.4 + SR10	AC 42 – 90 V	DC 1.0 A	08270198 0826760X	brun acajou gris

BUR..

Redresseur simple alternance avec relais de tension pour coupure côté courant continu.

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie I_L	Référence	Code couleur
BG1.2 + UR15	AC 150 – 500 V	DC 1.0 A	08269920 0826760X	noir foncé gris
BG2.4 + UR11	AC 42 – 150 V	DC 1.0 A	08270198 08267588	brun acajou gris
BG2.4 UR11	AC 42 – 90 V	DC 1.0 A	08270198 08267588	brun acajou gris

9.4.3 Armoire de commande

Les tableaux suivants indiquent les caractéristiques techniques des commandes de frein à monter dans l'armoire de commande. Pour mieux les différencier, les boîtiers ont chacun une couleur spécifique (= code couleur).

BMS..

Redresseur simple alternance sans commutation électronique.

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie I_L	Référence	Code couleur
BMS1.4	AC 230 – 575 V	DC 1.0 A	08298300	noir goudron
BMS1.5	AC 150 – 500 V	DC 1.5 A	08258023	noir goudron
BMS3	AC 42 – 150 V	DC 3.0 A	08258031	brun acajou

BME..

Redresseur simple alternance à commutation électronique.

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie I_L	Référence	Code couleur
BME1.4	AC 230 – 575 V	DC 1.0 A	08298319	orangé sang
BME1.5	AC 150 – 500 V	DC 1.5 A	08257221	orangé sang
BME3	AC 42 – 150 V	DC 3.0 A	0825723X	bleu clair

BMH..

Redresseur simple alternance à commutation électronique et fonction de préchauffage.

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie I_L	Référence	Code couleur
BMH1.4	AC 230 – 575 V	DC 1.0 A	08298343	vert de sécurité
BMH1.5	AC 150 – 500 V	DC 1.5 A	0825818X	vert de sécurité
BMH3	AC 42 – 150 V	DC 3.0 A	08258198	jaune zinc

BMP..

Redresseur simple alternance à commutation électronique et relais de tension intégré pour coupure côté courant continu.

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie I_L	Référence	Code couleur
BMP1.4	AC 230 – 575 V	DC 1.0 A	08298327	gris clair
BMP1.5	AC 150 – 500 V	DC 1.5 A	08256853	gris clair
BMP3	AC 42 – 150 V	DC 3.0 A	08265666	vert clair

BMK..

Redresseur simple alternance à commutation électronique, entrée de commande DC 24 V et séparation côté courant continu.

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie I_L	Référence	Code couleur
BMK1.4	AC 230 – 575 V	DC 1.0 A	08298335	bleu d'eau
BMK1.5	AC 150 – 500 V	DC 1.5 A	08264635	bleu d'eau
BMK3	AC 42 – 150 V	DC 3.0 A	08265674	rose clair

BMKB..

Redresseur simple alternance à commutation électronique, entrée de signal DC 24 V, coupure rapide et affichage d'état par diode.

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie I_L	Référence	Code couleur
BMKB1.5	AC 150 – 500 V	DC 1.5 A	08281602	bleu d'eau

BMV..

Commande de frein à commutation électronique, entrée de commande DC 24 V et coupure rapide.

Type	Tension nominale	Courant nominal de sortie I_L	Référence	Code couleur
BMV5	DC 24 V	DC 5.0 A	13000063	blanc pur

9.5 Joints réducteur

Dénomination	Matériau	
	Standard	Option
Bague d'étanchéité radiale	NBR	75FKM585
Bouchon cuvette	NBR	–
Joint torique	NBR	–
Produit d'étanchéité LOCTITE®	LOCTITE® 574	–
Joint couvercle réducteur	ANT6800	–
Joint flasque moteur en aluminium	AMF38	Papier

9.6 Joints moteur

Dénomination	Matériaux	
	Standard	Option
Baguette d'étanchéité radiale	75FKM585	NBR
Joint torique rainure d'encastrement du stator	EPDM	—
Joint torique bouchon de fermeture à visser	EPDM	—
Joint flasque codeur	EWP408	—
Joint couvercle du boîtier	EPDM	—
Joint plaque intermédiaire	EPDM	—
Joint embase IS	EPDM	—
Joint couvercle IS	EPDM	—
Plaque signalétique	Film polyester EK 90008	—

9.7 Types de roulements utilisés

Type de moteur	Roulement A	Roulement B
DAS80..	6303-J-2RS-C3	6303-J-2RS-C3
DAS90..	6306-J-2RS-C3	6305-J-2RS-C3
DAS100..	6306-J-2RS-C3	6305-J-2RS-C3

9.8 Tableau des lubrifiants pour les roulements des moteurs SEW

REMARQUE



Les roulements moteur sont garnis d'usine avec la graisse indiquée ci-dessous.

	Température ambiante	Fabricant	Type
Roulement moteur	-40 °C ... +40 °C	Kyodo Yushi	Multemp SRL
		SKF	LHT23

10 Annexes

10.1 Schémas de raccordement

REMARQUE



Raccorder le moteur exclusivement d'après le schéma de branchement ou le plan de connexion joint à la livraison. Seuls les schémas des variantes de raccordement les plus courantes sont présentés dans le chapitre suivant. Les schémas de branchement adéquats sont disponibles gratuitement auprès de SEW-EURODRIVE.

Pour tous les moteurs monovitesses, commutation directe ou démarrage λ / Δ .

--- Côté machine

— Côté usine

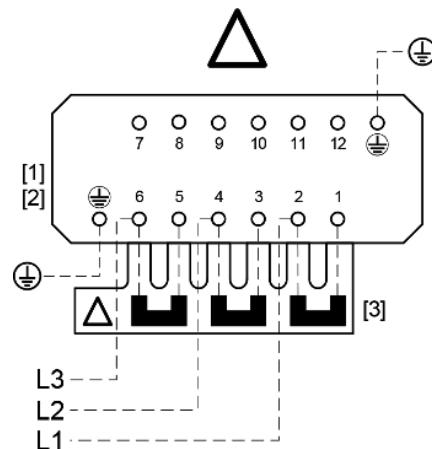
.... En option

- Inversion sens de rotation : intervertir deux liaisons (L1 – L2).
- Une barrette de couplage est proposée en option par le client.
- Pour le démarrage Y/\square , tenir compte des remarques concernant le raccordement au chapitre "Raccordement du moteur via un connecteur" (→ 31).

10.1.1 Branchement triangle selon schéma R81

Les illustrations suivantes montrent le branchement Δ pour les tensions basses.

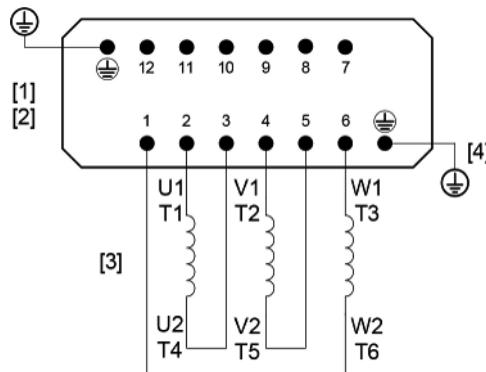
Câblage côté machine (bobinage moteur et mise à la terre PE)



41405110283

- [1] Contacts femelles
- [2] Côté raccordement
- [3] Barrette de couplage

Câblage en usine



41405113611

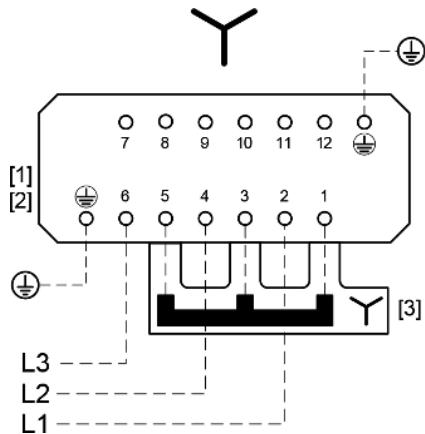
- [1] Contacts mâles
- [2] Côté raccordement
- [3] Bobinage moteur
- [4] Liaison de terre PE côté appareil

BK	noir	PK	rose
BN	brun	RD	rouge
BU	bleu	VT	violet
GN	vert	WH	blanc
GY	gris	YE	jaune
OG	orange		

10.1.2 Branchement triangle selon schéma R81

Les illustrations suivantes montrent le branchement \triangle pour tensions élevées.

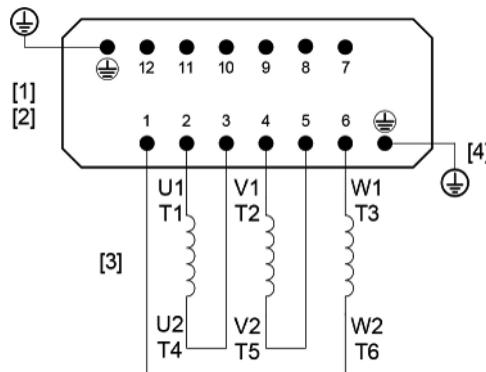
Câblage côté machine (bobinage moteur et mise à la terre PE)



41405106955

- [1] Contacts femelles
- [2] Côté raccordement
- 3* Barrette de couplage

Câblage en usine



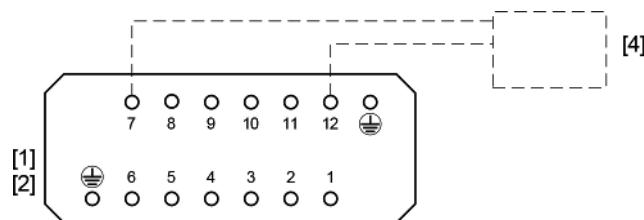
41405113611

- [1] Contacts mâles
- [2] Côté raccordement
- [3] Bobinage moteur
- [4] Liaison de terre PE côté appareil

BK	noir	PK	rose
BN	brun	RD	rouge
BU	bleu	VT	violet
GN	vert	WH	blanc
GY	gris	YE	jaune
OG	orange		

10.1.3 Protection moteur par /TF ou /TH

Protection moteur ou sonde de température

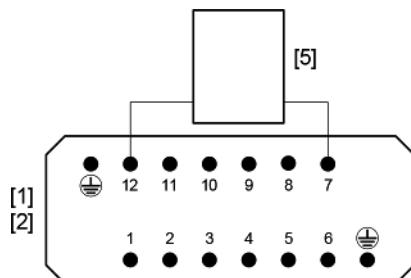


41405116939

- [1] Contacts femelles
- [2] Côté raccordement
- [4] Évaluation

Câblage en usine

Option moteur



41405158667

- [1] Contacts mâles
- [2] Côté raccordement
- [5] TF : résistances CTP
TH : bilames – contact à ouverture

BK	noir	PK	rose
BN	brun	RD	rouge
BU	bleu	VT	violet
GN	vert	WH	blanc
GY	gris	YE	jaune
OG	orange		

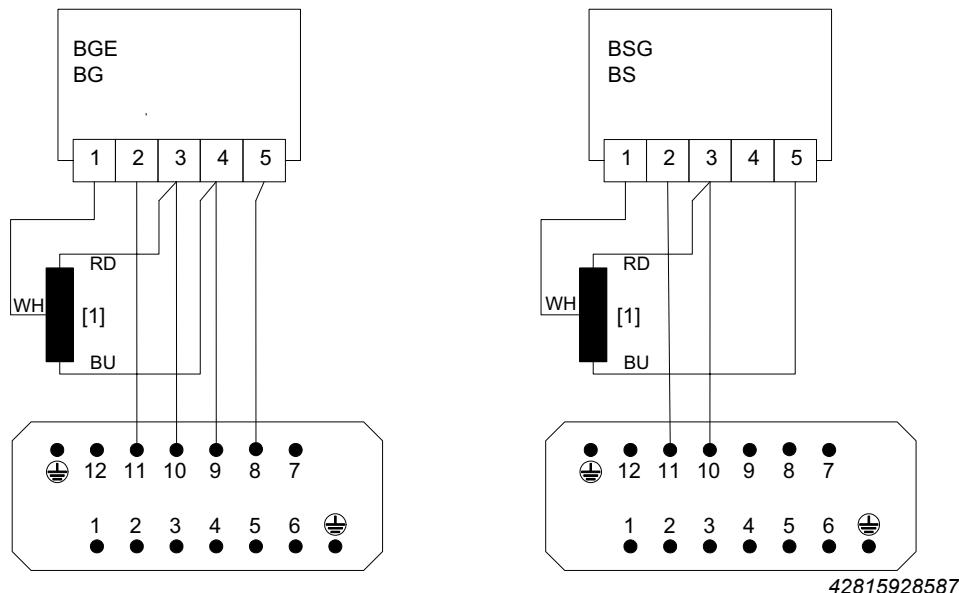
Option	7	12
/TF (100 °C)		RD
/TF (130 °C)		BU
/TF (150 °C)		BK
/TF (170 °C)	WH	BN
/TH (100 °C)		GN
/TH (130 °C)		YE
/TH (150 °C)		VT
/TH (170 °C)		BN

10.1.4 Commandes de frein BGE..; BUR..

BG..

Schéma de
branchement B120

L'illustration suivante montre le raccordement des redresseurs de frein BGE.. pour coupure côté courant alternatif et pour coupure côté courant alternatif et côté courant continu.

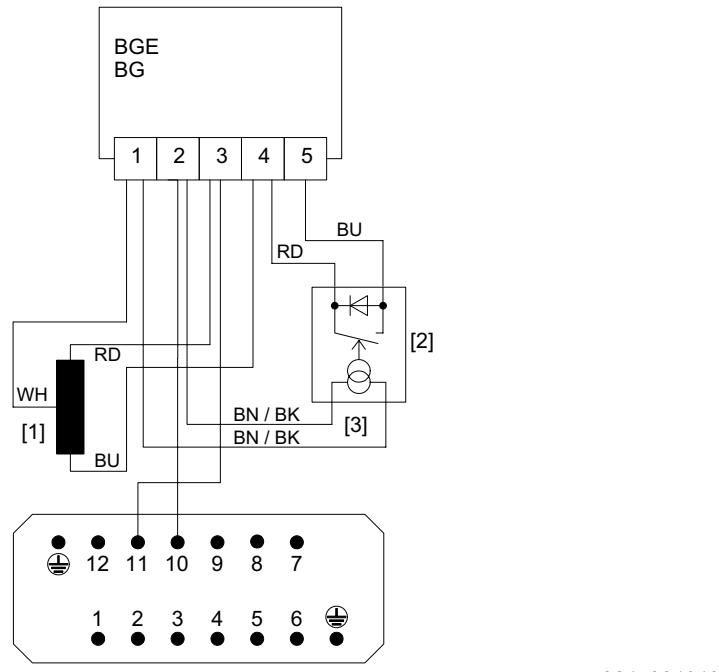


[1] Bobine de frein

BUR

Schéma de
branchement B120

L'illustration suivante montre le raccordement de la commande de frein BUR.. .



[1] Bobine de frein

[2] Relais de tension UR11 / UR15

BN = UR 11 (42 – 150 V)

BK = UR 15 (150 – 500 V)

10.1.5 Commande de frein BSR..

Tension du frein = Tension par phase d'enroulement

Commande de frein BSR.. pour les entraînements monovitesses fonctionnant sur réseau (schéma de branchement R81)

Schéma de
branchement
R81A

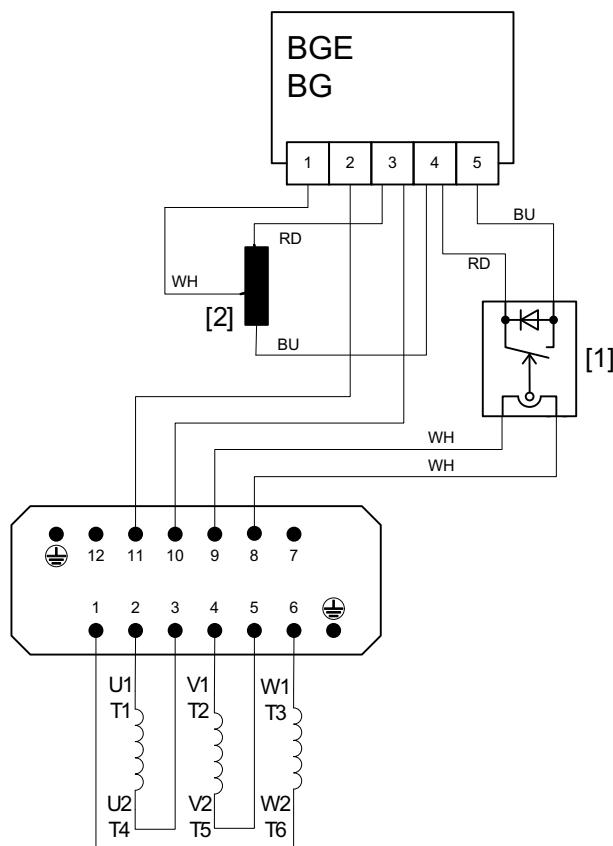
Les fils à brins multiples blancs représentent les fins de la boucle de transformation ; ils doivent être raccordés sur le bornier du connecteur IS avant la mise en service en fonction du type de branchement moteur.

L'illustration suivante montre le raccordement en usine de la commande de frein BSR.. .

Exemple

Moteur : AC 230 V / AC 400 V

Frein AC 230 V



41355730955

[1] Relais d'intensité SR11 / 15

[2] Bobine de frein

Tension de freinage = Tension entre phasesSchéma de
branchement
R81B

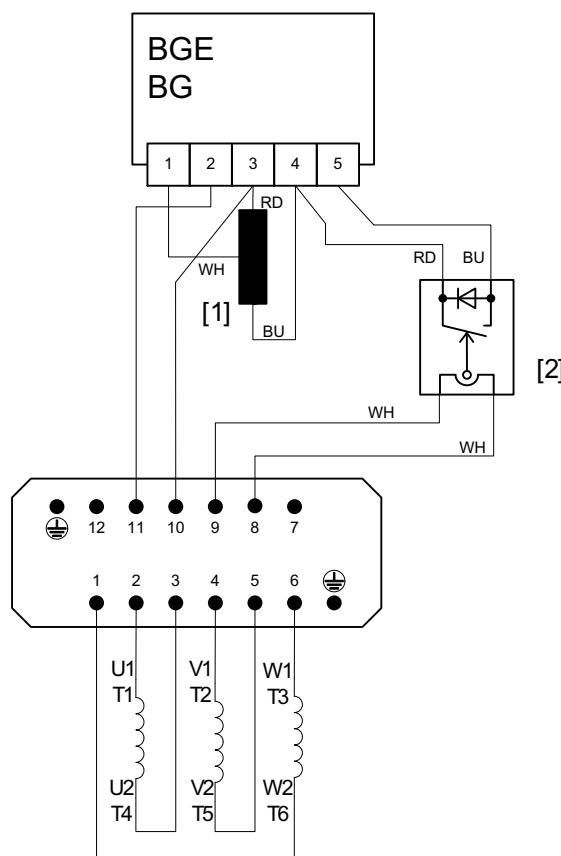
Les fils à brins multiples blancs représentent les fins de la boucle de transformation ; ils doivent être raccordés sur le bornier du connecteur IS avant la mise en service en combinaison avec un pont raccourci.

L'illustration suivante montre le raccordement en usine de la commande de frein BSR... .

Exemple

Moteur : AC 400 V

Frein AC 400 V



41355735051

- [1] Bobine de frein
 [2] Relais d'intensité SR11 / 15

11 Répertoire d'adresses

Belgique

Montage	Bruxelles	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Researchpark Haasrode 1060	Tél. +32 16 386-311
Vente		Evenementenlaan 7	Fax +32 16 386-336
Après-vente		3001 Leuven	http://www.sew-eurodrive.be info@sew-eurodrive.be

Service Competence Center	Réducteurs industriels	SEW-EURODRIVE n.v./s.a. Rue du Parc Industriel, 31 6900 Marche-en-Famenne	Tél. +32 84 219-878 Fax +32 84 219-879 http://www.sew-eurodrive.be info@sew.be
---------------------------	------------------------	---	--

Canada

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

France

Fabrication	Haguenau	SEW USOCOME 48-54 route de Soufflenheim B. P. 20185 67506 Haguenau Cedex	Tél. +33 3 88 73 67 00 http://www.usocome.com sew@usocome.com
Fabrication	Forbach	SEW USOCOME Zone industrielle Technopôle Forbach Sud B. P. 30269 57604 Forbach Cedex	Tél. +33 3 87 29 38 00
	Brumath	SEW USOCOME 1 Rue de Bruxelles 67670 Mommenheim Cedex	Tél. +33 3 88 37 48 00
Montage	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 dtcbordeaux@usocome.com
Vente			
Après-vente			
	Haguenau	SEW USOCOME 48-54 route de Soufflenheim B. P. 20185 67506 Haguenau Cedex	Tél. +33 3 88 73 67 00 dtchaguenau@usocome.com
	Lyon	SEW USOCOME 75 rue Antoine Condorcet 38090 Vaulx-Milieu	Tél. +33 4 74 99 60 00 dtclyon@usocome.com
	Nantes	SEW USOCOME Parc d'activités de la forêt 4 rue des Fontenelles 44140 Le Bignon	Tél. +33 2 40 78 42 00 dtcnantes@usocome.com
	Paris	SEW USOCOME Zone industrielle 2 rue Denis Papin 77390 Verneuil l'Étang	Tél. +33 1 64 42 40 80 dtcparis@usocome.com

Luxembourg

Représentation : Belgique

Afrique du Sud

Montage	Johannes-	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED	Tél. +27 11 248-7000
Vente	bourg	32 O'Connor Place	Fax +27 11 248-7289
Après-vente		Eurodrive House	http://www.sew.co.za
		Aeroton	info@sew.co.za
		Johannesburg 2190	
		P.O.Box 90004	
		Bertsham 2013	
	Le Cap	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED	Tél. +27 21 552-9820
		Rainbow Park	Fax +27 21 552-9830
		Cnr. Racecourse & Omuramba Road	Télex 576 062
		Montague Gardens	bgriffiths@sew.co.za
		Cape Town	
		P.O.Box 36556	
		Chempet 7442	
	Durban	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED	Tél. +27 31 902 3815
		48 Prospecton Road	Fax +27 31 902 3826
		Isipingo	cdejager@sew.co.za
		Durban	
		P.O. Box 10433, Ashwood 3605	
	Nelspruit	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED	Tél. +27 13 752-8007
		7 Christie Crescent	Fax +27 13 752-8008
		Vintonia	robermeyer@sew.co.za
		P.O.Box 1942	
		Nelspruit 1200	

Allemagne

Siège social	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG	Tél. +49 7251 75-0
Fabrication		Ernst-Blickle-Straße 42	Fax +49 7251 75-1970
Vente		76646 Bruchsal	http://www.sew-eurodrive.de
			sew@sew-eurodrive.de
Fabrication / Réduc-	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG	Tél. +49 7251 75-0
teurs industriels		Christian-Pähr-Str. 10	Fax +49 7251 75-2970
		76646 Bruchsal	
Fabrication / Réduc-	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG	Tél. +49 7251 75-0
teurs de précision		Ernst-Blickle-Straße 42	Fax +49 7251 75-1970
		76646 Bruchsal	sew@sew-eurodrive.de
Fabrication	Graben	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG	Tél. +49 7251 75-0
		Ernst-Blickle-Straße 1	Fax +49 7251-2970
		76676 Graben-Neudorf	
Service Competence	Mécanique /	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG	Tél. +49 7251 75-1710
Center	Mécatronique	Ernst-Blickle-Straße 1	Fax +49 7251 75-1711
		76676 Graben-Neudorf	scc-mechanik@sew-eurodrive.de
	Électronique	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG	Tél. +49 7251 75-1780
		Christian-Pähr-Straße 12	Fax +49 7251 75-1769
		76646 Bruchsal	scc-elektronik@sew-eurodrive.de
	MAXOLU-	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG	Tél. +49 7251 75-0
	TION® Factory	Eisenbahnstraße 11	Fax +49 7251 75-1970
	Automation	76646 Bruchsal	sew@sew-eurodrive.de
Drive Technology	Nord	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG	Tél. +49 5137 8798-30
Center		Alte Ricklinger Straße 43	Fax +49 5137 8798-55
		30823 Garbsen (Hannover)	dtc-nord@sew-eurodrive.de
	Est	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG	Tél. +49 3764 7606-0
		Dänkriter Weg 1	Fax +49 3764 7606-20
		08393 Meerane (Zwickau)	dtc-ost@sew-eurodrive.de
	Sud	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG	Tél. +49 89 909551-21
		Domagkstraße 5	Fax +49 89 909551-50
		85551 Kirchheim (München)	dtc-sued@sew-eurodrive.de
	Ouest	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG	Tél. +49 2173 8507-10
		Siemensstraße 1	Fax +49 2173 8507-50
		40764 Langenfeld (Düsseldorf)	dtc-west@sew-eurodrive.de
Drive Center	Berlin	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG	Tél. +49 306331131-30
		Melitta-Schiller-Straße 8	Fax +49 306331131-36
		12526 Berlin	dc-berlin@sew-eurodrive.de
	Brême	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG	Tél. +49 421 33918-10
		Allerkai 4	Fax +49 421 33918-22
		28309 Bremen	tb-bremen@sew-eurodrive.de

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 Nürnbergstraße 118 97076 Würzburg-Lengfeld	Tél. +49 931 27886-60 Fax +49 931 27886-66 dc-wuerzburg@sew-eurodrive.de

Drive Service Hotline / Service 24 h sur 24

0 800 SEWHELP

0 800 7394357

Argentine

Montage Vente	Buenos Aires	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Ruta Panamericana Km 37.5, Lote 35 (B1619IEA) Centro Industrial Garín Prov. de Buenos Aires	Tél. +54 3327 4572-84 Fax +54 3327 4572-21 http://www.sew-eurodrive.com.ar sewar@sew-eurodrive.com.ar
------------------	--------------	---	--

Australie

Montage Vente Après-vente	Melbourne	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tél. +61 3 9933-1000 Fax +61 3 9933-1003 http://www.sew-eurodrive.com.au enquires@sew-eurodrive.com.au
	Sydney	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164	Tél. +61 2 9725-9900 Fax +61 2 9725-9905 enquires@sew-eurodrive.com.au

Autriche

Montage Vente Après-vente	Vienne	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Straße 24 1230 Wien	Tél. +43 1 617 55 00-0 Fax +43 1 617 55 00-30 http://www.sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at
---------------------------------	--------	--	---

Bangladesh

Vente	Bangladesh	SEW-EURODRIVE INDIA PRIVATE LIMITED 345 DIT Road East Rampura Dhaka-1219, Bangladesh	Tel. +88 01729 097309 salesdhaka@seweurodrivebangladesh.com
-------	------------	---	---

Bélarus

Vente	Minsk	Foreign unitary production enterprise SEW-EURODRIVE Novodvorskij village council 145 223016, Minsk region	Tél. +375 17 319 47 56 / +375 17 378 47 58 Fax +375 17 378 47 54 http://www.sew-eurodrive.by sew@sew-eurodrive.by
-------	-------	---	--

Brésil

Fabrication Vente Après-vente	São Paulo	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Estrada Municipal José Rubim, 205 – Rodovia Santos Dumont Km 49 Indaiatuba – 13347-510 – SP	Tél. +55 19 3835-8000 sew@sew.com.br
Montage Vente Après-vente	Rio Claro	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Rodovia Washington Luiz, Km 172 Condomínio Industrial Conpark Caixa Postal: 327 13501-600 – Rio Claro / SP	Tél. +55 19 3522-3100 Fax +55 19 3524-6653 montadora.rc@sew.com.br
	Joinville	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Jvl / Ind Rua Dona Francisca, 12.346 – Pirabeiraba 89239-270 – Joinville / SC	Tél. +55 47 3027-6886 Fax +55 47 3027-6888 filiat.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	Santiago du	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA	Tél. +56 2 2757 7000
Vente	Chili	Las Encinas 1295	Fax +56 2 2757 7001
Après-vente		Parque Industrial Valle Grande LAMPA Santiago de Chile	http://www.sew-eurodrive.cl ventas@sew-eurodrive.cl

Chine

Fabrication	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	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
Vente	Guangzhou	SEW-EURODRIVE (Guangzhou) Co., Ltd. No. 9, JunDa Road East Section of GETDD Guangzhou 510530	
Après-vente	Shenyang	SEW-EURODRIVE (Shenyang) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road Shenyang Economic Technological Development Area Shenyang, 110141	Tél. +86 20 82267890 Fax +86 20 82267922 guangzhou@sew-eurodrive.cn
Montage	Taiyuan	SEW-EURODRIVE (Taiyuan) Co., Ltd. No.3, HuaZhang Street, TaiYuan Economic & Technical Development Zone ShanXi, 030032	Tél. +86 24 25382538 Fax +86 24 25382580 shenyang@sew-eurodrive.cn
Vente	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
Après-vente	Xi'An	SEW-EURODRIVE (Xi'An) Co., Ltd. No. 12 Jinye 2nd Road Xi'An High-Technology Industrial Development Zone Xi'An 710065	Tél. +86 29 68686262 Fax +86 29 68686311 xian@sew-eurodrive.cn
Vente	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
Après-vente			

Colombie

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

Corée du Sud

Montage	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
Vente	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
Après-vente			

Corée du Sud

Montage	Siheung	SEW-EURODRIVE Korea Co., Ltd.	http://www.sew-eurodrive.kr
Après-vente		35, Emtibeu 26-ro 58beon-gil, Siheung-si, Gyeonggi-do	

Côte d'Ivoire

Vente	Abidjan	SEW-EURODRIVE SARL	Tél. +225 27 21 21 81 05
		Ivory Coast	Fax +225 27 21 25 30 47
		Rue des Pêcheurs, Zone 3	info@sew-eurodrive.ci

Croatie

Vente	Zagreb	KOMPEKS d. o. o.	Tél. +385 1 4613-158
Après-vente		Zeleni dol 10 10 000 Zagreb	Fax +385 1 4613-158 kompeks@inet.hr

Danemark

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

Après-vente	Vejle	SEW-EURODRIVE A/S	Tél. +45 43 9585 00
		Bødkervej 2 7100 Vejle	http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk

Égypte

Bureau technique	Le Caire	SEW-EURODRIVE Representative Office in Egypt	Tél. +20 2 2503 2807
		REGUS Paramount Business Complex, Block 1258M, Unit 1, Ground Floor, Sheraton Helipolis Cairo	Fax +20 2 2503 2801 info@sew-eurodrive.eg

Émirats Arabes Unis

Drive Technology Center	Dubai	SEW-EURODRIVE FZE	Tél. +971 (0)4 8806461
		PO Box 263835 Jebel Ali Free Zone – South, Adresse postale Dubai, United Arab Emirates	Fax +971 (0)4 8806464 info@sew-eurodrive.ae

Espagne

Montage	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L.	Tél. +34 94 43184-70
Vente		Parque Tecnológico, Edificio, 302	http://www.sew-eurodrive.es

Estonie

Vente	Tallin	ALAS-KUUL AS	Tél. +372 6593230
		Loomäe tee 1, Lehmja küla 75306 Rae vald Harjumaa	Fax +372 6593231 http://www.alas-kuul.ee info@alas-kuul.ee

États-Unis

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

Montage	Northeast Region	SEW-EURODRIVE INC.	Tél. +1 856 467-2277
Vente		Pureland Ind. Complex	Fax +1 856 845-3179

Après-vente	Midwest Region	2107 High Hill Road, P.O. Box 481	csbridgeport@seweurodrive.com
		Bridgeport, New Jersey 08014	

	Southwest Region	Troy, Ohio 45373	Tél. +1 937 335-0036
			Fax +1 937 332-0038

	Southwest Region	DeSoto, TX 75115	cstroy@seweurodrive.com

États-Unis

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 IGOOrders@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 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
Après-vente	Hollola	SEW-EURODRIVE OY Keskikankaantie 21 15860 Hollola	Tél. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
	Tornio	SEW-EURODRIVE Oy Lossirannankatu 5 95420 Tornio	Tél. +358 201 589 300 Fax +358 3 780 6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
Fabrication Montage	Karkkila	SEW Industrial Gears Oy Santasalonkatu 6, PL 8 03620 Karkkila, 03601 Karkkila	Tél. +358 201 589-300 Fax +358 201 589-310 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi

Gabon

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 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk
---------------------------------	-----------	--	--

Grèce

Vente	Athènes	Christ. Bozinos & Son S.A. 12, K. Mavromichali Street P.O. Box 80136 18545 Piraeus	Tél. +30 2 1042 251-34 Fax +30 2 1042 251-59 http://www.bozinos.gr info@bozinos.gr
-------	---------	---	---

Hongrie

Vente Après-vente	Budapest	SEW-EURODRIVE Kft. Csillaghegyi út 13. 1037 Budapest	Tél. +36 1 437 06-58 Fax +36 1 437 06-50 http://www.sew-eurodrive.hu office@sew-eurodrive.hu
----------------------	----------	--	---

Inde

Siège social Montage Vente Après-vente	Vadodara	SEW-EURODRIVE India Private Limited 302, NOTUS IT PARK, Sarabhai Campus, Beside Notus Pride, Genda Circle, Vadodara 390023 Gujarat	Tél. +91 265 3045200 Fax +91 265 3045300 https://www.seweurodriveindia.com salesvadodara@seweurodriveindia.com
Montage Vente Après-vente	Chennai	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. K3/1, Sipcot Industrial Park Phase II Mambakkam Village Sriperumbudur - 602105 Kancheepuram Dist, Tamil Nadu	Tél. +91 44 37188888 Fax +91 44 37188811 saleschennai@seweurodriveindia.com

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

Indonésie

Siège social	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	Dublin	Alperton 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 Reykjavík	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
-------	----------	---	--

Italie

Montage	Milan	SEW-EURODRIVE S.a.s. di SEW S.r.l. & Co.	Tél. +39 02 96 980229
Vente		Via Bernini,12	Fax +39 02 96 980 999
Après-vente		20033 Solaro (Milano)	http://www.sew-eurodrive.it milano@sew-eurodrive.it

Japon

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

Kazakhstan

Vente	Almaty	SEW-EURODRIVE LLP 291-291A, Tole bi street 050031, Almaty	Tél. +7 (727) 350 5156 Fax +7 (727) 350 5156 http://www.sew-eurodrive.com kazakhstan@sew-eurodrive.com
	Taschkent	Representative Office SEW-EURODRIVE Representative office in Uzbekistan 95A Amir Temur ave, office 401/3 100084 Tashkent	Tél. +998 97 134 01 99 http://www.sew-eurodrive.uz saw@sew-eurodrive.uz
	Oulan-Bator	IM Trading LLC Olympic street 28B/3 Sukhbaatar district, Ulaanbaatar 14230, MN	Tél. +976-77109997 Fax +976-77109997 imt@imt.mn

Lettonie

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

Liban

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

Lituanie

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

Macédoine

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

Malaisie

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

Maroc

Vente	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 http://www.sew-eurodrive.ma sew@sew-eurodrive.ma
-------	-----------	--	--

Mexique

Montage	Quéretaro	SEW-EURODRIVE MEXICO S.A. de C.V.	Tél. +52 442 1030-300
Vente		SEM-981118-M93	Fax +52 442 1030-301
Après-vente		Tequisquiapan No. 102 Parque Industrial Querétaro C.P. 76220 Querétaro, México	http://www.sew-eurodrive.com.mx scmexico@seweurodrive.com.mx

Mexique

Vente	Puebla	SEW-EURODRIVE MEXICO S.A. de C.V. Calzada Zavaleta No. 3922 Piso 2 Local 6 Col. Santa Cruz Buenavista C.P. 72154 Puebla, México	Tél. +52 (222) 221 248 http://www.sew-eurodrive.com.mx scmexico@seweurodrive.com.mx
-------	--------	---	---

Mongolie

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

Namibie

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

Nigéria

Vente	Lagos	Greenpeg Nig. Ltd 64C Toyin Street Opebi-Allen Ikeja Lagos-Nigeria	Tél. +234-701-821-9200-1 http://www.greenpegltd.com sales@greenpegltd.com
-------	-------	--	---

Norvège

Montage	Moss	SEW-EURODRIVE A/S	Tél. +47 69 24 10 20
Vente		Hornebergvegen 11 B	Fax +47 69 24 10 40
Après-vente		7038 Trondheim	http://www.sew-eurodrive.no sew@sew-eurodrive.no

Nouvelle-Zélande

Montage	Auckland	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428	Tél. +64 9 2745627
Vente		82 Greenmount drive	Fax +64 9 2740165
Après-vente		East Tamaki Auckland	http://www.sew-eurodrive.co.nz sales@sew-eurodrive.co.nz

	Christchurch	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 30 Lodestar Avenue, Wigram	Tél. +64 3 384-6251
		Christchurch	Fax +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz

Pakistan

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

Paraguay

Vente	Fernando de la Mora	SEW-EURODRIVE PARAGUAY S.R.L Nu Guazu No. 642 casi Campo Esperanza Santisima Trinidad Asuncion	Tél. +595 991 519695 Fax +595 21 3285539 sewpy@sew-eurodrive.com.py
-------	---------------------	---	---

Pays-Bas

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

Pérou

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

Philippines

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

Pologne

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

Portugal

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

République Tchèque

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

Roumanie

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

Sénégal

Vente	Dakar	SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar	Tél. +221 338 494 770 Fax +221 338 494 771 http://www.senemeca.com senemeca@senemeca.sn
-------	-------	---	--

Serbie

Vente	Belgrade	DIPAR d.o.o. Ustanicka 128a PC Košum, IV floor 11000 Beograd	Tél. +381 11 347 3244 / +381 11 288 0393 Fax +381 11 347 1337 office@dipar.rs
-------	----------	---	--

Singapour

Montage	Singapour	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. 9, Tuas Drive 2 Singapore 638644	Tél. +65 68621701 Fax +65 68612827 http://www.sew-eurodrive.com.sg sewsingapore@sew-eurodrive.com
---------	-----------	--	--

Slovaquie

Drive Technology Center	Bernolákov	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Priemyselná ulica 6267/7 900 27 Bernolákov	Tél. +421 2 48 212 800 http://www.sew-eurodrive.sk sew@sew-eurodrive.sk
-------------------------	------------	--	---

Slovénie

Vente	Celje	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. Ul. XIV. divizije 14 3000 Celje	Tél. +386 3 490 83-20 Fax +386 3 490 83-21 pakman@siol.net
-------	-------	--	---

Sri Lanka

Vente	Colombo	SM International (Pte) Ltd 254, Galle Raod Colombo 4, Sri Lanka	Tél. +94 1 2584887 Fax +94 1 2582981
-------	---------	---	---

Suède

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

Suisse

Montage	Bâle	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 4142 Münchenstein bei Basel	Tél. *41 61 417 1717 Fax *41 61 417 1700 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch
---------	------	--	--

Swaziland

Vente	Manzini	C G Trading Co. (Pty) Ltd Simunye street Matsapha, Manzini	Tél. *268 7602 0790 Fax *268 2 518 5033 charles@cgtrading.co.sz www.cgtradingswaziland.com
-------	---------	--	--

Taiwan (R.O.C.)

Vente	Taipei	Ting Shou Trading Co., Ltd. 6F-3, No. 267, Sec. 2 Tung Huw S. Road Taipei	Tél. *886 2 27383535 Fax *886 2 27368268 Télex 27 245 sewtwn@ms63.hinet.net http://www.tingshou.com.tw
	Nan Tou	Ting Shou Trading Co., Ltd. No. 55 Kung Yeh N. Road Industrial District Nan Tou 540	Tél. *886 49 255353 Fax *886 49 257878 sewtwn@ms63.hinet.net http://www.tingshou.com.tw

Tanzanie

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

Thaïlande

Montage	Chonburi	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 700/456, Moo.7, Donhuard Muang Chonburi 20000	Tél. *66 38 454281 Fax *66 38 454288 sewtailand@sew-eurodrive.com https://www.sew-eurodrive.co.th
---------	----------	--	--

Tunisie

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

Turquie

Montage	Kocaeli-Gebze	SEW-EURODRIVE Ana Merkez Gebze Organize Sanayi Bölg. 400 Sok No. 401 41480 Gebze Kocaeli	Tél. *90 262 9991000 04 Fax *90 262 9991009 http://www.sew-eurodrive.com.tr sew@sew-eurodrive.com.tr
---------	---------------	--	---

Ukraine

Montage	Dnipropetrovsk	SEW-EURODRIVE, LLC Robochya str., bld. 23-B, office 409 49008 Dnipro	Tél. *380 56 370 3211 Fax *380 56 372 2078 http://www.sew-eurodrive.ua sew@sew-eurodrive.ua
---------	----------------	--	--

Uruguay

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

Viêt Nam

Vente	Hô-Chi-Minh-Ville	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. RO at Hochi-minh City Floor 8, KV I, Loyal building, 151-151 Bis Vo Thi Sau street, ward 6, District 3, Ho Chi Minh City, Vietnam	Tél. *84 937 299 700 huytam.phan@sew-eurodrive.com
-------	-------------------	--	--

Việt 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

Accessoires	42
Alimentation par variateur de vitesse	29
Annexes	65
Avertissements	
Identification dans la documentation	5
Signification des symboles de danger	6
Structure des consignes de sécurité relatives à un chapitre	5
Avertissements intégrés	6
Avertissements relatifs à un chapitre	5

B

Branchement étoile	
R13	65
Branchement triangle	
R13	65

C

Codification	
Mesure de température	17
Sondes de température et mesure de température	17
Sortie	16
Ventilation	17
Combinaisons avec redresseurs de frein	59
Commande de frein	
BG	69
BSR	70
BUR	69
Commandes de frein	28, 59
Armoire de commande	61
Boîte à bornes moteur	61
Boîtier de raccordement du moteur	61
Raccordement	38

Connecteur

IS	32
ISU	32

Connecteurs

Consignes de sécurité	
Implantation	11
Raccordement électrique	12
Remarques préliminaires	8
Stockage	10

Travaux électriques	12
Utilisation conforme à la destination des appareils	9

Contacts

Contrôle

Contrôle des moteurs frein	
DR.63 – 315	55

D

Défauts	45
Défauts au niveau du frein	48
Défauts au niveau du moteur	46
Défauts en cas d'alimentation par variateur de vitesse	49
Dispositifs de protection du moteur	29

E

Exécutions	
Présentation	16
Exploitation	
Consignes de sécurité	13

F

Fonctionnement avec variateur de vitesse	29
Fonctionnement intermittent	31

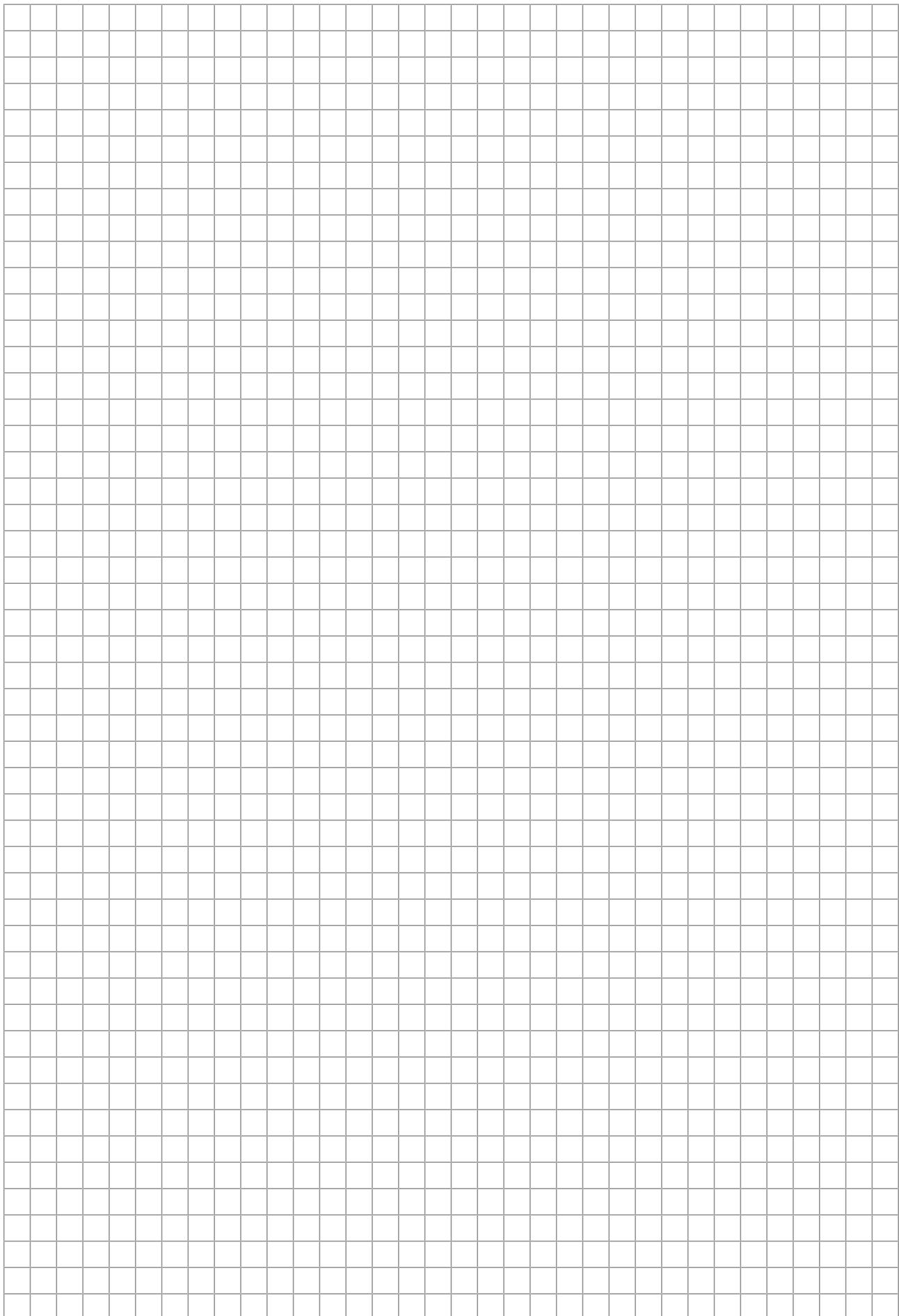
I

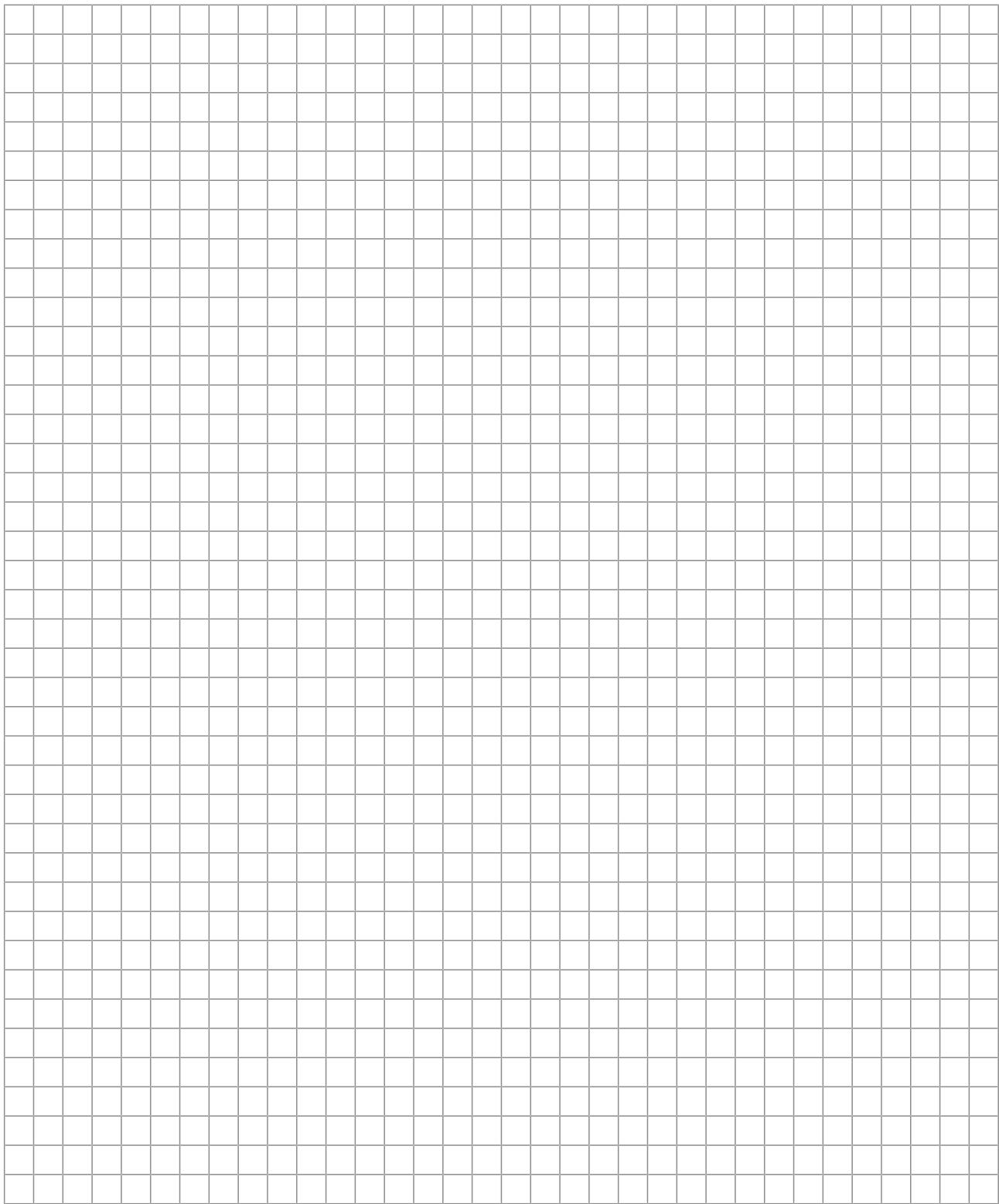
Implantation	11, 23
Implantation dans des locaux humides ou à l'extérieur	23
Installation électrique	28
Installation mécanique	19
IS	32
Isolation renforcée	30
ISU	32

M

Maintenance	51
Marquages, plaque signalétique	15
Marques	7
Mention concernant les droits d'auteur	7
Mise en service	44
Consignes de sécurité	13
Montage	23
Tolérances	24
Montage des éléments côté entrée	24

Montage direct.....	25	Signification des symboles de danger.....	6
Montage sur moteur	25	Résistance d'isolation.....	21
Montage sur réducteur	25		
Montage, conditions	19		
M			
Moteur			
Branchement	31	Schémas de branchement	65
Implantation.....	23	BG.....	69
Raccorder le moteur via un connecteur	31	Branchement étoile R13.....	66
Séchage	22	Branchement triangle R13.....	65
N		BSR.....	70
Noms de produit	7	TF	67
Numéro de série	16	TH.....	67
O		Séchage	
Options	16	Moteur	22
Électriques.....	42	Service après-vente	50
P		Sonde de température TF	42
Particularités		Stockage longue durée	21
Fonctionnement intermittent.....	31	Structure	
Personnes concernées.....	9	Moteurs	14
Plaque signalétique		Structure des avertissements intégrés	6
Marquage	15	Symboles de danger	
Protection moteur	67	Signification	6
TF	67		
TH.....	67		
R			
Raccordement du frein	37	Tensions d'impulsions	30
Raccordement du moteur.....	31	Textes de signalisation dans les avertissements ..	5
Connecteur IS	32	TF	42, 67
Raccordement électrique	12	TH.....	43, 67
Raccorder le moteur		Thermostats TH.....	43
Par connecteur	31	Tolérances admissibles pour le montage	24
Recours en cas de défectuosité	7	Transformateur	22
Remarques		Transport	10
Identification dans la documentation	5	Travaux électriques	
		Consignes de sécurité	12
		Trou d'évacuation des condensats	23
U			
Utilisation conforme à la destination des appareils	9		







SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

→ www.sew-eurodrive.com