



SEW
USOCOME

Catalogue



Convertisseurs de fréquence
MOVITRAC® LTP B



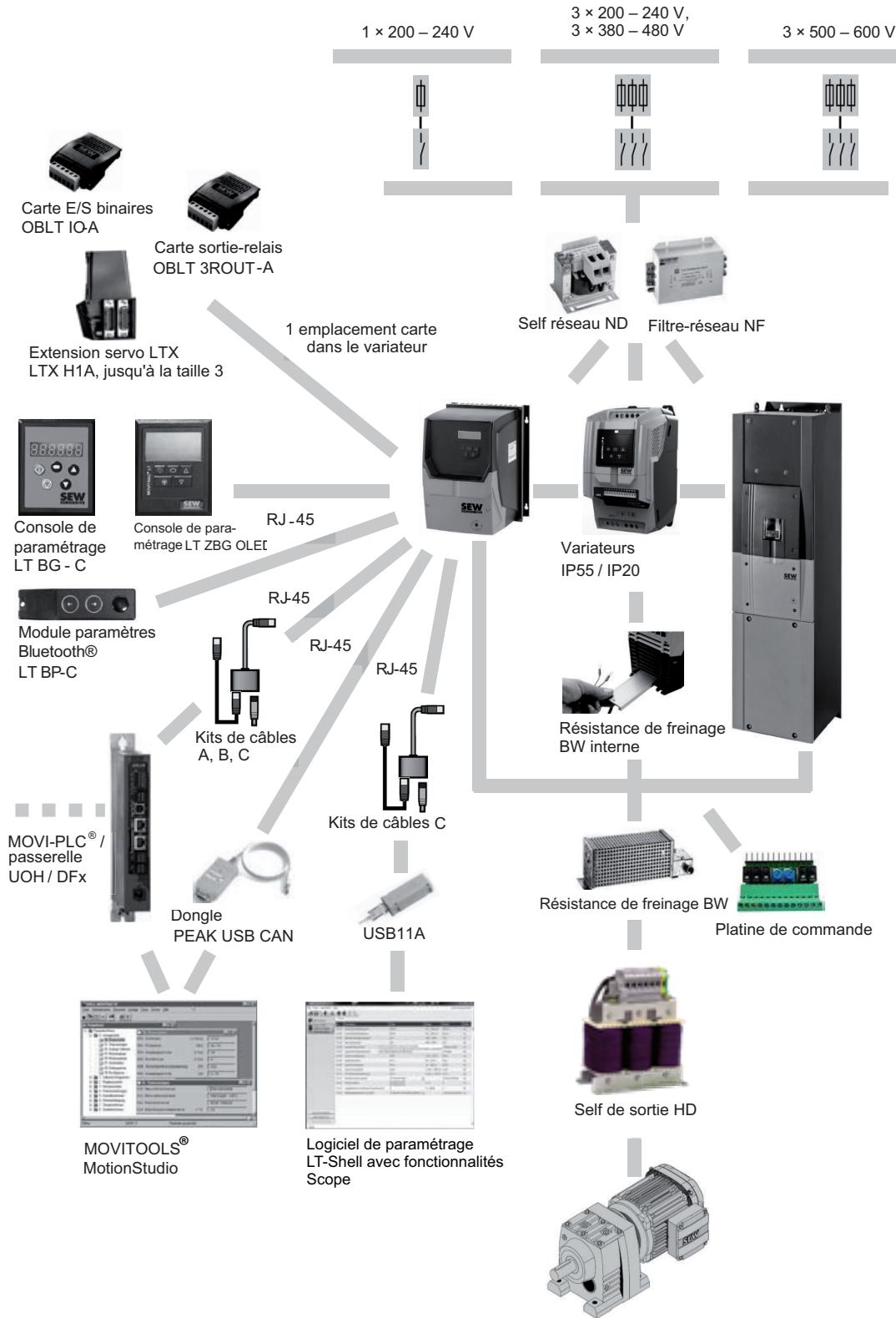
Sommaire

| | |
|---|-----------|
| 1 Description du système | 5 |
| 1.1 Présentation des composants | 5 |
| 1.2 Vue d'ensemble | 6 |
| 1.3 Marchés et applications | 8 |
| 1.4 Accessoires | 8 |
| 1.5 Plages de tension d'entrée | 9 |
| 1.6 Capacité de surcharge | 9 |
| 1.7 Fonction de protection | 10 |
| 1.8 Conformité | 10 |
| 1.9 Codification | 11 |
| 1.10 Interface utilisateur | 12 |
| 1.10.1 Console de paramétrage | 12 |
| 1.10.2 Affichage | 12 |
| 1.10.3 Logiciel | 13 |
| 1.11 Vue d'ensemble des bornes pour signaux de commande | 14 |
| 1.11.1 Bornes principales | 14 |
| 1.11.2 Bornes relais | 15 |
| 1.12 Connecteur femelle RJ45 pour la communication | 16 |
| 2 Caractéristiques techniques - appareil en version de base | 17 |
| 2.1 Compatibilité électromagnétique | 17 |
| 2.2 Conditions environnantes | 18 |
| 2.3 Puissance de sortie et intensité | 19 |
| 2.3.1 Système monophasé AC 200 – 240 V | 19 |
| 2.3.2 Système triphasé AC 200 – 240 V | 20 |
| 2.3.3 Systèmes triphasés AC 380 – 480 V | 24 |
| 2.3.4 Système triphasé AC 500 – 600 V | 28 |
| 2.4 Variantes de boîtier et cotes | 31 |
| 2.4.1 Variantes de boîtier | 31 |
| 2.4.2 Cotes | 31 |
| 2.5 Montage dans l'armoire de commande avec boîtier IP20 | 34 |
| 2.5.1 Cotes de l'armoire de commande sans orifices de ventilation | 35 |
| 2.5.2 Cotes de l'armoire de commande avec orifices de ventilation | 35 |
| 2.5.3 Cotes de l'armoire de commande avec ventilation forcée | 35 |
| 2.6 Montage avec boîtier IP55 | 36 |
| 3 Caractéristiques techniques – options et exécutions | 37 |
| 3.1 Console de paramétrage externe LT BG C | 37 |
| 3.1.1 Installation en armoire de commande ou sur la platine de commande | 38 |
| 3.1.2 Caractéristiques techniques | 39 |
| 3.2 Console de paramétrage OLED externe | 40 |
| 3.2.1 Installation en armoire de commande ou sur la platine de commande | 40 |
| 3.2.2 Caractéristiques techniques | 41 |
| 3.3 Kits réseau | 42 |
| 3.3.1 Kit de base (kit de câbles A) | 42 |
| 3.3.2 Kit d'extension (kit de câbles B) | 43 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 3.3.3 | Kit d'ingénierie pour PC (kit de câbles C) | 44 |
| 3.3.4 | Boîtier de dérivation (une entrée et deux sorties) | 46 |
| 3.3.5 | Résistance de terminaison | 46 |
| 3.3.6 | Boîtier UOH65A | 47 |
| 3.4 | Convertisseur USB11A USB / RS485 | 49 |
| 3.4.1 | Fournitures | 49 |
| 3.4.2 | Caractéristiques techniques | 49 |
| 3.4.3 | Cotes | 49 |
| 3.4.4 | Interface RS485 | 50 |
| 3.5 | Cartes de sortie relais | 51 |
| 3.5.1 | Caractéristiques techniques | 52 |
| 3.6 | Cartes E/S binaires | 53 |
| 3.6.1 | Caractéristiques techniques | 54 |
| 3.7 | Module servo LTX | 55 |
| 3.8 | Support de reprise de blindage | 57 |
| 3.9 | Module-paramètres | 58 |
| 3.9.1 | Caractéristiques techniques | 58 |
| 3.10 | Platine de commande | 59 |
| 3.10.1 | Caractéristiques techniques | 59 |
| 3.11 | Interface bus de terrain via passerelle | 60 |
| 3.11.1 | Passerelles disponibles | 60 |
| 3.11.2 | Commandes disponibles | 60 |
| 3.11.3 | Principe de fonctionnement | 61 |
| 3.12 | Logiciel LT-Shell | 62 |
| 3.13 | Logiciel d'ingénierie MOVITOOLS® MotionStudio | 62 |
| 4 | Caractéristiques techniques – Accessoires et options complémentaires | 63 |
| 4.1 | Résistances de freinage | 63 |
| 4.1.1 | Circuit des résistances de freinage | 63 |
| 4.1.2 | Résistances de freinage BW... / BW...-T / BW...-P | 63 |
| 4.2 | Selfs-réseau | 77 |
| 4.2.1 | Caractéristiques techniques | 77 |
| 4.2.2 | Cotes | 79 |
| 4.3 | Selfs de sortie | 82 |
| 4.3.1 | Caractéristiques techniques | 82 |
| 4.3.2 | Cotes | 83 |
| 4.4 | Filtres-réseau | 85 |
| 4.4.1 | Caractéristiques techniques | 85 |
| 4.4.2 | Cotes | 88 |
| 5 | Choix du moteur | 96 |
| 5.1 | Diagramme de configuration | 96 |
| 6 | Répertoire d'adresses | 97 |
| | Index | 107 |

1 Description du système

1.1 Présentation des composants



9291022987

1.2 Vue d'ensemble

| Raccordement réseau | Puissance moteur | Courant nominal de sortie | Codification | Indice de protection | Taille |
|---------------------|------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|--------|
| 230 V monophasé | 0.75 kW / 1 ch | 4.3 A | MC LTP-B-0008-2B1-4-00 | IP20 | 2 |
| | | | MC LTP-B-0008-2B1-4-10 | IP55 | 2 |
| | 1.5 kW / 2 ch | 7 A | MC LTP-B-0015-2B1-4-00 | IP20 | 2 |
| | | | MC LTP-B-0015-2B1-4-10 | IP55 | 2 |
| | 2.2 kW / 3 ch | 10.5 A | MC LTP-B-0022-2B1-4-00 | IP20 | 2 |
| | | | MC LTP-B-0022-2B1-4-10 | IP55 | 2 |
| 230 V triphasé | 0.75 kW / 1 ch | 4.3 A | MC LTP-B-0008-2A3-4-00 | IP20 | 2 |
| | | | MC LTP-B-0008-2A3-4-10 | Boîtier IP55 | 2 |
| | 1.5 kW / 2 ch | 7 A | MC LTP-B-0015-2A3-4-00 | IP20 | 2 |
| | | | MC LTP-B-0015-2A3-4-10 | IP55 | 2 |
| | 2.2 kW / 3 ch | 10.5 A | MC LTP-B-0022-2A3-4-00 | IP20 | 2 |
| | | | MC LTP-B-0022-2A3-4-10 | IP55 | 2 |
| | 3 kW / 4 ch | 14 A | MC LTP-B-0030-2A3-4-00 | IP20 | 3 |
| | | | MC LTP-B-0030-2A3-4-10 | IP55 | 3 |
| | 4 kW / 5.4 ch | 18 A | MC LTP-B-0040-2A3-4-00 | IP20 | 3 |
| | | | MC LTP-B-0040-2A3-4-10 | IP55 | 3 |
| | 5.5 kW / 7.4 ch | 24 A | MC LTP-B-0055-2A3-4-00 | IP20 | 3 |
| | | | MC LTP-B-0055-2A3-4-10 | IP55 | 4 |
| | 7.5 kW / 10 ch | 30 A | MC LTP-B-0075-2A3-4-10 | IP55 | 4 |
| | 11 kW / 15 ch | 46 A | MC LTP-B-0110-2A3-4-10 | IP55 | 4 |
| | 15 kW / 20 ch | 61 A | MC LTP-B-0150-2A3-4-10 | IP55 | 5 |
| | 18.5 kW / 25 ch | 72 A | MC LTP-B-0185-2A3-4-10 | IP55 | 5 |
| | 22 kW / 30 ch | 90 A | MC LTP-B-0220-2A3-4-10 | IP55 | 6 |
| | 30 kW / 40 ch | 110 A | MC LTP-B-0300-2A3-4-10 | IP55 | 6 |
| | 37 kW / 50 ch | 150 A | MC LTP-B-0370-2A3-4-10 | IP55 | 6 |
| | 45 kW / 60 ch | 180 A | MC LTP-B-0450-2A3-4-10 | IP55 | 6 |
| | 55 kW / 74 ch | 202 A | MC LTP-B-0550-2A3-4-10 | IP55 | 7 |
| | 75 kW / 100 ch | 248 A | MC LTP-B-0750-2A3-4-10 | IP55 | 7 |
| 400 V triphasé | 0.75 kW / 1 ch | 2.2 A | MC LTP-B-0008-5A3-4-00 | IP20 | 2 |
| | | | MC LTP-B-0008-5A3-4-10 | IP55 | 2 |
| | 1.5 kW / 2 ch | 4.1 A | MC LTP-B-0015-5A3-4-00 | IP20 | 2 |
| | | | MC LTP-B-0015-5A3-4-10 | IP55 | 2 |
| | 2.2 kW / 3 ch | 5.8 A | MC LTP-B-0022-5A3-4-00 | IP20 | 2 |
| | | | MC LTP-B-0022-5A3-4-10 | IP55 | 2 |
| | 4 kW / 5.4 ch | 9.5 A | MC LTP-B-0040-5A3-4-00 | IP20 | 2 |
| | | | MC LTP-B-0040-5A3-4-10 | IP55 | 2 |
| | 5.5 kW / 7.4 ch | 14 A | MC LTP-B-0055-5A3-4-00 | IP20 | 3 |
| | | | MC LTP-B-0055-5A3-4-10 | IP55 | 3 |
| | 7.5 kW / 10 ch | 18 A | MC LTP-B-0075-5A3-4-00 | IP20 | 3 |
| | | | MC LTP-B-0075-5A3-4-10 | IP55 | 3 |
| | 11 kW / 15 ch | 24 A | MC LTP-B-0110-5A3-4-00 | IP20 | 3 |
| | | | MC LTP-B-0110-5A3-4-10 | IP55 | 4 |
| | 15 kW / 20 ch | 30 A | MC LTP-B-0150-5A3-4-10 | IP55 | 4 |
| | 18.5 kW / 25 ch | 39 A | MC LTP-B-0185-5A3-4-10 | IP55 | 4 |
| | 22 kW / 30 ch | 46 A | MC LTP-B-0220-5A3-4-10 | IP55 | 4 |
| | 30 kW / 40 ch | 61 A | MC LTP-B-0300-5A3-4-10 | IP55 | 5 |
| | 37 kW / 50 ch | 72 A | MC LTP-B-0370-5A3-4-10 | IP55 | 5 |
| | 45 kW / 60 ch | 90 A | MC LTP-B-0450-5A3-4-10 | IP55 | 6 |
| | 55 kW / 74 ch | 110 A | MC LTP-B-0550-5A3-4-10 | IP55 | 6 |
| | 75 kW / 100 ch | 150 A | MC LTP-B-0750-5A3-4-10 | IP55 | 6 |
| | 90 kW / 120 ch | 180 A | MC LTP-B-0900-5A3-4-10 | IP55 | 6 |

| Raccordement réseau | Puissance moteur | Courant nominal de sortie | Codification | Indice de protection | Taille |
|---------------------|------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|--------|
| | 110 kW / 148 ch | 202 A | MC LTP-B-1100-5A3-4-10 | IP55 | 7 |
| | 132 kW / 177 ch | 240 A | MC LTP-B-1320-5A3-4-10 | IP55 | 7 |
| | 160 kW / 215 ch | 302 A | MC LTP-B-1600-5A3-4-10 | IP55 | 7 |
| 575 V triphasé | 0.75 kW / 1 ch | 2.1 A | MC LTP-B-0008-603-4-00 | IP20 | 2 |
| | | | MC LTP-B-0008-603-4-10 | IP55 | 2 |
| | 1.5 kW / 2 ch | 3.1 A | MC LTP-B-0015-603-4-00 | IP20 | 2 |
| | | | MC LTP-B-0015-603-4-10 | IP55 | 2 |
| | 2.2 kW / 3 ch | 4.1 A | MC LTP-B-0022-603-4-00 | IP20 | 2 |
| | | | MC LTP-B-0022-603-4-10 | IP55 | 2 |
| | 4.0 kW / 5.4 ch | 6.5 A | MC LTP-B-0040-603-4-00 | IP20 | 2 |
| | | | MC LTP-B-0040-603-4-10 | IP55 | 2 |
| | 5.5 kW / 7.4 ch | 9 A | MC LTP-B-0055-603-4-00 | IP20 | 2 |
| | | | MC LTP-B-0055-603-4-10 | IP55 | 2 |
| | 7.5 kW / 10 ch | 12 A | MC LTP-B-0075-603-4-00 | IP20 | 3 |
| | | | MC LTP-B-0075-603-4-10 | IP55 | 3 |
| | 11 kW / 15 ch | 17 A | MC LTP-B-0110-603-4-00 | IP20 | 3 |
| | | | MC LTP-B-0110-603-4-10 | IP55 | 3 |
| | 15 kW / 20 ch | 22 A | MC LTP-B-0150-603-4-00 | IP20 | 3 |
| | | | MC LTP-B-0150-603-4-10 | IP55 | 4 |
| | 18.5 kW / 25 ch | 28 A | MC LTP-B-0185-603-4-10 | IP55 | 4 |
| | 22 kW / 30 ch | 34 A | MC LTP-B-0220-603-4-10 | IP55 | 4 |
| | 30 kW / 40 ch | 43 A | MC LTP-B-0300-603-4-10 | IP55 | 4 |
| | 37 kW / 50 ch | 54 A | MC LTP-B-0370-603-4-10 | IP55 | 5 |
| | 45 kW / 60 ch | 65 A | MC LTP-B-0450-603-4-10 | IP55 | 5 |
| | 55 kW / 74 ch | 78 A | MC LTP-B-0550-603-4-10 | IP55 | 6 |
| | 75 kW / 100 ch | 105 A | MC LTP-B-0750-603-4-10 | IP55 | 6 |
| | 90 kW / 120 ch | 130 A | MC LTP-B-0900-603-4-10 | IP55 | 6 |
| | 110 kW / 148 ch | 150 A | MC LTP-B-1100-603-4-10 | IP55 | 6 |

1.3 Marchés et applications

Les convertisseurs de fréquence de la série MOVITRAC® LTP B sont parfaitement optimisés pour les exigences des applications en intérieur en dehors d'une armoire de commande.

Conçus et développés pour la régulation de vitesse sans codeur de moteurs asynchrones et moteurs synchrones, ils sont la solution particulièrement économique de pilotage des applications de convoyage, des dispositifs de levage, des ventilateurs et des pompes.

Pour l'utilisation en atmosphère poussiéreuse ou humide en intérieur, les MOVITRAC® LTP B sont aussi disponibles en indice de protection IP55 dans la plage de puissance de 0,75 à 160 kW. En option, ils sont aussi proposés en indice IP20 jusqu'à 11 kW pour montage en armoire.

1.4 Accessoires

- Résistances de freinage
- Selfs-réseau
- Selfs de sortie
- Filtres-réseau
- Consoles de paramétrage en déporté
- Boîtiers de dérivation
- Kits réseau
- Convertisseurs
- Cartes de sortie relais
- Cartes E/S binaires
- Modules-paramètres
- Passerelles bus de terrain
- Cartes codeur LTX Hiperface®
- Tôles de blindage

1.5 Plages de tension d'entrée

Selon le modèle et la plage de puissance, les convertisseurs peuvent être raccordés directement sur les réseaux suivants.

MOVITRAC® LTP B, taille 2 (200 – 240 V) :

200 – 240 V selon EN 50160, monophasé*, 50 – 60 Hz ± 5 %

MOVITRAC® LTP B, toutes les tailles (200 – 240 V) :

200 – 240 V selon EN 50160, triphasé, 50 – 60 Hz ± 5 %

MOVITRAC® LTP B, toutes les tailles (380 – 480 V) :

380 – 480 V selon EN 50160, triphasé, 50 – 60 Hz ± 5 %

MOVITRAC® LTP B, toutes les tailles (500 – 600 V) :

500 – 600 V selon EN 50160, triphasé, 50 – 60 Hz ± 5 %

Les appareils raccordés sur un réseau triphasé sont prévus pour une asymétrie maximale du réseau de 3 % entre les phases. Pour les réseaux présentant une asymétrie supérieure à 3 % (en particulier en Inde et dans certaines parties de l'Asie Pacifique ainsi qu'en Chine), nous conseillons l'utilisation de selfs d'entrée.

• **REMARQUE**

* Il est également possible de raccorder des appareils MOVITRAC® LTP B monophasés sur deux phases d'un réseau 200 – 240 V triphasé.

1.6 Capacité de surcharge

Convertisseurs de fréquence

| Capacité de surcharge basée sur le courant nominal du convertisseur | 60 secondes | 2 secondes |
|---|-------------|------------|
| MOVITRAC® LTP B | 150 % | 175 % |

Moteurs

| Capacité de surcharge basée sur le courant nominal moteur | 60 secondes | 2 secondes |
|---|-------------|---------------------|
| Moteurs asynchrones (réglage-usine) | 150 % | 175 % |
| Moteurs synchrones (CMP et moteurs tiers) | 200 % | 250 % ¹⁾ |

1) Uniquement 200 % pour la taille 3 avec 5,5 kW

| Capacité de surcharge basée sur le courant nominal moteur | 60 secondes |
|---|-------------|
| MGF2 avec LTP B, 1.5 kW | 200 % |
| MGF4 avec LTP B, 2.2 kW | |

1.7 Fonction de protection

- Court-circuit en sortie, phase-phase, phase-terre
- Surintensité en sortie
- Protection contre les surcharges
 - Le convertisseur traite les surcharges conformément à la description du chapitre "Capacité de surcharge" (→ 9).
- Défaut surtension
 - Réglé sur 123 % de la tension nominale réseau maximale du convertisseur.
- Défaut de sous-tension
- Défaut surtempérature
- Défaut sous-température
 - Le convertisseur est arrêté à une température inférieure à -10 °C.
- Rupture de phases réseau
 - Lorsqu'une phase d'un réseau triphasé est coupée pendant plus de 15 secondes, le convertisseur en fonctionnement s'arrête.

1.8 Conformité

Tous les produits satisfont aux prescriptions des normes internationales suivantes.

- Marquage CE selon la directive basse tension
- Convertisseur selon UL 508C
- EN 61800-3 Entraînements électriques de puissance à vitesse variable - Partie 3
- EN 61 000-6 / -2, -3, -4 Normes génériques sur l'immunité et l'émissivité (CEM)
- Indice de protection selon NEMA 250, EN 60529
- Classe d'inflammabilité selon UL 94
- C-Tick
- cUL
- ROHS
- Ghost R

1.9 Codification

| Exemple : MC LTP-B 0015-2B1-4-00 (60 Hz) | | |
|--|---------|---|
| Nom du produit | MC LTP | MOVITRAC® LTP B |
| Version | B | Version de la gamme d'appareils |
| Puissance moteur utile | 0015 | 0015 = 1.5 kW |
| Tension de raccordement | 2 | <ul style="list-style-type: none"> • 2 = 200 – 240 V • 5 = 380 – 480 V • 6 = 500 – 600 V |
| Antiparasitage à l'entrée | B | <ul style="list-style-type: none"> • 0 = classe 0 • A = classe C2 • B = classe C1 |
| Mode de branchement | 1 | <ul style="list-style-type: none"> • 1 = monophasé • 3 = triphasé |
| Quadrants | 4 | 4 = fonctionnement 4 quadrants avec frein-hacheur |
| Exécution | 00 | <ul style="list-style-type: none"> • 00 = boîtier IP20 standard • 10 = boîtier IP55 / NEMA 12K |
| Variante spécifique au pays | (60 Hz) | 60 Hz = exécution 60 Hz |

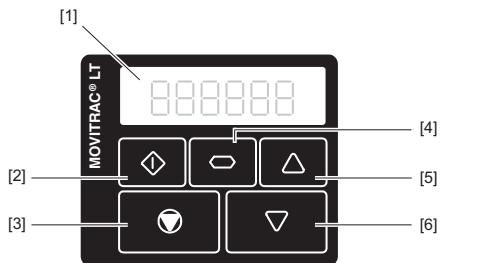
1.10 Interface utilisateur

1.10.1 Console de paramétrage

Tous les convertisseurs MOVITRAC® LTP B sont équipés en standard d'une console de paramétrage avec touches de fonction permettant de configurer et d'exploiter l'entraînement sans appareil supplémentaire.

La console de paramétrage dispose de cinq touches avec les fonctions suivantes.

| | |
|---------------------|--|
| Start (exécuter) | <ul style="list-style-type: none"> Libère le moteur. Inverse le sens de rotation lorsque le mode bidirectionnel pilotage par console est activé. |
| Stop / Reset | <ul style="list-style-type: none"> Arrête le moteur. Acquitte un défaut. |
| Navigation | <ul style="list-style-type: none"> Affichage des informations en temps réel Maintenir la touche enfoncée pour passer en mode Réglage de paramètres ou pour le quitter. Sauvegarde les modifications au niveau des paramètres. |
| Flèche vers le haut | <ul style="list-style-type: none"> Augmente la vitesse en mode pilotage par console. Augmente la valeur des paramètres en mode de modification des paramètres. |
| Flèche vers le bas | <ul style="list-style-type: none"> Réduit la vitesse en mode pilotage par console. Diminue la valeur des paramètres en mode de modification des paramètres. |



2933664395

- | | |
|------------------|-------------------------|
| [1] Affichage | [4] Navigation |
| [2] Start | [5] Flèche vers le haut |
| [3] Stop / Reset | [6] Flèche vers le bas |

1.10.2 Affichage

Un afficheur sept segments à six caractères permettant la visualisation des fonctions de l'entraînement et le réglage des paramètres est intégré à chaque variateur.

1.10.3 Logiciel

Le logiciel suivant est disponible pour le convertisseur.

MOVITOOLS® MotionStudio

Fonctions :

- Sauvegarde des données
- Modifications de paramètres

Liaison PC-convertisseur

- SBus avec dongle CAN + câble d'interface¹⁾
ou
- Passerelle SBus ou MOVI-PLC®

1) Le câble préconfectionné n'est pas livré. Il appartient au client d'approvisionner un câble avec affectation RJ45 pour l'interface du convertisseur

LT Shell

Fonctions :

- Sauvegarde des données
- Commutation de langue
- Mise à jour du firmware
- Modifications de paramètres
- Exporter paramètres
- Mode manuel
- Scope

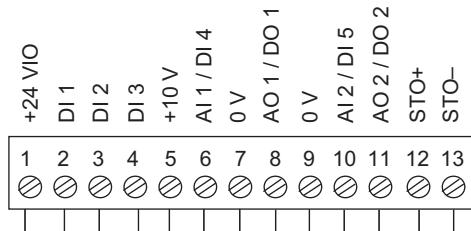
Liaison PC-convertisseur

- USB11A + kit de câbles C ou
- Module-paramètres Bluetooth® (LTBP-C)

1.11 Vue d'ensemble des bornes pour signaux de commande

1.11.1 Bornes principales

IP20 et IP55



36028800022139147

Le bornier électronique permet de raccorder les signaux suivants.

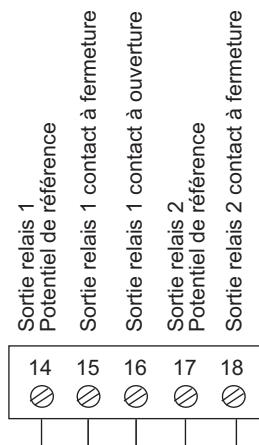
| Borne n° | Signal | Raccordement | Description |
|----------|-------------|---|--|
| 1 | +24 VIO | +24 V : tension de référence | Tension de référence pour activation de DI1 – DI3 (100 mA max.) |
| 2 | DI 1 | Entrée binaire 1 | État logique positif |
| 3 | DI 2 | Entrée binaire 2 | Plage de tension d'entrée "1 logique" : DC 8 – 30 V |
| 4 | DI 3 | Entrée binaire 3 | Plage de tension d'entrée "0 logique" : DC 0 – 2 V Compatible avec commande par API si le 0 V est raccordé sur la borne 7 ou 9. |
| 5 | +10 V | Sortie +10 V : tension de référence | 10 V : tension de référence pour entrée analogique (alimentation + du potentiomètre, 10 mA max., 1 – 10 kΩ) |
| 6 | AI 1 / DI 4 | Entrée analogique 1 (12 bits) Entrée binaire 4 | Analogique : 0 – 10 V, 10 – 0 V, -10-10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA, 20 – 4 mA Plage de tension d'entrée "1 logique" : DC 8 – 30 V |
| 7 | 0 V | 0 V : potentiel de référence | 0 V : potentiel de référence |
| 8 | AO 1 / DO 1 | Sortie analogique 1 (10 bits) Sortie binaire 1 | Analogique : 0 – 10 V, 10 – 0 V, 0 – 20 mA, 20 – 0 mA, 4 – 20 mA, 20 – 4 mA Binaire : 0 / 24 V, courant de sortie maximal : 20 mA |
| 9 | 0 V | 0 V : potentiel de référence | 0 V : potentiel de référence |
| 10 | AI 2 / DI 5 | Entrée analogique 2 (12 bits) Entrée binaire 5 / capteur thermique | Analogique : 0 – 10 V, 10 – 0 V, PTC-th, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA, 20 – 4 mA Plage de tension d'entrée "1 logique" : DC 8 – 30 V |
| 11 | AO 2 / DO 2 | Sortie analogique 2 (10 bits) Sortie binaire 2 | Analogique : 0 – 10 V, 10 – 0 V, 0 – 20 mA, 20 – 0 mA, 4 – 20 mA, 20 – 4 mA Binaire : 0 / 24 V, courant de sortie maximal : 20 mA |

| Borne n° | Signal | Raccordement | Description |
|----------|--------|-------------------------------|--|
| 12 | STO+ | Libération étage de puissance | DC + entrée 24 V, consommation de 100 mA max STO contact de sécurité, high = DC 18 – 30 V |
| 13 | STO- | | Potentiel de référence GND pour entrée DC +24 V STO contact de sécurité |

Toutes les entrées binaires peuvent être activées par une tension d'entrée dans la plage 8 V – 30 V, ce qui signifie qu'elles sont compatibles +24 V.

Le temps de réaction des entrées binaires et analogiques est inférieur à 4 ms. La résolution des entrées analogiques est de 12 bits, avec une précision de $\pm 2\%$ en fonction de la mise à l'échelle maximale réglée.

1.11.2 Bornes relais

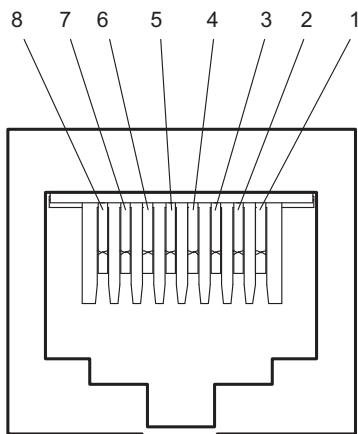


9291134603

| Borne n° | Signal | Description |
|----------|--|---|
| 14 | Sortie relais 1 potentiel de référence | Contact relais (AC 250 V / DC 30 V, 5 A max.) |
| 15 | Sortie relais 1 Contact à fermeture | |
| 16 | Sortie relais 1 Contact à ouverture | |
| 17 | Sortie relais 2 Potentiel de référence | |
| 18 | Sortie relais 2 Contact à fermeture | |

1.12 Connecteur femelle RJ45 pour la communication

Connecteur
femelle sur
l'appareil



9646331787

- [1] RS485+ (Modbus)
- [2] RS485- (Modbus)
- [3] +24 V (tension de sortie)
- [4] RS485+ (Ingénierie)
- [5] RS485- (Ingénierie)
- [6] 0 V
- [7] SBUS+/ CANBus+
- [8] SBUS-/ CANBus-

2 Caractéristiques techniques - appareil en version de base

2.1 Compatibilité électromagnétique

2

Les convertisseurs de la série MOVITRAC® LTP B sont destinés au montage dans des machines ou des installations. Ils satisfont aux exigences de la norme CEM EN 61800-3 *Entraînements électriques de puissance à vitesse variable*. Pour une installation du convertisseur conforme à CEM, respecter les instructions de la directive 2004/108/CE (CEM).

Les MOVITRAC® LTP B sont conformes aux prescriptions en termes de susceptibilité de la norme EN 61800-3 Milieu industriel et domestique (industrie légère).

En termes d'émissivité, les MOVITRAC® LTP B sont conformes aux valeurs limites fixées par les normes EN 61800-3 et EN 55014 ; ils peuvent donc être implantés tant en milieu industriel qu'en milieu domestique (industrie légère).

Pour assurer une compatibilité électromagnétique optimale, installer les convertisseurs conformément aux prescriptions de raccordement figurant dans la notice d'exploitation. Afin de respecter les prescriptions en matière d'émissivité, utiliser des câbles moteur blindés.

Le tableau ci-dessous indique les conditions requises pour l'implantation des MOVITRAC® LTP B dans des applications avec variation électronique.

| Type de convertisseur | Cat. C1 (classe B) | Cat. C2 (classe A) | Cat. C3 |
|---|--|---|------------------|
| | | | selon EN 61800-3 |
| 230 V, monophasé LTP-B xxxx 2B1-x-xx | Pas de filtrage supplémentaire nécessaire Utiliser un câble moteur blindé | | |
| 230 V, triphasé LTP-B xxxx 2A3-x-xx | Utiliser un filtre réseau externe de type NF LT xxx xxx | Pas de filtrage supplémentaire nécessaire | |
| 400 V, triphasé LTP-B xxxx 5A3-x-xx | | Utiliser un câble moteur blindé | |
| 575 V, triphasé LTP-B xxxx 603-x-xx | Si nécessaire, utiliser des filtres-réseau de type NF LT xxx afin de limiter l'émissivité électromagnétique. Cependant le respect des valeurs limite ci-dessus ne peut pas être garanti. Utiliser un câble moteur blindé | | |

2.2 Conditions environnantes

| | |
|---|---|
| Plage des températures ambiantes durant le fonctionnement | -10 °C à +50 °C pour fréquence de découpage standard (IP20, NEMA 1) -10 °C à +40 °C pour fréquence de découpage standard (IP55, NEMA 12 K) |
| Déclassement maximal en fonction de la température ambiante | 4 % / °C jusqu'à 55 °C pour convertisseurs IP20 4 % / °C jusqu'à 50 °C pour IP55, NEMA 12 K |
| Plage des températures de stockage | -40 °C à +60 °C |
| Altitude d'utilisation maximale en fonctionnement nominal | 1000 m |
| Déclassement au-dessus de 1 000 m | 1 % / 100 m jusqu'à 2 000 m max. |
| Humidité relative maximale de l'air | 95% (condensation non admissible) |
| Variantes de boîtier / indice de protection | IP20, NEMA 1 (pour une utilisation à l'intérieur) IP55, NEMA 12 K (pour une utilisation à l'intérieur) |

2.3 Puissance de sortie et intensité

2.3.1 Système monophasé AC 200 – 240 V

REMARQUE



Les sections de câbles et protections électriques suggérées ci-dessous s'appliquent pour l'utilisation de câbles en cuivre avec isolation PVC et une pose dans des goulottes de câbles avec une température ambiante de 25 °C. Respecter également, pour la protection électrique et le choix des câbles réseau et moteur, les prescriptions nationales et les contraintes de l'application.

| MOVITRAC® LTP B – Filtre CEM de classe C1 selon EN 61800-3 | | | | | |
|--|-----------------|-----------------|------------------------|-----------------------|---------------|
| | | Puissance en kW | 0.75 | 1.5 | 2.2 |
| Boîtier IP20 / NEMA 1 | Type | MC LTP-B.. | 0008-2B1-4-00 | 0015-2B1-4-00 | 0022-2B1-4-00 |
| | Référence | | 18251382 | 18251528 | 18251641 |
| Boîtier IP55 / NEMA 12K | Type | MC LTP-B.. | 0008-2B1-4-10 | 0015-2B1-4-10 | 0022-2B1-4-10 |
| | Référence | | 18251390 | 18251536 | 18251668 |
| ENTRÉE | | | | | |
| Tension réseau $U_{liaison}$ selon EN 50160 | V | | 1 × AC 200 – 240 | | |
| Fréquence réseau $f_{liaison}$ | Hz | | 50 / 60 ± 5 % | | |
| Section câble réseau recommandée | mm ² | | 1.5 | 2.5 | |
| | AWG | | 14 | 12 | |
| Fusible réseau | A | | 16 | 25 (35) ¹⁾ | |
| Courant nominal d'entrée | A | 8.5 | 13.9 | 19.5 | |
| SORTIE | | | | | |
| Puissance moteur utile | kW | 0.75 | 1.5 | 2.2 | |
| | ch | 1 | 2 | 3 | |
| Tension de sortie U_{moteur} | V | | 3 × 20 – $U_{liaison}$ | | |
| Courant de sortie | A | 4.3 | 7 | 10.5 | |
| Section câble moteur Cu 75C | mm ² | | 1.5 | 2.5 | |
| | AWG | | 14 | 12 | |
| Long. max. câble moteur | avec blindage | m | 100 | | |
| | sans blindage | | 150 | | |
| GÉNÉRAL | | | | | |
| Taille | | | 2 | | |
| Dissipation thermique pour puissance nominale de sortie | W | 22 | 45 | 66 | |
| Valeur minimale de résistance de freinage | Ω | | 27 | | |
| Section maximale des bornes | AWG | | 8 | | |
| | mm ² | | 10 | | |

1) Valeurs recommandées pour homologation UL

2.3.2 Système triphasé AC 200 – 240 V

Tailles 2 et 3

| MOVITRAC® LTP B – Filtre CEM de classe C2 selon EN 61800-3 | | | | | | | | |
|---|-----------------|------------|---------------|---------------|------------------------|-----------------------|---------------------|---------------|
| Puissance en kW | | 0.75 | 1.5 | 2.2 | 3 | 4 | 5.5 | |
| Boîtier IP20 / NEMA 1 | Type | MC LTP-B.. | 0008-2A3-4-00 | 0015-2A3-4-00 | 0022-2A3-4-00 | 0030-2A3-4-00 | 0040-2A3-4-00 | 0055-2A3-4-00 |
| | Référence | | 18251358 | 18251471 | 18251617 | 18251722 | 18251765 | 18251846 |
| Boîtier IP55 / NEMA 12K | Type | MC LTP-B.. | 0008-2A3-4-10 | 0015-2A3-4-10 | 0022-2A3-4-10 | 0030-2A3-4-10 | 0040-2A3-4-10 | 0055-2A3-4-10 |
| | Référence | | 18251366 | 18251498 | 18251625 | 18251730 | 18251773 | 18251854 |
| ENTRÉE | | | | | | | | |
| Tension réseau $U_{liaison}$ selon EN 50160 | V | | | | 3 × AC 200 – 240 | | | |
| Fréquence réseau $f_{liaison}$ | Hz | | | | 50 / 60 ± 5 % | | | |
| Section câble réseau recommandée | mm ² | | 1.5 | | 2.5 | 4.0 | 6.0 | |
| | AWG | | 16 | | 14 | 12 | 10 | |
| Fusible réseau | A | | 10 | | 16 | 20 (35) ¹⁾ | 35 | |
| Courant nominal d'entrée | A | 4.5 | 7.3 | 11 | 16.1 | 18.8 | 24.8 | |
| SORTIE | | | | | | | | |
| Puissance moteur utile | kW | 0.75 | 1.5 | 2.2 | 3 | 4 | 5.5 | |
| | ch | 1 | 2 | 3 | 4 | 5.4 | 7.4 | |
| Tension de sortie U_{moteur} | V | | | | 3 × 20 – $U_{liaison}$ | | | |
| Courant de sortie | A | 4.3 | 7 | 10.5 | 14 | 18 | 24 | |
| Section câble moteur Cu 75C | mm ² | | 1.5 | | 2.5 | 4.0 | 6.0 | |
| | AWG | | 16 | | 14 | 12 | 10 | |
| Longueur max. câble moteur | avec blindage | m | | | 100 | | | |
| | sans blindage | | | | 150 | | | |
| GÉNÉRAL | | | | | | | | |
| Taille | | | 2 | | 3 | | 3/4 ²⁾ | |
| Dissipation thermique pour puissance nominale de sortie | W | 22 | 45 | 66 | 90 | 120 | 165 | |
| Valeur minimale de résis- tance de freinage | Ω | | | 27 | | | 22 | |
| Section maximale des bornes | AWG | | | 8 | | | 8/6 ²⁾ | |
| | mm ² | | | 10 | | | 10/16 ²⁾ | |

1) Valeurs recommandées pour homologation UL

2) Boîtier IP20 – taille 3 / boîtier IP55 – taille 4

Tailles 4 et 5

| MOVITRAC® LTP B – Filtre CEM de classe C2 selon EN 61800-3 | | | | | |
|--|--------------------------------|------------------------|------------------|---------------|---------------|
| | | Puissance en kW | 7.5 | 11 | 15 |
| Boîtier IP55 / NEMA 12K | Type | MC LTP-B.. | 0075-2A3-4-10 | 0110-2A3-4-10 | 0150-2A3-4-10 |
| | Référence | | 18251919 | 18251978 | 18252036 |
| ENTRÉE | | | | | |
| Tension réseau $U_{liaison}$ selon EN 50160 | V | | 3 × AC 200 – 240 | | |
| Fréquence réseau $f_{liaison}$ | Hz | | 50 / 60 ± 5 % | | |
| Section câble réseau recommandée | mm ² | 10 | 16 | 25 | 35 |
| | AWG | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Fusible réseau | A | 50 | 63 | 80 | 100 |
| Courant nominal d'entrée | A | 40 | 47.1 | 62.4 | 74.1 |
| SORTIE | | | | | |
| Puissance moteur utile | kW | 7.5 | 11 | 15 | 18.5 |
| | ch | 10 | 15 | 20 | 25 |
| Tension de sortie U_{moteur} | V | 3 × 20 – $U_{liaison}$ | | | |
| Courant de sortie | A | 30 | 46 | 61 | 72 |
| Section câble moteur Cu 75C | mm ² | 10 | 16 | 25 | 35 |
| | AWG | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Longueur max. câble moteur | avec blindage sans blindage | m | 100 | 150 | |
| GÉNÉRAL | | | | | |
| Taille | | 4 | | 5 | |
| Dissipation thermique pour puis- sance nominale de sortie | W | 225 | 330 | 450 | 555 |
| Valeur minimale de résistance de freinage | Ω | 22 | 12 | | 6 |
| Section maximale des bornes | AWG | 6 | | 2 | |
| | mm ² | 16 | | 35 | |

Taille 6

| MOVITRAC® LTP B – Filtre CEM de classe C2 selon EN 61800-3 | | | | | |
|--|--------------------------------|------------|--|---------------|---------------|
| Puissance en kW | | 22 | 30 | 37 | 45 |
| Boîtier IP55 / NEMA 12K | Type | MC LTP-B.. | 0220-2A3-4-10 | 0300-2A3-4-10 | 0370-2A3-4-10 |
| | Référence | | 18252087 | 18252117 | 18252141 |
| ENTRÉE | | | | | |
| Tension réseau $U_{liaison}$ selon EN 50160 | V | | 3 × AC 200 – 240 | | |
| Fréquence réseau $f_{liaison}$ | Hz | | 50 / 60 ± 5 % | | |
| Section câble réseau recommandée | mm ² | 35 | 50 | 95 | |
| | AWG | 2 | 1 | 3/0 | |
| Fusible réseau | A | 100 | 150 | 200 | |
| Courant nominal d'entrée | A | 92.3 | 112.7 | 153.5 | 183.8 |
| SORTIE | | | | | |
| Puissance moteur utile | kW | 22 | 30 | 37 | 45 |
| | ch | 30 | 40 | 50 | 60 |
| Tension de sortie U_{moteur} | V | | 3 × 20 – $U_{liaison}$ | | |
| Courant de sortie | A | 90 | 110 | 150 | 180 |
| Section câble moteur Cu 75C | mm ² | 35 | 50 | 95 | |
| | AWG | 2 | 1 | 3/0 | |
| Longueur max. câble moteur | avec blindage sans blindage | m | 100 | 150 | |
| GÉNÉRAL | | | | | |
| Taille | | | 6 | | |
| Dissipation thermique pour puis- sance nominale de sortie | W | 660 | 900 | 1110 | 1350 |
| Valeur minimale de résistance de freinage | Ω | 6 | | 3 | |
| Section maximale des bornes | AWG | | – | | |
| | | | Boulon M10 avec écrou max. 70 mm ² Cosse à presser DIN 46235 | | |

Taille 7

| MOVITRAC® LTP B – Filtre CEM de classe C2 selon EN 61800-3 | | | |
|--|-----------------|--|---------------|
| | | Puissance en kW | |
| | | 55 | 75 |
| Boîtier IP55 / NEMA 12K | Type | MC LTP-B.. | 0550-2A3-4-10 |
| | Référence | 18252206 | 18252230 |
| ENTRÉE | | | |
| Tension réseau $U_{liaison}$ selon EN 50160 | V | 3 × AC 200 – 240 | |
| Fréquence réseau $f_{liaison}$ | Hz | 50 / 60 ± 5 % | |
| Section câble réseau recommandée | mm ² | 120 | 150 |
| | AWG | 4/0 | – |
| Fusible réseau | A | 250 | 315 |
| Courant nominal d'entrée | A | 206.2 | 252.8 |
| SORTIE | | | |
| Puissance moteur utile | kW | 55 | 75 |
| | ch | 74 | 100 |
| Tension de sortie U_{moteur} | V | 3 × 20 – $U_{liaison}$ | |
| Courant de sortie | A | 202 | 248 |
| Section câble moteur Cu 75C | mm ² | 120 | 150 |
| | AWG | 4/0 | – |
| Longueur max. câble moteur | avec blindage | m | 100 |
| | sans blindage | | 150 |
| GÉNÉRAL | | | |
| Taille | | 7 | |
| Dissipation thermique pour puissance nominale de sortie | W | 1650 | 2250 |
| Valeur minimale de résistance de freinage | Ω | 3 | |
| Section maximale des bornes | AWG | – | |
| | | Boulon M10 avec écrou max. 70 mm ² Cosse à presser DIN 46235 | |

2.3.3 Systèmes triphasés AC 380 – 480 V

Tailles 2 et 3

| MOVITRAC® LTP B – Filtre CEM de classe C2 selon EN 61800-3 | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|------------|-------------------------------|---------------|-----------------------|---------------|---------------|---------------------|--|--|--|
| Puissance en kW | | 0.75 | 1.5 | 2.2 | 4 | 5.5 | 7.5 | 11 | | | |
| Boîtier IP20 / NEMA 1 | Type | MC LTP-B.. | 0008-5A3-4-00 | 0015-5A3-4-00 | 0022-5A3-4-00 | 0040-5A3-4-00 | 0055-5A3-4-00 | 0075-5A3-4-00 | | | |
| | Référence | | 18251412 | 18251552 | 18251684 | 18251803 | 18251870 | 18251927 | | | |
| Boîtier IP55 / NEMA 12K | Type | MC LTP-B.. | 0008-5A3-4-10 | 0015-5A3-4-10 | 0022-5A3-4-10 | 0040-5A3-4-10 | 0055-5A3-4-10 | 0075-5A3-4-10 | | | |
| | Référence | | 18251420 | 18251560 | 18251692 | 18251811 | 18251889 | 18251935 | | | |
| ENTRÉE | | | | | | | | | | | |
| Tension réseau U _{liaison} selon EN 50160 | V | | 3 × AC 380 – 480 | | | | | | | | |
| Fréquence réseau f _{liaison} | Hz | | 50 / 60 ± 5 % | | | | | | | | |
| Section câble réseau recommandée | mm ² | | 1.5 | | 2.5 | | | 6 | | | |
| | AWG | | 16 | | 14 | | | 10 | | | |
| Fusible réseau | A | | 10 | | 16 (15) ¹⁾ | 16 | 20 | 35 | | | |
| Courant nominal d'entrée | A | 2.4 | 4.3 | 6.1 | 9.8 | 14.6 | 18.1 | 24.7 | | | |
| SORTIE | | | | | | | | | | | |
| Puissance moteur utile | kW | 0.75 | 1.5 | 2.2 | 4 | 5.5 | 7.5 | 11 | | | |
| | ch | 1 | 2 | 3 | 5.4 | 7.4 | 10 | 15 | | | |
| Tension de sortie U _{moteur} | V | | 3 × 20 - U _{liaison} | | | | | | | | |
| Courant de sortie | A | 2.2 | 4.1 | 5.8 | 9.5 | 14 | 18 | 24 | | | |
| Section câble moteur Cu 75C | mm ² | 1.5 | | | 2.5 | | | 6 | | | |
| | AWG | 16 | | | 14 | | | 10 | | | |
| Long. max. câble moteur | av. blindage | m | 100 | | | | | | | | |
| | sans blindage | | 150 | | | | | | | | |
| GÉNÉRAL | | | | | | | | | | | |
| Taille | | 2 | | | | 3 | | 3/4 ²⁾ | | | |
| Dissipation thermique pour puissance nominale de sortie | W | 22 | 45 | 66 | 120 | 165 | 225 | 330 | | | |
| Valeur minimale de résistance de freinage | Ω | 68 | | | | 39 | | | | | |
| Section maximale des bornes | AWG | 8 | | | | | | 8/6 ²⁾ | | | |
| | mm ² | 10 | | | | | | 10/16 ²⁾ | | | |

1) Valeurs recommandées pour homologation UL

2) Boîtier IP20 – taille 3 / boîtier IP55 – taille 4

Tailles 4 et 5

| MOVITRAC® LTP B – Filtre CEM de classe C2 selon EN 61800-3 | | | | | | | |
|--|-----------------|------------|------------------------|---------------|---------------|---------------|--|
| Puissance en kW | | 15 | 18.5 | 22 | 30 | 37 | |
| Boîtier IP55 / NEMA 12K | Type | MC LTP-B.. | 0150-5A3-4-10 | 0185-5A3-4-10 | 0220-5A3-4-10 | 0300-5A3-4-10 | |
| | Référence | | 18252044 | 18252079 | 18252095 | 18252125 | |
| ENTRÉE | | | | | | | |
| Tension réseau $U_{liaison}$ selon EN 50160 | V | | 3 × AC 380 – 480 | | | | |
| Fréquence réseau $f_{liaison}$ | Hz | | 50 / 60 ± 5 % | | | | |
| Section câble réseau recommandée | mm ² | 6 | 10 | 16 | 25 | 35 | |
| | AWG | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 | |
| Fusible réseau | A | 35 | 50 | 63 | 80 | 100 | |
| Courant nominal d'entrée | A | 30.8 | 40 | 47.1 | 62.8 | 73.8 | |
| SORTIE | | | | | | | |
| Puissance moteur utile | kW | 15 | 18.5 | 22 | 30 | 37 | |
| | ch | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | |
| Tension de sortie U_{moteur} | V | | 3 × 20 – $U_{liaison}$ | | | | |
| Courant de sortie | A | 30 | 39 | 46 | 61 | 72 | |
| Section câble moteur Cu 75C | mm ² | 6 | 10 | 16 | 25 | 35 | |
| | AWG | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 | |
| Longueur max. câble moteur | avec blindage | m | 100 | | | | |
| | sans blindage | | 150 | | | | |
| GÉNÉRAL | | | | | | | |
| Taille | | | 4 | | 5 | | |
| Dissipation thermique pour puissance nominale de sortie | W | 450 | 555 | 660 | 900 | 1110 | |
| Valeur minimale de résis- tance de freinage | Ω | | 22 | | 12 | | |
| Section maximale des bornes | AWG | | 6 | | 2 | | |
| | mm ² | | 16 | | 35 | | |

Taille 6

| MOVITRAC® LTP B – Filtre CEM de classe C2 selon EN 61800-3 | | | | | |
|--|------------------------|------------|--|---------------|---------------|
| Puissance en kW | | 45 | 55 | 75 | 90 |
| Boîtier IP55 / NEMA 12K | Type | MC LTP-B.. | 0450-5A3-4-10 | 0550-5A3-4-10 | 0750-5A3-4-10 |
| | Référence | | 18252184 | 18252214 | 18252249 |
| ENTRÉE | | | | | |
| Tension réseau $U_{liaison}$ selon EN 50160 | V | | 3 × AC 380 – 480 | | |
| Fréquence réseau $f_{liaison}$ | Hz | | 50 / 60 ± 5 % | | |
| Section câble réseau recommandée | mm ² AWG | 50 1 | 70 2/0 | 95 3/0 | 120 4/0 |
| Fusible réseau | A | 125 | 150 | 200 | 250 |
| Courant nominal d'entrée | A | 92.2 | 112.5 | 153.2 | 183.7 |
| SORTIE | | | | | |
| Puissance moteur utile | kW | 45 | 55 | 75 | 90 |
| | ch | 60 | 74 | 100 | 120 |
| Tension de sortie U_{moteur} | V | | 3 × 20 – $U_{liaison}$ | | |
| Courant de sortie | A | 90 | 110 | 150 | 180 |
| Section câble moteur Cu 75C | mm ² | 50 | 70 | 95 | 120 |
| | AWG | 1 | 2/0 | 3/0 | 4/0 |
| Longueur max. câble moteur | avec blindage | m | 100 | | |
| | sans blindage | | 150 | | |
| GÉNÉRAL | | | | | |
| Taille | | | 6 | | |
| Dissipation thermique pour puissance nominale de sortie | W | 1350 | 1650 | 2250 | 2700 |
| Valeur minimale de résis- tance de freinage | Ω | | 6 | | |
| Section maximale des bornes | AWG | | – | | |
| | | | Boulon M10 avec écrou max. 70 mm ² Cosse à presser DIN 46235 | | |

Taille 7

| MOVITRAC® LTP B – Filtre CEM de classe C2 selon EN 61800-3 | | | | | | |
|--|--|-----------------|--|---------------|---------------|---------------|
| | | Puissance en kW | 110 | 132 | 160 | |
| Boîtier IP55 / NEMA 12K | | Type | MC LTP-B.. | 1100-5A3-4-10 | 1320-5A3-4-10 | 1600-5A3-4-10 |
| | | Référence | | 18252303 | 18252311 | 18252346 |
| ENTRÉE | | | | | | |
| Tension réseau $U_{liaison}$ selon EN 50160 | | V | 3 × AC 380 – 480 | | | |
| Fréquence réseau $f_{liaison}$ | | Hz | 50 / 60 ± 5 % | | | |
| Section câble réseau recommandée | | mm ² | 120 | 150 | 185 | |
| | | AWG | 4/0 | – | – | |
| Fusible réseau | | A | 250 | 315 | 355 | |
| Courant nominal d'entrée | | A | 205.9 | 244.5 | 307.8 | |
| SORTIE | | | | | | |
| Puissance moteur utile | | kW | 110 | 132 | 160 | |
| | | ch | 148 | 177 | 215 | |
| Tension de sortie U_{moteur} | | V | 3 × 20 – $U_{liaison}$ | | | |
| Courant de sortie | | A | 202 | 240 | 302 | |
| Section câble moteur Cu 75C | | mm ² | 120 | 150 | 185 | |
| | | AWG | 4/0 | – | – | |
| Longueur max. câble moteur | | m | 100 | | | |
| | | | 150 | | | |
| GÉNÉRAL | | | | | | |
| Taille | | | 7 | | | |
| Dissipation thermique pour puissance nominale de sortie | | W | 3300 | 3960 | 4800 | |
| Valeur minimale de résistance de freinage | | Ω | 6 | | | |
| Section maximale des bornes | | AWG | – | | | |
| | | | Boulon M10 avec écrou max. 70 mm ² Cosse à presser DIN 46235 | | | |

2.3.4 Système triphasé AC 500 – 600 V

Taille 2

| MOVITRAC® LTP B – Filtre CEM de classe 0 selon EN 61800-3 | | | | | | | | |
|--|-----------------|------------------------|------------------|---------------|---------------|-------------------------|---------------|--|
| Puissance en kW | | 0.75 | 1.5 | 2.2 | 4 | 5.5 | | |
| Boîtier IP20 / NEMA 1 | Type | MC LTP-B.. | 0008-603-4-00 | 0015-603-4-00 | 0022-603-4-00 | 0040-603-4-00 | 0055-603-4-00 | |
| | Référence | | 18251447 | 18251587 | 18251714 | 18410812 | 18410839 | |
| Boîtier IP55 / NEMA 12K | Type | MC LTP-B.. | 0008-603-4-10 | 0015-603-4-10 | 0022-603-4-10 | 0040-603-4-10 | 0055-603-4-10 | |
| | Référence | | 18251455 | 18251595 | 18410804 | 18410820 | 18410847 | |
| ENTRÉE | | | | | | | | |
| Tension réseau $U_{liaison}$ selon EN 50160 | V | | 3 × AC 500 – 600 | | | | | |
| Fréquence réseau $f_{liaison}$ | Hz | | 50 / 60 Hz ± 5 % | | | | | |
| Section câble réseau recommandée | mm ² | | 1.5 | | | 2.5 | | |
| | AWG | | 16 | | | 14 | | |
| Fusible réseau | A | 10 / (6) ¹⁾ | | 10 | | 16 / (15) ¹⁾ | | |
| Courant nominal d'entrée | A | 2.5 | 3.7 | 4.9 | 7.8 | 10.8 | | |
| SORTIE | | | | | | | | |
| Puissance moteur utile | kW | 0.75 | 1.5 | 2.2 | 4 | 5.5 | | |
| | ch | 1 | 2 | 3 | 5.4 | 7.4 | | |
| Tension de sortie U_{moteur} | V | 3 × 20 – $U_{liaison}$ | | | | | | |
| Courant de sortie | A | 2.1 | 3.1 | 4.1 | 6.5 | 9 | | |
| Section câble moteur Cu 75C | mm ² | 1.5 | | | 2.5 | | | |
| | AWG | 16 | | | 14 | | | |
| Longueur max. câble moteur | avec blindage | m | 100 | | | | | |
| | sans blindage | | 150 | | | | | |
| GÉNÉRAL | | | | | | | | |
| Taille | | | 2 | | | | | |
| Dissipation thermique pour puis- sance nominale de sortie | W | 22 | 45 | 66 | 120 | 165 | | |
| Valeur minimale de résistance de freinage | Ω | | 68 | | | | | |
| Section maximale des bornes | AWG | 8 | | | | | | |
| | mm ² | 10 | | | | | | |

1) Valeurs recommandées pour homologation UL entre parenthèses

Tailles 3 et 4

| MOVITRAC® LTP B – Filtre CEM de classe 0 selon EN 61800-3 | | | | | | | |
|---|-----------------|------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Puissance en kW | | 7.5 | 11 | 15 | 18.5 | 22 | 30 |
| Boîtier IP20 / NEMA 1 | Type | MC LTP-B.. | 0075-603-4-00 | 0110-603-4-00 | 0150-603-4-00 | - | - |
| | Référence | | 18410855 | 18410863 | 18410871 | - | - |
| Boîtier IP55 / NEMA 12K | Type | MC LTP-B.. | 0075-603-4-10 | 0110-603-4-10 | 0150-603-4-10 | 0185-603-4-10 | 0220-603-4-10 |
| | Référence | | 18251951 | 18252028 | 18252052 | 18410898 | 18252109 |
| EINGANG | | | | | | | |
| Tension réseau $U_{liaison}$ selon EN 50160 | V | | 3 × AC 500 – 600 | | | | |
| Fréquence réseau $f_{liaison}$ | Hz | | 50 / 60 Hz ± 5 % | | | | |
| Section câble réseau recommandée | mm ² | 2.5 | 4 | 6 | 10 | 14 | |
| | AWG | 14 | 12 | 10 | 8 | 6 | |
| Fusible réseau | A | 20 | 25 / (30) ¹⁾ | 35 | 40 / (45) ¹⁾ | 50 / (60) ¹⁾ | 63 / (70) ¹⁾ |
| Courant nominal d'entrée | A | 14.4 | 20.6 | 26.7 | 34 | 41.2 | 49.5 |
| SORTIE | | | | | | | |
| Puissance moteur utile | kW | 7.5 | 11 | 15 | 18.5 | 22 | 30 |
| | ch | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 |
| Tension de sortie U_{moteur} | V | | 3 × 20 – $U_{liaison}$ | | | | |
| Courant de sortie | A | 12 | 17 | 22 | 28 | 34 | 43 |
| Section câble moteur Cu 75C | mm ² | 2.5 | 4 | 6 | 10 | 14 | |
| | AWG | 14 | 12 | 10 | 8 | 6 | |
| Longueur max. câble moteur | avec blindage | m | | 100 | | | |
| | sans blindage | | | 150 | | | |
| GÉNÉRAL | | | | | | | |
| Taille | | | 3 | 3/4 ²⁾ | | 4 | |
| Dissipation thermique pour puissance nominale de sortie | W | 225 | 330 | 450 | 555 | 660 | 900 |
| Valeur minimale de résistance de freinage | Ω | | 39 | | | 22 | |
| Section maximale des bornes | AWG | | 8 | 8/6 ²⁾ | | 6 | |
| | mm ² | | 10 | 10/16 ²⁾ | | 16 | |

1) Valeurs recommandées pour homologation UL entre parenthèses

2) Boîtier IP20 : taille 3 / boîtier IP55 : taille 4

Tailles 5 et 6

| MOVITRAC® LTP B – Filtre CEM de classe 0 selon EN 61800-3 | | | | | | | |
|---|--------------------------------|------------|---------------|---|---------------------------|---------------|---------------|
| Puissance en kW | | 37 | 45 | 55 | 75 | 90 | 110 |
| Boîtier IP55 / NEMA 12K | Type | MC LTP-B.. | 0370-603-4-10 | 0450-603-4-10 | 0550-603-4-10 | 0750-603-4-10 | 0900-603-4-10 |
| | Référence | | 18410901 | 18252192 | 18252222 | 18252257 | 18252281 |
| ENTRÉE | | | | | | | |
| Tension réseau $U_{liaison}$ selon EN 50160 | V | | | 3 × AC 500 – 600 | | | |
| Fréquence réseau $f_{liaison}$ | Hz | | | 50 / 60 Hz ± 5 % | | | |
| Section câble réseau recommandée | mm ² AWG | 25 4 | 35 2 | 50 1 | 70 2/0 | 95 3/0 | |
| Fusible réseau | A | 80 | 100 | 125 / (150) ¹⁾ | 160 / (175) ¹⁾ | 200 | |
| Courant nominal d'entrée | A | 62.2 | 75.8 | 90.9 | 108.2 | 127.7 | 158.4 |
| SORTIE | | | | | | | |
| Puissance moteur utile | kW ch | 37 50 | 45 60 | 55 74 | 75 100 | 90 120 | 110 148 |
| Tension de sortie U_{moteur} | V | | | 3 × 20 – $U_{liaison}$ | | | |
| Courant de sortie | A | 54 | 65 | 78 | 105 | 130 | 150 |
| Section câble moteur Cu 75C | mm ² AWG | 25 4 | 35 2 | 50 1 | 70 2/0 | 95 3/0 | |
| Longueur max. câble moteur | avec blindage sans blindage | m | | 100 | | | |
| | | | | 150 | | | |
| GÉNÉRAL | | | | | | | |
| Taille | | | 5 | | 6 | | |
| Dissipation thermique pour puissance nominale de sortie | W | 1110 | 1350 | 1650 | 2250 | 2700 | 3300 |
| Valeur minimale de résis- tance de freinage | Ω | 22 | | 12 | | 6 | |
| Section maximale des bornes | AWG | | | – | | | |
| | | | | Boulon M10 avec écrou max. 70 mm ² | | | |
| | | | | Cosse à presser DIN 46235 | | | |

1) Valeurs recommandées pour homologation UL entre parenthèses

2.4 Variantes de boîtier et cotes

2.4.1 Variantes de boîtier

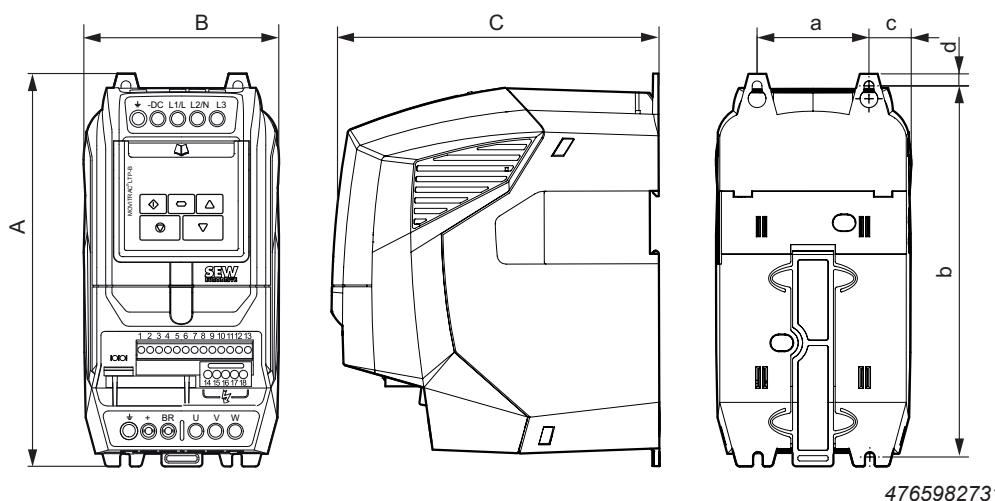
Le MOVITRAC® LTP B est disponible avec deux variantes de boîtier.

- Boîtier IP20 pour l'implantation en armoire de commande
- IP55 / NEMA 12 K

Le boîtier IP55 / NEMA 12 K dispose d'une protection contre l'humidité et la poussière. Ceci permet d'utiliser ces convertisseurs dans des conditions difficiles à l'intérieur. L'électronique des convertisseurs est identique. La seule différence réside dans les cotes des boîtiers et leur poids.

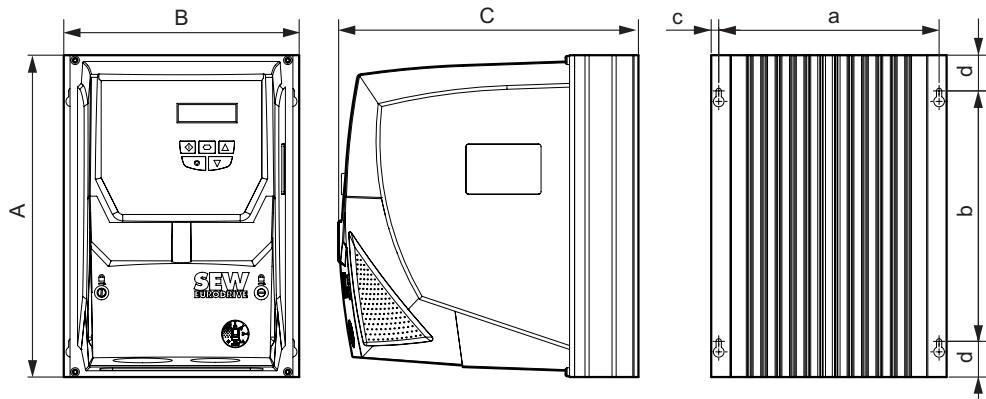
2.4.2 Cotes

Boîtier IP20, tailles 2 et 3



| Cote | | Taille 2 | Taille 3 |
|---------------------------|----|----------|----------|
| Hauteur (A) | mm | 220 | 261 |
| | in | 8.66 | 10.28 |
| Largeur (B) | mm | 110 | 132 |
| | in | 4.33 | 5.20 |
| Profondeur (C) | mm | 185 | 205 |
| | in | 7.28 | 8.07 |
| Poids | kg | 1.8 | 3.5 |
| | lb | 3.97 | 7.72 |
| a | mm | 63 | 80 |
| | in | 2.48 | 3.15 |
| b | mm | 209 | 247 |
| | in | 8.23 | 9.72 |
| c | mm | 23 | 25.5 |
| | in | 0.91 | 1.01 |
| d | mm | 7 | 7.75 |
| | in | 0.28 | 0.30 |
| Taille de vis recommandée | | 4 × M4 | 4 × M4 |

Boîtier IP55 / NEMA 12K, tailles 2 et 3

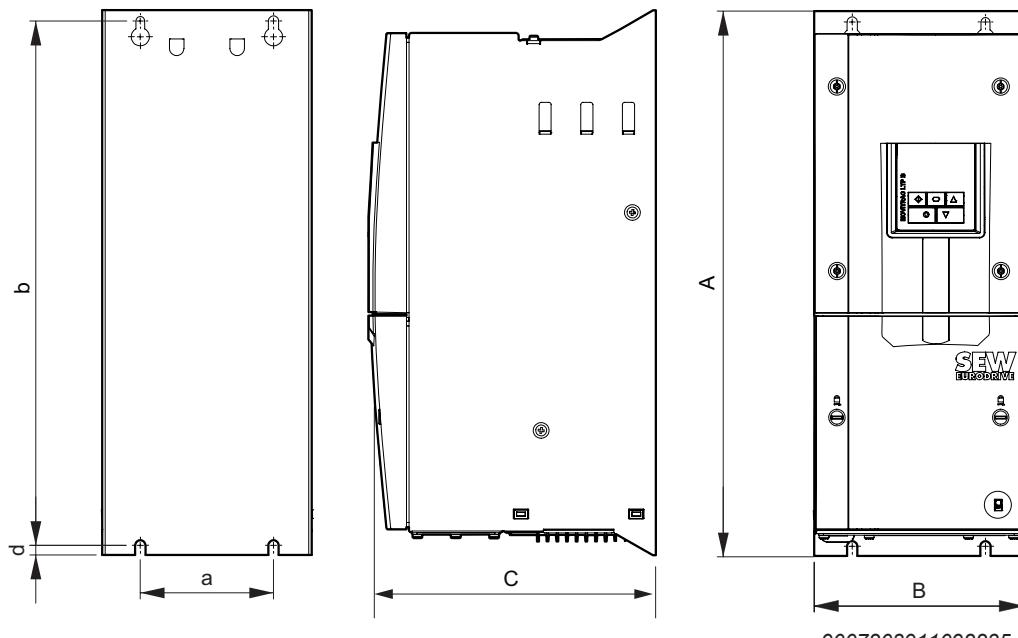


4766970251

| Cote | | Taille 2 | Taille 3 |
|---------------------------|----|----------|----------|
| Hauteur (A) | mm | 257 | 310 |
| | in | 10.12 | 12.20 |
| Largeur (B) | mm | 188 | 210.5 |
| | in | 7.40 | 8.29 |
| Profondeur (C) | mm | 239 | 251 |
| | in | 9.41 | 2.88 |
| Poids | kg | 4.8 | 6.4 |
| | lb | 10.5 | 14.1 |
| a | mm | 176 | 197.5 |
| | in | 6.93 | 7.78 |
| b | mm | 200 | 251.5 |
| | in | 7.87 | 9.90 |
| c | mm | 6 | 6.5 |
| | in | 0.24 | 0.26 |
| d | mm | 28.5 | 25.1 |
| | in | 1.12 | 0.99 |
| Taille de vis recommandée | | 4 × M5 | |

Boîtier IP55 / NEMA 12K, tailles 4 à 7

Les convertisseurs des tailles 4 à 7 sont fournis respectivement avec une plaque support avec et sans perçage(s) pour le passage de câbles.



| Cote | | Taille 4 | Taille 5 | Taille 6 | Taille 7 |
|---------------------------|----|----------|----------|----------|----------|
| Hauteur (A) | mm | 450 | 540 | 865 | 1280 |
| | in | 17.72 | 21.26 | 34.06 | 50.39 |
| Largeur (B) | mm | 171 | 235 | 330 | 330 |
| | in | 6.73 | 9.25 | 12.99 | 12.99 |
| Profondeur (C) | mm | 235 | 268 | 335 | 365 |
| | in | 9.25 | 10.55 | 13.19 | 14.37 |
| Poids | kg | 11.5 | 22.5 | 50 | 80 |
| | lb | 25.35 | 49.60 | 110.23 | 176.37 |
| a | mm | 110 | 175 | 200 | 200 |
| | in | 4.33 | 6.89 | 7.87 | 7.87 |
| b | mm | 423 | 520 | 840 | 1255 |
| | in | 16.65 | 20.47 | 33.07 | 49.41 |
| c | mm | 61 | 60 | 130 | 130 |
| | in | 2.40 | 2.36 | 5.12 | 5.12 |
| d | mm | 8 | 8 | 10 | 10 |
| | in | 0.32 | 0.32 | 0.39 | 0.39 |
| Taille de vis recommandée | | 4 × M8 | | 4 × M10 | |

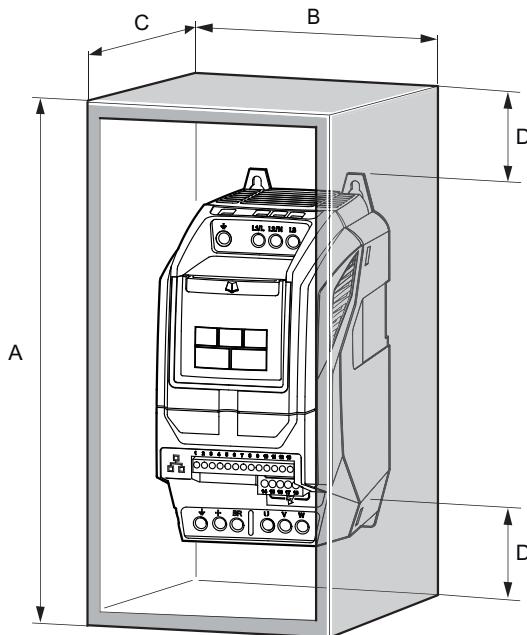
2.5 Montage dans l'armoire de commande avec boîtier IP20

Pour les applications nécessitant un indice de protection supérieur à l'indice IP20 du boîtier standard, placer le convertisseur dans une armoire de commande. Respecter les prescriptions suivantes.

- À moins d'une ventilation forcée, l'armoire de commande doit être constituée d'un matériau assurant une bonne conduction thermique.
- En cas d'utilisation d'une armoire de commande avec orifices de ventilation, placer les orifices au-dessus et en dessous du convertisseur pour permettre une bonne circulation de l'air. L'air doit pénétrer dans le coffret en dessous du convertisseur et en ressortir au-dessus du convertisseur.
- Si l'air ambiant contient des particules sales (p. ex. de la poussière), installer un filtre à particules adapté au niveau des orifices de ventilation et de la ventilation forcée. Entretenir et nettoyer le filtre en cas de nécessité.
- Dans les atmosphères très humides, à salinité élevée ou à teneur élevée en produits chimiques, utiliser une armoire de commande fermée adéquate (sans orifices de ventilation).
- Les convertisseurs en indice de protection IP20 peuvent être montés les uns contre les autres sans espacement.

2.5.1 Cotes de l'armoire de commande sans orifices de ventilation

| Indication de puissance | | Armoire de commande étanche | | | | | | | |
|-------------------------|--|-----------------------------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|------|
| | | A | | B | | C | | D | |
| | | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in |
| Taille 2 | 230 V : 1.5 kW, 0.75 kW 400 V : 1.5 kW, 2.2 kW, 0.75 kW | 400 | 15.75 | 300 | 11.81 | 250 | 9.84 | 60 | 2.36 |
| Taille 2 | 230 V : 2.2 kW | 600 | 23.62 | 450 | 17.72 | 300 | 11.81 | 100 | 3.94 |
| Taille 3 | Toutes les plages de puissance | 800 | 31.50 | 600 | 23.62 | 350 | 13.78 | 150 | 5.91 |



3080168459

2.5.2 Cotes de l'armoire de commande avec orifices de ventilation

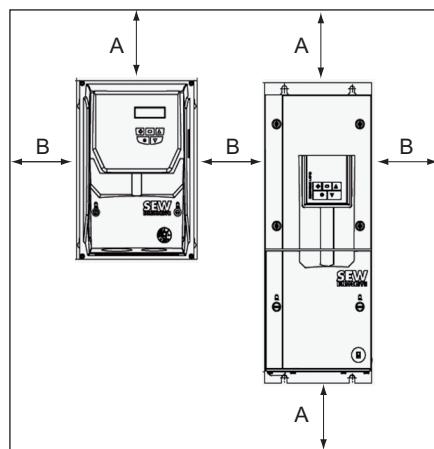
| Indication de puissance | | Armoire de commande avec orifices de ventilation | | | | | | | |
|-------------------------|--|--|-------|-----|-------|-----|-------|-----|------|
| | | A | | B | | C | | D | |
| | | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in |
| Taille 2 | 230 V : 1.5 kW, 0.75 kW 400 V : 1.5 kW, 2.2 kW, 0.75 kW | 400 | 15.75 | 300 | 11.81 | 250 | 9.84 | 60 | 2.36 |
| Taille 2 | 230 V : 2.2 kW | 600 | 23.62 | 400 | 15.75 | 300 | 11.81 | 100 | 3.94 |
| Taille 3 | Toutes les plages de puissance | 800 | 31.50 | 600 | 23.62 | 350 | 13.78 | 150 | 5.91 |

2.5.3 Cotes de l'armoire de commande avec ventilation forcée

| Indication de puissance | | Armoire de commande avec ventilation forcée | | | | | | | |
|-------------------------|--|---|-------|-----|-------|-----|------|-----|------------------------|
| | | A | | B | | C | | D | |
| | | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in |
| Taille 2 | 230 V : 1.5 kW, 0.75 kW 400 V : 1.5 kW, 2.2 kW, 0.75 kW | 400 | 15.75 | 300 | 11.81 | 250 | 9.84 | 60 | 2.36 |
| Taille 2 | 230 V : 2.2 kW | 400 | 15.75 | 300 | 11.81 | 250 | 9.84 | 100 | 3.94 |
| Taille 3 | Toutes les plages de puissance | 600 | 23.62 | 400 | 15.75 | 250 | 9.84 | 150 | > 80 m ³ /h |

2.6 Montage avec boîtier IP55

Les écartements minimaux suivants doivent être respectés en cas de montage en armoire de commande ou en déporté.



9656147979

| Taille | A | | B | |
|--------|-----|------|----|------|
| | mm | in | mm | in |
| 2 | 100 | 3.94 | 10 | 0.39 |
| 3 | 100 | 3.94 | 10 | 0.39 |
| 4 | 200 | 7.87 | 10 | 0.39 |
| 5 | 200 | 7.87 | 10 | 0.39 |
| 6 | 200 | 7.87 | 10 | 0.39 |
| 7 | 200 | 7.87 | 10 | 0.39 |

3 Caractéristiques techniques – options et exécutions

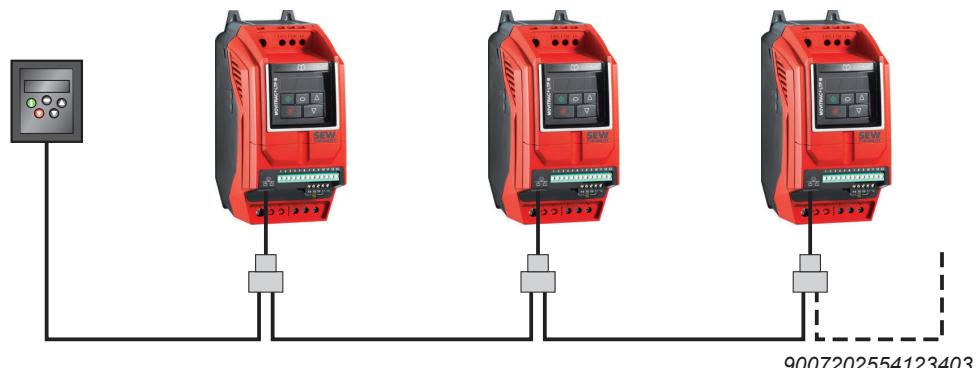
3.1 Console de paramétrage externe LT BG C

L'appareil de base MOVITRAC® LTP B dispose d'une console intégrée avec touches de fonction. Pour certaines applications, une console de paramétrage déportée du convertisseur est nécessaire. La console de paramétrage optionnelle est livrée avec un joint autocollant et un câble de 3 m qui doit être branché sur la prise RJ45 du MOVITRAC® LTP B. Elle est alimentée en 24 V via le câble RJ45 du convertisseur. La longueur de câble maximale entre la console de paramétrage et le convertisseur est de 25 m en cas de câble blindé.

| Type | Référence |
|---------|-----------|
| LT BG C | 18241522 |



3186128779



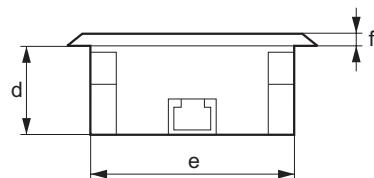
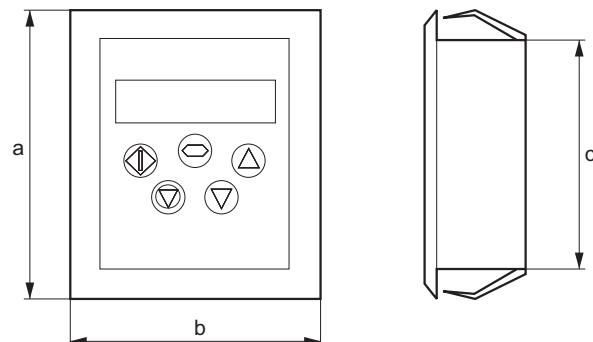
9007202554123403

Il est possible d'utiliser une seule console de paramétrage pour un système de convertisseurs en réseau (jusqu'à 63 convertisseurs). La longueur de câble totale du réseau ne doit pas excéder 25 m pour les câbles sans blindage et 100 m pour les câbles blindés.

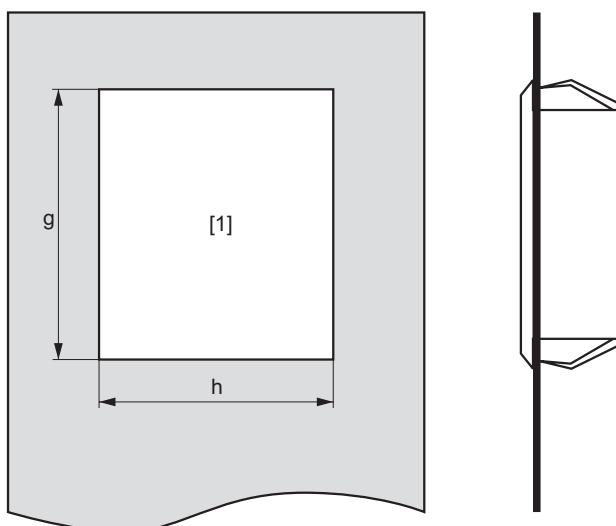
L'intégration de deux consoles de paramétrage maximum est autorisée dans un réseau existant.

3.1.1 Installation en armoire de commande ou sur la platine de commande

En cas d'installation d'un LT BG C dans la porte d'une armoire de commande ou sur une platine de commande, découper la plaque métallique selon le schéma ci-dessous. Pour installer la console de paramétrage conformément aux indications de la norme IP54 / NEMA 13, utiliser le joint autocollant livré avec la console.



3186131467



3186133131

| | | | |
|-----|-------|-----|-----------|
| [a] | 81 mm | [f] | 3 mm |
| [b] | 55 mm | [g] | 70 mm |
| [c] | 65 mm | [h] | 55 mm |
| [d] | 21 mm | [1] | Évidement |
| [e] | 55 mm | | |

3.1.2 Caractéristiques techniques

| | |
|---|--|
| Raccordement | RJ45 |
| Tension d'alimentation | DC 24 V ± 10 % |
| Courant absorbé | 30 mA |
| Indice de protection | IP20 (en cas de montage hors de l'armoire de commande) IP54/ NEMA 13 (en cas de montage dans la porte de l'armoire de commande) |
| Température ambiante durant le fonctionnement | 0 à +50 °C |
| Humidité relative maximale de l'air | 95 % (condensation non admissible) |

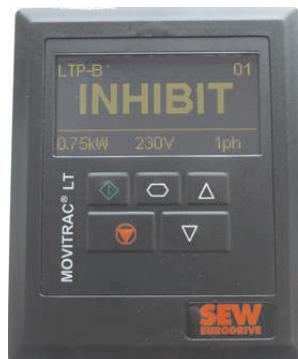
3.2 Console de paramétrage OLED externe

La console de paramétrage OLED à texte intégral est proposée comme option supplémentaire. Celle-ci permet de raccorder jusqu'à 63 convertisseurs dans un réseau.

La console de paramétrage optionnelle est livrée avec un joint autocollant et un câble de 3 m qui doit être branché sur la prise RJ45 du MOVITRAC® LTP B.

Cette option est alimentée en 24 V via le câble RJ45 du convertisseur. La longueur de câble maximale entre la console de paramétrage et le convertisseur est de 25 m en cas de câble blindé.

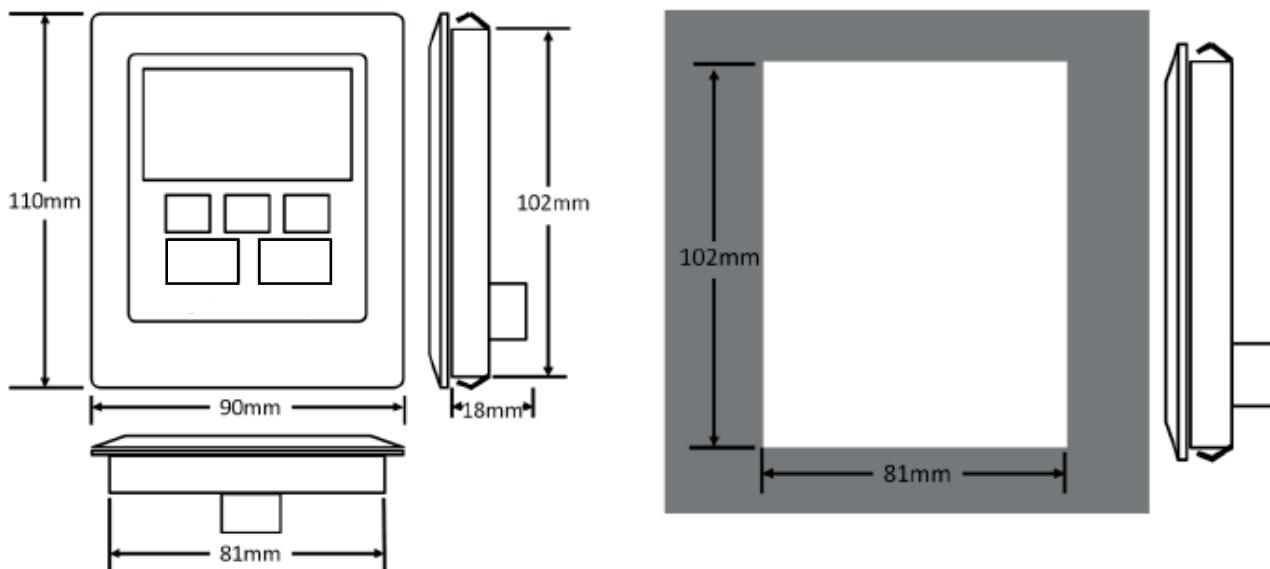
| Type | Référence |
|---------------|-----------|
| LT ZBG OLED A | 28205731 |



9661213707

3.2.1 Installation en armoire de commande ou sur la platine de commande

En cas d'installation d'un LT ZBG OLED A dans la porte d'une armoire de commande ou sur une platine de commande, découper la plaque métallique selon le schéma ci-dessous. Pour installer la console de paramétrage conformément aux indications de la norme IP54 / NEMA 13, utiliser le joint autocollant livré avec la console.



9288183563

20214553/FR – 05/2014

3.2.2 Caractéristiques techniques

| | |
|---|--|
| Raccordement | RJ45 |
| Tension d'alimentation | DC 24 V ± 10 % |
| Courant absorbé | 30 mA |
| Indice de protection | IP20 (en cas de montage hors de l'armoire de commande) IP54/ NEMA 13 (en cas de montage dans la porte de l'armoire de commande) |
| Température ambiante durant le fonctionnement | -10 à +50 °C |
| Humidité relative maximale de l'air | 95 % (condensation non admissible) |

3.3 Kits réseau

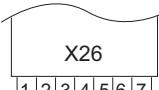
Pour une liaison réseau entre le MOVITRAC® LTE B ou le LTP B et une passerelle dans un boîtier UOx, des kits réseau sont disponibles avec les composants correspondants.

3.3.1 Kit de base (kit de câbles A)

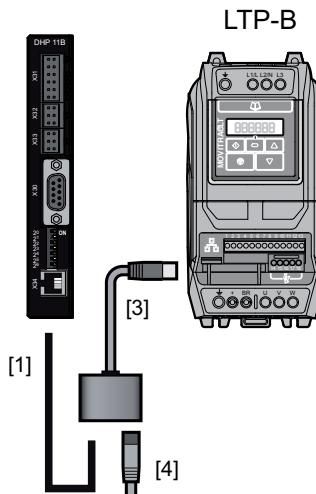
Le kit de base (kit de câbles A) contient tous les composants permettant de raccorder le convertisseur sur une passerelle, un MOVI-PLC® ou un CCU.

| Type | Quantité | Description | Long. | Référence |
|--------------|----------|---------------------------------|-------|-----------|
| OP LT 005 A2 | 1 | Câble RJ45 avec extrémité libre | 0,5 m | 28202554 |
| | 1 | Boîtier de dérivation | | |
| | 1 | Connecteur de terminaison | | |

Raccorder le câble RJ45 au connecteur 7 pôles de la MOVI-PLC® ou de la passerelle.

| Vue de côté de l'appareil | Description | Borne | Liaison au connecteur RJ45 | |
|---|---|-------|----------------------------|--------|
|  2108496651 | Connecteur X26 : CAN 1 et alimentation en tension (borne débrochable) | X26:1 | CAN 1H | SBus + |
| | | X26:2 | CAN 1L | SBus – |
| | | X26:3 | DGND | 0 V |
| | | X26:4 | Réservé | – |
| | | X26:5 | Réservé | – |
| | | X26:6 | DGND | – |
| | | X26:7 | DC 24 V | – |

Le connecteur de terminaison doit être embroché dans l'adaptateur en Y du dernier convertisseur du réseau.



9288388363

- [1] Câble RJ45 avec extrémité libre
- [2] Câble RJ45
- [3] Boîtier de dérivation
- [4] Connecteur de terminaison (120 Ω)

3.3.2 Kit d'extension (kit de câbles B)

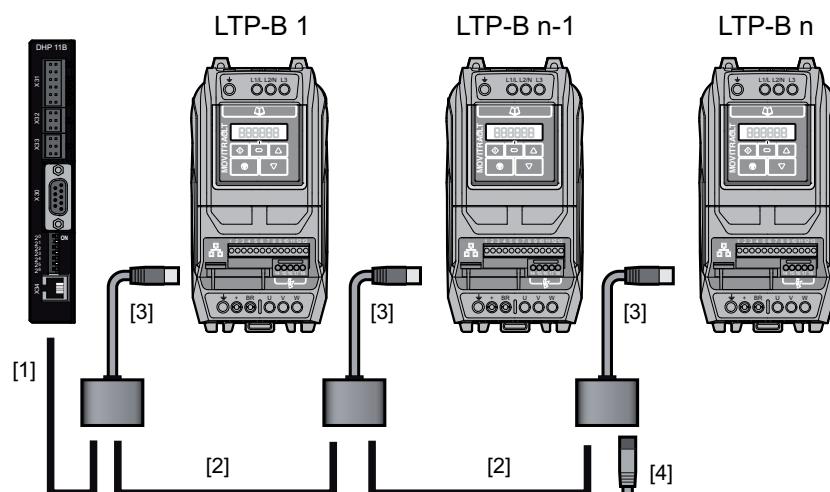
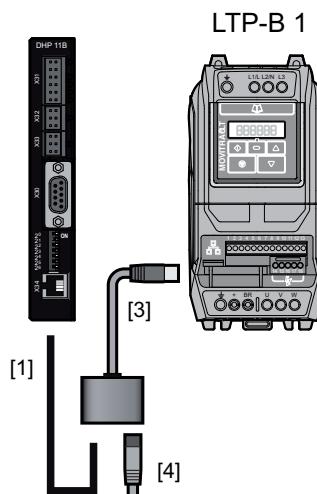
Le kit d'extension est utilisé en plus du kit de base (A) afin de raccorder des convertisseurs supplémentaires au réseau.

3

| Type | Quantité | Description | Longueur | Référence |
|--------------|----------|-----------------------|----------|-----------|
| OP LT 005 B2 | 1 | RJ45 sur câble RJ45 | 0.5 m | 28202546 |
| | 1 | Boîtier de dérivation | | |
| OP LT 010 B2 | 1 | RJ45 sur câble RJ45 | 1 m | 28202562 |
| | 1 | Boîtier de dérivation | | |

Exemple

L'exemple suivant montre le fonctionnement de trois convertisseurs raccordés sur une passerelle (commande) à l'aide d'un kit de câbles A et de deux kits d'extension (kit de câbles B).



9288460171

[1] Câble RJ45 avec extrémité libre
 [2] RJ45 sur câble RJ45

[3] Boîtier de dérivation
 [4] Connecteur de terminaison (120 Ω)

3.3.3 Kit d'ingénierie pour PC (kit de câbles C)

Ce kit de câbles est utilisé pour relier les convertisseurs avec le logiciel d'ingénierie LT-Shell dans le but d'effectuer une mise à jour des logiciels ou une configuration. Un convertisseur USB11A est également nécessaire.

Le kit d'ingénierie pour PC (C) contient tous les composants adéquats pour le raccordement via RS485 sur un réseau avec MOVITRAC® LTE B, LTP B, LTP A ou MOVIFIT® *basic*.

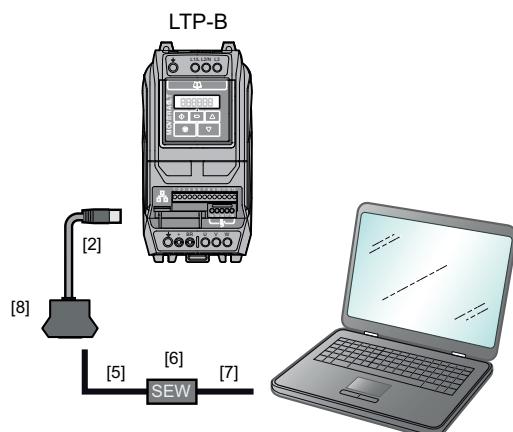
| Type | Quantité | Description | Référence |
|-------------|----------|---|-----------|
| OP LT 003 C | 1 | Adaptateur RJ (RJ45, RJ45, RJ10) | 18243681 |
| | 1 | 1 × RJ45 sur câble RJ45 (LTE B, LTP B) | |
| | 1 | 1 × RJ45 sur câble RJ11 (LTP A, MOVIFIT® <i>basic</i>) | |



3805148171

Exemple 1

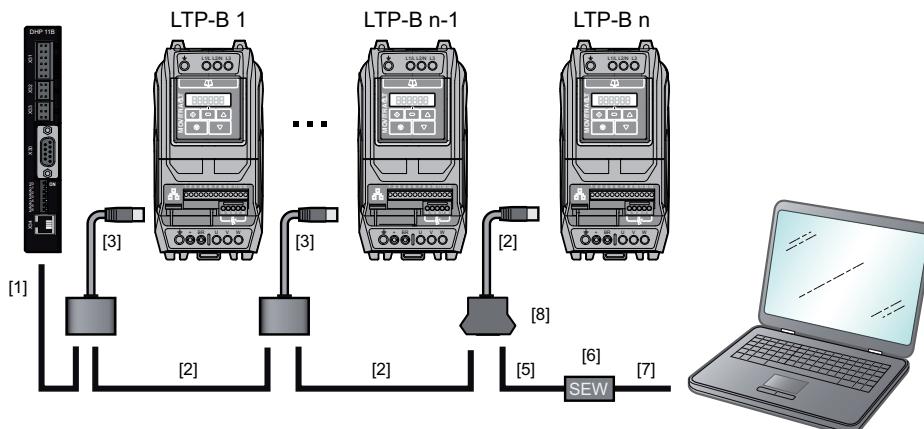
Montre l'utilisation du kit de câbles C.



9288836235

Exemple 2

Montre l'utilisation du kit de câbles C à l'intérieur d'un réseau bus de terrain existant.



9288856971

| | | | |
|-----|-----------------------------------|-----|------------------------------------|
| [1] | Câble RJ45 avec extrémité libre | [5] | RJ10 sur câble RJ10 |
| [2] | RJ45 sur câble RJ45 | [6] | USB11A |
| [3] | Boîtier de dérivation | [7] | Câble USB A-B |
| [4] | Connecteur de terminaison (120 Ω) | [8] | Adaptateur RJ (2 × RJ45, 1 × RJ10) |

Dans un réseau SBus, le boîtier de dérivation de terminaison ou l'adaptateur RJ est équipé d'une résistance de terminaison. Si un kit d'ingénierie pour PC (C) est utilisé avec un kit de base (A), le boîtier de dérivation de terminaison doit être remplacé par l'adaptateur RJ.

Relier le connecteur RJ10 (4 pôles) à l'USB11A.

- **REMARQUE**

Pour les MOVITRAC® LTP B, utiliser exclusivement le câble RJ45-RJ45. Le connecteur RJ11 pour MOVIFIT® *basic* et le connecteur RJ10 de l'USB11A endommageraient la prise femelle RJ45 de ce convertisseur.

3.3.4 Boîtier de dérivation (une entrée et deux sorties)

| Type | Référence |
|---------------|-----------|
| LT-RJ-CS-21-C | 28201140 |



9007204376907403

Le boîtier de dérivation RJ45 est utilisé pour relier l'interface de communication RJ45 d'un MOVITRAC® LTP B à celle d'un autre convertisseur ou d'une console de paramétrage situé(e) en aval.

Une application typique est par exemple la liaison de communication nécessaire entre l'une des sources ci-après et plusieurs convertisseurs qui forment un réseau.

- Console de paramétrage déportée
- MOVI-PLC® pilotant des convertisseurs par SBus
- Passerelle UOH / DFx assurant la communication par bus de terrain

REMARQUE

Les kits de câbles A et B contiennent tous les composants nécessaires pour le raccordement d'appareils. Ils ne nécessitent pas de boîtier de dérivation supplémentaire.

3.3.5 Résistance de terminaison

La résistance de terminaison de 120 ohms est intégrée au connecteur RJ45 et est utilisée comme terminaison de bus dans les bus SBus, CANopen et Modbus.

| Type | Référence |
|-----------|-----------|
| LT CSTR B | 18218261 |

REMARQUE

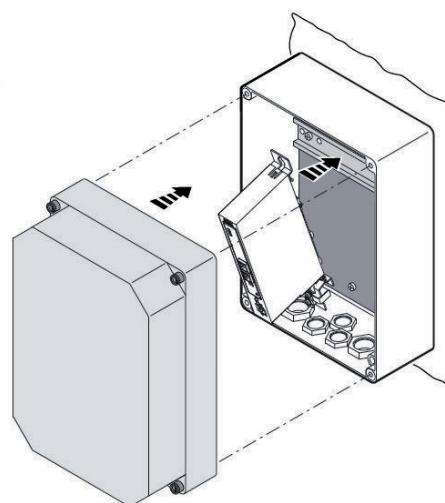
Le kit de câbles A contient une résistance de terminaison, pour le kit de câbles C une résistance de terminaison est intégrée. Ils ne nécessitent pas de résistance de terminaison de ligne supplémentaire.

3.3.6 Boîtier UOH65A

L'option de boîtier UOH65A permet d'installer en déporté des passerelles ou des commandes avec boîtier UOx.

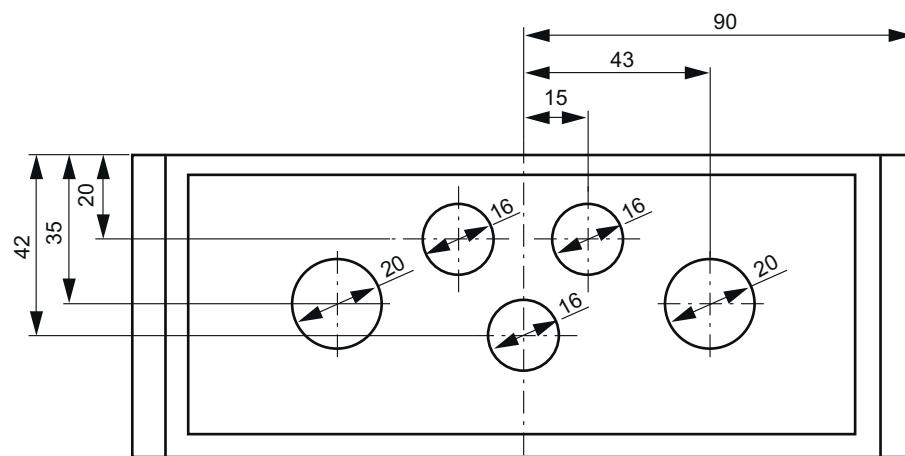
Le boîtier est livré avec des presse-étoupes préconfectionnés ainsi qu'un profilé support avec les accessoires de fixation nécessaires.

| Type | Référence |
|--------|-----------|
| UOH65A | 18149227 |



9450040203

Cotes des entrées de câble



12263605515

Cotes du boîtier

| Largeur | Hauteur | Profondeur |
|---------|---------|------------|
| 254 mm | 180 mm | 165 mm |

Caractéristiques techniques

| | | |
|---|-----------|---|
| Matériau du boîtier | Embase | Polycarbonate renforcé de fibres de verre, couleur RAL 7035 |
| | Couvercle | Polycarbonate renforcé de fibres de verre, transparent |
| Indice de protection | | IP65 (EN 60529) |
| Température ambiante durant le fonctionnement | | -10 à +55 °C |

3.4 Convertisseur USB11A USB / RS485

L'option USB11A permet de relier un PC ou un ordinateur portable avec interface USB à l'adaptateur RJ. Le convertisseur USB11A est compatible USB1.1 et USB2.0.

La liaison USB11A - PC s'effectue avec un câble de raccordement USB type USB A-B (blindé).

L'utilisation de l'adaptateur USB11A est nécessaire pour la liaison du convertisseur avec le logiciel d'ingénierie LT-Shell.

- **REMARQUE**

Le kit d'ingénierie (kit de câbles C) est également nécessaire.

| Type | Référence |
|--------|-----------|
| USB11A | 8248311 |

3.4.1 Fournitures

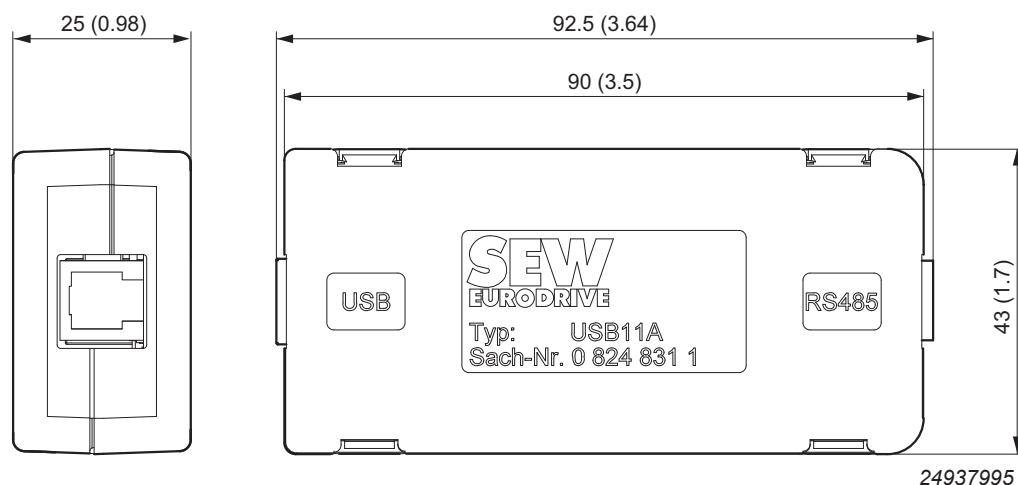
- Boîtier USB11A
- Câble de raccordement USB type USB A-B pour la liaison USB11A – PC.
- Câble d'interface série avec deux connecteurs RJ10 pour la liaison adaptateur RJ – USB11A.
- CD-ROM avec pilotes et logiciel MOVITOOLS® MotionStudio.

3.4.2 Caractéristiques techniques

| | |
|---|--------------|
| Température ambiante durant le fonctionnement | 0 °C à 40 °C |
| Indice de protection | IP20 |

3.4.3 Cotes

Cotes en mm (in)



3.4.4 Interface RS485

L'interface RS485 du LT-W-USB-RJ11 permet la mise en réseau de jusqu'à 63 MOVITRAC® LTP maximum pour communiquer entre eux.

La longueur maximale de câble blindé est de 100 m.

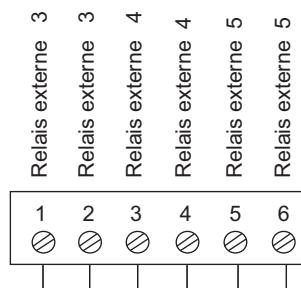
A cette fin, tous les convertisseurs doivent avoir une adresse claire.

3.5 Cartes de sortie relais

| Type | Référence |
|--------------|-----------|
| OBLT 3ROUT-A | 28201159 |



9007203347197451



9007203348785547

La carte de sortie relais peut être utilisée si une application nécessite plus de sorties relais que n'en fournit le convertisseur.

La carte de sortie relais dispose de trois relais supplémentaires. Les relais 3 et 4 peuvent être programmés individuellement selon le tableau ci-dessous via les paramètres du convertisseur. Le relais 5 est figé sur la vitesse moteur ≥ 0 .

| Réglage | Fonction | Explication |
|---------|---|---|
| 0 | Convertisseur libéré | Contacts relais fermés lorsque le convertisseur est libéré. |
| 1 | Convertisseur O.K. (binaire) | Contacts relais fermés lorsque le convertisseur est O.K. (pas de défaut). |
| 2 | Le moteur fonctionne à la vitesse cible (binaire) | Contacts relais fermés lorsque la fréquence de sortie = consigne de fréquence $\pm 0,1$ Hz. |
| 3 | Vitesse moteur ≥ 0 (binaire) | Contacts relais fermés lorsque la fréquence de sortie est supérieure à la "fréquence zéro" (0,3 % de la fréquence de base). |
| 4 | Vitesse moteur \geq seuil (binaire) | Contacts relais fermés lorsque la fréquence de sortie dépasse le seuil. |
| 5 | Courant moteur \geq seuil (binaire) | Contacts relais fermés lorsque le courant moteur / couple moteur dépasse le seuil. |
| 6 | Couple moteur \geq seuil (binaire) | |
| 7 | Entrée analogique 2 \geq seuil (binaire) | Contacts relais fermés lorsque la valeur de la deuxième entrée analogique dépasse le seuil. |

| Réglage | Fonction | Explication |
|---------|--|--|
| 8 | Dispositif de levage (uniquement pour P2-18) | Ce paramètre s'affiche lorsque le paramètre <i>P4-12 Fonction levage</i> est réglé sur "1". Le convertisseur pilote alors le contact relais pour le fonctionnement en levage. |
| 9 | État STO | Les contacts relais sont ouverts lorsque le circuit de commutation STO est ouvert. L'affichage sur le convertisseur est "inhibit". |
| | | Lorsque le défaut de régulation est supérieur à la limite supérieure du relais utilisateur, la sortie-relais est fermée. Lorsque le défaut de régulation est inférieur à la limite inférieure du relais utilisateur, la sortie-relais est ouverte. Le relais s'ouvre également en cas de défauts de régulation négatifs. |

3.5.1 Caractéristiques techniques

| | |
|---|--------------------------------|
| Tension maximale de commutation du relais | AC 250 V / DC 30 V |
| Courant max. de commutation du relais | AC 6 A (250 V) / DC 5 A (30 V) |
| Indice de protection | IP20, UL94V-0 |
| Température ambiante durant le fonctionnement | -10 °C à +50 °C |
| Couple de serrage des bornes | 0.5 Nm (4.5 lb in) |

- REMARQUE**

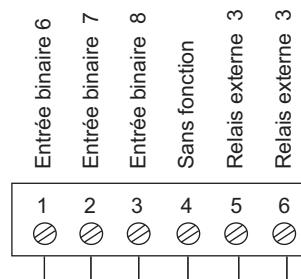
En cas d'utilisation de la carte de sortie relais, le Modbus RTU n'est plus disponible. Seule une carte option peut être embrochée dans le convertisseur.

3.6 Cartes E/S binaires

| Type | Référence |
|-----------|-----------|
| OBLT IO-A | 28201167 |



9007203347197451



9007203349098891

La carte E/S binaires fournit trois entrées binaires et une sortie relais supplémentaire. Différentes fonctions peuvent être attribuées aux entrées binaires dans le convertisseur. Leur état peut également être lu par la commande amont via la communication de données-process.

Il est possible d'affecter les fonctions suivantes à la sortie relais.

| Réglage | Fonction | Explication |
|---------|---|---|
| 0 | Convertisseur libéré | Contacts relais fermés lorsque le convertisseur est libéré. |
| 1 | Convertisseur O.K. (binaire) | Contacts relais fermés lorsque le convertisseur est O.K. (pas de défaut). |
| 2 | Le moteur fonctionne à la vitesse cible (binaire) | Contacts relais fermés lorsque la fréquence de sortie = consigne de fréquence $\pm 0,1$ Hz. |
| 3 | Vitesse moteur ≥ 0 (binaire) | Contacts relais fermés lorsque la fréquence de sortie est supérieure à la "fréquence zéro" (0,3 % de la fréquence de base). |
| 4 | Vitesse moteur \geq seuil (binaire) | Contacts relais fermés lorsque la fréquence de sortie dépasse le seuil. |
| 5 | Courant moteur \geq seuil (binaire) | Contacts relais fermés lorsque le courant moteur / couple moteur dépasse le seuil. |
| 6 | Couple moteur \geq seuil (binaire) | |
| 7 | Entrée analogique 2 \geq seuil (binaire) | Contacts relais fermés lorsque la valeur de la deuxième entrée analogique dépasse le seuil. |

| Réglage | Fonction | Explication |
|---------|--|--|
| 8 | Dispositif de levage (uniquement pour P2-18) | Ce paramètre s'affiche lorsque le paramètre <i>P4-12 Fonction levage</i> est réglé sur "1". Le convertisseur pilote alors le contact relais pour le fonctionnement en levage. |
| 9 | État STO | Les contacts relais sont ouverts lorsque le circuit de commutation STO est ouvert. L'affichage du convertisseur est sur "inhibit". |
| 10 | Défaut PID \geq valeur | Si le défaut de régulation excède la limite supérieure du relais utilisateur, la sortie relais est fermée. Si le défaut de régulation est en-dessous de la limite inférieure du relais-utilisateur, la sortie-relais est fermée. Le relais s'ouvre également en cas de défauts de régulation négatifs. |

3.6.1 Caractéristiques techniques

| | |
|---|--------------------------------|
| Tension maximale de commutation du relais | AC 250 V / DC 30 V |
| Courant max. de commutation du relais | AC 6 A (250 V) / DC 5 A (30 V) |
| Indice de protection | IP20, UL94V-0 |
| Température ambiante durant le fonctionnement | -10 °C à +50 °C |
| Couple de serrage des bornes | 0.5 Nm (4.5 lb in) |

- REMARQUE**

En cas d'utilisation de la carte E/S binaires, le Modbus RTU n'est plus disponible. Seule une carte option peut être embrochée dans le convertisseur.

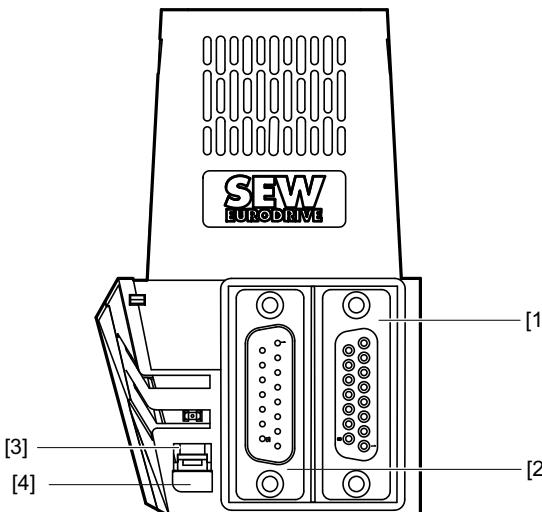
3.7 Module servo LTX

Le module servo LTX permet d'exploiter les moteurs CMP avec des codeurs Hiperface®. Les conditions suivantes doivent être réunies.

- LTP B de taille 2 ou 3 (convertisseurs 230 V et 400 V) en exécution IP20 ou IP55
- CMP40M – CMP71L, classe de vitesse 4500 tr/min, AK0H codeur Hiperface®

Sélectionner exclusivement les combinaisons répertoriées dans le prospectus Smart-Servo. En particulier pour les appareils 400 V en exécution IP20, SEW recommande d'utiliser l'étrier de blindage présenté dans le chapitre suivant *Étrier de blindage*.

| Type | Référence |
|---------|-----------|
| LTX-H1A | 18239226 |



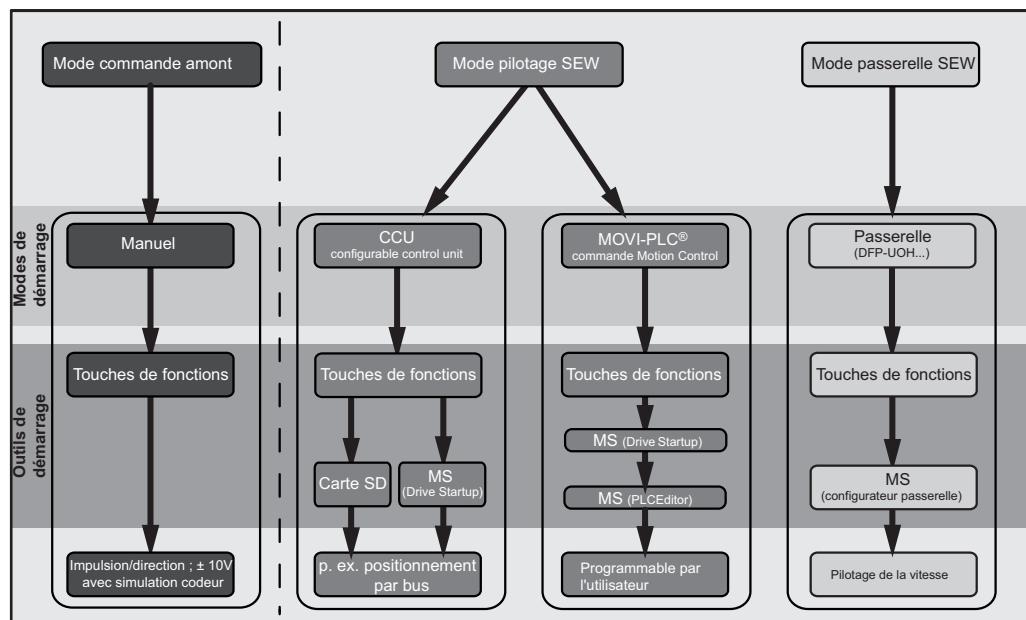
3575503499

- [1] Raccordements codeur moteur X13
- [2] Raccordements application X14
- [3] Ergot de déblocage
- [4] Bouton de déverrouillage et affichage des états de fonctionnement (diode)

- **REMARQUE**

En cas d'utilisation de la carte servo LTX, le Modbus RTU n'est plus disponible. Seule une carte option peut être embrochée dans le convertisseur.

Le diagramme suivant présente tous les modes de pilotage possibles :



18014402140520459

3.8 Support de reprise de blindage

Le support de reprise de blindage peut être utilisé en option sur les appareils en exécution IP20 des tailles 2 et 3. Son utilisation est généralement recommandée pour les applications LTX.

| Type | Référence |
|------------|-----------|
| LTZ SB LTX | 28214994 |



11908692619

- [1] Borne pour câble moteur et blindage du câble codeur
- [2] Borne PE
- [3] Vis de réglage pour l'adaptation des tailles 2 et 3

3.9 Module-paramètres

Le module-paramètres est conçu exclusivement pour une exploitation dans le port RJ45 du LTP B.

| Type | Référence |
|--------|-----------|
| LTBP C | 18241549 |



9007202440910859

- Fonctionnalités
 - Sauvegarde des données du convertisseur vers le module-paramètres
 - Le verrouillage optionnel des paramètres permet d'éviter que les paramètres sauvegardés ne soient écrasés.
 - Copie dans le convertisseur des données stockées sur le module-paramètres
 - Interface Bluetooth® pour la communication entre logiciel d'ingénierie LT-Shell et MOVITRAC® LTP B ou directement avec le module-paramètres.

La condition préalable à la communication avec le PC est une interface Bluetooth® raccordée au PC. Le code de couplage du module-paramètres est "0000" et doit être renseigné une seule fois.

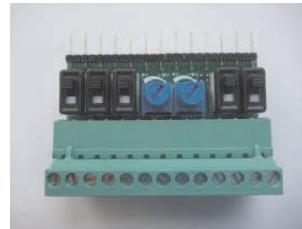
3.9.1 Caractéristiques techniques

| | |
|---|---------------------------------|
| Indice de protection | IP20, NEMA 1 |
| Température ambiante durant le fonctionnement | -10 à +50 °C |
| Portée | <10 m, selon les conditions CEM |
| Transfert des données | Bluetooth® |

3.10 Platine de commande

| Type | Référence |
|-------------|-----------|
| LTZOBLOCMOB | 28205758 |

3



9671847947

La platine de commande permet à l'utilisateur d'exploiter le convertisseur sur site de manière simple et rapide via le pilotage des bornes. La carte de pilotage est à raccorder sur la borne 13 broches et est alimentée en 24 V via la borne 1.

Il est possible d'utiliser les divers interrupteurs et potentiomètres en fonction de la configuration des bornes d'entrée. Les interrupteurs 1 à 3 sont des entrées binaires figées, les potentiomètres 1 et 2 peuvent être configurés comme entrées analogiques ou binaires. La butée gauche du potentiomètre correspond au "0" logique, la butée droite au "1" logique.

Les interrupteurs 4 et 5 séparent les entrées STO+ et STO-. Les deux interrupteurs doivent être verrouillés afin de commuter le convertisseur de l'état "Inhibit" à l'état "Stop".

3.10.1 Caractéristiques techniques

| | |
|----------------------------|---|
| Indice de protection | IP00 |
| Position de l'interrupteur | En haut -> ouvert -> 0 V -> "0" logique En bas -> fermé -> 24 V -> "1" logique |
| Réglage du potentiomètre | Butée gauche = 0 V Butée droite = 10 V |

3.11 Interface bus de terrain via passerelle

Les passerelles bus de terrain permettent d'assurer l'interface entre bus de terrain classiques et SBus SEW. Une passerelle permet d'adresser jusqu'à huit convertisseurs via trois données-process.

Ainsi, des données-process (par exemple mot de commande ou vitesse) sont échangées via le bus de terrain entre la commande amont (API ou PC) et le convertisseur de fréquence MOVITRAC® LTP B.

D'autres appareils SEW (p. ex. variateurs MOVIDRIVE®) peuvent être raccordés et pilotés via le SBus.

3.11.1 Passerelles disponibles

Pour les interfaces bus de terrain, les passerelles pour les systèmes de bus suivants sont disponibles :

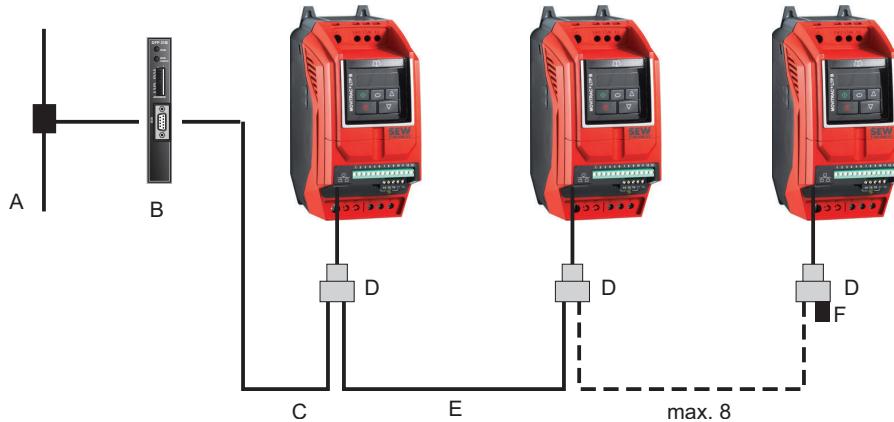
| Bus | Carcasse distincte |
|-------------|--------------------|
| PROFIBUS | DFP21B / UOH11B |
| EtherCAT® | DFE24 / UOH11B |
| DeviceNet | DFD11 / UOH11B |
| PROFINET | DFE32 / UOH11B |
| EtherNet/IP | DFE33B / UOH11B |
| Interbus | UFI11A |

3.11.2 Commandes disponibles

| Type | Interfaces bus de terrain |
|--------------------------|--|
| DHE21B / 41B dans UOH11B | <ul style="list-style-type: none"> • Ethernet TCP/IP • UDP |
| DHF21B / 41B dans UOH21B | <ul style="list-style-type: none"> • Ethernet TCP/IP • UDP • PROFIBUS DP-V1 • DeviceNet |
| DHR21B / 41B dans UOH21B | <ul style="list-style-type: none"> • Ethernet TCP/IP • UDP • PROFINET • EtherNet/IP • Modbus TCP/IP |

3.11.3 Principe de fonctionnement

Le raccordement de la passerelle est réalisé via des interfaces standardisées. Les MOVITRAC® LTE B sont à relier à la passerelle bus de terrain via le bus système (SBus).



9007202554214283

| Légende | | Informations supplémentaires |
|---------|---------------------------|---|
| A | Raccordement du bus | – |
| B | Passerelle | Voir chapitre "Passerelles disponibles" (→ 60) |
| C | Câble préconfectionné | Voir chapitre "Kits réseau" (→ 42) |
| D | Câble splitter | Voir chapitre "Boîtier de dérivation (une entrée et deux sorties)" (→ 46) |
| E | Câble préconfectionné | Voir chapitre "Kits réseau" (→ 42) |
| F | Connecteur de terminaison | Voir chapitre "Kits réseau" (→ 42) |

3.12 Logiciel LT-Shell

Le logiciel LT-Shell permet une mise en service simple et rapide du MOVITRAC® LTP B. Il peut être téléchargé depuis le site Internet de SEW-USOCOME. Procéder à une mise à jour du logiciel après l'installation et à intervalles réguliers.

Le convertisseur peut être relié au logiciel avec le kit d'ingénierie (kit de câbles C) et le convertisseur USB11A.

Ce logiciel permet en outre d'exécuter les opérations suivantes :

- Consulter les paramètres, les transférer depuis et vers l'appareil
- Extraction de paramètres
- Export des paramètres du convertisseur dans Microsoft® Word
- Surveillance de l'état du moteur et des entrées / sorties
- Pilotage du convertisseur / mode manuel
- Scope¹⁾

1) en préparation

3.13 Logiciel d'ingénierie MOVITOOLS® MotionStudio

Le logiciel peut être relié au convertisseur de la manière suivante :

- Par une liaison SBus entre le PC et le convertisseur. Dans ce cas un dongle CAN est nécessaire. Il n'y a pas de câble préconfectionné mis à disposition ; il devra être confectionné par le client en fonction de l'affectation RJ45 de l'interface du convertisseur.
- Par une liaison du PC avec une passerelle ou une MOVI-PLC®. La liaison PC-passerelle/MOVI-PLC® peut par exemple s'effectuer par USB11A, USB ou Ethernet.

Les fonctions suivantes sont disponibles avec MOVITOOLS® MotionStudio :

- Observation des paramètres, transfert depuis et vers l'appareil
- Extraction de paramètres
- Surveillance de l'état du moteur et des entrées / sorties

4 Caractéristiques techniques – Accessoires et options complémentaires

4.1 Résistances de freinage

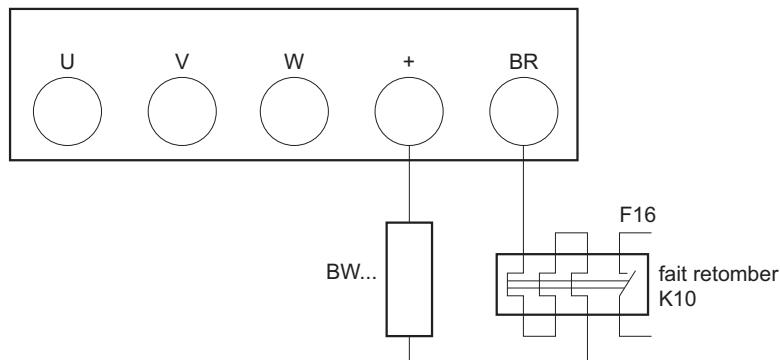
4.1.1 Circuit des résistances de freinage

Il est possible de raccorder une résistance de freinage sur le MOVITRAC® LTP B, afin de transformer l'énergie de freinage générée par le moteur en énergie thermique. Ce type de circuit de freinage est généralement utilisé pour les applications avec rampe de décélération courte ou moment d'inertie élevé.

SEW recommande le montage d'un relais thermique bilame pour les résistances métalliques et en acier ajouré afin de les protéger contre la surcharge (voir illustration ci-dessous). La sortie relais coupe le MOVITRAC® LTP B du réseau. Elle ne **doit pas** couper la liaison entre la résistance de freinage et le MOVITRAC® LTP B.

Le relais thermique bilame n'est pas nécessaire pour les résistances de freinage BW LT 100 002, pour les résistances de freinage SEW de forme plate ainsi que pour toutes les autres résistances de freinage dotées d'une protection contre les surtensions.

L'illustration suivante montre le schéma de raccordement de la résistance de freinage.



9682404363

4.1.2 Résistances de freinage BW... / BW...-T / BW...-P

Généralités

- Les résistances de freinage BW... / BW...-T et BW...-P sont adaptées aux caractéristiques techniques des convertisseurs MOVITRAC® LTP B.
- À partir d'une température ambiante de 40 °C, prévoir une réduction de puissance de 4 % tous les 10 K. La température ambiante maximale ne doit pas dépasser 80 °C.

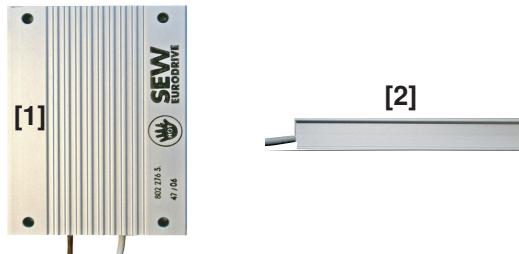
Résistance CTP BW090-P52B

- La résistance s'autoprotège (de façon non destructrice) contre la surcharge en génératrice en passant subitement à haute impédance et en ne dissipant plus d'énergie. Le convertisseur se verrouille alors en état de défaut "Surtension circuit intermédiaire".

Résistances de freinage de forme plate

- Protégées contre les contacts accidentels (IP54)
- Avec protection thermique interne contre les surcharges
- Dans une cage de protection se fixant sur un support de montage.

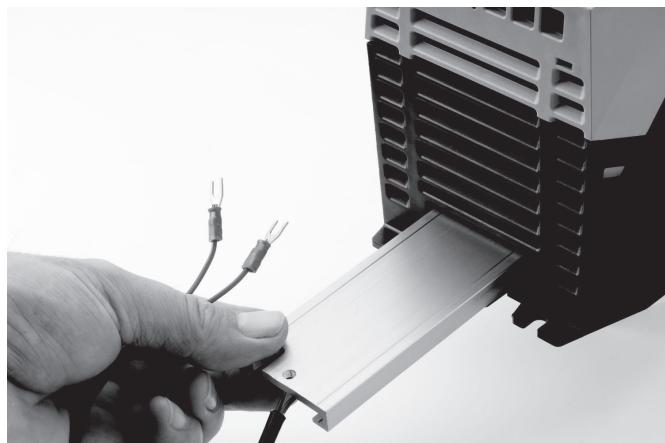
REMARQUE : la capacité de dissipation s'applique pour les positions de montage horizontales [2]. En cas de montage à la verticale [1], les valeurs se réduisent de 10 %.



3185635723

Résistances de freinage de forme plate à insérer

Une résistance de freinage spéciale de forme plate est disponible pour les MOVITRAC® LTP B.



9007202440841227

- Cette résistance peut être installée dans le convertisseur
- Elle ne nécessite pas d'espace supplémentaire.
- Elle est adaptée à tous les MOVITRAC® LTP B dans les applications avec moment d'inertie restreint.

| Résistances de freinage BW LT 100 002 | |
|---------------------------------------|--|
| Référence | 18208770 |
| Indice de protection | IP20 |
| Capacité de charge pour | |
| • fonctionnement en continu | 200 W |
| • 0.125 s | 12 kW |
| Valeur de résistance | 100 Ω |
| Adaptée pour MOVITRAC® LTP B | Tailles 2 et 3 (uniquement en indice de protection IP20) |

Résistances de freinage métalliques et en acier ajouré

- Carter en tôle perforée (IP20), ouvert côté surface de montage
- La capacité de charge sur une courte durée des résistances de freinage métalliques et en acier ajouré est supérieure à celle des résistances de freinage de forme plate.
- Les résistances de freinage BW...-T sont dotées d'un contact de température interne.
- Les résistances de freinage BW...-P sont dotées d'un relais thermique.

SEW recommande le montage d'un relais thermique bilame avec caractéristique de déclenchement de classe 10 ou 10A (selon EN 60947-4-1) pour les résistances métalliques et en acier ajouré afin de les protéger contre la surcharge. Le courant de déclenchement est à régler à la valeur I_F indiquée dans les tableaux ci-après. Ne pas utiliser de fusibles électroniques ou électromagnétiques ; ils risquent de déclencher même en cas de dépassement de courte durée à des valeurs encore admissibles.

Sur les résistances de freinage de la série BW...-T / BW...-P, il est possible de brancher, en plus du relais bilame, la sonde de température intégrée ou le relais à l'aide d'un câble blindé à deux conducteurs. Les câbles pour les résistances de freinage BW...-T et BW...-P peuvent être amenés par l'avant ou par l'arrière (→ Cotes des résistances de freinage BW... / BW...-T / BW...-P). Obturer les taraudages non utilisés avec des bouchons.

Sous charge nominale P_N , la surface des résistances peut atteindre des températures élevées ; l'emplacement prévu doit donc être adapté à cet échauffement. En règle générale, les résistances de freinage sont installées sur le dessus de l'armoire de commande.

Les caractéristiques de puissance indiquées dans les tableaux donnent la capacité de charge à ne pas dépasser des résistances de freinage en fonction de la durée de service (durée de service = SI de la résistance de freinage en %, rapportée à une durée ≤ 120 s).

Homologation cUL

Les résistances de freinage BW...-T et BW...-P ont un agrément cRUs propre, indépendant de celui des convertisseurs MOVITRAC® LTP B.

Branchements en parallèle

Certaines combinaisons variateur - résistance exigent le branchement en parallèle de deux résistances de freinage de même valeur. Dans ces cas, il faut régler le courant de déclenchement du relais thermique à deux fois la valeur I_F indiquée dans le tableau. Sur les résistances de freinage BW...-T / BW...-P, les contacts de température / relais doivent être branchés en série.

Combinaison des résistances de freinage avec appareils AC 230 V (...-2A3-.../...-2B1-...)

| Résistance de freinage type BW... | BW039-003 | BW039-006 | BW039-012 | | BW027-006 | BW027-012 |
|---|--|-----------|----------------------|-------------|-------------|-----------|
| Référence | 8216878 | 8216886 | 8216894 | | 8224226 | 8224234 |
| Résistance de freinage type BW...-T | | | BW039-012-T | BW039-026-T | | |
| Référence | | | 18201369 | 18204155 | | |
| Puissance de freinage en continu (= 100 % SI) | 0.3 kW | 0.6 kW | 1.2 kW | 2.6 kW | 0.6 kW | 1.2 kW |
| Capacité de charge 50 % SI ¹⁾ pour 25 % SI | 0.5 kW | 1.1 kW | 2.1 kW | 4.6 kW | 1.1 kW | 2.1 kW |
| 12 % SI | 1.0 kW | 1.9 kW | 3.8 kW | 6.0 kW | 1.9 kW | 3.8 kW |
| 6 % SI | 1.8 kW | 3.6 kW | 6.0 kW ²⁾ | 6.0 kW | 3.6 kW | 7.2 kW |
| | 2.8 kW | 5.7 kW | 6.0 kW | 6.0 kW | 5.7 kW | 8.7 kW |
| Tenir compte de la limitation de puissance en génératrice du convertisseur (= 150 % de la puissance moteur utile → caractéristiques techniques) | | | | | | |
| Valeur de résistance R _{BW} | 39 Ω ±10 % | | | | 27 Ω ±10 % | |
| Courant de déclenchement (de F16) I _F | 2.7 A | 3.9 A | 5.5 A | 8.1 A | 4.7 A | 6.6 A |
| Type de construction | Résistance métallique | | | | | |
| Raccordements électriques / Couple de serrage | Bornes céramiques de 2.5 mm ² (AWG12) 0.5 Nm | | | | | |
| Indice de protection | IP20 (à l'état monté) | | | | | |
| Température ambiante θ _{amb} | -20 à +40 °C | | | | | |
| Mode de refroidissement | KS = autoventilation | | | | | |
| Pour MOVITRAC® LTP B (recommandation) | 0008 – 0022 | | | | 0015 – 0040 | |

1) SI = durée de service de la résistance de freinage, rapportée à une durée de cycle TD ≤ 120 s

2) Limitation physique de la puissance en fonction de la tension du circuit intermédiaire et de la valeur de résistance

| Type de résistance de freinage | BW027-003 | BW027-005 | BW047-003 | BW047-005 |
|---|-----------------|-----------|-------------|-------------|
| Référence | 8269491 | 8269505 | 8262659 | 8262683 |
| 100 % SI | 230 W | 450 W | 250 W | 450 W |
| 50 % SI | 310 W | 610 W | 330 W | 610 W |
| 25 % SI | 410 W | 840 W | 430 W | 840 W |
| 12 % SI | 550 W | 1200 W | 580 W | 1200 W |
| 6 % SI | 980 W | 2360 W | 1050 W | 2360 W |
| Valeur de résistance R _{BW} | 27 Ω ±10 % | | 47 Ω ±10 % | |
| Courant de déclenchement du relais bilame externe | 1.0 A | 1.4 A | 0.8 A | 1.2 A |
| Température ambiante θ _{amb} | -20 °C à +45 °C | | | |
| Pour MOVITRAC® LTP B 230 V | 0008 – 0040 | | 0008 – 0055 | 0008 – 0075 |
| Type de construction : | Forme plate | | | |
| Indice de protection : | IP65 | | | |

| Résistance de freinage type BW...- | BW012-025 | | |
|---|----------------------------|------------|-------------|
| Référence | 8216800 | | |
| Résistance de freinage type BW...-T/-P | BW012-025-P | BW012-050T | BW012-100-T |
| Référence | 18204147 | 18201407 | 18201415 |
| Puissance de freinage en continu (= 100 % SI) | 2.5 kW | 5.0 kW | 10 kW |
| Capacité de charge 50 % SI ¹⁾ pour 25 % SI | 4.2 kW | 8.5 kW | 17 kW |
| 12 % SI | 7.5 kW | 15.0 kW | 30 kW |
| 6 % SI | 11.2 kW | 22.5 kW | 45 kW |
| | 19.0 kW | 38.0 kW | 76 kW |
| Tenir compte de la limitation de puissance en génératrice du convertisseur (= 150 % de la puissance moteur utile → caractéristiques techniques) | | | |
| Valeur de résistance R _{BW} | 12 Ω ±10 % | | |
| Courant de déclenchement (de F16) I _F | 14.4 A | 20.4 A | 28.8 A |
| Type de construction | Résistance en acier ajouré | | |
| Raccordements électriques / Couple de serrage | Boulons M8 / 6 Nm | | |

| Résistance de freinage type BW... | BW012-025 | | |
|---|-----------|-----------------------|--|
| Indice de protection | | IP20 (à l'état monté) | |
| Température ambiante ϑ_{amb} | | -20 à +40 °C | |
| Mode de refroidissement | | KS = autoventilation | |
| Pour MOVITRAC® LTP B (recommandation) | | 0110 / 0150 | |

1) SI = durée de service de la résistance de freinage, rapportée à une durée de cycle TD ≤ 120 s

| Résistance de freinage type BW... | BW018-015 | | |
|---|--|----------------------------|-----------------------|
| Référence | 8216843 | | |
| Résistance de freinage type BW...-T/-P | BW018-015-P | BW018-035-T | BW018-075-T |
| Référence | 18204163 | 18201385 | 18201393 |
| Puissance de freinage en continu (= 100 % SI) | 1.5 kW | 3.5 kW | 7.5 kW |
| Capacité de charge 50 % SI ¹⁾ pour 25 % SI | 2.5 kW | 5.9 kW | 12.7 kW |
| 12 % SI | 4.5 kW | 10.5 kW | 22.5 kW |
| 6 % SI | 6.7 kW | 15.7 kW | 33.7 kW |
| | 11.4 kW | 26.6 kW | 52.2 kW ²⁾ |
| | Tenir compte de la limitation de puissance en génératrice du convertisseur (= 150 % de la puissance moteur utile → caractéristiques techniques) | | |
| Valeur de résistance R_{BW} | | 18 Ω ±10 % | |
| Courant de déclenchement (de F16) I_F | 9.1 A | 13.9 A | 20.4 A |
| Type de construction | Résistance métallique sur tube céramique | Résistance en acier ajouré | |
| Raccordements électriques / Couple de serrage | BW018-015 : bornes céramiques de 2.5 mm ² (AWG13) / 0.5 Nm BW018-015-P: borne 2.5 mm ² (AWG13) / 1 Nm | Boulons M8 / 6 Nm | |
| Indice de protection | | IP20 (à l'état monté) | |
| Température ambiante ϑ_{amb} | | -20 à +40 °C | |
| Mode de refroidissement | | KS = autoventilation | |
| Pour MOVITRAC® LTP B (recommandation) | 0110 – 0185 | 0110 – 0370 | 0220 – 0750 |

1) SI = durée de service de la résistance de freinage, rapportée à une durée de cycle TD ≤ 120 s

2) Limitation physique de la puissance en fonction de la tension du circuit intermédiaire et de la valeur de résistance

| Résistance de freinage type BW... | BW147 | BW247 | BW347 |
|---|--|-----------------------|---------------------|
| Référence | 8207135 | 8207143 | 8207984 |
| Résistance de freinage type BW...-T | BW147-T | BW247-T | BW347-T |
| Référence | 18201342 | 18200842 | 18201350 |
| Puissance de freinage en continu (= 100 % SI) | 1.2 kW | 2.0 kW | 4.0 kW |
| Capacité de charge 50 % SI ¹⁾ pour 25 % SI | 2.2 kW | 3.6 kW | 7.2 kW |
| 12 % SI | 3.8 kW | 6.4 kW | 12.8 kW |
| 6 % SI | 7.2 kW | 12 kW | 20 kW ²⁾ |
| | 11 kW | 19 kW | 20 kW |
| | Tenir compte de la limitation de puissance en génératrice du convertisseur ! (= 150 % de la puissance moteur utile → caractéristiques techniques) | | |
| Valeur de résistance R_{BW} | | 47 Ω ±10 % | |
| Courant de déclenchement (de F16) I_F | 5 A | 6.5 A | 9.2 A |
| Type de construction | Résistance métallique sur tube céramique | | |
| Raccordements électriques / Couple de serrage | Bornes céramiques 2.5 mm ² (AWG13) / 0.5 Nm BW347-T : bornes céramiques 10 mm ² (AWG8) / 1.6 Nm | | |
| Indice de protection | | IP20 (à l'état monté) | |
| Température ambiante ϑ_{amb} | | -20 à +40 °C | |
| Mode de refroidissement | | KS = autoventilation | |

| Résistance de freinage type BW... | BW147 | BW247 | BW347 |
|--|-------|-------|-------|
| Pour MOVITRAC® LTP B (recommandation) | | | |

1) SI = durée de service de la résistance de freinage, rapportée à une durée de cycle TD ≤ 120 s

2) Limitation physique de la puissance en fonction de la tension du circuit intermédiaire et de la valeur de résistance

| Résistance de freinage type BW...-T/P | BW915-T | BW106-T | BW206-T |
|---|----------------------------|--|----------------------------|
| Référence | 18204139 | 18200834 | 18204120 |
| Puissance de freinage en continu (= 100 % SI) | 16 kW | 13.5 kW | 18 kW |
| Capacité de charge 50 % SI ¹⁾ pour 25 % SI | 27.2 kW | 23 kW | 30.6 kW |
| 12 % SI | 48 kW | 39.2 kW | 39.2 kW |
| 6 % SI | 62.7 kW | 39.2 kW | 39.2 kW |
| | 62.7 kW | 39.2 kW | 39.2 kW |
| Tenir compte de la limitation de puissance en génératrice du convertisseur (= 150 % de la puissance moteur utile → caractéristiques techniques) | | | |
| Valeur de résistance R _{BW} | 15 Ω ±10 % | 6 Ω ±10 % | |
| Courant de déclenchement (de F16) I _F | 32.6 A | 47.4 A | 54.7 A |
| Type de construction | Résistance en acier ajouré | | Résistance en acier ajouré |
| Raccordements électriques / Couple de serrage | Boulons M8 / 6 Nm | | |
| Indice de protection | IP20 (à l'état monté) | | |
| Température ambiante θ _{amb} | -20 à +40 °C | | |
| Mode de refroidissement | KS = autoventilation | | |
| Pour MOVITRAC® LTP B (recommandation) | 0150 – 0185 | 0185 – 0370 et 2 × en parallèle pour 0450 – 0750 ²⁾ | |

1) SI = durée de service de la résistance de freinage, rapportée à une durée de cycle TD ≤ 120 s

2) En cas de branchement en parallèle, les valeurs de capacité de charge et de courant de déclenchement doublent

Combinaisons des résistances de freinage avec appareils AC 400 V

| Résistance de freinage type BW... | BW090-P52B | BW100-005 | BW100-006 | BW072-003 | BW072-005 | | |
|---|----------------------|-----------------------|---|----------------------|-----------|--|--|
| Référence | 8245630 | 8262691 | 8217017 | 8260583 | 8260605 | | |
| Résistance de freinage type BW...-T | - | - | BW100-006-T | - | - | | |
| Référence | - | - | 1 820 419 8 | - | - | | |
| Puissance de freinage en continu (= 100 % SI) | 0.10 kW | 0.45 kW | 0.6 kW | 0.23 kW | 0.45 kW | | |
| Capacité de charge 50 % SI ¹⁾ pour 25 % SI | 0.15 kW | 0.60 kW | 1.1 kW | 0.31 kW | 0.60 kW | | |
| 12 % SI | 0.2 kW | 0.83 kW | 1.9 kW | 0.42 kW | 0.83 kW | | |
| 6 % SI | 0.4 kW | 1.11 kW | 3.6 kW | 0.58 kW | 1.11 kW | | |
| | 0.7 kW | 2.00 kW | 5.7 kW | 1.00 kW | 2.00 kW | | |
| Tenir compte de la limitation de puissance en génératrice du convertisseur (= 150 % de la puissance moteur utile → caractéristiques techniques) | | | | | | | |
| Valeur de résistance R_{BW} | 90 $\Omega \pm 35\%$ | 100 $\Omega \pm 10\%$ | | 72 $\Omega \pm 10\%$ | | | |
| Courant de déclenchement (de F16) I_F | - | 0.8 A | 2.4 A | 0.6 A | 1 A | | |
| Type de construction | CTP | Forme plate | Résistance métallique sur tube céramique | Forme plate | | | |
| Raccordements électriques / Couple de serrage | Câble | Câble | Bornes céramiques de 2.5 mm ² (AWG13) 0.5 Nm | Câble | | | |
| Indice de protection | IP20 | IP54 | IP20 (à l'état monté) | IP54 | | | |
| Température ambiante ϑ_{amb} | -20 à +40 °C | | | | | | |
| Mode de refroidissement | KS = autoventilation | | | | | | |
| Pour MOVITRAC® LTP B (recommandation) | 0008 – 0015 | 0008 – 0022 | 0015 – 0040 | 0008 – 0015 | | | |

1) SI = durée de service de la résistance de freinage, rapportée à une durée de cycle TD ≤ 120 s

| Résistance de freinage type BW... | BW168 | BW268 | BW047-003 | BW047-005 |
|---|--|-------------|----------------------|-------------|
| Référence | 820604X | 8207151 | 8262659 | 8262683 |
| Résistance de freinage type BW...-T | BW168-T | BW268-T | - | - |
| Référence | 1 820 133 4 | 1 820 417 1 | - | - |
| Puissance de freinage en continu (= 100 % SI) | 0.8 kW | 1.2 kW | 250 W | 450 W |
| Capacité de charge 50 % SI ¹⁾ pour 25 % SI | 1.4 kW | 2.2 kW | 330 W | 610 W |
| 12 % SI | 2.6 kW | 3.8 kW | 430 W | 840 W |
| 6 % SI | 4.8 kW | 7.2 kW | 580 W | 1200 W |
| | 7.6 kW | 11 kW | 1050 W | 2360 W |
| Tenir compte de la limitation de puissance en génératrice du convertisseur (= 150 % de la puissance moteur utile → caractéristiques techniques) | | | | |
| Valeur de résistance R_{BW} | 68 $\Omega \pm 10\%$ | | 47 $\Omega \pm 10\%$ | |
| Courant de déclenchement (de F16) I_F | 3.4 A | 4.2 A | 0.8 A | 1.2 A |
| Type de construction | Résistance métallique sur tube céramique | | | Forme plate |
| Raccordements électriques / Couple de serrage | Bornes céramiques de 2.5 mm ² (AWG13) 0.5 Nm | | | Câble |
| Indice de protection | IP20 (à l'état monté) | | | IP54 |
| Température ambiante ϑ_{amb} | -20 à +40 °C | | | |
| Mode de refroidissement | KS = autoventilation | | | |
| Pour MOVITRAC® LTP B (recommandation) | 0008 – 0040 | 0015 – 0040 | 0055 – 0110 | |

1) SI = durée de service de la résistance de freinage, rapportée à une durée de cycle TD ≤ 120 s

| Résistance de freinage type BW... | BW147 | BW247 | BW347 | BW039-012 | | |
|--|----------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|
| Référence | 8207135 | 8207143 | 8207984 | 8216894 | | |
| Résistance de freinage type BW...-T | BW147-T | BW247-T | BW347-T | BW039-012-T | BW039-026-T | BW039-050-T |
| Référence | 18201342 | 18200842 | 18201350 | 18201369 | 18204155 | 18201377 |
| Puissance de freinage en continu (= 100 % SI) | 1.2 kW | 2.0 kW | 4.0 kW | 1.2 kW | 2.6 kW | 5.0 kW |

| Résistance de freinage type BW... | BW147 | BW247 | BW347 | BW039-012 | | |
|---|--|---|---------------------|----------------------|---------|----------------------------|
| Capacité de charge 50 % SI ¹⁾ pour 25 % SI 12 % SI 6 % SI | 2.2 kW | 3.6 kW | 7.2 kW | 2.1 kW | 4.7 kW | 8.5 kW |
| | 3.8 kW | 6.4 kW | 12.8 kW | 3.8 kW | 8.3 kW | 15.0 kW |
| | 7.2 kW | 12 kW | 20 kW ²⁾ | 7.2 kW | 15.6 kW | 24.0 kW |
| | 11 kW | 19 kW | 20 kW | 11.4 kW | 24.0 kW | 24.0 kW |
| Tenir compte de la limitation de puissance en génératrice du convertisseur (= 150 % de la puissance moteur utile → caractéristiques techniques) | | | | | | |
| Valeur de résistance R_{BW} | 47 $\Omega \pm 10\%$ | | | 39 $\Omega \pm 10\%$ | | |
| Courant de déclenchement (de F16) I_F | 5 A | 6.5 A | 9.2 A | 5.5 A | 8.1 A | 11.3 A |
| Type de construction | Résistance métallique sur tube céramique | | | | | Résistance en acier ajouré |
| Raccordements électriques / Couple de serrage | Bornes céramiques 2.5 mm ² (AWG13) / 0.5 Nm BW347-T : bornes céramiques 10 mm ² (AWG8) / 1.6 Nm | | | | | Boulons M8 / 6 Nm |
| Indice de protection | IP20 (à l'état monté) | | | | | |
| Température ambiante ϑ_{amb} | -20 à +40 °C | | | | | |
| Mode de refroidissement | KS = autoventilation | | | | | |
| Pour MOVITRAC® LTP B (recommandation) | 0055 / 0075 | 0055/0075 et 2 × en parallèle pour 0150/0185/0220 ³⁾ | | 0055 – 0110 | | |

1) SI = durée de service de la résistance de freinage, rapportée à une durée de cycle TD ≤ 120 s

2) Limitation physique de la puissance en fonction de la tension du circuit intermédiaire et de la valeur de résistance

3) En cas de branchement en parallèle, les valeurs de capacité de charge et de courant de déclenchement doublent

| Résistance de freinage type BW... | BW018-015 | | |
|---|---|-------------|----------------------------|
| Référence | 8216843 | | |
| Résistance de freinage type BW...-T/-P | BW018-015-P | BW018-035-T | BW018-075-T |
| Référence | 18204163 | 18201385 | 18201393 |
| Puissance de freinage en continu (= 100 % SI) | 1.5 kW | 3.5 kW | 7.5 kW |
| Capacité de charge 50 % SI ¹⁾ pour 25 % SI 12 % SI 6 % SI | 2.5 kW | 5.9 kW | 12.7 kW |
| | 4.5 kW | 10.5 kW | 22.5 kW |
| | 6.7 kW | 15.7 kW | 33.7 kW |
| | 11.4 kW | 26.6 kW | 52.2 kW ²⁾ |
| Tenir compte de la limitation de puissance en génératrice du convertisseur ! (= 150 % de la puissance moteur utile → caractéristiques techniques) | | | |
| Valeur de résistance R_{BW} | 18 $\Omega \pm 10\%$ | | |
| Courant de déclenchement (de F16) I_F | 9.1 A | 13.9 A | 20.4 A |
| Type de construction | Résistance métallique sur tube céramique | | Résistance en acier ajouré |
| Raccordements électriques / Couple de serrage | BW018-015 : bornes céramiques de 2.5 mm ² (AWG13) / 0.5 Nm BW018-015-P : Borne 2.5 mm ² (AWG13) / 1 Nm | | |
| Indice de protection | IP20 (à l'état monté) | | |
| Température ambiante ϑ_{amb} | -20 à +40 °C | | |
| Mode de refroidissement | KS = autoventilation | | |
| Pour MOVITRAC® LTP B (recommandation) | 2 × en parallèle pour 0450 ³⁾ | | |

1) SI = durée de service de la résistance de freinage, rapportée à une durée de cycle TD ≤ 120 s

2) Limitation physique de la puissance en fonction de la tension du circuit intermédiaire et de la valeur de résistance

3) En cas de branchement en parallèle, les valeurs de capacité de charge et de courant de déclenchement doublent

| | | | |
|--|---|------------|-------------|
| Résistance de freinage type BW...- | BW012-025 | | |
| Référence | 8216800 | | |
| Résistance de freinage type BW...-T/-P | BW012-025-P | BW012-050T | BW012-100-T |
| Référence | 18204147 | 18201407 | 18201415 |
| Puissance de freinage en continu (= 100 % SI) | 2.5 kW | 5.0 kW | 10 kW |
| Capacité de charge 50 % SI ¹⁾ pour 25 % SI | 4.2 kW | 8.5 kW | 17 kW |
| 12 % SI | 7.5 kW | 15.0 kW | 30 kW |
| 6 % SI | 11.2 kW | 22.5 kW | 45 kW |
| | 19.0 kW | 38.0 kW | 76 kW |
| | Tenir compte de la limitation de puissance en génératrice du convertisseur (= 150 % de la puissance moteur utile → caractéristiques techniques) | | |
| Valeur de résistance R_{BW} | 12 $\Omega \pm 10\%$ | | |
| Courant de déclenchement (de F16) I_F | 14.4 A | 20.4 A | 28.8 A |
| Type de construction | Résistance en acier ajouré | | |
| Raccordements électriques / Couple de serrage | Boulons M8 / 6 Nm | | |
| Indice de protection | IP20 (à l'état monté) | | |
| Température ambiante ϑ_{amb} | -20 à +40 °C | | |
| Mode de refroidissement | KS = autoventilation | | |
| Pour MOVITRAC® LTP B (recommandation) | 0300 / 0370 | | |

1) SI = durée de service de la résistance de freinage, rapportée à une durée de cycle TD ≤ 120 s

| | | |
|--|----------------------------|---------------------------|
| Résistance de freinage type BW... | BW106-T | BW206-T |
| Référence | 18200834 | 18204120 |
| Puissance de freinage en continu (= 100 % SI) | 13.5 kW | 18 kW |
| Capacité de charge 50 % SI ¹⁾ pour 25 % SI | 23 kW | 30.6 kW |
| 12 % SI | 40 kW | 54 kW |
| 6 % SI | 61 kW | 81 kW |
| | 102 kW | 136.8 kW |
| Valeur de résistance R_{BW} | 6 $\Omega \pm 10\%$ | |
| Courant de déclenchement (de F16) I_F | 47.4 A | 54.7 A |
| Type de construction | Résistance en acier ajouré | |
| Raccordements électriques / Couple de serrage | Boulons M8 / 6 Nm | |
| Indice de protection | IP20 (à l'état monté) | |
| Température ambiante ϑ_{amb} | -20 à +40 °C | |
| Mode de refroidissement | KS = autoventilation | |
| Pour MOVITRAC® LTP B (recommandation) | 0450 – 0750 ²⁾ | 0900 – 1600 ²⁾ |

1) SI = durée de service de la résistance de freinage, rapportée à une durée de cycle TD ≤ 120 s

2) Attention : pour ces tailles, la capacité de charge de la résistance peut être insuffisante. Dans ce cas, il est nécessaire d'installer des résistances tierces. Un calcul précis est nécessaire

Combinaisons des résistances de freinage avec appareils AC 575 V

| Résistance de freinage type BW... | BW090-P52B | BW100-005 | BW100-006 | BW072-003 | BW072-005 | BW168 | BW268 | | | | |
|---|---------------------------------------|--|--|--|--|--|-------------------------------------|--|--|--|--|
| Référence | 8245630 | 8262691 | 8217017 | 8260583 | 8260605 | 820604X | 8207151 | | | | |
| Résistance de freinage type BW...-T | - | - | BW100-006-T | - | - | BW168-T | BW268-T | | | | |
| Référence | - | - | 18204198 | - | - | 18201334 | 18204171 | | | | |
| Puissance de freinage en continu (= 100 % SI) | 0.10 kW | 0.45 kW | 0.6 kW | 0.23 kW | 0.45 kW | 0.8 kW | 1.2 kW | | | | |
| Capacité de charge 50 % SI ¹⁾ pour 25 % SI | 0.15 kW 0.2 kW 0.4 kW 0.7 kW | 0.60 kW 0.83 kW 1.11 kW 2.00 kW | 1.1 kW 1.9 kW 3.6 kW 5.7 kW | 0.31 kW 0.42 kW 0.58 kW 1.00 kW | 0.60 kW 0.83 kW 1.11 kW 2.00 kW | 1.4 kW 2.6 kW 4.8 kW 7.6 kW | 2.2 kW 3.8 kW 7.2 kW 11 kW | | | | |
| Tenir compte de la limitation de puissance en génératrice du convertisseur (= 150 % de la puissance moteur utile → caractéristiques techniques) | | | | | | | | | | | |
| Valeur de résistance R_{BW} | 90 $\Omega \pm 35\%$ | 100 $\Omega \pm 10\%$ | | 72 $\Omega \pm 10\%$ | | 68 $\Omega \pm 10\%$ | | | | | |
| Courant de déclenchement (de F16) I_F | - | 0.8 A | 2.4 A | 0.6 A | 1 A | 3.4 A | 4.2 A | | | | |
| Type de construction | CTP | Forme plate | Résistance métallique sur tube céramique | Forme plate | | Résistance métallique sur tube céramique | | | | | |
| Raccordements électriques / Couple de serrage | Câble | Câble | Bornes céramiques de 2.5 mm ² (AWG13) 0.5 Nm | Câble | | Bornes céramiques de 2.5 mm ² (AWG13) 0.5 Nm | | | | | |
| Indice de protection | IP20 | IP54 | IP20 (à l'état monté) | IP54 | | IP20 (à l'état monté) | | | | | |
| Température ambiante ϑ_{amb} | -20 à +40 °C | | | | | | | | | | |
| Mode de refroidissement | KS = autoventilation | | | | | | | | | | |
| Pour MOVITRAC® LTP B (recommandation) | 0008 – 0015 | 0008 – 0022 | 0015 – 0040 | 0008 – 0015 | | 0008 – 0055 | | | | | |

1) SI = durée de service de la résistance de freinage, rapportée à une durée de cycle TD ≤ 120 s

| Résistance de freinage type BW... | BW147 | BW247 | BW347 | - | - | | |
|---|--|------------------------------------|---|-----------------------------------|---------------------------------------|--|--|
| Référence | 8207135 | 8207143 | 8207984 | - | - | | |
| Résistance de freinage type BW...-T | BW147-T | BW247-T | BW347-T | BW106-T | BW206-T | | |
| Référence | 18201342 | 18200842 | 18201350 | 18200834 | 18204120 | | |
| Puissance de freinage en continu (= 100 % SI) | 1.2 kW | 2.0 kW | 4.0 kW | 13.5 kW | 18 kW | | |
| Capacité de charge 50 % SI ¹⁾ pour 25 % SI | 2.2 kW 3.8 kW 7.2 kW 11 kW | 3.6 kW 6.4 kW 12 kW 19 kW | 7.2 kW 12.8 kW 20 kW ²⁾ 20 kW | 23 kW 40 kW 61 kW 102 kW | 30.6 kW 54 kW 81 kW 136.8 kW | | |
| Tenir compte de la limitation de puissance en génératrice du convertisseur (= 150 % de la puissance moteur utile → caractéristiques techniques) | | | | | | | |
| Valeur de résistance R_{BW} | 47 $\Omega \pm 10\%$ | | | 6 $\Omega \pm 10\%$ | | | |
| Courant de déclenchement (de F16) I_F | 5 A | 6.5 A | 9.2 A | 47.4 A | 547 A | | |
| Type de construction | Résistance métallique sur tube céramique | | | Résistance en acier ajouré | | | |
| Raccordements électriques / Couple de serrage | Bornes céramiques 2.5 mm ² (AWG13) / 0.5 Nm BW347-T : bornes céramiques 10 mm ² (AWG8) / 1.6 Nm | | | Boulon M8 / 6 Nm | | | |
| Indice de protection | IP20 (à l'état monté) | | | | | | |
| Température ambiante ϑ_{amb} | -20 à +40 °C | | | | | | |
| Mode de refroidissement | KS = autoventilation | | | | | | |

| Résistance de freinage type BW... | BW147 | BW247 | BW347 | - | - |
|--|-------|---|-------|-------------------------|---|
| Pour MOVITRAC® LTP B (recommandation) | 0075 | 0075/0110/0150 et 2 × en parallèle pour 0185 – 0220 ³⁾ et 0300 – 0450 ^{3,4)} | | 0900/1100 ⁴⁾ | |

1) SI = durée de service de la résistance de freinage, rapportée à une durée de cycle $TD \leq 120$ s

2) Limitation physique de la puissance en fonction de la tension du circuit intermédiaire et de la valeur de résistance.

3) En cas de branchement en parallèle, les valeurs de capacité de charge et de courant de déclenchement doublent

4) Attention : pour ces tailles, la capacité de charge de la résistance peut être insuffisante. Dans ce cas, il convient d'utiliser des résistances tierces. Un calcul précis est nécessaire

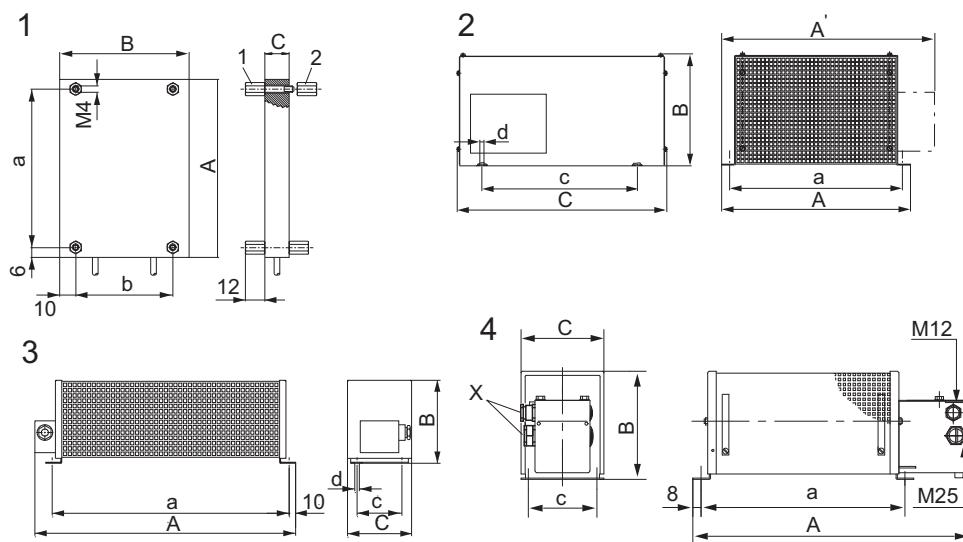
| | | | |
|---|----------------------------|------------|-------------|
| Résistance de freinage type BW...- | BW012-025 | - | - |
| Référence | 8216800 | - | - |
| Résistance de freinage type BW...-T/-P | BW012-025-P | BW012-050T | BW012-100-T |
| Référence | 18204147 | 18201407 | 18201415 |
| Puissance de freinage en continu (= 100 % SI) | 2.5 kW | 5.0 kW | 10 kW |
| Capacité de charge 50 % SI ¹⁾ pour 25 % SI | 4.2 kW | 8.5 kW | 17 kW |
| 12 % SI | 7.5 kW | 15.0 kW | 30 kW |
| 6 % SI | 11.2 kW | 22.5 kW | 45 kW |
| | 19.0 kW | 38.0 kW | 76 kW |
| Tenir compte de la limitation de puissance en génératrice du convertisseur ! (= 150 % de la puissance moteur utile → caractéristiques techniques) | | | |
| Valeur de résistance R_{BW} | $12 \Omega \pm 10\%$ | | |
| Courant de déclenchement (de F16) I_F | 14.4 A | 20.4 A | 28.8 A |
| Type de construction | Résistance en acier ajouré | | |
| Raccordements électriques / Couple de serrage | Boulons M8 / 6 Nm | | |
| Indice de protection | IP20 (à l'état monté) | | |
| Température ambiante ϑ_{amb} | -20 à +40 °C | | |
| Mode de refroidissement | KS = autoventilation | | |
| Pour MOVITRAC® LTP B (recommandation) | 0550/0750 ²⁾ | | |

1) SI = durée de service de la résistance de freinage, rapportée à une durée de cycle $TD \leq 120$ s

2) Attention : pour ces tailles, la capacité de charge de la résistance peut être insuffisante. Dans ce cas, il convient d'utiliser des résistances tierces. Un calcul précis est nécessaire

Cotes des résistances de freinage BW... / BW...-T / BW...-P

L'illustration suivante présente les dimensions mécaniques en mm (in).



BW... :

- 1 = de forme plate
La liaison de raccordement a une longueur de 500 mm (19.7 in). La livraison comprend quatre boulons filetés de type M4 en exécution 1 et 2.
- 2 = résistance en acier ajouré
- 3 = résistance métallique
- 4 = résistance métallique avec contact de température (-T / -P)
Les câbles peuvent être amenés par les deux côtés (X).

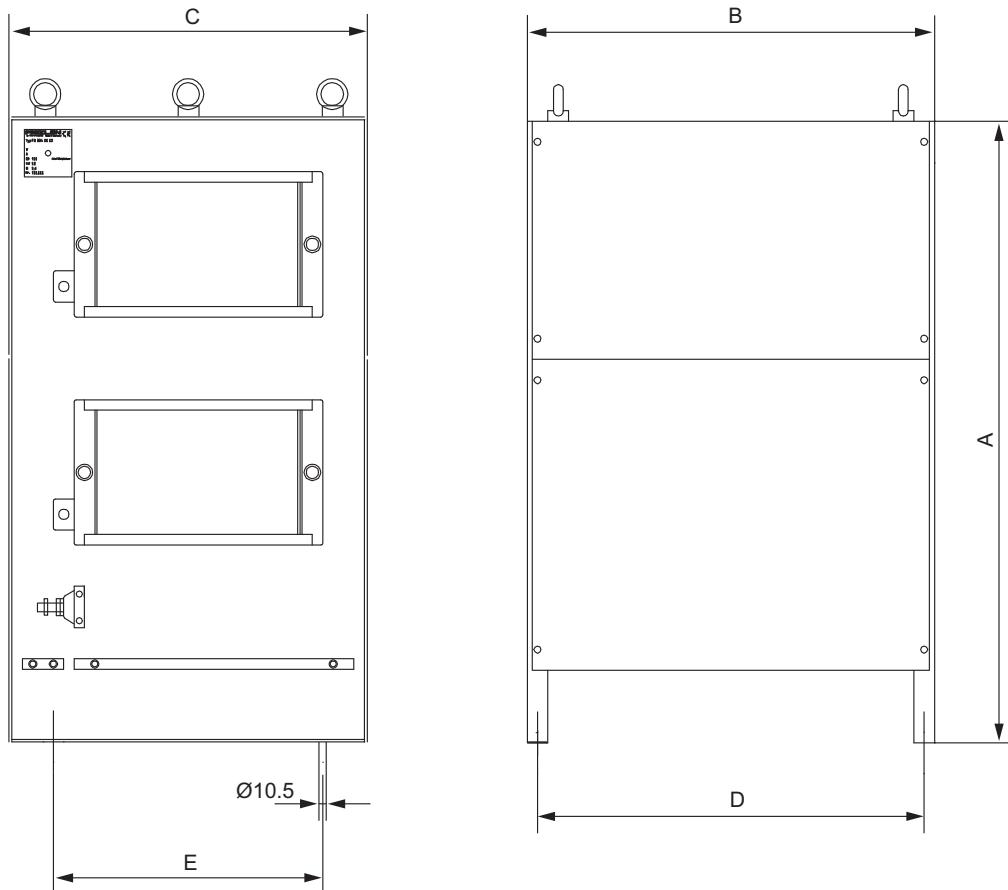
1455846795

| Type BW... | Position de montage | Cotes principales en mm (in) | | | Cotes de fixation en mm (in) | | | Presse-étoupe | Poids kg (lb) |
|------------------|---------------------|------------------------------|------------|------------|------------------------------|------------|-------------|---------------|---------------|
| | | A/A' | B | C | a | b/c | d | | |
| BW..-T / BW...-P | | | | | | | | | |
| BW106-T | 2 | 795 (31.3) | 270 (10.6) | 490 (19.3) | 770(30.3) | 380 (15) | 10.5 (0.41) | - | 32 (71) |
| BW206-T | 2 | 995 (39.2) | 270 (10.6) | 490 (19.3) | 970 (38.2) | 380 (15) | 10.5 (0.41) | - | 40 (88) |
| BW012-025 | 2 | 295 (11.6) | 260 (10.2) | 490 (19.3) | 270 (10.6) | 380 (15) | 10.5 (0.41) | M12 + M25 | 8.0 (18) |
| BW012-025-P | 2 | 295/355 (11.6)/(14) | 260 (10.2) | 490 (19.3) | 270 (10.6) | 380 (15) | 10.5 (0.41) | M12 + M25 | 8.0 (18) |
| BW012-050-T | 2 | 395 (15.6) | 260 (10.2) | 490 (19.3) | 370 (14.6) | 380 (15) | 10.5 (0.41) | - | 12 (26) |
| BW012-100-T | 2 | 595 (23.4) | 270 (10.6) | 490 (19.3) | 570 (22.4) | 380 (15) | 10.5 (0.41) | - | 21 (46) |
| BW915-T | 2 | 795 (31.3) | 270 (10.6) | 490 (19.3) | 770 (30.3) | 380 (15) | 10.5 (0.41) | - | 30 (66) |
| BW018-015 | 3 | 620 (24.4) | 120 (4.72) | 92 (3.6) | 544 (21.4) | 64 (2.5) | 6.5 (0.26) | PG11 | 4.0 (8.8) |
| BW018-015-P | 4 | 649 (25.6) | 120 (4.72) | 185 (7.28) | 530 (20.9) | 150 (5.91) | 6.5 (0.26) | M12 + M25 | 5.8 (13) |
| BW018-035-T | 2 | 295 (11.6) | 270 (10.6) | 490 (19.3) | 270 (10.6) | 380 (15) | 10.5 (0.41) | - | 9.0 (20) |
| BW018-075-T | 2 | 595 (23.4) | 270 (10.6) | 490 (19.3) | 570 (22.4) | 380 (15) | 10.5 (0.41) | - | 18.5 (40.8) |
| BW027-006 | 3 | 486 (19.1) | 120 (4.72) | 92 (3.6) | 430 (16.9) | 64 (2.5) | 6.5 (0.26) | PG11 | 2.2 (4.9) |
| BW027-012 | 3 | 486 (19.1) | 120 (4.72) | 185 (7.28) | 426 (16.8) | 150 (5.91) | 6.5 (0.26) | PG11 | 4.3 (9.5) |
| BW039-003 | 3 | 286 (11.3) | 120 (4.72) | 92 (3.6) | 230 (9.06) | 64 (2.5) | 6.5 (0.26) | PG11 | 1.5 (3.3) |
| BW039-006 | 3 | 486 (19.1) | 120 (4.72) | 92 (3.6) | 430 (16.9) | 64 (2.5) | 6.5 (0.26) | PG11 | 2.2 (4.9) |
| BW039-012 | 3 | 486 (19.1) | 120 (4.72) | 185 (7.28) | 426 (16.8) | 150 (5.91) | 6.5 (0.26) | PG11 | 4.3 (9.5) |
| BW039-012-T | 4 | 549 (21.6) | 120 (4.72) | 185 (7.28) | 426 (16.8) | 150 (5.91) | 6.5 (0.26) | M12 + M25 | 4.9 (11) |
| BW039-026-T | 4 | 649 (25.6) | 120 (4.72) | 275 (10.8) | 530 (20.9) | 240 (9.45) | 6.5 (0.26) | M12 + M25 | 7.5 (17) |
| BW039-050-T | 2 | 395 (15.6) | 260 (10.2) | 490 (19.3) | 370 (14.6) | 380 (15) | 10.5 (0.41) | - | 12 (26) |
| BW147 | 3 | 465 (18.3) | 120 (4.72) | 185 (7.28) | 426 (16.8) | 150 (5.91) | 6.5 (0.26) | PG13.5 | 4.3 (9.5) |
| BW147-T | 4 | 549 (21.6) | 120 (4.72) | 185 (7.28) | 426 (16.8) | 150 (5.91) | 6.5 (0.26) | M12 + M25 | 4.9 (11) |
| BW247 | 3 | 665 (26.2) | 120 (4.72) | 185 (7.28) | 626 (24.6) | 150 (5.91) | 6.5 (0.26) | PG13.5 | 6.1 (13) |
| BW247-T | 4 | 749 (29.5) | 120 (4.72) | 185 (7.28) | 626 (24.6) | 150 (5.91) | 6.5 (0.26) | M12 + M25 | 9.2 (20) |
| BW347 | 3 | 670 (26.4) | 145 (5.71) | 340 (13.4) | 630 (24.8) | 300 (11.8) | 6.5 (0.26) | PG13.5 | 13.2 (29.1) |
| BW347-T | 4 | 749 (29.5) | 210 (8.27) | 185 (7.28) | 630 (24.8) | 150 (5.91) | 6.5 (0.26) | M12 + M25 | 12.4 (27.3) |
| BW168 | 3 | 365 (14.4) | 120 4.72) | 185 (7.28) | 326 (12.8) | 150 (5.91) | 6.5 (0.26) | PG13.5 | 3.5 (7.7) |
| BW168-T | 4 | 449 (17.7) | 120 (4.72) | 185 (7.28) | 326 (12.8) | 150 (5.91) | 6.5 (0.26) | M12 + M25 | 3.6 (7.9) |
| BW268 | 3 | 465 (18.3) | 120 (4.72) | 185 (7.28) | 426 (16.8) | 150 (5.91) | 6.5 (0.26) | PG13.5 | 4.3 (9.5) |
| BW268-T | 4 | 549 (21.6) | 120 (4.72) | 185 (7.28) | 426 (16.8) | 150 (5.91) | 6.5 (0.26) | M12 + M25 | 4.9 (11) |
| BW072-003 | 1 | 110 (4.33) | 80 (3.1) | 15 (0.59) | 98 (3.9) | 60 (2.4) | - | - | 0.3 (0.7) |

| Type BW... | Position de montage | Cotes principales en mm (in) | | | Cotes de fixation en mm (in) | | | Presse-étoupe | Poids kg (lb) |
|-------------------------|---------------------|------------------------------|------------|------------|------------------------------|------------|-------------|---------------|---------------|
| | | A/A' | B | C | a | b/c | d | | |
| BW..-T / BW...-P | | | | | | | | | |
| BW072-005 | 1 | 216 (8.5) | 80 (3.1) | 15 (0.59) | 204 (8.03) | 60 (2.4) | - | - | 0.6 (1) |
| BW100-005 | 1 | 216 (8.5) | 80 (3.1) | 15 (0.59) | 204 (8.03) | 60 (2.4) | - | - | 0.6 (1) |
| BW100-006 | 4 | 486 (19.1) | 120 (4.72) | 92 (3.6) | 430 (16.9) | 64 (2.5) | 6.5 (0.26) | PG11 | 2.2 (4.9) |
| BW100-006-T | 4 | 549 (21.6) | 120 (4.72) | 92 (3.6) | 430 (16.9) | 80 (3.1) | 6.5 (0.26) | M12 + M25 | 3.0 (6.6) |
| BW206-120-T | 2 | 595 (23.4) | 270 (10.6) | 490 (19.3) | 570 (22.4) | 380 (15.0) | 10.5 (0.41) | 2x2xM8 | 22.0 |

Cotes résistances de freinage BW1.4-170 et BW003-420-T

L'illustration suivante présente les dimensions mécaniques en mm (in).



2649275275

| Type BW... | Cotes principales en mm (in) | | | | | Raccordements électriques / couple de serrage | Poids kg (lb) |
|-------------------------|------------------------------|------------|------------|------------|------------|---|---------------|
| | A | B | C | D | E | | |
| BW..-T / BW...-P | | | | | | | |
| BW1.4-170 | 460 (18.1) | 795 (31.3) | 490 (19.3) | 770 (30.3) | 380 (15.0) | M12 / 15.5 Nm | 51 (112) |
| BW003-420-T | 710 (28.0) | 995 (39.2) | 490 (19.3) | 970 (38.2) | 380 (15.0) | M12 / 15.5 Nm | 93 (205) |

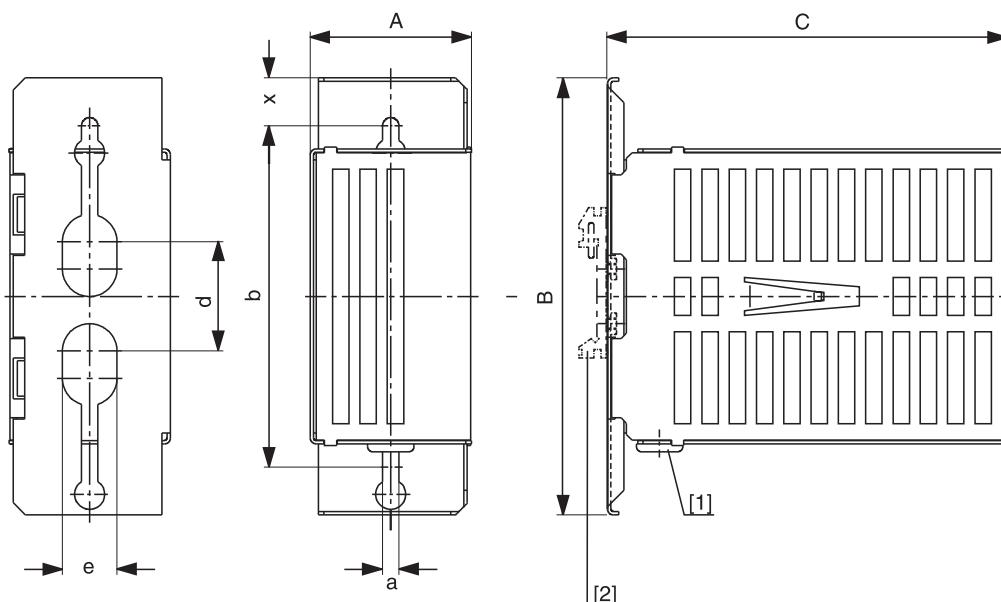
Cages de protection BS...

Description

SEW propose des cages de protection BS... pour les résistances de freinage de forme plate.

| Cage de protection | BS003 | BS005 |
|-----------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| Référence | 8131511 | 813152X |
| Pour résistance de freinage | BW027-003 BW072-003 | BW027-005 BW072-005 BW100-005 |

Cotes BS...



1455849867

[1] Passe-fils

[2] Fixation sur profilé support

| Type | Cotes principales en mm (in) | | | Cotes de fixation en mm (in) | | | | | Poids en kg (lb) |
|---------|------------------------------|-----------|------------|------------------------------|----------|-----------|---------|-------------|------------------|
| | A | B | C | b | d | e | a | x | |
| BS-0 03 | 60 (2.4) | 160 (6.3) | 146 (5.75) | 125 (4.92) | 40 (1.6) | 20 (0.79) | 6 (0.2) | 17.5 (0.69) | 0.35 (0.77) |
| BS-0 05 | 60 (2.4) | 160 (6.3) | 252 (9.92) | 125 (4.92) | 4 (1.6) | 20 (0.79) | 6 (0.2) | 17.5 (0.69) | 0.5 (1) |

Montage sur profilé support

Pour le montage de la cage de protection, SEW propose en option un profilé support type HS001, référence 8221944.

4.2 Selfs-réseau

L'utilisation des selfs-réseau est optionnelle pour :

- l'atténuation des déformations des harmoniques dans ou sur le réseau
- le renforcement de la protection contre les surtensions
- le lissage du courant réseau, la réduction des harmoniques de courant
- la protection contre les déformations de la tension réseau
- la limitation du courant d'enclenchement si plusieurs (plus de trois) convertisseurs sont branchés en parallèle sur le même contacteur ou sur la même protection réseau (courant nominal de la self-réseau = somme des courants réseau de tous les convertisseurs en aval).

Les appareils suivants sont équipés en standard d'une self à courant continu et ne nécessitent donc pas absolument une self externe :

- 240 V, tailles 5 à 7
- 480 V, tailles 5 à 7

4.2.1 Caractéristiques techniques

IP20

| Type | | ND LT 010 290 21 | ND LT 025 110 21 | ND LT 006 480 53 | ND LT 010 290 53 | ND LT 036 081 53 |
|--------------------------------------|----------------|------------------------|------------------|------------------------------|------------------|------------------|
| Référence | | 18201644 | 18201652 | 18201660 | 18201679 | 18201687 |
| Tension nominale (selon EN 50 160) | U _N | 1 x AC 230 V, 50/60 Hz | | 3 x AC 230 – 500 V, 50/60 Hz | | |
| Courant nominal | I _N | 16 A | 25 A | 6 A | 10 A | 36 A |
| Inductance | L _N | 1.8 mH | 1.1 mH | 4.8 mH | 2.9 mH | 0.81 mH |
| Température ambiante | | -25 à +45 °C | | | | |
| Protection IP | | IP20 (EN 60529) | | | | |
| Poids | m en kg (lb) | 1.1 / 2.43 | 1.8 / 3.97 | 1.3 / 2.87 | 2.5 / 5.51 | 7.2 / 15.87 |
| Combinaisons avec appareils AC 400 V | | - | - | 0008 / 0015 | 0022 / 0040 | 0055 – 0150 |
| Combinaisons avec appareils AC 230 V | | 0008 / 0015 | 0022 | 0008 | 0015 | 0022 – 0055 |
| Homologation UL/cUL | | Oui / Oui | Oui / Oui | Oui / Oui | Oui / Oui | Oui / Oui |

IP20 / IP00

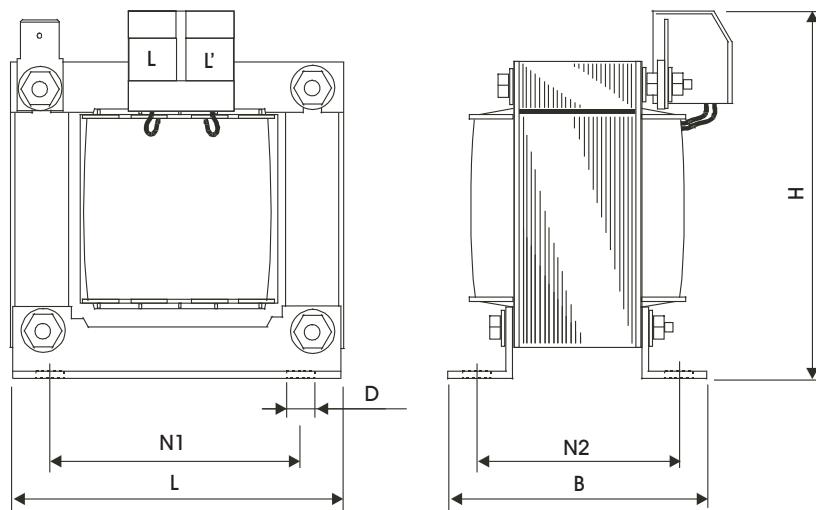
| Type | | ND LT 050 058 53-20 | ND LT 090 032 53-20 | ND LT 200 735 53-00 | ND LT 300 049 53-00 |
|--------------------------------------|----------------|---------------------|------------------------------|---------------------|---------------------|
| Référence | | 18410936 | 18410944 | 18410952 | 18410960 |
| Tension nominale (selon EN 50 160) | U _N | | 3 x AC 230 – 500 V, 50/60 Hz | | |
| Courant nominal | I _N | 50 A | 90 A | 200 A | 300 A |
| Inductance | L _N | 0.58 mH | 0.32 mH | 0.0735 mH | 0.049 mH |
| Température ambiante | | | -25 à +40 °C | | |
| Protection IP | | IP20 (EN 60529) | | IP00 (EN 60529) | |
| Poids | m en kg (lb) | 8.7 / 19.8 | 16 / 35.27 | 35 / 77.16 | 48 / 105.82 |
| Combinaisons avec appareils AC 400 V | | 0185 – 0220 | 0300 – 0370 | 0450 – 0900 | 1100 – 1600 |
| Combinaisons avec appareils AC 230 V | | 0075 – 0110 | 0150 – 0185 | 0220 – 0450 | 0550 / 0750 |
| Homologation UL/cUL | | Non / Non | Non / Non | Non / Non | Non / Non |

IP66

| Type | | ND LT 016 183 21-55 | ND LT 025 117 21-55 | ND LT 006 613 63-55 | ND LT 010 386 63-55 | ND LT 020 183 63-55 |
|--------------------------------------|----------------|------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------|---------------------|
| Référence | | 18217680 | 18217699 | 18217702 | 18217710 | 18217729 |
| Tension nominale (selon EN 50 160) | U _N | 1 x AC 230 V, 50/60 Hz | | 3 x AC 230 – 600 V, 50/60 Hz | | |
| Courant nominal | I _N | 16 A | 25 A | 6 A | 10 A | 18 A |
| Inductance | L _N | 1.83 mH | 1.17 mH | 4.8 mH | 3.86 mH | 2.04 mH |
| Température ambiante | | | -25 à +40 °C | | | |
| Protection IP | | | IP66 (EN 60529) | | | |
| Poids | m en kg (lb) | 1 / 2.21 | 1.3 / 2.87 | 1.6 / 3.53 | 3.5 / 7.72 | 7 / 15.43 |
| Combinaisons avec appareils AC 230 V | | 0008 / 0015 | 0022 | 0008 | 0015 | 0022 / 0030 |
| Combinaisons avec appareils AC 400 V | | - | - | 0008 / 0015 | 0022 | 0040 / 0055 |
| Combinaisons avec appareils AC 575 V | | - | - | 0008 – 0022 | 0040 | 0055 / 0075 |
| Homologation UL/cUL | | Oui / Oui | Oui / Oui | Oui / Oui | Oui / Oui | Oui / Oui |

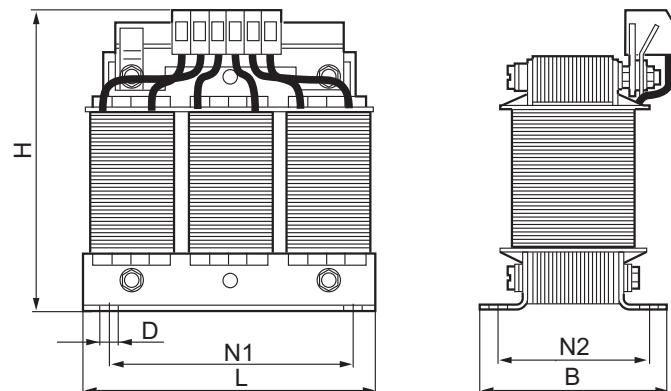
4.2.2 Cotes

IP20, 1 × 230 V



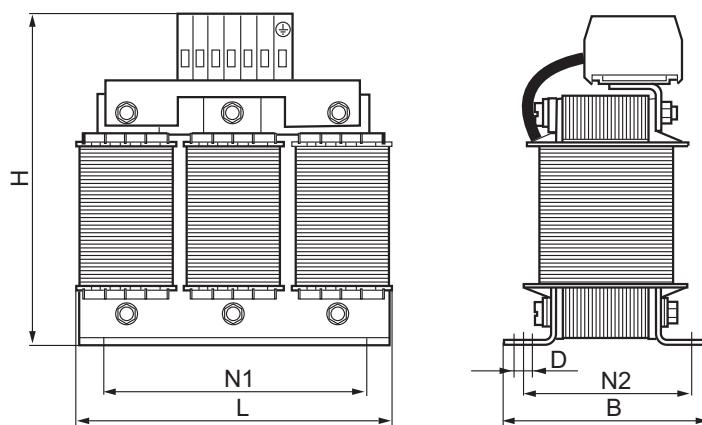
| Type | L | | B | | H | | N1 | | N2 | | D | |
|------------------|----|------|----|------|-----|------|-----|------|----|------|-----|------|
| | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in |
| ND LT 010 290 21 | 78 | 3.07 | 78 | 3.07 | 80 | 3.15 | 56 | 2.20 | 49 | 1.92 | 4.8 | 0.18 |
| ND LT 025 110 21 | 85 | 3.34 | 76 | 2.99 | 158 | 6.22 | 100 | 3.93 | 55 | 2.16 | 5 | 0.19 |

IP20, 3 × 230 – 500 V



| Type | L | | B | | H | | N1 | | N2 | | D | |
|------------------|-----|------|----|------|-----|------|-----|------|----|------|-------|-----------|
| | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in |
| ND LT 006 480 53 | 95 | 3.7 | 56 | 2.20 | 107 | 4.21 | 56 | 2.20 | 43 | 1.69 | 5 x 9 | 0.19x0.35 |
| ND LT 010 290 53 | 125 | 4.92 | 71 | 2.79 | 127 | 5 | 100 | 3.93 | 55 | 2.16 | 5 x 8 | 0.19x0.31 |

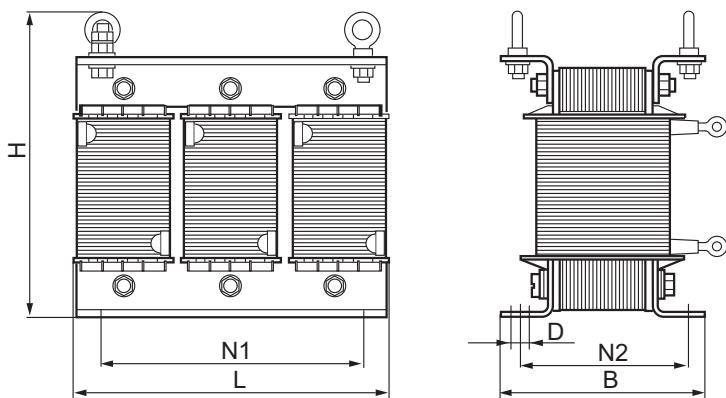
IP20, 3 × 230 – 500 V



9453583371

| Type | L | | B | | H | | N1 | | N2 | | D | |
|---------------------|-----|------|-----|------|-----|-------|-----|------|----|------|--------|-----------|
| | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in |
| ND LT 036 081 53 | 190 | 7.48 | 82 | 3.22 | 205 | 8.07 | 170 | 6.69 | 58 | 2.28 | 8 x 12 | 0.31x0.47 |
| ND LT 050 058 53-20 | 190 | 7.48 | 102 | 4.01 | 220 | 8.66 | 170 | 6.69 | 78 | 3.07 | 8 x 12 | 0.31x0.47 |
| ND LT 090 032 53-20 | 240 | 9.44 | 107 | 4.21 | 280 | 11.02 | 185 | 7.28 | 85 | 3.34 | 10x18 | 0.39x0.70 |

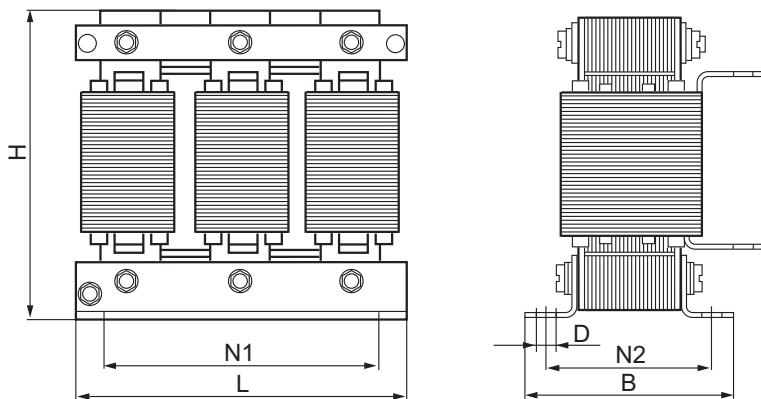
IP00, 3 × 230 – 500 V



9453586059

| Type | L | | B | | H | | N1 | | N2 | | D | |
|---------------------|-----|------|-----|------|-----|-------|-----|------|-----|------|-------|-----------|
| | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in |
| ND LT 200 735 53-00 | 310 | 12.2 | 180 | 7.08 | 260 | 10.24 | 224 | 8.81 | 117 | 4.60 | 10x18 | 0.39x0.70 |

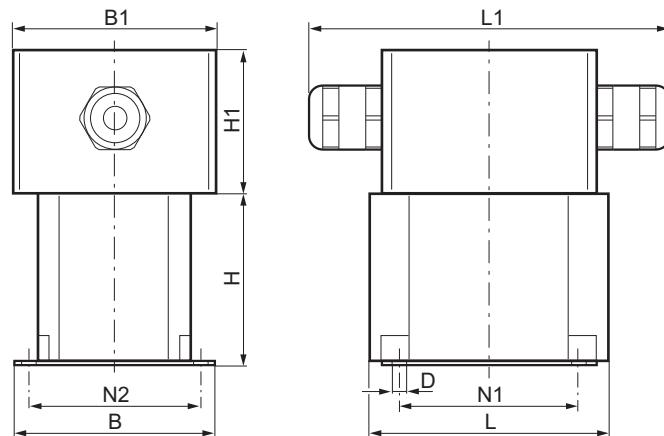
IP00, 3 × 230 – 500 V



9453588107

| Type | L | | B | | H | | N1 | | N2 | | D | |
|---------------------|-----|-------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-------|-----------|
| | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in |
| ND LT 300 049 53-00 | 370 | 14.57 | 180 | 7.08 | 310 | 12.2 | 248 | 9.76 | 139 | 5.47 | 10x18 | 0.39x0.70 |

IP66, 1 × 230 V, 3 × 230 – 600 V



94536666955

| Type | L | | B | | H | | N1 | | N2 | | D | |
|---------------------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|----|------|--------|-----------|
| | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in |
| ND LT 016 183 21-55 | 82 | 3.22 | 70 | 2.75 | 70 | 2.75 | 70 | 2.75 | 58 | 2.28 | 6 | 0.23 |
| ND LT 025 117 21-55 | 90 | 3.54 | 84 | 3.30 | 75 | 2.95 | 84 | 3.30 | 72 | 2.83 | 6 | 0.23 |
| ND LT 006 613 63-55 | 115 | 4.52 | 74 | 2.91 | 88 | 3.46 | 80 | 3.15 | 60 | 2.36 | 5.5x7 | 0.21x0.27 |
| ND LT 010 386 63-55 | 175 | 6.89 | 99 | 3.89 | 137 | 5.39 | 130 | 5.11 | 79 | 3.11 | 5.5x12 | 0.21x0.47 |
| ND LT 020 183 63-55 | 175 | 6.89 | 114 | 4.48 | 137 | 5.39 | 130 | 5.11 | 94 | 3.70 | 5.5x12 | 0.21x0.47 |

| Type | L1 | | B1 | | H1 | |
|---------------------|-----|------|----|------|----|------|
| | mm | in | mm | in | mm | in |
| ND LT 016 183 21-55 | 151 | 5.94 | 85 | 3.34 | 60 | 2.36 |
| ND LT 025 117 21-55 | 151 | 5.94 | 85 | 3.34 | 60 | 2.36 |
| ND LT 006 613 63-55 | 151 | 5.94 | 85 | 3.34 | 60 | 2.36 |
| ND LT 010 386 63-55 | 151 | 5.94 | 85 | 3.34 | 60 | 2.36 |
| ND LT 020 183 63-55 | 151 | 5.94 | 85 | 3.34 | 60 | 2.36 |

4.3 Selfs de sortie

Les selfs de sortie améliorent l'allure des signaux de sortie. En cas d'utilisation d'une self de sortie, la longueur de câble maximale indiquée dans le tableau du chapitre "Puissance de sortie et intensité" (→ 19) peut être doublée.

Tout comme la plupart des convertisseurs, le MOVITRAC® LTP B dispose également de sorties non filtrées. C'est pourquoi on obtient une performance satisfaisante pour la plupart des applications. Pour un petit nombre d'applications, il est néanmoins vivement recommandé d'installer un filtre de sortie afin d'améliorer la fonctionnalité, la fiabilité et la durée de vie du système. En font partie les éléments suivants :

- câbles moteurs longs, jusqu'à 300 m (la longueur nominale peut être doublée en cas d'utilisation d'une self de sortie), condition : fréquence de découpage ≤ 4 kHz
- câbles moteur à capacité linéaire élevée (p. ex. avec conducteur "Pyro" pour la protection contre les incendies)
- plusieurs moteurs branchés en parallèle
- moteurs sans isolation adaptée pour la combinaison avec un convertisseur (en général les anciens moteurs)

Pour les MOVITRAC® LTP B, une série de selfs de sortie à hautes performances avec les caractéristiques suivantes est disponible :

- limitation des chutes de tension de sortie, généralement < 200 V/ μ s
- limitation des surtensions transitoires aux bornes du moteur, typiquement < 1000 V
- suppression des perturbations dues au réseau dans les zones de basses fréquences
- compensation des courants de charges capacitives
- diminution de l'émissivité HF du câble moteur
- diminution des pertes du moteur et des bruits audibles dus aux ondulations du courant

4.3.1 Caractéristiques techniques

IP20

| Type | | HD LT 008 200 53 | HD LT 012 130 53 | HD LT 030 050 53 | HD LT 075 022 53 |
|--------------------------------------|--------------|------------------|--------------------|------------------|------------------|
| Référence | | 18201695 | 18201709 | 18201717 | 18201725 |
| Tension nominale | U_N | | 3 x AC 200 – 500 V | | |
| Courant nominal | I_N | 8 A | 12 A | 30 A | 75 A |
| Inductance | L_N | 2 mH | 1.3 mH | 0.5 mH | 0.22 mH |
| Indice de protection | | | IP20 (EN 60529) | | |
| Poids | m en kg (lb) | 1.5 (3.31) | 2.8 (6.17) | 4.2 (9.26) | 8.6 (18.96) |
| Combinaisons avec appareils AC 400 V | | 0008 – 0022 | 0040 | 0055 / 0150 | 0185 – 0370 |
| Combinaisons avec appareils AC 230 V | | 0008 / 0015 | 0022 | 0030 – 0075 | 0110 – 0185 |
| Homologation UL/cUL | | Oui / Oui | Oui / Oui | Oui / Oui | Non / Non |

IP00

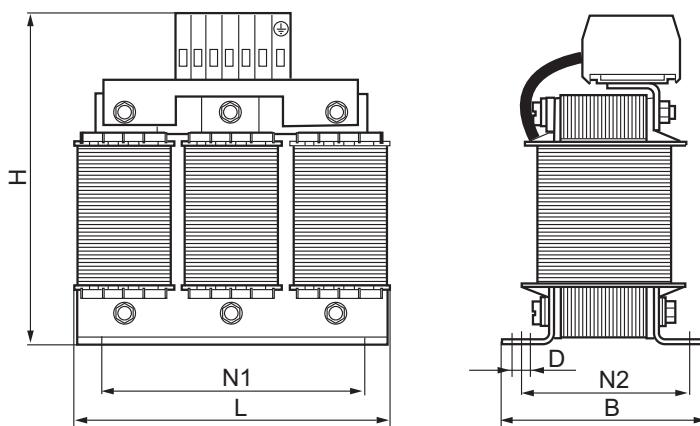
| Type | | HD LT 180 009 53 | HD LT 250 007 53 | HD LT 300 530 53 |
|--------------------------------------|--------------|------------------|--------------------|------------------|
| Référence | | 18201733 | 18201741 | 18408133 |
| Tension nominale | U_N | | 3 x AC 200 – 400 V | |
| Courant nominal | I_N | 180 A | 250 A | 300 A |
| Inductance | L_N | 0.09 mH | 0.065 mH | 0.053 mH |
| Indice de protection | | | IP00 (EN 60529) | |
| Poids | m en kg (lb) | 30 (66.14) | 35 (77.16) | 48 (105.82) |
| Combinaisons avec appareils AC 400 V | | 0450 – 0900 | 1100 / 1320 | 1600 |
| Combinaisons avec appareils AC 230 V | | 0220 – 0450 | 0550 / 0750 | - |
| Homologation UL/cUL | | Non / Non | Non / Non | Non / Non |

IP66

| Type | | HD LT 008 200 63-55 | HD LT 012 120 63-55 | HD LT 018 090 63-55 |
|--------------------------------------|--------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Référence | | 18216757 | 18216765 | 18216773 |
| Tension nominale | U_N | | 3 x AC 200 – 600 V | |
| Courant nominal | I_N | 8 A | 12 A | 18 A |
| Inductance | L_N | 2 mH | 1.2 mH | 0.9 mH |
| Indice de protection | | | IP66 (EN 60529) | |
| Poids | m en kg (lb) | 1.7 (3.75) | 3.2 (7.05) | 3.2 (7.05) |
| Combinaisons avec appareils AC 230 V | | 0008 / 0015 | 0022 | 0030 / 0040 |
| Combinaisons avec appareils AC 400 V | | 0008 – 0022 | 0040 | 0055 / 0075 |
| Combinaisons avec appareils AC 400 V | | 0008 – 0040 | 0055 / 0075 | 0110 |
| Homologation UL/cUL | | Oui / Oui | Oui / Oui | Oui / Oui |

4.3.2 Cotes

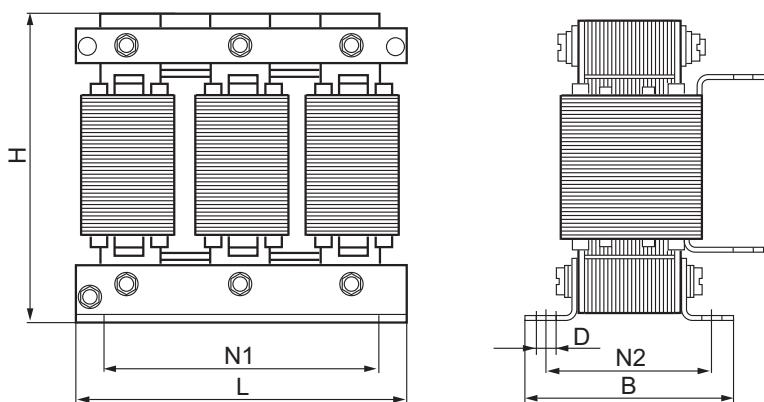
IP20, 3 x 200 – 500 V



9453583371

| Type | L | | B | | H | | N1 | | N2 | | D | |
|------------------|-----|------|----|------|-----|------|-----|------|----|------|----|------|
| | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in |
| HD LT 008 200 53 | 95 | 3.7 | 61 | 2.4 | 107 | 4.21 | 56 | 2.2 | 43 | 1.69 | 4 | 0.15 |
| HD LT 012 130 53 | 125 | 4.92 | 76 | 2.99 | 158 | 6.22 | 100 | 3.93 | 55 | 2.16 | 5 | 0.19 |
| HD LT 030 050 53 | 155 | 6.1 | 66 | 2.59 | 185 | 7.28 | 130 | 5.11 | 57 | 2.24 | 8 | 0.31 |
| HD LT 075 022 53 | 190 | 7.48 | 92 | 3.62 | 223 | 8.77 | 170 | 6.69 | 68 | 2.67 | 8 | 0.31 |

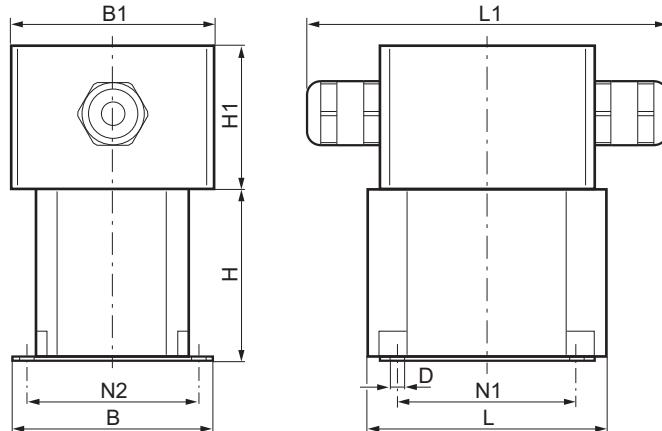
IP00, 3 × 200 – 400 V



9453588107

| Type | L | | B | | H | | N1 | | N2 | | D | |
|------------------|-----|-------|-----|------|-----|-------|-----|-------|-----|------|-------|----------|
| | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in |
| HD LT 180 009 53 | 360 | 14.17 | 180 | 7.08 | 263 | 10.35 | 264 | 10.39 | 122 | 4.8 | 10x18 | 0.39x0.7 |
| HD LT 250 007 53 | 310 | 12.2 | 180 | 7.08 | 260 | 10.23 | 224 | 8.81 | 117 | 4.6 | 10x18 | 0.39x0.7 |
| HD LT 300 530 53 | 380 | 14.96 | 180 | 7.08 | 310 | 12.2 | 248 | 9.76 | 139 | 5.47 | 10x18 | 0.39x0.7 |

IP66, 3 200 – 600 V



9453666955

| Type | L | | B | | H | | N1 | | N2 | | D | |
|---------------------|-----|------|----|------|-----|------|-----|------|----|------|--------|-----------|
| | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in |
| HD LT 008 200 63-55 | 115 | 4.52 | 74 | 2.91 | 85 | 3.34 | 80 | 3.14 | 60 | 2.36 | 5.5x7 | 0.21x0.27 |
| HD LT 012 120 63-55 | 140 | 5.51 | 87 | 3.42 | 110 | 4.33 | 100 | 3.93 | 70 | 2.75 | 5.5x12 | 0.21x047 |
| HD LT 018 090 63-55 | 140 | 5.51 | 87 | 3.42 | 110 | 4.33 | 100 | 3.93 | 70 | 2.75 | 5.5x12 | 0.21x047 |

| Type | L1 | | B1 | | H1 | |
|---------------------|-----|------|----|------|----|------|
| | mm | in | mm | in | mm | in |
| HD LT 008 200 63-55 | 151 | 5.94 | 85 | 3.34 | 60 | 2.36 |
| HD LT 012 120 63-55 | 151 | 5.94 | 85 | 3.34 | 60 | 2.36 |
| HD LT 018 090 63-55 | 151 | 5.94 | 85 | 3.34 | 60 | 2.36 |

4.4 Filtres-réseau

La plupart des appareils électroniques génèrent des perturbations électriques indésirables qui peuvent influer sur la tension réseau. Tous les convertisseurs MOVITRAC® LTP B sont configurés de manière à minimiser ce brouillage. Ils bénéficient par conséquent d'une compatibilité électromagnétique élevée. Si nécessaire, il est possible d'utiliser des filtres-réseau supplémentaires afin de réduire davantage les perturbations électromagnétiques.

4.4.1 Caractéristiques techniques

Tension nominale 200 – 250 V

| Type | | NF LT 010 201-20 | NF LT 025 201-20 | NF LT 010 201-66 | NF LT 025 201-66 |
|--------------------------------------|----------------|------------------|--------------------------------|------------------|------------------|
| Référence | | 18411029 | 18411037 | 18411134 | 18411142 |
| Tension nominale (selon EN 50 160) | U _N | | 1 x AC 200 – 250 V, 48 – 62 Hz | | |
| Courant nominal | I _N | 10 A | 25 A | 10 A | 25 A |
| Courant de dérivation | I | | < 5 mA | | |
| Température de fonctionnement | T | | -25 à +40 °C | | |
| Indice de protection | | IP20 | | IP66 | |
| Poids | kg / lb | 1.32 / 2.91 | 1.5 / 3.31 | 1.4 / 3.09 | 1.6 / 3.53 |
| Combinaisons avec appareils AC 230 V | | 0008 | 0015 / 0022 | 0008 | 0015 / 0022 |
| Homologation UL/cUL | | Non / Non | Non / Non | Non / Non | Non / Non |

Tension nominale 380 – 400 V

| Type | | NF LT 006 503-20 | NF LT 016 503-20 | NF LT 025 503-20 |
|------------------------------------|----------------|------------------|--------------------------------|------------------|
| Référence | | 18411045 | 18411053 | 18411061 |
| Tension nominale (selon EN 50 160) | U _N | | 3 x AC 380 – 480 V, 48 – 62 Hz | |
| Courant nominal | I _N | 6 A | 16 A | 25 A |
| Courant de dérivation | I | < 10 mA | < 35 mA | < 35 mA |
| Température de fonctionnement | T | | -25 à +40 °C | |
| Indice de protection | | | IP20 | |
| Poids | kg / lb | 1.58 / 3.48 | 2.5 / 5.51 | 2.7 / 5.95 |
| Combinaisons AC 400 V | | 0008 – 0022 | 0040 / 0055 | 0075 / 0110 |
| Homologation UL/cUL | | Non / Non | Non / Non | Non / Non |

| Type | | NF LT 006 503-66 | NF LT 016 503-66 | NF LT 025 503-66 |
|------------------------------------|----------------|------------------|--------------------------------|------------------|
| Référence | | 18411150 | 18411169 | 18411177 |
| Tension nominale (selon EN 50 160) | U _N | | 3 x AC 380 – 480 V, 48 – 62 Hz | |
| Courant nominal | I _N | 6 A | 16 A | 25 A |
| Courant de dérivation | I | < 10 mA | < 35 mA | < 35 mA |
| Température de fonctionnement | T | | -25 à +40 °C | |
| Indice de protection | | | IP66 | |
| Poids | kg / lb | 1.6 / 3.53 | 2.5 / 5.51 | 2.7 / 5.95 |
| Combinaisons AC 400 V | | 0008 – 0022 | 0040 / 0055 | 0075 / 0110 |
| Homologation UL/cUL | | Non / Non | Non / Non | Non / Non |

| Type | | NF LT 050 503-20 | NF LT 080 503-20 | NF LT 180 503-20 | NF LT 300 503-00 |
|------------------------------------|----------------|------------------|--------------------------------|------------------|------------------|
| Référence | | 18411088 | 18411096 | 18411118 | 18411126 |
| Tension nominale (selon EN 50 160) | U _N | | 3 x AC 380 – 480 V, 48 – 62 Hz | | |
| Courant nominal | I _N | 50 A | 80 A | 180 A | 300 A |
| Courant de dérivation | I | < 100 mA | < 100 mA | < 180 mA | < 180 mA |
| Température de fonctionnement | T | | -25 à +40 °C | | |
| Indice de protection | | | IP20 | | IP00 |
| Poids | kg / lb | 2.63 / 5.80 | 7.35 / 16.20 | 9.98 / 22.00 | 17.5 / 38.58 |
| Combinaisons AC 400 V | | 0150 – 0220 | 0300 / 0370 | 0450 – 0750 | 0900 – 1600 |
| Homologation UL/cUL | | Oui / Non | Oui / Non | Oui / Non | Oui / Non |

Tension nominale 600 V

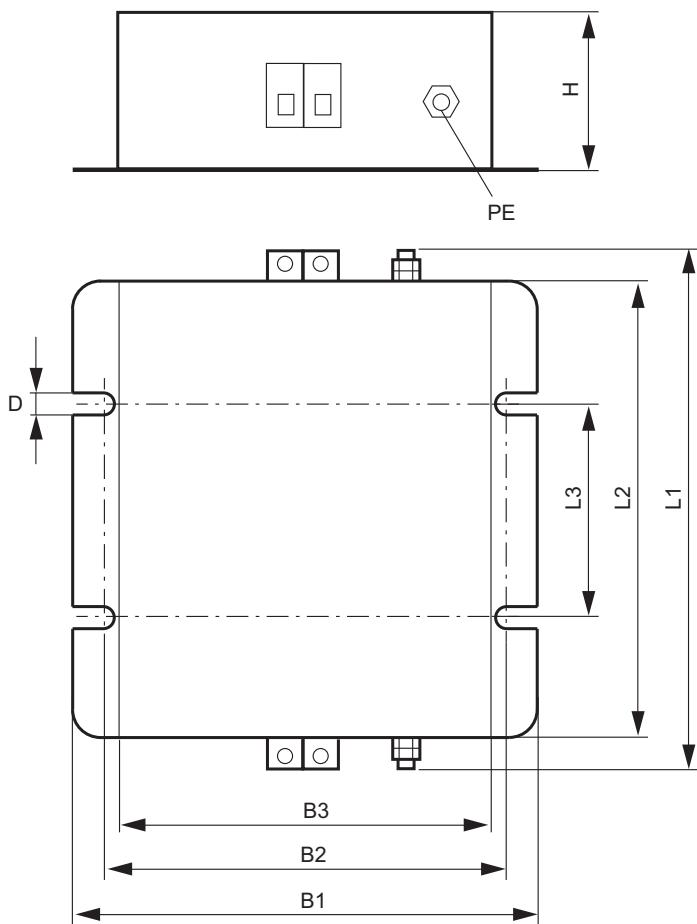
| Type | | NF LT 006 603-20 | NF LT 016 603-20 | NF LT 025 603-20 |
|------------------------------------|----------------|------------------|--------------------------|------------------|
| Référence | | 18411223 | 18411231 | 18411258 |
| Tension nominale (selon EN 50 160) | U _N | | 3 x AC 600 V, 48 – 62 Hz | |
| Courant nominal | I _N | 6 A | 16 A | 25 A |
| Courant de dérivation | I | < 10 mA | < 35 mA | < 35 mA |
| Température de fonctionnement | T | | -25 à +40 °C | |
| Indice de protection | | | IP20 | |
| Poids | kg / lb | | 2.7/5.95 | |
| Combinaisons AC 600 V | | 0008 – 0022 | 0040 – 0075 | 0110 |
| Homologation UL/cUL | | Non / Non | Non / Non | Non / Non |

Tension nominale 690 V

| Type | | NF LT 050 603-20 | NF LT 080 603-20 | NF LT 180 603-20 |
|------------------------------------|---------|--------------------------|------------------|------------------|
| Référence | | 18411266 | 18411274 | 18411282 |
| Tension nominale (selon EN 50 160) | U_N | 3 x AC 690 V, 48 – 62 Hz | | |
| Courant nominal | I_N | 50 A | 80 A | 180 A |
| Courant de dérivation | I | < 80 mA | < 100 mA | < 100 mA |
| Température de fonctionnement | T | -25 à +40 °C | | |
| Indice de protection | | IP20 | | |
| Poids | kg / lb | 3.38/7.45 | 5.67/12.50 | 6.99/15.41 |
| Combinaisons AC 600 V | | 0150 – 0300 | 0370/0450 | 0550 – 1100 |
| Homologation UL/cUL | | Non / Non | Non / Non | Non / Non |

4.4.2 Cotes

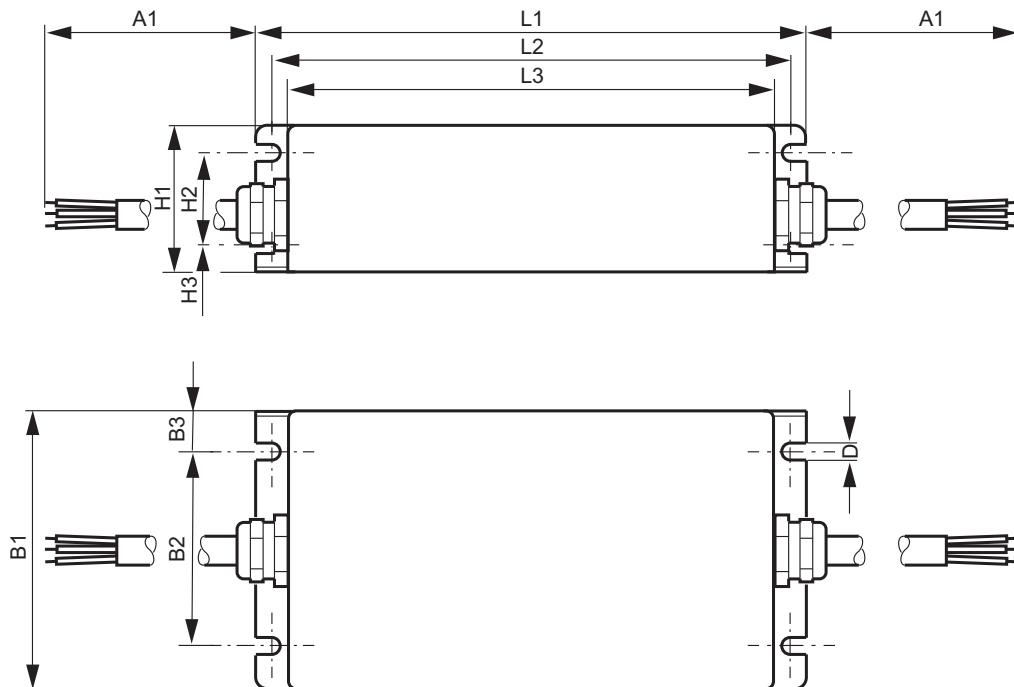
1 x AC 200 – 250 V, 10 – 25 A, IP20



12694590091

| Référence | Raccor- dem. PE | L1 mm | L2 mm | L3 mm | B1 mm | B2 mm | B3 mm | H mm | D mm |
|------------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|
| NF LT 010 201-20 | 2 x M6 | 180 | 160 | 150 | 70 | 45 | 12.5 | 65 | 6.2 |
| NF LT 025 201-20 | 2 x M6 | 250 | 236 | 220 | 70 | 45 | 12.5 | 65 | 6.2 |

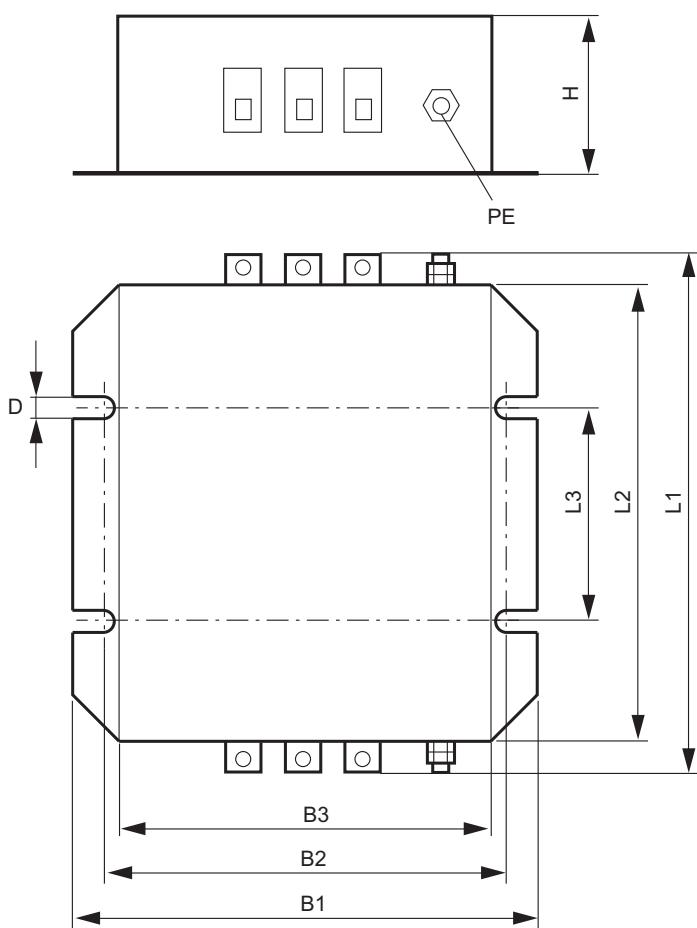
1 x AC 200 – 250 V, 10 – 25 A, IP66



12263312139

| Référence | Raccor- dem. PE | L1 mm | L2 mm | L3 mm | B1 mm | B2 mm | B3 mm | H1 mm | H2 mm | H3 mm | D mm | A1 mm |
|------------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|
| NF LT 010 201-66 | 3G2.5 | 180 | 166 | 150 | 70 | 45 | 12.5 | 65 | 40 | 12.5 | 6.2 | 500 |
| NF LT 025 201-66 | 3G4.0 | 250 | 236 | 220 | 70 | 45 | 12.5 | 65 | 40 | 12.5 | 6.2 | 500 |

3 x AC 380 – 480 V, 6 – 50 A, IP20

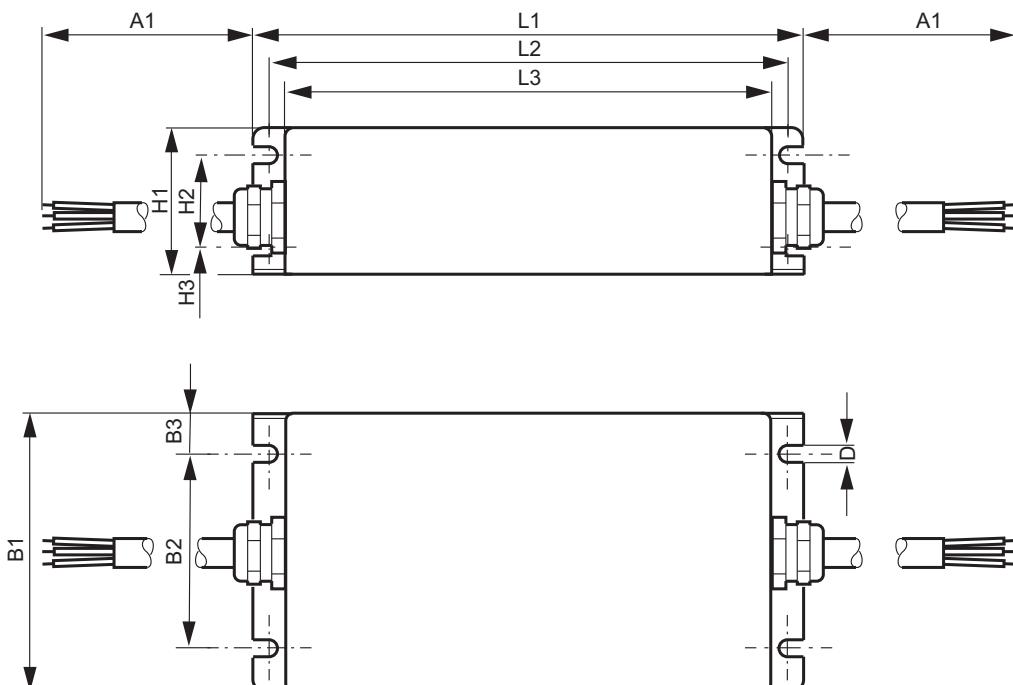


12263306379

| Référence | Raccordem. PE | L1 mm | L2 mm | L3 mm | B1 mm | B2 mm | B3 mm | H mm | D mm |
|------------------|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|
| NF LT 006 503-20 | 2 x M6 | 210 | 196 | 180 | 85 | 55 | 15 | 60 | 6.2 |
| NF LT 016 503-20 | 2 x M6 | 230 | 216 | 200 | 120 | 80 | 20 | 65 | 6.2 |
| NF LT 025 503-20 | 2 x M6 | 230 | 216 | 200 | 120 | 80 | 20 | 65 | 6.2 |
| NF LT 050 503-20 | 2 x M6 | 247 | 200 | 115 | 150 | 136 | 120 | 65 | 6.2 |

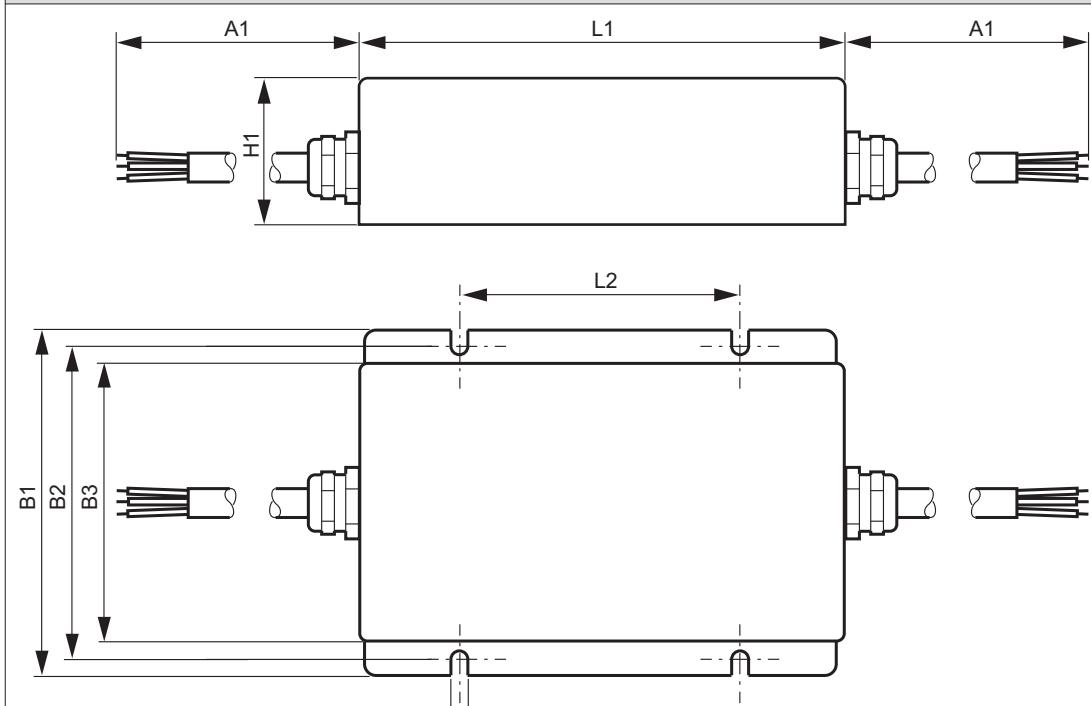
3 x AC 380 – 480 V, 6 – 25 A, IP66

NF LT 006 503-66, NF LT 016 503-66



12263312139

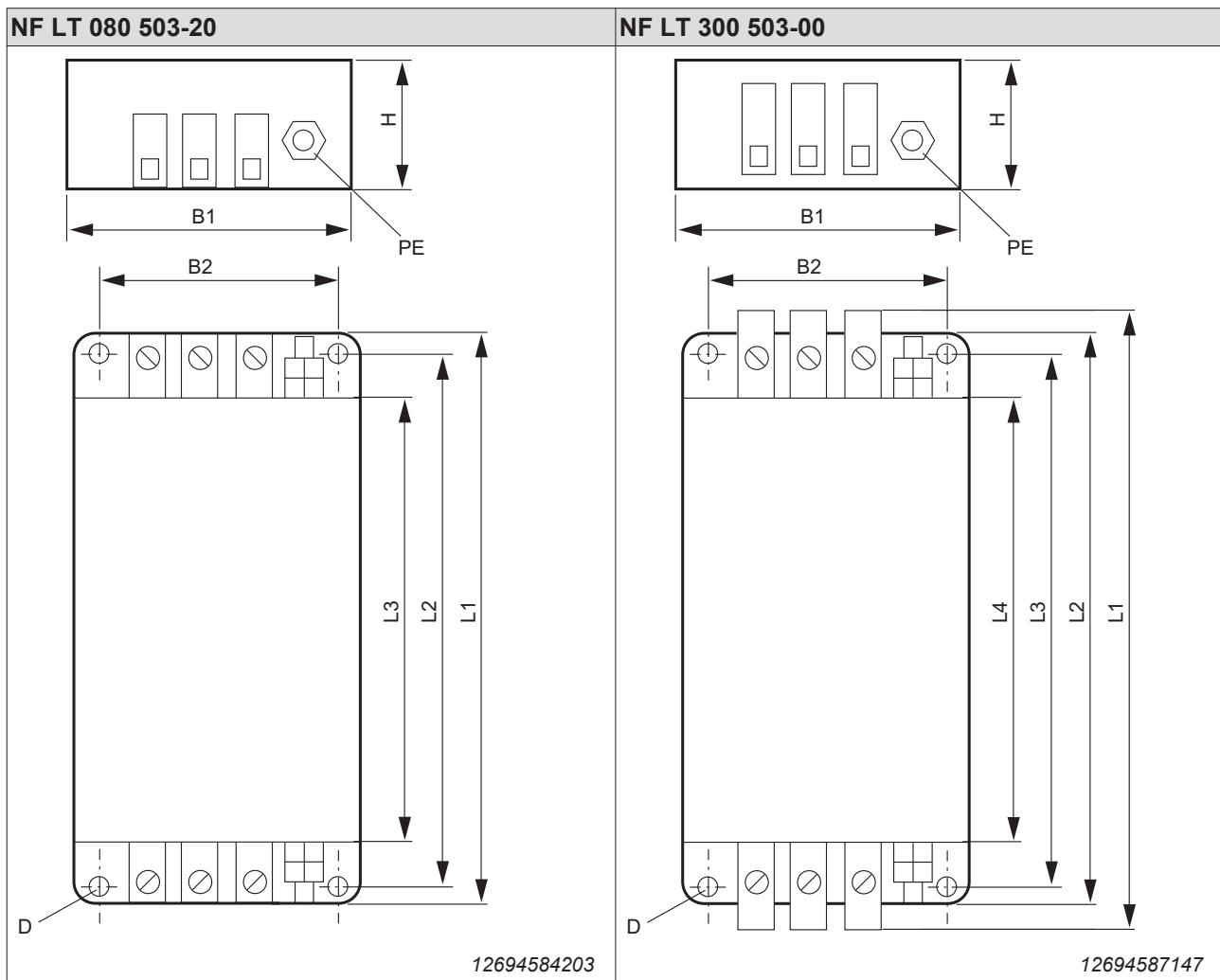
NF LT 025 503-66



12686783883

| Référence | Raccor-dem. PE | L1 mm | L2 mm | L3 mm | B1 mm | B2 mm | B3 mm | H1 mm | H2 mm | H3 mm | D mm | A1 mm |
|------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| NF LT 006 503-66 | 4G1.5 | 210 | 196 | 180 | 85 | 55 | 15 | 60 | 40 | 10 | 6.2 | 500 |
| NF LT 016 503-66 | 4G2.5 | 230 | 216 | 200 | 120 | 80 | 20 | 65 | 40 | 12.5 | 6.2 | 500 |
| NF LT 025 503-66 | 4G4.0 | 200 | 115 | - | 150 | 136 | 120 | 65 | - | - | 6.2 | 500 |

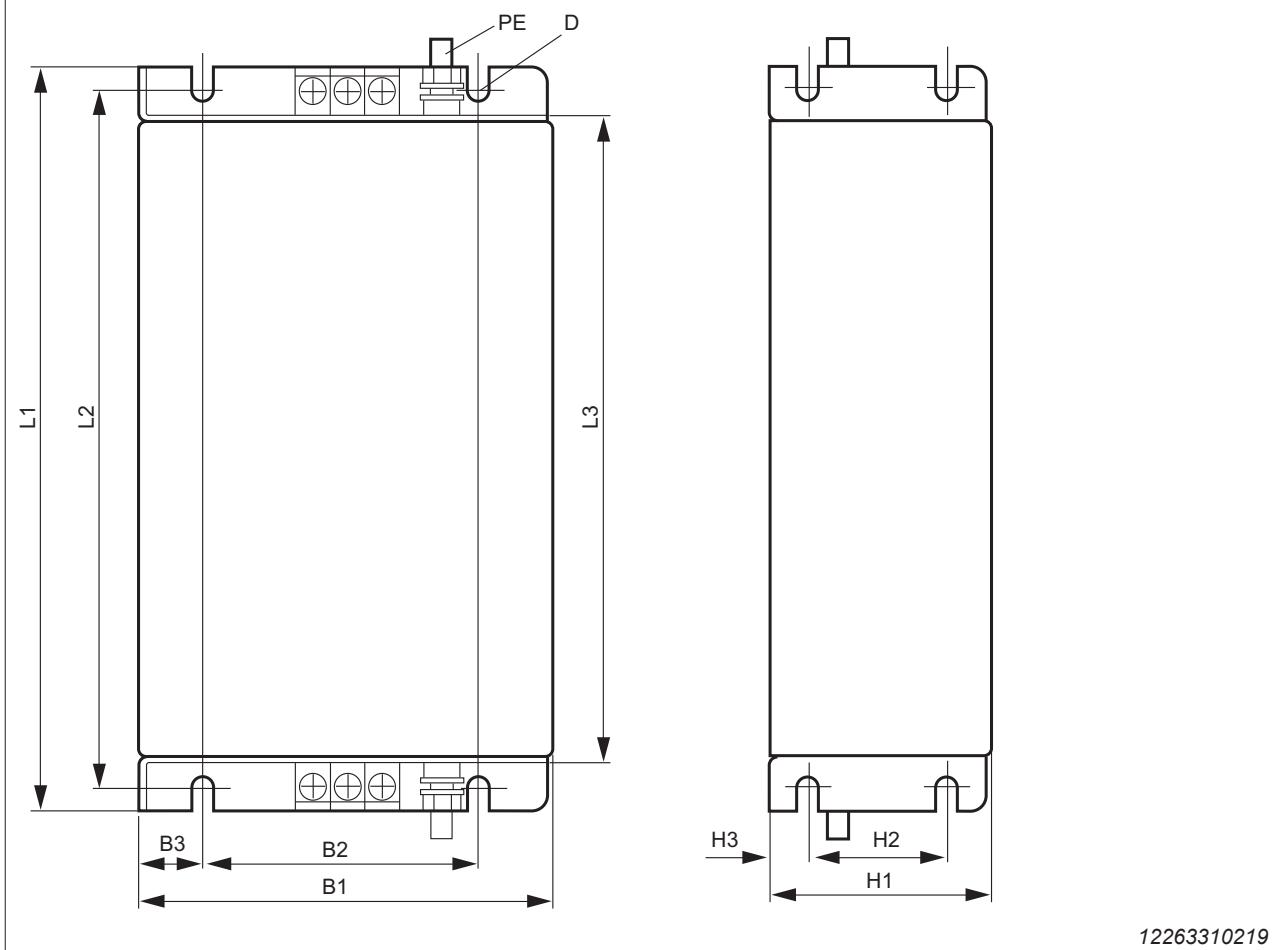
3 x AC 380 – 400 V, 80 – 300 A, IP20 / IP00



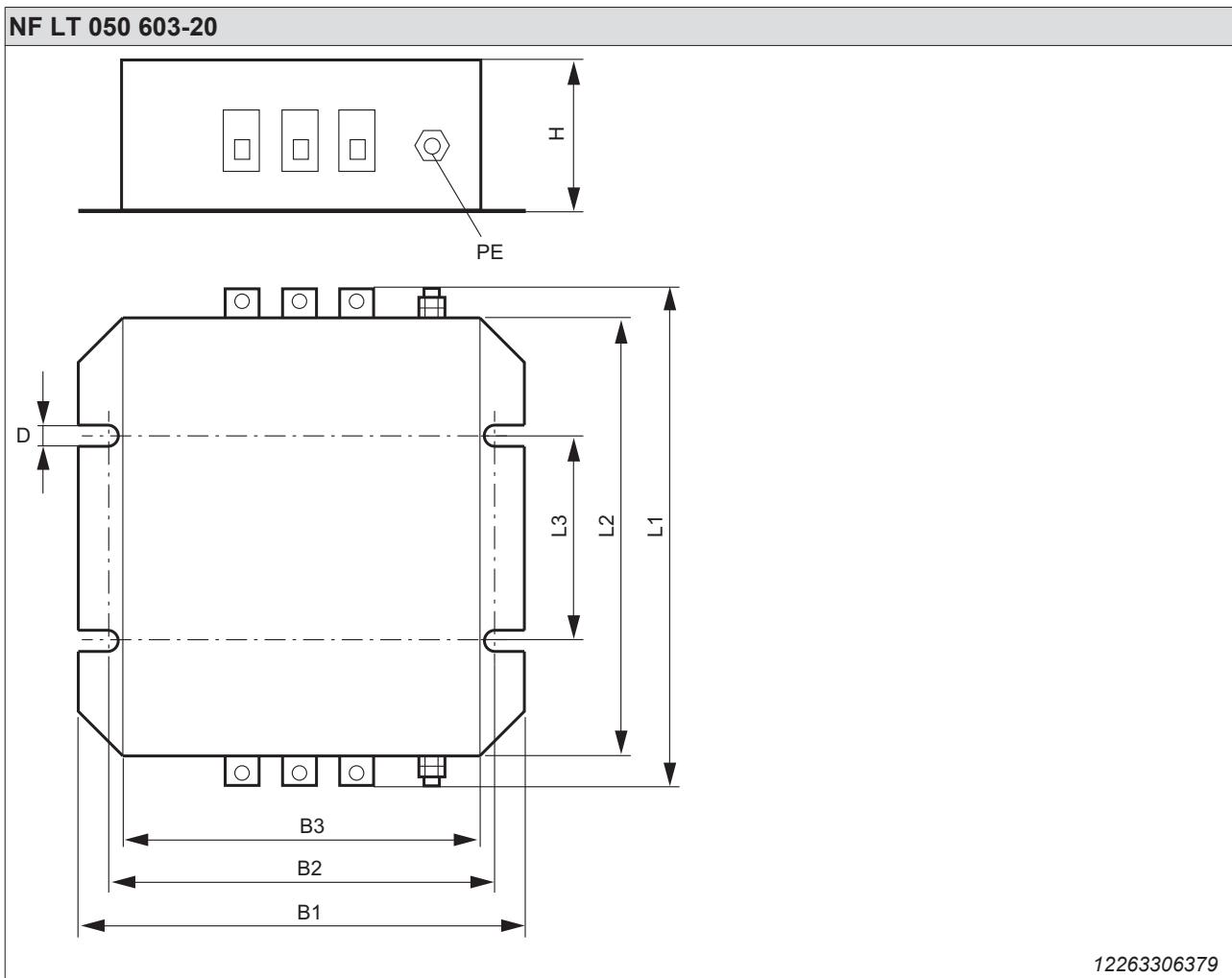
| Référence | Raccor-dem. PE | L1 mm | L2 mm | L3 mm | L4 mm | B1 mm | B2 mm | H mm | D mm |
|------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| NF LT 080 503-20 | 2 x M10 | 400 | 373 | 350 | - | 170 | 130 | 90 | 8.5 |
| NF LT 180 503-20 | 2 x M10 | 510 | 470 | 360 | - | 180 | 156 | 115 | 10 |
| NF LT 300 503-00 | 2 x M10 | 730 | 700 | 660 | 530 | 260 | 220 | 130 | 12 |

3 x AC 600 V / 690 V, 6 – 25 A, IP20

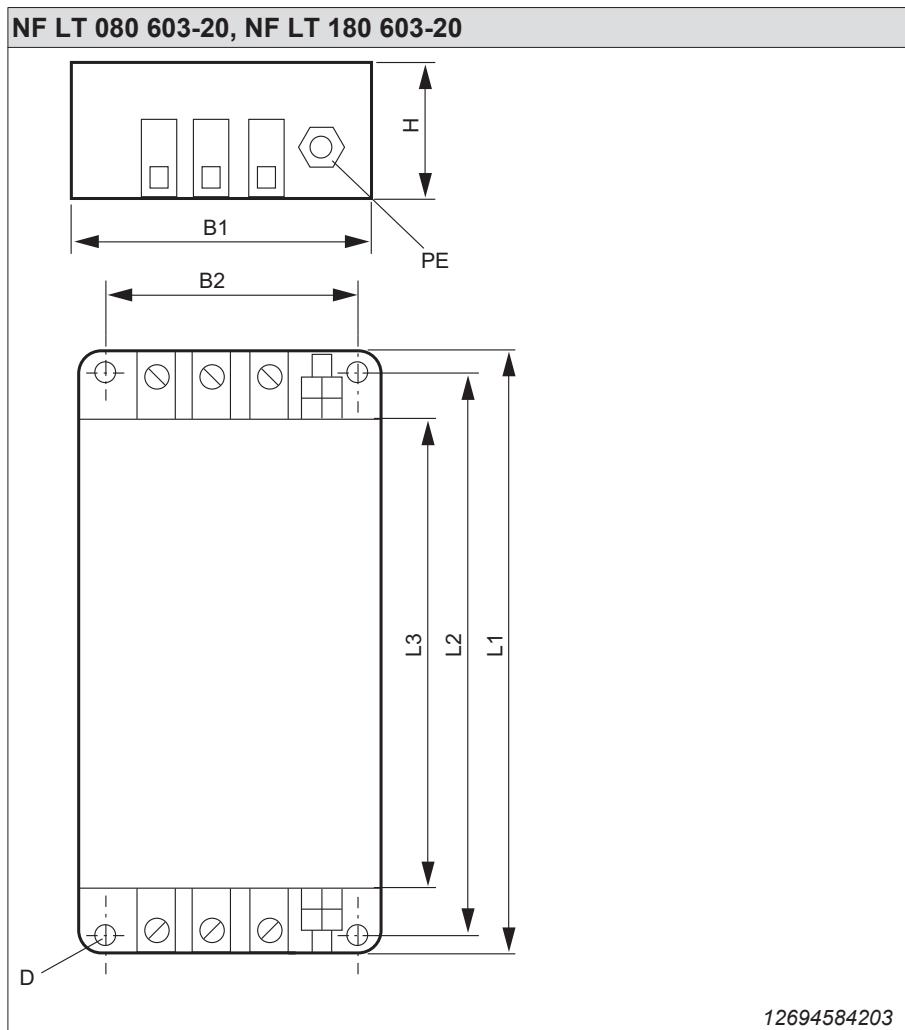
NF LT 006 603-20, NF LT 016 603-20, NF LT 025 603-20



3 x AC 600 V / 690 V, 50 A, IP20



3 x AC 600 V / 690 V, 80 – 180 A, IP20



| Référence | Raccordem. PE | L1 mm | L2 mm | L3 mm | B1 mm | B2 mm | B3 mm | H1 mm | H2 mm | H3 mm | D mm |
|------------------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| NF LT 006 603-20 | 2 x M6 | 210 | 196 | 180 | 85 | 55 | 15 | 60 | 40 | 10 | 6.2 |
| NF LT 016 603-20 | 2 x M6 | 230 | 216 | 200 | 120 | 80 | 20 | 65 | 40 | 12.5 | 6.2 |
| NF LT 025 603-20 | 2 x M6 | 230 | 216 | 200 | 120 | 80 | 20 | 65 | 40 | 12.5 | 6.2 |
| NF LT 050 603-20 | 2 x M6 | 270 | 240 | 160 | 148 | 130 | 120 | 70 | - | - | 7 |
| NF LT 080 603-20 | 2 x M10 | 400 | 373 | 350 | 170 | 130 | - | 90 | - | - | 8.5 |
| NF LT 180 603-20 | 2 x M10 | 510 | 470 | 360 | 180 | 156 | - | 115 | - | - | 10 |

5 Choix du moteur

5.1 Diagramme de configuration

Cahier des charges

- Caractéristiques et exigences techniques
- Conditions environnantes
- Caractéristiques du système



Calcul des grandeurs physiques relatives à l'application

- Puissance statique, dynamique et génératrice
- Vitesses



Choix du réducteur

Définition

- de l'exécution, de la taille et du rapport de réduction

Contrôle de la charge du réducteur ($M_{a\max} \geq M_a(t)$)



Choix du moteur

- Calcul du couple et de la vitesse en fonction de l'arbre moteur
- Définition du moteur



Vérification

- Couple max. à développer $M_{\max} < 1,5 \times M_N$
- Vitesse moteur nécessaire $< n_N$
- Charge thermique admissible en fonction de la plage de réglage et de la durée de service



Sélection du convertisseur MOVITRAC® LTP B

- Compatibilité moteur - variateur
- Puissance en continu et puissance crête
- Conditions d'installation



Choix de la résistance de freinage

- Selon la puissance de freinage calculée et le taux de service % SI



Choix des options

- Affichage externe, kits de câbles, etc.



Contrôler si toutes les exigences sont satisfaites.

6 Répertoire d'adresses

| Belgique | | | |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|--|
| Montage | Bruxelles | SEW-EURODRIVE n.v./s.a. | Tel. +32 16 386-311 |
| Vente | | Researchpark Haasrode 1060 | Fax +32 16 386-336 |
| Service après-vente | | Evenementenlaan 7 | http://www.sew-eurodrive.be |
| | | BE-3001 Leuven | info@sew-eurodrive.be |
| Service Competence Center | Réducteurs industriels | SEW-EURODRIVE n.v./s.a. | Tel. +32 84 219-878 |
| | | Rue de Parc Industriel, 31 | Fax +32 84 219-879 |
| | | BE-6900 Marche-en-Famenne | http://www.sew-eurodrive.be |
| | | | service-wallonie@sew-eurodrive.be |
| Canada | | | |
| Montage | Toronto | SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. | Tel. +1 905 791-1553 |
| Vente | | 210 Walker Drive | Fax +1 905 791-2999 |
| Service après-vente | | Bramalea, ON L6T 3W1 | http://www.sew-eurodrive.ca |
| | | | l.watson@sew-eurodrive.ca |
| | Vancouver | SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. | Tel. +1 604 946-5535 |
| | | Tilbury Industrial Park | Fax +1 604 946-2513 |
| | | 7188 Honeyman Street | b.wake@sew-eurodrive.ca |
| | | Delta, BC V4G 1G1 | |
| | Montréal | SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. | Tel. +1 514 367-1124 |
| | | 2555 Rue Leger | Fax +1 514 367-3677 |
| | | Lasalle, PQ H8N 2V9 | a.peluso@sew-eurodrive.ca |
| Autres adresses de services après-vente au Canada sur demande | | | |
| France | | | |
| Fabrication | Haguenau | SEW-USOCOME | Tel. +33 3 88 73 67 00 |
| Vente | | 48-54 route de Soufflenheim | Fax +33 3 88 73 66 00 |
| Service après-vente | | B. P. 20185 | http://www.usocome.com |
| | | F-67506 Haguenau Cedex | sew@usocome.com |
| Fabrication | Forbach | SEW-USOCOME | Tel. +33 3 87 29 38 00 |
| | | Zone industrielle | |
| | | Technopôle Forbach Sud | |
| | | B. P. 30269 | |
| | | F-57604 Forbach Cedex | |
| Montage | Bordeaux | SEW-USOCOME | Tel. +33 5 57 26 39 00 |
| Vente | | Parc d'activités de Magellan | Fax +33 5 57 26 39 09 |
| Service après-vente | | 62 avenue de Magellan - B. P. 182 | |
| | | F-33607 Pessac Cedex | |
| | Lyon | SEW-USOCOME | Tel. +33 4 72 15 37 00 |
| | | Parc d'affaires Roosevelt | Fax +33 4 72 15 37 15 |
| | | Rue Jacques Tati | |
| | | F-69120 Vaulx en Velin | |
| | Nantes | SEW-USOCOME | Tel. +33 2 40 78 42 00 |
| | | Parc d'activités de la forêt | Fax +33 2 40 78 42 20 |
| | | 4 rue des Fontenelles | |
| | | F-44140 Le Bignon | |
| | Paris | SEW-USOCOME | Tel. +33 1 64 42 40 80 |
| | | Zone industrielle | Fax +33 1 64 42 40 88 |
| | | 2 rue Denis Papin | |
| | | F-77390 Verneuil l'Étang | |
| Autres adresses de services après-vente en France sur demande | | | |
| Luxembourg | | | |
| Montage | Bruxelles | SEW-EURODRIVE n.v./s.a. | Tel. +32 16 386-311 |
| Vente | | Researchpark Haasrode 1060 | Fax +32 16 386-336 |
| Service après-vente | | Evenementenlaan 7 | http://www.sew-eurodrive.lu |
| | | BE-3001 Leuven | info@sew-eurodrive.be |

| Afrique du Sud | | | |
|--|---|---|--|
| Montage Vente Service après-vente | Johannesbourg | SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Eurodrive House Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads Aeroton Ext. 2 Johannesburg 2013 P.O.Box 90004 Bertsham 2013 | Tel. +27 11 248-7000 Fax +27 11 494-3104 http://www.sew.co.za info@sew.co.za |
| | Le Cap | SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Rainbow Park Cnr. Racecourse & Omuramba Road Montague Gardens Cape Town P.O.Box 36556 Chempet 7442 Cape Town | Tel. +27 21 552-9820 Fax +27 21 552-9830 Telex 576 062 bgriffiths@sew.co.za |
| | Durban | SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 48 Prospecton Road Isipingo Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605 | Tel. +27 31 902 3815 Fax +27 31 902 3826 cdejager@sew.co.za |
| | Nelspruit | SEW-EURODRIVE (PTY) LTD. 7 Christie Crescent Vintonia P.O.Box 1942 Nelspruit 1200 | Tel. +27 13 752-8007 Fax +27 13 752-8008 robermeyer@sew.co.za |
| Algérie | | | |
| Vente | Alger | REDUCOM Sarl 16, rue des Frères Zaghouna Bellevue 16200 El Harrach Alger | Tel. +213 21 8214-91 Fax +213 21 8222-84 info@reducom-dz.com http://www.reducom-dz.com |
| Allemagne | | | |
| Siège social Fabrication Vente | Bruchsal | SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Bickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal Adresse postale Postfach 3023 • D-76642 Bruchsal | Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 http://www.sew-eurodrive.de sew@sew-eurodrive.de |
| Fabrication / Réduc- teurs industriels | Bruchsal | SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Christian-Pährl-Str.10 D-76646 Bruchsal | Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-2970 |
| Service Competence Center | Mécanique / Mé- catronique | SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Bickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf | Tel. +49 7251 75-1710 Fax +49 7251 75-1711 sc-mitte@sew-eurodrive.de |
| | Électronique | SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Bickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal | Tel. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 sc-elektronik@sew-eurodrive.de |
| Drive Technology Center | Nord | SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 40-42 D-30823 Garbsen (Hanovre) | Tel. +49 5137 8798-30 Fax +49 5137 8798-55 sc-nord@sew-eurodrive.de |
| | Est | SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkriter Weg 1 D-08393 Meerane (Zwickau) | Tel. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-30 sc-ost@sew-eurodrive.de |
| | Sud | SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim (Munich) | Tel. +49 89 909552-10 Fax +49 89 909552-50 sc-sued@sew-eurodrive.de |
| | Ouest | SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld (Düsseldorf) | Tel. +49 2173 8507-30 Fax +49 2173 8507-55 sc-west@sew-eurodrive.de |
| | Drive Service Hotline / Service assistance téléphonique 24 h sur 24 | | +49 800 SEWHELP +49 800 7394357 |
| Autres adresses de services après-vente en Allemagne sur demande | | | |
| 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 | Tel. +54 3327 4572-84 Fax +54 3327 4572-21 sewar@sew-eurodrive.com.ar http://www.sew-eurodrive.com.ar |

| Australie | | | |
|--|--------------------------|--|--|
| Montage Vente Service après-vente | Melbourne | SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043 | Tel. +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 | Tel. +61 2 9725-9900 Fax +61 2 9725-9905 enquires@sew-eurodrive.com.au |
| Autriche | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Vienne | SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Strasse 24 A-1230 Wien | Tel. +43 1 617 55 00-0 Fax +43 1 617 55 00-30 http://www.sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at |
| Brésil | | | |
| Fabrication Vente Service après-vente | São Paulo | SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Avenida Amâncio Gaiolli, 152 - Rodovia Presidente Dutra Km 208 Guarulhos - 07251-250 - SP SAT - SEW ATENDE - 0800 7700496 | Tel. +55 11 2489-9133 Fax +55 11 2480-3328 http://www.sew-eurodrive.com.br sew@sew.com.br |
| | Rio Claro | SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Rodovia Washington Luiz, Km 172 Condomínio Industrial Conpark Caixa Postal: 327 13501-600 – Rio Claro / SP | Tel. +55 19 3522-3100 Fax +55 19 3524-6653 montadora.rc@sew.com.br |
| Montage Vente Service après-vente | Joinville | SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Rua Dona Francisca, 12.346 – Pirabeiraba 89239-270 – Joinville / SC | Tel. +55 47 3027-6886 Fax +55 47 3027-6888 filial.sc@sew.com.br |
| | Indaiatuba | SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Estrada Municipal Jose Rubim, 205 Rodovia Santos Dumont Km 49 13347-510 - Indaiatuba / SP | Tel. +55 19 3835-8000 sew@sew.com.br |
| | | | |
| Bulgarie | | | |
| Vente | Sofia | BEVER-DRIVE GmbH Bogdanovetz Str.1 BG-1606 Sofia | Tel. +359 2 9151160 Fax +359 2 9151166 bever@bever.bg |
| Bélarus | | | |
| Vente | Minsk | SEW-EURODRIVE BY RybalkoStr. 26 BY-220033 Minsk | Tel.+375 17 298 47 56 / 298 47 58 Fax +375 17 298 47 54 http://www.sew.by sales@sew.by |
| Cameroun | | | |
| Vente | Douala | Electro-Services Rue Drouot Akwa B.P. 2024 Douala | Tel. +237 33 431137 Fax +237 33 431137 electrojemba@yahoo.fr |
| Chili | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Santiago de Chile | SEW-EURODRIVE CHILE LTDA. Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMPA RCH-Santiago de Chile Adresse postale Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Chile | Tel. +56 2 75770-00 Fax +56 2 75770-01 http://www.sew-eurodrive.cl ventas@sew-eurodrive.cl |
| | | | |
| Chine | | | |
| Fabrication Montage Vente Service après-vente | Tianjin | SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 46, 7th Avenue, TEDA Tianjin 300457 | Tel. +86 22 25322612 Fax +86 22 25323273 info@sew-eurodrive.cn http://www.sew-eurodrive.cn |
| | | | |

| Chine | | | | |
|--|-------------------|--|--|--|
| Montage | Suzhou | SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021 | Tel. +86 512 62581781 Fax +86 512 62581783 suzhou@sew-eurodrive.cn | |
| Vente | | | | |
| Service après-vente | | | | |
| | Guangzhou | SEW-EURODRIVE (Guangzhou) Co., Ltd. No. 9, JunDa Road East Section of GETDD Guangzhou 510530 | Tel. +86 20 82267890 Fax +86 20 82267922 guangzhou@sew-eurodrive.cn | |
| | Shenyang | SEW-EURODRIVE (Shenyang) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road Shenyang Economic Technological Development Area Shenyang, 110141 | Tel. +86 24 25382538 Fax +86 24 25382580 shenyang@sew-eurodrive.cn | |
| | Wuhan | SEW-EURODRIVE (Wuhan) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road No. 59, the 4th Quanli Road, WEDA 430056 Wuhan | Tel. +86 27 84478388 Fax +86 27 84478389 wuhan@sew-eurodrive.cn | |
| | Xi'An | SEW-EURODRIVE (Xi'An) Co., Ltd. No. 12 JinYe 2nd Road Xi'An High-Technology Industrial Development Zone Xi'An 710065 | Tel. +86 29 68686262 Fax +86 29 68686311 xian@sew-eurodrive.cn | |
| Autres adresses de services après-vente en Chine sur demande | | | | |
| Colombie | | | | |
| Montage | Bogotá | SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA. Calle 22 No. 132-60 Bodega 6, Manzana B Santa Fe de Bogotá | Tel. +57 1 54750-50 Fax +57 1 54750-44 http://www.sew-eurodrive.com.co sew@sew-eurodrive.com.co | |
| Vente | | | | |
| Service après-vente | | | | |
| Corée du Sud | | | | |
| Montage | Ansan | SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate #1048-4, Shingil-Dong, Danwon-Gu, Ansan-City, Kyunggi-Do Zip 425-839 | Tel. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 http://www.sew-korea.co.kr master.korea@sew-eurodrive.com | |
| Vente | | | | |
| Service après-vente | | | | |
| | Busan | SEW-EURODRIVE KOREA Co., Ltd. No. 1720 - 11, Songjeong - dong Gangseo-ku Busan 618-270 | Tel. +82 51 832-0204 Fax +82 51 832-0230 master@sew-korea.co.kr | |
| Croatie | | | | |
| Vente | Zagreb | KOMPEKS d. o. o. Zeleni dol 10 HR 10 000 Zagreb | Tel. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 kompeks@inet.hr | |
| Service après-vente | | | | |
| Côte d'Ivoire | | | | |
| Vente | Abidjan | SICA Société Industrielle & Commerciale pour l'Afrique 165, Boulevard de Marseille 26 BP 1173 Abidjan 26 | Tel. +225 21 25 79 44 Fax +225 21 25 88 28 sicamot@aviso.ci | |
| Service après-vente | | | | |
| Danemark | | | | |
| Montage | Copenhague | SEW-EURODRIVEA/S Geminivej 28-30 DK-2670 Greve | Tel. +45 43 9585-00 Fax +45 43 9585-09 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk | |
| Vente | | | | |
| Service après-vente | | | | |
| Égypte | | | | |
| Vente | Le Caire | Copam Egypt for Engineering & Agencies 33 El Hegaz ST, Heliopolis, Cairo | Tel. +20 2 22566-299 +1 23143088 Fax +20 2 22594-757 http://www.copam-egypt.com/ copam@datum.com.eg | |
| Service après-vente | | | | |
| Émirats Arabes Unis | | | | |
| Vente | Charjad | Copam Middle East (FZC) Sharjah Airport International Free Zone P.O. Box 120709 Sharjah | Tel. +971 6 5578-488 Fax +971 6 5578-499 copam_me@eim.ae | |
| Service après-vente | | | | |

| Espagne | | | |
|--|-------------------------|--|--|
| Montage | Bilbao | SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 E-48170 Zamudio (Vizcaya) | Tel. +34 94 43184-70 Fax +34 94 43184-71 http://www.sew-eurodrive.es sew.spain@sew-eurodrive.es |
| Estonie | | | |
| Vente | Tallin | ALAS-KUUL AS Reti tee 4 EE-75301 Peetri küla, Rae vald, Harjumaa | Tel. +372 6593230 Fax +372 6593231 veiko.soots@alas-kuul.ee |
| États-Unis | | | |
| Fabrication | Southeast Region | SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365 | Tel. +1 864 439-7537 Fax Sales +1 864 439-7830 Fax Manufacturing +1 864 439-9948 Fax Assembly +1 864 439-0566 Fax Confidential/HR +1 864 949-5557 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com |
| Montage | Northeast Region | SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 2107 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014 | Tel. +1 856 467-2277 Fax +1 856 845-3179 csbridgeport@seweurodrive.com |
| | Midwest Region | SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373 | Tel. +1 937 335-0036 Fax +1 937 332-0038 cstroy@seweurodrive.com |
| | Southwest Region | SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237 | Tel. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 cddallas@seweurodrive.com |
| | Western Region | SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, CA 94544 | Tel. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6433 cshayward@seweurodrive.com |
| Autres adresses de services après-vente aux États-Unis sur demande | | | |
| Finlande | | | |
| Montage | Hollola | SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2 | Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi |
| Service après-vente | Hollola | SEW-EURODRIVE OY Keskikankaantie 21 FIN-15860 Hollola | Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi |
| Fabrication | Karkkila | SEW Industrial Gears Oy Valurinkatu 6, PL 8 FI-03600 Karkkila, 03601 Karkkila | Tel. +358 201 589-300 Fax +358 201 589-310 sew@sew.fi http://www.sew-eurodrive.fi |
| Gabon | | | |
| Vente | Libreville | ESG Electro Services Gabon Feu Rouge Lalala 1889 Libreville Gabon | Tel. +241 741059 Fax +241 741059 esg_services@yahoo.fr |
| Grande-Bretagne | | | |
| Montage | Normanton | SEW-EURODRIVE Ltd. DeVilliers Way Trident Park Normanton West Yorkshire WF6 1GX | Tel. +44 1924 893-855 Fax +44 1924 893-702 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk |
| Drive Service Hotline / Service assistance téléphonique | | | Tel. 01924 896911 |
| Grèce | | | |
| Vente | Athènes | Christ. Boznos & Son S.A. 12, K. Mavromichali Street P.O. Box 80136 GR-18545 Piraeus | Tel. +30 2 1042 251-34 Fax +30 2 1042 251-59 http://www.boznos.gr info@boznos.gr |

| Hong Kong | | | |
|-------------------|------------------|---|--|
| Montage | Hong Kong | SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong | Tel. +852 36902200 Fax +852 36902211 contact@sew-eurodrive.hk |
| Hongrie | | | |
| Vente | Budapest | SEW-EURODRIVE Kft. H-1037 Budapest Kunigunda u. 18 | Tel. +36 1 437 06-58 Fax +36 1 437 06-50 http://www.sew-eurodrive.hu office@sew-eurodrive.hu |
| Inde | | | |
| Siège | Vadodara | SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. 4, GIDC POR Ramangamdi • Vadodara - 391 243 Gujarat | Tel. +91 265 3045200, +91 265 2831086 Fax +91 265 3045300, +91 265 2831087 http://www.seweurodriveindia.com salesvadodara@seweurodriveindia.com |
| Montage | Chennai | SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. K3/1, Sipcot Industrial Park Phase II Mambakkam Village Sriperumbudur - 602105 Kancheepuram Dist, Tamil Nadu | Tel. +91 44 37188888 Fax +91 44 37188811 saleschennai@seweurodriveindia.com |
| Irlande | | | |
| Vente | Dublin | Alperton Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11 | Tel. +353 1 830-6277 Fax +353 1 830-6458 info@alperton.ie http://www.alperton.ie |
| Israël | | | |
| Vente | Tel Aviv | Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon | Tel. +972 3 5599511 Fax +972 3 5599512 http://www.liraz-handasa.co.il office@liraz-handasa.co.il |
| Italie | | | |
| Montage | Solaro | SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Via Bernini, 14 I-20020 Solaro (Milano) | Tel. +39 02 96 9801 Fax +39 02 96 980 999 http://www.sew-eurodrive.it sewit@sew-eurodrive.it |
| Japon | | | |
| Montage | Iwata | SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Iwata Shizuoka 438-0818 | Tel. +81 538 373811 Fax +81 538 373855 http://www.sew-eurodrive.co.jp sewjapan@sew-eurodrive.co.jp |
| Kazakhstan | | | |
| Vente | Almaty | ТОО "СЕВ-ЕВРОДРАЙВ" пр.Райымбека, 348 050061 г. Алматы Республика Казахстан | Тел. +7 (727) 334 1880 Факс +7 (727) 334 1881 http://www.sew-eurodrive.kz sew@sew-eurodrive.kz |
| Kenya | | | |
| Vente | Nairobi | Barico Maintenances Ltd Kamutaga Place Commercial Street Industrial Area P.O.BOX 52217 - 00200 Nairobi | Tel. +254 20 6537094/5 Fax +254 20 6537096 info@barico.co.ke |
| Lettonie | | | |
| Vente | Riga | SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C LV-1073 Riga | Tel. +371 6 7139253 Fax +371 6 7139386 http://www.alas-kuul.com info@alas-kuul.com |

| Liban | | | |
|--|---------------------|--|--|
| Vente Liban | Beyrouth | Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut | Tel. +961 1 510 532 Fax +961 1 494 971 ssacar@inco.com.lb |
| | | After Sales Service | service@medrives.com |
| Vente Jordanie / Ko- weit / Arabie saoudite / Syrie | | | |
| | Beyrouth | Middle East Drives S.A.L. (offshore) Sin El Fil. B. P. 55-378 Beyrouth | Tel. +961 1 494 786 Fax +961 1 494 971 info@medrives.com http://www.medrives.com |
| | | After Sales Service | service@medrives.com |
| Lituanie | | | |
| Vente | Alytus | UAB Irseva Statybininku 106C LT-63431 Alytus | Tel. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 irmantas@irseva.lt http://www.sew-eurodrive.lt |
| Madagascar | | | |
| Vente | Antananarivo | Ocean Trade BP21bis. Andraharo Antananarivo. 101 Madagascar | Tel. +261 20 2330303 Fax +261 20 2330330 oceantrabp@moov.mg |
| Malaisie | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Johor | SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya 81000 Johor Bahru, Johor West Malaysia | Tel. +60 7 3549409 Fax +60 7 3541404 sales@sew-eurodrive.com.my |
| Maroc | | | |
| Vente Service après-vente | Mohammedia | SEW-EURODRIVE SARL 2 bis, Rue Al Jahid 28810 Mohammedia | Tel. +212 523 32 27 80/81 Fax +212 523 32 27 89 sew@sew-eurodrive.ma http://www.sew-eurodrive.ma |
| Mexique | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Quéretaro | SEW-EURODRIVE MEXICO SA DE CV SEM-981118-M93 Tequisquiapan No. 102 Parque Industrial Querétaro C.P. 76220 Querétaro, México | Tel. +52 442 1030-300 Fax +52 442 1030-301 http://www.sew-eurodrive.com.mx scmexico@seweurodrive.com.mx |
| Mongolie | | | |
| Vente | Oulan-Bator | SEW-EURODRIVE Representative Office Mongolia Olympic street 8, 2nd floor Juulchin corp bldg., Sukhbaatar district, Ulaanbaatar 14253 | Tel. +976-70009997 Fax +976-70009997 http://www.sew-eurodrive.mn sew@sew-eurodrive.mn |
| Namibie | | | |
| Vente | Swakopmund | DB Mining & Industrial Services Einstein Street Strauss Industrial Park Unit1 Swakopmund | Tel. +264 64 462 738 Fax +264 64 462 734 sales@dbmining.in.na |
| Nigéria | | | |
| Vente | Lagos | EISNL Engineering Solutions and Drives Ltd Plot 9, Block A, Ikeja Industrial Estate (Ocba Scheme) Adeniyi Jones St. End Off ACME Road, Ocba, Ikeja, Lagos Nigéria | Tel. +234 (0)1 217 4332 team.sew@eisnl.com http://www.eisnl.com |
| Norvège | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Moss | SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss | Tel. +47 69 24 10 20 Fax +47 69 24 10 40 http://www.sew-eurodrive.no sew@sew-eurodrive.no |

| Nouvelle-Zélande | | | |
|--|----------------------------|--|--|
| Montage Vente Service après-vente | Auckland | SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland | Tel. +64 9 2745627 Fax +64 9 2740165 http://www.sew-eurodrive.co.nz sales@sew-eurodrive.co.nz |
| | Christchurch | SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferrymead Christchurch | Tel. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz |
| Pakistan | | | |
| Vente | Karachi | Industrial Power Drives Al-Fatah Chamber A/3, 1st Floor Central Commercial Area, Sultan Ahmed Shah Road, Block 7/8, Karachi | Tel. +92 21 452 9369 Fax +92-21-454 7365 seweurodrive@cyber.net.pk |
| Paraguay | | | |
| Vente | Fernando de la Mora | SEW-EURODRIVE PARAGUAY S.R.L De la Victoria 112, Esquina nueva Asunción Departamento Central Fernando de la Mora, Barrio Bernardino | Tel. +595 991 519695 Fax +595 21 3285539 sew-py@sew-eurodrive.com.py |
| Pays-Bas | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Rotterdam | SEW-EURODRIVE B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085 NL-3004 AB Rotterdam | Tel. +31 10 4463-700 Fax +31 10 4155-552 Service : 0800-SEWHELP http://www.sew-eurodrive.nl info@sew-eurodrive.nl |
| | Łódź | SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 Łódź | Tel. +48 42 676 53 00 Fax +48 42 676 53 49 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl |
| Service après-vente | | Tel. +48 42 6765332 / 42 6765343 Fax +48 42 6765346 | Linia serwisowa Hotline 24H Tel. +48 602 739 739 (+48 602 SEW SEW) serwis@sew-eurodrive.pl |
| Pologne | | | |
| Montage Vente Service après-vente | | SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 Łódź | Tel. +48 42 676 53 00 Fax +48 42 676 53 49 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl |
| | Service après-vente | Tel. +48 42 6765332 / 42 6765343 Fax +48 42 6765346 | Linia serwisowa Hotline 24H Tel. +48 602 739 739 (+48 602 SEW SEW) serwis@sew-eurodrive.pl |
| Portugal | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Coimbra | SEW-EURODRIVE, LDA. Apartado 15 P-3050-901 Mealhada | Tel. +351 231 20 9670 Fax +351 231 20 3685 http://www.sew-eurodrive.pt infosew@sew-eurodrive.pt |
| | | | |
| Pérou | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Lima | SEW DEL PERU MOTORES REDUCTORES S.A.C. Los Calderos, 120-124 Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima | Tel. +51 1 3495280 Fax +51 1 3493002 http://www.sew-eurodrive.com.pe sewperu@sew-eurodrive.com.pe |
| | | | |
| Roumanie | | | |
| Vente Service après-vente | Bucarest | Sialco Trading SRL str. Brazilia nr. 36 011783 Bucuresti | Tel. +40 21 230-1328 Fax +40 21 230-7170 sialco@sialco.ro |
| | | | |
| Russie | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Saint-Pétersbourg | ZAO SEW-EURODRIVE P.O. Box 36 RUS-195220 St. Petersburg | Tel. +7 812 3332522 +7 812 5357142 Fax +7 812 3332523 http://www.sew-eurodrive.ru sew@sew-eurodrive.ru |
| | | | |
| République Tchèque | | | |
| Vente Montage Service après-vente | Hostivice | SEW-EURODRIVE CZ s.r.o. Floriánova 2459 253 01 Hostivice | Tel. +420 255 709 601 Fax +420 235 350 613 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz |
| | | Drive Service Hot- line / Service assistance téléphonique 24 h sur 24 | Service : Tel. +420 255 709 632 Fax +420 235 358 218 servis@sew-eurodrive.cz |

| Serbie | | | |
|----------------------------|------------------------|--|--|
| Vente | Belgrade | DIPAR d.o.o. Ustanicka 128a PC Košum, IV sprat SRB-11000 Beograd | Tel. +381 11 347 3244 / +381 11 288 0393 Fax +381 11 347 1337 office@dipar.rs |
| Singapour | | | |
| Montage | Singapour | SEW-EURODRIVE PTE. LTD. | Tel. +65 68621701 |
| Vente | | No 9, Tuas Drive 2 | Fax +65 68612827 |
| Service après-vente | | Jurong Industrial Estate Singapore 638644 | http://www.sew-eurodrive.com.sg sewsingapore@sew-eurodrive.com |
| Slovaquie | | | |
| Vente | Bratislava | SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rybničná 40 SK-831 06 Bratislava | Tel. +421 2 33595 202 Fax +421 2 33595 200 sew@sew-eurodrive.sk http://www.sew-eurodrive.sk |
| | Žilina | SEW-Eurodrive SK s.r.o. Industry Park - PChZ ulica M.R. Štefánika 71 SK-010 01 Žilina | Tel. +421 41 700 2513 Fax +421 41 700 2514 sew@sew-eurodrive.sk |
| | Banská Bystrica | SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rudlovská cesta 85 SK-974 11 Banská Bystrica | Tel. +421 48 414 6564 Fax +421 48 414 6566 sew@sew-eurodrive.sk |
| | Košice | SEW-Eurodrive SK s.r.o. Slovenská ulica 26 SK-040 01 Košice | Tel. +421 55 671 2245 Fax +421 55 671 2254 sew@sew-eurodrive.sk |
| Slovénie | | | |
| Vente | Celje | Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. Ul. XIV. divizije 14 SLO - 3000 Celje | Tel. +386 3 490 83-20 Fax +386 3 490 83-21 pakman@siol.net |
| Suisse | | | |
| Montage | Bâle | Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel | Tel. +41 61 417 1717 Fax +41 61 417 1700 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch |
| Swaziland | | | |
| Vente | Manzini | C G Trading Co. (Pty) Ltd PO Box 2960 Manzini M200 | Tel. +268 2 518 6343 Fax +268 2 518 5033 engineering@cgtading.co.sz |
| Suède | | | |
| Montage | Jönköping | SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 S-55303 Jönköping Box 3100 S-55003 Jönköping | Tel. +46 36 3442 00 Fax +46 36 3442 80 http://www.sew-eurodrive.se jonkoping@sew.se |
| Sénégal | | | |
| Vente | Dakar | SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar | Tel. +221 338 494 770 Fax +221 338 494 771 senemeca@sentoo.sn http://www.senemeca.com |
| Tanzanie | | | |
| Vente | Dar es Salam | SEW-EURODRIVE PTY LIMITED TANZANIA Plot 52, Regent Estate PO Box 106274 Dar Es Salaam | Tel. +255 0 22 277 5780 Fax +255 0 22 277 5788 uroos@sew.co.tz |
| Thaïlande | | | |
| Montage | Chonburi | SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 700/456, Moo.7, Donhuaro Muang Chonburi 20000 | Tel. +66 38 454281 Fax +66 38 454288 sewthailand@sew-eurodrive.com |

| Tunisie | | | |
|--|--------------------------|---|--|
| Vente | Tunis | T. M.S. Technic Marketing Service Zone Industrielle Mghira 2 Lot No. 39 2082 Fouchana | Tel. +216 79 40 88 77 Fax +216 79 40 88 66 http://www.tms.com.tn tms@tms.com.tn |
| Turquie | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Kocaeli-Gebze | SEW-EURODRIVE Sistemleri San. Ve TIC. Ltd. Sti Gebze Organize Sanayi Böl. 400 Sok No. 401 41480 Gebze Kocaeli | Tel. +90-262-9991000-04 Fax +90-262-9991009 http://www.sew-eurodrive.com.tr saw@sew-eurodrive.com.tr |
| Ukraine | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Dnipropetrowsk | ООО «СЕВ-Евродрайв» ул.Рабочая, 23-В, офис 409 49008 Днепропетровск | Тел. +380 56 370 3211 Факс. +380 56 372 2078 http://www.sew-eurodrive.ua saw@sew-eurodrive.ua |
| Venezuela | | | |
| Montage Vente Service après-vente | Valencia | SEW-EURODRIVE Venezuela S.A. Av. Norte Sur No. 3, Galpon 84-319 Zona Industrial Municipal Norte Valencia, Estado Carabobo | Tel. +58 241 832-9804 Fax +58 241 838-6275 http://www.sew-eurodrive.com.ve ventas@sew-eurodrive.com.ve sewfinanzas@cantv.net |
| Viêt Nam | | | |
| Vente | Hô-Chi-Minh-Ville | Toutes les branches d'activité sauf portuaire et marine Nam Trung Co., Ltd 250 Binh Duong Avenue, Thu Dau Mot Town, Binh Duong Province HCM office: 91 Tran Minh Quyen Street District 10, Ho Chi Minh City | Tel. +84 8 8301026 Fax +84 8 8392223 namtrungco@hcm.vnn.vn truongtantam@namtrung.com.vn khanh-nguyen@namtrung.com.vn |
| | | Activité portuaire et marine DUC VIET INT LTD Industrial Trading and Engineering Services A75/6B/12 Bach Dang Street, Ward 02, Tan Binh District, 70000 Ho Chi Minh City | Tel. +84 8 62969 609 Fax +84 8 62938 842 totien@ducvietint.com |
| | Hanoï | Nam Trung Co., Ltd R.205B Tung Duc Building 22 Lang ha Street Dong Da District, Hanoi City | Tel. +84 4 37730342 Fax +84 4 37762445 namtrunghn@hn.vnn.vn |
| Zambie | | | |
| Vente | Kitwe | EC Mining Limited Plots No. 5293 & 5294, Tangaanyika Road, Off Mutentemuko Road, Heavy Industrial Park, P.O.BOX 2337 Kitwe | Tel. +260 212 210 642 Fax +260 212 210 645 sales@ecmining.com http://www.ecmining.com |

Index

A

Accessoires et options complémentaires et caractéristiques techniques 63

Applications et marchés 8

B

Boîtier de dérivation (une entrée et deux sorties) 46

Boîtier UOH65A 47

Branchement en parallèle

Résistances de freinage 65

C

Cage de protection BS 76

Capacité de surcharge 9

Caractéristiques techniques

Accessoires et options complémentaires 63

Appareil en version de base 17

Options et exécutions 37

Cartes de sortie relais OBLT 51

Cartes E/S binaires 53

CEM 17

Choix du moteur 96

Diagramme de configuration 96

Codification 11

Compatibilité électromagnétique 17

Conditions environnantes 18

Conformité 10

Conformité aux normes 10

Connecteur femelle RJ45 pour la communication 16

Console de paramétrage externe LT BG C 37

Console de paramétrage LT BG C 37

Console de paramétrage OLED 40

Convertisseur USB – RS485 49

Convertisseur USB11A USB / RS485 49

Cotes

Résistance de freinage BW1.4-170 76

Résistance de freinage BW003-420-T 75

Résistance de freinage BW1.4-170 75

Résistances de freinage BW... / BW...-T / BW...-P 74

Cotes et variantes de boîtier 31

D

Description 8

Diagramme de configuration 96

F

Fonction de protection 10

H

Homologation cUL

Résistances de freinage 65

I

Interface bus de terrain via passerelle 60

Interface utilisateur 12

Affichage 12

Console de paramétrage 12

Logiciel 13

IP20

Montage dans l'armoire de commande 34

K

Kit de câbles A 42

Kit de câbles B 43

Kit de câbles C 44

Kits réseau 42

Boîtier de dérivation (une entrée et deux sorties) 46

Boîtier UOH65A 47

Kit de base (kit de câbles A) 42

Kit d'extension (kit de câbles B) 43

Kit d'ingénierie pour PC (kit de câbles C) 44

L

Logiciel d'ingénierie

MOVITOOLS® MotionStudio 62

Logiciel LT-Shell 62

LT BG C 37

M

Marchés et applications 8

Module servo LTX 55

Module-paramètres 58

Montage avec boîtier IP55 36

Montage dans l'armoire de commande avec boîtier IP20 34

Index

Montage IP55 36

O

OBLT 3ROUT-A 51

OBLT IO-A 53

Options 8

P

Plages de tension 9

Plages de tension d'entrée 9

Platine de commande 59

Présentation des composants 5

Puissance de sortie et intensité 19

 Système monophasé AC 200 – 240 V 19

 Système triphasé AC 200 – 240 V 20

 Système triphasé AC 500 – 600 V 28

 Systèmes triphasés AC 380 – 480 V 24

R

Résistance CTP BW090-P52B 63

Résistances de freinage 63, 64

 Branchement en parallèle 65

 BW... / BW...-T / BW...-P 63

 Circuit des résistances de freinage 63

 Combinaisons avec appareils AC 230 V 66

 Combinaisons avec appareils AC 400 V 69

 Combinaisons avec appareils AC 575 V 72

 De forme plate 64

 Homologation cUL 65

 Résistances de freinage BW... / BW...-T / BW...-P 63

 Résistances de freinage métalliques et en acier ajouré 65

Résistances de freinage de forme plate à insérer 64

Résistances en acier ajouré 65

Résistances métalliques 65

S

Selfs de sortie 82

Selfs-réseau 77

Support de reprise de blindage pour appareils IP20 57

U

USB / RS485 49

USB11A 49

V

Variantes de boîtier et cotes 31

Vue d'ensemble 6

Vue d'ensemble des bornes pour signaux de commande 14

Bornes principales 14

Bornes relais 15

Conditions Générales de Vente SEW-USOCOME

1. Définitions

Vendeur : SEW-USOCOME, SAS au capital de 50 000 000 €, siège social 48-54 route de Soufflenheim à 67500 Haguenau, RCS Strasbourg B 421 863 259.

Client : tout professionnel contractant pour les besoins exclusifs de son activité.

Produit : matériel neuf, pièce de rechange fabriqués et vendus par le vendeur sur la base des spécifications fournies par le client, figurant au catalogue ou équivalent. Les caractéristiques des produits au catalogue sont susceptibles de modifications.

2. Passation de commande

Les spécifications du client donnent lieu à une offre du vendeur. Les commandes doivent être acceptées par le siège du vendeur, après règlement de l'acompte s'il y a lieu. L'expédition vaut acceptation de la commande. Une commande ne peut être annulée ou modifiée par le client faute de quoi, son prix ou tous les frais, pertes et dommages, sont facturés au client et immédiatement exigibles. En cas de détérioration du crédit du client, le vendeur peut suspendre ou annuler les commandes en cours, exiger une garantie sérieuse ou l'encaissement du prix avant exécution.

3. Opposabilité des CGV

Le fait de passer commande vaut acceptation des présentes conditions générales du vendeur à l'exclusion de toutes autres dont des conditions du client ou conditions d'achat.

4. Tolérances

Les poids, dimensions, puissances, prix, rendements et données fournis par le vendeur sont indicatifs et ne peuvent donner lieu à réclamation ou réduction de prix. Les plans, études, documents techniques de réalisation du produit sont la propriété du vendeur. Ils ne peuvent être ni utilisés par le client, ni copiés, ni reproduits, ni transmis, ni communiqués à des tiers sans son autorisation.

5. Absence de conseil

Le vendeur fournit au client les informations nécessaires pour qu'il exprime ses besoins, sans que le vendeur ait l'obligation de prendre des renseignements supplémentaires ou de contrôler les besoins et spécifications du client. Il transmet au vendeur des spécifications précises, complètes, vérifiées et définitives dont l'objet, la destination, les dimensions, performances, conditions d'utilisation, cadencement, contraintes y compris externes. Le vendeur fait ses meilleurs efforts pour présenter au client avant la commande, les options possibles voire moyens de faire des essais, afin qu'il choisisse en toute connaissance de cause les caractéristiques du produit, la combinaison de ses composants et son montage. Le client s'assure et fait son affaire de l'adéquation du produit avec le site d'exploitation, du respect de la réglementation applicable au site. Aucune responsabilité ne sera encourue par le vendeur quant au choix du produit et aux exigences des normes d'installation, de sécurité et d'environnement en vigueur.

6. Conditions d'utilisation des logiciels

L'accès à des logiciels du vendeur et leur usage doivent être expressément autorisés par le vendeur par la communication d'un code d'accès personnel et confidentiel permettant la connexion dans les conditions et limites convenues. Le client est responsable de la protection des logiciels, de leur exploitation et de l'interprétation des résultats de calculs. Le vendeur met en œuvre ses meilleurs moyens afin de garantir le bon fonctionnement de ses logiciels et se réserve de les modifier à tout moment. Les logiciels, les données, les produits dérivés et les documents d'utilisation, appartiennent au vendeur. Le client s'interdit de les communiquer à titre gratuit ou non à des tiers et respecte les restrictions d'utilisation convenues.

7. Contrôle avant livraison

Si les conditions particulières le prévoient, le client peut contrôler le produit après achèvement et avant livraison. Les résultats doivent être notifiés sans délai, par écrit au vendeur sous peine d'irrecevabilité de toute réclamation concernant tout défaut apparent, non-conformité, manquant ou inexécution. Si des essais de réception sont prévus dans les ateliers du vendeur,

le client est invité à y assister et à défaut d'être présent, le PV sera contradictoire. S'il y a lieu, le vendeur remédie à un éventuel défaut dans les meilleurs délais. Sur demande du client, l'essai est répété à ses frais. Les essais sur site d'installation exigent un accord spécial. Tout PV de contrôle vaut réception et aucune réclamation n'est plus recevable. La prise de possession vaut réception sauf réserve écrite sans délai. Les défauts mineurs n'affectant pas les performances ne font pas échec à la réception. A défaut de réception lors du contrôle ou des essais dans les conditions ci-dessus, le client est tenu de réceptionner le produit dès livraison. Sans préjudice des actions vis-à-vis du transporteur conformément au § 9, les réclamations pour les défauts apparents des produits, leur non-conformité ou manquant doivent être formulées par LRAR dans les 3 (trois) jours de la livraison. Le client doit fournir toute justification quant aux anomalies dénoncées. Il laissera au vendeur toute facilité pour les constater et y remédier s'il y a lieu. Il s'abstient d'intervenir lui-même ou de faire intervenir un tiers. A défaut de dénonciation, la réception est définitive, aucune réclamation ne peut plus intervenir.

8. Livraison

Elle a lieu selon les indications du client. Le délai de livraison, indicatif au jour de la confirmation de commande, court quand les spécifications du client sont complètes et définitives, et après versement de l'acompte éventuel. Le délai sera prorogé par suite de retard des fournisseurs, du fait de la production, de mise au rebut, de grève, de cas de force majeure ou cas fortuit, etc. ou de modifications imposées par le client, acceptées par le vendeur. Une prorogation ne peut entraîner l'annulation de la commande ou le versement de dommages ou pénalités. Le client prend livraison, à défaut, les frais de stockage, de transport et autres sont à sa charge, outre les pénalités de retard de 0,1 % du prix par jour de retard, sans mise en demeure. La livraison ne peut intervenir que si le client est à jour de toute obligation et tout paiement à l'égard du vendeur. La livraison, globale, partielle ou anticipée, a lieu par remise directe au client, par avis de mise à disposition ou par délivrance à un expéditeur ou à un transporteur dans les locaux du vendeur, selon disposition des conditions particulières. Les emballages sont facturés.

9. Transport et risques

Les produits sont livrables selon Incoterms 2010 EXW. Ils voyagent aux frais et risques du destinataire. Même en cas de livraison franco aux frais du vendeur, les risques de la marchandise sont transférés au client selon EXW. En cas d'avarie ou de manquant, celui-ci doit faire toute constatation nécessaire et confirmer ses réserves immédiatement sur le bordereau du transporteur et par acte extrajudiciaire ou par LRAR au transporteur, dans les 3 (trois) jours qui suivent la réception et prend toute mesure pour sauvegarder le recours contre lui. Les risques incombent au client à compter de la livraison. Si le transporteur est désigné par le vendeur, le vendeur agit au nom, pour le compte et aux frais du client. Sauf instruction préalable et écrite, renouvelée à chaque expédition, le vendeur n'est tenu de souscrire ni assurance, ni déclaration de valeur ou déclaration d'intérêt à la livraison pour le compte du client, quelle que soit la valeur du produit. Les frais seront facturés. Le vendeur n'est pas responsable du mode de transport, de paiement, du tarif appliqué.

10. Prix

Ils figurent sur les devis et confirmations de commande, soit le dernier document du vendeur en date et sont libellés en Euros et H.T. Ils seront au besoin revus par le vendeur pour tenir compte des modifications du fait du client, acceptées par le vendeur, ou des impératifs de production.

11. Facture

Chaque livraison donne lieu à une facture payable au siège du vendeur à 14 jours par virement, chèque, traite signée et acceptée avec dispense de dresser protêt, ou tout autre mode convenu. Aucun escompte pour paiement anticipé ne sera accordé. Les traites doivent être acceptées sous 7 (sept) jours. Une détérioration du crédit du client justifie l'exigence de garanties, d'un paiement comptant, la remise de traite à vue avec encaissement avant l'exécution des commandes ou l'échéance des factures. Le vendeur peut fixer à tout moment un plafond au découvert de chaque client, applicable à toute commande en cours. Si le client n'y satisfait pas, le vendeur

annule tout ou partie des commandes ou prononce l'exigibilité de toutes ses créances. En cas de retard de paiement ou non-paiement, le vendeur suspend l'exécution des commandes, sans préjudice de toute autre voie d'action.

Tout impayé donnera lieu au paiement :

- d'une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement de 40 €, qui pourra excéder ce montant sur présentation des justificatifs par le vendeur,
- de pénalités au taux d'intérêt appliquée par la B.C.E. à son opération de refinancement la plus récente +10 (dix) points, soit pour le premier semestre de l'année concernée, le taux en vigueur au 1^{er} janvier et pour le second semestre, celui en vigueur au 1^{er} juillet,
- les intérêts de retard au taux légal +5 (cinq) points, à compter de l'échéance.

Faute de paiement 48 heures après sommation, le contrat sera résolu de plein droit si bon semble au vendeur, qui pourra exiger la restitution des produits, sans préjudice de tous dommages et intérêts. La résolution frapperà la commande en cause, et toute autre livrée ou non, que son paiement soit ou non échu. Le non-retour d'une traite vaut refus de paiement. Le non-paiement d'une échéance entraîne l'exigibilité de toutes les dettes sans mise en demeure, ainsi en est-il de tout changement affectant l'entreprise du client ou le crédit de celui-ci, ainsi en cas de vente, cession, mise en nantissement ou apport en société du fonds de commerce, cession d'actions ou de participation, nantissement des biens de production, fusion, scission, changement de dirigeants, etc. Dans tous les cas, les sommes dues pour toute cause deviendront immédiatement exigibles si le vendeur n'opte pas pour la résolution des commandes ou pour leur paiement anticipé, le client devra supporter les pertes subies et les frais occasionnés par toute procédure et une indemnité de 20 % de l'impayé à titre de clause pénale. Le paiement ne peut être suspendu ou compensé sans accord écrit, préalable du vendeur. Tout paiement s'impute d'abord sur les intérêts, les pénalités, la clause pénale, puis sur les sommes dont l'exigibilité est la plus ancienne. Le retard ou défaut de paiement ne peut être justifié a posteriori par une réclamation. Les acomptes perçus avant l'annulation de commande seront imputés sur le prix, les dommages-intérêts, frais d'études, frais commerciaux, de modèles, d'usinage, d'approvisionnement, etc., avec un minimum correspondant aux prix des produits en cause. Tout solde est de suite exigible.

12. Réserve de propriété

Les produits appartiennent au vendeur jusqu'à encaissement intégral du prix. Ils sont individualisables et démontables. Le droit de propriété inclut les améliorations et adjonctions éventuelles faites par le client. Il signale au vendeur tout sinistre, RJ, LJ ou liquidation amiable, sauvegarde, saisie ou mesure de tiers sur les produits impayés et l'informe des lieux où se trouvent les produits, les conserve en parfait état et les assure pour le compte du vendeur. Sur simple demande, il en justifie. Le client ne donne pas de produit en sûreté et n'effectue aucune opération susceptible de préjudicier au vendeur. Il ne vend pas de produit avant complet paiement du prix, sauf autorisation écrite et préalable du vendeur. En cas de revente, il déclare d'ores et déjà céder au vendeur la créance née de la vente à un sous-acquéreur et autoriser le vendeur à percevoir sa créance, du prix dû par le sous-acquéreur. Le client informera sans délai le vendeur de son identité exacte et fera connaître au sous-acquéreur, la réserve de propriété du vendeur. Si le vendeur et le client entretiennent un compte courant, son solde débiteur représentera le prix dû par le client, de sorte que le produit que le client détient au moment de sa clôture pourra être revendiqué par le vendeur qui en sera réputé propriétaire. La revendication s'effectue par LRAR enjoignant au client de remettre le vendeur en possession. A défaut, le vendeur sollicitera la restitution sous astreinte. La revendication ne constitue ni résolution, ni résiliation du contrat. Elle peut être exercée par le vendeur, en cas de non-respect par le client de l'une quelconque de ses obligations, ou si le vendeur a des raisons de penser qu'il ne sera pas à même de respecter les échéances convenues. Tous les frais et honoraires de la revendication sont à la charge du client.

13. Responsabilité

La responsabilité du vendeur est strictement limitée aux garanties suivantes.

14. Garantie contractuelle

Tout produit vendu bénéficie d'une garantie contractuelle de 2 (deux) ans à compter de la livraison. Cette garantie de bon fonctionnement se limite au choix du vendeur à la réparation ou au remplacement du produit reconnu défectueux par le vendeur, à l'exclusion de toute indemnité ou dommages-intérêts. Le produit est retourné en l'état par le client, à ses frais et risques, après accord exprès du vendeur. Tout produit remplacé reste la propriété du vendeur. La réparation ou le remplacement pendant la période de garantie ne proroge pas le délai de garantie. Une nouvelle garantie n'est pas due sur le produit remplacé ou réparé en cours de garantie. La garantie ne couvre pas les défauts résultant de spécifications du client erronées, incomplètes, ou non communiquées au vendeur. La garantie est exclue en cas d'utilisation anormale, ou non conforme aux conditions générales et particulières, ou en cas de fonctionnement de plus de 8 (huit) h/jour, d'intervention du client ou d'un tiers, d'inobservation des règles de l'art ou des consignes figurant sur les différents documents du vendeur, d'usure normale du produit, de détériorations volontaires ou non, d'accident ou d'une manipulation quelconque, d'un défaut de surveillance, d'entretien, de lubrification ou de stockage par le client ou en cas de force majeure.

15. Garantie légale

Le client bénéficie par ailleurs de la garantie légale, aux conditions suivantes :

- Elle devra être mise en œuvre dans un délai de 2 (deux) mois à compter de la découverte du vice, par LRAR adressée au vendeur, pour être recevable.
- Sont exclus les non-conformités, vices apparents ou manquants qui n'auraient pas été dénoncés au vendeur dans les conditions prévues au § 7.
- La réalité du vice caché incombe au client.
- Les causes d'exclusion de garantie listées au § 14 sont applicables.

Dans tous les cas, la garantie légale ne pourra donner lieu qu'à la réparation ou au remplacement du produit à l'exclusion de toute indemnité ou dommages-intérêts à quelque titre que ce soit, y compris sur le fondement de la responsabilité du fait des produits défectueux dont l'application est écartée de convention expresse, conformément à l'article 1386-15 du Code civil. Le client renonce à toute annulation ou résolution du contrat.

16. Intervention hors garantie

Toute réparation ou tout remplacement effectué par le vendeur et ne relevant pas des garanties prévues aux § 7, 14 et 15 est facturé au client et bénéficie d'une garantie de 2 (deux) ans, « limitée aux seules pièces ayant donné lieu à intervention » pour les réparations effectuées dans les ateliers de SEW ou d'une garantie de 6 (six) mois, « limitée aux seules pièces ayant donné lieu à intervention » pour les réparations effectuées sur site. Cette garantie est elle-même soumise aux conditions prévues pour la garantie des § 14 et 15.

17. Déclaration

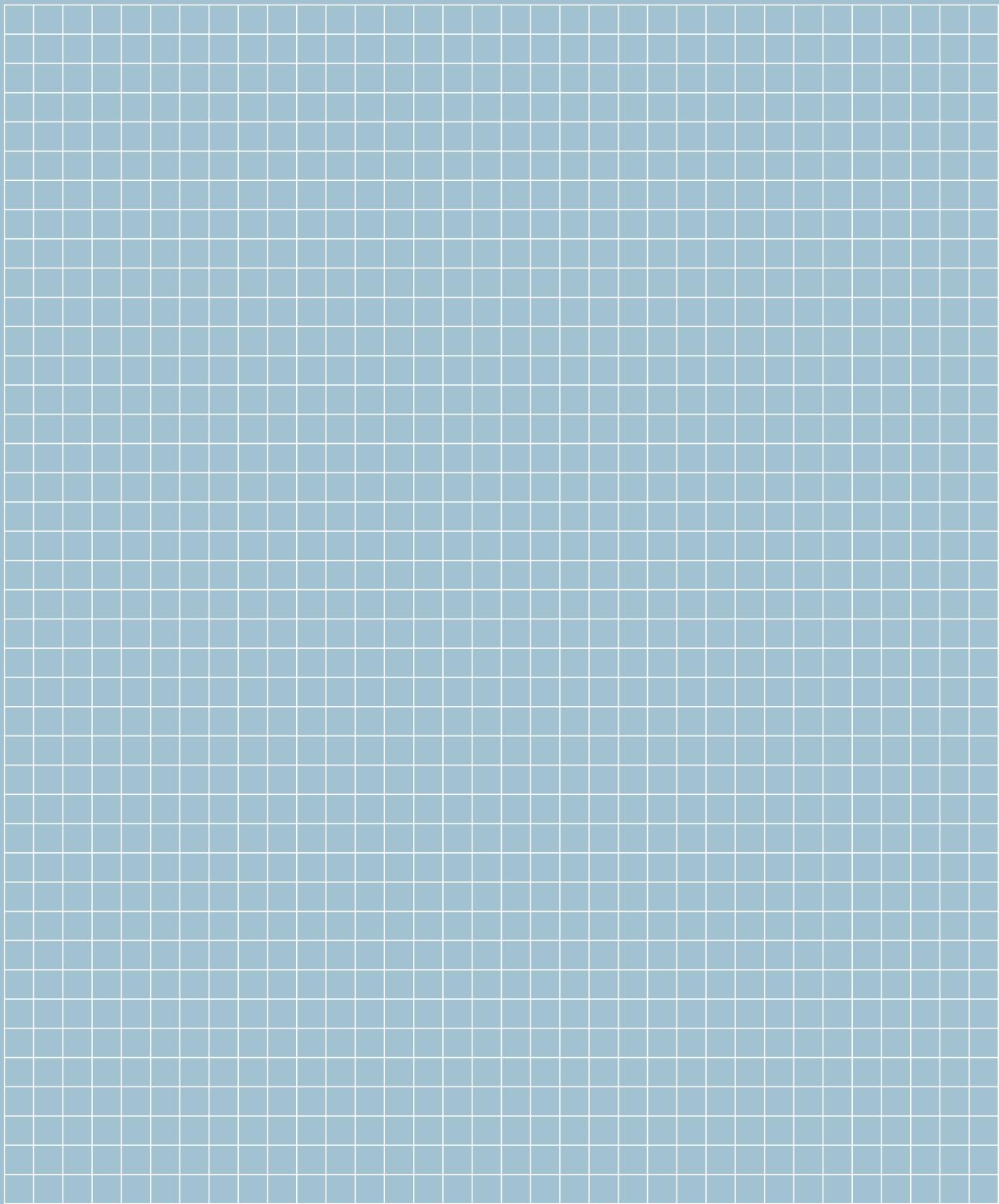
Le client atteste utiliser exclusivement des produits du vendeur provenant du réseau officiel du vendeur et s'engage à ne pas acquérir ou exploiter des produits de contrefaçon ou d'imitation des produits du vendeur sous peine d'engager sa responsabilité, de résiliation des relations avec le vendeur et de refus de garantie.

18. Droit applicable et tribunal compétent

Les présentes conditions générales du vendeur sont régies par le droit français et tout litige sera de la compétence des Tribunaux de Strasbourg, y compris en cas de recouvrement, quel que soit le mode de règlement ; en cas d'appel en garantie, de pluralité de défendeurs et en cas de référé, le vendeur pourra saisir toute autre juridiction.

Haguenau, janvier 2013

SEW
USOCOME
Société par actions simplifiée





SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
USOCOME

SEW-USOCOME
B.P. 20185
F-67506 Haguenau Cedex

Tél. +33 (0)3 88 73 67 00
Fax +33 (0)3 88 73 66 00
sew@usocome.com
→ WWW.USOCOME.COM