



# Manuel



MOVITRAC® LTE B/LTP B

**Accessoires**

Cartes option



## Sommaire

<b>1</b>	<b>Remarques générales .....</b>	<b>5</b>
1.1	Utilisation de la documentation .....	5
1.2	Recours en cas de défectuosité.....	5
1.3	Autres documentations .....	5
1.4	Mention concernant les droits d'auteur .....	5
<b>2</b>	<b>Présentation des composants .....</b>	<b>6</b>
2.1	Présentation des composants MOVITRAC® LTE B .....	6
2.2	Présentation des composants MOVITRAC® LTP B .....	7
<b>3</b>	<b>Cartes option dcif MOVITRAC® LTE B .....</b>	<b>8</b>
3.1	Installation.....	8
3.2	Deuxième sortie relais .....	9
3.2.1	Caractéristiques techniques .....	11
3.2.2	Mise en service et utilisation .....	11
3.3	Régulateur PI.....	12
3.3.1	Caractéristiques techniques .....	13
3.3.2	Mise en service et utilisation .....	14
3.4	Deux relais de signalisation .....	16
3.4.1	Caractéristiques techniques .....	17
3.4.2	Mise en service et utilisation .....	17
3.5	Carte de conversion.....	18
3.5.1	Caractéristiques techniques .....	19
<b>4</b>	<b>Installation des cartes option pour MOVITRAC® LTP B.....</b>	<b>20</b>
4.1	Retrait du couvercle des bornes .....	20
4.1.1	Tailles 2 et 3.....	20
4.1.2	Tailles 4 à 7 .....	21
4.2	Retirer le cache.....	21
4.3	Insérer la carte option .....	22
4.4	Fixer les cartes option.....	23
<b>5</b>	<b>Cartes option extension interface MOVITRAC® LTP B.....</b>	<b>24</b>
5.1	Vue d'ensemble des cartes option.....	24
5.2	Caractéristiques techniques.....	24
5.3	Sortie relais .....	25
5.3.1	Mise en service et utilisation .....	26
5.4	E/S binaires.....	28
5.4.1	Mise en service et utilisation .....	28
<b>6</b>	<b>Cartes option codeur pour MOVITRAC® LTP B .....</b>	<b>32</b>
6.1	Vue d'ensemble des cartes codeur.....	32
6.2	Caractéristiques techniques.....	32
6.3	Carte codeur absolu.....	33
6.4	Carte codeur TTL.....	34
6.4.1	Mise en service et utilisation .....	35
6.5	Carte codeur HTL .....	36
6.5.1	Mise en service et utilisation .....	37

6.6	Messages de défaut et codes de défaut .....	37
<b>7</b>	<b>Cartes option bus de terrain pour MOVITRAC® LTP B.....</b>	<b>38</b>
7.1	Présentation des interfaces bus de terrain .....	38
7.2	Caractéristiques techniques.....	38
7.3	Généralités.....	39
7.4	Structure et réglage des mots données-process .....	39
7.4.1	Sorties-process .....	40
7.4.2	Entrées-process .....	41
7.5	PROFIBUS DP.....	43
7.5.1	Caractéristiques techniques spécifiques au bus .....	43
7.5.2	Mise en service et utilisation .....	44
7.6	PROFINET IO .....	45
7.6.1	Caractéristiques techniques spécifiques au bus .....	45
7.6.2	Mise en service et utilisation .....	46
7.7	EtherNet/IP™ .....	47
7.7.1	Caractéristiques techniques spécifiques au bus .....	47
7.7.2	Mise en service et utilisation .....	48
7.8	EtherCAT® .....	49
7.8.1	Caractéristiques techniques spécifiques au bus .....	50
7.8.2	Mise en service et utilisation .....	51
7.9	DeviceNet™ .....	52
7.9.1	Caractéristiques techniques spécifiques au bus .....	52
7.9.2	Mise en service et utilisation .....	53
7.10	Modbus/TCP .....	54
7.10.1	Caractéristiques techniques spécifiques au bus .....	54
7.10.2	Mise en service et utilisation .....	55
7.11	POWERLINK .....	56
7.11.1	Caractéristiques techniques spécifiques au bus .....	56
7.11.2	Mise en service et utilisation .....	57
7.12	Messages de défaut et codes de défaut .....	57
<b>8</b>	<b>Messages de défaut et codes de défaut.....</b>	<b>58</b>
	<b>Index .....</b>	<b>61</b>

## **1 Remarques générales**

### **1.1 Utilisation de la documentation**

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

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

### **1.2 Recours en cas de défectuosité**

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

### **1.3 Autres documentations**

La présente documentation est un complément à la notice d'exploitation et en restreint les conditions d'emploi selon les indications suivantes. N'utiliser cette documentation qu'en combinaison avec la notice d'exploitation.

### **1.4 Mention concernant les droits d'auteur**

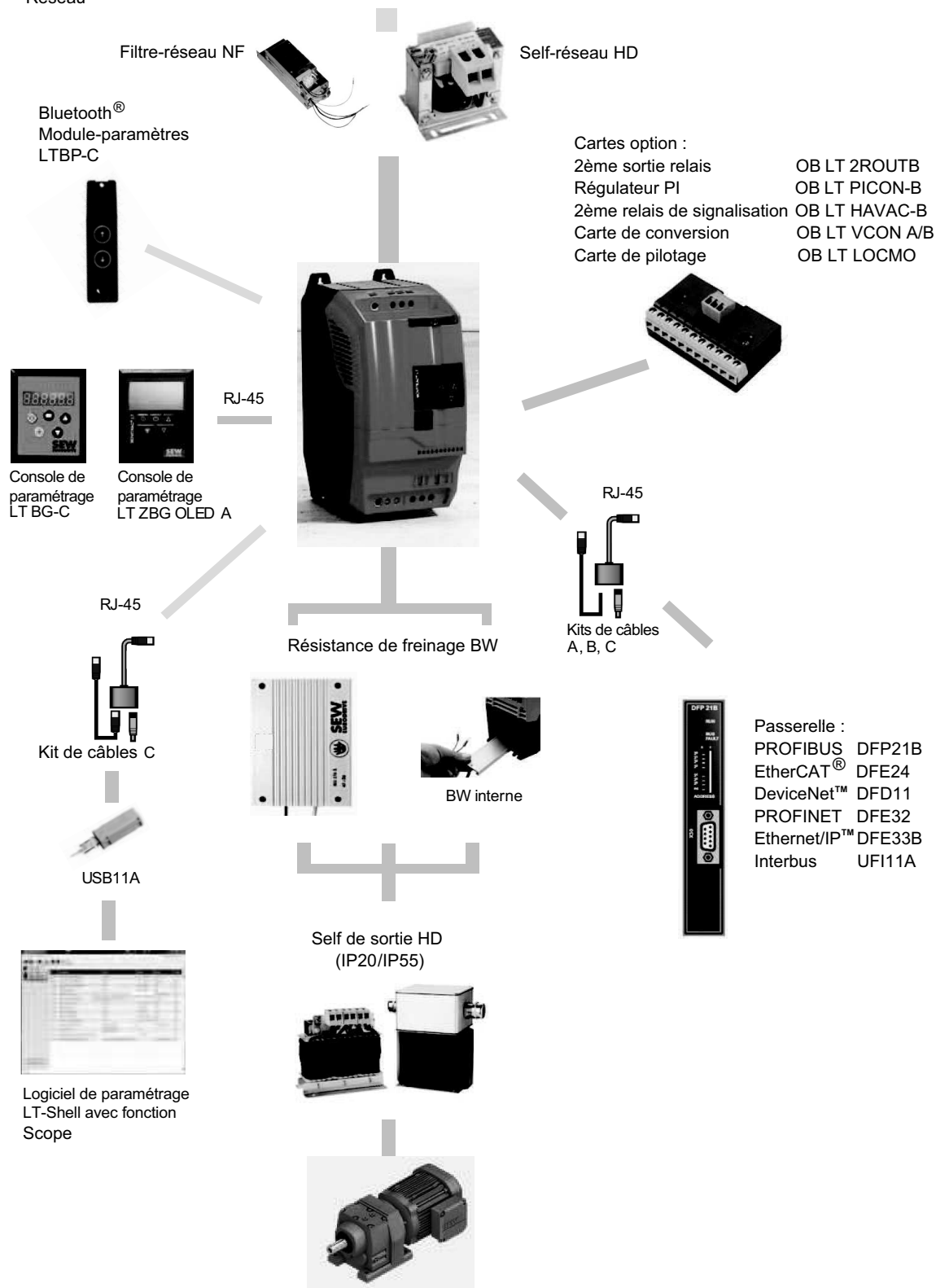
© 2015 SEW-EURODRIVE. Tous droits réservés.

Toute reproduction, exploitation, diffusion ou autre utilisation – même partielle – est interdite.

## 2 Présentation des composants

### 2.1 Présentation des composants MOVITRAC® LTE B

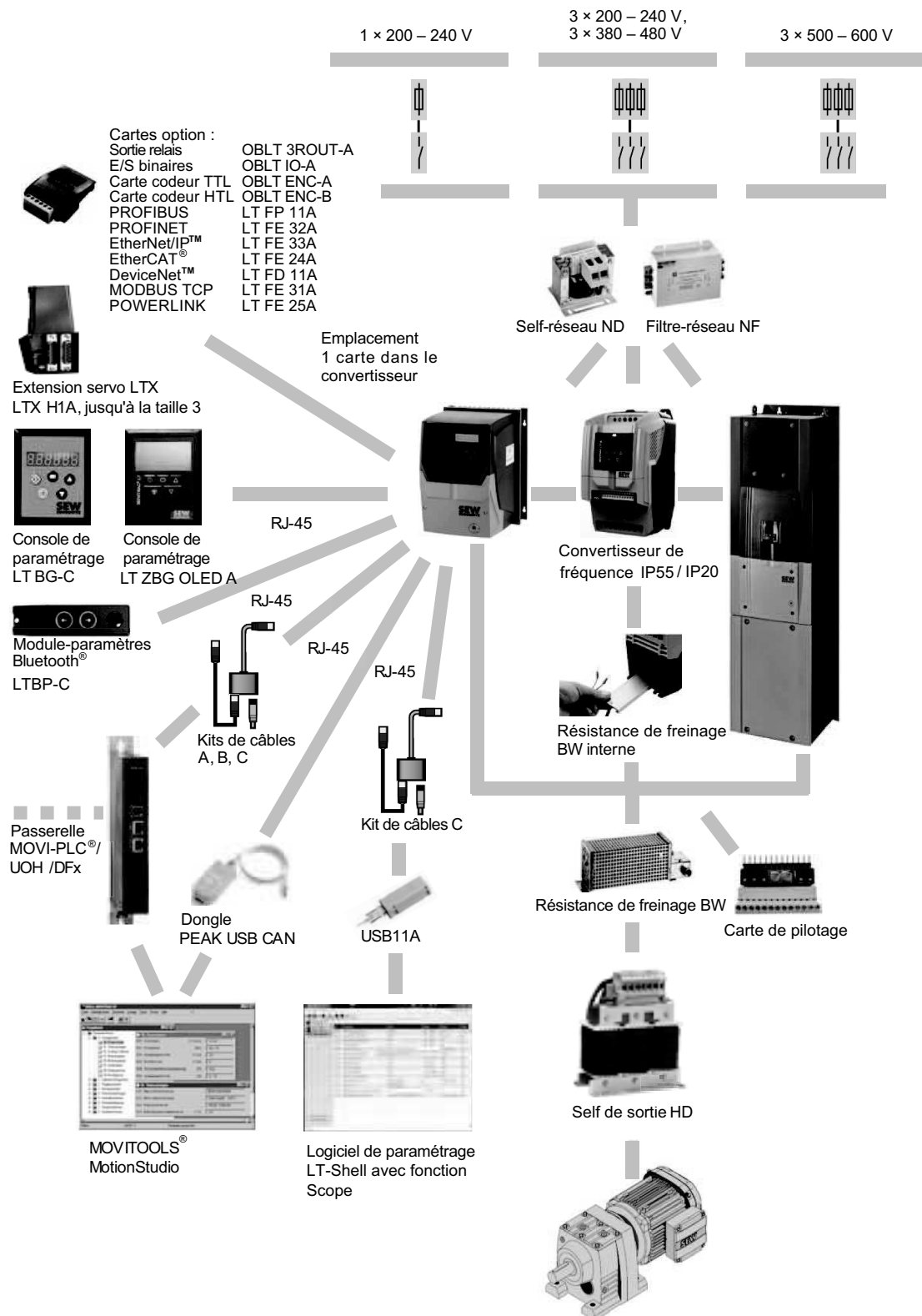
Réseau



9007205070153099

21327408/FR – 06/2015

## 2.2 Présentation des composants MOVITRAC® LTP B



9007208545763979

### 3 Cartes option dc f MOVITRAC® LTE B

#### 3.1 Installation

Couper le MOVITRAC® LT du réseau avant de commencer les travaux. Respecter les instructions de la notice d'exploitation.



#### ▲ AVERTISSEMENT

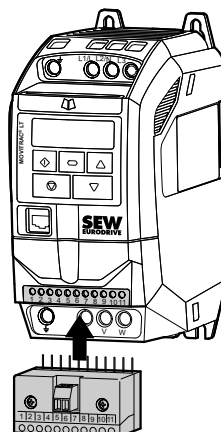
Électrisation due à des condensateurs non déchargés. Des tensions dangereuses peuvent persister au niveau des bornes et à l'intérieur de l'appareil jusqu'à 10 minutes après la mise hors tension.

Blessures graves ou mortelles

- Attendre dix minutes après la mise hors tension du convertisseur et la coupure de la tension réseau et de la tension DC 24 V. S'assurer que l'appareil est hors tension, puis commencer les travaux.

Procéder de la manière suivante pour l'installation de la carte option.

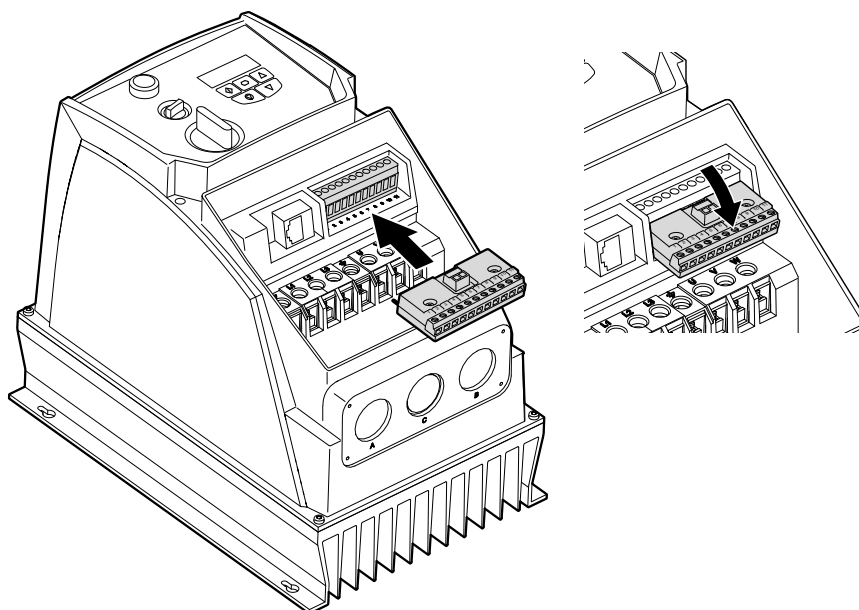
1. Insérer la carte de contrôle dans le bornier de pilotage du convertisseur de fréquence.
2. Afin d'assurer un bon contact électrique, serrer toutes les vis de blocage du convertisseur de fréquence.
3. Immobiliser la carte option pendant le serrage des vis de blocage.



14785384715



4. Sur les appareils IP55 / IP66, courber la carte option légèrement vers le bas afin de pouvoir fermer le cache frontal. Le fonctionnement de la carte option n'en sera pas affecté.



14787118475

### 3.2 Deuxième sortie relais

Type	Référence
OBLT2ROUTB	18223168

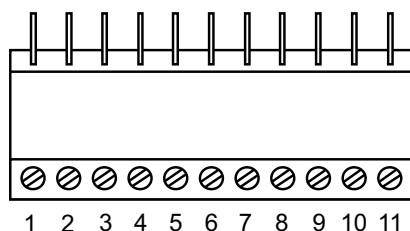
La deuxième sortie relais convient particulièrement pour les applications dans lesquelles la sortie analogique du MOVITRAC® LTE B doit être convertie en sortie relais.

Elle est utilisée lorsque deux sorties relais sont nécessaires. Les fonctions des relais peuvent être programmées dans le MOVITRAC® LTE B. Les fonctions disponibles sont les suivantes.

- Le convertisseur est libéré (binaire).
- Le convertisseur est prêt (binaire).
- Le moteur fonctionne à la vitesse de consigne (binaire).
- Le convertisseur est en état de défaut (binaire).
- Vitesse moteur  $\geq$  seuil
- Courant moteur  $\geq$  seuil
- Vitesse moteur  $<$  seuil
- Courant moteur  $<$  seuil

### 3 Cartes option MOVITRAC® LTE B

Deuxième sortie relais



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

9007204994502667



9007204994939531

Borne n°	Signal	Raccordement	Description
1	+24 V	Sortie +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 Plage de tension d'entrée "1 logique" : DC 8 – 30 V Plage de tension d'entrée "0 logique" : DC 0 – 2 V Compatible avec commande par API si le 0 V est appliqué (0 V commun).
3	DI 2	Entrée binaire 2	
4	DI 3	Entrée binaire 3 / capteur thermique	
5	+10 V	Sortie +10 V : tension de référence	10 V : tension de référence pour entrée analogique (alimentation pot. +, 10 mA max., 1 kΩ min.)
6	AI / DI	Entrée analogique (12 bits) Entrée binaire 4	0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 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 pour entrée analogique (alimentation - du potentiomètre)
8	Contact relais 2	Contact relais	Contact à fermeture (AC 250 V/DC 30 V pour 5 A)
9	Potentiel de référence relais 2	Potentiel de référence relais	
10	Contact relais 1	Contact relais	Contact à fermeture (AC 250 V/DC 30 V pour 5 A)
11	Potentiel de référence relais 1	Potentiel de référence relais	

#### REMARQUE



Sur les appareils IP55/IP66, courber la carte option légèrement vers le bas, afin de pouvoir fermer le cache frontal. Le fonctionnement de la carte option n'en sera pas affecté.

21327408/FR – 06/2015

### 3.2.1 Caractéristiques techniques

Tension maximale de commutation du relais	AC 250 V/DC 220 V
Courant max. de commutation du relais	1 A
Conformité	IP00, UL94V-0
Température ambiante	-10 °C à +50 °C
Cotes	56 × 24 (sans broches) × 14 mm

### 3.2.2 Mise en service et utilisation

#### Programmation de la première sortie relais

La première sortie relais étant programmée dans le MOVITRAC® LTE B via le paramètre *P-18*, deux sorties relais totalement indépendantes sont disponibles. Les options suivantes sont disponibles pour le relais 1 :

Réglage <i>P-18</i>	Fonctionnement	Choix de la fonction sortie relais 1
0	Convertisseur libéré	Détermine, à condition que les conditions d'exploitation soient respectées, le fonctionnement du relais-utilisateur 1. • Désactivé : contacts ouverts • Condition remplie : contacts fermés  Options 4 à 7 : la sortie relais est gérée selon la valeur de seuil réglée dans <i>P-19</i> .
1	Convertisseur prêt	
2	Le moteur fonctionne à la consigne de vitesse	
3	Le convertisseur est en état de défaut.	
4	Vitesse moteur $\geq$ seuil	
5	Courant moteur $\geq$ seuil	
6	Vitesse moteur $<$ seuil	
7	Courant moteur $<$ seuil	

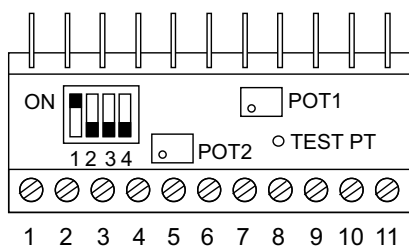
#### Programmation de la deuxième sortie relais

La deuxième sortie relais est commandée dans le MOVITRAC® LTE B via le paramètre *P-25*. Les options suivantes sont disponibles pour le relais 2 :

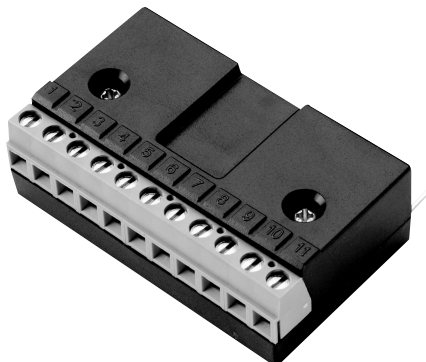
Réglage <i>P-25</i>	Fonctionnement	Choix de la fonction sortie relais 2
0	Convertisseur libéré	Détermine, à condition que les conditions d'exploitation soient respectées, le fonctionnement du relais-utilisateur 1. • Désactivé : contacts ouverts • Condition remplie : contacts fermés  Options 4 à 7 : la sortie relais est gérée selon la valeur de seuil réglée dans <i>P-19</i> .
1	Convertisseur prêt	
2	Le moteur fonctionne à la consigne de vitesse	
3	Le convertisseur est en état de défaut.	
4	Vitesse moteur $\geq$ seuil	
5	Courant moteur $\geq$ seuil	
6	Vitesse moteur $<$ seuil	
7	Courant moteur $<$ seuil	

### 3.3 Régulateur PI

Type	Référence
OB LT PICON-B	18218172



9007205001490571



5746789643

Le régulateur PI externe pour MOVITRAC® LTE B permet de réaliser un circuit de régulation capteurs-actionneurs simple. Il est par exemple possible de réguler la pression pour une installation dans laquelle l'entraînement commande une pompe et le régulateur PI reçoit une information retour via un capteur de mesure de pression.

Principaux avantages :

- Dimensions réduites
- Le boîtier coulé contribue à la robustesse du régulateur et est respectueux de l'environnement.
- Configuration minimale, permettant une mise en service simple et rapide
  - gain intégral, réglable par deux interrupteurs
  - gain proportionnel, réglable via potentiomètre
- Potentiomètre intégré, pour la mise en forme simplifiée du signal de retour analogique

Borne n°	Signal	Liaison	Description
1	+24 V	Sortie +24 V : tension de référence	Tension de référence pour activation de DI1 à 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 / capteur thermique	Plage de tension d'entrée "0 logique" : DC 0 – 2 V Compatible avec commande par API si le 0 V est appliqué (0 V commun).
5	+10 V	Sortie +10 V : tension de référence	10 V : tension de référence pour entrée analogique
6	AI1	Entrée analogique (12 bits)	0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA, consigne externe
7	AF	Entrée retour analogique	0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 mA, boucle de retard, lecture des mesures

21327408/FR – 06/2015

Borne n°	Signal	Liaison	Description
8	AO/DO	Sortie analogique (10 bits) Sortie binaire	Analogique : 0 – 10 V, 20 mA Binaire : 24 V/20 mA
9	0 V	0 V : potentiel de référence	0 V : potentiel de référence
10	Contact relais	Contact relais	Contact à fermeture (AC 250 V/DC 30 V bei 5 A)
11	Potentiel de référence relais	Potentiel de référence relais	

## REMARQUE



Sur les appareils IP55-/IP66, courber la carte option légèrement vers le bas, afin de pouvoir fermer le cache frontal. Le fonctionnement de la carte option n'en sera pas affecté.

### 3.3.1 Caractéristiques techniques

Entrée, référence, consigne	±10 V ou 4 – 20 mA
Plage de l'amplificateur	0.2 – 30
Entrée retour, feedback, mesure	±10 V ou 4 – 20 mA
Conformité	IP00, UL90V-0
Température ambiante	-10 °C à +50 °C
Cotes	56 × 33 (sans broches) × 16 mm

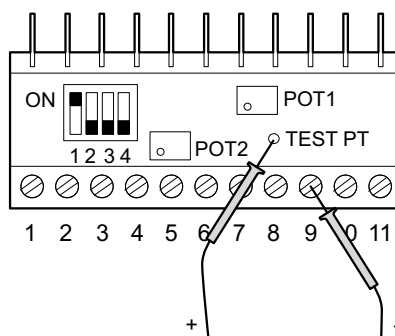
### 3.3.2 Mise en service et utilisation

#### Fonction potentiomètre 1 (POT1) : définition de la tension de référence (consigne interne)

Un potentiomètre intégré (POT2) est disponible pour les applications nécessitant un point de fonctionnement fixe (consigne interne), permettant ainsi d'éviter le recours à un potentiomètre externe. Pour permettre l'utilisation de cette fonction, S4 doit être ouvert (off).

La tension peut être réglée à une valeur entre 0 V (butée gauche) et 10 V (butée droite). La tension pré-réglée peut être mesurée aux points de mesure sur la carte option.

Mesure de la tension (consigne)



14787115787

### REMARQUE



- En cas d'utilisation d'une référence externe (tension ou courant), régler le potentiomètre POT1 sur zéro (butée à gauche). Dans le cas contraire, le potentiomètre 2 (POT2) génère un décalage.
- En cas d'utilisation du réglage 4 – 20 mA pour l'information retour (borne 7) ou la référence (borne 7) et du réglage 0 – 10 V pour l'autre entrée (p. ex. 0 – 10 V référence, 4 – 20 mA information retour), les tensions mesurées aux bornes 6 et 7 en conditions d'exploitation stables sont différentes. Ceci est dû à un décalage de 2,5 V généré en interne afin de permettre le fonctionnement 4 - 20 V. En cas d'équilibre entre consigne et mesure, l'entrée 0 - 10 V est inférieure de 2,5 V à l'entrée 4 - 20 mA.
- Pour couvrir l'ensemble de la plage de réglage, les potentiomètres 1 et 2 nécessitent cinq tours complets. Cet ajustement est supprimé, afin d'éviter des détériorations mécaniques, si la limite supérieure ou inférieure est atteinte. Le réglage de base des potentiomètres POT1 et POT2 est la valeur minimale (butée gauche).

#### Fonction potentiomètre 2 (POT2) : réglage du gain proportionnel

Le potentiomètre 2 (POT2) permet de régler le gain proportionnel du régulateur PI. Le gain minimal s'obtient lorsque le potentiomètre est tourné complètement à gauche (de cinq tours).

Pour toutes les applications, nous recommandons ce réglage en guise de réglage de base pour la mise en service de cette option avec un MOVITRAC® LT.

21327408/FR – 06/2015

**Fonction interrupteur gain intégral (S1 – S4)**

La valeur du gain intégral peut être réglée via les interrupteurs S1 et S2. La durée peut être réglée selon trois valeurs (0,1 s, 1 s et 10 s). Si S1 et S2 sont fermés (ON) en même temps, la valeur la plus élevée est prioritaire.

Interrupteur n°	Interrupteur ouvert (OFF)	Interrupteur fermé (ON)
S1	Gain intégral 0.1 s	Gain intégral 1 s
S2	Gain intégral 0.1 s	Gain intégral 10 s
S3	Format pour information retour : 0 - 10 V	Format pour information retour : 4 - 20 mA
S4	Référence 0 – 10 V	Référence 4 – 20 mA

**REMARQUE**

Pour que le régulateur PI soit supporté, le paramètre *P-16* doit être défini sur mode tension (0 – 10 V).

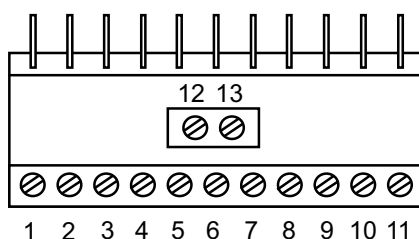
# 3 Cartes option MOVITRAC® LTE B

Deux relais de signalisation

## 3.4 Deux relais de signalisation

Type	Référence
OB LT HVAC-B	18218180

La carte option HVAC-B convient pour les applications nécessitant deux messages d'état. Le message d'état "Convertisseur de fréquence en état de défaut" peut par exemple être complété par le message "Convertisseur de fréquence libéré".



9007204995554571



14762434443

Borne n°	Signal	Raccordement	Description
1	+24 V	Sortie +24 V : tension de référence	Tension de référence pour activation de DI1 à 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 / capteur thermique	Plage de tension d'entrée "0 logique" : DC 0 – 2 V Compatible avec commande par API si le 0 V est raccordé.
5	+10 V	Sortie +10 V : tension de référence	10 V : tension de référence pour entrée analogique (alimentation pot. +, 10 mA max., 1 kΩ min.)
6	AI / DI	Entrée analogique (12 bits) Entrée binaire 4	0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 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 pour entrée analogique (alimentation - du potentiomètre)
8	AO / DO	Sortie analogique (10 bits) Sortie binaire	Analogique : 0 – 10 V, 20 mA Binaire : 24 V/20 mA
9	0 V	0 V : potentiel de référence	0 V : potentiel de référence pour sortie analogique
10	Contact relais 1	Contact relais	Contact à fermeture (AC 250 V/DC 30 V bei 5 A)
11	Potentiel de référence 1	Potentiel de référence relais	
12	Contact relais 2	Contact relais	Contact à fermeture (AC 250 V/DC 30 V bei 5 A)
13	Potentiel de référence 2	Potentiel de référence relais	

21327408/FR – 06/2015



**REMARQUE**

Sur les appareils IP55/IP66, courber la carte option légèrement vers le bas, afin de pouvoir fermer le cache frontal. Le fonctionnement de la carte option n'en sera pas affecté.

**3.4.1 Caractéristiques techniques**

Tension maximale de commutation du relais	AC 250 V/DC 220 V
Courant max. de commutation du relais	1 A
Conformité	IP00, UL94V-0
Température ambiante	-10 °C à +50 °C
Cotes	56 × 24 (sans broches) × 14 mm

**3.4.2 Mise en service et utilisation**

Programmation des sorties relais

Dans la plupart des cas, il suffit de laisser l'affectation des fonctions des deux relais au réglage-usine ( $P-18 = 1$ ). Il est également possible de modifier l'affectation des fonctions selon les indications du tableau suivant.

Réglage <i>P-18</i>	Relais 1	Relais 2
0	Convertisseur prêt	Convertisseur libéré
1	Convertisseur en état de défaut	Convertisseur libéré
2	Moteur < consigne de vitesse	Moteur fonctionnant à la consigne de vitesse
3	Convertisseur prêt	Convertisseur en état de défaut.
4	Vitesse moteur < seuil	Vitesse moteur ≥ seuil
5	Courant moteur < seuil	Courant moteur ≥ seuil

Le seuil de déclenchement est défini sous *P-19*.

Le contact relais est conçu comme contact à fermeture.

## 3.5 Carte de conversion

Type	Référence	Description
OB LT VCON A	18217672	Convertisseur 110 V / 24 V
OB LT VCON B	18221947	Convertisseur 240 V / 24 V

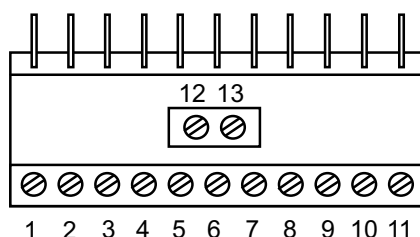
La carte de conversion permet de piloter les entrées binaires du convertisseur directement avec une alimentation régulée 110 V ou 240 V, sans l'intermédiaire d'un relais.

### REMARQUE



L'entrée analogique présente peut toujours être utilisée en raccordant le signal analogique sur la borne 6. Ceci n'a pas d'influence sur les autres entrées et sorties du convertisseur.

Les bornes d'entrée binaires sont découplées par un optocoupleur.



9007204995554571



14762434443

Borne n°	Signal	Raccordement	Description
1	Neutre	Neutre	Ne pas raccorder sur le 0 V.
2	DI 1	Entrée binaire 1	AC 80 – 250 V, impédance 68 kΩ
3	DI 2	Entrée binaire 2	
4	DI 3	Entrée binaire 3	
5	+10 V	Sortie +10 V : tension de référence	10 V : tension de référence pour entrée analogique (alimentation pot. +, 10 mA max., 1 kΩ min.)
6	AI / DI	Entrée analogique (12 bits) Entrée binaire 4	0 – 10 V, 0 – 20 mA, 4 – 20 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 pour entrée analogique (alimentation - du potentiomètre)
8	AO / DO	Sortie analogique (10 bits) Sortie binaire	Analogique : 0 – 10 V, 20 mA Binaire : 24 V/20 mA
9	0 V	0 V : potentiel de référence	Référence 0 V pour sortie analogique

Borne n°	Signal	Raccordement	Description
10	Contact relais 1	Contact relais	Contact à fermeture (AC 250 V/DC 30 V bei 5 A)
11	Potentiel de référence 1	Potentiel de référence relais	
12	Neutre	Neutre	Ne pas raccorder sur le 0 V.
13	DI4	Entrée binaire 4	AC 80 – 250 V, impédance 68 kΩ

## REMARQUE



Sur les appareils IP55-/IP66, courber la carte option légèrement vers le bas, afin de pouvoir fermer le cache frontal. Le fonctionnement de la carte option n'en sera pas affecté.

### 3.5.1 Caractéristiques techniques

Tension maximale de commutation du relais	AC 250 V/DC 220 V
Courant max. de commutation du relais	1 A
Conformité	IP00, UL94V-0
Température ambiante	-10 °C à +50 °C
Cotes	56 × 24 (sans broches) × 14 mm

## 4 Installation des cartes option pour MOVITRAC® LTP B

Mettre le MOVITRAC® LT hors tension avant de commencer les travaux. Respecter les instructions de la notice d'exploitation.

### ▲ AVERTISSEMENT



Électrisation due à des condensateurs non déchargés. Des tensions dangereuses peuvent persister au niveau des bornes et à l'intérieur de l'appareil jusqu'à 10 minutes après la mise hors tension.

Blessures graves ou mortelles

- Attendre dix minutes après la mise hors tension du convertisseur et la coupure de la tension réseau et de la tension DC 24 V. S'assurer que l'appareil est hors tension, puis commencer les travaux.

Procéder de la manière suivante pour l'installation de la carte option.

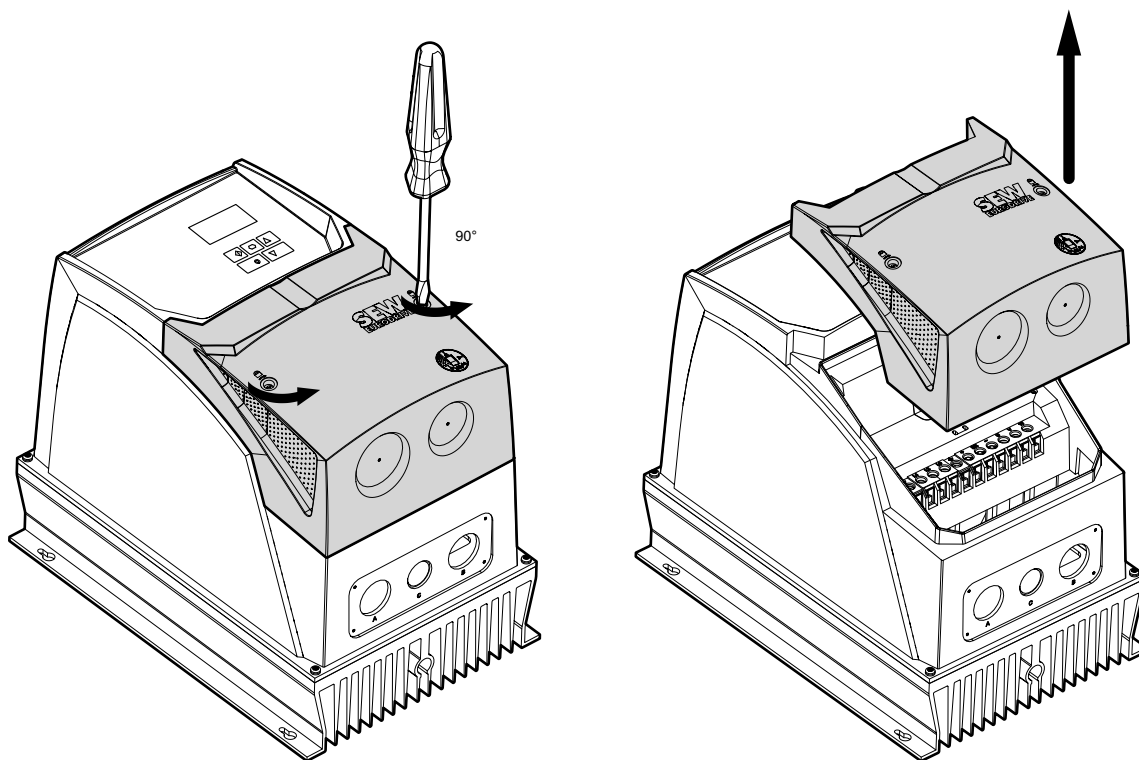
### 4.1 Retrait du couvercle des bornes

Afin d'accéder aux bornes de raccordement, retirer le cache frontal du convertisseur. Utiliser exclusivement un tournevis cruciforme ou un tournevis plat pour ouvrir le couvercle des bornes.

Pour accéder aux bornes de raccordement, dévisser les deux ou quatre vis situées sur la face avant de l'appareil comme représenté ci-dessous.

Le remontage du cache frontal se fait dans l'ordre inverse.

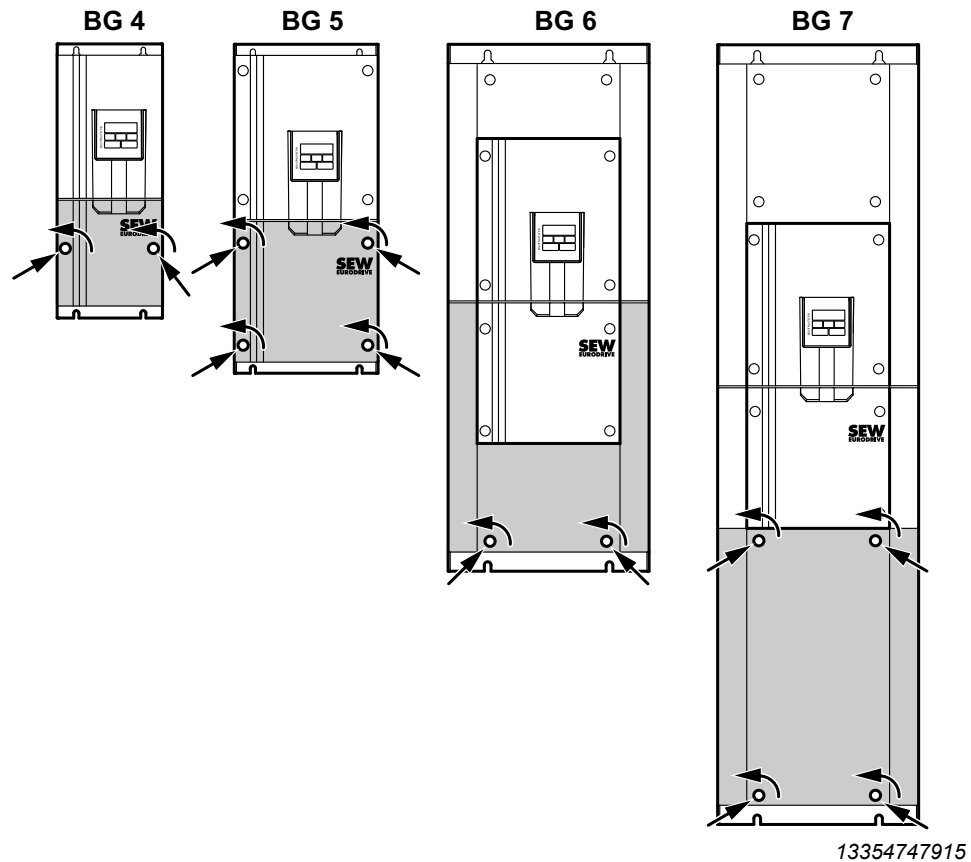
#### 4.1.1 Tailles 2 et 3



18014404157319307

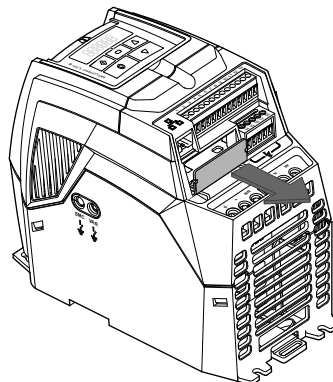
21327408/FR – 06/2015

## 4.1.2 Tailles 4 à 7



## 4.2 Retirer le cache

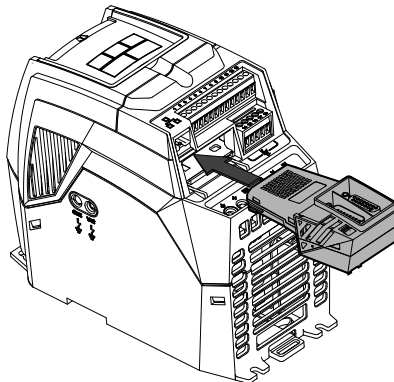
Afin d'accéder à l'emplacement pour cartes option, retirer le cache du logement pour option du convertisseur de fréquence conformément à l'illustration. Le cache du logement pour option est présent sur tous les convertisseurs en exécutions IP20 et IP55 et se trouve à proximité des bornes pour signaux de commande.



3577877003

### 4.3 Insérer la carte option

Insérer la carte option avec précaution dans l'emplacement pour options. Veiller à insérer la carte uniformément dans l'emplacement afin de ne pas endommager les contacts.



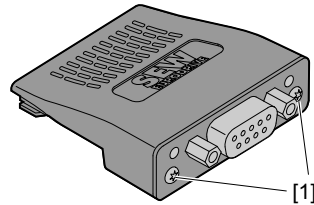
3551073931

## 4.4 Fixer les cartes option

### Cartes option :

Serrer les vis du module à l'aide d'un tournevis plat T8 à un couple de 0,25 Nm.

Exemple illustré :

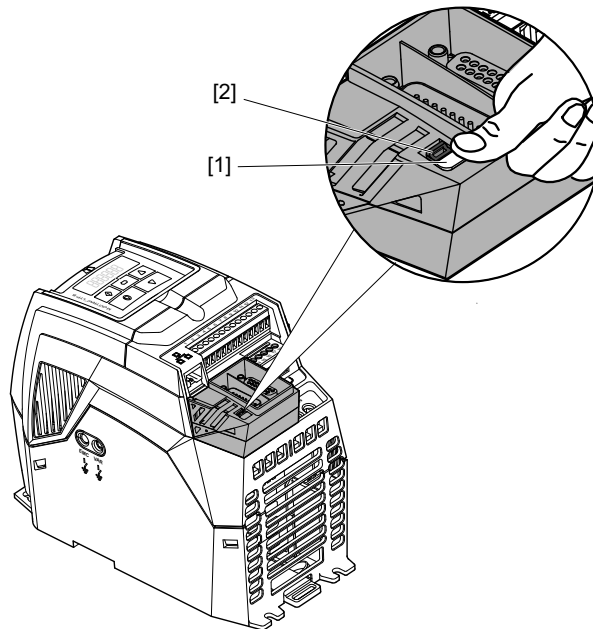


14827889291

[1] Vis T8

### Carte codeur absolu LTX

Appuyer sur le bouton de déverrouillage [1] afin de bloquer le module servo LTX.



3579840267

[1] Bouton de déverrouillage  
[2] Ergot de déblocage

Pour retirer le module servo LTX, pousser l'ergot de déblocage [2] en direction du logement afin de déverrouiller le bouton [1].

## 5 Cartes option extension interface MOVITRAC® LTP B

### 5.1 Vue d'ensemble des cartes option

Type	Désignation	Référence
Sortie relais (→ 25)	OBLT 3ROUT-A	28201159
E/S binaires (→ 28)	OBLT IO-A	28201167

### REMARQUE



Attention : il n'est possible d'utiliser qu'une seule carte option par convertisseur de fréquence.

### 5.2 Caractéristiques techniques

Tension d'entrée maximale	AC 250 V/DC 30 V
Courant max. de commutation du relais	AC 6 A (250 V) / DC 5 A (30 V)
Entrée binaire	8 – 30 V
Temps de réaction entrée binaire	< 8 ms
Conformité	IP20, UL94V-0, IP55 (pour appareils IP55)
Température ambiante	-10 °C à +50 °C
Température de stockage	-40 °C à +60 °C
Couple de serrage de la platine de raccordement	0.5 Nm

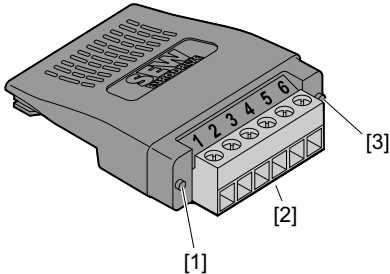


5.3 Sortie relais

Désignation	Référence
OBLT 3ROUT-A	28201159

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

La carte option de sortie relais dispose de trois sorties relais supplémentaires.



14600946187

[1] Diode : A

[2] Marquage : Cascade Control

[3] Diode : B

Relais externe	3	3	4	4	5	5
1	2	3	4	5	6	
⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	

## 5.3.1 Mise en service et utilisation

Réglages des fonctions et des limitations pour les paramètres suivants :

Paramètre	Description
P5-15	Sortie relais d'extension 3 Choix de la fonction
P5-16	Relais 3 Limite supérieure 0.0 – <b>100.0</b> – 200.0 %
P5-17	Relais 3 Limite inférieure <b>0.0</b> – 200.0 %
P5-18	Sortie relais d'extension 4 Choix de la fonction
P5-19	Relais 4 Limite supérieure 0.0 – <b>100.0</b> – 200.0 %
P5-20	Relais 4 Limite inférieure <b>0.0</b> – 200.0 %

Selon les indications du tableau suivant, les sorties relais 3 et 4 peuvent être programmées individuellement via les paramètres. La sortie relais 5 est figée sur la fonction 3 Vitesse moteur  $\geq 0$ .

Réglage	Fonction	Description
0	Convertisseur libéré	Contacts relais fermés lorsque le convertisseur est libéré.
1	Convertisseur O.K. (binaire), pas de défaut	Contacts relais fermés lorsque le convertisseur est O.K. (pas de défaut).
2	Moteur tourne avec consigne de vitesse (binaire).	Contacts relais fermés lorsque la fréquence de sortie = consigne de fréquence $\pm 0,1$ Hz.
3	Vitesse moteur $\geq 0$ (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)	Si la fréquence de sortie est supérieure au seuil réglé dans le paramètre "Limite supérieure relais utilisateur", le relais est fermé. Contacts relais ouverts lorsque la valeur est inférieure à la "Limite inférieure relais utilisateur".
5	Courant moteur $\geq$ seuil (binaire)	Contacts relais fermé lorsque le courant moteur / couple moteur est supérieur au seuil de courant réglé dans le paramètre "Limite supérieure relais utilisateur". Contacts relais ouverts lorsque la valeur est inférieure à la "Limite inférieure relais utilisateur".
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.
8	Pilotage par bus de terrain	Contacts relais via commande du bus de terrain.
9	État STO	Contacts relais ouverts lorsque le circuit STO est ouvert. Le convertisseur affiche l'état "Inhibit"

Réglage	Fonction	Description
10	Défaut PID $\geq$ seuil	Contacts relais fermés lorsque le défaut de régulation est supérieur à la valeur de limite supérieure du relais utilisateur. Le relais s'ouvre également en cas de défauts de régulation négatifs.

**Diode d'état**

La carte de sortie relais dispose de deux diodes, avec les désignations diode A et diode B.

État de la diode A	Description
Verte en permanence	Pas de défaut, carte prête
Clignote en vert	Pas de liaison avec le convertisseur de fréquence.
Éteinte	Pas de tension d'alimentation
État de la diode B	Description
Éteinte	Sans fonction

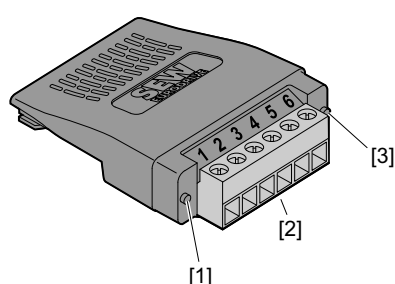
## 5.4 E/S binaires

Désignation	Référence
OBLT IO-A	28201167

Si une application nécessite plus d'entrées et/ou sorties binaires que celles mises à disposition par le convertisseur de fréquence, il est possible d'utiliser les entrées/sorties binaires de la carte option. La carte option fournit trois entrées binaires supplémentaires 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.

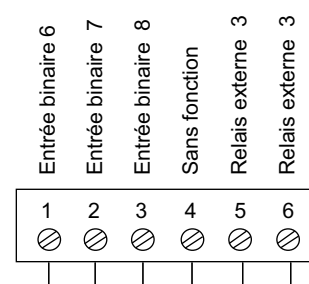
La carte option E/S binaires supporte :

- 3 entrées / sorties binaires (DIO 6, DIO7, DIO8)
- 1 sortie relais (relais 3)



14600946187

- [1] Diode : A  
[2] Marquage : Digital I/O  
[3] Diode : B



### 5.4.1 Mise en service et utilisation

Réglage des fonctions et des limitations pour les paramètres suivants :

Paramètre	Description
P5-15	Sortie relais d'extension 3 Choix de la fonction
P5-16	Relais 3 Limite supérieure 0.0 – <b>100.0</b> – 200.0 %
P5-17	Relais 3 Limite inférieure <b>0.0</b> – 200.0 %

Le relais 3 peut être programmé individuellement via les paramètres selon les indications du tableau suivant.

Réglage	Fonction	Description
0	Convertisseur libéré	Les contacts relais sont fermés lorsque le convertisseur est libéré.
1	Convertisseur O.K. (binaire), pas de défaut	Contacts relais fermés lorsque le convertisseur est O.K. (pas de défaut).
2	Moteur tourne avec consigne de vitesse (binaire).	Contacts relais fermés lorsque la fréquence de sortie = consigne de fréquence $\pm 0,1$ Hz.

Réglage	Fonction	Description
3	Vitesse moteur $\geq 0$ (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)	Si la fréquence de sortie est supérieure au réglage du paramètre "Limite supérieure relais utilisateur", le relais est fermé. Contacts relais ouverts lorsque la valeur est inférieure à la "Limite inférieure relais utilisateur".
5	Courant moteur $\geq$ seuil (binaire)	Contacts relais fermé lorsque le courant moteur / couple moteur est supérieur au seuil de courant réglé dans le paramètre "Limite supérieure relais utilisateur". Contacts relais ouverts lorsque la valeur est inférieure à la "Limite inférieure relais utilisateur".
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.
8	Pilotage par bus de terrain	Contacts relais via commande bus de terrain
9	État STO	Contacts relais ouverts lorsque le circuit STO est ouvert. Le convertisseur affiche l'état "Inhibit".
10	Défaut PID $\geq$ seuil	Contacts relais fermés lorsque le défaut de régulation est supérieur à la valeur de la limite supérieure du relais utilisateur. Le relais s'ouvre également en cas de défauts de régulation négatifs.

Les fonctions des entrées binaires peuvent être programmées individuellement via les paramètres selon les indications du tableau suivant.

A cette fin, régler le paramètre *P1-15* sur 0. Toutes les entrées binaires du convertisseur de fréquence sont ensuite réglées sur "Sans fonction" et doivent être définies via le groupe de paramètres 9.

Paramètre	Plage de valeurs
<i>P9-01</i> Source entrée libération	SAFE, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8
<i>P9-02</i> Source entrée arrêt rapide	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8, On
<i>P9-03</i> Source pour marche (rotation droite)	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8, On
<i>P9-04</i> Source pour marche (rotation gauche)	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8, On
<i>P9-05</i> Activation fonction de maintien	OFF, ON
<i>P9-06</i> Inversion sens de rotation	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8, On
<i>P9-07</i> Source d'entrée reset défaut	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8, On
<i>P9-08</i> Source pour défaut externe	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8, On
<i>P9-09</i> Source pour activation du pilotage par bornes	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8, On

Paramètre	Plage de valeurs
P9-10 Source de vitesse 1	Ain-1, Ain-2, preset speed 1–8, d-Pot, PID, Sub-dr, F-bus, user, pulse
P9-11 Source de vitesse 2	Ain-1, Ain-2, preset speed 1–8, d-Pot, PID, Sub-dr, F-bus, user, pulse
P9-12 Source de vitesse 3	Ain-1, Ain-2, preset speed 1–8, d-Pot, PID, Sub-dr, F-bus, user, pulse
P9-13 Source de vitesse 4	Ain-1, Ain-2, preset speed 1–8, d-Pot, PID, Sub-dr, F-bus, user, pulse
P9-14 Source de vitesse 5	Ain-1, Ain-2, preset speed 1–8, d-Pot, PID, Sub-dr, F-bus, user, pulse
P9-15 Source de vitesse 6	Ain-1, Ain-2, preset speed 1–8, d-Pot, PID, Sub-dr, F-bus, user, pulse
P9-16 Source de vitesse 7	Ain-1, Ain-2, preset speed 1–8, d-Pot, PID, Sub-dr, F-bus, user, pulse
P9-17 Source de vitesse 8	Ain-1, Ain-2, preset speed 1–8, d-Pot, PID, Sub-dr, F-bus, user, pulse
P9-18 Entrée consigne interne 0	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8, On
P9-19 Entrée consigne interne 1	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8, On
P9-20 Entrée consigne interne 2	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8, On
P9-21 Entrée 0 pour sélection consigne interne	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8, On
P9-22 Entrée 1 pour sélection consigne interne	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8, On
P9-23 Entrée 2 pour sélection consigne interne	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8, On
P9-24 Entrée mode Jogg positif	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8
P9-25 Entrée mode Jogg négatif	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8
P9-26 Entrée pour libération prise de référence	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8
P9-27 Entrée came de référence	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8
P9-28 Source pour + vite par borne	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8
P9-29 Source pour - vite par borne	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8
P9-30 Limiteur de vitesse à droite	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8
P9-31 Limiteur de vitesse à gauche	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8
P9-32 Libération 2e rampe de décélération / Rampe d'arrêt rapide	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8
P9-33 Sélection entrée mode autoreset de secours	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5
P9-34 Référence PID source entrée binaire 1	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8
P9-35 Référence PID source entrée binaire 2	OFF, din-1, din-2, din-3, din-4, din-5, din-6, din-7, din-8

**Diode d'état**

La carte option E/S binaires dispose de deux diodes marquées diode A et diode B.

État de la diode A	Description
Verte en permanence	Pas de défaut, carte option prête
Clignote en vert	Pas de liaison avec le convertisseur de fréquence
Éteinte	Pas de tension d'alimentation

État de la diode B	Description
Éteinte	Sans fonction

## 6 Cartes option codeur pour MOVITRAC® LTP B

### 6.1 Vue d'ensemble des cartes codeur

Type	Désignation	Référence
Carte codeur absolu (→ 33)	LTX-H1A	18239226
Carte codeur TTL, 5 V (→ 34)	OBLT ENC-A	28201175
Carte codeur HTL, 8 – 30 V (→ 36)	OBLT ENC-B	28226437

### REMARQUE



Attention : il n'est possible d'utiliser qu'une seule carte option par convertisseur de fréquence.

### 6.2 Caractéristiques techniques

Codeurs compatibles	LTX : AK0H Codeur absolu TTL : 5 V, canaux A et B, voie complé- mentée HTL : 30 V, canaux A et B, voie complé- mentée REMARQUE : la carte codeur HTL néces- site une alimentation DC 24 V externe.
Résolution codeur minimale et maxi- male	TTL/HTL : 512 – 4096
Fréquence d'entrée maximale	TTL/HTL : 500 kHz
Tension d'entrée maximale	TTL : 5.5 V DC HTL : 30 V DC
Tension / courant de sortie max.	TTL : 5.5 V DC 5.5 V, 200 mA HTL : tension d'alimentation externe
Longueur maximale de câble	LTX : 30 m, torsadé par paires, blindé TTL : 100 m, torsadé par paires, blindé HTL : 200 m, torsadé par paires, blindé
Humidité relative de l'air	95 % (pas de condensation)
Conformité	IP20, IP55 (pour appareils IP55)
Température ambiante	0 °C à +50 °C
Température de stockage	-20 °C à +60 °C
Cotes (L x l x h)	52 x 50 x 22 mm
Couple de serrage de la platine de raccordement	0.5 Nm



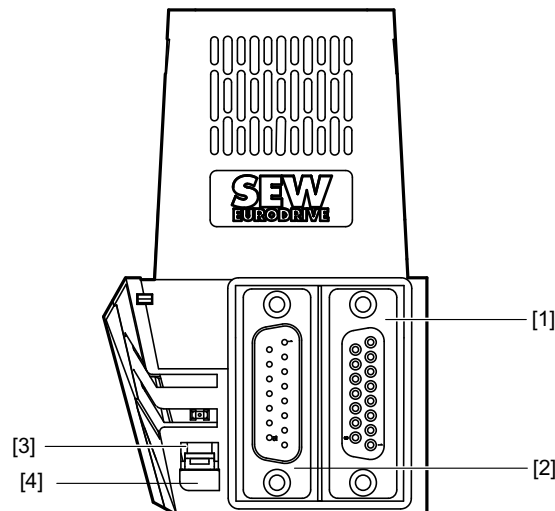
### 6.3 Carte codeur absolu

Désignation	Référence
LTX-H1A	18239226

La carte codeur absolu (module servo LTX) permet d'exploiter les moteurs CMP avec des codeurs Hiperface®. Les conditions suivantes doivent être réunies.

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

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



3575503499

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

### REMARQUE



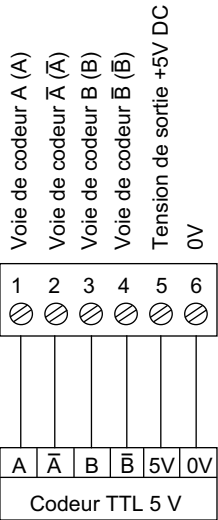
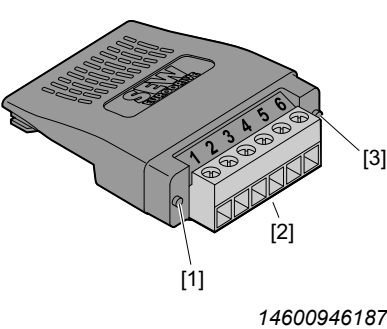
En cas d'utilisation de la carte servo LTX, le Modbus RTU n'est plus disponible.

Pour plus d'informations, consulter le "Complément à la notice d'exploitation Module servo pour MOVITRAC® LTX".

### 6.4 Carte codeur TTL

Désignation	Référence
OBLT ENC-A	28201175

La carte codeur TTL sert uniquement à la régulation de vitesse en liaison avec le convertisseur de fréquence et ne peut pas être utilisée à des fins de positionnement. La carte codeur TTL permet une régulation de vitesse précise sous 1 Hz et un couple intégral à partir de la vitesse 0.



- [1] Diode : A
- [2] Marquage : Line Encoder
- [3] Diode : B

#### 6.4.1 Mise en service et utilisation

Utiliser exclusivement une liaison codeur blindée, mise à la terre aux deux extrémités sur une grande surface et respecter les caractéristiques techniques.

Afin d'assurer un fonctionnement sans défaut de la carte codeur, les paramètres suivants doivent être réglés correctement :

- *P1-09* Fréquence nominale moteur
- *P1-10* Vitesse nominale moteur
- *P6-06* Résolution codeur

Respecter le sens de rotation lors du câblage des liaisons moteur et codeur.

- Pour les moteurs asynchrones avec régulation de vitesse VFC, procéder à une mise en service conformément aux instructions de la notice d'exploitation "MOVITRAC® LTP B". Démarrer la mesure automatique via *P4-02*.
- Vérifier si le sens de rotation est correct en vérifiant, à vitesse lente en rotation à droite (2 – 5 Hz), la valeur dans *P0-58*. La valeur indiquée dans ce paramètre doit être positive. Dans le cas contraire, faire pivoter les voies A et B du codeur.
- Régler le paramètre *P6-05* "Activation retour codeur" sur "1".

##### Diode d'état

La carte codeur TTL dispose de deux diodes avec marquages respectifs LED A et LED B.

##### Diode A

État	Description
Verte en permanence	Pas de défaut, carte prête
Éteinte	Pas de tension d'alimentation

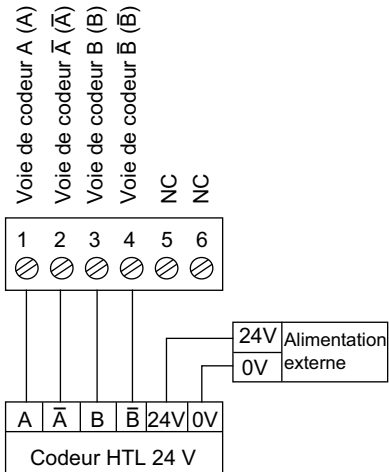
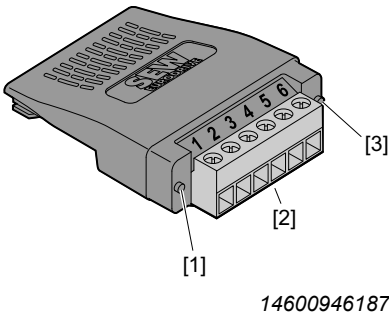
##### Diode B

État	Description
Rouge en permanence	Le défaut s'affiche sur l'écran du convertisseur de fréquence.
Clignote en rouge	Défaut de carte, mauvais câblage
Éteinte	Codeur OK

## 6.5 Carte codeur HTL

Désignation	Référence
OBLT ENC-B	28226437

La carte codeur HTL sert uniquement à la régulation de vitesse en liaison avec le convertisseur de fréquence et ne peut pas être utilisée à des fins de positionnement. La carte codeur HTL permet une régulation de vitesse précise sous 1 Hz et un couple intégral à partir de la vitesse 0.



- [1] Diode : A
- [2] Marquage : Line Encoder
- [3] Diode : B

14600381195

### 6.5.1 Mise en service et utilisation

Utiliser exclusivement une liaison codeur blindée, mise à la terre aux deux extrémités sur une grande surface. Tenir compte des caractéristiques techniques.

Afin d'assurer un fonctionnement sans défaut de la carte codeur, les paramètres suivants doivent être réglés correctement :

- *P1-09* Fréquence nominale moteur
- *P1-10* Vitesse nominale moteur
- *P6-06* Résolution codeur

Lors du câblage des liaisons moteur et codeur, respecter le sens de rotation.

- Pour les moteurs asynchrones avec régulation de vitesse VFC, procéder à une mise en service conformément aux instructions de la notice d'exploitation "MOVITRAC® LTP B". Démarrer la mesure automatique via *P4-02*.
- Vérifier si le sens de rotation est correct en vérifiant, à vitesse lente en rotation à droite, (2 – 5 Hz) la valeur dans *P0-58*. La valeur indiquée dans le paramètre doit être positive. Dans le cas contraire, pivoter les voies A et B du codeur.
- Régler le paramètre *P6-05* "Activation retour codeur" sur "1".

#### Diode d'état

La carte codeur HTL dispose de deux diodes avec marquages respectifs LED A et LED B.

#### Diode A

État	Description
Verte en permanence	Pas de défaut, carte prête
Éteinte	Pas de tension d'alimentation

#### Diode B

État	Description
Rouge en permanence	Le défaut s'affiche sur l'écran du convertisseur de fréquence.
Clignote en rouge	Défaut de carte, mauvais câblage
Éteinte	Codeur OK

## 6.6 Messages de défaut et codes de défaut

Voir le chapitre "Messages de défaut et codes de défaut" (→ 58).

## 7 Cartes option bus de terrain pour MOVITRAC® LTP B

### 7.1 Présentation des interfaces bus de terrain

Type	Désignation	Référence
PROFIBUS DP (→ 43)	LT FP 11A	28203941
PROFINET IO (→ 45)	LT FE 32A	28226402
EtherNet/IP™ (→ 47)	LT FE 33A	28203917
EtherCAT® (→ 49)	LT FE 24A	28226410
DeviceNet™ (→ 52)	LT FD 11A	28203925
Modbus/TCP (→ 54)	LT FE 31A	28228154
POWERLINK (→ 56)	LT FE 25A	28226429

### REMARQUE



Attention : il n'est possible d'utiliser qu'une seule carte option par convertisseur de fréquence.

### 7.2 Caractéristiques techniques

Température ambiante durant le fonctionnement	-40 °C (pas de givre) à +70 °C
Température de stockage	-40 °C à +85 °C
Humidité relative	5 % à 95 %, pas de condensation
Conformité	IP20, IP55 (pour appareils IP55), RoHS, UL (POWERLINK n'a pas l'homologation UL)
Alimentation par la paroi arrière	3.3 ±0.15 V DC
Puissance absorbée	<500 mA
Interface réseau	Isolée galvaniquement
Cotes (L x l x h)	52 × 50 × 22 mm
Couple de serrage de la platine de raccordement	0.5 Nm

Les autres caractéristiques techniques spécifiques au bus de terrain figurent dans les chapitres concernés.

### 7.3 Généralités

Chaque carte option présente les fonctionnalités suivantes :

- Échange cyclique de données-process
- 4 entrées-process
- 4 sorties-process

#### REMARQUE



En cas d'utilisation d'une carte option bus de terrain, le bus de terrain Modbus RTU n'est plus disponible via connecteur RJ45 sur le convertisseur de fréquence.

### 7.4 Structure et réglage des mots données-process

Le mot de commande et le mot d'état sont attribués de manière fixe. Les autres mots données-process peuvent être configurés librement au moyen du groupe de paramètres *P5-xx*.

La structure des mots données-process est identique pour SBus / Modbus RTU / CANopen et pour les cartes de communication insérées.

	Octet High	Octet Low
Bit	15 – 8	7 – 0

## 7.4.1 Sorties-process

Description		Bit		Réglages
SP1	Mot de commande	0	Verrouillage de l'étage final (le moteur termine sa course en roue libre) ; en cas de moteurs-frein, le frein retombe immédiatement.	0 : marche 1 : arrêt
		1	Arrêt rapide selon la deuxième rampe de décélération / rampe d'arrêt rapide (P2-25)	0 : arrêt rapide 1 : marche
		2	Arrêt selon la rampe-process P1-03 / P1-04 ou SP3	0 : arrêt 1 : marche
		3 – 5	Réservé	0
		6	Reset défaut	Front 0 sur 1 = reset défaut
		7 – 15	Réservé	0
SP2	Consigne de vitesse en % (réglage standard), librement configurable avec P5-09			
SP3	Sans fonction, configurable avec P5-10			
SP4	Sans fonction, configurable avec P5-11			

Possibilités de réglage de P5-09 à P5-11 :

Définition des mots données-process transmis de la commande / de la passerelle vers le convertisseur.

- 0 / Consigne de vitesse tr/min (1 = 0.2 tr/min) → Possible uniquement si P1-10 ≠ 0.
- 1 / Consigne de vitesse % (0x4000 = 100 % P1-01)
- 2 / Couple (%) (1 = 0.1 %) → Régler le convertisseur sur P4-06 = 3.
- 3 / Durée de rampe (1 = 1 ms) jusqu'à 65 535 ms max.
- 4 / Référence PID (0x1000 = 100 %) → P1-12 = 3 (source de pilotage)
- 5 / Sortie analogique 1 (0x1000 = 100 %). Si les sorties analogiques sont pilotées via le bus de terrain ou le SBus, mettre également le paramètre P2-11 ou P2-13 = 12 (Bus de terrain / SBus (analogique)) sur "1".
- 6 / Sortie analogique 2 (0x1000 = 100 %). Si les sorties analogiques sont pilotées via le bus de terrain ou le SBus, mettre également le paramètre P2-11 ou P2-13 = 12 (Bus de terrain / SBus (analogique)) sur "1".
- 7 / Sans fonction



## 7.4.2 Entrées-process

Description		Bit		Réglages	Octet
EP1	Mot d'état	0	Libération étage de puissance	0 : verrouillé 1 : libéré	Octet Low
		1	Convertisseur prêt	0 : non prêt 1 : prêt	
		2	Sorties-process libérées	1 si <i>P1-12</i> = 5	
		3 – 4	Réservé		
		5	Défaut / avertissement	0 : pas de défaut 1 : défaut	
		6	Fin de course droite activé (l'affectation des fins de course peut être réglée dans le paramètre <i>P1-15</i> ). <sup>1)</sup>	0 : verrouillé 1 : libéré	
		7	Fin de course gauche activé (l'affectation des fins de course peut être réglée dans le paramètre <i>P1-15</i> ). <sup>1)</sup>	0 : verrouillé 1 : libéré	
		8 – 15	État du convertisseur si bit 5 = 0 0x01 = STO – Suppression sûre du couple activée 0x02 = Pas de libération 0x05 = Régulation de vitesse 0x06 = Régulation de couple 0x0A = Fonction technologique 0x0C = Prise de référence État du convertisseur si bit 5 = 1		Octet High
EP2	Vitesse réelle	Configurable avec <i>P5-12</i>			
EP3	Courant réel	Configurable avec <i>P5-13</i>			
EP4	Sans fonction, configurable avec <i>P5-14</i>				

1) Voir à ce sujet le complément à la notice d'exploitation "MOVITRAC® LTX module servo pour MOVITRAC® LTP B"

Possibilités de réglage de  $P5-12$  à  $P5-14$  :

Définition des mots données-process transmis du convertisseur vers la commande / la passerelle.

- 0 / Vitesse : tr/min (1 = 0.2 1/min) → Possible uniquement si  $P1-10 \neq 0$ .
- 1 / Vitesse réelle % (0x4000 = 100 %  $P1-01$ )
- 2 / Courant réel % (1 = 0.1 %  $I_{nom}$  du courant nominal du convertisseur)
- 3 / Couple % (1 = 0.1 %)
- 4 / Puissance (%) (1 = 0.1 %)

- 5 / Température (1 = 0.01 °C)
- 6 / Tension circuit intermédiaire (1 = 1 V)
- 7 / Entrée analogique 1 (0x1000 = 100 %)
- 8 / Entrée analogique 2 (0x1000 = 100 %)
- 9 / État E/S de l'appareil de base et option

Octet High								Octet Low							
–	–	–	RL 5	RL 4	RL 3	RL 2	RL 1	DI8 *	DI7 *	DI6 *	DI5	DI4	DI3	DI2	DI1

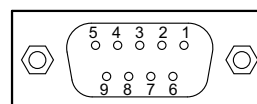
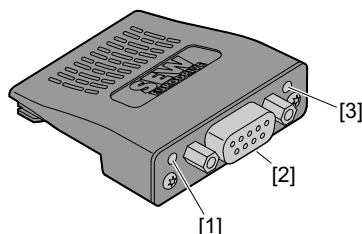
\* Disponible uniquement avec un module option adapté

RL = Relais

## 7.5 PROFIBUS DP

Désignation	Référence
LT FP 11A	28203941

La carte option PROFIBUS DP offre, en combinaison avec le MOVITRAC® LTP B, une liaison directe avec le bus.



[1]	Diode : A	1	N/C
[2]	Marquage : PROFIBUS DP	2	N/C
[3]	Diode : B	3	Données d'émission / de réception P RxD/TxD-P (pas B/B)
		4	Signal de commande répéteur (TTL) CNTR-P
		5	Potentiel de référence données (5 V) DGND
		6	Potentiel de référence données (5 V) isolé et protection contre les court-circuits
		7	N/C
		8	Données d'émission / de réception P RxD/TxD-P (pas A/A)
		9	N/C

### 7.5.1 Caractéristiques techniques spécifiques au bus

Reconnaissance automatique de la fréquence de transmission	9.6 à 12 Mbauds
Connectique	Connecteur Sub-D 9 pôles
Terminaison du bus	Non intégrée, à confectionner avec connecteur PROFIBUS adéquat avec résistances de terminaison à raccorder.
Couple de serrage de la borne de raccordement	0.5 Nm

## 7.5.2 Mise en service et utilisation

	PROFIBUS DP
Réglage des paramètres	<i>P1-12</i> = 7 (bus de terrain) <i>P1-14</i> = 101 (Description avancée des paramètres)
Adresse	<i>P5-01</i> = Adresse convertisseur
Fichier GSD	Le fichier GSD peut être téléchargé depuis le site Internet de SEW-USOCOME.
Numéro d'identification DP	6003
Structure et terminaison du bus	Raccorder les appareils PROFIBUS DP conformément aux normes actuelles en vigueur. Si le MOVITRAC® LTP B se trouve au début ou à la fin d'un segment PROFIBUS et si seul un câble PROFIBUS est relié à la carte PROFIBUS, utiliser un connecteur PROFIBUS avec résistance de terminaison de bus intégrée.

**Diode d'état**

La carte option PROFIBUS DP dispose de deux diodes respectivement marquées "OP = Operation Mode/Mode de fonctionnement" et "ST = Status".

**Diode mode de fonctionnement**

État	Explication
Éteinte	Absence de tension d'alimentation
Verte en permanence	Liaison établie, communication en cours
Verte clignotante	Liaison établie, pas de communication en cours
Rouge, clignote 1 ×	Défaut de paramétrage dans le maître DP
Rouge, clignote 2 ×	Défaut réseau

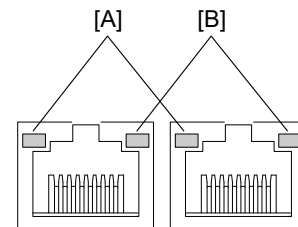
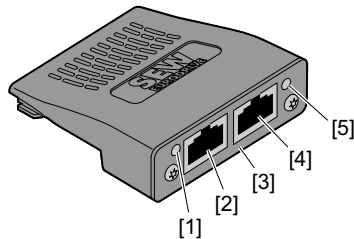
**Diode d'état**

État	Explication
Éteinte	Absence de tension d'alimentation
Verte en permanence	Initialisation
Verte clignotante	Initialisation, autotest
Rouge en permanence	Défaut

## 7.6 PROFINET IO

Désignation	Référence
LT FE 32A	28226402

En combinaison avec le MOVITRAC® LTP B, la carte option PROFINET IO permet une liaison directe avec le bus.



14600378763

- [1] Diode : NS
- [2] RJ45 : P1
- [3] Marquage : PROFINET IO
- [4] RJ45 : P2
- [5] Diode : MS

- [A] Diode : Activity
- [B] Diode : Link

### 7.6.1 Caractéristiques techniques spécifiques au bus

Fréquence de transmission	10/100 Mbauds en mode duplex
Connectique	2 × RJ45

## 7.6.2 Mise en service et utilisation

	PROFINET IO
Réglage des paramètres	<i>P1-12</i> = 7 (Bus de terrain) <i>P1-14</i> = 101 (Description avancée des paramètres)
Nom d'appareil PROFINET	Le nom d'appareil PROFINET peut être attribué à l'aide de l'outil d'ingénierie ("Engineering-Tool") du contrôleur PROFINET IO ou du "Primary Setup Tool" (Siemens). Le nom d'appareil PROFINET est sauvegardé sur la carte option.
Adresse IP	Le réglage de base de la carte option est le protocole DHC. Pour établir la communication avec le réseau, régler l'adresse IP à l'aide du logiciel "AnybusIPconfig". Ce logiciel peut être téléchargé gratuitement sur <a href="http://www.anybus.com">www.anybus.com</a> .
Fichier GSD	Le fichier GSDML peut être téléchargé depuis le site Internet de SEW-USOCOME.
Structure du bus	Le switch Ethernet intégré permet de réaliser les architectures linéaires habituelles de la technique de bus de terrain. Bien entendu, d'autres architectures de bus, par exemple en étoile ou en arborescence, sont également possibles. Les architectures circulaires ne sont pas supportées.

**Diode d'état**

La carte option PROFINET IO dispose de deux diodes avec marquages respectifs "NS" (pour l'état du réseau) et "MS" (pour l'état du module).

**Diode NS pour l'état du réseau**

État	Explication
Éteinte	Absence de tension d'alimentation
Verte en permanence	Liaison établie, communication en cours
Verte clignotante	Liaison établie, pas de communication en cours

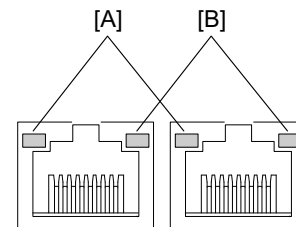
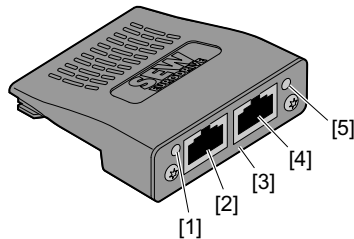
**Diode MS pour l'état du module**

État	Explication
Éteinte	Absence de tension d'alimentation
Verte en permanence	Fonctionnement normal
Verte, clignote 1 ×	Événement de diagnostic en cours
Verte, clignote 2 ×	Identification du nœud réseau
Rouge en permanence	Défaut
Rouge, clignote 1 ×	La configuration matérielle est différente de la configuration actuelle.
Rouge, clignote 2 ×	L'adresse IP n'a pas été attribuée correctement.
Rouge, clignote 3 ×	Le nom d'appareil PROFINET n'a pas été attribué.
Rouge, clignote 4 ×	Un défaut interne est apparu.

## 7.7 EtherNet/IP™

Désignation	Référence
LT FE 33A	28203917

En combinaison avec le MOVITRAC® LTP B, la carte option EtherNet/IP™ permet une liaison directe avec le bus.



14600378763

- [1] Diode : NS
- [2] RJ45 : P1
- [3] Marquage : EtherNet/IP™
- [4] RJ45 : P2
- [5] Diode : MS

- [A] Diode : Activity
- [B] Diode : Link

### 7.7.1 Caractéristiques techniques spécifiques au bus

Fréquence de transmission	10/100 Mbauds en mode duplex
Connectique	2×RJ-45

## 7.7.2 Mise en service et utilisation

	EtherNet/IP™
Réglage des paramètres	<i>P1-12</i> = 7 (Bus de terrain) <i>P1-14</i> = 101 (Description avancée des paramètres)
Adresse IP	Le réglage de base de la carte option est le protocole DHC. Pour établir la communication avec le réseau, régler l'adresse IP à l'aide du logiciel "AnybusIPconfig". Ce logiciel peut être téléchargé gratuitement sur <a href="http://www.anybus.com">www.anybus.com</a> .
Fichier de configuration	Le fichier EDS peut être téléchargé depuis le site Internet de SEW-USOCOME.
Structure du bus	Le switch Ethernet intégré permet de réaliser les architectures linéaires habituelles de la technique de bus de terrain. Bien entendu, d'autres architectures de bus, par exemple en étoile ou en arborescence, sont également possibles. Les architectures circulaires ne sont pas supportées.

**Diode d'état**

La carte option EtherNet/IP™ dispose de deux diodes avec marquages respectifs "NS" (pour l'état du réseau) et "MS" (pour l'état du module).

**Diode NS pour l'état du réseau**

État	Explication
Éteinte	Absence de tension d'alimentation
Verte en permanence	Liaison établie, communication en cours
Verte clignotante	Liaison établie, pas de communication en cours
Rouge en permanence	Défaut acquittable
Rouge, clignotante	Défaut

**Diode MS pour l'état du module**

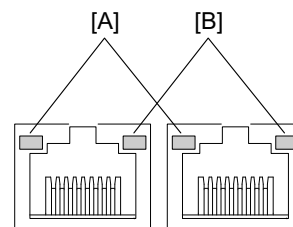
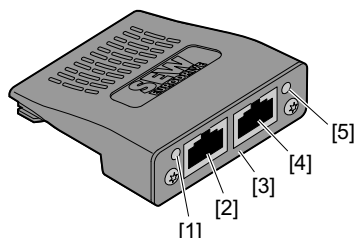
État	Explication
Éteinte	Absence de tension d'alimentation
Verte en permanence	Fonctionnement normal
Verte clignotante	Variateur non configuré
Rouge en permanence	Défaut
Rouge, clignotante	Défaut acquittable
Clignote en alternant rouge-vert	Autotest



## 7.8 EtherCAT®

Désignation	Référence
LT FE 24A	28226410

En combinaison avec le MOVITRAC® LTP B, la carte option EtherCAT® permet une liaison directe avec le bus.



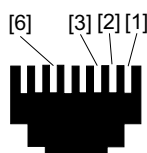
14600378763

- [1] Diode : RUN
- [2] RJ45 : IN, liaison EtherCAT® entrante
- [3] Marquage : EtherCAT®
- [4] RJ45 : OUT, liaison EtherCAT® sortante
- [5] Diode : ERR

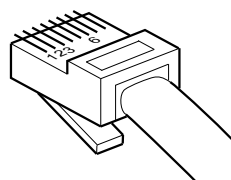
- [A] Diode : Activity
- [B] Diode : Link

**Affectation des broches de connecteur**

Utiliser des connecteurs RJ45 blindés préconfectionnés selon CEI 11801 version 2.0, catégorie 5.



A



B

3011902475

- A Vue de l'avant
- B Vue de l'arrière en biais
- [1] Broche 1 TX+ Transmit Plus
- [2] Broche 2 TX- Transmit Minus
- [3] Broche 3 RX+ Receive Plus
- [6] Broche 6 RX- Receive Minus

**Liaison**

Cette option est conçue pour une structure de bus linéaire avec deux connecteurs RJ45. Le maître EtherCAT® est raccordé (le cas échéant via d'autres esclaves EtherCAT®) sur IN (RJ45) à l'aide d'un conducteur blindé à paires torsadées. Dans ce cas, d'autres appareils EtherCAT® sont raccordés via OUT (RJ45).

Faire cheminer le câble de bus le long des surfaces de masse existantes.

**REMARQUE**

Selon CEI 802.3, la longueur de câble maximale pour Ethernet 100 Mbauds (100BaseT), p. ex. entre deux cartes option, est de 100 m.

Le blindage du câble est relié à la terre des deux côtés et peut être soumis à des différences de potentiel. Aussi, il est possible qu'apparaisse un courant dans la tresse de blindage. Dans ce cas, veiller à un équilibrage de potentiel suffisant en respectant les consignes VDE applicables.

**7.8.1 Caractéristiques techniques spécifiques au bus**

Fréquence de transmission	100 Mbauds en mode duplex
Connectique	2×RJ-45

### 7.8.2 Mise en service et utilisation

La carte option EtherCAT® est conçue pour une structure de bus linéaire avec deux connecteurs RJ45. Le maître EtherCAT® est raccordé (le cas échéant via d'autres esclaves EtherCAT®) sur IN (RJ45) à l'aide d'un conducteur blindé à paires torsadées. Dans ce cas, d'autres appareils EtherCAT® sont raccordés via OUT (RJ45).

	EtherCAT®
Réglage des paramètres	<i>P1-12</i> = 7 (Bus de terrain) <i>P1-14</i> = 101 (Description avancée des paramètres)
Fichier de configuration	Le fichier ESI peut être téléchargé depuis le site Internet de SEW-USOCOME.

#### Diode d'état

La carte option EtherCAT® dispose de deux diodes respectivement marquées "RUN" et "ERR = Défaut".

#### Diode RUN

État	État	Explication
Éteinte	INIT	La carte option est à l'état INIT.
Verte en permanence	OPERATIONAL	La communication est possible par messagerie et par données-process.
Scintille en vert	INITIALISATION ou BOOTSTRAP	La carte option est en phase de démarrage et n'est pas encore à l'état INIT. La carte option est à l'état BOOTSTRAP. Le Firmware est en cours de chargement.
Verte, clignote 1 ×	SAFE-OPERATIONAL	La communication est possible par messagerie et par données-process. Les sorties des esclaves ne sont pas encore affichées.
Verte clignotante	PRE-OPERATIONAL	La communication est possible par messagerie, mais pas par données-process.
Rouge en permanence	NOT CONNECTED	La carte option n'a pas encore été adressée par un maître EtherCAT® depuis sa mise sous tension.

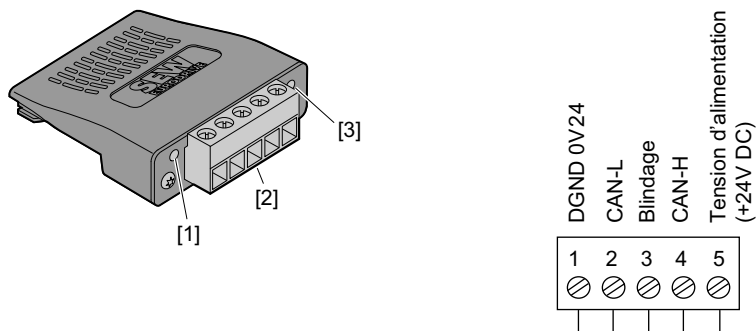
#### Diode "Défaut"

État	Explication
Éteinte	Absence de tension d'alimentation
Rouge en permanence	Défaut carte option
Rouge, clignotante	Configuration non valide
Rouge, clignote 2 ×	Watchdog-Timeout

## 7.9 DeviceNet™

Désignation	Référence
LT FD 11A	28203925

En combinaison avec le MOVITRAC® LTP B, la carte option DeviceNet™ permet une liaison directe avec le bus.



- [1] Diode : NS
- [2] Marquage : DeviceNet™
- [3] Diode : MS

## 7.9.1 Caractéristiques techniques spécifiques au bus

Fréquence de transmission	125, 205, 500 kbauds, réglable par paramètres
Identifiant MAC (Media Access Control Identifier)	L'identifiant MAC supporte la plage d'adresse de 0 à 63.
Connectique	Bus à trois conducteurs et tension d'alimentation DC 24 V à deux conducteurs avec bornier 5 pôles
Affectation des broches du connecteur	Selon spécifications DeviceNet

## 7.9.2 Mise en service et utilisation

	DeviceNet™
Réglage des paramètres	<i>P1-12</i> = 7 (Bus de terrain) <i>P1-14</i> = 101 (Description avancée des paramètres)
Adresse (MAC-ID)	L'identifiant MAC (Media Access Control Identifier) se règle directement dans le convertisseur de fréquence à l'aide du paramètre <i>P5-01</i> et supporte la plage d'adresse 0 à 63.
Fréquence transmission	<i>P5-02</i> = Fréquence de transmission
Fichier de configuration	Le fichier EDS peut être téléchargé depuis le site Internet de SEW-USOCOME.
Structure du bus	Selon les spécifications DeviceNet™, le bus doit avoir une structure linéaire, sans câbles de dérivation ou avec des câbles de dérivation très courts.  L'interface DeviceNet™ fonctionne selon la technique de transmission RS485 et suppose l'utilisation d'une liaison bifilaire blindée et torsadée par paire spécifiée comme type A selon EN 50 170.

**Diode d'état**

La carte option DeviceNet™ dispose de deux diodes avec marquages respectifs "NS" (pour l'état du réseau) et "MS" (pour l'état du module).

**Diode "NS" pour l'état du réseau**

État	Explication
Éteinte	Absence de tension d'alimentation
Verte en permanence	Liaison établie, communication en cours
Verte clignotante	Liaison établie, pas de communication en cours
Rouge en permanence	Défaut
Rouge, clignotante	Défaut acquittable
Clignote en alternant rouge-vert	Autotest

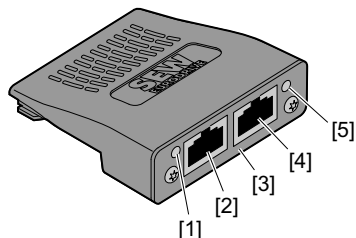
**Diode "MS" pour l'état du module**

État	Explication
Éteinte	Absence de tension d'alimentation
Verte en permanence	Fonctionnement normal
Verte clignotante	Variateur non configuré
Rouge en permanence	Défaut
Rouge, clignotante	Défaut acquittable
Clignote en alternant rouge-vert	Autotest

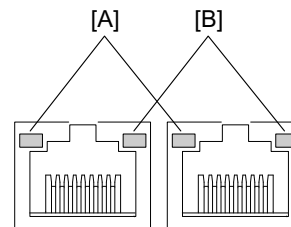
### 7.10 Modbus/TCP

Désignation	Référence
LT FE 33A	28203917

En combinaison avec le MOVITRAC® LTP B, la carte option Modbus/TCP permet une liaison directe avec le bus.



- [1] Diode : NS
- [2] RJ45 : P1
- [3] Marquage : Modbus/TCP
- [4] RJ45 : P2
- [5] Diode : MS



14600378763

- [A] Diode : Activité
- [B] Diode : Link

#### 7.10.1 Caractéristiques techniques spécifiques au bus

Fréquence de transmission	10/100 Mbauds en mode duplex
Connectique	2 × RJ45

## 7.10.2 Mise en service et utilisation

	Modbus/TCP
Réglage des paramètres	<i>P1-12</i> = 7 (Bus de terrain) <i>P1-14</i> = 101 (Description avancée des paramètres)
Adresse IP	Le réglage de base de la carte option est le protocole DHCP. Pour établir la communication avec le réseau, régler l'adresse IP à l'aide du logiciel "AnybusIPconfig". Ce logiciel peut être téléchargé gratuitement sur <a href="http://www.anybus.com">www.anybus.com</a> .
Structure du bus	Le switch Ethernet intégré permet de réaliser les architectures linéaires habituelles de la technique de bus de terrain. Bien entendu, d'autres architectures de bus, par exemple en étoile ou en arborescence, sont également possibles. Les architectures circulaires ne sont pas supportées.

**Diode d'état**

La carte option Modbus/TCP dispose de deux diodes avec marquages respectifs "NS" (pour l'état du réseau) et "MS" (pour l'état du module).

**Diode "NS" pour l'état du réseau**

État	Explication
Éteinte	Absence de tension d'alimentation
Verte en permanence	Liaison établie, communication en cours
Verte clignotante	Liaison établie, pas de communication en cours
Rouge en permanence	L'adresse IP est mise à 0.0.0.0.
Rouge, clignotante	Time out communication

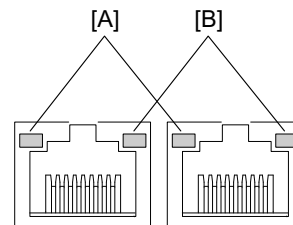
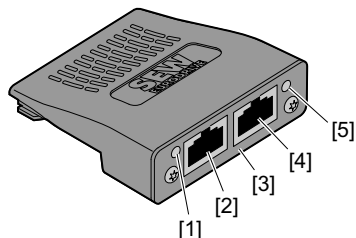
**Diode "MS" pour l'état du module**

État	Explication
Éteinte	Absence de tension d'alimentation
Verte en permanence	Liaison Ethernet établie, pas de communication en cours
Rouge en permanence	Défaut carte option
Rouge, clignotante	Conflit d'adresse IP

## 7.11 POWERLINK

Désignation	Référence
LT FE 25A	28226429

En combinaison avec le MOVITRAC® LTP B, la carte option POWERLINK permet une liaison directe avec le bus.



14600378763

- [1] Diode : STS
- [2] RJ45 : P1
- [3] Marquage : POWERLINK
- [4] RJ45 : P2
- [5] Diode : ERR

- [A] Diode : Activity
- [B] Diode : Link

### 7.11.1 Caractéristiques techniques spécifiques au bus

Fréquence de transmission	10/100 Mbauds en mode duplex
Connectique	2 × RJ45



## 7.11.2 Mise en service et utilisation

	POWERLINK
Réglage des paramètres	<i>P1-12</i> = 7 (Bus de terrain) <i>P1-14</i> = 101 (Description avancée des paramètres)
Adresse	<i>P5-01</i> = Adresse convertisseur = 1
Fichier de configuration	Le fichier EDS peut être téléchargé depuis le site Internet de SEW-USOCOME.

**Diode d'état**

La carte option POWERLINK dispose de deux diodes respectivement marquées "STS" (pour l'état) et "ERR" = Défaut.

**Diode d'état**

État	Explication
Éteinte	Absence de tension d'alimentation
Verte en permanence	Liaison établie, communication en cours
Verte clignotante	Liaison établie, pas de communication en cours
Verte, clignote régulièrement	Liaison établie, pas de communication en cours, pas de données PDO
Verte, clignote rapidement	État Basic Ethernet, pas d'échange de données POWERLINK détecté.
Verte, clignote 1 ×	Uniquement données asynchrones, pas de données PDO
Verte, clignote 2 ×	Données asynchrones et synchrones, pas de données PDO
Verte, clignote 3 ×	Uniquement données asynchrones, pas de données PDO
Rouge en permanence	Module en état d'exception

**Diode "Défaut"**

État	Explication
Éteinte	Absence de tension d'alimentation
Rouge en permanence	Défaut carte option

## 7.12 Messages de défaut et codes de défaut

Voir le chapitre "Messages de défaut et codes de défaut" (→ 58).

## 8 Messages de défaut et codes de défaut

Message de défaut Affichage convertisseur P0-13 Historique des défauts		Code défaut mot d'état si bit 5 = 1		CANopen Emergency Code	Explication	Solution
Affichage convertisseur	Motion Studio codage déc	déc	hex	hex		
<b>dAtA-E</b>	19	98	0x62	0x1013	Défaut mémoire interne (DSP)	Contacter le service après-vente SEW.
<b>dAtA-F</b>	17	98	0x62	0x1011	Défaut mémoire interne (IO)	Contacter le service après-vente SEW.
<b>Enc-01</b>	30	14	0x0E	0x101E	Défaut de communication entre la carte codeur et le convertisseur	
<b>ENC02/SP-Err</b>	31	14	0x0E	0x101F	Défaut vitesse (P6-07)	La différence entre vitesse réelle et consigne de vitesse est supérieure à la valeur (en pour cent) configurée dans P6-07. Ce défaut n'est activé qu'en cas de régulation vectorielle ou en cas de régulation avec retour codeur. Augmenter la valeur dans P6-07.
<b>Enc-03</b>	32	14	0x0E	0x1020	Une mauvaise résolution codeur a été paramétrée.	Vérifier les réglages de paramètres dans P6-06 et P1-10.
<b>Enc-04</b>	33	14	0x0E	0x1021	Défaut canal codeur A	
<b>Enc-05</b>	34	14	0x0E	0x1022	Défaut canal codeur B	
<b>Enc-06</b>	35	14	0x0E	0x1023	Défaut canal codeur A et B	
<b>Enc-07</b>	36	14	0x0E	0x1024	Défaut canal de données RS485, défaut canal de données HIPERFACE®	
<b>Enc-08</b>	37	14	0x0E	0x1025	Défaut canal de communication IO HIPERFACE®	

Message de défaut Affichage convertisseur P0-13 Historique des défauts		Code défaut mot d'état si bit 5 = 1		CANopen Emergency Code	Explication	Solution
Affichage convertisseur	Motion Studio codage déc	déc	hex	hex		
<b>Enc-09</b>	38	14	0x0E	0x1026	Le type HIPERFACE® n'est pas supporté.	Une combinaison moteur - convertisseur non conforme a été utilisée lors de l'utilisation du Smart Servo Package. Vérifier <ul style="list-style-type: none"> <li>que la vitesse de sortie du moteur CMP est de 4500 tr/min.</li> <li>que la tension nominale moteur correspond à la tension nominale du convertisseur.</li> <li>si un codeur HIPERFACE® est utilisé.</li> </ul>
<b>Enc-10</b>	39	14	0x0E	0x1027	Résolution : KTY	La sonde KTY a déclenché ou n'est pas raccordée.
<b>Etl-24</b>					Alimentation externe 24 V	L'alimentation n'est pas raccordée. Le convertisseur est alimenté en externe en 24 V.
<b>Ho-trP</b>	27	39	0x27	0x101B	Défaut lors de la prise de référence	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier la came de référence.</li> <li>Vérifier le raccordement des fins de course.</li> <li>Vérifier le type de prise de référence et les paramètres nécessaires.</li> </ul>
<b>Inhibit</b>					Circuit de sécurité STO débloqué	Vérifier si les bornes 12 et 13 sont câblées correctement.
<b>Lag-Er</b>	28	42	0x2A	0x101C	Erreur de poursuite	Vérifier <ul style="list-style-type: none"> <li>le raccordement codeur</li> <li>le câblage du codeur, du moteur et les phases réseau</li> <li>que le mouvement des composants mécaniques n'est pas entravé et bloqué</li> </ul> Rallonger les rampes. Augmenter le gain P. Reparamétrer le régulateur de vitesse. Augmenter la tolérance d'erreur de poursuite.
<b>OF-01</b>	60	28	0x1C	0x103C	Défaut liaison interne avec le module optionnel	Contacter le service après-vente SEW.

Message de défaut Affichage convertisseur P0-13 Historique des défauts		Code défaut mot d'état si bit 5 = 1		CANopen Emergency Code	Explication	Solution
Affichage convertisseur	Motion Studio codage déc	déc	hex	hex		
OF-02	61	28	0x1C	0x103D	Défaut module optionnel	Contactez le service après-vente SEW.
P-dEF	10	9	0x09	0x100A	Retour aux réglages-usine effectué	
SC-F01	50	43	0x2B	0x1032	Défaut de communication Modbus	Contrôler les réglages de communication.
SC-F02	51	47	0x2F	0x1033	Défaut de communication SBus / CANopen	Vérifier <ul style="list-style-type: none"> <li>la liaison de communication entre le convertisseur et les appareils externes.</li> <li>que chaque convertisseur ait une adresse claire dans le réseau.</li> </ul>
SC-F03	52	41	0x29	0x1034	Défaut de communication module bus de terrain (côté bus de terrain)	Contactez le service après-vente SEW.
SC-F04	53	41	0x29	0x1035	Défaut communication carte option IO	Contactez le service après-vente SEW.
SC-F05	54	41	0x29	0x1036	Défaut communication module LTX	Contactez le service après-vente SEW.
Sto-F	29	115	0x73	0x101D	Défaut circuit STO	Remplacer l'appareil, car il est défectueux.
StoP					Le convertisseur n'est pas libéré.	Activer la libération. En cas de fonction levage, s'assurer que la libération est activée après la fonction STO.
SC-0b5	12	29	1D		Liaison entre convertisseur et console interrompue	Vérifier si la liaison entre le convertisseur et la console est toujours active.

## Index

### C

Caractéristiques techniques	
Cartes codeur .....	32
Extension interface .....	24
Interfaces bus de terrain .....	38
Carte codeur absolu .....	33
Carte codeur HTL .....	36
Carte codeur TTL .....	34
Carte de conversion .....	18
Cartes option bus de terrain .....	38
Cartes option codeur .....	32
Cartes option extension interface .....	24
Cartes option LTE B .....	8
Codes défaut .....	58

### D

Deuxième sortie relais	
Deuxième sortie relais .....	9
DeviceNet™ .....	52

### E

Entrées et sorties binaires .....	28
EtherCAT® .....	49
EtherNet/IP™ .....	47

### I

Installation	
Cartes option MOVITRAC® LTE B .....	8
Cartes option MOVITRAC® LTP B .....	20

### M

Mention concernant les droits d'auteur .....	5
--	---

### Mise en service et utilisation

Carte codeur HTL .....	37
Carte codeur TTL .....	35
DeviceNet™ .....	53
Entrées et sorties binaires .....	28
EtherCAT® .....	51
EtherNet/IP™ .....	48
Modbus/TCP .....	55
POWERLINK .....	57
PROFIBUS DP .....	44
PROFINET IO .....	46
Sortie relais .....	26
Modbus/TCP .....	54
Module servo LTX .....	33

### P

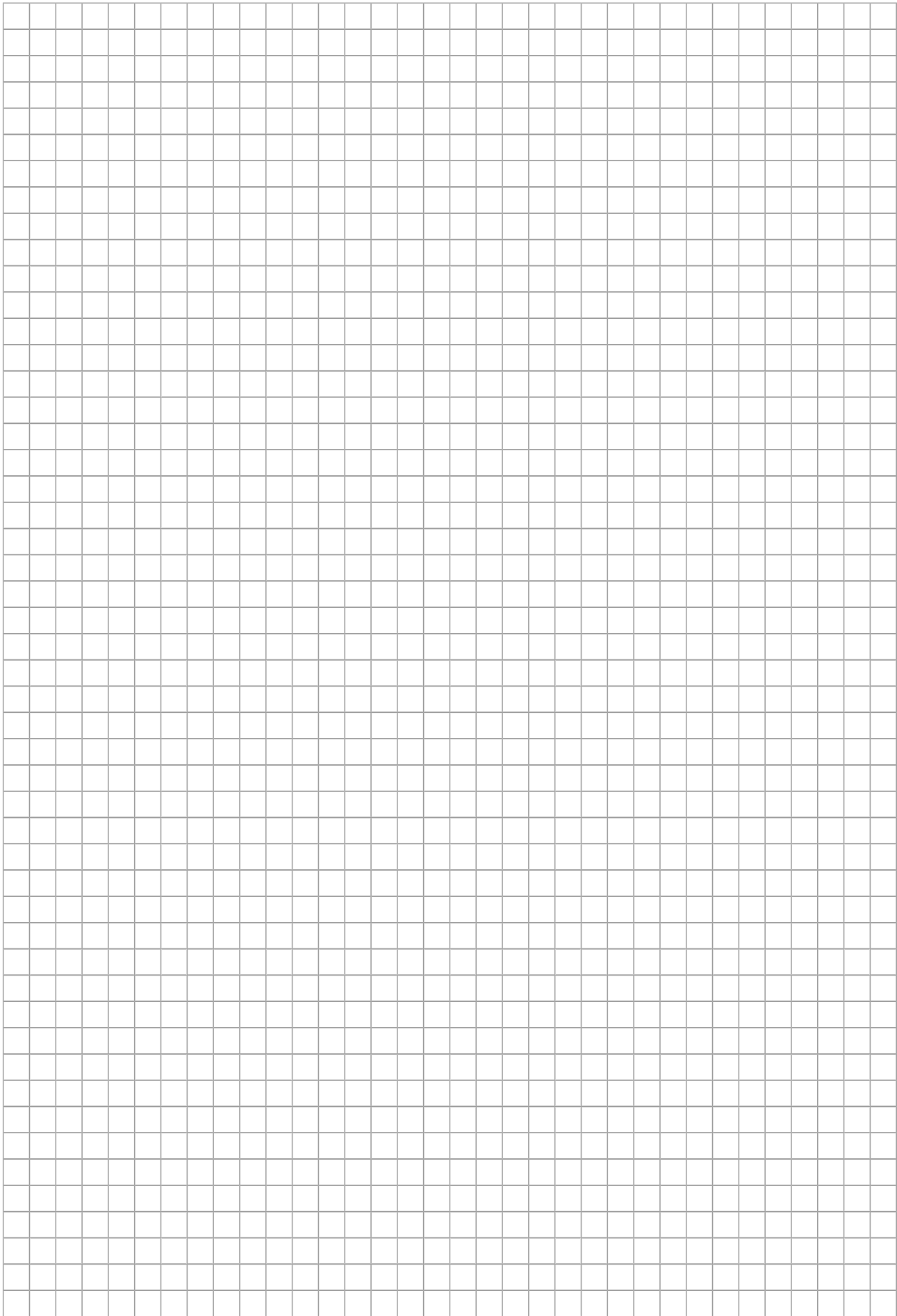
POWERLINK .....	56
Présentation des composants .....	7
PROFIBUS DP .....	43
PROFINET IO .....	45

### R

Recours en cas de défectuosité .....	5
Régulateur PI .....	12
Relais de signalisation .....	16
Retirer le couvercle de bornes .....	20

### S

Sortie relais .....	25
Structure des mots données-process .....	39







**SEW-EURODRIVE**  
Driving the world

**SEW**  
**EURODRIVE**

→ [www.sew-eurodrive.com](http://www.sew-eurodrive.com)