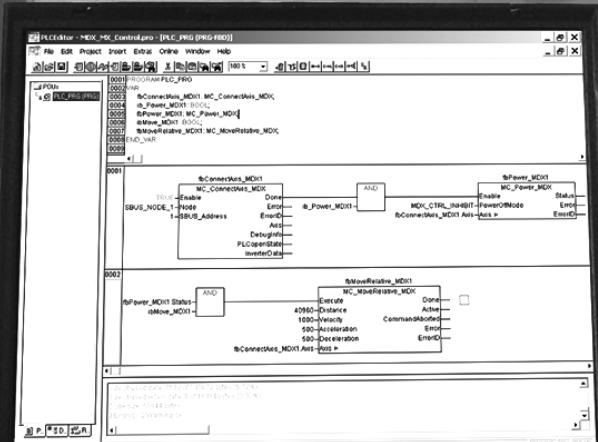


**SEW
EURODRIVE**

Manuel



Applicatif MOVIFIT® FC / MC Positionnement sur cames



Sommaire

1	Remarques générales	5
1.1	Utilisation de la documentation	5
1.2	Structure des consignes de sécurité	5
1.2.1	Signification des textes de signalisation	5
1.2.2	Structure des avertissements relatifs à un chapitre	5
1.2.3	Structure des avertissements intégrés	6
1.3	Recours en cas de défectuosité	6
1.4	Exclusion de la responsabilité	7
1.5	Autres documentations	7
1.6	Noms de produit et marques	7
1.7	Mention concernant les droits d'auteur	7
2	Consignes de sécurité	8
2.1	Généralités	8
2.2	Personnes concernées	8
2.3	Utilisation conforme à la destination	9
2.4	Systèmes de bus	9
2.5	Dénomination abrégée	9
3	Description du système	10
3.1	Domaine d'application	10
3.2	Propriétés	10
4	Modes d'exploitation	11
4.1	Introduction (positionnement) et évacuation	11
4.1.1	Principe de fonctionnement	11
4.1.2	Mode Introduction (positionnement)	12
4.1.3	Mode Évacuation	13
4.2	Levage / rotation	15
4.2.1	Principe de fonctionnement	15
4.2.2	Fonctionnement	16
4.3	Mode manuel	17
4.3.1	Principe de fonctionnement	17
4.3.2	Fonctionnement	17
5	Chronogrammes	19
5.1	Introduction (positionnement) / Évacuation	19
5.2	Levage / rotation	20
5.3	Mode manuel	21
6	Mise en service	22
6.1	Préparer la mise en service	22
6.2	Démarrer l'applicatif	22
6.3	Démarrer la mise en service	24
6.4	Configurer les données-process	25
6.5	Configurer les fonctions de surveillance	26
6.6	Réglage des valeurs de consigne	27
6.7	Transférer le programme vers l'appareil	29

7	Exploitation et diagnostic	30
7.1	Pilotage par bus de terrain avec un mot données-process.....	30
7.1.1	Mode moniteur	30
7.1.2	Mode pilotage.....	31
7.2	Pilotage par bus de terrain avec trois mots données-process.....	32
7.2.1	Mode moniteur	32
7.2.2	Mode pilotage.....	33
7.3	Pilotage par bus de terrain avec six mots données-process	34
7.3.1	Mode moniteur	34
7.3.2	Mode pilotage.....	35
7.4	Diagnostic avec option Safety S12	36
7.4.1	Consignes de sécurité.....	36
7.4.2	Description	36
7.4.3	Vue de diagnostic S12	36
7.4.4	Structure des données-process	37
7.5	Mot de données-process étendu	39
8	Gestion des données	40
8.1	Consignes de sécurité	40
8.2	Activer la gestion des données.....	40
8.3	Structure des données-process	42
9	Programmation des bornes entrées et sorties	43
9.1	MOVIFIT® FC variante Technology	43
9.2	MOVIFIT® MC variante Technology	43
10	Données-process	44
10.1	Interface de données-process vers l'API avec un mot données-process	44
10.1.1	Liste.....	44
10.1.2	Données sortie-process	44
10.1.3	Entrées-process	44
10.2	Interface de données-process vers l'API avec trois mots données-process	45
10.2.1	Liste.....	45
10.2.2	Données sortie-process	46
10.2.3	Entrées-process	47
10.3	Interface données-process vers l'API avec six mots données-process	47
10.3.1	Liste.....	47
10.3.2	Données sortie-process	48
10.3.3	Entrées-process	49
Index	50

1 Remarques générales

1.1 Utilisation de la documentation

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

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

1.2 Structure des consignes de sécurité

1.2.1 Signification des textes de signalisation

Le tableau suivant présente la hiérarchie et la signification des textes des avertissements.

Texte de signalisation	Signification	Conséquences en cas de non-respect
▲ DANGER	Danger imminent	Blessures graves ou mortelles
▲ AVERTISSEMENT	Situation potentiellement dangereuse	Blessures graves ou mortelles
▲ PRUDENCE !	Situation potentiellement dangereuse	Blessures légères
PRUDENCE !	Risque de dommages matériels	Endommagement du système d'entraînement ou du milieu environnant
REMARQUE	Remarque utile ou conseil facilitant la manipulation du système d'entraînement	

1.2.2 Structure des avertissements relatifs à un chapitre

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

Présentation formelle d'un avertissement relatif à un chapitre :



TEXTE DE SIGNALISATION !

Nature et source du danger

Risque en cas de non-respect des consignes

- Mesure(s) préventive(s)

Signification des symboles de danger

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

Symbol de danger	Signification
	Danger général
	Avertissement : tensions électriques dangereuses
	Avertissement : surfaces chaudes
	Avertissement : risque d'écrasement
	Avertissement : charge suspendue
	Avertissement : démarrage automatique

1.2.3 Structure des avertissements intégrés

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

Présentation formelle d'un avertissement intégré :

- **▲ TEXTE DE SIGNALISATION !** Nature et source du danger

Risque en cas de non-respect des consignes

- Mesure(s) préventive(s)

1.3 Recours en cas de défectuosité

Il est impératif de respecter les instructions et remarques de la présente documentation afin d'obtenir un fonctionnement correct et de bénéficier, le cas échéant, d'un recours en cas de défectuosité. Il est donc recommandé de lire les documentations avant de faire fonctionner les logiciels et les appareils SEW raccordés.

Vérifier que les documentations sont accessibles aux responsables de l'installation et de son exploitation ainsi qu'aux personnes travaillant sur les appareils sous leur propre responsabilité dans des conditions de parfaite lisibilité.

1.4 Exclusion de la responsabilité

Le respect des instructions de la documentation est la condition pour être assuré du fonctionnement sûr et pour obtenir les caractéristiques de produit et les performances indiquées. SEW décline toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels survenus suite au non-respect des consignes de la notice d'exploitation. Les recours de garantie sont exclus dans ces cas.

1.5 Autres documentations

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

1.6 Noms de produit et marques

Les marques et noms de produit cités dans cette documentation sont des marques déposées dont la propriété revient aux détenteurs des titres.

1.7 Mention concernant les droits d'auteur

© 2014 SEW-EURODRIVE. Tous droits réservés.

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

2 Consignes de sécurité

2.1 Généralités

Les consignes de sécurité générales suivantes visent à prévenir les dommages corporels et matériels. L'exploitant est tenu de s'assurer que les consignes de sécurité générales sont respectées.

S'assurer que les responsables et exploitants d'installations ainsi que les personnes travaillant sous leur propre responsabilité ont intégralement lu et compris les documentations. En cas de doute et pour plus d'informations, consulter l'interlocuteur SEW local.

Les consignes de sécurité ci-dessous sont celles valables pour l'utilisation du logiciel. Respecter également les consignes de sécurité complémentaires données dans les différents chapitres de cette documentation et dans celles des appareils SEW raccordés.

Cette documentation ne remplace pas les documentations détaillées des appareils raccordés ! L'utilisation de cette documentation suppose la possession et la connaissance des documentations des appareils SEW raccordés.

Ne jamais installer et mettre en route des produits endommagés. En cas de détériorations, faire immédiatement les réserves d'usage auprès du transporteur.

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

Des blessures graves ou des dommages matériels importants peuvent survenir suite au retrait inconsidéré du cache, à l'utilisation non conforme à la destination de l'appareil, à une mauvaise installation ou utilisation. Pour plus d'informations, consulter la documentation correspondante.

2.2 Personnes concernées

Toutes les tâches effectuées à l'aide du logiciel doivent être exécutées exclusivement par du personnel spécialisé qualifié. Selon cette documentation sont considérées comme personnel qualifié les personnes ayant les qualifications suivantes :

- instruction adéquate
- connaissance de cette documentation et des documentations complémentaires
- SEW recommande de suivre des formations complémentaires aux produits qui seront pilotés à l'aide de ce logiciel.

Toutes les interventions mécaniques sur les appareils raccordés doivent être exécutées exclusivement par du personnel spécialisé qualifié. Sont considérées comme personnel qualifié les personnes familiarisées avec le montage, l'installation mécanique, l'élimination des défauts ainsi que la maintenance du produit et ayant les qualifications suivantes :

- formation dans le domaine de la mécanique (par exemple comme mécanicien ou mécatronicien) achevée avec succès
- connaissance de cette documentation et des documentations complémentaires

Toutes les interventions électrotechniques sur les appareils raccordés doivent être exécutées exclusivement par du personnel électricien spécialisé qualifié. Sont considérées comme personnel électricien qualifié les personnes familiarisées avec l'installation électrique, la mise en service, l'élimination des défauts ainsi que la maintenance du produit et ayant les qualifications suivantes :

- formation dans le domaine électrotechnique (par exemple comme électronicien ou mécatronicien) achevée avec succès
- connaissance de cette documentation et des documentations complémentaires
- connaissance des prescriptions de sécurité et des lois en vigueur
- connaissance des autres normes, directives et lois citées dans cette documentation

Les personnes désignées doivent être expressément autorisées par l'entreprise pour mettre en route, programmer, paramétriser, identifier et mettre à la terre les appareils, les systèmes et les circuits électriques selon les standards de sécurité fonctionnelle en vigueur.

Les tâches relatives au transport, au stockage, à l'exploitation et au recyclage doivent être effectuées exclusivement par du personnel ayant reçu la formation adéquate.

2.3 Utilisation conforme à la destination

L'applicatif *Positionnement sur cames* sert au pilotage des systèmes de positionnement sur cames à l'aide du MOVIFIT®.

L'applicatif *Positionnement sur cames* peut être réalisé avec les appareils MOVIFIT® suivants :

- MOVIFIT® FC variante Technology
- MOVIFIT® MC variante Technology

2.4 Systèmes de bus

Un système de bus permet d'adapter précisément les convertisseurs de fréquence et/ou les démarreurs-moteur progressifs à l'application. Comme pour tout système programmable, il y a un risque de modification non visible des paramètres qui peut mener à un comportement incontrôlé.

2.5 Dénomination abrégée

La dénomination abrégée suivante est utilisée dans la présente documentation.

Codification	Dénomination abrégée
<i>Applicatif Positionnement sur cames</i>	Applicatif

3 Description du système

3.1 Domaine d'application

L'applicatif fonctionne selon le principe de positionnement à grande vitesse / petite vitesse et peut être utilisé dans les applications suivantes.

- Convoyeurs à rouleaux et à chaînes
- Applications avec tables de levage
- Applications avec plateaux tournants

Les modes d'exploitation suivants sont supportées.

- Introduction
- Évacuation
- Levage / rotation
- Mode manuel

3.2 Propriétés

L'applicatif présente les caractéristiques suivantes.

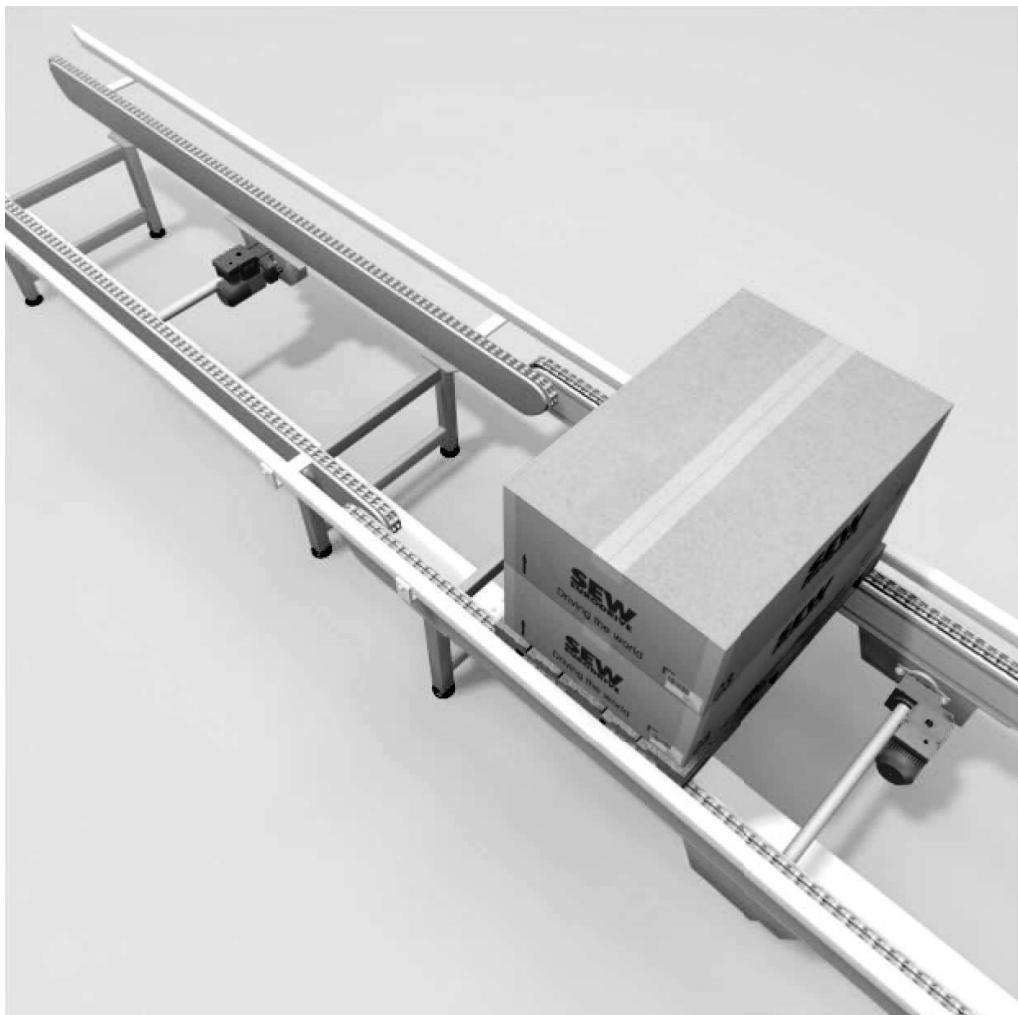
- Mode positionnement à grande vitesse et petite vitesse dans deux sens sur respectivement une paire de fins de course
- Mode manuel ou mode positionnement
- Pilotage par bus de terrain
- Trois modes de surveillance temporelle lors du positionnement
- Surveillance de la petite vitesse à l'approche du capteur d'arrêt
- Gestion des données
- Diagnostic avec option Safety S12
- Mise en service et diagnostic guidés par assistant

4 Modes d'exploitation

4.1 Introduction (positionnement) et évacuation

4.1.1 Principe de fonctionnement

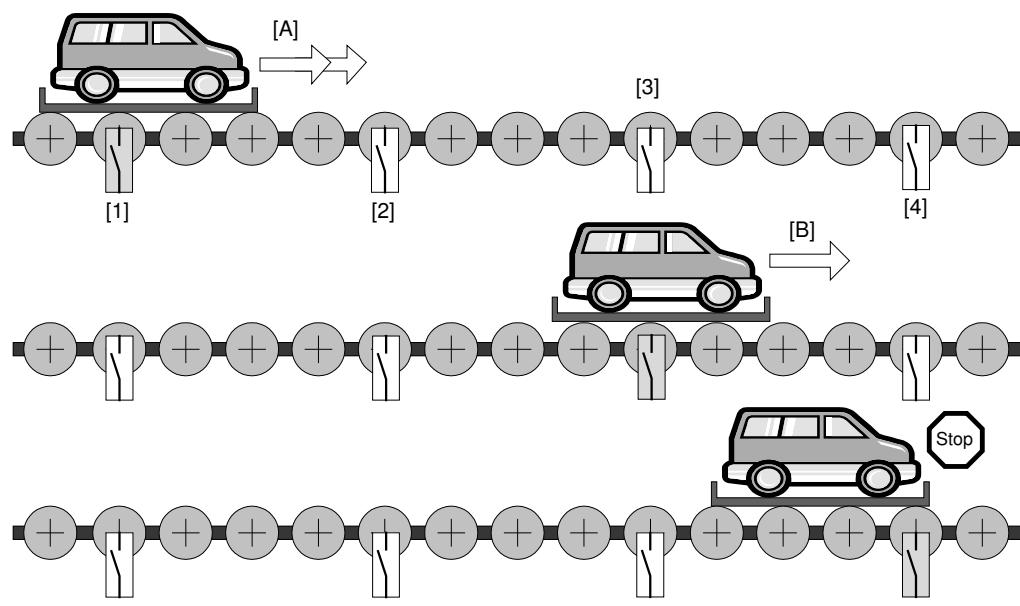
L'illustration suivante montre un exemple typique de positionnement à grande / petite vitesse.



9007199704202507

Sur le convoyeur à chaînes ci-dessus, des trajets longs sont divisés en plusieurs segments.

La gestion décentralisée du positionnement permet d'alléger les tâches de la commande centrale. Le positionnement s'effectue ainsi indépendamment des temps de bus et permet une grande précision de positionnement et le passage rapide du matériau d'un segment à l'autre.



9007199704348043

[1] Capteur "Arrêt gauche" / Contrôle gabarit droit

[A] Déplacement rapide

[2] Capteur "GV/PV¹ droite"

[B] Déplacement lent

[3] Capteur "GV/PV¹ droite"

[4] Capteur "Arrêt droite" / Contrôle gabarit gauche

1) GV/PV = grande vitesse / petite vitesse

4.1.2 Mode Introduction (positionnement)

Fonctionnement	
Choix du mode	Mode 2
Condition	L'entraînement est libéré.
Description de la fonction	<p>Après mise à "1" du bit de démarrage (Start), l'entraînement accélère selon la durée de rampe d'accélération réglée jusqu'à atteindre la vitesse rapide.</p> <p>Après activation du capteur "Grande vitesse / petite vitesse"¹⁾ l'entraînement freine selon la rampe de décélération, jusqu'à atteindre la petite vitesse.</p> <p>Après activation du capteur "Arrêt", l'entraînement freine selon la rampe d'arrêt jusqu'à l'arrêt complet.</p>

1) GV/PV = grande vitesse / petite vitesse

Le tableau suivant montre le rapport entre les consignes et leurs sources (voir le chapitre "Mode moniteur" et "Réglage des valeurs de consigne").

Définition de consigne	Source de consigne	
Grande vitesse	• Bus de terrain 1DP	À régler lors de la mise en service.
	• Bus de terrain 3DP	Donnée à lire dans la SP "Grande vitesse SP2".
	• Bus de terrain 6DP	Donnée à lire dans la SP "Grande vitesse SP2".
Petite vitesse	• Bus de terrain 1DP	À régler lors de la mise en service.
	• Bus de terrain 3DP	À régler lors de la mise en service.
	• Bus de terrain 6DP	Donnée à lire dans la SP "Petite vitesse SP3".
Rampe d'accélération	• Bus de terrain 1DP	À régler lors de la mise en service.
	• Bus de terrain 3DP	Donnée à lire dans la SP "Rampe SP3".
	• Bus de terrain 6DP	Donnée à lire dans la SP "Rampe acc. SP4".
Rampe de décélération	• Bus de terrain 1DP	À régler lors de la mise en service.
	• Bus de terrain 3DP	Donnée à lire dans la SP "Rampe SP3".
	• Bus de terrain 6DP	Donnée à lire dans la SP "Rampe déc. SP5".
Rampe d'arrêt	• Bus de terrain 1DP	À régler lors de la mise en service.
	• Bus de terrain 3DP	À régler lors de la mise en service.
	• Bus de terrain 6DP	Donnée à lire dans la SP "Rampe d'arrêt SP6".

4.1.3 Mode Évacuation

Fonctionnement	
Choix du mode	Mode 3
Condition préalable	L'entraînement est libéré.
Description de la fonction	<p>Après mise à "1" du bit de démarrage, l'entraînement accélère selon la durée de rampe d'accélération réglée, jusqu'à atteindre la grande vitesse.</p> <p>Après remise à "0" du bit de démarrage, l'entraînement freine selon la rampe de décélération jusqu'à l'arrêt complet.</p>

Le tableau suivant montre le rapport entre les consignes et leurs sources (voir le chapitre "Mode moniteur" et "Réglage des valeurs de consigne").

Définition de consigne	Source de consigne	
Grande vitesse	• Bus de terrain 1DP	À régler lors de la mise en service.
	• Bus de terrain 3DP	Donnée à lire dans la SP "Grande vitesse SP2".
	• Bus de terrain 6DP	Donnée à lire dans la SP "Grande vitesse SP2".
Rampe d'accélération	• Bus de terrain 1DP	À régler lors de la mise en service.
	• Bus de terrain 3DP	Donnée à lire dans la SP "Rampe SP3".
	• Bus de terrain 6DP	Donnée à lire dans la SP "Rampe acc. SP4".
Rampe de décélération	• Bus de terrain 1DP	À régler lors de la mise en service.
	• Bus de terrain 3DP	Donnée à lire dans la SP "Rampe SP3".
	• Bus de terrain 6DP	Donnée à lire dans la SP "Rampe déc. SP5".

4.2 Levage / rotation

4.2.1 Principe de fonctionnement

L'illustration suivante présente un exemple typique de station de levage.



9007199704825483

Le positionnement pour le levage ou la rotation s'effectue selon le même principe que pour le mode Introduction.

Cependant, après un positionnement dans un sens, un nouveau démarrage dans le même sens n'est pas possible. Le démarrage dans le même sens est verrouillé par le signal "En position" et empêche un déplacement involontaire vers la butée mécanique.

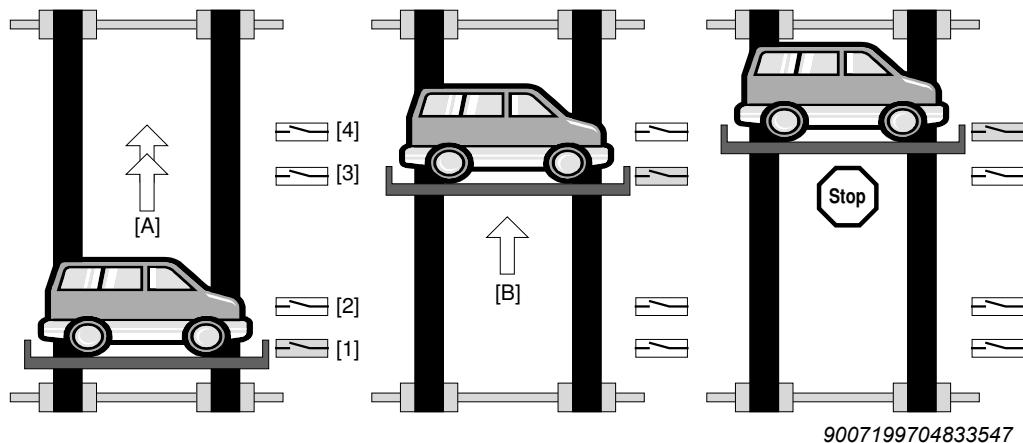
⚠ DANGER



Risque d'écrasement dû à la chute de la charge

Blessures graves ou mortelles

- Ne pas évoluer sous la charge.
- Délimiter un périmètre de sécurité.



[1] Capteur "Arrêt gauche" / Contrôle gabarit droit [A] Déplacement rapide

[2] Capteur "GV/PV¹ gauche"

[3] Capteur "GV/PV¹ droite"

[4] Capteur "Arrêt droite" / Contrôle gabarit gauche

[B] Déplacement lent

1) GV/PV = grande vitesse / petite vitesse

4.2.2 Fonctionnement

Fonctionnement	
Choix du mode	Mode 4
Condition préalable	L'entraînement est libéré.
Description de la fonction	<p>Après mise à "1" du bit de démarrage, l'entraînement accélère selon la durée de rampe d'accélération réglée, jusqu'à atteindre la grande vitesse.</p> <p>Après activation du capteur "Grande vitesse / petite vitesse"¹, l'entraînement freine selon la rampe de décélération réglée, jusqu'à atteindre la petite vitesse.</p> <p>Après activation du capteur "Arrêt", l'entraînement freine selon la durée de rampe d'arrêt réglée, jusqu'à l'arrêt complet.</p> <p>Le redémarrage dans la même direction est verrouillé.</p>

1) GV/PV = grande vitesse / petite vitesse

Le tableau suivant montre le rapport entre les consignes et leurs sources (voir le chapitre "Mode moniteur" et "Réglage des valeurs de consigne").

Définition de consigne	Source de consigne	
Grande vitesse	• Bus de terrain 1DP	À régler lors de la mise en service.
	• Bus de terrain 3DP	Donnée à lire dans la SP "Grande vitesse SP2".
	• Bus de terrain 6DP	Donnée à lire dans la SP "Grande vitesse SP2".

Définition de consigne	Source de consigne	
Petite vitesse	• Bus de terrain 1DP	À régler lors de la mise en service.
	• Bus de terrain 3DP	À régler lors de la mise en service.
	• Bus de terrain 6DP	Régler "Petite vitesse SP3".
Rampe d'accélération	• Bus de terrain 1DP	À régler lors de la mise en service.
	• Bus de terrain 3DP	Donnée à lire dans la SP "Rampe SP3".
	• Bus de terrain 6DP	Donnée à lire dans la SP "Rampe acc. SP4".
Rampe de décélération	• Bus de terrain 1DP	À régler lors de la mise en service.
	• Bus de terrain 3DP	Donnée à lire dans la SP "Rampe SP3".
	• Bus de terrain 6DP	Donnée à lire dans la SP "Rampe déc. SP5".
Rampe d'arrêt	• Bus de terrain 1DP	À régler lors de la mise en service.
	• Bus de terrain 3DP	À régler lors de la mise en service.
	• Bus de terrain 6DP	Donnée à lire dans la SP "Rampe d'arrêt SP6".

4.3 Mode manuel

4.3.1 Principe de fonctionnement

En mode manuel, l'entraînement peut être déplacé indépendamment des autres modes d'exploitation de l'installation.

En mode manuel, la mise à "1" de "Jogg +" et "Jogg -" permet de déplacer l'entraînement dans le sens de rotation à droite ou à gauche. Pour cela, il n'est pas nécessaire de mettre le bit de démarrage à "1".

La vitesse et les rampes sont définies de manière variable via les mots données-process.

4.3.2 Fonctionnement

Fonctionnement	
Choix du mode	Mode 1
Condition préalable	L'entraînement est libéré.

Fonctionnement	
Description de la fonction	<p>Tant que le signal "Positif" (Jogg +) est activé, l'entraînement tourne vers la droite. Tant que le signal "Négatif" (Jogg -) est activé, l'entraînement tourne vers la gauche. L'entraînement s'arrête lorsque aucun des signaux n'est activé ou lorsque les deux signaux sont activés.</p> <p>L'accélération et la décélération dépendent des durées réglées pour les rampes d'accélération ou de décélération.</p>

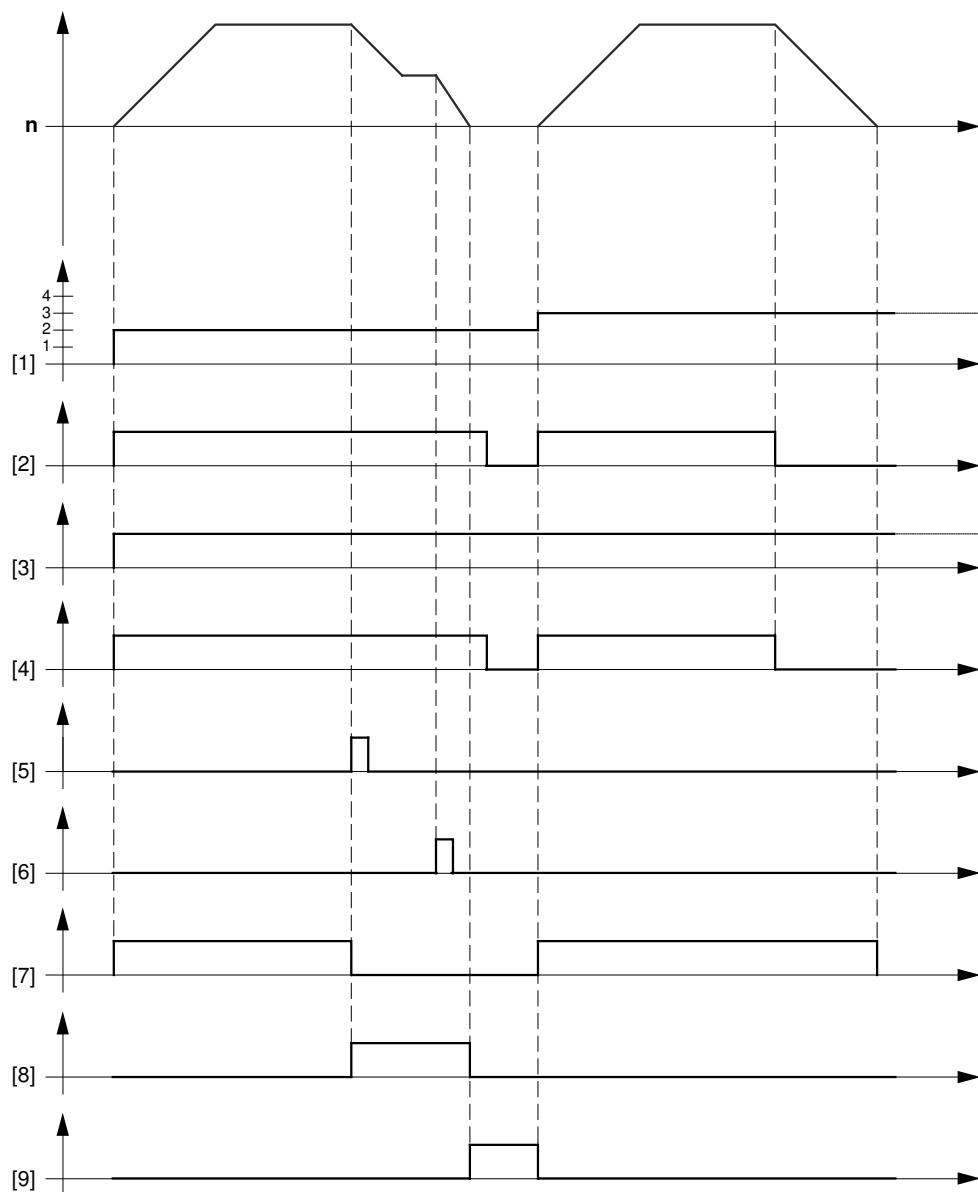
Le tableau suivant montre le rapport entre les consignes et leurs sources (voir le chapitre "Mode moniteur" et "Réglage des valeurs de consigne").

Définition de consigne	Source de consigne	
Grande vitesse	• Bus de terrain 1DP	À régler lors de la mise en service.
	• Bus de terrain 3DP	Donnée à lire dans la SP "Grande vitesse SP2".
	• Bus de terrain 6DP	Donnée à lire dans la SP "Grande vitesse SP2".
Rampe d'accélération	• Bus de terrain 1DP	À régler lors de la mise en service.
	• Bus de terrain 3DP	Donnée à lire dans la SP "Rampe SP3".
	• Bus de terrain 6DP	Donnée à lire dans la SP "Rampe acc. SP4".
Rampe de décélération	• Bus de terrain 1DP	À régler lors de la mise en service.
	• Bus de terrain 3DP	Donnée à lire dans la SP "Rampe SP3".
	• Bus de terrain 6DP	Donnée à lire dans la SP "Rampe déc. SP5".

5 Chronogrammes

5.1 Introduction (positionnement) / Évacuation

L'illustration suivante montre la vitesse mesurée de l'entraînement en fonction de l'état des signaux d'entrée et de sortie lors de l'introduction de l'évacuation.



9007199704374795

n Vitesse réelle

[1] Signal d'entrée "Mode"

[2] Signal d'entrée "Start"

[3] Signal d'entrée "Positif"

[4] Signal sortie "Dém. détecté"

[5] Signal d'entrée "Capteur GV/PV¹⁾ droite"

[6] Signal d'entrée "Arrêt capteur droite"

[7] Signal de sortie "Grande vitesse activée"

[8] Signal de sortie "Petite vitesse activée"

[9] Signal de sortie "En position droite" / haut

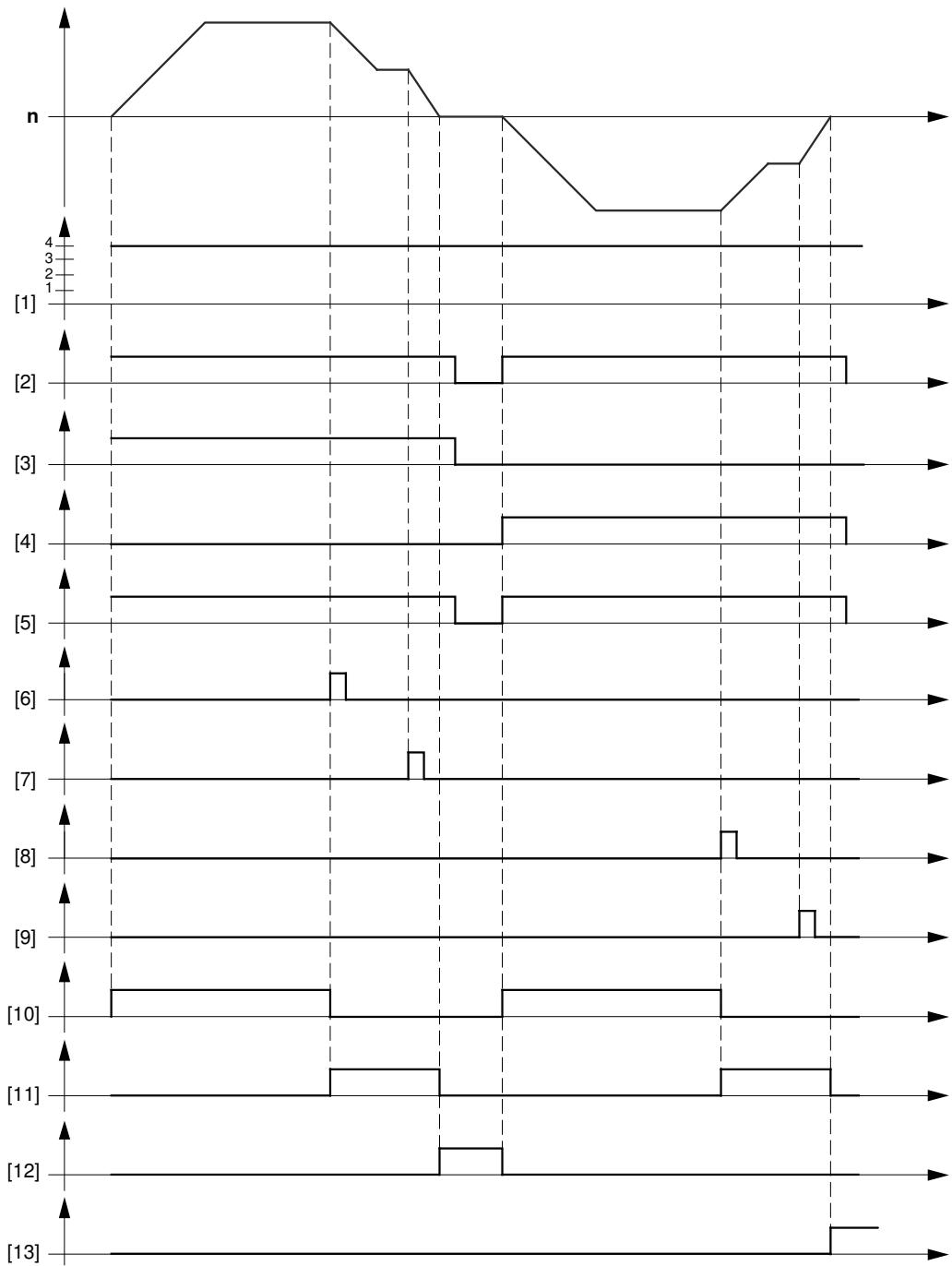
1) GV/PV = grande vitesse / petite vitesse

5 Chronogrammes

Levage / rotation

5.2 Levage / rotation

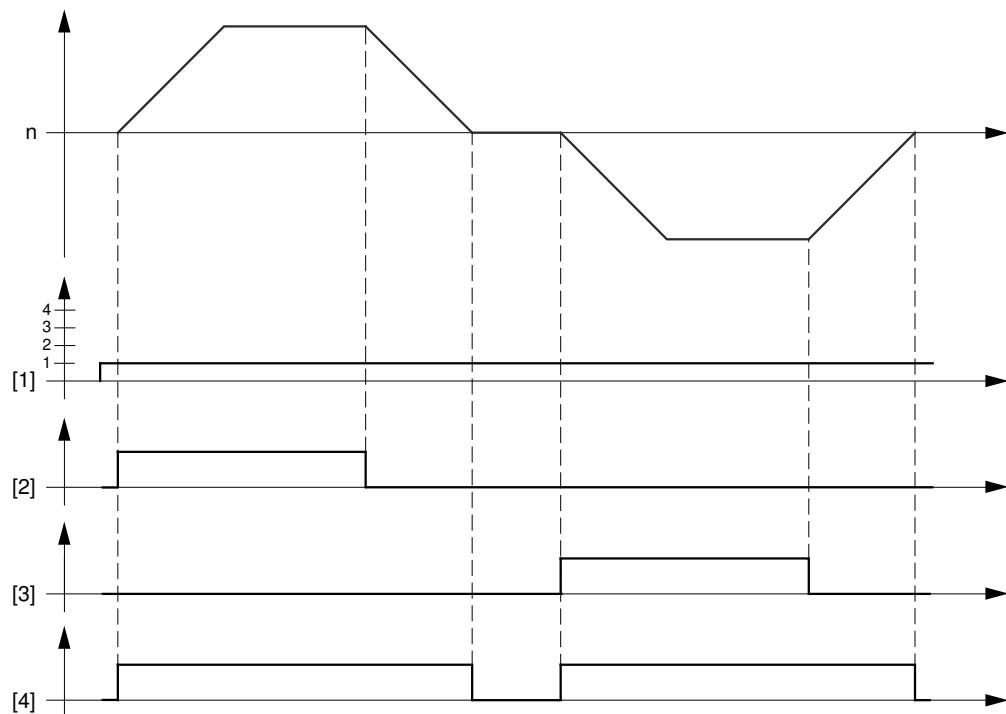
L'illustration suivante montre la vitesse mesurée de l'entraînement en fonction de l'état des signaux d'entrée et de sortie lors du levage et de la rotation.



n	Vitesse réelle	[7]	Signal d'entrée "Arrêt capteur droite"
[1]	Signal d'entrée "Mode"	[8]	Signal d'entrée "Capteur GV/PV (= F/S) gauche"
[2]	Signal d'entrée "Start"	[9]	Signal d'entrée "Arrêt capteur gauche"
[3]	Signal d'entrée "Positif"	[10]	Signal de sortie "Grande vitesse activée"
[4]	Signal d'entrée "Négatif"	[11]	Signal de sortie "Petite vitesse activée"
[5]	Signal de sortie "Démarrage reconnu"	[12]	Signal de sortie "En position droite" / haut
[6]	Signal d'entrée "Capteur GV/PV (=F/S) droite"	[13]	Signal de sortie "En position gauche" / bas

5.3 Mode manuel

L'illustration suivante montre la vitesse mesurée de l'entraînement en fonction de l'état des signaux d'entrée et de sortie en mode manuel.



450541579

n Vitesse réelle

[1] Signal d'entrée "Mode"

[2] Signal d'entrée "Positif"

[3] Signal d'entrée "Négatif"

[4] Signal de sortie "Grande vitesse activée"

6 Mise en service

6.1 Préparer la mise en service

Avant la mise en route de la Coupe à la volée, procéder aux opérations suivantes :

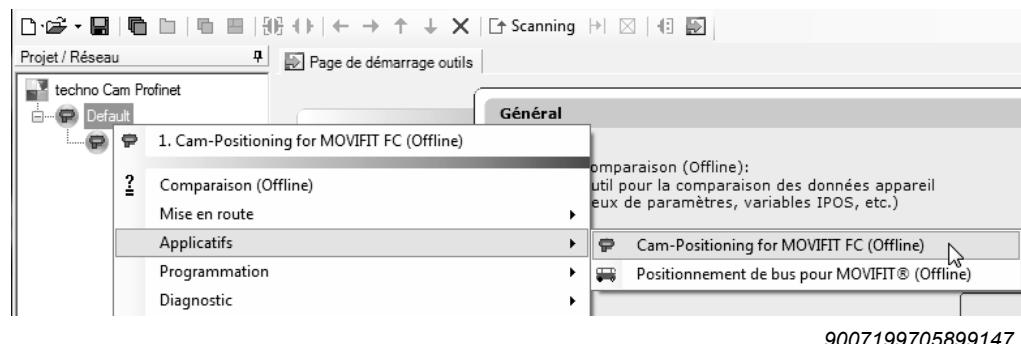
1. Raccorder le MOVIFIT® FC / MC à votre PC/ordinateur portable.
2. Installer le logiciel d'ingénierie MOVITOOLS® MotionStudio sur votre PC ou votre ordinateur portable.
3. Démarrer le logiciel d'ingénierie MOVITOOLS® MotionStudio.

Le manuel *MOVITOOLS® MotionStudio* contient des informations détaillées concernant le logiciel d'ingénierie MOVITOOLS® MotionStudio.

6.2 Démarrer l'applicatif

Procéder comme suit.

- ✓ Le logiciel d'ingénierie MOVITOOLS® MotionStudio est démarré.
- 1. Sélectionner le nœud d'appareil correspondant.
- 2. Ouvrir le menu contextuel en effectuant un clic droit avec la souris.
- 3. Sélectionner le point de menu [Applicatifs] > [Cam-Positioning for MOVIFIT FC (Offline)].



⇒ La fenêtre de démarrage de l'applicatif s'affiche.

Start

Help [1]



18014398960667659

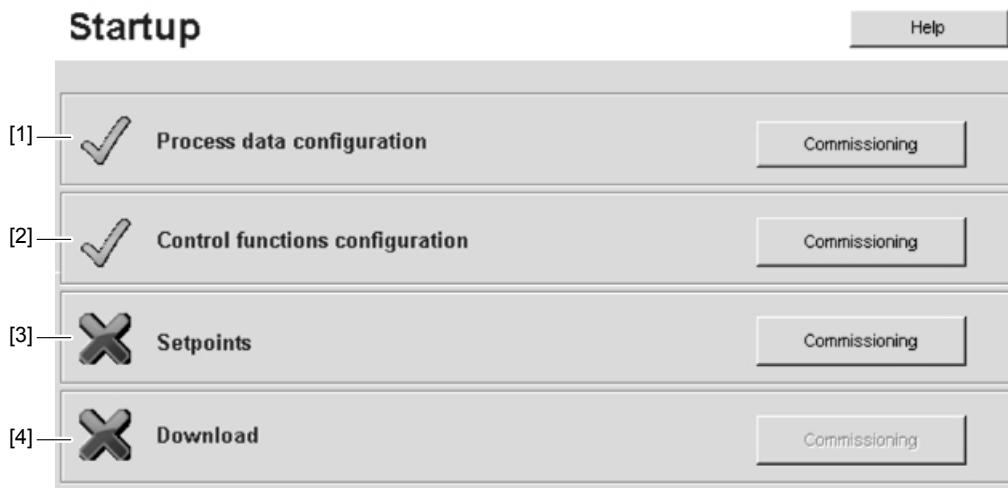
n°	Description
[1]	Ce bouton permet d'afficher l'aide en ligne.
[2]	Ce bloc permet de sélectionner le moteur à mettre en service.
[3]	Ce groupe permet de lire les informations suivantes sur le programme MOVI-PLC® chargé et le nouveau programme MOVI-PLC® : <ul style="list-style-type: none">Part number [Référence]VersionRelease [Mise à jour]
[4]	Si la mise en service a déjà été effectuée, ce bouton permet de passer en mode moniteur (voir chapitre "Mode moniteur").
[5]	Ce bouton permet de démarrer la mise en service (voir chapitre "Mise en service").
[6]	Ce bouton permet de quitter l'interface sans enregistrer.

6.3 Démarrer la mise en service

Procéder comme suit.

1. Dans la fenêtre "Start" [Démarrer], cliquer sur le bouton "Startup" [Mise en service] (voir chapitre "Démarrer l'applicatif").

⇒ La fenêtre suivante s'ouvre. Elle montre le nombre et les étapes de mise en service.

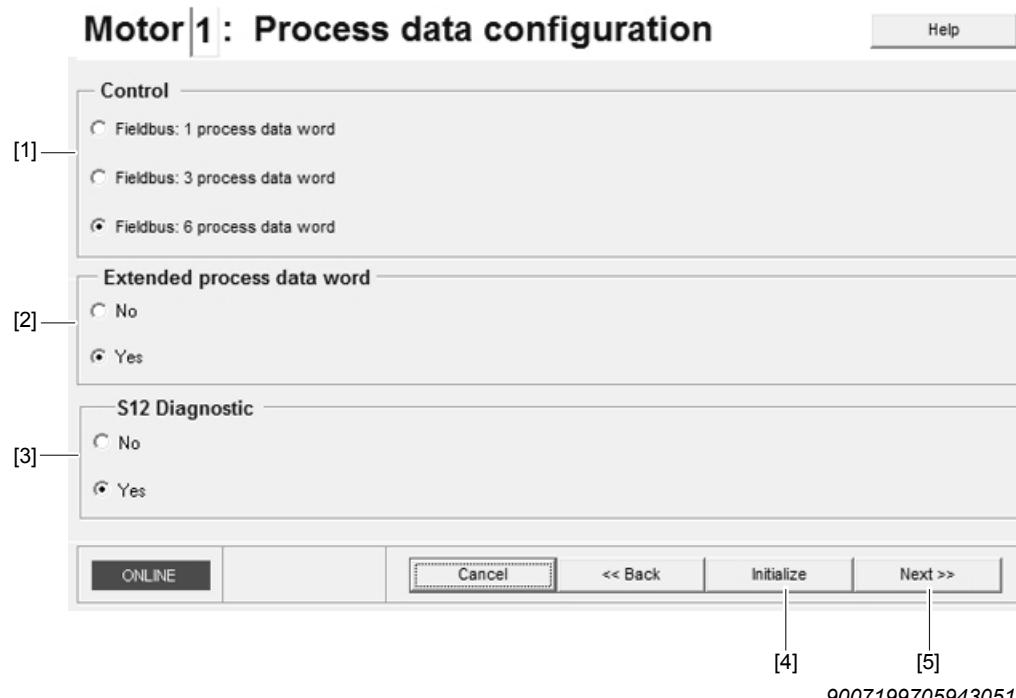


n°	Description
[1]	Le bouton de ce bloc permet de passer dans la fenêtre de réglage du mode de pilotage de l'applicatif.
[2]	Le bouton de ce bloc permet de passer dans la fenêtre d'activation des surveillances de durée et de vitesse de déplacement.
[3]	Le bouton de ce bloc permet de passer dans la fenêtre de réglage des consignes pour la vitesse et les rampes. REMARQUE : ce choix n'est pas possible en cas de pilotage par bus de terrain avec 6 données-process, car avec ce réglage toutes les consignes sont définies via le bus de terrain.
[4]	Le bouton de ce bloc permet de passer dans la fenêtre de téléchargement du programme MOVI-PLC® et de transfert des paramètres réglés au MOVIFIT® FC / MC.

6.4 Configurer les données-process

Procéder comme suit.

1. Dans la fenêtre "Startup" [Mise en service], cliquer sur le bouton "Startup" [Mise en service] du bloc "Process data configuration" [Configuration des données-process] (voir chapitre "Démarrer la mise en service").
 ⇒ La fenêtre suivante s'ouvre.

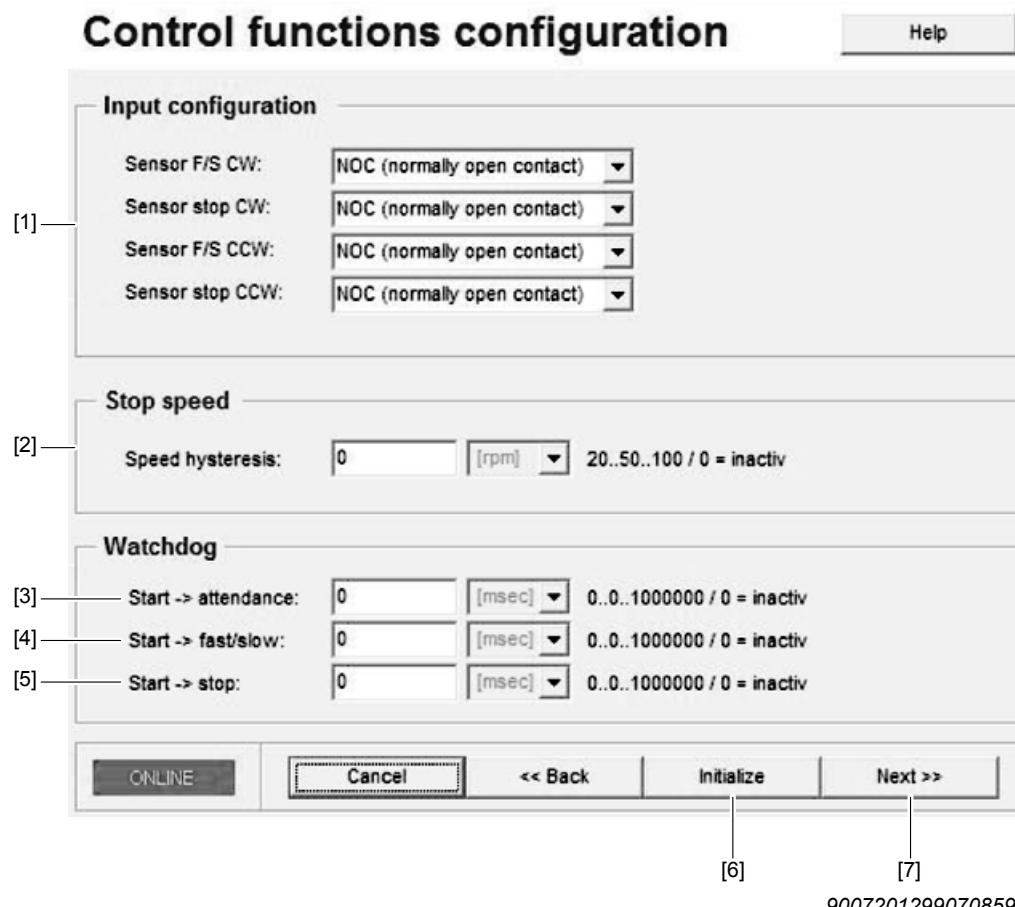


n°	Description
[1]	Ce bloc permet de choisir le mode de pilotage de l'applicatif.
[2]	Ce bloc permet de configurer un mot données-process étendu. Ce mot de données-process étendu est réglé sur les positions suivantes lorsque les mots données-process suivants sont sélectionnés. <ul style="list-style-type: none"> • Avec 1 mot données-process : à la deuxième position en tant que deuxième mot données-process • Avec 3 mots données-process : à la quatrième position en tant que quatrième mot données-process • Avec 6 mots données-process : à la septième position en tant que septième mot données-process
[3]	Ce bloc permet d'activer le diagnostic S12 [S12-Diagnose]. En cas d'activation du diagnostic S12, les données-process (3 DP) sont affectées automatiquement à la configuration existante.
[4]	Ce bouton permet de rétablir les réglages par défaut des différents champs.
[5]	Ce bouton permet de passer à l'étape suivante.

2. Dans le bloc [1], sélectionner le mode de pilotage de l'applicatif.
3. Pour passer à l'étape suivante, cliquer sur le bouton [5].

6.5 Configurer les fonctions de surveillance

La fenêtre suivante s'ouvre. Elle permet d'activer ou de régler différentes fonctions de surveillance.



n°	Description
[1]	Ce bloc permet de modifier la logique (à ouverture / à fermeture) des capteurs suivants. <ul style="list-style-type: none"> • Capteur "GV/PV¹⁾ droite" • Capteur "Arrêt droite" • Capteur "GV/PV¹⁾ gauche" • Capteur Arrêt gauche
[2]	Ce bloc permet d'indiquer la différence maximale entre la vitesse réelle et la petite vitesse lorsque le capteur "Arrêt" déclenche. Plage : 20... 50... 100 tr/min (0 = désactivé(e)).
[3]	Ce champ permet d'indiquer l'intervalle maximal entre le signal de démarrage et le moment où le capteur "Contrôle gabarit" est atteint. Plage : 0... 0... 1000000 ms (0 = désactivé(e)).
[4]	Ce champ permet d'indiquer l'intervalle maximal entre le signal de démarrage et le déclenchement du capteur "Grande vitesse / petite vitesse" (GV/PV) Plage : 0... 0... 1000000 ms (0 = désactivé(e)).
[5]	Ce champ permet d'indiquer l'intervalle maximal entre le signal de démarrage et le déclenchement du capteur "Arrêt". Plage : 0... 0... 1000000 ms (0 = désactivé(e)).

n°	Description
[6]	Ce bouton permet de rétablir les réglages par défaut des différents champs.
[7]	Ce bouton permet de passer à l'étape suivante.

1) Grande vitesse / petite vitesse

REMARQUE



Le dépassement d'une valeur limite entraîne l'arrêt de l'entraînement.

- Avant de redémarrer l'entraînement, acquitter le défaut par un reset défaut.

- Régler les fonctions de surveillance souhaitées. Tenir compte du fait que le réglage de la valeur 0 a pour effet de désactiver la fonction de surveillance.
- Pour passer à l'étape suivante, cliquer sur le bouton [7].

6.6 Réglage des valeurs de consigne

La fenêtre suivante s'ouvre.

Setpoints: Fieldbus X¹⁾ process data word(s)

Setpoints

[1]	Fast speed:	1500	[rpm]	0..1500..3000
[2]	Slow speed:	750	[rpm]	0..750..3000
[3]	Ramp up:	2000	[msec]	0..2000..20000
[4]	Ramp down:	2000	[msec]	0..2000..20000
[5]	Ramp stop:	500	[msec]	0..500..20000

ONLINE Cancel << Back Initialize Next >>

[6] [7] 13196907915

¹⁾ X = 1 / 3 / 6 mot(s) données-process en fonction du mode de pilotage sélectionné.

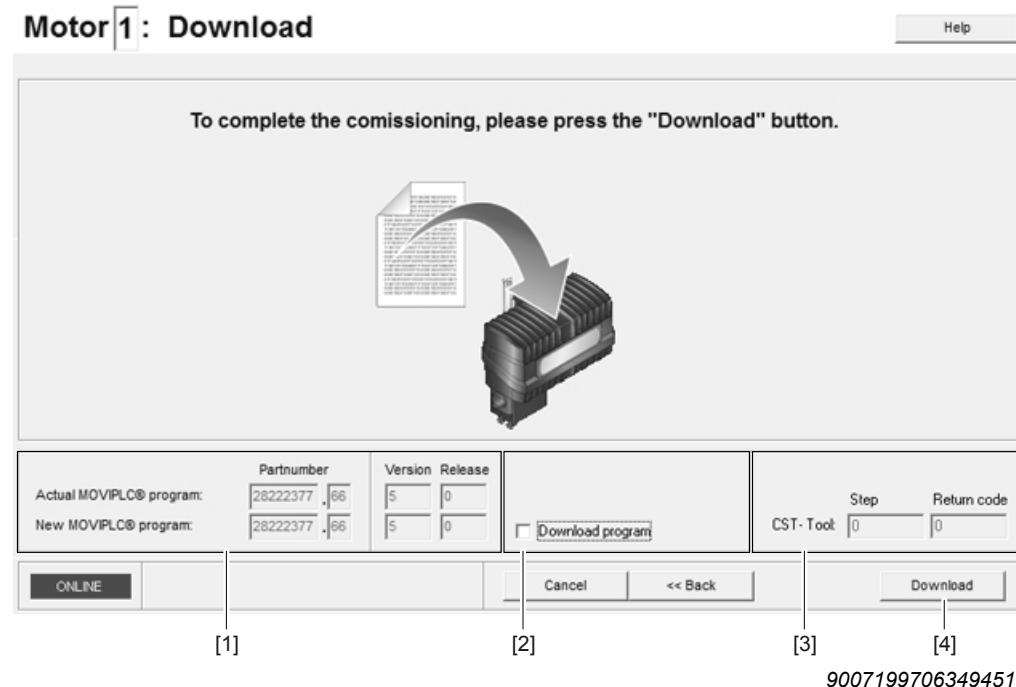
n°	Description
[1]	Ce champ permet d'indiquer la consigne de grande vitesse en [tr/min]. Plage : 0... 1500... 3000 tr/min. REMARQUE : ces paramètres ne sont pas disponibles en cas de pilotage par bus de terrain avec trois données-process.
[2]	Ce champ permet d'indiquer la consigne de petite vitesse en [tr/min]. Plage : 0... 750... 3000 tr/min.

n°	Description
[3]	<p>Ce champ permet d'indiquer la durée de rampe d'accélération pour toutes les phases d'accélération en [ms]. Plage : 0... 2000... 20000 ms</p> <p>La durée de rampe d'accélération se rapporte à une variation de consigne de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3000 tr/min pour moteurs 2 pôles • 1500 tr/min pour moteurs 4 pôles • 1000 tr/min pour moteurs 6 pôles <p>REMARQUE : ces paramètres ne sont pas disponibles en cas de pilotage par bus de terrain avec trois données-process.</p>
[4]	<p>Ce champ permet d'indiquer la durée de rampe de décélération pour toutes les phases de ralentissement en [ms]. Plage : 0... 2000... 20000 ms</p> <p>La durée de rampe de décélération se rapporte à une variation de consigne de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3000 tr/min pour moteurs 2 pôles • 1500 tr/min pour moteurs 4 pôles • 1000 tr/min pour moteurs 6 pôles <p>REMARQUE : ces paramètres ne sont pas disponibles en cas de pilotage par bus de terrain avec trois données-process.</p>
[5]	<p>Ce champ permet d'indiquer la durée de rampe de décélération en [ms] après dépassement du capteur "Arrêt".</p> <p>Plage : 0... 500... 20000 ms</p> <p>La durée de rampe de décélération se rapporte à une variation de consigne de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3000 tr/min pour moteurs 2 pôles • 1500 tr/min pour moteurs 4 pôles • 1000 tr/min pour moteurs 6 pôles
[6]	Ce bouton permet de rétablir les réglages par défaut des différents champs.
[7]	Ce bouton permet de passer à l'étape suivante.

1. Régler les consignes souhaitées.
2. Pour passer à l'étape suivante, cliquer sur le bouton [7].

6.7 Transférer le programme vers l'appareil

La fenêtre suivante s'ouvre.



n°	Description
[1]	Ce bloc affiche les informations suivantes sur le programme MOVI-PLC® chargé et sur le nouveau programme MOVI-PLC®. <ul style="list-style-type: none"> Part number [Référence] Version Release [Mise à jour]
[2]	Une coche dans cette case permet de télécharger le programme MOVI-PLC®.
[3]	Ce bloc affiche les informations d'état de l'outil CST ¹⁾ .
[4]	Ce bouton permet de transférer le programme MOVI-PLC® vers le MOVIFIT® FC / MC

1) Outil CST = CoDeSys Service Tool

1. Cliquer sur le bouton [4].

⇒ Le programme est alors transféré au MOVIFIT® FC / MC.

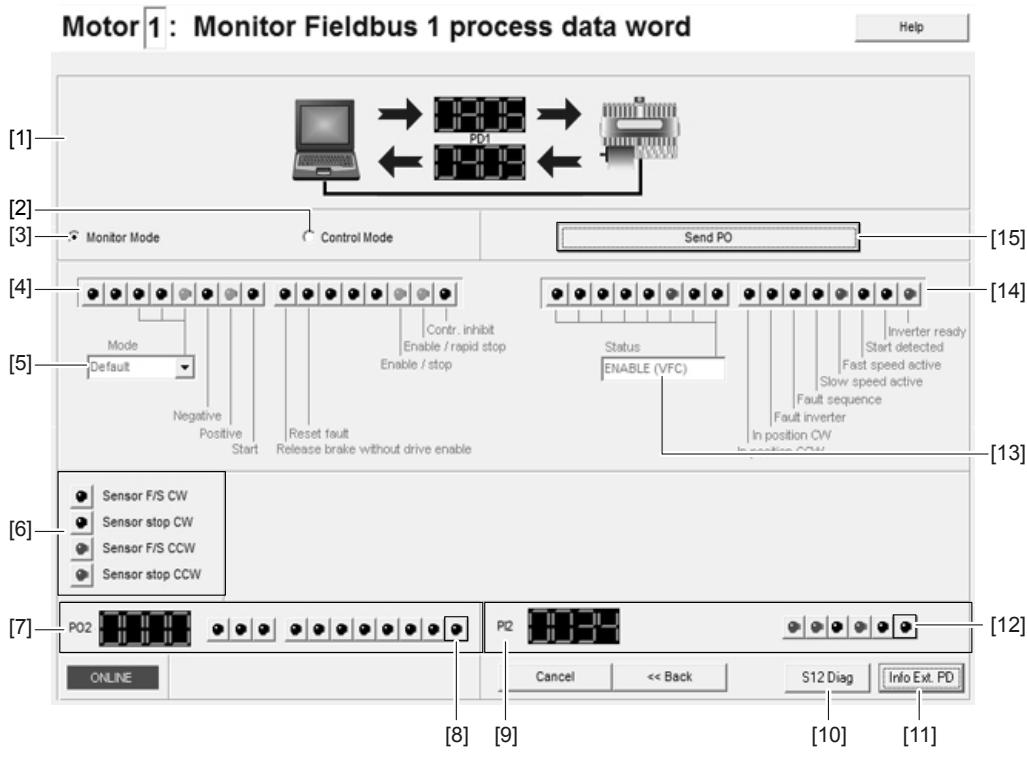
⇒ Le logiciel passe en mode moniteur de l'automate choisi (voir chapitre "Exploitation et diagnostic").

7 Exploitation et diagnostic

7.1 Pilotage par bus de terrain avec un mot données-process

7.1.1 Mode moniteur

En cas de pilotage par les bus de terrain avec un mot données-process, la fenêtre suivante apparaît après le transfert correct du programme.



Le mode moniteur permet de surveiller les fonctionnalités de l'applicatif.

n°	Description
[1]	Dans ce bloc sont représentées les entrées-process et les sorties-process sous forme hexadécimale.
[2]	L'activation de cette option permet de passer en mode de pilotage.
[3]	L'activation de cette option permet de passer en mode moniteur.
[4]	Affectation des bits du mot de commande.
[5]	Ce champ indique le mode d'exploitation sélectionné.
[6]	Affectation des bits d'état des entrées binaires des capteurs.
[7]	Affectation des bits du mot de commande étendu. REMARQUE : si la case "Mot données-process étendu" est décochée lors de la configuration des données-process, le bloc ne s'affiche pas (voir chapitre "Configurer les données-process").
[8]	Bit 0 du mot de commande étendu (transfert du jeu de données vers l'appareil)
[9]	Affectation des bits du mot d'état étendu. REMARQUE : si la case "Mot données-process étendu" est décochée lors de la configuration des données-process, le bloc ne s'affiche pas (voir chapitre "Configurer les données-process").

n°	Description
[10]	Ce bouton permet de passer à la vue de diagnostic (voir chapitre "Diagnostic S12"). REMARQUE : si le bouton "S12 Diag" [Diagnostic S12] est désactivé lors de la configuration des données-process, il ne s'affiche pas (voir chapitre "Configurer les données-process").
[11]	Ce bouton permet de passer à la fenêtre qui indique la signification des différents bits du mot de commande et d'état étendu (voir chapitre "Mot données-process étendu"). REMARQUE : si la case "Mot données-process étendu" est décochée lors de la configuration des données-process, ce bouton ne s'affiche pas (voir chapitre "Configurer les données-process").
[12]	Bit 0 du mot d'état étendu (interrupteur marche/arrêt)
[13]	Ce champ indique l'état de fonctionnement du variateur.
[14]	Affectation des bits du mot d'état.
[15]	Ce bouton permet de transférer les réglages au MOVIFIT® FC / MC.

7.1.2 Mode pilotage

Le mode pilotage permet de piloter les fonctionnalités de l'applicatif.

Modifier l'état des entrées

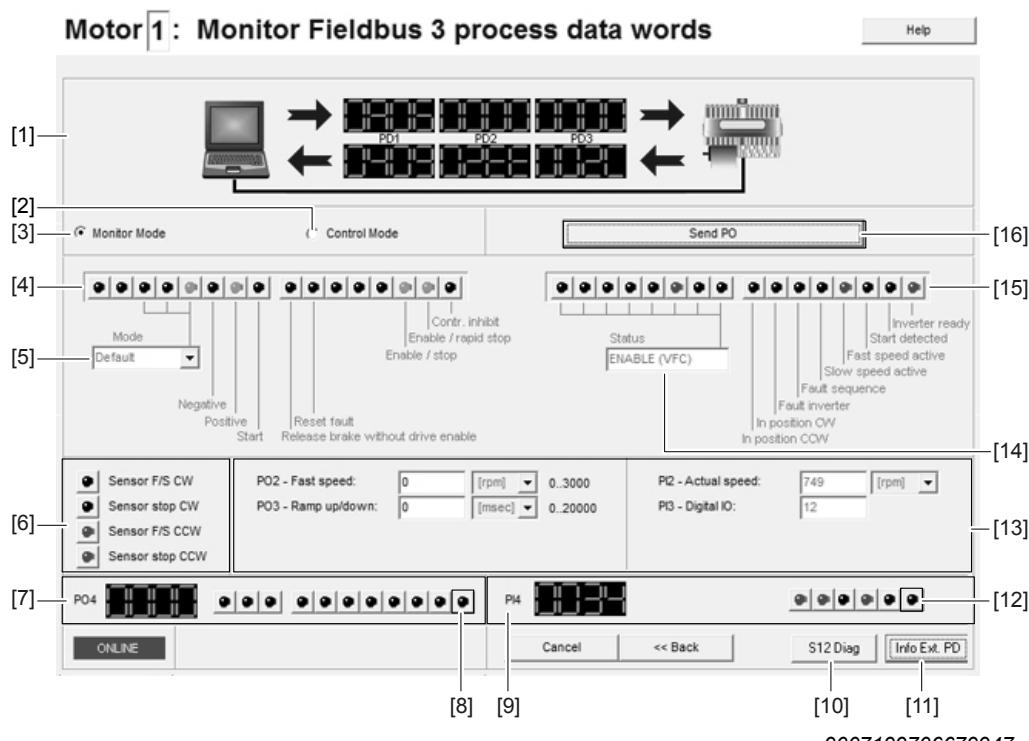
Procéder comme suit.

1. Activer le mode de pilotage.
⇒ Les états d'entrées pouvant être modifiés figurent en gras.
2. Dans le bloc de bits [4], $\text{a} \& \text{c} \wedge \text{b}$ le bit correspondant aux entrées souhaitées.
3. Valider la modification en cliquant sur le bouton [15].
⇒ L'état des entrées est désormais modifié.

7.2 Pilotage par bus de terrain avec trois mots données-process

7.2.1 Mode moniteur

En cas de pilotage par les bus de terrain avec trois mots données-process, la fenêtre suivante apparaît après le transfert correct du programme.



Le mode moniteur permet de surveiller les fonctionnalités de l'applicatif.

n°	Description
[1]	Dans ce bloc sont représentées les entrées-process et les sorties-process sous forme hexadécimale.
[2]	L'activation de cette option permet de passer en mode de pilotage.
[3]	L'activation de cette option permet de passer en mode moniteur.
[4]	Affectation des bits du mot de commande.
[5]	Ce champ indique le mode d'exploitation sélectionné.
[6]	Affectation des bits d'état des entrées binaires des capteurs.
[7]	Affectation des bits du mot de commande étendu. REMARQUE : si la case "Mot données-process étendu" est décochée lors de la configuration des données-process, le bloc ne s'affiche pas (voir chapitre "Configurer les données-process").
[8]	Bit 0 du mot de commande étendu (transfert du jeu de données vers l'appareil)
[9]	Affectation des bits du mot d'état étendu. REMARQUE : si la case "Mot données-process étendu" est décochée lors de la configuration des données-process, le bloc ne s'affiche pas (voir chapitre "Configurer les données-process").

n°	Description
[10]	Ce bouton permet de passer à la vue de diagnostic (voir chapitre "Diagnostic S12"). REMARQUE : si le bouton "S12 Diag" [Diagnostic S12] est désactivé lors de la configuration des données-process, il ne s'affiche pas (voir chapitre "Configurer les données-process").
[11]	Ce bouton permet de passer à la fenêtre qui indique la signification des différents bits du mot de commande et d'état étendu (voir chapitre "Mot données-process étendu"). REMARQUE : si la case "Mot données-process étendu" est décochée lors de la configuration des données-process, ce bouton ne s'affiche pas (voir chapitre "Configurer les données-process").
[12]	Bit 0 du mot d'état étendu (interrupteur marche/arrêt)
[13]	Ce bloc indique les consignes suivantes : Données sortie-process <ul style="list-style-type: none"> Consigne pour la grande vitesse Consigne pour les rampes d'accélération et de décélération Entrées-process <ul style="list-style-type: none"> Vitesse réelle actuelle de l'entraînement État actuel des entrées binaires
[14]	Ce champ indique l'état de fonctionnement du variateur.
[15]	Affectation des bits du mot d'état.
[16]	Ce bouton permet de transférer les réglages au MOVIFIT® FC / MC.

7.2.2 Mode pilotage

Le mode pilotage permet de piloter les fonctionnalités de l'applicatif.

Modifier l'état des entrées

Procéder comme suit.

- Activer le mode de pilotage.
⇒ Les états d'entrées pouvant être modifiés figurent en gras.
- Dans le bloc de bits [4], ~~asignar~~^{asignar} le bit correspondant aux entrées souhaitées.
- Valider la modification en cliquant sur le bouton [16].
⇒ L'état des entrées est désormais modifié.

Modifier la consigne de grande vitesse et des rampes d'accélération et de décélération

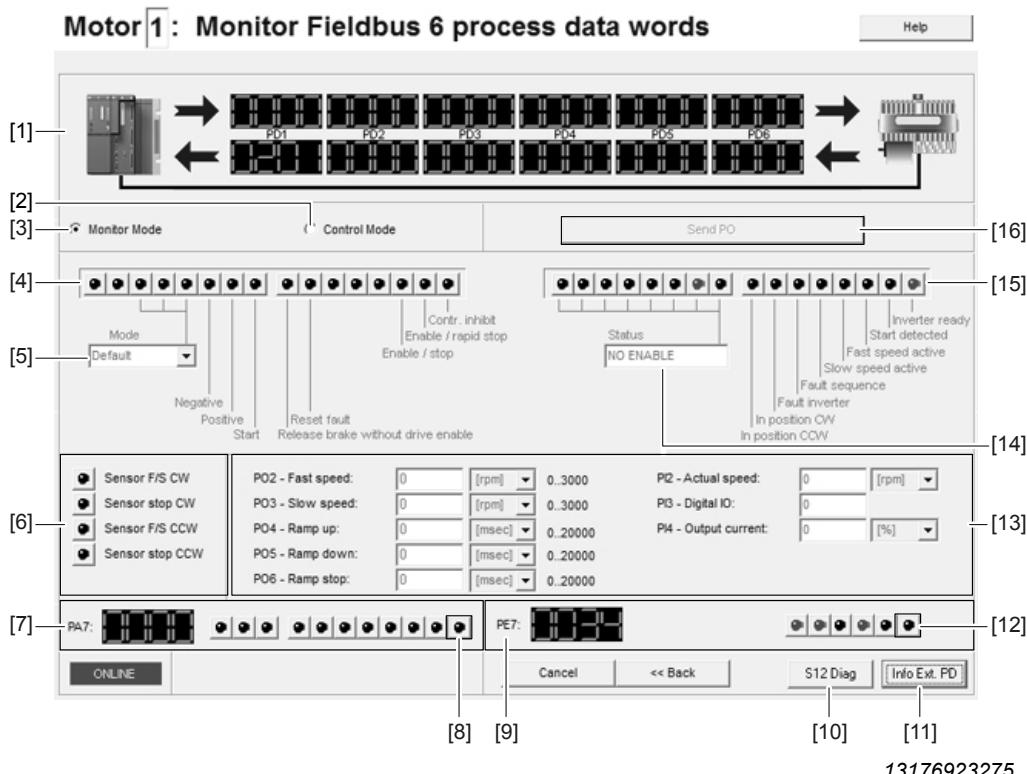
Procéder comme suit.

- ✓ **REMARQUE :** il est impossible de modifier la rampe d'arrêt.
- Activer le mode de pilotage.
- Dans le bloc [13], cliquer dans le champ correspondant.
- Indiquer la consigne souhaitée.
- Valider la modification en cliquant sur le bouton [16].
⇒ Les consignes sont désormais modifiées.

7.3 Pilotage par bus de terrain avec six mots données-process

7.3.1 Mode moniteur

En cas de pilotage par les bus de terrain avec six mots données-process, la fenêtre suivante apparaît après le transfert correct du programme.



Le mode moniteur permet de surveiller les fonctionnalités de l'applicatif.

n°	Description
[1]	Dans ce bloc sont représentées les entrées-process et les sorties-process sous forme hexadécimale.
[2]	L'activation de cette option permet de passer en mode de pilotage.
[3]	L'activation de cette option permet de passer en mode moniteur.
[4]	Affectation des bits du mot de commande.
[5]	Ce champ indique le mode d'exploitation sélectionné.
[6]	Affectation des bits d'état des entrées binaires des capteurs.
[7]	Affectation des bits du mot de commande étendu. REMARQUE : si la case "Mot données-process étendu" est décochée lors de la configuration des données-process, le bloc ne s'affiche pas (voir chapitre "Configurer les données-process").
[8]	Bit 0 du mot de commande étendu (transfert du jeu de données vers l'appareil)
[9]	Affectation des bits du mot d'état étendu. REMARQUE : si la case "Mot données-process étendu" est décochée lors de la configuration des données-process, le bloc ne s'affiche pas (voir chapitre "Configurer les données-process").

n°	Description
[10]	Ce bouton permet de passer à la vue de diagnostic (voir chapitre "Diagnostic S12"). REMARQUE : si le bouton "S12 Diag" [Diagnostic S12] est désactivé lors de la configuration des données-process, il ne s'affiche pas (voir chapitre "Configurer les données-process").
[11]	Ce bouton permet d'afficher la fenêtre qui indique la signification des différents bits du mot de commande et d'état étendu (voir chapitre "Mot données-process étendu"). REMARQUE : si la case "Mot données-process étendu" est décochée lors de la configuration des données-process, ce bouton ne s'affiche pas (voir chapitre "Configurer les données-process").
[12]	Bit 0 du mot d'état étendu (interrupteur marche/arrêt)
[13]	Ce bloc indique les consignes suivantes : Données sortie-process <ul style="list-style-type: none"> Consigne pour la grande vitesse Consigne pour la petite vitesse Consigne pour toutes les rampes d'accélération Consigne pour toutes les rampes de décélération Consigne pour rampe d'arrêt Entrées-process <ul style="list-style-type: none"> Vitesse réelle actuelle de l'entraînement État actuel des entrées binaires Courant de sortie actuel rapporté au courant maximal
[14]	Ce champ indique l'état de fonctionnement du variateur.
[15]	Affectation des bits du mot d'état.
[16]	Ce bouton permet de transférer les réglages au MOVIFIT® FC / MC.

7.3.2 Mode pilotage

Le mode pilotage permet de piloter les fonctionnalités de l'applicatif.

Modifier l'état des entrées

Procéder comme suit.

- Activer le mode de pilotage.
⇒ Les états d'entrées pouvant être modifiés figurent en gras.
- Dans le bloc de bits [4], ~~activer~~^{activer} le bit correspondant aux entrées souhaitées.
- Valider la modification en cliquant sur le bouton [16].
⇒ L'état des entrées est désormais modifié.

Modifier la consigne de grande vitesse et des rampes d'accélération et de décélération

Procéder comme suit.

✓ **REMARQUE :** il est impossible de modifier la rampe d'arrêt.

- Activer le mode de pilotage.

5. Dans le bloc [13], cliquer dans le champ correspondant.
6. Indiquer la consigne souhaitée.
7. Valider la modification en cliquant sur le bouton [16].

⇒ Les consignes sont désormais modifiées.

7.4 Diagnostic avec option Safety S12

7.4.1 Consignes de sécurité

L'utilisation de l'option Safety S12 avec limitation sûre de la vitesse n'est pas autorisée en mode pilotage deux moteurs (SK30) et pour les variantes MOVIFIT® MC.

En mode pilotage $\text{M}^{\text{A}}\text{oteur}$, le diagnostic S12 est possible à tout moment $\text{M}^{\text{A}}\text{itation sûre de la vitesse}$.

Le diagnostic S12 est compatible avec les appareils MOVIFIT® suivants :

- MTx-P11A (PROFIBUS) → MOVIFIT® FC / MC
- MTx-E21A (PROFINET) → MOVIFIT® FC / MC
- MTx-E31A (EtherNet/IP) → uniquement MOVIFIT® FC

7.4.2 Description

Le diagnostic S12 fournit des informations relatives à l'état et au diagnostic de l'option Safety S12 sur la "partie non sûre du bus de terrain".

En cas d'activation du diagnostic S12, les données-process (3 DP) sont transmises automatiquement à la configuration existante.

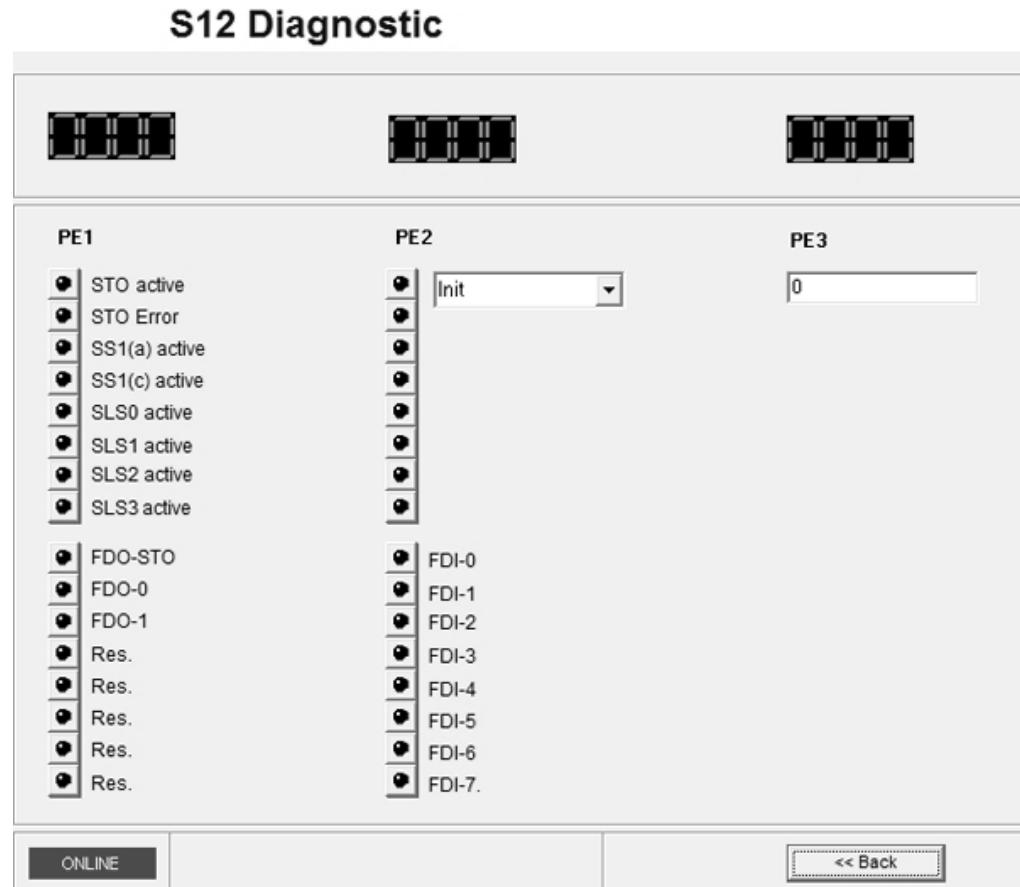
7.4.3 Vue de diagnostic S12

Ouvrir le diagnostic S12

Procéder comme suit.

1. Lors de la configuration des données-process, activer le diagnostic S12 (voir chapitre "Configurer les données-process").

2. Passer en mode moniteur.
3. En mode moniteur, cliquer sur le bouton [S12 Diag] (voir chapitre "Mode moniteur" de l'automate choisi).
 - ⇒ La fenêtre suivante s'ouvre.



13179755915

Ce bloc permet de lire les données de diagnostic S12.

7.4.4 Structure des données-process

Les tableaux suivantes montrent la structure des mots données-process.

Données-process	Désignation
PE1 [EP1]	Fonctions de sécurité
PE2 [EP2]	État de sécurité
PE3 [EP3]	Numéro de défaut : 0x0000 Numéro de défaut en tant que mot de données entier 0 : pas de défaut

Mot	Bit	Fonction
EP1	0	Fonction STO activée
	1	Défaut STO
	2	SS1(a) active
	3	SS1(c) active
	4	SLS0 active
	5	SLS1 active
	6	SLS2 active
	7	SLS3 active
	8	FDO-STO
	9	FDO-0
	10	FDO-1
	11	réservé(e)
	12	réservé(e)
	13	réservé(e)
	14	réservé(e)
	15	réservé(e)
Mot	Bit	Fonction
EP2	0	État S12 :
	1	0 : Init
	2	1 : Paramétrage
	3	2 : réceptionné(s)
	4	3 : Démarrer
	5	4 : RUN
	6	5 : STOP
	7	
	8	FDI-0
	9	FDI-1
	10	FDI-2
	11	FDI-3
	12	FDI-4
	13	FDI-5
	14	FDI-6
	15	FDI-7

7.5 Mot de données-process étendu

L'utilisateur a la possibilité, lors de la configuration des données-process, de configurer un mot données-process étendu.

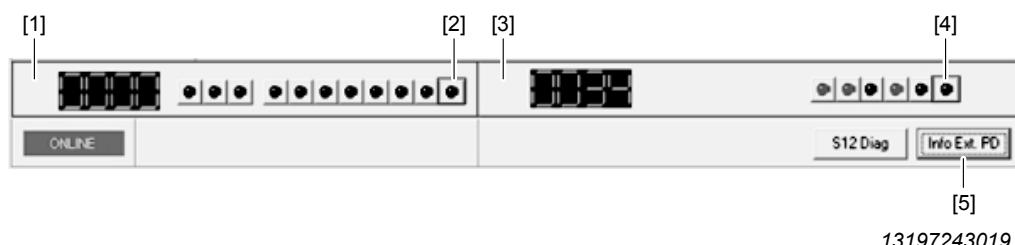
Ce mot de données-process étendu est réglé sur les positions suivantes lorsque les mots données-process suivants sont sélectionnés.

- Avec 1 mot données-process : à la deuxième position en tant que deuxième mot données-process
- Avec 3 mots données-process : à la quatrième position en tant que quatrième mot données-process
- Avec 6 mots données-process : à la septième position en tant que septième mot données-process

Configurer le mot de données-process étendu

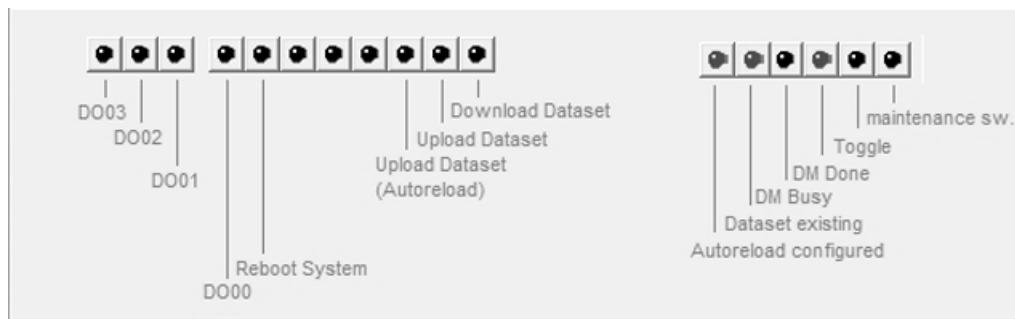
Procéder comme suit.

1. Activer la configuration du mot données-process étendu lors de la configuration des données-process (voir chapitre "Configurer les données-process").
2. Passer en mode moniteur.
⇒ La zone ci-dessous apparaît dans la partie inférieure de la fenêtre du mode moniteur.



n°	Description
[1]	Affectation des bits du mot de commande étendu.
[2]	Bit 0 du mot de commande étendu (transfert du jeu de données vers l'appareil)
[3]	Affectation des bits du mot d'état étendu.
[4]	Bit 0 du mot d'état étendu (interrupteur marche/arrêt)
[5]	Ce bouton permet d'afficher ou de masquer la signification des différents bits du mot de commande et d'état étendu.

3. Pour afficher la signification des différents bits du mot de commande et d'état étendu, cliquer sur le bouton [4].
⇒ La fenêtre suivante s'affiche.



8 Gestion des données

8.1 Consignes de sécurité

Les MOVIFIT® FC avec les interfaces bus de terrain suivantes disposent d'une fonction de gestion des données.

- PROFIBUS
- PROFINET
- DeviceNet
- EtherNet/IP

Pour permettre la gestion des données, l'applicatif doit d'ores et déjà être installé sur l'EBOX¹⁾.

Ceci pour les raisons suivantes :

- La gestion des données peut uniquement stocker les paramètres d'application et d'appareil sur l'ABOX²⁾, pas le projet d'initialisation. En effet, la mémoire de l'embase ABOX est insuffisante pour cela.

REMARQUE



Pour garantir une exécution correcte de la fonction de gestion des données, les appareils MOVIFIT® doivent être exploités en mode Expert (voir manuel *MOVIFIT® FC*). Pour activer la gestion des données et le pilotage par bus de terrain, un seul transfert depuis l'interface de gestion des données dans MOVITOOLS® Motion Studio est nécessaire.

- 1) Couvercle électronique
- 2) Embase de raccordement

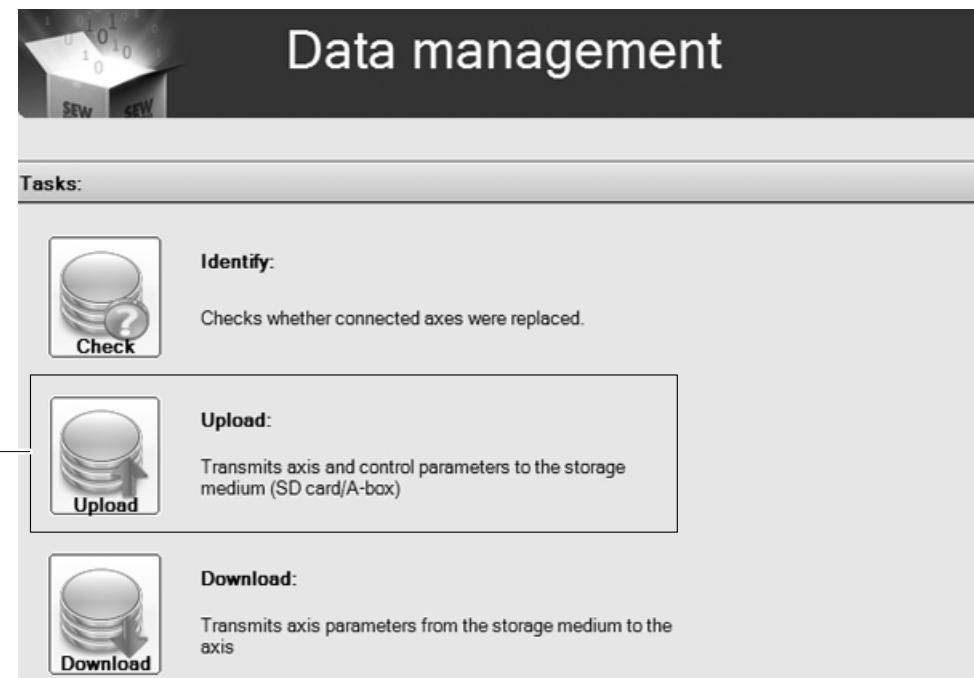
8.2 Activer la gestion des données

Procéder comme suit.

- ✓ L'applicatif est déjà installé sur l'EBOX.

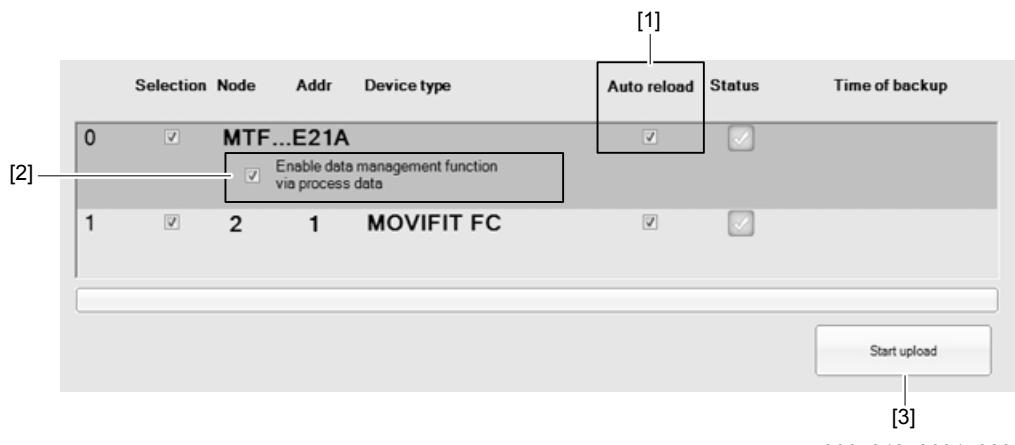
1. Démarrer le logiciel d'ingénierie MOVITOOLS® MotionStudio.
2. Passer à la fenêtre de gestion des données.

3. Pour passer aux fonctions de transfert depuis l'appareil, cliquer sur le bouton [1].



13176169483

⇒ La fenêtre suivante s'ouvre.



9007212430915339

n°	Description
[1]	Si la case "Auto-Reload" [Restauration automatique] est cochée, les paramètres d'application et d'appareil sont automatiquement rétablis une fois l'appareil remplacé.
[2]	Si cette case est cochée, le contrôle de la fonction de gestion des données via les données-process est autorisé une fois le transfert terminé. REMARQUE : cela est possible uniquement lorsque le mot données-process étendu est configuré.
[3]	Ce bouton permet de lancer le transfert depuis l'appareil.

4. Activer les fonctions souhaitées.
5. Cliquer sur le bouton [3] et effectuer un unique transfert depuis l'appareil.

8.3 Structure des données-process

Les tableaux suivantes montrent la structure des mots données-process.

Données-process	Désignation
SP	Mot de commande étendu
EP	Mot d'état étendu

Mot	Bit	Fonction
SP	0	Transfert jeu de données vers appareil
	1	Transfert jeu de données depuis appareil
	2	Transfert jeu de données avec recharge automatique
	3	réservé(e)
	4	réservé(e)
	5	réservé(e)
	6	Réinitialisation système
	7	Sortie binaire DO00
	8	Sortie binaire DO01
	9	Sortie binaire DO02
	10	Sortie binaire DO03
	11 – 15	réservé(e)

Mot	Bit	Fonction
PE	0	Interrupteur marche/arrêt (coupure réseau)
	1	Bit Toggle
	2	Gestion des données Done
	3	Gestion des données Busy
	4	Jeu de données disponible
	5	Restauration automatique configurée
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11 – 15	

9 Programmation des bornes entrées et sorties

9.1 MOVIFIT® FC variante Technology

Le tableau suivant indique les entrées binaires de la variante MOVIFIT® MC Technology.

Entrée	Fonction
DI00	Capteur "GV/PV ¹⁾ droite"
DI01	Capteur Arrêt droite (contrôle gabarit gauche)
DI02	Capteur "GV/PV ¹⁾ gauche"
DI03	Capteur Arrêt gauche (contrôle gabarit droit)
DI04-DI15	réservé(e)

1) GV/PV = grande vitesse / petite vitesse

9.2 MOVIFIT® MC variante Technology

Le tableau suivant indique les entrées binaires de la variante MOVIFIT® MC Technology.

Entrée	Fonction
DI00	Moteur 1 : Capteur "GV/PV ¹⁾ droite"
DI01	Moteur 1 : Capteur Arrêt droite (contrôle gabarit gauche)
DI02	Moteur 1 : Capteur "GV/PV ¹⁾ gauche"
DI03	Moteur 1 : Capteur Arrêt gauche (contrôle gabarit droit)
DI04	Moteur 2 : Capteur "GV/PV ¹⁾ droite"
DI05	Moteur 2 : Capteur Arrêt droite (contrôle gabarit gauche)
DI06	Moteur 2 : Capteur "GV/PV ¹⁾ gauche"
DI07	Moteur 2 : Capteur Arrêt gauche (contrôle gabarit droit)
DI08	Moteur 3 : Capteur "GV/PV ¹⁾ droite"
DI09	Moteur 3 : Capteur Arrêt droite (contrôle gabarit gauche)
DI10	Moteur 3 : Capteur "GV/PV ¹⁾ gauche"
DI11	Moteur 3 : Capteur Arrêt gauche (contrôle gabarit droit)

1) GV/PV = grande vitesse / petite vitesse

10 Données-process

10.1 Interface de données-process vers l'API avec un mot données-process

10.1.1 Liste

Le tableau suivant donne une vue d'ensemble des mots données-process en cas de pilotage par bus de terrain avec un mot données-process.

Données-process	Désignation
SP1	Mot de commande
EP1	Mot d'état

10.1.2 Données sortie-process

Le tableau suivant indique les sorties-process de l'API vers le MOVIFIT® FC / MC en cas de pilotage par bus de terrain avec un mot données-process.

Mot	Bit	Fonction	
SP1	0	1 = Verrouillage	0 = Marche
	1	1 = Marche	0 = Arrêt rapide
	2	1 = Marche	0 = Arrêt
	3	réservé(e)	
	4	réservé(e)	
	5	réservé(e)	
	6	Défaut	
	7	réservé(e)	
	8	Démarrer	
	9	Positif (rotation à droite)	
	10	Négatif (rotation à gauche)	
	11	Mode 2 ⁰	000 = Mode d'exploitation 0 : réservé(e)
	12	Mode 2 ¹	001 = Mode d'exploitation 1 : Mode manuel
	13	Mode 2 ²	010 = Mode d'exploitation 2 : Introduction 011 = Mode d'exploitation 3 : Évacuation 100 = Mode d'exploitation 4 : Levage / rotation
	14	réservé(e)	
	15	réservé(e)	

10.1.3 Entrées-process

Le tableau suivant indique les entrées-process du MOVIFIT® FC / MC vers l'API en cas de pilotage par bus de terrain avec un mot données-process.

Mot	Bit	Fonction
EP1	0	Prêt
	1	Démarrage reconnu

Mot	Bit	Fonction
	2	Grande vitesse activée
	3	Petite vitesse activée
	4	Défaut déroulement
	5	Défaut convertisseur
	6	En position droite (haut)
	7	En position gauche (bas)
	8-15	Variateur / état de défaut

10.2 Interface de données-process vers l'API avec trois mots données-process

10.2.1 Liste

Le tableau suivant donne une vue d'ensemble des mots données-process en cas de pilotage par bus de terrain avec trois mots données-process.

Données-process	Désignation
SP1	Mot de commande
SP2	Grande vitesse [tr/min]
SP3	Rampe [ms]
EP1	Mot d'état
EP2	Vitesse réelle [tr/min]
EP3	Entrées binaires

10.2.2 Données sortie-process

Le tableau suivant indique les sorties-process de l'API vers le MOVIFIT® FC / MC en cas de pilotage par bus de terrain avec trois mots données-process.

Mot	Bit	Fonction	
SP1	0	1 = Verrouillage	0 = Marche
	1	1 = Marche	0 = Arrêt rapide
	2	1 = Marche	0 = Arrêt
	3	réservé(e)	
	4	réservé(e)	
	5	réservé(e)	
	6	Reset défaut	
	7	réservé(e)	
	8	Démarrer	
	9	Positif (rotation à droite)	
	10	Négatif (rotation à gauche)	
	11	Mode 2 ⁰	000 = Mode d'exploitation 0 : réservé(e)
	12	Mode 2 ¹	001 = Mode d'exploitation 1 : Mode manuel
	13	Mode 2 ²	010 = Mode d'exploitation 2 : Introduction 011 = Mode d'exploitation 3 : Évacuation 100 = Mode d'exploitation 4 : Levage / rotation
	14	réservé(e)	
	15	réservé(e)	
SP2	0-15	Grande vitesse [tr/min]	
SP3	15	Rampe d'accélération et de décélération [ms]	

10.2.3 Entrées-process

Le tableau suivant indique les entrées-process du MOVIFIT® FC / MC vers l'API en cas de pilotage par bus de terrain avec trois mots données-process.

Mot	Bit	Fonction	
		MOVIFIT® FC Variante Technology	MOVIFIT® MC Variante Technology
EP1	00	Prêt	
	01	Démarrage reconnu	
	02	Grande vitesse activée	
	03	Petite vitesse activée	
	04	Défaut déroulement	
	05	Défaut convertisseur	
	06	En position droite (haut)	
	07	En position gauche (bas)	
	8 – 15	Variateur / état de défaut	
EP2	0 – 15	Vitesse réelle [tr/min]	Sans fonction
EP3	0	Capteur "GV/PV ¹⁾ droite"	
	1	Capteur "Arrêt droite"	
	2	Capteur "GV/PV ¹⁾ gauche"	
	3	Capteur Arrêt gauche	
	4-11	DI04 – DI11	
	12 – 15	DI12 – DI15	

1) GV/PV = grande vitesse / petite vitesse

10.3 Interface données-process vers l'API avec six mots données-process

10.3.1 Liste

Le tableau suivant donne une vue d'ensemble des mots données-process en cas de pilotage par bus de terrain avec six mots données-process.

Données-process	Désignation
SP1	Mot de commande
SP2	Grande vitesse [tr/min]
SP3	Petite vitesse [tr/min]
SP4	Rampe acc. [ms]
SP5	Rampe déc. [ms]
SP6	Rampe arrêt [ms]
EP1	Mot d'état

Données-process	Désignation
EP2	Vitesse réelle [tr/min]
EP3	Entrées binaires
PE4	Courant de sortie [%]
EP5	réservé(e)
EP6	réservé(e)

10.3.2 Données sortie-process

Le tableau suivant indique les sorties-process de l'API vers le MOVIFIT® FC / MC en cas de pilotage par bus de terrain avec six mots données-process.

Mot	Bit	Fonction	
SP1	0	1 = Verrouillage	0 = Marche
	1	1 = Marche	0 = Arrêt rapide
	2	1 = Marche	0 = Arrêt
	3	réservé(e)	
	4	réservé(e)	
	5	réservé(e)	
	6	Reset défaut	
	7	réservé(e)	
	8	Démarrer	
	9	Positif (rotation à droite)	
	10	Négatif (rotation à gauche)	
	11	Mode 2 ⁰	000 = Mode d'exploitation 0 : réservé(e)
	12	Mode 2 ¹	001 = Mode d'exploitation 1 : Mode manuel
	13	Mode 2 ²	010 = Mode d'exploitation 2 : Introduction 011 = Mode d'exploitation 3 : Évacuation 100 = Mode d'exploitation 4 : Levage / rotation
	14	réservé(e)	
	15	réservé(e)	
SP2	0-15	Grande vitesse [tr/min]	
SP3	0-15	Petite vitesse [tr/min]	
SP4	0-15	Rampe d'accélération [ms]	
SP5	0-15	Rampe de décélération [ms]	
SP6	0-15	Rampe de décélération jusqu'à l'arrêt complet [ms]	

10.3.3 Entrées-process

Le tableau suivant décrit les entrées-process du MOVIFIT® FC / MC vers l'API en cas de pilotage par bus de terrain avec six mots données-process.

Mot	Bit	Fonction	
		MOVIFIT® FC Variante Technology	MOVIFIT® MC Variante Technology
EP1	00	Prêt	
	01	Démarrage reconnu	
	02	Grande vitesse activée	
	03	Petite vitesse activée	
	04	Défaut déroulement	
	05	Défaut convertisseur	
	06	En position droite (haut)	
	07	En position gauche (bas)	
	8 – 15	Variateur / état de défaut	
EP2	0 – 15	Vitesse réelle [tr/min]	Sans fonction
EP3	0	Capteur "GV/PV ¹⁾ droite"	
	1	Capteur "Arrêt droite"	
	2	Capteur "GV/PV ¹⁾ gauche"	
	3	Capteur Arrêt gauche	
	4 – 11	DI04 – DI11	
	12 – 15	DI12 – DI15	
PE4	0 – 15	Courant de sortie [%]	Sans fonction
PE5-6	0 – 15	réservé(e)	

1) GV/PV = grande vitesse / petite vitesse

Index

A

Avertissements

Signification des symboles de danger 6

C

Chronogramme

Introduction (positionnement) / Évacuation 19

Levage / rotation 20

Mode manuel 21

Configuration données-process 25

Configurer les fonctions de surveillance 26

Consignes 27

Consignes de sécurité 8

Diagnostic S12 36

Généralités 8

Gestion des données 40

Identification dans la documentation 5

Structure des consignes de sécurité 6

Structure des consignes de sécurité relatives à un chapitre 5

Consignes de sécurité intégrées 6

Consignes de sécurité relatives à un chapitre 5

Convoyeur à rouleaux 11

D

Démarrer l'applicatif 22

Description 10

Diagnostic avec option Safety S12

Structure des données-process 37

Diagnostic S12

Consignes de sécurité 36

Utilisation 36

E

Entrées

Modifier l'état 31, 33, 35

Entrées et sorties

MOVIFIT® FC 43

MOVIFIT® MC 43

Évacuation 11, 13

Exclusion de la responsabilité 7

F

Fenêtre

Configuration données-process 25

Consignes 27

Démarrage 22

Fonctions de surveillance 26

Mise en service 24

Moniteur bus de terrain avec six mots données-process 34

Moniteur bus de terrain avec trois mots données-process 32

Moniteur bus de terrain avec un mot données-process 30

Transfert vers app 29

G

Gestion des données

Description 40

Structure des données-process 42

I

Interface de données-process vers l'API

Trois mots données-process 45

Un mot données-process 44

Interface données-process vers l'API

6 mots données-process 47

Intervalle maximal

Signal de démarrage → Capteur "Arrêt" 26

Signal de démarrage → Capteur "Contrôle gabarit" 26

Signal de démarrage → Capteur "Grande vitesse / petite vitesse" 26

Introduction 11, 12, 16

L

Lever 15

M

Marques 000

Mention concernant les droits d'auteur 7

Mise en service

Préparation 22

Mode d'exploitation

Description 11

Évacuation 13

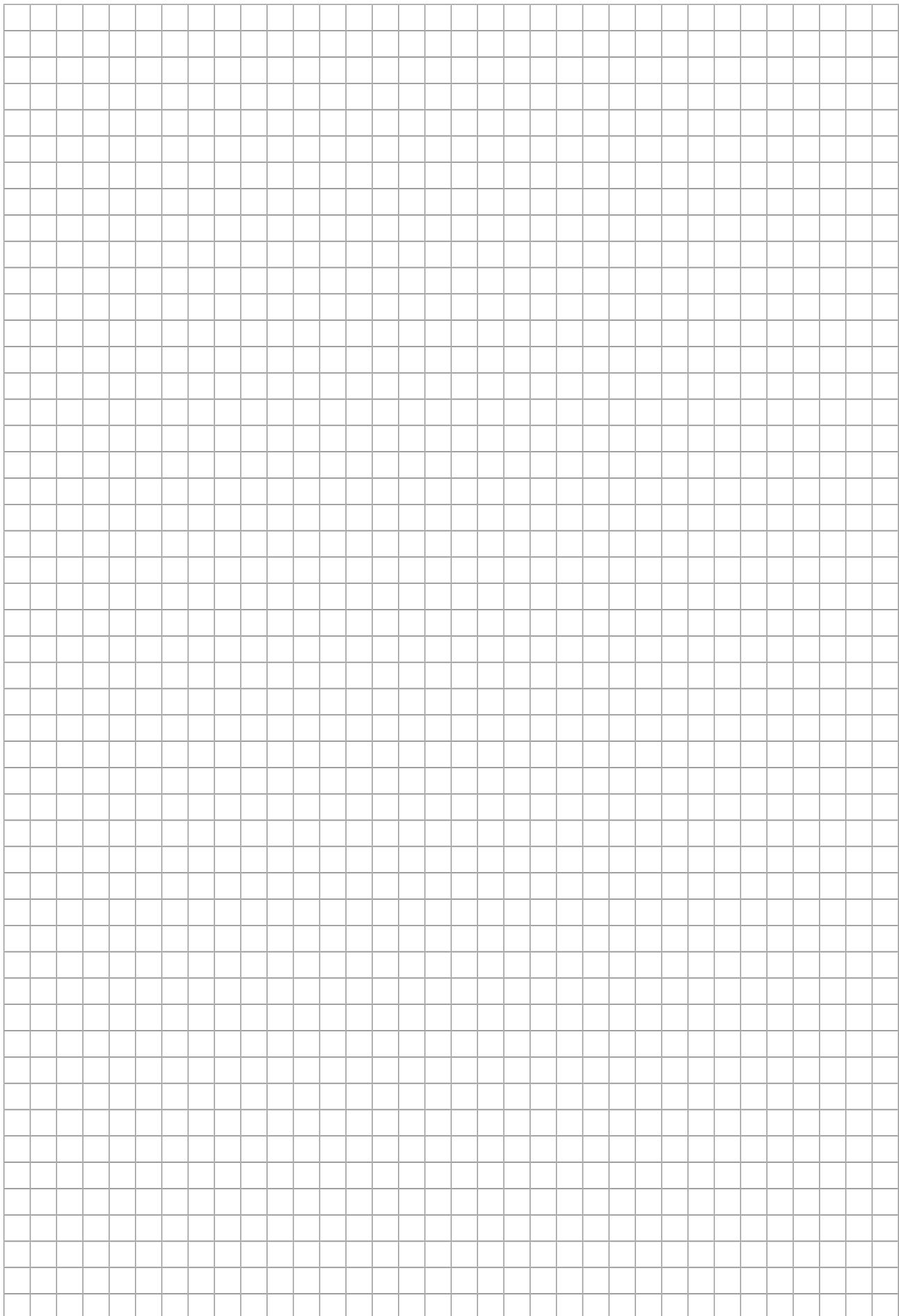
Introduction 12, 16

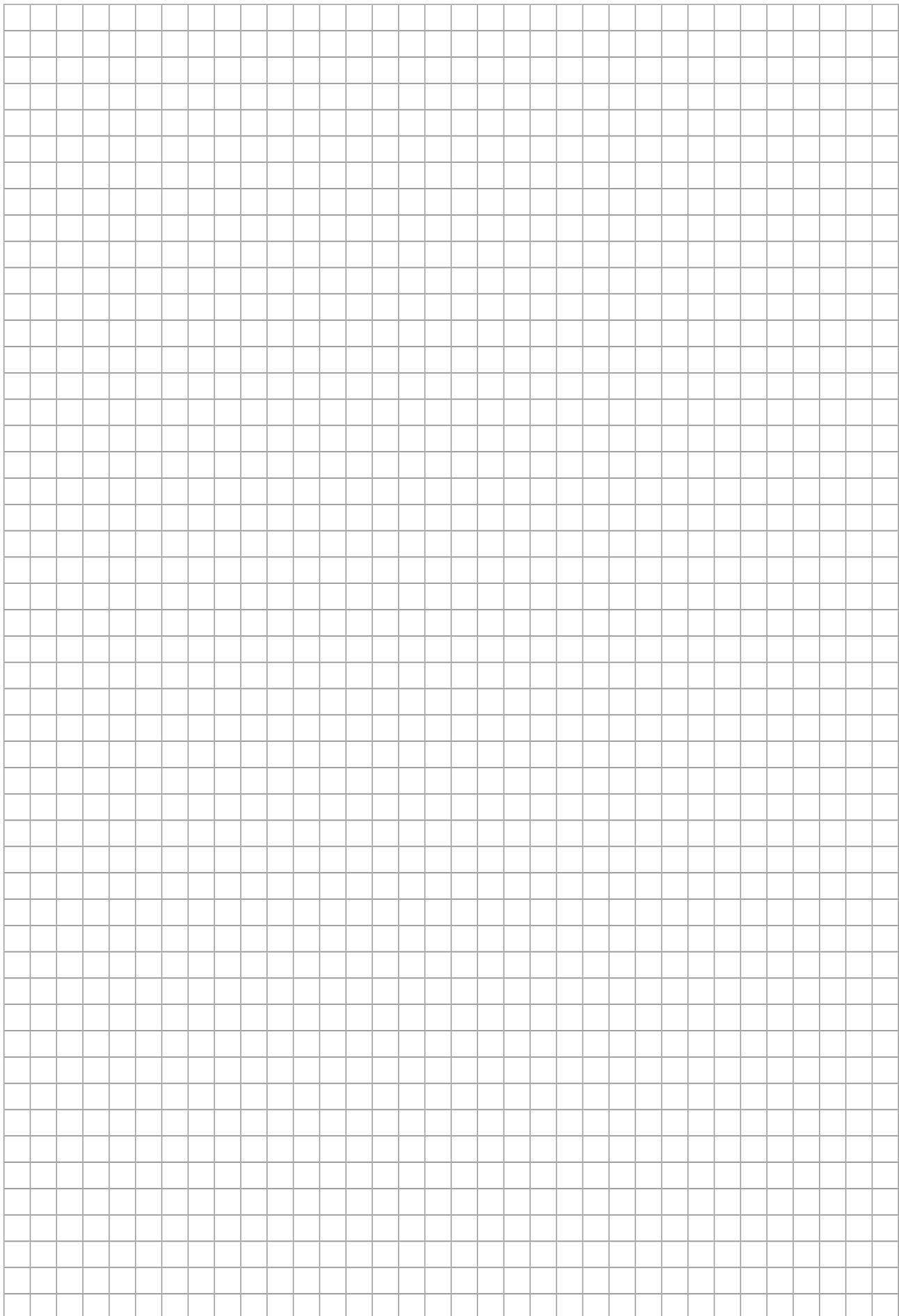
Levage / rotation 15

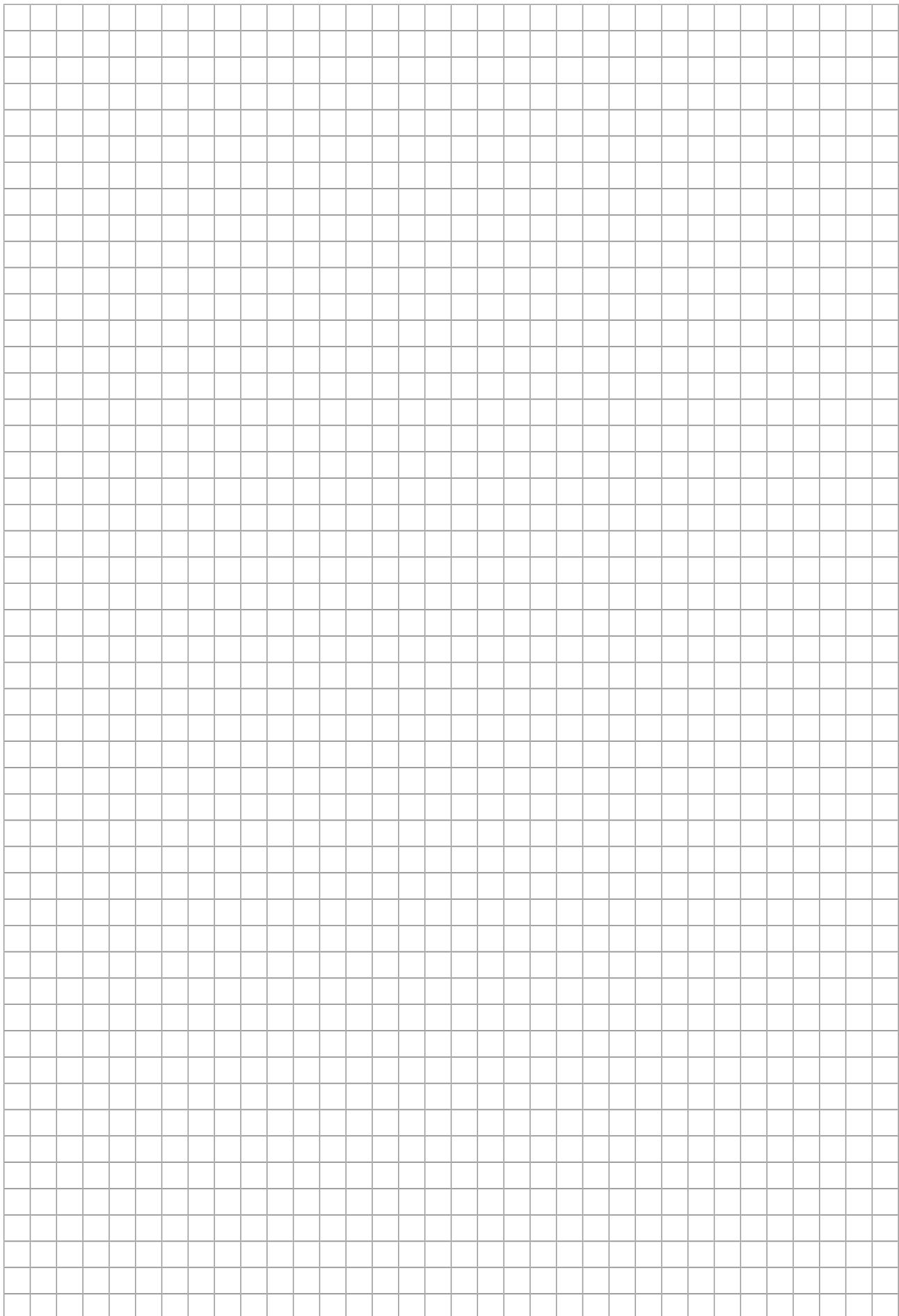
Mode manuel 18

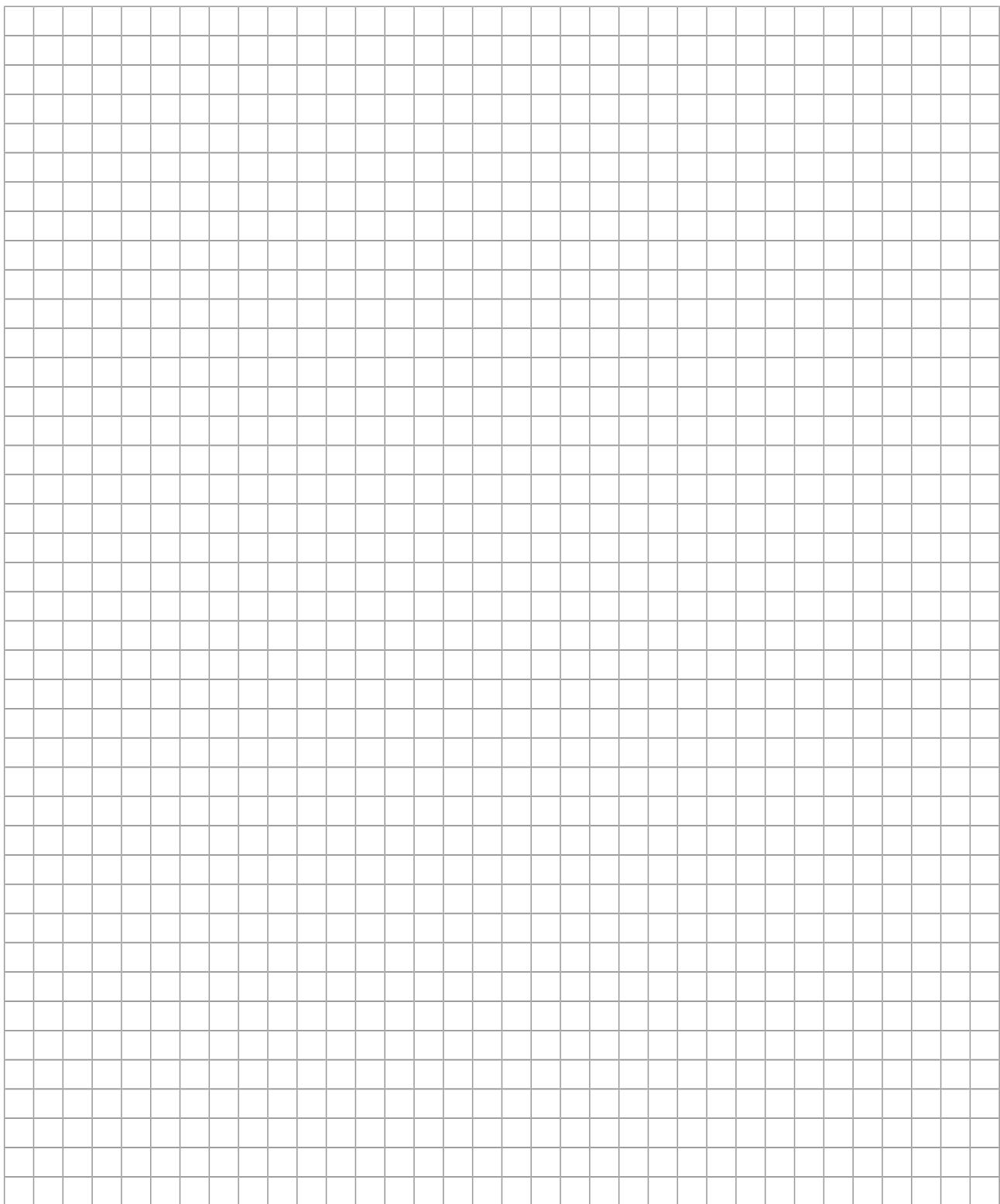
Réglage 33, 35

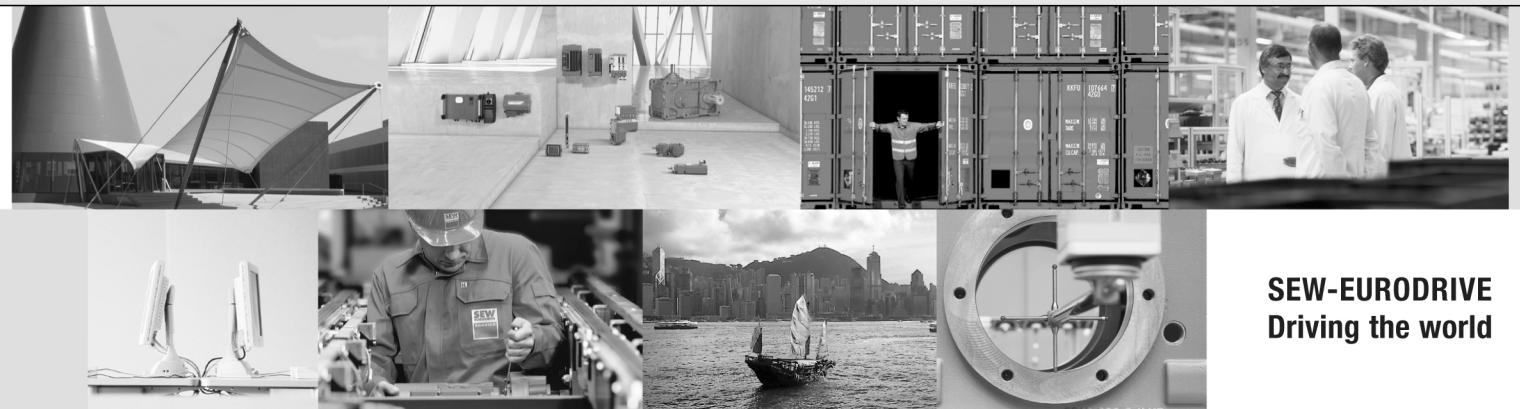
Mode manuel.....	18	Positionnement à grande / petite vitesse	11
Mode moniteur		Propriétés	10
Pilotage par bus de terrain 1 DP	30	R	
Pilotage par bus de terrain 3 DP	32	Recours de garantie	6
Pilotage par bus de terrain 6 DP	34	Remarques	
Mode pilotage		Identification dans la documentation	5
Pilotage par bus de terrain 1 DP	31	Signification des symboles de danger.....	6
Pilotage par bus de terrain 3DP	33, 35	Responsabilité	6
Pilotage par bus de terrain 6DP	33, 35	Rotation	15
MOVITOOLS® MotionStudio		S	
Installation	22	Sélectionner mode de pilotage	25
N		Symboles de danger	
Noms de produit	000	Signification	6
P		Système de bus.....	9
Personnes concernées.....	8	T	
Pilotage		Textes de signalisation dans les consignes de sé- curité.....	5
par bus de terrain 1 DP	30	Transfert du programme.....	29
par bus de terrain 3 DP	32	Transfert vers app.	29
par bus de terrain 6 DP	34		











SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

→ www.sew-eurodrive.com