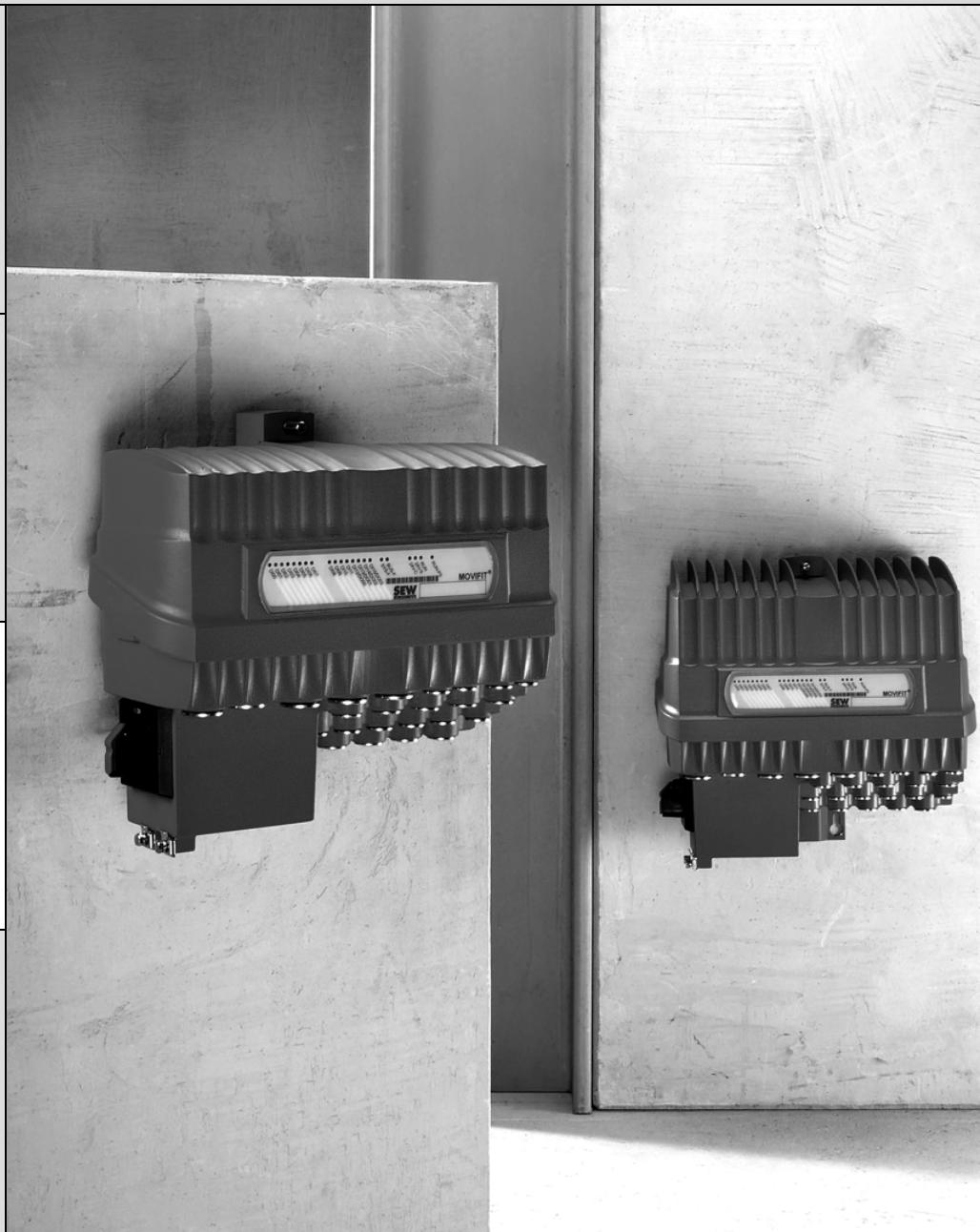
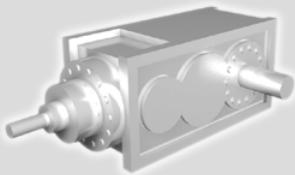
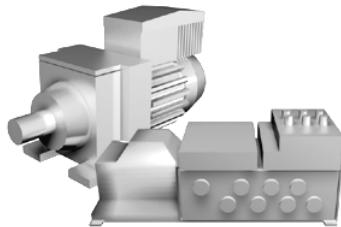
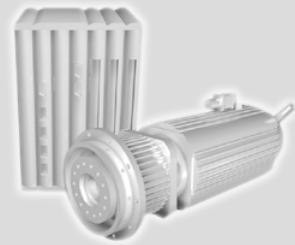
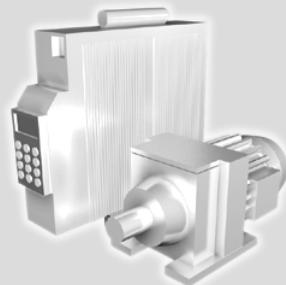




**SEW**  
**EURODRIVE**

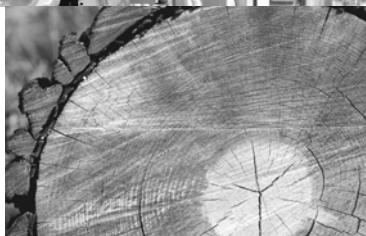


**MOVIFIT®**  
**en variante "Technology"**

FC475000

Version 03/2008  
11501022 / FR

**Manuel**



**SEW**  
EURODRIVE



<b>1</b>	<b>Remarques importantes</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Introduction</b>	<b>6</b>
2.1	Variantes MOVIFIT®	6
2.2	Variante "Technology" avec MOVI-PLC® / MOVITOOLS® MotionStudio	7
<b>3</b>	<b>Mise en service</b>	<b>9</b>
3.1	Déroulement de la mise en service du MOVIFIT®-MC	9
3.2	Déroulement de la mise en service des MOVIFIT®-SC et -FC	10
<b>4</b>	<b>PROFIBUS</b>	<b>11</b>
4.1	Configuration du maître PROFIBUS	11
4.2	Exemple d'une application CEI programmable	13
4.3	Exemples d'application du mode transparent	14
4.4	Paramétrage via PROFIBUS DP-V1	21
<b>5</b>	<b>Description des données-process en mode transparent</b>	<b>29</b>
5.1	Structure des données-process pour le diagnostic	29
5.2	Structure de données-process des E/S binaires	31
5.3	Structure des données-process des systèmes d'entraînement	33
<b>6</b>	<b>Réactions aux défauts</b>	<b>47</b>
6.1	Time out bus de terrain	47
6.2	Défaut système (SYS-F)	48
<b>7</b>	<b>Paramétrage et diagnostic</b>	<b>49</b>
7.1	Travaux préliminaires	49
7.2	Intégrer le MOVIFIT® dans MOVITOOLS® MotionStudio	50
7.3	Mise en service du moteur et du frein avec MOVIFIT®-SC	56
7.4	Mise en service du moteur et du frein avec MOVIFIT®-FC	57
7.5	Mise en service d'applications de levage	63
7.6	Index des paramètres du module de puissance MOVIFIT®-SC	64
7.7	Description des paramètres MOVIFIT®-SC	67
7.8	Index des paramètres du module de puissance MOVIFIT®-FC	75
7.9	Description des paramètres MOVIFIT®-FC	79
<b>8</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>87</b>
8.1	Spécifications PROFIBUS	87
<b>9</b>	<b>Index</b>	<b>88</b>



## 1 Remarques importantes



- Ce manuel ne remplace pas la notice d'exploitation détaillée !
- Ne faire installer et mettre en route que par du personnel électricien qualifié conformément aux prescriptions de protection en vigueur et selon les instructions des notices d'exploitation MOVIFIT®-MC, MOVIFIT®-SC ou MOVIFIT®-FC (en fonction de la variante MOVIFIT® utilisée) !

### Documentation

- Il est recommandé de lire attentivement ce manuel avant de commencer l'installation et la mise en service d'un MOVIFIT®.
- L'utilisation de ce manuel suppose la possession et la connaissance de la documentation MOVIMOT® et MOVIFIT®. 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 garantie.

### Consignes de sécurité spécifiques pour les systèmes de bus

Ce système de communication permet d'adapter précisément les convertisseurs de fréquence MOVIMOT® et MOVIFIT® ainsi que les démarreurs-moteur progressifs MOVIFIT® à l'application. Comme pour tout système programmable, il subsiste le risque d'une erreur de programmation qui peut mener à un comportement incontrôlé.

### Applications de levage

- Les applications de levage ne sont possibles avec MOVIFIT®-FC en variante "Technology" que si les conditions suivantes sont réunies.
    - Le mode expert MOVIFIT® pour la mise en route et le paramétrage avancés doit être activé.
    - Une mise en service spécifique pour dispositif de levage doit être réalisée. Elle est décrite au chapitre "Mise en service du moteur et du frein avec MOVIFIT®-FC".
  - Les MOVIFIT®-FC ne doivent pas être utilisés comme dispositifs de sécurité pour les applications de levage.
- Pour éviter des dommages matériels ou corporels, prévoir des systèmes de surveillance ou des dispositifs de protection mécaniques.





**Signification des pictogrammes**

Respecter impérativement toutes les consignes de sécurité de cette documentation !



**Danger électrique**

Risque de blessures graves ou mortelles



**Danger mécanique**

Risque de blessures graves ou mortelles



**Situation dangereuse**

Risque de blessures légères



**Situation critique**

Risque d'endommagement de l'appareil ou du milieu environnant



Conseils d'utilisation et informations

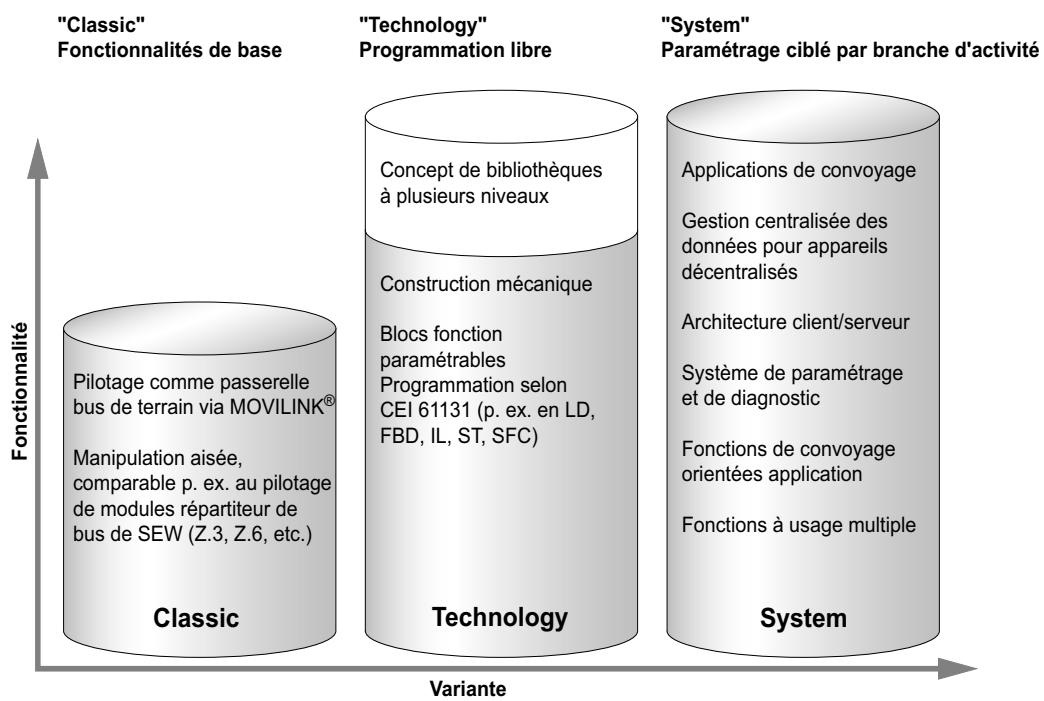


## 2 Introduction

### 2.1 Variantes MOVIFIT®

La variante désigne le niveau de fonctionnalités logicielles des appareils MOVIFIT® en matière d'utilisation, de pilotage et de diagnostic.

L'illustration suivante présente les différentes variantes MOVIFIT®.



59750AFR



Ce manuel décrit la variante MOVIFIT® **"Technology"**. Les informations concernant les autres variantes MOVIFIT® figurent dans la description MOVIFIT® ainsi que dans les manuels respectifs.



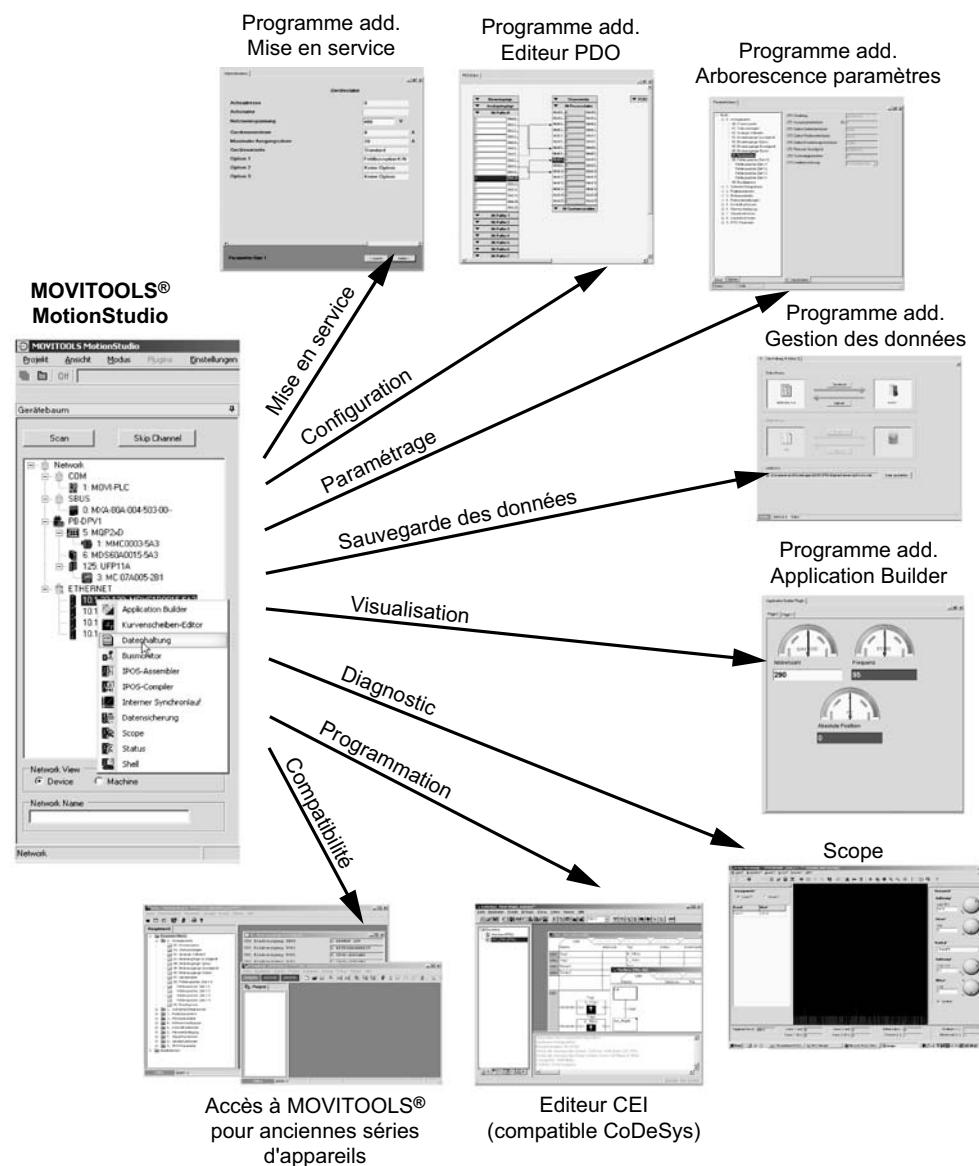
## 2.2 Variante "Technology" avec MOVI-PLC® / MOVITOOLS® MotionStudio

### Programmation libre via MOVI-PLC® / MOVITOOLS® MotionStudio

Que ce soit pour le pilotage d'un module machine ou pour un appareil isolé, la variante "Technology" est à même de solutionner les tâches d'entraînement les plus exigeantes. L'environnement MOVI-PLC® permet au client de transposer par programmation directe les besoins spécifiques à son application en applications d'entraînement.

Les tâches souhaitées peuvent être programmées librement (MOVI-PLC®) à l'aide d'un langage conforme à la norme CEI 61131 (IL, ST, LD, FBD, SFC). Par ailleurs, les blocs fonction contenus dans les bibliothèques peuvent être combinés pour créer un programme permettant de réaliser des tâches de déplacement complexes.

Le nouveau logiciel MOVITOOLS® MotionStudio permet d'effectuer l'ingénierie de tous les appareils. Ce logiciel met à disposition tous les outils nécessaires à l'automatisation et à la mise en service d'entraînements.



57082AFR



## Introduction

Variante "Technology" avec MOVI-PLC® / MOVITOOLS® MotionStudio

---

### **Bibliothèques**

Un concept de bibliothèques à plusieurs niveaux assure une programmation confortable. SEW propose une palette complète de blocs de programmation, des fonctions standard CEI 61131 aux solutions orientées application ou client en passant par les blocs Motion certifiés PLCopen. Ce qui permet également la réalisation de solutions individuelles sur mesure, de manière simple et rapide.

### **Les avantages de MOVI-PLC®**

- Programmation flexible de l'application
- Langages de programmation standardisés CEI 61131-3
- Bibliothèques PLCopen pour une automatisation performante
- Sur demande : programmes sur mesure spécifiques à l'application
- Bibliothèques de programmes prêtes à l'emploi
- Configuration, mise en service, surveillance, diagnostic et mises à jour de tous les sous-ensembles SEW

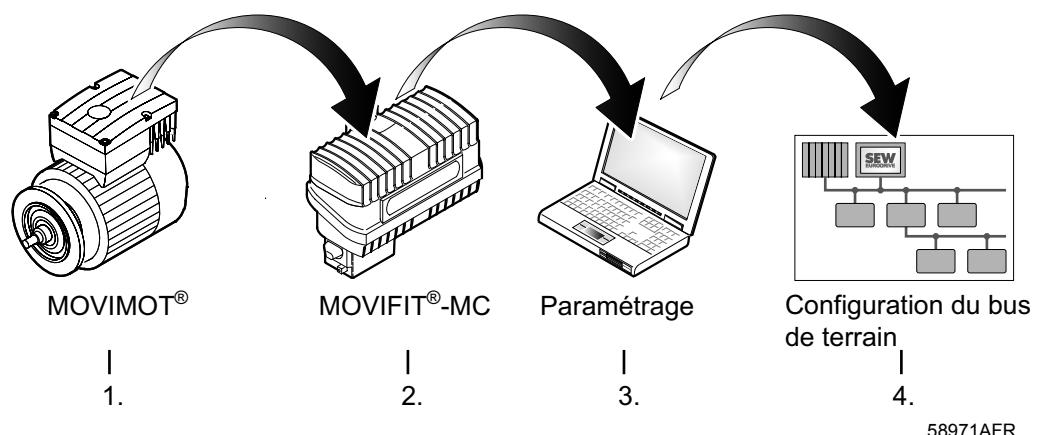


### 3 Mise en service

Ce manuel décrit le paramétrage et la configuration bus de terrain des MOVIFIT® en liaison avec la variante "Technology".

#### 3.1 Déroulement de la mise en service du MOVIFIT®-MC

Le tableau suivant donne une vue d'ensemble pour la mise en service du MOVIFIT®-MC tout en indiquant les documentations complémentaires.



Variante	1. Mise en service MOVIMOT®	2. Mise en service MOVIFIT®-MC	3. Paramétrage	4. Configuration bus de terrain
Technology PROFIBUS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notice d'exploitation MOVIFIT®-MC</li> <li>Notice d'exploitation MOVIMOT®</li> </ul>	Notice d'exploitation MOVIFIT®-MC	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFIBUS DP, voir page 11</li> <li>Description des données-process en mode transparent, voir page 29</li> <li>Réactions de défaut, voir page 47</li> </ul>

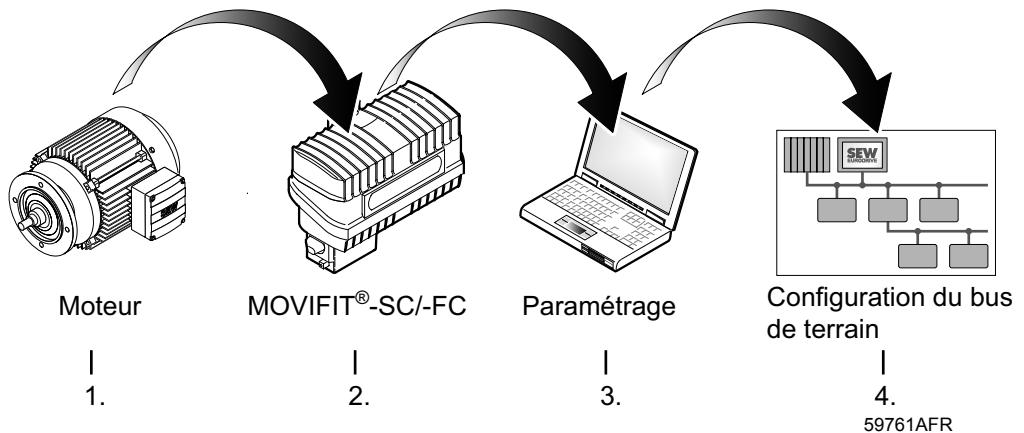
Possibilité supplémentaire avec la variante "Technology"

5. Programmation et utilisation d'applications d'entraînement	
Manuel "Programmation MOVI-PLC® dans l'éditeur PLC"	
Manuel "Bibliothèques MPLCMotion_MC07 et MPLCMotion_MM pour MOVIPLC®"	



### 3.2 Déroulement de la mise en service des MOVIFIT®-SC et -FC

Le tableau suivant donne une vue d'ensemble pour la mise en service du MOVIFIT®-SC tout en indiquant les documentations complémentaires.



Variante	1. Mise en service moteur	2. Mise en service MOVIFIT®-SC/-FC	3. Paramétrage <sup>1)</sup>	4. Configuration bus de terrain
Tech- nology <b>PROFIBUS</b>	Notice d'exploitation "Moteurs triphasés DR/DV/DT/DTE/DVE, servomoteurs asynchrones CT/CV"	<ul style="list-style-type: none"> <li>Notice d'exploitation MOVIFIT®-SC</li> <li>Notice d'exploitation MOVIFIT®-FC</li> </ul>	Paramétrage et diagnostic, voir page 49	<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFIBUS DP, voir page 11</li> <li>Description des données-process en mode transparent, voir page 29</li> <li>Réactions de défaut, voir page 47</li> </ul>

1) Avec la variante "Technology", le paramétrage n'est nécessaire que si le mode "Expert" est activé.

Possibilité supplémentaire avec la variante "Technology"

## 5. Programmation et utilisation d'applications d'entraînement



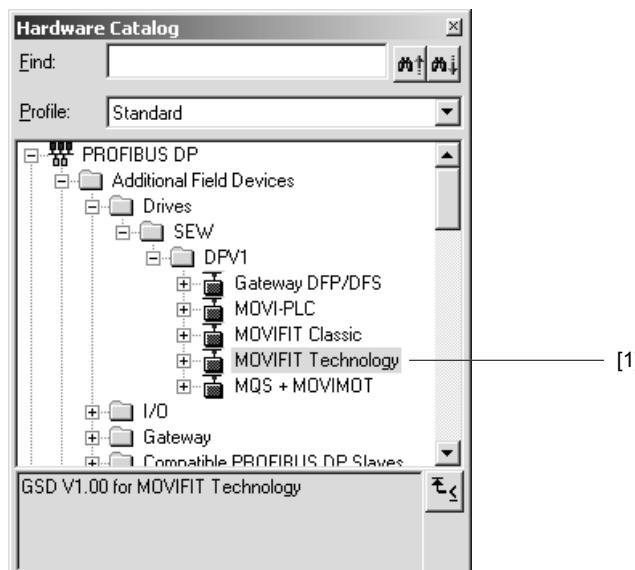
## 4 PROFIBUS

### 4.1 Configuration du maître PROFIBUS

La configuration du maître DP peut être effectuée à l'aide des Fichiers GSD. Ces fichiers sont lus à l'aide du logiciel de configuration du maître DP et peuvent ensuite être utilisés pour la configuration du maître DP. La procédure détaillée est indiquée dans le manuel du logiciel de configuration.

- Respecter les instructions concernant les fichiers GSD figurant dans les fichiers PDF.
- Pour un MOVIFIT® en variante "Technology", installer le fichier GSD "SEW\_600B.GSD" selon les instructions du logiciel de configuration pour le maître DP.
- Après installation correcte, l'appareil "MOVIFIT® Technology" apparaît dans la liste des participants esclaves.

L'illustration suivante représente un fichier GSD MOVIFIT® Technology dans la configuration hardware STEP7.



60006AXX

[1] Fichier GSD MOVIFIT® Technology dans la configuration hardware STEP7

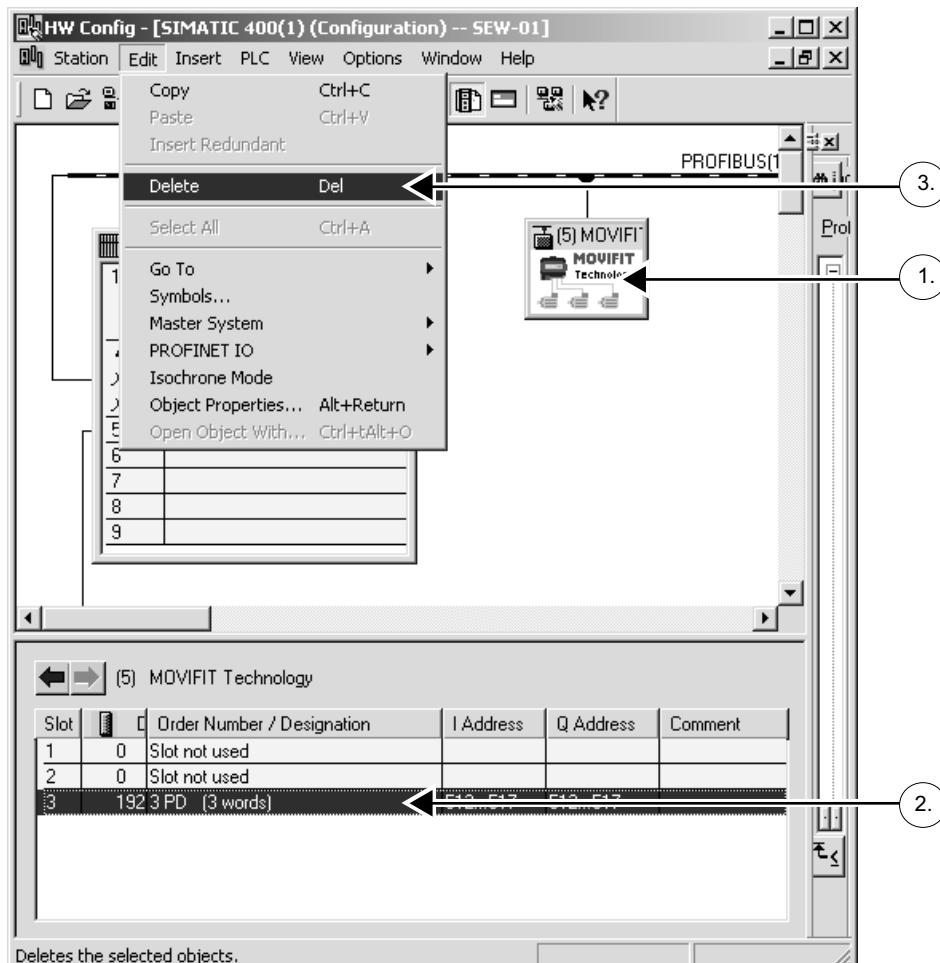


La dernière version de ces fichiers GSD est disponible sur notre site Internet.



1. Ajouter "MOVIFIT® Technology" dans la structure PROFIBUS et attribuer l'adresse PROFIBUS. Par la suite, cette adresse devra être identique à l'adresse PROFIBUS réglée dans le boîtier de raccordement MOVIFIT® (voir notice d'exploitation MOVIFIT® correspondante).

L'illustration suivante montre la suppression du slot de données-process préprogrammé dans la configuration hardware STEP7.



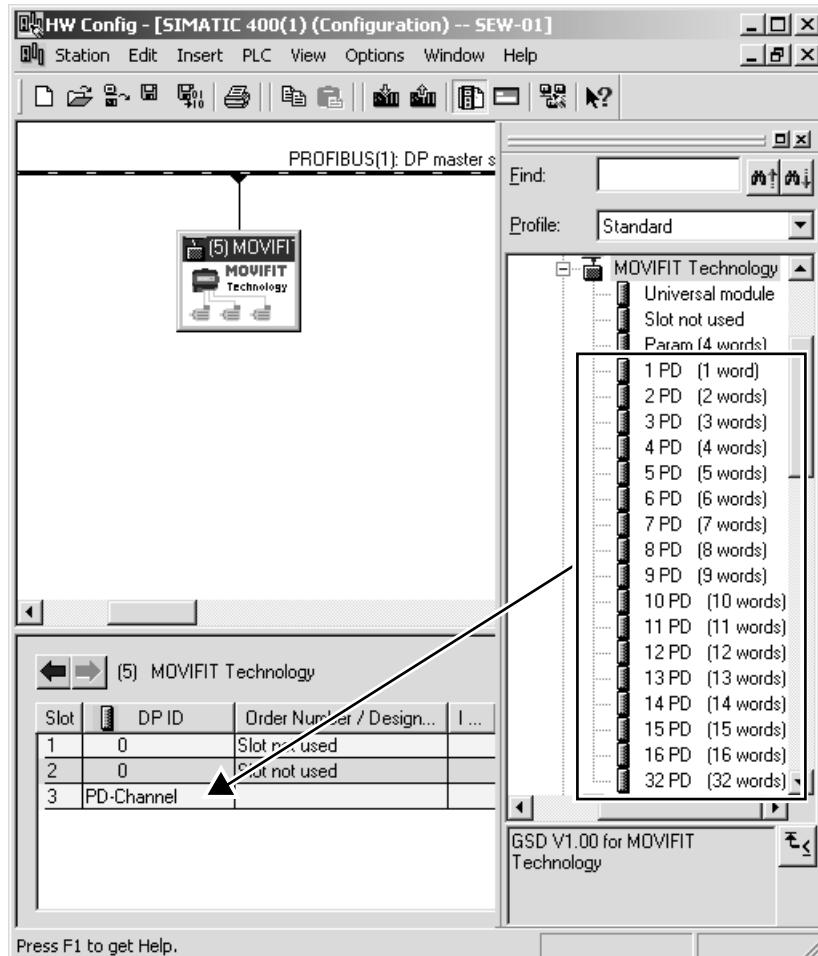
60007AXX

2. En standard, la configuration GSD est réglée sur 3 mots données-process. Si la longueur des données-process entre maître DP et MOVIFIT® Technology doit être différente, sélectionner le slot 3 pour les données-process MOVIFIT®.
3. Pour pouvoir procéder à la configuration spécifique pour l'application, effacer la configuration données-process du slot 3. La configuration hardware indique alors l'affectation des emplacements (slots) en texte clair.



## 4.2 Exemple d'une application CEI programmable

L'illustration suivante présente la configuration d'une application CEI programmable avec la commande MOVI-PLC intégrée dans un MOVIFIT® Technology.



60009AXX

1. Sélectionner la configuration de données-process adaptée à l'application.
2. Saisir les adresses d'E/S ou de périphérie pour le nombre de données-process configuré.
3. Sauvegarder cette configuration.
4. Compléter le programme utilisateur par l'échange de données via les appareils MOVIFIT®.
5. Sauvegarder le projet et le charger dans le maître DP. Après avoir lancé le maître DP, la diode "BUS-F" du MOVIFIT® doit s'éteindre. Dans le cas contraire, vérifier le câblage et les résistances de terminaison de ligne de PROFIBUS ainsi que la configuration, en particulier l'adresse PROFIBUS réglée dans l'embase de raccordement (voir notice d'exploitation MOVIFIT® correspondante).



### 4.3 Exemples d'application du mode transparent

Les appareils MOVIFIT® en variante Technology sont livrés en standard avec un programme en mode "Transparent". Cette application CEI 61131-3 fait office de passerelle et représente toutes les unités fonctionnelles raccordées de manière transparente dans la structure des données-process PROFIBUS. On dispose ainsi d'un accès transparent aux unités du niveau inférieur, telles que les E/S et les entraînements. Selon l'exécution (FC, SC ou MC), différentes longueurs de structure de données-process PROFIBUS sont possibles.

#### 4.3.1 Compatibilité avec la variante Classic

1. La variante Classic met à disposition une structure de données-process cohérente de tous les participants des couches inférieures du système PROFIBUS, alors que la variante MOVIFIT® Technology est un système modulaire permettant l'affectation individuelle des plages d'adresses pour les différentes unités fonctionnelles (entrées, sorties, entraînements, etc.). Pour cela, il faut respecter certaines conditions spécifiques par rapport à l'utilisation de blocs fonction identiques dans le maître DP.
2. Avec un MOVIFIT®-FC ou -SC en variante Classic, il n'y a que six à huit entrées binaires et donc deux à zéro sortie(s) binaire(s) ; avec un MOVIFIT® Technology dans les trois exécutions, 12 à 16 entrées binaires et donc quatre à zéro sortie(s) binaire(s) sont mises à disposition.
3. Comme les longueurs des entrées-process et des sorties-process des MOVIFIT® en variante Technology doivent être identiques, les éventuelles informations spécifiques sont transmises via le bus de terrain (voir exemples d'application).



#### 4.3.2 Exemple d'application du mode transparent avec MOVIFIT®-MC

Le mode transparent pour MOVIFIT®-MC met à disposition les fonctionnalités suivantes.

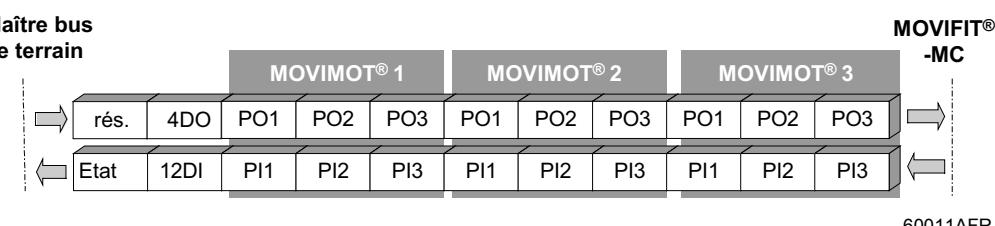
- Pilotage de trois entraînements MOVIMOT® avec trois mots données-process pour chacun. Les durées des rampes d'accélération et de décélération sont donc définies cycliquement par l'automate amont.
- 12 à 16 entrées binaires et donc quatre à zéro sortie(s) binaire(s) peuvent être utilisées par le MOVIFIT®-MC pour l'adressage des capteurs et actionneurs externes. La commutation entre entrées/sorties combinées est réalisée par le programme API. Un signal "1" appliqué sur les sorties binaires DO0..3 commute automatiquement la borne en sortie binaire.
- Diagnostic cyclique des canaux des capteurs et actionneurs ainsi que de l'interrupteur marche/arrêt via une information d'état spécifique "Etat MOVIFIT®"

Le tableau suivant montre la configuration pour cette application MOVIFIT®-MC.

Slot	Affectation (ID des DP)	Affectation des slots
1	„PROFIsafe-Option“	“Slot not used”
2	“Param-Channel”	“Slot not used”
3	“PD-Channel”	“11 PD (11 words)”

L'illustration suivante montre quelles données-process sont transférées via le bus système. 11 mots entrée-process et 11 mots sortie-process sont transférés du maître bus de terrain vers le MOVIFIT®-MC.

Afin que les plages d'adresses d'un maître DP puissent être identiques pour les entrées-process et les sorties-process, le premier mot SP est transmis comme mot réservé et n'est pas exploité.



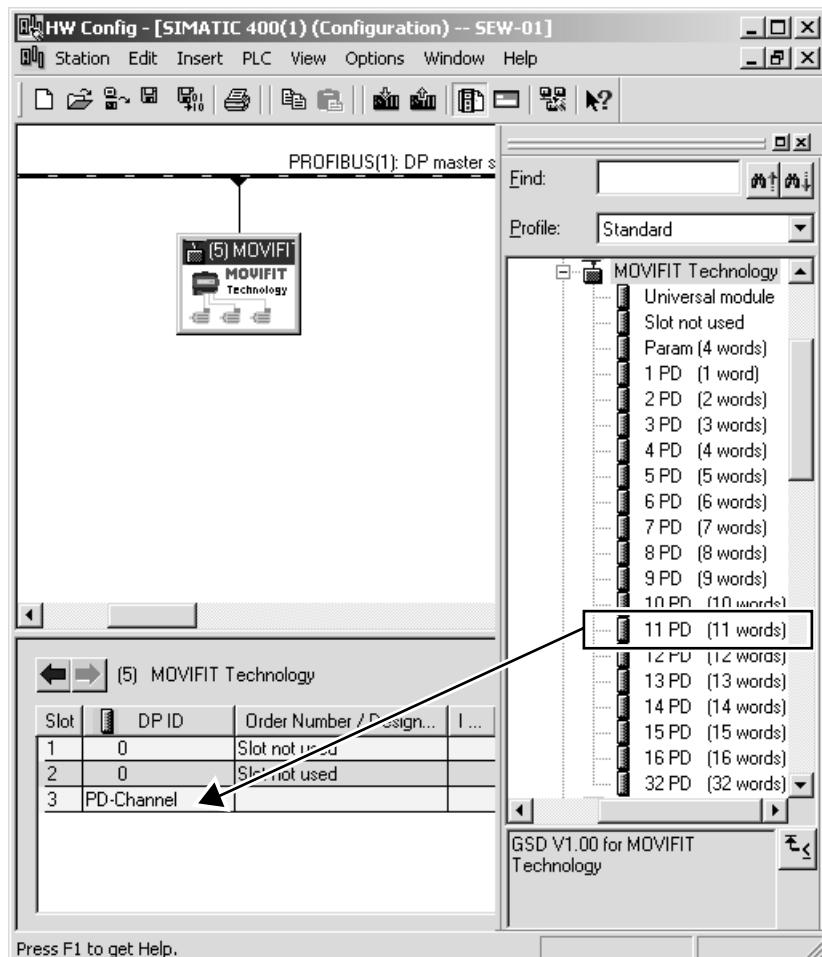
60011AFR



Le codage des données-process pour les entraînements MOVIMOT®, des E/S binaires et des informations d'état (position de l'interrupteur marche/arrêt) est indiqué au chapitre "Description des données-process en mode transparent", à partir de la page 29.



L'illustration suivante représente un exemple de configuration STEP7 pour le mode transparent avec MOVIFIT®-MC.





#### 4.3.3 Exemple d'application du mode transparent avec MOVIFIT®-SC

Le mode transparent pour MOVIFIT®-SC met à disposition les fonctionnalités suivantes.

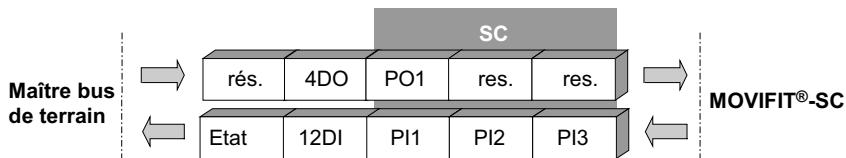
- Pilotage du démarreur-moteur progressif d'un seul ou de deux moteur(s) via trois mots données-process ; cela signifie que toutes les données entrées-process du démarreur-moteur sont accessibles à tout moment dans l'API.
- 12 à 16 entrées binaires et donc quatre à zéro sortie(s) binaire(s) peuvent être utilisées par le MOVIFIT®-SC pour l'adressage des capteurs et actionneurs externes. La commutation entre entrées/sorties combinées est réalisée par le programme API. Un signal "1" appliqué sur les sorties binaires DO0..3 commute automatiquement la borne en sortie binaire.
- Diagnostic cyclique des canaux des capteurs et actionneurs ainsi que de l'interrupteur marche/arrêt via une information d'état spécifique "Etat MOVIFIT®"

Le tableau suivant montre la configuration pour cette application MOVIFIT®-SC.

Slot	Affectation (ID des DP)	Affectation des slots
1	„PROFIsafe-Option“	“Slot not used”
2	“Param-Channel”	“Slot not used”
3	“PD-Channel”	“5 PD (5 words)”

L'illustration suivante montre quelles données-process sont transférées via le bus système. Cinq mots entrée-process et cinq mots sortie-process sont transférés du maître bus de terrain vers le MOVIFIT®-SC.

Afin que les plages d'adresses d'un maître DP puissent être identiques pour les entrées-process et les sorties-process, le premier mot SP est transmis comme mot réservé et n'est pas exploité.



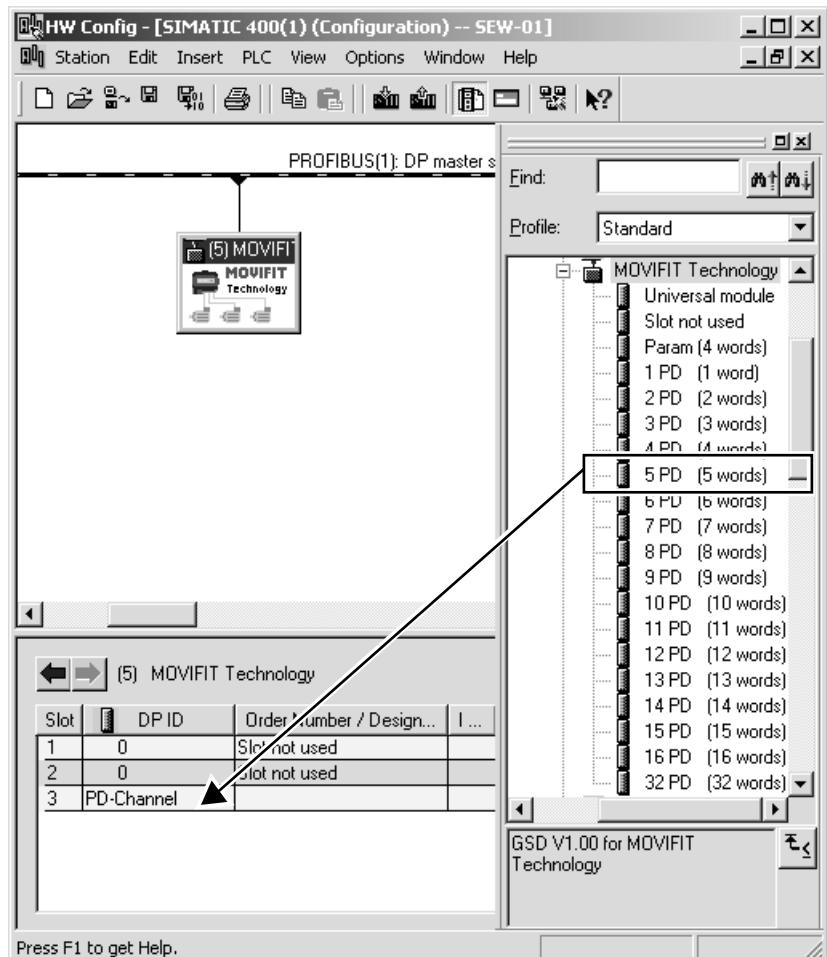
60014AFR



Le codage des données-process pour les entraînements MOVIFIT®-SC, des E/S binaires et des informations d'état (position de l'interrupteur marche/arrêt) est indiqué au chapitre "Description des données-process en mode transparent", à partir de la page 29.



L'illustration suivante représente un exemple de configuration STEP7 pour le mode transparent avec MOVIFIT®-SC.



60015AXX



#### 4.3.4 Exemple d'application du mode transparent avec MOVIFIT®-FC

Le mode transparent pour MOVIFIT®-FC met à disposition les fonctionnalités suivantes.

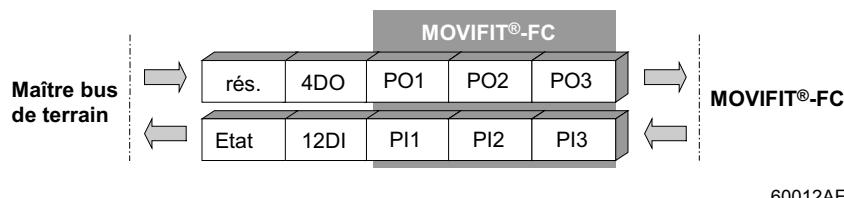
- Pilotage du convertisseur de fréquence intégré avec trois mots données-process. Les durées des rampes d'accélération et de décélération sont donc définies cycliquement par l'automate amont.
- 12 à 16 entrées binaires et donc quatre à zéro sortie(s) binaire(s) peuvent être utilisées par le MOVIFIT®-FC pour l'adressage des capteurs et actionneurs externes. La commutation entre entrées/sorties combinées est réalisée par le programme API. Un signal "1" appliqué sur les sorties binaires DO0..3 commute automatiquement la borne en sortie binaire.
- Diagnostic cyclique des canaux des capteurs et actionneurs ainsi que de l'interrupteur marche/arrêt via une information d'état spécifique "Etat MOVIFIT®"

Le tableau suivant montre la configuration pour cette application MOVIFIT®-FC.

Slot	Affectation (ID des DP)	Affectation des slots
1	„PROFIsafe-Option“	“Slot not used”
2	“Param-Channel”	“Slot not used”
3	“PD-Channel”	“5 PD (5 words)”

L'illustration suivante montre quelles données-process sont transférées via le bus système. Cinq mots entrée-process et cinq mots sortie-process sont transférés du maître bus de terrain vers le MOVIFIT®-FC.

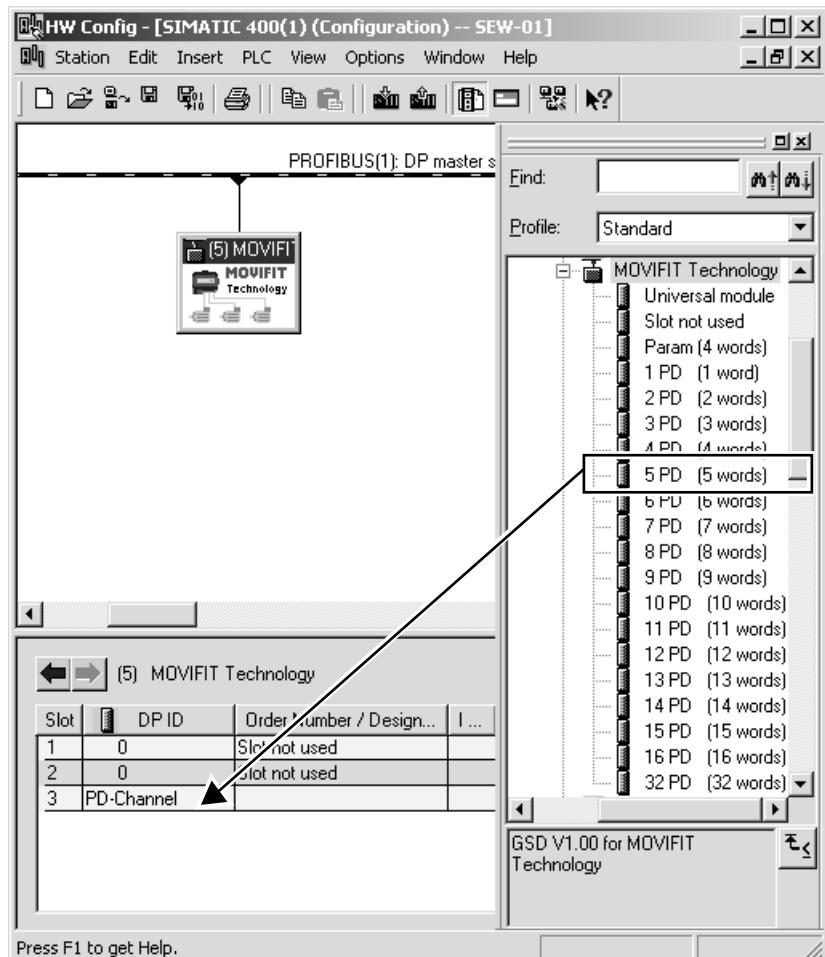
Afin que les plages d'adresses d'un maître DP puissent être identiques pour les entrées-process et les sorties-process, le premier mot SP est transmis comme mot réservé et n'est pas exploité.



Le codage des données-process pour les entraînements MOVIFIT®-FC, des E/S binaires et des informations d'état (position de l'interrupteur marche/arrêt) est indiqué au chapitre "Description des données-process en mode transparent", à partir de la page 29.



L'illustration suivante représente un exemple de configuration STEP7 pour le mode transparent avec MOVIFIT®-FC.



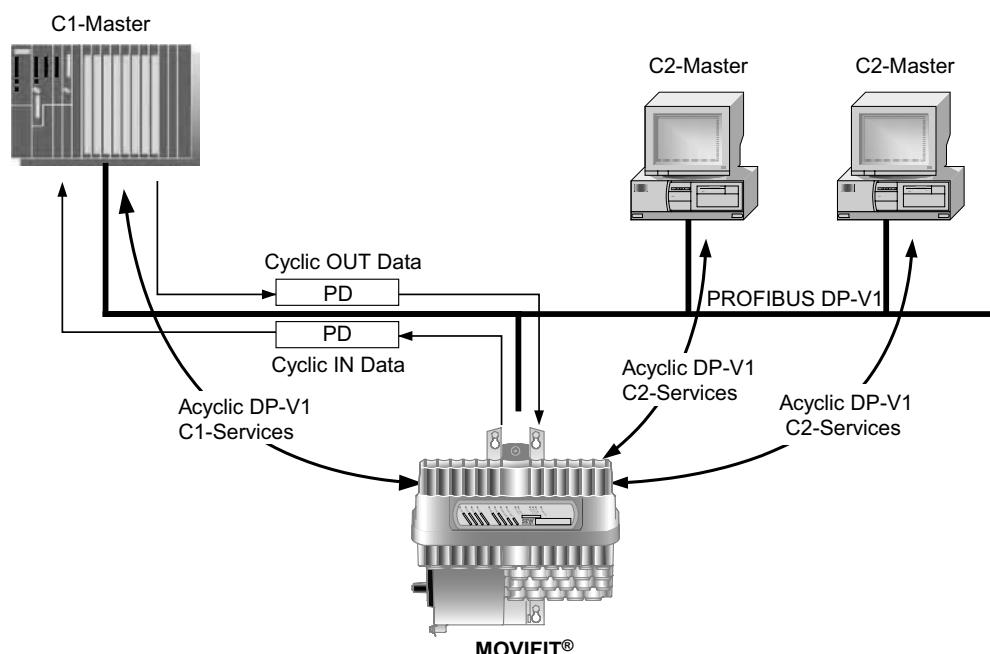
60013AXX



#### 4.4 Paramétrage via PROFIBUS DP-V1

Avec les spécifications PROFIBUS DP-V1, de nouvelles fonctions de lecture et écriture acycliques ont été implémentées dans le cadre d'extensions PROFIBUS DP. Ces fonctions acycliques sont implémentées via des télégrammes spécifiques durant le fonctionnement cyclique du bus, réalisant ainsi la compatibilité entre PROFIBUS DP (version 0) et PROFIBUS DP-V1 (version 1).

Les fonctions acycliques de lecture et d'écriture permettent la transmission de quantités de données plus importantes entre le maître et l'esclave (variateur) que par exemple via les données cycliques d'entrée ou de sortie du canal paramètres 8 octets. L'avantage de l'échange acyclique de données via DP-V1 réside dans la charge minimale du bus en fonctionnement cyclique. En effet, les télégrammes DP-V1 ne sont introduits sur le bus qu'en cas de nécessité.



59616AXX



#### 4.4.1 Structure du canal paramètres DP-V1

##### Jeux de données (DS)

Les données utiles transférées via une fonction DP-V1 sont regroupées en jeu de données. Chaque jeu de données est caractérisé par sa longueur, son numéro d'emplacement et par un index. Pour la communication DP-V1 avec le MOVIFIT®, on utilise la structure du jeu de données 47. Celui-ci est défini comme canal paramètres DP-V1 dans le protocole PROFIdrive (à partir de la version 3.1) du groupement des usagers PROFIBUS. Ce canal paramètres permet différents accès aux paramètres du convertisseur.

En principe, le paramétrage des entraînements est réalisé via le jeu de données d'index 47 selon le canal paramètres PROFIdrive DP-V1, version 3.0. L'instruction Request-ID permet de différencier l'accès aux paramètres selon le protocole PROFIdrive d'un accès via les fonctions MOVILINK® de SEW. Le chapitre "Champs du jeu de données DS47" montre les codages possibles des différents éléments. La structure des jeux de données est identique pour l'accès PROFIdrive et MOVILINK®.



Les fonctions MOVILINK® suivantes sont supportées.

- Canal paramètres MOVILINK® 8 octets avec toutes les fonctions supportées par le convertisseur telles que
  - lecture des paramètres
  - écriture sauvegardée des paramètres
  - écriture volatile des paramètres

Les fonctions PROFIdrive suivantes sont supportées.

- Lecture (Request Parameter) des paramètres de type double mot
- Ecriture (Change Parameter) des paramètres de type double mot



**Champs du jeu de données DS47**

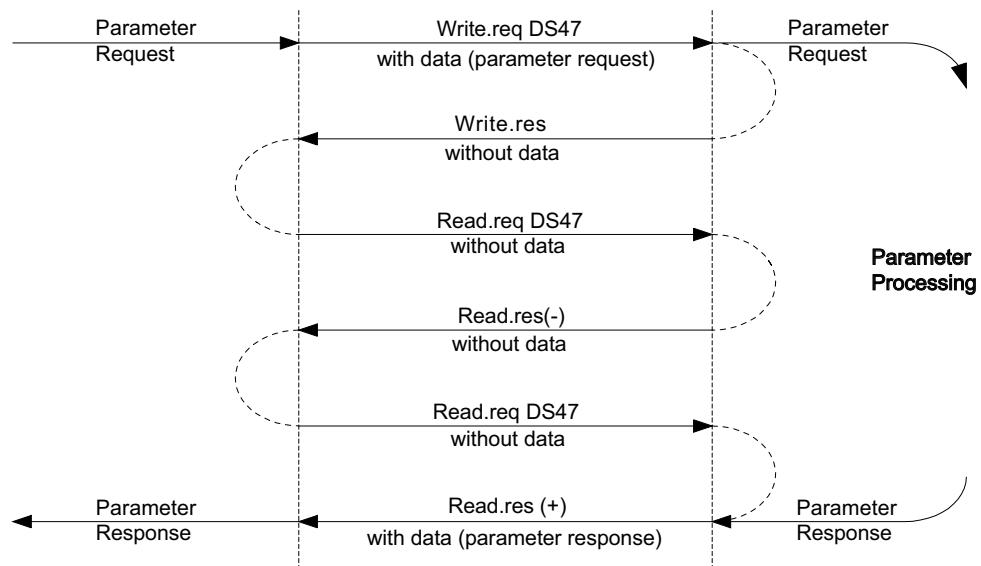
Le tableau suivant présente les éléments du jeu de données DS47.

Champ	Type données	Valeurs	
Request Reference	Unsigned8	0x00	reserved
		0x01..0xFF	
Request ID	Unsigned8	0x01	Request parameter (PROFIdrive)
		0x02	Change parameter (PROFIdrive)
		0x40	SEW-EURODRIVE MOVILINK®-Service
Response ID	Unsigned8	Response (+) :	
		0x00	reserved
		0x01	Request parameter (+) (PROFIdrive)
		0x02	Change parameter (+) (PROFIdrive)
		0x40	SEW-EURODRIVE MOVILINK®-Service (+)
		Response (-) :	
		0x81	Request parameter (-) (PROFIdrive)
		0x82	Change parameter (-) (PROFIdrive)
		0xC0	SEW-EURODRIVE MOVILINK®-Service (-)
		Axis	
Axis	Unsigned8	0x00..0xFF	Number of axis 0..255
		0	Unité de commande du bus de terrain du MOVIFIT®
		1	MOVIFIT®-FC : convertisseur de fréquence intégré ou
		1	MOVIFIT®-SC : démarreur-moteur progressif intégré
		2	MOVIFIT®-MC : MOVIMOT® sur le bornier X71
		3	MOVIFIT®-MC : MOVIMOT® sur le bornier X81
		4	MOVIFIT®-MC : MOVIMOT® sur le bornier X91
No. of Parameters	Unsigned8	0x01..0x13	1..19 DWORDs (240 DPV1 data bytes)
Attribute	Unsigned8	0x10	Value
		Pour MOVILINK® SEW (Request ID = 0x40) :	
		0x00	No service
		0x10	Read Parameter
		0x20	Write Parameter
		0x30	Write Parameter volatile
		0x40	Read Minimum
		0x50	Read Maximum
		0x60	Read Default
		0x70	Read Scale
		0x80	Read Attribute
		0xA0..0xF0	Réserve
No. of Elements	Unsigned8	0x00	for non-indexed parameters
		0x01..0x75	Quantity 1..117
Parameter Number	Unsigned16	0x0000..0xFFFF MOVILINK® parameter index	
Subindex	Unsigned16	0x0000	SEW-EURODRIVE : always 0
Format	Unsigned8	0x43	Double word
		0x44	Error
No. of Values	Unsigned8	0x00..0xEA	Quantity 0..234
Error Value	Unsigned16	0x0000..0x0064 PROFIdrive-Errorcodes	
		0x0080 + MOVILINK®-AdditionalCode Low	
		Pour MOVILINK® SEW, valeur d'erreur 16 bits	



#### 4.4.2 Déroulement du paramétrage via le jeu de données 47 avec PROFIBUS DP-V1

Tout accès aux paramètres s'effectue par l'enchaînement des fonctions DP-V1 "Write" et "Read" successivement. La requête Write permet de transmettre la requête de paramètre à l'esclave. La trame est ensuite traitée par l'esclave. Le maître envoie ensuite une requête Read afin de recevoir les paramètres-réponse. Si l'esclave retourne une réponse (Read.res) négative, le maître renouvelle sa requête (Read.req). Dès que le traitement des paramètres dans le MOVIFIT® est achevé, celui-ci retourne au maître une réponse (Read.res) positive. Les données utiles contiennent alors le paramètre-réponse de la trame Write.req envoyée en tout début (illustration suivante). Ce mécanisme s'applique tant pour un maître C1 que pour un maître C2.



51658AXX



#### 4.4.3 Requêtes-paramètres MOVILINK®

Le canal paramètres du MOVIFIT® est reproduit directement dans la structure du jeu de données 47. Pour la transmission des requêtes de paramétrage MOVILINK®, on utilise l'identifiant (ID) 0x40 (fonction MOVILINK® SEW). L'accès aux paramètres via les fonctions MOVILINK® s'effectue selon le schéma décrit ci-dessous à l'aide de la trame habituelle pour jeu de données 47.

##### Request ID : 0x40 SEW MOVILINK®-Service

Dans le canal paramètres MOVILINK®, la requête demandée se définit par l'élément "Attribute" du jeu de données. Le demi-octet de poids fort de cet élément correspond au demi-octet "Service" de l'octet de gestion du canal paramètres DP-V0.

**Exemple de lecture d'un paramètre via MOVILINK® (lecture d'un paramètre via DP-V1)**

Les tableaux suivants représentent à titre d'exemple la structure des données utiles des requêtes Write et Read pour la lecture d'un seul paramètre via le canal paramètres MOVILINK®.

##### Emission d'une requête-paramètres

Les tableaux suivants montrent le codage des données utiles pour la fonction Write.req en indiquant l'en-tête DP-V1. La fonction Write.req permet de transmettre la requête de paramètre au convertisseur.

	Fonction	Write.request	Description
DPV1-Header	Slot_Number	0	Au choix (non exploité)
	Index	47	Index du jeu de données, index 47 (constant)
	Length	10	10 octets de données utiles pour la trame-requête

	Octet	Champ	Valeur	Description
PROFIdrive Parameterchannel	0	Request Reference	0x01	Référence individuelle pour la requête de paramétrage, reproduite dans le télégramme-réponse
	1	Request ID	0x40	Fonction MOVILINK® SEW
	2	Axis	0x00	0 : unité de commande du bus de terrain du MOVIFIT®
	3	No. of Parameters	0x01	1 paramètre
	4	Attribute	0x10	Fonction MOVILINK® "Read Parameter"
	5	No. of Elements	0x00	0 = Accès en valeur directe, pas de sous-élément
	6 à 7	Parameter Number	0x206C	Index MOVILINK® 8300 = "Version de firmware"
	8 à 9	Subindex	0x0000	Sous-index 0

##### Requête de réponse-paramètres

Le tableau suivant montre la codification des données utiles de la trame Read.req, en indiquant l'en-tête DP-V1 correspondante.

	Fonction	Read.request	Description
DPV1-Header	Slot_Number	0	Au choix (non exploité)
	Index	47	Index du jeu de données, index 47 (constant)
	Length	240	Longueur maximale de la trame-réponse dans le maître DP-V1


**Réponse MOVILINK® positive**

Les tableaux suivants montrent les données utiles de la trame Read.res en cas de réponse positive. La valeur du paramètre d'index 8300 (version de firmware) est retournée.

	Fonction	Read.request	Description
DPV1-Header	Slot_Number	0	Au choix (non exploité)
	Index	47	Index du jeu de données : index constant 47
	Length	10	10 octets de données utiles pour la trame-requête

Octet	Champ	Valeur	Description
0	Response Reference	0x01	Numéro de référence retourné par la requête
1	Response ID	0x40	Réponse MOVILINK® positive
2	Axis	0x00	Numéro d'axe retourné
3	No. of Parameters	0x01	1 paramètre
4	Format	0x43	Format du paramètre : double mot
5	No. of values	0x01	1 valeur
6 à 7	Value Hi	0x311C	Poids fort de la valeur du paramètre
8 à 9	Value Lo	0x7289	Poids faible de la valeur du paramètre
			Décodage : 0x 311C 7289 = 823947913 déc → Version de firmware 823 947 9.13

**Exemple  
d'écriture d'un  
paramètre  
MOVIFIT®-FC via  
DP-V1 avec  
MOVILINK®**

Les tableaux suivants montrent, à titre d'exemple, la structure des fonctions Write et Read pour l'écriture non volatile de la valeur 3000 ms (BB8<sub>hex</sub>) dans le paramètre P130 Rampe t11 acc. (index de paramètre 8807, sous-index 0). Remarque : il n'est possible de modifier les paramètres d'un MOVIFIT®-FC qu'en mode "Expert" !

	Fonction	Read.request	Description
DPV1-Header	Slot_Number	0	Au choix (non exploité)
	Index	47	Index du jeu de données : index constant 47
	Length	16	16 octets de données utiles pour la trame-requête

Octet	Champ	Valeur	Description
0	Request Reference	0x01	Référence individuelle pour la requête de paramétrage, reproduite dans le télégramme-réponse
1	Request ID	0x40	Fonction MOVILINK® SEW
2	Axis	0x01	1 : MOVIFIT®-FC : convertisseur de fréquence intégré
3	No. of Parameters	0x01	1 paramètre
4	Attribute	0x30	Fonction MOVILINK® "Write Parameter volatile"
5	No. of Elements	0x00	0 = Accès en valeur directe, pas de sous-élément
6 à 7	Parameter Number	0x2267	Index paramètre 8807 = P130 Rampe t11 ACC
8 à 9	Subindex	0x0000	Sous-index 0
10	Format	0x43	Double mot
11	No. of values	0x01	Changer valeur d'un paramètre
12 à 13	Value HiWord	0x0000	Poids fort de la valeur du paramètre
14 à 15	Value LoWord	0x0BB8	Poids faible de la valeur du paramètre

Après émission de cette trame Write.request, la trame Write.response est retournée. La réponse Write est positive dans la mesure où il n'y a pas eu de conflit d'état lors du traitement du canal paramètres. Dans le cas contraire, le défaut rencontré est codé dans l'Error\_code\_1 (code d'erreur 1).



### Requête de réponse-paramètres

Les tableaux suivants montrent le codage des données utiles pour la fonction Write.req en indiquant l'en-tête DP-V1.

	Octet	Champ	Valeur	Description
DPV1-Header		Function_Num		Requête Read
		Slot_Number	X	Slot_Number not used
		Index	47	Index du jeu de données
		Length	240	Taille maximale de la trame-réponse dans le maître DP

### Réponse positive "Write Parameter volatile"

	Fonction	Read.response	Description
DPV1-Header	Slot_Number	0	Au choix (non exploité)
	Index	47	Index du jeu de données, index 47 (constant)
	Length	4	Données utiles 12 octets dans la trame-réponse
Octet	Champ	Valeur	Description
0	Response Reference	0x01	Numéro de référence retourné par la requête
1	Response ID	0x40	Réponse MOVILINK® positive
2	Axis	0x00	Numéro d'axe retourné
3	No. of Parameters	0x01	1 paramètre

#### 4.4.4 Codes retour du paramétrage

### Réponse-paramètres négative

Les tableaux suivants décrivent le codage d'une réponse négative à une requête MOVILINK®. En cas de réponse négative, le bit 7 du champ Response-ID de la réponse est à "1".

	Fonction	Read.response	Description
DPV1-Header	Slot_Number	0	Au choix (non exploité)
	Index	47	Index du jeu de données, index 47 (constant)
	Length	8	Données utiles 8 octets dans la trame-réponse
Octet	Champ	Valeur	Description
0	Response Reference	0x01	Numéro de référence retourné par la requête
1	Response ID	0xC0	Réponse MOVILINK® négative
2	Axis	0x00	Numéro d'axe retourné
3	No. of Parameters	0x01	1 paramètre
4	Format	0x44	Défaut
5	No. of values	0x01	Code de défaut 1
6 à 7	Error value	0x0811	Code retour MOVILINK®, p. ex. ErrorClass 0x08, Add.-Code 0x11 (voir tableau des codes retour MOVILINK® pour DP-V1)


**Réponse-paramètres MOVILINK®**

Le tableau suivant présente les codes retour renvoyés par le MOVIFIT® en cas d'erreur d'accès à un paramètre DP-V1.

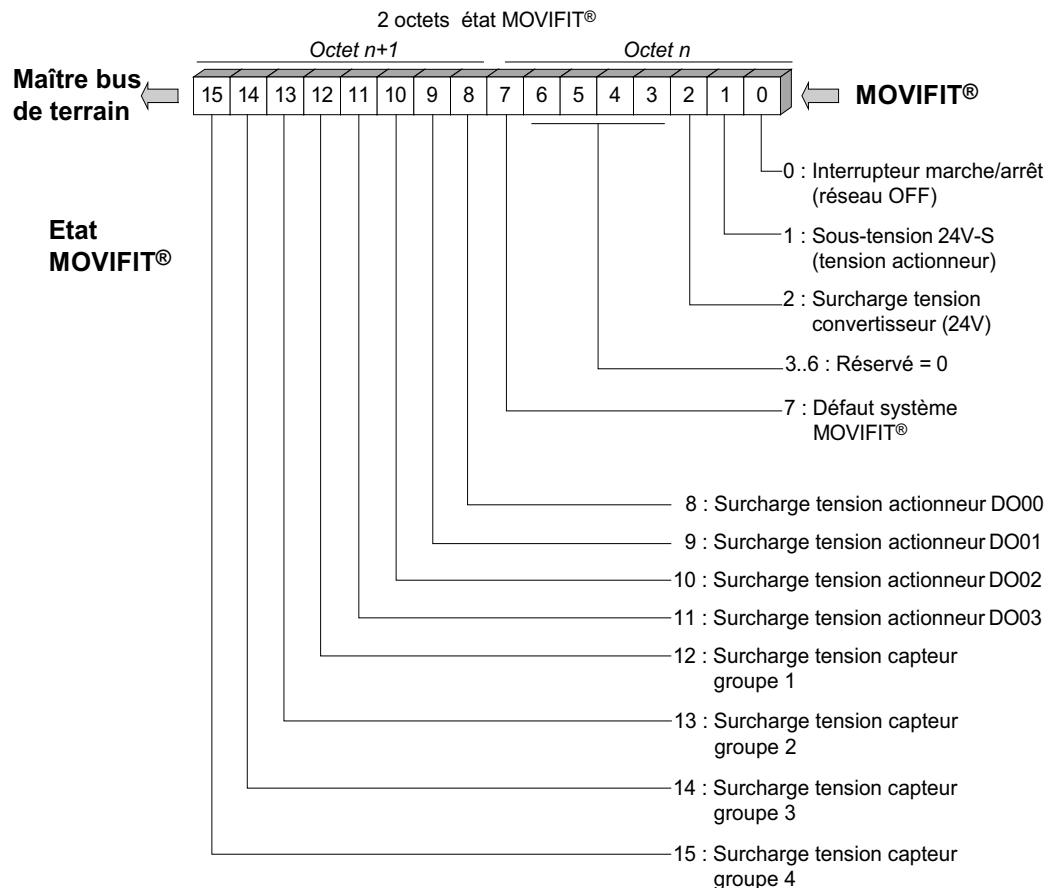
Code retour MOVILINK® (hex)	Description
0x0810	Index non autorisé, index de paramètre non implémenté
0x0811	Fonction ou paramètre non disponible
0x0812	Accès en lecture uniquement
0x0813	Verrouillage paramètres activé
0x0814	Réglages-usine activés
0x0815	Valeur du paramètre trop élevée
0x0816	Valeur du paramètre trop petite
0x0817	Interface nécessaire manquante
0x0818	Défaut dans le logiciel système
0x0819	Accès au paramètre uniquement par interface-process RS485
0x081A	Accès au paramètre uniquement par interface de diagnostic RS485
0x081B	Paramètre protégé en écriture
0x081C	Verrouillage nécessaire
0x081D	Valeur de paramètre non autorisée
0x081E	Retour aux réglages-usine en cours
0x081F	Paramètre non sauvegardé dans l'EEPROM
0x0820	Modification de paramètre impossible lorsque l'étage de puissance est libéré / Réservé
0x0821	Réservé
0x0822	Réservé
0x0823	Paramètre ne pouvant être modifié qu'avec programme IPOS arrêté
0x0824	Paramètre ne pouvant être modifié qu'avec autosetup désactivé
0x0505	Valeur non définie affectée à l'octet de gestion et à un octet réservé
0x0602	Défaut de communication entre le convertisseur et l'interface bus de terrain
0x0502	Time out des liaisons avec la couche inférieure (p. ex. en cas de reset ou de défaut système)



## 5 Description des données-process en mode transparent

## 5.1 Structure des données-process pour le diagnostic

L'illustration suivante montre le codage de l'état du MOVIFIT®.



60086AFR



## Description des données-process en mode transparent

### Structure des données-process pour le diagnostic

Le tableau suivant montre les informations de diagnostic du MOVIFIT® mises à disposition pour le traitement dans l'application API de la couche supérieure. Les signaux sont transmis à la commande via les paramètres et le cas échéant via le canal données-process.

A chaque signal, l'état de communication "0" signale l'état OK, afin qu'au démarrage des systèmes (démarrage du bus avec données utiles = 0), aucune séquence Startup à déroulement asynchrone envoyée par le maître bus et l'API ne puisse générer des messages de diagnostic erronés.

Bit d'état MOVIFIT®	Nom du diagnostic via bus	Fonction et codage
0	<b>Interrupteur marche/arrêt (absence réseau)</b>	Interrupteur marche/arrêt (tension réseau OFF) 1 = Interrupteur marche/arrêt activé (réseau coupé) 0 = OK (non activé)
1	<b>Sous-tension 24V-S</b>	Franchissement de la limite inférieure pour la tension des actionneurs D000..03 1 = Franchissement de la limite inférieure 0 = OK
2	<b>Surcharge tension convertisseur (24 V)</b>	Court-circuit ou surcharge du 24 V pour FC intégré ou MOVIMOT® externe 1 = Court-circuit ou surcharge 0 = OK
7	<b>Défaut système MOVIFIT®</b>	Défaut système MOVIFIT® 1 = Défaut système MOVIFIT® présent 0 = OK Pour plus d'informations, voir le mot d'état (index 8310).
8	<b>Surcharge tension actionneur D000</b>	Court-circuit ou surcharge de l'alimentation des actionneurs pour la sortie binaire D000 1 = Court-circuit ou surcharge D000 0 = OK
9	<b>Surcharge tension actionneur D001</b>	Court-circuit ou surcharge de l'alimentation des actionneurs pour la sortie binaire D001 1 = Court-circuit ou surcharge D001 0 = OK
10	<b>Surcharge tension actionneur D002</b>	Court-circuit ou surcharge de l'alimentation des actionneurs pour la sortie binaire D002 1 = Court-circuit ou surcharge D002 0 = OK
11	<b>Surcharge tension actionneur D003</b>	Court-circuit ou surcharge de l'alimentation des actionneurs pour la sortie binaire D003 1 = Court-circuit ou surcharge D003 0 = OK
12	<b>Surcharge alimentation capteurs groupe 1</b>	Court-circuit ou surcharge de l'alimentation des capteurs groupe 1 MOVIFIT®-MC : DI00...DI03 (24V_C_SS0) MOVIFIT®-FC/-SC : DI00, DI01 (24V_C_SS0) 1 = Court-circuit ou surcharge alimentation capteurs 0 = Alimentation capteurs OK
13	<b>Surcharge tension capteurs groupe 2</b>	Court-circuit ou surcharge de l'alimentation des capteurs groupe 2 MOVIFIT®-MC : DI04...DI07 (24V_C_SS1) MOVIFIT®-FC/-SC : DI02, DI03 (24V_C_SS1) 1 = Court-circuit ou surcharge alimentation capteurs 0 = Alimentation capteurs OK
14	<b>Surcharge alimentation capteurs groupe 3</b>	Court-circuit ou surcharge de l'alimentation des capteurs groupe 3 MOVIFIT®-MC : DI08...DI11 (24V_C_SS2) MOVIFIT®-FC/-SC : DI04, DI05 (24V_C_SS2) 1 = Court-circuit ou surcharge alimentation capteurs 0 = Alimentation capteurs OK
15	<b>Surcharge tension capteurs groupe 4</b>	Court-circuit ou surcharge de l'alimentation des capteurs groupe 4 MOVIFIT®-MC : DI12...DI15 (24V_C_SS1) MOVIFIT®-FC/-SC : DI06, DI07 (24V_C_SS1) 1 = Court-circuit ou surcharge alimentation capteurs 0 = Alimentation capteurs OK

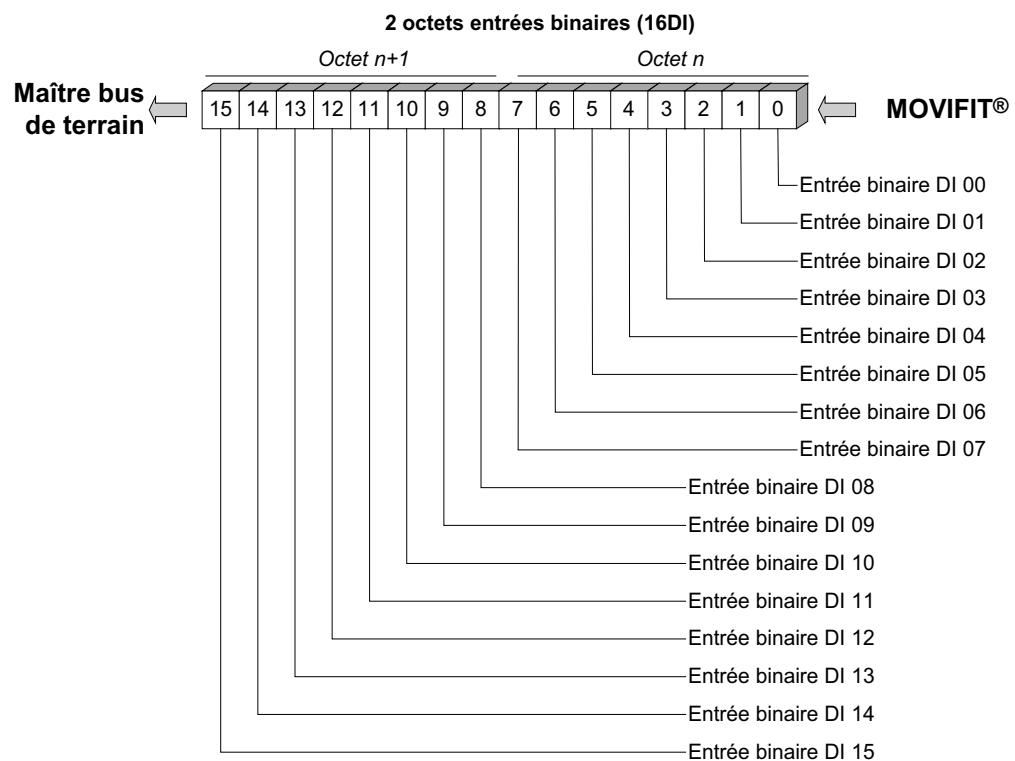


## 5.2 Structure de données-process des E/S binaires

Les sorties binaires sont opérationnelles uniquement si elles ont également été configurées dans le bus de terrain. Dans ce cas, les niveaux de sortie des sorties binaires sont reflétés sous forme d'état sur les bornes des entrées binaires (de poids le plus fort). Lors du démarrage du MOVIFIT® (sans configuration du bus), ces signaux sont généralement considérés comme des entrées binaires.

### 5.2.1 Octets d'entrée MOVIFIT® avec 16 DI

L'illustration suivante présente la structure des octets d'entrée MOVIFIT® avec 16 DI.

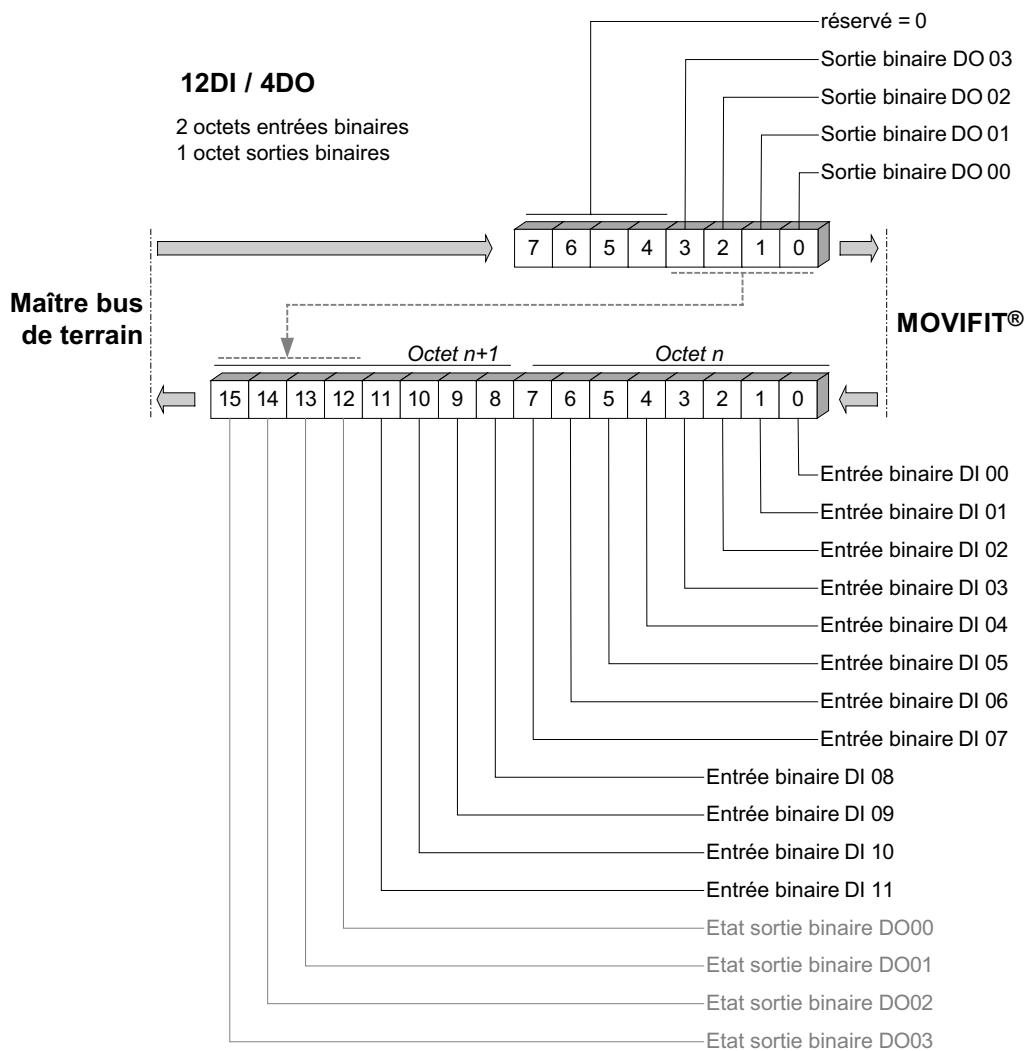


60087AFR



### 5.2.2 Octets d'entrée/de sortie MOVIFIT® pour 12DI/4DO

L'illustration suivante présente la structure des octets d'entrée/de sortie MOVIFIT® pour 12DI/4DO.



6008AFR

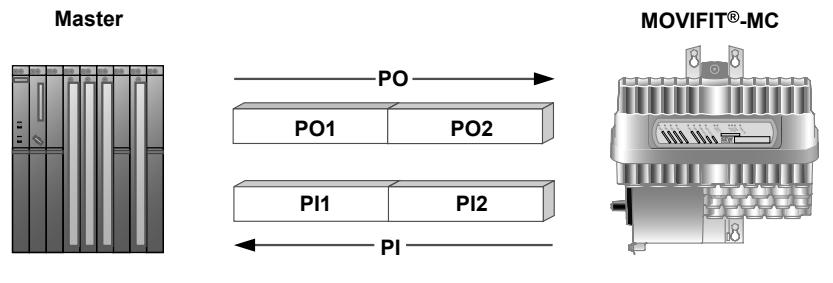


### 5.3 Structure des données-process des systèmes d'entraînement

#### 5.3.1 MOVIMOT® C raccordé sur RS485

Le MOVIMOT® C en exécution classique communique avec le module de puissance du MOVIFIT® via les variantes de données-process 2DP ou 3DP.

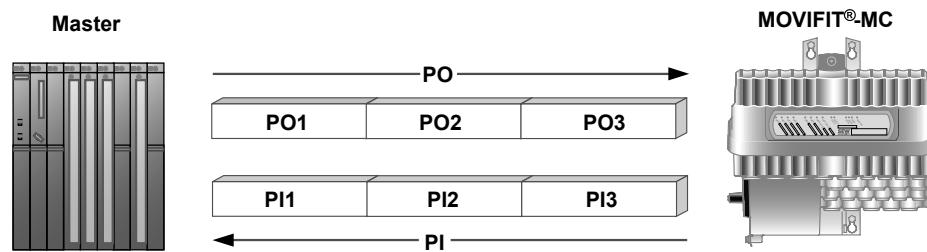
**Interface 2DP pour MOVIMOT® C raccordé au bus de terrain et sur interface RS485**



58998AFR

Sorties-process	Entrées-process
SP1 : Mot de commande	EP1 : Mot d'état 1
SP2 : Vitesse [%]	EP2 : Courant

**Interface 3DP pour MOVIMOT® C raccordé au bus de terrain et sur interface RS485**



58999AXX

Sorties-process	Entrées-process
SP1 : Mot de commande	EP1 : Mot d'état 1
SP2 : Vitesse [%]	EP2 : Courant
SP3 : Rampe	EP3 : Mot d'état 2

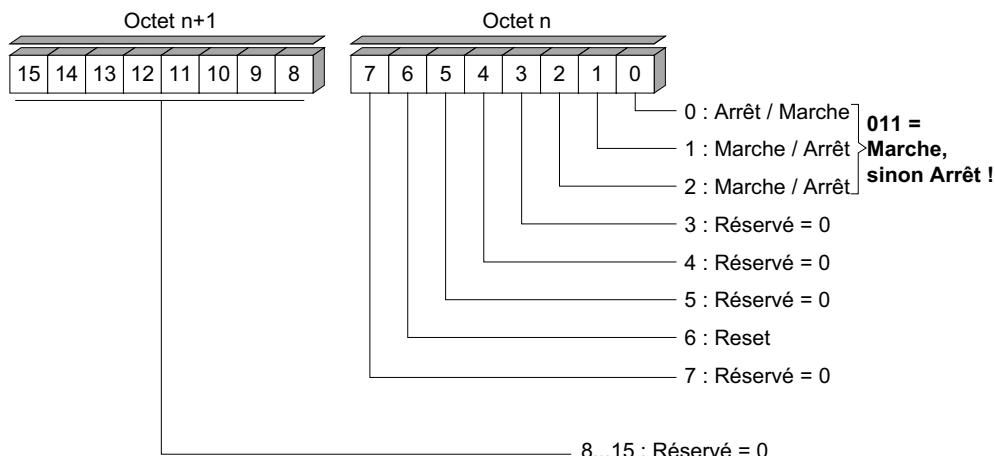


## Description des données-process en mode transparent

### Structure des données-process des systèmes d'entraînement

#### Affectation des bits du mot de commande pour MOVIMOT®

L'illustration suivante montre l'affectation des bits du mot de commande du MOVIMOT®.



59000AFR



L'affectation des bits du mot de commande peut se modifier en fonction du réglage des interrupteurs DIP destinés aux fonctions spéciales MOVIMOT®. Les bits 8 à 15 sont alors affectés partiellement.

#### Codage de la consigne de vitesse [%]

La consigne de vitesse est indiquée en valeur relative sous forme de pourcentage par rapport à la vitesse maximale réglée via le potentiomètre de consigne f1 du MOVIMOT®.

Codage :  $C000_{hex} = -100\% \text{ (rotation à gauche)}$   
 $4000_{hex} = +100\% \text{ (rotation droite)}$   
1 digit = 0,0061 %

Exemple : 80 %  $n_{max}$ , sens de rotation GAUCHE

Calcul :  $-80\% / 0,0061 = -13115_{dec} = CCC5_{hex}$

#### Codage de la rampe

Dans le cas d'un pilotage du MOVIMOT® par deux mots données-process, on utilise la rampe réglée à l'aide du bouton t1 (sur le MOVIMOT®).

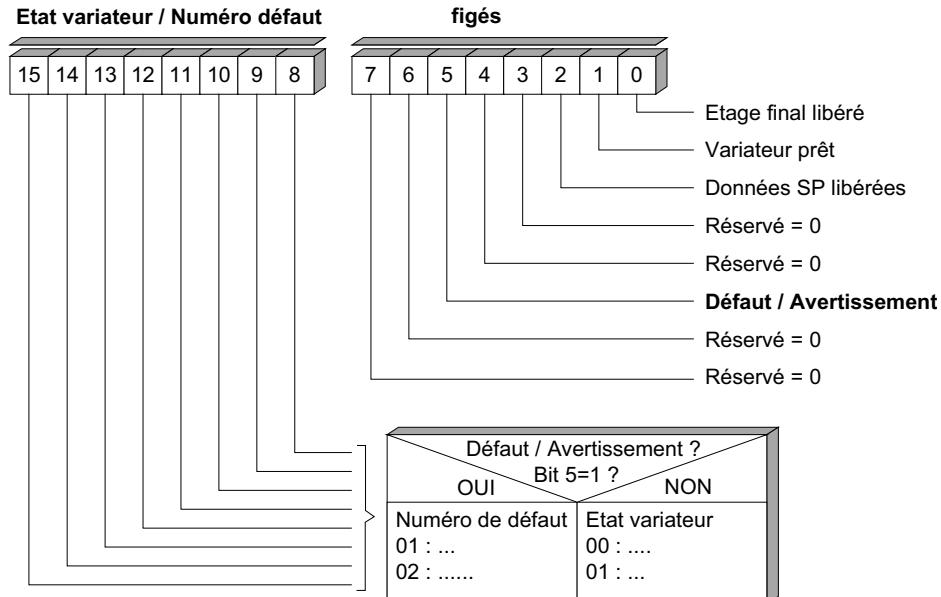
Si l'échange de données-process est effectué via trois mots données-process, la valeur de la rampe à suivre est transmise via la sortie-process SP3.

Codage : 1 digit = 1 ms  
Plage : 100...10000 ms  
Exemple : 2,0 s = 2000 ms =  $2000_{dec} = 07D0_{hex}$



**Affectation des bits du mot d'état 1 pour MOVIMOT®**

L'illustration suivante montre l'affectation des bits du mot d'état 1 du MOVIMOT®.



59001AFR

Le tableau suivant montre l'affectation des bits du mot d'état 1 du MOVIMOT®.

Bit	Signification	Explication
0	<b>Etage de puissance libéré</b>	1 : Le MOVIMOT® est libéré 0 : Le MOVIMOT® n'est pas libéré
1	<b>Variateur prêt</b>	1 : Le MOVIMOT® est prêt 0 : Le MOVIMOT® n'est pas prêt
2	<b>Sorties-process libérées</b>	1 : Les données-process sont libérées ; l'entraînement peut être piloté par bus de terrain. 0 : Les données-process sont verrouillées ; l'entraînement ne peut pas être piloté par bus de terrain.
3	Réserve	Réserve = 0
4	Réserve	Réserve = 0
5	<b>Défaut / Avertissement</b>	Bit à "1" : Présence d'un défaut/d'avertissement Bit à "0" : Pas de défaut/d'avertissement en cours
6	Réserve	Réserve = 0
7	Réserve	Réserve = 0
8..15	<b>Bit 5 = 0 : Etat du variateur</b> 0 : Fonctionnement 24 V 2 : Pas de libération 4 : Marche <b>Bit 5 = 1 : Numéro du défaut</b>	En l'absence de défaut/d'avertissement (bit 5 = 0), cet octet affiche l'état de fonctionnement/libération du module de puissance du convertisseur. En cas de défaut/d'avertissement (bit 5 = 1), c'est le numéro de défaut qui est affiché dans l'octet concerné.

**Codage de la valeur de courant pour MOVIMOT®**

Avec ce réglage, le module de puissance restitue la valeur actuelle du courant de sortie mesuré en [%  $I_N$ ] du courant nominal de l'appareil.

Codage : 1 digit = 0,1 %  $I_N$

Plage : Entier hexadécimal de 16 bits avec signe

Exemple : 0320<sub>hex</sub> = 800 x 0,1 %  $I_N$  = 80 %  $I_N$

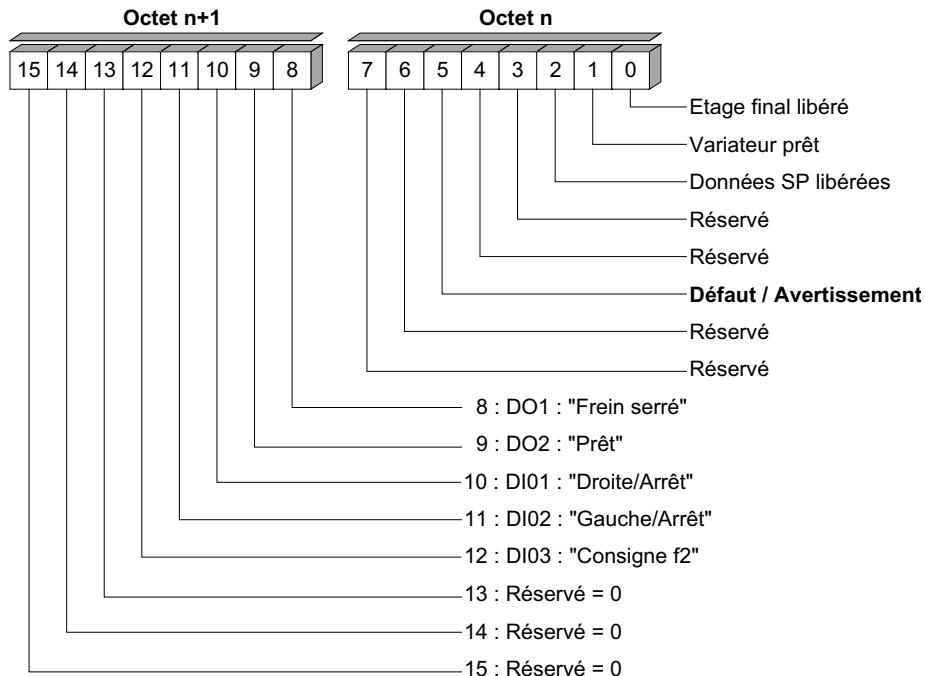


## Description des données-process en mode transparent

### Structure des données-process des systèmes d'entraînement

#### Affectation des bits du mot d'état 2 pour MOVIMOT®

L'illustration suivante présente l'affectation des bits du mot d'état 2 du MOVIMOT®.



59002AFR

Le tableau suivant montre l'affectation des bits du mot d'état 2 du MOVIMOT®.

Bit	Signification	Explication
0	<b>Etage de puissance libéré</b>	1 : Le MOVIMOT® est libéré. 0 : Le MOVIMOT® n'est pas libéré.
1	<b>Variateur prêt</b>	1 : Le MOVIMOT® est prêt. 0 : Le MOVIMOT® n'est pas prêt.
2	<b>Sorties-process libérées</b>	1 : Les données-process sont libérées ; l'entraînement peut être piloté par bus de terrain. 0 : Les données-process sont verrouillées ; l'entraînement ne peut pas être piloté par bus de terrain.
3	Réserve	Réserve = 0
4	Réserve	Réserve = 0
5	<b>Défaut / Avertissement</b>	Bit à "1" : Présence d'un défaut/avertissement Bit à "0" : Pas de défaut/d'avertissement en cours
6	Réserve	Réserve = 0
7	Réserve	Réserve = 0
8	<b>DO1 Frein</b>	1 : Frein serré 0 : Frein débloqué
9	DO2 (prêt) <sup>1)</sup>	1 : L'entrée DO1 est à "1". 0 : L'entrée DO1 est à "0".
10	DI1 (droite)	1 : L'entrée DI1 est à "1". 0 : L'entrée DI1 est à "0".
11	DI2 (gauche)	1 : L'entrée DI2 est à "1". 0 : L'entrée DI2 est à "0".
12	DI3 (consigne f2)	1 : L'entrée DI3 est à "1". 0 : L'entrée DI3 est à "0".
13.. 15	Réserve	Réserve = 0

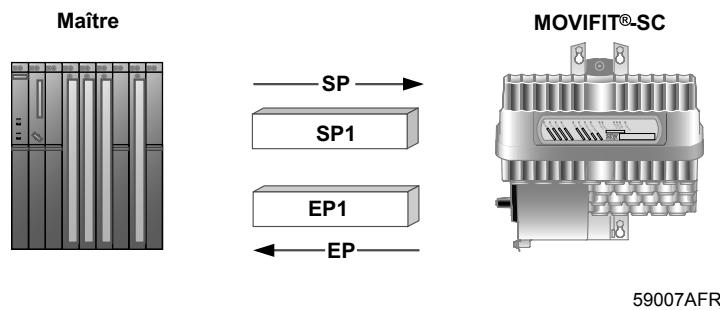
1) Les fonctionnalités de la sortie peuvent varier en fonction de l'activation de fonctions spéciales.



### 5.3.2 MOVIFIT®-SC

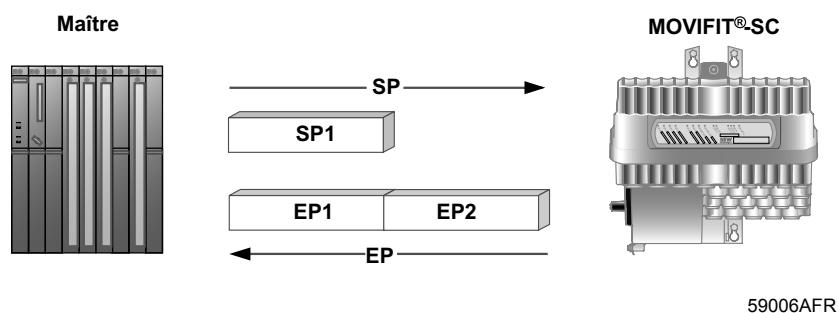
Le démarreur-moteur progressif peut être utilisé pour pilotage d'un seul ou de deux moteur(s). L'affectation de données-process est identique pour les deux variantes de pilotage.

#### Pilotage SC d'un seul moteur avec configuration de bus de terrain 1SP/1EP



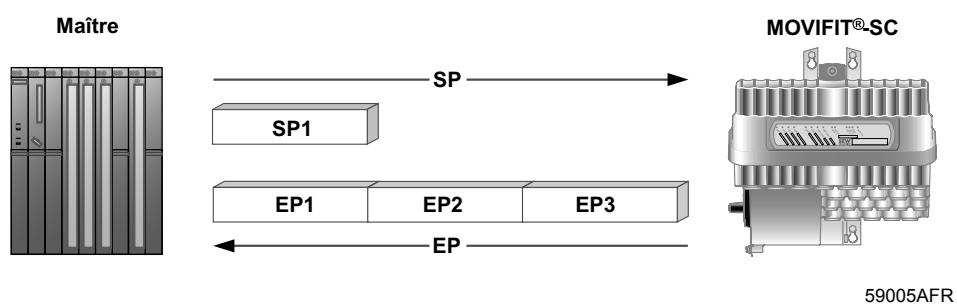
Sorties-process	Entrées-process
SP1 : Mot de commande SC	EP1 : Mot d'état entraînement 1

#### Pilotage SC de deux moteurs avec configuration de bus de terrain 1SP/2EP



Sorties-process	Entrées-process
SP1 : Mot de commande SC	EP1 : Mot d'état entraînement 1
	EP2 : Mot d'état entraînement 2

#### Pilotage SC d'un seul ou de deux moteur(s) avec mesure de courant et configuration de bus de terrain 1SP/3EP



Sorties-process	Entrées-process
SP1 : Mot de commande SC	EP1 : Mot d'état entraînement 1
	EP2 : Mot d'état entraînement 2
	EP3 : Courant entraînement 1 et 2



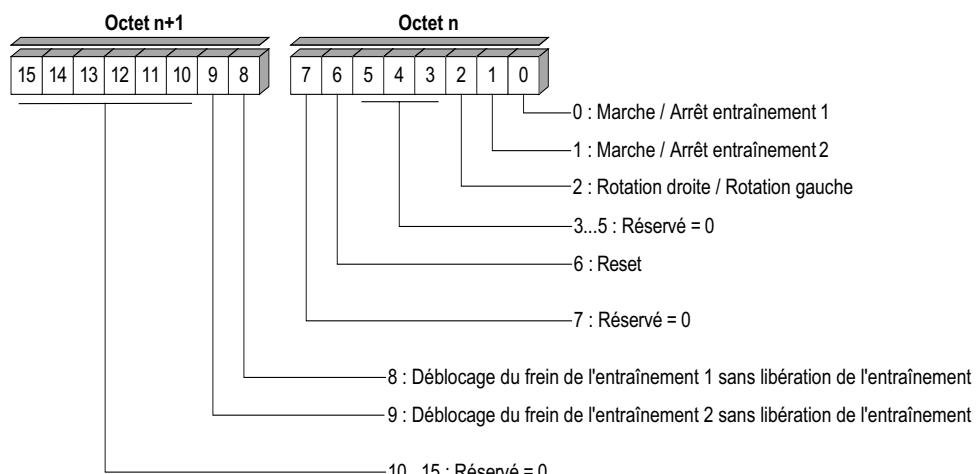
## Description des données-process en mode transparent

### Structure des données-process des systèmes d'entraînement

#### Affectation des bits du mot de commande SC

Le mot de commande du MOVIFIT®-SC contient les bits de commande pour le pilotage d'un moteur avec deux sens de rotation ou de deux moteurs avec respectivement un sens de rotation.

L'illustration suivante montre l'affectation des bits du mot de commande SC.



59009AFR

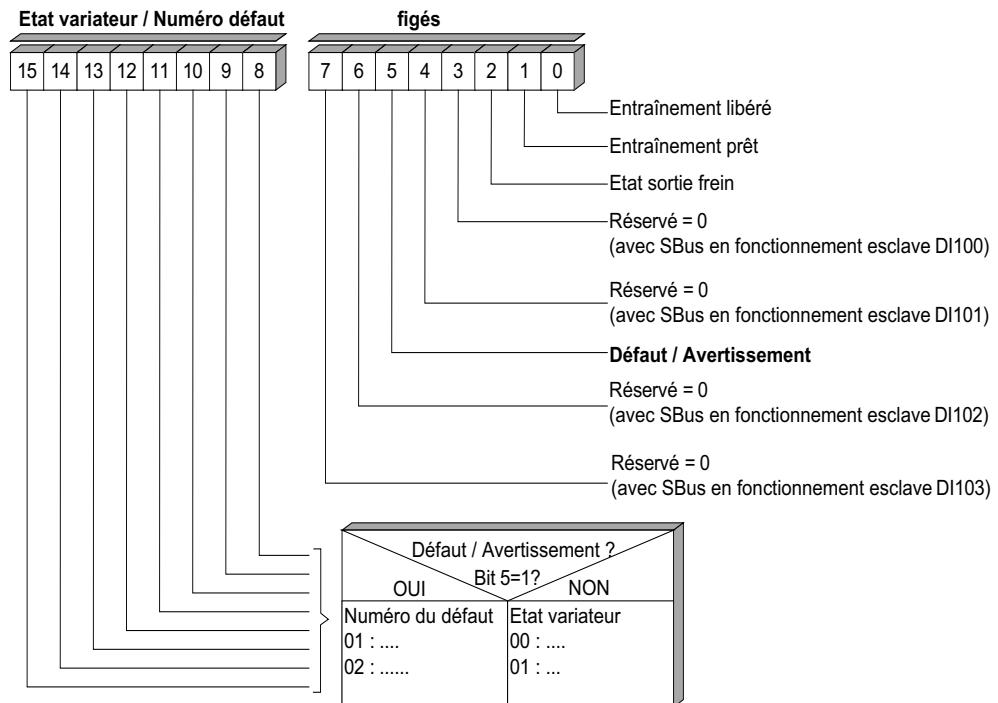
Le tableau suivant montre les fonctions des bits de commande pour le MOVIFIT®-SC.

Bit	Signification	Explication
0	<b>Marche / Arrêt moteur 1</b>	1 : Libérer entraînement 1 0 : Verrouiller entraînement 1
1	<b>Marche / Arrêt moteur 2</b>	Pilotage d'un seul moteur : bit sans fonction Pilotage de deux moteurs : 1 : Libérer entraînement 2 0 : Verrouiller entraînement 2
2	<b>Rotation à droite / Rotation à gauche</b>	Pilotage d'un seul moteur : 1 : Demander la rotation "à gauche" 0 : Demander la rotation "à droite" Pilotage de deux moteurs : bit sans fonction
3..5	Réserve	En vue d'une possible exploitation ultérieure du(des) bit(s) réservé(s), le(s) transmettre avec la valeur "0".
6	<b>Reset de défaut</b>	En cas de défaut d'un appareil. Ce défaut peut être acquitté par front montant 0-1 de ce bit.
7	Réserve	En vue d'une possible exploitation ultérieure du(des) bit(s) réservé(s), le(s) transmettre avec la valeur "0".
8	<b>Déblocage du frein de l'entraînement 1 sans libération de l'entraînement</b>	Cette fonction n'est pas active en mode "Easy". Cette fonctionnalité doit être libérée à l'aide d'un paramètre supplémentaire.  1 : Déblocage du frein de l'entraînement 1 sans libération de l'entraînement 0 : Ne pas débloquer le frein de l'entraînement 1
9	<b>Déblocage du frein de l'entraînement 2 sans libération de l'entraînement</b>	Cette fonction n'est pas active en mode "Easy". Cette fonctionnalité doit être libérée à l'aide d'un paramètre supplémentaire.  Pilotage d'un seul moteur : bit sans fonction Pilotage de deux moteurs : 1 : Déblocage du frein de l'entraînement 2 sans libération de l'entraînement 0 : Ne pas débloquer le frein de l'entraînement 2
10...15	Réserve	En vue d'une possible exploitation ultérieure du(des) bit(s) réservé(s), le(s) transmettre avec la valeur "0".



**Affectation des bits du mot d'état SC**

Le mot d'état du MOVIFIT®-SC est présent séparément pour chaque entraînement. Ainsi, dans le cas du pilotage de deux moteurs, les canaux des différents entraînements peuvent émettre indépendamment des messages d'état.



59010AFR

Le tableau suivant montre l'affectation des bits du mot d'état pour le MOVIFIT®-SC.

Bit	Signification	Explication
0	<b>Entraînement libéré</b>	Bit à "1" : L'entraînement est libéré. Bit à "0" : L'entraînement est verrouillé.
1	<b>Entraînement prêt</b>	Bit à "1" : Module de puissance du démarreur-moteur progressif du MOVIFIT® prêt Bit à "0" : Module de puissance du démarreur-moteur progressif du MOVIFIT® non prêt
2	<b>Etat de la sortie frein</b>	Bit à "1" : La sortie frein est à "1". Bit à "0" : La sortie frein est à "0".
3	Réserve (entrée DI100)	Fonctionnement uniquement en mode esclave SBus 1 : L'entrée DI100 est à "1". 0 : L'entrée DI100 est à "0".
4	Réserve (entrée DI101)	Fonctionnement uniquement en mode esclave SBus 1 : L'entrée DI101 est à "1". 0 : L'entrée DI101 est à "0".
5	<b>Défaut / Avertissement</b>	1 : Présence d'un défaut/avertissement 0 : OK
6	Réserve (entrée DI102)	Fonctionnement uniquement en mode esclave SBus 1 : L'entrée DI102 est à "1". 0 : L'entrée DI102 est à "0".
7	Réserve (entrée DI103)	Fonctionnement uniquement en mode esclave SBus 1 : L'entrée DI103 est à "1". 0 : L'entrée DI103 est à "0".
8.15	Bit 5 = 0 : <b>Etat du variateur</b> 0 : Démarreur-moteur progressif non prêt 2 : L'entraînement n'est pas libéré 4 : Entraînement libéré Bit 5 = 1 : <b>Numéro du défaut</b>	En l'absence d'un défaut/avertissement (bit 5 = 0), l'état de fonctionnement/libération du démarreur-moteur ou de l'entraînement est indiqué dans cet octet. En cas de défaut/d'avertissement (bit 5 = 1), c'est le numéro de défaut qui est indiqué dans cet octet.



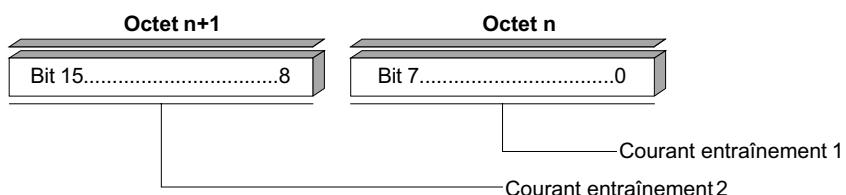
## Description des données-process en mode transparent

### Structure des données-process des systèmes d'entraînement

#### Codage des valeurs de courant pour MOVIFIT®-SC

Le MOVIFIT® retourne les informations de courant de sortie pour les entraînements 1 et 2 via la troisième entrée-process. En fonctionnement avec un seul moteur, la valeur de courant de l'entraînement 2 est mise à "0".

L'illustration suivante montre l'affectation des bits de l'entrée-process courant SC.



59011AFR

Le tableau suivant montre le codage des valeurs de courant.

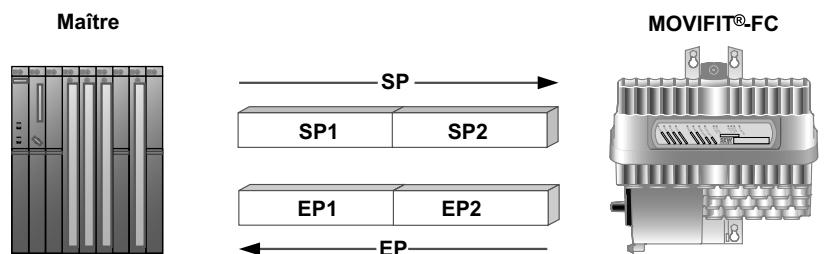
Courant entraînement 2	Courant entraînement 1
Codage sur 8 bits : 0...(2 <sup>8</sup> -1) correspond à 0 ... 200 % I <sub>N</sub> , appareil	Codage sur 8 bits : 0...(2 <sup>8</sup> -1) correspond à 0 ... 200 % I <sub>N</sub> , appareil



### 5.3.3 MOVIFIT®-FC

Le convertisseur intégré travaille avec la même interface données-process que le MOVIMOT® C. La longueur de données-process imposée par le bus de terrain est directement reproduite sur le bus CAN interne. Le mode de fonctionnement du convertisseur peut ainsi être configuré sur 2DP (sans rampe par bus) ou 3DP (avec rampe par bus) via l'interface pour bus de terrain.

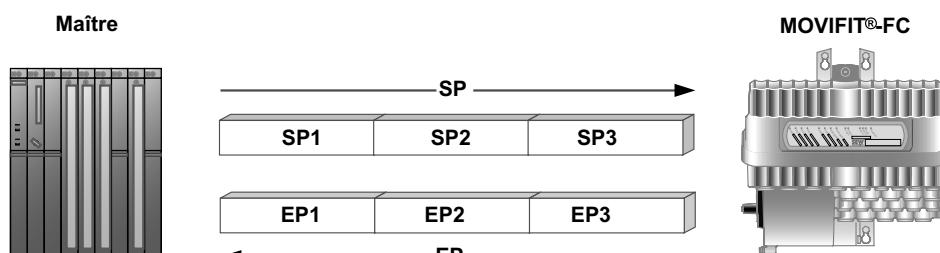
#### Interface 2DP pour MOVIFIT®-FC raccordé au bus de terrain



59013AFR

Sorties-process	Entrées-process
SP1 : Mot de commande	EP1 : Mot d'état 1
SP2 : Vitesse [%]	EP2 : Courant

#### Interface 3DP pour MOVIFIT®-FC raccordé au bus de terrain



59012AFR

Sorties-process	Entrées-process
SP1 : Mot de commande	EP1 : Mot d'état 1
SP2 : Vitesse [%]	EP2 : Courant
SP3 : Rampe	EP3 : Mot d'état 2

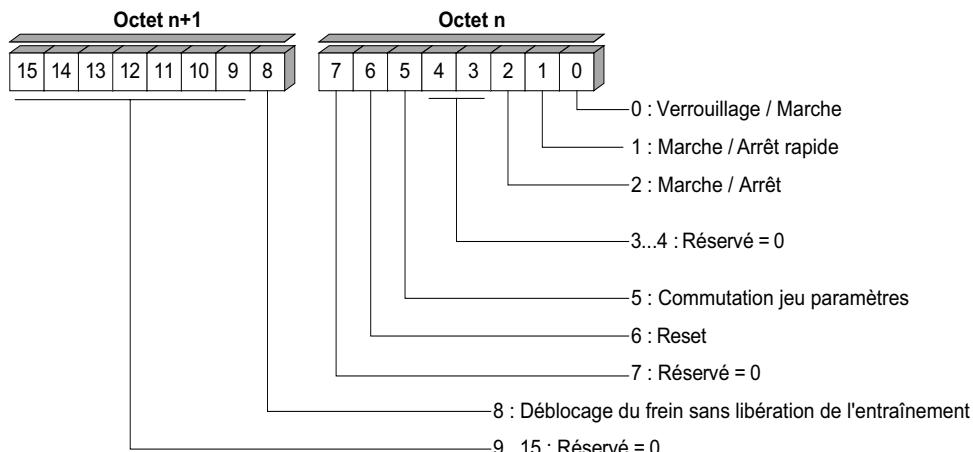


## Description des données-process en mode transparent

### Structure des données-process des systèmes d'entraînement

#### Affectation des bits du mot de commande 1 pour MOVIFIT®-FC

Le MOVIFIT®-FC est piloté via le mot de commande 1. L'illustration suivante montre l'affectation des bits du mot de commande pour le MOVIFIT®-FC.



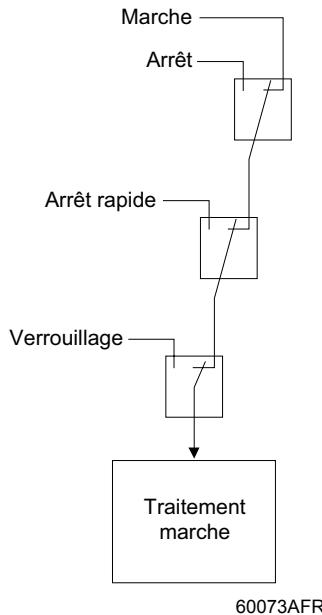
59026AFR

Le tableau suivant montre les fonctions du mot de commande pour le MOVIFIT®-FC.

Bit	Signification	Explication
0	<b>Verrouillage / Marche</b>	0 : Marche 1 : Verrouiller le régulateur et faire retomber le frein
1	<b>Marche / Arrêt rapide</b>	0 : Arrêt rapide 1 : Marche
2	<b>Marche / Arrêt</b>	0 : Arrêt selon rampe normale 1 : Marche
3	Réservé	En vue d'une possible exploitation ultérieure du(des) bit(s) réservé(s), le(s) transmettre avec la valeur "0".
4	Réservé	En vue d'une possible exploitation ultérieure du(des) bit(s) réservé(s), le(s) transmettre avec la valeur "0".
5	<b>Commutation des jeux de paramètres</b>	0 : Jeu de paramètres 1 1 : Jeu de paramètres 2
6	<b>Reset de défaut</b>	En cas de présence d'un défaut dans le module de puissance du convertisseur, un front montant de bit provoque son acquittement.
7	Réservé	En vue d'une possible exploitation ultérieure du(des) bit(s) réservé(s), le(s) transmettre avec la valeur "0".
8	<b>Déblocage du frein sans libération de l'entraînement</b>	Cette fonction n'est pas active en mode "Easy". Cette fonctionnalité doit être libérée à l'aide d'un paramètre supplémentaire.  1 : Déblocage du frein sans libération de l'entraînement 0 : Ne pas débloquer le frein
9...15	Réservé	En vue d'une possible exploitation ultérieure du(des) bit(s) réservé(s), le(s) transmettre avec la valeur "0".



Pour le traitement des bits du mot de commande ayant trait à la marche, l'ordre des priorités est le suivant.



60073AFR

**Codage de la consigne de vitesse [%]**

La consigne de vitesse est définie par rapport à la vitesse maximale réglée dans le paramètre P302, index 8517 (jeu de paramètres 1) ou dans le paramètre P312, index 8521 (jeu de paramètres 2) ; elle est exprimée en pourcentage.

En mode "Easy", la vitesse maximale est réglée d'usine sur 3000 tr/min.

Codage :  $C000_{hex} = -100\% \text{ (rotation à gauche)}$

$4000_{hex} = +100\% \text{ (rotation à droite)}$

1 digit = 0,0061 %

Exemple :  $80\% n_{max}, \text{sens de rotation GAUCHE}$

Calcul :  $-80\% / 0,0061 = -13115_{dec} = CCC5_{hex}$

**Codage de la rampe**

Lorsque le MOVIFIT®-FC est piloté via deux données-process, les paramètres de rampe internes sont utilisés.

Paramètre n°	Index / Sous-index	Nom	Réglage-usine pour mode "Easy"
P130 (jeu de paramètres 1) P140 (jeu de paramètres 2)	8807, sous-index 0 9264, sous-index 0	Rampe acc.	1s
P131 (jeu de paramètres 1) P141 (jeu de paramètres 2)	8808, sous-index 0 9265, sous-index 0	Rampe déc.	1s

Si l'échange de données-process est effectué via trois mots données-process, la valeur de la rampe à suivre est transmise via la sortie-process SP3. La durée transmise se rapporte à une modification de vitesse de 1500 tr/min. Lorsque la rampe est définie via des données-process, le réglage des paramètres P130/P140 et P131/P141 devient inactif.

Codage : 1 digit = 1 ms

Plage : 100...10000 ms

Exemple :  $2,0\text{ s} = 2000\text{ ms} = 2000_{dec} = 07D0_{hex}$



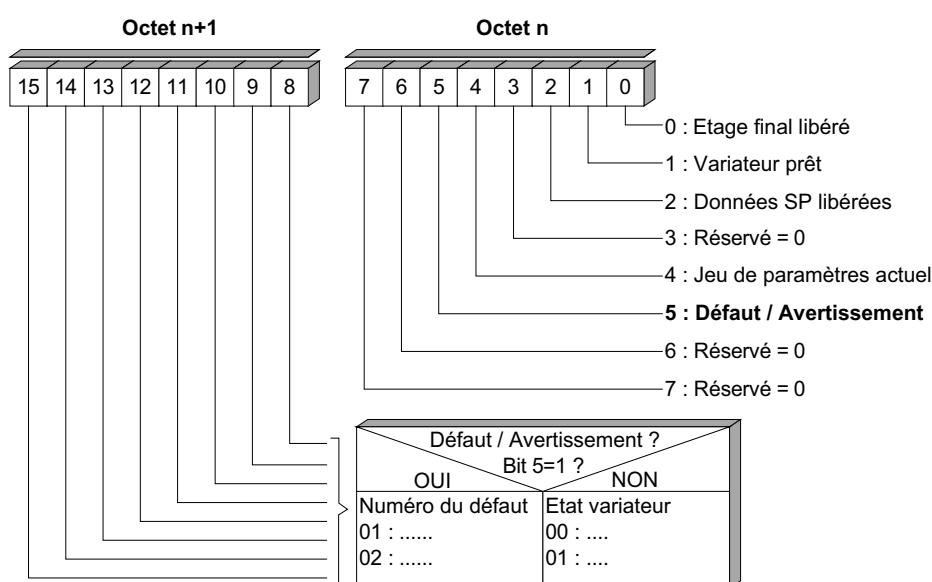
## Description des données-process en mode transparent

### Structure des données-process des systèmes d'entraînement

#### Affectation des bits du mot d'état 1 pour MOVIFIT®-FC

Le mot d'état 1 permet d'afficher l'état de l'appareil ou alors, en cas de défaut, le numéro de défaut.

L'illustration suivante montre l'affectation des bits du mot d'état 1 pour le MOVIFIT®-FC.



59031AFR

Le tableau suivant montre l'affectation des bits du mot d'état pour le MOVIFIT®-FC.

Bit	Signification	Explication
0	<b>Etage de puissance libéré</b>	1 : L'étage final du convertisseur MOVIFIT® est libéré. 0 : L'étage final du convertisseur MOVIMOT® n'est pas libéré.
1	<b>Variateur prêt</b>	1 : Module de puissance du convertisseur prêt 0 : Module de puissance du convertisseur non prêt
2	<b>Sorties-process libérées</b>	1 : Les données-process sont libérées ; l'entraînement peut être piloté par bus de terrain. 0 : Les données-process sont verrouillées ; l'entraînement ne peut pas être piloté par bus de terrain.
3	Réserve	En vue d'une possible exploitation ultérieure du(des) bit(s) réservé(s), le(s) transmettre avec la valeur "0".
4	<b>Jeu paramètres actuel activé</b>	0 : Jeu de paramètres 1 1 : Jeu de paramètres 2
5	<b>Défaut / Avertissement</b>	1 : Présence d'un défaut/avertissement 0 : OK
6	Réserve	En vue d'une possible exploitation ultérieure du(des) bit(s) réservé(s), le(s) transmettre avec la valeur "0".
7	Réserve	En vue d'une possible exploitation ultérieure du(des) bit(s) réservé(s), le(s) transmettre avec la valeur "0".
8..15	Bit 5 = 0 : <b>Etat du variateur</b> 0 : Fonctionnement 24 V 1 : Verrouillage 2 : Pas de libération 3 : Courant à l'arrêt 4 : Marche Bit 5 = 1 : <b>Numéro du défaut</b>	En l'absence de défaut/d'avertissement (bit 5 = 0), cet octet affiche l'état de fonctionnement/libération du module de puissance du convertisseur. En cas de défaut/d'avertissement (bit 5 = 1), c'est le numéro de défaut qui est indiqué dans cet octet.



**Codage de la valeur de courant pour MOVIFIT®-FC**

Avec ce réglage, le module de puissance restitue la valeur actuelle du courant de sortie mesuré en [%  $I_N$ ] du courant nominal de l'appareil.

Codage : 1 digit = 0,1 %  $I_N$

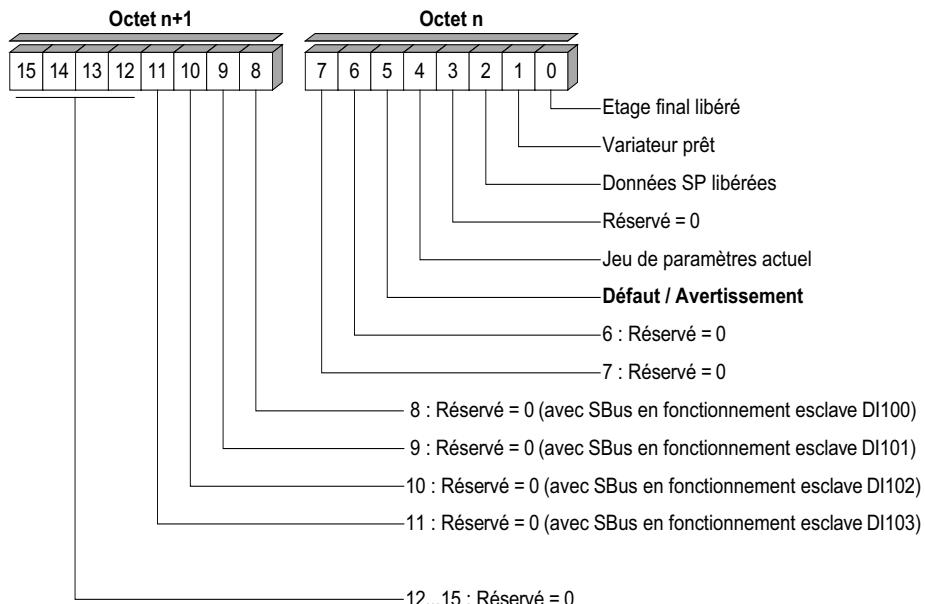
Plage : Entier hexadécimal de 16 bits avec signe

Exemple : 0320<sub>hex</sub> = 800 x 0,1 %  $I_N$  = 80 %  $I_N$

**Affectation des bits du mot d'état 2 pour MOVIFIT®-FC**

Les bornes d'entrées binaires DI100...103 sont disponibles uniquement sur les esclaves MOVIFIT®, qui communiquent via le SBUS avec un MOVIFIT® central raccordé au bus de terrain.

L'illustration suivante montre l'affectation des bits du mot d'état 2 pour le MOVIFIT®-FC.



59033AFR



## Description des données-process en mode transparent

### Structure des données-process des systèmes d'entraînement

Le tableau suivant montre l'affectation des bits du mot d'état 2 pour le MOVIFIT®-FC.

Bit	Signification	Explication
0	<b>Etage de puissance libéré</b>	1 : L'étage final du convertisseur MOVIFIT® est libéré. 0 : L'étage final du convertisseur MOVIMOT® n'est pas libéré.
1	<b>Variateur prêt</b>	1 : Module de puissance du convertisseur prêt 0 : Module de puissance du convertisseur non prêt
2	<b>Sorties-process libérées</b>	1 : Les données-process sont libérées ; l'entraînement peut être piloté par bus de terrain. 0 : Les données-process sont verrouillées ; l'entraînement ne peut pas être piloté par bus de terrain.
3	Réserve	Réserve = 0
4	<b>Jeu paramètres actuel activé</b>	0 : Jeu de paramètres 1 1 : Jeu de paramètres 2
5	<b>Défaut / Avertissement</b>	1 : Présence d'un défaut/avertissement 0 : OK
6	Réserve	Réserve = 0
7	Réserve	Réserve = 0
8	<b>Frein</b>	1 : Frein serré 0 : Frein débloqué
9	Réserve (entrée DI100)	Fonctionnement uniquement en mode esclave SBus 1 : L'entrée DI100 est à "1". 0 : L'entrée DI100 est à "0".
10	Réserve (entrée DI101)	Fonctionnement uniquement en mode esclave SBus 1 : L'entrée DI101 est à "1". 0 : L'entrée DI101 est à "0".
11	Réserve (entrée DI102)	Fonctionnement uniquement en mode esclave SBus 1 : L'entrée DI102 est à "1". 0 : L'entrée DI102 est à "0".
12	Réserve (entrée DI103)	Fonctionnement uniquement en mode esclave SBus 1 : L'entrée DI103 est à "1". 0 : L'entrée DI103 est à "0".
13...15	Réserve	Réserve = 0



## 6 Réactions aux défauts

### 6.1 Time out bus de terrain

La déconnexion du maître ou la rupture du câble de bus de terrain provoque un time out du bus de terrain au niveau du MOVIFIT®. La diode "BUS-F" s'allume ou clignote pour signaler qu'aucune nouvelle donnée utile n'a été réceptionnée. Les entraînements raccordés sont arrêtés par forçage à "0" des bits de commande 0 à 2 et 8 à 15 de la sortie-process 1. Les sorties binaires sont ensuite mises à "0".



**Le défaut "Time out bus de terrain" est auto-acquittable, c'est-à-dire que, dès la reprise de la communication par bus de terrain, les entraînements reçoivent à nouveau immédiatement les sorties-process actuelles de la commande.**



#### 6.2 Défaut système (SYS-F)

Le défaut système "111 : participant non joignable" est déclenché lorsque la communication du système avec un système d'entraînement de la couche inférieure (MOVIMOT® ou MOVIFIT®-FC/-SC) est perturbée (time out). Les entrées et sorties binaires ainsi que les entraînements recevant encore des données-process peuvent encore être pilotés de manière habituelle.

En cas de défaut système "111", le code de défaut 111 "Participant non joignable" est affiché dans l'entrée-process EP1 de l'entraînement en défaut, dans le mot d'état 1. La diode "SYS-F" s'allume. Sur le MOVIFIT®-SC, ce code de défaut est affiché dans les deux mots d'état (EP1 et EP2). De cette manière, un bloc fonction qui commande les entraînements de la couche inférieure et en surveille l'état et les états de défaut est également en mesure de détecter le défaut "111" à l'aide des mêmes mécanismes.

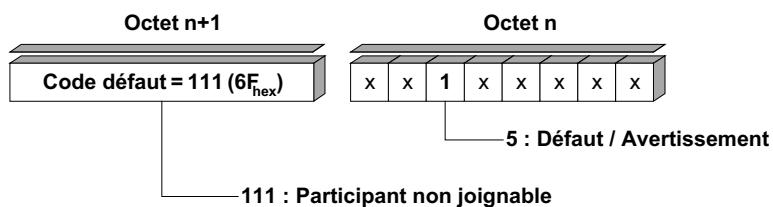


**Le défaut système 111 s'auto-acquitte dès que le système d'entraînement de la couche inférieure est de nouveau joignable. Après le démarrage de la communication du système, les entraînements reçoivent automatiquement à nouveau les données-process actuelles.**

Les entraînements MOVIMOT® dont la communication par RS485 avec le MOVIFIT®-MC est perturbée et qui ne reçoivent pas de données s'arrêtent automatiquement après 1 seconde d'absence en continu de réception de données-process valides, jusqu'à ce qu'ils réceptionnent de nouveau de nouvelles données-process valides.

Les entraînements MOVIFIT®-FC ou -SC s'arrêtent en cas de défaut système "111" après 100 ms d'absence en continu de réception de données-process valides (**pour assurer la sécurité de l'installation, ne modifier en aucun cas le réglage-usine de 100 ms !**).

L'illustration suivante montre l'affichage du défaut système 111 (participant non joignable) dans le mot d'état.



x = Etats du dernier échange de données-process de la couche inférieure

59045AFR

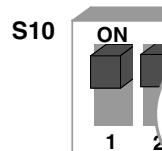
Appareil	Entrée-process	Signification
MOVIMOT®	EP1 : Mot d'état 1	Code défaut 111 (6F <sub>hex</sub> ), bit 5 (défaut) = 1, toutes les autres informations d'état restent identiques.
MOVIFIT®-FC	EP1 : Mot d'état 1	Code défaut 111 (6F <sub>hex</sub> ), bit 5 (défaut) = 1, toutes les autres informations d'état restent identiques.
MOVIFIT®-SC Pilotage un moteur	EP1 : Mot d'état SC	Code défaut 111 (6F <sub>hex</sub> ), bit 5 (défaut) = 1, toutes les autres informations d'état restent identiques.
MOVIFIT®-SC Pilotage deux moteurs	EP1 : Mot d'état SC moteur 1 EP2 : Mot d'état SC moteur 2	Code défaut 111 (6F <sub>hex</sub> ), bit 5 (défaut) = 1, toutes les autres informations d'état restent identiques.



## 7 Paramétrage et diagnostic

### 7.1 Travaux préliminaires

1. Installer la version actuelle du logiciel MOVITOOLS® MotionStudio sur le PC.
2. Pour les MOVIFIT®-SC et MOVIFIT®-FC : régler l'interrupteur DIP S10/1 sur "ON" (activation du mode "Expert").

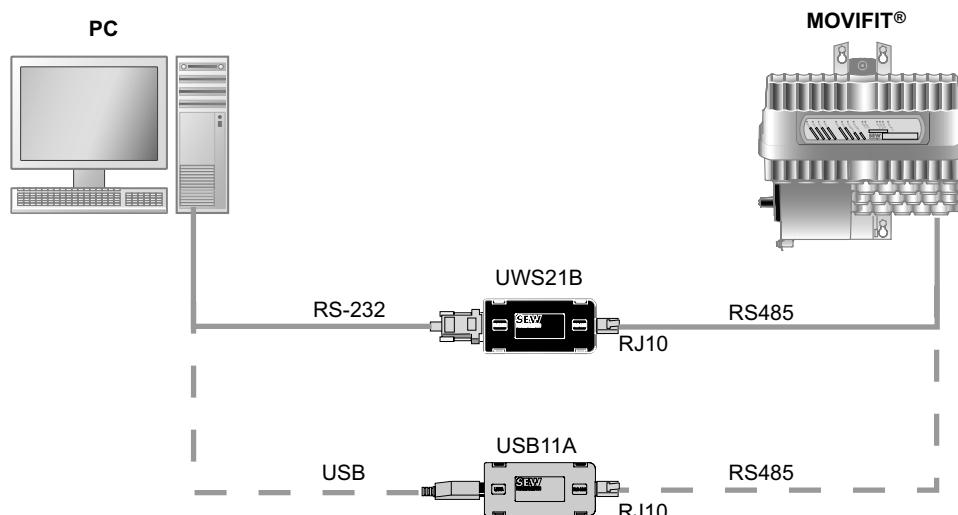


57958AXX



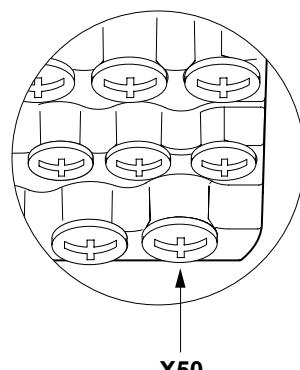
**Il n'est nécessaire d'activer le mode "Expert" que si les paramètres ont besoin d'être modifiés. Il n'est pas nécessaire d'activer le mode expert pour la lecture de paramètres.**

3. Raccorder le MOVIFIT® au PC ou à l'ordinateur portable via l'option USB11A ou UWS21B.



57972AXX

4. Le raccordement de l'USB11A ou de l'UWS21B sur le MOVIFIT® s'effectue à l'aide du connecteur femelle de diagnostic X50. Le connecteur femelle pour diagnostic est situé derrière le presse-étoupe, tel que présenté dans l'illustration suivante.



58036AXX



## 7.2 Intégrer le MOVIFIT® dans MOVITOOLS® MotionStudio

Le logiciel MOVITOOLS® MotionStudio est l'outil d'ingénierie multifonctionnel de SEW permettant d'accéder à tous les entraînements SEW. Avec la gamme MOVIFIT®, il est possible d'utiliser le logiciel MOVITOOLS® MotionStudio pour le diagnostic d'applications simples et, dans le cas d'applications complexes, de mettre en service, de paramétrier et de programmer par PC les appareils MOVIFIT® à l'aide d'assistant simples.

Pour que MOVITOOLS® MotionStudio puisse communiquer avec les entraînements via les systèmes de communication et de bus de terrain les plus variés, un serveur de communication est lancé en même temps que le logiciel. Ce serveur de communication de SEW se charge de la répartition des données d'entraînement SEW sur les différents réseaux de communication.

Le cas d'application le plus simple est une liaison point par point entre le PC (ordinateur portable) et un module MOVIFIT® via une interface de diagnostic (série RS485), voir chapitre suivant.

### 7.2.1 Etablissement de la communication

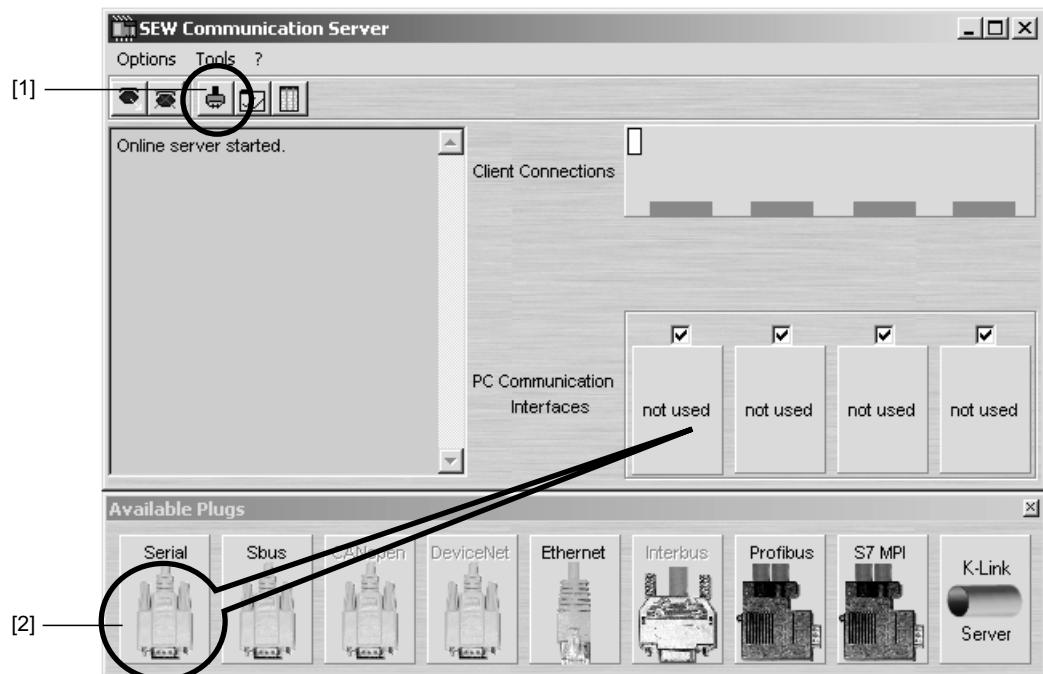
La configuration de la communication s'effectue en trois étapes.

1. Lancer le serveur de communication SEW en double-cliquant sur l'icône dans la barre de menus Windows.



59752AXX

2. Activer la barre d'outils de communication en cliquant sur l'icône "Configure Plugs" [1].
3. Configurer l'interface souhaitée par "glisser/déposer" [2]. A l'aide de la souris, établir la liaison souhaitée avec l'un des quatre canaux de communication, puis suivre les indications des fenêtres de dialogue.



59753AXX



### 7.2.2 Configuration de la liaison-série via RS232/RS485 ou USB

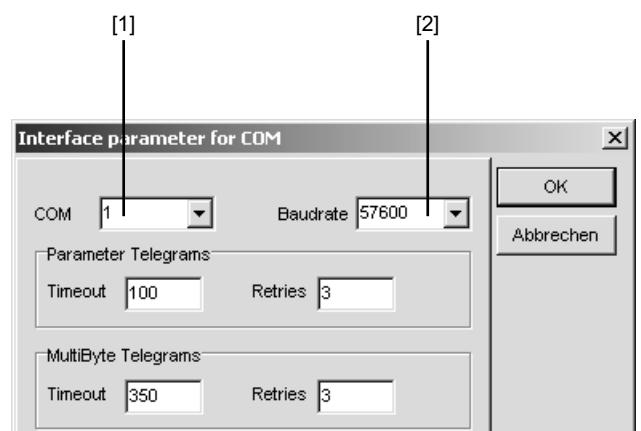
Pour configurer la liaison-série, il faut régler les paramètres suivants.

#### [1] COM

Port-série relié à l'adaptateur de programmation. Un adaptateur USB11A raccordé identifié est signalé avec l'indication (USB).

#### [2] Baudrate MOVIFIT®

La fréquence de découpage pour la communication serielle est à paramétrier sur 57600 bits/s.



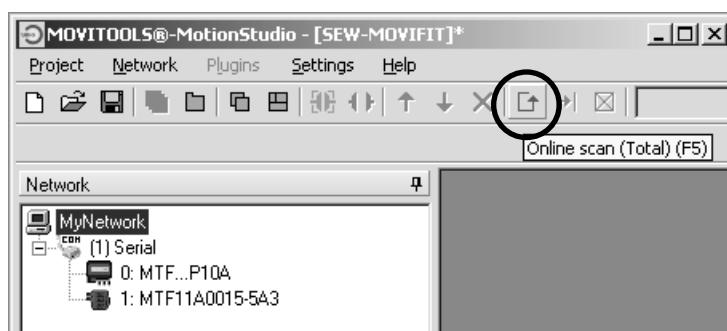
59756AXX



#### 7.2.3 Recherche automatique des appareils raccordés et activation du mode Online

##### 1. Scanning des appareils

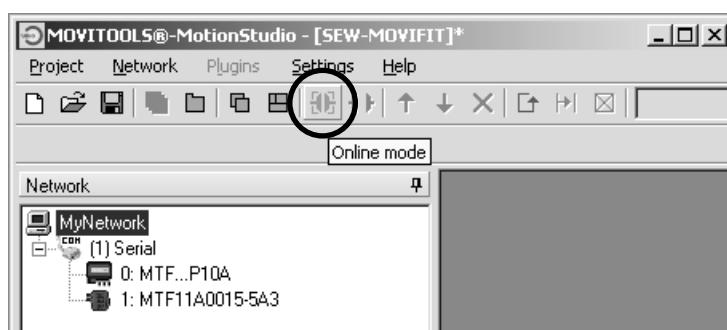
Après activation de la touche de fonction F5 ou du bouton "Scan Online", tous les canaux de communication configurés sont automatiquement parcourus et les appareils accessibles représentés dans l'arborescence des appareils.



59757AXX

##### 2. Commutation en mode Online

Sélectionner l'appareil souhaité à l'aide de la souris et mettre MOVITOOLS® MotionStudio en mode online en cliquant sur le bouton "Mode Online".



59758AXX



#### 7.2.4 Adressage des unités fonctionnelles MOVIFIT®

Un module MOVIFIT® est composé de plusieurs unités fonctionnelles utilisées pour le diagnostic et le paramétrage à l'aide de MOVITOOLS® MotionStudio.

L'accès se fait en règle générale par l'interface de diagnostic ou via le système de bus amont (p. ex. PROFIBUS DP-V1). Dans le cas d'une liaison avec un réseau bus de terrain amont, l'adresse de l'interface de diagnostic est définie comme sous-adresse.

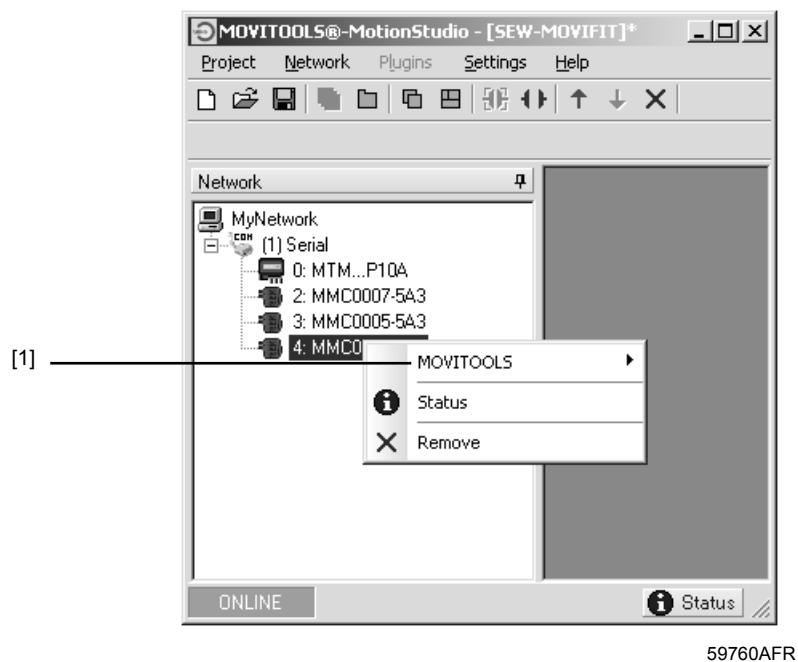
Dans l'arborescence de réseau du MOVITOOLS® MotionStudio, l'affectation d'adresse pour les modules MOVIFIT® est en règle générale la suivante.

Adresse	Unité fonctionnelle
0	Platine de commande bus de terrain
1	MOVIFIT®-FC : convertisseur de fréquence intégré MOVIFIT®-SC : démarreur-moteur progressif intégré
2	MOVIFIT®-MC : MOVIMOT® sur le bornier X7 ou X71
3	MOVIFIT®-MC : MOVIMOT® sur le bornier X8 ou X81
4	MOVIFIT®-MC : MOVIMOT® sur le bornier X9 ou X91



### 7.2.5 Démarrage du programme additionnel (MOVIFIT®-MC)

Sélectionner l'appareil souhaité et activer le menu correspondant par un clic droit.



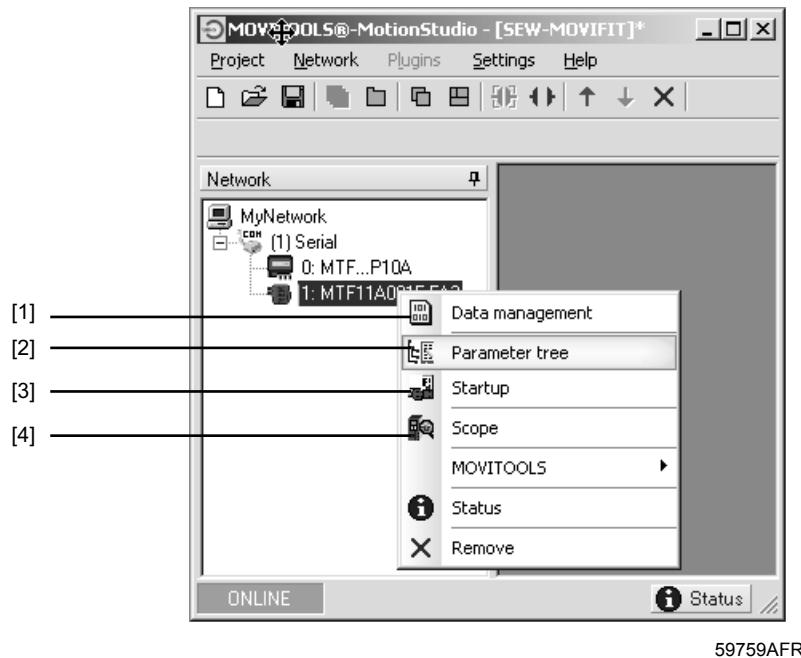
#### [1] Programme additionnel "MOVITOOLS®"

Accès au MOVITOOLS® pour diagnostic du MOVIMOT®



### 7.2.6 Démarrage du programme additionnel (MOVIFIT®-SC/-FC)

Sélectionner l'appareil souhaité et activer le menu correspondant par un clic droit.



#### [1] Programme additionnel "Gestion de données"

Sauvegarde des données des fichiers-paramètres et gestion des jeux de données en modes Online et Offline

#### [2] Programme additionnel "Arborescence paramètres"

Configuration et réglage des paramètres de l'appareil

D'autres informations concernant les paramètres sont données aux chapitres suivants :

- Index des paramètres "MOVIFIT®-SC", page 64
- Description des paramètres "MOVIFIT®-SC", page 67
- Index des paramètres "MOVIFIT®-FC", page 75
- Description des paramètres "MOVIFIT®-FC", page 79

#### [3] Programme additionnel "Mise en service" (uniquement avec MOVIFIT®-FC)

Mise en service du moteur et du frein avec MOVIFIT®-FC en mode expert (voir page 57)

#### [3] Programme additionnel "Scope" (uniquement avec MOVIFIT®-FC)

Diagnostic et représentation binaire des valeurs-process en temps réel (oscilloscope logiciel) pour MOVIFIT®-FC



### 7.3 Mise en service du moteur et du frein avec MOVIFIT®-SC



- La mise en service du moteur et du frein décrite ci-après n'est nécessaire que si le mode "Expert" est activé.
- Les informations concernant la mise en service en mode "Easy" via les interrupteurs DIP figurent dans la notice d'exploitation MOVIFIT®-SC.

Le MOVIFIT®-SC dispose de paramètres réglables. Pour une mise en service correcte, les paramètres suivants doivent être activés en mode expert.

#### 1. [Paramètre 200] : Tension nominale réseau

- Régler à une tension nominale réseau de 400 V pour les tensions d'entrée réseau 3 x 380 V, 3 x 400 V, 3 x 415 V.
- Régler à une tension nominale réseau de 500 V pour les tensions d'entrée réseau 3 x 460 V, 3 x 500 V.

#### 2. [Paramètre 700] : Choisir entre le pilotage d'un seul ou de deux moteur(s)



- Sélection entre la fonction "Pilotage d'un moteur avec deux sens de rotation" ou "Pilotage de deux moteurs avec un seul sens de rotation".
- **En mode "Pilotage un moteur", un seul moteur peut être raccordé aux borniers X8/X81. Un deuxième moteur branché sur les borniers X9/X91 n'est pas admissible.**
- **Respecter impérativement les consignes de mise en service de la notice d'exploitation MOVIFIT®-SC !**

#### 3. [Paramètre 736] : Tension nominale du frein moteur 1

- Veiller à indiquer la tension nominale du frein correspondant à celle branchée sur les borniers X8/X81 du moteur SEW raccordé. **La tension nominale du frein doit correspondre à la tension nominale du réseau.**
- En cas d'exploitation d'un moteur spécial avec un MOVIFIT®-SC, le paramètre [620] doit être réglé sur "Frein 1 débloqué" si la sortie DB00 doit servir au pilotage du frein.

#### 4. [Paramètre 737] : Tension nominale du frein moteur 2

- Veiller à indiquer la tension nominale du frein correspondant à celle branchée sur les borniers X9/X91 du moteur SEW raccordé. **La tension nominale du frein doit correspondre à la tension nominale du réseau.** Si le MOVIFIT®-SC fonctionne en mode de pilotage d'un seul moteur, il n'est pas nécessaire d'indiquer une valeur ici.
- En cas d'exploitation d'un moteur spécial avec un MOVIFIT®-SC, le paramètre [621] doit être réglé sur "Frein 2 débloqué" si la sortie DB01 doit servir au pilotage du frein.



Tous les autres paramètres sont présentés et expliqués en détail au chapitre "Index des paramètres".



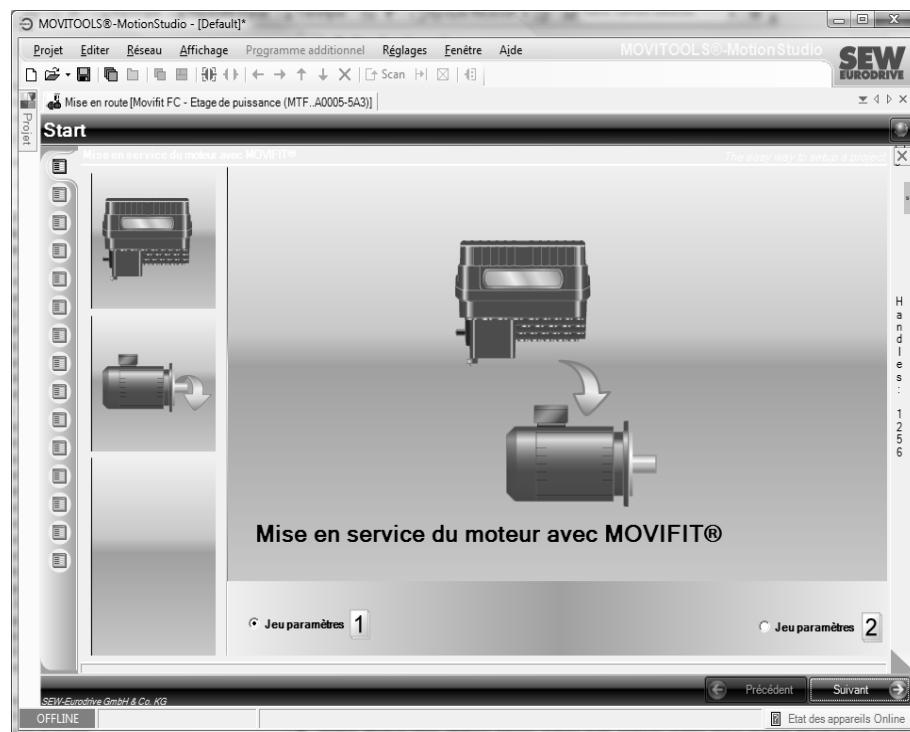
## 7.4 Mise en service du moteur et du frein avec MOVIFIT®-FC



- La mise en service du moteur et du frein décrite ci-après n'est nécessaire que si le mode "Expert" est activé.
- Les informations concernant la mise en service en mode "Easy" via les interrupteurs DIP figurent dans la notice d'exploitation MOVIFIT®-FC.

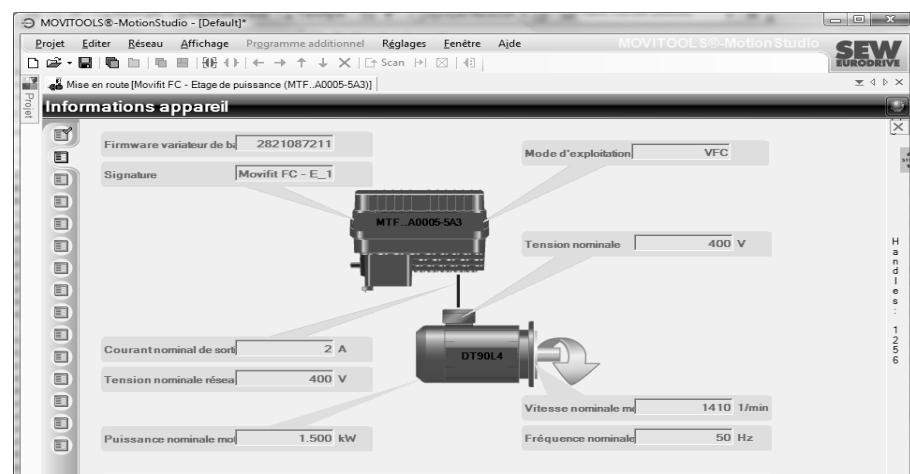
### 7.4.1 Déroulement de la mise en service

- Après le choix du programme additionnel de mise en service (voir chapitre "Intégrer le MOVIFIT® dans MOVITOOLS® MotionStudio"), une fenêtre pour le choix du jeu de paramètres apparaît. Choisir dans cette fenêtre le jeu de paramètres pour lequel la mise en service doit être réalisée.



60076AFR

- Après la sélection du jeu de paramètres, une vue d'ensemble avec les informations actuelles sur les appareils (uniquement affichage de valeurs) apparaît.



60077AFR

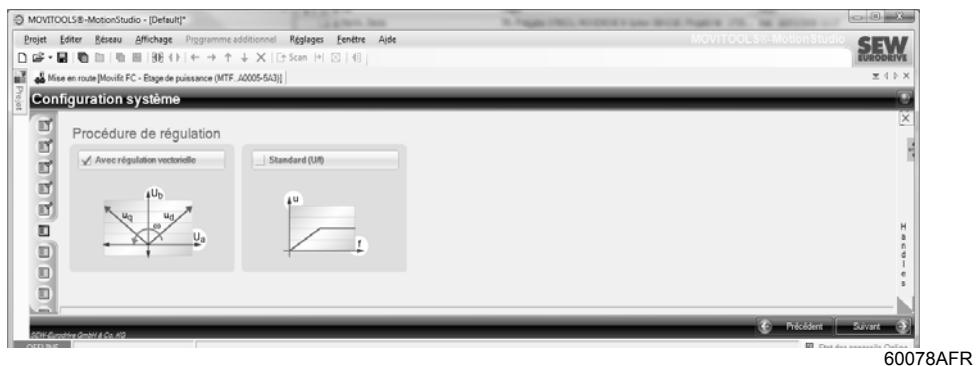


## Paramétrage et diagnostic

### Mise en service du moteur et du frein avec MOVIFIT®-FC

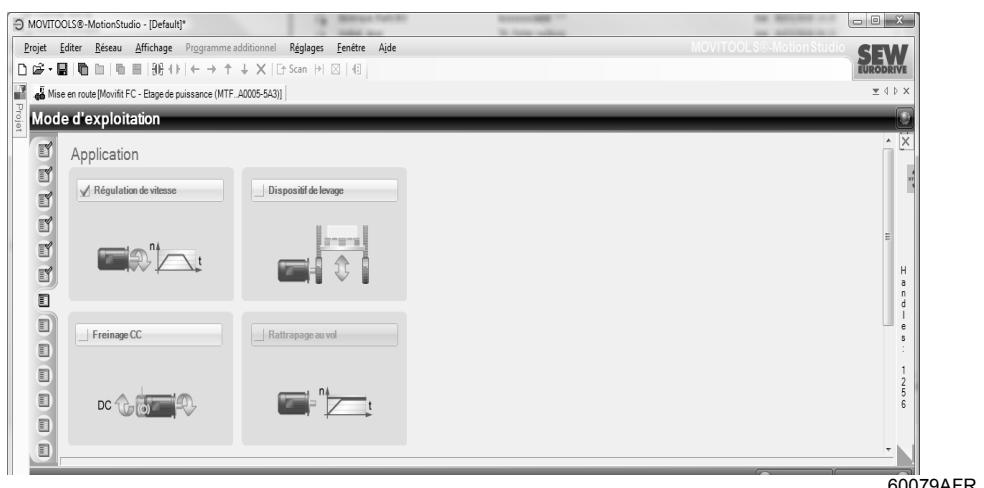
#### 3. Sélectionner le mode d'exploitation

- Le mode de régulation vectorielle (mode VFC) est adapté à l'utilisation de moteurs SEW.
- Pour les moteurs spéciaux, il est possible d'utiliser le mode "U/f" lorsque le mode VFC n'apporte pas de résultat satisfaisant.



#### 4. Sélectionner un des modes d'exploitation suivants :

- Régulation de vitesse
- Dispositif de levage (disponible uniquement en mode VFC)
- Freinage CC



#### Applications de levage

Pour les applications de levage, il est impératif de sélectionner le mode "Dispositif de levage" !



#### Freinage CC (freinage par injection de courant continu)

Le mode "Freinage CC" (freinage par injection de courant continu) permet de freiner un entraînement sans réinjection de l'énergie en génératrice dans une bobine de frein SEW à trois fils raccordée ou dans une résistance de freinage. Pour ce type de freinage, l'énergie libérée par le freinage est dissipée en chaleur dans le moteur.



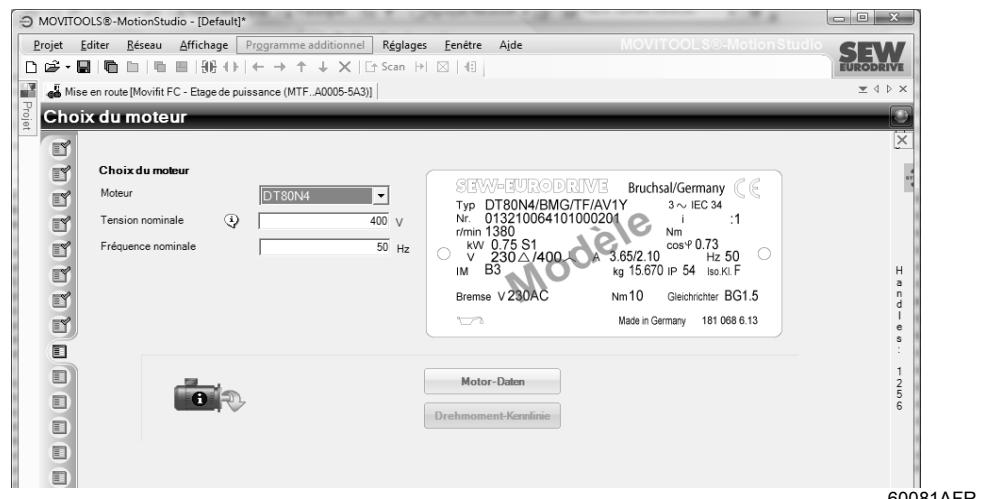
5. Sélectionner le moteur raccordé. Préciser ensuite s'il s'agit d'un moteur standard (SEW) ou d'un moteur spécial.



60080AFR

### Moteurs SEW

Pour les moteurs SEW, sélectionner le type de moteur, la tension nominale (en fonction du mode de branchement "étoile" ou "triangle") et la fréquence nominale du moteur. Ces indications figurent sur la plaque signalétique du moteur.



60081AFR

### Moteurs spéciaux

Pour les moteurs spéciaux, des indications supplémentaires sont nécessaires ; celles-ci figurent sur la plaque signalétique du moteur. Pour déterminer d'autres paramètres moteur, il faut lancer une procédure de mesure électrique.

Avant de commencer la mesure, s'assurer que le moteur est raccordé, que la tension réseau est appliquée et que l'appareil est prêt.



#### Attention

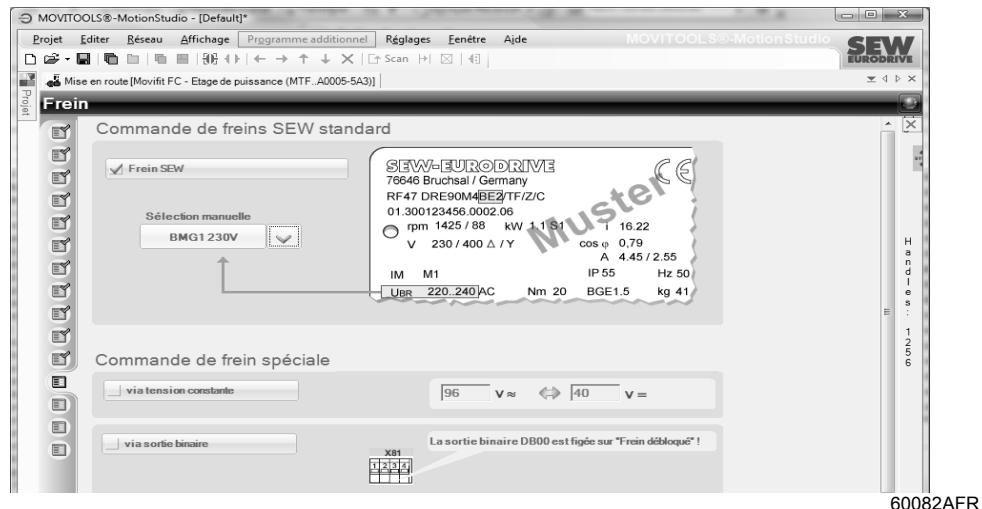
**Au cours des mesures, le moteur raccordé est alimenté !**



## Paramétrage et diagnostic

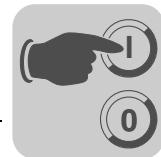
### Mise en service du moteur et du frein avec MOVIFIT®-FC

6. Dans le cas d'un moteur-frein, lorsque la mise en service du moteur est terminée, sélectionner le frein raccordé.



- Si le moteur est équipé d'un frein standard MOVIFIT® (voir tableau suivant), le réglage par défaut "Frein standard MOVIFIT®" peut être conservé.
- Si un frein SEW différent des freins MOVIFIT® standard a été monté, celui-ci est à sélectionner dans le menu déroulant "Sélection manuelle du frein".
- Un frein MOVIFIT® standard ou un frein SEW est alimenté directement à partir du circuit intermédiaire et peut donc également être utilisé pour dissiper l'énergie en génératrice.
- Un frein spécial peut uniquement être commandé via la sortie binaire DB00. La fonction de cette sortie est alors figée sur "Frein débloqué".

MOVIFIT®	Combinaison moteur et frein <u>standard</u>							
	S10/5 = OFF				S10/5 = ON			
	Branchement $\Omega$		Branchement m		Branchement $\Omega$		Branchement m	
	Moteur	Frein	Moteur	Frein	Moteur	Frein	Moteur	Frein
<b>MTF.. 003</b>	DT71 D4	BMG05 110V BMG05 230V BMG05 400V	DR63 L4	BR03 110V BR03 230V BR03 400V	DR63 L4	BR03 110V BR03 230V BR03 400V	—	—
<b>MTF.. 005</b>	DT80 K4	BMG1 110V BMG1 230V BMG1 400V	DT71 D4	BMG05 110V BMG05 230V BMG05 400V	DT71 D4	BMG05 110V BMG05 230V BMG05 400V	DR63 L4	BR03 110V BR03 230V BR03 400V
<b>MTF.. 007</b>	DT80 N4	BMG1 110V BMG1 230V BMG1 400V	DT80 K4	BMG1 110V BMG1 230V BMG1 400V	DT80 K4	BMG1 110V BMG1 230V BMG1 400V	DT71 D4	BMG05 110V BMG05 230V BMG05 400V
<b>MTF.. 011</b>	DT90 S4	BMG2 110V BMG2 230V BMG2 400V	DT80 N4	BMG1 110V BMG1 230V BMG1 400V	DT80 N4	BMG1 110V BMG1 230V BMG1 400V	DT80 K4	BMG1 110V BMG1 230V BMG1 400V
<b>MTF.. 015</b>	DT90 L4	BMG2 110V BMG2 230V BMG2 400V	DT90 S4	BMG2 110V BMG2 230V BMG2 400V	DT90 S4	BMG2 110V BMG2 230V BMG2 400V	DT80 N4	BMG1 110V BMG1 230V BMG1 400V
<b>MTF.. 022</b>	DV100 M4	BMG4 110V BMG4 230V BMG4 400V	DT90 L4	BMG2 110V BMG2 230V BMG2 400V	DT90L 4	BMG2 110V BMG2 230V BMG2 400V	DT90 S4	BMG2 110V BMG2 230V BMG2 400V
<b>MTF.. 030</b>	DV100 L4	BMG4 110V BMG4 230V BMG4 400V	DV100 M4	BMG4 110V BMG4 230V BMG4 400V	DV100 M4	BMG4 110V BMG4 230V BMG4 400V	DT90 L4	BMG2 110V BMG2 230V BMG2 400V
<b>MTF.. 040</b>	DV112 M4	BMG8 110V BMG8 230V BMG8 400V	DV100 L4	BMG4 110V BMG4 230V BMG4 400V	DV100 L4	BMG4 110V BMG4 230V BMG4 400V	DV100 M4	BMG4 110V BMG4 230V BMG4 400V

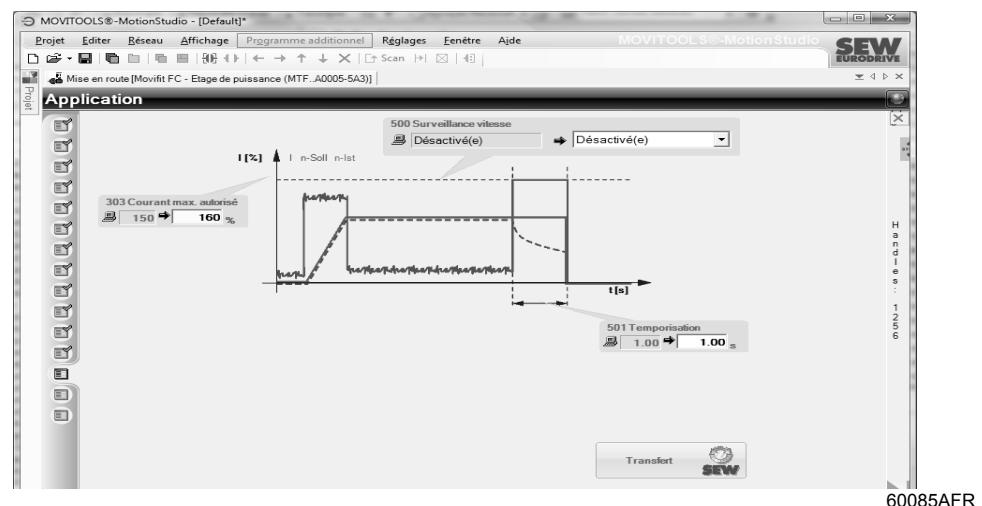


7. L'étape suivante, "Paramètres de l'application", consiste à activer la fonction "Surveillance vitesse" et à régler le courant maximal autorisé.

Dans le cas d'une application de levage, la surveillance de vitesse est activée en standard. Lorsque la surveillance de vitesse est activée, un défaut est généré si le courant de sortie dépasse en continu la limite de courant réglée pendant une durée égale à la temporisation réglée.

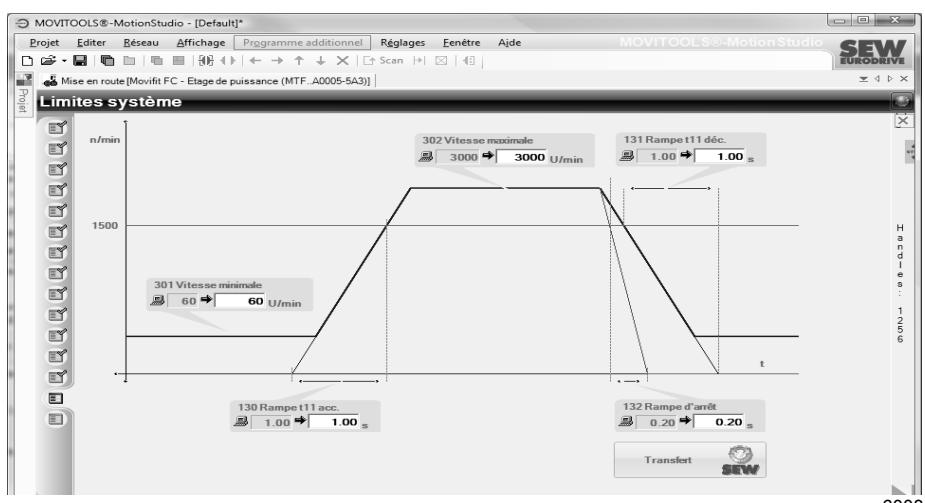
La limite de courant se rapporte au courant nominal de l'appareil (en pourcentage). Pour prévenir un décrochage du moteur, la fréquence de sortie est réduite lorsque la limite de courant est dépassée. Pour assurer la protection contre le décrochage du moteur, il est recommandé d'adopter la valeur de limite de courant proposée.

Pour valider les propositions, il suffit de cliquer sur la flèche noire. Pour faire apparaître d'autres options, effectuer un clic droit sur le champ de saisie.



60085AFR

8. L'étape suivante consiste à paramétriser les limites de vitesse et les durées de rampe. Les durées de rampe se rapportent toujours à une modification de la vitesse de sortie de 1500 tr/min. Les durées de rampe sont activées à condition qu'aucune durée de rampe ne soit définie via les données-process et que la commande marche soit activée. La rampe d'arrêt devient active en présence de la commande "Arrêt rapide" et de certains défauts. Outre l'adoption isolée de valeurs proposées, il est possible d'adopter toutes les valeurs proposées sur cet écran en une seule étape à l'aide du bouton "Transfert".



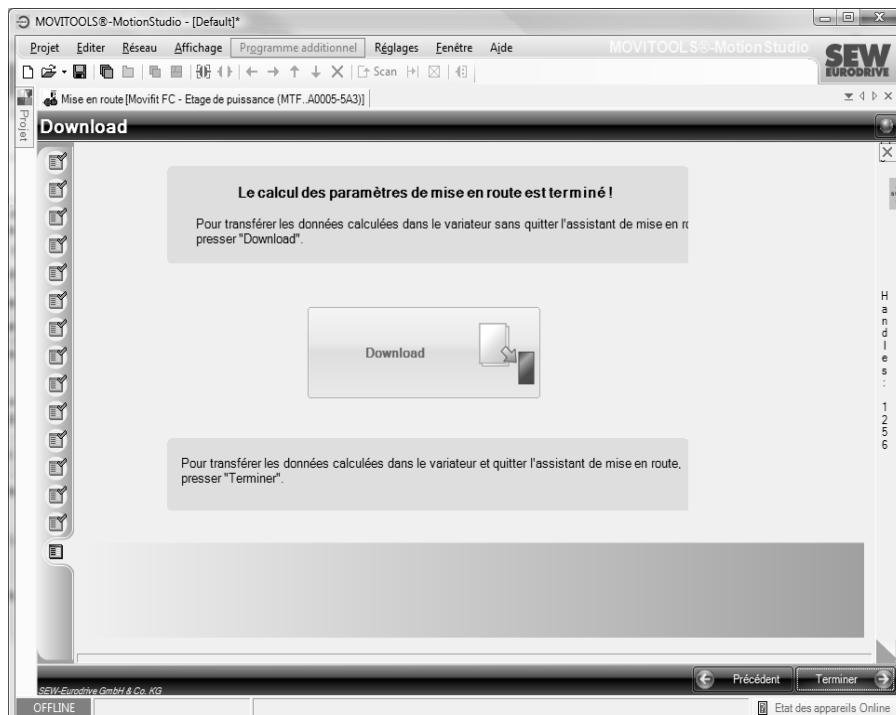
60084AFR



## Paramétrage et diagnostic

### Mise en service du moteur et du frein avec MOVIFIT®-FC

- Pour charger tous les paramètres réglés dans l'appareil, cliquer sur le bouton "Download" ou sur "Terminer". Avant le chargement des paramètres, il est possible de naviguer librement dans les fenêtres précédentes. Les réglages effectués sont alors conservés.



60083AFR



## 7.5 Mise en service d'applications de levage

Les applications de levage ne sont possibles avec MOVIFIT®-FC en variante "Technology" que si les conditions suivantes sont réunies.

- Le mode expert MOVIFIT® pour la mise en route et le paramétrage avancés doit être activé.
- **Une mise en service spécifique pour dispositif de levage doit être réalisée.**  
Pour cela, le mode d'exploitation "Levage" doit être réglé pour la mise en service du moteur et du frein (voir page 57) (disponible uniquement en mode d'exploitation VFC).
- Les paramètres suivants sont ainsi réglés aux valeurs suivantes.

Paramètre n°	Index	Réglage	Signification
700	8574	VFC & Levage	Mode d'exploitation
500	8557	Activé	Contrôle n activé
731	8749	200 ms	Temps de déblocage du frein
732	8585	200 ms	Temps de retombée du frein
501	8558	1 s	Durée de contrôle n
300	8515	60/min	Vitesse de démarrage/d'arrêt



- **Les MOVIFIT®-FC ne doivent pas être utilisés comme dispositifs de sécurité pour les applications de levage.**
- **Pour éviter des dommages matériels ou corporels, prévoir des systèmes de surveillance ou des dispositifs de protection mécaniques.**



## 7.6 Index des paramètres du module de puissance MOVIFIT®-SC

N°	Index déc.	Sous-index déc.	Nom	Plage / Réglage-usine	MOVITOOLS® MotionStudio
<b>0_</b>	<b>Affichage de valeurs</b>				
<b>00_</b>	<b>Valeurs-process</b>				
000	10096	11	Courant de sortie moteur 1	[%]	
001	10096	12	Courant de sortie moteur 2	[%]	
002	10096	13	Fréquence nominale réseau		
003	10096	14	Ordre des phases réseau		
<b>01_</b>	<b>Affichage d'états</b>				
010	8310	0	Etat démarreur-moteur	[Texte]	
011	8310	0	Etat de fonctionnement	[Texte]	
012	8310	0	Etat de défaut	[Texte]	
014	8327	0	Température radiateur	[°C]	
015	10096	10	Position interrupteurs DIP S10	[Bit]	
<b>03_</b>	<b>Entrées binaires (uniquement en mode "Esclave SBus")</b>				
031	8334 Bit 1	0	Etat logique entrée binaire DI100	[Bit]	
	8335	0	Affectation entrée binaire DI100	SANS FONCTION (réglage-usine)	
032	8334 Bit 2	0	Etat logique entrée binaire DI101	[Bit]	
	8336	0	Affectation entrée binaire DI101	SANS FONCTION (réglage-usine)	
033	8334 Bit 3	0	Etat logique entrée binaire DI102	[Bit]	
	8337	0	Affectation entrée binaire DI102	SANS FONCTION (réglage-usine)	
034	8334 Bit 4	0	Etat logique entrée binaire DI103	[Bit]	
	8338	0	Affectation entrée binaire DI103	SANS FONCTION (réglage-usine)	
<b>05_</b>	<b>Sorties binaires</b>				
050	8349 Bit 0	0	Etat logique sortie binaire DB00	[Bit]	
	8350	0	Affectation sortie binaire DB00	FREIN DEBLOQUE (réglage-usine)	
051	8349 Bit 1	0	Etat logique sortie binaire DB01	[Bit]	
	8351	0	Affectation sortie binaire DB01	FREIN DEBLOQUE (réglage-usine)	
<b>07_</b>	<b>Caractéristiques de l'appareil</b>				
070	8301	0	Type d'appareil	[Texte]	
071	8361	0	Courant nominal de sortie	[A]	
076	8300	0	Firmware module de puissance	[Référence et version]	
	8314-8317	0	Signature	[Texte]	
<b>08_</b>	<b>Historique des défauts</b>				
080			Défaut t-0	Code défaut	Informations sur l'état du convertisseur au moment de l'apparition du défaut t-0
<b>09_</b>	<b>Paramètres bus de terrain</b>				
094	8455	0	Consigne SP 1	[hex]	
095	8456	0	Consigne SP 2	[hex]	
096	8457	0	Consigne SP 3	[hex]	
097	8458	0	Mesure EP 1	[hex]	
098	8459	0	Mesure EP 2	[hex]	
099	8460	0	Mesure EP 3	[hex]	



N°	Index déc.	Sous-index déc.	Nom	Plage / Réglage-usine	MOVITOOLS® MotionStudio		
<b>1_ Consignes et rampes accélération / décélération</b>							
<b>13_ Démarrage progressif 1</b>							
130	10096	1	Rampe de démarrage progressif moteur 1	0...0.2...1 [s]			
131	10096	2	Rampe de démarrage progressif moteur 2	0...0.2...1 [s]			
<b>14_ Inversion sens de rotation</b>							
140	10096	20	Temps d'inversion sens de rotation	0.05...0.2...10 [s]			
<b>2_ Alimentation réseau</b>							
200	10096	19	Tension nominale réseau	0: 400 V1 : 500 V			
<b>3_ Limitations &amp; paramètres moteur</b>							
<b>30_ Limitations moteur 1</b>							
300	10096	6	Courant max. moteur 1	1...150 [%]			
301	10096	8	Temporisation 1	0...2...10 [s]			
<b>31_ Limitations moteur 2</b>							
310	10096	7	Courant max. moteur 2	1...150 [%]			
311	10096	9	Temporisation 2	0...2...10 [s]			
<b>6_ Programmation des bornes entrées et sorties</b>							
<b>60_ Entrées binaires (uniquement en mode "Esclave SBus")</b>							
600	8335	0	Entrée binaire DI100	0 : Sans fonction 11 : Défaut externe, 0 actif 12 : Reset défaut			
601	8336	0	Entrée binaire DI101				
602	8337	0	Entrée binaire DI102				
603	8338	0	Entrée binaire DI103				
<b>62_ Sorties binaires</b>							
620	8350	0	Sortie binaire DB00	0 : Sans fonction 1 : Défaut entraînement 1 2 : Défaut entraînement 2 3 : Prêt 4 : Entraînement 1 On 5 : Entraînement 2 On <b>6 : Frein 1 débloqué</b> 7 : Frein 2 débloqué			
621	8351	0	Sortie binaire DB01				
<b>7_ Pilotage du moteur</b>							
<b>70_ Modes de pilotage du moteur</b>							
700	10096	3	Mode d'exploitation	<b>0 : Pilotage un moteur</b> 1 : Pilotage deux moteurs			
<b>73_ Commande du frein mécanique</b>							
731	10096	4	Temps de retombée du frein moteur 1	0...10 [s]			
734	10096	5	Temps de retombée du frein moteur 2	0...10 [s]			
736	9400	0	Tension nominale du frein moteur 1	2 : 400 V 3 : 500 V			
737	9401	0	Tension nominale du frein moteur 2	2 : 400 V 3 : 500 V			
738	8893	0	Libération "Déblocage frein sans libération entraînement"	off on	<b>DESACTIVE</b> <b>ACTIVE</b>		



## Paramétrage et diagnostic

### Index des paramètres du module de puissance MOVIFIT®-SC

N°	Index déc.	Sous-index déc.	Nom	Plage / Réglage-usine	MOVITOOLS® MotionStudio
<b>8_ Fonctions spéciales</b>					
<b>80_ Setup</b>					
802	8594	0	Retour réglages-usine (RAZ)	0 : Pas de réglage-usine 1 : Première initialisation 2 : Etat livraison	
803	8595	0	Verrouillage paramètres	off on	<b>DESACTIVE</b> ACTIVE
<b>81_ Liaisons RS485 et SBus</b>					
813	8600	0	SBus Adresse (affichage de valeurs)	Maître : 1 Esclave : 16..31	
816	8603	0	SBus Baudrate (affichage de valeurs)	2 : 500 kBaud	
<b>84_ Mode reset</b>					
840	8617	0	Reset manuel	<b>Non</b> Oui	
<b>87_ Configuration données-process</b>					
870	8304	0	Consigne SP1		
871	8305	0	Consigne SP2		
872	8306	0	Consigne SP3		
873	8307	0	Mesure EP1		
874	8308	0	Mesure EP2		
875	8309	0	Mesure EP3		



## 7.7 Description des paramètres MOVIFIT®-SC

**Paramètre 000** **Courant de sortie moteur 1**  
Courant total du moteur 1 dans la plage 0...200 % du courant nominal de l'appareil

**Paramètre 001** **Courant de sortie moteur 2**  
Courant total du moteur 2 dans la plage 0...200 % du courant nominal de l'appareil

**Paramètre 002** **Fréquence nominale réseau**  
Affichage de la fréquence réseau calculée automatiquement

**Paramètre 003** **Ordre des phases réseau**  
Affichage de l'ordre automatiquement déterminé de succession temporel des phases réseau appliquées dans cet ordre aux bornes L1, L2 et L3  
Distinction est faite entre un ordre de succession direct (L1-L2-L3) et un ordre de succession inverse (L1-L3-L2).  
**En mode "Pilotage deux moteurs", raccorder correctement les phases réseau L1, L2 et L3 sur les bornes de l'appareil, selon l'ordre de succession direct (L1 en avance sur L2, L2 en avance sur L3). Dans le cas contraire, l'appareil génère à la mise sous tension le défaut "Mise en service, n° 9, défaut interne 3" et ne libère pas le module de puissance.**



**Paramètre 010** **Etat démarreur-moteur**  
Etats de l'étage de puissance :  

- VERROUILLE
- LIBERE

**Paramètre 011** **Etat de fonctionnement**  
Les états suivants sont possibles :  

- FONCTIONNEMENT 24 V
- PAS DE LIBERATION
- MARCHE
- REGLAGE-USINE
- DEFAUT

**Paramètre 012** **Etat de défaut**  
Etat de défaut actuel du module de puissance du démarreur-moteur progressif

**Paramètre 014** **Température radiateur**  
Indique la température mesurée sur le radiateur du convertisseur.

**Paramètre 015** **Position interrupteurs DIP S10**  
Affichage du réglage des interrupteurs DIP S10



## Paramétrage et diagnostic

### Description des paramètres MOVIFIT®-SC

<b>Paramètre 031</b>	<b>Etat logique entrée binaire DI100</b> <b>Affectation entrée binaire DI100</b> Affichage de l'état logique de l'entrée binaire DI100 (uniquement en mode "Esclave SBus")
<b>Paramètre 032</b>	<b>Etat logique entrée binaire DI101</b> <b>Affectation entrée binaire DI101</b> Affichage de l'état logique de l'entrée binaire DI101 (uniquement en mode "Esclave SBus")
<b>Paramètre 033</b>	<b>Etat logique entrée binaire DI102</b> <b>Affectation entrée binaire DI102</b> Affichage de l'état logique de l'entrée binaire DI102 (uniquement en mode "Esclave SBus")
<b>Paramètre 034</b>	<b>Etat logique entrée binaire DI103</b> <b>Affectation entrée binaire DI103</b> Affichage de l'état logique de l'entrée binaire DI103 (uniquement en mode "Esclave SBus")
<b>Paramètre 050</b>	<b>Etat logique sortie binaire DB00</b> <b>Affectation sortie binaire DB00</b> Affichage de l'état logique de la sortie binaire DB00
<b>Paramètre 051</b>	<b>Etat logique sortie binaire DB01</b> <b>Affectation sortie binaire DB01</b> Affichage de l'état logique de la sortie binaire DB01
<b>Paramètre 070</b>	<b>Type d'appareil</b> Affichage du type d'appareil
<b>Paramètre 071</b>	<b>Courant nominal de sortie</b> Indique le courant nominal du convertisseur en [A].
<b>Paramètre 076</b>	<b>Firmware module de puissance</b> Indique la référence et la version du logiciel du module de puissance.
<b>Paramètre 080</b>	<b>Défaut t-0</b> Les données de diagnostic sont sauvegardées au moment de l'apparition du défaut. L'historique des défauts indique le dernier défaut apparu.



**Paramètre 094** **Consigne SP 1**  
Sortie-process 1

**Paramètre 095** **Consigne SP 2**  
Sortie-process 2

**Paramètre 096** **Consigne SP 3**  
Sortie-process 3

**Paramètre 097** **Mesure EP 1**  
Entrée-process 1

**Paramètre 098** **Mesure EP 2**  
Entrée-process 2

**Paramètre 099** **Mesure EP 3**  
Entrée-process 3

**Paramètre 130** **Rampe de démarrage progressif moteur 1**

Pour limiter le courant de démarrage de l'entraînement 1, il est possible de paramétriser une durée de démarrage progressif. Si la durée dépasse le temps réglé dans ce paramètre, une coupure de phase a lieu.

**Paramètre 131** **Rampe de démarrage progressif moteur 2**

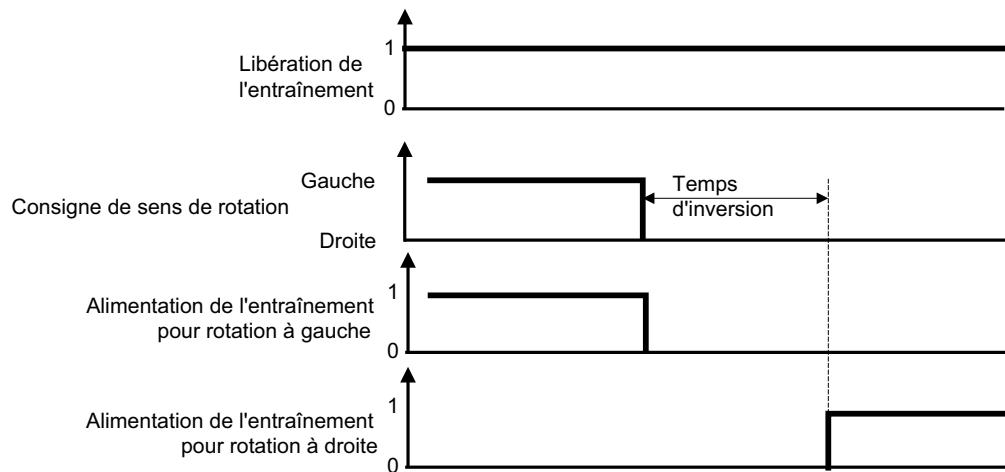
Pour limiter le courant de démarrage de l'entraînement 2, il est possible de paramétriser une durée de démarrage progressif. Si la durée dépasse le temps réglé dans ce paramètre, une coupure de phase a lieu.



**Paramètre 140**

**Temps d'inversion sens de rotation**

Ce paramètre permet de régler, en mode "Pilotage un moteur", la durée pendant laquelle l'alimentation de l'entraînement 1 reste coupée lors d'un changement de sens de rotation avant d'être appliquée pour obtenir le nouveau sens de rotation.



59895AFR

**Paramètre 200**

**Tension nominale réseau**

Ce paramètre permet d'adapter la tension de l'appareil à la tension nominale d'entrée du réseau d'alimentation.

Selectionner le réglage 400 V si le réseau d'alimentation délivre une tension de 3 x AC 380 V, 3 x AC 400 V ou 3 x AC 415 V.

Selectionner le réglage 500 V si le réseau d'alimentation délivre une tension de 3 x AC 460 V, 3 x AC 480 V ou 3 x AC 500 V.

**Paramètre 300 et paramètre 301**

**Courant max. moteur 1**

**Temporisation 1**

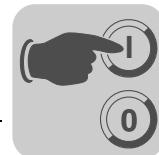
Le paramètre "Courant max. moteur 1" permet de régler une limite de déclenchement pour l'entraînement 1. Le paramètre "Temporisation 1" permet de définir la durée maximale pendant laquelle ce courant de déclenchement peut être dépassé sans que le système ne réagisse par un déclenchement sur défaut "Surtempérature moteur".

**Paramètre 310 et paramètre 311**

**Courant max. moteur 2**

**Temporisation 2**

Le paramètre "Courant max. moteur 2" permet de régler une limite de déclenchement pour l'entraînement 2. Le paramètre "Temporisation 2" permet de définir la durée maximale pendant laquelle ce courant de déclenchement peut être dépassé sans que le système ne réagisse par un déclenchement sur défaut "Surtempérature moteur".



**Paramètres 600 à 603 Entrées binaires DI100 - DI103 (uniquement en mode "Esclave SBus")**

Agit pour	signal "0"	signal "1"
<b>0 : Sans fonction</b>	—	—
<b>11 : Défaut externe</b>	Défaut externe	—
<b>12 : Reset défaut</b>	Reset en cas de front montant 0 à 1	Reset en cas de front montant 0 à 1

**Paramètres 620 à 621 Sorties binaires DB00 et DB01**

Agit pour	signal "0"	signal "1"
<b>0 : Sans fonction</b>	—	—
<b>1 : Défaut entraînement 1</b>	Aucun défaut	Défaut entraînement 1
<b>2 : Défaut entraînement 2</b>	Aucun défaut	Défaut entraînement 2
<b>3 : Prêt</b>	Non prêt	Prêt
<b>4 : Entraînement 1 On</b>	Entraînement 1 non libéré	Entraînement 1 libéré
<b>5 : Entraînement 2 On</b>	Entraînement 2 non libéré	Entraînement 2 libéré
<b>6 : Frein 1 débloqué</b>	Frein entraînement 1 retombé	Frein entraînement 1 débloqué
<b>7 : Frein 2 débloqué</b>	Frein entraînement 2 retombé	Frein entraînement 2 débloqué



**Si la borne de sortie est utilisée pour le pilotage du frein, son affectation ne doit pas être modifiée.**



**Paramètre 700**

**Mode d'exploitation**

Le MOVIFIT® permet de piloter jusqu'à deux entraînements indépendamment l'un de l'autre. Si ces entraînements sont pourvus d'un frein SEW à trois fils, la commande du frein s'effectue également de manière indépendante via le MOVIFIT®.

En mode d'exploitation "PILOTAGE UN MOTEUR", le moteur raccordé sur les bornes X8-1, X8-2, X8-3, X8-4 peut être piloté dans les sens "ROTATION A DROITE" ou "ROTATION A GAUCHE". En cas d'utilisation d'un moteur-frein avec frein SEW à trois fils, raccorder le frein sur les bornes X8-5, X8-6, X8-7.

En mode d'exploitation "PILOTAGE DEUX MOTEURS", le moteur 1 raccordé sur les bornes X8-1, X8-2, X8-3, X8-4 et le moteur 2 raccordé sur les bornes X9-1, X9-2, X9-3, X9-4 peuvent être pilotés, chacun dans un seul sens de rotation, indépendamment l'un de l'autre.

En cas d'utilisation de moteurs-frein avec frein SEW à trois fils, le frein de l'entraînement 1 est à raccorder sur les bornes X8-5, X8-6, X8-7.

Le frein de l'entraînement 2 doit être raccordé sur les bornes X9-5, X9-6, X9-7.



**Attention : en mode d'exploitation "PILOTAGE UN MOTEUR", un seul moteur ou frein peut être raccordé sur le MOVIFIT®. Seul est admissible le raccordement sur les bornes prévues pour le moteur 1.**

Si en mode "PILOTAGE UN MOTEUR" le courant mesuré en sortie de l'entraînement 2 dépasse 10 % de  $I_N$ , appareil, le système réagit par un défaut et verrouille l'appareil.



**Paramètre 731**

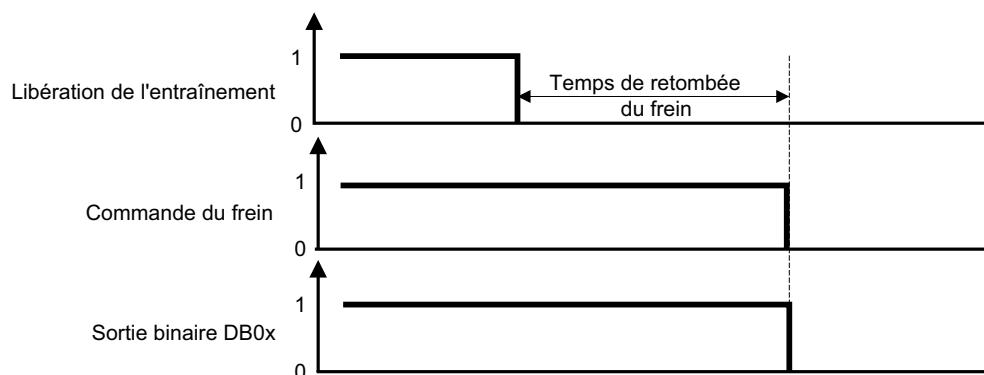
**Temps de retombée du frein moteur 1**

Ce paramètre permet de définir un temps de latence entre la suppression de la libération de l'entraînement 1 et la retombée du frein. Ce temps de latence agit sur le frein SEW à trois fils raccordé sur les bornes X8-5, X8-6, X8-7 et sur la sortie binaire programmée sur "FREIN 1 DEBLOQUE".

**Paramètre 734**

**Temps de retombée du frein moteur 2**

Ce paramètre permet de définir un temps de latence entre la suppression de la libération de l'entraînement 2 et la retombée du frein. Ce temps de latence agit sur le frein SEW à trois fils raccordé sur les bornes X9-5, X9-6, X9-7 et sur la sortie binaire programmée sur "FREIN 2 DEBLOQUE".



59899AFR

**Paramètre 736**

**Tension nominale du frein 1**

En cas de raccordement d'un frein SEW à trois fils sur les bornes X8-5, X8-6, X8-7, l'appareil doit être adapté, à l'aide de ce paramètre, à la tension nominale du frein monté sur l'entraînement 1.

**Paramètre 737**

**Tension nominale du frein 2**

En cas de raccordement d'un frein SEW à trois fils sur les bornes X9-5, X9-6, X9-7, l'appareil doit être adapté, à l'aide de ce paramètre, à la tension nominale du frein monté sur l'entraînement 2.

**Paramètre 738**

**Libération "Déblocage frein sans libération entraînement"**

Ce paramètre permet de libérer la fonctionnalité de déblocage du frein sans libération de l'entraînement. Si ce paramètre est réglé sur "ON", le frein de l'entraînement 1 et le frein de l'entraînement 2 (uniquement en pilotage deux moteurs) peuvent être débloqués indépendamment l'un de l'autre par l'activation du bit correspondant dans la sortie-process SP1, sans libération de l'entraînement. Si l'appareil se trouve en état de défaut, le système verrouille les freins.



**Paramètre 802**

**Retour réglages-usine (RAZ)**

En cas de retour aux réglages-usine en réglant ce paramètre sur "STANDARD", tous les paramètres possédant un réglage-usine sont mis à la valeur correspondante.

La sélection "ETAT LIVRAISON" permet de mettre au réglage-usine tout paramètre possédant une valeur de réglage-usine et ne pouvant être réglé par les interrupteurs DIP S10.

Pour les paramètres

- Mode d'exploitation
- Tension nominale réseau
- Tension nominale du frein moteur 1
- Tension nominale du frein moteur 2

qui peuvent être réglés via les interrupteurs DIP S10 en mode "Easy", le réglage des interrupteurs DIP devient actif en cas de réglage-usine sur "ETAT LIVRAISON".

**Paramètre 803**

**Verrouillage paramètres**

Si ce paramètre est réglé sur ACTIVE, plus aucun paramètre, à l'exception du verrouillage paramètres, ne peut être modifié. Ce réglage est intéressant lorsque la mise en service et l'optimisation des paramètres de l'appareil sont achevées correctement. Une nouvelle modification des paramètres n'est alors possible que lorsque ce paramètre est mis sur DESACTIVE.

**Paramètre 813**

**SBus Adresse**

Affichage de l'adresse SBus du module de puissance du convertisseur

**Paramètre 816**

**SBus Baudrate**

Affichage de la fréquence de transmission pour la communication via SBus avec le module de puissance du démarreur-moteur progressif

**Paramètre 840**

**Reset**

En cas d'état de défaut du module de puissance du démarreur-moteur progressif, le défaut peut être acquitté en activant ce paramètre. Après le reset, le paramètre se remet automatiquement sur NON. Si le module de puissance n'est pas en état de défaut, le réglage de ce paramètre sur OUI est sans effet.

**Paramètres  
870-872**

**Consigne SP1-SP3**

Affichage de l'affectation des sorties-process

**Paramètres  
873-875**

**Mesure EP1-EP3**

Affichage de l'affectation des entrées-process



## 7.8 Index des paramètres du module de puissance MOVIFIT®-FC

N°	Index déc.	Sous-index déc.	Nom	Plage / Réglage-usine	MOVITOOLS® MotionStudio
<b>0_</b>	<b>Affichage de valeurs</b>				
<b>00_</b>	<b>Valeurs-process</b>				
000	8318	0	Vitesse (avec signe)	[rpm]	
002	8319	0	Fréquence (avec signe)	[Hz]	
004	8321	0	Courant de sortie (valeur)	[% I <sub>N</sub> ]	
005	8322	0	Courant actif (avec signe)	[% I <sub>N</sub> ]	
007	8660	0	Tension nominale réseau	[V]	
008	8325	0	Tension circuit intermédiaire	[V]	
009	8326	0	Courant de sortie	[A]	
<b>01_</b>	<b>Affichage d'états</b>				
010	8310	0	Etat variateur	[Texte]	
011	8310	0	Etat de fonctionnement	[Texte]	
012	8310	0	Etat de défaut	[Texte]	
013	8310 Bit 4		Jeu paramètres actuel activé	Jeu de paramètres 1 ou 2	
014	8327	0	Température radiateur	[°C]	
015			Position interrupteurs DIP S10	[Bit]	
<b>03_</b>	<b>Entrées binaires (uniquement en mode "Esclave SBus")</b>				
031	8334 Bit 1	0	Etat logique entrée binaire DI100	[Bit]	
	8335	0	Affectation entrée binaire DI100	SANS FONCTION (réglage-usine)	
032	8334 Bit 2	0	Etat logique entrée binaire DI101	[Bit]	
	8336	0	Affectation entrée binaire DI101	SANS FONCTION (réglage-usine)	
033	8334 Bit 3	0	Etat logique entrée binaire DI102	[Bit]	
	8337	0	Affectation entrée binaire DI102	SANS FONCTION (réglage-usine)	
034	8334 Bit 4	0	Etat logique entrée binaire DI103	[Bit]	
	8338	0	Affectation entrée binaire DI103	SANS FONCTION (réglage-usine)	
<b>05_</b>	<b>Sorties binaires</b>				
030	8349 Bit 0	0	Etat logique sortie binaire DB00	[Bit]	
	8350	0	Affectation sortie binaire DB00	FREIN DEBLOQUE (réglage-usine)	
<b>07_</b>	<b>Caractéristiques de l'appareil</b>				
070	8301	0	Type d'appareil	[Texte]	
071	8361	0	Courant nominal de sortie	[A]	
076	8300	0	Firmware module de puissance	[Référence et version]	
100	8461	0	Source de consigne	10 : SBUS (valeur d'affichage)	
101	8462	0	Pilotage par	3 : SBUS (valeur d'affichage)	
700	8574	0	Mode d'exploitation	[Texte]	
<b>08_</b>	<b>Historique des défauts</b>				
080			Défaut t-0	Code défaut	Information sur l'état du convertisseur au moment t-0 de l'apparition du défaut
081			Défaut t-1	Code défaut	Information sur l'état du convertisseur au moment t-1 de l'apparition du défaut



## Paramétrage et diagnostic

### Index des paramètres du module de puissance MOVIFIT®-FC

N°	Index déc.	Sous-index déc.	Nom	Plage / Réglage-usine	MOVITOOLS® MotionStudio
082			Défaut t-2	Code défaut	Information sur l'état du convertisseur au moment t-2 de l'apparition du défaut
083			Défaut t-3	Code défaut	Information sur l'état du convertisseur au moment t-3 de l'apparition du défaut
084			Défaut t-4	Code défaut	Information sur l'état du convertisseur au moment t-4 de l'apparition du défaut
<b>09_</b>	<b>Paramètres bus de terrain</b>				
094	8455	0	Consigne SP 1	[hex]	
095	8456	0	Consigne SP 2	[hex]	
096	8457	0	Consigne SP 3	[hex]	
097	8458	0	Mesure EP 1	[hex]	
098	8459	0	Mesure EP 2	[hex]	
099	8460	0	Mesure EP 3	[hex]	
<b>1_</b>	<b>Consignes et rampes accélération / décélération</b>				
<b>13_</b>	<b>14_</b> Rampes de vitesse 1/2				
130/140	8807/9264	0	Rampe t11 / t21 acc.	0.1...1...2000 [s]	
131/141	8808/9265	0	Rampe t11 / t21 déc.	0.1...1...2000 [s]	
136/146	8476/8484	0	Rampe d'arrêt t13 / t23	0.1...0.2...1 [s]	
<b>3_</b>	<b>Limitations &amp; paramètres moteur</b>				
<b>30_</b>	<b>31_</b> Limitations jeu 1/2				
300/310	8515/8519	0	Vitesse dém./arrêt 1/2	0...150 [rpm]	
301/311	8516/8520	0	Vitesse minimale 1/2	0...60...3000 [rpm]	
302/312	8517/8521	0	Vitesse maximale 1/2	0...3000 [rpm]	
303/313	8518/8522	0	Courant max. autorisé 1/2	0...160 [% I <sub>N</sub> ]	
<b>32_</b>	<b>33_</b> Compensation moteur 1/2				
320/330	8523/8528	0	Boost IxR automatique 1/2	off on	DESACTIVE ACTIVE
321/331	8524/8529	0	Boost 1/2	0...100 [%]	
322/332	8525/8530	0	Compensation IxR 1/2	0...100 [%]	
323/333	8526/8531	0	Temps prémagnétisation 1/2	0...200...2000 [ms]	
324/334	8527/8532	0	Compensation de glissement 1/2	0...500 [tr/min]	
325	8834	0	Stabilité marche à vide	off on	DESACTIVEE ACTIVEE
<b>34_</b>	<b>Protection thermique moteur</b>				
340	8533	0	Protection thermique moteur	off on	DESACTIVEE ACTIVEE
<b>5_</b>	<b>Fonctions de surveillance</b>				
<b>50_</b>	<b>Surveillances de vitesse</b>				
500/502	8557/8559	0	Surveillance vitesse 1/2	off on	DESACTIVEE ACTIVEE
501/503	8558/8560	0	Temporisation 1/2	0.1...1...10[s]	
<b>50_</b>	<b>Surveillance présence U réseau</b>				
522	8927	0	Surveillance rupture de phases réseau <b>La désactivation de la surveillance de rupture de phase peut provoquer la détérioration de l'appareil en cas de conditions défavorables.</b>	off on	DESACTIVEE ACTIVEE



N°	Index déc.	Sous-index déc.	Nom	Plage / Réglage-usine	MOVITOOLS® MotionStudio		
<b>6_</b>	<b>Programmation des bornes entrées et sorties</b>						
<b>60_</b>	<b>Entrées binaires (uniquement en mode "Esclave SBus")</b>						
600	8335	0	Entrée binaire DI100	<b>0 : Sans fonction</b> 11 : Défaut externe, 0 actif 12 : Reset défaut			
601	8336	0	Entrée binaire DI101				
602	8337	0	Entrée binaire DI102				
603	8338	0	Entrée binaire DI103				
<b>62_</b>	<b>Sorties binaires</b>						
620	8350	0	Sortie binaire DB00	<b>0 : Sans fonction</b> 2 : Prêt 3 : Moteur alimenté 4 : Champ tournant <b>5 : Frein débloqué</b> 6 : Frein serré			
<b>7_</b>	<b>Pilotage du moteur</b>						
<b>70_</b>	<b>Modes de pilotage du moteur</b>						
700/701	8574/8575	0	Mode d'exploitation 1/2				
				<b>0 : VFC</b> 2 : VFC & levage 3 : VFC & freinage CC 21 : Loi U/f 22 : Loi U/f + freinage CC			
<b>71_</b>	<b>Courant à l'arrêt</b>						
710	8576/8577	0	Courant à l'arrêt 1/2	<b>0...50 % I<sub>mot</sub></b>			
<b>72_</b>	<b>Arrêt du moteur par consigne</b>						
720/723	8578/8581	0	Arrêt moteur par consigne 1/2	<b>off</b> on	<b>DESACTIVE</b> ACTIVE		
721/724	8579/8582	0	Consigne d'arrêt 1/2	0...30...500 [rpm]			
722/725	8580/8583	0	Offset de démarrage 1/2	0...30...500 [rpm]			
<b>73_</b>	<b>Commande du frein mécanique</b>						
731/734	8749/8750	0	Temps de déblocage frein 1/2	<b>0...2000 [ms]</b>			
732/735	8585/8587	0	Temps retombée frein 1/2	0...100...2000 [ms]			
738	8893	0	Libération "Déblocage frein sans libération entraînement"	<b>off</b> on	<b>DESACTIVE</b> ACTIVE		
<b>8_</b>	<b>Fonctions spéciales</b>						
<b>80_</b>	<b>Setup</b>						
802	8594	0	Retour réglages-usine (RAZ)	<b>0 : Pas de réglage-usine</b> 1 : Première initialisation 2 : Etat livraison			
803	8595	0	Verrouillage paramètres				
<b>81_</b>	<b>Liaisons RS485 et SBus</b>						
813	8600	0	SBus Adresse (valeur d'affichage)				
816	8603	0	SBus Baudrate (valeur d'affichage)	2 : 500 kBaud			
<b>84_</b>	<b>Mode reset</b>						
840	8617	0	Reset manuel	<b>Non</b> Oui			
<b>86_</b>	<b>Fréquence de découpage</b>						
860/861	8620/8621	0	Fréquence de découpage 1/2 VFC	<b>4 kHz</b> 8 kHz <b>16 kHz</b>			



## Paramétrage et diagnostic

### Index des paramètres du module de puissance MOVIFIT®-FC

N°	Index déc.	Sous-index déc.	Nom	Plage / Réglage-usine	MOVITOOLS® MotionStudio
<b>87_</b>	<b>Configuration données-process</b>				
870	8304	0	Consigne SP1	10 : Mot de commande 2	
871	8305	0	Consigne SP2	11 : Consigne de vitesse [%]	
872	8306	0	Consigne SP3	8 : Rampe	
873	8307	0	Mesure EP1	6 : Mot d'état 1	
874	8308	0	Mesure EP2	2 : Courant de sortie	
875	8309	0	Mesure EP3	7 : Mot d'état 1	



## 7.9 Description des paramètres MOVIFIT®-FC

- Paramètre 000** **Vitesse (avec signe)**  
La vitesse affichée correspond à la vitesse réelle estimée.
- Paramètre 002** **Fréquence (avec signe)**  
Indique la fréquence de sortie du convertisseur.
- Paramètre 004** **Courant de sortie (valeur)**  
Indique le courant de sortie total dans la plage 0...200 % du courant nominal du convertisseur.
- Paramètre 005** **Courant actif (avec signe)**  
Indique le courant actif dans la plage -200 %...+200 % du courant nominal de l'appareil. En cas de charge en moteur, la valeur est positive, en cas de charge en générateur, la valeur est négative.
- Paramètre 009** **Tension nominale réseau**  
Tension d'entrée mesurée du réseau en [V]
- Paramètre 010** **Etat variateur**  
Etats de l'étage de puissance :
  - VERROUILLE
  - LIBERE
- Paramètre 011** **Etat de fonctionnement**  
Les états suivants sont possibles :
  - FONCTIONNEMENT 24 V
  - VERROUILLAGE
  - PAS DE LIBERATION
  - COURANT A L'ARRET
  - MARCHE
  - REGLAGE-USINE
  - DEFAUT
- Paramètre 013** **Jeu paramètres actuel activé**  
Choix entre le jeu de paramètres 1 ou 2
- Paramètre 014** **Température radiateur**  
Indique la température mesurée sur le radiateur du convertisseur.
- Paramètre 015** **Position interrupteurs DIP S10**  
Affichage du réglage des interrupteurs DIP S10



<b>Paramètre 031</b>	<b>Etat logique entrée binaire DI100/Affectation entrée binaire DI100</b> Affichage de l'état logique de l'entrée binaire DI100 (uniquement en mode "Esclave SBus")
<b>Paramètre 032</b>	<b>Etat logique entrée binaire DI101/Affectation entrée binaire DI101</b> Affichage de l'état logique de l'entrée binaire DI101 (uniquement en mode "Esclave SBus")
<b>Paramètre 033</b>	<b>Etat logique entrée binaire DI102/Affectation entrée binaire DI102</b> Affichage de l'état logique de l'entrée binaire DI102 (uniquement en mode "Esclave SBus")
<b>Paramètre 034</b>	<b>Etat logique entrée binaire DI103/Affectation entrée binaire DI103</b> Affichage de l'état logique de l'entrée binaire DI103 (uniquement en mode "Esclave SBus")
<b>Paramètre 030</b>	<b>Etat logique sortie binaire DB00/Affectation sortie binaire DB00</b> Affichage de l'état logique de la sortie binaire DB00
<b>Paramètre 070</b>	<b>Type d'appareil</b> Affichage du type d'appareil
<b>Paramètre 071</b>	<b>Courant nominal de sortie</b> Indique le courant nominal du convertisseur en [A].
<b>Paramètre 076</b>	<b>Firmware module de puissance</b> Indique la référence et la version du logiciel du module de puissance.
<b>Paramètre 100</b>	<b>Source de consigne</b> Affichage de la source de consigne du variateur
<b>Paramètre 101</b>	<b>Pilotage par</b> Affichage de la source de pilotage du variateur
<b>Paramètre 700</b>	<b>Mode d'exploitation</b> Affichage du mode d'exploitation réglé
<b>Paramètres 080...084</b>	<b>Code défaut</b> Les données de diagnostic sont sauvegardées au moment de l'apparition du défaut. L'historique des défauts indique les cinq derniers défauts apparus.
<b>Paramètre 094</b>	<b>Consigne SP 1</b> Sortie-process 1



<b>Paramètre 095</b>	<b>Consigne SP 2</b> Sortie-process 2
<b>Paramètre 096</b>	<b>Consigne SP 3</b> Sortie-process 3
<b>Paramètre 097</b>	<b>Mesure EP 1</b> Entrée-process 1
<b>Paramètre 098</b>	<b>Mesure EP 2</b> Entrée-process 2
<b>Paramètre 099</b>	<b>Mesure EP 3</b> Entrée-process 3
<b>Paramètres 130/140</b>	<b>Rampe t11/t21 acc.</b> Rampe d'accélération
<b>Paramètres 131/141</b>	<b>Rampe t11/t21 déc.</b> Rampe de décélération
<b>Paramètres 136/146</b>	<b>Rampe d'arrêt t13 / t23</b> La rampe d'arrêt devient active <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour les défauts pour lesquels la réaction au défaut est l'arrêt selon la rampe d'arrêt rapide.</li> <li>• en cas de sélection de la rampe d'arrêt via le bit correspondant dans les données-process.</li> </ul>
<b>Paramètres 300/310</b>	<b>Vitesse dém./arrêt 1/2</b> Ce paramètre définit la vitesse minimale avec laquelle le convertisseur pilote le moteur après libération. Le passage à la vitesse définie par la consigne s'effectue selon la rampe d'accélération active.
<b>Paramètres 301/311</b>	<b>Vitesse minimale 1/2</b> Valeur en dessous de laquelle la vitesse ne doit pas descendre, même si la consigne est inférieure à cette vitesse minimale.



## Paramétrage et diagnostic

### Description des paramètres MOVIFIT®-FC

<b>Paramètres</b> <b>302/312</b>	<b>Vitesse maximale 1/2</b> Valeur que la vitesse ne doit pas excéder, même si la consigne est supérieure à cette vitesse maximale. En cas de réglage $n_{\min} > n_{\max}$ , le moteur ne tourne qu'à une seule vitesse, à savoir la plus lente des deux (déclarée sous $n_{\max}$ ).
<b>Paramètres</b> <b>303/313</b>	<b>Courant max. autorisé 1/2</b> La limitation interne de courant sert à limiter le couple développé par le moteur et se fonde sur le courant total. En fonctionnement en désexcitation (zone à puissance constante), le courant maximal autorisé est diminué automatiquement afin de réaliser la protection du moteur contre le décrochage.
<b>Paramètres</b> <b>320/330</b>	<b>Boost IxR automatique 1/2</b> Si le paramètre "Boost IxR automatique" est désactivé, le convertisseur ne s'auto-adapte pas au moteur. Si le paramètre "Boost IxR automatique" est activé, le convertisseur auto-adapte les paramètres Boost et IxR à chaque passage à l'état MARCHE.
<b>Paramètres</b> <b>321/331</b>	<b>Boost 1/2</b> Normalement, le réglage manuel de ce paramètre n'est pas nécessaire. Dans certains cas, le réglage manuel peut être utile pour augmenter le couple initial de décollement.
<b>Paramètres</b> <b>322/332</b>	<b>Compensation IxR 1/2</b> Le réglage automatique de ce paramètre se fait si P320/P330 "Boost Ix R" = ACTIVE. En vue d'une optimisation, ce paramètre de régulation peut être modifié manuellement ; cette opération est cependant à réservé à des spécialistes.
<b>Paramètres</b> <b>323/333</b>	<b>Temps prémagnétisation 1/2</b> La prémagnétisation permet de créer un champ magnétique dans le moteur et débute dès que le convertisseur est libéré.
<b>Paramètres</b> <b>324/334</b>	<b>Compensation de glissement 1/2</b> La compensation de glissement augmente la précision de vitesse du moteur. En cas de réglage manuel, la valeur définie doit être équivalente au glissement nominal du moteur raccordé. La compensation de glissement est prévue pour un rapport (moment d'inertie de la charge rapporté à l'arbre moteur / moment d'inertie du moteur) inférieur à 10. En cas d'oscillations, la compensation de glissement doit être réduite, voire réglée sur zéro.
<b>Paramètre 325</b>	<b>Stabilité marche à vide</b> Si le moteur a tendance à être instable en marche à vide, l'activation de ce paramètre permet d'obtenir un fonctionnement plus stable.
<b>Paramètre 340</b>	<b>Protection thermique moteur</b> Ce paramètre permet de désactiver la surveillance TF du moteur.



**Paramètres  
500/502**

**Surveillance vitesse 1/2**

Sur le MOVIFIT®, la surveillance de la vitesse s'effectue par le traitement du fonctionnement à la limite de courant. La surveillance déclenche un défaut si le courant reste en continu en limite de courant pendant la durée de temporisation réglée.

**Paramètres  
501/503**

**Temporisation 1/2**

Lors d'accélérations, de décélérations ou de pics de charge, il peut arriver que le courant maximal autorisé programmé soit atteint.

Pour éviter le déclenchement intempestif de la surveillance de vitesse, il est possible de programmer une durée de temporisation adéquate. Dans ce cas, la surveillance de vitesse ne déclenchera le défaut que si le moteur fonctionne de façon ininterrompue à la limite du courant maximal autorisé pendant une durée qui dépasse la temporisation programmée.

**Paramètre 522**

**Surveillance rupture de phases réseau**

Pour éviter le déclenchement de la surveillance de perte de phase réseau dans le cas de réseaux asymétriques, il est possible de désactiver cette fonction de surveillance.



**La désactivation de la surveillance de rupture de phase peut provoquer la détérioration de l'appareil en cas de conditions défavorables.**

**Paramètres 600  
à 603**

**Entrées binaires DI100 - DI103 (uniquement en mode "Esclave SBus")**

Agit pour	signal "0"	signal "1"
<b>0 : Sans fonction</b>	–	–
<b>11 : Défaut externe</b>	Défaut externe	–
<b>12 : Reset défaut</b>	Reset en cas de front montant 0 à 1	Reset en cas de front montant 0 à 1

**Paramètre 620**

**Sortie binaire DB00**

Agit pour	signal "0"	signal "1"
<b>0 : Sans fonction</b>	–	–
<b>2 : Prêt</b>	Non prêt	Prêt
<b>3 : Moteur alimenté</b>	Appareil verrouillé	Appareil libéré et moteur alimenté
<b>4 : Champ tournant</b>	Pas de champ tournant	Champ tournant en rotation
<b>5 : Frein débloqué</b>	Frein serré	Frein débloqué
<b>6 : Frein serré</b>	Frein débloqué	Frein serré



**Si la borne de sortie est utilisée pour le pilotage du frein, son affectation ne doit pas être modifiée.**



## Paramétrage et diagnostic

### Description des paramètres MOVIFIT®-FC

#### Paramètres 700/701

##### Mode d'exploitation 1/2

Ce paramètre permet de régler le pilotage de base du convertisseur.

##### VFC / Loi U/f

Réglage standard pour moteurs asynchrones. Ce réglage convient particulièrement pour des applications courantes telles que des convoyeurs, des chariots de translation, etc.

##### VFC & levage

Ce mode règle automatiquement toutes les fonctions nécessaires pour une application de levage simple. Pour le déroulement correct de la fonction de levage, il est nécessaire de faire piloter le frein moteur via le convertisseur.

##### VFC & freinage CC / Loi U/f & freinage CC

La fonction "Freinage par injection de courant continu" permet le ralentissement d'un moteur asynchrone, sans utiliser une résistance de freinage sur le convertisseur.

**Attention : le freinage par injection de courant continu ne garantit ni l'arrêt complet, ni le ralentissement selon une rampe précise.**



#### Paramètres 710/711

##### Courant à l'arrêt 1/2

Par la fonction de courant à l'arrêt, le moteur est alimenté en courant lorsqu'il se trouve à l'arrêt.

La fonction "Courant à l'arrêt" assure les fonctions suivantes.

- En cas de températures basses, la fonction de courant à l'arrêt empêche la condensation ou le gel dans le moteur (particulièrement au niveau du frein à disque). Lors du réglage du courant injecté à l'arrêt, veiller à ne pas provoquer de surchauffe moteur.
- Lorsque la fonction de courant à l'arrêt est activée, il est possible de démarrer le moteur sans temps mort de prémagnétisation.

Lorsque la fonction de courant à l'arrêt est activée, l'étage de puissance reste également libéré à l'état "VARIATEUR NON LIBERE" pour l'injection du courant moteur à l'arrêt.

En cas de défaut, l'alimentation du moteur est coupée.

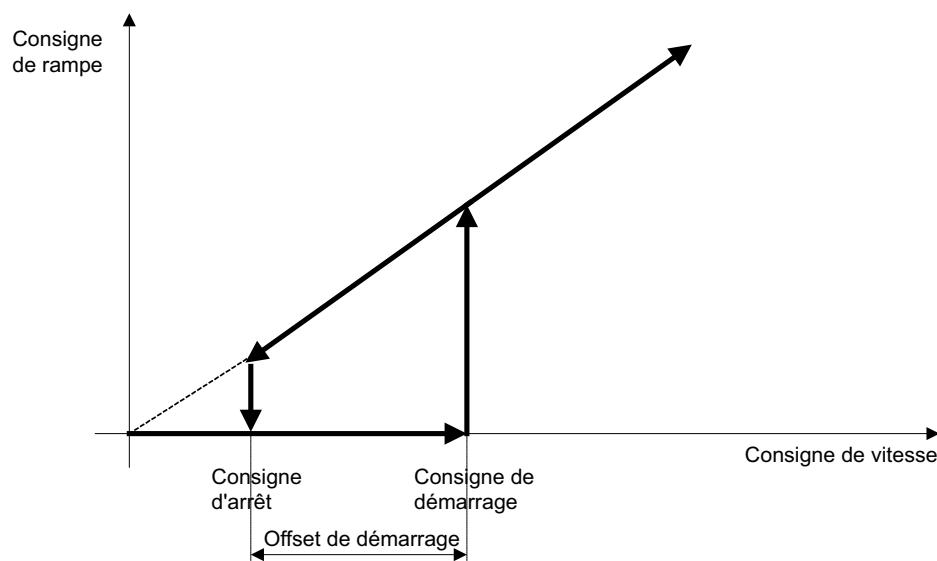


**Paramètres**  
720/723, 721/724,  
722/725

**Arrêt moteur par consigne 1/2**  
**Consigne d'arrêt 1/2**  
**Offset de démarrage 1/2**

Lorsque la fonction "Arrêt moteur par consigne" est activée, le convertisseur est libéré si la consigne de vitesse est supérieure à la valeur (consigne d'arrêt + offset de démarrage).

La libération du convertisseur est supprimée lorsque la consigne de vitesse est inférieure à la consigne d'arrêt.



59529AFR

**Paramètres**  
731/734

**Temps déblocage frein 1/2**

Ce paramètre définit le temps pendant lequel on demande au moteur de tourner à vitesse minimale après écoulement du temps de prémagnétisation, et par conséquent la durée nécessaire pour que le frein se desserre complètement.

**Paramètres**  
732/735

**Temps retombée frein 1/2**

Ce paramètre permet de régler le temps nécessaire pour que le frein mécanique retombe.

**Paramètre 738**

**Libération "Déblocage frein sans libération entraînement"**

Si ce paramètre est réglé sur "ACTIVE", il est possible de débloquer le frein, même lorsque l'entraînement n'est pas libéré.

Cette fonctionnalité n'est disponible que lorsque le pilotage du frein moteur s'effectue via le convertisseur.

Lorsque le convertisseur n'est pas prêt, le frein reste serré.



#### Paramètre 802

##### Retour réglages-usine (RAZ)

En cas de retour aux réglages-usine en réglant ce paramètre sur "STANDARD", tous les paramètres possédant un réglage-usine sont mis à la valeur correspondante.

La sélection "ETAT LIVRAISON" permet de mettre au réglage-usine tout paramètre possédant une valeur de réglage-usine et ne pouvant être réglé par les interrupteurs DIP S10.

Pour les paramètres

- Mode d'exploitation
- Type de moteur
- Mode de branchement du moteur
- Taille du moteur

qui peuvent être réglés via les interrupteurs DIP S10 en mode "Easy", le réglage des interrupteurs DIP devient actif en cas de réglage-usine sur "ETAT LIVRAISON".

#### Paramètre 803

##### Verrouillage paramètres

Si ce paramètre est réglé sur ACTIVE, plus aucun paramètre, à l'exception du verrouillage paramètres, ne peut être modifié. Ce réglage est intéressant lorsque la mise en service et l'optimisation des paramètres de l'appareil sont achevées correctement. Une nouvelle modification des paramètres n'est alors possible que lorsque ce paramètre est mis sur DESACTIVE.

#### Paramètre 813

##### SBus Adresse

Affichage de l'adresse SBus du module de puissance du convertisseur

#### Paramètre 816

##### SBus Baudrate

Affichage de la fréquence de transmission de la communication par SBus vers le module de puissance du convertisseur

#### Paramètre 840

##### Reset manuel

En cas d'état de défaut du module de puissance du démarreur-moteur progressif, le défaut peut être acquitté en activant ce paramètre. Après le reset, le paramètre se remet automatiquement sur NON. Si le module de puissance n'est pas en état de défaut, le réglage de ce paramètre sur OUI est sans effet.

#### Paramètres 860/861

##### Fréquence de découpage 1/2

Ce paramètre permet de régler la fréquence de découpage nominale en sortie du convertisseur. La fréquence de découpage peut se modifier automatiquement en fonction de la charge du convertisseur.

#### Paramètres 870-872

##### Consigne SP1-SP3

Affichage de l'affectation des sorties-process

#### Paramètres 873-875

##### Mesure EP1-EP3

Affichage de l'affectation des entrées-process

## 8 Caractéristiques techniques

### 8.1 Spécifications PROFIBUS

Le tableau suivant montre la configuration PROFIBUS pour le MOVIFIT® en variante "Technology".

Interface PROFIBUS Variante	Technology
<b>Variante de protocole PROFIBUS</b>	PROFIBUS DP/DP-V1
<b>Fréquences de transmission possibles</b>	9,6 kBaud ... 1,5 MBaud / 3 ... 12 MBaud (avec reconnaissance automatique)
<b>Terminaison du bus</b>	intégrée, activable par interrupteur selon CEI 61158
<b>Longueur de câble admissible pour PROFIBUS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9,6 kBaud : 1200 m</li> <li>• 19,2 kBaud : 1200 m</li> <li>• 93,75 kBaud : 1200 m</li> <li>• 187,5 kBaud : 1000 m</li> <li>• 500 kBaud : 400 m</li> <li>• 1,5 MBaud : 200 m</li> <li>• 12 MBaud : 100 m</li> </ul> <p>Pour une plus grande étendue, plusieurs segments peuvent être reliés à l'aide de répéteurs. Pour l'étendue ou la mise en cascade maximale, se référer aux manuels concernant le maître DP ou les modules répétiteurs.</p>
<b>Réglage de l'adresse</b>	Adresse 1...125, réglable par interrupteur DIP dans le boîtier de raccordement
<b>Numéro d'identification DP</b>	Technology 600B hex (24587 déc)
<b>Nom du fichier GSD</b>	Technology SEW_600B.GSD
<b>Nom du fichier Bitmap</b>	Technology SEW600BN.BMP SEW600BS.BMP



## 9 Index

### A

Application CEI ..... 13

### C

Caractéristiques techniques ..... 87

### D

Description des données-process en mode transparent ..... 29

*Structure de données-process des E/S binaires* ..... 31

*Structure des données-process des systèmes d'entraînement* ..... 33

*Structure des données-process pour le diagnostic* ..... 29

### M

Mise en service ..... 9

*Déroulement de la mise en service des MOVIFIT®-SC/-FC* ..... 10

*Déroulement de la mise en service du MOVIFIT®-MC* ..... 9

*Mise en service d'applications de levage* ..... 63

*Mise en service du moteur et du frein*

*MOVIFIT®-FC* ..... 57

*MOVIFIT®-SC* ..... 56

Mode transparent ..... 14

*Compatibilité avec la variante Classic* ..... 14

*Description des données-process en mode transparent* ..... 29

*Exemple d'application avec MOVIFIT®-FC* ..... 19

*Exemple d'application avec MOVIFIT®-MC* ..... 15

*Exemple d'application avec MOVIFIT®-SC* ..... 17

MOVIFIT®-FC

*Déroulement de la mise en service* ..... 10

*Description des paramètres* ..... 79

*Exemple d'application du mode transparent* ..... 19

*Exemple de configuration STEP7 pour le mode transparent* ..... 20

*Index des paramètres* ..... 75

*Mise en service d'applications de levage* ..... 63

*Mise en service du moteur et du frein* ..... 57

*Structure des données-process en mode transparent* ..... 41

*Affectation des bits du mot d'état 1* ..... 44

*Affectation des bits du mot d'état 2* ..... 45

*Affectation des bits du mot de commande 1* ..... 42

*Codage de la consigne de vitesse* ..... 43

*Codage de la rampe* ..... 43

*Codage de la valeur de courant* ..... 45

### MOVIFIT®-MC

*Déroulement de la mise en service* ..... 9

*Exemple d'application du mode transparent* ..... 15

*Exemple de configuration STEP7 pour le mode transparent* ..... 16

### MOVIFIT®-SC

*Déroulement de la mise en service* ..... 10

*Description des paramètres* ..... 67

*Exemple d'application du mode transparent* ..... 17

*Exemple de configuration STEP7 pour le mode transparent* ..... 18

*Index des paramètres* ..... 64

*Mise en service du moteur et du frein* ..... 56

*Structure des données-process en mode transparent* ..... 37

*Affectation des bits du mot d'état* ..... 39

*Affectation des bits du mot de commande* ..... 38

*Codage des valeurs de courant* ..... 40

### MOVIMOT®

*Structure des données-process en mode transparent*

*Affectation des bits du mot d'état 1* ..... 35

*Affectation des bits du mot d'état 2* ..... 36

*Affectation des bits du mot de commande* ..... 34

*Codage de la consigne de vitesse* ..... 34

*Codage de la rampe* ..... 34

*Codage de la valeur de courant* ..... 35

*MOVIMOT® C raccordé sur RS485* ..... 33

### P

Paramétrage et diagnostic ..... 49

*Description des paramètres*

*MOVIFIT®-FC* ..... 79

*MOVIFIT®-SC* ..... 67

*Index des paramètres*

*MOVIFIT®-FC* ..... 75

*MOVIFIT®-SC* ..... 64

*Mise en service d'applications de levage* ..... 63

*Mise en service du moteur et du frein*

*MOVIFIT®-FC* ..... 57

*MOVIFIT®-SC* ..... 56

*MOVITOOLS® MotionStudio*

*Activation du mode Online* ..... 52

*Adressage des unités fonctionnelles MOVIFIT®* ..... 53

*Configuration de la liaison-série* ..... 51

*Démarrage du programme additionnel* ..... 54, 55

*Etablissement de la communication* ..... 50

*Intégrer le MOVIFIT®* ..... 50



Recherche automatique des appareils raccordés .....	52
<i>Travaux préliminaires</i> .....	49
Paramétrage via PROFIBUS DP-V1 .....	21
<i>Codes retour du paramétrage</i> .....	27
<i>Déroulement du paramétrage via le jeu de données</i> 47 .....	24
<i>Requêtes-paramètres MOVILINK®</i> .....	25
<i>Structure du canal paramètres DP-V1</i> .....	22
PROFIBUS .....	11
<i>Configuration du maître PROFIBUS</i> .....	11
<i>Exemple d'une application CEI programmable</i> .....	13
<i>Exemples d'application du mode transparent</i> .....	14
<i>Paramétrage via PROFIBUS DP-V1</i> .....	21
<b>R</b>	
<i>Réactions aux défauts</i> .....	47
<i>Défaut système (SYS-F)</i> .....	48
<i>Time out bus de terrain</i> .....	47
<i>Remarques générales</i>	
<i>Consignes de sécurité spécifiques pour les systèmes de bus</i> .....	4
<i>Remarques importantes</i> .....	4
<i>Applications de levage</i> .....	4
<i>Documentation</i> .....	4
<i>Signification des pictogrammes</i> .....	5
<b>S</b>	
<i>Spécifications PROFIBUS</i> .....	87
<i>Structure de données-process des E/S binaires en mode transparent</i>	
<i>Octets d'entrée/de sortie pour 12DI/4DO</i> ....	32
<i>Structure des données-process des E/S en mode transparent</i>	
<i>Octets d'entrée avec 16 DI</i> .....	31
<i>Structure des données-process des systèmes d'entraînement en mode transparent</i>	
<i>MOVIFIT®-FC</i> .....	41
<i>Affectation des bits du mot d'état 1</i> .....	44
<i>Affectation des bits du mot d'état 2</i> .....	45
<i>Affectation des bits du mot de commande 1</i> .....	42
<i>Codage de la consigne de vitesse</i> .....	43
<i>Codage de la rampe</i> .....	43
<i>Codage de la valeur de courant</i> .....	45
<i>MOVIFIT®-SC</i> .....	37
<i>Affectation des bits du mot d'état</i> .....	39
<i>Affectation des bits du mot de commande</i> .....	38
<i>Codage des valeurs de courant</i> .....	40
<i>MOVIMOT® C raccordé sur RS485</i> .....	33
<i>Affectation des bits du mot d'état 1</i> .....	35
<i>Affectation des bits du mot d'état 2</i> .....	36
<i>Affectation des bits du mot de commande</i> .....	34
<i>Codage de la consigne de vitesse</i> .....	34
<i>Codage de la rampe</i> .....	34
<i>Codage de la valeur de courant</i> .....	35
<b>V</b>	
<i>Variantes MOVIFIT®</i> .....	6



## Répertoire d'adresses

### Répertoire d'adresses

<b>Belgique</b>			
<b>Usine de montage</b>	<b>Bruxelles</b>	SEW Caron-Vector S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 10 231-311 Fax +32 10 231-336 <a href="http://www.sew-eurodrive.be">http://www.sew-eurodrive.be</a> <a href="mailto:info@caron-vector.be">info@caron-vector.be</a>
<b>Centre de Support-Client</b>	<b>Wallonie</b>	SEW Caron-Vector S.A. Rue de Parc Industriel, 31 BE-6900 Marche-en-Famenne	Tel. +32 84 219-878 Fax +32 84 219-879 <a href="http://www.sew-eurodrive.be">http://www.sew-eurodrive.be</a> <a href="mailto:service-wallonie@sew-eurodrive.be">service-wallonie@sew-eurodrive.be</a>
<b>Canada</b>			
<b>Usine de montage</b>	<b>Toronto</b>	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, Ontario L6T3W1	Tel. +1 905 791-1553 Fax +1 905 791-2999 <a href="http://www.sew-eurodrive.ca">http://www.sew-eurodrive.ca</a> <a href="mailto:marketing@sew-eurodrive.ca">marketing@sew-eurodrive.ca</a>
	<b>Vancouver</b>	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 7188 Honeyman Street Delta, B.C. V4G 1 E2	Tel. +1 604 946-5535 Fax +1 604 946-2513 <a href="mailto:marketing@sew-eurodrive.ca">marketing@sew-eurodrive.ca</a>
	<b>Montréal</b>	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger LaSalle, Quebec H8N 2V9	Tel. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 <a href="mailto:marketing@sew-eurodrive.ca">marketing@sew-eurodrive.ca</a>
Autres adresses de bureaux techniques au Canada sur demande			
<b>France</b>			
<b>Fabrication</b>	<b>Haguenau</b>	SEW-USOCOME 48-54, route de Soufflenheim B. P. 20185 F-67506 Haguenau Cedex	Tel. +33 3 88 73 67 00 Fax +33 3 88 73 66 00 <a href="http://www.usocome.com">http://www.usocome.com</a> <a href="mailto:sew@usocome.com">sew@usocome.com</a>
<b>Fabrication</b>	<b>Forbach</b>	SEW-USOCOME Zone Industrielle Technopôle Forbach Sud B. P. 30269 F-57604 Forbach Cedex	Tel. +33 3 87 29 38 00
<b>Usine de montage</b>	<b>Bordeaux</b>	SEW-USOCOME Parc d'activités de Magellan 62, avenue de Magellan - B. P. 182 F-33607 Pessac Cedex	Tel. +33 5 57 26 39 00 Fax +33 5 57 26 39 09
	<b>Lyon</b>	SEW-USOCOME Parc d'Affaires Roosevelt Rue Jacques Tati F-69120 Vaulx en Velin	Tel. +33 4 72 15 37 00 Fax +33 4 72 15 37 15
	<b>Paris</b>	SEW-USOCOME Zone industrielle 2, rue Denis Papin F-77390 Verneuil l'Etang	Tel. +33 1 64 42 40 80 Fax +33 1 64 42 40 88
Autres adresses de bureaux techniques en France sur demande			
<b>Afrique du Sud</b>			
<b>Usine de montage</b>	<b>Johannesburg</b>	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Eurodrive House Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads Aeroton Ext. 2 Johannesburg 2013 P.O.Box 90004 Bertsham 2013	Tel. +27 11 248-7000 Fax +27 11 494-3104 <a href="http://www.sew.co.za">http://www.sew.co.za</a> <a href="mailto:dross@sew.co.za">dross@sew.co.za</a>



Afrique du Sud			
<b>Capetown</b>	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Rainbow Park Cnr. Racecourse & Omuramba Road Montague Gardens Cape Town P.O.Box 36556 Chempet 7442 Cape Town	Tel. +27 21 552-9820 Fax +27 21 552-9830 Telex 576 062 dswanepoel@sew.co.za	
<b>Durban</b>	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 2 Monaceo Place Pinetown Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 31 700-3451 Fax +27 31 700-3847 dtait@sew.co.za	
Algérie			
<b>Vente</b>	<b>Alger</b> Réducom 16, rue des Frères Zaghnoun Bellevue El-Harrach 16200 Alger	Tel. +213 21 8222-84 Fax +213 21 8222-84 reducom_sew@yahoo.fr	
Allemagne			
<b>Siège social</b>	<b>Bruchsal</b>	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Bickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal B. P. Postfach 3023 • D-76642 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 <a href="http://www.sew-eurodrive.de">http://www.sew-eurodrive.de</a> sew@sew-eurodrive.de
<b>Centre de Support-Client</b>	<b>Centre</b>	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Bickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf	Tel. +49 7251 75-1710 Fax +49 7251 75-1711 <a href="mailto:sc-mitte@sew-eurodrive.de">sc-mitte@sew-eurodrive.de</a>
	<b>Nord</b>	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 40-42 D-30823 Garbsen (Hanovre)	Tel. +49 5137 8798-30 Fax +49 5137 8798-55 <a href="mailto:sc-nord@sew-eurodrive.de">sc-nord@sew-eurodrive.de</a>
	<b>Ost</b>	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzer Weg 1 D-08393 Meerane (Zwickau)	Tel. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-30 <a href="mailto:sc-ost@sew-eurodrive.de">sc-ost@sew-eurodrive.de</a>
	<b>Sud</b>	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim (Munich)	Tel. +49 89 909552-10 Fax +49 89 909552-50 <a href="mailto:sc-sued@sew-eurodrive.de">sc-sued@sew-eurodrive.de</a>
	<b>Ouest</b>	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld (Düsseldorf)	Tel. +49 2173 8507-30 Fax +49 2173 8507-55 <a href="mailto:sc-west@sew-eurodrive.de">sc-west@sew-eurodrive.de</a>
	<b>Electronique</b>	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Bickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 <a href="mailto:sc-elektronik@sew-eurodrive.de">sc-elektronik@sew-eurodrive.de</a>
<b>Drive Service Hotline / Service 24h sur 24</b>			+49 180 5 SEWHELP +49 180 5 7394357
Autres adresses de bureaux techniques en Allemagne sur demande			
Argentine			
<b>Usine de montage</b>	<b>Buenos Aires</b>	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Centro Industrial Garin, Lote 35 Ruta Panamericana Km 37,5 1619 Garin	Tel. +54 3327 4572-84 Fax +54 3327 4572-21 <a href="mailto:sewar@sew-eurodrive.com.ar">sewar@sew-eurodrive.com.ar</a> <a href="http://www.sew-eurodrive.com.ar">http://www.sew-eurodrive.com.ar</a>



## Répertoire d'adresses

<b>Australie</b>			
<b>Usine de montage</b>	<b>Melbourne</b>	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tel. +61 3 9933-1000 Fax +61 3 9933-1003 <a href="http://www.sew-eurodrive.com.au">http://www.sew-eurodrive.com.au</a> <a href="mailto:enquiries@sew-eurodrive.com.au">enquiries@sew-eurodrive.com.au</a>
<b>Vente</b>			
<b>Service après-vente</b>			
<b>Autriche</b>			
<b>Usine de montage</b>	<b>Vienne</b>	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Strasse 24 A-1230 Wien	Tel. +43 1 617 55 00-0 Fax +43 1 617 55 00-30 <a href="http://sew-eurodrive.at">http://sew-eurodrive.at</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.at">sew@sew-eurodrive.at</a>
<b>Vente</b>			
<b>Service après-vente</b>			
<b>Biélorussie</b>			
<b>Vente</b>	<b>Minsk</b>	SEW-EURODRIVE BY RybalkoStr. 26 BY-220033 Minsk	Tel. +375 (17) 298 38 50 Fax +375 (17) 29838 50 <a href="mailto:sales@sew.by">sales@sew.by</a>
<b>Fabrication</b>			
<b>Vente</b>			
<b>Service après-vente</b>			
Autres adresses de bureaux techniques au Brésil sur demande			
<b>Brésil</b>			
<b>Fabrication</b>	<b>São Paulo</b>	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Avenida Amâncio Gaiolli, 152 – Rodovia Presidente Dutra Km 208 Guarulhos – 07251-250 - SP SAT – SEW ATENDE – 0800 7700496	Tel. +55 11 6489-9133 Fax +55 11 6480-3328 <a href="http://www.sew.com.br">http://www.sew.com.br</a> <a href="mailto:sew@sew.com.br">sew@sew.com.br</a>
<b>Vente</b>			
<b>Service après-vente</b>			
<b>Bulgarie</b>			
<b>Vente</b>	<b>Sofia</b>	BEVER-DRIVE GmbH Bogdanovetz Str.1 BG-1606 Sofia	Tel. +359 2 9151160 Fax +359 2 9151166 <a href="mailto:bever@fastbg.net">bever@fastbg.net</a>
<b>Fabrication</b>			
<b>Vente</b>			
<b>Service après-vente</b>			
<b>Cameroun</b>			
<b>Vente</b>	<b>Douala</b>	Electro-Services Rue Drouot Akwa B.P. 2024 Douala	Tel. +237 33 431137 Fax +237 33 431137
<b>Fabrication</b>			
<b>Vente</b>			
<b>Service après-vente</b>			
<b>Chili</b>			
<b>Usine de montage</b>	<b>Santiago de Chile</b>	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA. Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMPA RCH-Santiago de Chile B. P. Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Chile	Tel. +56 2 75770-00 Fax +56 2 75770-01 <a href="http://www.sew-eurodrive.cl">http://www.sew-eurodrive.cl</a> <a href="mailto:ventas@sew-eurodrive.cl">ventas@sew-eurodrive.cl</a>
<b>Vente</b>			
<b>Service après-vente</b>			
<b>Chine</b>			
<b>Fabrication</b>	<b>T'ien-Tsin</b>	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 46, 7th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tel. +86 22 25322612 Fax +86 22 25322611 <a href="mailto:info@sew-eurodrive.cn">info@sew-eurodrive.cn</a> <a href="http://www.sew-eurodrive.cn">http://www.sew-eurodrive.cn</a>
<b>Usine de montage</b>			
<b>Vente</b>			
<b>Service après-vente</b>			
<b>Usine de montage</b>	<b>Suzhou</b>	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021	Tel. +86 512 62581781 Fax +86 512 62581783 <a href="mailto:suzhou@sew-eurodrive.cn">suzhou@sew-eurodrive.cn</a>
<b>Vente</b>			
<b>Service après-vente</b>			



Chine			
<b>Guangzhou</b>	SEW-EURODRIVE (Guangzhou) Co., Ltd. No. 9, JunDa Road East Section of GETDD Guangzhou 510530	Tel. +86 20 82267890 Fax +86 20 82267891 guangzhou@sew-eurodrive.cn	
<b>Shenyang</b>	SEW-EURODRIVE (Shenyang) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road Shenyang Economic Technological Development Area Shenyang, 110141	Tel. +86 24 25382538 Fax +86 24 25382580 shenyang@sew-eurodrive.cn	
Autres adresses de bureaux techniques en Chine sur demande			
Colombie			
<b>Usine de montage</b>	<b>Bogotá</b>	SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA. Calle 22 No. 132-60	Tel. +57 1 54750-50 Fax +57 1 54750-44
<b>Vente</b>		Bodega 6, Manzana B	<a href="http://www.sew-eurodrive.com.co">http://www.sew-eurodrive.com.co</a>
<b>Service après-vente</b>		Santafé de Bogotá	sewcol@sew-eurodrive.com.co
Corée			
<b>Usine de montage</b>	<b>Ansan-City</b>	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate	Tel. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056
<b>Vente</b>		1048-4, Shingil-Dong	<a href="http://www.sew-korea.co.kr">http://www.sew-korea.co.kr</a>
<b>Service après-vente</b>		Ansan 425-120	master@sew-korea.co.kr
	<b>Pusan</b>	SEW-EURODRIVE KOREA Co., Ltd. No. 1720 - 11, Songjeong - dong	Tel. +82 51 832-0204 Fax +82 51 832-0230
		Gangseo-ku	master@sew-korea.co.kr
		Busan 618-270	
Côte d'Ivoire			
<b>Vente</b>	<b>Abidjan</b>	SICA Ste industrielle et commerciale pour l'Afrique 165, Bld de Marseille B.P. 2323, Abidjan 08	Tel. +225 2579-44 Fax +225 2584-36
Croatie			
<b>Vente</b>	<b>Zagreb</b>	KOMPEKS d. o. o. PIT Erdödy 4 II	Tel. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158
<b>Service après-vente</b>		HR 10 000 Zagreb	kompeks@inet.hr
Danemark			
<b>Usine de montage</b>	<b>Copenhague</b>	SEW-EURODRIVEA/S Geminivej 28-30	Tel. +45 43 9585-00 Fax +45 43 9585-09
<b>Vente</b>		DK-2670 Greve	<a href="http://www.sew-eurodrive.dk">http://www.sew-eurodrive.dk</a>
<b>Service après-vente</b>			sew@sew-eurodrive.dk
Egypte			
<b>Vente</b>	<b>Le Caire</b>	Copam Egypt for Engineering & Agencies	Tel. +20 2 22566-299 + 1 23143088
<b>Service après-vente</b>		33 El Hegaz ST, Heliopolis, Cairo	Fax +20 2 22594-757 <a href="http://www.copam-egypt.com/">http://www.copam-egypt.com/</a> copam@datum.com.eg
Espagne			
<b>Usine de montage</b>	<b>Bilbao</b>	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302	Tel. +34 94 43184-70 Fax +34 94 43184-71
<b>Vente</b>		E-48170 Zamudio (Vizcaya)	<a href="http://www.sew-eurodrive.es">http://www.sew-eurodrive.es</a>
<b>Service après-vente</b>			sew.spain@sew-eurodrive.es



## Répertoire d'adresses

Estonie			
<b>Vente</b>	<b>Tallin</b>	ALAS-KUUL AS Reti tee 4 EE-75301 Peetri kùla, Rae vald, Harjumaa	Tel. +372 6593230 Fax +372 6593231 veiko.soots@alas-kuul.ee
Etats-Unis			
<b>Fabrication</b>	<b>Greenville</b>	SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365	Tel. +1 864 439-7537 Fax Sales +1 864 439-7830 Fax Manuf. +1 864 439-9948 Fax Ass. +1 864 439-0566 Telex 805 550 <a href="http://www.seweurodrive.com">http://www.seweurodrive.com</a> <a href="mailto:cslyman@seweurodrive.com">cslyman@seweurodrive.com</a>
<b>Usine de montage</b>			
<b>Vente</b>			
<b>Service après-vente</b>			
<b>Usine de montage</b>	<b>San Francisco</b>	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, California 94544-7101	Tel. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6433 <a href="mailto:cshayward@seweurodrive.com">cshayward@seweurodrive.com</a>
	<b>Philadelphia/PA</b>	SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 2107 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014	Tel. +1 856 467-2277 Fax +1 856 845-3179 <a href="mailto:csbridgeport@seweurodrive.com">csbridgeport@seweurodrive.com</a>
	<b>Dayton</b>	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel. +1 937 335-0036 Fax +1 937 440-3799 <a href="mailto:cstroy@seweurodrive.com">cstroy@seweurodrive.com</a>
	<b>Dallas</b>	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 <a href="mailto:csdallas@seweurodrive.com">csdallas@seweurodrive.com</a>
Autres adresses de bureaux techniques aux Etats-Unis sur demande			
Finlande			
<b>Usine de montage</b>	<b>Lahti</b>	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 <a href="mailto:sew@sew.fi">sew@sew.fi</a> <a href="http://www.sew-eurodrive.fi">http://www.sew-eurodrive.fi</a>
<b>Fabrication</b>	<b>Karkkila</b>	SEW Industrial Gears OY Valurinkatu 6 FIN-03600 Karkkila	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 201 589-310 <a href="mailto:sew@sew.fi">sew@sew.fi</a> <a href="http://www.sew-eurodrive.fi">http://www.sew-eurodrive.fi</a>
Gabon			
<b>Vente</b>	<b>Libreville</b>	Electro-Services B.P. 1889 Libreville	Tel. +241 7340-11 Fax +241 7340-12
Grande-Bretagne			
<b>Usine de montage</b>	<b>Normanton</b>	SEW-EURODRIVE Ltd. Beckbridge Industrial Estate P.O. Box No.1 GB-Normanton, West- Yorkshire WF6 1QR	Tel. +44 1924 893-855 Fax +44 1924 893-702 <a href="http://www.sew-eurodrive.co.uk">http://www.sew-eurodrive.co.uk</a> <a href="mailto:info@sew-eurodrive.co.uk">info@sew-eurodrive.co.uk</a>
Grèce			
<b>Vente</b>	<b>Athènes</b>	Christ. Bozinos & Son S.A. 12, Mavromichali Street P.O. Box 80136, GR-18545 Piraeus	Tel. +30 2 1042 251-34 Fax +30 2 1042 251-59 <a href="http://www.bozinos.gr">http://www.bozinos.gr</a> <a href="mailto:info@bozinos.gr">info@bozinos.gr</a>



**Hong Kong**

<b>Usine de montage</b>	<b>Hong Kong</b>	SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Tel. +852 2 7960477 + 79604654 Fax +852 2 7959129 contact@sew-eurodrive.hk
-------------------------	------------------	--	--

**Hongrie**

<b>Vente</b>	<b>Budapest</b>	SEW-EURODRIVE Kft. H-1037 Budapest Kunigunda u. 18	Tel. +36 1 437 06-58 Fax +36 1 437 06-50 office@sew-eurodrive.hu
--------------	-----------------	--	--

**Inde**

<b>Usine de montage</b>	<b>Vadodara</b>	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. 4, GIDC POR Ramangamdi • Vadodara - 391 243 Gujarat	Tel. +91 265 2831086 Fax +91 265 2831087 http://www.seweurodriveindia.com sales@seweurodriveindia.com subodh.ladwa@seweurodriveindia.com
-------------------------	-----------------	---	--

**Irlande**

<b>Vente</b>	<b>Dublin</b>	Alperton Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel. +353 1 830-6277 Fax +353 1 830-6458 info@alperton.ie http://www.alperton.ie
--------------	---------------	--	---

**Israël**

<b>Vente</b>	<b>Tel-Aviv</b>	Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon	Tel. +972 3 5599511 Fax +972 3 5599512 http://www.liraz-handasa.co.il office@liraz-handasa.co.il
--------------	-----------------	---	---

**Italie**

<b>Usine de montage</b>	<b>Milan</b>	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Via Bernini, 14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 02 96 9801 Fax +39 02 96 799781 http://www.sew-eurodrive.it sewit@sew-eurodrive.it
-------------------------	--------------	---	--

**Japon**

<b>Usine de montage</b>	<b>Iwata</b>	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Iwata Shizuoka 438-0818	Tel. +81 538 373811 Fax +81 538 373814 http://www.sew-eurodrive.co.jp sewjapan@sew-eurodrive.co.jp
-------------------------	--------------	---	---

**Lettonie**

<b>Vente</b>	<b>Riga</b>	SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C LV-1073 Riga	Tel. +371 7139253 Fax +371 7139386 http://www.alas-kuul.com info@alas-kuul.com
--------------	-------------	---	---

**Liban**

<b>Vente</b>	<b>Beyrouth</b>	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut	Tel. +961 1 4947-86 +961 1 4982-72 +961 3 2745-39 Fax +961 1 4949-71 gacar@beirut.com
--------------	-----------------	--	---



## Répertoire d'adresses

<b>Lituanie</b>			
<b>Vente</b>	<b>Alytus</b>	UAB Irseva Naujoji 19 LT-62175 Alytus	Tel. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 info@irseva.lt <a href="http://www.sew-eurodrive.lt">http://www.sew-eurodrive.lt</a>
<b>Luxembourg</b>			
<b>Usine de montage</b>	<b>Bruxelles</b>	CARON-VECTOR S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 10 231-311 Fax +32 10 231-336 <a href="http://www.sew-eurodrive.lu">http://www.sew-eurodrive.lu</a> info@caron-vector.be
<b>Malaisie</b>			
<b>Usine de montage</b>	<b>Johore</b>	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya 81000 Johor Bahru, Johor West Malaysia	Tel. +60 7 3549409 Fax +60 7 3541404 <a href="mailto:sales@sew-eurodrive.com.my">sales@sew-eurodrive.com.my</a>
<b>Maroc</b>			
<b>Vente</b>	<b>Casablanca</b>	Afit 5, rue Emir Abdelkader MA 20300 Casablanca	Tel. +212 22618372 Fax +212 22618351 <a href="mailto:ali.alami@premium.net.ma">ali.alami@premium.net.ma</a>
<b>Mexique</b>			
<b>Usine de montage</b>	<b>Queretaro</b>	SEW-EURODRIVE MEXIKO SA DE CV SEM-981118-M93 Tequisquiapan No. 102 Parque Industrial Queretaro C.P. 76220 Queretaro, Mexico	Tel. +52 442 1030-300 Fax +52 442 1030-301 <a href="http://www.sew-eurodrive.com.mx">http://www.sew-eurodrive.com.mx</a> <a href="mailto:scmexico@seweurodrive.com.mx">scmexico@seweurodrive.com.mx</a>
<b>Norvège</b>			
<b>Usine de montage</b>	<b>Moss</b>	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss	Tel. +47 69 24 10 20 Fax +47 69 24 10 40 <a href="http://www.sew-eurodrive.no">http://www.sew-eurodrive.no</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.no">sew@sew-eurodrive.no</a>
<b>Nouvelle-Zélande</b>			
<b>Usine de montage</b>	<b>Auckland</b>	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland	Tel. +64 9 2745627 Fax +64 9 2740165 <a href="http://www.sew-eurodrive.co.nz">http://www.sew-eurodrive.co.nz</a> <a href="mailto:sales@sew-eurodrive.co.nz">sales@sew-eurodrive.co.nz</a>
	<b>Christchurch</b>	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferrymead Christchurch	Tel. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 <a href="mailto:sales@sew-eurodrive.co.nz">sales@sew-eurodrive.co.nz</a>
<b>Pays-Bas</b>			
<b>Usine de montage</b>	<b>Rotterdam</b>	VECTOR Aandrijftechniek B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085 NL-3004 AB Rotterdam	Tel. +31 10 4463-700 Fax +31 10 4155-552 <a href="http://www.vector.nu">http://www.vector.nu</a> <a href="mailto:info@vector.nu">info@vector.nu</a>
<b>Pérou</b>			
<b>Usine de montage</b>	<b>Lima</b>	SEW DEL PERU MOTORES REDUCTORES S.A.C. Los Calderos, 120-124 Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima	Tel. +51 1 3495280 Fax +51 1 3493002 <a href="http://www.sew-eurodrive.com.pe">http://www.sew-eurodrive.com.pe</a> <a href="mailto:sewperu@sew-eurodrive.com.pe">sewperu@sew-eurodrive.com.pe</a>



<b>Pologne</b>			
<b>Usine de montage</b>	<b>Łódź</b>	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 Łódź	Tel. +48 42 67710-90 Fax +48 42 67710-99 <a href="http://www.sew-eurodrive.pl">http://www.sew-eurodrive.pl</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.pl">sew@sew-eurodrive.pl</a>
<b>Vente</b>			
<b>Service après-vente</b>			
<b>Service 24h sur 24</b>			
			Tel. +48 602 739 739 (+48 602 SEW SEW) <a href="mailto:serwis@sew-eurodrive.pl">serwis@sew-eurodrive.pl</a>
<b>Portugal</b>			
<b>Usine de montage</b>	<b>Coimbra</b>	SEW-EURODRIVE, LDA. Apartado 15 P-3050-901 Mealhada	Tel. +351 231 20 9670 Fax +351 231 20 3685 <a href="http://www.sew-eurodrive.pt">http://www.sew-eurodrive.pt</a> <a href="mailto:infosew@sew-eurodrive.pt">infosew@sew-eurodrive.pt</a>
<b>Vente</b>			
<b>Service après-vente</b>			
<b>République Tchèque</b>			
<b>Vente</b>	<b>Prague</b>	SEW-EURODRIVE CZ S.R.O. Business Centrum Praha Lužná 591 CZ-16000 Praha 6 - Vokovice	Tel. +420 220121234 Fax +420 220121237 <a href="http://www.sew-eurodrive.cz">http://www.sew-eurodrive.cz</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.cz">sew@sew-eurodrive.cz</a>
<b>Roumanie</b>			
<b>Vente</b>	<b>Bucarest</b>	Sialco Trading SRL str. Madrid nr.4 011785 Bucuresti	Tel. +40 21 230-1328 Fax +40 21 230-7170 <a href="mailto:sialco@sialco.ro">sialco@sialco.ro</a>
<b>Service après-vente</b>			
<b>Russie</b>			
<b>Usine de montage</b>	<b>Saint-Pétersbourg</b>	ZAO SEW-EURODRIVE P.O. Box 36 195220 St. Petersburg Russia	Tel. +7 812 3332522 +7 812 5357142 Fax +7 812 3332523 <a href="http://www.sew-eurodrive.ru">http://www.sew-eurodrive.ru</a> <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.ru">sew@sew-eurodrive.ru</a>
<b>Vente</b>			
<b>Service après-vente</b>			
<b>Sénégal</b>			
<b>Vente</b>	<b>Dakar</b>	SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar	Tel. +221 338 494 770 Fax +221 338 494 771 <a href="mailto:senemeca@sentoo.sn">senemeca@sentoo.sn</a>
<b>Serbie</b> <th data-kind="ghost"></th> <th data-kind="ghost"></th> <th data-kind="ghost"></th>			
<b>Vente</b>	<b>Beograd</b>	DIPAR d.o.o. Ustanicka 128a PC Košum, IV floor SCG-11000 Beograd	Tel. +381 11 347 3244 / +381 11 288 0393 Fax +381 11 347 1337 <a href="mailto:office@dipar.co.yu">office@dipar.co.yu</a>
<b>Singapour</b> <th data-kind="ghost"></th> <th data-kind="ghost"></th> <th data-kind="ghost"></th>			
<b>Usine de montage</b>	<b>Singapour</b>	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. No 9, Tuas Drive 2	Tel. +65 68621701 Fax +65 68612827
<b>Vente</b>		Jurong Industrial Estate	<a href="http://www.sew-eurodrive.com.sg">http://www.sew-eurodrive.com.sg</a>
<b>Service après-vente</b>		Singapore 638644	<a href="mailto:sewsingapore@sew-eurodrive.com">sewsingapore@sew-eurodrive.com</a>
<b>Slovaquie</b>			
<b>Vente</b>	<b>Bratislava</b>	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rybničná 40 SK-83554 Bratislava	Tel. +421 2 49595201 Fax +421 2 49595200 <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.sk">sew@sew-eurodrive.sk</a> <a href="http://www.sew-eurodrive.sk">http://www.sew-eurodrive.sk</a>
	<b>Žilina</b>	SEW-Eurodrive SK s.r.o. ul. Vojtecha Spanyola 33 SK-010 01 Žilina	Tel. +421 41 700 2513 Fax +421 41 700 2514 <a href="mailto:sew@sew-eurodrive.sk">sew@sew-eurodrive.sk</a>



## Répertoire d'adresses

<b>Slovaquie</b>			
<b>Banská Bystrica</b>	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rudlovská cesta 85 SK-97411 Banská Bystrica	Tel. +421 48 414 6564 Fax +421 48 414 6566 sew@sew-eurodrive.sk	
<b>Slovénie</b>			
<b>Vente</b> <b>Service après-vente</b>	<b>Celje</b> UI. XIV. divizije 14 SLO - 3000 Celje	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. Pakman@siol.net	Tel. +386 3 490 83-20 Fax +386 3 490 83-21
<b>Suède</b>			
<b>Usine de montage</b> <b>Vente</b> <b>Service après-vente</b>	<b>Jönköping</b> Gnejsvägen 6-8 S-55303 Jönköping Box 3100 S-55003 Jönköping	SEW-EURODRIVE AB http://www.sew-eurodrive.se info@sew-eurodrive.se	Tel. +46 36 3442-00 Fax +46 36 3442-80
<b>Suisse</b>			
<b>Usine de montage</b> <b>Vente</b> <b>Service après-vente</b>	<b>Bâle</b> Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel	Alfred Imhof A.G. http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch	Tel. +41 61 417 1717 Fax +41 61 417 1700
<b>Thaïlande</b>			
<b>Usine de montage</b> <b>Vente</b> <b>Service après-vente</b>	<b>Chonburi</b> 700/456, Moo.7, Donhuaroh Muang Chonburi 20000	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. sewthailand@sew-eurodrive.com	Tel. +66 38 454281 Fax +66 38 454288
<b>Tunisie</b>			
<b>Vente</b>	<b>Tunis</b> 5, Rue El Houdaibiah 1000 Tunis	T. M.S. Technic Marketing Service	Tel. +216 71 4340-64 + 71 4320-29 Fax +216 71 4329-76 tms@tms.com.tn
<b>Turquie</b>			
<b>Usine de montage</b> <b>Vente</b> <b>Service après-vente</b>	<b>Istanbul</b> Hareket Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Sti. Bagdat Cad. Koruma Cikmazi No. 3 TR-34846 Maltepe ISTANBUL	SEW-EURODRIVE http://www.sew-eurodrive.com.tr sew@sew-eurodrive.com.tr	Tel. +90 216 4419164, 3838014, 3738015 Fax +90 216 3055867
<b>Ukraine</b>			
<b>Vente</b> <b>Service après-vente</b>	<b>Dnepropetrovsk</b> Str. Rabochaja 23-B, Office 409 49008 Dnepropetrovsk	SEW-EURODRIVE	Tel. +380 56 370 3211 Fax +380 56 372 2078 http://www.sew-eurodrive.ua sew@sew-eurodrive.ua
<b>Venezuela</b>			
<b>Usine de montage</b> <b>Vente</b> <b>Service après-vente</b>	<b>Valencia</b> Av. Norte Sur No. 3, Galpon 84-319 Zona Industrial Municipal Norte Valencia, Estado Carabobo	SEW-EURODRIVE Venezuela S.A.	Tel. +58 241 832-9804 Fax +58 241 838-6275 http://www.sew-eurodrive.com.ve ventas@sew-eurodrive.com.ve sewfinanzas@cantv.net



## En mouvement perpétuel

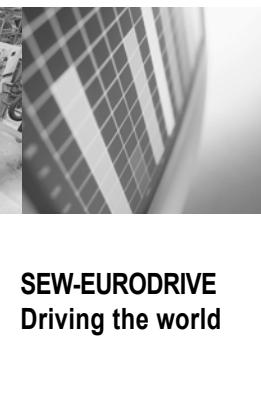
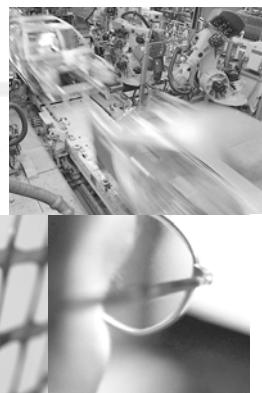
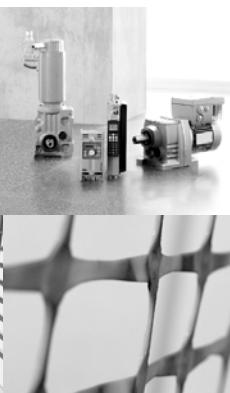
Des interlocuteurs qui réfléchissent vite et juste, et qui vous accompagnent chaque jour vers l'avenir.

Une assistance après-vente disponible 24 h sur 24 et 365 jours par an.

Des systèmes d'entraînement et de commande qui surmultiplient automatiquement votre capacité d'action.

Un savoir-faire consistant et reconnu dans les secteurs primordiaux de l'industrie moderne.

Une exigence de qualité extrême et des standards élevés qui facilitent le travail au quotidien.



La proximité d'un réseau de bureaux techniques dans votre pays. Et ailleurs aussi.

Des idées innovantes pour pouvoir développer demain les solutions qui feront date après-demain.

Un accès permanent à l'information et aux données via Internet.



**SEW-EURODRIVE**  
Driving the world

**SEW**  
**EURODRIVE**