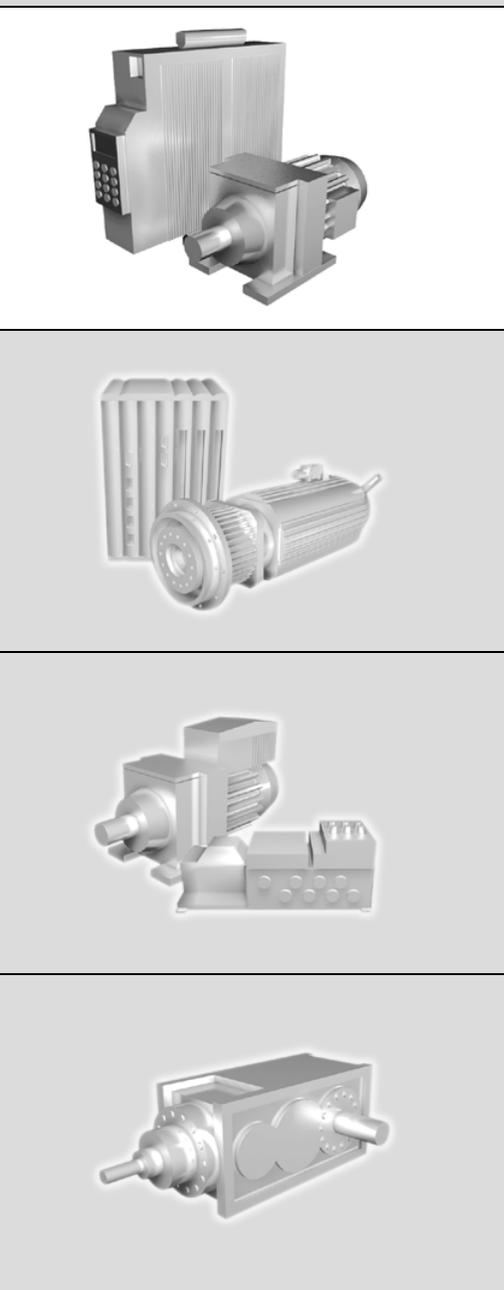




SEW
EURODRIVE



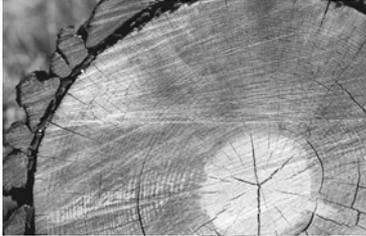
Console de paramétrage MOVITRAC[®] B

GA3A000

Version 06/2007

11586222 / FR

Notice d'exploitation





1	Remarques importantes	4
1.1	Structure des consignes de sécurité	4
1.2	Recours en cas de défectuosité	4
1.3	Exclusion de la responsabilité	4
2	Consignes de sécurité	5
2.1	Généralités	5
2.2	Personnes concernées	5
2.3	Utilisation conforme à la destination des appareils	5
2.4	Transport, stockage	6
2.5	Installation	6
2.6	Raccordement électrique	7
2.7	Coupure sécurisée	7
2.8	Exploitation	7
3	Mise en service	8
3.1	Travaux préliminaires et outils de mise en service pour MOVITRAC® B avec console de paramétrage	8
3.2	Console de paramétrage FBG11B optionnelle	9
3.3	Utilisation de la console de paramétrage FBG11B	10
3.4	Sélecteur de consigne FBG11B et définition externe de la consigne	12
3.5	Mise en service avec la console de paramétrage FBG11B	14
3.6	Liste des paramètres	17
4	Exploitation	26
4.1	Sauvegarde des données	26
4.2	Avertissements (r-19 ... r-38)	27
4.3	Console de paramétrage FBG	28
5	Service	29
5.1	Historique des défauts	29
5.2	Reset de la console de paramétrage	29
6	Caractéristiques techniques	30
6.1	Option console de paramétrage FBG11B	30
7	Index	31



Remarques importantes

Structure des consignes de sécurité

1 Remarques importantes

1.1 Structure des consignes de sécurité

Les consignes de sécurité de la présente notice d'exploitation sont structurées de la manière suivante :

Pictogramme 	! TEXTE DE SIGNALISATION !
	Nature et source du danger Risques en cas de non-respect des consignes <ul style="list-style-type: none"> • Mesure(s) préventive(s)

Pictogramme	Mot de signal	Signification	Conséquences en cas de non-respect
Exemple :  Danger général	! DANGER !	Danger imminent	Blessures graves ou mortelles
 Electrocution	⚠ AVERTISSEMENT !	Situation potentiellement dangereuse	Blessures graves ou mortelles
	⚠ ATTENTION !	Situation potentiellement dangereuse	Blessures légères
	STOP !	Risque de dommages matériels	Endommagement du système d'entraînement ou du milieu environnant
	REMARQUE	Remarque utile ou conseil facilitant la manipulation du système d'entraînement	

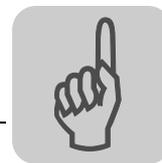
1.2 Recours en cas de défektivité

Il est impératif de respecter les instructions et remarques de la notice d'exploitation afin d'obtenir un fonctionnement correct et de bénéficier, le cas échéant, d'un recours en cas de défektivité. Il est donc recommandé de lire la notice d'exploitation avant de faire fonctionner les appareils.

S'assurer que la notice d'exploitation est accessible aux responsables d'application et d'exploitation ainsi qu'aux personnes travaillant sur l'appareil sous leur propre responsabilité.

1.3 Exclusion de la responsabilité

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



2 Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité générales suivantes visent à prévenir les dommages matériels et corporels. L'exploitant est tenu de vérifier que les consignes de sécurité générales sont respectées. S'assurer que les responsables et exploitants d'installations ainsi que les personnes travaillant sur l'installation sous leur propre responsabilité ont intégralement lu et compris la notice d'exploitation. En cas de doute et pour plus d'informations, consulter l'interlocuteur SEW habituel.

2.1 Généralités

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

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

Des blessures graves ou des dommages matériels importants peuvent survenir suite au retrait non admissible du couvercle, à l'utilisation non conforme à la destination de l'appareil, à une mauvaise installation ou utilisation.

Pour plus d'informations, consulter la documentation correspondante.

2.2 Personnes concernées

Les travaux pour le transport, l'installation et la mise en service ainsi que la maintenance doivent être effectués **par du personnel électricien qualifié** (tenir compte des normes CEI 60364, CENELEC HD 384 ou DIN VDE 0100 et CEI 60664 ou DIN VDE 0110 et des prescriptions de protection nationales en vigueur).

Sont considérées comme personnel électricien qualifié selon les termes de ces consignes de sécurité les personnes familiarisées avec l'installation, le montage, la mise en service et l'exploitation du produit et ayant les qualifications nécessaires pour l'exécution de leurs tâches.

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

2.3 Utilisation conforme à la destination des appareils

Les convertisseurs sont des appareils destinés au montage dans des machines ou des installations.

La mise en service d'un convertisseur monté sur une machine (premier fonctionnement conformément à la destination des appareils) ne sera pas autorisée tant qu'il n'aura pas été prouvé que la machine respecte pleinement les prescriptions de la directive européenne 98/37/CEE (respecter les indications de la norme EN 60204).

La mise en service (c'est-à-dire premier fonctionnement conformément à la destination des appareils) n'est autorisée que si la machine respecte les prescriptions de la directive CEM (89/336/CEE).



Les convertisseurs sont conformes aux prescriptions de la directive Basse Tension 2006/95/CEE. Les normes harmonisées de la série EN 61800-5-1/DIN VDE T105 avec les normes EN 60439-1/VDE 0660 partie 500 et EN 60146/VDE 0558 s'appliquent à ces appareils.

Les caractéristiques techniques ainsi que les instructions de raccordement mentionnées sur la plaque signalétique et dans la documentation doivent impérativement être respectées.

2.3.1 Fonctions de sécurité

Les convertisseurs de SEW ne peuvent assurer des fonctions de sécurité sans être reliés à un dispositif de sécurité de rang supérieur. Prévoir des dispositifs de sécurité de rang supérieur pour garantir la sécurité des machines et des personnes.

En cas d'utilisation de la fonction "Arrêt sécurisé", consulter la documentation suivante :

- Coupure sécurisée pour MOVITRAC® B – Dispositions techniques
- Coupure sécurisée pour MOVITRAC® B – Applications

2.4 Transport, stockage

Respecter les consignes pour le transport, le stockage et une manipulation correcte. Les conditions climatiques doivent être conformes aux prescriptions du chapitre "Caractéristiques techniques générales".

2.5 Installation

L'installation et le refroidissement des appareils doivent être assurés conformément aux prescriptions de la documentation correspondante.

Les convertisseurs doivent être préservés de toute contrainte mécanique. Durant le transport et la manutention, les composants ne doivent en aucun cas être déformés ni les distances d'isolement modifiées. C'est pourquoi il faut éviter de manipuler les composants électroniques et les contacts.

Les convertisseurs comportent des éléments risquant de se charger électrostatiquement et de se détériorer en cas de manipulation incorrecte. Les composants électriques ne doivent en aucun cas être endommagés ou détériorés par action mécanique (dans certaines circonstances, risques d'effets négatifs sur la santé).

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

- l'utilisation dans des zones à risque d'explosion
- l'utilisation dans un environnement où il existe un risque de contact avec des huiles, des acides, des gaz, des vapeurs, des poussières, des rayonnements, etc.
- l'utilisation sur des appareils mobiles lorsqu'ils génèrent des vibrations et des chocs dont les niveaux dépassent ceux indiqués dans la norme EN 61800-5-1



2.6 Raccordement électrique

En cas d'intervention sur des convertisseurs sous tension, respecter les prescriptions de protection nationales en vigueur (p. ex. BGV A3).

Procéder à l'installation électrique selon les prescriptions en vigueur (p. ex. sections des câbles, protections électriques, mise à la terre). Toutes les autres instructions nécessaires se trouvent dans la documentation !

Les renseignements concernant l'installation conforme à CEM ainsi que pour le blindage, la mise à la terre, la disposition des filtres et la pose des câbles figurent dans la documentation des convertisseurs. Ces instructions doivent également être respectées pour les convertisseurs conformes CE. Le respect des limitations prescrites par la norme CEM doit être assuré par le fabricant de l'installation ou de la machine.

Prévoir les mesures et installations de sécurité conformément aux prescriptions en vigueur (p. ex. EN 60204 ou EN 61800-5-1).

Mesure de protection indispensable : mise à la terre de l'appareil.

2.7 Coupure sécurisée

L'appareil satisfait à toutes les exigences de la norme EN 61800-5-1 en matière de séparation électrique des circuits des éléments de puissance et électroniques. Pour garantir une séparation électrique efficace, il faut cependant que tous les circuits raccordés satisfassent également à ces exigences.

2.8 Exploitation

Les installations avec convertisseurs doivent être équipées de dispositifs de sécurité et de surveillance supplémentaires en fonction des diverses dispositions applicables en termes de sécurité, par exemple décret sur les moyens de production techniques, prescriptions de protection, etc. Des modifications des convertisseurs à l'aide du logiciel de pilotage sont autorisées.

Les éléments pouvant véhiculer une tension ainsi que les raccords pour la puissance ne doivent pas être manipulés immédiatement après coupure de l'alimentation des convertisseurs en raison des condensateurs qui peuvent encore être chargés. Respecter à ce sujet les instructions figurant sur les plaques signalétiques du convertisseur.

Veiller à la fermeture de toutes les protections et portes durant le fonctionnement.

L'extinction de la diode d'état ainsi que des autres organes de signalisation ne garantit en aucun cas que l'appareil soit hors tension et coupé du réseau.

Un blocage mécanique ou des protections internes à l'appareil peuvent provoquer l'arrêt du moteur. En éliminant la cause du défaut ou en lançant un reset de l'appareil, il est possible que l'entraînement redémarre tout seul. Si, pour des raisons de sécurité, cela doit être évité, il faudra, avant même de tenter d'éliminer la cause du défaut, couper l'appareil du réseau.



Mise en service

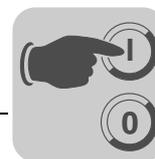
Travaux préliminaires et outils de mise en service pour MOVITRAC® B avec

3 Mise en service

3.1 Travaux préliminaires et outils de mise en service pour MOVITRAC® B avec console de paramétrage

- Vérifier l'installation (chapitre Installation).

	! DANGER !
	<p>Risque d'écrasement dû à un redémarrage involontaire du moteur</p> <p>Blessures graves ou mortelles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Empêcher tout démarrage involontaire du moteur, par exemple en déconnectant le bornier électronique X13. • Assurer la protection des personnes et des machines par des mesures de sécurité complémentaires adaptées en fonction de chaque application.
	<ul style="list-style-type: none"> • Raccorder le moteur et l'alimentation réseau. Ne pas raccorder les bornes de signaux de commande ! • Mettre sous tension. • L'afficheur indique Stop. • Programmer les bornes de signaux de commande. • Vérifier le pré réglage correct des paramètres (p. ex. les rampes). • Contrôler les fonctions des bornes (P601 ... P622). • Mettre hors tension. • Raccorder les bornes de signaux de commande. • Mettre sous tension.
	<p>REMARQUE</p> <p>La mise en service a pour effet de redéfinir automatiquement un certain nombre de paramètres.</p>



3.2 Console de paramétrage FBG11B optionnelle

Position des touches et pictogrammes de la console de paramétrage :



3.2.1 Fonctionnalités de la console de paramétrage

Les touches UP / DOWN / ENTER / OUT servent à naviguer à travers le menu, les touches RUN et STOP/RESET à piloter le moteur et le boîtier de commande local à définir la consigne.

 	UP / DOWN pour le choix des pictogrammes et la modification des valeurs
 	ENTER / OUT pour sélectionner/désélectionner les pictogrammes ou menus de paramètres
	"RUN" démarre le moteur lorsque la console est en mode manuel local
	"STOP/RESET" sert à acquitter les défauts et à arrêter le moteur



est prioritaire sur la libération par bornes ou par liaison-série. Si le moteur est arrêté par la touche "STOP/RESET", il doit obligatoirement être remis en marche par la touche "RUN".

	REMARQUE
	Après mise hors/remise sous tension, le convertisseur est à nouveau libéré !

En cas d'apparition d'un défaut et du déclenchement de la réaction programmée, appuyer sur "STOP/RESET" pour effectuer un reset. Le moteur reste alors à l'arrêt et doit être libéré au moyen de la touche "RUN". Le paramètre 760 permet de désactiver la fonction STOP via la console FBG11B.

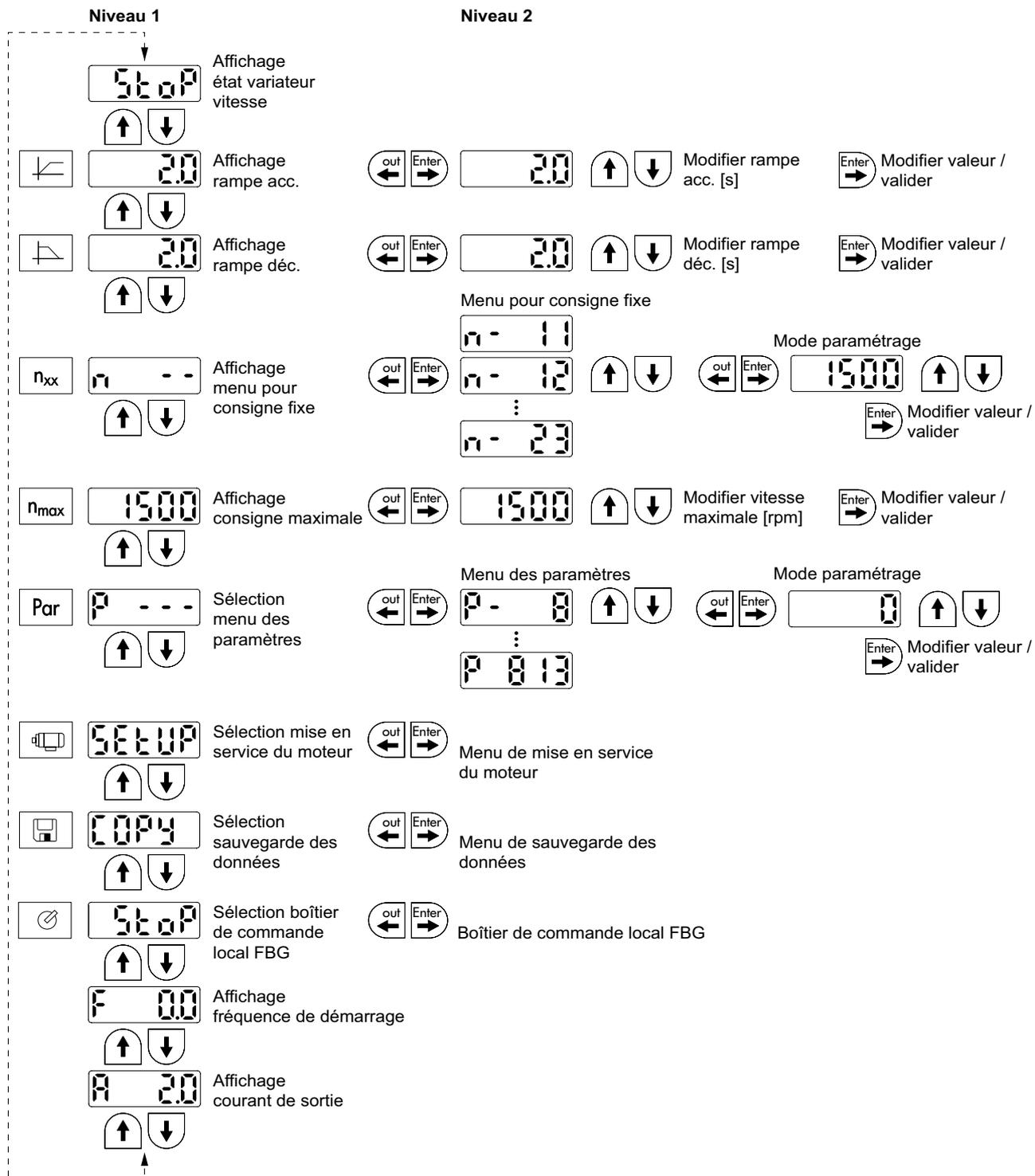


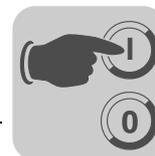
En cas d'arrêt du moteur par la touche "STOP/RESET", l'affichage Stop clignote. Cela signale que le moteur doit être remis en marche au moyen de la touche "RUN".

Après une copie du jeu de paramètres dans le MOVITRAC® B, l'appareil est également arrêté. Voir également "Sauvegarde des données sur la console FBG11B" (voir page 26).



3.3 Utilisation de la console de paramétrage FBG11B





3.3.1 Assistance par menu

La diode au dessous de chaque pictogramme s'allume lorsque le pictogramme en question est sélectionné. Pour les pictogrammes qui représentent uniquement des valeurs d'affichage, la valeur actuelle s'affiche immédiatement sur l'afficheur.

Modification des paramètres

Après avoir choisi un pictogramme et appuyé sur la touche "ENTER", le paramètre souhaité peut être sélectionné.

Pour changer la valeur du paramètre affiché, il faut appuyer une seconde fois sur la touche "ENTER". Le clignotement de la valeur et de la diode du pictogramme signale que le paramètre peut être modifié. Pour valider la nouvelle valeur du paramètre et stopper le clignotement, appuyer une nouvelle fois sur la touche "ENTER".

3.3.2 Affichage d'états

Si le moteur est en rotation, c'est la vitesse calculée qui s'affiche. Voir aussi "Affichage d'états".

3.3.3 Affichage des défauts

Lorsqu'un défaut apparaît, l'affichage se modifie et le code défaut s'affiche en clignotant, par exemple F-11 (liste des défauts, voir chap. "Exploitation et service"). Mais ce n'est pas le cas lorsque la mise en service est activée.

3.3.4 Avertissements

Certains paramètres ne peuvent être changés dans n'importe quel état de fonctionnement du convertisseur. Si toutefois l'on tente de modifier un tel paramètre, un avertissement r-19 ... r-32 apparaît. Cet avertissement s'affiche en fonction de l'action effectuée, par exemple r-28 (verrouillage nécessaire) (liste des avertissements, voir chap. "Exploitation et service").

3.3.5 Commutation Menu utilisateur ↔ Menu long

Le paramètre P800 permet la commutation entre le menu utilisateur et le menu long et inversement. Dans la description des paramètres et dans la liste des paramètres, il est signalé quels paramètres sont accessibles via le menu utilisateur ou via le menu long.



3.4 Sélecteur de consigne FBG11B et définition externe de la consigne

Sélecteur de consigne FBG11B (mode manuel local) : la diode  clignote

Définition externe de la consigne

Pilotage par :

- bornes
- liaison-série
- potentiomètre de consigne raccordé sur AI11/AI12

3.4.1 Sélecteur de consigne FBG11B

En mode "Sélecteur de consigne FBG", seules les grandeurs suivantes sont utilisables :

- *P122 Mode potentiomètre local*
- Touches "RUN" et "STOP/RESET"
- Potentiomètre sur la FBG

Lorsque le boîtier de commande local est activé, le pictogramme correspondant clignote.

La vitesse minimale peut être fixée par la valeur programmée dans le paramètre *P301 Vitesse minimale* et la vitesse maximale par le pictogramme n_{max} .

En cas d'apparition d'un défaut, celui-ci peut être acquitté en appuyant sur la touche "STOP/RESET" ou en appliquant un 1 logique sur l'entrée logique DI prévue à cet effet ou encore par la liaison-série. Après le reset, le mode manuel local est de nouveau activé, mais le moteur reste à l'arrêt.

L'affichage Stop clignote sur l'afficheur, signalant que le moteur peut être remis en marche. Pour cela, appuyer obligatoirement sur la touche "RUN".

En mode "Sélection manuelle de consigne", le paramètre *P760 Verrouillage des touches RUN/STOP* est sans fonction.

Une réaction d'arrêt est déclenchée en retirant la console FBG11B.



3.4.2 Définition externe de la consigne

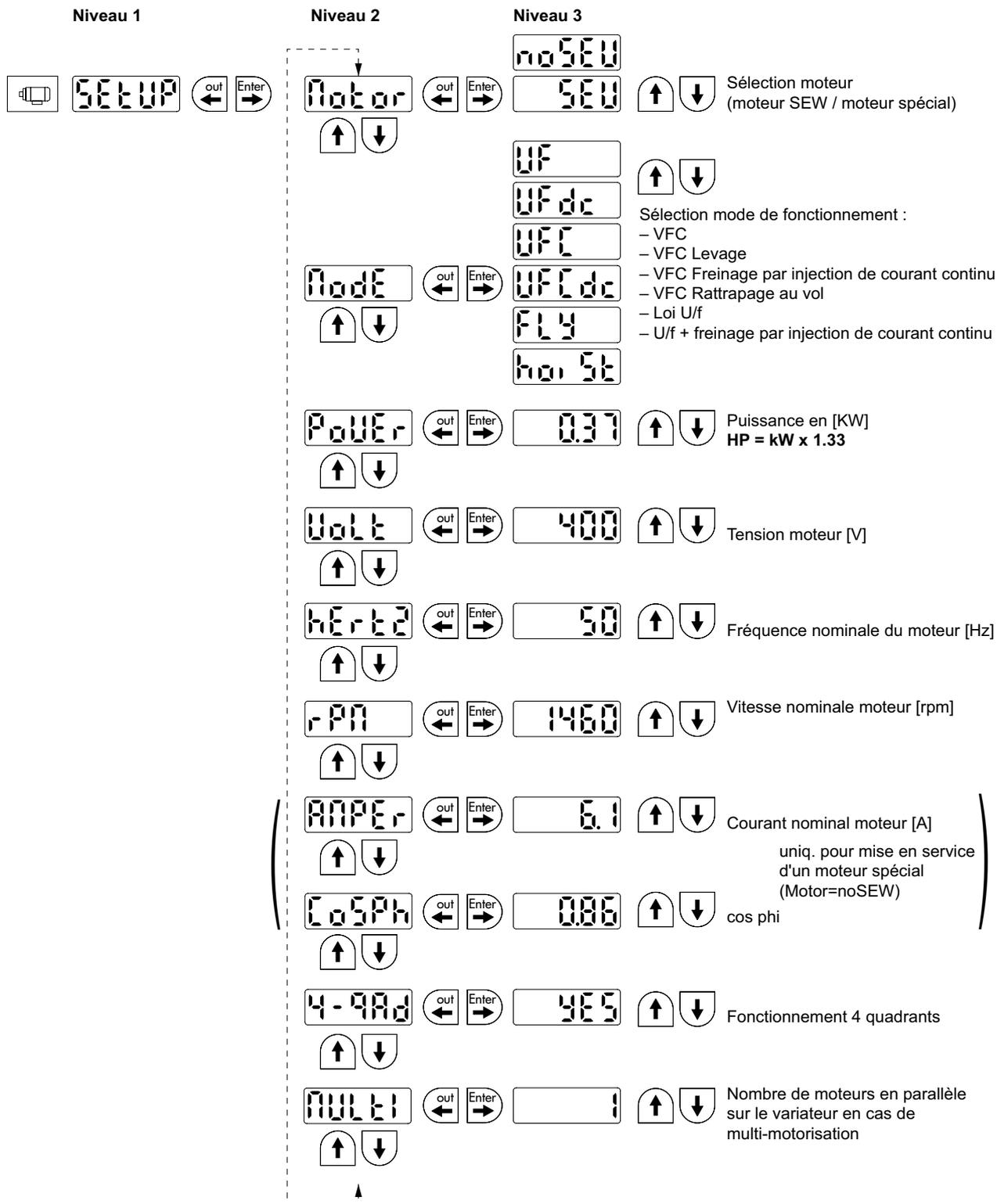
- Consigne de sens de marche** Le sens de marche est défini par :
- "Droite/Arrêt" et "Gauche/Arrêt" si *P101 Pilotage par = Bornes* ou *P101 Pilotage par = 3 Wire-Control*
 - La polarité de la consigne dans le mot de sortie-process correspondant si *P101 Pilotage par = RS-485 ou SBUS* et *P100 Source de consigne = RS-485 ou SBUS*
- Consigne de vitesse** La consigne de vitesse peut être prédéfinie par :
- le potentiomètre de la FBG (si le paramètre *P121 Addition potentiomètre de consigne* est activé)
 - *P100 Source de consigne*
 - pilotage par consignes fixes
 - consignes fixes (+ ou x) par entrée analogique AI1
 - mot sortie-process via SBus ou RS-485
 - +/- vite par bornes
- Réaction au sens demandé via RS-485 ou SBus** Sources de consigne unipolaire :
- Unipolaire / fixe
Pot. motorisé / fixe
Consigne fixe + AI1
Consigne fixe * AI1
Entrée consigne de fréquence / Consigne fixe
- Le sens de rotation est indiqué par les bornes DROITE ou GAUCHE.
- Sources de consigne bipolaire :
- Bipolaire / fixe
RS-485 / fixe
SBus 1 / consigne fixe
- Le sens de rotation est défini par la consigne. La borne DROITE ou GAUCHE est nécessaire pour libérer le convertisseur.



Mise en service

Mise en service avec la console de paramétrage FBG11B

3.5 Mise en service avec la console de paramétrage FBG11B





3.5.1 Données nécessaires

Les données suivantes sont indispensables à une mise en service réussie :

- Type de moteur (moteur SEW ou moteur spécial)
- Caractéristiques moteur
 - tension nominale et fréquence nominale
 - dans le cas d'un moteur spécial : courant nominal, puissance nominale, facteur de puissance $\cos\phi$ et vitesse nominale
- Tension nominale réseau

3.5.2 Activer la mise en service

Conditions préalables :

- Etat "Pas de libération" : Stop (Stopp)

En cas de raccordement d'un moteur d'une taille immédiatement inférieure ou supérieure, choisir une valeur la plus proche possible de la puissance nominale moteur.

La mise en service complète n'est terminée que lorsqu'on se trouve à nouveau dans le menu principal. Utiliser pour cela la touche "OUT".

La mise en service ne peut être effectuée qu'avec le jeu de paramètres moteur 1.

	REMARQUE
	La mise en service des moteurs SEW est prévue pour des moteurs 4 pôles. Dans certains cas, la mise en service de moteurs SEW 2 ou 6 pôles en tant que moteurs spéciaux peut être nécessaire.

3.5.3 U/f

Le mode de fonctionnement est réglé d'usine sur U/f. Ce mode de fonctionnement peut être utilisé lorsque l'application ne requiert pas de fonctionnalités spécifiques ou requiert une vitesse maximale élevée.

3.5.4 VFC

Procéder à la mise en service en mode VFC ou VFC + INJ. CC dans les cas suivants :

- couple élevé
- service continu à petites fréquences
- compensation de glissement précise
- dynamisme élevé requis

Pour cela, sélectionner le mode d'exploitation VFC ou VFC & INJ. CC au point P-01 lors de la mise en service.



Mise en service

Mise en service avec la console de paramétrage FBG11B

3.5.5 Mise en service en cas de multi-motorisation

Les multi-motorisations sont couplées mécaniquement (p. ex. un entraînement à chaîne avec plusieurs moteurs). Suivre les instructions de la documentation "Multi-motorisations".

La condition requise pour une multi-motorisation est l'utilisation exclusive de moteurs SEW identiques.

- Régler le paramètre "Multi" de la mise en service du moteur sur le nombre de moteurs raccordés.

3.5.6 Mise en service d'un groupe d'entraînements

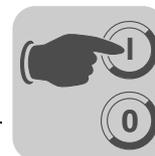
Les groupes d'entraînement ne sont pas couplés mécaniquement (p. ex. divers convoyeurs). Dans ce mode, le convertisseur travaille sans compensation de glissement et sous un rapport U/f constant.

Le mode d'exploitation loi U/f permet le pilotage d'un groupe de moteurs asynchrones à partir d'un seul et même convertisseur. Attention :

- Sélectionner le mode d'exploitation U/f.
- Régler la puissance du plus grand des moteurs.
- Désactiver le paramètre Boost IxR automatique (P320/330).
- Désactiver les paramètres Boost P321/331.
- Régler la compensation IxR P322/332 sur zéro.
- Régler la compensation de glissement P324/334 sur zéro.
- Régler la limitation de courant P303/313 à 1,5 x la somme des courants nominaux des moteurs.
- Régler la surveillance I_N -UL (P345/346) sur la somme des courants de tous les moteurs raccordés. La protection du moteur est à réaliser individuellement pour chaque moteur.

Dans ce mode, le convertisseur travaille sans compensation de glissement et sous un rapport U/f constant.

	REMARQUE
	Les réglages de paramètres sont valables pour tous les moteurs raccordés.



3.6 Liste des paramètres

Les paramètres qui peuvent également être affichés et modifiés via la console de paramétrage sont signalés de la manière suivante dans la colonne "FBG" :

	Sélection par le menu long
	Sélection par le menu utilisateur ou le menu long
	Avec console de paramétrage, sélection possible par pictogramme seulement
	Avec console de paramétrage, sélection par le pictogramme "mise en service du moteur" seulement

Lorsqu'un paramètre est modifiable, la valeur-usine est indiquée en **gras**.

N°	FBG	Index déc.	Nom	Plage de réglage / Réglage-usine		Après mise en service
				Afficheur	MOVITOOLS®-MotionStudio	
0__			Affichage de valeurs (en lecture seulement)			
00_			Valeurs-process			
000		8318	Vitesse (avec signe)		[rpm]	
002		8319	Fréquence (avec signe)		[Hz]	
004		8321	Courant de sortie (valeur)		[% I _N]	
005		8322	Courant actif (avec signe)		[% I _N]	
008	Short	8325	Tension circuit intermédiaire		[V]	
009		8326	Courant de sortie		[A]	
01_			Affichage d'états			
010		8310	Etat variateur		[Texte]	
011		8310	Etat de fonctionnement		[Texte]	
012		8310	Etat de défaut		[Texte]	
013		8310	Jeu paramètres actuel activé		Jeu paramètres actuel activé	
014	Long	8327	Température du radiateur		[°C]	
02_			Consignes analogiques			
020	Long	8331	Entrée analogique AI1		[V]	
021	Long	8332	Entrée analogique AI2 (carte option)		[V]	
03_			Entrées binaires			
030		8844	Entrée binaire DI00		Reset défaut	
031		8335	Entrée binaire DI01		Droite/Arrêt (figée)	
032		8336	Entrée binaire DI02		Gauche/Arrêt	



Mise en service

Liste des paramètres

N°	FBG	Index déc.	Nom	Plage de réglage / Réglage-usine		Après mise en service	
				Afficheur	MOVITOOLS®-MotionStudio		
033		8337	Entrée binaire DI03		Marche/Arrêt		
034		8338	Entrée binaire DI04		n11/n21		
035		8339	Entrée binaire DI05		n12/n22		
039	Long	8334	Entrées binaires DI00 ... DI05		Affichage binaire		
05_			Sorties binaires				
051		8349	Sortie binaire DO01		/Défaut		
052		8349	Sortie binaire DO02		Frein débloqué		
053		8349	Sortie binaire DO03		Prêt		
059	Long	8349	Sorties binaires DO01 ... DO03		Affichage binaire		
07_			Caractéristiques du variateur				
070		8301	Type variateur		[Texte]		
071		8361	Courant nominal de sortie		[A]		
076		8300	Logiciel variateur		[Référence et version]		
077		–	Firmware DBG		Uniquement dans la DBG60B		
08_			Historique des défauts				
080 ... 084	Long	8366 ... 8370	Défaut t-0 ... t-4	Code défaut	Informations sur l'état du convertisseur au moment de l'apparition du défaut		
09_			Diagnostic du bus				
094	Long	8455	Consigne SP 1		[hex]		
095	Long	8456	Consigne SP 2		[hex]		
096	Long	8457	Consigne SP 3		[hex]		
097		8458	Mesure EP 1		[hex]		
098		8459	Mesure EP 2		[hex]		
099		8460	Mesure EP 3		[hex]		
1_			Consignes & rampes accélération/décélération (sur FBG, uniq. jeu de paramètres 1)				
10_			Sources de consigne et type de commande				
100	Short	8461	Source de consigne	0 1 2 4 6 7 10 11 14	Bipolaire/fixe Unipolaire/fixe RS-485/fixe Pot. motorisé/fixe Consigne fixe + AI1 Consigne fixe * AI1 SBus 1/consigne fixe Entrée consigne de fréquence/Consigne fixe Bipolaire AI2 / fixe		



N°	FBG	Index déc.	Nom	Plage de réglage / Réglage-usine		Après mise en service
				Afficheur	MOVITOOLS®-MotionStudio	
101	Short	8462	Pilotage par	0 1 3 4	Bornes RS-485 SBus 1 3 Wire-Control	
102	Long	8840	Mise à l'échelle fréquence	0.1 ... 10 ... 120.00 [kHz]		
103	Long	10247.15	F11 référence	0 1	n _{max} n _{réf}	
104	Long	10247.10	Consigne de vit. de référence n _{réf}	0 ... 3000 ... 6000 rpm		
105	Long	10416.1	Détection fil coupé	0 2 4 7	Pas de réaction Arrêt immédiat/Défaut Arrêt rapide/Défaut Arrêt rapide/Avertissement	
106	Long	10247.11	Courbe F11 x1	0 ... 100 %		
107	Long	10247.12	Courbe F11 y1	-100 % ... 0 ... +100 %		
108	Long	10247.13	Courbe F11 x2	0 ... 100 %		
109	Long	10247.14	Courbe F11 y2	-100 % ... 0 ... +100 %		
11_			Entrée analogique 1 (0 ... 10 V)			
110	Short	8463	AI1 Mise à l'échelle	0.1 ... 1 ... 10		
112	Short	8465	AI1 Mode d'exploitation	1 5 6 7 8 9	10 V pour N _{max} 0 - 20 mA pour N _{max} 4 - 20 mA pour N _{max} 0 - 10 V pour N _{réf} 0 - 20 mA pour N _{réf} 4 - 20 mA pour N _{réf}	
113	Long	8466	AI1 Offset de tension	-10 V ... 0 ... +10 V		
116	Short	10247.6	Courbe AI1 x1	0 ... 100 %		
117	Short	10247.7	Courbe AI1 y1	-100 % ... 0 ... +100 %		
118	Short	10247.8	Courbe AI1 x2	0 ... 100 %		
119	Short	10247.9	Courbe AI1 y2	-100 % ... 0 ... +100 %		
12_			Entrée analogique AI2 / Boîtier de commande local de la console FBG (option)			
120	Long	8469	AI2 Mode d'exploitation (opt.)	0 1 2	Sans fonction 0 ... ±10 V + consigne 0 ... 10 V limitation de courant	
121	Short	8811	Addition consigne du boîtier de commande local	0 1 2	OFF On Activé (sauf consigne interne)	
122	Short	8799	Mode manuel FBG	0 1 2	Unipolaire droite Unipolaire gauche Bipolaire droite et gauche	



Mise en service

Liste des paramètres

N°	FBG	Index déc.	Nom	Plage de réglage / Réglage-usine		Après mise en service
				Afficheur	MOVITOOLS®-MotionStudio	
126		10247.1	Courbe AI2 x1	-100 % ... 0 ... +100 % (-10 V ... 0 ... +10 V)		
127		10247.2	Courbe AI2 y1	-100 % ... 0 ... +100 % (-n _{max} ... 0 ... +n _{max} / 0 ... I _{max})		
128		10247.3	Courbe AI2 x2	-100 % ... 0 ... +100 % (-10 V ... 0 ... +10 V)		
129		10247.4	Courbe AI2 y2	-100 % ... 0 ... +100 % (-n _{max} ... 0 ... +n _{max} / 0 ... I _{max})		
13_ / 14_			Rampes de vitesse 1 / 2			
130 / 140		8807/ 9264	Rampe t11/t21 acc.	0.1 ... 2 ... 2000 [s]		
131 / 141		8808/ 9265	Rampe t11/t21 déc.	0.1 ... 2 ... 2000 [s]		
136 / 146		8476/ 8484	Rampe d'arrêt t13 /t23	0.1 ... 2 ... 20 [s]		
15_			+/- vite par bornes			
150		8809	T3 rampe acc. = déc.	0.2 ... 20 ... 50 [s]		
152		8488	Dernière consigne mémorisée	off on	Désactivé Activé	
16_ / 17_			Consignes fixes			
160 / 170		8489/ 8492	Consigne interne n11/n21	0 ... 150 ... 5000 [rpm]		
161 / 171		8490/ 8493	Consigne interne n12/n22	0 ... 750 ... 5000 [rpm]		
162 / 172		8491/ 8494	Consigne interne n13/n23	0 ... 1500 ... 5000 [rpm]		
163 / 173		8814/ 8817	n11/n21 régulateur PI	0 ... 3 ... 100 [%]		
164 / 174		8815/ 8818	n12/n22 régulateur PI	0 ... 15 ... 100 [%]		
165 / 175		8816/ 8819	n13/n23 régulateur PI	0 ... 30 ... 100 [%]		
2_			Paramètres de régulation			
25_			Régulateur PI			
250		8800	Régulateur PI	0 1 2	Désactivé Normal Inversé	
251		8801	Gain P	0 ... 1 ... 64		
252		8802	Gain I	0 ... 1 ... 2000 [s]		
253		8465	Mode mesure PI	1 5 6 7 8 9	10 V pour N_{max} 0 - 20 mA pour N _{max} 4 - 20 mA pour N _{max} 0 - 10 V pour N _{réf} 0 - 20 mA pour N _{réf} 4 - 20 mA pour N _{réf}	
254		8463	Mise à l'échelle mesure PI	0.1 ... 1.0 ... 10.0		



N°	FBG	Index déc.	Nom	Plage de réglage / Réglage-usine		Après mise en service
				Afficheur	MOVITOOLS®-MotionStudio	
255		8812	Offset mesure PI	0.0 ... 100.0 [%]		
3__			Paramètres moteur (sur console FBG, uniquement jeu de paramètres 1)			
30_ / 31_			Limitations jeu 1 / 2			
300 / 310		8515/ 8519	Vitesse dém./arrêt 1/2	0 ... 150 [rpm]		
301 / 311		8516/ 8520	Vitesse minimale 1/2	0 ... 15 ... 5500 [rpm]		
302 / 312		8517/ 8521	Vitesse maximale 1/2	0 ... 1500 ...5500 [rpm]		
303 / 313		8518/ 8522	Courant max. autorisé 1/2	0 ... 150 [% I _N]		
32_ / 33_			Compensations moteur 1 / 2			
320 / 330		8523/ 8528	Boost IxR auto-matique 1/2	off on	Désactivé Activé	
321 / 331		8524/ 8529	Boost 1/2	0 ... 100 [%]		
322 / 332		8525/ 8530	Compensation IxR 1/2	0 ... 100 [%]		
323 / 333		8526/ 8531	Temps de prémagnétisation 1/2	0 ... 2 [s]		
324 / 334		8527/ 8532	Compensation de glissement 1/2	0 ... 500 [rpm]		
325		8834	Stabilité marche à vide	off on	Désactivé Activé	
34_			Surveillance I_N-UL			
345 / 346		9114/ 9115	Surveillance I _N -UL 1/2	0.1 ... 500 A		
4__			Informations "Dépassement de seuil"			
40_			Information seuil de vitesse			
400		8539	Seuil de vitesse	0 ... 750 ... 5000 [rpm]		
401		8540	Hystérésis	0 ... 100 ... +500 [rpm]		
402		8541	Temporisation	0 ... 1 ... 9 [s]		
403		8542	Signal = "1" pour	0 1	n < n _{ref} n > n _{ref}	
45_			Info régulateur PI			
450		8813	Seuil de mesure régulateur PI			
451		8796	Signal = "1" pour	0 1	Mesure PI < Seuil PI Mesure PI > Seuil PI	
5__			Fonctions de surveillance (sur console FBG, uniquement jeu de paramètres 1)			
50_			Surveillances de vitesse 1 / 2			
500 / 502		8557/ 8559	Surveillance vitesse 1/2	0 3	Désactivé Moteur/générateur	



N°	FBG	Index déc.	Nom	Plage de réglage / Réglage-usine		Après mise en service
				Afficheur	MOVITOOLS®-MotionStudio	
501/503	Long	8558/ 8560	Temporisation 1/2	0 ... 1 ... 10 [s]		
6__			Programmation des bornes entrées / sorties			
60_			Entrées binaires			
601	Short	8336	Entrée binaire DI02		0 : Sans fonction 1 : Marche/Arrêt (réglage-usine DI03) 2 : Droite/Arrêt 3 : Gauche/Arrêt (réglage-usine DI02) 4 : n11/n21 (réglage-usine DI04) 5 : n12/n22 (régl.-usine DI05) n13 = n11 + n12 6 : Commutation consignes internes 7 : Jeu paramètres 9 : + vite par borne 10 : - vite par borne 11 : /Défaut externe 12 : Reset défaut (réglage-usine DI00) 20 : Valid. consigne 26 : TF (uniquement pour DI05) 30 : Verrouillage	
602	Short	8337	Entrée binaire DI03			
603	Short	8338	Entrée binaire DI04			
604	Short	8339	Entrée binaire DI05			
608	Short	8844	Entrée binaire DI00			
62_			Sorties binaires			
620	Short	8350	Sortie binaire DO01		0 : Sans fonction 1 : /Défaut (réglage-usine DO01) 2 : Prêt (réglage-usine DO03) 3 : Moteur alimenté 4 : Champ tournant 5 : Frein débloqué (réglage-usine DO02/pas pour DO03) 7 : Jeu de paramètres 9 : Information seuil de vitesse 11 : Info vit. = cons. 21 : Sortie IPOS 22 : /Défaut IPOS 23 : Seuil de mesure régulateur PI 24 : Limite courant ext. active (en préparat.)	
621	Short	8351	Sortie binaire DO02			
622	Short	8916	Sortie binaire DO03			
64_			Sorties analogiques AO1 (option)			
640	Long	8568	Sortie analogique AO1	0 1 2 3 4 5 6 7 11 12	Sans fonction Entrée rampe Consigne de vitesse Vitesse réelle Fréquence réelle Courant de sortie Courant actif Charge du variateur Vitesse réelle (avec signe) Fréquence réelle (avec signe)	
641	Long	10248.5	AO1 référence	0 1 2	3000 rpm, 100 Hz, 150 % n _{max} Réf. consigne n	
642	Long	8570	Mode d'exploitation AO1	0 2 3 4	Sans fonction 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA 0 ... 10 V	
646	Long	10246.1	Courbe AO1 x1	-100 % ... 0 ... +100 %		
647	Long	10246.2	Courbe AO2 y1	0 ... 100 %		



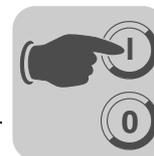
N°	FBG	Index déc.	Nom	Plage de réglage / Réglage-usine		Après mise en service
				Afficheur	MOVITOOLS®-MotionStudio	
648		10246.3	Courbe AO1 x2	-100 % ... 0 ... +100 %		
649		10246.4	Courbe AO1 y2	0 ... 100 %		
7_			Pilotage du moteur (sur console FBG, uniquement jeu de paramètres 1)			
70_			Mode de fonctionnement 1 / 2			
700/701		8574/ 8575	Mode de fonctionnement 1/2	0 2 3 4 21 22	VFC VFC & levage VFC & inj. cc VFC & rattrapage Loi U/f Loi U/f & inj. cc	
71_			Courant à l'arrêt 1 / 2			
710/711		8576/ 8577	Courant à l'arrêt 1/2	0 ... 50 % I _{mot}		
72_			Arrêt moteur par consigne 1 / 2			
720/723		8578/ 8581	Arrêt moteur par consigne 1/2	off on	Désactivé Activé	
721/724		8579/ 8582	Consigne d'arrêt 1/2	0 ... 30 ... 500 [rpm]		
722/725		8580/ 8583	Offset de démarrage 1/2	0 ... 30 ... 500 [rpm]		
73_			Commande du frein 1 / 2			
731/734		8749/ 8750	Temps débloccage frein 1/2	0 ... 2 [s]		
732/735		8585/ 8587	Temps retombée frein 1/2	0 ... 2 [s]		
74_			Suppression zone de résonance			
740/742		8588/ 8590	Milieu de résonance 1/2	0 ... 1500 ... 5000 min ⁻¹		
741/743		8589/ 8591	Largeur +/- réson. 1/2	0 ... 300 min ⁻¹		
76_			Mode manuel			
760		8798	Verrouillage touches Run/Stop	off on	Désactivé Activé	
77_			Fonction d'économies d'énergie			
770		8925	Fonction d'économies d'énergie	off on	Désactivé Activé	
8_			Fonctions spéciales (sur console FBG, uniquement jeu de paramètres 1)			
80_			Setup			
800		-	Menu utilisateur	long short		
802		8594	Réglage-usine	no Std ALL 4	0 / Non 1 / Standard 2 / Retour état livraison 4 / Retour état livraison NEMA	
803		8595	Verrouillage paramètres	off on	Désactivé Activé	



Mise en service

Liste des paramètres

N°	FBG	Index déc.	Nom	Plage de réglage / Réglage-usine		Après mise en service	
				Afficheur	MOVITOOLS®-MotionStudio		
804		8596	Reset statistiques		Pas d'action Historique des défauts		
806		–	Copie DBG → MOVITRAC® B		Oui Non		
807		–	Cop. MOVITRAC® B → DBG		Oui Non		
81_			Communication série				
810		8597	RS232 / 485 Adresse	0 ... 99			
811		8598	RS232/485 Adresse groupe	100 ... 199			
812		8599	RS232/485 Ti. out	0 ... 650 [s]			
82_			Freinage électrique du moteur 1 / 2				
820/821		8607/ 8608	Fonctionnement 4 quadrants 1/2	off on	Désactivé Activé		
83_			Réactions aux défauts				
830		8609	Réaction/Défaut ext.	2 4 7	Arrêt immédiat/Défaut Arrêt rapide/Défaut (830) Arrêt rapide/Avertiss. (833 / 836)		
833		8612	Réaction Time out RS232/485				
836		8615	Réaction Time out SBus				
84_			Reset par PC et autoreset				
840		8617	Reset manuel		Oui Non		
86_			Fréquence de découpage 1 / 2				
860/861		8620/ 8621	Fréquence de découpage 1/2 VFC	4 8 12 16	4 kHz 8 kHz 12 kHz 16 kHz		
862/863		8751/ 8752	Fréquence de découp. fixe 1/2	on off	Activé Désactivé		
87_			Configuration données-process (bus de terrain)				
870		8304	Consigne SP1		Sans fonction (réglage-usine P872) Vitesse (réglage-usine P871) Vitesse max. Rampe Mot de commande 1 (réglage-usine P870) Mot de commande 2 Vitesse [%] Données SP IPOS Consigne régulateur PI [%]		
871		8305	Consigne SP2				
872		8306	Consigne SP3				
873		8307	Mesure EP1			Sans fonction Vitesse (réglage-usine P874) Courant de sortie (réglage-usine P875) Courant actif Mot d'état 1 (réglage-usine P873) Vitesse [%] Données EP IPOS Régulateur PI [%]	
874		8308	Mesure EP2				
875		8309	Mesure EP3				
876		8622	Valider SP bus de terrain		Non Oui		



N°	FBG	Index déc.	Nom	Plage de réglage / Réglage-usine		Après mise en service
				Afficheur	MOVITOOLS®-MotionStudio	
88_			Communication sérielle SBus			
880	Long	8937	Protocole SBus	0 / MoviLink 1 / CANopen		
881	Short	8600	SBus Adresse	0 ... 63		
882		8601	SBus Adresse groupe	0 ... 63		
883	Long	8602	SBus Time out	0 ... 650 [s]		
884	Long	8603	SBus Fréquence transmission	125 250 500 1000	125 kBaud 250 kBaud 500 kBaud 1 MBaud	
886	Long	8989	Adresse CANopen	1 ... 2 ... 127		



4 Exploitation

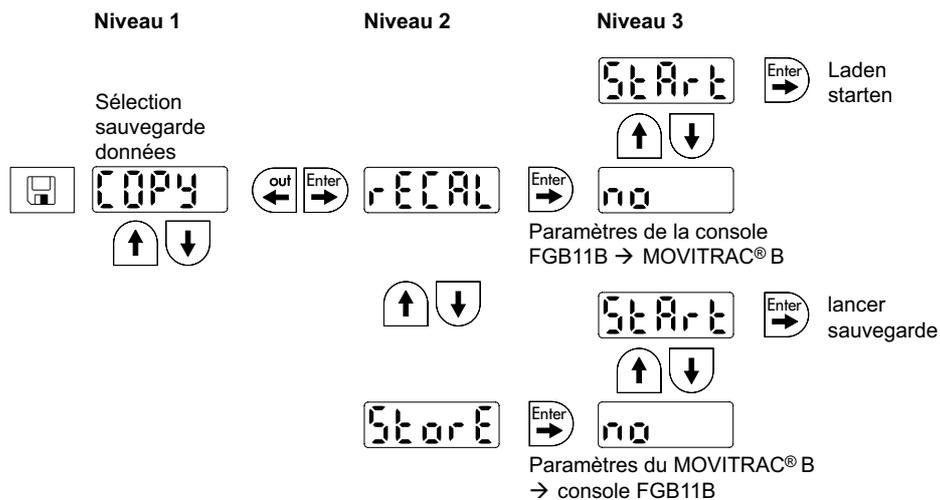
4.1 Sauvegarde des données

4.1.1 Sauvegarde des données sur la console de paramétrage FBG11B

La console de paramétrage FBG11B permet de transférer et sauvegarder des paramètres du MOVITRAC® B sur la console de paramétrage ou de la console vers le MOVITRAC® B.

Après la copie, vérifier l'exactitude des paramètres.

Sauvegarde des données sur la console de paramétrage FBG11B



Après la copie des données, le MOVITRAC® B est verrouillé. Le verrouillage est signalé par un signal "STOP" clignotant sur l'affichage d'état. En outre, la diode d'état clignote lentement en jaune.

Le verrouillage peut être supprimé par l'une des mesures suivantes :

- Appuyer sur la touche RUN de la console FBG11B.
- Couper l'appareil du réseau, attendre 10 secondes puis remettre sous tension.

4.1.2 Sauvegarde des données sur la console de paramétrage DBG60B

Copier le jeu de paramètres du MOVITRAC® B dans la console de paramétrage DBG60B. Pour cela, procéder selon l'une des méthodes suivantes :

- Dans le menu contextuel, sélectionner "COPIER DANS DBG". Valider le choix par la touche OK. Le jeu de paramètres est copié du MOVITRAC® B vers la DBG60B.
- Dans le menu contextuel, sélectionner "MODE PARAMETRES". Sélectionner le paramètre P807 "MCB → DBG". Le jeu de paramètres est copié du MOVITRAC® B vers la DBG60B.

4.1.3 Sauvegarde des données dans le module-paramètres UBP11A

Copier le jeu de paramètres du MOVITRAC® B dans le module-paramètres UBP11A. Pour cela, enfoncer la touche ne pouvant être activée qu'à l'aide d'un objet pointu, en partie inférieure du module.



4.2 Avertissements (r-19 ... r-38)

Avertissements MOVITRAC® B :

N°	Désignation	Signification
19	Verrouillage paramètres activé	Pas de modification possible des paramètres
20	Réglages-usine en cours	Pas de modification possible des paramètres
23	Carte option manquante	La carte option nécessaire pour la fonction n'est pas présente
27	Carte option manquante	La carte option nécessaire pour la fonction n'est pas présente
28	Verrouillage nécessaire	Verrouillage nécessaire
29	Valeur de paramètre non autorisée	<ul style="list-style-type: none"> • Valeur de paramètre non autorisée • Sélection du mode manuel FBG non autorisée car mode manuel PC activé
32	Marche	Cette fonction ne peut être activée lorsque le convertisseur est en état de MARCHE
34	Défaut de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> • Défaut lors de la sauvegarde dans la console de paramétrage FBG11B • Mise en service avec console de paramétrage FBG non effectuée. Procéder à la mise en service avec la console FBG avec-MotionStudio ou sélectionner de nouveau un moteur
38	Mauvais jeu de données FBG11B	Le jeu de données sauvegardé n'est pas compatible avec le convertisseur



4.3 Console de paramétrage FBG

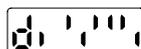
Si le moteur est en rotation, c'est la vitesse calculée qui s'affiche.

Etat	Affichage
Etat "Verrouillage"	oFF
Etat "Pas de libération"	StoP
Etat "Libération"	8888 (vitesse réelle)
Réglage-usine	SEt (Set)
Courant à l'arrêt	dc
Fonctionnement 24 V	24U
Time out activé	t

4.3.1 Etat des entrées/sorties binaires

Les paramètres P039 (Entrées binaires) et P059 (Sorties binaires) apparaissent dans le menu des paramètres comme paramètres d'affichage. L'affichage d'états est en codage binaire. A chaque entrée/sortie binaire correspondent deux segments disposés l'un au-dessus de l'autre de l'afficheur 7 segments. Le segment supérieur s'allume lorsque l'entrée/la sortie binaire correspondante est activée ; le segment inférieur lorsque l'entrée/la sortie binaire correspondante n'est pas activée. L'afficheur 7 segments supérieur signale à gauche par do qu'il affiche l'état des entrées logiques (P039). L'affichage 7 segments inférieur signale de même par do qu'il affiche l'état des sorties logiques (P059).

Exemples :



En haut : statut des entrées : DI00 = 1 / DI01 = 0 / DI02 = 1 / DI03 = 1 / DI04 = 1 / DI05 = 0

En bas : statut des sorties : DO01 = 1 / DO02 = 0 / DO03 = 1



5 Service

5.1 Historique des défauts

L'historique des défauts (P080) garde en mémoire le dernier message de défaut. Un nouveau message ne pourra être stocké qu'après acquittement du message précédent. La console FBG affiche le dernier défaut apparu. Ce qui a pour conséquence qu'en cas de deux défauts - p. ex. F-07 Surtension circuit intermédiaire, puis F-34 Time out rampe -, le message stocké dans P080 et la valeur indiquée sur la console ne sont pas identiques (dans le cas présent F-07 dans P080 et F-34 sur la console).

Au moment de l'apparition d'un défaut, l'historique enregistre de façon non volatile les informations suivantes :

- Nature du défaut
- Etat des entrées/sorties binaires
- Etat de fonctionnement du variateur
- Etat variateur
- Température radiateur
- Vitesse
- Courant de sortie
- Courant actif
- Charge du variateur
- Tension circuit intermédiaire

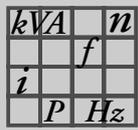
5.2 Reset de la console de paramétrage

Un message de défaut s'acquitte par :

- Reset manuel à partir de la console de paramétrage (Touche STOP/RESET).

La touche "STOP/RESET" est prioritaire sur la libération par bornes ou par liaison-série.

En cas d'apparition d'un défaut et du déclenchement de la réaction programmée, appuyer sur "STOP/RESET" pour effectuer un reset. Après le reset, l'entraînement est verrouillé doit être libéré au moyen de la touche "RUN".



6 Caractéristiques techniques

6.1 Option console de paramétrage FBG11B

L'option FBG11B peut être utilisée pour un diagnostic et une mise en service simplifiés.

Référence	1820 635 2
Fonctions	<ul style="list-style-type: none"> • Affichage des valeurs-process et des états de fonctionnement • Consultation de l'historique et reset des défauts • Lecture et écriture des paramètres • Sauvegarde des données et transfert de jeux de paramètres • Menu de mise en service convivial pour moteurs SEW et moteurs spéciaux • Pilotage manuel du MOVITRAC® B
Equipements	<ul style="list-style-type: none"> • Afficheur 7 segments à cinq chiffres / six touches / huit pictogrammes / boîtier de commande local • Choix entre menu utilisateur et menu long • Embrochable sur le convertisseur (en fonctionnement) • Indice de protection IP20 (EN 60529)





7 Index

A

Avertissements27

C

Consigne de sens de marche13

Consigne de vitesse13

Consignes de sécurité5

Console de paramétrage9

Console de paramétrage FBG11B30

Console de paramétrage, affichage d'états28

Console de paramétrage, mise en service14

Console de paramétrage, utilisation10

Copie des paramètres26

D

Définition de la consigne, externe12, 13

Définition externe de la consigne12, 13

F

FBG11B30

H

Historique des défauts29

L

Liste des paramètres17

M

Mise en service avec la console de paramétrage14

Multi-motorisation16

R

Réaction au sens demandé13

Reset29

S

Sauvegarde des données26

Sélecteur de consigne, manuel12

Sélecteur manuel de consigne12

U

U/f15

V

VFC15

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

