



Mise en service et remplacement d'appareil MOVITRAC® B avec une passerelle DFx

Le présent fichier contient un condensé d'informations issues d'un document de la bibliothèque technique SEW-USOCOME.

Nous attirons votre attention sur le fait que ces informations, forcément parcellaires, ne permettent pas à elles seules d'effectuer une mise en service selon les règles de l'art.

Seul le document complet d'origine SEW-USOCOME, dont nous avons veillé à assurer la consistance technique et que nous tenons à votre disposition sur simple demande, pourra être utilisé à cette fin.

Les procédures suivantes ont été faites avec la version logicielle la version logicielle MOVITOOLS® MotionStudio 6.20 SP1

SEW-USOCOME SAS

48-54 Route de Soufflenheim
B.P. 20185 - 67506 HAGUENAU Cedex

☎ : +33(3) 88 73 67 67 -

support.clients@usocome.com

www.usocome.com

Sommaire

1. Instructions de montage et d'installation	4
1.1. Raccordement DFx11B/21B vers FSC11B	4
1.2. Détails FSC11B	5
2. Mise en route MOVITRAC® MC07B + DFx avec SEW MOVITOOLS® MotionStudio	6
2.1. Procédure de mise en route	6
2.2. Mise en route – Communication bus de terrain	7
2.2.1 Adressage d'une passerelle sur profil sériel	7
2.2.2 Adressage d'une passerelle sur profil Ethernet	7
2.2.3 Réglage F-Adresse d'une passerelle DFS21B en Profinet + Profisafe	8
2.3. Mise en route – Motorisation et régulation	10
2.4. Synthèse des paramètres du MOVITRAC® MC07B	16
3. Maintenance et remplacement du MOVITRAC® MC07B + DFx11B/21B	18
3.1. Sauvegarde des paramètres avec SEW MOVITOOLS® MotionStudio	18
3.2. Remplacement d'appareil et rechargement des paramètres sauvegardé dans le projet Motion Studio	19
3.2.1. Rechargement par la méthode Drag&drop	19
3.2.2. Rechargement par la méthode de recherche du fichier paramètre	24
3.2.3. Sauvegarde / Rechargement des données via la Pocket FBG11B	25

Liens vers les notices

MC07B + correctif :

<http://download.sew-eurodrive.com/download/pdf/20145764.pdf>

<http://download.sew-eurodrive.com/download/pdf/22869662.pdf>

Communication avec passerelle Profinet, Profinet PROFIsafe, Ethernet IP/ Modbus TCP :

Passerelle DFE32B <http://download.sew-eurodrive.com/download/pdf/16912438.pdf>

Passerelle DFS21B <http://download.sew-eurodrive.com/download/pdf/16916824.pdf>

Passerelle DFE33B <http://download.sew-eurodrive.com/download/pdf/16725638.pdf>

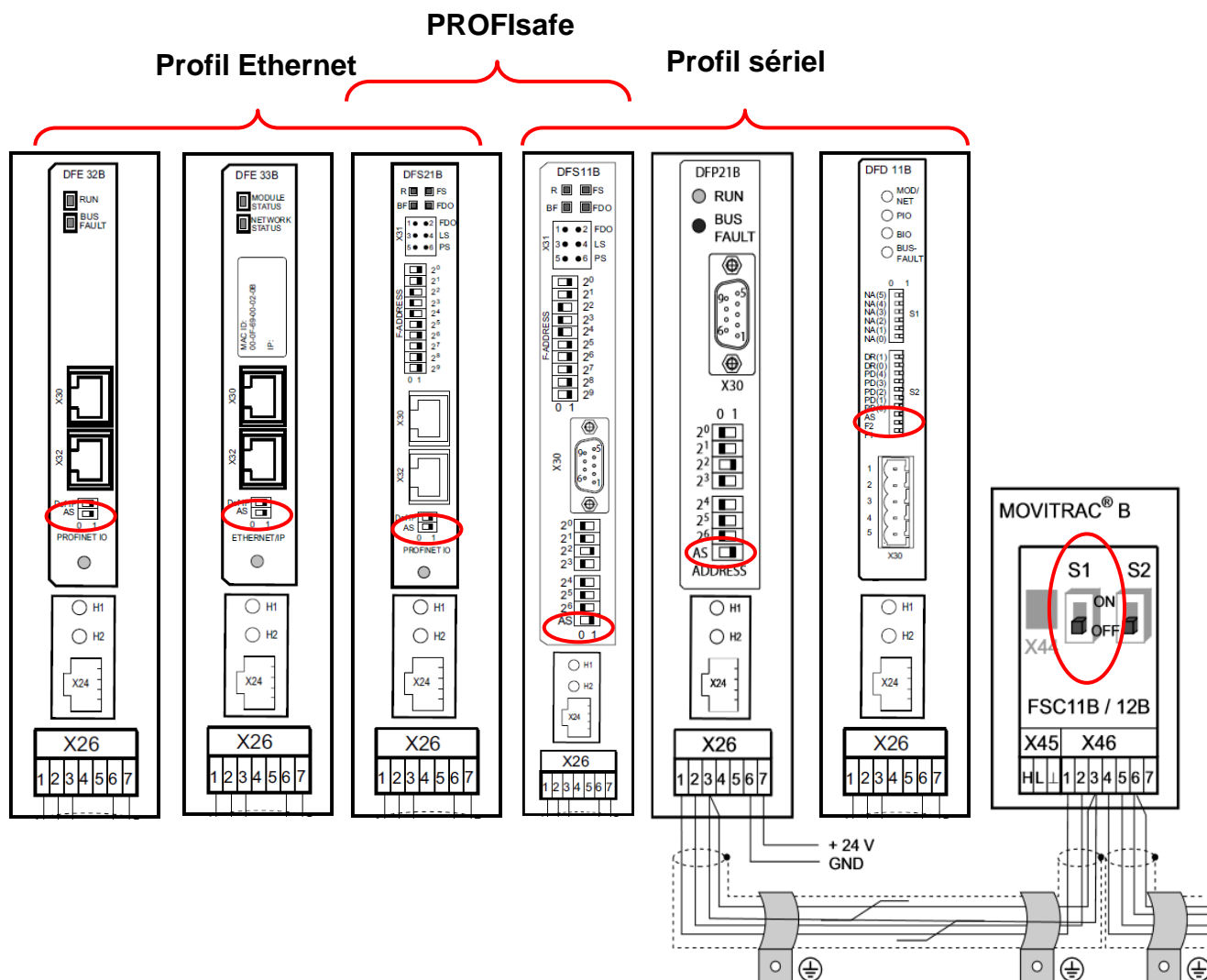
Modifications

Date	Auteur	Version	Commentaire
22/06/2015	TUGEND / ISC	1.00	Version initiale
16/09/2016	TUGEND / ISC	1.01	Rajout P883 Sbus time out + Checklist
10/02/2017	VIDAL / TSC	1.10	Standard mise en page
13/10/2017	FRANK / ICC	1.20	Rajout infos sur câblage et liste des paramètres essentiels
29/11/2017	FELTEN / ICC	1.30	Rajout procédure drag&drop, rechargement paramètres (avec communication)
17/01/2018	FELTEN / ICC	1.40	Réorganisation et généralisation DFx
24/04/2018	FELTEN / ICC	1.50	Rajout face avant passerelles
09/10/2018	FRANK / ICC	1.60	Rajout réglage micro-interrupteurs en face avant pour définition F-Adresse de la carte DFS21B

1. Instructions de montage et d'installation

1.1. Raccordement DFx11B/21B vers FSC11B

Repérage du switch S1 sur FSC11B du MOVITRAC / Switch AS sur DFx11B/21B



Longueur de câble

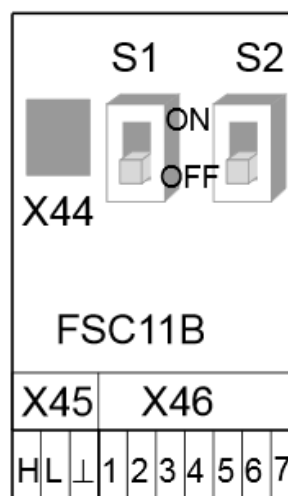
- La longueur totale admissible du conducteur dépend du réglage de la fréquence de transmission du SBus (P884) :
 - 125 kbauds : 500 m (1640 ft)
 - 250 kbauds : 250 m (820 ft)
 - 500 kbauds : 100 m (328 ft)
 - 1000 kbauds : 25 m (82 ft)
- Utiliser impérativement un câble blindé.



REMARQUES

- Résistance de terminaison de ligne : connecter la résistance de terminaison du bus système au début et à la fin du SBus (S1 = ON). Sur les appareils intermédiaires, désactiver la résistance de terminaison de ligne (S1 = OFF).
- Certains appareils ont une résistance de terminaison de ligne intégrée qui ne peut pas être désactivée. C'est le cas des passerelles UFx et UOH/DFx : celles-ci constituent la fin du segment physique. **Ne pas raccorder de résistance de terminaison de ligne externe !**

1.2. Détails FSC11B



235261451

Caractéristiques électroniques du module de communication FSC11B

Fonction	Borne	Désignation	Données
Bus système (SBus)	X46:1 X46:2 X46:3 X46:4 X46:5 X46:6 X46:7	SC11 : SBus High SC12 : SBus Low GND : potentiel de référence SC21 : SBus High SC22 : SBus Low GND : potentiel de référence 24VIO : alimentation auxiliaire / alimentation externe auxiliaire	Bus CAN selon spécifications 2.0, parties A et B, transmission selon ISO 11898, 64 participants max., résistance de terminaison de ligne (120 Ω) activable par interrupteur DIP S1
Interface de service	X44 RJ10	Interface de service	Standard EIA, 9.6 kbauds Raccordement : uniquement pour interventions de service, exclusivement pour liaison avec convertisseur unique Longueur maximale de câble : 3 m (10 ft)
Interface RS485	X45:H X45:L X45 :⊥	ST11: RS485+ ST12: RS485- GND : potentiel de référence	Standard EIA, 9.6 kbauds, 32 participants max. Longueur maximale de câble : 200 m (656 ft) Résistance dynamique de terminaison de ligne intégrée

La section de toutes les bornes de la FSC11B est de :

- 1.5 mm² (AWG15) sans embouts
- 1.0 mm² (AWG17) avec embouts

2. Mise en route MOVITRAC® MC07B + DFx avec SEW MOVITOOLS® MotionStudio

2.1. Procédure de mise en route

1. Lancer MOVITOOLS® MotionStudio et ouvrir un nouveau projet.
Attribuer un nom au projet et affecter l'interface de programmation USB11A en fonction de la liaison-série COM.
 - Si l'interface de programmation USB11A est raccordée pour la première fois sur le PC, la reconnaissance Hardware de Windows démarre et installe le pilote FTDI nécessaire.
 - Si l'USB11A n'est pas reconnue, vérifier l'affectation de l'interface COM. Le port COM adéquat est matérialisé "USB".
2. Relier le PC au MOVITRAC® B via l'interface de programmation USB11A.
3. Effectuer un scanning des appareils. Pour cela, sélectionner un appareil à l'aide de la souris puis ouvrir, par un clic droit, le menu contextuel [Startup] / [Parameter tree].
4. Programmer le paramètre *P881 Adresse SBus* dans l'ordre croissant sur les valeurs (1 ... 8) à une valeur différente de 0. Régler *P883 Time out SBus* sur les valeurs 50 ... 200 ms.
5. Régler *P100 Source de consigne* sur "SBus1 / Consigne fixe" et *P101 Pilotage par* sur "SBus1".
6. Pour un pilotage simplifié par bus de terrain, il est possible de régler les entrées binaires via les paramètres P601 ... P608 sur "Sans fonction".
7. Vérifier le paramétrage des données-process (groupe de paramètres P87x). Le mot de commande et le mot d'état doivent être paramétrés. Régler *P876 PO data enable* sur "Yes".
8. Répéter les étapes 2 à 7 pour chaque appareil raccordé au SBus.
9. Activer la fonction "Autosetup " via l'interrupteur DIP "AS" de la passerelle DFx. Pour cela, régler l'interrupteur DIP "AS" sur "1". La diode H1 clignote durant le scanning puis s'éteint lorsqu'il est achevé correctement.
10. Relier le PC à la passerelle DFx via l'interface de programmation USB11A.
11. Effectuer un scanning des appareils. La passerelle DFx et tous les appareils raccordés au SBus doivent à présent être accessibles.
12. Sélectionner la passerelle DFx et effectuer un clic droit avec la souris pour activer le menu contextuel [Diagnostics] / [Monitor Fieldbus Gateway DFx]. Activer l'onglet "Gateway Configuration" et vérifier si la fonction "Autosetup" a reconnu tous les appareils. Dans le cas contraire, contrôler
 - l'installation du SBus
 - si la résistance de terminaison de ligne est raccordée sur le dernier participant
 - les adresses SBus de chaque appareil

2.2. Mise en route – Communication bus de terrain

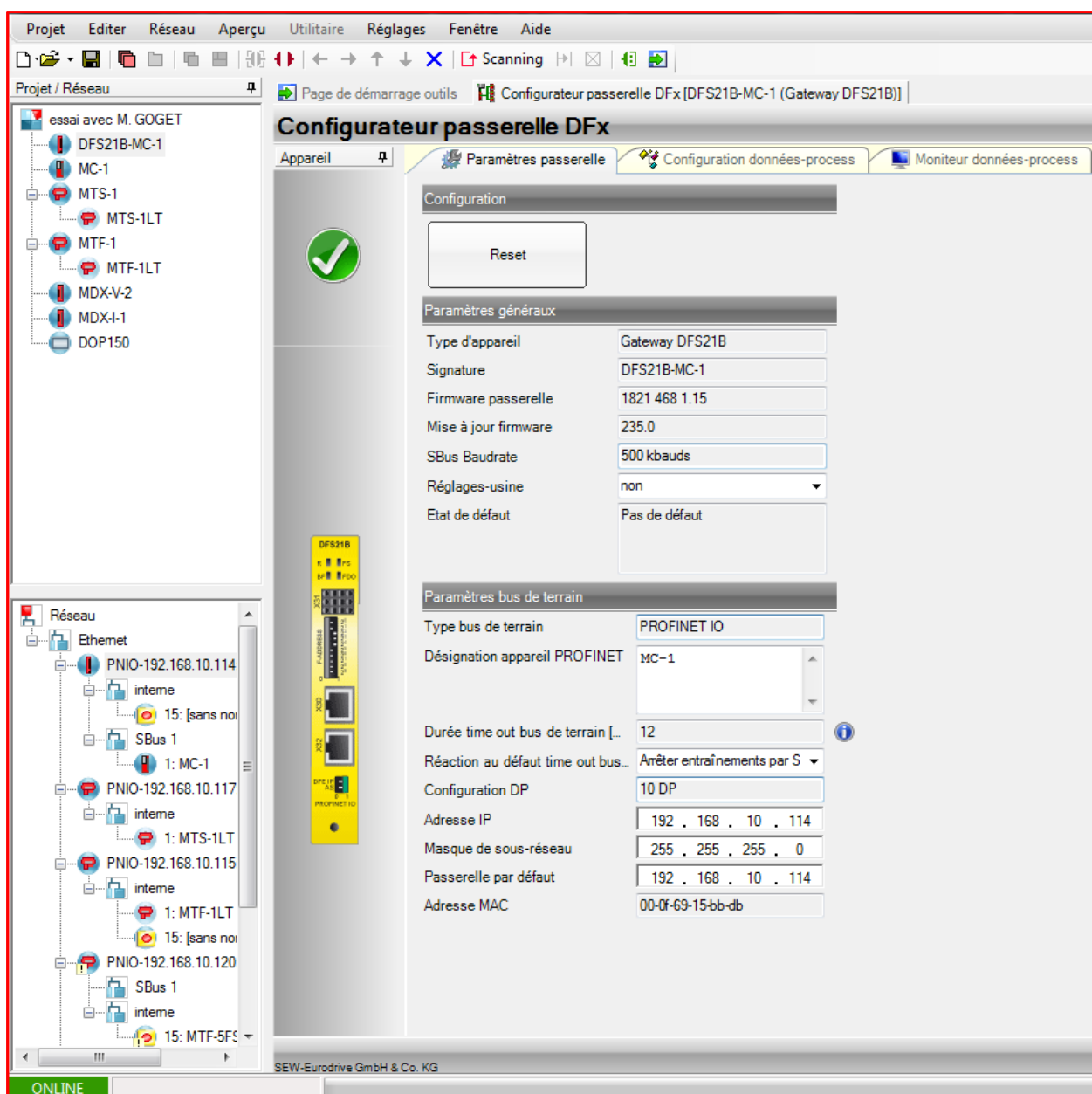
2.2.1 Adressage d'une passerelle sur profil sériel

Les adresses de stations PROFIBUS et les MAC-ID DeviceNet sont réglées via des DIP-Switch en face avant de la passerelle

2.2.2 Adressage d'une passerelle sur profil Ethernet

Exemple avec une passerelle DFS21B:

La philosophie est la même pour les bus de terrain PROFINET IO, EtherCAT, DeviceNet, EtherNet/IP.. Réglage de l'adresse IP et du nom d'appareil via le « Configurateur passerelle ». (Outil logiciel MotionStudio)



2.2.3 Réglage F-Adresse d'une passerelle DFS21B en Profinet + Profisafe

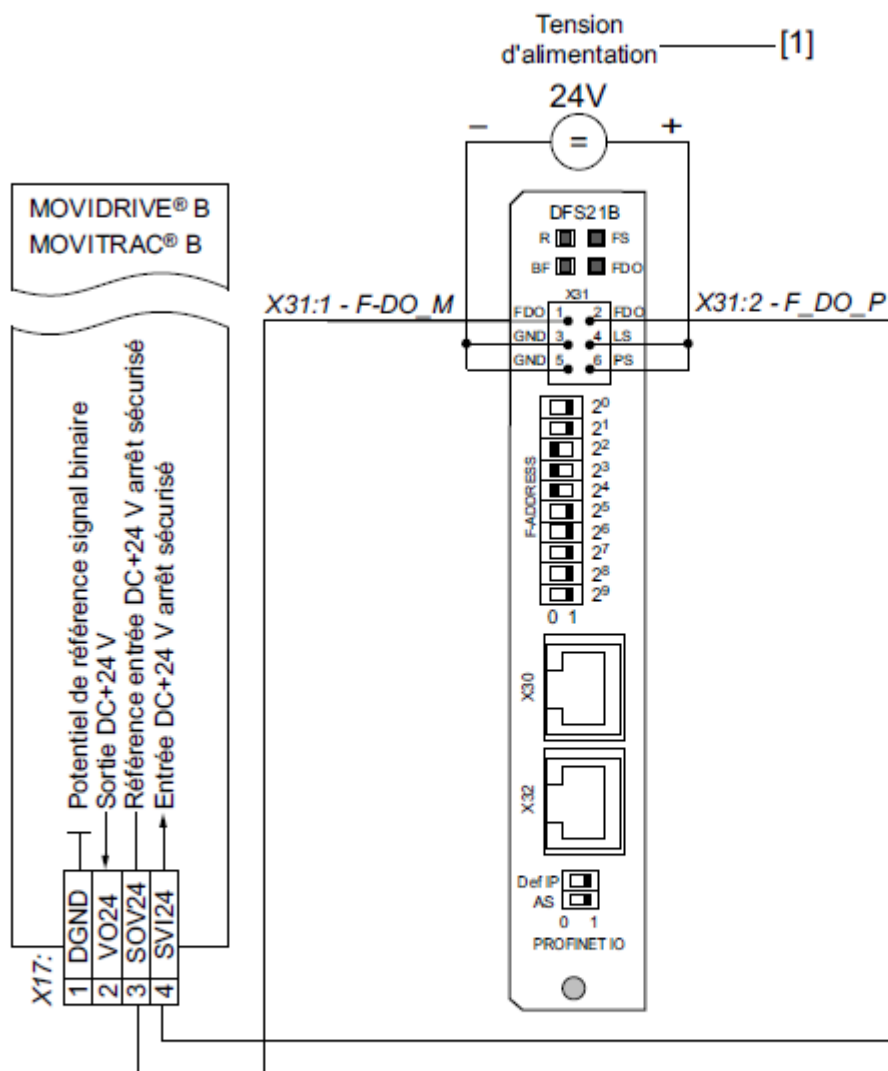
Exemple : Face avant d'une passerelle DFS21B:

Vue de face de la DFS11B	Description	Interrupteur DIP Borne	Fonction
	Diodes de diagnostic :	R FS BF FDO	RUN - Etat du module (verte) Etat Failsafe - Etat de l'option de sécurité (verte en fonctionnement normal) BUS-FAULT - Etat du bus (rouge en cas de défaut, sinon désactivée) Sortie Failsafe - état de la sortie sûre (orange)
	Raccordement X31	1 (F DO M) 2 (F DO P) 3 (GND) 4 (24 V LS) 5 (GND) 6 (24 V PS)	Sortie sûre Sortie sûre Alimentation de la sortie sûre Alimentation de la sortie sûre ¹⁾ Alimentation de l'électronique Alimentation de l'électronique ¹⁾
	F-ADDRESS: interrupteur DIP pour le réglage de l'adresse Failsafe	2 ⁰ 2 ¹ 2 ² 2 ³ 2 ⁴ 2 ⁵ 2 ⁶ 2 ⁷ 2 ⁸ 2 ⁹	Valeur : 1 Valeur : 2 Valeur : 4 Valeur : 8 Valeur : 16 Valeur : 32 Valeur : 64 Valeur : 128 Valeur : 256 Valeur : 512
	X30 : raccordement Ethernet Diode Link (verte) Diode Activity (jaune) X32 : raccordement Ethernet Diode Link (verte) Diode Activity (jaune)		
Interrupteur DIP	AS DEF IP	Autosetup pour mode passerelle Remet les paramètres d'adresse aux valeurs par défaut suivantes. <ul style="list-style-type: none"> • Adresse IP : 192.168.10.4 • Masque de sous-réseau : 255.255.255.0 • Passerelle : 1.0.0.0 • Nom d'appareil ProfiNet : PNETDeviceName_MACID 	

1) L(es) alimentation(s) 24 V de la DFS21B et de tous les participants du bus de terrain doivent être en exécution basse tension de sécurité. La tension doit se situer à l'intérieur des limites spécifiées dans les caractéristiques techniques. Par ailleurs, en cas de défaut, les valeurs de tension suivantes ne doivent pas être dépassées (selon EN 60950) : max. DC 60 V, max. DC 120 V pour 200 ms

- La F-Adresse est réglée par les interrupteurs DIP en façade.
- La F-Adresse doit être identique dans la configuration matérielle de l'automate.
(Réglage de F_Dest_Add)

Câblage de la carte DFS21B

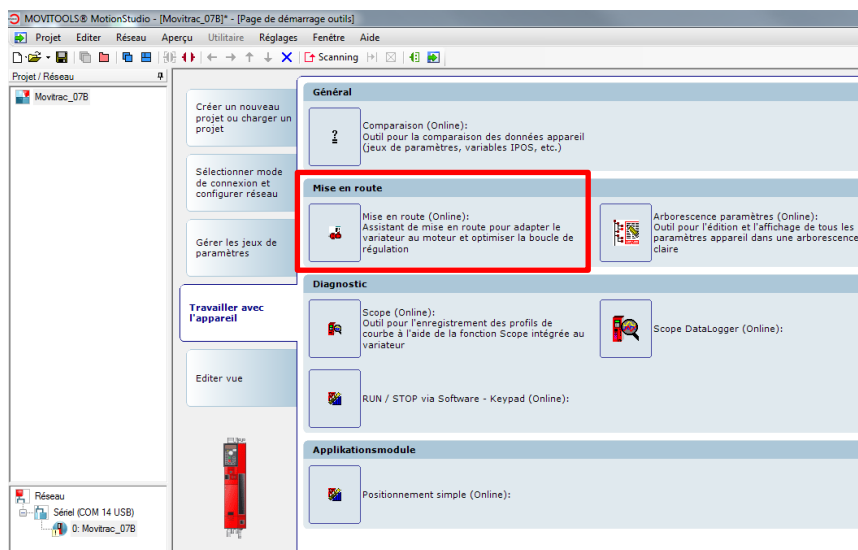


62410AFR

- [1] L'(es) alimentation(s) 24 V de la DFS21B et de tous les participants du bus de terrain doivent être en exécution basse tension de sécurité. La tension doit se situer à l'intérieur des limites spécifiées dans les caractéristiques techniques. Par ailleurs, en cas de défaut, les valeurs de tension suivantes ne doivent pas être dépassées (selon EN 60950) : max. DC 60 V, max. DC 120 V pendant 200 ms

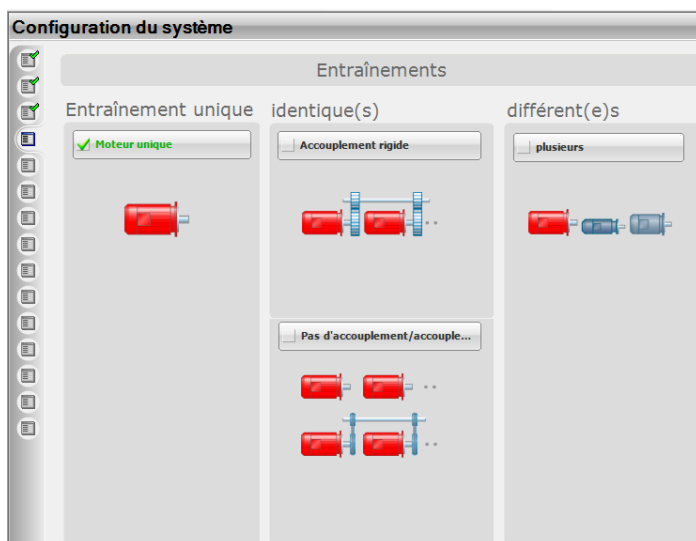
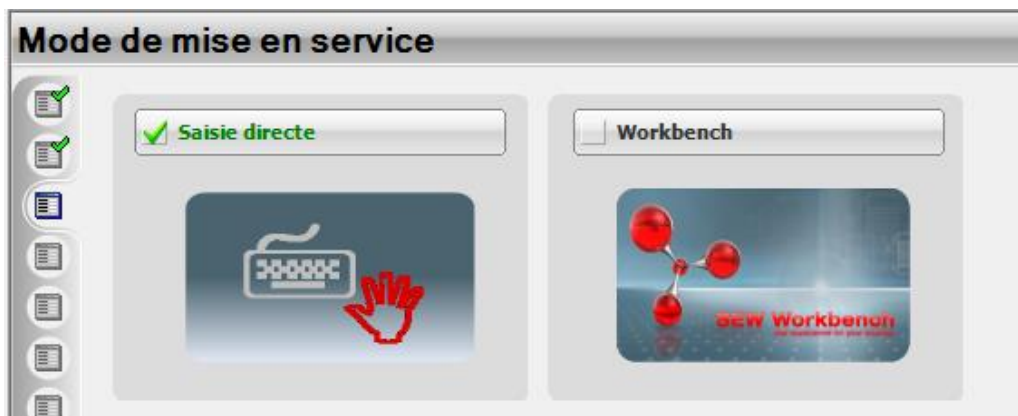
2.3. Mise en route – Motorisation et régulation

Assistant de mise en route

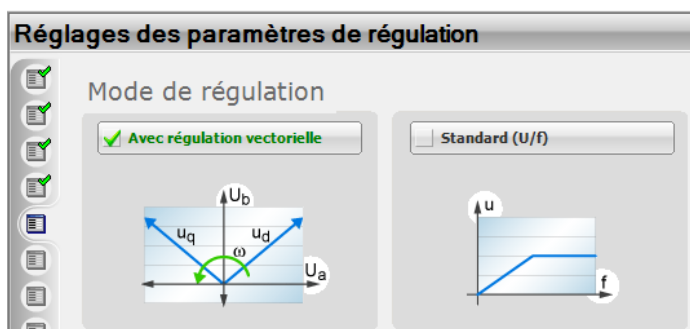


⇒ Faire la mise en service du jeu de paramètres 1

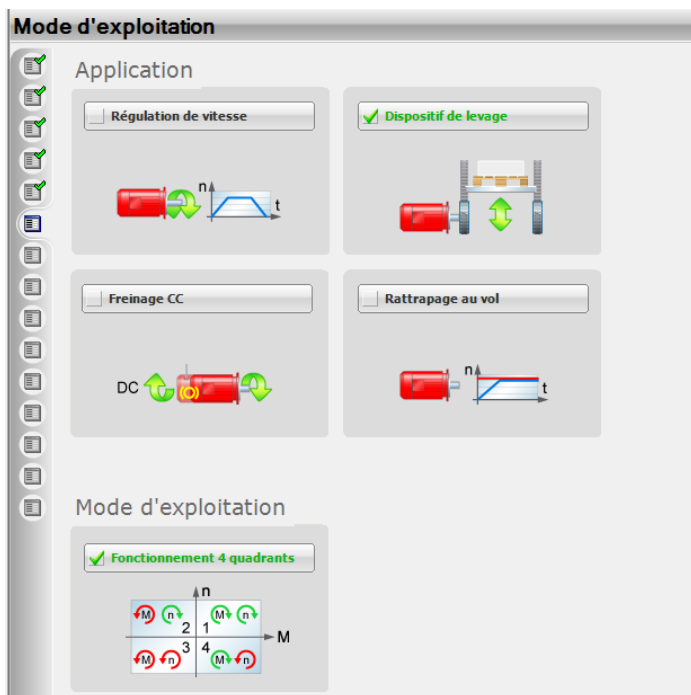




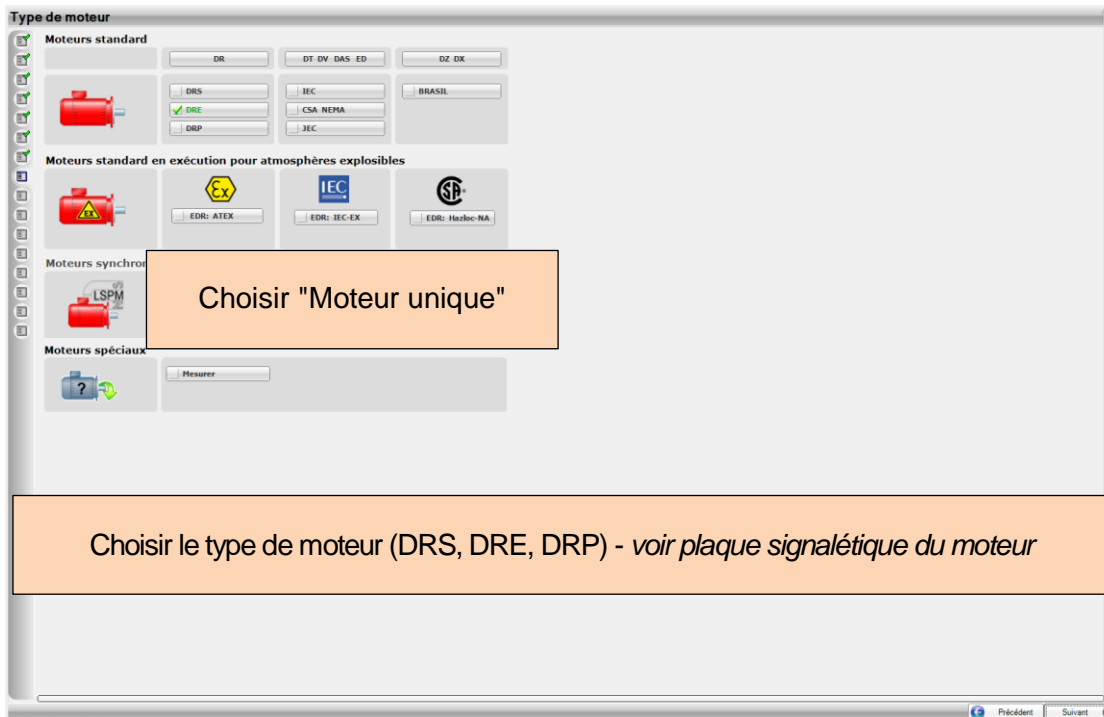
Sélectionner "Moteur unique"



Sélectionner "Régulation vectorielle" si moteur 4 pôles



Exemple :
 Pour les applications en levage, sélectionner :
 "Dispositif de levage" ainsi que
 "Fonctionnement 4 quadrants"





Sélectionner le moteur correspondant à la plaquette signalétique du moteur
 (Exemple : DRE132MC4 / 50 Hz / 7500 W)
 Sélectionner la tension réseau (exemple : 400 V)
 Sélectionner la tension nominale du moteur (voir plaquette signalétique moteur)

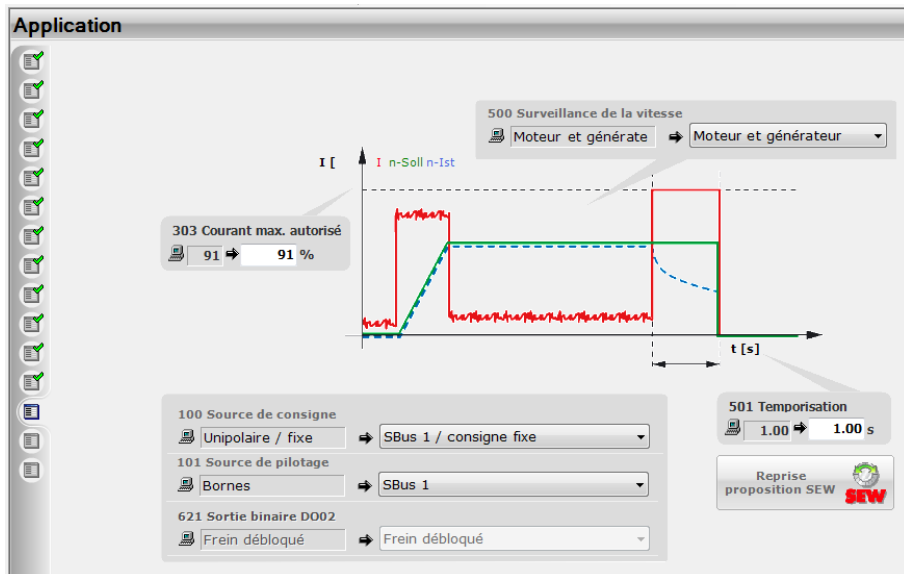
P500 : Activer la surveillance de la vitesse "moteur et générateur" pour signaler le défaut en cas de blocage mécanique ou sur butée I_{max}

P501 Régler la temporisation pour la surveillance vitesse selon application

P303 : Transférer la proposition "courant max" en cliquant sur la flèche →

Si pilotage par bus de terrain (via passerelle DFx...)

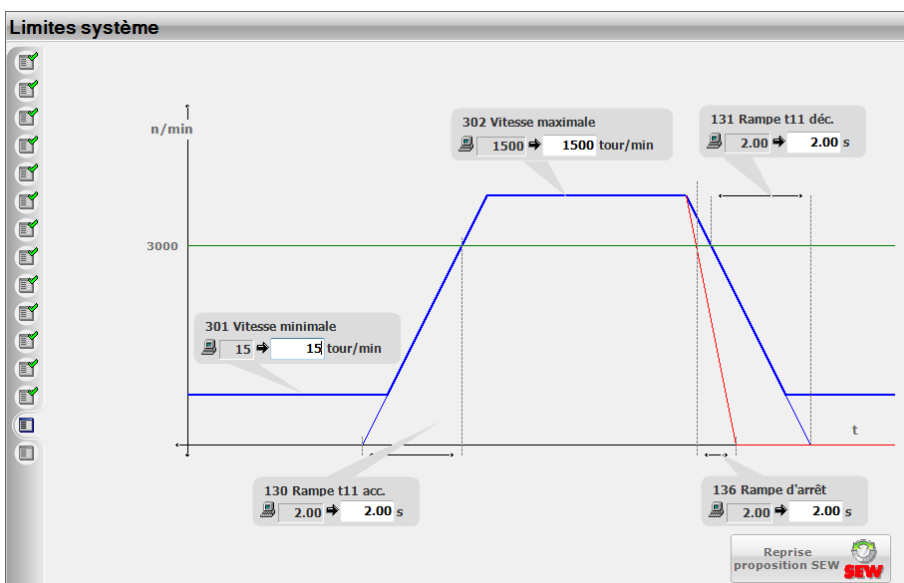
Sélectionner "Sbus1" pour P100 et P101

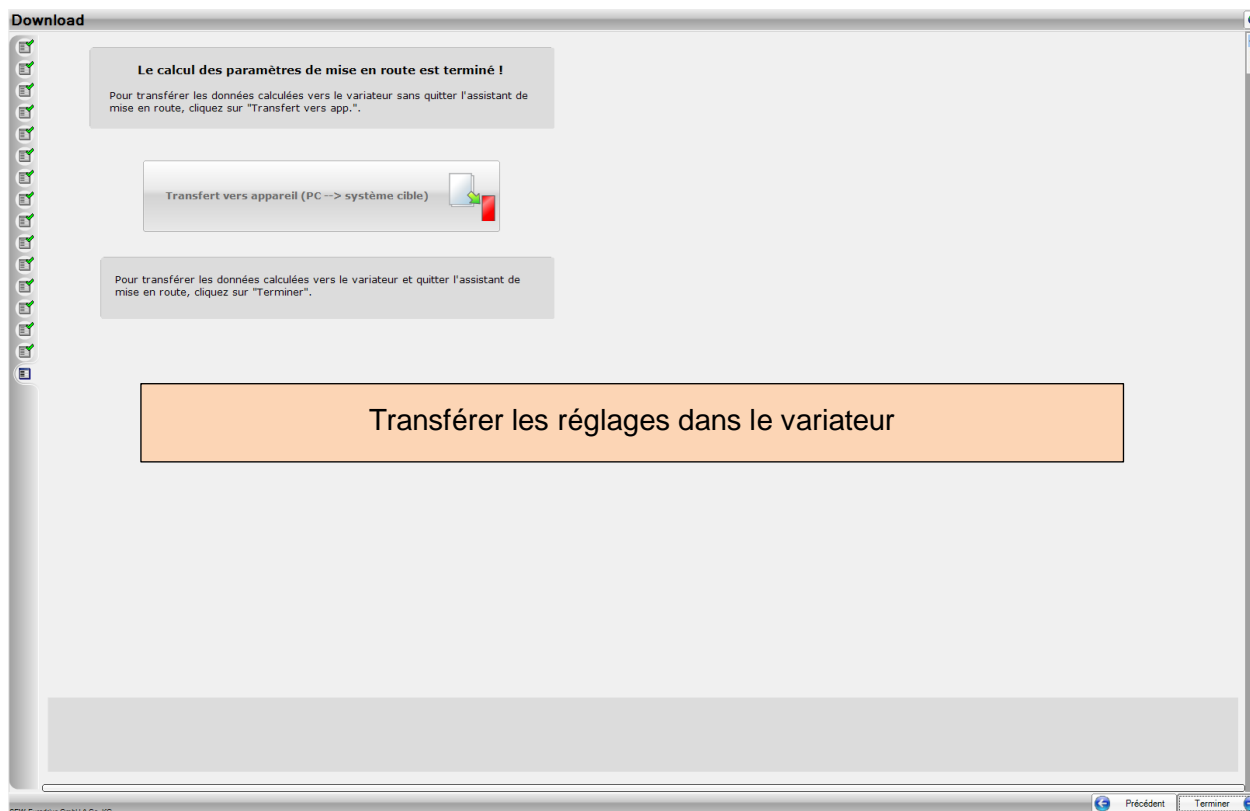


Fixer les limites système P301 et 302 : Renseigner les vitesses minimale et maximale.

En mode levage la vitesse mini est de 15 r/min (afin d'éviter le décrochage du moteur)

Si bus de terrain : les rampes t11 seront envoyées via l'automate





2.4. Synthèse des paramètres du MOVITRAC® MC07B

Arborescence paramètres

Exemple de réglages à déclarer pour réaliser une fonction « Levage » :

Les paramètres ci-après sont donnés à titre indicatif.

Le paramétrage précis et complet du variateur est à la charge de l'installateur. Le paramétrage du variateur et de la carte de bus de terrain doit être complété en fonction des caractéristiques mécaniques, électriques et d'automatisme de l'installation, ainsi que des caractéristiques de mouvement de la charge.

The screenshot displays several configuration windows for the MOVITRAC MC07B drive. The windows are arranged in a grid-like fashion, showing different parameter groups:

- 10. Sources de consigne et type de commande**:

100 Source de consigne	SBus 1 / Consigne fixe
101 Pilotage par	SBus 1
104 Vitesse nominale consigne [tr/min]	3000.00
- 30. Limitations jeu 1**:

300 Vitesse démarrage / arrêt 1 [tr/min]	60.0
301 Vitesse minimale 1 [tr/min]	15.0
302 Vitesse maximale 1 [tr/min]	3000.0
303 Courant max. autorisé 1 [%In]	96
- 60. Entrées binaires**:

601 Entrée binaire DI02	<input type="checkbox"/> Sans fonction
602 Entrée binaire DI03	<input type="checkbox"/> Sans fonction
603 Entrée binaire DI04	<input type="checkbox"/> Sans fonction
604 Entrée binaire DI05	<input type="checkbox"/> Sans fonction
608 Entrée binaire DI00	<input type="checkbox"/> Sans fonction
- 50. Surveillances vitesse**:

500 Surveillance vitesse 1	Moteur et générateur
501 Temporisation 1 [s]	1.00
502 Surveillance vitesse 2	Moteur et générateur
503 Temporisation 2 [s]	1.00
- 70. Modes d'exploitation**:

700 Mode d'exploitation 1	VFC & levage
701 Mode d'exploitation 2	Loi U/f
703 Dynamique de régulation	activé(e)
- 80. Setup**:

802 Retour réglages-usine (RAZ)	non
803 Verrouillage paramètres	désactivé(e)
804 Reset statistiques	Pas d'action
805 Tension nominale réseau	400 V
808 Source tension interne VIO24	désactivé(e)
809 Activation IPOS	désactivé(e)
- 87. Configuration données-process**:

870 Consigne SP1	Mot de commande 1
871 Consigne SP2	Consigne de vitesse
872 Consigne SP3	Rampe
873 Mesure EP1	Mot d'état 1
874 Mesure EP2	Vitesse réelle
875 Mesure EP3	Courant de sortie
876 Valider SP bus de terrain	oui
- 88. Liaison SBus**:

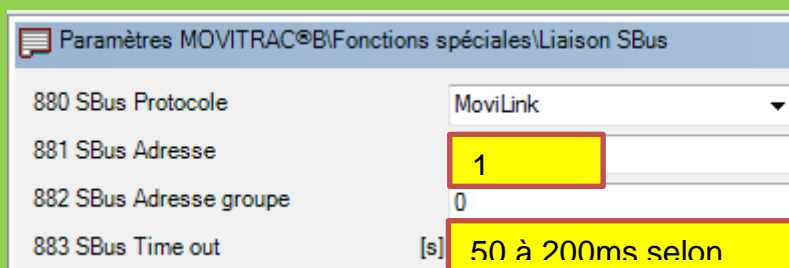
880 SBus Protocole	MoviLink
881 SBus Adresse	1
882 SBus Adresse groupe	0
883 SBus Time out [s]	0.20
884 SBus Fréquence de transmission	500 kbauds
886 CANopen Adresse	2
- 83. Réactions aux défauts**:

830 Réaction borne "Défaut externe"	Arrêt rapide / Défaut
833 Réaction time out RS485	Arrêt rapide / Avertissement
836 Réaction time out SBus	Arrêt immédiat / Défaut

Typiquement :

- P100 - 101 : source de consigne = Sbus
 P300 - 303 : Limitations vitesses et courant
 P500 - 501 : Activation des paramètres de surveillances de vitesse en cas de blocage ou décrochage de la charge
 P600 - 601 : Désactivation des fonctions des entrées physiques DI00, DI02-DI05
DI01 (Droite/Arrêt) doit être câblée en permanence sur 24VDC
 P700 - 701 : « VFC& levage » à sélectionner pour les applications type « Station Elévatrice »
 « VFC » à sélectionner pour les applications à mouvement horizontal
 « VFC&groupe » ou « U/f » à sélectionner pour les applications multi-motorisations horizontales
- P803 : Activer le « Verrouillage de paramètres » pour empêcher les modifications de paramètres (recommandé)
- P808 : **Source tension interne VIO24 = « Désactivée » si le Movitrac est alimenté par une source 24VDC externe.** Nous vous rendons attentif au risque de détérioration de la source de tension interne si le Movitrac débite dans un groupe de consommateurs 24VDC. (En réglage usine P808 = « Activée ».)
- P870 - 876 : Réglage des Données Process en relation avec l'automate
 P880 - 882 : Réglage de la communication Sbus
 P883 : Time Out à régler avec valeur >0ms pour provoquer un arrêt en cas de rupture de liaison Sbus (typiquement : 0.05s à 0.2s)
 P836 : Réglage de la réaction du variateur en cas de time-out Sbus

- Remarque 1: Pour les variateurs sur Bus de terrain via passerelle DFx... il est impératif de régler l'adresse Sbus avec le paramètre P881 (différente de 0, valeur usine)
- Remarque 2: Si plusieurs variateurs sont raccordés derrière une passerelle DFx, chaque variateur recevra une adresse Sbus différente.
- Remarque 3: Régler le paramètre time out Sbus est désactivé, selon application entre 50 et 200ms



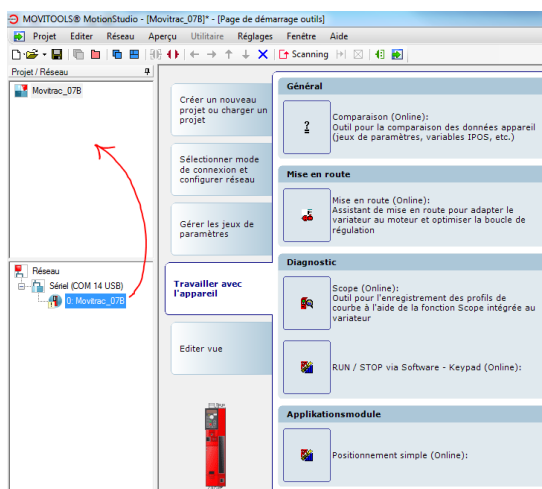
3. Maintenance et remplacement du MOVITRAC® MC07B + DFx11B/21B

3.1. Sauvegarde des paramètres avec SEW MOVITOOLS® MotionStudio

Avec la souris, glisser le variateur MOVITRAC® B (glisser / déposer) jusque dans le Projet.

Cette opération va créer un fichier de sauvegarde du MOVITRAC® B.
(Movitrac_07B.vb7) stocké dans le projet MOVITOOLS® MotionStudio sous "Devices"

Nom	Modifié le	Type	Taille
ApplicationData	22/06/2015 16:25	Dossier de fichiers	
UserData	22/06/2015 16:25	Dossier de fichiers	
Movitrac_07B.vb7	22/06/2015 16:26	VarData File	10 Ko



3.2. Remplacement d'appareil et rechargement des paramètres sauvegardé dans le projet Motion Studio

Exemple avec une passerelle DFS21B:

La philosophie est la même pour les bus de terrain PROFINET IO, EtherCAT, DeviceNet, EtherNet/IP

3.2.1. Rechargement par la méthode Drag&drop

Après avoir établi la connexion Online avec le nouvel appareil MOVITRAC® B
Effectuer un scanning du réseau.

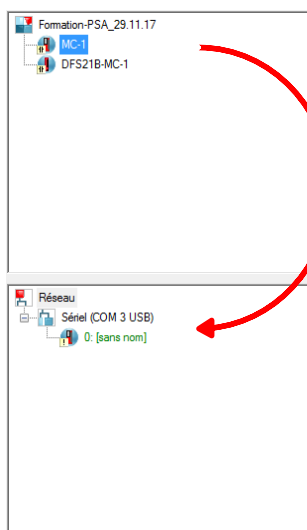
Connexion par USB11A sur le variateur MOVITRAC® MC07B:



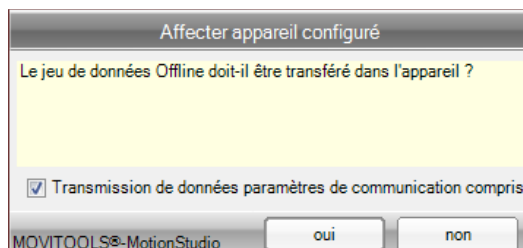
Connexion sur l'interface RJ10 du variateur

LED de diagnostic H1 rouge fixe, le variateur n'est pas détecté par la passerelle

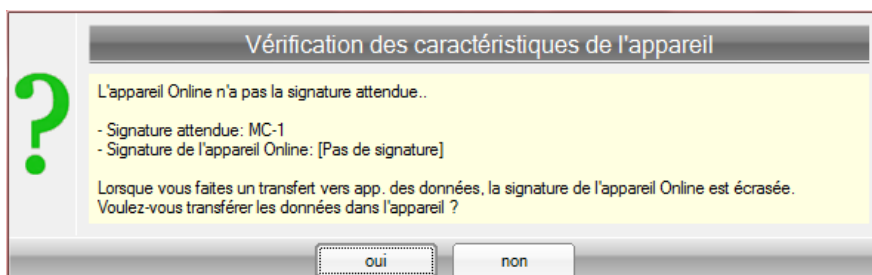
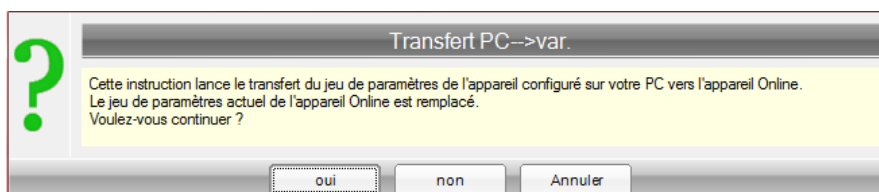
Rechargement des paramètres du variateur:



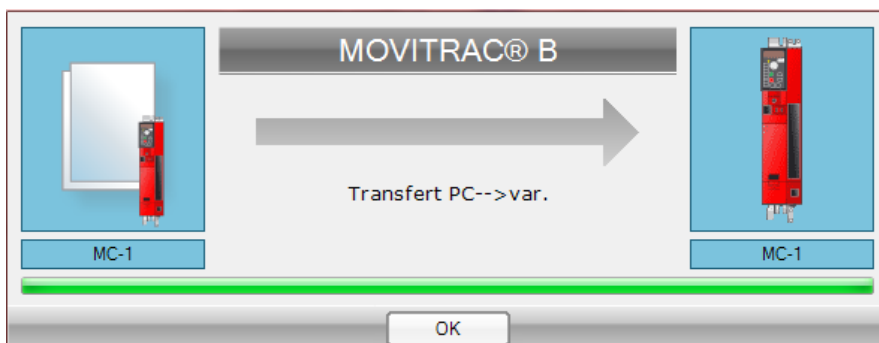
Sélectionner la partie variateur et **non la partie passerelle**, et la déposer sur le variateur scanné dans le réseau.



Veiller à cocher la case "Transmission de données paramètres de communication compris" afin de transférer les paramètres Sbus du variateur (liaison Variateur-Passerelle).



Accepter les deux fenêtres d'avertissement suivantes.



Transfert réussi.

Connexion par USB11A sur la passerelle DFx11B/21B:



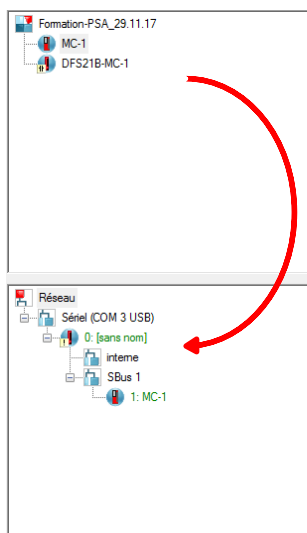
Réaliser un front montant (0-1) sur le **DIP Switch AS**

LED de diagnostic H1 rouge clignotante puis éteinte. Le variateur est détecté par la passerelle.

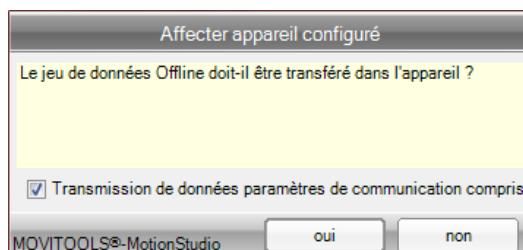
Connexion sur l'interface RJ10 de la passerelle.

Rechargement des paramètres de la passerelle:

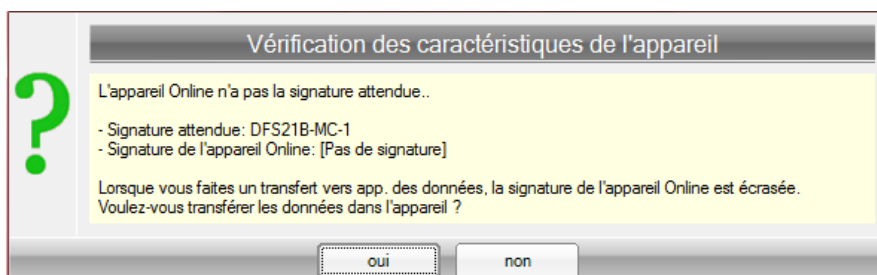
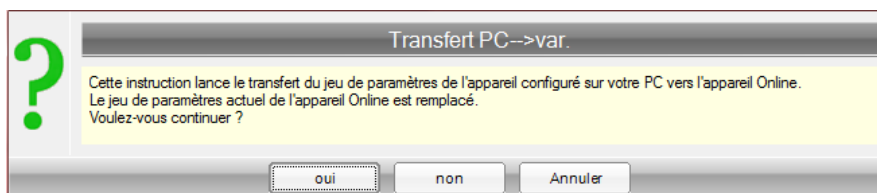
Réitérer les manipulations précédentes. (Transmission des données de communication, accepter les avertissements)



Sélectionner la partie passerelle et **non la partie variateur**, et la déposer sur la passerelle scannée dans le réseau.



Veiller à cocher la case "Transmission de données paramètres de communication compris" afin de transférer les paramètres bus de terrain (liaison Passerelle-Automate).



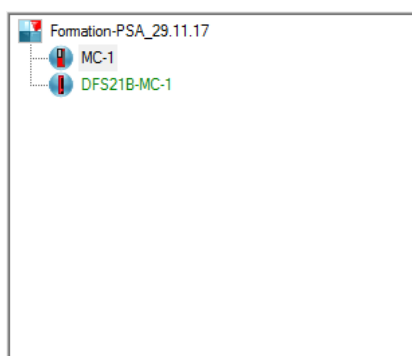
Accepter les deux fenêtres d'avertissement suivantes.



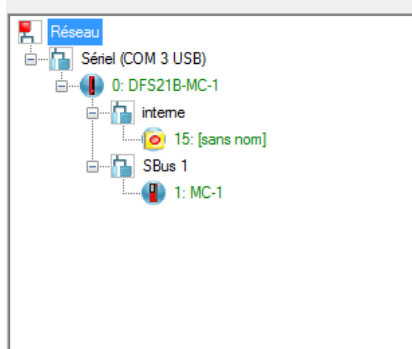
Transfert réussi.

Pour finir, lorsque les rechargements sont terminés, **réaliser une coupure et remise sous tension de l'alimentation 24VDC de l'ensemble.**

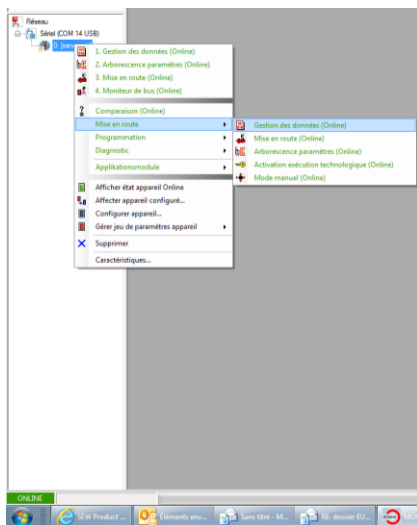
Réaliser un nouveau scanning pour détecter l'ensemble paramétré correctement.



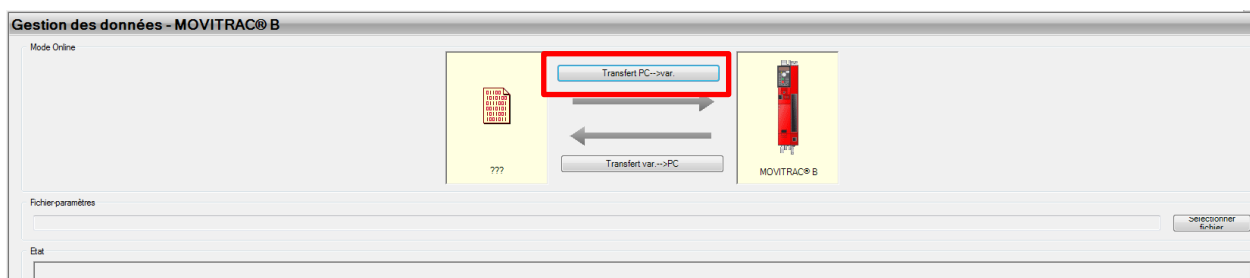
Les deux étages sont configurés et fonctionnent ensemble. (Communication et puissance)



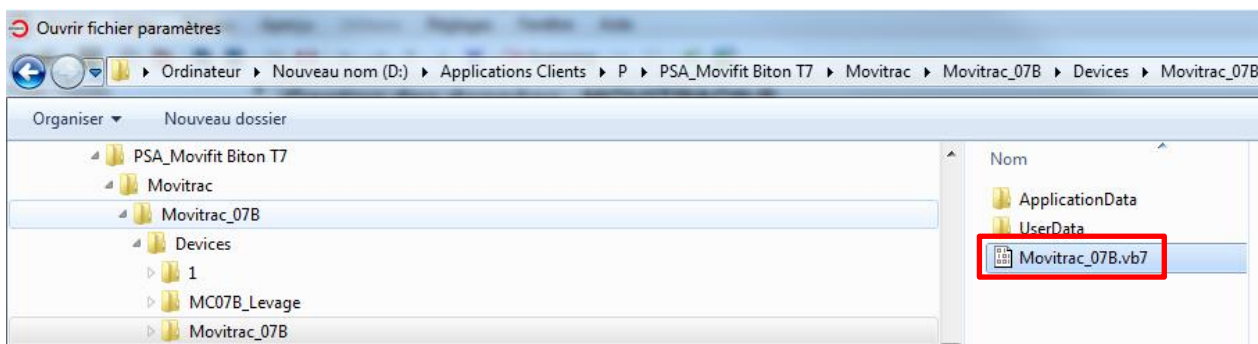
3.2.2. Rechargement par la méthode de recherche du fichier paramètre
 Effectuer un clic droit (avec la souris) sur l'appareil, ouvrir le menu "Mise en route" puis sélectionner "Gestion des données"



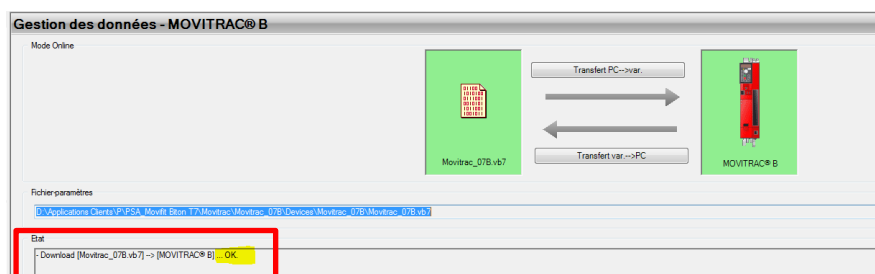
Sélectionner Transfert PC > Variateur



Ensuite, indiquer le chemin d'accès au fichier ...vb7 (notre exemple Movitrac_07B.vb7)



Attendre la fin du transfert > OK



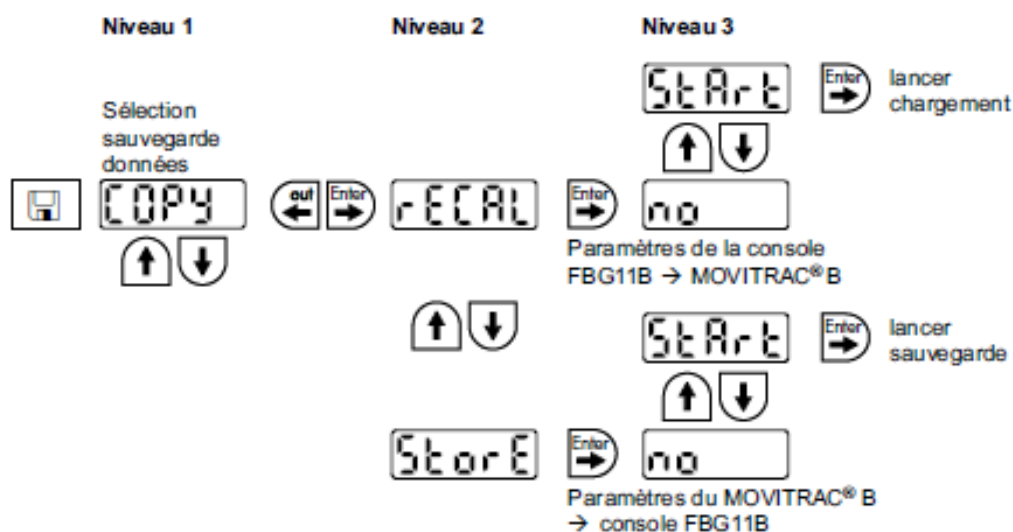
3.2.3. Sauvegarde / Rechargement des données via la Pocket FBG11B



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



25352587

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.