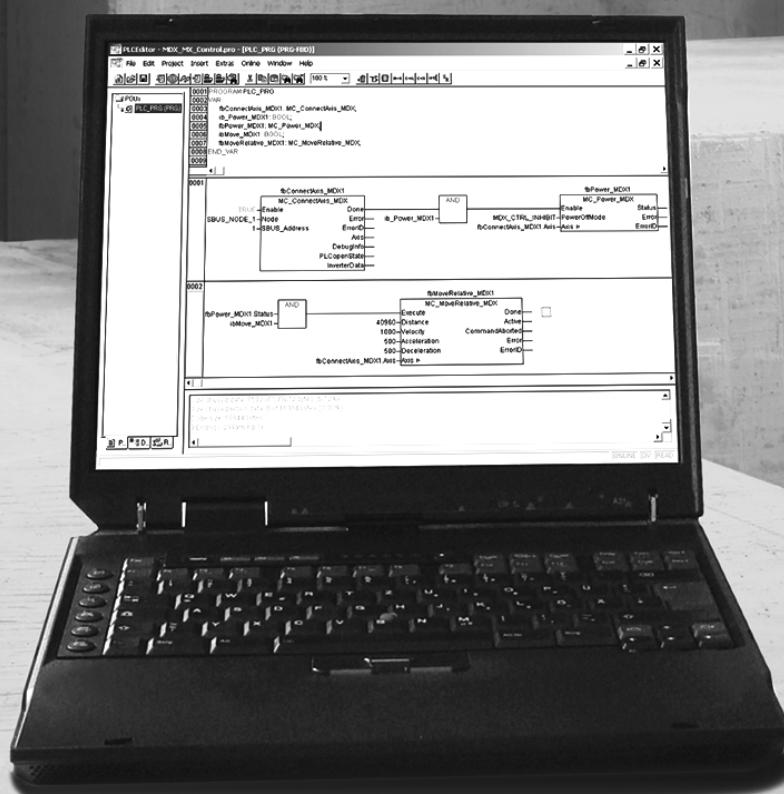




Correctif



MOVIDRIVE® MDX61B

Applicatif "DriveSync par bus de terrain"

1 Remarques importantes

REMARQUE



- Ce correctif est valable pour le manuel *MOVIDRIVE® MDX61B – Applicatif "DriveSync par bus de terrain"*, référence 17004438, édition 08/2010. Il contient les modifications suivantes.
 - Le chapitre 2.4 "Systèmes de bus" est remplacé complètement.
 - Modification du texte car MOVITOOLS® MotionStudio défini comme équipement logiciel indispensable dans la deuxième entrée de la liste au chapitre 6.2 "Travaux préliminaires"
 - Modification du texte et nouvelle capture d'écran de l'accès à l'applicatif avec MOVITOOLS® MotionStudio au chapitre 6.3.1 "Généralités"
 - Nouvelle capture d'écran au chapitre 6.3.2 "Moniteur de démarrage"
 - Le chapitre 6.3.3 "Paramètres bus de terrain et configuration entraînement" est remplacé complètement.
 - Modifications du texte dans le paragraphe "Calcul des facteurs de mise à l'échelle" au chapitre 6.3.4 "Réglage des facteurs de mise à l'échelle pour la distance et la vitesse"
 - Corrections dans la première remarque du chapitre 6.3.9 "Réglage des paramètres pour le mode synchronisé"
 - Correction de texte dans la première entrée de la liste "Synchronisation par rattrapage en distance" au chapitre 6.3.9 "Réglage des paramètres pour le mode synchronisé"
 - Ajout de la nouvelle variable IPOS^{plus}® H098 dans le tableau au chapitre 6.4 "Paramètres et variables IPOS^{plus}®"
 - Ajout de la fonction "Calage point zéro" au chapitre 7.6 "Mode synchronisé"
 - Corrections au chapitre 7.7.5 "Dégagement des fins de course matériels"
- **Ne faire installer et mettre en service que par du personnel électricien qualifié conformément aux prescriptions de protection en vigueur et selon les instructions des documentations suivantes :**
 - **Notice d'exploitation MOVIDRIVE® MDX60B/61B**
 - **Manuel MOVIDRIVE® MDX61B – Applicatif "DriveSync par bus de terrain"**

2 Systèmes de bus

Un système de bus permet d'adapter précisément les composants d'entraînement électroniques aux spécificités de l'installation. Il en découle, comme pour tout système programmable, un risque de modification non visible des paramètres qui peut mener à un comportement inattendu mais pas incontrôlable du système. Ce comportement peut au final avoir une influence négative sur la sécurité de fonctionnement, la disponibilité du système ou la sécurité des données.

S'assurer qu'il n'y a pas d'accès non autorisé, en particulier dans des systèmes ou des interfaces d'ingénierie en réseau basé sur Ethernet.

L'utilisation de standards de sécurité informatiques spécifiques complète la protection d'accès aux ports. La liste des ports est disponible dans les caractéristiques techniques de l'appareil raccordé.

3 Mise en service

3.1 Travaux préliminaires

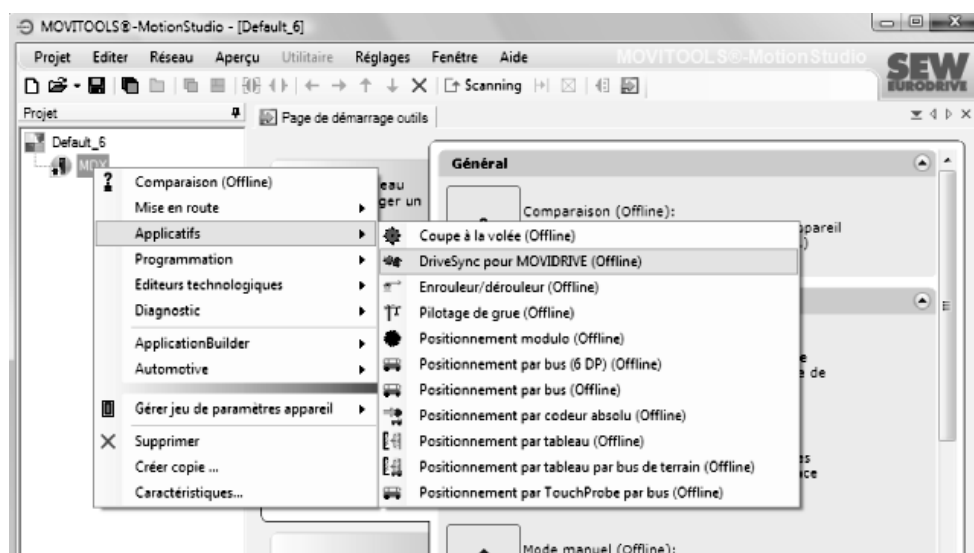
Le logiciel d'ingénierie MOVITOOLS® MotionStudio est nécessaire pour la mise en service.

La version actuelle du logiciel est disponible sur le site internet dans la rubrique "Données & documentations / Logiciels".

3.2 Lancer le programme "DriveSync par bus de terrain"

3.2.1 Généralités

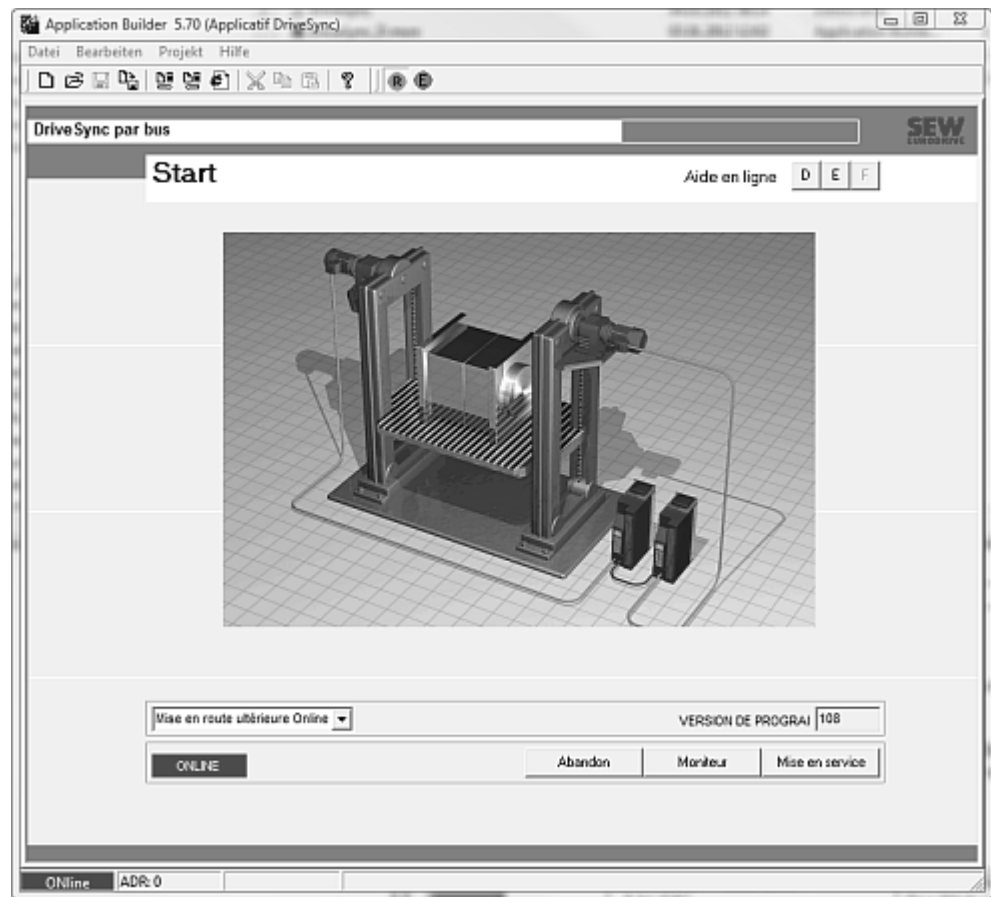
- Démarrer MOVITOOLS® MotionStudio et scanner le réseau en mode Online.
- Sélectionner le MOVIDRIVE® pour lequel doit être utilisé l'applicatif.
- Cliquer sur le bouton droit de la souris pour ouvrir le menu contextuel et sélectionner [Applicatifs] / [DriveSync pour MOVIDRIVE]



9007202346534923

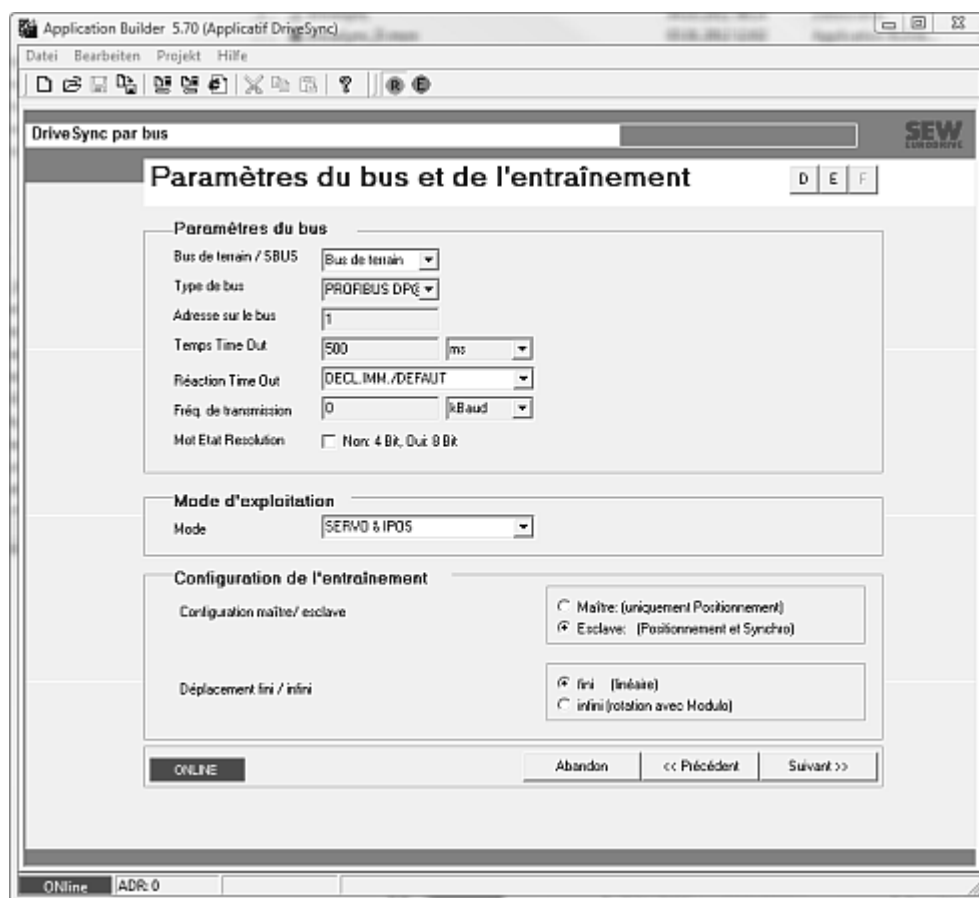
3.2.2 Moniteur de démarrage

La fenêtre du moniteur de démarrage de l'applicatif "DriveSync par bus de terrain" apparaît à l'écran.



18014401601300107

3.2.3 Paramètres du bus de terrain et configuration de l'entraînement



18014401601306379

Dans cette fenêtre, procéder aux réglages suivants.

Régler les paramètres bus de terrain

Régler les paramètres bus de terrain. Les paramètres non modifiables sont verrouillés et ne peuvent pas être modifiés.

Le bus système 2 (SBus 2) peut être réglé si l'option DFC11B est installée.

Si l'option DFC11B est embrochée, il est possible de choisir entre les protocoles MOVILINK® et CANopen.

Si une interface bus de terrain (DFP, DFI, DFC, DFD ou DFE) est embrochée dans le logement pour la carte bus de terrain, il est en plus possible de choisir parmi PROFIBUS, INTERBUS, INTERBUS avec FO, CANopen, DeviceNet™ ou Ethernet.

Avec le menu "Résolution mot d'état", il est possible d'élargir la configuration habituelle de l'état du variateur de 4 bits à 8 bits. Le tableau ci-dessous décrit les états possibles.

| État | Description |
|-----------------------------|---|
| Résolution mot d'état = "0" | Retour d'information d'état 4 bits (mode de compatibilité) L'affichage de l'état du variateur est limité à 4 bits. Ceci signifie par exemple que l'information retour correspondant à l'état variateur "État sûr" est envoyée en tant que "Verrouillage". |

23041323/FR – 08/2016

| État | Description |
|-----------------------------|--|
| Résolution mot d'état = "1" | Retour d'information d'état 8 bits Pour l'affichage de l'état du variateur, un octet complet est désormais utilisé. Cela signifie que "11" est désormais confirmé pour l'état d'appareil "État sûr". |

Mode d'exploitation

Affichage du mode d'exploitation sélectionné

MOVIDRIVE® MDX61B avec moteurs asynchrones : CFC&IPOS ou SERVO&IPOS

MOVIDRIVE® MDX61B avec servomoteurs : SERVO&IPOS

Si aucun mode d'exploitation admissible n'est sélectionné, un message de défaut invite à effectuer la mise en service via MOVITOOLS® / Shell.

Régler la configuration de l'entraînement

Procéder à la configuration de l'entraînement.

Configuration maître / esclave

Dans un ensemble de plusieurs variateurs MOVIDRIVE® MDX61B, un seul appareil peut être mis en service en tant que maître. Les applications avec combinaison maître - esclave variable ne sont pas supportées.

- Option "Entraînement maître" : les modes "Fonctionnement par impulsions", "Prise de référence" et "Positionnement" peuvent être sélectionnés. Le "Mode synchronisé" ne peut pas être sélectionné. La mise en service est clôturée dans la fenêtre de mise en route "Liaison maître - esclave" (voir le chapitre "Configuration de la liaison maître - esclave"). En cas de tentative d'accès au "Mode synchronisé", l'entraînement s'arrête et reste ensuite régulé en position sur sa position actuelle.
- Option "Entraînement esclave" : les modes "Fonctionnement par impulsions", "Prise de référence", "Positionnement" et "Mode synchronisé" peuvent être sélectionnés.

Déplacement fini / infini

- Option "fini (linéaire)" : réglage standard. Exemples : dispositifs de levage, entraînements à broche, etc. avec référence de position finie
- Option "infini (rotatif avec modulo)" : cette option est utilisée pour des mouvements infinis, p. ex. des convoyeurs à bande ou des indexeurs modulo. Possibilité de positionnement avec des rapports de réduction non finis (i réducteur) sans qu'il n'y ait de dérive de position.

3.2.4 Réglage des facteurs de mise à l'échelle pour la distance et la vitesse

Calcul des facteurs de mise à l'échelle

- **Cas 1 : codeur moteur ou codeur absolu sur l'arbre moteur (source position réelle)**
 - Reporter dans le champ "Diamètre de la roue motrice" ou "Pas de vis" (uniquement en cas de codeur moteur) la valeur spécifiée de l'unité [mm]. L'unité utilisateur pour la consigne du bus est à définir dans la fenêtre suivante. L'unité choisie peut être le millimètre [mm] ou le 1/10 de millimètre [1/10 mm].
 - Dans le champ "i réducteur", saisir le rapport de réduction du réducteur et dans le champ "i complémentaire" le rapport complémentaire.
 - Dans le menu déroulant "Unité de vitesse", sélectionner l'unité [mm/s], [m/min] ou [tr/min].

- En cas de positionnement sur codeur absolu, sélectionner "Arbre moteur" dans le menu déroulant "Emplacement du codeur absolu".
- Cliquer sur [Calcul]. Le programme calcule les facteurs de mise à l'échelle pour la distance et la vitesse.
- **Cas 2 : codeur externe ou codeur absolu sur la machine (source position réelle)**

En cas d'utilisation d'un codeur externe ou d'un codeur absolu sur la machine, le facteur de mise à l'échelle pour la distance devra être calculé manuellement. Le facteur de mise à l'échelle pour la vitesse peut être calculé automatiquement (voir chapitre suivant) ou manuellement (voir exemple 2).

Calcul automatique du facteur de mise à l'échelle pour la vitesse

- Dans le menu déroulant "Source de position réelle", sélectionner "Codeur moteur".
- Renseigner la valeur de "Diamètre de la roue motrice" ou de "Pas de vis". Il est possible de sélectionner l'unité de mise à l'échelle de la consigne de bus [mm] ou [1/10 mm] dans le menu déroulant situé à côté.
- Dans les champs "i réducteur" et "i complémentaire", saisir les valeurs de rapport de réduction.
- Cliquer sur [Calcul]. Le programme calcule le facteur de mise à l'échelle pour la vitesse.

Calcul du facteur de mise à l'échelle pour la distance

- Dans le menu déroulant "Source de position réelle", sélectionner "Codeur externe" ou "Codeur absolu". En cas de positionnement sur codeur absolu, sélectionner "Arbre moteur" dans le menu déroulant "Emplacement du codeur absolu".
- Dans le bloc "Mise à l'échelle distance", saisir dans le champ "Nb. d'impulsions" le nombre d'impulsions du codeur par unité de distance. L'unité d'impulsion est toujours l'incrément [incr.]. Saisir la distance adéquate dans le champ "Distance".
- Saisir l'unité pour le facteur de mise à l'échelle de la distance dans le menu déroulant "Unité" du bloc "Mise à l'échelle des distances". Toutes les indications suivantes telles par exemple les fins de course logiciels, l'offset de référence et la définition de la position cible sont affichées dans l'unité utilisateur préalablement indiquée.

3.2.5 Régler les paramètres pour le mode synchronisé (partie 2)

...

REMARQUE



Si, en "Mode synchronisé", les entrées DI01 (Libération) ou DI00 (VERROUILLAGE) sont mises à "0" (au lieu des conditions de désolidarisation citées), l'esclave s'arrête dans le mode d'exploitation sélectionné.

Lorsque l'esclave est remis sous tension, un éventuel décalage sera alors compensé. La référence au maître est conservée.

...

- Bloc "Rattrapage"

...

Synchronisation par rattrapage en vitesse/temps

– ...

– ...

Synchronisation par rattrapage en distance

- Distance de synchronisation : la distance avec signe définie détermine la dynamique de la phase de rattrapage. Lorsque l'esclave a parcouru la distance de rattrapage spécifiée, sa synchronisation sur le maître est effective.

– ...

3.3 Paramètres et variables IPOS^{plus}®

À la mise en service, les paramètres et variables IPOS^{plus}® suivants sont définis automatiquement et chargés dans le variateur lors du transfert.

| Variable IPOS ^{plus} ® | Description |
|---------------------------------|---|
| ... | ... |
| H098 | Variable pour modifier la résolution du mot d'état, à l'aide du bit 0 |
| ... | ... |

4 Exploitation et service

4.1 Mode synchronisé

- Calage point zéro

Le bit SP1:13 "Calage point zéro" permet de supprimer le compteur d'écart du mode synchronisé interne avant le début du processus de synchronisation. La fonction "Calage point zéro" est exécutée aussi longtemps que le bit SP1:13 est à "1". C'est la raison pour laquelle l'entrée doit être réinitialisée lorsque le bit est à "0" dans le mot d'état 1 ("Moteur synchrone").

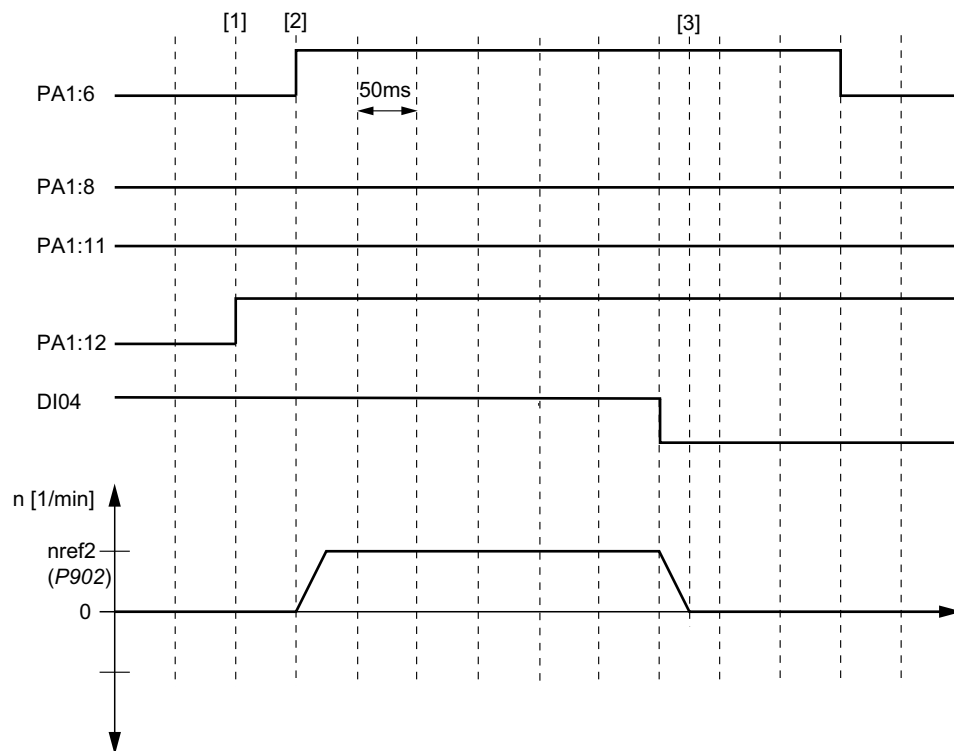
4.2 Chronogrammes

4.2.1 Dégager les fins de course matériels

Si l'entraînement atteint un fin de course matériel (DI04 ou DI05 = "0"), le bit EP1:5 "Défaut" passe à "1" et l'entraînement s'arrête selon la rampe d'arrêt d'urgence.

Pour dégager l'entraînement du fin de course, procéder alors de la manière suivante.

- Activer le mode positionnement : mettre le bit SP1:11 "Mode Low" à "0" et le bit SP1:12 "Mode High" à "1".
- Mettre le bit SP1:6 "Reset" à "1". Le bit EP1:5 "Défaut" repasse à "0".
- L'entraînement se dégage du fin de course matériel à la vitesse définie en *P902 Vitesse de référence IPOS 2*.
- Lorsque le fin de course matériel est dégagé, le bit SP1:6 "Reset" peut être remis à "0" et le mode de fonctionnement souhaité peut être demandé.



9007202369711243

9007202369711243

23041323/FR – 08/2016

- [1] Le fin de course matériel est atteint, l'entraînement est freiné selon la rampe d'arrêt d'urgence.
- [2] SP1:6 "Reset" est mis à "1". Fin de course matériel en cours de dégagement
- [3] Fin de course matériel dégagé
- SP1:1 Mode Low
1
- SP1:1 Mode High
2
- SP1:6 Reset
- DI04 Fin de course matériel droit