

Logiciel SoMachine

4.3

Notes de version



Version du logiciel : 4.3

Build: 17.06.21.01

Date de publication : 21. June 2017

Phase de développement : Final

**Ce document contient des informations importantes.
Lisez-le en intégralité avant d'exécuter le logiciel.**

Il ne peut pas être utilisé pour définir ou déterminer l'adéquation ou la fiabilité de ces produits pour des applications utilisateur spécifiques. Il incombe à chaque utilisateur ou intégrateur de réaliser l'analyse de risques complète et appropriée, l'évaluation et le test des produits pour ce qui est de l'application à utiliser et de l'exécution de cette application. Ni la société Schneider Electric ni aucune de ses sociétés affiliées ou filiales ne peuvent être tenues pour responsables de la mauvaise utilisation des informations contenues dans le présent document. Toutes les réglementations locales, régionales et nationales pertinentes doivent être respectées lors de l'installation et de l'utilisation de ce produit. Lorsque des équipements sont utilisés pour des applications présentant des exigences techniques de sécurité, suivez les instructions appropriées. La non-utilisation du logiciel Schneider Electric ou d'un logiciel approuvé avec nos produits matériels peut entraîner des blessures, des dommages ou un fonctionnement incorrect. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des lésions corporelles ou des dommages matériels. Si vous avez des suggestions d'amélioration ou de correction ou avez relevé des erreurs dans cette publication, veuillez nous en informer. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, électronique, mécanique ou photocopie, sans l'autorisation écrite expresse de Schneider Electric.

Table des matières

1.	CONFIGURATION SYSTEME REQUISE	3
1.1.	Systèmes d'exploitation pris en charge	3
1.2.	Configuration logicielle requise sur PC.....	3
1.3.	Configuration matérielle requise.....	3
1.4.	Restrictions sur les systèmes 32 bits.....	4
2.	INFORMATIONS IMPORTANTES.....	5
2.1.	Installation	5
2.2.	Enregistrement	5
2.3.	Améliorations apportées à SoMachine V4.3	5
2.3.1.	M241/M251	5
2.3.2.	Prise en charge des variateurs de vitesse Altivar ATV6•• et ATV9••.....	5
2.3.3.	Nouveaux modules d'équipement TVDA	6
2.3.4.	Nouveaux modèles d'équipement.....	6
2.3.5.	Nouvelle version de SQLGateway	6
2.3.6.	Bibliothèques nouvelles et améliorées.....	6
2.3.7.	Nouveaux exemples de projet.....	7
2.4.	Changements dans la documentation d'Altivar71_control	8
2.5.	Limitations et restrictions	9
2.5.1.	SoMachine Central.....	9
2.5.2.	LogicBuilder.....	9
2.5.3.	DTM.....	9
2.5.4.	Equipements Altivar	10
2.5.5.	Equipements Altivar Modbus TCP	11
2.5.6.	IO-Scanner	12
2.5.7.	Conversion	12
2.5.8.	Compatibilité et migration.....	12
2.5.9.	Controller Assistant	12
2.5.10.	ATV-IMC	12
2.5.11.	Mode d'engrenage de position de Lexium 32.....	12
2.5.12.	LMC058/M258	12
2.5.13.	M241 et M251	13
2.5.14.	M221	13
2.5.15.	ATV32 et LXM32	13
2.5.16.	LMC078	14
2.5.17.	Levage	15
2.5.18.	Bibliothèque Pumping.....	15
2.5.19.	Bibliothèque Convoyage.....	16
2.5.20.	Bibliothèque FTPRemoteFileHandling	16
2.5.21.	Bibliothèque EMailHandling.....	16
2.5.22.	Bibliothèque TcpUdpCommunication	16
2.5.23.	Touche rapide.....	17
2.5.24.	Vijeo Designer	17
2.5.25.	SoMachine Basic	17
2.6.	Visualisation Web.....	17
2.6.1.	Champ d'application	17
2.6.2.	Configuration système requise.....	18
2.6.3.	Bonnes pratiques	18
2.6.4.	Programmation	19
2.6.5.	Chargement d'une application par FTP	20
2.6.6.	Contrôleur.....	20
2.6.7.	Réseau	20
3.	ANNEXE	21
3.1.	Migration d'un ATV32 vers un ATV320	21
3.1.1.	D'abord, vous devez avoir le fichier de configuration correspondant à l'équipement ATV32 à convertir.	21
3.1.2.	La conversion peut s'effectuer selon la procédure suivante :	21

3.1.3. La configuration d'équipement ATV320 convertie peut être importée dans SoMachine en suivant la procédure ci-dessous.....	21
3.2. Remplacement d'un ATV32 par un ATV320 sans modifier le projet SoMachine. Cette procédure remplace un équipement ATV32 par un équipement ATV320.	22
3.2.1. Comment vérifier si le mode de compatibilité « ATV32 » doit être activé.....	22
3.2.1.1. Sur CANopen.....	22
3.2.1.2. Sur EtherNet/IP.....	23
3.2.1.3. Sur Modbus TCP.....	24
3.2.2. Comment activer le mode de compatibilité « ATV32 » dans l'ATV320.....	24
3.2.2.1. Utilisation d'un logiciel client Modbus SL.....	24
3.2.2.2. Utilisation d'un logiciel client CANopen	24
3.2.2.3. Utilisation du clavier graphique de l'ATV320	25
3.3. LISTE DES COMPOSANTS INTEGRES	27

1. CONFIGURATION SYSTÈME REQUISE

1.1. Systèmes d'exploitation pris en charge

Ce logiciel peut être installé sur les systèmes d'exploitation suivants :

- Microsoft Windows 7 SP1 Professional Edition 32 Bit / 64 Bit
- Microsoft Windows 8.1 Professionnel 32 bits/64 bits
- Microsoft Windows 10 Professionnel 32 bits/64 bits

SoMachine V4.3 est optimisé pour un système d'exploitation 64 bits.
(Consultez la section 1.4 pour en savoir plus sur les systèmes 32 bits.)

Une version ancienne de Windows 7 peut empêcher l'installation de C++ Redistributable 2015.
Installez le correctif KB2999226 pour pouvoir installer C++ Redist.

Ce correctif est disponible à l'adresse :

<https://www.microsoft.com/fr-fr/download/confirmation.aspx?id=49093>

1.2. Configuration logicielle requise sur PC

Ce logiciel requiert les composants système suivants pour fonctionner correctement :

- Microsoft .NET Framework 4.6.1
- Pour l'utilisation de DTM, vous devrez également installer Microsoft .NET Framework 3.5.
(Pour les systèmes Windows 8.1 ou Windows 10, vous devrez installer Framework avant d'installer SoMachine.) Il existe plusieurs manières de précéder, en ligne et hors ligne. Pour en savoir plus, consultez le lien suivant : [https://msdn.microsoft.com/fr-fr/library/hh506443\(v=vs.110\).aspx](https://msdn.microsoft.com/fr-fr/library/hh506443(v=vs.110).aspx))

1.3. Configuration matérielle requise

EQUIPEMENT	MINIMUM	RECOMMANDE
Processeur	Intel® Core™ 2 Duo* ou équivalent	Intel® Core™ i7 ou équivalent
RAM	3 Go	8 Go
Espace disponible sur le disque dur	8 Go, espace mémoire inclus pour l'installation normale du logiciel, l'espace temporaire d'exécution et l'espace d'enregistrement des applications	15 Go pour l'installation complète du logiciel, l'espace temporaire d'exécution et l'espace d'enregistrement des applications
Ecran	Résolution : 1280 x 1024 pixels	Résolution : 1680 x 1050 pixels
Périphériques	Souris ou périphérique de pointage compatible	
Périphériques	Interface USB	USB 3.x
Accès au Web	Accès à Internet nécessaire pour l'enregistrement Web	

* Exécution possible avec des processus moins performants, mais moyennant certaines restrictions.

Utilisation de la machine virtuelle

- Si vous exécutez SoMachine V4.3 sur une machine virtuelle, vérifiez que celle-ci respecte la configuration minimale requise, notamment la quantité de RAM, l'espace disponible sur le

disque dur et le nombre de cœurs. Dans le cas contraire, des erreurs inattendues risquent de se produire (comme une mémoire insuffisante lors de l'installation de SoMachine V4.3).

1.4. Restrictions sur les systèmes 32 bits

SoMachine est capable de traiter des projets volumineux qui consomment beaucoup de mémoire, à l'exception des systèmes d'exploitation 32 bits qui sont confrontés à des limites techniques relatives à l'utilisation de la mémoire. Vous pouvez rencontrer ce problème avec des projets SoMachine volumineux.

Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Résolution des incidents et FAQ" du Guide de programmation SoMachine

2. INFORMATIONS IMPORTANTES

2.1. Installation

SoMachine V4.3 est une version indépendante.

Elle ne remplace pas les versions de SoMachine suivantes : V4.2, V4.1 SP1, V.4.1 SP1.1, V4.1 SP1.2 ou V4.1 SP2.

L'installation de SoMachine peut nécessiter un redémarrage après la première étape de l'installation. Un message vous demande de confirmer l'opération. Ensuite, démarrez le Gestionnaire de configuration SoMachine manuellement et poursuivez l'installation.

Vous devez avoir les droits d'administrateur pour pouvoir lancer l'installation de SoMachine V4.3.

Installation de plusieurs versions de SoMachine sur le même ordinateur

Si vous prévoyez d'installer plusieurs versions de SoMachine sur un PC, l'installation doit se faire dans l'ordre en commençant par la version la plus ancienne.

2.2. Enregistrement

Vous pouvez utiliser le logiciel pendant 21 jours après l'installation, sans aucune restriction. Au-delà, vous devez l'enregistrer pour pouvoir l'utiliser pendant une période illimitée.

Pour plus d'informations sur la procédure d'enregistrement, reportez-vous au Centre d'aide de SoMachine Central → Menu Enregistrement.

2.3. Améliorations apportées à SoMachine V4.3

Toutes les modifications (fonctionnalités et correctifs) apportées à SoMachine V4.2, V4.1 SP1.1, V4.1 SP1.2, et V4.1 SP2 sont également incluses dans SoMachine V.4.3.

2.3.1. M241/M251


- Les références TM241 avec CANopen (TM241CEC24T/U et TM241CEC24R) prennent en charge les services de scrutation EtherNet/IP.
- La gestion de l'allocation des ressources d'E/S a été optimisée pour les fonctions HSC (High Speed Counter) et PTO (Pulse Train Output), afin d'élargir les capacités de configuration. Il est possible de configurer jusqu'à 4 fonctions HSCmain ou PTO.
- Un serveur OPC UA est intégré dans les contrôleurs pour échanger jusqu'à 1000 variables actualisées toutes les 200 ms. Dans SoMachine, un nouvel onglet d'édition d'équipement permet d'accéder à la configuration et un nouvel objet d'application permet de définir les variables à échanger.
- La post-configuration est modifiable dans SoMachine.

2.3.2. Prise en charge des variateurs de vitesse Altivar ATV6•• et ATV9••

Nouveaux équipements pour CANopen, ModbusTCP, EtherNet/IP

2.3.3. Nouveaux modules d'équipement TVDA


Six nouveaux modules d'équipement TVDA sont disponibles pour le nouveau processus Altivar intégré dans SoMachine. Des modules d'équipement sont fournis pour chaque bus de terrain pris en charge (CANopen, ModbusTCP et EtherNet/IP).

Les modules d'équipement TVDA sont accessibles à partir du catalogue logiciel , dans l'onglet « Macros » > Modèle de fonction.

2.3.4. Nouveaux modèles d'équipement

De nouveaux modèles sont disponibles pour les équipements : Altivar ATV320, Altivar ATV340, Altivar ATV6•• et Altivar ATV9••. Outre l'équipement Altivar correspondant, chaque modèle contient le bloc fonction **Control_ATV** et, selon la version du modèle, la visualisation appropriée.

Des modèles d'équipement sont disponibles pour les bus de terrain pris en charge : CANopen, ModbusTCP et EtherNet/IP.

Ils sont accessibles dans le Catalogue de matériels , dans l'onglet Equipement et modules > Commande de moteur. N'oubliez pas que vous devez cocher la case ☒ **Device Template** pour les rendre visibles.

2.3.5. Nouvelle version de SQLGateway

- Prise en charge des connexions SSL à des bases de données MySQL et Microsoft SQL
- Export/Import de la configuration de SQL Gateway

2.3.6. Bibliothèques nouvelles et améliorées

FileFormatUtility

- Cette version inclut une nouvelle bibliothèque, FileFormatUtility. Cette bibliothèque exécute des fonctions pour lire et écrire des fichiers aux formats XML et CSV.

TimeSync

- Cette bibliothèque fournit des services de synchronisation temporelle. Grâce au client SNTP, l'horloge du contrôleur peut être synchronisée avec des serveurs de temps appartenant au même réseau, via le protocole SNTP (Simple Network Time Protocol).

EMailHandling

- Le bloc fonction FB_SendEMail autorise désormais l'envoi d'un e-mail avec une pièce jointe et une priorité configurable.
- Le nouveau bloc fonction FB_Pop3EMailClient permet de recevoir et de supprimer des e-mails d'un serveur à l'aide du protocole POP3 (Post Office Protocol).

SnmpManager

- Prise en charge de SNMPv1.

TcpUdpCommunication

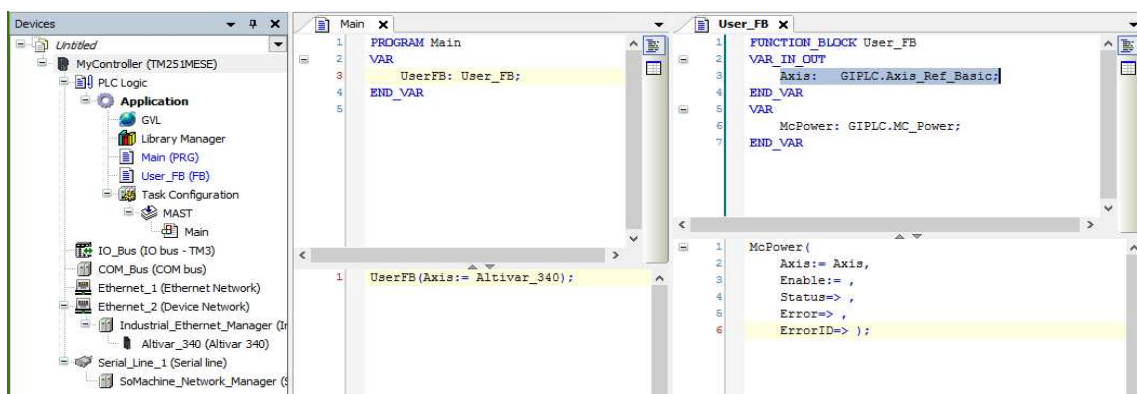
- La bibliothèque TcpUdpCommunication fournit le nouveau bloc fonction FB_DnsClient pour demander la résolution d'un nom de domaine en une adresse IPv4.
- La taille du tampon des sockets de serveur TCP est désormais configurable (comme c'est déjà le cas pour les sockets de client TCP).
- Le résultat ET_Result.BufferFull créé s'affiche maintenant lorsque le tampon d'envoi de la pile TCP est saturé.

GMC Independent Lexium

- Bloc fonction **GearInPos_LXM32** : nouvelle entrée booléenne SyncMode pour sélectionner le mode de synchronisation lors de l'exécution du bloc fonction.

Bibliothèque GMC Independent PLCOpen

- La bibliothèque PLCopen inclut le type de données fournisseur Axis_Ref_Basic. Ce type doit être utilisé pour transmettre la référence de l'axe aux blocs fonction PLCopen situés dans des blocs fonction utilisateur.



2.3.7. Nouveaux exemples de projet

Plusieurs nouveaux exemples de programmation sont fournis dans cette version. Ces exemples sont accessibles dans le Centre de formation, depuis l'écran d'accueil de SoMachine Central.

Chaque exemple est fourni avec un guide. Les nouveaux exemples sont les suivants :

- TcpUdpCommunicationExample
- SqlRemoteAccessExample
- AltivarPLCopenCANopenExample
- AltivarPLCopenEtherNet/IPExample
- LexiumPLCopenCANopenExample
- LexiumPLCopenEtherNet/IPExample

2.4. Changements dans la documentation d'Altivar71_control

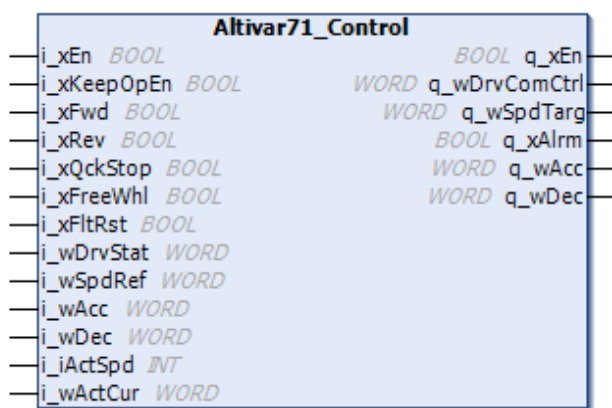
Usage général :

La fonction existante BRH4 déjà mise en oeuvre dans l'équipement Altivar 71 peut aider à prévenir les chutes de charges suspendues dans les rares cas où le frein de maintien menacerait de lâcher (voir la documentation de l'équipement Altivar 71).

La fonction BRH4 utilise le retour codeur pour détecter un mouvement de l'axe, une fois le frein fermé. Si un mouvement est détecté, le variateur envoie un courant au moteur afin de retenir la charge.

Cependant, lorsque l'Altivar71 est contrôlé par communication, la fonction BRH4 fonctionne seulement si le variateur est à l'état "Operation Enabled".

Modification du bloc fonction Altivar71_Control



Normalement, le bloc fonction Altivar71_Control définit l'état du variateur sur "Switched On" lorsqu'aucune commande de direction n'est appliquée ($i_xFwd = \text{FALSE}$ et $i_xRev = \text{FALSE}$) et que la vitesse et le courant réels atteignent zéro, empêchant ainsi la fonction BRH4 de fonctionner.

L'amélioration du bloc fonction de l'Altivar71_Control consiste en une **nouvelle entrée i_xKeepOpEn**, qui permet de maintenir l'Altivar 71 à l'état "Operation Enabled", afin que la fonction BRH4 puisse fonctionner.

Le nouveau comportement est actif après la première commande de direction ($i_xFwd = \text{TRUE}$ ou $i_xRev = \text{TRUE}$) jusqu'à la désactivation du bloc fonction avec $i_xEn = \text{FALSE}$.

La valeur par défaut de la **nouvelle entrée i_xKeepOpEn** est FALSE, ce qui signifie que le comportement par défaut de l'Altivar71_Control FB est le même que précédemment.

Pour modifier le nouveau comportement (c'est-à-dire conserver l'Altivar71 à l'état "Operation Enabled" et utiliser la fonction BRH4), il est nécessaire de suivre les deux étapes suivantes :

1. activer la fonction BRH4, par exemple HMI, SoMove ou dans l'application
2. définir la **nouvelle entrée i_xKeepOpEn** de l'Altivar71_Control sur TRUE

REMARQUE : si vous mettez à jour un projet, la nouvelle entrée de l'Altivar71_Control FB ne s'affichera pas au début. Pour l'afficher, utilisez la commande contextuelle **ResetPins** dans le cadre CFC et la commande **UpdateParameters** dans FBD/LD respectivement.

2.5. Limitations et restrictions

2.5.1. SoMachine Central

- Si Windows est configuré pour utiliser des polices de grande taille, le comportement de SoMachine ou de Vijeo Designer peut être inattendu.
Pour corriger le problème, la résolution de l'écran d'un PC exécutant SoMachine doit être réglée à 100 % (96 dpi).
- Sous Windows 7, n'utilisez pas le thème classique. Utilisez le thème Aero.
- A l'ouverture d'un fichier d'archive de projet dans Central, les « Options » qui peuvent faire partie de l'archive ne doivent pas être incluses dans l'extraction. Sinon, Central ne pourra pas ouvrir l'archive correctement.
- Pour éviter les problèmes lors de l'ouverture d'une archive, LogicBuilder doit être démarré avant d'ouvrir l'archive. (Si LogicBuilder a déjà été utilisé pendant la session en cours, il n'est pas nécessaire de le rouvrir.)

Les alternatives qui s'offrent à vous sont les suivantes :

- Créez un projet, ouvrez LogicBuilder, basculez vers Central, fermez le projet (inutile de l'enregistrer) puis rouvrez l'archive.
- Ouvrez un projet, ouvrez LogicBuilder, basculez vers Central, fermez le projet, puis ouvrez l'archive.

La préparation doit être la même avant de charger un projet depuis un contrôleur, car les projets chargés sont toujours des archives.

2.5.2. LogicBuilder

- Pour connaître les limitations, reportez-vous également à la rubrique FAQ du Guide de programmation SoMachine.
- N'utilisez pas les bibliothèques CAA File, sysFile et sysDir comme des bibliothèques utilisateur dans SoMachine. Destinées à une utilisation interne, elles ne sont pas intégralement documentées dans SoMachine. L'utilisation des fonctions et blocs fonction stockés dans ces bibliothèques peut provoquer des conséquences inattendues.
- Deux versions de la bibliothèque « CAA File » sont installées comme composants de SoMachine V4.3 : V3.5.3.132 pour l'utilisation avec le contrôleur LMC078, V3.5.3.0 pour l'utilisation avec les autres contrôleurs. Il existe un espace réservé pour cette bibliothèque (qui n'est pas une bibliothèque FCL). Il est recommandé de l'ajouter à l'équipement (via le Gestionnaire de bibliothèque) en tant qu'espace réservé. Ainsi, SoMachine ajoutera la bonne version de la bibliothèque à votre équipement (Ceci, conformément à la procédure décrite dans le chapitre « Ajout de bibliothèques à un projet SoMachine » de l'Aide en ligne.).
- Le catalogue de matériels n'est pas mis à jour et le nouvel équipement n'est pas visible tant que vous ne redémarrez pas SoMachine après avoir importé un fichier EDS.
- La désactivation de l'équipement n'est prise en charge que sur les équipements CANopen.

2.5.3. DTM

- L'onglet « Configuration CANopen » s'affiche à l'ouverture du DTM de l'interface CANopen TM5 ou TM7. Cet éditeur vous permet de configurer les paramètres CANopen. Il s'adresse exclusivement aux experts CANopen.
- Avec les DTM Altivar 32 et Altivar 71, le Panneau de commande doit être désactivé avant de fermer l'Editeur de DTM. Si l'utilisateur décide de forcer la fermeture de l'éditeur alors que le Panneau de commande est encore actif, le DTM aura un état interne incorrect et ne sera plus utilisable. Dans ce cas, il vaut mieux rouvrir le projet.
- Si la configuration matérielle (par exemple, Option Board) change après le chargement des paramètres dans les DTM Altivar 32, 71 et 320, les modifications apportées risquent d'être incompatibles avec la configuration actuelle du DTM. Dans ce cas, le message « Le fichier de configuration n'est pas compatible avec ce variateur » s'affiche. Ajoutez un nouvel équipement « Paramètres avancés » et exécutez la commande « Charger à partir de l'équipement » pour obtenir la configuration matérielle actuelle.

- Oscilloscope : Lexium 32M : si vous sélectionnez un emplacement vide dans la boîte de dialogue de sélection de canal, l'équipement (matériel ou logiciel) peut ne pas répondre.
- Des pertes de connexion sporadiques risquent de se produire en raison d'un comportement temporel incorrect des dongles USB à RS485.

2.5.4. Equipements Altivar

Configuration de l'Altivar

Si vous utilisez certaines configurations dans Modbus TCP et EtherNet/IP, il ne sera pas possible de contrôler le moteur d'un Altivar avec un DTM. L'état du moteur affichera Freewheel (exécution libre). Le comportement est ainsi conçu de manière à ce que les blocs fonction aient un contrôle total du moteur.

Pour prendre le contrôle du moteur, il faut modifier les paramètres suivants :

- Pour l'Altivar 320, remplacez la valeur « C314 » du paramètre RTC par la valeur par défaut.
- Pour les Altivar 340, 6xx et 9xx, remplacez la valeur « CMD514 » du paramètre RFC par la valeur par défaut.

DTM Altivar dans CANopen

Il est recommandé d'utiliser les DTM sur les protocoles basés sur Ethernet (Modbus TCP et EtherNet/IP). Si vous les utilisez sur CANopen, les DTM Altivar seront plus lents.

DTM Altivar sur EtherNet/IP

Pour ce bus de terrain, lorsque l'automate est arrêté, une erreur s'affiche sur le variateur qui peut uniquement être réinitialisé depuis le contrôleur lui-même. Dans ce cas, si l'automate est arrêté, les fonctions ne pourront pas être exécutées depuis le panneau de commande.

Ce fonctionnement est conçu ainsi de façon à ce que ce problème soit résolu au démarrage de l'automate.

Altivar 340 FDR

L'ATV340 est configuré par défaut (en usine) en mode DHCP, avec un déclencheur automatique de restauration FDR.

En conséquence, dès que le nom de l'équipement est défini, au sein d'une architecture Ethernet, l'équipement obtient sa configuration automatiquement depuis le serveur FDR.

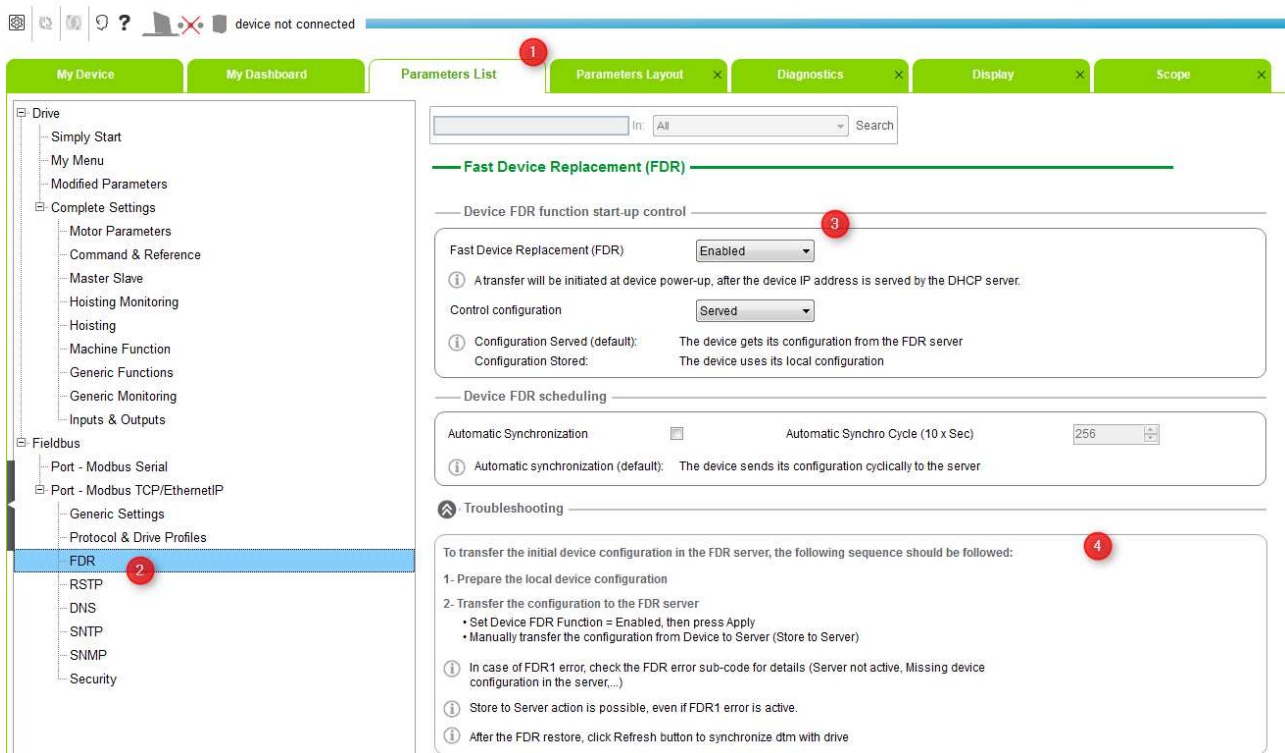
Si la configuration de l'équipement n'a pas été transférée précédemment sur le serveur FDR, cela déclenchera un défaut de configuration sur l'équipement.

Afin de prévenir le déclenchement du défaut, vous pouvez modifier les paramètres du serveur FDR dans le DTM avant de définir le nom de l'équipement (1).

Dans l'onglet Liste des paramètres, sélectionnez Bus de terrain > Port Modbus TCP/EthernetIP > FDR dans la vue de l'arborescence (2).

Définissez le serveur FDR sur Désactivé, transférez sur l'équipement et redémarrez l'équipement (3).

Pour transférer la configuration initiale de l'équipement sur le serveur FDR, reportez-vous à la section Résolution des incidents dans l'écran DTM (4).



Erreur FDR pour ATV6xx/9xx et M241/M251

La première tentative de transmission d'un fichier de configuration FDR génère un message d'erreur. L'ATV6xx/9xx tente d'abord d'utiliser le protocole TFTP non pris en charge sur les M241/M251. Après plusieurs tentatives (environ 90 secondes), il bascule vers le protocole FTP et l'opération aboutit.

Migration d'Altivar 312 vers Altivar 320

Le document suivant montre comment transférer la configuration depuis un équipement Altivar 312 vers un nouvel équipement Altivar 320 :

MIGRATION MANUELLE D'ATV312 VERS ATV320

<http://www.schneider-electric.us/en/download/document/QGH39563/>

REMARQUE SUR LA MIGRATION D'ATV312 VERS ATV32/ATV320 CANOPEN

<http://www.schneider-electric.us/en/download/document/EAV11212/>

Migration d'Altivar 32 vers Altivar 320

Consultez la section [Migration d'un ATV32 vers un ATV320](#).

Remplacement d'Altivar 32 par Altivar 320

Consultez la section [Remplacement d'un ATV32 par un ATV320 sans modifier le projet SoMachine](#). Cette procédure remplace un équipement ATV32 par un équipement ATV320.

2.5.5. Équipements Altivar Modbus TCP

Les équipements Altivar Modbus TCP utilisent des ressources partagées par la bibliothèque PLCcommunication lors de l'établissement de la communication. Si vous rencontrez des erreurs du type « Ressource manquante sur le système cible » ou « Requête non traitée »

en utilisant des blocs fonction de la bibliothèque PLCCommunication, renouvelez votre tentative une fois les connexions aux équipements Altivar établies.

2.5.6. IO-Scanner

- L'esclave scrutateur d'E/S Lexium32 peut ne pas se reconnecter après la remise sous tension d'un Lexium : si la version du micrologiciel LXM32MU45M2 est 1.12.XX, et si vous utilisez l'accessoire Ethernet VW3A3616 étiqueté « Made in Sweden », la connexion peut ne pas se rétablir après une remise sous tension. Utilisez le VW3A3616 étiqueté V1.07 IE03 (Made in China).

2.5.7. Conversion

- Si vous utilisez l'API Python pour convertir un équipement, vous devez au besoin mettre à jour celui-ci, avant toute opération de conversion.

2.5.8. Compatibilité et migration

- Pour plus d'informations, consultez le guide « Compatibilité et migration de SoMachine ».

2.5.9. Controller Assistant

- La fonction « Ecrire sur le contrôleur » de Controller Assistant n'est pas disponible pour toutes les versions de micrologiciel M258/LMC058. Controller Assistant affichera un message pour vous informer de l'incompatibilité. Vous devez alors utiliser une clé USB pour mettre à jour le micrologiciel (la clé USB pouvant être générée à l'aide de la fonction « Ecrire sur le contrôleur » de Controller Assistant).

2.5.10. ATV-IMC

- Dans l'arborescence Equipements: Local --> Variateur --> Mappage E/S, la colonne « Valeur par défaut » n'est pas prise en compte pour le mode de repli. C'est-à-dire lorsque l'option Comportement des sorties en mode Stop est réglée sur « Appliquer le réglage par défaut à toutes les sorties ».

2.5.11. Mode d'engrenage de position de Lexium 32

- La sortie `InGear` du bloc fonction `GearInPos_LXM32` n'est pas prise en charge dans la version actuelle, et ne devrait donc pas être utilisée. Le Lexium32 sera synchronisé avec le codeur maître tant que la sortie `Busy` du bloc fonction est `TRUE`.

2.5.12. LMC058/M258

- Lors de la mise de l'application SoMachine V3.1 ou SoMachine V4.0 au niveau SoMachine V4.3, si le paramètre de configuration Jerk est utilisé avec la vitesse de rampe \sin^2 , il est supprimé et mis automatiquement à 0. Si vous souhaitez l'utiliser pour la rampe \sin^2 , utilisez l'entrée Jerk du bloc fonction SoftMotion (comme dans MC_Stop, MC_MoveVelocity ...). *Pour plus d'informations sur le paramètre Jerk et la rampe \sin^2 , consultez la documentation de SoftMotion dans l'aide en ligne de SoMachine.*

- Lorsqu'un M258 équipé d'emplacements PCI configurés est converti en une autre référence M258 ou LMC058 avec des emplacements PCI, le résultat est incorrect si le module PCI est inséré dans le deuxième emplacement alors que le premier est vide. Après la conversion, le module PCI passe de la deuxième à la première position. Donc, lorsque vous chargez l'application en ligne, un triangle rouge apparaît avant le module. Pour corriger cette erreur, après la conversion, remplacez les modules dans la position convertie.

2.5.13. M241 et M251

- Le système ne vérifie pas que les modules TM2 connectés aux modules d'E/S distribuées Advantys OTB correspondent à ceux configurés dans I/O Scanner. Il est donc possible que les données écrites soient incorrectes si la configuration n'est pas cohérente.
- Les blocs fonction IOSCN_Start et IOSCN_Stop sont synchrones. Parfois, ils peuvent bloquer la tâche appelante IEC jusqu'à ce que le taux de répétition suivant se déclenche. Lorsque tous les taux de répétition sont lents (par exemple, de l'ordre de 500 ms), la tâche appelante IEC peut rester bloquée pendant 500 ms, ce qui risque de déclencher une exception de l'horloge de surveillance.
- Les blocs fonction FBs IOSCN_Start et IOSCN_Stop ne doivent pas être utilisés pendant le premier cycle de la tâche.
- Un module d'E/S distribuées Advantys OTB peut ne pas se reconnecter après la remise sous tension d'un M251 MESE. Pour pallier ce problème, mettez systématiquement l'OTB sous tension après le M251.
- Le service NVL-GVL en mode « Variables non compressées » peut ne pas fonctionner comme prévu, et générer une exception de contrôleur ou afficher un niveau de performance inférieur à celui escompté.
- Les éditeurs HSC/PTO proposent plusieurs onglets pour configurer ces fonctions. Si vous souhaitez configurer un nouveau canal, vous devez sélectionner l'onglet avec un « + » à droite. Si vous décidez de déconfigurer un canal, l'onglet « + » se déplace vers la position d'un canal non configuré.
- Le filtrage des données OPC UA de type UInt64 avec un client OPC UA n'est pas pris en charge.
- L'enregistrement ou la restauration d'ATV 630/930 et de FDR peut prendre 90 s (durée fixe avec les versions de micrologiciel Altivar ATV6** : V1.6IE12/ATV9** : V1.3IE04).
- Bibliothèque FileFormatUtility 1.0.1.0 : l'analyseur XML ne fonctionne pas avec des fichiers XML d'une taille supérieure à 4 Mo.
- Les broches de sortie de MC_MoveRelative_PTO ne sont pas cohérentes avec les limites proches de la limite du logiciel.
- Les symboles ne sont jamais régénérés lorsque le projet est enregistré avec le contrôleur en mode simulation (WebDataConfig, OPC UA Symbolconf, Symbolconf...).
Solution : désactivez le mode simulation, puis enregistrez le projet et rouvrez-le.

2.5.14. M221

Consultez les notes de version de SoMachine Basic.

2.5.15. ATV32 et LXM32

- Afin de pouvoir utiliser le serveur web du module Ethernet VW3A3616 des variateurs ATV32 ou LXM32 avec la version 1.8 de Java, la version 1.11IE01 du micrologiciel du module Ethernet VW3A3616 minimum est requise.
- Pour un ATV32 configuré en tant qu'esclave Ethernet/IP, n'utilisez pas de RPI (Intervalle requis pour paquets) inférieur à 10 ms. (Dans le cas contraire, tous les paramètres ne seront pas envoyés à l'équipement lors de la transition suivante du PLC de STOP à RUN).

2.5.16. LMC078

- Lorsqu'une clé USB est insérée dans le connecteur CN2 du contrôleur LMC078 et que ce dernier démarre, le démarrage échoue. Le contrôleur affiche le message suivant « !ERR : carte SD ». Pour éviter ce problème, retirez la clé USB avant de redémarrer le contrôleur.
- Lors de la réinitialisation des droits utilisateur sur un LMC078 avec l'opération « Réinitialisation à l'origine », il est nécessaire de réinitialiser le contrôleur pour que l'opération soit prise en compte. Pour éviter ce problème et terminer l'opération, redémarrez le contrôleur après avoir réinitialisé les droits utilisateur.
- La fonction documentée FC_PrgResetAndStart n'est pas disponible dans cette version du LMC078.
- Le LMC078 ne permet de configurer son mode d'adressage IP dans SoMachine que sur l'objet connecteur Ethernet. Pour basculer entre DHCP, BOOTP et Adresse IP fixe (par défaut), procédez comme suit :
 1. Sélectionnez l'objet connecteur Ethernet dans SoMachine.
 2. Modifiez le paramètre.
 3. Téléchargez le projet sur votre contrôleur.
- Lors de la conversion d'un projet LMC058 en projet LMC078, le connecteur Ethernet peut contenir les données de configuration de l'adresse IP dans des champs grisés.

fixed IP Address

IP Address 0 . 0 . 0 . 0

Subnet Mask 0 . 0 . 0 . 0

Gateway Address 0 . 0 . 0 . 0

Après la conversion, ces champs ne sont pas modifiables. Les données affichées dans ces champs sont sans effet. L'adresse IP est configurée à l'aide de la commande « Traiter les paramètres de communication » dans l'onglet « Sélection du contrôleur » sur l'objet LMC078. Seul le mode IP (DHCP/BOOTP/Adresse IP fixe) est configuré dans le connecteur Ethernet. Ne tenez pas compte des valeurs affichées.

- Lorsque la connexion Ethernet du LMC078 est configurée en mode DHCP, elle n'active pas l'adresse de passerelle reçue du serveur DHCP. Elle utilise l'adresse de passerelle configurée sur la carte SD. Ceci n'affecte pas la communication entre le contrôleur et les équipements dans le même sous-réseau (par ex., sur le même commutateur).

Solution :

- Pour les équipements appartenant au même sous-réseau (par ex., un PC connecté au même commutateur) : aucune action requise.
- Pour la communication avec des équipements appartenant à d'autres sous-réseaux (par ex., maintenance via un PC distant) : définissez l'adresse de passerelle à l'aide de la commande « Traiter les paramètres de communication » dans l'onglet « Sélection du contrôleur » sur l'objet LMC078.
- Par défaut, le LMC078 (via USB) est éteint par la console de gestion de passerelle.
- Lors de l'activation du LMC078 (via USB), le port spécifié dans « Nom d'équipement commençant par : » est réservé pour la communication LMC078. L'utilisation d'un même port USB par des applications autres que SoMachine génèrera des conflits.
- La préparation de phase Sercos échoue si des LXM32S non configurés sont présents dans le réseau Sercos (anneau/ligne). Le maître Sercos (LMC078) affiche le code de diagnostic 8506 « Communication avec SERCOS Master impossible » avec le diagnostic étendu « Err : 0x00020021 ». Le LXM32S ne prend pas en charge la participation inactive dans le réseau Sercos. Pour résoudre le problème, procédez au choix comme suit :
 1. Retirez physiquement les LXM32S non configurés du réseau Sercos en modifiant le câblage Sercos.

ou

2. Configurez tous les LXM32S connectés au réseau Sercos dans votre application pour que le maître communique activement avec eux.

- Le basculement entre les modes de fonctionnement Vitesse et Position peut générer un petit mouvement rapide du moteur.

⚠ AVERTISSEMENT

FONCTIONNEMENT IMPREVU DE LA MACHINE

Ne basculez pas du mode Vitesse au mode Position avec le variateur en mode STANDSTILL.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

- Bien que la probabilité soit faible, il est possible qu'après une remise sous tension, avec un seul axe (LXM32S) alimenté sur le bus Sercos, le variateur reste en phase 0. Pour résoudre ce problème, vous devez mettre tous les variateurs sous tension.
- Bien que la probabilité soit faible, il est possible que l'erreur B109 (erreur de communication entre le module Sercos et le variateur) se produise en cas d'utilisation de toutes les fonctionnalités LXM32S avec la fonction de tracé. Pour résoudre ce problème, mettez le variateur hors tension.
- Les variables localisées (AT %mw) déclarées comme « conservées-persistantes » ne sont pas maintenues après une coupure de courant. Solution : afin de maintenir les variables lorsque le courant est coupé, utilisez l'objet variables persistantes. Afin d'être sûr de collecter toutes les variables déclarées comme persistantes, veuillez utiliser la commande « Ajouter tous les chemins d'instance »
- Si la « limite logicielle » est activée et l'axe atteint cette limite, l'erreur peut être réinitialisée via MC_Reset, SMC_ClearFBError, mais elle est restée en tant qu'erreur même lorsque l'axe est revenu dans la limite via MC_Jog.
- Le bloc fonction SMC_Limitdynamics ne limite pas les valeurs d'accélération/décélération dans le G-code dans tous les cas.

2.5.17. Levage

- Partie de deux des trois modèles de levage, à savoir :
 - i. Hoisting_Industrial Crane_CANOpen_M241
 - ii. Hoisting_Industrial Crane_CANOpen_M241_Safety(fichier de projet du contrôleur de sécurité à charger sur le contrôleur Preventa XPSMC)

Ce fichier est appelé : M241_Safety_XPSMC_V2.mcc.

Pour pouvoir charger ce projet sur le contrôleur Preventa XPSMC, vous devez vous procurer le logiciel Preventa XPSMCWIN correspondant. Ce logiciel ne fait pas partie de SoMachine V4.3. Vous pouvez obtenir l'application XPSMCWIN auprès de votre interlocuteur commercial Schneider Electric ou de votre ingénieur en conception d'applications (ADE).

2.5.18. Bibliothèque Pumping

Cette version de SoMachine contient deux versions de la bibliothèque Pumping :

- Une nouvelle version plus performante a pour nom « Bibliothèque Booster Pumping ». Utilisez cette version car elle intègre des améliorations et des nouvelles fonctions. Mais elle n'est pas compatible avec la « Bibliothèque Pumping ».
- L'ancienne version, appelée « Bibliothèque Pumping » était déjà disponible dans la version précédente de SoMachine et doit être utilisée pour les projets basés sur cette bibliothèque.
- L'aide en ligne de SoMachine décrit la « Bibliothèque Booster Pumping ».

2.5.19. Bibliothèque Convoyage

- La bibliothèque Convoyage et les exemples de projet associés ont été supprimés.

2.5.20. Bibliothèque FTPRemoteFileHandling

- La bibliothèque affiche différents comportements pour le contrôleur LMC078 par rapport aux contrôleurs M2xx. Un fichier de 0 Ko est créé sur le serveur FTP externe lorsqu'une tentative de chargement d'un fichier (par ex. "Store") vers un serveur FTP externe qui n'existe pas dans le système de fichiers de l'automate est détectée.
Solution : Dans votre application, vérifiez la présence du fichier dans le système de fichiers de l'automate avant de lancer le chargement.

2.5.21. Bibliothèque EMailHandling

- La bibliothèque EMailHandling ne prend pas en charge le cryptage. Pour mettre en œuvre un cryptage, utilisez un outil externe.
- Lorsque le client FB_Pop3EMailClient est vérifié avec le fournisseur de messagerie en ligne gratuit Outlook.com et le serveur de messagerie locale gratuite hMailServer (www.hmailserver.com), il est recommandé d'utiliser l'un d'entre eux.
- Pour envoyer un e-mail au contrôleur, configurez le format « Text brut uniquement » dans votre client de messagerie.
- Pour recevoir des e-mails correctement sur le contrôleur, configurez le serveur de messagerie pour qu'il conserve les e-mails dans la boîte de réception accessible via le protocole POP, tant que le bloc fonction FB_Pop3EMailClient envoie une commande de suppression.
- Si une erreur survient lorsque FB_Pop3EMailClient reçoit des e-mails, le bloc fonction tente de supprimer les e-mails téléchargés du serveur et de les conserver dans l'application. Si l'opération n'aboutit pas, tous les e-mails téléchargés sont marqués comme non valides dans l'application, mais les pièces jointes téléchargées ne sont pas automatiquement supprimées du système de fichiers du contrôleur. Lors de la prochaine exécution du bloc fonction, tous les e-mails, y compris leurs pièces jointes, sont téléchargés à nouveau. Si i_xOverwriteAttachment a pour valeur False dans les informations d'identification, un message d'erreur signale qu'un fichier de même nom existe déjà. Pour éviter ce problème, activez la fonction de remplacement de pièce jointe (au moins après l'échec de l'exécution d'un bloc fonction) ou supprimez toutes les pièces jointes dans votre application. Dans iq_astInbox, utilisez les chemins indiqués dans le bloc fonction.

2.5.22. Bibliothèque TcpUdpCommunication

- La surveillance en ligne des propriétés du bloc fonction FB_TcpServer dans SoMachine peut entraîner une modification inattendue de la valeur de la propriété FB_TcpServer.Result. Ce qui peut générer un comportement imprévu pendant l'exécution du code de votre programme.
Pour éviter de surveiller les propriétés en mode en ligne, procédez comme suit :
 - Ne surveillez pas les parties du programme en mode en ligne qui exécute les appels de propriétés du bloc fonction FB_TcpServer.
 - N'étendez pas l'instance du bloc fonction dans l'éditeur de déclaration en mode en ligne.
 - N'ajoutez pas les propriétés du bloc fonction FB_TcpServer à une liste de surveillance.
 - Utilisez des variables locales en lieu et place d'appels de propriété dans votre programme. Regroupez l'affectation des propriétés correspondant à ces variables en un seul point non surveillé en mode en ligne.

2.5.23. Touche rapide

- TOUCHE RAPIDE réf : TM2USBABDEV1
La touche rapide avec un micrologiciel dont la version est inférieure ou égale à V0.08 ne fonctionne pas avec les contrôleurs M218 et M238 (micrologiciel V4.0.1.xx) lorsqu'aucune application n'est présente dans le contrôleur.

2.5.24. Vijeo Designer

- Après avoir chargé l'application IHM et l'application du contrôleur IHM via « Téléchargements multiples », le message d'erreur système « Echec d'ouverture du port COM » s'affiche sur l'écran de l'IHM. Lorsque la connexion au contrôleur est établie, le bloc fonction Modbus de la bibliothèque PLCCommunication (WRITE_VAR, READ_VAR, WRITE_READ_VAR) renvoie l'erreur opérationnelle n°2. Redémarrez le contrôleur pour restaurer le fonctionnement normal de la fonctionnalité Modbus.
- Dans les contrôleurs IHM, la zone à proximité des lampes dans l'objet ComboController_for_color de ToolChest peut s'afficher en rose dans l'écran de l'IHM. D'autres objets utilisant des images bitmap avec un arrière-plan transparent peuvent également présenter ce comportement.
Pour résoudre ce problème dégroupiez les objets et choisissez le style d'objet Primitif afin d'éviter que ces lampes ne s'affichent en rose. Vous pouvez également choisir une autre couleur d'arrière-plan pour les images bitmap utilisées.
- Lors de l'installation de Vijeo Designer Standalone sur un PC où Vijeo Designer a été installé comme un composant de SoMachine, si le lecteur source de l'installation (par exemple, D:) de Vijeo Designer Standalone est différent du lecteur source de l'installation d'origine (par exemple, E:) de SoMachine, le programme d'installation de Vijeo Designer Standalone ne s'exécute pas correctement.
Deux solutions s'offrent à vous :
 1. Installez Vijeo Designer Standalone à partir du même lecteur source que celui utilisé pour installer SoMachine.
 2. Si la solution n°1 n'est pas envisageable, procédez comme suit :
 - Désinstallez manuellement la version de Vijeo Designer installée par SoMachine (à l'aide du Panneau de configuration de Windows).
 - Installez Vijeo Designer Standalone.
- Les cibles IHM utilisant le pilote Modbus TCP/IP Slave se bloquent (commandes non prises en compte et échec de la communication) après une commande STOP sur le service Modbus TCP IO Scanner.
Dans ce cas, la cible IHM doit être redémarrée.

2.5.25. SoMachine Basic

Consultez les notes de version de SoMachine Basic.

2.6. Visualisation Web

2.6.1. Champ d'application

L'objectif de ce chapitre est de décrire les limitations et la restriction de la visualisation Web.

CODESYS WebVisu est un client basé sur HTML5 et javascript, qui communique avec le serveur web intégré dans le contrôleur et affiche la visualisation dans les systèmes de visualisation fournis.

Il s'utilise lorsqu'un objet WebVisu est inséré sous le gestionnaire de visualisation dans l'application.

Ensuite, pour accéder à l'objet WebVisu grâce au navigateur Web, il faut entrer l'adresse suivante dans le navigateur :

http://<IP_address of controller>:8080/<webvisu>.htm

<webvisu>.htm est le fichier HTM défini comme Visualisation de démarrage dans le Gestionnaire de visualisation. Ensuite, la visualisation fonctionne dans le navigateur.

Ce document décrit la limitation de l'objet WebVisu pour les composants suivants depuis la version :

Composant	Version
SoMachine	V4.1
M258/LMC058	V4.0.2.32
M241/M251	V4.0.2.36
LMC078	V1.51.10.4

2.6.2. Configuration système requise

Navigateur Web

- Tous les navigateurs compatibles avec Java Script et HTML5 (Firefox, Chrome...) prennent en charge la visualisation Web.

Contrôleurs

- Seuls les contrôleurs M241, M251, M258 et LMC078 sont compatibles avec cette fonctionnalité.

2.6.3. Bonnes pratiques

Utilisation générale

- Utilisez la fonction WebVisu pour surveiller les variables dans un contrôleur.
- N'utilisez pas WebVisu pour mettre une machine en service.

Sécurité des données

- Afin d'optimiser la sécurité des données, envisagez les mesures techniques et organisationnelles suivantes pour le système exécutant vos applications :
- Dans la mesure du possible, évitez d'exposer les automates et les réseaux d'automates à des réseaux publics et à Internet. Pour plus de protection, ajoutez des couches de sécurité, comme un réseau privé virtuel (VPN) pour l'accès à distance, et installez des parefeu. Limitez l'accès aux personnes autorisées. Le cas échéant, modifiez les mots de passe par défaut au démarrage et changez-les fréquemment. Vérifiez régulièrement et fréquemment l'effet de ces mesures.

Malgré tout, si vous souhaitez publier votre Visualisation Web, protégez-la à l'aide d'un mot de passe pour empêcher l'accès aux fonctionnalités de votre automate sur Internet. Pour ce faire, utilisez la configuration générale des Droits utilisateur de l'application.

WARNING

UNAUTHENTICATED ACCESS AND SUBSEQUENT UNAUTHORIZED MACHINE OPERATION

- Evaluate whether your environment or your machines are connected to your critical infrastructure and, if so, take appropriate steps in terms of prevention, based on Defense-in-Depth, before connecting the automation system to any network.
- Limit the number of devices connected to a network to the minimum necessary.
- Isolate your industrial network from other networks inside your company.
- Protect any network against unintended access by using firewalls, VPN, or other, proven security measures.
- Monitor activities within your systems.
- Prevent subject devices from direct access or direct link by unauthorized parties or unauthenticated actions.
- Prepare a recovery plan including backup of your system and process information.

Failure to follow these instructions can cause death, serious injury or equipment damage.

Navigateur Web

- Sur les PC Windows, vous pouvez rencontrer certains problèmes avec Internet Explorer et HTML-Canvas 5. Mozilla Firefox ou Google Chrome fonctionnent normalement avec HTML-Canvas 5.
- Sur les systèmes Android, le navigateur privilégié est Chrome.
- Parfois, le navigateur peut rencontrer des difficultés pour afficher la visualisation. Si tel est le cas, videz le cache de votre navigateur Web.
- Le facteur de zoom du navigateur Web doit être réglé sur 100 %.

Visualisation

- Vous pouvez rencontrer certains problèmes de mise à l'échelle dans votre navigateur. Pour résoudre ces problèmes, définissez un rectangle et placez les objets de visualisation dedans.
- Utilisez moins de 50 variables dans une page de visualisation. Sinon, vous risquez d'augmenter la charge de l'application et de provoquer un timeout de l'horloge de surveillance.
- Si vous rencontrez des problèmes liés aux performances de l'affichage WebVisu, essayez d'ajuster le paramètre « Capacité de mémoire pour Visu » ou « Capacité du tampon de caractères (par client) » dans les « Paramètres avancés » de l'écran de configuration du Gestionnaire de visualisation.
- Si la visualisation en contient, utilisez des photos compressées. Les photos non compressées, comme les photos bitmap, ont un impact négatif sur les performances.
- Lors de la création de la visualisation, évitez d'utiliser la fonction de zoom.

2.6.4. Programmation

- Une nouvelle tâche VISU_TASK s'ajoute automatiquement lorsque vous utilisez WebVisu. Vérifiez que votre application n'est pas surchargée par cette nouvelle tâche à priorité faible. Si, après l'ajout de WebVisu, l'application automate rencontre des exceptions, ajustez la durée du cycle des tâches applicatives.
- N'utilisez pas de tâches exécutées librement avec WebVisu, car le mode d'exécution libre ne laisse pas à WebVisu le temps de s'exécuter.

- Ajouter le service WebVisu à l'application augmente considérablement la taille de celle-ci.
- Le paramètre « Nombre maximal de clients de visualisation » disponibles dans Gestionnaire de visualisation/Réglage expert ne doit pas être supérieur à 3.

2.6.5. Chargement d'une application par FTP

- Pour télécharger une application et des fichiers WebVisualization sur un automate via FTP, vous devez choisir un transfert FTP de type binaire.

2.6.6. Contrôleur

- En cas de traitement intensif pendant l'utilisation de WebVisu, SoMachine peut rencontrer des problèmes de connexion. Il est recommandé de quitter la navigation de WebVisu si vous souhaitez connecter SoMachine au contrôleur.

2.6.7. Réseau

- La connexion à WebVisu doit être établie via le réseau Ethernet local ou des réseaux sans fil fiables. Une connexion par Internet peut provoquer des difficultés pour afficher la visualisation dans le navigateur Web.

3. ANNEXE

3.1. Migration d'un ATV32 vers un ATV320

Il est possible de convertir une configuration d'équipement ATV32 en une configuration d'équipement ATV320, à l'aide du logiciel de configuration SoMove. Cette procédure migre un équipement ATV32 vers un équipement ATV320.

3.1.1. D'abord, vous devez avoir le fichier de configuration correspondant à l'équipement ATV32 à convertir.

Si vous n'avez pas ce fichier, vous pouvez l'obtenir directement sur l'équipement, en suivant la procédure ci-dessous.

Etape 1 : Démarrez SoMove.

Etape 2 : Sélectionnez les paramètres de connexion appropriés à l'aide de la commande « Modifier la connexion/scrutation » et choisissez l'équipement ATV32 que vous souhaitez convertir. Dans tous les cas, consultez la documentation de SoMove (+ lien, nom ou référence du document).

Etape 3 : Cliquez sur « Appliquer » lorsque vous êtes prêt (Résultat : la fenêtre de modification de la connexion se ferme).

Etape 4 : Exécutez la commande « Charger de l'appareil ».

Etape 5 : Sélectionnez le fichier dans lequel enregistrer le projet SoMove.

Etape 6 : Sélectionnez le type « Fichiers de projet SoMove (*.psx) ».

Etape 7 : Cliquez sur « Enregistrer » (Résultat : le processus de chargement commence.).

3.1.2. La conversion peut s'effectuer selon la procédure suivante :

Etape 1 : Démarrez SoMove.

Etape 2 : Exécutez la commande « Conversion d'appareil ».

Etape 3 : Sélectionnez le fichier de configuration ATV32 (*.psx) que vous souhaitez convertir et cliquez sur « Ouvrir ».

Etape 4 : Sélectionnez « ATV320 » dans la liste « Sélectionner la cible » et cliquez sur « Convertir ».

Etape 5 : Sélectionnez l'option « ATV320 Book » ou « ATV320 Compact » selon les besoins. Les paramètres « Référence », « Version du micrologiciel », « Tension d'alimentation » et « Puissance nominale » compatibles s'affichent pour l'option sélectionnée.

Etape 6 : Cliquez sur OK.

Etape 7 : Cliquez sur OK pour fermer le message.

3.1.3. La configuration d'équipement ATV320 convertie peut être importée dans SoMachine en suivant la procédure ci-dessous.

Etape 1 : Démarrez **SoMove**.

Etape 2 : Sélectionnez les paramètres de connexion appropriés à l'aide de la commande « Modifier la connexion/scrutation » et choisissez l'équipement ATV320 que vous souhaitez mettre à jour.

Dans tous les cas, consultez la documentation de SoMove (+ lien, nom ou référence du document).

Etape 3 : Cliquez sur « Appliquer » lorsque vous êtes prêt (Résultat : la fenêtre de modification de la connexion se ferme).

Etape 4 : Exécutez la commande « Stocker sur l'appareil ».

Etape 5 : Fermez **SoMove**.

Etape 6 : Dans le projet **SoMachine**, sélectionnez ATV320 dans l'arborescence d'équipements.

Etape 7 : Chargez la configuration d'équipement ATV320 à partir de l'équipement ATV320. Pour plus d'informations, consultez le document « Device Type Manager (DTM) - Guide de l'utilisateur » + lien.

3.2. Remplacement d'un ATV32 par un ATV320 sans modifier le projet SoMachine. Cette procédure remplace un équipement ATV32 par un équipement ATV320.

Etape 1 : [Vérifiez](#) si vous devez activer le mode de compatibilité « ATV32 » dans l'ATV320.

Etape 2 : Convertissez la configuration ATV32 en une configuration ATV320.

Etape 3 : Transférez la configuration ATV320 convertie à l'appareil ATV320.

Etape 4 : Remplacez l'équipement ATV32 par un équipement ATV320.

Etape 5 : [Activez le mode de compatibilité « ATV32 » dans l'ATV320](#) si nécessaire (voir l'étape 1).

Etape 6 : Enregistrez l'ATV320 dans le serveur FDR si vous souhaitez utiliser cette fonctionnalité.

3.2.1. Comment vérifier si le mode de compatibilité « ATV32 » doit être activé

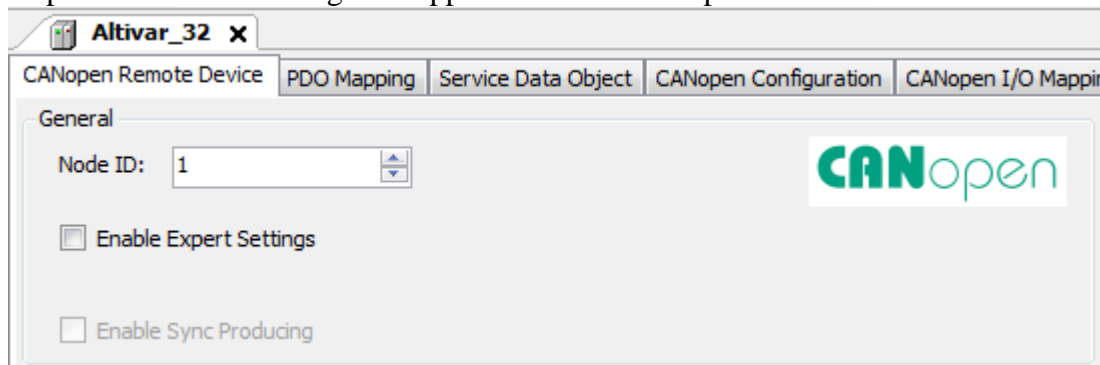
Etape 1 : Ouvrez le projet SoMachine et naviguez jusqu'à l'ATV32 concerné dans l'arborescence d'équipements.

Etape 2 : Double-cliquez sur le nœud de l'équipement. Résultat : l'écran de configuration de l'équipement s'affiche.

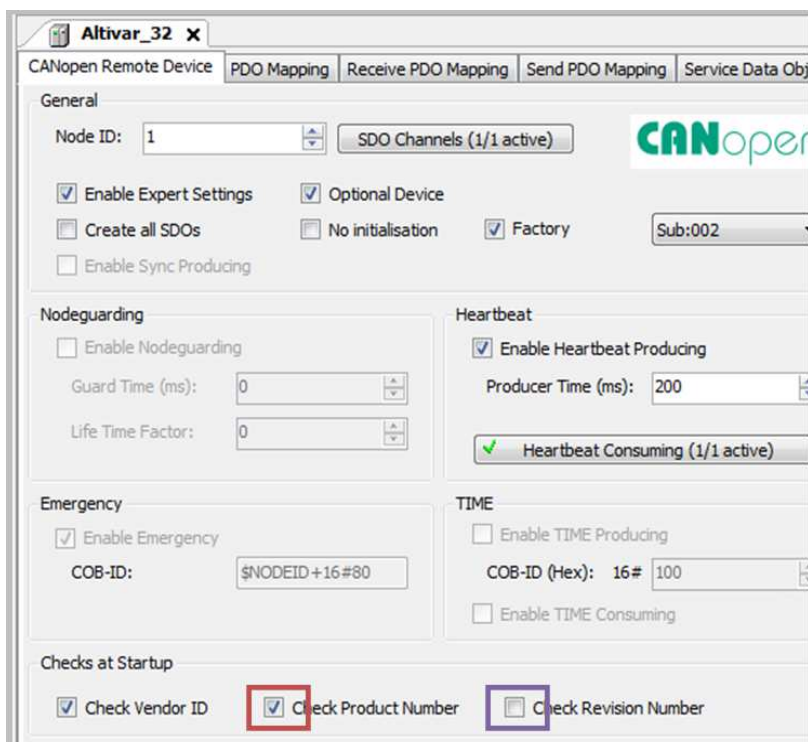
Etape 3 : Vérifiez les paramètres en procédant comme suit.

3.2.1.1. Sur CANopen

Etape 3a : Accédez à l'onglet « Appareil distant CANopen ».



Etape 3b : Cochez la case « Activer les paramètres experts ».

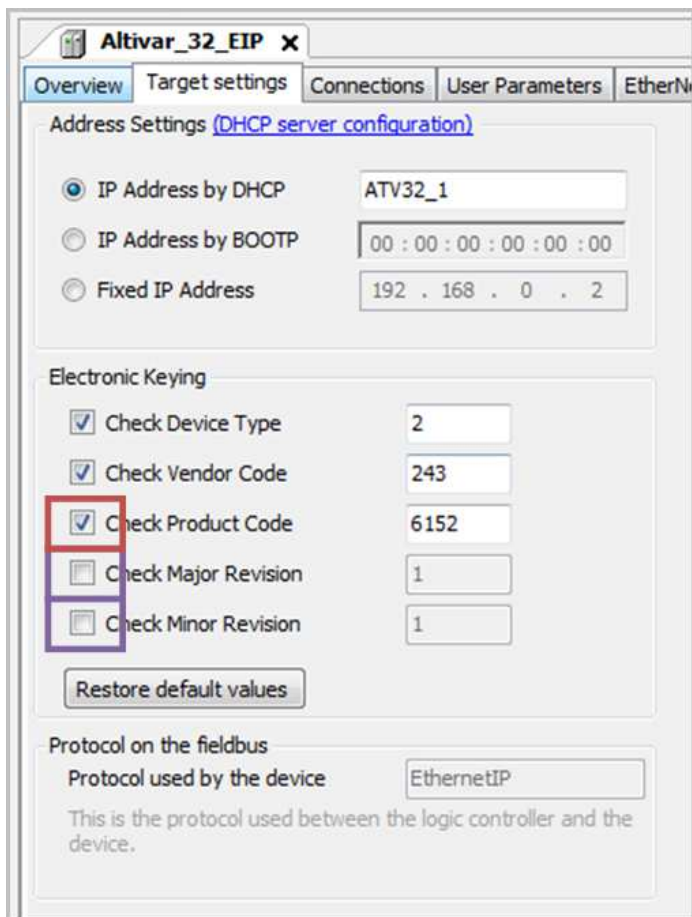


Si l'une des cases entourées en rouge ici est cochée, vous devez *Activer le mode de compatibilité « ATV32 » dans l'ATV320.*

Si la case entourée en violet ici est cochée, il est fort probable que le remplacement d'équipement ne soit pas possible. Vous devrez modifier le projet SoMachine.

3.2.1.2. Sur EtherNet/IP

Etape 3a : Accédez à l'onglet « Paramètres de la cible ».



Si l'une des cases entourées en rouge ici est cochée, vous devez *Activer le mode de compatibilité « ATV32 » dans l'ATV320.*

Si la case entourée en violet ici est cochée, il est fort probable que le remplacement d'équipement ne soit pas possible. Vous devrez modifier le projet SoMachine.

3.2.1.3. Sur Modbus TCP

Vous n'avez pas besoin d'*activer le mode de compatibilité « ATV32 » dans l'ATV320.*

3.2.2. Comment activer le mode de compatibilité « ATV32 » dans l'ATV320

Remarque : l'opération est impossible avec SoMove ou un clavier local.

3.2.2.1. Utilisation d'un logiciel client Modbus SL

Etape 1 : Activez le mode « ATV32 » en écrivant via Modbus SL le mot d#1 dans le paramètre « AP17 » à l'adresse d#8817 sur l'appareil ATV320.

Etape 2 : Enregistrez la modification dans la mémoire EEPROM en écrivant le mot d#2 dans le paramètre « CMI » à l'adresse d#8504.

Remarque :

- Utilisez d#0 pour AP17 afin d'activer le mode ATV320 par défaut.
- Utilisez d#1 pour AP17 afin d'activer le mode ATV32.

3.2.2.2. Utilisation d'un logiciel client CANopen

Etape 1 : Activez le mode « ATV32 » en écrivant via CANopen le mot d#1 dans le paramètre « AP17 » à l'adresse (index:subindex) = 16#203A:16#12 sur l'appareil ATV320.

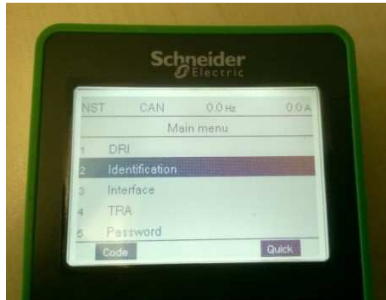
Etape 2 : Enregistrez la modification dans la mémoire EEPROM en écrivant la valeur d#2 dans le paramètre « CMI » à l'adresse (index:subindex) = 16#2037:16#5.

Remarque :

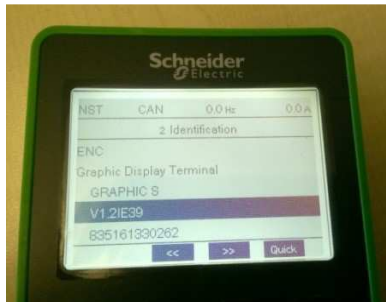
- Utilisez d#0 pour AP17 afin d'activer le mode ATV320 par défaut.
- Utilisez d#1 pour AP17 afin d'activer le mode ATV32.

3.2.2.3. Utilisation du clavier graphique de l'ATV320

1. Sélectionnez l'entrée « 2. IDENTIFICATION ».



2. Placez le curseur sur la version « GRAPHIC DISPLAY TERMINAL ».

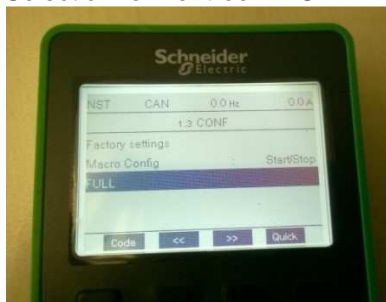


3. Ensuite, appuyez sur le bouton « ENTRÉE » pendant 5 s, jusqu'à ce que le clavier graphique affiche à nouveau le menu « 2. IDENTIFICATION ».

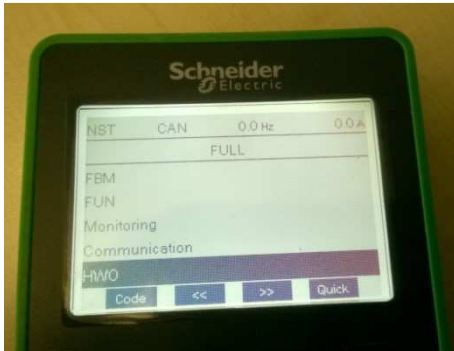
4. Sélectionnez l'entrée « 1.3 CONF ».



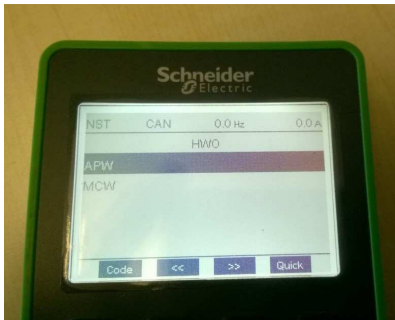
5. Sélectionnez l'entrée « FULL ».



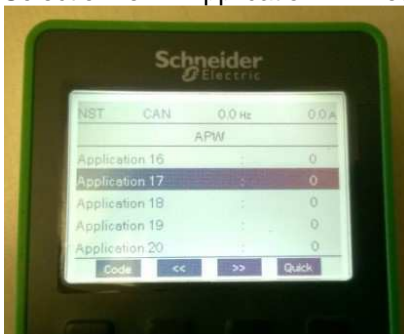
6. Sélectionnez l'entrée « HWO ».



7. Sélectionnez l'entrée « APW ».



8. Sélectionnez « Application 17 » et écrivez d#1.



Remarque :

- Utilisez d#0 pour « Application 17 » pour activer le mode ATV320 par défaut.
- Utilisez d#1 pour « Application 17 » pour activer le mode ATV32.

3.3. LISTE DES COMPOSANTS INTÉGRÉS

Component / SECOS	Version
CoDeSys	3.5SP3Patch8HF5 (Release 3.5SP3Patch8HF5_Modified)
SESUVersion	2.1.0
LMVersion	1.9.9.0
Configuration Manager	4.32.0.0 (14201)
Gateway	16.1.0.0 (17.05.05.01)
GatewayOptionalDrivers	16.1.0.0 (17.05.15.01)
ControllerAssistant	16.1.10.0 (17.05.19.01)
OPC	16.1.0.0 (17.05.05.02)
Central	4.3.0.0 (17.06.20.01)
Core	4.3.0.0 (17.06.20.01)
LogicBuilderExe	4.3.0.0 (17.06.20.01)
LogicBuilder	4.3.0.0 (17.06.20.01)
LogicBuilderLMC078	4.3.0.0 (16.09.13.01)
LogicBuilder M218	4.3.0.0 (17.05.24.03)
LogicBuilderLexium28	4.3.0.0 (16.09.13.01)
OnlineHelp	4.3.0.0 (17.05.31.01)
CoreRepository	4.3.0.0 (17.06.20.01)
OptimizedRepository	4.3.0.0 (17.04.10.01)
PerformanceRepository	4.3.0.0 (17.01.17.01)
LogicBuilder TestManager	4.3.0.0 (17.06.20.01)
Hoisting Library	4.3.0.0 (16.09.13.01)
MaterialWorking Library	4.3.0.0 (16.09.13.01)

Packaging Library	4.3.0.0 (17.06.21.01)
Pumping Library	4.3.0.0 (17.05.02.03)
TVDA	4.3.0.0 (17.06.21.01)
LearningCenter	4.3.0.0 (17.06.21.01)
NetmanageServer	16.1.10.0 (17.05.19.01)
Diagnostics	16.1.10.0 (17.05.19.01)
SoftSPS	16.1.0.0 (17.03.15.03)
M218Repository	4.3.0.0 (17.05.24.03)
Vijeo 6_2_41	6.2.4.1068 (16.11.02.03)
Advantys	8.1.0.0 (16.09.12.02)
Altistart	10.0.0.0 (16.09.13.01)
Modbus	2.2.5.0 (16.09.13.01)
ModbusTcpSlaveHMISCU	4.3.0.0 (17.05.31.01)
TM5 - TM7	1.1.8 (16.09.13.01)
Launcher	16.1.0.0 (17.05.05.01)
Altivar	12.1.0 (16.09.20.04)
AltivarATV320DtmLibrary	1.1.5 (17.05.05.02)
AltivarATV340DtmLibrary	1.2.2 (17.05.15.01)
AltivarATV600DtmLibrary	1.6.6 (17.05.15.01)
AltivarATV900DtmLibrary	1.3.4 (17.05.15.01)
TeSys	2.7.9.0 (16.09.13.01)
Lexium28	1.0.3.20 (16.09.13.01)
Lexium28PLCOpen	4.1.0.1 (16.09.22.03)
Lexium32	1.14.2.00 (16.09.13.01)
Harmony	1.0.24.0 (16.09.13.01)
HMIGXORepository	4.3.0.0 (16.09.13.01)

FDTDTM	4.3.0.0 (16.09.14.03)
HMI Patch for SoMachine V4.2	4.3.0.0 (16.09.13.01)
Schneider Electric LicenseManager	1.9.9.0 (17.01.17.01)
Schneider Electric Software Update	2.1.0.59 (17.05.05.01)
LogicBuilder ETest	4.3.0.0 (17.06.20.01)
CanOpenSlave	4.3.8.1 (16.8.17.1)
FileFormatUtility	4.3.0.0 (17.6.19.520)
InternetProtocolSuite	4.3.0.0 (17.5.10.883)
LMC058	4.3.9.3 (17.5.9.1)
LMC xx8	1.51.15.1 (17.3.28.691)
M221	4.3.2.0 (15.7.30.2802)
M241	4.3.9.7 (17.6.13.1)
M251	4.3.9.7 (17.6.13.1)
M258	4.3.9.3 (17.5.9.1)
SQLLibrary	4.3.0.0 (17.3.21.958)
TM5NS31	1.54.2.0 (15.9.22.260)