

Modicon M580 - Micrologiciel contrôleur

Guide d'installation

Traduction de la notice originale

EIO0000004993.01

05/2025

Mentions légales

Les informations fournies dans ce document contiennent des descriptions générales, des caractéristiques techniques et/ou des recommandations concernant des produits/solutions.

Ce document n'est pas destiné à remplacer une étude détaillée ou un plan de développement ou de représentation opérationnel et propre au site. Il ne doit pas être utilisé pour déterminer l'adéquation ou la fiabilité des produits/solutions pour des applications utilisateur spécifiques. Il incombe à chaque utilisateur individuel d'effectuer, ou de faire effectuer par un professionnel de son choix (intégrateur, spécificateur ou équivalent), l'analyse de risques exhaustive appropriée ainsi que l'évaluation et les tests des produits/solutions par rapport à l'application ou l'utilisation particulière envisagée.

La marque Schneider Electric et toutes les marques de commerce de Schneider Electric SE et de ses filiales mentionnées dans ce document sont la propriété de Schneider Electric SE ou de ses filiales. Toutes les autres marques peuvent être des marques de commerce de leurs propriétaires respectifs.

Ce document et son contenu sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle applicables et sont fournis à titre d'information uniquement. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre), à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Schneider Electric.

Schneider Electric n'accorde aucun droit ni aucune licence d'utilisation commerciale de ce document ou de son contenu, sauf dans le cadre d'une licence non exclusive et personnelle, pour le consulter tel quel.

Schneider Electric se réserve le droit d'apporter à tout moment des modifications ou des mises à jour relatives au contenu de ce document ou à son format, sans préavis.

Dans la mesure permise par la loi applicable, Schneider Electric et ses filiales déclinent toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions dans le contenu informatif du présent document ou pour toute conséquence résultant de l'utilisation des informations qu'il contient.

Table des matières

À propos de ce document.....	4
Consignes de sécurité.....	8
Avant de commencer	8
Démarrage et test.....	9
Fonctionnement et réglages	10
Procédures de mise à jour du contrôleur Modicon M580	11
Mise à jour de micrologiciel entre versions inférieures/égales à v3.x.....	12
Mise à jour du micrologiciel entre versions supérieures/égales à v4.x.....	20
Mise à jour du micrologiciel de v3.x vers v4.x	32
Présentation.....	33
Téléchargement du logiciel EcoStruxure Automation Device Maintenance	34
Etape 1 : Mise à niveau du contrôleur vers le micrologiciel de migration M580	34
Etape 2 : Mise à niveau du micrologiciel de migration vers le micrologiciel M580 sécurisé.....	40
Rétrogradation du micrologiciel de v4.x à v3.20/v3.30	45
Présentation.....	46
Procédure de rétrogradation du contrôleur vers V3.20/V3.30	46

À propos de ce document

Objectif du document

Ce manuel décrit comment mettre à jour le micrologiciel M580 et M580 Safety à l'aide de l'outil logiciel EcoStruxure Automation Device Maintenance (EADM).

Les procédures de mise à niveau et de rétrogradation sont des opérations de maintenance qui consistent à modifier le micrologiciel d'un contrôleur. Elles nécessitent que le contrôleur soit dans l'état *STOP* ou *NO CONF*.

Champ d'application

Ce document a été actualisé pour le lancement de EcoStruxure Control Expert 16.2.

Informations spécifiques au produit

▲ AVERTISSEMENT

PERTE DE CONTROLE

- Réalisez une analyse des modes de défaillance et de leurs effets (FMEA) ou une analyse de risques équivalente sur l'application et appliquez les contrôles de prévention et de détection appropriés avant la mise en œuvre.
- Prévoyez un état de repli pour les événements ou séquences de commande indésirables.
- Le cas échéant, prévoyez des chemins de commande séparés et redondants.
- Définissez les paramètres appropriés, notamment pour les limites.
- Examinez les conséquences des retards de transmission et prenez les mesures correctives nécessaires.
- Examinez les conséquences des interruptions de la liaison de communication et prenez des mesures correctives nécessaires.
- Prévoyez des chemins indépendants pour les fonctions de commande critiques (arrêt d'urgence, dépassement de limites, conditions d'erreur, etc.) en fonction de votre évaluation des risques ainsi que des réglementations et consignes applicables.
- Appliquez les réglementations et les consignes locales de sécurité et de prévention des accidents.¹
- Testez chaque mise en œuvre d'un système pour vérifier son bon fonctionnement avant de le mettre en service.

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

¹ Pour plus d'informations, consultez le document NEMA ICS 1.1 (dernière édition), *Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid State Control* (Directives de sécurité pour l'application, l'installation et la maintenance de commande statique) et le document NEMA ICS 7.1 (dernière édition), *Safety Standards for Construction and Guide for Selection, Installation, and Operation of Adjustable-Speed Drive Systems* (Normes de sécurité relatives à la construction et manuel de sélection, installation et opération de variateurs de vitesse) ou leur équivalent en vigueur dans votre pays.

L'interruption de la procédure de mise à jour avant la fin de son exécution entraîne la perte de la connexion et peut causer des dommages irréparables au contrôleur Modicon M580.

AVIS
<p>EQUIPEMENT INOPERANT</p> <p>Lors du transfert du fichier de micrologiciel :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne mettez pas le contrôleur Modicon M580 hors tension. • Ne mettez pas le PC hors tension. • Ne quittez pas Unity Loader ou le logiciel EcoStruxure Automation Device Maintenance (EADM) (en fonction de la procédure). • Ne débranchez pas le câble de communication. • Ne retirez pas et n'insérez pas la carte mémoire SD optionnelle. <p>Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.</p>

Informations relatives à la cybersécurité générale

Ces dernières années, le nombre croissant de machines en réseau et d'usines de production a entraîné une augmentation correspondante du potentiel de cybermenaces, telles que les accès non autorisés, les violations de données et les perturbations opérationnelles. Vous devez donc envisager toutes les mesures de cybersécurité possibles pour protéger les ressources et les systèmes contre de telles menaces.

Pour garantir la sécurité et la protection de vos produits Schneider Electric, il est dans votre intérêt d'appliquer les meilleures pratiques relatives à la cybersécurité telles que décrites dans le document *Cybersecurity Best Practices*.

Schneider Electric fournit des informations supplémentaires et une assistance :

- Abonnez-vous à la [newsletter sur la sécurité de Schneider Electric](#).
- Consultez la page Web [Cybersecurity Support Portal](#) pour :
 - obtenir des notifications de sécurité.
 - signaler les vulnérabilités et incidents.
- Consultez la page Web [Schneider Electric Cybersecurity and Data Protection Posture](#) pour :
 - accéder à la position sur la cybersécurité.
 - en savoir plus sur la cybersécurité dans l'académie de cybersécurité.
 - découvrir les services de cybersécurité de Schneider Electric.

Documents à consulter

Titre de la documentation	Référence
Modicon M580- Matériel - Manuel de référence	EIO0000001578 (Anglais), EIO0000001579 (Français), EIO0000001580 (Allemand), EIO0000001582 (Italien), EIO0000001581 (Espagnol), EIO0000001583 (Chinois)
Modicon M580 Autonome - Guide de planification du système pour architectures courantes	HRB62666 (Anglais), HRB65318 (Français), HRB65319 (Allemand), HRB65320 (Italien), HRB65321 (Espagnol), HRB65322 (Chinois)

Titre de la documentation	Référence
Modicon M580 Redondance d'UC - Guide de planification du système pour architectures courantes	NHA58880 (Anglais), NHA58881 (Français), NHA58882 (Allemand), NHA58883 (Italien), NHA58884 (Espagnol), NHA58885 (Chinois)
EcoStruxure Automation Device Maintenance, outil de mise à niveau du micrologiciel, aide en ligne	EIO0000004033 (ENG) EIO0000004050 (CHS) EIO0000004048 (FRE) EIO0000004046 (GER) EIO0000004049 (ITA) EIO0000005090 (POR-BRA) EIO0000004047 (SPA) EIO0000005089 (TUR)

Informations concernant la terminologie inclusive/sensible

Schneider Electric s'efforce de mettre constamment à jour ses communications et ses produits pour respecter ses engagements en matière de terminologie inclusive/sensible. Il se peut malgré tout que nos contenus présentent encore des termes jugés inappropriés par certains clients.

Terminologie utilisée dans les normes

Les termes techniques, la terminologie, les symboles et les descriptions correspondantes employés dans ce manuel ou figurant sur les produits eux-mêmes proviennent généralement des normes internationales.

Dans le domaine des systèmes de sécurité fonctionnelle, des variateurs et de l'automatisme en général, il s'agit par exemple de termes tels que *sécurité*, *fonction de sécurité*, *état sécurisé*, *défaut*, *réinitialisation de défaut*, *dysfonctionnement*, *panne*, *erreur*, *message d'erreur*, *dangereux*, etc.

Ces normes incluent entre autres les éléments suivants :

Norme	Description
IEC 61131-2:2007	Automates programmables, partie 2 : Spécifications et essais des équipements.
ISO 13849-1:2023	Sécurité des machines : Composants liés à la sécurité dans les systèmes de commande. Principes généraux de conception
EN 61496-1:2020	Sécurité des machines : Equipement de protection électrosensible. Partie 1 : Exigences générales et tests.
ISO 12100:2010	Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Appréciation du risque et réduction du risque
EN 60204-1:2006	Sécurité des machines - Equipement électrique des machines - Partie 1 : exigences générales
ISO 14119:2013	Sécurité des machines - Dispositifs de verrouillage associés à des protecteurs - Principes de conception et de choix
ISO 13850:2015	Sécurité des machines - Fonction d'arrêt d'urgence - Principes de conception
IEC 62061:2021	Sécurité des machines - Sécurité fonctionnelle des systèmes de commande électrique, électronique et électronique programmables relatifs à la sécurité
IEC 61508-1:2010	Sécurité fonctionnelle des systèmes électriques, électroniques et électroniques programmables liés à la sécurité : Exigences générales.

Norme	Description
IEC 61508-2:2010	Sécurité fonctionnelle des systèmes électriques, électroniques et électroniques programmables liés à la sécurité : Exigences concernant la sécurité fonctionnelle des systèmes électriques, électroniques et électroniques programmables liés à la sécurité.
IEC 61508-3:2010	Sécurité fonctionnelle des systèmes électriques, électroniques et électroniques programmables liés à la sécurité : Configuration logicielle requise.
IEC 61784-3:2021	Réseaux de communication industriels - Profils - Partie 3 : Bus de terrain liés à la sécurité fonctionnelle - Règles générales et définitions de profil.
2006/42/EC	Directive Machines
2014/30/EU	Directive sur la compatibilité électromagnétique
2014/35/EU	Directive sur les basses tensions

De plus, des termes utilisés dans le présent document peuvent provenir d'autres normes telles que :

Norme	Description
Série IEC 60034	Machines électriques rotatives
Série IEC 61800	Entraînements électriques de puissance à vitesse variable
Série IEC 61158	Communications numériques pour les systèmes de mesure et de commande – Bus de terrain utilisés dans les systèmes de commande industriels

Enfin, le terme *zone de fonctionnement* peut être utilisé dans le contexte de la description de dangers spécifiques et a la même signification que *zone à risque* ou *zone dangereuse* dans la directive *Machines (2006/42/EC)* et *ISO 12100:2010*.

NOTE: Les normes susmentionnées peuvent s'appliquer ou pas aux produits cités dans la présente documentation. Pour plus d'informations sur chacune des normes applicables aux produits décrits dans le présent document, consultez les tableaux de caractéristiques de ces références de produit.

Consignes de sécurité

Informations importantes

Lisez attentivement ces instructions et examinez le matériel pour vous familiariser avec l'appareil avant de tenter de l'installer, de le faire fonctionner, de le réparer ou d'assurer sa maintenance. Les messages spéciaux suivants que vous trouverez dans cette documentation ou sur l'appareil ont pour but de vous mettre en garde contre des risques potentiels ou d'attirer votre attention sur des informations qui clarifient ou simplifient une procédure.



La présence de ce symbole sur une étiquette "Danger" ou "Avertissement" signale un risque d'électrocution qui provoquera des blessures physiques en cas de non-respect des consignes de sécurité.



Ce symbole est le symbole d'alerte de sécurité. Il vous avertit d'un risque de blessures corporelles. Respectez scrupuleusement les consignes de sécurité associées à ce symbole pour éviter de vous blesser ou de mettre votre vie en danger.

DANGER

DANGER signale un risque qui, en cas de non-respect des consignes de sécurité, **provoque** la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT signale un risque qui, en cas de non-respect des consignes de sécurité, **peut provoquer** la mort ou des blessures graves.

ATTENTION

ATTENTION signale un risque qui, en cas de non-respect des consignes de sécurité, **peut provoquer** des blessures légères ou moyennement graves.

AVIS

AVIS indique des pratiques n'entraînant pas de risques corporels.

Remarque Importante

L'installation, l'utilisation, la réparation et la maintenance des équipements électriques doivent être assurées par du personnel qualifié uniquement. Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de ce matériel.

Une personne qualifiée est une personne disposant de compétences et de connaissances dans le domaine de la construction, du fonctionnement et de l'installation des équipements électriques, et ayant suivi une formation en sécurité leur permettant d'identifier et d'éviter les risques encourus.

Avant de commencer

N'utilisez pas ce produit sur les machines non pourvues de protection efficace du point de fonctionnement. L'absence de ce type de protection sur une machine présente un risque de blessures graves pour l'opérateur.

⚠ AVERTISSEMENT

EQUIPEMENT NON PROTEGE

- N'utilisez pas ce logiciel ni les automatismes associés sur des appareils non équipés de protection du point de fonctionnement.
- N'accédez pas aux machines pendant leur fonctionnement.

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

Cet automatisme et le logiciel associé permettent de commander des processus industriels divers. Le type ou le modèle d'automatisme approprié pour chaque application dépendra de facteurs tels que la fonction de commande requise, le degré de protection exigé, les méthodes de production, des conditions inhabituelles, la législation, etc. Dans certaines applications, plusieurs processeurs seront nécessaires, notamment lorsque la redondance de sauvegarde est requise.

Vous seul, en tant que constructeur de machine ou intégrateur de système, pouvez connaître toutes les conditions et facteurs présents lors de la configuration, de l'exploitation et de la maintenance de la machine, et êtes donc en mesure de déterminer les équipements automatisés, ainsi que les sécurités et verrouillages associés qui peuvent être utilisés correctement. Lors du choix de l'automatisme et du système de commande, ainsi que du logiciel associé pour une application particulière, vous devez respecter les normes et réglementations locales et nationales en vigueur. Le document National Safety Council's Accident Prevention Manual (reconnu aux Etats-Unis) fournit également de nombreuses informations utiles.

Dans certaines applications, telles que les machines d'emballage, une protection supplémentaire, comme celle du point de fonctionnement, doit être fournie pour l'opérateur. Elle est nécessaire si les mains ou d'autres parties du corps de l'opérateur peuvent entrer dans la zone de point de pincement ou d'autres zones dangereuses, risquant ainsi de provoquer des blessures graves. Les produits logiciels seuls, ne peuvent en aucun cas protéger les opérateurs contre d'éventuelles blessures. C'est pourquoi le logiciel ne doit pas remplacer la protection de point de fonctionnement ou s'y substituer.

Avant de mettre l'équipement en service, assurez-vous que les dispositifs de sécurité et de verrouillage mécaniques et/ou électriques appropriés liés à la protection du point de fonctionnement ont été installés et sont opérationnels. Tous les dispositifs de sécurité et de verrouillage liés à la protection du point de fonctionnement doivent être coordonnés avec la programmation des équipements et logiciels d'automatisation associés.

NOTE: La coordination des dispositifs de sécurité et de verrouillage mécaniques/électriques du point de fonctionnement n'entre pas dans le cadre de cette bibliothèque de blocs fonction, du Guide utilisateur système ou de toute autre mise en œuvre référencée dans la documentation.

Démarrage et test

Avant toute utilisation de l'équipement de commande électrique et des automatismes en vue d'un fonctionnement normal après installation, un technicien qualifié doit procéder à un test de démarrage afin de vérifier que l'équipement fonctionne correctement. Il est essentiel de planifier une telle vérification et d'accorder suffisamment de temps pour la réalisation de ce test dans sa totalité.

▲ AVERTISSEMENT

RISQUES INHERENTS AU FONCTIONNEMENT DE L'EQUIPEMENT

- Assurez-vous que toutes les procédures d'installation et de configuration ont été respectées.
- Avant de réaliser les tests de fonctionnement, retirez tous les blocs ou autres cales temporaires utilisés pour le transport de tous les dispositifs composant le système.
- Enlevez les outils, les instruments de mesure et les débris éventuels présents sur l'équipement.

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

Effectuez tous les tests de démarrage recommandés dans la documentation de l'équipement. Conservez toute la documentation de l'équipement pour référence ultérieure.

Les tests logiciels doivent être réalisés à la fois en environnement simulé et réel

Vérifiez que le système entier est exempt de tout court-circuit et mise à la terre temporaire non installée conformément aux réglementations locales (conformément au National Electrical Code des Etats-Unis, par exemple). Si des tests diélectriques sont nécessaires, suivez les recommandations figurant dans la documentation de l'équipement afin d'éviter de l'endommager accidentellement.

Avant de mettre l'équipement sous tension :

- Enlevez les outils, les instruments de mesure et les débris éventuels présents sur l'équipement.
- Fermez le capot du boîtier de l'équipement.
- Retirez toutes les mises à la terre temporaires des câbles d'alimentation entrants.
- Effectuez tous les tests de démarrage recommandés par le fabricant.

Fonctionnement et réglages

Les précautions suivantes sont extraites du document NEMA Standards Publication ICS 7.1-1995 :

(En cas de divergence ou de contradiction entre une traduction et l'original anglais, le texte original en anglais prévaudra.)

- Malgré le soin apporté à la conception et à la fabrication de l'équipement ou au choix et à l'évaluation des composants, des risques subsistent en cas d'utilisation inappropriée de l'équipement.
- Il arrive parfois que l'équipement soit dérégulé accidentellement, entraînant ainsi un fonctionnement non satisfaisant ou non sécurisé. Respectez toujours les instructions du fabricant pour effectuer les réglages fonctionnels. Les personnes ayant accès à ces réglages doivent connaître les instructions du fabricant de l'équipement et les machines utilisées avec l'équipement électrique.
- L'opérateur ne doit avoir accès qu'aux réglages fonctionnels dont il a besoin. L'accès aux autres commandes doit être limité afin d'empêcher les changements non autorisés des caractéristiques de fonctionnement.

Procédures de mise à jour du contrôleur Modicon M580

Ce chapitre explique comment mettre à jour le micrologiciel d'un contrôleur M580.

La procédure est différente en fonction de la version initiale et de la version ciblée du contrôleur. Un nouveau chargeur de démarrage a été introduit à la version 4.x. Par conséquent, la mise à jour d'une version antérieure (V3.30 ou antérieure) vers une version V4.x et la rétrogradation d'une version V4.x vers une version antérieure nécessitent des procédures spécifiques.

Mise à jour de micrologiciel entre versions inférieures/égales à v3.x

Introduction

Cette procédure utilise l'outil logiciel EcoStruxure Automation Device Maintenance de version v.3.3.142 ou ultérieure et une connexion FTP pour mettre à jour le micrologiciel d'un contrôleur Modicon M580 depuis une version antérieure à v3.30 vers une autre version antérieure ou égale à v3.30.

EcoStruxure Automation Device Maintenance et les instructions d'utilisation associées sont disponibles sur le site Web de Schneider Electric à l'adresse suivante :

<https://www.se.com/ww/en/download/document/EADM/>

Tâches préliminaires

- Configurez votre pare-feu pour autoriser les communications de PC à contrôleur.
- Téléchargez le fichier de micrologiciel Modicon M580 cible depuis :
<https://www.se.com/ww/en/product-range/62098-modicon-m580/#software-and-firmware>
- Vérifiez que vous pouvez envoyer une commande ping au contrôleur Modicon M580 :
 - Via le port de service à l'adresse IP configurée dans l'application ou à l'adresse IP par défaut 10.10.MAC5.MAC6.
NOTE: Une adresse MAC s'écrit au format hexadécimal et une adresse IP au format décimal. Convertissez l'adresse MAC au format décimal.
Par exemple : Si l'adresse MAC est 00:00:54:61:f3:ba, l'adresse IP par défaut est 10.10.243.186.
 - Ou via le port USB à l'adresse IP : 90.0.0.1.

Le contrôleur Modicon M580 acquitte la commande ping s'il est correctement configuré sur le même réseau.

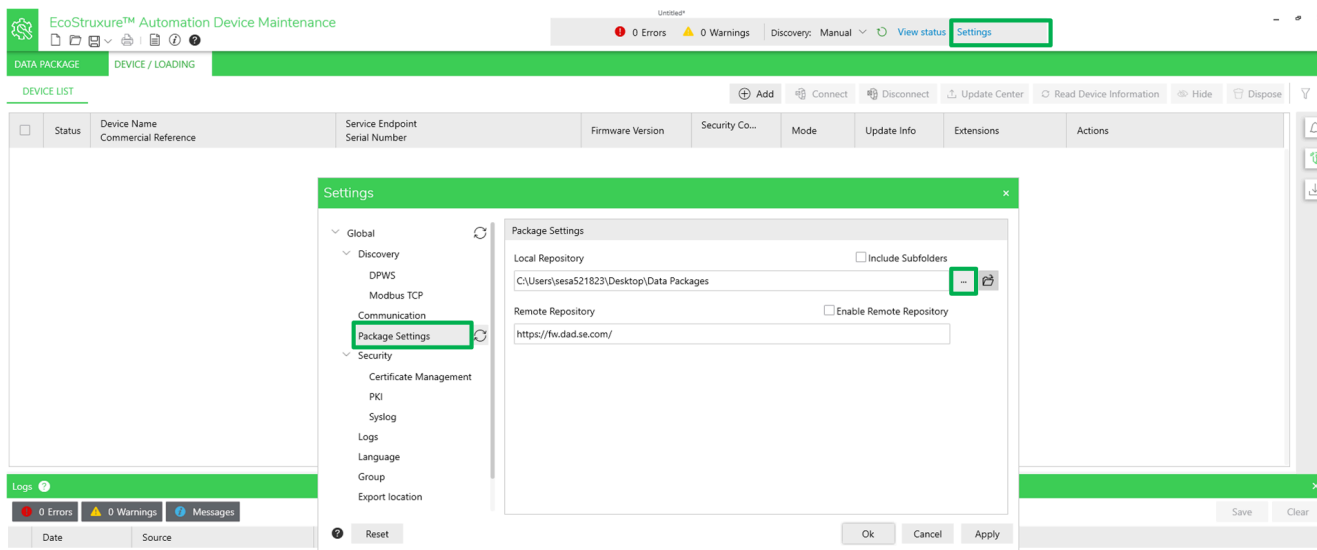
NOTE: Lorsque vous mettez à jour votre contrôleur Modicon M580, il est important que vous vous trouviez devant l'équipement pour surveiller la progression de l'opération ou, au minimum, que vous disposiez d'un contact ou d'un autre moyen d'observer et de signaler l'état de l'application avant de tenter la mise à jour.


Procédure

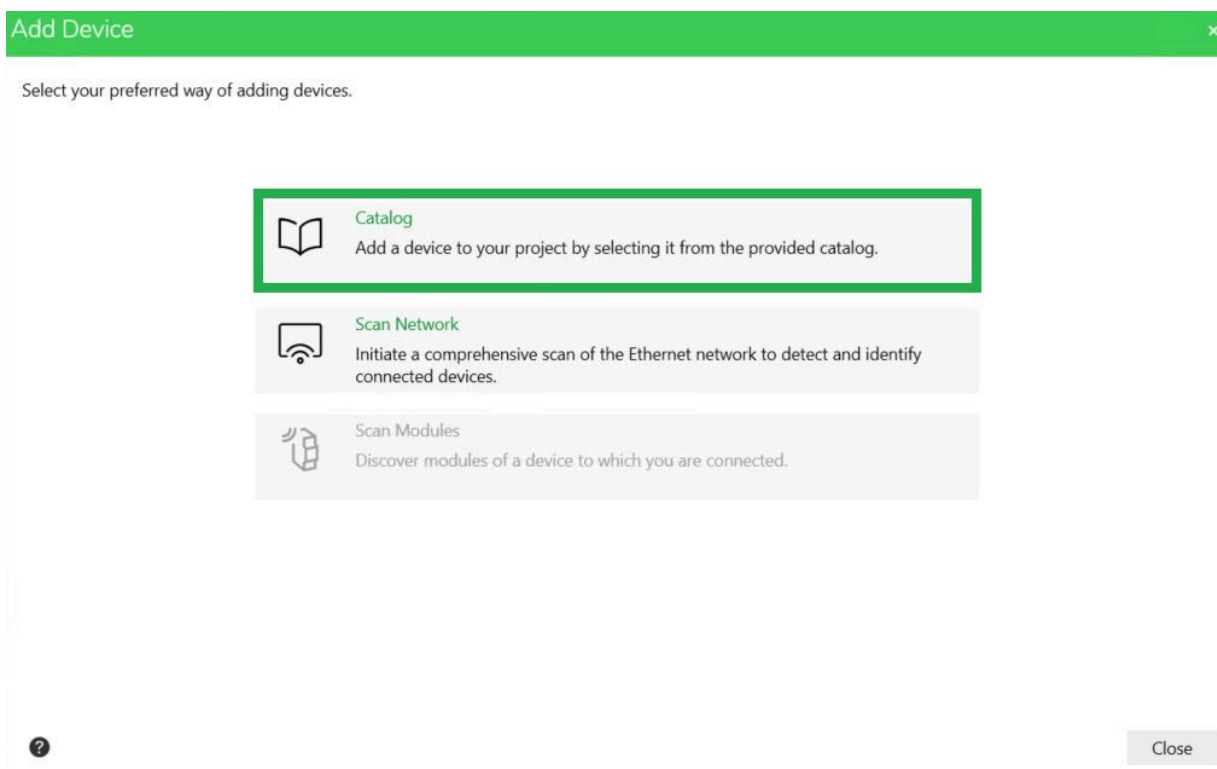
1. Effectuez cette mise à jour en utilisant l'un des ports suivants du contrôleur Modicon M580 :
 - Port USB
 - Port de service Ethernet (Port 1, connectant le PC directement au port de service)
2. Ouvrez EcoStruxure Automation Device Maintenance.

3. Accédez à **Paramètres > Global > Paramètres du package** et cliquez sur les points de suspension (...). Ensuite :

- Dans la boîte de dialogue de sélection, sélectionnez le fichier de micrologiciel cible et cliquez sur **OK**.
- De retour dans la boîte de dialogue **Paramètres du package**, cliquez sur **Appliquer**.

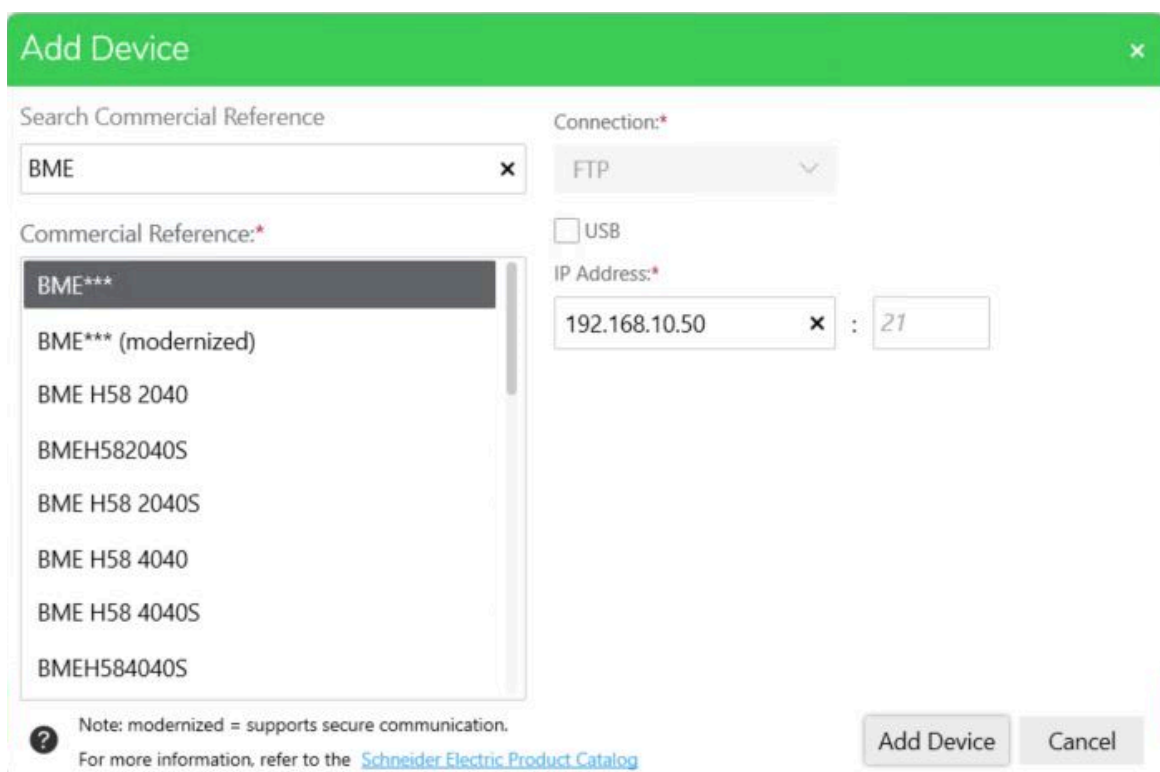


4. Dans **EQUIPEMENT/CHARGEMENT**, cliquez sur l'icône **+Ajouter** ( Add), puis :
- Sélectionnez **Catalogue**



- Tapez "bme" dans la barre de recherche et sélectionnez **BME*****
- Sélectionnez votre mode de **Connexion** :
 - Pour Ethernet, entrez l'adresse IP du contrôleur.
 - Pour USB, sélectionnez USB.

NOTE: Le port 21 est sélectionné par défaut.



- Cliquez sur **Ajouter un équipement**.

NOTE: Vous pouvez sélectionner plusieurs équipements et les mettre à jour simultanément.

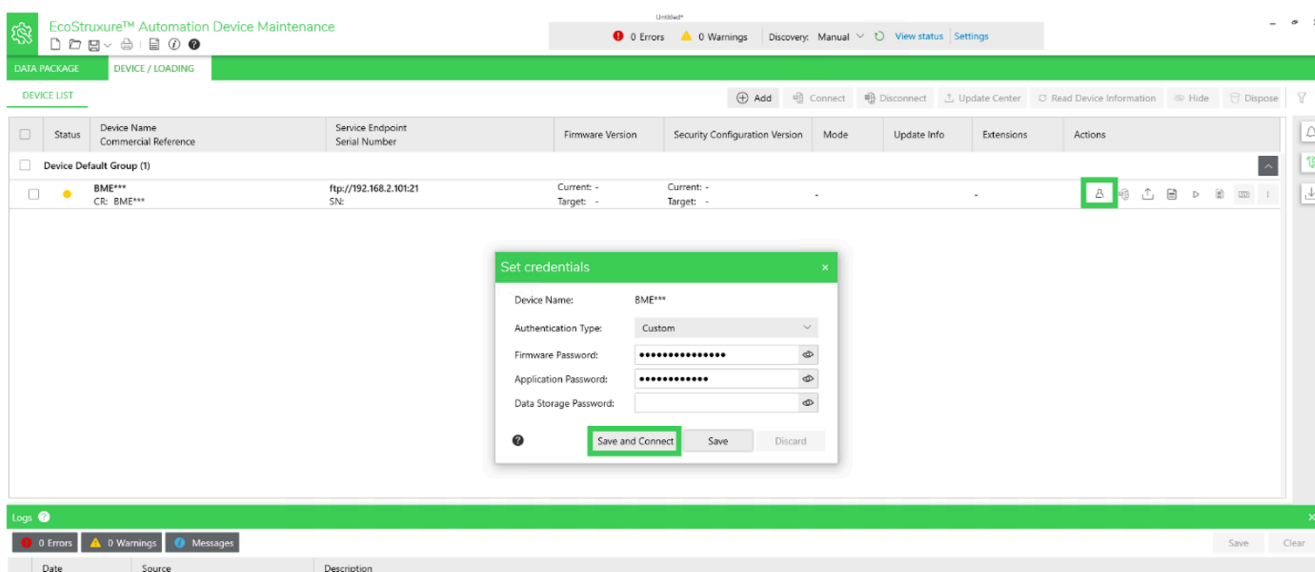
Le nouvel équipement apparaît dans le **Groupe d'équipements par défaut**.

L'indicateur de statut de l'équipement est JAUNE, indiquant que l'équipement est accessible sur le réseau.

NOTE: Si l'indicateur n'est pas JAUNE, consultez EcoStruxure Automation Device Maintenance, outil de mise à niveau du micrologiciel, aide en ligne.

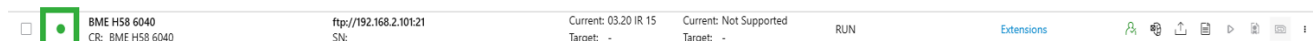


5. Cliquez sur l'icône **Définir les identifiants** (), entrez le **Mot de passe du micrologiciel** et le **Mot de passe de l'application**, puis cliquez sur **Enregistrer et connecter**.

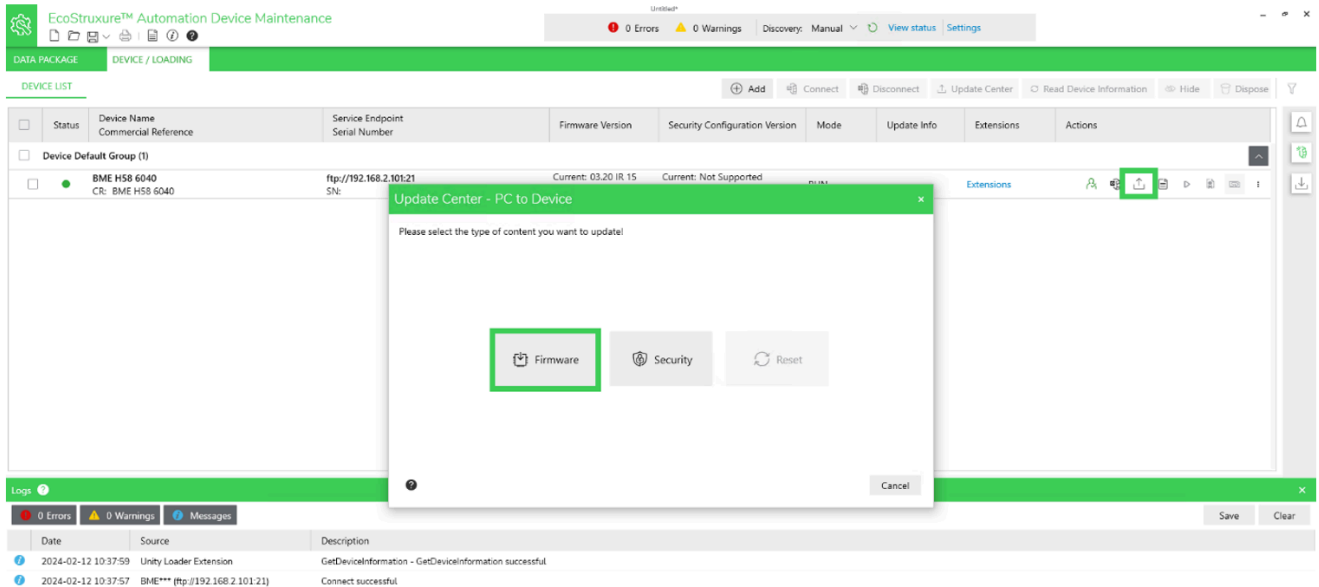


L'indicateur de statut de l'équipement devient vert : le PC est désormais connecté au contrôleur.

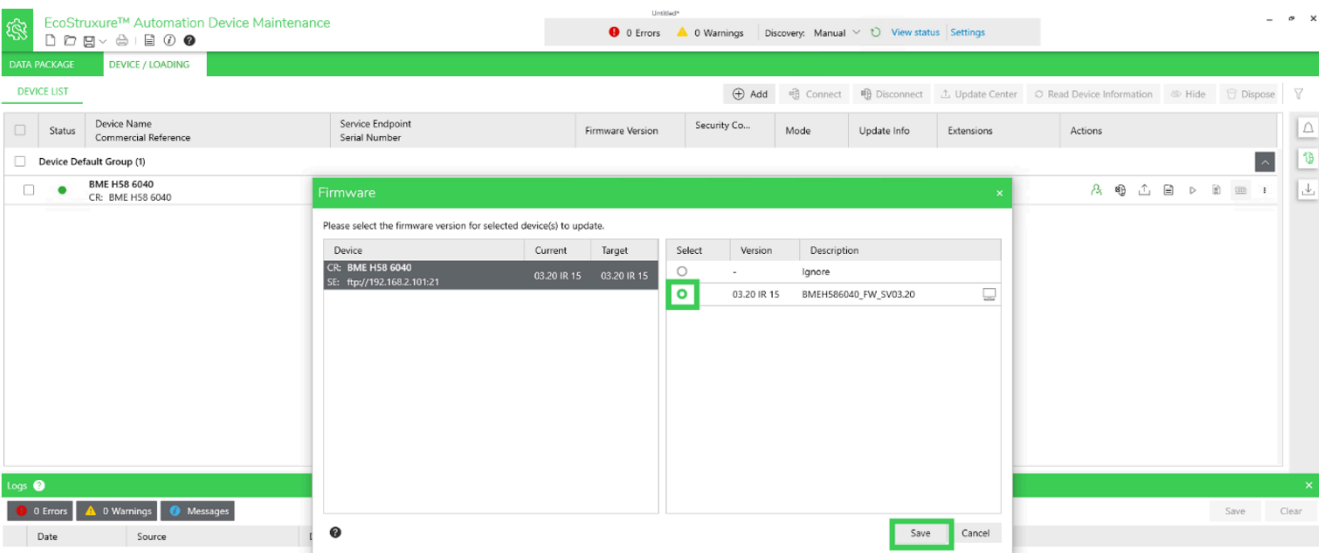
NOTE: La commande **Connecter/Déconnecter** se trouve à droite de l'icône **Définir les identifiants** ().



6. Cliquez sur l'icône **Centre de mises à jour** () puis cliquez sur **Firmware**

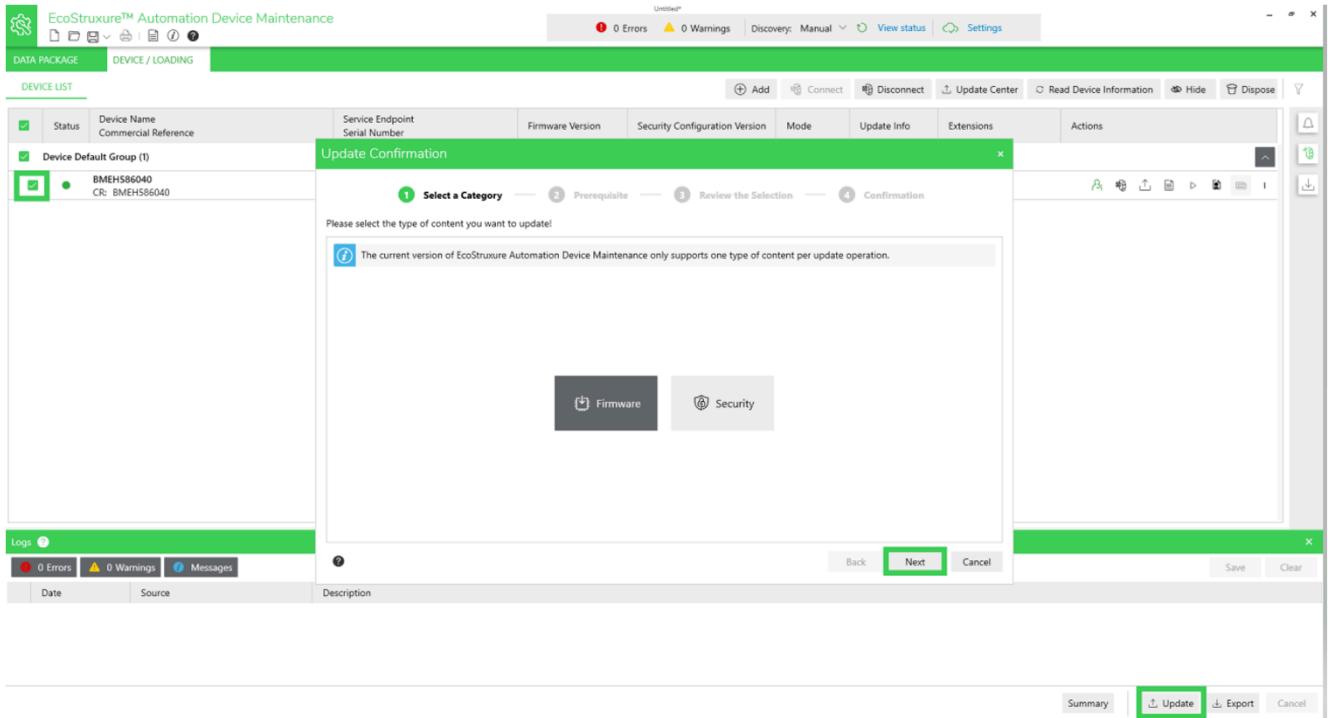


7. Les instances de micrologiciel précédemment sélectionnées qui sont compatibles s'affichent. Sélectionnez la version souhaitée, puis cliquez sur **Enregistrer**.

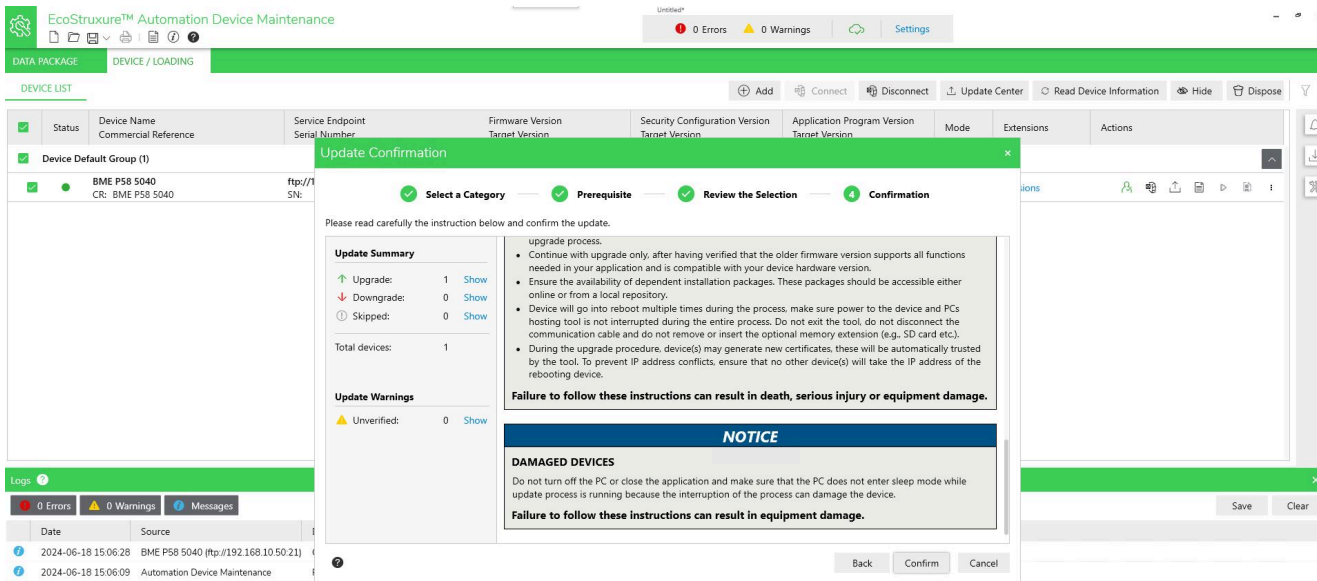


8. Vérifiez que votre PC est connecté au contrôleur approprié et que le processus se déroule en mode maintenance.

9. Cochez la case à gauche de l'écran pour sélectionner le contrôleur à mettre à jour, puis cliquez sur **Mettre à jour**.



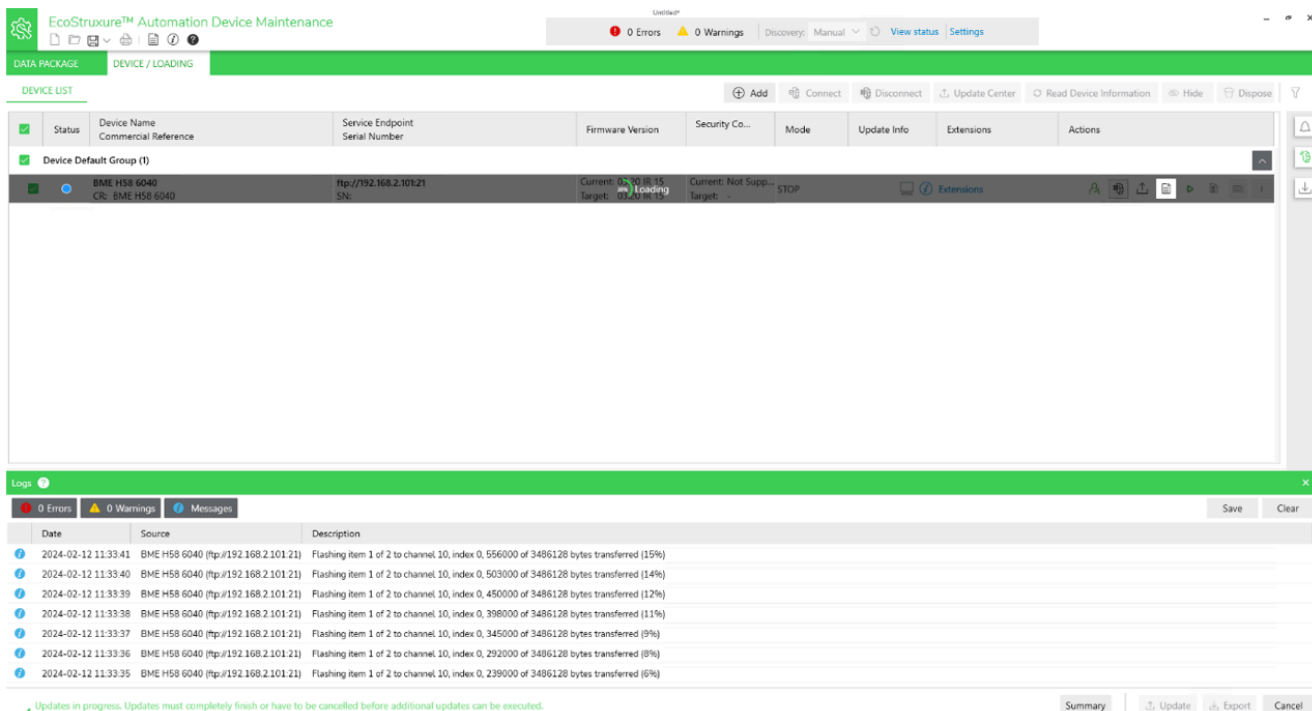
10. Dans la boîte de dialogue **Confirmation de mise à jour**, lisez les messages qui s'affichent :



Si vous êtes d'accord, cliquez sur **Confirmer**.

Résultat : La mise à jour démarre. Ne déconnectez pas le contrôleur et n'éteignez pas votre ordinateur.

Pendant la mise à jour, un écran **Chargement** s'affiche.



11. Lorsque la mise à jour est terminée et que le micrologiciel sélectionné est installé, un écran tel que celui-ci apparaît :

The screenshot displays the 'EcoStruxure™ Automation Device Maintenance' software interface. The top bar shows '0 Errors' and '0 Warnings'. The main window is titled 'DEVICE / LOADING' and contains a table of devices. The table has columns for Status, Device Name, Service Endpoint, Firmware Version, Security Co..., Mode, Update Info, Extensions, and Actions. A device named 'BME H58 6040' is listed with a 'Current: 03.20 IR 15' and 'Target: 03.20 IR 15' highlighted in a green box. Below the table, a 'Logs' window is open, showing a list of events with columns for Date, Source, and Description. The logs include messages such as 'Download and installation finished', 'Firmware upgraded successfully', and 'Flashing item 2 of 2 to channel 10, index 5, 1059696 bytes transferred (100%)'.

Status	Device Name Commercial Reference	Service Endpoint Serial Number	Firmware Version	Security Co...	Mode	Update Info	Extensions	Actions
✓	BME H58 6040 CR: BME H58 6040	ftp://192.168.2.101:21 SNe	Current: 03.20 IR 15 Target: 03.20 IR 15	Current: Not Supp...	STOP		Extensions	

Date	Source	Description
2024-02-12 11:36:06	BME H58 6040 (ftp://192.168.2.101:21)	Download and installation finished
2024-02-12 11:36:03	BME H58 6040 (ftp://192.168.2.101:21)	Firmware upgraded successfully
2024-02-12 11:35:35	BME H58 6040 (ftp://192.168.2.101:21)	Waiting for PLC ready
2024-02-12 11:35:34	BME H58 6040 (ftp://192.168.2.101:21)	Flash upgrade completed for channel 10, index 5
2024-02-12 11:35:26	BME H58 6040 (ftp://192.168.2.101:21)	Flashing item 2 of 2 to channel 10, index 5, 1059696 bytes transferred (100%)
2024-02-12 11:35:25	BME H58 6040 (ftp://192.168.2.101:21)	Flashing item 2 of 2 to channel 10, index 5, 1047000 of 1059696 bytes transferred (98%)
2024-02-12 11:35:24	BME H58 6040 (ftp://192.168.2.101:21)	Flashing item 2 of 2 to channel 10, index 5, 997000 of 1059696 bytes transferred (94%)

Effectuez une réinitialisation du contrôleur mis à jour avant de relancer le processus.

Mise à jour du micrologiciel entre versions supérieures/égales à v4.x

Introduction

Cette procédure utilise l'outil logiciel EcoStruxure Automation Device Maintenance de version v.3.3.142 ou ultérieure et une connexion HTTPS pour mettre à jour le micrologiciel d'un contrôleur Modicon M580 de version supérieure ou égale à v4.10 vers une autre version supérieure ou égale à v4.10.

EcoStruxure Automation Device Maintenance et les instructions d'utilisation associées sont disponibles sur le site Web de Schneider Electric à l'adresse suivante :

<https://www.se.com/ww/en/download/document/EADM/>

Tâches préliminaires

- Configurez votre pare-feu pour autoriser les communications de PC à contrôleur.
- Téléchargez le fichier de micrologiciel Modicon M580 cible depuis :
<https://www.se.com/ww/en/product-range/62098-modicon-m580/#software-and-firmware>
- Vérifiez que vous pouvez envoyer une commande ping au contrôleur Modicon M580 :
 - Via le port de service à l'adresse IP configurée dans l'application ou à l'adresse IP par défaut 10.10.MAC5.MAC6.
NOTE: Une adresse MAC s'écrit au format hexadécimal et une adresse IP au format décimal. Convertissez l'adresse MAC au format décimal. Par exemple : Si l'adresse MAC est 00:00:54:61:f3:ba, l'adresse IP par défaut est 10.10.243.186.
 - Ou via le port de service à l'adresse IPv6.
 - Ou via le port USB à l'adresse IP : 90.0.0.1.

Le contrôleur Modicon M580 acquitte la commande ping s'il est correctement configuré sur le même réseau.

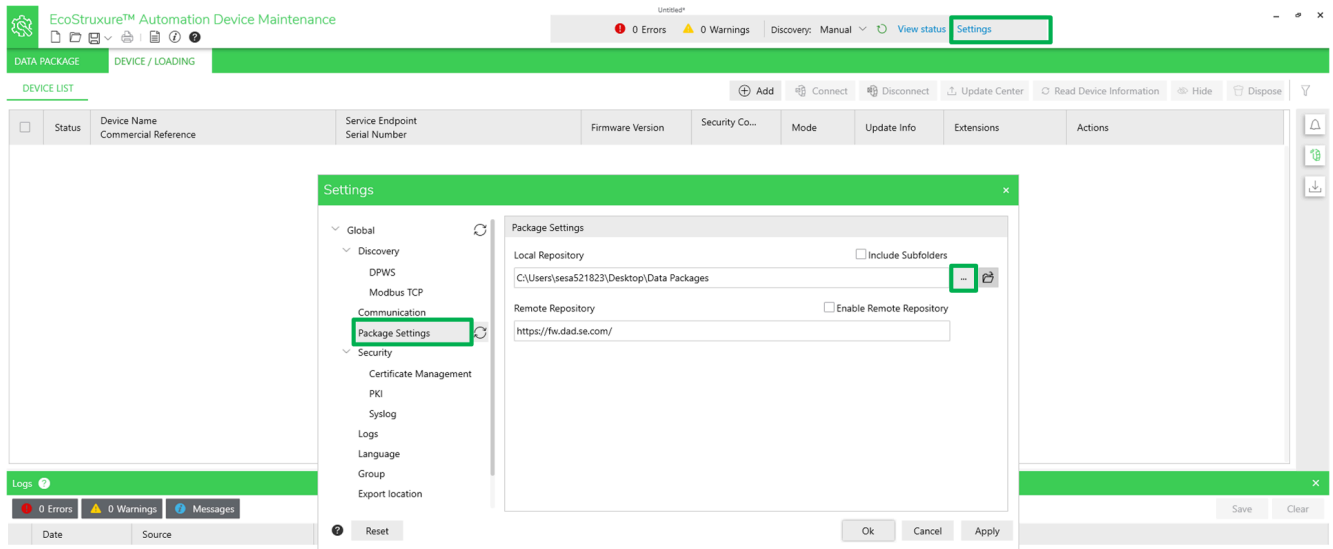
NOTE: Lorsque vous mettez à jour votre contrôleur Modicon M580, il est important que vous vous trouviez devant l'équipement pour surveiller la progression de l'opération ou, au minimum, que vous disposiez d'un contact ou d'un autre moyen d'observer et de signaler l'état de l'application avant de tenter la mise à jour.


Procédure

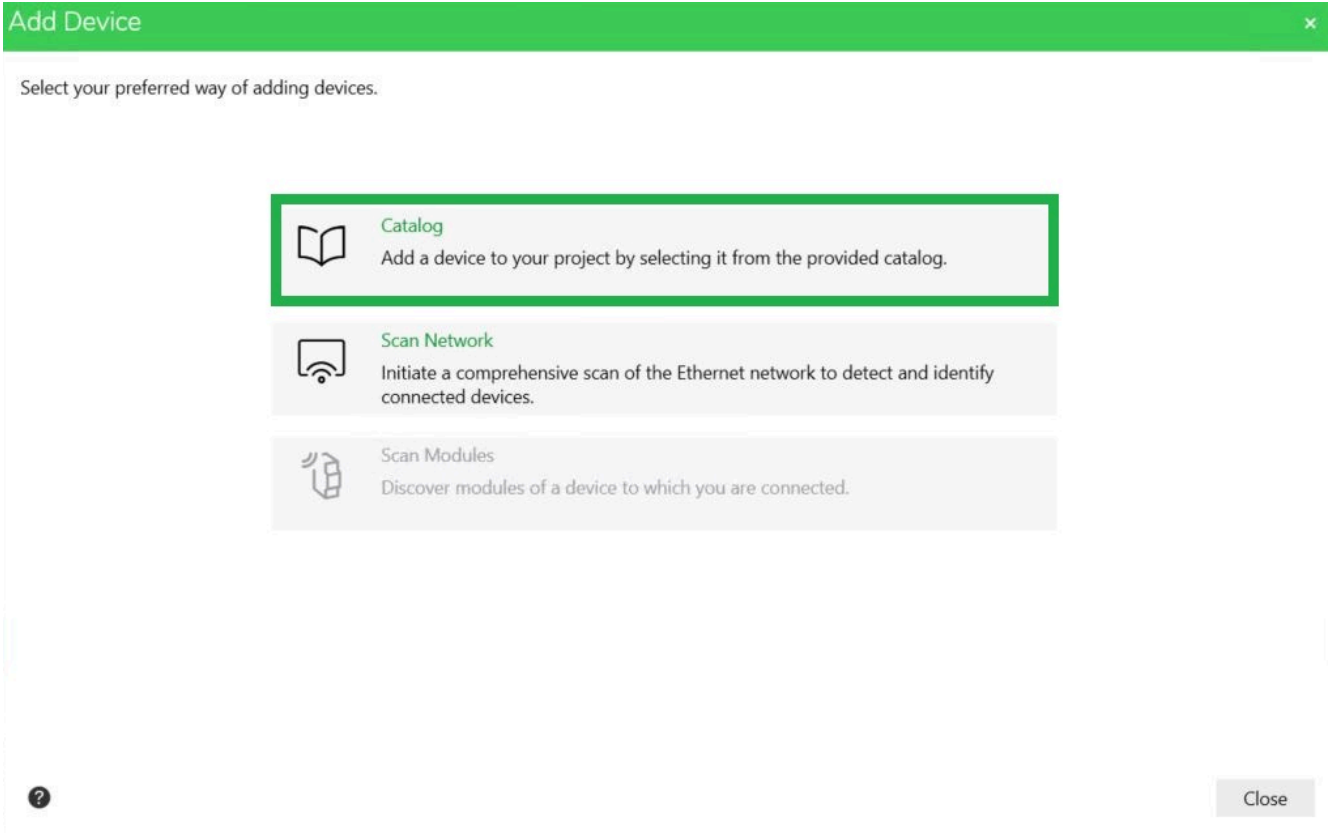
1. Effectuez cette mise à jour en utilisant l'un des ports suivants du contrôleur Modicon M580 :
 - Port USB
 - Port de service Ethernet (Port 1, connectant le PC directement au port de service)
2. Ouvrez EcoStruxure Automation Device Maintenance.

3. Accédez à **Paramètres > Global > Paramètres du package** et cliquez sur les points de suspension (...). Ensuite :

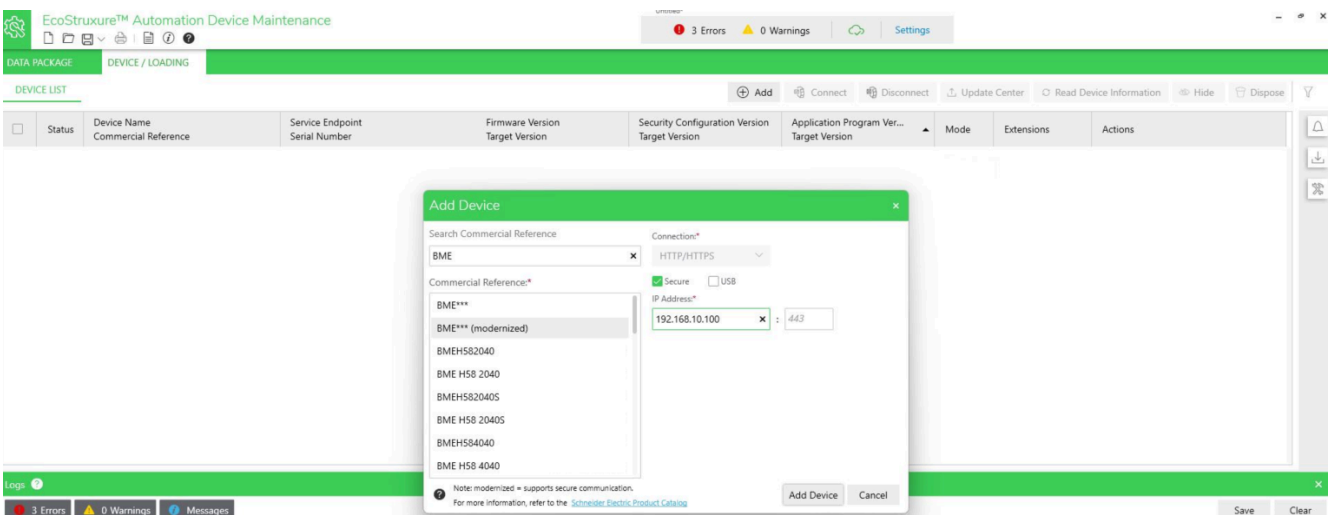
- Dans la boîte de dialogue de sélection, sélectionnez le fichier de micrologiciel cible et cliquez sur **OK**.
- De retour dans la boîte de dialogue **Paramètres du package**, cliquez sur **Appliquer**.



4. Dans **EQUIPEMENT/CHARGEMENT**, cliquez sur l'icône **+Ajouter** ( Add), après quoi :
 - a. Ajoutez manuellement un équipement comme suit :
 - Cliquez sur **Catalogue**



- Tapez "bme" dans la barre de recherche et sélectionnez **BME*** (modernized)**.
- Entrez l'adresse IP du contrôleur ou sélectionnez **USB**.



- Cliquez sur **Ajouter un équipement**.
 - b. Ajoutez automatiquement plusieurs équipements en effectuant une analyse du réseau :
 - Cliquez sur **Scruter le réseau**

Add Device

Select your preferred way of adding devices.

- Catalog**
Add a device to your project by selecting it from the provided catalog.
- Scan Network**
Initiate a comprehensive scan of the Ethernet network to detect and identify connected devices.
- Scan Modules**
Discover modules of a device to which you are connected.

Close

- Cliquez sur **Scruter**

Discovery

1 Configuration — 2 Discovery Results — 3 Summary

Select your preferred scanner, fine-tune the settings as needed, and then start the scanning process.

Discovery Protocols	DPWS
<input checked="" type="radio"/> DPWS <input type="radio"/> Modbus	Probe Request Timeout: <input type="text" value="6000"/> ms
	MetaData Request Timeout: <input type="text" value="6000"/> ms
	Used Network Adapters: <input type="text" value="fe80::c390:7162:fd2"/> ▾

Scan Cancel

- Sélectionnez les équipements que vous souhaitez mettre à jour, puis cliquez sur **Suivant**

Discovery

Configuration — 2 Discovery Results — 3 Summary

Please select the devices to add to the project.

<input checked="" type="checkbox"/>	Device Name Commercial Reference	Service Endpoint Serial Number	Firmware Version	Status
<input checked="" type="checkbox"/>	New devices (21)			
<input checked="" type="checkbox"/>	BMEP583040_21230311518 CR: BMEP583040	https://[fe80::200:54ff:fe5e:81be]:443 SN: 21230311518	04.30.14	New
<input checked="" type="checkbox"/>	BMEP586040S_21232713298 CR: BMEP586040S	https://[fe80::200:54ff:fe61:f3ba]:443 SN: 21232713298	04.21.13	New
<input checked="" type="checkbox"/>	BMEP586040S_21232713324 CR: BMEP586040S	https://[fe80::200:54ff:fe61:f3c4]:443 SN: 21232713324	04.21.13	New
<input checked="" type="checkbox"/>	BMEP586040S_21232713353 CR: BMEP586040S	https://[fe80::200:54ff:fe61:f3f5]:443 SN: 21232713353	04.21.13	New
<input checked="" type="checkbox"/>	BMEH586040S_21232905303 CR: BMEH586040S	https://[fe80::200:54ff:fe61:f42f]:443 SN: 21232905303	04.21.13	New
<input checked="" type="checkbox"/>	BMEP584040S_21233505981 CR: BMEP584040S	https://[fe80::200:54ff:fe62:9963]:443 SN: 21233505981	04.21.13	New
<input checked="" type="checkbox"/>	BMEP584040S_21233590342 CR: BMEP584040S	https://[fe80::200:54ff:fe62:9eb4]:443 SN: 21233590342	04.21.13	New
<input checked="" type="checkbox"/>	BMEH582040S_21233905673	https://[fe80::200:54ff:fe63:353e]:443	04.21.13	New
New devices 21 Known devices 0 Total 21				

- Cliquez sur **Confirmer**

Discovery

Configuration — 2 Discovery Results — 3 Summary

Please confirm the devices to add.

Devices to add: 21

Le nouvel équipement apparaît dans le **Groupe d'équipements par défaut**.
L'indicateur de statut de l'équipement est JAUNE, indiquant que l'équipement est accessible sur le réseau.

NOTE: Si l'indicateur n'est pas JAUNE, consultez EcoStruxure Automation Device Maintenance, outil de mise à niveau du micrologiciel, aide en ligne.

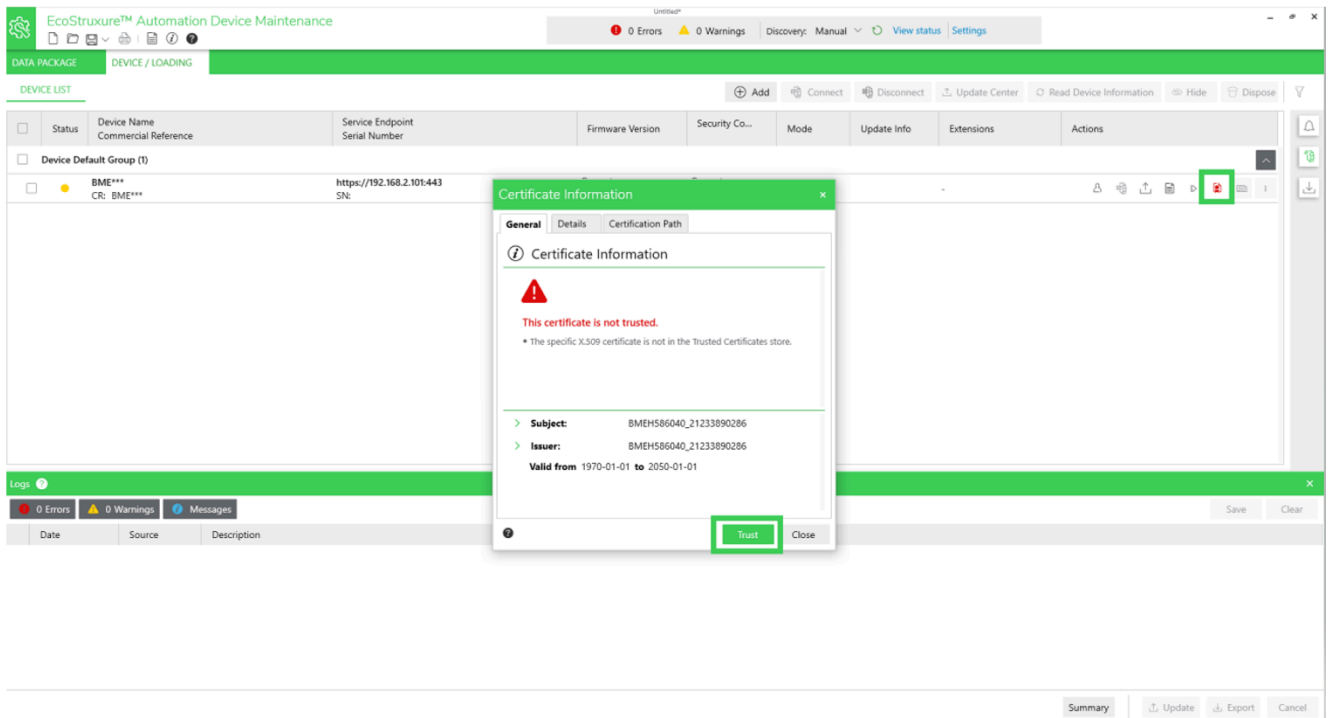
BME***
CR: BME***

https://192.168.2.101:443
SN:

Current: -
Target: -


Current: -
Target: -

5. Pour définir le certificat de contrôleur comme "approuvé", cliquez sur l'icône de certificat rouge affichée à droite.



6. Dans la boîte de dialogue **Informations de certificat**, vérifiez le contenu du certificat puis cliquez sur **Approuver**.

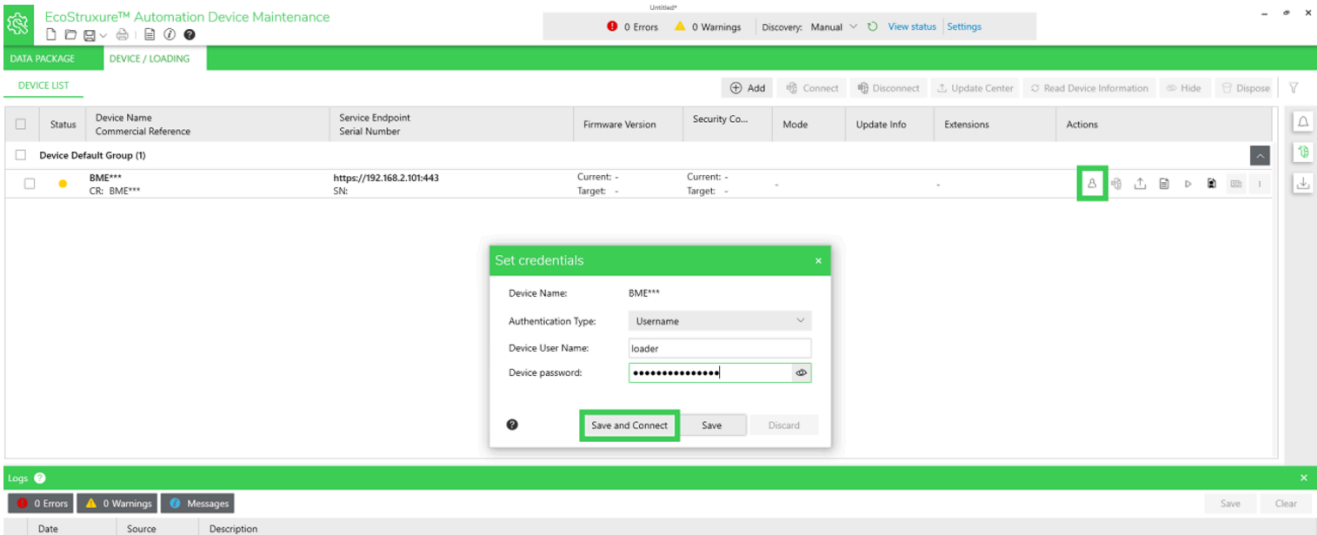
7. Pour vous connecter au contrôleur, cliquez sur l'icône **Définir les identifiants**

() et entrez vos identifiants :

- **Type d'authentification** : Nom d'utilisateur
- **Nom d'utilisateur de l'équipement** : loader
- **Mot de passe de l'équipement** : **Mot de passe du micrologiciel** configuré dans votre application EcoStruxure Control Expert.

NOTE:

- Si le contrôleur n'a jamais été configuré, sélectionnez le **Type d'authentification anonyme**.

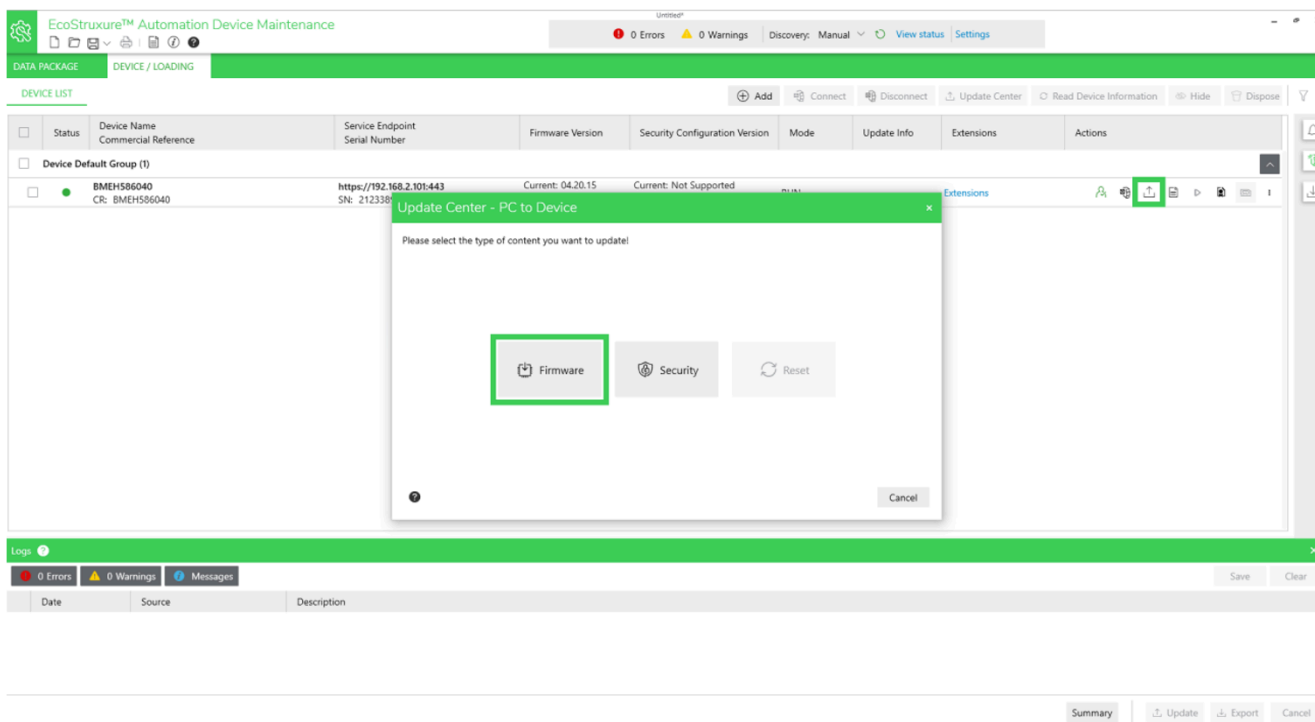


L'indicateur de **statut** de l'équipement devient vert. Votre PC est connecté au contrôleur. L'icône **Connecter/Déconnecter** se trouve à côté de l'icône **Définir les identifiants**.

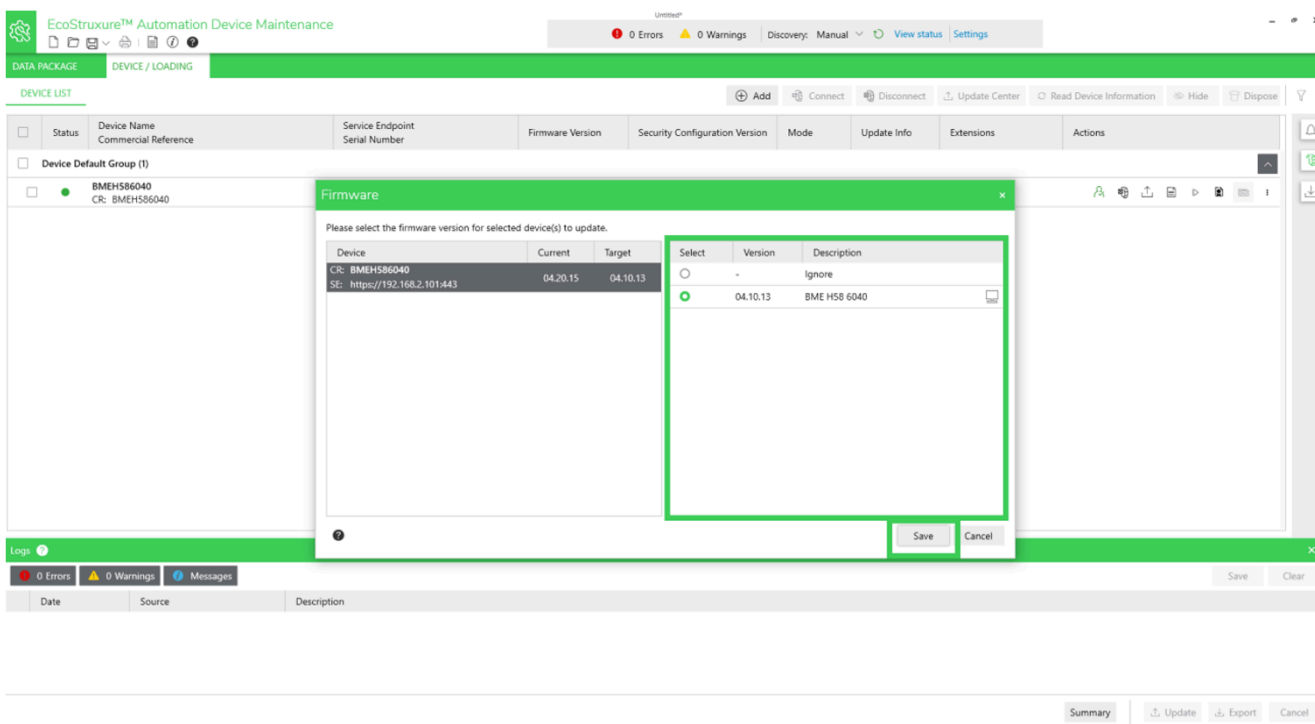


8. Sélectionnez le micrologiciel qui sera utilisé pour mettre à jour le contrôleur.

Cliquez sur l'icône **Centre de mises à jour** (), puis cliquez sur **Firmware** :

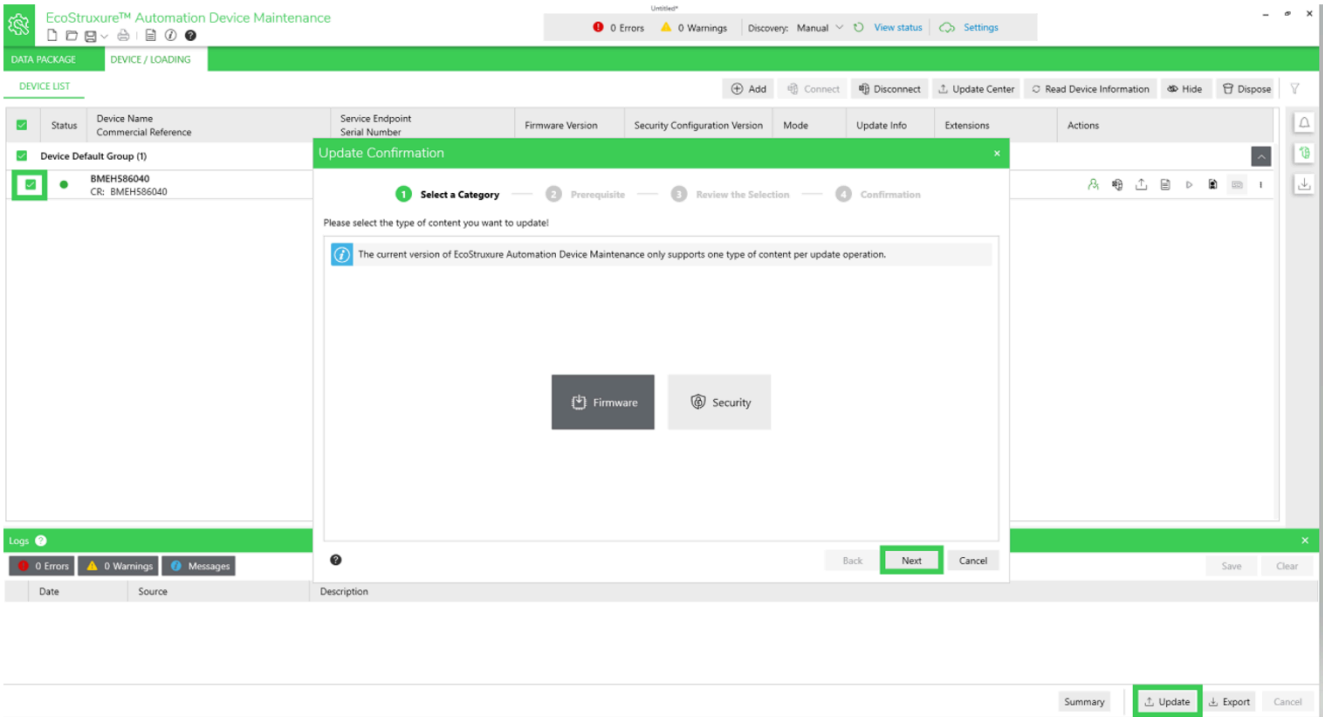


9. Les instances de micrologiciel précédemment sélectionnées qui sont compatibles s'affichent. Sélectionnez la version de micrologiciel souhaitée, puis cliquez sur **Enregistrer** :

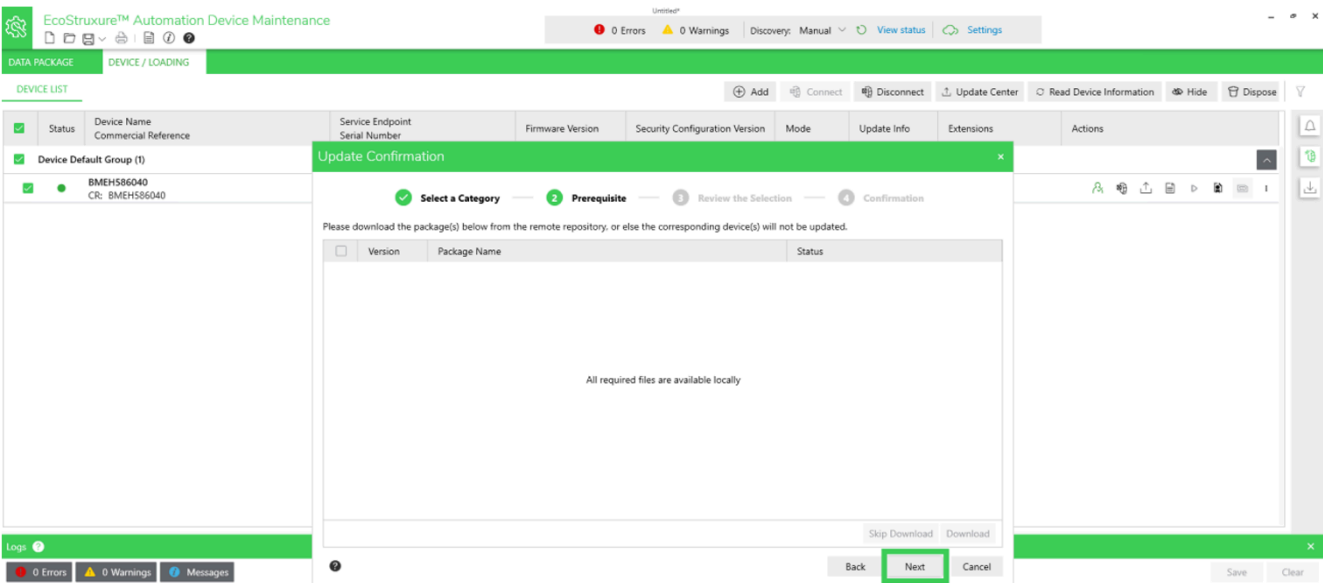


10. Vérifiez que votre PC est connecté au contrôleur approprié et que le processus se déroule en mode maintenance.

11. Cochez la case à gauche de l'écran pour sélectionner le contrôleur à mettre à jour, puis cliquez sur **Mettre à jour** :



12. Si vous avez choisi d'inclure des fichiers disponibles dans le référentiel distant, Schneider Electric vous serez invité à les télécharger localement avant de reprendre la mise à jour :



Cliquez sur **Suivant**.

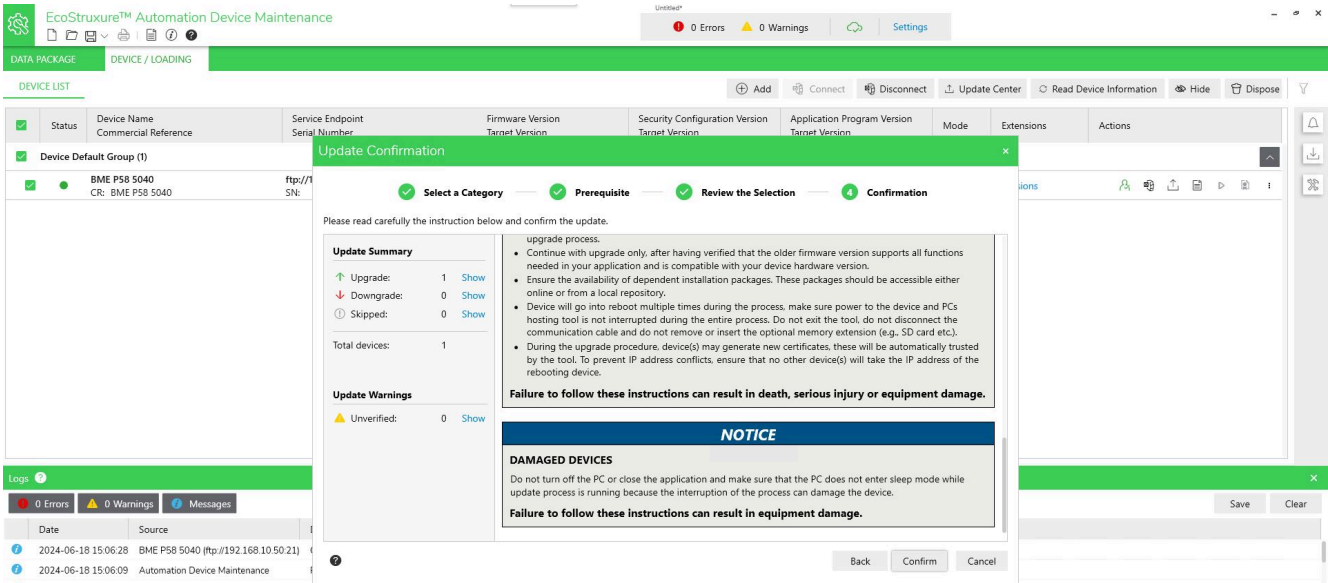
13. Vérifiez le contrôleur et la version de micrologiciel sélectionnés pour cette mise à jour, puis cliquez sur **Suivant** :

The screenshot shows the 'Update Confirmation' dialog box in the EcoStruxure™ Automation Device Maintenance software. The dialog is titled 'Update Confirmation' and has a close button (X) in the top right corner. It features a progress bar with four steps: 'Select a Category' (checked), 'Prerequisite' (checked), 'Review the Selection' (active), and 'Confirmation'. Below the progress bar, the text 'Please review the selection.' is displayed. A table with the following data is shown:

Device Name Commercial Reference	Service Endpoint Serial Number	Update	Current Version	Target Version	Data Package / File
BMEHS86040 CR: BMEHS86040	https://192.168.2.101-443 SN: 21233890286	Firmware	04.20.15	04.10.13	BME HSB 6040

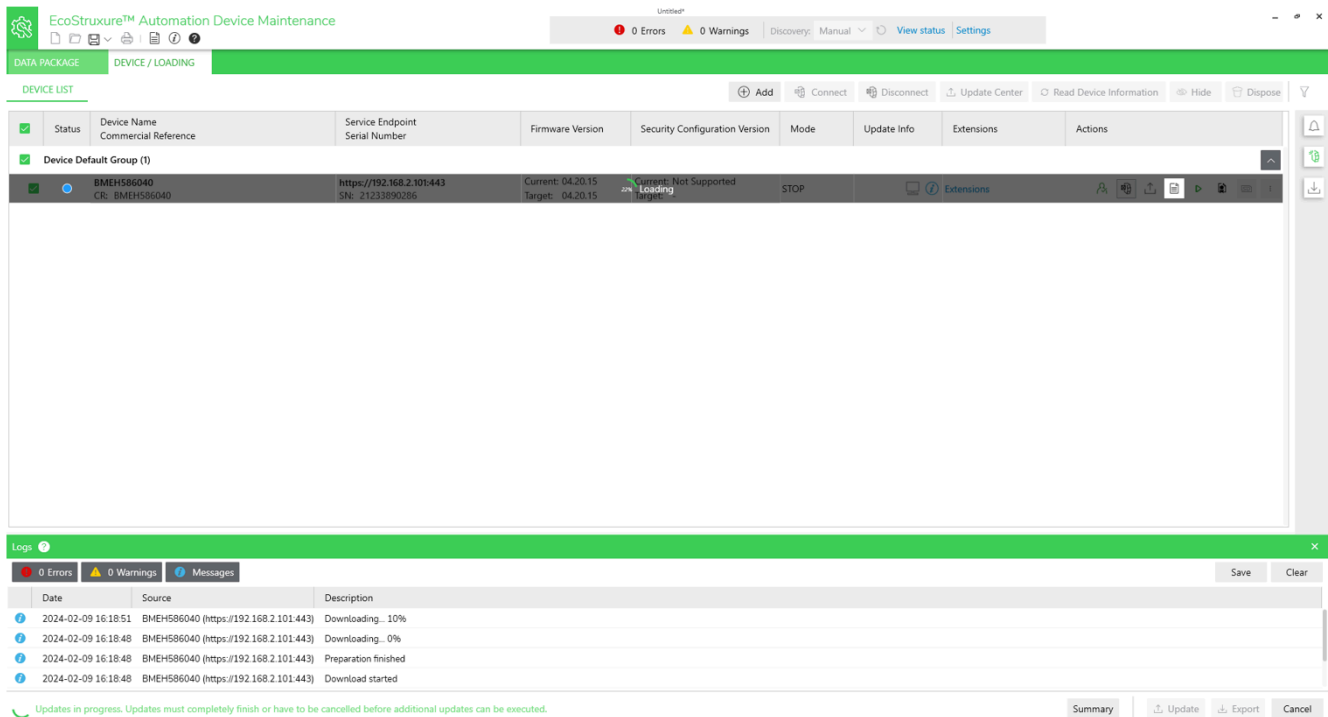
Below the table, the text '1 selected for update (0 skipped).' is displayed. At the bottom of the dialog, there are three buttons: 'Back', 'Next' (highlighted with a green border), and 'Cancel'. The main interface behind the dialog shows a 'DEVICE LIST' with one device selected: BMEHS86040. The top of the software window displays '0 Errors' and '0 Warnings'. The bottom left corner shows '0 Errors', '0 Warnings', and 'Messages'.

14. Dans la boîte de dialogue **Confirmation de mise à jour**, lisez les messages qui s'affichent :



Si vous êtes d'accord, cliquez sur **Confirmer**.

Résultat : Un écran de ce type s'affiche pendant le déroulement de la mise à jour :



15. Lorsque la mise à jour est terminée et que le micrologiciel sélectionné est installé, un écran tel que celui-ci apparaît :

The screenshot displays the 'EcoStruxure™ Automation Device Maintenance' application. The top navigation bar includes 'DATA PACKAGE' and 'DEVICE / LOADING'. Below this, a 'DEVICE LIST' table shows a single device with the following details:

Status	Device Name	Commercial Reference	Service Endpoint	Serial Number	Firmware Version	Security Configuration Version	Mode	Update Info	Extensions	Actions
✓	BMEH586040	CR: BMEH586040	https://192.168.2.101:443	SN: 21233890286	Current: 04.20.15 Target: 04.20.15	Current: Not Supported Target: -	STOP		Extensions	[Icons]

Below the device list is a 'Logs' section with a table of system events:

Date	Source	Description
2024-02-09 16:22:30	BMEH586040 (https://192.168.2.101:443)	Finalization started
2024-02-09 16:22:30	BMEH586040 (https://192.168.2.101:443)	Finalization finished
2024-02-09 16:22:30	Device Services	CheckDeviceInformation - GetDeviceInformation successful
2024-02-09 16:22:30	BMEH586040 (https://192.168.2.101:443)	Installation finished
2024-02-09 16:22:30	BMEH586040 (https://192.168.2.101:443)	Reboot successful
2024-02-09 16:22:30	BMEH586040 (https://192.168.2.101:443)	Connect successful
2024-02-09 16:21:50	BMEH586040 (https://192.168.2.101:443)	Reboot triggered
2024-02-09 16:21:50	BMEH586040 (https://192.168.2.101:443)	Installation started
2024-02-09 16:21:50	BMEH586040 (https://192.168.2.101:443)	Validation finished
2024-02-09 16:21:49	BMEH586040 (https://192.168.2.101:443)	RESET - entering ... 100%
2024-02-09 16:21:49	Device Services	UpdateProgressValue - (RESET) 2024-02-09 15:19:02 Progress: 100/100 1 Status: Completed Message: RESET - entering ...

Effectuez une réinitialisation du contrôleur mis à jour avant de relancer le processus.

Mise à jour du micrologiciel de v3.x vers v4.x

Cette section décrit la procédure détaillée à suivre pour mettre à jour le micrologiciel du contrôleur Modicon M580 vers la version 4.10 (ou ultérieure) à partir d'une version plus ancienne.

La version 4.10 du micrologiciel pour Modicon M580 introduit un mécanisme de vérification d'intégrité amélioré par rapport aux versions précédentes. Cette évolution est réalisée selon un processus en deux étapes.

Pour mettre à jour le micrologiciel du contrôleur Modicon M580 de la version 3.30 (ou antérieure) à la version 4.10 (ou ultérieure), suivez la procédure décrite dans ce chapitre.

AVIS

ÉQUIPEMENT INOPÉRANT

- Ne mettez pas à niveau le micrologiciel vers une version égale ou supérieure à la version 4.10 pour les références commerciales suivantes de Modicon M580 dont la version de produit (PV) est inférieure ou égale à 3.0 : BMEP581020, BMEP581020H, BMEP582020, BMEP582020H, BMEP582040, BMEP582040H, BMEP583020, BMEP583040, BMEP584020 et BMEP584040. Toutes les autres références commerciales peuvent être mises à jour de la version 3.x à la version 4.x. (**REMARQUE** : un H à la fin d'une référence commerciale signale la version renforcée du contrôleur référencé.)
- Si vous envisagez de mettre à niveau le contrôleur M580 vers une version de micrologiciel égale ou supérieure à 4.10 et qu'il existe un module RTU (terminal distant) Modicon M580 dans votre configuration, commencez par mettre à niveau le module RTU vers la version de micrologiciel 03.02.02 ou ultérieure et testez votre application.
- Si vous envisagez de mettre à niveau le contrôleur M580 vers une version de micrologiciel égale ou supérieure à 4.10 et qu'il existe un module BMENOC0301/BMENOC0311 Modicon dans votre configuration, commencez par mettre à niveau le module BMENOC0301/BMENOC0311 vers la version de micrologiciel 02.20 ou ultérieure et testez votre application.
- Si vous avez l'intention de mettre à niveau le contrôleur M580 vers une version de micrologiciel égale ou supérieure à 4.10 et qu'il existe un module BMENOC0321 Modicon dans votre configuration, commencez par mettre à niveau le module BMENOC0321 vers la version de micrologiciel 1.09 ou ultérieure et testez votre application.




Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.

NOTE:

- Vérifiez que votre PC peut communiquer avec le contrôleur Modicon M580 en utilisant les protocoles FTP et HTTPS. (Les stratégies de cybersécurité appliquées à certains réseaux peuvent bloquer cette procédure de mise à jour.)
- La version de produit (PV) est indiquée sur l'étiquette du produit.
- Vérifiez la compatibilité des modules de votre système (consultez l'historique du micrologiciel).

Présentation

Le contrôleur Modicon M580 subit deux changements de micrologiciel au cours de la mise à jour, à savoir :

<p>Etat initial</p> 	<p>V3.30 (ou version antérieure)</p> <p>NOTE: V3.30 (ou version antérieure) utilise le protocole FTP pour les mises à jour de micrologiciel.</p>
<p>Etape 1 : Mise à niveau du contrôleur Modicon M580 vers le micrologiciel de migration, page 34</p>	
<p>Etat intermédiaire</p> 	<p>V3.99 - Micrologiciel de migration</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilisé uniquement pour mettre à jour le micrologiciel vers la version V4.10 ou ultérieure. Accepte uniquement le micrologiciel sécurisé (fichiers SEDP sur HTTPS). N'accepte pas les applications. <p>Adresse IP = 10.10.MAC5.MAC6</p> <p>NOTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> Après la mise à jour, le mot de passe du micrologiciel est réinitialisé à <i>fwdownload</i> En cas de mise hors tension puis sous tension du contrôleur, le micrologiciel revient à la version V3.20 ou V3.30 pour BMEP586040S
<p>Etape 2 : Mise à niveau du micrologiciel de migration vers le micrologiciel sécurisé Modicon M580, page 40</p>	
<p>Etat final</p> 	<p>V4.10 (ou version ultérieure)</p> <ul style="list-style-type: none"> Sécurisation : <ul style="list-style-type: none"> Contrôle d'intégrité amélioré du micrologiciel Liste des vulnérabilités corrigées à l'adresse suivante : https://www.se.com/ww/en/work/support/cybersecurity/security-notifications-archive.jsp Description des impacts spécifiques dans l'historique du micrologiciel.

NOTE: Après la mise à jour, l'application configurée dans le contrôleur reste la même qu'avant la mise à jour.

Téléchargement du logiciel EcoStruxure Automation Device Maintenance

EcoStruxure Automation Device Maintenance et les instructions d'utilisation associées sont disponibles sur le site Web de Schneider Electric à l'adresse suivante :

<https://www.se.com/ww/en/download/document/EADM/>

La version pour cette procédure est EcoStruxure Automation Device Maintenance V3.3.142 et les versions ultérieures prises en charge.

Etape 1 : Mise à niveau du contrôleur vers le micrologiciel de migration M580

Tâches préliminaires

Avant de commencer l'étape 1 :

- Configurez votre pare-feu pour autoriser les communications de PC à contrôleur.
- Téléchargez le plus récent fichier du micrologiciel de migration Modicon M580 depuis le site :

<https://www.se.com/ww/en/product-range/62098-modicon-m580/#software-and-firmware>

- Vérifiez que l'horloge RTC de votre contrôleur est correcte.
- Vérifiez les informations d'identification de l'application contrôleur, y compris le mot de passe du micrologiciel (par défaut = *fwdownload*) et le mot de passe d'application.

NOTE: Lorsque vous mettez à jour votre contrôleur Modicon M580, il est important que vous vous trouviez devant l'équipement pour surveiller la progression de l'opération ou, au minimum, que vous disposiez d'un contact ou d'un autre moyen d'observer et de signaler l'état de l'application avant de tenter la mise à jour.

Utilisation de l'outil EcoStruxure Automation Device Maintenance

A l'aide de la version indiquée de l'outil EcoStruxure Automation Device Maintenance, page 34, effectuez les tâches suivantes :

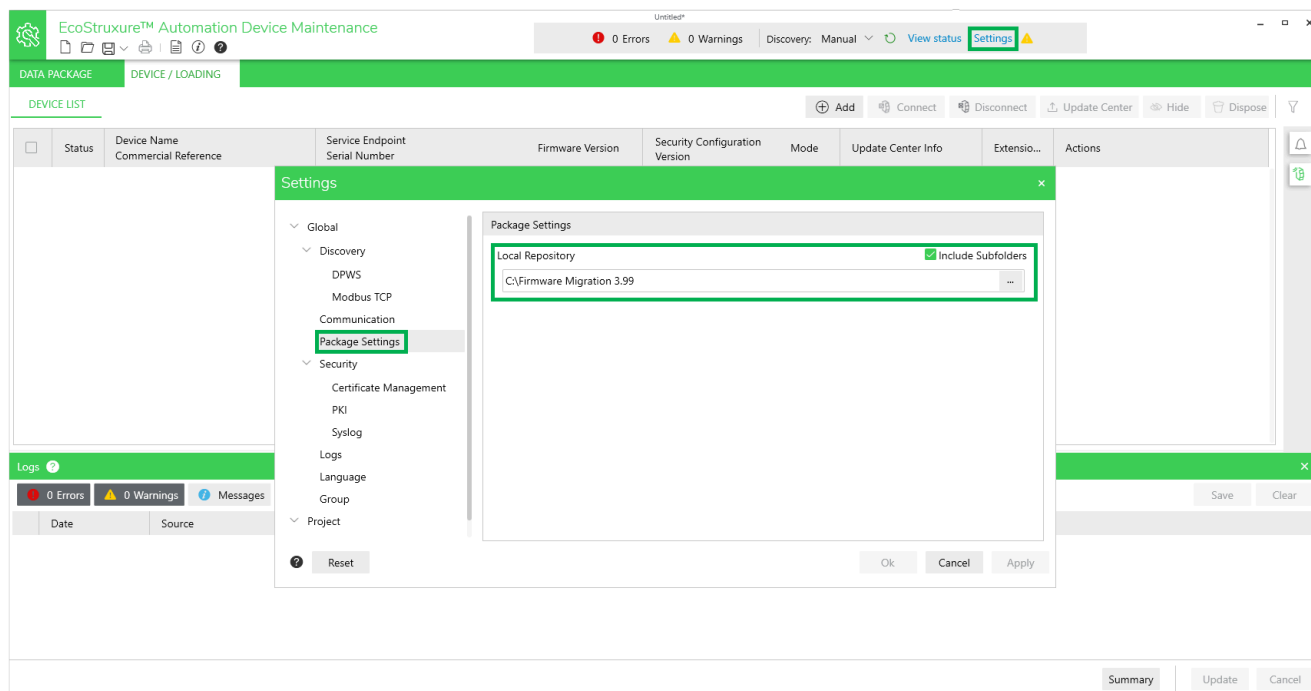
1. Effectuez cette mise à jour en utilisant uniquement l'un des ports suivants du contrôleur Modicon M580 :

- Port USB
- Port de service Ethernet (Port 1, connectant le PC directement au port de service).


NOTE: N'utilisez pas l'un des ports réseau doubles du contrôleur, ni un port situé sur un module de communication. Si vous utilisez l'un de ces ports, la procédure décrite à l'Etape 2, page 40 risque de ne pas fonctionner comme prévu et la mise à jour peut échouer.

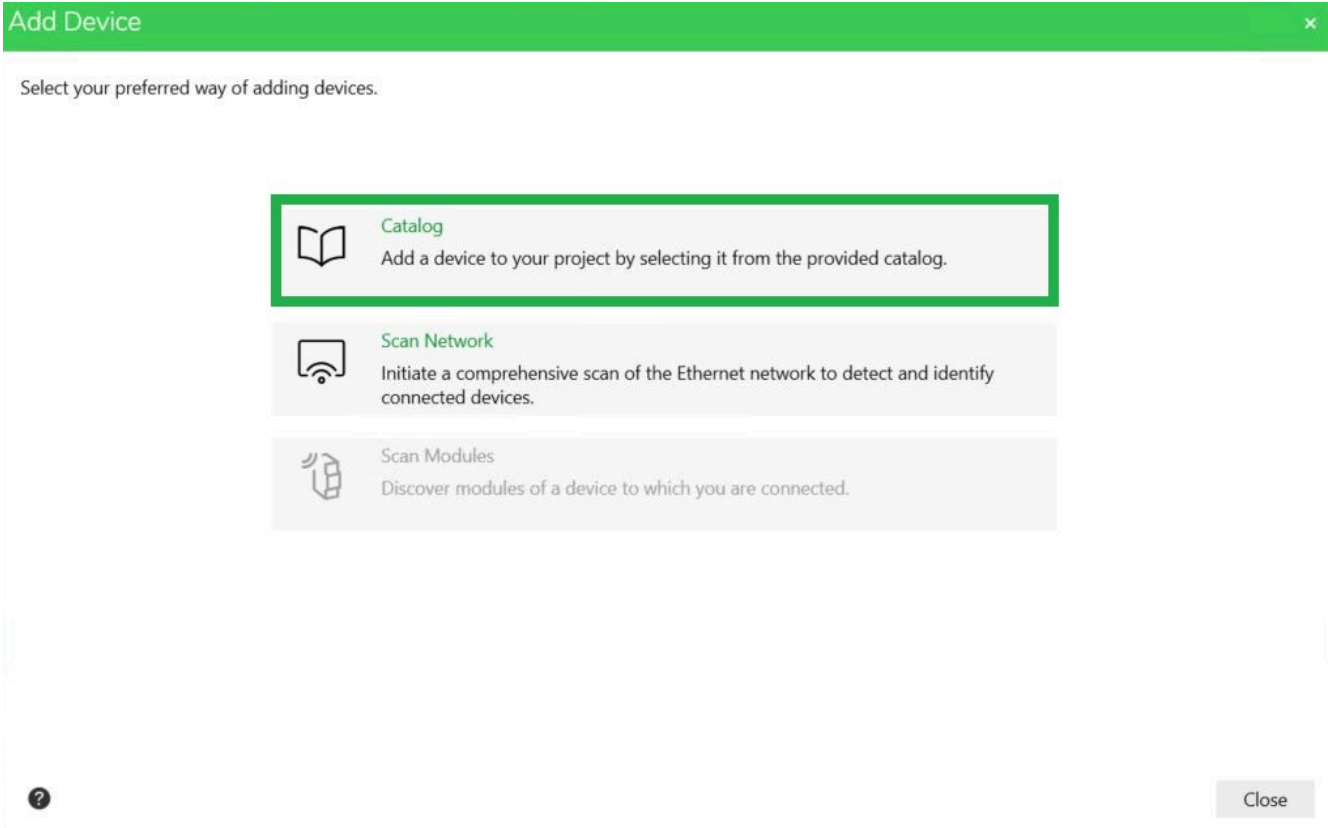
2. Ouvrez EcoStruxure Automation Device Maintenance.

3. Accédez à **Paramètres > Global > Paramètres du package**, cliquez sur les points de suspension (...), sélectionnez le dossier où vous avez enregistré votre fichier de mise à niveau de micrologiciel (.LDX) et cliquez sur **Appliquer**.

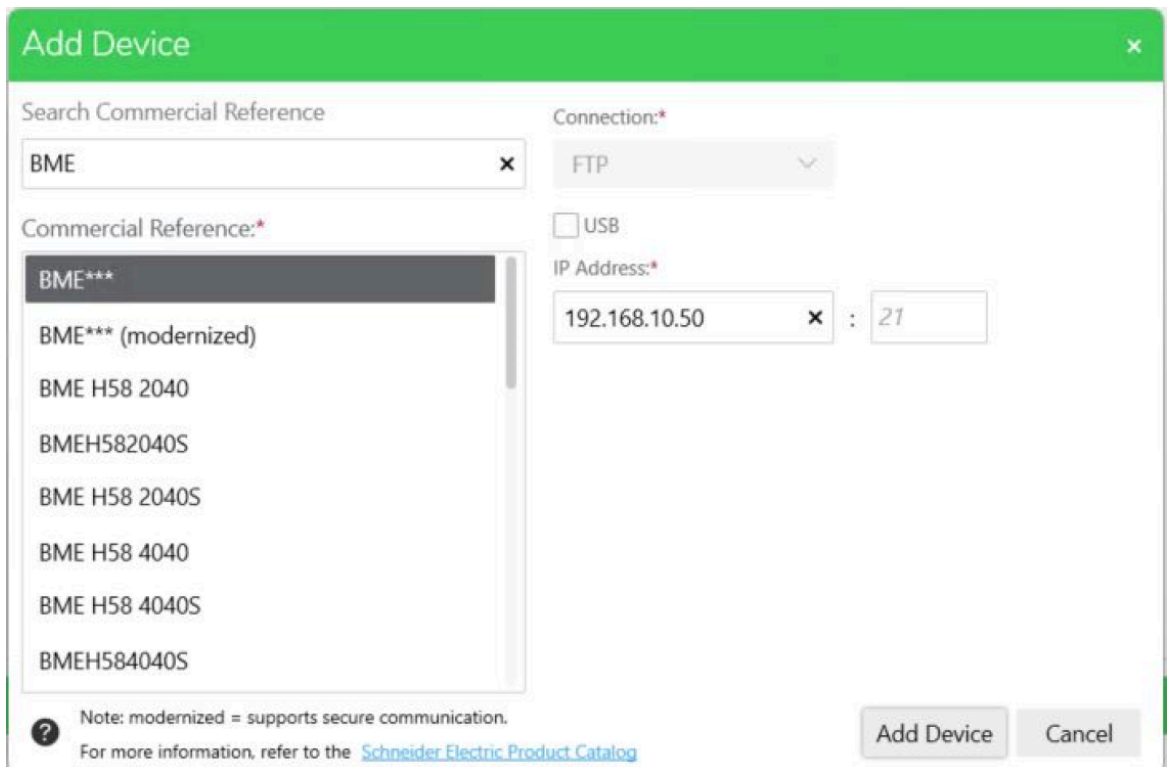


NOTE: Vous pouvez également afficher le micrologiciel disponible pour la mise à jour dans l'écran **PACKAGE DE DONNEES**.

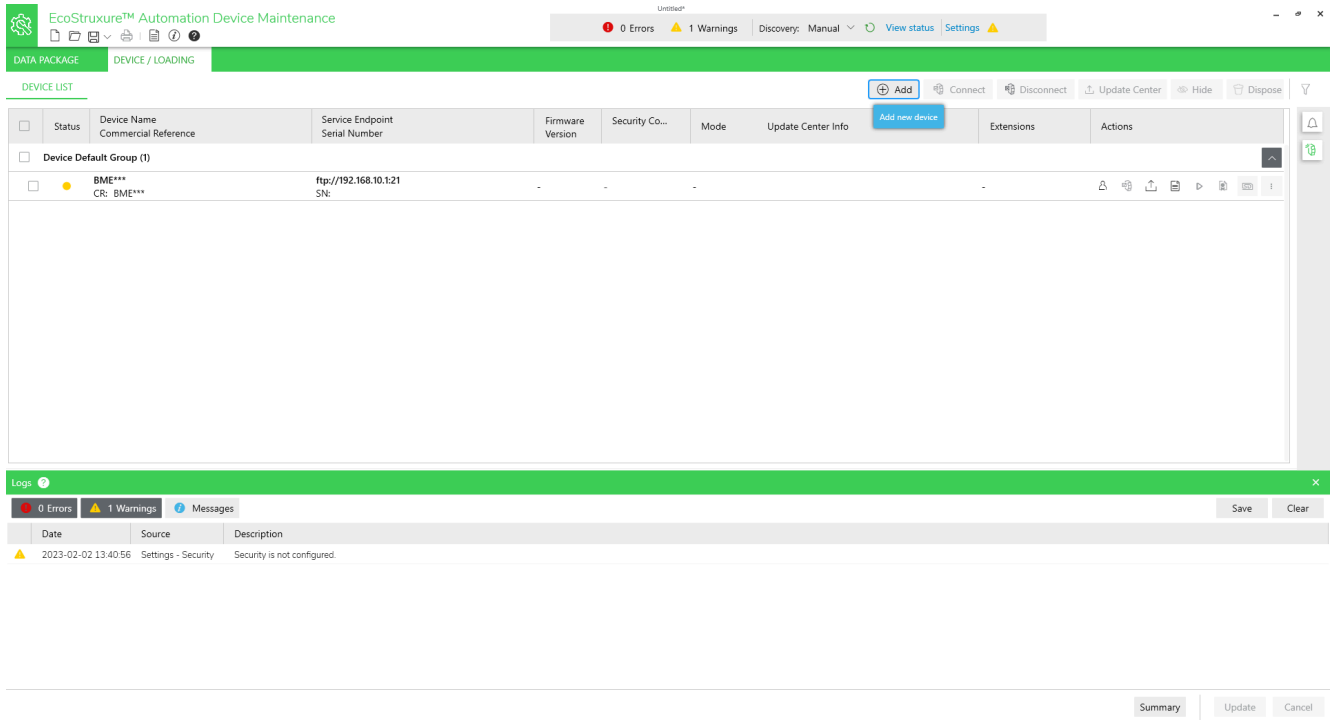
4. Dans **EQUIPEMENT/CHARGEMENT**, cliquez sur l'icône **+Ajouter** ( Add), puis :
 - Sélectionnez **Catalogue**



- Tapez "bme" dans la barre de recherche et sélectionnez **BME*****
- Entrez l'adresse IP du contrôleur ou sélectionnez **USB**




- Cliquez sur **Ajouter un équipement**.
Le nouvel équipement apparaît dans le **Groupe d'équipements par défaut**.



L'indicateur de statut de l'équipement est JAUNE, indiquant que l'équipement est accessible sur le réseau.

NOTE: Si l'indicateur n'est pas JAUNE, consultez EcoStruxure Automation Device Maintenance, outil de mise à niveau du micrologiciel, aide en ligne.

5. Cliquez sur l'icône **Définir les identifiants** () et effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Si l'application n'a pas de mot de passe, entrez uniquement le mot de passe (par défaut ou configuré) du micrologiciel.
 - Si l'application dispose d'un mot de passe, entrez le mot de passe de l'application et le mot de passe du micrologiciel (par défaut ou configuré).
 - Si le contrôleur ne contient aucune application, entrez le mot de passe (par défaut ou configuré) du micrologiciel.

6. Cliquez sur **Enregistrer et connecter**.

L'indicateur de statut de l'équipement est VERT : EcoStruxure Automation Device Maintenance a réussi à se connecter à l'équipement.

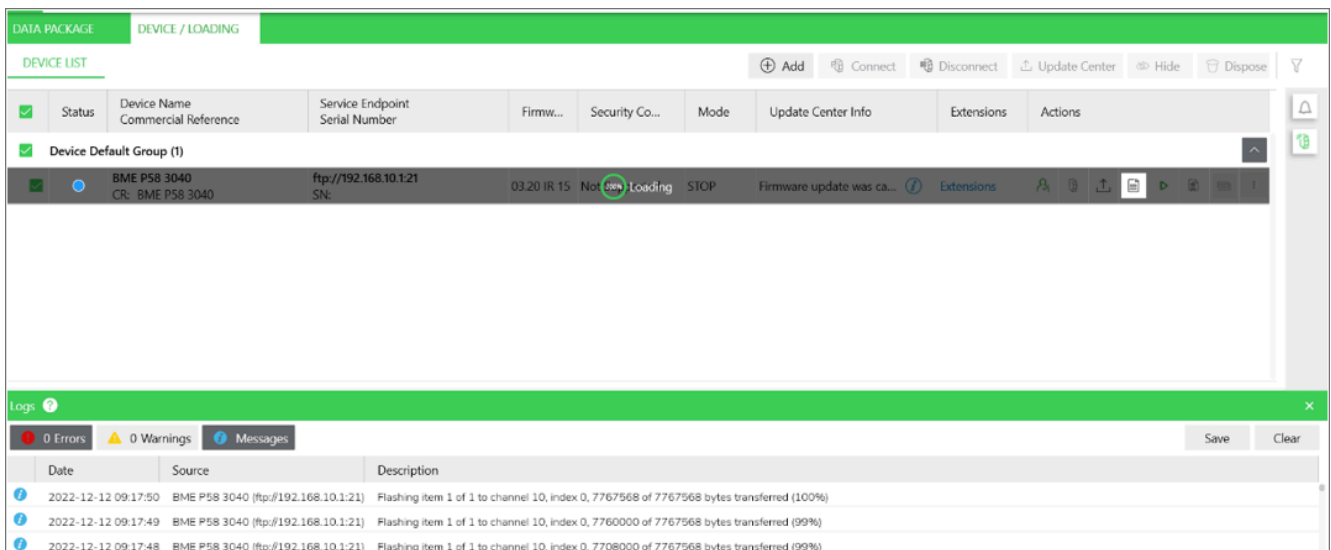
7. Cliquez sur l'icône **Centre de mises à jour** (), puis cliquez sur **Firmware**, sélectionnez le micrologiciel de migration Modicon M580 V3.99 correspondant et cliquez sur **Enregistrer**.

NOTE: La version 3.99 du micrologiciel est une version intermédiaire destinée à permettre le téléchargement de la version finale 4.10 (ou ultérieure) dans la procédure de l'Etape 2, page 40. La version 3.99 n'est pas une version d'exploitation.

8. Sélectionnez l'équipement que vous souhaitez mettre à jour, puis cliquez sur **Mettre à jour**.

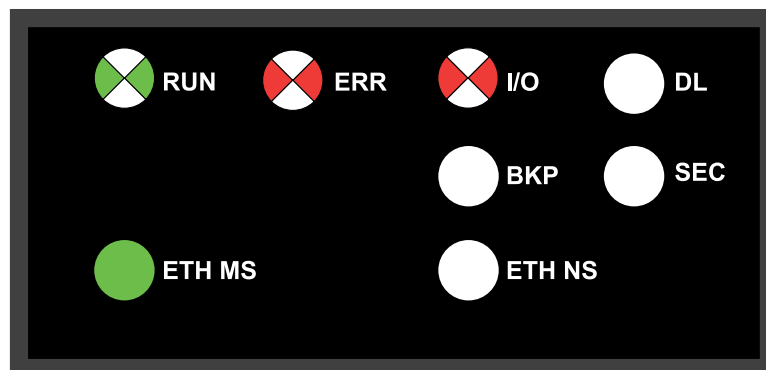
9. Dans la boîte de dialogue **Confirmation de mise à jour**, suivez les instructions puis cliquez sur **Confirmer**.

Résultat : Le téléchargement du micrologiciel commence :



10. Attendez (environ une minute) que les voyants du contrôleur prennent les états suivants :

- **RUN** clignote en vert
- **ERR** clignote en rouge
- **IO** clignote en rouge
- **ETH MS** est allumé fixement en vert



Le micrologiciel du contrôleur est désormais mis à niveau à la version V3.99. Passez à la [procédure de l'Etape 2](#), page 40.

NOTE: En cas de coupure de l'alimentation du contrôleur, celui-ci redémarrera avec le micrologiciel V3.20 ou V3.30 pour BMEP586040S.

NOTE: Si la combinaison des voyants qui apparaît à la fin de cette procédure est différente, cela signifie qu'une erreur a été détectée pendant la phase initiale de la mise à niveau. La procédure de mise à niveau ne peut pas être achevée et vous devrez éteindre puis rallumer le contrôleur pour qu'il repasse au niveau V3.20/V3.30. Dans ce cas, contactez votre service d'assistance Schneider Electric et fournissez les informations suivantes :

- La séquence de voyants clignotants.
- Le fichier DiagFile, que vous pouvez télécharger dans EcoStruxure Control Expert en cliquant sur **Aide > A propos de EcoStruxure Control Expert > Support technique**.

NOTE: L'adresse IP du contrôleur est rétablie à sa valeur par défaut 10.10.MAC5.MAC6. Par la suite, EcoStruxure Automation Device Maintenance ne peut pas se connecter à l'aide de l'adresse IP précédente.

NOTE: Lorsque le contrôleur redémarre, EcoStruxure Automation Device Maintenance risque d'indiquer à tort que le micrologiciel n'a pas été installé correctement. Cela est dû à la déconnexion du logiciel EADM pendant le redémarrage du contrôleur.

Etape 2 : Mise à niveau du micrologiciel de migration vers le micrologiciel M580 sécurisé

Tâche préliminaire

Avant de commencer l'étape 2 :

- Configurez votre pare-feu pour autoriser les communications de PC à contrôleur.
- Téléchargez le plus récent fichier du micrologiciel Modicon M580 depuis le site :
<https://www.se.com/ww/en/product-range/62098-modicon-m580/#software-and-firmware>
- Vérifiez que vous pouvez envoyer une commande ping au contrôleur Modicon M580 :
 - Via le port de service à l'adresse IP 10.10.MAC5.MAC6.
NOTE: Une adresse MAC s'écrit au format hexadécimal et une adresse IP au format décimal. Convertissez l'adresse MAC au format décimal. Par exemple : Si l'adresse MAC est 00:00:54:61:f3:ba, l'adresse IP par défaut est 10.10.243.186.
 - Ou via le port USB à l'adresse IP : 90.0.0.1.

Le contrôleur Modicon M580 acquitte la commande ping s'il est correctement configuré sur le même réseau.

NOTE: Lorsque vous mettez à jour votre contrôleur Modicon M580, il est important que vous vous trouviez devant l'équipement pour surveiller la progression de l'opération ou, au minimum, que vous disposiez d'un contact ou d'un autre moyen d'observer et de signaler l'état de l'application avant de tenter la mise à jour.

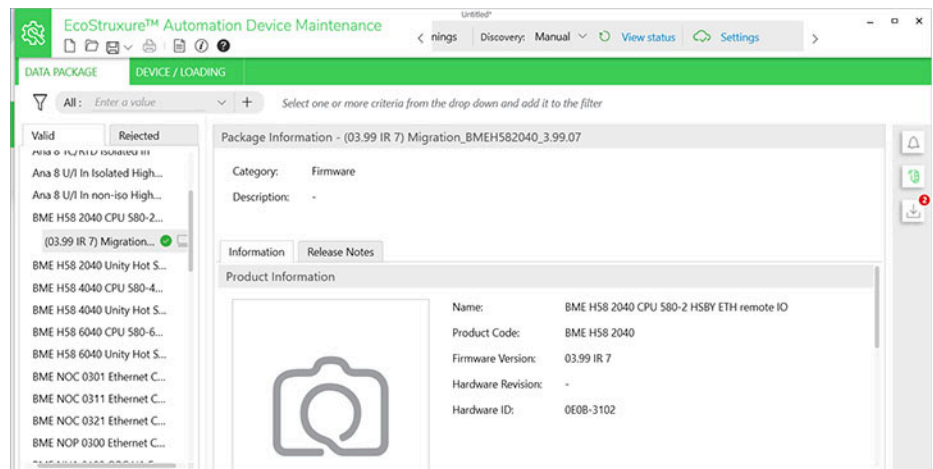
Utilisation de l'outil EcoStruxure Automation Device Maintenance


Utilisez EcoStruxure Automation Device Maintenance avec BME58x0x0_v04.xx.yy.sedp (ou une version de micrologiciel ultérieure, le cas échéant) au format SEDP pour effectuer les tâches suivantes :

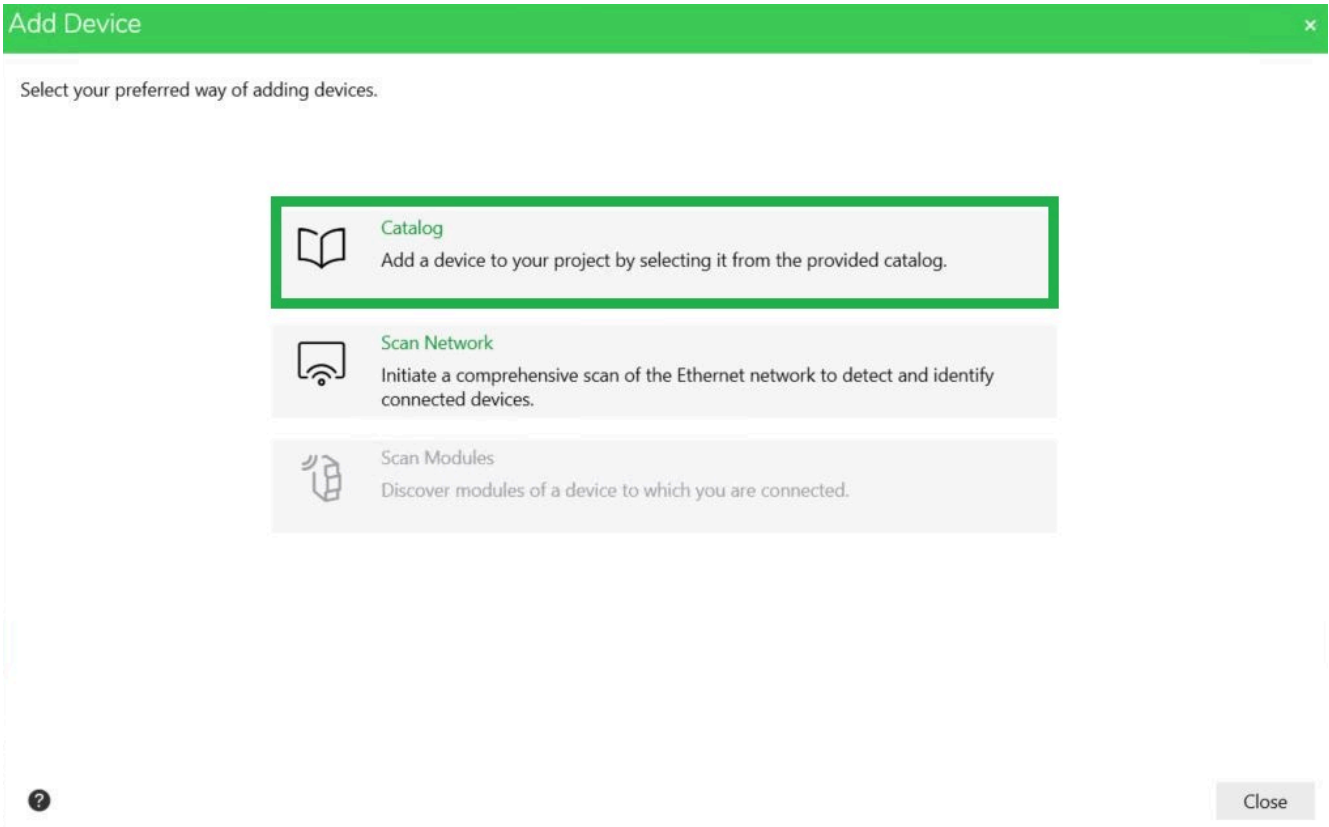
1. Effectuez cette mise à jour en utilisant l'un des ports suivants du contrôleur Modicon M580 :
 - Port USB
 - Port de service Ethernet (Port 1, connectant le PC directement au port de service)
2. Ouvrez EcoStruxure Automation Device Maintenance.

3. Accédez à **Paramètres > Global > Paramètres du package**, cliquez sur les points de suspension (...), sélectionnez le dossier où vous avez enregistré votre fichier de mise à niveau de micrologiciel (.SEDP) et cliquez sur **Appliquer**.

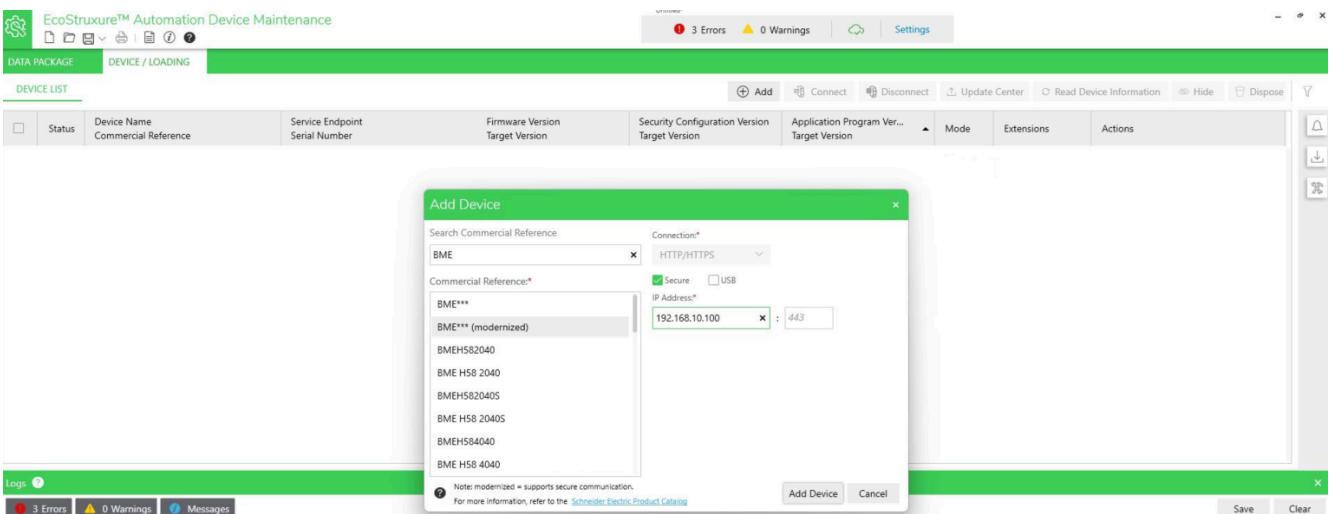
NOTE: Vous pouvez également afficher le micrologiciel disponible pour la mise à jour dans l'écran **PACKAGE DE DONNEES**.



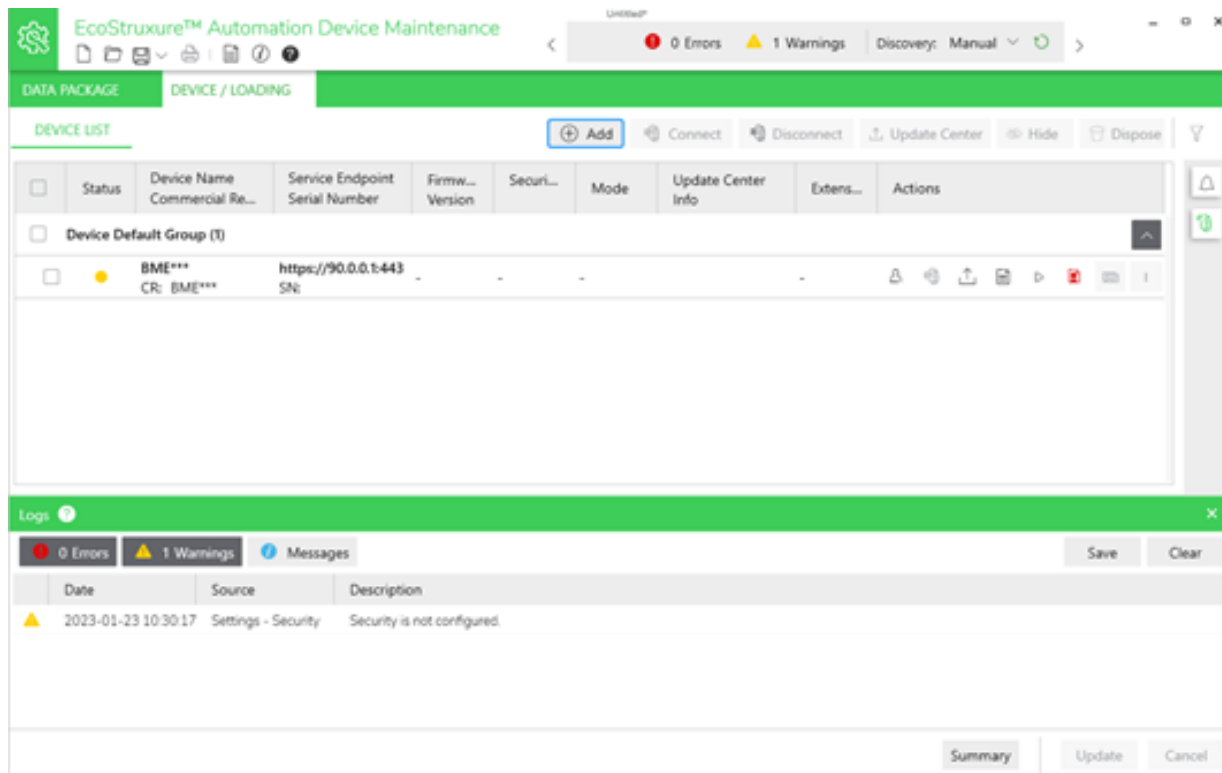
4. Dans **EQUIPEMENT/CHARGEMENT**, cliquez sur l'icône **+Ajouter** ( Add), puis :
 - Sélectionnez **Catalogue**



- Tapez "bme" dans la barre de recherche et sélectionnez **BME*** (modernized)**
- Entrez l'**Adresse IP** du contrôleur équipé du micrologiciel V3.99 :
 - 10.10.MAC5.MAC6 pour le port de service
 - NOTE:** Une adresse MAC s'écrit au format hexadécimal et une adresse IP au format décimal. Convertissez l'adresse MAC au format décimal. Par exemple : Si l'adresse MAC est 00:00:54:61:f3:ba, l'adresse IP par défaut est 10.10.243.186.
 - Ou sélectionnez **USB**



- Cliquez sur **Ajouter un équipement**.
- Le nouvel équipement apparaît dans le **Groupe d'équipements par défaut** :



L'indicateur de statut de l'équipement est JAUNE, indiquant que l'équipement est accessible sur le réseau.

NOTE: Si l'indicateur n'est pas JAUNE, consultez EcoStruxure Automation Device Maintenance, outil de mise à niveau du micrologiciel, aide en ligne.

Le certificat de l'équipement est ROUGE (), indiquant que l'équipement n'est pas approuvé sur le PC.

5. Dans **EQUIPEMENT/CHARGEMENT > LISTE DES EQUIPEMENTS > GROUPE D'EQUIPEMENTS PAR DEFAUT**, cliquez sur l'icône de certificat rouge puis, dans la boîte de dialogue **Informations de certificat**, cliquez sur **Approuver**.

- Cliquez sur l'icône de certificat ROUGE ().
- Consultez les **Informations de certificat** et, si vous êtes d'accord, cliquez sur **Approuver**.

6. Cliquez sur l'icône **Définir les identifiants** () et entrez les informations suivantes :


- **Nom d'utilisateur de l'équipement** : loader
- **Mot de passe de l'équipement** : fwdownload

7. Cliquez sur **Enregistrer et connecter**.

NOTE: Ces identifiants par défaut sont utilisées uniquement pour le micrologiciel de migration Modicon M580 V3.99.

L'indicateur de statut de l'équipement est VERT, indiquant que l'outil EcoStruxure Automation Device Maintenance a réussi à s'y connecter :

Status	Device Name Commercial Reference	Service Endpoint Serial Number	Firmware Version	Security Co...	Mode	Update Center Info	Extensions	Actions
●	BME H58 6040 CR: BMEH586040	https://10.238.100:443 SN:	03.99.06	Not Supported	-	-	Extensions	[Icons]

8. Cliquez sur l'icône **Centre de mises à jour** (), puis cliquez sur **Firmware**, sélectionnez le micrologiciel Modicon M580 V4.10 (ou version ultérieure) correspondant et cliquez sur **Enregistrer**.

9. Sélectionnez l'équipement que vous souhaitez mettre à jour, puis cliquez sur **Mettre à jour**.

10. Pendant la mise à jour du micrologiciel, un message s'affiche pour indiquer le pourcentage d'avancement du processus. Une fois la mise à jour terminée, le contrôleur redémarre et la connexion avec EcoStruxure Automation Device Maintenance est coupée.

NOTE: Ce processus peut prendre plusieurs minutes.

Lors du redémarrage du contrôleur, une nouvelle connexion avec EcoStruxure Automation Device Maintenance est possible en utilisant l'adresse IP et les identifiants d'utilisateur du contrôleur.

NOTE: Une fois le package téléchargé, le contrôleur M580 redémarre.

Lorsque le contrôleur redémarre, EcoStruxure Automation Device Maintenance risque d'indiquer à tort que le micrologiciel n'a pas été installé correctement. Cela est dû à la déconnexion du logiciel EADM pendant le redémarrage du contrôleur.

Après le redémarrage, l'adresse IP du contrôleur est définie par l'application cliente à l'intérieur du contrôleur. Par la suite, EcoStruxure Automation Device Maintenance ne peut plus se connecter à l'aide de l'adresse IP par défaut ; l'adresse IP de l'application doit être utilisée à la place.

Rétrogradation du micrologiciel de v4.x à v3.20/ v3.30

Cette section décrit la procédure détaillée à suivre pour rétrograder le micrologiciel du contrôleur Modicon M580 depuis la version 4.10 ou ultérieure à la version 3.20/3.30.

NOTE: La version 3.30 concerne le micrologiciel du contrôleur lié à la sécurité.

En liaison avec notre politique d'amélioration constante, les mises à niveau ultérieures à la version 3.20/3.30 contiennent de nombreuses améliorations de fonctions et de fonctionnalités ainsi que l'élimination de nombreuses anomalies importantes.

Une rétrogradation du micrologiciel Modicon M580 de la version 4.10 ou ultérieure à la version 3.30 ou antérieure risque d'exclure ou d'éliminer des mises à jour importantes, notamment les corrections de certaines vulnérabilités de cybersécurité.

▲ AVERTISSEMENT

PERTE D'AMELIORATIONS DES PERFORMANCES ET DE LA CYBERSECURITE

Evitez autant que possible de rétrograder votre micrologiciel Modicon M580 de version 4.10 ou ultérieure.

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

NOTE: Une liste partielle de ces vulnérabilités peut être consultée à l'adresse <https://www.se.com/ww/en/work/support/cybersecurity/security-notifications.jsp>.

NOTE: Vérifiez que votre PC peut communiquer avec le contrôleur Modicon M580 en utilisant les protocoles FTP et HTTPS. (Les stratégies de cybersécurité appliquées à certains réseaux peuvent bloquer cette procédure de mise à jour.)

Présentation

Le processus de rétrogradation du micrologiciel du contrôleur Modicon M580 de la version V4.10 ou ultérieure à la version V3.20/V3.30 fait intervenir l'un des packages de micrologiciel de migration suivants :

Package de rétrogradation de BME58xxx de 4.x vers 3.20/3.30 v03

- BME58xxx_downgrade_package_from_4.x_to_3.20_v03.sedp
- BME58xxx_downgrade_package_from_4.x_to_3.30_v03.sedp pour BMEP586040S

NOTE: Assurez-vous d'utiliser le plus récent package de micrologiciel de migration. Si une version antérieure a été utilisée, effectuez une mise à niveau vers la dernière version.

Le logiciel EcoStruxure Automation Device Maintenance et le package de migration vers une version inférieure préparent le contrôleur à la rétrogradation, puis installent le micrologiciel Modicon M580 V3.20/V3.30 inclus dans le package.

Vous pouvez obtenir le package de micrologiciel de migration sur le site <https://www.se.com/ww/en/product-range/62098-modicon-m580/#softwareand-firmware>.

Pour plus d'informations sur le téléchargement du logiciel EcoStruxure Automation Device Maintenance (EADM) et son utilisation, reportez-vous à la rubrique : Téléchargement de l'outil logiciel EcoStruxure Automation Device Maintenance, page 34

La version pour cette procédure de rétrogradation est EcoStruxure Automation Device Maintenance V3.3.142 (ou version ultérieure prise en charge).

NOTE: Avant de commencer la procédure de rétrogradation, assurez-vous que votre application contrôleur est générée à l'aide du micrologiciel V3.20/V3.30 ou d'une version antérieure et que votre contrôleur est configuré avec la date et l'heure actuelles.

NOTE: La rétrogradation n'affecte pas l'application précédemment chargée sur le contrôleur. Si l'application du contrôleur a été générée à l'aide du micrologiciel V4.10 (ou version ultérieure), le contrôleur redémarrera à l'état NO-CONF.

NOTE: Pour conserver la même adresse IP de contrôleur une fois la rétrogradation terminée, changez le niveau d'application pour V3.20/V3.30 dans EcoStruxure Control Expert, régénérez votre projet et téléchargez-le sur le contrôleur.

Procédure de rétrogradation du contrôleur vers V3.20/V3.30

Tâches préliminaires

Avant de commencer :

- Configurez votre pare-feu pour autoriser les communications de PC à contrôleur pendant l'opération de rétrogradation.
- Vérifiez que vous disposez des informations d'identification de l'application contrôleur, mot de passe compris.

Lorsque vous rétrogradez votre contrôleur Modicon M580, il est important que vous vous trouviez devant l'équipement pour surveiller la progression de l'opération ou, au minimum, que vous disposiez d'un contact ou d'un autre moyen d'observer et de signaler l'état de l'application avant de tenter la rétrogradation.

En outre, l'interruption de la procédure par quelque moyen que ce soit avant qu'elle ne soit terminée peut causer des dommages irréparables au contrôleur Modicon M580.

AVIS

EQUIPEMENT INOPERANT

Lors du transfert du fichier de micrologiciel :

- Ne mettez pas le contrôleur Modicon M580 hors tension.
- Ne mettez pas le PC hors tension.
- Ne quittez pas le logiciel EcoStruxure Automation Device Maintenance (EADM).
- Ne débranchez pas le câble de communication.
- Ne retirez pas et n'insérez pas la carte mémoire SD optionnelle.

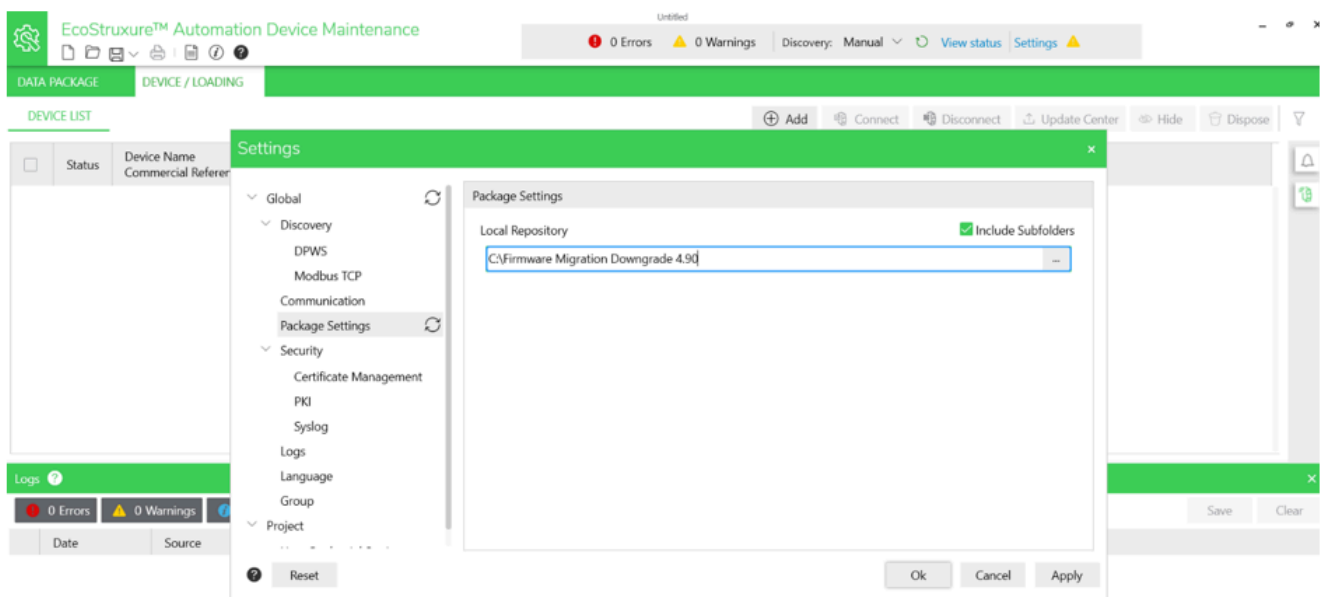
Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.

Utilisation de l'outil EcoStruxure Automation Device Maintenance

EcoStruxure Automation Device Maintenance utilise les fichiers de rétrogradation de micrologiciel fournis par votre service clientèle Schneider Electric local.

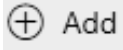
Le nom du fichier SEDP que vous utilisez dépend de la référence du contrôleur. De manière générique, le nom du fichier varie en fonction de la référence de votre contrôleur. Par exemple : *Modicon BMEx58x0x0 Package de rétrogradation de 4.x à 3.x v02*.

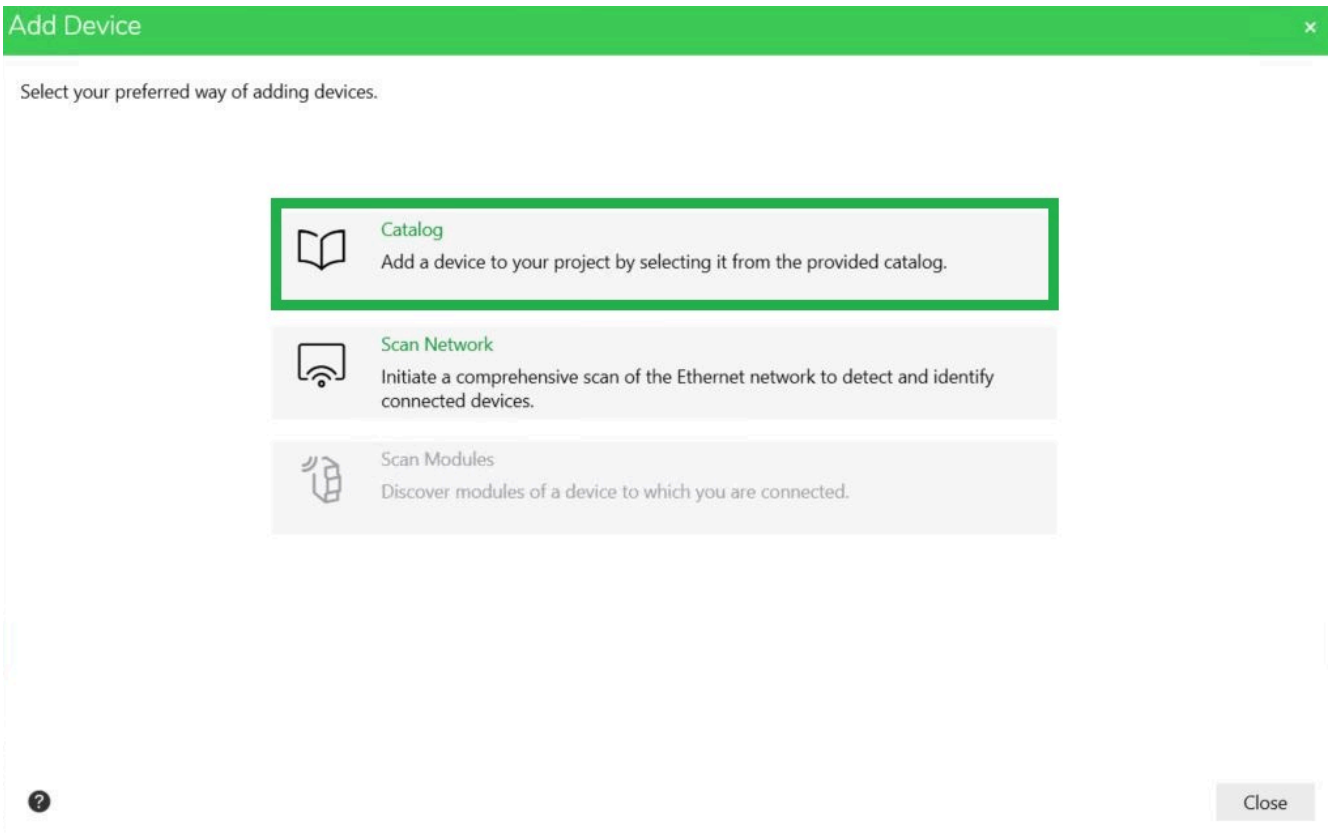
1. Effectuez cette mise à jour en utilisant l'un des ports suivants du contrôleur Modicon M580 :
 - Port USB
 - Port de service Ethernet (Port 1, connectant le PC directement au port de service).
2. Ouvrez EcoStruxure Automation Device Maintenance.
3. Accédez à **Paramètres > Global > Paramètres du package**, cliquez sur les points de suspension (...), sélectionnez le dossier dans lequel vous avez enregistré votre fichier .SEDP de rétrogradation du micrologiciel et cliquez sur **Appliquer**. Par exemple :



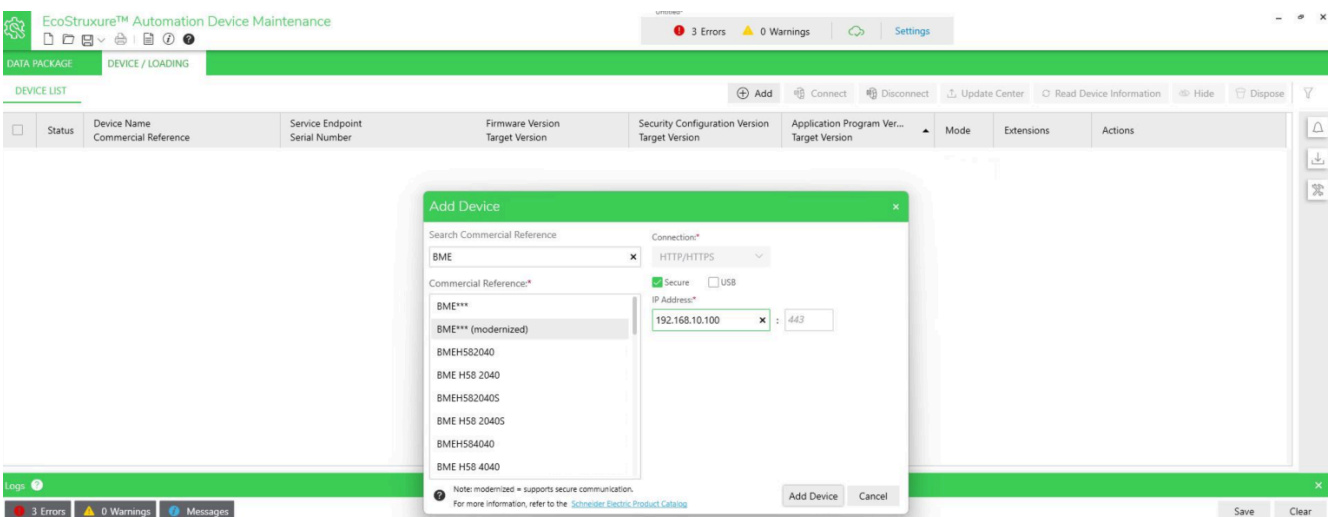
Summary | Update | Cancel

NOTE: Vous pouvez éventuellement afficher le micrologiciel disponible dans l'écran **PACKAGE DE DONNEES**.

4. Dans **EQUIPEMENT/CHARGEMENT**, cliquez sur l'icône **+ Ajouter** (), puis effectuez l'une des opérations suivantes :
 - a. Ajoutez manuellement un équipement comme suit :
 - Cliquez sur **Catalogue**



- Tapez "bme" dans la barre de recherche et sélectionnez **BME*** (modernized)**.
- Entrez l'adresse IP du contrôleur ou sélectionnez **USB**.



- Cliquez sur **Ajouter un équipement**.
- b. Ajoutez automatiquement plusieurs équipements en effectuant une analyse du réseau :
 - Cliquez sur **Scruter le réseau**

Add Device

Select your preferred way of adding devices.

**Catalog**

Add a device to your project by selecting it from the provided catalog.

**Scan Network**

Initiate a comprehensive scan of the Ethernet network to detect and identify connected devices.

**Scan Modules**

Discover modules of a device to which you are connected.



Close

- Cliquez sur **Scruter**

Discovery

1 **Configuration** — 2 Discovery Results — 3 Summary

Select your preferred scanner, fine-tune the settings as needed, and then start the scanning process.

Discovery Protocols	DPWS
<input checked="" type="radio"/> DPWS <input type="radio"/> Modbus	<p>Probe Request Timeout: <input type="text" value="6000"/> ms</p> <p>MetaData Request Timeout: <input type="text" value="6000"/> ms</p> <p>Used Network Adapters: <input type="text" value="fe80::c390:7162:fd2"/> ▾</p>



Scan

Cancel

- Sélectionnez les équipements que vous souhaitez mettre à jour, puis cliquez sur **Suivant**

Discovery

Configuration — 2 Discovery Results — 3 Summary

Please select the devices to add to the project.


<input checked="" type="checkbox"/>	Device Name Commercial Reference	Service Endpoint Serial Number	Firmware Version	Status
<input checked="" type="checkbox"/>	New devices (21)			
<input checked="" type="checkbox"/>	BMEP583040_21230311518 CR: BMEP583040	https://[fe80::200:54ff:fe5e:81be]:443 SN: 21230311518	04.30.14	New
<input checked="" type="checkbox"/>	BMEP586040S_21232713298 CR: BMEP586040S	https://[fe80::200:54ff:fe61:f3ba]:443 SN: 21232713298	04.21.13	New
<input checked="" type="checkbox"/>	BMEP586040S_21232713324 CR: BMEP586040S	https://[fe80::200:54ff:fe61:f3c4]:443 SN: 21232713324	04.21.13	New
<input checked="" type="checkbox"/>	BMEP586040S_21232713353 CR: BMEP586040S	https://[fe80::200:54ff:fe61:f3f5]:443 SN: 21232713353	04.21.13	New
<input checked="" type="checkbox"/>	BMEH586040S_21232905303 CR: BMEH586040S	https://[fe80::200:54ff:fe61:f42f]:443 SN: 21232905303	04.21.13	New
<input checked="" type="checkbox"/>	BMEP584040S_21233505981 CR: BMEP584040S	https://[fe80::200:54ff:fe62:9963]:443 SN: 21233505981	04.21.13	New
<input checked="" type="checkbox"/>	BMEP584040S_21233590342 CR: BMEP584040S	https://[fe80::200:54ff:fe62:9eb4]:443 SN: 21233590342	04.21.13	New
<input checked="" type="checkbox"/>	BMEH582040S_21233905673	https://[fe80::200:54ff:fe63:353e]:443	04.21.13	New
New devices 21 Known devices 0 Total 21				

- Cliquez sur **Confirmer**

Discovery

Configuration — 2 Discovery Results — 3 Summary

Please confirm the devices to add.

 Devices to add: 21

Le nouvel équipement apparaît dans le **Groupe d'équipements par défaut**.

L'indicateur de statut de l'équipement est JAUNE, indiquant que l'équipement est accessible sur le réseau.

NOTE: Si l'indicateur n'est pas JAUNE, consultez EcoStruxure Automation Device Maintenance, outil de mise à niveau du micrologiciel, aide en ligne.

Le certificat de l'équipement est ROUGE (), indiquant que l'équipement n'est pas approuvé sur le PC.

5. Dans **EQUIPEMENT/CHARGEMENT > LISTE DES EQUIPEMENTS > GROUPE D'EQUIPEMENTS PAR DEFAUT :**

- Cliquez sur l'icône de certificat rouge ().
- Vérifiez les **Informations de certificat** et, si vous êtes d'accord, cliquez sur **Approuver**.

6. Cliquez sur l'icône **Définir les identifiants** (), puis :

- Si le contrôleur a déjà été configuré, entrez les informations suivantes :
 - **Nom d'utilisateur de l'équipement** : *loader*
 - **Mot de passe de l'équipement** : mot de passe de votre application s'il est défini ; sinon, le mot de passe par défaut *fwdownload*
- Si le contrôleur n'a jamais été configuré, sélectionnez le type d'authentification *anonyme*.
- Cliquez sur **Enregistrer et connecter**.

L'indicateur de statut de l'équipement est VERT, indiquant que l'outil EcoStruxure Automation Device Maintenance a réussi à se connecter au contrôleur.

7. Sélectionnez le package de rétrogradation de 4.x vers 3.xx v02 du BME_{x58xxx} Modicon M580 correspondant, puis cliquez sur **Enregistrer**.

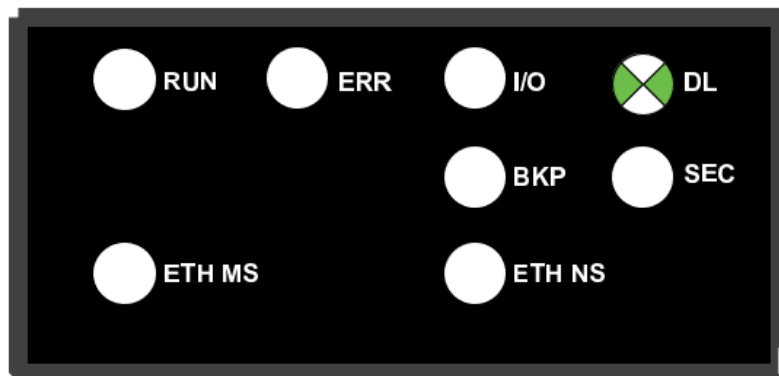
8. Sélectionnez l'équipement que vous souhaitez mettre à jour, puis cliquez sur **Mettre à jour**.

The screenshot shows the 'EcoStruxure™ Automation Device Maintenance' application. The main window displays a 'DEVICE LIST' table with the following data:

Status	Device Name Commercial Reference	Service Endpoint Serial Number	Firmware Version	Securi...	Mode	Update Center Info	Extensions	Actions
✓	BMEP584040 CR: BMEP584040	https://90.0.0.1:443 SN: 21210411513	04.10.13	Not Supp...	STOP	Firmware selected	Extensions	[Icons]

Below the table, the 'Logs' section shows '0 Errors', '0 Warnings', and 'Messages'. At the bottom right, there are 'Summary', 'Update', and 'Cancel' buttons.

Pendant la mise à jour du micrologiciel, le voyant **DL** clignote en vert :

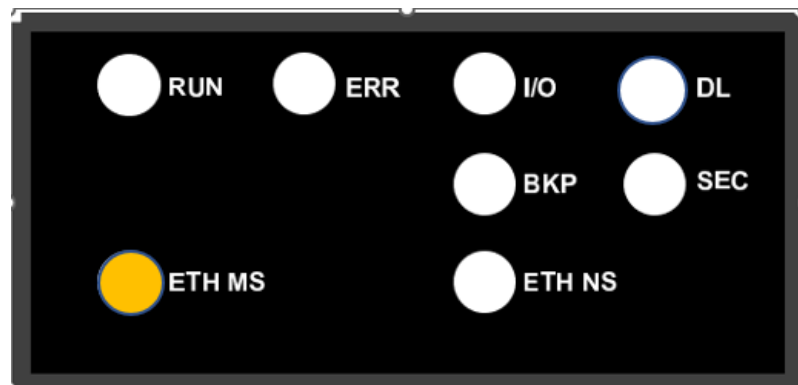


Un message s'affiche indique le pourcentage de progression de la mise à jour du micrologiciel.

Une fois le téléchargement du micrologiciel terminé, le contrôleur est redémarré et EcoStruxure Automation Device Maintenance est déconnecté.

NOTE: Ce processus peut prendre plusieurs minutes.

Au terme de ce processus, le voyant **ETH MS** devient orange pendant environ 1 minute.



Si l'alimentation du contrôleur est interrompue, le contrôleur risque d'être endommagé et de ne pas pouvoir redémarrer.

AVIS

EQUIPEMENT INOPERANT

Maintenez l'alimentation continue du contrôleur.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.

Après un redémarrage réussi, la procédure est terminée et le contrôleur s'exécute avec le micrologiciel V3.20 ou V3.30 pour BMEP586040S.

NOTE: Lorsque le contrôleur redémarre, EcoStruxure Automation Device Maintenance risque d'indiquer à tort que le micrologiciel n'a pas été installé correctement. Cela est dû à la déconnexion du logiciel EADM pendant le redémarrage du contrôleur.

Une connexion FTP au contrôleur est désormais possible. Utilisez EcoStruxure Automation Device Maintenance pour vous reconnecter au contrôleur via le port USB ou le port de service Ethernet et vérifiez que la version du micrologiciel est V3.20 ou V3.30 pour le BMEP586040S.

Schneider Electric
35, rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

www.se.com

Les normes, spécifications et conceptions pouvant changer de temps à autre, veuillez demander la confirmation des informations figurant dans cette publication.

© 2025 Schneider Electric. Tous droits réservés.

EIO0000004993.01