

# SpaceLogic Automation Server V3 - Premium Serveurs

EcoStruxure™ Building



## Introduction

Au cœur de toute solution GTB EcoStruxure réside un Automation Server, tel que l'Automation Server SpaceLogic™ - Premium V3 (AS-P-3). Le serveur AS-P-3 exécute des fonctionnalités avancées de contrôle, d'analyse des tendances et de supervision des alarmes, tout en garantissant une connectivité fluide avec les E/S et les bus de terrain pour une intégration optimale au sein du bâtiment. L'intelligence distribuée de la solution EcoStruxure BMS aide à garantir la tolérance aux pannes détectées, et fournit une interface utilisateur riche au travers des WorkStations et des WebStations.

## Caractéristiques

Le serveur AS-P-3 est un dispositif puissant doté d'une alimentation intégrée. Il peut fonctionner en mode autonome, piloter les modules Central IO et superviser les équipements connectés aux bus de terrain. Dans le cadre d'une petite installation, le serveur AS-P-3 intégré fonctionne en mode autonome, associé à ses modules Central IO dans un format compact. Dans les installations de taille moyenne à grande, les fonctionnalités sont réparties entre plusieurs Automation Server qui communiquent via TCP/IP.

L'AS-P-3 est un Automation Server tout-en-un avec alimentation intégrée, sans embase de connexion, conçu pour un montage sur rail DIN. L'AS-P-3 est le successeur de l'AS-P. Par rapport à l'AS-P, il fournit un port Ethernet supplémentaire de 1 Gbit/s,

# SpaceLogic Automation Server V3 - Premium

deux ports Ethernet 10/100 Mbit/s entièrement configurables, un port RS-485 configurable supplémentaire, deux ports USB 3.0 hôtes ainsi qu'une mémoire et une puissance nettement accrues. Lors du remplacement d'un serveur AS-P, le serveur AS-P-3 peut remplacer à la fois le serveur AS-P et le module PS-24V, tout en conservant un encombrement équivalent à celui de ces deux appareils réunis.

Le serveur AS-P-3 présente les caractéristiques suivantes :

- Hub de communication
- Alimentation isolée intégrée
- Multiples options de connectivité
- Prise en charge de réseau sans fil Zigbee
- Authentification et autorisations
- Interface WorkStation/WebStation
- Prise en charge native BACnet certifiée BTL
- Nœud, hub ou routeur BACnet/SC
- Prise en charge native du client OPC UA
- Prise en charge native de Modbus
- Prise en charge native de LonWorks (AS-P-L-3 uniquement)
- Prise en charge d'autres protocoles du bâtiment
- Prise en charge des services Web basés sur des protocoles ouverts
- Prise en charge des services Web EcoStruxure
- Prise en charge du protocole MQTT
- Option de stockage de journal externe
- Prise en charge du système AVEVA PI
- Gestion des compteurs
- Normalisation et signatures
- Contrôle des changements
- Rapports
- Configurations personnalisées extensibles
- Option d'extension E/S
- Outils de programmation texte et graphiques
- Mémoire eMMC pour données et sauvegarde
- Mise en réseau informatique conviviale basée sur la suite de protocoles de communication TCP/IP
- Prise en charge de TLS
- Auto-adressage des modules IO Central
- Montage simple sur rail DIN
- Borniers amovibles
- Démarrage sécurisé (Secure boot)

## Hub de communication

Capable de coordonner les trafics amont et aval, le serveur AS-P-3 peut vous transmettre les informations directement ou vers d'autres serveurs répartis sur le site. Le serveur AS-P-3 peut exécuter plusieurs programmes de commande, gérer les E/S locales, les alarmes et les utilisateurs, assurer la planification et l'enregistrement des données, tout en communiquant sous de multiples protocoles. Pour cette raison, la plupart des sections du système fonctionnent de manière autonome et restent fonctionnels dans leur ensemble même si la communication est interrompue ou si des serveurs ou des appareils de EcoStruxure BMS individuels sont mis hors ligne.

## Source d'alimentation intégrée

Le dispositif dispose d'une source d'alimentation intégrée prenant en charge une puissance d'entrée de 24 VCA ou 24 VDC. L'entrée principale CA/CC (L/+ et N/-) est isolée galvaniquement du circuit électronique. Cette isolation élimine les risques liés aux fuites de terre et permet de raccorder les fils d'entrée sans se préoccuper de la polarité c.a.

## Multiples options de connectivité

Un serveur AS-P-3 dispose de plusieurs ports, lui permettant de communiquer avec une gamme étendue de protocoles, d'appareils et de serveurs.

Un serveur AS-P-3 est doté des ports suivants :

- Un port Ethernet 10/100/1000
- Deux ports Ethernet 10/100
- Trois ports RS-485\*
- Un port de bus E/S intégré
- Un port de périphérique USB (USB 3.0, type-C)
- Deux ports USB hôtes (un USB 3.0 ou les deux USB 2.0, type A)
- Un port LonWorks TP/FT\*

\* L'AS-P-L-3 ne possède que deux ports RS-485. Le port LonWorks TP/FT est uniquement disponible sur l'AS-P-L-3.

Les trois ports Ethernet sont entièrement configurables et peuvent être configurés pour fonctionner soit de manière indépendante, soit dans le cadre d'une configuration pontée. Tout port inutilisé peut être désactivé pour améliorer la sécurité du système.

Chaque port RS-485 peut être configuré pour prendre en charge l'un des protocoles de communication série suivants : Modbus RTU, Modbus ASCII ou BACnet MS/TP. BACnet MS/TP n'est actuellement pas disponible sur le port RS-485 Com C.

Le port de périphérique USB vous permet de mettre à niveau et d'interagir avec le serveur AS-P-3 à l'aide du Device Administrator.

# SpaceLogic Automation Server V3 - Premium

À l'aide d'un adaptateur USB Ethernet, vous pouvez brancher un ordinateur portable au port hôte USB et utiliser le Device Administrator, la WorkStation et la WebStation pour mettre à jour, configurer et accéder au serveur AS-P-3. Le port hôte USB peut également être utilisé pour fournir l'alimentation et les communications pour le Wireless Adapter - Advanced. L'un des deux ports USB hôtes peut utiliser l'USB 3.0 ou les deux ports peuvent utiliser l'USB 2.0.

## Prise en charge de réseau sans fil Zigbee

Grâce au Wireless Adapter - Advanced - connecté au port hôte USB, la connectivité sans fil Zigbee™ peut être activée pour l'Automation Server. L'Automation Server peut augmenter son nombre de points via le réseau sans fil Zigbee et conférer une certaine flexibilité à vos applications. L'Automation Server équipé de l'adaptateur est un produit certifié Zigbee conforme à Zigbee 3.0. Pour plus d'informations sur l'adaptateur et les appareils sans fil pris en charge, consultez la fiche technique du Wireless Adapter - Advanced.

## Authentification et autorisations

EcoStruxure Building Operation offre un système d'autorisation puissant, facile à gérer, flexible et qui s'adapte à des systèmes de toutes envergures. Le système d'autorisation exige un niveau élevé d'authentification. L'authentification s'effectue via le système de gestion des comptes utilisateur intégré ou un fournisseur d'identité SAML 2.0. En cas d'utilisation avec Enterprise Server pour Windows, l'authentification peut être effectuée via Windows Active Directory. Le système de gestion de compte intégré permet à un administrateur d'appliquer des règles de mot de passe conformes à des directives de cybersécurité rigoureuses. En outre, l'authentification multifacteur (MFA) selon RFC 6238 est prise en charge et applicable. Il est possible d'utiliser des applications telles que Google Authenticator et Microsoft Authenticator dans le cadre de l'authentification des utilisateurs. Lors de l'utilisation de Windows Active Directory ou de l'authentification SAML 2.0, les frais d'administration sont réduits, car il n'est pas nécessaire de gérer les utilisateurs dans différents répertoires.

## Interface WorkStation/WebStation

Pour tout client, l'expérience utilisateur est similaire quel que soit le serveur GTB EcoStruxure auquel est connecté l'utilisateur. Celui-ci peut se connecter directement au serveur AS-P-3 pour configurer, mettre en service, superviser et surveiller le serveur AS-P-3, ainsi que ses modules Central IO connectés et ses dispositifs de bus de terrain. Consultez les fiches de spécifications WorkStation et WebStation pour de plus amples détails.

## Support natif des protocoles ouverts du bâtiment

Une caractéristique essentielle de la solution EcoStruxure BMS est la prise en charge des normes ouvertes. Le serveur AS-P-3 peut communiquer nativement avec certains des standards les plus répandus dans la gestion du bâtiment : BACnet (y compris BACnet/SC), OPC UA Client, Modbus et LonWorks.

## Prise en charge native de BACnet certifiée par BTL

Un serveur AS-P-3 communique directement avec les réseaux BACnet/IP et BACnet MS/TP. Les serveurs AS-P-3 sont certifiés BTL en tant qu'automates de gestion de bâtiment BACnet (B-BC), à savoir le profil de dispositif BACnet le plus avancé. Cette fonctionnalité permet d'accéder à une vaste gamme d'appareils BACnet de Schneider Electric et d'autres fournisseurs. Des informations à jour sur les versions de micrologiciel certifiées par BTL sont disponibles dans le catalogue des produits BTL sur la page d'accueil de BACnet International. Un serveur AS-P-3 peut également assurer la fonction de répéteur BBMD (BACnet Broadcast Management Device) pour gérer des systèmes BACnet répartis sur plusieurs sous-réseaux IP.

## Prise en charge de BACnet/SC (connexion sécurisée)

Les serveurs Enterprise Server et Automation Server prennent en charge les applications BACnet/SC en tant que nœud, hub et routeur BACnet/SC. Cela permet d'inclure les Enterprise Server et Automation Server dans des réseaux BACnet/SC et de prendre en charge les applications qui connectent les réseaux BACnet/IP ou MS/TP aux réseaux BACnet/SC. Un avantage majeur de BACnet/SC est qu'il permet un transport plus sécurisé du trafic et des informations BACnet entre les appareils BACnet/SC sur des réseaux privés et publics sans avoir besoin de BBMD, VLAN et VPN, car le protocole BACnet/SC utilise la technologie WebSocket et le cryptage TLS 1.3. En outre, BACnet/SC utilise la gestion des certificats pour s'assurer que seuls les appareils autorisés à se trouver sur un réseau BACnet/SC puissent fonctionner sur ce dernier.

## Prise en charge native du client OPC UA

La fonctionnalité Client OPC UA est prise en charge nativement dans Enterprise Server et les serveurs de terrain, permettant une intégration robuste et une grande capacité de périphériques ou de systèmes dotés de la fonctionnalité Serveur OPC UA. OPC Unified Architecture (OPC UA) est une norme issue de l'automatisation industrielle et du contrôle des processus qui fournit des méthodes visant à améliorer la sécurité, les performances et l'efficacité de l'ingénierie. Avec la prise en charge du Client OPC UA, le logiciel EcoStruxure BMS est en mesure de surveiller et contrôler une grande variété d'appareils et de systèmes, qu'ils soient de Schneider Electric ou d'autres fabricants.

## Prise en charge native de Modbus

L'Enterprise Server et les Automation Server intègrent nativement les configurations client et serveur Modbus RS-485, ainsi que les configurations client et serveur Modbus TCP. Cette fonctionnalité donne accès à des produits de tierces parties ainsi qu'à la gamme étendue de produits Schneider Electric communiquant sous protocole Modbus, tels que compteurs électriques, onduleurs, disjoncteurs, et contrôleurs d'éclairage. Notez que le serveur AS-P-3, contrairement aux autres Automation Servers, ne prend actuellement pas en charge les configurations de serveur Modbus RS-485.

# SpaceLogic Automation Server V3 - Premium

Les types de périphériques Modbus sont des applications Modbus préconfigurées pour une intégration rapide et facile des périphériques Modbus dans les solutions EcoStruxure BMS. Pour plus d'informations sur les appareils Modbus pris en charge à l'aide des types de périphériques Modbus, consultez le document EcoStruxure Building - Modbus Device Integration - Supported Device Brochure.

## Prise en charge native de LonWorks

Le modèle de serveur AS-P-L-3 est doté d'un port FTT-10 intégré pour communiquer avec le réseau LonWorks TP/FT-10. Le support natif LonWorks permet de prendre en charge directement des équipements LonWorks de Schneider Electric ou de fournisseurs tiers. Les réseaux LonWorks peuvent être installés et configurés à partir de l'AS-P-L-3 à l'aide de l'outil intégré LNMT (LonWorks Network Management Tool). Aucune application tierce n'est nécessaire. On peut obtenir un analyseur de protocole doté de fonctions de débogage et de surveillance de la qualité du réseau à l'aide de logiciels de tierces parties sans ajouter de matériel supplémentaire. Pour une utilisation plus aisée, les plug-ins pour dispositifs LNS sont pris en charge. Ceci, permettant une configuration et un entretien des dispositifs LonWorks par Schneider Electric et d'autres prestataires. Les modes d'utilisation des plug-ins des dispositifs LNS sont limités.

Seul l'AS-P-L-3 prend en charge LonWorks.

## Prise en charge supplémentaire des protocoles du bâtiment

Le serveur AS-P-3 prend également en charge l'intégration et la communication avec les systèmes GTB et les dispositifs fournis par Schneider Electric utilisant les normes suivantes pour les bâtiments : I/NET et NETWORK 8000 (seuls les dispositifs ASD sont pris en charge).

## Prise en charge des Web services

Le serveur AS-P-3 prend en charge l'utilisation de services web basés sur des normes ouvertes telles que SOAP et REST, pour intégrer des données dans la solution GTB EcoStruxure. Utilisez des données entrantes tierces (prévisions de températures, coûts énergétiques) sur le Web afin de déterminer les modes des sites, les calendriers et la programmation.

## Assistance EcoStruxure Web Services

Les services web EcoStruxure, qui représentent la norme de services web de Schneider Electric sont nativement pris en charge dans les serveurs GTB EcoStruxure. Les services web EcoStruxure offrent des fonctions supplémentaires entre les systèmes conformes, que ce soit au sein de systèmes Schneider Electric ou d'autres systèmes autorisés. Ces fonctions incluent la navigation dans les répertoires du système, la lecture/écriture des valeurs actuelles, la réception et reconnaissance d'alarmes et les données d'archivages de tendances historiques. EcoStruxure Web Services exigent un identifiant et un mot de passe pour se connecter au système.

## Prise en charge du protocole IoT MQTT

Enterprise Server et les serveurs de terrain prennent en charge le protocole MQTT comme option pour la publication de données et la réception de mises à jour depuis d'autres systèmes. MQTT est un protocole de transport de messagerie idéal pour les communications M2M et IoT en raison de son faible encombrement, de sa faible utilisation de la bande passante et de sa simplicité. La fonctionnalité MQTT permet la communication avec n'importe quel courtier MQTT, comme, Amazon, Microsoft, Google ou IBM.

## Option de stockage sur fichier journal externe

Les serveurs de GTB EcoStruxure peuvent être configurés pour stocker automatiquement dans une base de données externe toutes les données historiques, les données des journaux de tendances, le journal des événements et les données de piste d'audit. Si les données doivent être conservées sur de plus longues périodes, un stockage de journal externe peut être intégré à la GTB EcoStruxure sans nécessiter d'ingénierie complexe. Les bases de données prises en charge incluent TimescaleDB, qui repose sur PostgreSQL et Microsoft SQL Server. Les visualiseurs intégrés aux clients EcoStruxure BMS et la fonctionnalité de rapports intégrée ont accès en mode natif aux données présentes dans le dispositif de stockage de journal externe.

Vous pouvez utiliser la puissante fonctionnalité de calcul de tendances pour les afficher dans des graphiques, des tableaux de bord et les inclure dans un rapport. Cette fonction autorise des calculs avancés sur une ou plusieurs tendances ou des valeurs dynamiques.

Exemples de calculs avancés :

- Uniformisation de l'usage énergétique
- Résumés et compteurs divisionnaires virtuels
- Calcul de la température moyenne
- Conversions d'unité
- Moyenne, maximum et minimum sur des périodes personnalisées

Le résultat des calculs de tendances peut être enregistré dans la base de données, notamment le stockage de journal externe, ou il peut être calculé automatiquement à la demande.

## Prise en charge du système AVEVA PI

Les journaux de tendances sélectionnés et le journal des événements peuvent être envoyés directement à AVEVA PI System sans nécessiter de stockage intermédiaire ou de connecteurs PI System spécialisés. Le serveur EcoStruxure BMS peut également être le client frontal d'AVEVA PI System et obtenir des données du PI System qui peuvent être incluses dans des rapports, des graphiques et des tableaux de bord.

# SpaceLogic Automation Server V3 - Premium

## Gestion des compteurs

Grâce à la fonctionnalité de gestion des compteurs, EcoStruxure Building Operation propose des méthodes améliorées pour garantir l'exactitude des données et la détection automatique des changements de compteurs. De plus, des fonctions spécialement conçues permettent une gestion plus facile des concepts suivants :

- Agrégations
- Mesure virtuelle
- Mesure proportionnée
- Conversions d'unité

Les hiérarchies de compteurs permettent une visualisation puissante des structures ou des catégorisations de sous-compteurs. Un éditeur Web doté de fonctions d'aide intelligentes permet la construction efficace de hiérarchies de compteurs.

## Normalisation et signatures

Les fonctions de normalisation facilitent l'analyse comparative, tandis que la fonction de signature permet l'automatisation et/ou l'alerte en cas d'utilisation des ressources excessive ou insuffisante. Cela permet la détection précoce des équipements défectueux et des fonctions mal utilisées du bâtiment, ce qui entraîne des économies d'énergie et une plus grande satisfaction des occupants.

Le système inclut également des outils conviviaux pour l'analyse de régression et des méthodes puissantes pour la classification des périodes, telles que la différenciation des jours de travail et des jours fériés.

## Contrôle des changements

Grâce aux fonctions de sécurité intégrées au logiciel EcoStruxure BMS, vous pouvez vous conformer aux réglementations relatives à la restriction d'accès aux personnes autorisées et qualifiées tout en bénéficiant d'une traçabilité complète. En outre, les paramètres d'accès et de sécurité intégrés peuvent être améliorés en appliquant des restrictions supplémentaires et en limitant l'accès en fonction de l'heure de la journée ou de l'emplacement géographique.

Les fonctionnalités de contrôle des modifications étendent la journalisation des activités de base fournie par le logiciel EcoStruxure Building Operation en améliorant la fonctionnalité du journal standard, permettant un contrôle des modifications efficace et entièrement configurable avec les fonctionnalités suivantes :

- Application de signature électronique simple ou double
- Commande de modification pouvant être limitée à certains objets spécifiques du système
- Commande de modification pouvant être facilement appliquée à l'ensemble des objets

- Chaque action associée est consignée avec le paramètre modifié
- Valeurs de paramètre avant et après, métadonnées incluses

Pour chaque événement signature, les signatures de contrôle de modification contiennent :

- L'identifiant unique de la personne apposant la signature
- Le nom complet de l'utilisateur ayant effectué l'action
- L'horodatage géographique
- La signification de la signature, telle que l'approbation, la révision, la responsabilité et l'auteur

## Rapports

Les serveurs EcoStruxure Building Operation intègrent une fonctionnalité permettant de générer des rapports basiques dans n'importe quel format de texte et XLSX sans dépendre d'aucun logiciel externe. Les rapports sous format XLSX peuvent être enrichis grâce à des fonctionnalités avancées telles que des formules, un formatage conditionnel, des graphiques ... .

Les rapports peuvent être générés selon un calendrier, en cas d'événement d'alarme ou toute autre situation, et les résultats peuvent être communiqués par e-mail ou écrit sur un fichier.

## Configurations personnalisées extensibles

Le serveur AS-P-3 et sa gamme de modules IO Central ont été conçus pour répondre aux besoins spécifiques de chaque installation. Selon la configuration, chaque serveur AS-P-3 peut gérer jusqu'à 464 points d'E/S. L'alimentation et les communications étant fournies sur un bus commun, de multiples modules peuvent être connectés sans outil spécial, simplement à l'aide des connecteurs intégrés.

## Extension des E/S

Pour les applications qui nécessitent des ressources d'E/S distantes, les modules IP-IO de SpaceLogic fournissent une combinaison polyvalente de points d'E/S pour n'importe quelle application. Pour plus d'informations, consultez la fiche technique de SpaceLogic IP-IO.

## Outils de configuration en mode Objet et Script

Unique dans notre industrie, les serveurs EcoStruxure Building Operation disposent de deux modes de programmation, Script et Blocs Fonctionnels. Cette souplesse garantit le choix d'un mode de programmation adapté pour chaque application.

## Mémoire eMMC pour données et sauvegarde

L'automation server est doté d'une mémoire eMMC de 32 Go qui est utilisée, par exemple, pour l'application, le stockage des données historique et des sauvegardes. Les utilisateurs peuvent également sauvegarder ou restaurer manuellement l'automation server à un emplacement de stockage sur un PC ou un réseau. Grâce à l'Enterprise Server, les utilisateurs ont la possibilité

# SpaceLogic Automation Server V3 - Premium

d'effectuer des sauvegardes planifiées des automation servers associés vers un stockage réseau, pour un niveau de protection encore plus élevé.

## Adapté à un environnement informatisé

Les serveurs de GTB EcoStruxure communiquent en s'appuyant sur les normes des réseaux. Cet environnement garantit des installations facilitées, une gestion simplifiées et des transactions plus sécurisées.

## Protocoles pris en charge

- Adressage IP
- Communications TCP
- DHCP pour une configuration aisée de réseaux
- DNS pour une recherche d'adresses en toute simplicité
- HTTP/HTTPS - Accès Internet au travers d'un pare-feu, autorisant les accès distants sécurisés
- NTP (Network Time Protocol) pour la synchronisation globale des horloges de tout le système
- SMTP/SMTPTS avec support pour authentification basée sur SSL/TLS permet d'envoyer des messages e-mail déclenchés par programmation ou alarme
- SNMP pour la supervision du réseau et la réception des alarmes d'application dans les outils de gestion du réseau désignés
- Cryptage WebSocket Secure (WSS) et TLS 1.3 (applications BACnet/SC)

## Prise en charge de TLS

La communication entre les clients et les serveurs GTB EcoStruxure, ainsi qu'entre les serveurs de GTB EcoStruxure, peut être cryptée à l'aide de Transport Layer Security (TLS). Les serveurs sont expédiés avec un certificat auto-signé par défaut. Les certificats de serveur de la Commercial Certification Authority (CA) sont pris en charge afin de réduire le risque d'attaques informatiques malveillantes. L'utilisation de communications cryptées peut être appliquée pour l'accès à WorkStation et WebStation.

## Références du matériel AS-P-3

Produit matériel	Référence
SpaceLogic AS-P-3	SXWASP3XX10001
SpaceLogic AS-P-L-3	SXWASPL3X10001

## Références des accessoires matériels AS-P-3

Produit matériel	Référence
Kit de connecteurs AS-P-3	SXWASPCON10002
SpaceLogic Wireless Adapter - Advanced	SXWZBAUSB10001

## Auto-adressage des modules E/S Central

La fonction d'auto-adressage contribue à l'élimination des réglages par micro-interrupteurs DIP ou l'actionnement de boutons de mise en route. Chaque module s'identifie automatiquement sur le bus et se configure en conséquence, réduisant significativement les durées de mise en service et de maintenance.

## Montage simple sur rail DIN

Les bases se verrouillent simplement par pression, facilitant le montage en armoire. Le dispositif de verrouillage comporte un dispositif de déverrouillage rapide facilitant l'extraction depuis le rail DIN.

## Borniers amovibles

Les serveurs AS-P-3 utilisent des borniers enfichables, faciles à installer et à retirer de l'appareil. Les borniers sont livrés avec le dispositif.

## Démarrage sécurisé

Le démarrage sécurisé est une norme de sécurité qui permet de garantir qu'un appareil démarre uniquement à l'aide d'un logiciel approuvé par Schneider Electric.

Le démarrage sécurisé Secure boot est pris en charge par tous les modèles de serveurs AS-P-3 et AS-P-L-3.

## Références du matériel

Pour obtenir plus d'informations sur les références matérielles des produits AS-P-3 et de leurs accessoires, veuillez consulter les tableaux suivants.

Le matériel de l'automation server est livré sans logiciel préinstallé. Il est donc nécessaire de sélectionner et d'acheter séparément la licence logicielle appropriée, comme décrit dans la section « Modèle de licence logicielle ».

# SpaceLogic Automation Server V3 - Premium

## Modèle de licence logicielle

Le logiciel EcoStruxure BMS version 7.0 propose un modèle de licence simplifié et centralisé. Il permet l'activation unique et en une seule étape d'une licence système déployée sur le serveur principal du système, éliminant ainsi la nécessité d'une ingénierie de licence sur chaque serveur. Cela permet un gain de temps considérable lors de la mise en service initiale ainsi que lors des mises à niveau ultérieures du système.

Les fonctionnalités du système sont disponibles selon un modèle à trois niveaux : Essential, Advanced et Advanced Plus. Sélectionnez le niveau correspondant aux besoins de votre entreprise : toutes les fonctionnalités seront alors regroupées dans la licence système centralisée et transmises à tous les serveurs de votre architecture système, notamment Enterprise Central, Enterprise Server et les serveurs de terrain.

Le modèle de licence centralisé, combiné au modèle de fonctionnalités à trois niveaux, offre un système particulièrement

simple à gérer tout au long de son cycle de vie. Entre autres avantages, cela permet de gérer à distance le niveau de fonctionnalités à mesure que les besoins de l'entreprise évoluent et de faciliter l'expansion du système avec l'ajout de serveurs et d'appareils connectés.

La configuration des licences logicielles s'effectue via EcoStruxure Power et Building Software Companion, qui sont accessibles aux partenaires EcoXpert™ et aux représentants de Schneider Electric. Elle offre la possibilité de sélectionner des options d'architecture et de niveaux ainsi que de gérer les évolutions des licences tout au long du cycle de vie du système.

Pour plus d'informations sur les capacités du système à trois niveaux, consultez le site Web de Schneider Electric, [www.se.com](http://www.se.com).

## Spécifications

### SpaceLogic Automation Server V3 - Premium

#### Entrée CA

Type	Entrée de classe 2 isolée
Tension nominale	24 Vca
Plage de tension de fonctionnement	+/- 20 %
Fréquence	50/60 Hz
Courant maximum	2,5 A rms
Transformateur recommandé	60 VA ou plus
Protection d'entrée d'alimentation	Suppression de MOV et fusible interne

#### Entrée CC

Tension nominale	24 à 30 Vcc
Plage de tension de fonctionnement	21 à 33 Vcc
Consommation maximale	40 W

#### Sortie CC

Tension	24 Vcc
Précision	+/-1 Vcc
Puissance maximale	20 W

#### Environnement

#### AS-P-3

Temp. ambiante, fonctionnement	0 à 55 °C
--------------------------------	-----------

# SpaceLogic Automation Server V3 - Premium

Temp. ambiante, stockage	-20 à +70 °C (-4 à +158 °F)
--------------------------	-----------------------------

Humidité maximale	95 % HR hors condensation
-------------------	---------------------------

## AS-P-L-3

Temp. ambiante, fonctionnement	0 à 50 °C (32 à 122 °F)
--------------------------------	-------------------------

Temp. ambiante, stockage	-20 à +70 °C (-4 à +158 °F)
--------------------------	-----------------------------

Humidité maximale	95 % HR hors condensation
-------------------	---------------------------

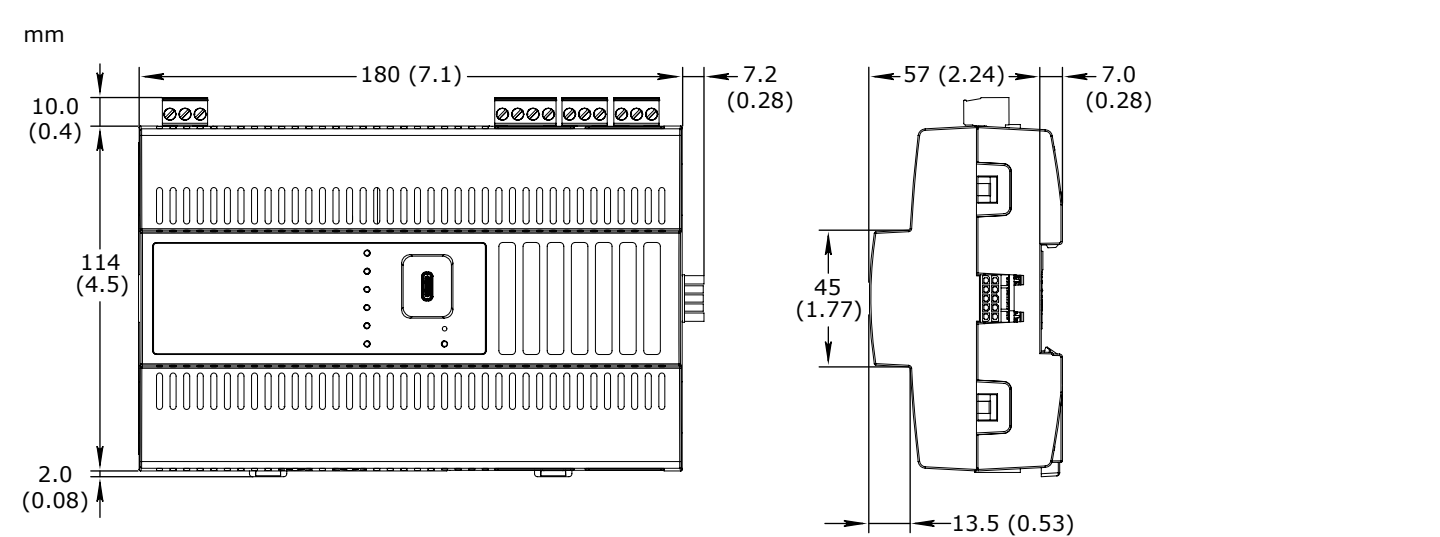
## Matériel

Indice de résistance au feu du plastique	UL94 V-0
--	----------

Indice de protection	IP 20
----------------------	-------

## Caractéristiques mécaniques

Dimensions	180 x 114 x 64 mm (L x H x P)
------------	-------------------------------



Poids, blocs terminaux inclus	0,571 kg
-------------------------------	----------

Poids, blocs terminaux exclus	0,550 kg
-------------------------------	----------

## Compatibilité

Communication avec le serveur de GTB EcoStruxure EcoStruxure Building Operation	version 7.0.3 et ultérieure
---	-----------------------------

## Conformités réglementaires

Emissions	MRC; BS/EN IEC 61000-6-4 ; BS/EN IEC 63044-5-3 ; FCC Partie 15, Sous-partie B, Classe A ; CAN ICES-003(A)
-----------	---

Immunité	BS/EN IEC 61000-6-2 ; BS/EN IEC 63044-5-2 ; BS/EN IEC 63044-5-3
----------	---

Normes de sécurité	EN IEC 60730-1 ; EN IEC 60730-2-11 ; EN IEC 63044-3 ; UL 916 C-UL US Listed
--------------------	---

Produit	EN IEC 63044-1
---------	----------------

## Horloge RTC

Précision en mode d'exécution	Serveur NTP
-------------------------------	-------------

# SpaceLogic Automation Server V3 - Premium

Précision en mode de sauvegarde à 25 °C (77 °F)	+/-52 secondes par mois
Durée de sauvegarde, à 25 °C (77 °F)	10 jours
Ports de Communication	
AS-P-3	
Ethernet	Unique 10/100/1000BASE-TX (RJ45), conforme à la norme IEEE 802.3 Dual 10/100BASE-TX (RJ45), conformité IEEE 802.3
Périphérique USB	1 port USB 3.0 pour périphérique (type C)
USB Hôte	2 ports USB hôtes (type A), USB 3.0 ou 2.0 USB 3.0 : 5 V c.c., 0,9 A depuis le port 1 ou 2 USB 2.0 : 5 V c.c., 0,5 A depuis les ports 1 et 2
RS-485	Trois ports 2 fils, polarisation 5,0 VDC
AS-P-L-3	
Ethernet	Unique 10/100/1000BASE-TX (RJ45), conforme à la norme IEEE 802.3 Dual 10/100BASE-TX (RJ45), conformité IEEE 802.3
Périphérique USB	1 port USB 3.0 pour périphérique (type C)
USB Hôte	2 ports USB hôtes (type A), USB 3.0 ou 2.0 USB 3.0 : 5 V c.c., 0,9 A depuis le port 1 ou 2 USB 2.0 : 5 V c.c., 0,5 A depuis les ports 1 et 2
RS-485	5.0 VDC Deux ports 2 fils, polarisation 5,0 VDC
LonWorks <sup>a</sup>	PT/FTT-10
a) Seul l'AS-P-L-3 prend en charge LonWorks.	
Communications	
BACnet	BACnet/IP, port configurable, défaut 47808 BACnet/SC, port configurable, aucun port par défaut
Profil BACnet	BACnet Building Controller (B-BC), BACnet Secure Connect Hub (B-SCHUB), AMEV AS-B
Authentification BACnet	Certification BTL (Liste BTL) <sup>a</sup> , WSPCert)
a) Consultez le catalogue de produits BTL pour obtenir les détails les plus récents sur les révisions du micrologiciel homologuées par BTL sur la page d'accueil de BACnet International.	
Client OPC UA	MQTT sur TLS, port configurable, par défaut 8883 MQTT sur TCP, port configurable, par défaut 1883 MQTT sur WebSocket Secure (WSS), port configurable, par défaut 443 MQTT sur WebSocket (WS), port configurable, par défaut 80
Groupe de profil UACore 1.03 Core Client Facet, Base Client Behaviour Facet <sup>a</sup> , AddressSpace Lookup Client Facet, Attribute Read Client Facet <sup>a</sup> , Attribute Write Client Facet <sup>a</sup> , DataChange Subscriber Client Facet <sup>a</sup> , Method Client Facet, UA-TCP UA-SC UA-Binary, SecurityPolicy – Basic256, SecurityPolicy – Basic256Sha256, User Token – Anonymous Facet, User Token – User Name Password Client Facet, DataAccess Client Facet, Base Event Processing Client Facet, Historical Access Client Facet, A & C Alarm Client Facet, and A & C Address Space Instance Client Facet.	
a) Partly supported. See technical literature for more information.	
Modbus	Modbus TCP, client et serveur Modbus RTU et ASCII, RS-485, client <sup>a</sup>
a) Les configurations du serveur Modbus RS-485 ne sont actuellement pas prises en charge.	
MQTT	MQTT sur TLS, port configurable, par défaut 8883 MQTT sur TCP, port configurable, par défaut 1883 MQTT sur WebSocket Secure (WSS), port configurable, par défaut 443 MQTT sur WebSocket (WS), port configurable, par défaut 80
TCP	Binaire, port fixe, 4444
HTTP	Non-binaire, port configurable, défaut 80

# SpaceLogic Automation Server V3 - Premium

## HTTPS

a) Désactivé par défaut.

Crypté prenant en charge TLS 1.3, 1.2, 1.1<sup>a</sup> et 1.0<sup>a</sup>, port configurable par défaut 443

## WSS<sup>a</sup>

a) Applications BACnet/SC

Crypté avec prise en charge de TLS 1.3, port configurable

## SMTP

Envoi courriel, port configurable, défaut 25

## SMTSPS

Envoi courriel, port configurable, défaut 587

## SNMP

Supervision du réseau à l'aide d'une fonction d'interrogation et de trappe  
Application de distribution des alarmes par trappe

version 3

## LNS

Version LNS

OpenLNS  
installé sur un PC WorkStation

## LonMark

Version fichier ressource

14,00

## UC

Fréquence

2 GHz

Type

ARM Cortex-A72 double cœur

LPDDR4

2 Go

Mémoire eMMC

32 Go

Sauvegarde mémoire

Oui, sans pile, sans maintenance

## Logiciels requis

Option PostgreSQL de stockage externe de journal

Versions de PostgreSQL prises en charge ([www.postgresql.org](http://www.postgresql.org)) avec la version correspondante de l'extension TimescaleDB ([www.timescale.com](http://www.timescale.com)).

Remarque : Pour utiliser la compression pour les données de tendance, TimescaleDB 2.11 ou une version ultérieure est requise.

Schneider Electric a procédé à des tests d'assurance qualité avec TimescaleDB et PostgreSQL installés de façon native sous Windows 10, Windows Server 2012, 2016 et 2019. Schneider Electric n'a testé aucun autre scénario de déploiement.

Option Microsoft SQL de stockage externe des journaux

Versions de Microsoft SQL Server prises en charge par Microsoft ([www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)).

Les éditions suivantes de Microsoft SQL Server sont prises en charge : Enterprise, Standard et Express.

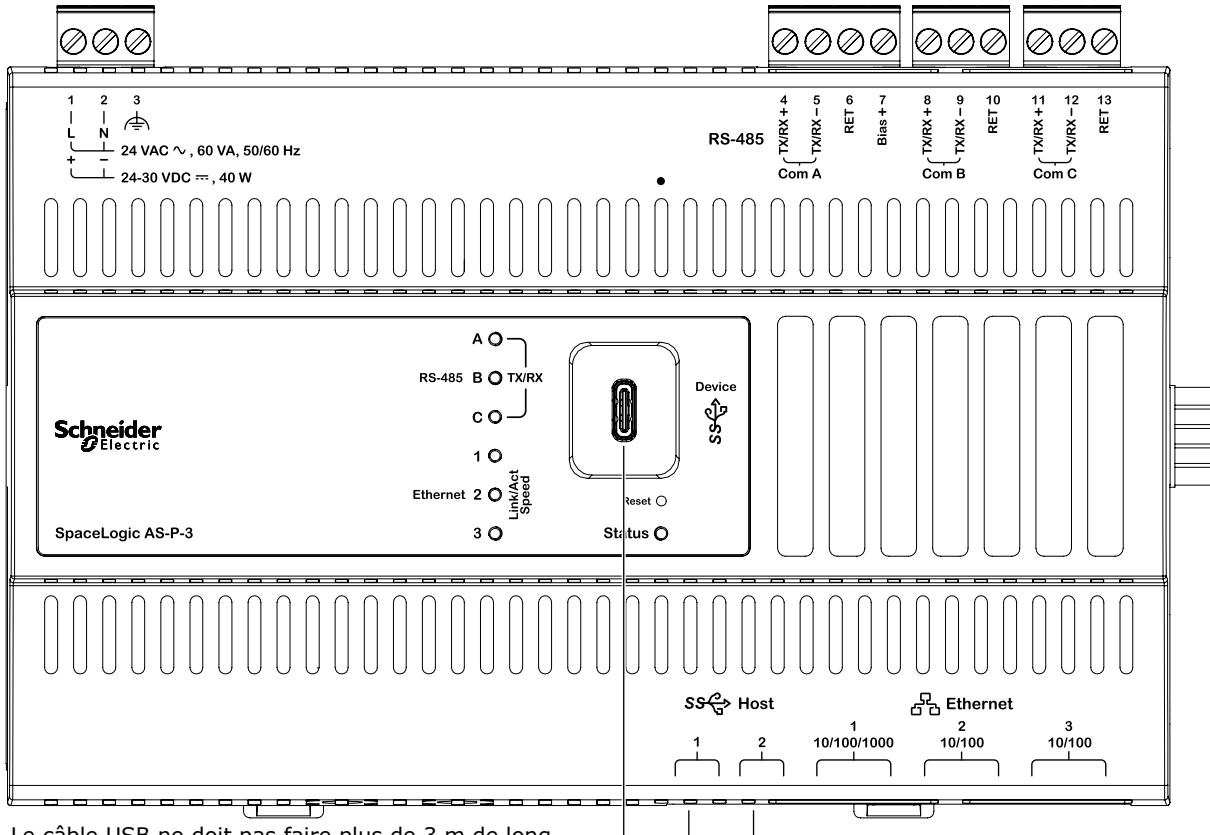
Option de stockage de journal AVEVA PI System

PI Web API 2021 SP3 et base de données compatible avec cette version

Les tests d'assurance qualité ont été effectués par Schneider Electric avec PI Web API 2021 SP3 et une base de données compatible avec cette version, installée sur Windows Server 2019. Schneider Electric n'a testé aucun autre scénario de déploiement.

## Connexions

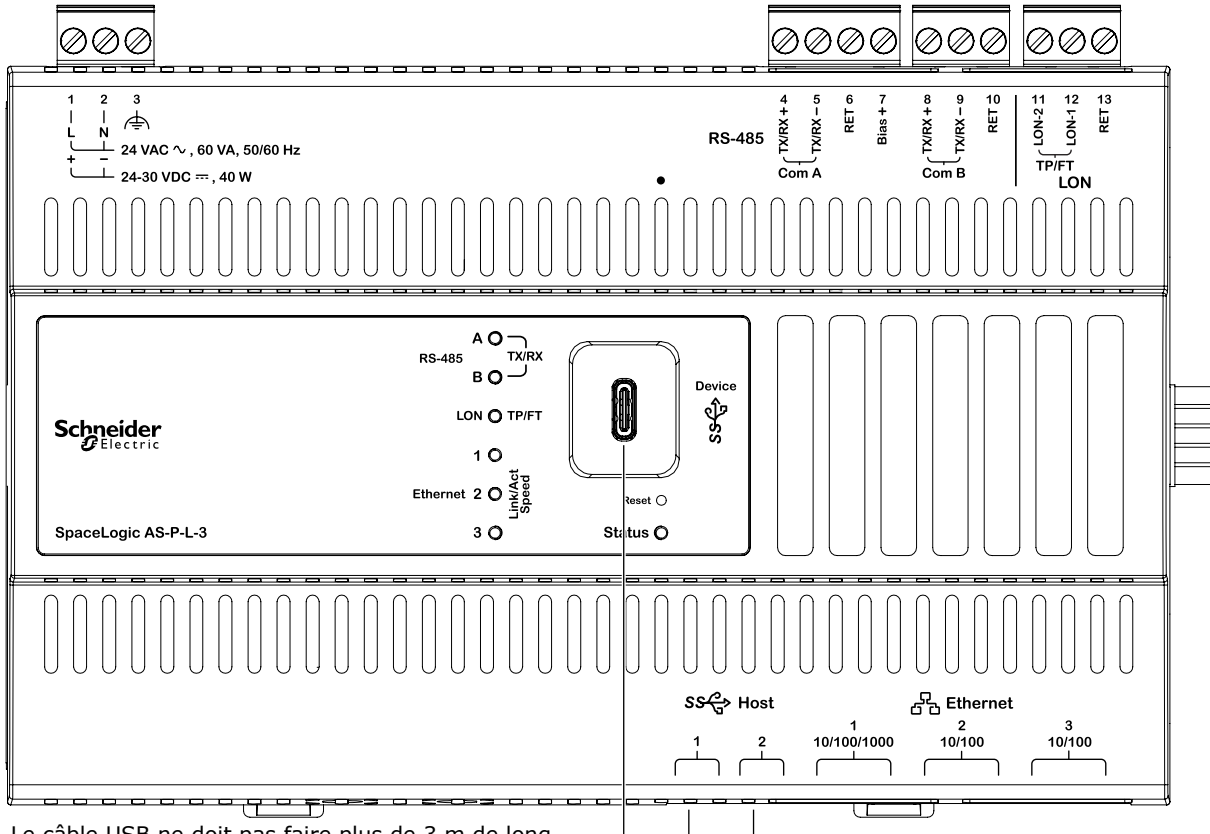
# SpaceLogic Automation Server V3 - Premium



Le câble USB ne doit pas faire plus de 3 m de long.

SpaceLogic AS-P-3

# SpaceLogic Automation Server V3 - Premium



Le câble USB ne doit pas faire plus de 3 m de long.

SpaceLogic AS-P-L-3 (avec prise en charge LonWorks)

Pour plus d'informations sur le câblage, consultez le Guide de référence du matériel SpaceLogic et EasyLogic.

# SpaceLogic Automation Server V3 - Premium

## Notes de conformité



### Federal Communications Commission

Règles FCC et Règlements CFR 47, Part 15, Class A

Cet appareil est conforme aux exigences de la section 15 des réglementations FCC. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference. (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

### Industry Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme ICES-003 du Canada.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.



### Regulatory Compliance Mark (RCM) - Australian Communications and Media Authority (ACMA)

This equipment complies with the requirements of the relevant ACMA standards made under the Radiocommunications Act 1992 and the Telecommunications Act 1997. These standards are referenced in notices made under section 182 of the Radiocommunications Act and 407 of the Telecommunications Act.



### Évaluation de la conformité au Royaume-Uni

S.I. 2016/1091 - Règlements sur la compatibilité électromagnétique 2016

S.I. 2012/3032 - Règlements de 2012 sur la restriction de l'utilisation de certaines substances

dangereuses dans les équipements électriques et électroniques

S.I. 2013/3113 - Règlement de 2013 sur les déchets d'équipements électriques et électroniques

Cet équipement est conforme aux règles de la réglementation britannique régissant le

marquage UKCA pour le Royaume-Uni spécifié dans la ou les directives ci-dessus.



### CE - Conformité Européenne (EU)

Directive relative à la compatibilité électromagnétique 2014/30/EU

Directive 2011/65/EU relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS)

2015/863/EU- Modification de l'annexe II de la Directive 2011/65/EU

Cet appareil est conforme aux exigences du Journal Officiel de l'Union Européenne relatives à l'auto-déclaration du marquage CE, comme spécifiées dans la ou les directive(s) ci-dessus.



### WEEE - Directive de l'Union Européenne (EU)

Cet appareil et son emballage comportent une étiquette Waste of Electrical and Electronic Equipment (WEEE), en conformité avec la Directive 2012/19/EC de l'Union Européenne (EU), qui rend obligatoire la valorisation des déchets d'équipements électriques et électroniques en fin de vie, au sein de la communauté européenne.



Produits conformes UL 916 pour les Etats-Unis et le Canada, catégorie Open Class Energy Management Equipment. Fichier UL E80146.

[www.se.com/buildings](http://www.se.com/buildings)

Life Is On

**Schneider**  
Electric