

SpaceLogic AS-P Serveurs

EcoStruxure™ Building



Introduction

Au cœur de toute solution EcoStruxure BMS réside un Automation Server, tel que le serveur SpaceLogic™ AS-P. Le serveur AS-P exécute des fonctions clés, telles que la logique de contrôle-commande, l'enregistrement des tendances et la supervision des alarmes, et prend en charge la communication et la connectivité avec les E/S et les bus de terrain. L'intelligence distribuée de la solution EcoStruxure Building Operation 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 dispose de suffisamment de puissance pour fonctionner comme un serveur autonome, piloter ses modules E/S Central et contrôler et gérer les équipements de bus de terrain. Dans le cadre d'une petite installation, le serveur AS-P incorporé agit comme un serveur autonome, avec ses propres modules E/S Central, dans un espace réduit. Dans les installations de taille moyenne et de grande taille, la fonctionnalité est répartie entre plusieurs automation servers qui communiquent via TCP/IP.

Le serveur AS-P possède les caractéristiques suivantes :

- Hub de communication
- Multiples options de connectivité

SpaceLogic AS-P

- 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 de LonWorks
- Prise en charge native du client OPC UA
- Prise en charge native de Modbus
- 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
- Conception brevetée en deux blocs
- Auto-adressage
- Montage simple sur rail DIN
- Démarrage sécurisé

Hub de communication

Le serveur AS-P, capable de coordonner les trafics amont et aval, peut vous présenter ses données directement, ou les présenter à d'autres serveurs du site via le réseau. Le serveur AS-P peut exécuter plusieurs programmes de commande, gérer les E/S locales, les alarmes, les utilisateurs, les horaires et les archivages de tendance, et communiquer 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 GTB EcoStruxure individuels sont mis hors ligne.

Multiples options de connectivité

Un serveur AS-P possède de nombreux ports qui lui permettent de communiquer avec divers protocoles, appareils et serveurs.

Un serveur AS-P est doté des ports suivants :

- Deux ports Ethernet 10/100
- Deux ports RS-485
- Un port LonWorks TP/FT (non disponible sur les modèles de serveur AS-P comportant les lettres « NL » dans le nom du produit)
- Un port de bus E/S intégré
- Un port de dispositif USB
- Un port hôte USB

Le premier port Ethernet est dédié au réseau du site. Le deuxième port Ethernet est entièrement configurable. Le deuxième port peut être configuré pour prolonger le réseau du site afin de raccorder différents dispositifs et clients. Une autre option consiste à configurer le deuxième port en tant que réseau séparé, ce qui signifie que le port peut héberger un réseau privé. Une telle configuration de port avec réseaux double exige un matériel v.0.62 ou version ultérieure. Si le deuxième port n'est pas utilisé, il peut être désactivé.

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

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

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

SpaceLogic AS-P

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 multifactor (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

Sur tout client, l'expérience utilisateur est similaire quel que soit le serveur de GTB EcoStruxure auquel est connecté l'utilisateur. Celui-ci peut se connecter directement à un serveur AS-P pour configurer, mettre en service et superviser le serveur AS-P, ainsi que ses modules E/S Central 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 peut communiquer nativement avec quelques-uns des protocoles les plus populaires pour les bâtiments : BACnet (y compris BACnet/SC), client OPC UA, LonWorks et Modbus.

Prise en charge native de BACnet certifiée par BTL

Un serveur AS-P communique directement avec les réseaux BACnet/IP et BACnet MS/TP. Les serveurs AS-P 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 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 LonWorks

Le serveur AS-P est doté d'un port FTT-10 intégré pour communiquer avec le réseau LonWorks TP/FT-10. Le support natif LonWorks permet de supporter directement des équipements LonWorks en provenance de Schneider Electric ou de fournisseurs tiers. Les réseaux LonWorks peuvent être installés et configurés à partir du serveur AS-P via 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.

Les modèles de serveur AS-P comportant les lettres « NL » dans le nom du produit, par exemple AS-P-NL et AS-P-NLS, ne prennent pas en charge LonWorks.

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.

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.

SpaceLogic AS-P

Prise en charge d'autres protocoles du bâtiment

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

Prise en charge des services Web

Le serveur AS-P prend en charge l'utilisation de services web basés sur des protocoles ouverts telles que SOAP et REST, afin de connecter des données dans la solution de 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.

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.

SpaceLogic AS-P

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 SmartX AS-P et la famille associée de modules E/S Central sont conçus pour répondre aux besoins spécifiques de chaque installation. Selon la configuration, chaque serveur AS-P 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

Le serveur est doté d'une mémoire eMMC de 4 Go permettant, par exemple, le stockage de l'application, des données d'historique et de sauvegarde. Les utilisateurs peuvent également sauvegarder ou restaurer manuellement l'automatisation serveur à un emplacement de stockage sur un PC ou un réseau. Grâce à l'Enterprise Server, les utilisateurs ont la possibilité d'effectuer des sauvegardes planifiées des automatisation 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/SMTSPS avec support pour authentification basée sur SSL/TLS permet d'envoyer des messages e-mail déclenchés par programmation ou alarme

SpaceLogic AS-P

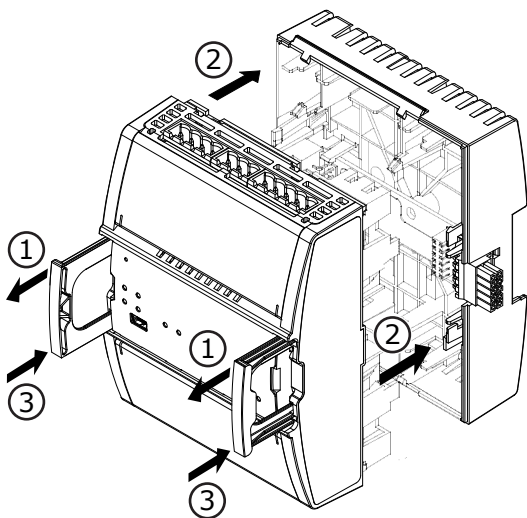
- SNMP pour la supervision du réseau et la réception des alarmes d'application dans les outils de gestion du réseau désignés
- Cryptage WebSocket Secure (WSS) et TLS 1.3 (applications BACnet/SC)

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.

Conception brevetée en deux blocs

Chaque module peut être séparé de sa base de connexions, et permet ainsi de réaliser le câblage et le test des E/S avant d'installer les modules électroniques. Le mécanisme de verrouillage breveté sert également à extraire le module de sa base. Tous les composants critiques sont protégés par la coque, qui autorise néanmoins un refroidissement par convection.



Conception en deux blocs

Références du matériel AS-P

Produit matériel	Référence
SpaceLogic AS-P	SXWASPXXX10001
SpaceLogic AS-P-S	SXWASPSBX10001
SpaceLogic AS-P-SBA ^a	SXWASPSBX10A01
SpaceLogic AS-P-NL	SXWASPXXX10002
SpaceLogic AS-P-NLS	SXWASPSBX10002

Auto-adressage

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.

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 est pris en charge par les modèles de serveur AS-P comprenant la lettre « S » dans le nom du produit, par exemple AS-P-S et AS-P-NLS.

Références du matériel

Pour plus d'informations sur les références du matériel des produits et accessoires AS-P, consultez les tableaux suivants.

Le matériel de l'automatisation serveur 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 AS-P

Continued

Produit matériel	Référence
SpaceLogic AS-P-SMK ^b	SXWASPXXX1S001
SpaceLogic AS-P-NLS-SMK ^b	SXWASPSBX1S002
TB-AS-W1, Embase produit pour serveurs AS-P (Requis pour chaque serveur AS-P)	SXWTBASW110002
TB-ASP-W1-BAA, Terminal Base for AS-P servers ^c (Requis pour chaque serveur AS-P)	SXWTBASW110A02

- a) AS-P-SBA est conforme au Buy American Act (BAA). AS-P-SBA est également inclus dans un pack conforme au BAA qui comprend le serveur AS-P-SBA, l'embase produit TB-ASP-W1-BAA, l'alimentation PS-24V-BAA et l'embase produit TB-PS-W1-BAA. AS-P-SBA peut être commandé séparément en utilisant la référence SXWASPSBX10A01. Le pack peut être commandé séparément en utilisant la référence SXWASPSBX10A01. AS-P-SBA ne diffère pas d'AS-P-S en termes de matériel et de fonctionnalités.
- b) Approuvé pour une utilisation dans les systèmes de contrôle des fumées UL 864. Les modèles pour contrôle des fumées (SMK) sont livrés avec une version logicielle validée UL 864, qui peut différer de la dernière version du logiciel. Pour plus d'informations sur les révisions logicielles approuvées pour l'appareil lorsqu'il est utilisé dans des systèmes pour contrôle des fumées UL 864, consultez le document Smoke Control System Approved Software Revisions - EcoStruxure Building Management, 01-16001-XX-en.
- c) TB-ASP-W1-BAA est également inclus dans un pack conforme au Buy American Act (BAA) qui comprend le serveur AS-P-SBA, l'embase produit TB-ASP-W1-BAA, l'alimentation PS-24V-BAA et l'embase produit TB-PS-W1-BAA. TB-ASP-W1-BAA ne peut être commandé qu'en utilisant la référence du pack AS-P-SBA (SXWASPSBX10A01). TB-ASP-W1-BAA ne diffère pas de TB-ASP-W1 en termes de matériel et de fonctionnalités.

Références des accessoires pour matériel AS-P

Produit matériel	Référence
Kit de connecteur AS-P	SXWASPCON10001
SpaceLogic Wireless Adapter - Advanced	SXWZBAUSB10001

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.

Spécifications

SpaceLogic AS-P	
Caractéristiques électriques	
Puissance d'alimentation d'entrée CC	10 W
Tension d'alimentation d'entrée DC	24 Vcc

SpaceLogic AS-P

Environnement

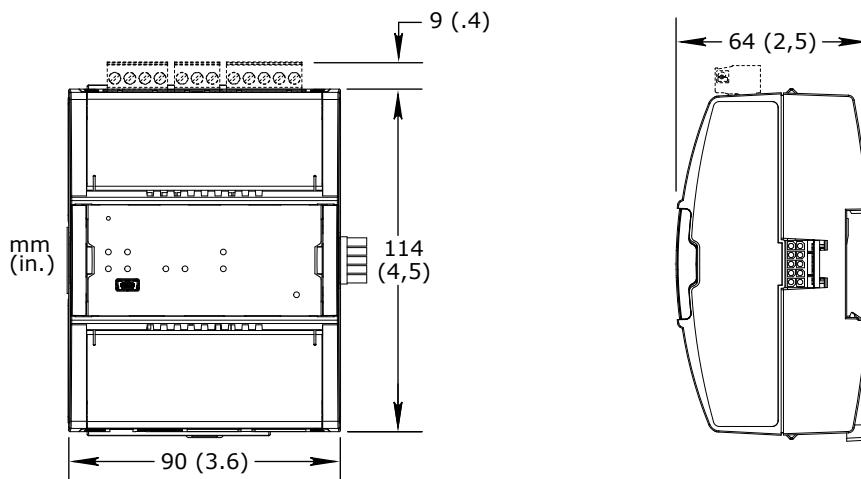
Temp. ambiante, fonctionnement	0 à 50 °C (32 à 122 °F)
Temp. ambiante, stockage	-20 à +70 °C (-4 à +158 °F)
Humidité maximale	95 % HR hors condensation

Matériel

Indice de résistance au feu du plastique	UL94-5VB
Boîtier	PC/ABS
Indice de protection contre les infiltrations	IP 20

Caractéristiques mécaniques

Dimensions base connexions incluse	90 L x 114 H x 64 P mm
------------------------------------	------------------------



Poids base connexions incluse	0,321 kg (0,71 lb)
Poids hors base connexions	0,245 kg (0,54 lb)

Conformités réglementaires

Emissions	RCM ; BS/EN 61000-6-3 ; BS/EN CEI 63044-5-2 ; FCC partie 15, sous-partie B, Classe B
Immunité	BS/EN 61000-6-2 ; BS/EN CEI 63044-5-3
Normes de sécurité	BS/EN 60730-1 ; BS/EN 60730-2-11 ; BS/EN CEI 63044-3 ; UL 916 C-UL (homologation US)
Produit	EN IEC 63044-1

Sécurité des produits de contrôle des fumées^a UL 864

a) S'applique aux modèles Smoke Control (SMK). Pour les spécifications et les informations sur les restrictions qui s'appliquent aux modèles SMK lorsqu'ils sont utilisés dans des systèmes de contrôle des fumées UL 864, consultez le document EcoStruxure Building Management - Smoke Control System Design Guide, 04-16014-XX-en.

Horloge RTC

Précision en mode d'exécution	Serveur NTP
Précision en mode de sauvegarde à 25 °C (77 °F)	+/-52 secondes par mois
Durée de sauvegarde, à 25 °C (77 °F)	10 jours

SpaceLogic AS-P

Ports de Communication

Ethernet	Dual 10/100BASE-TX (RJ45), conformité IEEE 802.3
USB	1 port USB 2.0 Dispositif (mini-B) 1 port USB 2.0 Hôte (type A), 5 Vc.c., 2,5 W
RS-485	5.0 VDC Deux ports 2 fils, polarisation 5,0 VDC
LonWorks ^a	PT/FTT-10

a) Les modèles de serveur AS-P avec comportant les lettres « NL » dans le nom du produit, par exemple AS-P-NL et AS-P-NLS, ne prennent pas 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) ^a , 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
Groupe de profil UACore 1.03 Core Client Facet, Base Client Behaviour Facet^a, AddressSpace Lookup Client Facet, Attribute Read Client Facet^a, Attribute Write Client Facet^a, DataChange Subscriber Client Facet^a, 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 et serveur
--------	---

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
------	---

HTTPS	Crypté prenant en charge TLS 1.3, 1.2, 1.1 ^a et 1,0 ^a , port configurable par défaut 443
-------	--

a) Désactivé par défaut.

WSS ^a	Crypté avec prise en charge de TLS 1.3, port configurable
------------------	---

a) Applications BACnet/SC

SMTP	Envoi courriel, port configurable, défaut 25
------	--

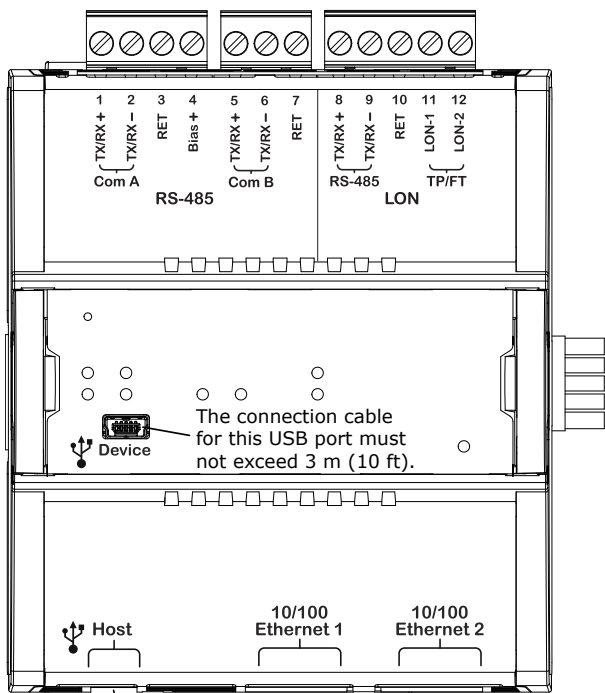
SMTPS	Envoi courriel, port configurable, défaut 587
-------	---

SNMP	version 3 Supervision du réseau à l'aide d'une fonction d'interrogation et de trappe Application de distribution des alarmes par trappe
------	---

Connexions

Les borniers des modèles AS-P et AS-P-S sont affichés ci-dessous.

SpaceLogic AS-P

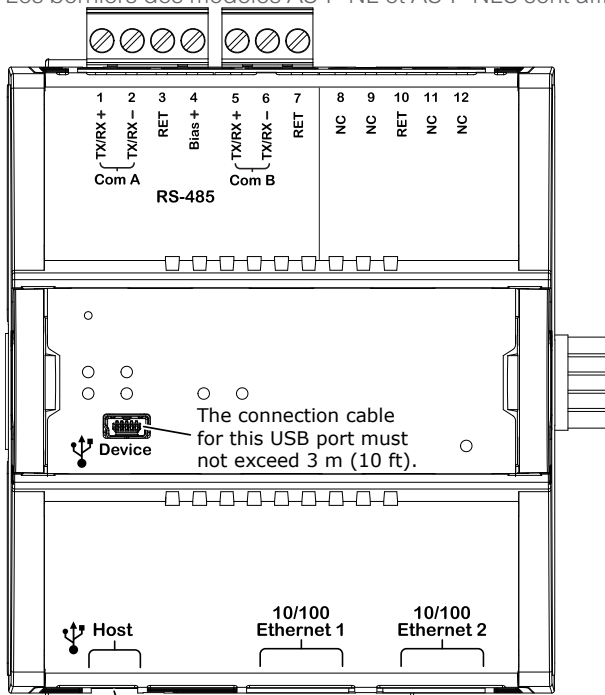


The connection cable for this USB port must not exceed 3 m (10 ft).

Host 10/100 Ethernet 1 10/100 Ethernet 2

The connection cable for the USB host port must not exceed 3 m (10 ft).

Les borniers des modèles AS-P-NL et AS-P-NLS sont affichés ci-dessous.



The connection cable for this USB port must not exceed 3 m (10 ft).

Host 10/100 Ethernet 1 10/100 Ethernet 2

The connection cable for the USB host port must not exceed 3 m (10 ft).

LNS

Version LNS

OpenLNS
installé sur un PC WorkStation

SpaceLogic AS-P

LonMark

Version fichier ressource 14,00

UC

Fréquence 500 MHz

Type SPEAr1380, ARM Cortex-A9 dual-core

DDR3 SDRAM 512 Mo

Mémoire eMMC 4 Gio

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) avec la version correspondante de l'extension TimescaleDB (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).

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.

SpaceLogic AS-P

Notes de conformité



Federal Communications Commission

Règles et réglementations de la FCC CFR 47, Partie 15, Classe B

Cet appareil est conforme à la Partie 15 des règles de la 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

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B 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.



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



UL 864 Listed products for the United States. 10th Édition système de contrôle des fumées. UL file S5527.



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.



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.

www.se.com/buildings

Life Is On

Schneider
Electric