

Serveur SmartX AS-B

SmartX Server



Introduction

Au cœur de toute solution EcoStruxure Building Operation réside un serveur SmartX, tel qu'un serveur SmartX AS-B. Le serveur SmartX AS-B exécute des fonctions clés, telles que logique de contrôle, journalisation des tendances et la supervision des alarmes, fournit E/S intégrée, et prend en charge la communication et la connectivité avec les bus de terrain. L'intelligence distribuée de la solution EcoStruxure Building Operation assure la tolérance aux pannes du système, et fournit une interface utilisateur riche au travers des WorkStations et des WebStations.

Fonctionnalité

Le serveur SmartX AS-B est un dispositif puissant avec source d'alimentation et E/S intégrées, AS-B peut opérer comme un serveur autonome à l'aide de son E/S intégrée, et également contrôler et gérer les périphériques de bus de terrain. Au sein des petites installations, le serveur SmartX AS-B agit en serveur autonome, avec ses propres modules d'E/S, dans un espace réduit. Dans les installations de tailles moyenne ou importante, les fonctionnalités sont distribuées sur de multiples serveurs SmartX communiquant sous TCP/IP.

Hub de communication

Le serveur SmartX AS-B, 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 SmartX AS-B peut exécuter plusieurs programmes de commande, gérer les E/S intégrées, les alarmes, les utilisateurs, les horaires, les archivages de tendance, et communiquer

sous de multiples protocoles. Par conséquent, ces différentes tâches sont exécutées de manière autonome et restent fonctionnelles en cas de panne de réseau ou d'incident sur les autres serveurs ou équipements EcoStruxure de terrain.

Modèles

Le serveur SmartX AS-B est proposé en quatre modèles avec différents nombres de point d'E/S et mélange d'E/S.

Modèle	Points E/S
AS-B-24	24
AS-B-24H	24
AS-B-36	36
AS-B-36H	36

Les serveurs SmartX AS-B comportant un « H » dans leur nom de produit sont équipés d'un écran pour régulation de sortie.

Les serveurs SmartX AS-B à 36 points d'E/S affichent les mêmes caractéristiques en matière de faible encombrement que les serveurs SmartX AS-B à 24 points d'E/S.

Mélange versatile et flexible de points E/S

Le serveur SmartX AS-B propose différents types de points d'E/S correspondant à la plupart des types d'applications HVAC. La plupart des points d'E/S sont des entrées/sorties universelles, hautement flexibles et pouvant être configurées en tant qu'entrées ou sorties.

Serveur SmartX AS-B

SmartX Server

Types de serveurs SmartX AS-B à 24 points d'E/S :

- 12 entrées/sorties universelles, type Ua
- 4 entrées/sorties universelles, type Ub
- 4 entrées numériques
- 4 sorties de relais

Types de serveurs SmartX AS-B à 36 points d'E/S :

- 20 entrées/sorties universelles, type Ua
- 8 entrées/sorties universelles, type Ub
- 4 sorties Triac
- 4 sorties de relais

Entrées/Sorties universelles

Les entrées/sorties universelles sont utilisées pour tous les points de température, pression, débit, états et types de points similaires dans un système de contrôle de bâtiment.

Les entrées/sorties universelles peuvent être configurées pour la lecture de plusieurs types différents d'entrées :

- Numérique
- Comptage
- Supervisé
- Tension
- Courant (Ub uniquement)
- Température
- Résistif
- Température RTD à 2 fils
- Entrée résistive RTD à 2 fils

En tant qu'entrées de comptage, les entrées/sorties universelles sont communément utilisées dans les applications de mesures énergétiques. En tant qu'entrées RTD, elles sont idéales pour les points de température dans un système de contrôle de bâtiment. En tant qu'entrées supervisées, elles sont utiles dans les applications de sécurité, où il est critique de savoir si le câble de connexion a été sectionné ou court-circuité. Ces événements produisent des messages d'alarmes et d'événements distincts sur le système.

Pour toutes les entrées analogiques, des seuils minimums et maximums peuvent être définis de façon à détecter automatiquement un dépassement de ces limites supérieures et inférieures.

Les entrées/sorties universelles sont capables de prendre en charge les sorties analogiques de tensions de sortie types. Ainsi, les entrées/sorties universelles peuvent prendre en charge toute une gamme de produits, tels que des actionneurs.

Entrées numériques

Les entrées digitales peuvent être utilisées pour la surveillance de multiples entrées de type contact sec, dans le cadre d'applications de surveillance d'alarme, d'états d'équipement et de comptage. En tant qu'entrées de comptage, les entrées digitales sont communément utilisées dans les applications de mesures énergétiques.

Sorties de relais

Les sorties relais prennent en charge les types de points digitaux à contacts simples. Les relais à contacts simples sont conçus pour supporter des applications pilotant des charges.

Sorties Triac

Les sorties Triac peuvent être utilisées dans de nombreuses applications afin d'activer/désactiver l'alimentation 24 VCA pour les charges externes telles que actionneurs, relais ou indicateurs. Les modules Triac sont silencieux et ne sont pas affectés par l'usure de contact des relais.

Expansion des E/S

Pour les applications exigeant plus de ressources E/S, les modules IP-IO / contrôleur SmartX IP fournissent un mélange de points d'E/S pour n'importe quelle application. Pour plus d'informations, consultez la Fiche technique du module IP-IO / contrôleur SmartX IP.

Fonction de régulation manuelle

Les serveurs SmartX AS-B comportant un "H" dans le nom de produit sont équipés d'un écran LCD et de clés afin de prendre en charge le contrôle manuel de régulation des sorties analogiques et numériques. Cette fonction vous permet de réguler manuellement les sorties pour des tests, la mise en service ou la maintenance de l'équipement.

Serveur SmartX AS-B

SmartX Server

L'affichage de l'état de régulation sur EcoStruxure Building Operation WorkStation et WebStation permet d'améliorer la précision de la surveillance et la fiabilité du contrôle.

Source d'alimentation intégrée

Le dispositif dispose d'une source d'alimentation intégrée prenant en charge une puissance d'entrée de 24 VAC ou 24 VDC. L'entrée principale CA/CC (L/+ et N/-) est isolée galvaniquement du circuit électronique. Cette isolation supprime les risques liés aux fuites de terre.

Multiples options de connectivité

Un serveur SmartX AS-B dispose de plusieurs ports, lui permettant de communiquer avec une gamme étendue d'équipements et de serveurs, sous différents protocoles.

Un serveur SmartX AS-B est doté des ports suivants :

- Deux ports Ethernet 10/100
- Un port RS-485
- Un port hôte USB
- Un port de dispositif 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. Autre possibilité : configurer le deuxième port en tant que réseau distinct, ce qui permet au port d'héberger un réseau privé ou d'agir en tant que client pour le réseau d'un deuxième site. Si le deuxième port n'est pas utilisé, il peut être désactivé.

Le port de dispositif USB vous permet de mettre à jour le serveur SmartX AS-B et de le gérer via 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, ou WebStation pour mettre à jour, configurer et accéder au serveur SmartX AS-B. Le port hôte USB peut également être utilisé pour alimenter l'écran tactile de l'AD et communiquer avec celui-ci.

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 fournit un niveau de sécurité répondant aux normes les plus strictes.

L'authentification a lieu par rapport au système de gestion des comptes intégré ou aux domaines Windows Active Directory. Le système de gestion de compte intégré permet à un administrateur d'appliquer les règles de mot de passe qui respectent des directives de cybersécurité rigoureuses. Lors de l'utilisation de Windows Active Directory, les frais d'administration sont moindres car il n'est pas nécessaire de gérer les utilisateurs dans différents répertoires.

Interface WorkStation/WebStation

L'expérience utilisateur est similaire quel que soit le serveur EcoStruxure Building Operation auquel est connecté l'utilisateur. Celui-ci peut se connecter directement à un serveur SmartX AS-B pour configurer, mettre en service et superviser le serveur SmartX AS-B, ainsi que ses modules d'E/S intégrés et ses dispositifs du bus terrain. Consulter les fiches de spécifications WorkStation et WebStation pour de plus amples détails.

Support natif des protocoles ouverts du bâtiment

Une caractéristique essentielle de d'EcoStruxure Building Operation est la prise en charge de standards ouverts. Le serveur SmartX AS-B peut communiquer de manière native avec deux des standards les plus répandus dans la gestion de bâtiments : BACnet et Modbus.

Prise en charge native BACnet certifiée BTL

Un serveur SmartX AS-B communique directement avec les réseaux BACnet/IP et BACnet MS/TP. Les serveurs SmartX AS-B 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 configuration donne accès à une gamme étendue de dispositifs BACnet, fabriqués par Schneider Electric ou d'autres fournisseurs. Des informations à jour sur les versions firmware certifiées BTL sont disponibles dans le catalogue des produits BTL sur la page d'accueil de BACnet International. Un serveur SmartX AS-B peut également assurer la fonction de répéteur BBMD (BACnet Broadcast Management Device) pour gérer des systèmes BACnet répartis sur plusieurs sous-réseaux IP.

Serveur SmartX AS-B

SmartX Server

Prise en charge native de Modbus

Le serveur SmartX AS-B supporte les configurations Maître et Esclave Modbus RS-485, ainsi que 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.

Assistance services Web

Le serveur SmartX AS-B prend en charge l'utilisation de services web basés sur des normes ouvertes telles que SOAP et REST, afin de connecter des données dans la solution EcoStruxure Building Operation. L'utilisation de données entrantes de tierces parties (prévisions de températures, coûts de consommation énergétique) 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, font l'objet d'une prise en charge native dans le serveur SmartX AS-B. 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 de journaux de tendances historiques. Les services web EcoStruxure sont sûrs. Un identifiant et un mot de passe sont requis pour se connecter au système.

Option de stockage sur fichier journal externe

Les serveurs EcoStruxure BMS peuvent être configurés pour un stockage automatique de toutes les données d'historique, de journaux de tendances, des journaux d'événements et d'actions utilisateur dans une grande base de données ouverte et éprouvée. Dans le cas où les données doivent être disponibles durant des périodes plus longues, un stockage de journal externe peut être intégré à l'EcoStruxure BMS sans qu'aucune tâche d'ingénierie complexe ne soit nécessaire. La base de données TimescaleDB, conçue sur PostgreSQL, est prise en charge. La capacité est limitée uniquement par la taille du support de stockage sélectionné.

Les visualiseurs intégrés aux clients EcoStruxure Building Operation ont accès en mode natif aux données présentes dans le dispositif de stockage de journal externe. Aucun autre logiciel n'est disponible

pour accéder aux données pendant toute la durée de la période de rétention. En raison de la nature ouverte de PostgreSQL, tout logiciel d'analyse que vous utilisez déjà a accès à ces données. La plupart des outils de génération de rapports prennent PostgreSQL en charge en mode natif.

L'extension TimescaleDB pour PostgreSQL permet d'optimiser la solution pour les données horodatées. Elle est parfaitement adaptée aux données historiques d'EcoStruxure Building Operation.

Le système dispose d'une architecture hautement flexible. Tous les serveurs EcoStruxure BMS ont un accès en lecture et en écriture à la même base de données TimescaleDB. Différentes bases de données peuvent également être utilisées.

Deux options de programmation

Aspect unique dans notre industrie, le serveur SmartX AS-B dispose de deux modes de configuration, par Blocage fonctions et par Scripts. Cette souplesse garantit que le mode de programmation le plus adapté pourra être choisi pour l'application.

Mémoire eMMC pour données et sauvegarde

Le serveur SmartX 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 effectuer des sauvegardes ou restaurations du serveur SmartX à partir d'une ressource de stockage réseau ou sur PC. Enterprise Server peut également effectuer des sauvegardes planifiées des serveurs SmartX associés vers des ressources de stockage réseau, offrant ainsi un niveau de protection supérieur.

Adapté à un environnement informatisé

Le serveur SmartX AS-B communique à l'aide des normes des réseaux. Cet environnement garantit des installations faciles, une gestion simple et des transactions sécurisées.

Prise en charge TLS

La communication entre les clients et les serveurs EcoStruxure Building Operation peut être cryptée à l'aide du protocole Transport Layer Security (TLS 1.2). 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 de façon à réduire le risque d'attaques informatiques malveillantes. L'utilisation de communications cryptées peut être appliquée pour l'accès à WorkStation et WebStation.

Serveur SmartX AS-B

SmartX Server

Protocoles pris en charge

- Adressage IP
- Communications TCP
- DHCP pour la configuration facile 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/SMTPS 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

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.

Spécifications

Entrée CA

Tension nominale.....	24 Vca
Plage de tension de fonctionnement	+/-20 %
Fréquence	50/60 Hz
Courant maximum	0.5 A rms
Transformateur recommandé	≥ 15 VA

Entrée CC

Tension nominale.....	24 à 30 Vcc
Plage de tension de fonctionnement	21 à 33 Vcc
Consommation maximale	10 W

Environnement

Temp. ambiante, fonctionnement	0 à 50 °C
Temp. ambiante, stockage.....	-20 à +70 °C
Humidité maximale	95 % HR hors condensation

Matériel

Indice de résistance au feu du plastique	UL94-5VB
Boîtier.....	PC/ABS

Borniers amovibles

Les serveurs SmartX AS-B utilisent des borniers enfichables, faciles à installer et à retirer du dispositif. Les borniers sont disponibles séparément auprès de Schneider Electric.

Gestion optimisée du câblage

Les terminaux d'entrée et de sortie sont clairement étiquetés. Le logiciel EcoStruxure Building Operation WorkStation permet de créer des étiquettes personnalisées pour un serveur SmartX AS-B.

Protection

Les composants de protection des entrées/sorties universelles, des entrées numériques et sorties triac les protègent contre les événements transitoires de surtension de courte durée. Les entrées/sorties universelles configurées comme entrées de courant (U_b uniquement) sont protégées contre la surintensité. Les entrées/sorties universelles configurées comme sorties de tension ont des limites de courant qui les protègent contre un court-circuit permanent à la masse.

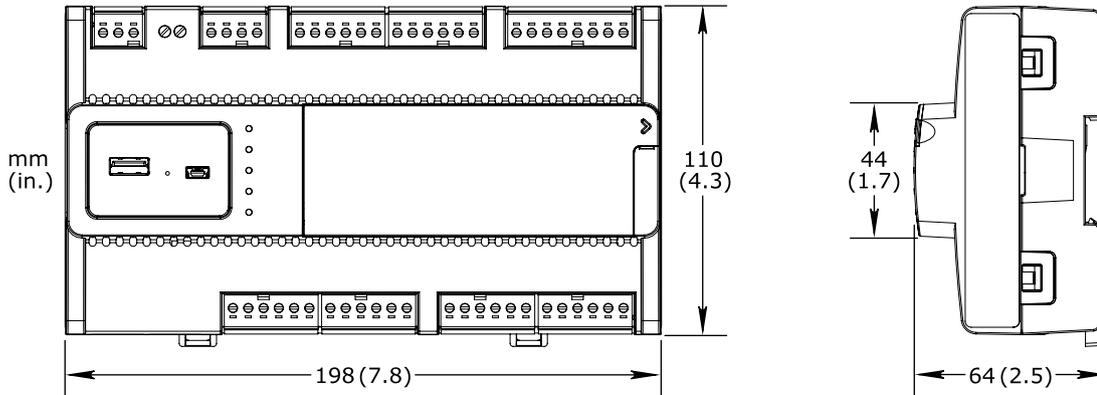
Serveur SmartX AS-B

SmartX Server

Indice de protection contre les infiltrations IP 20

Caractéristiques mécaniques

Dimensions 198 W x 110 H x 64 D mm



Poids, blocs terminaux inclus 0.504 kg^a

a) Le poids inclut l'écran et les clés, qui pèsent 0.022 kg.

Poids, blocs terminaux exclus 0.420 kg^a

a) Le poids inclut l'écran et les clés, qui pèsent 0.022 kg.

Conformités réglementaires

Emissions RCM; EN 61000-6-3; EN 50491-5-2; FCC Partie 15, Sous-partie B, Classe B

Immunité EN 61000-6-2; EN 50491-5-3

Normes de sécurité EN 60730-1; EN 60730-2-11; EN 50491-3; UL 916 C-UL US Listed

Produit EN 50491-1

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 10 jours

Ports de Communication

Ethernet double ports : 10/100BASE-TX (RJ45)

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 Port dual 2-wire, biais 5.0 VDC

Communications

BACnet BACnet/IP, port configurable, défaut 47808

Profil BACnet BACnet Building Controller (B-BC), AMEV AS-B

Authentification BACnet Authentification BTL (Liste BTL^a, WSPCert)

a) Des informations à jour sur les versions firmware certifiées BTL sont disponibles dans le catalogue des produits

BTL sur la page d'accueil de BACnet International.

Modbus TCP Modbus, client et serveur

..... Série, RS-485, maître ou esclave

TCP Binaire, port fixe, 4444

Serveur SmartX AS-B

SmartX Server

HTTP	Non-binaire, port configurable, défaut 80
HTTPS	Crypté avec prise en charge de TLS 1.2, 1.1 et 1.0, port configurable par défaut 443
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

CPU

Fréquence	333 MHz
Type.....	SPEAr320S, ARM926 core
DDR2 SDRAM	256 MB
Mémoire eMMC	4 Gio
Sauvegarde mémoire.....	Oui, sans piles, sans maintenance

Écran

Résolution d'affichage	128 x 64 pixels
Taille de l'écran.....	36 x 17 mm (l x H)
Type d'écran.....	Monochrome LCD FSTN, rétroéclairage couleur blanche

Références

Contrôleur SmartX AS-B-24	SXWASB24X10001
Contrôleur SmartX AS-B-24H	
Inclut l'écran	SXWASB24H10001
Contrôleur SmartX AS-B-36	SXWASB36X10001
Contrôleur SmartX AS-B-36H	
Inclut l'écran	SXWASB36H10001
Kit connecteur AS-B (inclut blocs terminaux).....	SXWASBCON10001
Kit installateur AS-B.....	SXWASBINS10001

Options additionnelles

SW-EWS-1, option services web EcoStruxure (temps d'exécution) Consommation uniquement pour un serveur SmartX	SXWSWEWSXX0001
SW-EWS-2, option services web EcoStruxure (temps d'exécution) Service et consommation pour un serveur SmartX.....	SXWSWEWSXX0002
SW-EWS-3, option services web EcoStruxure (temps d'exécution) Service et consommation, plus données de archivages de tendances historiques pour un serveur SmartX	SXWSWEWSXX0003
SW-GWS-1, option services web (Consommation générique) Pour un serveur SmartX	SXWSWGWSXX0001
SW-SNMP-1, Notifications d'alarmes par le biais de l'option SNMP Pour un serveur SmartX.....	SXWSWSNMPX0001
SW-SMART-CONNECT, licence de déploiement Smart Connector Pour un déploiement de Smart Connector	SXWSWSCDL100001
Option de connexion SW-ASDBTS-1, TimescaleDB Pour un serveur SmartX	SXWSWASDBXS001

Serveur SmartX AS-B

SmartX Server

Logiciels requis

Option de stockage sur fichier journal externe PostgreSQL 11.0 et version ultérieure
 TimescaleDB 1.2 et version ultérieure
 Schneider Electric a procédé à des tests d'assurance qualité avec TimescaleDB et PostgreSQL installés de façon native sous Windows 10, Windows Server 2012 et Windows Server 2016. Schneider Electric n'a testé aucun autre scénario de déploiement.

Entrées/Sorties universelles, Ua et Ub

Canaux, serveurs SmartX AS-B à 24 points d'E/S 12 Ua, Ua1 à Ua12
 4 Ub, Ub1 à Ub4
 Canaux, serveurs SmartX AS-B à 36 points d'E/S 20 Ua, Ua1 à Ua20,
 8 Ub, Ub1 à Ub8
 Valeurs nominales maximales absolues -0,5 à +24 VDC
 Résolution convertisseur A/D 16 bits

Entrées numériques

Plage Fermeture contact sec ou collecteur ouvert/drain ouvert, 24 VCC, courant de mouillage typique 2.4 mA
 Largeur d'impulsion minimum 120 ms

Comptage

Plage Fermeture contact sec ou collecteur ouvert/drain ouvert, 24 VCC, courant de mouillage typique 2.4 mA
 Largeur d'impulsion minimum 20 ms
 Fréquence maximale 25 Hz

Entrées supervisées

Circuit 5 V, 1 ou 2 résistances
 Combinaisons de commutateurs surveillés Série seulement, parallèle seulement, et série/parallèle
 Plage de résistance 1 à 10 kohm
 Pour une configuration à 2 résistances, celles-ci doivent avoir la même valeur +/- 5 %

Entrées tension

Plage 0 à 10 Vcc
 Précision +/- (7 mV + 0,2 % lecture)
 Résolution 0,5 mV
 Impédance 100 kohm

Entrées analogique - courant

Plage 0 à 20 mA
 Précision +/- (0,01 mA + 0,4 % lecture)
 Résolution 1 µA
 Impédance 47 ohms

Entrées résistives

Précision de 10 ohms à 10 kohms +/- (7 + 4 x 10⁻³ x R) ohm
 R = Résistance en ohm
 Précision de 10 kohm à 60 kohm +/- (4 x 10⁻³ x R + 7 x 10⁻⁸ x R²) ohm

Serveur SmartX AS-B

SmartX Server

R = Résistance en ohm

Entrées température (thermistances)

Plage-50 à +150 °C

Thermistances supportées

Honeywell	20 kohm
Type I (Continuum)	10 kohm
Type II (I/NET)	10 kohm
Type III (Satchwell)	10 kohm
Type IV (FD)	10 kohm
Type V (FD avec dérivation 11k).....	Linéarisée 10 kohms
Satchwell D?T	Linéarisée 10 kohms
Johnson Controls	2,2 kohm
Xenta.....	1,8 kohm
Balco.....	1 kohm

Précision de mesure

20 kohm.....	-50 à -30 °C : +/-1,5 °C
.....	-30 à 0 °C : +/-0,5 °C
.....	0 à 100 °C : +/-0,2 °C
.....	100 à 150 °C : +/-0,5 °C
10 kohm, 2.2 kohm, et 1.8 kohm	-50 à -30 °C : +/-0,75 °C
.....	-30 à +100 °C : +/-0,2 °C
.....	100 à 150 °C : +/-0,5 °C
Linéarisée 10 kohms	-50 à -30 °C : +/-2,0 °C
.....	-30 à 0 °C : +/-0,75 °C
.....	0 à 100 °C : +/-0,2 °C
.....	100 à 150 °C : +/-0,5 °C
1 kohm	-50 à +150 °C : +/-1,0 °C

Température RTD

RTD pris en chargePt1000, Ni1000, et LG-Ni1000

Pt1000

Plage-50 à +150 °C

Précision de mesure-50 à +70 °C : +/-0,5 °C

.....70 à 150 °C : +/-0,7 °C

Ni1000

Plage-50 à +150 °C

Précision de mesure +/-0,5 °C

LG-Ni1000

Plage-50 à +150 °C

Précision de mesure +/-0,5 °C

Serveur SmartX AS-B

SmartX Server

Câblage température RTD

Résistance maximale des câbles.....	20 ohms/câble (40 ohms total)
Capacité maximale du câble.....	60 nF

La résistance et la capacité du câble correspondent généralement à 200 mètres de câble.

RTD résistif

1 000 ohms

Plage.....	500 à 2 200 ohms
.....	Y compris la résistance de câblage
Précision de mesure.....	+/(0,2 + 1,5 x 10 ⁻³ x R) ohms
R = Résistance en ohm	
Résolution.....	0,1 ohm

Câblage résistif RTD

Capacité maximale du câble.....	60 nF
---------------------------------	-------

Sorties analogiques - tension

Plage.....	0 à 10 Vcc
Précision.....	+/-60 mV
Résolution.....	10 mV
Résistance de charge minimale.....	5 kohm
Plage de charge.....	-1 à +2 mA

Entrées numériques, EN

Canaux, serveurs SmartX AS-B à 24 points d'E/S.....	4, DI1 à DI4
Canaux, serveurs SmartX AS-B à 36 points d'E/S.....	0
Valeurs nominales maximales absolues.....	-0,5 à +24 VDC

Entrées numériques

Plage.....	Fermeture contact sec ou collecteur ouvert/drain ouvert, 24 VCC, courant de mouillage typique 2.4 mA
Largeur d'impulsion minimum.....	120 ms

Comptage

Plage.....	Fermeture contact sec ou collecteur ouvert/drain ouvert, 24 VCC, courant de mouillage typique 2.4 mA
Largeur d'impulsion minimum.....	20 ms
Fréquence maximale.....	25 Hz

Sorties de relais, DO

Canaux, serveurs SmartX AS-B à 24 points d'E/S.....	4, DO1 à DO4
Canaux, serveurs SmartX AS-B à 36 points d'E/S.....	4, DO1 à DO4
Capacité nominale du contact.....	250 VCA/30 VCC, 2 A, Service pilote (C300)
Type de commutateur.....	Relais contact simple
.....	Unipolaire unidirectionnel
.....	Normalement ouvert
Contact d'isolation à la masse du système.....	3000 VCA
Cycle de vie (Charge résistive).....	Au moins 100 000 cycles

Serveur SmartX AS-B

SmartX Server

Largeur d'impulsion minimum.....100 ms

Sorties Triac, DO

Canaux, serveurs SmartX AS-B à 24 points d'E/S0

Canaux, serveurs SmartX AS-B à 36 points d'E/S 4, DO5 à DO8

Puissance de sortieMax. 0,8 A

Tension24 Vca +/-20 %

CommunsCOM1 pour DO7 et DO8

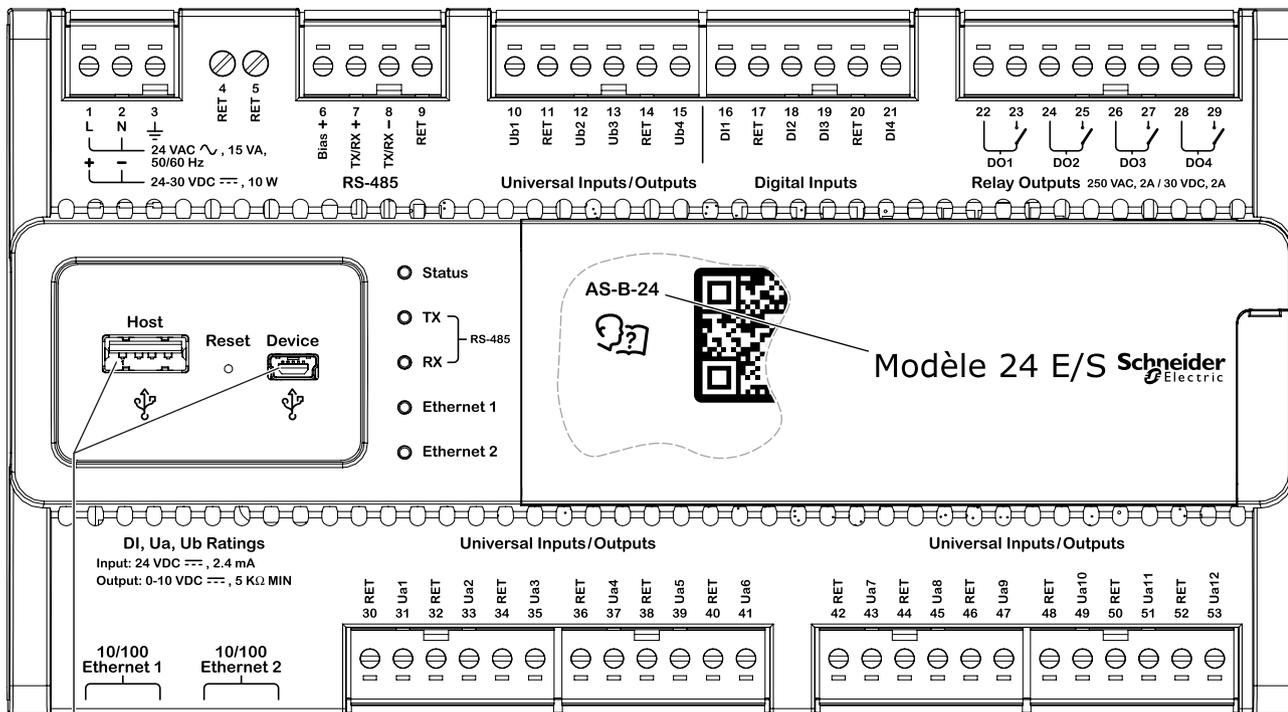
Les bornes communes COM1 et COM2 peuvent être connectées à l'alimentation 24 V c.a. ou à la masse.
COM2 pour DO7 et DO8

Voltage commun, sortie high-side24 Vca

Voltage commun, sortie low-side0 Vca (masse)

Largeur d'impulsion minimum.....100 ms

Connexions

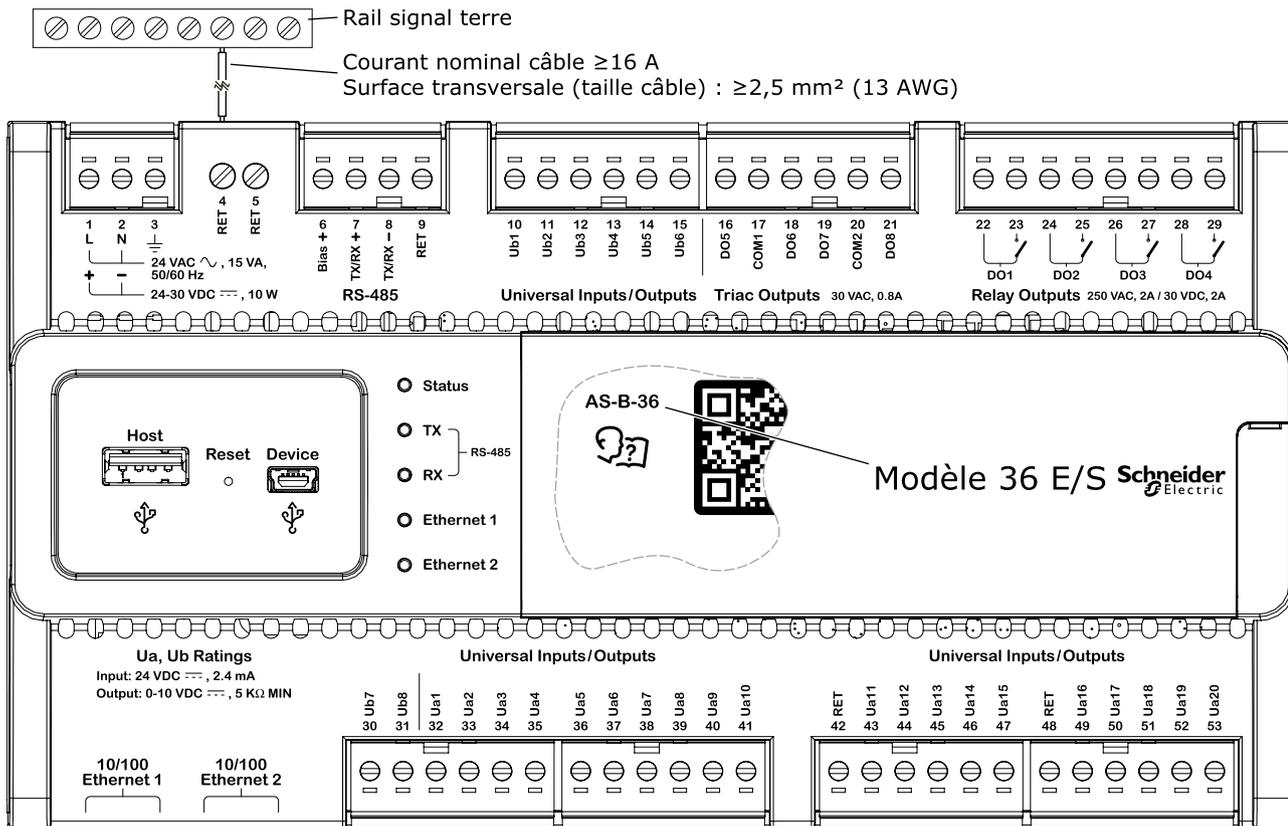


Le câble de connexion pour les ports USB ne doit pas excéder 3 m (10 ft).

Modèle de serveur SmartX AS-B avec 24 points d'E/S

Serveur SmartX AS-B

SmartX Server



Modèle de serveur SmartX AS-B avec 36 points d'E/S

Pour vous protéger contre les surintensités pouvant être produites par le câblage, procédez comme suit :

- Connectez le terminal RET numéro 4 ou 5 à un rail châssis/signal terre commun dans le panneau de commande à l'aide d'un câble de 2,5 mm² (13 AWG) ou de calibre supérieur. Le courant nominal du câble doit être supérieur ou égal à 16 A.
- Les serveurs SmartX AS-B avec 24 points E/S ont plus de terminaux RET pour la connexion des retours E/S, ainsi le rail châssis/terre commun est optionnel et peut ne pas être nécessaire.

- Les sources d'alimentation individuelles de 24 VCC doivent avoir une intensité limitée à un maximum de 4 A pour les installations homologuées UL et limitée à 6 A dans les autres zones.

Pour de plus amples informations au sujet du câblage, voir le guide de référence du matériel.

Serveur SmartX AS-B

SmartX Server

Notes de conformité

FC Federal Communications Commission

FCC Rules and Regulations CFR 47, Part 15, Class B

This device complies with part 15 of the FCC Rules. 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.

CE - Conformité Européenne (EU)

Directive relative à la compatibilité électromagnétique 2014/30/EU

Directive 2014/35/EU Basse tension

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 directive ci-dessus, en application des standards suivants : EN 50491-1 Product Standard; EN 60730-1, EN 60730-2-11, et EN 50491-3 Safety Standards.



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.



UL 916 Listed products for the United States and Canada, Open Class Energy Management Equipment. UL file E80146.