

Сервер SmartX AS-B

SmartX Server



Введение

В основе системы EcoStruxure BMS лежит сервер SmartX, например, сервер SmartX AS-B. Сервер SmartX AS-B выполняет ключевые функции, такие как управление, регистрация трендов и контроль сигналов тревоги, а также имеет встроенные входы/выходы и поддерживает соединение с полевыми шинами. Распределенное управление EcoStruxure BMS обеспечивает устойчивость к отказам системы и предоставляет доступ к полностью функциональному пользовательскому интерфейсу через WorkStation и WebStation.

Характеристики

Сервер SmartX AS-B является мощным устройством с встроенным источником питания и входами-выходами. Сервер SmartX AS-B может работать как автономный сервер, используя встроенные входы-выходы, а также осуществлять мониторинг и управление устройствами полевой шины. В небольших системах встроенный сервер SmartX AS-B представляет собой компактный автономный сервер. В средних и больших системах функциональность распределяется на несколько серверов SmartX, которые обмениваются данными через TCP/IP.

Коммуникационный концентратор

Имея возможность управлять трафиком в выше- и нижерасположенных сегментах системы, сервер SmartX AS-B может направлять данные непосредственно к пользователю или другим серверам на объекте. Сервер SmartX AS-B может исполнять многочисленные управляющие

программы, управлять встроенными входами/выходами, аварийными сигналами и профилями пользователей, обрабатывать расписания и зарегистрированные данные, а также обмениваться данными по множеству протоколов. Благодаря этому большинство частей системы может функционировать автономно и продолжать работу, даже если будет нарушена связь или отдельные серверы EcoStruxure BMS или другие устройства будут недоступны.

Модели

Сервер SmartX AS-B поставляется в восьми моделях, отличающихся количеством и составом точек входа-выхода.

Модель	Входы и выходы
AS-B-24	24
AS-B-24H	24
AS-B-24L	24
AS-B-24HL	24
AS-B-36	36
AS-B-36H	36
AS-B-36L	36
AS-B-36HL	36

Серверы SmartX AS-B, имеющие в названии продукта букву H, оснащены дисплеем для переопределения вывода.

Сервер SmartX AS-B

SmartX Server

Серверы SmartX AS-B, имеющие в названии продукта букву L, не поддерживают Modbus, BACnet MS/TP и управление BACnet/IP устройствами. Порт RS-485 не используется.

Серверы SmartX AS-B с 36 точками входа-выхода имеют такой же небольшой размер, как и серверы SmartX AS-B с 24 точками входа-выхода.

Универсальная и гибкая комбинация точек ввода-вывода

Сервер SmartX AS-B предоставляет комбинацию типов точек ввода-вывода, подходящую для самых разных решений отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Большинство точек ввода-вывода универсальны и имеют гибкие настройки, поэтому их можно настраивать как входы или выходы.

Серверы SmartX AS-B с 24 точками ввода/вывода оснащаются точками следующих типов:

- 12 универсальных входов-выходов, тип Ua
- 4 универсальных входа-выхода, тип Ub
- 4 цифровых входы
- 4 выхода реле

Серверы SmartX AS-B с 36 точками ввода/вывода оснащаются точками следующих типов:

- 20 универсальных входов-выходов, тип Ua
- 8 универсальных входов-выходов, тип Ub
- 4 выхода Triac
- 4 релейных выходы

Универсальные входы-выходы

Универсальные входы-выходы идеальны для любой комбинации точек температуры, давления, расхода, состояния и аналогичных типов точек в системе управления зданием.

Универсальные входы-выходы можно настраивать для считывания нескольких различных типов входов:

- Цифровой
- Счетчик
- Контроль
- Напряжение

- Ток (только Ub)
- Температура
- Сопротивление
- 2-проводной температурный RTD
- 2-проводной омический RTD

В качестве счетчиков входов универсальные входы-выходы обычно используются для учета электроэнергии. Как входы RTD они идеальны для подключения различных датчиков температуры в системе управления зданием. Как контролируемые входы они обычно используются для систем безопасности, когда важно знать, что провод оборван или накоротко замкнут. Эти события обеспечивают отдельную индикацию сигналов тревоги и состояний неисправности в системе.

Для всех аналоговых входов можно определить максимальные и минимальные уровни для автоматического обнаружения значений, выходящих за пределы указанного диапазона.

Универсальные входы-выходы могут поддерживать аналоговые выходы типа выходное напряжение. Поэтому универсальные входы-выходы поддерживают широкий диапазон устройств, таких как приводы.

Цифровые входы

Цифровые входы можно использовать для экономного измерения нескольких цифровых входов сухого контакта в таких приложениях, как контроль состояния оборудования или контроль сигнала тревоги. В качестве входа счетчика, цифровые входы обычно используются для учета электроэнергии.

Релейные выходы

Релейные выходы связаны с цифровыми точками. Замыкающие контакты реле рассчитаны на прямое управление нагрузкой.

Выходы Triac

Выходы Triac можно использовать во многих приложениях для включения или выключения 24 В переменного тока для внешних нагрузок, например, приводов, реле или индикаторов. Выходы Triac работают бесшумно и не подвержены характерному для реле износу контактов.

Сервер SmartX AS-B

SmartX Server

Функция ручного управления

Серверы SmartX AS-B, имеющие в названии продукта букву «Н», оснащены ЖК-дисплеем и кнопками для ручного управления аналоговыми и цифровыми выходами. Эта функция позволяет вручную управлять выходами в процессе тестирования, ввода в эксплуатацию и техобслуживания оборудования.

Режим ручного управления отображается в интерфейсах EcoStruxure Building Operation WorkStation и WebStation, обеспечивая более точный контроль и управление.

Встроенный источник питания

Устройство имеет встроенный источник питания, рассчитанный на напряжение 24 В перем/пост тока. Вход электропитания пост/перем тока (L/+ и N/-) гальванически изолирован от управляющей электроники. Это устраняет риск повреждения током линии заземления и дает возможность подключения питания с обратной полярностью.

Разнообразие возможностей коммуникации

Сервер SmartX AS-B имеет несколько портов, позволяющих ему обмениваться данными с различными устройствами и серверами с использованием разнообразных протоколов.

Сервер SmartX AS-B оснащен следующими портами:

- два порта 10/100 Ethernet
- один порт RS-485;
- один порт USB host;
- один порт USB

Первый порт Ethernet предназначен для подключения к имеющейся на объекте сети. Второй порт Ethernet можно свободно конфигурировать. Второй порт можно настроить для расширения имеющейся на объекте сети, что позволит подключить различные устройства и клиенты. Кроме этого, второй порт можно настроить как отдельную сеть, при этом порт будет выполнять функции хоста частной сети или функции клиента для второй сети на объекте. Если второй порт не используется, его можно отключить.

Через порт USB device можно связываться с сервером SmartX AS-B и обновлять его программное обеспечение с помощью Device Administrator.

С помощью адаптера USB Ethernet можно подключить портативный компьютер к порту USB host и запустить Администратор устройств, WorkStation и WebStation для обновления, настройки и доступа к серверу SmartX AS-B. USB host порт можно также использовать для обеспечения питания и связи с сенсорным дисплеем AD.

Аутентификация и разрешения

EcoStruxure BMS располагает мощной системой разрешений, которая отличается гибкостью и простотой в управлении и способна адаптироваться к системам любых масштабов. Система разрешений обеспечивает уровень безопасности по самым высоким стандартам. Аутентификация выполняется средствами встроенной системы управления учетными записями пользователей или с помощью доменных служб Active Directory ОС Windows. Встроенная система управления учетными записями позволяет администратору устанавливать политику доступа, соответствующую строгим правилам кибербезопасности. При использовании средств Active Directory издержки, связанные с администрированием, будут несколько ниже, так как в этом случае устраняется необходимость администрирования пользовательского доступа к нескольким каталогам.

Интерфейс WorkStation/WebStation

Процедура входа в систему является общей для всех используемых клиентов, а также не зависит от того, на какой сервер EcoStruxure BMS заходит пользователь. Пользователь может напрямую войти на сервер SmartX AS-B для разработки, ввода в эксплуатацию и контроля работы сервера SmartX AS-B, а также для работы с со встроенными точками ввода/вывода и устройствами полевой шины. См. дополнительную информацию в спецификациях WorkStation и WebStation.

Поддержка открытого протокола управления зданиями

Один из основных элементов решения EcoStruxure BMS - поддержка открытых стандартов. Сервер SmartX AS-B по умолчанию поддерживает работу с двумя наиболее популярными стандартами для управления зданиями: BACnet и Modbus.

Встроенная поддержка BACnet с регистрацией в BTL

Сервер SmartX AS-B обменивается данными непосредственно с сетями BACnet/IP и BACnet MS/TP. Серверы SmartX AS-B зарегистрированы в BTL как контроллеры здания BACnet (B-BC), являющиеся самым функциональным профилем

Сервер SmartX AS-B

SmartX Server

устройства BACnet. Такая функциональность обеспечивает доступ к широкому диапазону устройств BACnet от Schneider Electric и других поставщиков. Актуальные данные приведены в каталоге продукции BTL для зарегистрированной ревизии прошивки BTL на домашней странице BACnet International. Сервер SmartX AS-B также поддерживает функционал BBMD для обеспечения обмена данными между устройствами в различных BACnet IP сетях.

Встроенная поддержка Modbus

Сервер SmartX AS-B по умолчанию поддерживает конфигурации ведущего и ведомого устройств Modbus RS-485, а также клиента и сервера TCP. Это обеспечивает полный доступ к продуктам сторонних производителей и всей линейке устройств Schneider Electric, обменивающимися данными по протоколу Modbus: счетчикам электроэнергии, ИБП, автоматическим выключателям и контроллерам освещения.

Поддержка веб-служб

Сервер SmartX AS-B поддерживает использование веб-служб на основе открытых стандартов, таких как SOAP и REST, для получения данных в EcoStruxure BMS. Использование данных, предоставляемых оборудованием сторонних производителей (прогноз температуры, стоимость энергии) посредством доступа к веб-службам, позволяет определить режим работы объекта, выполнять программирование оборудования и планировать его работу.

Поддержка EcoStruxure Web Services

Сервер SmartX AS-B по умолчанию поддерживает стандарт веб-служб Schneider Electric EcoStruxure Web Services. Веб-службы EcoStruxure обеспечивают дополнительные возможности при работе с совместимыми системами, которые поставляются Schneider Electric или другими компаниями. Обеспечивается поддержка функций просмотра системных каталогов, запись/чтение текущих значений, получение и подтверждение тревог и доступ к архивным значениям журнала трендов. EcoStruxure Web Services являются полностью защищенным решением. Для входа в систему требуется имя пользователя и пароль.

Два варианта программирования

Сервер SmartX AS-B имеет уникальную функцию поддержки двух методов программирования – на основе скриптов и на основе функциональных блоков. Подобная гибкость позволяет использовать метод программирования, наиболее оптимальный для конкретной задачи.

Память eMMC для данных и резервирования

Сервер SmartX оснащается 4 ГБ памяти eMMC, которая может использоваться, например, для приложений, работы с архивными данными и хранения резервной копии. Пользователи также могут создавать резервные копии вручную или восстанавливать сервер SmartX с помощью данных, сохраненных на ПК или на сетевом ресурсе. Через Enterprise Server пользователи могут задавать периодичность создания резервных копий данных связанных серверов SmartX для сохранения на сетевых ресурсах, что обеспечивает еще более высокий уровень защиты.

Дружественность к ИТ-средам

Информационное взаимодействие сервера SmartX AS-B реализовано с использованием сетевых стандартов. Это обеспечивает простоту монтажа и управления, а также полную защищенность передаваемых данных.

Поддержка TLS

Коммуникация между клиентами и серверами EcoStruxure BMS может шифроваться с использованием протокола безопасности транспортного уровня (TLS 1.2). Серверы поставляются с установленным по умолчанию самостоятельно сгенерированным сертификатом. Сертификаты сервера коммерческого центра сертификации (CA) поддерживаются для снижения риска вредоносных атак. Имеется функция принудительного включения шифрования передачи данных для WorkStation и WebStation.

Поддерживаемые протоколы

- IP-адресация
- Обмен данными по протоколу TCP
- Поддержка DHCP для простой настройки сети
- Поддержка DNS для простого поиска адресов
- HTTP/HTTPS для доступа в Интернет через брандмауэры, что обеспечивает удаленный контроль и управление

Сервер SmartX AS-B

SmartX Server

- NTP (сетевой протокол времени) для синхронизации времени по всей системе
- SMTP/SMTPS с поддержкой авторизации на основе SSL/TLS, позволяет отправлять сообщения электронной почты по расписанию или сигналу тревоги
- SNMP делает возможным мониторинг сети и прием сигналов тревоги приложений в определенных инструментах сетевого управления

Простой монтаж на DIN-рейку

Для монтажа на панели фиксаторы легко переводятся в заблокированное положение. Конструкция фиксаторов обеспечивает простую и быструю установку и снятие с DIN-рейки.

Съемные клеммные колодки

В сервере SmartX AS-B используются съемные клеммные колодки, которые можно легко устанавливать и снимать с устройства. Клеммные колодки заказываются в Schneider Electric дополнительно.

Технические характеристики

Вход переменного тока

Номинальное напряжение	24 В перем. тока
Диапазон рабочего напряжения	+/-20 %
Частота	50/60 Гц
Максимальный ток	0,5 А среднеквадратич.
Рекомендованный номинал трансформатора	≥ 15 ВА

Вход постоянного тока

Номинальное напряжение	от 24 до 30 В пост. тока
Диапазон рабочего напряжения	от 21 до 33 В пост. тока
Максимальное потребление мощности	10 Вт

Окружающая среда

Внешняя температура, рабочая	0 - 50 °C (32 - 122 °F)
Внешняя температура, хранение	от -20 до +70 °C (от -4 до +158 °F)
Максимальная влажность	95 % отн. влажности, без конденсации

Материал

Класс огнестойкости пластика	UL94-5VB
Корпус	PC/ABS
Класс защиты	IP 20

Удобная маркировка клемм

Клеммы входа и выхода имеют наглядную маркировку. ПО EcoStruxure Building Operation WorkStation может создавать для сервера SmartX AS-B настраиваемые маркировки в заводском исполнении.

Защита

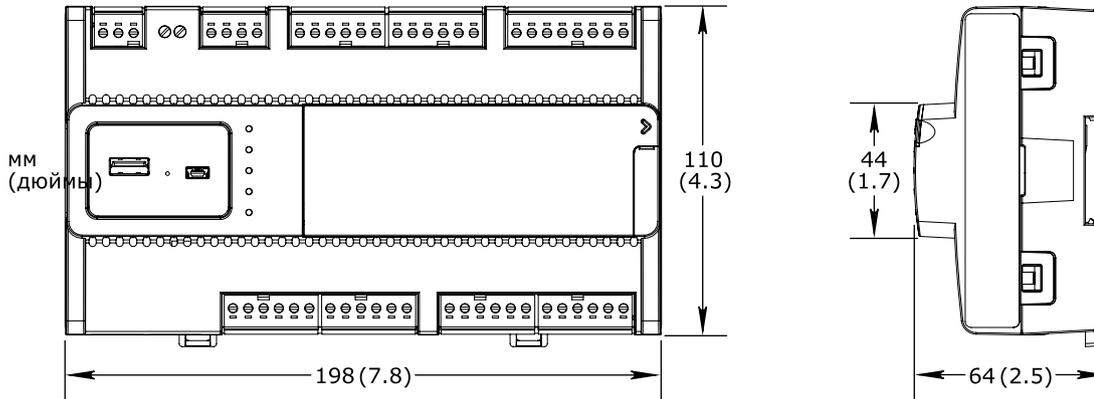
Защитные компоненты на универсальных входах и выходах, цифровых входах и выходах Triac защищают от высоковольтных импульсов, вызванных переходными процессами. Универсальные входы-выходы, настроенные как входы тока (только Ub), защищены от избыточного тока. Универсальные входы-выходы, настроенные как выходы напряжения, имеют ограничения тока для защиты от постоянного короткого замыкания на землю.

Сервер SmartX AS-B

SmartX Server

Массогабаритные показатели

Размеры 198 Ш x 110 Д x 64 Г мм



Вес с клеммными блоками 0,504 кг

а) Вес включает дисплей и клавиатуру, вес которых составляет 0,022 кг (0.049 фунта).

Вес без клеммных блоков 0,420 кг

а) Вес включает дисплей и клавиатуру, вес которых составляет 0,022 кг (0.049 фунта).

Совместимость с требованиями технических стандартов

ЭМ-излучение RCM; EN 61000-6-3; EN 50491-5-2; FCC часть 15, подраздел В, класс В

Устойчивость к ЭМ-помехам EN 61000-6-2; EN 50491-5-3

Безопасность EN 60730-1; EN 60730-2-11; EN 50491-3; UL 916 C-UL US в списке

Продукт EN 50491-1

Часы реального времени

Точность, при 25 °C (77 °F) +/-52 секунды в месяц

Время резервирования, при 25 °C (77 °F) в течение 10 дней

Коммуникационные порты

Ethernet Два 10/100BASE-TX RJ45

USB USB 2.0, 5 В пост. тока, 2,5 Вт, 1 порт устройства (mini-B) и 1 host порт (type-A)

RS-485 2-проводный порт, смещение 5,0 VDC

Интерфейсы связи

BACnet BACnet/IP и MS/TP, настраиваемый порт, по умолчанию 47808
 BTL B-BC (BACnet контроллер здания)^a

Актуальные сведения о ревизиях прошивки, внесенных в списки BTL, см. в каталоге продукции BTL на домашней странице BACnet International.

Modbus Modbus TCP, клиент и сервер
 Последовательный, RS-485, ведущий или ведомый

TCP Двоичные данные, фиксированный номер порта, 4444

HTTP Недвоичные данные, настраиваемый номер порта, по умолчанию 80

HTTPS Шифрование с поддержкой TLS 1.2, 1.1 и 1.0, настраиваемый порт по умолчанию 443

SMTP Отправка электронной почты, настраиваемый порт, по умолчанию 25

SMTPS Отправка электронной почты, настраиваемый порт, по умолчанию 587

Сервер SmartX AS-B

SmartX Server

SNMP версия 3
 Контроль сети с использованием опроса и ловушки
 Распределение сигналов тревоги приложения с использованием ловушки

ЦПУ

Частота 333 МГц
 Тип SPEAr320S, ARM926 core
 DDR2 SDRAM 256 МБ
 eMMC память 4 Гб
 Резервное копирование памяти Да, без батареи, не требует техобслуживания

Дисплей

Разрешающая способность дисплея 128 x 64 пикселя
 Размер дисплея 36 Ш x 17 В мм (1,4 Ш x 0,7 В дюйма)
 Тип дисплея FSTN монохромный ЖКД, подсветка белого цвета

Номера для заказа

SmartX контроллер - AS-B-24 SXWASB24X10001
 SmartX контроллер - AS-B-24H
 Включает дисплей SXWASB24H10001
 SmartX контроллер - AS-B-24L
 Нет поддержки для Modbus, BACnet MS/TP или хостинга устройств BACnet/IP SXWASB24X10002
 SmartX контроллер - AS-B-24HL
 Включает дисплей
 Нет поддержки для Modbus, BACnet MS/TP или хостинга устройств BACnet/IP SXWASB24H10002
 SmartX контроллер - AS-B-36 SXWASB36X10001
 SmartX контроллер – AS-B-36H
 Включает дисплей SXWASB36H10001
 SmartX контроллер – AS-B-36L
 Нет поддержки для Modbus, BACnet MS/TP или хостинга устройств BACnet/IP SXWASB36X10002
 SmartX контроллер – AS-B-36HL
 Включает дисплей
 Нет поддержки для Modbus, BACnet MS/TP или хостинга устройств BACnet/IP SXWASB36H10002
 AS-B комплект соединителей (включает клеммные колодки) SXWASBCON10001
 AS-B комплект установки SXWASBINS10001

Дополнительные опции

SW-EWS-1, опция веб-сервиса EcoStruxure (рабочая среда)
 Потребление только для одного сервера EcoStruxure BMS SXWSWEWSX00001
 SW-EWS-2, опция веб-сервиса EcoStruxure (рабочая среда)
 Предоставление и потребление для одного сервера EcoStruxure BMS SXWSWEWSX00002
 SW-EWS-3, опция веб-сервиса EcoStruxure (рабочая среда)
 Предоставление и потребление, а также архивные данные по трендам для одного сервера EcoStruxure
 BMS SXWSWEWSX00003
 SW-GWS-1, опция веб-служб (общее потребление)
 Для одного сервера EcoStruxure BMS SXWSWGWSX00001

Сервер SmartX AS-B

SmartX Server

SW-SNMP-1, уведомление о сигнале через опцию SNMP
Для одного сервера EcoStruxure BMSSXWSWSNMP00001

SW-SMART-CONNECT, лицензия на развертывание Smart Connector
Для одного развертывания Smart ConnectorSXWSWSCDL10000

Универсальные входы-выходы, Ua и Ub

Каналы, SmartX AS-B с 24 точками ввода/вывода 12 Ua, Ua1–Ua12
..... 4 Ub, Ub1–Ub4

Каналы, SmartX AS-B с 36 точками ввода/вывода 20 Ua, Ua1–Ua20,
..... 8 Ub, Ub1–Ub8

Максимальный диапазонот -0,5 до +24 В пост. тока

Разрешающая способность аналого-цифрового преобразователя 16 бит

Цифровые входы

ДиапазонЗамыкание «сухого контакта», выход с открытым коллектором, 24 В пост. тока, типичный
«смачивающий» ток 2,4 мА

Минимальная длительность импульса 120 мс

Входы счетчика

ДиапазонЗамыкание «сухого контакта», выход с открытым коллектором, 24 В пост. тока, типичный
«смачивающий» ток 2,4 мА

Минимальная длительность импульса 20 мс

Максимальная частота 25 Гц

Контролируемые входы

5 В цепь, 1 или 2 резистора

Сочетания контролируемого переключателя. Только последовательно, только параллельно, последовательно и параллельно

Диапазон резистораот 1 до 10 кОм

Для конфигурации с двумя резисторами: у всех резисторов должно быть одинаковое сопротивление +/- 5 %

Входы напряжения

Диапазонот 0 до 10 В пост. тока

Точность +/- (7 мВ + 0,2 % значения)

Разрешение 0,5 мВ

Сопротивление 100 кОм

Входы тока

Диапазонот 0 до 20 мА

Точность +/- (0,01 мА + 0,4 % значения)

Разрешение 1 мкА

Сопротивление 47 Ом

Омические входы

точность от 10 Ом до 10 кОм +/- (7 + 4 x 10⁻³ x R) Ом
R = Сопротивление в Ом

точность от 10 до 60 кОм +/- (4 x 10⁻³ x R + 7 x 10⁻⁸ x R²) Ом

Сервер SmartX AS-B

SmartX Server

R = Сопротивление в Ом

Температурные входы (термисторы)

Диапазонот -50 до +150 °C (от -58 до +302 °F)

Поддерживаемые термисторы

Honeywell	20 кОм
тип I (Continuum)	10 кОм
Тип II (I/NET)	10 кОм
Тип III (Satchwell)	10 кОм
Тип IV (FD)	10 кОм
Тип V (FD с 11к шунтом)	Линейные 10 кОм
Satchwell D?T	Линейные 10 кОм
Johnson Controls	2,2 кОм
Xenta	1,8 кОм
Balco	1 кОм

Точность измерения

20 кОм	от -50 до -30 °C: +/-1,5 °C
.....	от -30 до 0 °C: +/-0,5 °C
.....	от 0 до 100 °C: +/-0,2 °C
.....	от 100 до 150 °C: +/-0,5 °C
10 кОм, 2,2 кОм и 1,8 кОм	от -50 до -30 °C: +/-0,75 °C
.....	от -30 до +100 °C: +/-0,2 °C
.....	от 100 до 150 °C: +/-0,5 °C
Линейные 10 кОм	от -50 до -30 °C: +/-2,0 °C
.....	от -30 до 0 °C: +/-0,75 °C
.....	от 0 до 100 °C: +/-0,2 °C
.....	от 100 до 150 °C: +/-0,5 °C
1 кОм	от -50 до + 150 °C: +/-1,0 °C

Температурный RTD

Поддерживаемые RTDPt1000, Ni1000 и LG-Ni1000

Pt1000

Диапазонот -50 до +150 °C (от -58 до +302 °F)

Точность измеренияот -50 до 70 °C: +/-0,5 °C (от -58 до +158 °F: +/-0,9 °F)

.....от 70 до 150 °C: +/-0,7 °C (от 158 до 302 °F: +/-1,3 °F)

Ni1000

Диапазонот -50 до +150 °C (от -58 до +302 °F)

Точность измерения +/-0,5 °C (+/-0,9 °F)

LG-Ni1000

Диапазонот -50 до +150 °C (от -58 до +302 °F)

Точность измерения +/-0,5 °C (+/-0,9 °F)

Сервер SmartX AS-B

SmartX Server

Температурная проводка RTD

Максимальное сопротивление провода	20 Ом/провод (40 Ом итого)
Максимальная емкость провода	60 нФ
Сопротивление и емкость провода обычно соответствуют 200 м провода.	

RTD Удельное сопротивление

1000 Ом

Диапазон	от 500 до 2200 Ом
.....	Включая сопротивление проводки
Точность измерения	+/- (0,2 + 1,5 x 10 ⁻³ x R) Ом
R = Сопротивление в Ом	
Разрешение	0,1 Ом

Характеристики провода для RTD с удельным сопротивлением

Максимальная емкость провода	60 нФ
------------------------------------	-------

Выходы напряжения

Диапазон	от 0 до 10 В пост. тока
Точность	+/- 60 мВ
Разрешение	10 мВ
Сопротивление минимальной нагрузки	5 кОм
Диапазон нагрузки	от -1 до +2 мА

Цифровые входы, DI

Каналы, SmartX AS-B с 24 точками ввода/вывода	4, DI1–DI4
Каналы, SmartX AS-B с 36 точками ввода/вывода	0
Максимальный диапазон	от -0,5 до +24 В пост. тока

Цифровые входы

Диапазон	Замыкание «сухого контакта», выход с открытым коллектором, 24 В пост. тока, типичный «смачивающий» ток 2,4 мА
Минимальная длительность импульса	120 мс

Входы счетчика

Диапазон	Замыкание «сухого контакта», выход с открытым коллектором, 24 В пост. тока, типичный «смачивающий» ток 2,4 мА
Минимальная длительность импульса	20 мс
Максимальная частота	25 Гц

Выходы реле, DO

Каналы, SmartX AS-B с 24 точками ввода/вывода	4, DO1–DO4
Каналы, SmartX AS-B с 36 точками ввода/вывода	4, DO1–DO4
Номинал контакта	250 В перем. тока/30 В пост. тока, 2 А, пилотный режим (C300)
Тип переключения	Реле Form A
.....	Замыкающий контакт
.....	Нормально разомкнутый
Изоляция относительно заземления	3000 В пер. тока

Сервер SmartX AS-B

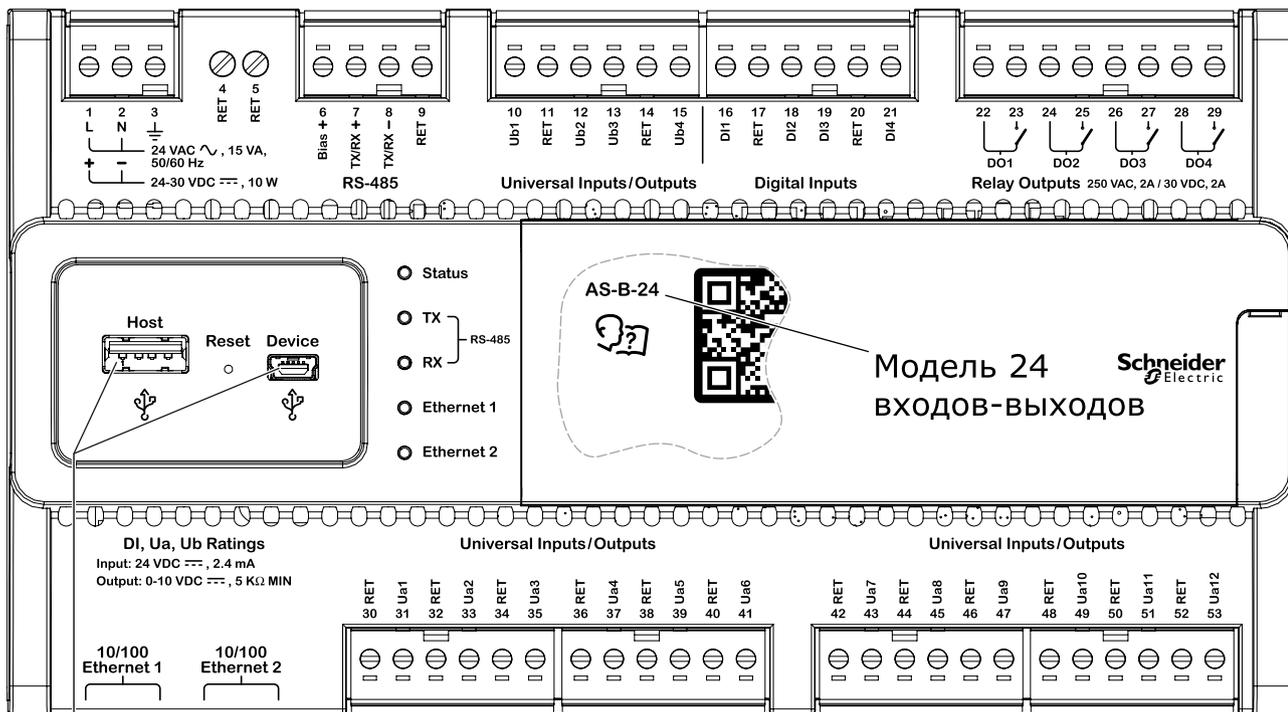
SmartX Server

Предельное число циклов (резистивная нагрузка) По меньшей мере 100 000 циклов
 Минимальная длительность импульса 100 мс

Выходы Triac, DO

Каналы, SmartX AS-B с 24 точками ввода/вывода 0
 Каналы, SmartX AS-B с 36 точками ввода/вывода 4, DO5–DO8
 Номинал выхода Макс. 0,8 А
 Напряжение 24 В AC +/-20 %
 Общее COM1 для DO5 и DO6
 COM2 для DO7 и DO8
 Общие клеммы COM1 и COM2 можно соединять с 24 В перем. тока или с заземлением.
 Общее напряжение, выход высокой стороны 24 В AC
 Общее напряжение, выход низкой стороны 0 В AC (заземление)
 Минимальная длительность импульса 100 мс

Клеммы

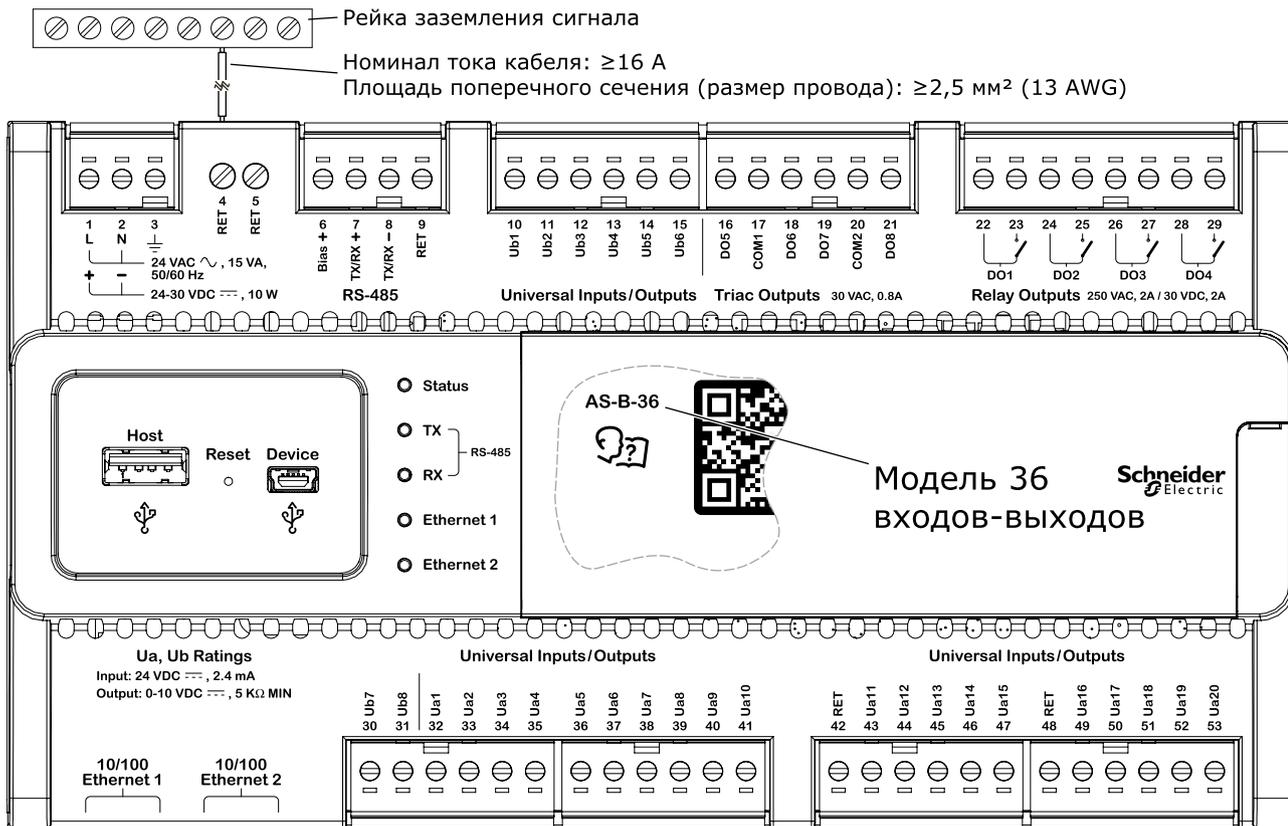


Длина соединительного кабеля для портов USB-хоста не должна превышать 3 м (10 футов).

Сервер SmartX AS-B с 24 точками ввода/вывода

Сервер SmartX AS-B

SmartX Server



Сервер SmartX AS-B с 36 точками ввода/вывода

Для защиты от сверхтока, который может создаваться проводкой на объекте, следуйте этим инструкциям:

- Соедините RET клемму номер 4 или 5 с шиной сигнального нуля в шкафу управления, используя провод сечением 2,5 мм² (13 AWG) или более. Провод должен быть рассчитан на ток не менее 16 А.

- Серверы SmartX AS-B с 24 точками ввода-вывода имеют больше клемм RET для соединения возврата ввода/вывода, поэтому шиная /сигнального нуля не является обязательным элементом и может не потребоваться.
- Отдельные источники питания 24 В пост. тока для полевых устройств должны быть ограничены по току до 4 А для установок в соответствии с UL, и до 6 А на других участках.

Более подробную информацию по подключению см. в руководстве по аппаратному обеспечению.

Сервер SmartX AS-B

SmartX Server

Нормативные документы

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 - Compliance to European Union (EU)

2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive

2014/35/EU Low Voltage Directive

2011/65/EU Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive

This equipment complies with the rules, of the Official Journal of the European Union, for governing the Self Declaration of the CE Marking for the European Union as specified in the above directive(s) per the provisions of the following standards: EN 50491-1 Product Standard; EN 60730-1, EN 60730-2-11, and EN 50491-3 Safety Standards.



WEEE - Directive of the European Union (EU)

This equipment and its packaging carry the waste of electrical and electronic equipment (WEEE) label, in compliance with European Union (EU) Directive 2012/19/EU, governing the disposal and recycling of electrical and electronic equipment in the European community.



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