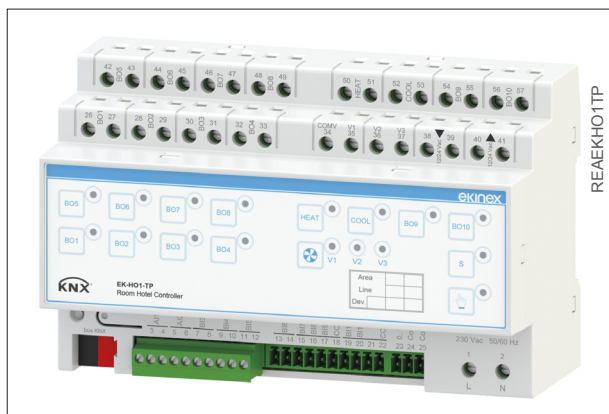


Модуль входов/выходов KNX для гостиничных решений

Code: EK-HO1-TP



Инструкция STEKHO1TP_RUS



Устройство KNX, имеющее модуль входов/выходов для управления всеми функциями в номере гостиницы. Предназначен для использования в системах домашней и коммерческой автоматизации на базе KNX.

Описание

Активатор/контроллер EK-HO1-TP ekinex® - это модуль входов/выходов, предназначенный для управления всеми функциями в гостиничном номере (освещение, климатконтроль, шторы) и индикации состояния входов/выходов. Устройство оборудовано мембранными кнопками для ручного управления, светодиодами для индикации статуса и кнопкой для переключения режима работы (автоматический - ручной). Устройство имеет встроенный коммуникационный модуль KNX и предназначено для установки в распределительных щитах на DIN-рейку стандарта EN 60715 (8 модулей, 18 мм каждый). Контроллер получает питание по шине KNX и требует подключения доп.источника питания 230 Vac.

Основные функциональные характеристики

- 1-2 команды для управления ролл-ставнями, жалюзи и моторизованными шторами
- 8-10 команд для управления освещением и другими нагрузками в режиме ВКЛ/ВЫКЛ
- 3 команды для диммирования освещения с парных бинарных входов (НО/НЗ), через коммуникационные объекты по шине
- 6 команд для диммирования освещения с отдельных бинарных входов (длинное/короткое нажатие), через коммуникационные объекты по шине
- 1 команда для комнатного замка, реализуемая при помощи бинарного входа или транспондера (по шине)
- 1 зона для фэнкойла (управление 1-3 скоростным вентилятором, либо вентилятором, управляемым при помощи сигнала 0...10 V)
- Управление 2-4 трубными распределительными системами с запорным клапаном в режиме ВКЛ/ВЫКЛ
- 2 свободно конфигурируемых входа: как аналоговые (для NTC датчика температуры)

или цифровые. Входы могут использоваться по отдельности (для отправки команд или сообщений, диммирования, в качестве входа для ролл-ставен или жалюзи, интеграции в сцены) или в паре (включение, диммирование или вход для управления ролл-ставнями и жалюзи)

- 4 отдельных бинарных входа (для команд или отправки сообщений, диммирования, в качестве входа для ролл-ставен или жалюзи, интеграции в сцены) или парных (включение, диммирование или вход для управления ролл-ставнями и жалюзи)
- 1 бинарный вход или 1 коммуникационный объект для гостиничной карты. Специальная функция для отправки сообщений для макс.8 коммуникационных объектов по шине для управления освещением и сервисной подсветкой в номере.
- 1 бинарный вход или 1 коммуникационный объект для внешнего контроля доступа. Специальная функция для отправки сообщений для макс.8 коммуникационных объектов по шине для управления дверным замком и сервисной подсветкой в номере.
- 1 бинарный вход, настраиваемый как оконный или общий контакт
- 1 бинарный вход, для управления кнопкой вызова помощи/аварийной кнопкой
- 1 бинарный вход, настраиваемый для вызова горничной
- 4 логических функции
- 2 парных выхода с реле 5(3) А для управления шторами/жалюзи либо вкл./выкл. освещения или сигнализирования. Выходы могут быть активированы при помощи бинарных входов или коммуникационных объектов по шине
- 2 выхода с реле 5(3) А для управления шторами/жалюзи (парные выходы), или вкл./выкл. осветительных приборов (отдельный вход). Выходы могут быть активированы при помощи бинарных входов или коммуникационных объектов по шине
- 6 отдельных выходов с реле 16(10) А для вкл./выкл осветительных приборов. Выходы могут быть активированы при помощи бинарных входов или коммуникационных объектов по шине
- дверной замок: 1 выход с реле 5(3)А, питание 12/24 Vac, для управления электрическим замком. Активация может осуществляться с бинарного входа, для подключения общего транспондера, установленного вне номера, или коммуникационного объекта по шине
- 1 аналоговый выход 0-10 V для управления фэнкойлом
- Ручные команды, освещаемые при помощи мембранных кнопок.

Встроенный температурный контроллер

Встроенный температурный контроллер используется, когда устройство получает по шине значение температуры от внешнего температурного датчика KNX либо от датчика, подключенного к аналоговому входу

Возможные функции:

- Задание по шине уставки температуры (единой, абсолютной или относительной)
- Управление клапаном отопления в режимах ВКЛ / ВЫКЛ или PWM (широтная модуляция)
- Управление вентилятором при помощи ПИ-регулятора, либо 3 пороговых значений с гистерезисом
- Включение нагрева/охлаждения по шине или автоматически в соответствии с внешней температурой или с температурой жидкости в сливе
- Возможность активации температурной компенсации
- Автоматический холодный и горячий старт вентилятора на основании актуальной температуры теплообменника
- Возможность отключения вентилятора при аварийных ситуациях
- Функция мониторинга уровня конденсата
- Функция мониторинга времени наработки с выдачей сигнала о необходимости замены фильтра

Управление шторами

Устройство может использоваться для включения и управления роллетами, жалюзи, шторами и т.п., а также дверями, окнами или рольставнями. Работа в качестве активатора приводов имеет дополнительные характеристики:

- Полное открытие или закрытие
- Частичный запуск с остановкой на позиции от 0 до 100% от всей длины пути
- Установка позиции (изменяется во время работы по предустановленной позиции)
- Регулировка наклона ламелей (у жалюзи)
- Интеграция в сцены
- Функция блокировки
- Принудительная работа
- Обратная связь по положению

Временной интервал между изменением направления движения может быть установлен на стадии планирования при помощи изменения соответствующего параметра.

Другие характеристики

- Пластиковый корпус
- Установка на 35мм DIN-рейку(в соответствии с EN 60715)
- Уровень защиты IP20 (для установленного устройства, в соответствии с EN 60529)
- Класс перенапряжения III (в соответствии с EN 60664-1)
- По климатической классификации класс 3К5, по механической 3М2 (в соответствии с EN 50491-2)
- Уровень загрязнения 2 (в соответствии с IEC 60664-1)
- 8 модулей(1 модуль = 18 мм)
- Вес 515 г
- Размеры 144 x 90 x 70 мм (ШхВхГ)

Технические характеристики

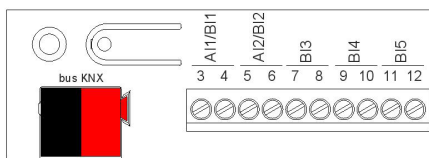
Питание

- Питание (нагрузки) 230 Vac 50/60 Гц (выходное реле управления)
- Питание (электроника) 30 Vdc по шине KNX
- Потребляемый ток < 30 мА
- Потребляемая мощность < 900 mW

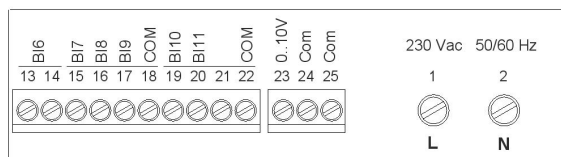
Условия эксплуатации

- Диапазон рабочих температур: - 5 ... + 45°C
- Температура хранения: - 25 ... + 55°C
- Температура транспортировки: - 25 ... + 70°C
- Относительная влажность: 95% без конденсата

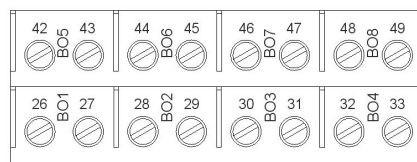
Назначение входов/выходов



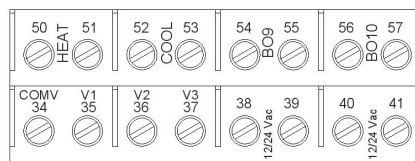
Клемники	Название	Тип сигнала
3-4	A1/B1	Свободно настраиваемый вход как аналоговый или отдельный бинарный
5-6	A2/B2	Свободно настраиваемый вход как аналоговый или отдельный бинарный
7-8	B3	Отдельный или парный бинарный вход
9-10	B4	Отдельный или парный бинарный вход
11-12	B5	Отдельный или парный бинарный вход



Клемники	Название	Тип сигнала
13-14	B6	Отдельный или парный бинарный вход
15-18	B7	Отдельный бинарный вход-считыватель карты доступа
16-18	B8	Отдельный бинарный вход - внешний контакт контроля доступа
17-18	B9	Отдельный бинарный вход - оконный или общий контакт
19-22	B10	Отдельный бинарный вход - контакт для вызова помощи/аварийный
20-22	B11	Отдельный бинарный вход - контакт для вызова горничной
23-24-25	-	0 ... 10V аналоговый выход



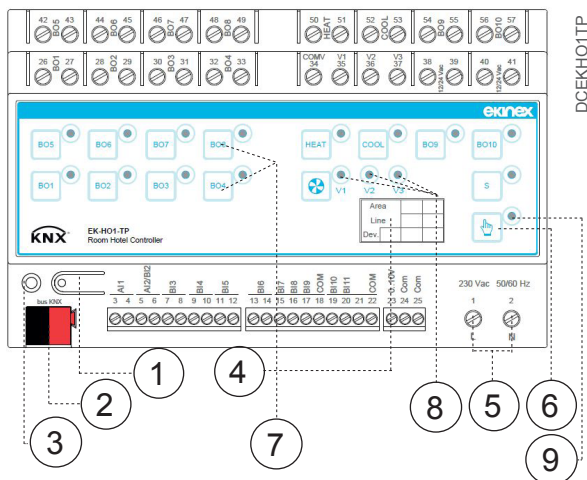
Клемники	Название	Тип сигнала
26-27	BO1	Парный бинарный выход с реле 5(3) А для управления шторами/жалюзи - открытие
28-29	BO2	Парный бинарный выход с реле 5(3) А для управления шторами/жалюзи - закрытие
30-31	BO3	Отдельный или парный бинарный выход
32-33	BO4	Отдельный или парный бинарный выход
42-43	BO5	Отдельный бинарный выход
44-45	BO6	Отдельный бинарный выход
46-47	BO7	Отдельный бинарный выход
48-49	BO8	Отдельный бинарный выход



Клемники	Название	Тип сигнала
34-35	V1	Фэнкойл - скорость 1
34-36	V2	Фэнкойл - скорость 2
34-37	V3	Фэнкойл - скорость 3
38-39	-	2/24 Vac питание ВХОД - внешний дверной контакт
40-41	-	2/24 Vac питание ВЫХОД - внешний дверной контакт
50-51	HEAT	Фэнкойл - клапан нагрева
52-53	COOL	Фэнкойл - клапан охлаждения
54-55	BO9	Отдельный бинарный выход
56-57	BO10	Отдельный бинарный выход

Элементы управления, индикации и соединительные элементы

Устройство оборудовано кнопкой программирования и светодиодом программирования, мембранными кнопками, светодиодом для индикации статуса работы и клеммниками для подключения к шине KNX и доп.источнику питания 230Vac, входами и выходами.



- 1) Кнопка программирования
- 2) Клеммник для подключения к шине KNX
- 3) Светодиод программирования
- 4) Ярлык для указания физического адреса
- 5) Клеммники для подключения к источнику питания 230 Vac 50/60 Гц
- 6) Кнопка для переключения между ручным и автоматическим режимами
- 7) Кнопка для принудительного управления выходами
- 8) Светодиод для индикации статуса выходов
- 9) Светодиод для индикации принудительного/автоматического режимов работы

Элементы управления

- Кнопка (1) для переключения между нормальным режимом работы и режимом программирования
- Кнопка (6) для переключения между режимами работы: принудительный (кнопка на передней панели: активна) или автоматический (кнопка на передней панели: не активна)
- Кнопки (7) для принудительного управления выходами

Элементы индикации

- Красный светодиод (3) для отображения активного рабочего режима устройства (вкл = программирование, выкл = нормальный режим)
- Зеленые светодиоды (8) для отображения статуса выходных каналов (вкл = закрытый контакт, выкл = открытый контакт)
- Красный светодиод (9) для отображения рабочего режима (вкл = ручной режим, выкл = автоматическая работа)

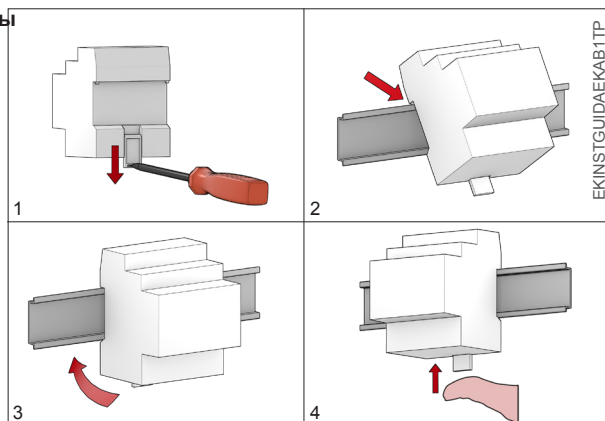
Установка

Устройство имеет уровень защиты IP20 и предназначено для установки в сухих помещениях. Корпус предназначен для установки для стандартную DIN-рейку (в соответствии с EN 60715) в распределительных щитах или шкафах. Устанавливается горизонтально (при верной установке шинный клеммник KNX и клеммники для подключения доп.питания 230 Vac расположены внизу, а клеммники для выходов - наверху устройства).

Для установки устройства на DIN-рейку необходимо:

- при помощи отвертки поместить фиксатор в нижнее положение (1);
- поместить верхнюю грань внутренней поверхности задней части устройства на верхнюю грань DIN-рейки (2);
- прижать устройство к DIN-рейке (3);
- подтолкнуть фиксатор вверх до конца (4).

Перед снятием устройства убедитесь,



что выходы отсоединены, отсутствует подключение к сети 230 V переменного тока, а шинные клеммы вынуты из разъемов. При помощи отвертки потяните вниз фиксатор и снимите устройство с DIN-рейки.



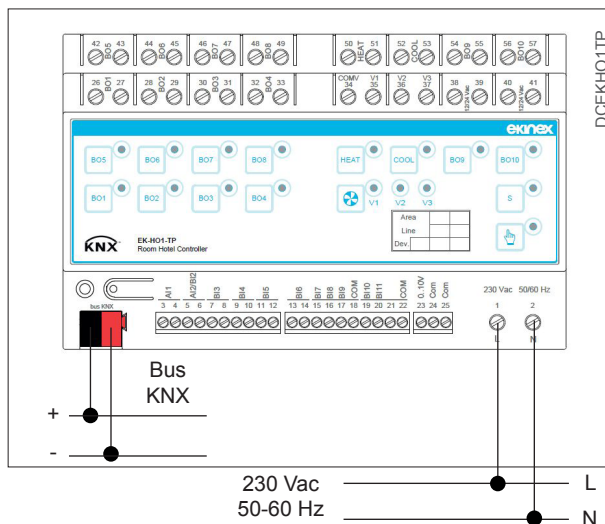
Примечание. Во время монтажа убедитесь, что передняя панель устройства доступна для работы с кнопками.

Подключение к шине KNX

Подключение к шине KNX осуществляется с помощью включенных в комплект клеммников (черный/красный), которые вставляются в разъемы на корпусе

Характеристика клеммников KNX

- Пружинные зажимы для проводов
- Подключение до 4 кабелей разной полярности
- Клеммники предназначены для шинного кабеля KNX с одножильным проводом диаметром от 0.6 до 0.8 мм.
- Рекомендуется зачистить провод на 5 мм
- Цветовая идентификация: красный – «плюсовой» провод шины, чёрный – «минусовой» провод шины



а Подключение к шине KNX и источнику питания 230 Vac



Внимание! Для питания шины KNX используйте только блок питания KNX (например, ekinex EK-AB1-TP или EK-AG1-TP). Использование других блоков питания может повлечь неисправности и повредить устройства, подключенные к шине.

Подключение доп.питания 230 Vac

Подключение к источнику доп.питания 230Vac (рис. а) осуществляется при помощи клеммников, расположенных внизу на передней панели устройства

Характеристики клеммников

- пружинный зажим проводов
- максимальное сечение провода 2,5 мм²
- рекомендуется зачистить провод приблизительно на 6 мм
- макс. крутящий момент 0,5 Нм



Внимание! Работы по установке устройства должны проводить квалифицированные специалисты. Неверная установка может привести к поражению электрическим током или пожару. Перед установкой убедитесь, что провода обесточены.

Настройка и ввод в эксплуатацию

Настройка и ввод устройства в эксплуатацию осуществляются при помощи ПО ETS V4 или более поздней версии. Работы должны выполняться квалифицированным специалистом в соответствии с требованиями проекта

Настройка

Для конфигурирования параметров устройства необходимо загрузить в ETS аппликационную программу или полную базу данных продуктов ekinex®. Для получения более подробной информации об опциях конфигурирования воспользуйтесь руководством по эксплуатации устройства, доступным на сайте www.ekinex.ru

Артикул	Аппликационная программа (## =версия)	Коммуникац. объекты (макс. кол-во)	Групповые адреса (макс кол-во)
EK-HO1-TP	APKHO1TP##.knxprod	293	254

Ввод в эксплуатацию

Для ввода устройства в эксплуатацию необходимо:

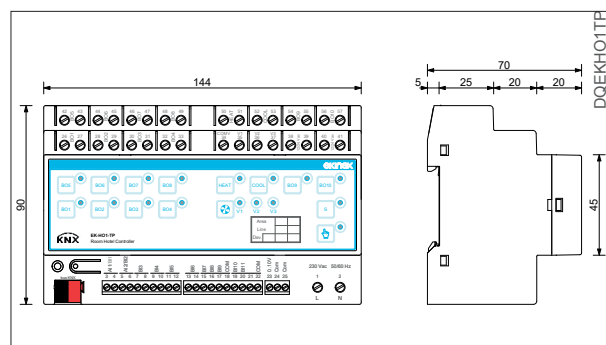
- осуществить электрическое подключение, как описано выше;
- включить шинный блок питания
- переключить устройство в режим программирования, нажав кнопку программирования на передней стороне корпуса. В этом режиме светодиод программирования будет включен;
- Загрузите в устройство физический адрес и настройки через ETS®.

По окончании загрузки устройство автоматически вернется в нормальный режим работы; в данном режиме светодиод программирования выключен. Теперь устройство запрограммировано и готово к работе.



Примечание. Для конфигурирования и ввода в эксплуатацию устройств KNX требуются соответствующие навыки. Для получения таких навыков рекомендуется посещать семинары в сертификационных тренинговых центрах KNX.

Размеры [мм]



Маркировка

- KNX
- CE: устройство соответствует требованиям директив по низковольтному оборудованию (2014/35/UE) и электромагнитной совместимости (2014/30/UE). Испытания проведены в соответствии со стандартами EN 50491-2:2010, EN 50491-3:2009, EN 50491-4-1:2012, EN 50491-5-1:2010, EN 50491-5-2:2010, EN 50428:2005 +A1:2007 + A2:2009

Уход

Устройство не требует ухода. Для очистки используйте сухую ткань. Избегать воздействия растворителей или других агрессивных сред.

Disposal



В конце службы устройство, описанное в данном паспорте, подпадает под директиву 2012/19/ЕС Европейского союза об утилизации электрического и электронного оборудования (УЭЭО). Нельзя утилизировать с бытовым мусором.



Внимание! Неправильная утилизация устройства может причинить серьезный вред окружающей среде и здоровью людей. Пожалуйста, обратитесь к действующим местным законодательством касательно правил утилизации.

Документация

Данная инструкция составлена для версии A1.0 устройства ekinex® EK-ET2-TP... доступна для скачивания на сайте www.ekinex.ru в формате PDF.

Название файла	Версия устройства	Обновление
STEKHO1TP_EN.pdf	A1.0	07 / 2018

Предупреждения

- Монтаж, электрическое подключение, конфигурирование и запуск устройства должны выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с техническими стандартами и законами соответствующих стран.
- Использование устройства в системах безопасности не разрешается. Устройство может выполнять вспомогательные сигнальные функции.
- Вскрытие корпуса изделия влечет за собой снятие гарантии.
- Соответствие основным требованиям и директивам, по которым сертифицировано устройство, не гарантировано в случае вмешательства в работу устройства.

Другая информация

- Данная инструкция предназначена для installers, системных интеграторов и проектировщиков
- Для получения дополнительной информации по устройству обращайтесь в службу технической поддержки по e-mail info@ekinex.ru или посетите сайт www.ekinex.ru
- Каждое устройство ekinex® имеет индивидуальный номер на этикетке. Серийный номер может быть использован installers или системными интеграторами для документации и должен указываться в обращении в службу тех.поддержки
- ekinex® - зарегистрированный товарный знак SBS S.p.A.
- KNX® и ETS® - зарегистрированные товарные знаки ООО KNX, Брюссель

© SBS S.p.A. 2017. Компания оставляет за собой право вносить изменения в инструкцию без дополнительного уведомления.