

Описание

Активатор фэнкойла/контроллер ekinex® используется для управления фэнкойлом с целью климатизации воздуха в помещении. Устройство может работать как простой активатор в сочетании с комнатным контроллером KNX или как контроллер/активатор, определяющий температуру в помещении при помощи датчика KNX или датчика, подключенного к аналоговому входу. Выходы, не использующиеся для управления фэнкойлом, могут быть сконфигурированы для управления другой нагрузкой. Устройство оснащено свободно конфигурируемыми входами (как аналоговыми, так и цифровыми). Устройство имеет встроенный коммуникационный модуль KNX. Предназначено для установки на стандартную (35мм) DIN-рейку. Устройство питается от шины KNX и требует подключения дополнительного питания 230В переменного тока.

Артикул	Версия
EK-HA1-TP	Для управления 3х-скоростным вентилятором
EK-HB1-TP	Для управления вентилятором, управляемым при помощи сигнала 0-10В
EK-HC1-TP	Версия Full

Функциональные характеристики

Версия EK-HA1-TP

- Использование в 2х-трубной системе с вкл/выкл клапана (1 реле)
- Три выхода силового реле для управления 3х-скоростным вентилятором
- Два свободно конфигурируемых входа для подключения «сухих» контактов или температурных датчиков NTC (10 кΩ при 25°С).

EK-HB1-TP версия

- Использование в 2х-трубной системе с вкл/выкл клапана (1 реле)
- Один выход 0-10В для управления бесщеточным электродвигателем вентилятора
- Два входа для подключения «сухих» контактов или температурных датчиков NTC (10 кΩ при 25°С).

EK-HC1-TP версия

- Использование в 2х и 4х-трубной системе с вкл/выкл клапана (2 реле)
- Управление 3-скоростным вентилятором или вентилятором, управляемым при помощи сигнала 0-10В
- Три входа для подключения «сухих» контактов или температурных датчиков NTC (10 кΩ при 25°С).
- Ручное управление при помощи мембранного выключателя

Температурный контроллер

Встроенный температурный контроллер используется, когда устройство получает температурные значения по шине от комнатного температурного датчика KNX или другого датчика, подключенного к аналоговому входу. Осуществляет следующие функции

- Настройки по шине с единственным заданным значением или относительными заданными значениями активируются через системный HVAC режим
- ВКЛ/ВЫКЛ или ШИМ (широотно-импульсная модуляция) управление клапаном отопления
- Ступенчатое или ПИ (Пропорционально-Интегральное) управление потоком воздуха вентилятора
- Переключение режимов нагревание/охлаждение через шину или автоматически, в зависимости от температуры в помещении или температуры теплоносителя
- Возможность активации компенсационной кривой в охлаждающем режиме
- Горячий старт или холодный старт вентилятора, в зависимости от температуры теплообменника
- Запуск вентилятора в случае стратификации воздуха (недостатка воздуха) в больших помещениях
- Контроль уровня конденсата
- Учет часов работы устройства с информированием о необходимости замены фильтра

Технические характеристики

Питание

- 30VDC по шине KNX и дополнительно 230VAC 50Гц (для нагрузок)
- Потребляемый ток < 10 мА
- Потребляемая мощность от шины 300 мВт

Выходы

- Управление вентилятором (V1, V2, V3): 5 (3) А, 250 VAC
- Управление клапаном отопления или универсальным выходом (DO1): 5 (3) А, 250VAC

Входы

- Конфигурируются как цифровые (IN1, IN2): «сухие контакты»
- Конфигурируются как аналоговые (IN1, IN2): только для NTC датчиков (10 кΩ при 25°С)

Другие характеристики

- Пластиковый корпус
- Установка на DIN-рейку 35 мм (в соответствии с EN 60715)
- Уровень защиты IP20 (для установленного устройства)
- Класс безопасности II
- Вес 175 г (версия EK-HA1-TP и EK-HB1-TP), 205 г (версия EK-HC1-TP)
- Модульное устройство: 4 модуля (1 модуль = 18 мм)
- Размеры 72 x 90 x 60 мм (ШхВхГ)

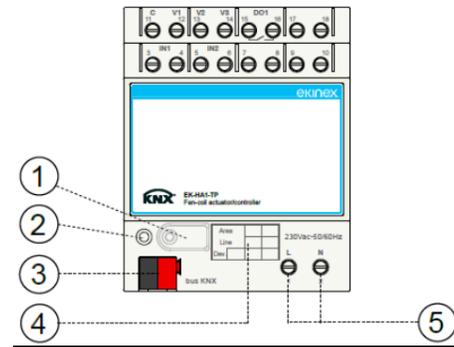
Условия эксплуатации

- Диапазон рабочих температур: -0 ...+55 °С
- Температура хранения: - 25 ... + 55°С
- Температура транспортировки: - 25 ... + 70°С
- Относительная влажность: 95% без конденсата

Элементы управления, индикации и подключения

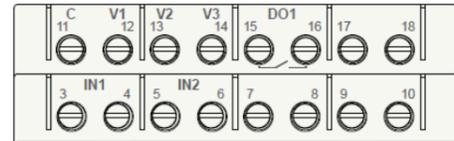
Все версии снабжены кнопкой программирования и светодиодным индикатором программирования, клеммником для подключения шинной линии KNX и винтовыми клеммниками для подключения дополнительного питания 230 Vac. Остальные компоненты варьируются в зависимости от версии устройства.

Элементы, общие для всех версий устройства



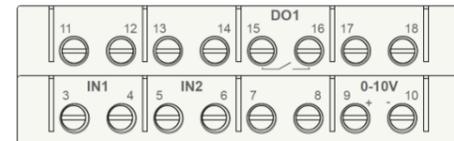
- Кнопка программирования
- Светодиодный индикатор программирования
- Клеммы для подключения шины KNX
- Поле для физического адреса устройства
- Клеммы для подключения дополнительного питания 230 Vac

Клеммники EK-HA1-TP



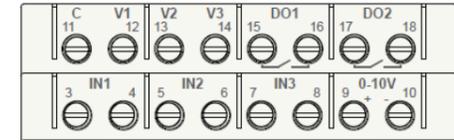
Номер	Ярлык	Подключение
3-4	IN1	Вход 1 («сухой» контакт)
5-6	IN2	Вход 2 («сухой» контакт)
11	C	Вход для общего провода для управления 3х-скоростным вентилятором
12	V1	Выход силового реле для включения 1-й скорости вентилятора
13	V2	Выход силового реле для включения 2-й скорости вентилятора
14	V3	Выход силового реле для включения 3-й скорости вентилятора
15-16	DO1	Выход беспотенциального реле для подключения клапана отопления

Клеммники EK-HB1-TP



№	Ярлык	Подключение
3-4	IN1	Вход 1 («сухой» контакт)
5-6	IN2	Вход 2 («сухой» контакт)
9-10	0-10V	Выход 0-10В (для высокоомных входов) для управления бесщеточным электродвигателем вентилятора
15-16	DO1	Выход беспотенциального реле для подключения клапана отопления

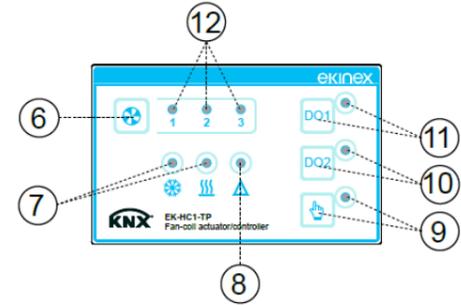
Клеммники EK-HC1-TP



№	Ярлык	Подключение
3-4	IN1	Вход 1 («сухой» контакт)
5-6	IN2	Вход 2 («сухой» контакт)
7-8	IN3	Вход 3 («сухой» контакт)
9-10	0-10V	Выход 0-10В (для высокоомных входов) для управления бесщеточным электродвигателем вентилятора
11	C	Вход для общего провода для управления 3х-скоростным вентилятором
12	V1	Выход силового реле для включения 1-й скорости вентилятора
13	V2	Выход силового реле для включения 2-й скорости вентилятора
14	V3	Выход силового реле для включения 3-й скорости вентилятора
15-16	DO1	Выход беспотенциального реле для подключения клапана отопления
17-18	DO2	Выход беспотенциального реле для

Подключения клапана отопления

Мембранная клавиатура (только для версии EK-HC1-TP)



- Кнопка настройки скорости вентилятора
- Светодиодный индикатор активного режима: нагрев/охлаждение
- Светодиодный индикатор тревоги
- Кнопка (и светодиодный индикатор) для включения ручного / автоматического режима работы
- Кнопка (и светодиодный индикатор) для ручного управления выходом 2
- Кнопка (и светодиодный индикатор) для ручного управления выходом 1
- Светодиодные индикаторы скорости вентилятора

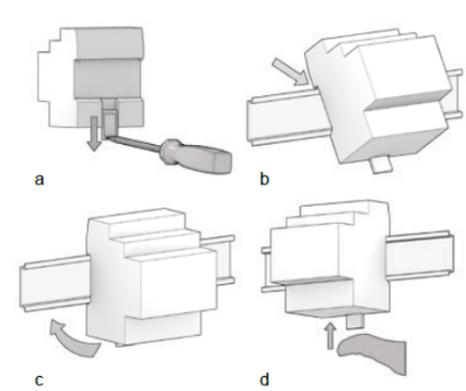
Монтаж

Устройство имеет степень защиты IP20, и должно использоваться внутри сухих помещений. Корпус предназначен для установки на DIN-рейку в распределительные шкафы или щиты в соответствии со стандартом EN 60715. При верной установке, разъём для шины KNX будет располагаться внизу устройства. Во время установки убедитесь, что доступная оказалась только передняя панель, все остальные стороны должны быть недоступны. Чтобы установить устройство на DIN-рейку:

- При помощи отвертки поместите фиксатор в самое нижнее положение (a);
- Поместите верхнюю грань внутренней поверхности задней части устройства на верхнюю грань DIN-рейки (b);
- Прижмите устройство к DIN-рейке (c);
- Переместите фиксатор в самое верхнее положение (d);

 Прежде чем извлечь устройство, убедитесь, что питание и контролируемые нагрузки отключены и шинный клеммник извлечен из гнезда. Используйте отвертку, чтобы опустить фиксатор, и снимите устройство с DIN-рейки.

Внимание! При установке устройства в вентиляционном шкафу, убедитесь, что оно не подвергается прямого воздействию потока воздуха, создаваемого тангенциальным вентилятором, и располагается на стороне шасси



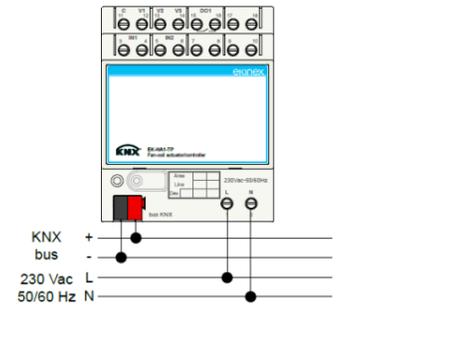
Подключение к шине KNX

Подключение шинной линии KNX осуществляется при помощи входящего в комплект клеммника (3), который необходимо вставить в гнездо на дне корпуса устройства.

Примечание. При установке устройства в распределительные щиты и шкафы необходимо обеспечить необходимую вентиляцию, позволяющую поддерживать требуемый уровень рабочей температуры устройства.

Характеристики клеммника KNX

- Пружинный зажим кабелей
- Подключение до 4 кабелей
- Клемма предназначена для моножильного кабеля KNX диаметром от 0,6 до 0,8 мм
- Рекомендуется зачистить провод на 5 мм
- Цветовая идентификация: красный – «плюсовой» кабель шины, чёрный – «минусовой» кабель шины



Внимание! Для питания шины KNX используйте только шинный 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 дополнительного питания 230 Vac

Подключение к дополнительному питанию 230 Vac осуществляется при помощи винтовых клеммников (L, N), расположенных на нижней стороне корпуса.

Характеристики клеммника

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

Другие подключения

Подключение входов и выходов осуществляется при помощи винтовых клеммников, расположенных сверху на передней стороне устройства

Характеристики клеммников

- винтовой зажим проводов
- максимальное сечение провода 2,5 мм² (для одножильного провода) или 1,5 мм² (для многожильного провода)
- рекомендуется зачистить провод приблизительно на 6 мм
- максимальный крутящий момент 0,8 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 в эксплуатацию устройства требует использования программно обеспечения ETS® версии 4.0 и выше. Работы должны выполняться опытным специалистом в соответствии с проектом системы автоматизации здания.

Примечание. Для настройки и электрического подключения устройств KNX требуются соответствующие навыки. Для получения таких навыков рекомендуется посещать семинары в сертификационных тренинговых центрах KNX.

Настройка

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

Артикул устройства	Апликационная программа (##=версия)	Объекты (кол-во)	Групповые адреса (кол-во)
EK-HA1-TP	AREKHA1TP##.knxprod	84	254
EK-HB1-TP	AREKHB1TP##.knxprod	84	254
EK-HC1-TP	AREKHC1TP##.knxprod	124	254

Ввод в эксплуатацию

Для ввода устройства в эксплуатацию необходимо:

- Осуществить электрическое подключение, как описано выше;
 - Включить шинный блок битания;
 - Перевести устройство в режим программирования, нажав кнопку индикации программирования, расположенную на задней части корпуса. При таком режиме работы загорится светодиодный индикатор программирования.
 - Загрузить в устройство физический адрес и конфигурацию при помощи программного обеспечения ETS®.
- По окончании установки устройство автоматически вернется в обычный режим; в данном режиме светодиодный индикатор программирования выключен. Теперь шинное устройство запрограммировано и готово к работе.

Маркировка

- KNX
- CE: устройство соответствует требованиям директив по низковольтному оборудованию (2006/95/EC) и электромагнитной совместимости (2004/108/EC). 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 специального ухода. Для очистки используйте сухую ткань. Избегать воздействия растворителей или других агрессивных сред.

Утилизация

В конце службы устройство, описанное в данном паспорте, подпадает под директиву 2002/96/EC Европейского союза об утилизации электрического и электронного оборудования (УЭЭО). Нельзя утилизировать вместе с бытовым мусором.

Внимание! Неправильная утилизация устройства может причинить серьёзный вред окружающей среде и здоровью людей. Пожалуйста, обратите внимание, что необходимо ознакомиться с действующим местным законодательством касательно правил утилизации.

Предупреждение

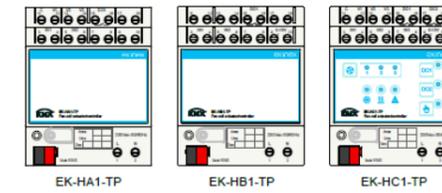
- Монтаж, электрическое подключение, конфигурирование и запуск устройства должны выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с техническими стандартами и законами соответствующих стран
- Вскрытие корпуса изделия влечет за собой снятие устройства с гарантии
- Соответствие основным требованиям и директивам, по которым сертифицировано устройство, не гарантировано в случае вмешательства в работу устройства
- Неисправные устройства должны быть возвращены производителю по адресу: SBS S.p.A. Via Ci rconvallazione s/n, I-28010 Miasino (NO) Italy

ekinex РУС

KNX активаторы фэнкойла/контроллеры

Артикулы:
EK-HA1-TP
EK-HB1-TP
EK-HC1-TP

KNX CE S TP1 Инструкция



ekinex является зарегистрированной торговой маркой АО SBS

Штаб-квартира

Via Circonvallazione s/n
I-28010 Miasino (NO)
Tel. +39 0322 980909
Fax +39 0322 980910

Проектирование и разработка

Via Novara 35
I-28010 Vaprio d'Agogna (NO)
Tel. +39 0321 966740/1
Fax +39 0321 966997
info@ekinex.com
www.ekinex.com

Дополнительная информация

Инструкция должна быть доставлена пользователю вместе с проектной документацией. Для более подробной информации свяжитесь с технической поддержкой ekinex® по электронному адресу info@ekinex.ru или посетите сайт www.ekinex.ru. ekinex® является зарегистрированной торговой маркой АО SBS. KNX® и ETS® являются зарегистрированными торговыми марками ООО KNX, Брюссель.

© АО SBS 2014. Компания сохраняет за собой право вносить изменения в содержимое данного документа без предварительного уведомления.

Прямой доступ к документации(QR-код)

QR-код позволяет получить прямой доступ к технической документации, используя мобильные устройства (смартфоны и планшеты), оснащенные стандартным устройством для чтения QR-кода.



EK-HA1-TP

EK-HB1-TP

EK-HC1-TP