Описание

ekinex® комнатный температурный контроллер – устройство KNX конфигурации S-mode, предназначенное для независимого регулирования температуры в помещении или зоне здания. В комбинации с одним или несколькими активторами KNX комнатный температурный контроллер может контролировать уровень выделяемого тепла/охлаждения, исходящего от целого ряда устройств для изменения температуры (таких как батареи, фэнкойлы, напольные и потолочные инфракрасные панели и т.п). Устройство имеет жидкокристаллический дисплей с регулируемой подсветкой, датчики для измерения температуры и яркости, а также два свободно конфигурируемых входа для подключения, например, геркона и датчика температуры. Устройство снабжено встроенным шинным коммуникационным модулем KNX и предназначено для настенной установки или для установки в коробку скрытого монтажа. Для управления температурой в помещении используется встроенный двухклавишный выключатель, снабженный четырьмя светодиодами для каждого программируемого канала (например, для использования в качестве индикации состояния или ночной подсветки). Устройство питается от шины KNX и не требует дополнительного питания.

Оборудование	EK-EP2-TP-...	EK-EQ2-TP-...
Датчик влажности	да	нет
Входы	2 независимых настраиваемых (аналоговые или цифровые)	

Версии EK-EQ2-... снабжены датчиком относительной влажности и связанным с этим функционалом.

Основные функциональные характеристики

Характеристики, присущие всем версиям:

• Измерение температуры и яркости посредством встроенных датчиков с возможностью отправки значений в шину
• Бинарное (вкл/выкл) или пропорциональное (ШИМ или непрерывное) управление контурами обогрева
• Управление вентиляцией при помощи непрерывной или 3-ступенчатой регулировки
• Сезонные режимы: нагрев и охлаждение с возможностью местной или через шину смены сезона
• Режимы работы: комфорт, ожидание, режим экономии и защиты здания с различными параметрами для отопления и охлаждения
• Ручное или автоматическое управление 2-х или 4-х-трубными фэнкойлами
• Автоматическое включение соответствующих режимов работы с учетом таких параметров, как присутствие человека в помещении или открытое окно
• Использование средне-взвешенного значения от двух датчиков
• Отображение температуры (измеряемой, установленной, а также уличной), сигналов тревоги и сообщений об ошибках (в буквенно-цифровой кодировке)
• Ограничение температуры пола и антиконденсация (для инфракрасных панелей)
• Защита от совместной работы контуров отопления и охлаждения
• Автоматическое переключение между режимами работы посредством гостиничного карточного выключателя
• Отложенный старт вентилятора ("горячий старт") по заданному времени или в соответствии со значениями температуры воды, измеряемой на теплообменнике
• Информирование об открытом окне

Для версии EK-EQ2-... характерны дополнительные функции:

• Измерение относительной влажности воздуха посредством встроенного датчика с возможностью отправки значения в шину
• Управление увлажнением и осушением воздуха
• Расчет психрометрических значений («точка росы» и ощущаемая температура)
• Отображение ощущаемой температуры, относительной влажности (измеряемой и заданной в %) и концентрации CO2 (в %, значение, получаемое от шины)

Другие характеристики

• Пластиковый корпус для настенного монтажа
• Встроенные датчики температуры и яркости
• Встроенный датчик относительной влажности (только в версии EK-EQ2...)
• Уровень защиты IP20 (в соответствии с EN 60529)
• Соответствует уровню 3K5 по климатической классификации и уровню 3M2 по механической классификации (в соответствии со стандартом EN 50491-2)
• Степень загрязнения 2 (в соответствии с IEC 60664-1)

Технические характеристики

•Питающее напряжение 30 VDC по шине KNX
•Потребляемый ток 15 mA.

Условия эксплуатации

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

Комплектующие

Устройство должно быть дополнено комплектом из двух квадратных клавиш для комнатного температурного контроллера; в зависимости от версии, может потребоваться квадратная рамка серии Form или Flank. Металлический суппорт, крепежные винты и клеммник для подсоединения шинной линии KNX входят в комплект устройства.

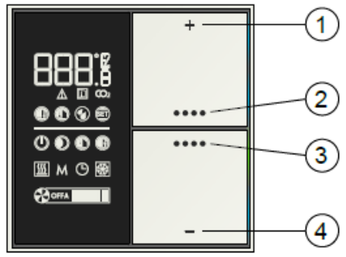
Код товара	Цвета светодиодов	Комплектующие
EK-EP2-TP	Синий/зеленый	Комплект клавиш EK-TSQ-EP2-G... Квадратная рамка серии Form (EK-FOQ-...) или Flank (EK-FLQ-...)
EK-EP2-TP-RW	Белый/красный	
EK-EQ2-TP	Синий/зеленый	
EK-EQ2-TP-RW	Белый/красный	
EK-EP2-TP-BG-NF	Белый/красный	Комплект клавиш EK-TSQ-EP2-G... На устройство версии 'NF (без рамки) рамка не устанавливается
EK-EP2-TP-RW-NF	Белый/красный	
EK-EQ2-TP-BG-NF	Синий/зеленый	
EK-EQ2-TP-RW-NF	Белый/красный	

*В артикулах комплекта клавиш и рамки нужно дополнительно указать материал, цвет или вариант отделки

Примечание. Рамки и клавиши (в версии EK-EF2-TP) для устройства необходимо заказывать дополнительно. Для получения дополнительной информации о доступных материалах, цветах и вариантах отделки ознакомьтесь с каталогом продукции ekinex® или посетите сайт www.ekinex.ru

Клавиши

Символы, нанесенные на клавиши, не могут быть изменены. Области, отмеченные сиволами +(плюс) и – (минус) позволяют изменять параметры температуры или скорость вентилятора, в то время как области, отмеченные символами • • • • позволяют, например, отображать последовательность информации, изменять режим работы, осуществлять управление вентиляцией или сезонный переход (нагрев/охлаждение).



1) + (плюс): используется для увеличения температуры, скорости вентиляторы или других параметров
2) • • • • (верхняя клавиша): используется для отображения информации (короткое нажатие), Изменения настроек (длинное нажатие), и осуществления других функций в комбинации с +, - или • • • • (на нижней клавише)
3) • • • • (нижняя клавиша): используется для управления вентиляцией, изменения режима работы и осуществления других функций в комбинации с +, - или • • • • (на верхней клавише
4) - (минус): используется для понижения температуры, скорости вентилятора или других параметров

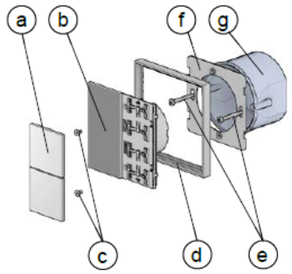
Монтаж

Устройство имеет уровень защиты IP20 и предназначено для использования в сухих внутренних помещениях. Установка устройства включает в себя следующие этапы:

•при помощи крепёжных болтов (e), установите металлический суппорт (f) на коробку скрытой установки (g);
• зафиксируйте квадратную рамку (d) (если рамка возможна для установки на данную версию устройства) версии FORM или FLANK с тыльной стороны выключателя (b);
• подключите датчики или необходимые контакты к четырехполюсному винтовому клеммнику, расположенному на тыльной стороне устройства;
• вставьте шинный клеммник, заранее подключенный к шинному кабелю, в разъём на тыльной стороне устройства (см. также: «Подключение к шине KNX»). После этого рекомендуется произвести настройку (см. «Настройка и ввод в эксплуатацию»), или хотя бы назначить физический адрес;
• установите устройство (b) на металлический суппорт (f) через пружинную систему и зафиксируйте двумя винтами.

При установке устройства ориентируйтесь на указатель «TOP» (стрелочка указывает вверх) на лицевой части устройства;
• Установите 2 клавиши (a) на устройство для начала работы.

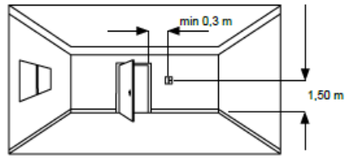
Устройство монтируется только в круглую и квадратную монтажную коробку скрытого монтажа с расстоянием в 60 мм между отверстиями для винтов.



a) Квадратные клавиши 40x40 мм (заказываются отдельно)
b) Устройство
c) Винты для крепления устройства к суппорту
d) Рамка серии Form или Flank (заказывается отдельно)
e) Винты для крепления суппорта к настенной монтажной коробке
f) Суппорт для монтажной коробки;
g) Монтажная коробка (не поставляется компанией SBS)

Условия монтажа

Рекомендуется устанавливать устройство на стенах внутри помещений на высоте 1,5 м и расстоянии минимум 0,3м от двери. Устройство нельзя устанавливать рядом с источниками тепла, например, батареями, бытовой техникой, или в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей. При необходимости для регулирования температуры может использоваться взвешенное среднее значение, полученное при учёте данных со встроенного датчика или температурного датчика, подключенного ко входу устройства, другого устройства KNX, а также полученных по шине показателей других устройств KNX.



Элементы управления, индикации и измерения

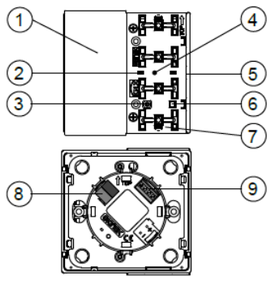
Устройство имеет светодиодный индикатор программирования и кнопку программирования, жидкокристаллический дисплей и двухклавишный выключатель с четырьмя светодиодами для каждого канала.

Элементы управления

• Кнопка (3) для переключения между обычным режимом и режимом программирования
• Механизмы для комнатного температурного контроллера, которые должны быть дополнены клавишами

Элементы индикации

• Красный светодиод (4) для индикации активного режима (вкл – программирование; выкл – обычная работа устройства);
• подсвечиваемый жидкокристаллический дисплей (1);
• Восемь светодиодных индикаторов (8), свободно программируемых, например, для отображения состояния или использования в качестве ночной подсветки



1) жидкокристаллический дисплей
2) датчик яркости
3) кнопка программирования
4) светодиодный индикатор программирования
5) светодиодные индикаторы клавиши
6) датчик влажности (только в версиях EK-EQ2...)
7) датчик температуры
8) клеммник для шинной линии
9) клеммник для входов

Элементы измерения

• температурный датчик (не виден, расположен за элементом 7);
• датчик относительной влажности (6, только в версиях EK-EQ2...);
• датчик яркости (2).

Примечание. Кнопка программирования и светодиодный индикатор программирования расположены на лицевой стороне устройства. Адресация устройства может быть произведена после присоединения рамки и снятия клавиш. После того, как произведена адресация, настройки устройства могут быть загружены без нажатия кнопки программирования.

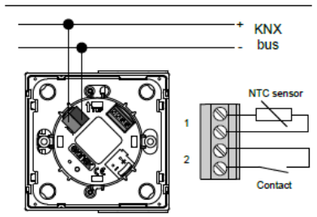
Подключение к шине KNX

Подключение шинной линии KNX осуществляется через входящий в комплект клеммник (чёрный\красный), который вставляется в разъём на корпусе.

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 входов

Подключение входов осуществляется при помощи винтовых зажимов (9) расположенных на тыльной стороне устройства. Максимальная длина кабеля составляет 10м.

Характеристика зажимов

• винтовой зажим кабелей
• максимальное сечение провода 1 мм² (многожильный)
• рекомендуемая длина зачистки провода - 5 мм
• момент затяжки не боле 0.2 Нм

Внимание! Подключение ко входу устройства, не соответствующего параметрам настройки из ETS, может повлечь за собой невозможность осуществлять желаемые функции

Доступные приложения

Вход	Приложения, выбираемые в ETS
Цифровой	Оконный датчик
	Карточный выключатель
	Датчик антиконденсации
Аналоговый	Датчик теплообменника
	Датчик комнатной температуры
	Антистратификационный температурный датчик
	Датчик температуры полов
	Датчик уличной температуры
	Универсальный датчик температуры (NTC)

При настройке на работу с датчиком температуры возможно использование только NTC датчика с сопротивлением 10кОм при температуре 25°C, β =3435.

Настройка и ввод в эксплуатацию

Настройка и ввод в эксплуатацию устройства требует использования программного обеспечения ETS® версии 4.0 и выше. Работы должны выполняться опытным специалистом.

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

Ввод в эксплуатацию

Для ввода устройства в эксплуатацию необходимо:

•Осуществить электрическое подключение, как описано выше;
• Включить шинный блок питания;
• 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.

Отображение физического адреса и версии прошивки

Физический адрес устройства и версию прошивки устройства можно просмотреть непосредственно на дисплее путем нажатия определенной комбинации клавиш. Данная функция может быть активирована в ETS.

Для отображения указанных данных одновременно нажмите и удерживайте более 3с кнопки «-» (минус) и « • • • • » верхней клавиши.

Дисплей отобразит последовательность состоящую из номера зоны (A), номера линии (L), номера устройства (d) и версии прошивки (F). Для перемотки используйте кнопку « • • • • » на верхней клавише.

Дисплей вернется в нормальный режим работы после промежутка времени заданного в ETS или после нажатия кнопки «°°°°» на нижней клавише.

зона линия устройство версия

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 50491-5-1:2010 и EN 50491-5-2:2010

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

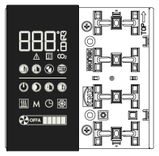
Соответствие основным требованиям и директивам, по которым сертифицировано устройство, не гарантировано в случае вмешательства в работу устройства

ekinex РУС

Комнатный температурный контроллер с ЖК дисплеем

Артикулы: EK-EP2-TP
EK-EQ2-TP (с датчиком влажности)

KNX CE S TP1 Инструкция



EK-EP2-TP / EK-EQ2-TP

ekinex является зарегистрированной торговой маркой sbs

SBS S.p.A.

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

FISPEPQ2TPIEXX0

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 SBS S.p.A.

KNX® и ETS® являются зарегистрированными торговыми марками ООО KNX, Брюссель.

© SBS S.p.A. 2015. 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 для устройств EK-EP2-TP и EK-EQ2-TP, используя мобильные устройства (смартфоны и планшеты), оснащенные стандартным устройством для чтения QR-кода.

EK-EP2-TP

EK-EQ2-TP