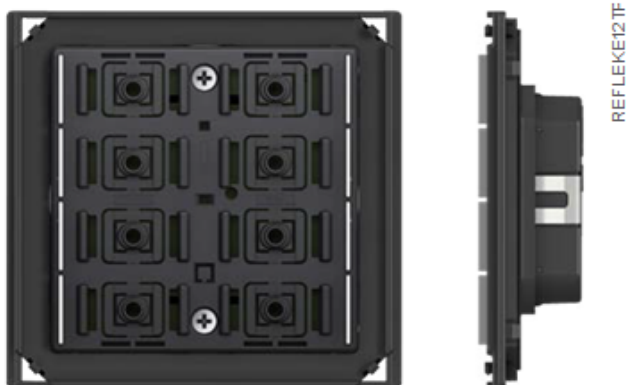


Выключатель серии 71

Артикул: EK-E12-TP-...



Устройство KNX для контроля и управления одиночными или групповыми нагрузками и регулирования температуры в помещении. Используется совместно с другим оборудованием KNX для управления инженерными системами зданий и сооружений.



Описание

Выключатель ekinex® версии 71 конфигурации S-mode – это устройство, предназначенное для включения/выключения нагрузок, изменения яркости осветительных приборов, управления электроприводами или других программируемых функций управления и переключения. Выключатель имеет встроенный датчик температуры и может быть использован как комнатный или зональный температурный контроллер. Устройство оборудовано встроенным коммуникационным модулем с шиной KNX и предназначено для монтажа на стену в коробку для скрытой установки. Каждая клавиша может быть свободно сконфигурирована для осуществления одной или двух функций и имеет программируемые светодиоды (синий\зелёный или красный\белый), которые можно использовать для отображения состояния устройства или в качестве ночной подсветки. При нажатии клавиши, устройство посылает в шину телеграмму, которую получают и выполняют один или несколько активаторов KNX, в зависимости от созданной конфигурации. Устройство питается через

шину KNX с низковольтным напряжением 30 V постоянного тока и не требует дополнительного питания.

Модификации

| Артикул | Цвета светодиодов | Монтаж |
|------------------|-------------------|---|
| EK-E12-TP | Синий\зелёный | Рамка серии FORM и FLANK |
| EK-E12-TP-RW | Красный\белый | |
| EK-E12-TP-BG-NF | Синий\зелёный | Без рамки (версия NF) с чёрным профилем |
| EK-E12-TP-RW-NF | Красный\белый | |
| EK-E12-TP-BG-NFW | Синий\зелёный | Без рамки (версия NF) с белым профилем |
| EK-E12-TP-RW-NFW | Красный\белый | |



Примечание. Набор клавиш и выбранную рамку для устройства необходимо заказывать дополнительно. Для детальной информации, ознакомьтесь с каталогом продукции ekinex® или посетите сайт www.ekinex.ru

Основные функциональные характеристики

- Включение\выключение одиночных или групповых нагрузок.
- Изменение яркости осветительных приборов
- Управление электроприводами (рольставни, жалюзи, шторы и т.д.).
- Регулирование комнатной температуры.
- Логические функции.
- Отправка в шину показателей (температуры, яркости и т.д.).
- Вызов и сохранение сцен.
- Измерение комнатной температуры и яркости света благодаря встроенным датчикам.
- Различные программируемые функции для короткого или длинного нажатия клавиш.
- Отображение состояния устройства и функция ночной подсветки благодаря 2-цветному программируемому LED индикатору.

Прочие характеристики

- Корпус из пластика.
- Монтируется в коробку для скрытой установки
- Степень защиты IP20 (согласно EN 60529).
- Климатические условия класс 3K5, механические условия класс 3M2 (согласно EN 50491-2).
- Степень загрязнения 2 (согласно IEC 60664-1.)
- Вес: 40гр (70гр с креплением).
- Размеры: 81 x 77 x 21мм (ШxВxД).

Технические характеристики

- Питающее напряжение 30 VDC по шине KNX.
- Потребляемый ток <15 mA.
- Потребляемая мощность <360mW.

Условия эксплуатации

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

Комплектация

В комплектацию выключателей входит металлический суппорт для коробки скрытой установки, 2 пары крепёжных болтов и клеммник KNX для подключения к шинной линии.

Комплектующие для выключателя

Для полной комплектации выключателя необходимо дополнительно заказать:

- Набор клавиш, позволяющий использовать устройство как 1-клавишный, 2-клавишный или 4-клавишный выключатель. Клавиши у последнего могут иметь квадратную или прямоугольную форму.
- Квадратную рамку ekinex® серии FLANK (кроме версии NF – без рамки).

Клавиши

Клавиши, имеющие три положения, среднее из которых является нейтральным, устанавливаются на выключатель. При нажатии на клавишу (например, на верхнюю ее часть), выключатель посылает в шину данные о включении, увеличении яркости освещения или поднятии жалюзи; при нажатии на другую сторону (например, нижнюю часть), выключатель посылает на шину данные о выключении, уменьшении яркости освещения или опуска-

нии жалюзи. Каждый канал оборудован светодиодным индикатором, который может отображать



Комплектация с рамкой серии FORM и клавишей EK-T1Q-...



Комплектация с рамкой серии FORM и клавишами EK-T2R-...



Комплектация с рамкой серии FORM и клавишами EK-T4Q-...



Комплектация с рамкой серии FORM и клавишами EK-T4R-...

состояние нагрузок и служить подсветкой для ориентации в темноте.

| Артикул набора клавиш * | Внешний вид | Кол-во и форма клавиш | Размер клавиш (мм) |
|-------------------------|-------------|-----------------------|--------------------|
| EK-T1Q-xxx | | 1 квадратная | 60x60 |
| EK-T2R-xxx | | 2 прямоугольные | 30x60 |
| EK-T4Q-xxx | | 4 квадратные | 30x30 |
| EK-T4R-xxx | | 4 прямоугольные | 60x15 |

(*) Необходимо дополнительно указать цвет и материал. xxx = MAA (белый), xxx = GAG (серебряный), xxx = MAL (черный).

Установка клавиш

Чтобы установить клавиши на устройство, убедитесь, что фиксаторы расположены вертикально.

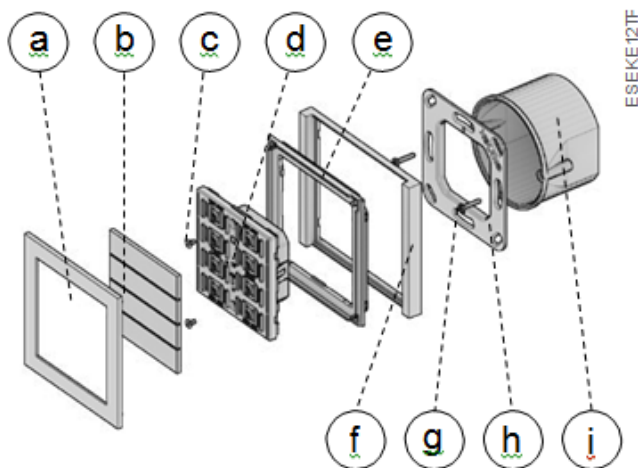
| Артикул | Тип | Внешний вид | Размер (мм) |
|------------|---------|-------------|----------------------------|
| EK-PQS-... | 1 место | | 60 x 60 |
| EK-P2G-... | 2 места | | 55 x 55 (1) 60 x 60 (1) |
| EK-P2S-... | 2 места | | 60 x 60 (2) |

Монтаж

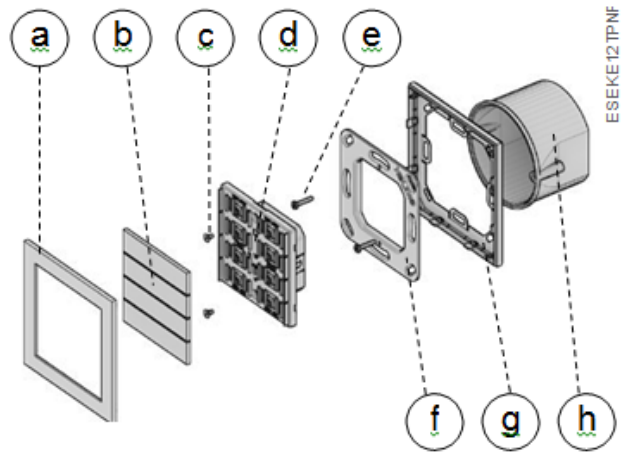
Устройство имеет степень защиты IP20, и должно использоваться внутри сухих помещений. Чтобы установить устройство:

- при помощи крепёжных болтов (g), установите металлический суппорт (h) с двумя отверстиями на расстоянии 60 мм на коробку скрытой установки (i), прижав им рамку (f);
- установите выключатель (d) на металлический суппорт (h). При установке устройства ориентируйтесь на указатель «TOP» (стрелочка указывает вверх) на лицевой части устройства;
- зафиксируйте квадратную рамку (a) на выключателя (d);
- вставьте шинный клеммник, заранее подключенный к шинному кабелю, в разъём на тыльной стороне устройства (см. «Подключение шинной линии KNX»). После этого рекомендуется произвести конфигурирование (см. «Конфигурирование и ввод в эксплуатацию»), или хотя бы назначить физический адрес;
- прикрутите устройство к металлическому креплению при помощи пары крепёжных болтов (c);
- зафиксируйте клавиши (b) для начала работы.

Выключатель устанавливается на круглую или квадратную коробку скрытой установки с расстоянием в 60 мм между отверстиями для болтов. При необходимости можно заказать металлическое крепление для установки на стене арт. EK-SMQ-71.



- a) Плата (1-местная)
- b) Клавиши (заказываются дополнительно)
- c) Крепёжные болты (для устройства)
- d) Устройство (серии 71)
- e) Адаптер для платы
- f) Рамка серии FORM или FLANK (заказывается отдельно)
- g) Крепёжные болты (для крепления суппорта)
- h) Металлический суппорт
- i) Коробка скрытой установки (не поставляется SBS)



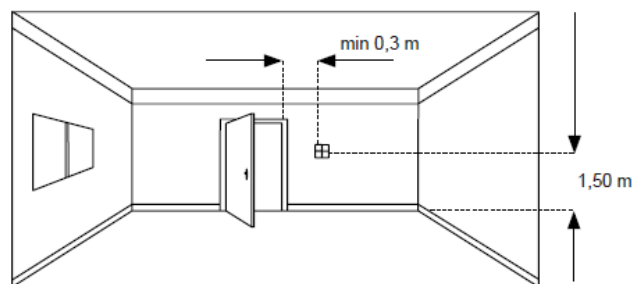
- a) Плата (1-местная)
- b) Клавиши (заказываются дополнительно)
- c) Крепёжные болты (для устройства)
- d) Устройство (серии 71, 'NF')
- e) Крепёжные болты (для крепления суппорта)
- f) Металлический суппорт
- g) Рамка серии FORM или FLANK (заказывается отдельно)
- h) Коробка скрытой установки (не поставляется SBS)



Примечание. Кнопка программирования и светодиодный индикатор находятся на лицевой стороне устройства. Лучше назначить адрес устройства перед установкой клавиш и рамок. Конфигурирование устройства может быть произведено после назначения адреса без нажатия кнопки программирования.

Установка

При использовании встроенного датчика температуры, устройство предпочтительнее устанавливать на стенах внутри помещений на высоте 1,5 м и на расстоянии минимум 0,3 м от дверей. Устройство нельзя устанавливать рядом с источниками тепла, например, батареями, бытовой техникой, или на месте воздействия прямых солнечных лучей. При необходимости, для регулирования температуры можно пользоваться средней величиной, полученной при учёте данных со встроенного датчика и полученных по шине показателей других устройств KNX.



Использование в качестве комнатного регулятора температуры

Выключатель так же может использоваться в качестве регулятора температуры с одноступенчатой системой нагрева\охлаждения для радиаторов, отопительных панелей и электрических нагревателей. Так как устройство не имеет интерфейса, оно получает параметры работы по шине (например, режим работы, сезонный режим или изменение установленного значения).

Основные функциональные характеристики (регулятор температуры)

- Измерение температуры с помощью встроенного датчика с возможностью передачи показателей по шине.
- Регулирование температуры в режимах: вкл./выкл. или пропорциональный режим (ШИМ или непрерывный).
- Сезонные режимы: переключение между нагревом и охлаждением при помощи сигнала с шины, или автоматический режим в соответствии с конфигурацией.
- Режимы работы: комфорт, энергосберегающий, режим ожидания и режим защиты здания.
- Автоматическая смена режима при открытии\закрытии окна.
- Среднее значение двух показателей температуры.
- Звуковое оповещение при управлении температурой.
- Антиблокировочная функция для клапанов (для жидкостных систем).

Переключатели, индикаторы и соединительные элементы

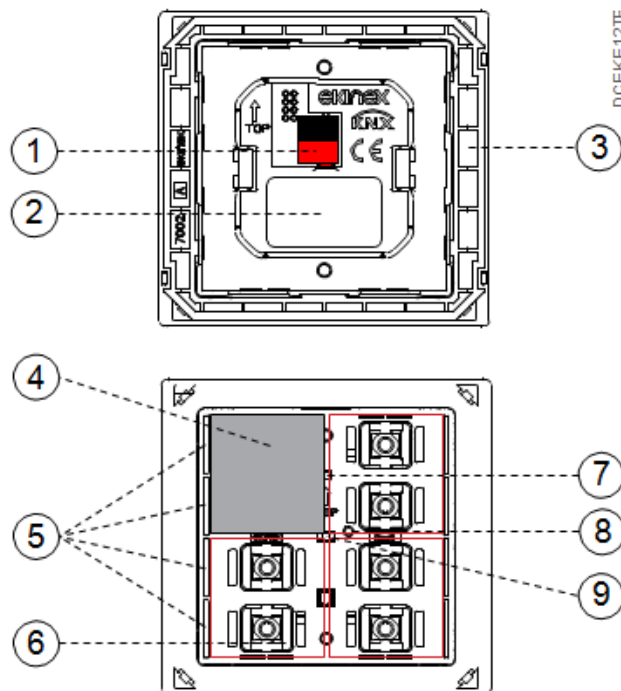
Устройство оснащено четырьмя переключателями, четырьмя светодиодными индикаторами для каждого канала, светодиодным индикатором и кнопкой программирования и клеммником для подключения шине.

Переключатели

- Кнопка (8) для переключения между обычным режимом и режимом программирования.
- Одна, две или четыре клавиши для независимого управления одиночными или групповыми нагрузками.

Индикаторы

- Красный светодиодный индикатор (7) для отображения активного режима (вкл. = программирование, выкл. = обычный режим).
- Свободно программируемый светодиодный индикатор с подсветкой (5), напр. для отображения состояния устройства или подсветка для ориентации в темноте.



- 1) Клеммник подключения для шинной линии KNX
- 2) Маркировка продукта
- 3) Адаптер
- 4) Клавиша (на рис.: 30 x 30 мм квадратная)
- 5) Светодиодная подсветка
- 6) Расположение температурного сенсора
- 7) Светодиодный индикатор программирования
- 8) Кнопка программирования
- 9) Сенсор яркости

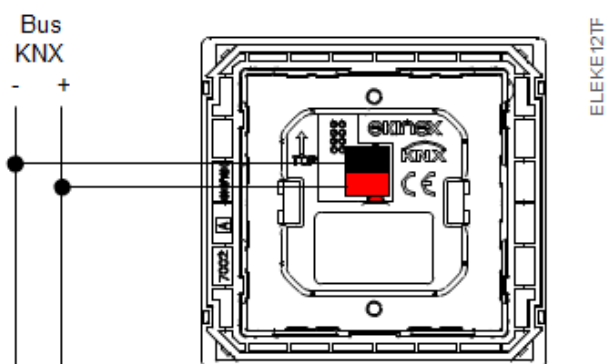
Подключение шине KNX

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

Характеристики клеммника KNX

- Пружинный зажим проводов.
- Подключение до 4 кабелей.
- Клеммы предназначены для шинного кабеля KNX с одножильным проводом диаметром от 0.6 до 0.8мм.
- Рекомендуется зачистить провод на 5 мм.

- Цветовая идентификация: красный – «плюсовой» провод шины, чёрный – «минусовой» провод шины.



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.



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.

Конфигурирование и ввод в эксплуатацию

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



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

Конфигурирование

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

| Артикул | Аппликационная программа, (##=версия) | Количество подключаемых устройств | Кол-во групп. адресов |
|-----------|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| EK-E12-TP | APEKE12TP##.knxprod | 222 | 222 |

Электрическое подключение

Для подключения устройства необходимо произвести следующие операции:

- Осуществить электрическое подключение как описано выше.
- Включить шинный блок питания.
- Переключить работу устройства в режим программирования, нажав кнопку программирования, расположенную на передней части корпуса. При таком режиме работы загорится светодиодный индикатор программирования.
- Назначить физический адрес и загрузить в устройство аппликационную программу, сконфигурированную в ETS®.

По окончании загрузки, устройство вернется в обычный режим; в этом режиме светодиодный индикатор программирования погаснет. Теперь шинное устройство запрограммировано и готово к работе.

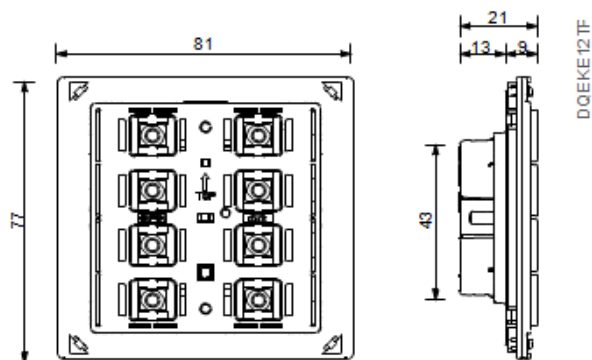
Перезагрузка устройства

Для перезагрузки устройства отсоедините его от шины, вытащив шинные клеммы из разъёмов. Удерживая нажатой кнопку программирования, вставьте шинные клеммы обратно в разъёмы; начнёт мигать светодиодный индикатор программирования. Отпустите кнопку программирования и снова вытащите шинные клеммы; перезагрузка выполнена. Теперь необходимо снова назначить адрес и сконфигурировать параметры устройства в ETS.

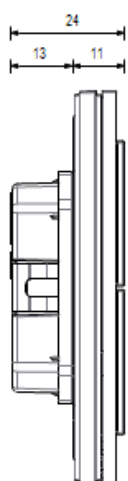


Внимание! Перезагрузка восстановит заводские настройки устройства. Адрес и параметры, установленные при настройке, будут потеряны.

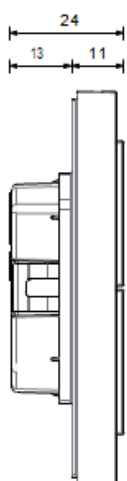
Размеры (мм)



DOEKE 12 TF



Выключатель серии 71 для монтажа без рамки (серия 'NF') с клавишами EK-PQS-...



Выключатель серии 71 для монтажа с рамками серий FORM и FLANK с клавишами EK-PQS-...



Маркировки

- 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 особого 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 с бытовым мусором.



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

Документация

Паспорт устройства относится к версии A1.0 устройства ekinex® EK-ED2-TP, и доступен для загрузки на сайте www.ekinex.ru в формате PDF.

| Название файла | Версия устройства | Дата загрузки |
|------------------|-------------------|---------------|
| STEKE12TP_RU.pdf | A1.0 | 11 / 2015 |

Предупреждения

- 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 гарантии.
- Соответствие основным требованиям и директивам, по которым сертифицировано устройство, не гарантировано в случае вмешательства в работу устройства.
- Неисправное устройство ekinex® KNX возвращать производителю по адресу SBS S.p.A. Via Circonvallazione s/n, I-28010 Miasino (NO) Italy.

Дополнительная информация

- Паспорт устройства предназначен для монтажников, специалистов по настройке и проектировщиков.
- Для более подробной информации свяжитесь с технической поддержкой ekinex® по электронному адресу info@ekinex.ru или посетите сайт www.ekinex.ru
- У каждого устройства ekinex® есть уникальный серийный номер, который находится на этикетке. Этот серийный номер может быть необходим сборщикам или установщикам для заполнения документации и должен быть использован при обращении в техническую поддержку SBS в случае неисправности.
- ekinex® является зарегистрированной торговой маркой АО SBS.
- KNX® и ETS® являются зарегистрированными торговыми марками ООО KNX, Брюссель.