

Описание

Датчик присутствия ekinex® EK-DF2-TP - встраиваемый потолочный пассивный инфракрасный детектор движения (PIR), предназначенный для распознавания движения и присутствия людей в помещении, имеющий зону покрытия 360°.

Основные характеристики

- Полуавтоматическая или автоматическая работа
- Два независимых канала управления освещением
- Два независимых канала управления HVAC-оборудованием
- Один канал оповещения
- Дополнительное устройство может быть использовано в качестве ведомого для любого канала

- Диапазон обнаружения 360°, секторы могут быть замаскированы при помощи оптических экранов

- Регулируемая чувствительность; walk test (тестирование движением) для определения диапазона детекции

- Большинство параметров могут быть настроены через ETS или при помощи ИК-пульта дистанционного управления

Технические характеристики

- Номинальное напряжение: 24 Vdc (21-30Vdc) по шине KNX

- Потребляемый ток (по шине KNX): макс 10 mA (в рабочем режиме) / 5 mA (в режиме ожидания)

- Диапазон обнаружения: 360° по окружности (маскируемый), диаметр до 9 м при установке на высоте 2,5м

- Диапазон измерения освещенности: 10...2000 Lux
- Основание, линза и рамка выполнены из пластика
- Стандарты безопасности: IEC 61000-6-1 / IEC 61000-6-3EN 55014 / EN 50491

Размеры:

- Диаметр тела Ø 60 мм
- Диаметр корпуса Ø 75 мм
- Диаметр установочного отверстия Ø 65 мм
- Общая высота 78 мм
- Глубина встраивания 72 мм

Условия эксплуатации:

- Диапазон рабочих температур: - 20 ... + 40°C
- Относительная влажность: 95% без конденсата
- Уровень защиты: IP20

Элементы включения, отображения и детекции

Устройство оборудовано:

- Кнопкой программирования на задней стороне устройства

- Видимыми через пластиковую линзу голубым светодиодом индикации программирования, красным сигнальным светодиодом, PIR-датчиком, датчиком освещенности и ИК-ресивером.

Работа устройства

Датчик реагирует на тепловое излучение, испускаемое движущимися телами. Человек, идущий в зоне обнаружения через сектора детекции, запускает датчик.

Измерение уровня освещенности помещения осуществляется посредством встроенного светового датчика; значения освещенности (в люксах) может быть передано по шине.

Внутренний датчик освещенности может быть использован для поддержания постоянного уровня освещенности при наличии диммируемого источника освещения.

Каналы освещения имеют два операционных режима: автоматический и полуавтоматический. Автоматический режим управляет включением и выключением; в полуавтоматическом режиме осуществляется автоматическое управление только выключением, включение осуществляется вручную.

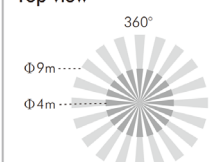
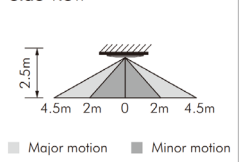
В автоматическом режиме нагрузка, подключенная к каналу управления освещением, будет включена при обнаружении движения и (по желанию) если уровень освещенности в помещении ниже предустановленных значений.

Если в течение определенного времени движение не было зафиксировано, может быть активирован режим ожидания, в рамках которого интенсивность освещения будет уменьшена.

Каналы HVAC работают подобно световым каналам, но без режима ожидания и зависимости от уровня освещенности.

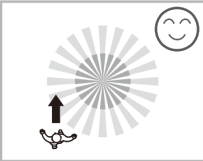
Размещение

Фактическая зона обнаружения датчиков зависит от высоты установки. Для датчика EK-DF2-TP при стандартной высоте установки 2,5 м зона обнаружения присутствия (при небольшом движении) составляет примерно 4 метра, в то время как зона обнаружения движения (при движении человека по зоне детекции) составляет примерно 9 метров.

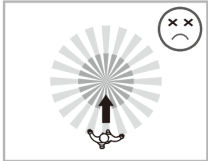
Top view 	Side view 
---	---

Оптимальные параметры работы достигаются при проходе через несколько участков зоны обнаружения.

Большая чувствительность при движении по зоне детекции



Меньшая чувствительность при движении напрямую к детектору



-

Рекомендованная высота установки варьируется от 2 до 5 м. Поскольку детектор реагирует на изменение температуры, избегайте следующих условий, которые могут снизить чувствительность устройства:

- При тумане чувствительность устройства может быть ниже из-за влаги, скапливающейся на поверхности линзы

- В очень жаркие дни чувствительность может быть ниже, поскольку очень высокая температура окружающей среды близка к температуре тела

- В очень холодные дни, при ношении теплой одежды, особенно когда зона лица закрыта, от тела исходит слишком мало тепла, что может спровоцировать снижение чувствительности прибора.

При установке должны быть соблюдены следующие условия:

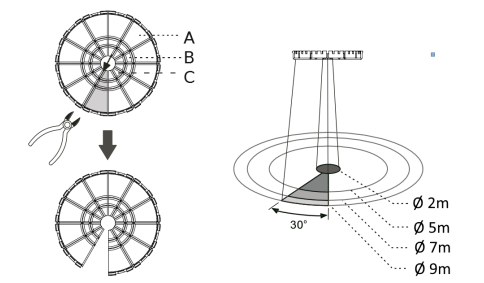
- Не направляйте датчик на объекты с отражающими поверхностями (зеркала, стелка и т.п.)

- Избегайте установки прибора в непосредственной близости от источников тепла, таких как решетки вентиляции, кондиционеры, осветительные приборы и т.п.

- Не направляйте детектор на объекты, которые могут колебаться в потоках воздуха, такие как шторы, высокие растения и т. д.

Ограничение зоны обнаружения

Зона обнаружения может быть ограничена, чтобы избежать случаев нежелательной активации. Ограничение осуществляется при помощи специальных экранов-фильтров. Для этого вырежьте из прилагаемого экрана сектор, соответствующий зоне, нежелательной для обнаружения, как это показано на рисунке:



Секция экрана	Активный диапазон (B =2.5м)
Угловая секция	-30° на секцию
A + B + C	Ø 2 м
A + B	Ø 5 м
A	Ø 7 м
Нет	Ø 9 м

Установите экран, вставив его скраю между линзой и ободом:



После установки убедитесь, что экран находится в верной позиции, соответствующей требуемой зоне маскировки.

Установка

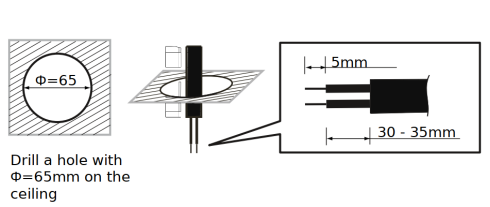
-

Внимание! Электрическое подключение устройства должно осуществляться квалифицированными специалистами. 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.

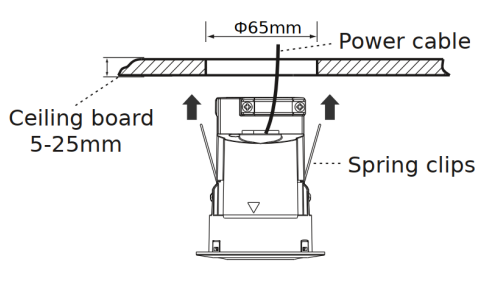
Устройство имеет уровень защиты IP20 и предназначено для установки внутри сухих помещений. Устройство может быть установлено заподлицо в отверстие диаметром 65 мм в потолочной плите толщиной от 5 мм до 25 мм; для установки в сплошных потолках может использоваться пластиковая бочкообразная пластиковая опора для наружного монтажа (дополнительный аксессуар).

-

Внимание! Не устанавливайте на токопроводящую поверхность. Не открывайте корпус часто. Датчик является низковольтным устройством; никогда не подключайте его к сети 230V. Не размещайте кабель KNX в одном кабель-канале вместе с проводами линейной сети

Подключите устройство к шинному кабелю при помощи стандартного клеммника, расположенного на задней стороне устройства. На этом этапе рекомендуется осуществить ввод устройства в эксплуатацию (См. "Ввод в эксплуатацию") или, по крайней мере, загрузить физический адрес, используя кнопку программирования, расположенную рядом с шинным клеммником; в качестве альтернативы, режим программирования может быть активирован позже, когда устройство уже установлено, с помощью пульта EK-QR6-IR.

Чтобы вставить датчик в отверстие в потолке, поднимите и удерживайте пружинные зажимы; направьте их в отверстие и осторожно двигайте корпус датчика, пока он не встанет на место.



Чтобы извлечь датчик, осторожно подсуньте под внешний обод отверстие или другой плоский предмет; как только вы сможете крепко ухватиться руками за обод, потяните осторожно, но твердо, чтобы извлечь корпус датчика.

-

Внимание! Перед извлечением последней части корпуса датчика, пожалуйста, держите оба пружинных зажима рукой. Следите за тем, чтобы зажимы не отскочили назад и не повредили вашу руку!

Дополнительную информацию об установке и вводе в эксплуатацию смотрите в инструкции по установке и вводу в эксплуатацию.

Настройка и ввод в эксплуатацию

-

Настройка и ввод устройства в эксплуатацию требует специальных знаний и навыков. Для получения соответствующих знаний и навыков обратитесь в специализированные учебные центры KNX.

Эти процедуры должны производиться квалифицированным интегратором в строгом соответствии с проектом системы автоматизации. Для настройки параметров устройства в ETS должна быть загружена соответствующая аппликационная программа или вся база продуктов ekinex. Для получения более подробной информации по настройке устройства обратитесь к руководству по эксплуатации, доступному на сайте www.ekinex.ru.

Артикул	Аппликационная программа (## = версия)
EK-DF2-TP	APEKDF2TP##.knxprod

Для ввода устройства в эксплуатацию осуществите следующие процедуры:

- произведите электрическое подключение устройства, как описано выше;
- включите источник питания;
- переключите устройство в режим программирования нажатием кнопки программирования; голубой светодиод программирования (видимый через линзу устройства) включен;

- загрузите в устройство физический адрес и настройки через программу ETS;

- по окончании загрузки устройство автоматически вернется в нормальный режим работы. Во время программирования светодиод программирования выключен.

Теперь шинное устройство запрограммировано и готово к использованию.

-

ВАЖНО: После загрузки требуется приблизительно 60 сек для стабилизации датчика прежде чем он перейдет в нормальный режим работы. Во время нагрева и загрузочный, и красный светодиоды включены; они отключатся сразу после окончания режима прогрева. Во время этого установочного периода датчик может не реагировать или не осуществлять свои программные функции.

Кнопка программирования расположена на задней стороне устройсва, рядом с разъемом KNX; рекомендуется хотя бы ввести физический адрес устройства до того, как устройство будет установлено в потолок. Как только физический адрес будет назначен, все последующие настройки устройства могут быть загружены без нажатия кнопки программирования. Если потребуются последующая активация кнопки программирования, устройство может быть переключено в режим программирования при помощи ИК-пульта (заказывается отдельно).

Walk test

Назначение данного теста состоит в том, чтобы выбрать правильное место для размещения датчика и определить желаемую зону обнаружения. Значения в люксах не определется в рамках данного процесса. Прежде всего, убедитесь, что датчик подключен к запитанной шине KNX и подождите 60 секунд, пока устройство разогревается.Выберите режим работы "Test" при помощи ETS или ИК-пульта EK-QR6-IR, затем переходите к выполнению следующих действий:

- Пройдите снаружи по зоне обнаружения до тех пор, пока красный светодиод и нагрузка не включатся примерно на 2 секунды и выключатся вновь.

Если требуется, отрегулируйте настройку чувствительности с помощью ETS или ИК-пульта дистанционного управления, чтобы достичь желаемого покрытия.

При необходимости отрегулируйте настройку времени с помощью ETS или ИК-пульта дистанционного управления, чтобы изменить задержку выключения.

- Повторите процедуру в других выбранных радиальных направлениях, особенно если на линзу нанесен экран.

- Повторяйте описанные выше действия до тех пор, пока не будет достигнута желаемая производительность устройства.

Диагностика неисправностей

Световой/ HVAC выход не включается

- Датчик не запитан.
 - Проверьте KNX подключение
- Неверное подключение проводов
 - Обратитесь к монтажной схеме для правильного подключения
 - Некорректные настройки люксов
- Проверьте, верны ли установленные значения люксов
- Не способен распознавать движение
 - Проверьте настройки зоны обнаружения

Световой / HVAC выход не выключается

- Время автоматического выключения слишком большое

Установите более короткое время автоматического отключения и проверьте, выключается ли нагрузка в соответствии с заданным временем задержки выключения

- Датчик срабатывает

Держитесь подальше от зоны обнаружения, чтобы избежать активации датчика во время проведения теста

Красный светодиод не включается

- Датчик не переведен в режим Test
 - Активируйте тестовый режим
- Превышена дальность обнаружения
 - Передвигайтесь в рамках верного диапазона
- Функция индикации светодиода установлена в положение "Disable".
 - Установите функцию в положение "Enable" с помощью ПО ETS

- У датчика некорректно установлен оптический экран

Проверьте правильность размещения оптического экрана на линзе

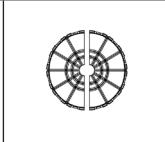
Неустойчивые триггерные события

- Источники тепла могут воздействовать на датчик
 - Убедитесь, что датчик не направлен на какой-либо источник тепла, такой как кондиционеры, электрические вентиляторы, нагреватели и т. д.
- Отражающие поверхности отражают излучение от источников тепла в направлении датчика.
 - Убедитесь, что датчик не нацелен на какие-либо отражающие поверхности

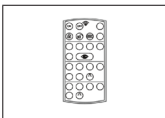
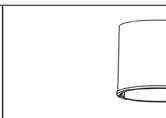
- В зоне обнаружения есть движущиеся объекты

Убедитесь, что в пределах зоны обнаружения нет качающихся или движущихся объектов

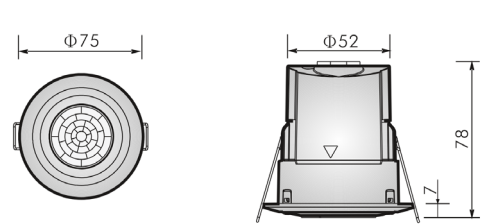
Комплектация

		
EK-DF2-TP Датчик	Экран	Инструкция

Дополнительные аксессуары

	
EK-QR6-IR ИК-пульт дистанционного управления	EK-QS3 Суппорт для накладного монтажа

Размеры [мм]



Маркировка

- KNX
- CE: устройство соответствует требованиям директив по низковольтному оборудованию (2006/95/EC) и электромагнитной совместимости (2004/108/EC).

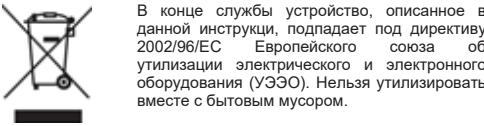
Уход

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

Инструкция соответствует версии A1.0 устройства ekinex® EK-DF2-TP и доступна для скачивания на сайте www.ekinex.ru в формате PDF (Portable Data Format).

Файл	Версия устройства	Обновление
STEKDF2TP_EN.pdf	A1.0	01 / 2020

Утилизация



-

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.

Предупреждения

- Монтаж, электрическое подключение, настройка и запуск устройства должны выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с техническими стандартами и законами соответствующих стран

- В случае любых манипулиций, не соответствующих директивам, по которым было сертифицировано устройство, устройство снимается с гарантии.

- Неработающие/поврежденные устройства ekinex® должны быть возвращены производителю по следующему адресу: Ekinex S.p.A., Via Novara 37 - I-28010 Vaprio d'Agogna NO, Italy

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

Другая информация

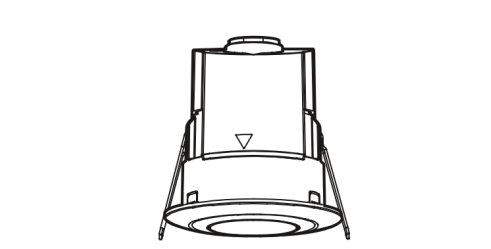
- Данная инструкция адресована инсталляторам, системным интеграторам и проектировщикам
- Для получения более подробной информации обратитесь в службу технической поддержки ekinex® по e-mail info@ekinex.ru или изучите информацию на сайте www.ekinex.ru

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

© EKINEX S.p.A. 2020 Компания сохраняет за собой право вносить изменения в содержимое данного документа без предварительного уведомления.

Датчик присутствия с зоной обнаружения 360°

Артикул: EK-DF2-TP



EKINEX S.p.A.

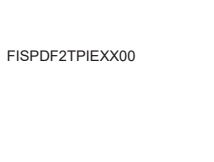
Via Novara 37

I-28010 Vaprio d'Agogna (NO), Italia

Tel. +39 0321 1828980

info@ekinex.com

www.ekinex.com

Top view 	Side view 
--	---

Файл	Версия устройства	Обновление
STEKDF2TP_EN.pdf	A1.0	01 / 2020

Файл	Версия устройства	Обновление
STEKDF2TP_EN.pdf	A1.0	01 / 2020

Файл	Версия устройства	Обновление
STEKDF2TP_EN.pdf	A1.0	01 / 2020

Файл	Версия устройства	Обновление
STEKDF2TP_EN.pdf	A1.0	01 / 2020