



Рис.1. Внешний вид

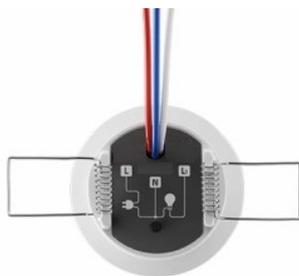


Рис.2. Подключение

## Обзор

Датчик использует технологию 24 ГГц FMCW радара для обнаружения расширения и сжатия грудной клетки человека во время дыхания, что позволяет достичь точного обнаружения движения человека, неподвижного и других состояний

## Функции

Вырезаемое отверстие составляет всего 42 мм при видимом диаметре всего 50 мм.

-2,4 ГГц FMCW мм микроволновый радар. Точное обнаружение расширения, сжатия и микродвижений грудной клетки во время дыхания человека.

-Алгоритм "Eagle eye" уровня самоуправления. Сильная фильтрация помех, фиксация частоты дыхания человека и предотвращение ложного включения света.

-Компактный размер. Отверстие составляет всего 42 мм, а видимый диаметр внешнего вида - всего 50 мм.

-Встраиваемая и скрытая установка.

-Не подвержен влиянию водяного пара или температуры. Свободно размещайте датчик в сухих и влажных помещениях.

-Двойная функция для обнаружения движения и присутствия. Можно обнаруживать движение вместе или только по одному параметру.

-Регулируемое расстояние обнаружения и чувствительности. Расстояние обнаружения можно установить в пределах 1,5 - 4,5 м, чувствительность 0 - 100%, подходит для различных пространств.

-Обнаружение яркости в реальном времени. Встроенный чип цифрового люксметра, в режиме реального времени определяет освещенность в помещении, помогая системе определить, нужно ли включать свет и какую яркость света нужно установить.

- Автоматическая регулировка яркости индикаторных ламп.

Днем светлее, ночью темнее. Индикацию можно отключить.

## Внешний вид

**См.рис. 1.** передний диаметр изделия 50 мм, глубина 60 мм, отверстие 42 мм.

## Установка

Чтобы обеспечить правильную работу и точность этого датчика, установите его в соответствии со следующими требованиями к окружающей среде. Результаты тестов могут быть нарушены при работе в неподходящей среде:

**Динамические отвлекающие объекты:** Пожалуйста, избегайте непрерывно движущихся объектов в зоне чувствительности, таких как животные, постоянно качающиеся занавески, большие зеленые растения, подверженные сквознякам и т.д.

**Сильно отражающие материалы:** В зоне чувствительности не должно быть больших площадей с сильными отражающими материалами, например, сильные отражающие материалы, обращенные к датчику, могут вызвать помехи.

**Место установки:** Избегайте установки этого продукта на металлических коробах, металлических поверхностях, зеркалах, потолках с водяными бликами и других больших отражающих поверхностях, а также в вентиляционных каналах, что может вызвать самовозбуждение и ложные срабатывания устройства.

- При использовании острых инструментов для открытия упаковочной коробки будьте внимательны, чтобы избежать повреждения продукта или самого себя.
- После распаковки своевременно проверьте, полноту комплектации.
- Чтобы избежать удушья младенцев или детей, упаковку следует немедленно уничтожить или хранить в недоступном для детей месте.
- Не выбрасывайте упаковку, утилизируйте ее согласно правилам местного санитарного департамента.

- При установке нескольких датчиков расстояние между ними должно быть не менее 4 метров, чтобы избежать взаимных помех.
- Убедитесь, что место установки датчика прочное и стабильное, и избегайте тряски самого оборудования, что может повлиять на точность результатов теста.
- Убедитесь, что позади датчика нет движущихся объектов или вибраций. Из-за проникновения радиочастот движущиеся объекты на близком расстоянии сзади также могут быть обнаружены.
- Убедитесь, что антенна радара направлена в зону обнаружения и вокруг нее нет преград, чтобы способствовать передаче и приему сигнала.

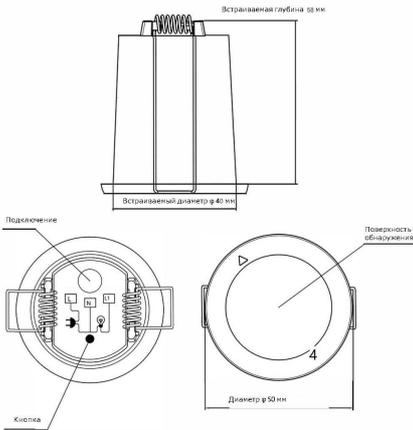


Рис. 3. Установка

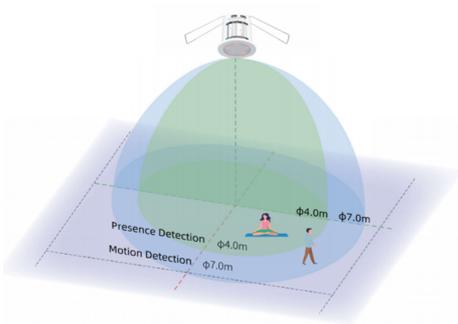


Рис. 4. Диапазон обнаружения

## Подключение

См. рис. 2

## Характеристики

Режим обнаружения	24ГГц мм-волновая радарная технология с использованием частотно-модулированного непрерывного излучения (FMCW)
Высота установки	2.0 ~ 4.0 м
Угол обнаружения	360°
Диапазон обнаружения (см.рис.3)	При высоте установки 2.5 ~ 3.5м Обнаружение незначительного движения и движения $\leq \varnothing 7.0\text{м}$ Обнаружения присутствия $\leq \varnothing 3.5\text{м}$
Расстояние обнаружения	0 ~ 4.5 м
Чувствительность обнаружения	0~100%
Датчик освещенности	0 ~ 32000 Люкс (Точность $\pm 1\%$ )
Размер изделия	50мм*60мм
Размер отверстия	$\varnothing 40\text{мм}$
Вес изделия	48г
Рабочая температура/влажность	Температура-20~ 45 °С Влажность <95%
Вход источника питания	100~240VAC
Релейная нагрузка	100~240VAC, $\leq 2\text{A}$
Светодиодный индикатор	① Мигает в течение 3 секунд после получения команды конфигурации ② Всегда включается при обнаружении человека, а яркость индикатора автоматически регулируется в зависимости от освещенности окружающей среды. ③ Можно установить режим выключения (индикатор не будет включаться при обнаружении человека)

## Меры предосторожности

---

- Убедитесь, что питание отключено перед подключением проводов.
- Проводите подключение строго в соответствии со схемой подключения и требованиями.
- Осторожно обращайтесь с датчиком во время установки чтобы избежать столкновения с компонентами печатной платы и предотвратить падение оборудования или деформацию и повреждение корпуса.
- Все кабели для питания и основные кабели должны быть сертифицированы государственными или профессиональными испытательными учреждениями.
- В распределительном шкафу должна быть предусмотрена соответствующая защита от короткого замыкания и перегрузки. Убедитесь, что напряжение не превышает напряжение, указанное в инструкции к продукту.

### **Очистка внешней поверхности датчика**

Периодичность: когда внешняя поверхность линзы датчика загрязнена или заблокирована.

Материал: протирать мягкой тканью с чистой водой без использования химических средств

Внимание! Не используйте хлорсодержащие или абразивные средства, а также алкоголь для удаления грязи.

- Очистите верхнюю крышку корпуса тканью, смоченной в воде.
- Протрите сухой тканью после очистки.