

MINI-24G-AC Компактный датчик присутствия и движения 360°

Техническая спецификация

Создана: Май 31, 2024



Рис.1. Внешний вид

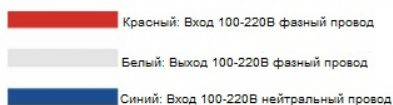
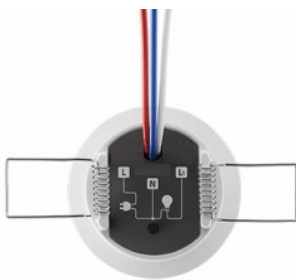


Рис.2. Подключение

Обзор

Датчик использует технологию 2,4 ГГц FMCW радара для обнаружения расширения и сжатия грудной клетки человека в о время дыхания, что позволяет достичь точного обнаружения движения человека, неподвижного и других состояний

Функции

- Вырезаемое отверстие составляет всего 35 мм при видимом диаметре всего 43 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 35 мм, а видимый диаметр внешнего вида - всего 43 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 43 мм, глубина 25 мм, отверстие 35мм.

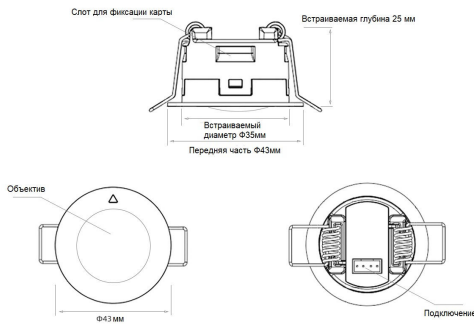


Рис. 3. Установка

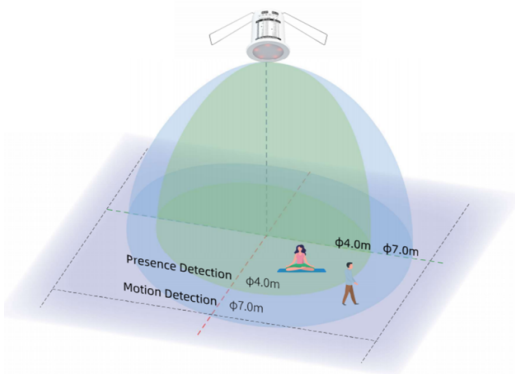


Рис. 4. Диапазон обнаружения

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.

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	1.5 ~ 4.5 м
Чувствительность обнаружения	0~100%
Датчик освещенности	0 ~ 32000 Люкс (Точность $\pm 1\%$)
Размер изделия	43мм*25мм
Размер отверстия	$\varnothing 35\text{мм}$
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.