

R1S-AC-360

Радарный датчик присутствия и движения 24ГГц

Техническая спецификация

Создана: Май 31, 2024

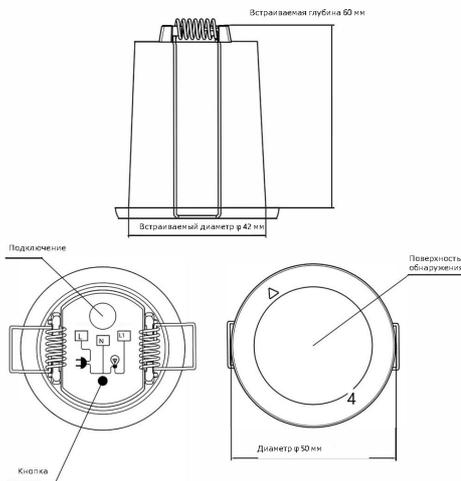
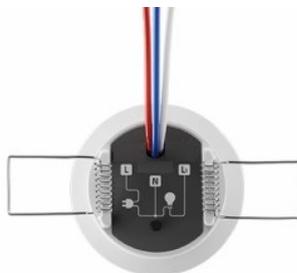


Рис.1. Внешний вид



- Красный: Вход 100-220В фазный провод
- Белый: Выход 100-220В фазный провод
- Синий: Вход 100-220В нейтральный провод

Рис.2. Подключение

Обзор

Радарный датчик присутствия и движения 24 ГГц FMCW (частотно-модулированная непрерывная волна) может обнаруживать расширение грудной клетки и живота во время дыхания, что позволяет точно определять статическое состояние, микродвижения и движения живого организма.

Функции

Дом

Ванная комната / Прихожая / Коридор / Лестница / Спальня / Гардеробная

Точное обнаружение присутствия, свет включается при появлении людей, автоматически выключается, когда они уходят, и не выключается, когда люди находятся в статическом состоянии. Управление светом в зависимости от изменения освещенности окружающей среды.

Офис

Офис | Конференц-зал | Общее офисное пространство

Когда люди приходят, офисное оборудование включается. Когда люди уходят, офисное оборудование автоматически выключается.

Экономия энергопотребления и повышение эффективности работы.

Отель

Номер для гостей / Туалет / Коридор / Лестница

Помощь в определении, заняты номер, экономия энергопотребления и повышение эффективности работы. Точное обнаружение присутствия и обеспечение более умной регистрации.

Школа/библиотека

Класс / Читальный зал / Комната для занятий

Точное обнаружение присутствия, включение света/оборудования при появлении людей и выключение света/оборудования, когда люди уходят.

Можно реализовать экономию энергии.

Уход за пожилыми

Комнаты / Туалеты / Коридоры / Лестницы

Точное обнаружение присутствия и помощь в мониторинге аномалий. Точное обнаружение присутствия, включение света/оборудования при появлении людей и выключение света/оборудования, когда люди уходят, что позволяет экономить энергию и повышать эффективность работы.

Умная парковка

Вход и выход / Проезжая часть / Парковочное место

Точное обнаружение присутствия, включение света, когда подъезжает автомобиль, автоматическое выключение после того, как люди покидают парковку. Интеллектуальное управление освещением в зависимости от изменения освещенности окружающей среды для экономии энергии.

Умная безопасность

Жилой комплекс / Офисный парк / Здание

Круглосуточная работа, точное обнаружение, интеллектуальное отслеживание. Связанная система сигнализации для отпугивания злоумышленников.

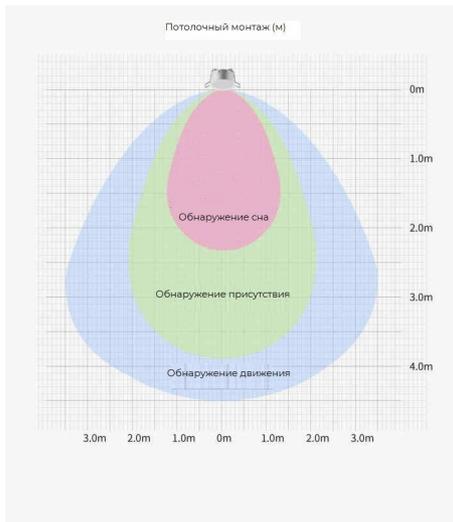


Рис. 3. Диапазон обнаружения

Внешний вид

См.рис. 1, передний диаметр изделия 50 мм, глубина 58 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.

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 $\leq \varphi 7.0\text{м}$ Обнаружения присутствия $\leq \varphi 4.0\text{м}$
Расстояние обнаружения	1.5 ~ 4.5 м
Чувствительность обнаружения	0~100%
Датчик освещенности	0 ~ 32000 Люкс (Точность $\pm 1\%$)
Размер изделия	50мм*58мм
Размер отверстия	$\varphi 42\text{мм}$
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.