

MINI-5G8-REL Компактный датчик движения 5.8ГГц с сухим контактом

Техническая спецификация

Создана: Июнь 24, 2024

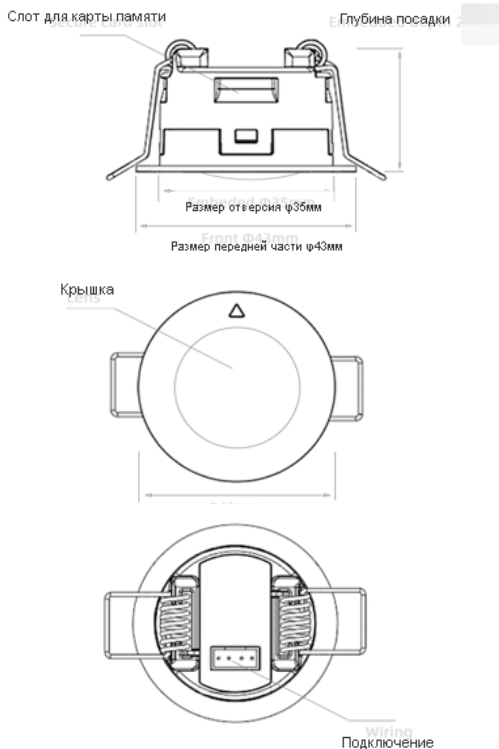


Рис.1. Внешний вид

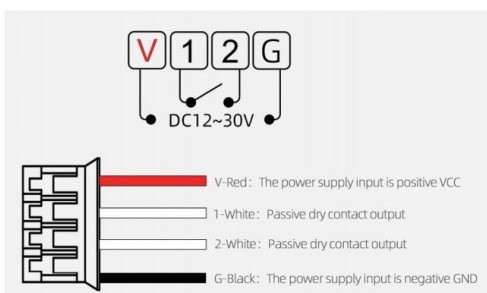


Рис.2. Подключение и распиновка

Обзор

Датчик использует технологию 5.8 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 35 мм при видимом диаметре всего 43 мм.

-5.8 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.

-Выход сухих контактов

-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 4-12м, 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.

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

- В качестве выхода используется встроенное твердотельное реле, которое не шумит при срабатывании.

- Настройка параметров датчика, включая время задержки, порог освещенности и т.д. осуществляется с помощью ИК пульта дистанционного управления Creatrol-CNY 10. Пульт приобретается отдельно.

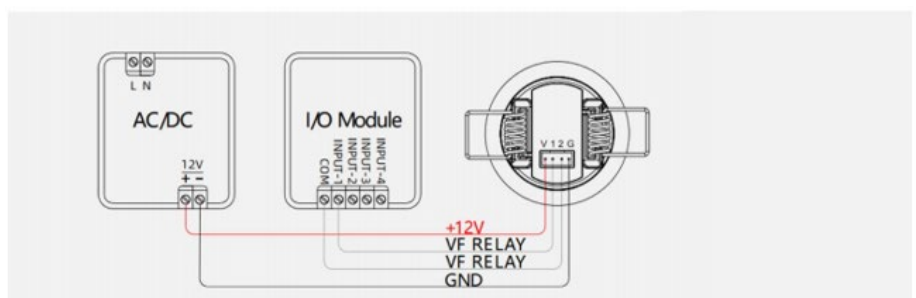


Рис.2. Подключение и распиновка

Внешний вид

- См.рис. 1, передний диаметр изделия 43 мм, глубина 25 мм, отверстие 35 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.

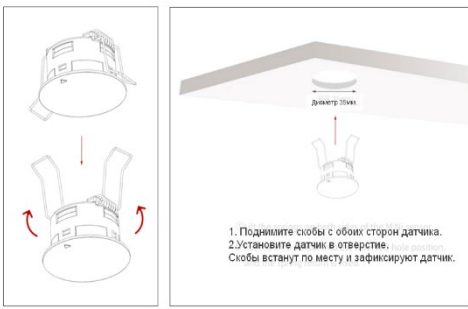
- Не выбрасывайте упаковку, утилизируйте ее согласно правилам местного санитарного департамента.

- При установке нескольких датчиков расстояние между ними должно быть не менее 4 метров, чтобы избежать взаимных помех.

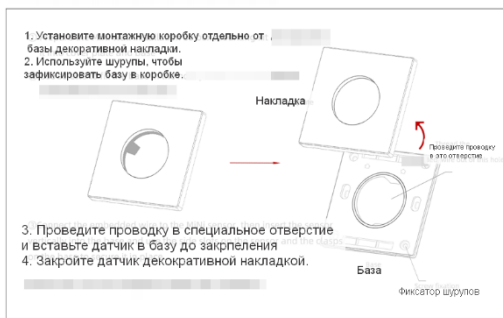
- Убедитесь, что место установки датчика прочное и стабильное, и избегайте тряски самого оборудования, что может повлиять на точность результатов теста.

- Убедитесь, что позади датчика нет движущихся объектов или вибраций. Из-за проникновения радиочастот движущиеся объекты на близком расстоянии сзади также могут быть обнаружены.

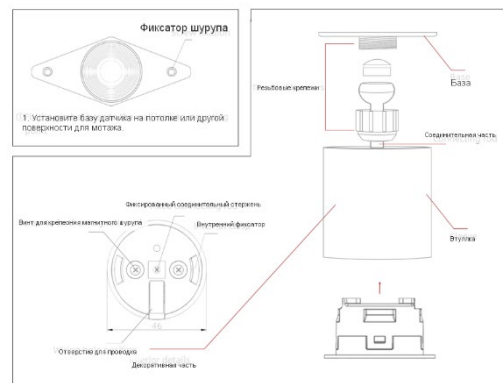
- Убедитесь, что антенна радара направлена в зону обнаружения и вокруг нее нет преград, чтобы способствовать передаче и приему сигнала.



а)



б)



в)

Рис. 3. Установка

Подключение

См. рис. 2

Характеристики

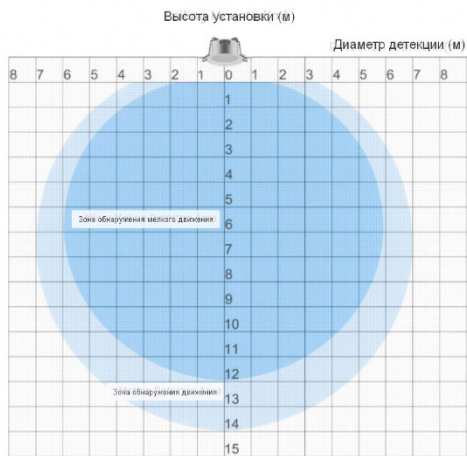


Рис. 4. Диапазон обнаружения



Рис. 5. Пульт-ДУ для настройки датчика

Режим обнаружения	5,8 ГГц мм-волновая радарная технология с использованием частотно-модулированного непрерывного излучения (FMCW)	
Высота установки	4 ~ 12 м	
Угол обнаружения	360°	
Диапазон обнаружения (см.рис.3)	При высоте установки 4 ~ 8м Обнаружение незначительного движения и движения $\leq \varnothing 12.0\text{м}$	
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	18г	
Рабочая температура/влажность	Температура-20~ 45 °C Влажность <95%	
Вход источника питания	DC12~30V (В простое <0.5W)	
Выход	Нагрузка реле	$\leq 36\text{V(AC/DC)}$, $\leq 100\text{mA}$
	Тип выхода	Поддержка: нормально разомкнутых/нормально замкнутых контактов нормально разомкнутых импульсов/нормально замкнутых импульсов
	Время задержки	1 ~ 3600 сек.
Светодиодный индикатор	<ul style="list-style-type: none"> 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.