

MiNi-24G-485
Компактный датчик
присутствия и
движения
24 ГГц/RS485
Техническая спецификация

Создана: Июнь 24, 2024

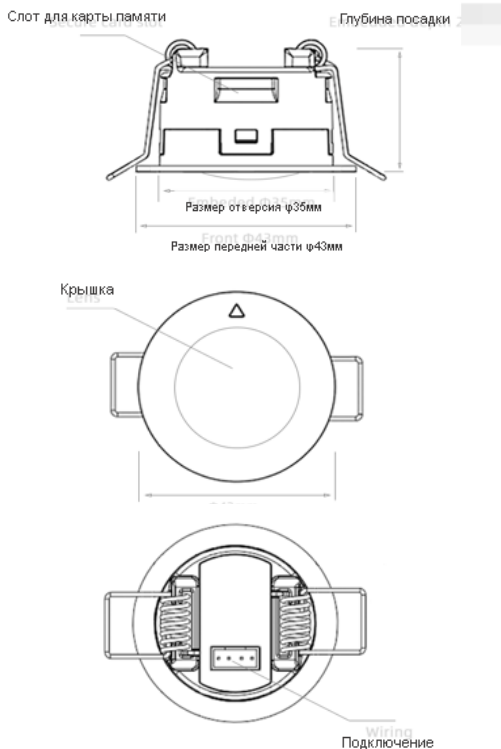


Рис.1. Внешний вид

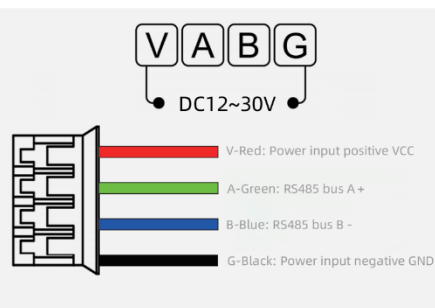


Рис.2. Подключение и распиновка

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 35 мм при видимом диаметре всего 43 мм.
- 24 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 скрытая установка.
- Подключение по протоколу RS485.
- Двойная функция для обнаружения движения и присутствия. Можно обнаруживать движение вместе и только по одному параметру.
- Регулируемое расстояние обнаружения 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 цифровой люксметр, 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 и температуры. Свободно размещайте датчик в сухих и влажных помещениях - Настройка параметров датчика, включая время задержки, порог освещенности и т.д. осуществляется с помощью ИК пульта дистанционного управления Creatrol-CNY 10. Пульт приобретается отдельно..

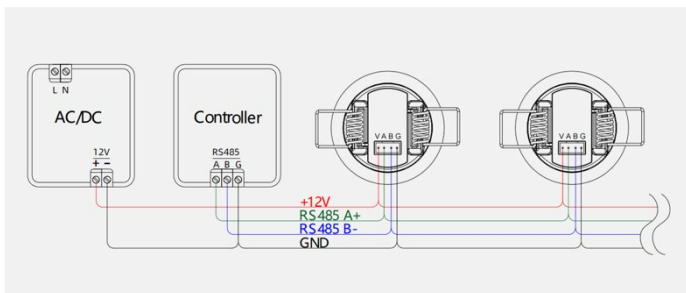


Рис.2. Подключение и распиновка

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:

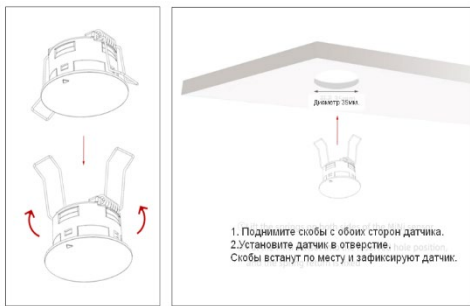
Динамические отвлекающие объекты: Пожалуйста, избегайте непрерывно движущихся объектов в зоне чувствительности, таких как животные, постоянно качающиеся занавески, большие зеленые растения, подверженные сквознякам и т.д.

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.

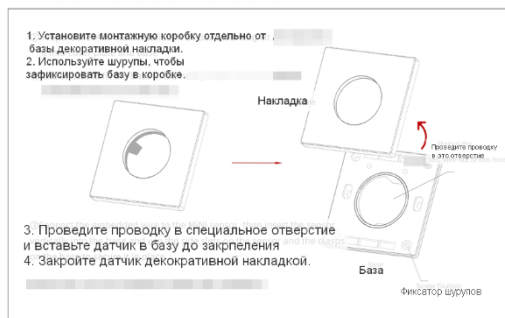
Место установки: Избегайте установки этого продукта на металлических коробах, металлических поверхностях, зеркалах, потолках с водяными бликами и других больших отражающих поверхностях, а также в вентиляционных каналах, что может вызвать самовозбуждение и ложные срабатывания устройства.

- 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 удущья младенцев или детей, упаковку следует немедленно уничтожить или хранить в недоступном для детей месте.
- Не выбрасывайте упаковку, утилизируйте ее согласно правилам местного санитарного департамента.

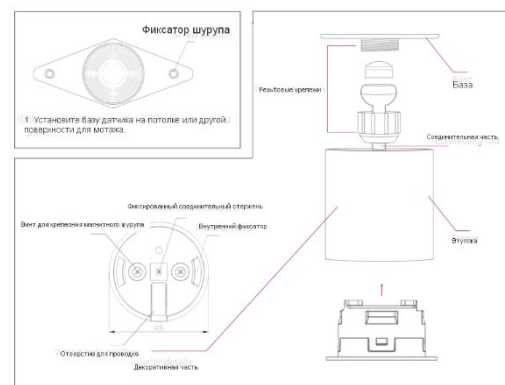
- При установке нескольких датчиков расстояние между ними должно быть не менее 4 метров, чтобы избежать взаимных помех.
- Убедитесь, что место установки датчика прочное и стабильное, и избегайте тряски самого оборудования, что может повлиять на точность результатов теста.
- Убедитесь, что позади датчика 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

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 ① Обнаружение незначительного движения и движения $\leq \varnothing 7.0\text{м}$ ② Обнаружения присутствия $\leq \varnothing 4.0\text{м}$	
Расстояние обнаружения	1.5 ~ 4.5 м	
Чувствительность обнаружения	0~100%	
Датчик освещенности	0 ~ 32000 Люкс (Точность $\pm 1\%$)	
Размер изделия	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)	
RS485	Диапазон адресов	01 ~ 99 (dex)
	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) 	

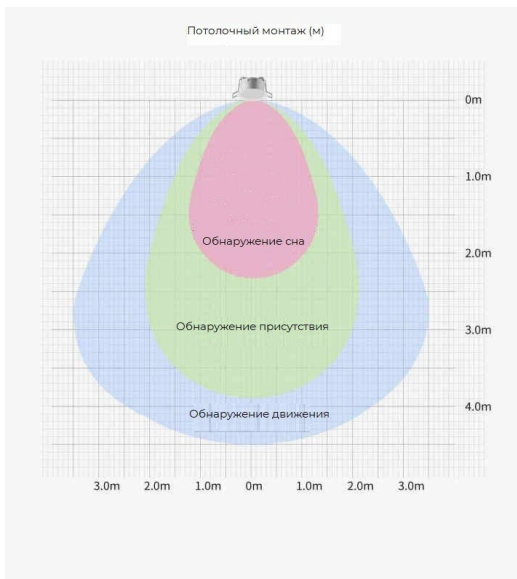


Рис. 4. Диапазон обнаружения



Рис. 5. Пульт-ДУ для настройки датчика

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.