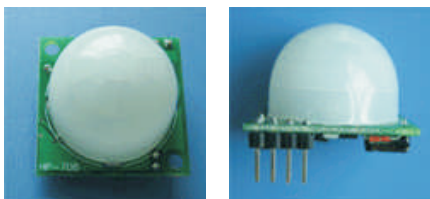


Ноотехника-Воронеж

PIR-модуль детектор движения BS008(SB0081)

Технические характеристики



1. НАЗНАЧЕНИЕ

PIR-модуль детектор движения BS008(SB0081) (далее просто модуль) позволяет определять движение посредством обнаружения инфракрасных лучей, испускаемых человеческим телом. При обнаружении движения на выходе устанавливается высокий/низкий уровень или выдается сигнал на открытый коллектор.

Широко используется в системах управления освещением, безопасности, автоматических сенсорных устройствах и т.п..

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОСОБЕННОСТИ

- ☑ Компактный размер: **28 x 28 мм**;
- ☑ Напряжение питания: **от 5 до 20В (по умолчанию)** или от 3 до 5В;
- ☑ Низкий потребляемый ток : **< 50мкА** (при напряжении питания от 5 до 20В);
- ☑ Тип выхода: **Логический Высокий (3.3В)/Низкий уровень (по умолчанию)** или открытый коллектор.
Логический выход может напрямую подключаться к микроконтроллеру или логическому устройству;
- ☑ Высокая чувствительность;
- ☑ Угол детектирования: **конус 110 градусов**;
- ☑ Диапазон детектирования: **от 5 до 7 метров (по умолчанию)** или от 0 до 5 метров;
- ☑ Время задержки(время, на которое включается модуль при обнаружении движения): **от 0.5 секунд до 18 минут (по умолчанию 1 минута)**;
- ☑ Время блокировки (время, в течении которого модуль не реагирует на движение после выключения): **0.5 до 50 секунд (по умолчанию 0 секунд)**.
- ☑ Тип управления: **продлеваемый (по умолчанию)**, при котором модуль выключается только при отсутствии движения в течении времени задержки и не продлеваемый, то есть после включения даже при наличии движения модуль выключится через время задержки;
- ☑ Диапазон рабочих температур: **от -15 до +70** ;
- ☑ Инфракрасный датчик: **двойной элемент, низкий шум, высокая чувствительность**;
- ☑ Датчик освещения: **CdS фоторезистор (по умолчанию устанавливается - модуль работает только в темноте)**. Без датчика освещения модуль включается при любой освещённости.

3. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

При заказе и в конструкторской документации условное обозначение записывается в виде:

PIR-модуль BS008 (далее опции через дефис):

- DT**. Время задержки выключения (время, на которое включается модуль при обнаружении движения).
Указывается, если отлично от 1 минуты.
Может принимать значения от 0.5 секунды до 18 минут.
Примеры записи: -DT 2m, -DT 30s.
- BT**. Время блокировки включения (время, в течении которого модуль не реагирует на движение после выключения).
Указывается, если отлично от 0 секунд.
Может принимать значения от 0.5 до 50 секунд.
Примеры записи: -BT 0.5s, -BT 10s.
- DR0**. Указывается, если диапазон детектирования от 0 до 5 метров (по умолчанию от 5 до 7 метров).
- PS3**. Указывается, если напряжение питания модуля от 3 до 5В постоянного напряжения (по умолчанию от 5 до 20В).
- DC**. Указывается, если тип управления не продлеваемый, то есть такой, при котором модуль выключается через время задержки даже при наличии движения (по умолчанию тип управления продлеваемый).
- OC**. Указывается, если тип выхода "Открытый коллектор" (по умолчанию тип выхода "Логический уровень").
- NC**. Указывается, если не устанавливается датчик освещения (по умолчанию датчик освещения устанавливается и модуль включается только в темноте).

Примеры вариантов условного обозначения при заказе:

PIR-модуль BS008 - PIR-модуль с временем задержки 1 минута, временем блокировки 0 секунд, рабочим постоянным напряжением от 5 до 20В, диапазоном детектирования от 5 до 7 метров, с продлением, логическим выходом и датчиком освещения;

PIR-модуль BS008-DT30s-BT5s-DR0-PS3-DC-OC-NC - PIR-модуль с временем задержки 30 секунд, временем блокировки 5 секунд, рабочим постоянным напряжением от 3 до 5В, диапазоном детектирования от 0 до 5 метров, без продления, выходом с открытым коллектором и без датчика освещения.

4. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

При обнаружении движения модуль включается, т.е. выдаёт сигнал высокого уровня (3.3В относительно GND) или подключает открытый коллектор (если тип выхода "Открытый коллектор") на время задержки.

Если тип управления с продлением, то модуль выключится только при отсутствии движения в течении времени задержки.

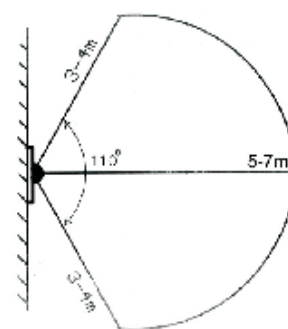
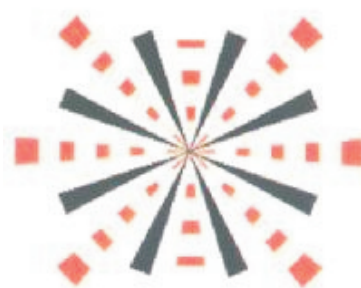
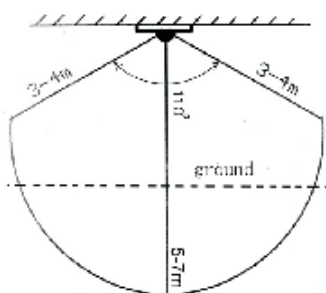
Если тип управления без продления, то модуль выключится через время задержки даже в случае наличия движения.

При наличии датчика освещённости модуль будет включаться только в темноте.

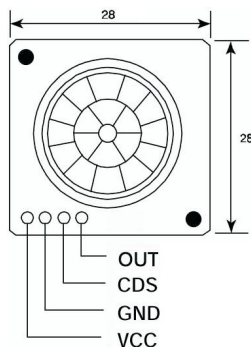
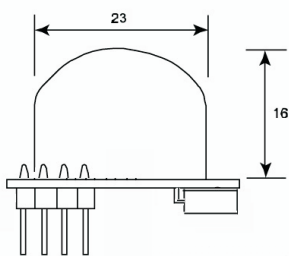
Время блокировки после выключения устанавливает время, в течении которого модуль после выключения не реагирует на движение.

Внимание: При первом подключении модуль входит в нормальный режим работы через время инициализации, которое составляет примерно одну-две минуты. В течении этого времени работа модуля не стабильна. Затем модуль входит в нормальный режим работы.

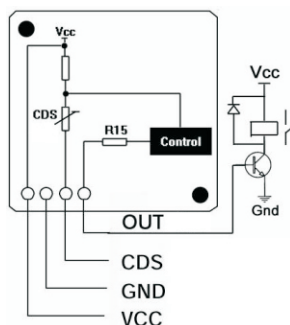
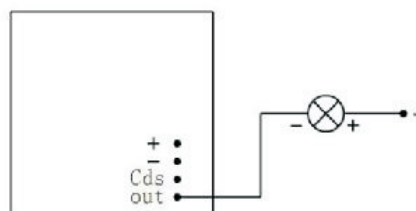
5. УГОЛ ДЕТЕКТИРОВАНИЯ



6. ПРИМЕНЕНИЕ



Подключение при типе выхода "Открытый коллектор":



ЗАМЕТКИ:

- ☒ Не размещайте модуль в местах попадания прямых солнечных лучей или освещения, сильного ветра, рядом с нагревателем или кондиционером;
- ☒ Не располагайте модуль так, чтобы область детектирования перекрывалась посторонними предметами, препятствующими распространению инфракрасного излучения;
- ☒ Не устанавливайте модуль на поверхности, подверженные ударам и вибрациям.