

Датчик движения PSP05



Датчик движения PSP05 использует PIR сенсор, поддерживает технологию Z-Wave Plus и полностью совместимо с любыми другими Z-Wave устройствами

Датчик движения может быть включен в любую Z-Wave сеть и работать с любыми сертифицированными Z-Wave устройствами и приложениями других производителей. Датчик движения поддерживает класс команд Security Command Class и может управляться контроллером, как поддерживающим, так и не поддерживающим шифрование.

PSP05 основан на Z-Wave чипе 500 серии, это позволяет достичь скорости передачи команд 100 Кбит/с, а дальность связи в помещении не менее 10 м.

Включение в сеть Z-Wave

Датчик движения имеет две кнопки, тампер внутри корпуса и внешнюю кнопку, которая используется для включения в сеть, исключения из сети, сброса или ассоциации устройства. Для включения PSP05 в сеть Z-Wave нажмите на кнопку 3 раза подряд.

Автоматическое включение в сеть

Датчик движения автоматически (NWI) добавится в сеть в течении 5 секунд при подаче питания, если он не включен в другую сеть.

Исключение из сети Z-Wave

Для исключения PSP05 из сети Z-Wave нажмите на кнопку 3 раза подряд.

В таблице ниже перечислены основные функции устройства для работы с сетью Z-Wave. Для доступа к функциям настройки, добавления, исключения и ассоциации устройства, обратитесь к инструкции вашего Z-Wave контроллера.

Функция	Описание
Включение в сеть Z-Wave	<ol style="list-style-type: none">1. Переведите Z-Wave контроллер в режим включения.2. Нажмите кнопку на устройстве 3 раза подряд.3. После добавления, устройство не будет засыпать еще 20 секунд, чтобы принять настройки от контроллера
Исключение из сети Z-Wave	<ol style="list-style-type: none">1. Переведите Z-Wave контроллер в режим исключения.2. Нажмите кнопку на устройстве 3 раза подряд. Устройство исключено из сети Z-Wave.
Сброс на заводские настройки	<ol style="list-style-type: none">1. Нажмите и удерживайте кнопку в течение 5 секунд.2. Устройство сброшено к заводским настройкам.
Пробуждение	<ol style="list-style-type: none">1. Нажмите кнопку на устройстве 3 раза подряд.
Ассоциация	<ol style="list-style-type: none">1. С помощью контроллера настройте ассоциации.2. Разбудите устройство, чтобы применить настройки. <p>Заметка: PSP05 поддерживает 2 группы ассоциаций. Группа 1 для отправки отчетов контроллеру о срабатывании, группа 2 для управления освещением с помощью команд BASIC_SET. В каждую группу можно добавить до 8 устройств.</p>

Заметка 1: Перед добавлением в сеть Z-Wave всегда сбрасывайте устройство.

Заметка 2: Пока устройство находится в режиме NWI функции датчика не работают. Выход из режима NWI осуществляется автоматически через 30 секунд или после нажатия кнопки.

Пробуждение

По умолчанию датчик движения просыпается один раз в день, чтобы принять команды настройки от контроллера. Интервал пробуждения может быть задан от 30 минут до 120 часов. Для принудительного пробуждения устройства нажмите на кнопку 1 раз. Через 10 секунд датчик заснет.

Отчеты от датчика

Движение

При обнаружении движения датчик мгновенно отправляет отчет о срабатывании и заряд батареи контроллеру в группу 1.

Тампер

При вскрытии устройства отжимается внутренний тампер и датчик мгновенно отправляет отчет о срабатывании тампера контроллеру в группу 1.

Батарейка

Отчет о заряде батарейки отправляется каждые 6 часов (по умолчанию). При низком заряде батарейки отчет отправляется каждые 30 минут.

Режим работы

Датчик может работать в Тестовом режиме и в Нормальном режиме. Для переключения между режимами нажмите кнопку 2 раза подряд. Светодиод загорелся на 1 секунд - Тестовый режим, светодиод быстро мигнул - Нормальный режим. В тестовом режиме датчик детектирует движение каждые 6 секунд. В нормальном режиме интервал детектирования настраивается с помощью параметра № 8.

Светодиодная индикация

Событие	Светодиодная индикация
Села батарейка	Если вставить батарейку, светодиод мигает в течении 5 секунд
После подачи питания прогревается PIR	Мигает каждые 2 секунды в течении минуты
После подачи питания в режиме NWI	Мигает каждую секунду в течении 30 секунд
Обнаружено движения	Загорается на 1 секунду

Выбор места установки датчика движения

1. Рекомендуемая высота установки 160 см от пола.
2. Направляйте устройство к окну или в сторону солнца.
3. Не направляйте устройство в сторону обогревателей или кондиционеров. PIR сенсор детектирует движение по изменению тепловых потоков, обогреватели или кондиционер будут приводить к ложным срабатываниям.

Важно: При установке, светодиод должен быть строго в нижней части датчика! В этом положении датчик имеет максимальный обзор.



Ассоциации

Датчик движения поддерживает 2 группы ассоциаций. Группа 1 для отправки отчетов контроллеру о срабатывании, группа 2 для управления освещением с помощью команд BASIC_SET. В каждую группу можно добавить до 8 устройств.

В **группу 1** (Lifeline) отправляются следующие отчеты:

1. Отчет об обнаружении движения (Notification Report или Sensor Binary)
2. Отчет о заряде батареи

В **группу 2** отправляется команда включения BASIC_SET

Конфигурационные параметры

№	Функция	Значение по умолчанию	Значение	Описание
2	Уровень диммирования BASIC_SET, отправляемый устройствам из группы 2	255	0 - 255	
3	Чувствительность PIR	80	0 - 99	
7	Пользовательские функции	4	0 - 255	Используется побитовая настройка
		0		Бит 0: Зарезервирован
		0		Бит 1: Отправлять команду OFF, когда движение прекратилось (зависит от Бит 4). 0: Не отправлять 1: Отправлять
		1		Бит 2: Сверх чувствительный PIR 0: Не активен 1: Активен
		0		Бит 3: Зарезервирован
		0		Бит 4: Тип отчета о движении 0: Notification Report 1: Binary Report
		0		Бит 5: Multi CC в автоматических отчетах 0: Не активен 1: Активен
		0		Бит 6: Отправлять отчет о заряде батареи при движения 0: Отправлять 1: Не отправлять
8	Интервал повторного обнаружения движения	3	1 - 127	1: 8 секунд 3: 24 секунд
9	Время выключения	4	0 - 127	1: 8 секунд 4: 32 секунд

10	Интервал автоматического отчета о батарее	12	0 - 127	0: Отключить отчет 12: $12 * 30 = 360$ мин = 6 часов
20	Множитель для автоматических отчетов	30	-128 - 127	1: 1 минута

Размер всех параметров 1 байт.

Параметр №2 - Уровень диммирования BASIC_SET, отправляемый устройствам из группы 2

Отправлять устройствам из группы 2 заданный уровень диммирования. Так можно при срабатывании датчика движения включить свет на 50% или открыть жалюзи на 30%.

Параметр №3 - Чувствительность PIR

Настройка чувствительности датчика движения. 1 - минимальная чувствительность, 99% - максимальная чувствительность.

Параметр №8 - Интервал повторного обнаружения движения

После обнаружения движения датчик отключается на время указанное в этом параметре. интервал повторного обнаружения движения задается с шагом 8 секунд, т.е. 1 = 8 секунд, 3 = 24 секунд. Если интервал повторного обнаружения движения больше чем значение в параметре 9, тогда это время на которое будет отключен датчик движения после выключения света.

Параметр №9 - Время выключения

Время через которое датчик движения отправит команду выключения (после того как датчик отправил команду включения и не было движения). Каждое движение сбрасывает время на начало. Время выключения задается с шагом 8 секунд, т.е. 1 = 8 секунд, 4 = 32 секунд.

Параметр №10 - Интервал автоматического отчета о батарее

Интервал отправки отчета о заряде батареи задается с помощью двух параметров, 10 и 20. Для получения времени интервала в минутах, нужно перемножить значение параметра 10 со значением параметра 20. По умолчанию $12 * 30$ мин = 360 мин = 6 часов.

Параметр №20 - Множитель для автоматических отчетов

Множитель задается в минутах и используется для настройки интервала отправки отчета о заряде батареи.

Технические характеристики

Батарейка	CR123A
Корпус	Для использования в помещении
Радиус действия	40 м в помещении и 100 м на открытом пространстве в пределах видимости.
Диапазон рабочих температур	0 °C - 40 °C
Радиочастота Z-Wave	PSP05 869 МГц (RU)

** Технические характеристики могут быть изменены и улучшены без предварительного уведомления.

Поддерживаемые классы команд

Все классы	Классы передаваемые зашифрованными
COMMAND_CLASS_ZWAVEPLUS_INFO_V2	COMMAND_CLASS_BATTERY
COMMAND_CLASS_BATTERY	COMMAND_CLASS_NOTIFICATION_V4
COMMAND_CLASS_NOTIFICATION_V4	COMMAND_CLASS_ASSOCIATION_V2
COMMAND_CLASS_ASSOCIATION_V2	COMMAND_CLASS_CONFIGURATION
COMMAND_CLASS_CONFIGURATION	COMMAND_CLASS_SENSOR_BINARY_V2
COMMAND_CLASS_MANUFACTURER_SPECIFIC_V2	COMMAND_CLASS_WAKE_UP_V2
COMMAND_CLASS_VERSION_V2	
COMMAND_CLASS_SENSOR_BINARY_V2	
COMMAND_CLASS_WAKE_UP_V2	
COMMAND_CLASS_ASSOCIATION_GRP_INFO	
COMMAND_CLASS_POWERLEVEL	
COMMAND_CLASS_DEVICE_RESET_LOCALLY	
COMMAND_CLASS_MULTI_CMD	
COMMAND_CLASS_SECURITY	



Спецификация

Питание	Напряжение питания	3.0 В, батарейка CR123A
	Энергопотребление в режиме ожидания	30 мА
	Энергопотребление в режиме пробуждения	33 мА
	Минимальное напряжение	2.6 В
Радиосвязь	Z-Wave	До 100 м на открытом пространстве (Z-Wave чип 500 серии)
Батарейка	CR123A	1700 мА
Срок службы батарейки	CR123A	3 года
Параметры окружающей среды	Рабочий диапазон температур	-10 - 40°C
	Влажность	не более 85%

