

Датчик дыма PSG01



Датчик дыма PSG01 предназначен для раннего обнаружения возгорания и оповещения с помощью звукового сигнала и радио-команды. PSG01 поддерживает технологию Z-Wave Plus и полностью совместим с любыми другими Z-Wave устройствами.

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

PSG01 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 дыма имеет одну кнопку TEST на корпусе, которая используется для включения в сеть, исключения из сети, сброса или ассоциации устройства. Для включения PSG01 в сеть Z-Wave нажмите на кнопку 3 раза подряд.

Автоматическое включение в сеть

Датчик дыма 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 PSG01 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 включения2. Нажмите кнопку на устройстве 3 раза подряд3. 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 исключения2. 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 кнопку на устройстве 4 раза подряд и не отпускайте, должен загореться красный светодиод2. После того как светодиод мигнет 9 раз, отпустите кнопку
Пробуждение	<ol style="list-style-type: none">1. Нажмите кнопку на устройстве 1 раз
Ассоциация	<ol style="list-style-type: none">1. С помощью контроллера настройте ассоциации2. Разбудите устройство, чтобы применить настройки <p>Заметка: PSG01 поддерживает 1 группу ассоциаций. Группа 1 для отправки отчетов контроллеру о срабатывании. В 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 дыма 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

Дым

При обнаружении задымления 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, при это светодиод загорается желтым.

Батарейка

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

Светодиодная и звуковая индикация

Событие	Светодиодная и звуковая индикация
Тампер отжат	Горит желтый светодиод
Сигнал тревоги	3 раза пищит периодически и мигает красным
Неисправность	3 раза пищит и 3 раза мигает желтым в течении 43 секунд

Обновление прошивки по воздуху (OTA)

Датчик дыма PSG01 основан на SoC серии 500 и поддерживает класс команд Firmware Update. Устройство может принимать обновление прошивки по радиоканалу Z-Wave. Для подтверждения запуска обновления нажмите кнопку 1 раз. После загрузки прошивки светодиод будет мигать каждые полсекунды, сообщая о процессе обновления. **Не удаляйте батарейку** во время обновления, это может привести к неработоспособности устройства. Обновление закончится, когда светодиод перестанет мигать, рекомендуется вытащить батарейку и вставить её через 30 секунд.

Тест датчика дыма

Для теста датчика дыма удерживайте кнопку около 2-х секунд, до тех пор пока датчик не начнет пищать 3 раза подряд. Датчик дыма будет периодически 3 раза подряд пищать, мигать красным светодиодом и на контроллер будет отправлен отчет. Если датчик дыма 3 раза подряд пищит и мигает желтым в течении 43 секунд, это говорит о неисправности датчика, требуется ремонт или замена.

Заметка: Рекомендуется тестировать датчик дыма раз в неделю.

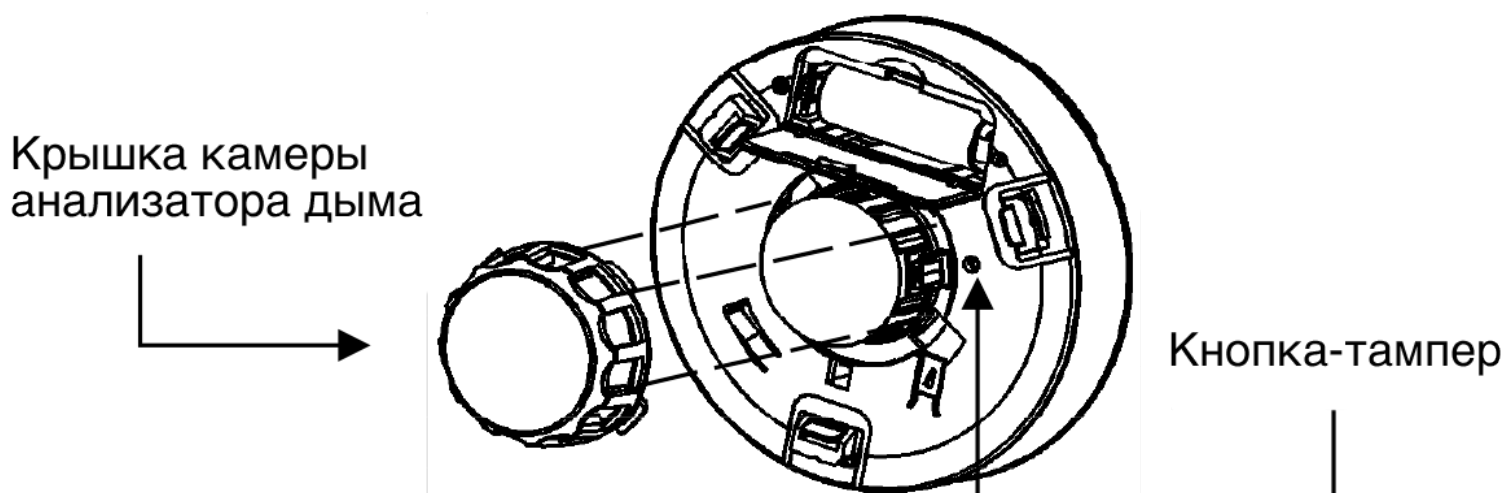
Тампер

Если датчик дыма неправильно закреплен, то может сработать тампер, при этом загорится желтый светодиод. Датчик будет периодически 3 раза подряд пищать и мигать желтым, до тех пор пока не будет закреплен правильно.

Установка батарейки

Когда датчик сообщает о низком заряде батарейки, то требуется её замена. Используется батарейка CR123A (3.0 В). Для замены батарейки следует:

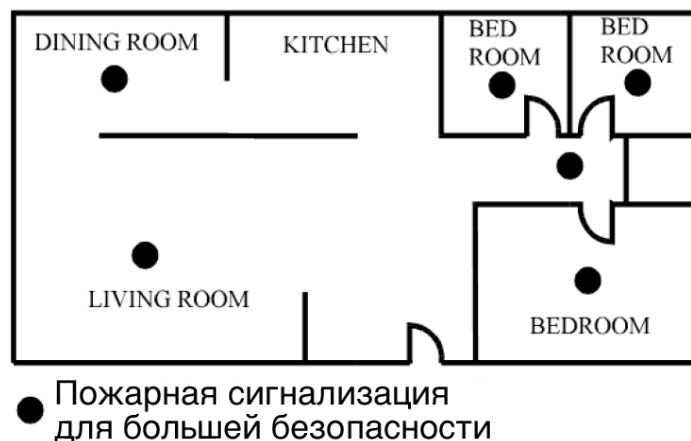
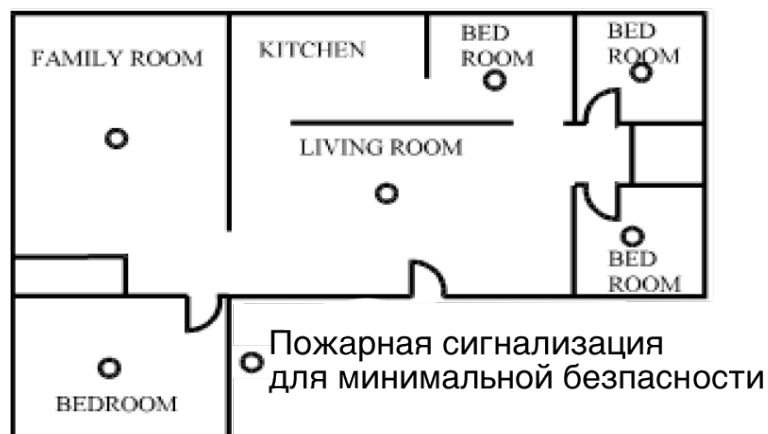
1. Открыть батарейный отсек
2. Установить новую батарейку соблюдая полярность
3. После установки батарейки раздастся не громкий звуковой сигнал сообщающий о подаче питания.



Выбор места установки датчика дыма

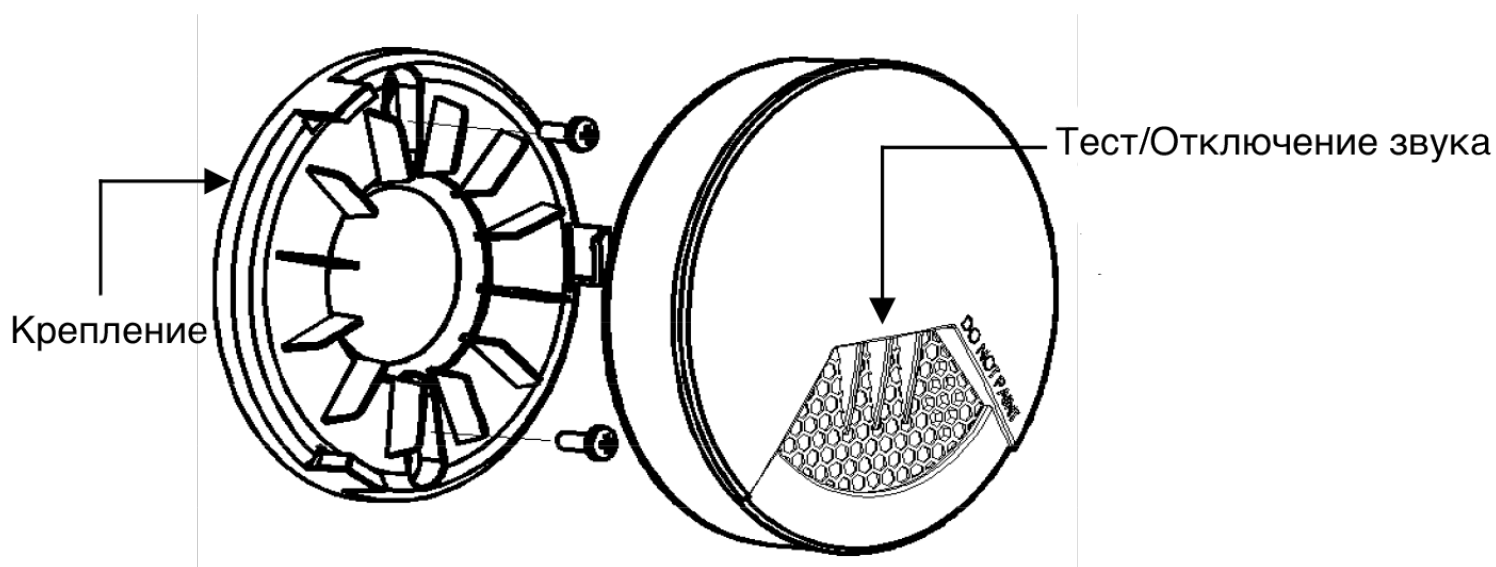
Для полного покрытия в жилых помещениях датчики дыма нужно установить во всех помещениях, включая коридоры, кладовки и санузлы. Для минимального покрытия нужно установить по одному датчику дыма на этаж и по одному в жилых помещениях.

1. Установите датчик дыма как можно ближе к центру потолка. Если это невозможно, расположите датчик на потолке, не ближе, чем 10 см от любой стены или угла.
2. Если установка на потолок невозможна, расположите датчик на стене, не далее, чем 15 см от потолка.
3. Если потолок имеет наклон, то датчик следует установить в наивысшей точке.



Установка

1. В месте, где вы собираетесь установить датчик дыма, прочертите горизонтальную линию длиной 15 см.
2. Снимите крепление с устройства, повернув его против часовой стрелки.
3. Поместите крепление так, чтобы два длинных отверстия были выровнены по линии. В каждом отверстии нанесите отметку для сверления.
4. Снимите крепление.
5. Просверлите два отверстия по меткам и вставьте пластиковые дюбеля. Очистите место установки от пыли.
6. Прикрепите крепление к стене. Выровняйте отверстия крепления и датчик дыма. Вставьте датчик в крепление, поверните по часовой стрелке, чтобы зафиксировать его в на месте. Потяните датчик дыма на себя, чтобы убедиться, что он надежно закреплен.



Ассоциации

Датчик дыма поддерживает 1 группы ассоциаций. Группа 1 для отправки отчетов контроллеру о срабатывании. В группу можно добавить до 8 устройств.

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

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

Конфигурационные параметры

- Размер всех параметров 1 байт.
- Параметры помеченные звездочкой (*) не сбрасываются к заводским настройкам после исключения устройства. Требуется выполнить процедуру сброса на заводские настройки.

№	Функция	Значение по умолчанию	Значение	Описание
7 (*)	Пользовательские функции	4	0 - 255	Используется побитовая настройка
		0		Бит 0: Зарезервирован
		0		Бит 1: Зарезервирован
		1		Бит 2: Зарезервирован
		0		Бит 3: Зарезервирован
		0		Бит 4: Тип отчета о движении 0: Notification Report 1: Binary Report
		0		Бит 5: Зарезервирован
		0		Бит 6: Зарезервирован
		0		Бит 7: Зарезервирован
10	Интервал автоматического отчета о батарее	12	0 - 127	0: Отключить отчет 12: $12 * 30 = 360$ мин = 6 часов

Параметр №7 - Пользовательские функции

Позволяет выбрать тип отчета о протечке. Используется побитовая настройка, для формирования значения полученное двоичное число переведите в десятичное.

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.

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 ... 40 °C
Радиочастота Z-Wave	PSG01 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_SECURITY	
COMMAND_CLASS_FIRMWARE_UPDATE_MD_V2	

