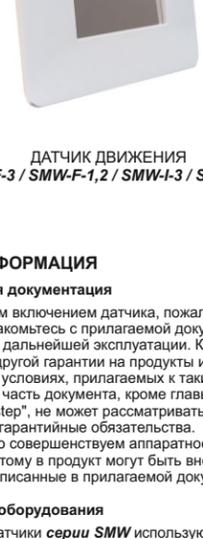


РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



ДАТЧИК ДВИЖЕНИЯ SMW-F-3 / SMW-F-1,2 / SMW-I-3 / SMW-I-1,2

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Прилагаемая документация

Перед первым включением датчика, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с прилагаемой документацией и сохраните ее при дальнейшей эксплуатации. Компания Gstep не дает никакой другой гарантии на продукты и услуги, кроме явно указанной в условиях, прилагаемых к таким продуктам и услугам. Никакая часть документа, кроме главы "Гарантийное обслуживание Gstep", не может рассматриваться как дополнительные гарантийные обязательства.

Мы постоянно совершенствуем аппаратное и программное обеспечение, поэтому в продукт могут быть внесены изменения и улучшения не описанные в прилагаемой документации.

Назначение оборудования

Настенные датчики серии **SMW** используются для активации автоматической подсветки лестницы при пересечении датчика.

Сенсорные датчики могут работать как датчики движения, датчики освещенности, могут использоваться в качестве сенсорных проходных выключателей*.

Для корректной работы системы освещения **ВАЖНО ПРАВИЛЬНО ОПРЕДЕЛИТЬ** место установки датчиков и выполнять их правильную настройку. **ВАЖНО!** Перед началом монтажных работ подробно ознакомьтесь с рекомендациями по установке и настройке датчиков.

**функция сенсорного выключателя доступна только при использовании контроллера Gstep LC-PRO-2025*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАТЧИКОВ

1. SMW-F-3 (Прямой) Ось рабочей зоны расположена прямо перпендикулярно поверхности датчика. **Рис. 3.** Высота установки от 300 мм. Дистанция срабатывания 3 м.

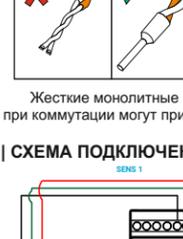
2. SMW-I-3 (Наклонный) Ось рабочей зоны имеет отклонение на 15°. **Рис. 4.** Используется когда датчик необходимо устанавливать низко, либо в случаях как показаны на **Рис. 5.** Дистанция срабатывания 3 м.

3. SMW-F-1,2 (Прямой) Ось рабочей зоны расположена прямо перпендикулярно поверхности датчика. **Рис. 3.** Высота установки от 300 мм. Дистанция срабатывания 1,2 м.

4. SMW-I-1,2 (Наклонный) Ось рабочей зоны имеет отклонение на 15°. **Рис. 4.** Используется когда датчик необходимо устанавливать низко, либо в случаях как показаны на **Рис. 5.** Дистанция срабатывания 1,2 м.

Между моделями имеются функциональные отличия.

Датчики SMW-F-3 и SMW-F-1,2



Датчики SMW-I-3 и SMW-I-1,2

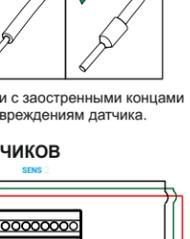


Рис 1. Вид сбоку

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДАТЧИКА

Декоративная рамка приобретается отдельно в зависимости от желаемого цвета и материала, подходящего по интерьеру. Обратитесь к официальным дилерам Gstep.

Рекомендуется использовать датчики совместно с контроллерами автоматической подсветки лестницы Gstep LC-PRO 2025 и LC-HOME 2025 или с другими устройствами, рекомендованными на сайте.

Датчики **SMW-F-3** и **SMW-I-3** могут работать напротив зеркальных поверхностей.

Пыль и царапины на защитном стекле датчика сокращают приводить к произвольным срабатываниям или к сокращению дистанции срабатывания. Периодически необходимо протирать защитное стекло датчика мягкой тканью со спиртом.

Категорически нельзя подвешивать зеркало датчика воздействию растворителей и прочей кислоты.

Имеются функции подавления световых помех и функция автокалибровки дистанции. Ознакомьтесь с особенностями работы датчика ниже.

Датчик может плохо определять одежду с плохим коэффициентом отражения.
При попадании инфракрасных (в том числе солнечных) лучей непосредственно на датчик или в зону его действия датчик может работать нестабильно.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Название: Датчик движения

Модель: **SMW-F-3 / SMW-F-1,2 / SMW-I-3 / SMW-I-1,2**

Модели датчиков	SMW-F-3	SMW-I-1,2
Максимальная дистанция	3 м.	1,2 м.
Напряжение питания	DC 12 В	DC 12 В
Ток коммутации	0,5 А	0,5 А
Потребляемый ток	150 mA	1000 mA
Время блокировки после срабатывания	1,5 сек	1,5 сек
Таймер для включения светильников	от 3 до 300 с.	Нет
Работает напротив зеркал и стекла	Да	Нет
Встроенный сенсор освещенности	Да	Да
Встроенный инфракрасный датчик движения	Да	Да
Встроенный сенсорный выключатель*	Да	Да
Дистанция регулируемая	Да	Да
Степень защиты		IP22
Рабочий диапазон температур		от 0 до 40°C
Относительная влажность		от 20 до 80% без конденсации
Размеры		80 x 80 x 7 мм
Масса		33 грамма

Комплектация

Датчик движения **SMW** = 1 шт.

Руководство пользователя = 1 шт.

КОНСТРУКЦИЯ ДАТЧИКА



1. Декоративная рамка датчика*
2. Защитная зеркальная панель
3. Датчик движения
4. Сенсор освещенности
5. Светодиодный индикатор
6. Защитная пленка
7. Минусовой контакт
8. Сигнальный контакт
9. Плюсовой контакт

**Декоративная рамка для датчика приобретается отдельно. Уточняйте у официальных дилеров продукции Gstep.*

Схема 1

Многофункциональный датчик устанавливается в начале и конце лестницы. Датчик устанавливается в монтажную коробку (подрозетник) стандарта IEC 60670-1.

Совместно с контроллерами Gstep LC-PRO 2025 и LC-HOME 2025 все датчики серии SMW могут работать как:

1. Датчик освещенности - измеряет уровень освещенности и определяет статус контроллера "READY" или "NOT READY".

2. Датчик движения - определяет пересечение и включает подсветку лестницы. Рабочую дистанцию срабатывания датчика необходимо настроить под ширину лестницы.

Совместно с контроллером Gstep LC-PRO 2025 все датчики серии SMW могут работать как:

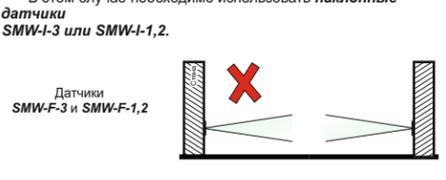
3. Сенсорный выключатель - по касанию датчик может включать и выключать все светильники на ступенях одновременно

Совместно с реле датчики **SMW-F-3** и **SMW-I-3** могут работать как:

4. Таймер. В этом режиме датчик может использоваться как отдельное устройство для подсветки. т. е. без применения контроллера. При пересечении датчик активирует подсветку на заданное время, по истечению которого отключает подсветку.

Датчик необходимо использовать только внутри помещения, с влажностью не более 80% без конденсации. Датчик не подходит для использования на улице.

При подключении проводов к клеммам датчика нельзя использовать скрученные монолитные проводники с острыми краями. Необходимо использовать обжимные гильзы.



Жесткие монолитные проводники с заостренными концами при коммутации могут привести к повреждению датчика.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДАТЧИКОВ



Датчики рекомендуется устанавливать на расстоянии: **- не менее 200 мм** от первой ступени. **- не менее 300 мм** от пола.

В случае отсутствия ступени на таком расстоянии от лестницы, датчик можно установить над первой ступенью на высоте не менее 300 мм от поверхности ступени.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Декоративную рамку датчика следует устанавливать по окончании ремонтных работ.

При необходимости корпус датчика можно заказать в уменьшенном до размера 30 x 30 мм корпусе. Для этого обратитесь в контактный центр Gstep.

Для подключения датчиков необходимо использовать экранированный кабель, с сечением жил не менее 0,4 мм

Для стабильной работы датчика необходимо обязательно провести настройку дистанции датчика, даже если все работает на заводских настройках.

Видео-инструкции по настройке датчика на сайте по ссылке: gstep.pro/vm/sensors

Видео-инструкции по настройке контроллера на сайте по ссылке: gstep.pro/vm/controllers

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ДАТЧИКА

Перед определением расположения и установкой датчика важно учитывать его особенности работы.

Датчик работает в инфракрасном спектре. На максимальную дистанцию, стабильность и точность работы датчика влияют окружающие условия, в которых работает датчик. Поэтому **нельзя** направлять на датчики узко-направленный свет как споты или прожекторы. Если источник инфракрасных помех, таких как видеокamera, охранные датчики, некоторые виды источников света, различные виды поверхностей стен (например, декоративная штукатурка), много, то максимальная дистанция датчика может быть отклонена от номинальной.

В датчиках задействована функция подавления световых помех. Она может активироваться когда в помещении поступает много дневного и инфракрасного света, если в помещении много отражающих поверхностей (стекла, зеркала, полированные поверхности, декоративная штукатурка) или когда датчик установлен напротив окна. Данная функция может приводить ко временному сокращению установленной дистанции срабатывания. Как только световых и инфракрасных помех станет меньше, (как правило в темное время суток), рабочая дистанция вернется к первоначальным.

В датчиках предусмотрена функция автокалибровки дистанции. Напротив датчика **не рекомендуется** ставить какие-либо предметы, вешать одежду. Если подобное произошло, датчик выведет на исходную дистанцию срабатывания спустя некоторое время после устранения препятствия. Если напротив датчика в пределах максимальной дистанции нет препятствия, т. е. датчик направлен в пустоту, то как правило максимальная дистанция датчика будет меньше.

ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ ДИСТАНЦИИ

Процесс настройки датчика очень важен. Необходимо неукоснительно следовать всем рекомендациям по настройке.

1. Все контакты датчиков должны быть подключены к контроллеру в соответствии с маркировкой.

2. Если условия соответствуют срабатыванию автоматической подсветки компании Gstep (модели LC-PRO или LC-HOME) в меню контроллера **LED Channel Quantity** должно быть установлено необходимое количество светильников, **MIGHT LIGHTS Brightness** должен быть установлен больше 0% Первая и последняя ступени лестницы должны светиться в режиме «ночных огней».

3. Датчик должен быть **неподвижно** установлен на место функционирования.

4. Напротив датчика не должно быть посторонних предметов.

5. В помещении не должно падать много дневного света. Настройку дистанции датчика необходимо производить в темное время суток. Это обусловлено тем, что дневной свет создает инфракрасные помехи.

Под «ночными огнями» подразумевается непрерывная подсветка первой и последней ступени на низкой яркости. Это функция необходима для того, чтобы в темное время суток найти препятствие и не отступить на лестнице до включения подсветки. Если «ночные огни» не включены, то в меню контроллера можно принудительно их включить.

см. в инструкции контроллера автоматической подсветки

ПРОЦЕДУРА УСТАНОВКИ ДИСТАНЦИИ ДАТЧИКА

Калибровка возможна только в течение трех минут после подачи питания. При необходимости обесточьте систему не менее чем на 30 секунд.

1. Ознакомьтесь с рекомендациями по настройке датчиков.

2. При отсутствии препятствия установите временно* напротив датчика (лист бумаги картона или иной материал с плохим коэффициентом отражения) размером не менее чем 60 x 60 см. на необходимом для срабатывания расстоянии.

Сначала попробуйте настроить датчик без препятствия. Если результаты настройки не удовлетворительны, повторите процедуру установив препятствие.

Калибровка на препятствие рекомендуется в случаях, когда напротив датчика в пределах максимальной дистанции нет ступени, либо напротив датчика установлены тонкие металлические или стеклянные перила.

В качестве препятствия желательно использовать темную светопоглощающую ткань, в крайнем случае белый картон. В момент калибровки на препятствие должно быть направлено или боковым углом.

1.2. необходимо чтобы препятствие было на соответствующей высоте.

3. Находясь сбоку от датчика, сделайте 5-6 взмахов двумя пальцами на расстоянии 2 см. от датчика. Светодиод на датчике начнет плавно менять свою яркость. **См. Рис. 2.**

4. В то время как светодиод плавно меняет свою яркость, поднесите пальцы на расстояние 2 см. перед датчиком. Тогда светодиод на датчике перестанет плавно менять свою яркость и начнет моргать приблизительно один раз в секунду.

Дождитесь **двух*** морганий и уберите пальцы. Повторите эти действия три раза, тогда датчик перейдет в процесс **установки дистанции.**

Рис.2. Вид сверху. Вход в настройку датчика. Движения вверх и вниз.

При входе в режим установки дистанции светодиод на датчике делает несколько очень быстрых морганий. Как только это произошло, сразу отойдите от датчика. С этого момента датчик производит установку дистанции.

Процесс установки дистанции занимает 20 секунд. В течение этого времени **перед датчиком ни в коем случае нельзя ходить** и препятствие должно оставаться неподвижным.

По завершению (через 20 секунд) датчик выйдет из режима установки дистанции, при этом сигналный светодиод несколько раз быстро заморгает. На этом настройка дистанции завершена.

Если дистанция срабатывания не удовлетворительна, повторите процедуру немного сдвинув препятствие ближе или дальше от датчика.

ВАЖНО! После окончательной установки датчика и декоративной рамки и ЗАВЕРШЕНИИ РЕМОНТНО-ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ необходимо снять защитную пленку и произвести окончательную настройку дистанции датчика движения.

Видео-инструкции по настройке датчика на сайте по ссылке: gstep.pro/vm/sensors

ПРОЦЕДУРА НАСТРОЙКИ ДАТЧИКА

1. Произведите настройку дистанции на всех датчиках.

2. Находясь сбоку от датчика, сделайте 5 взмахов двумя пальцами на расстоянии 2 см. от датчика. Светодиод на датчике начнет плавно менять свою яркость. **См. Рис. 2**

3. В то время как светодиод плавно меняет свою яркость и поднесите пальцы на расстояние 2 см. перед датчиком. Тогда светодиод на датчике перестанет плавно менять свою яркость и начнет моргать приблизительно раз в секунду. Дождитесь **четырёх** морганий и уберите пальцы. Повторите это действие три раза, тогда датчик зайдет в процесс **настройки датчика освещенности.**

При входе в настройку датчика освещенности, светодиод на датчике сделает несколько очень быстрых морганий. Как только это произошло отойдите от датчика.

С этого момента датчик находится в процессе настройки датчика освещенности. Процесс настройки занимает **20 секунд.** В этот момент перед датчиком **ни в коем случае нельзя** создавать тень.

Как работает датчик освещенности

При настройке датчика освещенности датчик запоминает текущую освещенность в помещении и до тех пор, пока освещенность в помещении ниже, чем в момент настройки, датчик будет отправлять сигнал на контроллер.

Если использовать контроллеры Gstep LC-PRO 2025 или LC-HOME 2025, его статус поменяется на **READY***. Как только в помещении станет светлее чем было при настройке датчика освещенности, датчик перестанет отправлять сигнал контроллеру и статус контроллера сменится на **NOT READY***.

Для настройки датчика освещенности необходимо дождаться сумерек, либо создать условия освещенности в помещении, при которых вы бы хотели чтобы подсветка лестницы активировалась.

**как работает READY, NOT READY см. в инструкции контроллера подсветки*

Видео-инструкции по настройке контроллера на сайте по ссылке: gstep.pro/vm/controllers

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ И КАЛИБРОВКЕ ДАТЧИКОВ

Рис 3. Вид сбоку Датчик SMW-F-3 и SMW-F-1,2 Минимальная высота установки датчика 300 мм.

Рис 4. Вид сбоку Датчик SMW-I-3 и SMW-I-1,2 Ось рабочей зоны отклонена от горизонтали на 30° Датчик необходимо направить вверх.

Рис 5. Вид сверху Напротив датчика в пределах 1,5 м нет препятствия. **При необходимости калибровать на препятствие**

Рис 6. Вид сверху Датчик SMW-I-3 и SMW-I-1,2 установлен над ступенью и развернут рабочей зоной вперед в целях более раннего срабатывания. **При необходимости калибровать на препятствие**

Рис 7. Вид сверху. Напротив датчика находится стена или балюстрада. **Можно калибровать непосредственно на балюстраду либо стену.**

Рис 8. Вид сверху В зоне обнаружения датчика частично стена или балюстрада. **При необходимости калибровать на препятствие**

Если ширина ступени лестницы более 200 см, то на каждую сторону лестницы рекомендуется устанавливать по два датчика напротив друг друга.

Если датчики будут установлены друг напротив друга на одном уровне, то они могут непроизвольно активировать друг друга.

В этом случае необходимо использовать **наклонные датчики SMW-I-3 или SMW-I-1,2.**

Рис 9. Вид сбоку

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДАТЧИКА ЧЕРЕЗ РЕЛЕ В РЕЖИМЕ ТАЙМЕРА

Схема 3

ПРОЦЕДУРА НАСТРОЙКИ ТАЙМЕРА

Функция таймера доступна для датчиков SMW-F-3 и SMW-I-3

Активируйте данный режим только при использовании датчиков без контроллера. Для использования таймера датчик освещенности должен быть настроен корректно. Если после активации таймера датчик не срабатывает, то необходимо настроить датчик по освещенности.

ВАЖНО! При использовании таймера светильники необходимо подключать к датчику исключительно через реле!

1. Произведите настройку дистанции датчика.

2. Находясь сбоку от датчика, сделайте 5 взмахов двумя пальцами на расстоянии 2 см. от датчика. Светодиод на датчике начнет плавно менять свою яркость. **См. Рис. 2.**

3. В то время как светодиод плавно меняет свою яркость, поднесите пальцы на расстояние 2 см. перед датчиком. Тогда светодиод на датчике перестанет плавно менять свою яркость и начнет моргать приблизительно раз в секунду. Дождитесь **пяти** морганий и уберите пальцы. Повторите это действие три раза, тогда датчик зайдет в процесс **настройки времени таймера.** При этом светодиод на датчике будет быстро моргать.

4. Поднесите руку на расстояние 2 см. Светодиод начнет моргать раз в секунду. 1 моргание = 1 секунда таймера. Отсчитайте необходимое количество секунд, затем плотно прижмите ладонь к датчику. Так он выйдет из процесса установки таймера.

Максимальное время установки таймера - 300 сек.

Отключение таймера

При активированном таймере выполните настройку дистанции датчика. Тогда таймер отключится и датчик перейдет в штатный режим работы.

Видео-инструкции по настройке датчика на сайте по ссылке: gstep.pro/vm/sensors

СРОК СЛУЖБЫ

Установленный производителем срок службы изделия равен семи годам при условии, что изделие используется в строгом соответствии с настоящей инструкцией и применимыми техническими стандартами.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

Данное изделие не следует утилизировать вместе с бытовыми отходами. По окончании срока службы изделия обратитесь в местную администрацию за информацией о правилах утилизации электронных отходов в вашем населенном пункте. Правильная утилизация способствует сохранению природных ресурсов, охране здоровья и окружающей среды.

ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

Датчик работает на дистанцию меньше заявленной.

1. В точности повторите процесс калибровки согласно инструкции.
2. Произведите калибровку на препятствие.
3. Используйте наклонный датчик **SMW-I-3** или **SMW-I-1,2.**

Датчик сам по себе активизируется или дистанция датчика сильно сокращается и не восстанавливается долгое время.

1. Проверьте защитное стекло датчика на наличие пыли и царапин.
2. В точности повторите процесс калибровки согласно инструкции.
3. Используйте наклонный датчик **SMW-I-3** или **SMW-I-1,2**

Используйте наклонные датчики в каждом направлении с последующей настройкой дистанции в разном отдельном случае.

Не получается настроить калибровку датчика.

Перезагрузите систему подсветки путем отключения от электрической сети минимум на 30 сек. Заново подайте питание и запустите процесс калибровки датчиков.

Если дистанция срабатывания слишком короткая или произвольные срабатывания не прекращаются, а все выше перечисленные способы не помогли, вероятнее всего в Вашем случае на датчик воздействует много шума и помех, создаваемые уличной освещенностью, или иными условиями. Произведите настройку освещенности, чтобы подсветка включалась только в темное время суток.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ GSTEP

Gstep гарантирует отсутствие аппаратных дефектов этого изделия, связанных с программным обеспечением, материалами и сборкой, в течении пяти лет с даты производства.

В случае выявления таких дефектов и получения от потребителя обоснованной претензии в этот период Gstep по своему усмотрению производит бесплатный ремонт или заменит изделие на новое или предоставит взамен эквивалентное по функциям и надежности.

Гарантийное обслуживание осуществляется через авторизованные