

Документация Bigsens

Bigsens

Published
with GitBook



Содержание

Вступление	0
Как это работает	1
Установка	2
Личный кабинет пользователя	3
Регистрация пользователя	3.1
Отображение списка устройств	3.2
Редактор сценариев	3.3
Устройства	4
Центральное устройство	4.1
Сенсор движения и освещенности	4.2
Сенсор температуры	4.3
Сенсор протечки	4.4
Сенсор открытия	4.5
Реле	4.6
Умная розетка А	4.7
Умная розетка В	4.8
Камера	4.9
Примеры использования	5
Сценарий охраны	5.1
Контроль протечек воды	5.2
Автоматизация освещения	5.3
Управление приборами и бытовой техникой	5.4
Техническое описание	6

Добро пожаловать в документацию Bigsens

Bigsens — это простая в использовании система умного дома которая дает пользователю безопасность, автоматизацию и мониторинг за состоянием квартиры, дома или офиса. Чтобы начать пользоваться не требуется вызов мастера на дом. Устройства беспроводные и не требуют прокладки проводов, сверления стен и сложной настройки. Все работает из коробки — достаточно поставить батарейки.

Приобретая систему Bigsens вы получаете следующие сценарии и даже больше.

- Автоматизация освещения в одном или нескольких помещениях;
- Контроль протечек воды на кухне, санузле, ванной, батареях отопления, стиральных и посудомоечных машинах и т.д.;
- Контроль несанкционированного открытия окон, дверей, обнаружение движения в любом помещении и моментальное оповещение хозяев если их в этот момент нет дома;
- Эмуляция присутствия хозяев включением освещения в ночное время суток;
- Дистанционное управление как освещением так и любыми электроприборами в пределах дома и даже за тысячу километров от него;
- Получение различных оповещений — SMS, email, push по различным событиям — уровень освещенности, движение, открытие, изменение температуры, протечки воды, включение или выключение электроприборов/освещения;
- Поддержка комфортной температуры при использовании датчика температуры совместно с теплым полом или обогревателем. Прогрев помещения за несколько минут/часов до приезда;
- Автоматическое включение освещения если темнеет и выключение если светлеет.

И множество других сценариев, которые вы сможете придумать сочетая датчики и исполнительные устройства.

Вы просто крепите на двусторонний скотч (идет в комплекте) различные беспроводные компактные датчики в вашем доме и регистрируетесь в личном кабинете. Дополнительно можно поставить мобильное приложение в iPhone или Android для дублирования функциональности личного кабинета.

Бигсенс очень гибкая система и простая в использовании. Достаточно подключить центральное устройство к вашему Wi-Fi роутеру, вставить батарейки в устройства и продукт готов к использованию. Это просто!

Как это работает

Все устройства Bigsens позволяют дистанционно получать данные и управлять ими через мобильный телефон пользователя даже если он находится за тысячу километров от дома. Для этого необходим доступ в Интернет в месте где установлены устройства. Мобильный телефон может получать данные через сотовую сеть — SMS оповещения или через мобильный Интернет (GPRS/3G/4G и другие). Если в режиме SMS оповещения вы можете только получать данные по наступлению некоторого события, то при использовании мобильных приложений вы уже можете и дистанционно управлять различными приборами, через [беспроводную розетку](#) или [реле](#).

Безопасно для клиента

Для обеспечения безопасности при возможном перехвате злоумышленником данных от датчиков или для управления исполнительными устройствами предусмотрено шифрование данных через AES—128. Даже если злоумышленник перехватит данные из радиоканала они будут бесполезны для повторного использования.

Простая установка

Для всех устройств вам не потребуется вызывать мастера домой для установки и платить дополнительные деньги и тратить свое время. Любой сенсор автоматически включается в систему после установки батареек и появляется в личном кабинете пользователя и мобильном приложении для смартфона. Настройка системы не требуется, единственно что останется сделать это включить в личном кабинете интересующие вас сценарии для охраны или автоматизации или мониторинга.

Различные сценарии использования для дома

Пользователь может задавать любые правила поведения устройств установленных дома. Например, устройства могут отсылать оповещения по email или sms, включать/выключать другие устройства по наступлению некоторого события от одного или нескольких устройств. Техническое ноухау позволяет обрабатывать сценарии автоматизации даже при потери связи с сетью Интернет и/или центральным устройством.

Удаленная диагностика неполадок

Сенсоры общаются с платформой установленной на серверах компании Bigsens, следовательно разработчики системы смогут с большей вероятностью определить источник проблемы на стороне клиента, чем с классическими изолированными системами и предложить пользователю решение по ее оперативному исправлению. Без необходимости выезда мастера на дом и томительного ожидания.

Обратная совместимость

Каждое новое добавленное устройство будет совместимо с центральным устройством. Однажды приобретя их вы можете быть уверены что устройства будут совместимы и при развитии как беспроводного протокола так и программной части сервиса.

Установка

Важно обратить внимание, что все датчики и исполнительные устройства работают при наличии **центрального устройства**.

После приобретения продукта для установки вам достаточно выполнить шаги описанные ниже. Для пользователей у которых уже установлено центральное устройство и есть аккаунт в личном кабинете пункт 1 и 2 пропускается.

1. Если вы впервые приобрели центральное устройство Bigsens, то вначале вам необходимо произвести его подключение в соответствии с рисунком ниже.



2. После подключения центрального устройства необходимо перейти в регистрацию аккаунта по ссылке <http://bigsens.com/go> и заполнить поля: электронная почта и выбранный вами пароль для доступа в личный кабинет. Поле Bigsens ID — это идентификатор вашего устройства, он заполняется автоматически при условии что центральное устройство и компьютер с которого вы производите регистрацию аккаунта подключены к одному Wi-Fi роутеру.

Если поле Bigsens ID не заполнилось автоматически вы можете ввести идентификатор в ручную. Идентификатор указан на нижней части корпуса центрального устройства.

После успешной регистрации заходите в личный кабинет с указанными вами электронной почтой и паролем.

Личный кабинет пользователя

Пользователю доступен личный кабинет по адресу <http://cp.bigsens.com>

Функционал личного кабинета также дублируется и в мобильных приложениях для Android и iPhone. Для использования продукта не обязательно иметь телефон с поддержкой Android или iOS. Например, можно настроить SMS оповещения от любого датчика или управляемого устройства на старые модели телефонов, просто указав мобильный номер. Тогда пользователь сможет получать SMS от устройств на указанный номер телефона. Например, от датчика протечки или движения и других.

Личный кабинет позволяет:

- Видеть список всех подключенных устройств, их значения, уровень заряда для устройств на батарейках;
- Производить настройки устройства, требуется редко. По-умолчанию устройства готовы к работе после установки батареек и не требуют дополнительные настройки;
- Создавать сценарии автоматизации и оповещения по наступлению какого-либо события от устройства;
- Видеть историю событий от устройств в виде отсортированного списка событий в хронологическом порядке;
- Подключать Wi-Fi камеры, просматривать видео в реальном времени и в записи [бета режим].

Регистрация пользователя

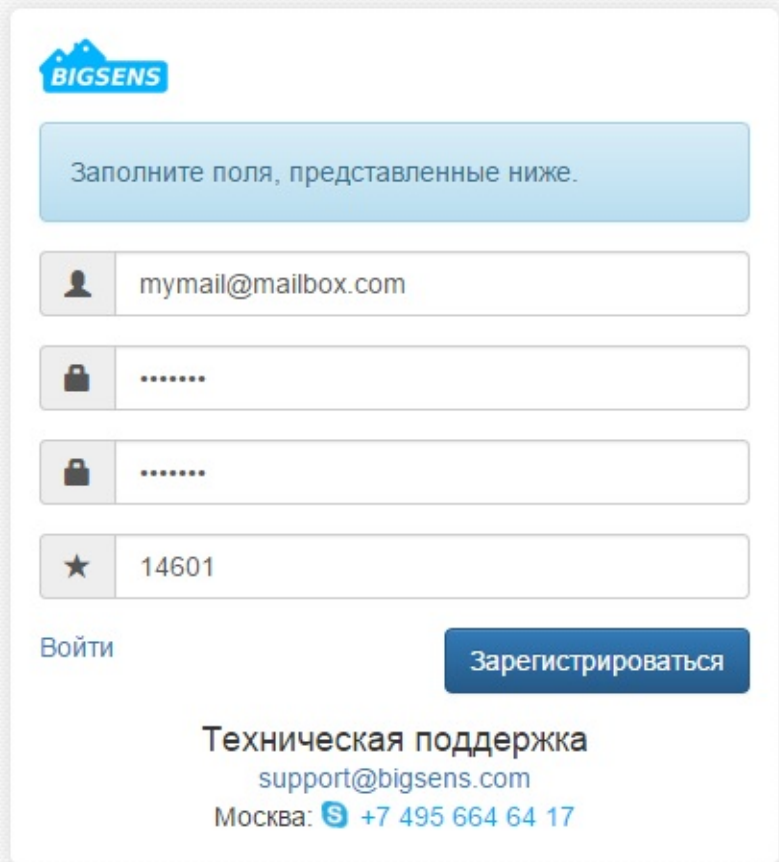
Регистрация аккаунта производится по ссылке <http://bigsens.com/go>. Откроется форма регистрации где остается заполнить поля:

- Электронная почта
- Выбранный вами пароль для доступа в личный кабинет
- Подтверждение пароля
- Поле Bigsens ID — это идентификатор вашего устройства, он заполняется автоматически при условии что центральное устройство и компьютер с которого вы производите регистрацию аккаунта подключены к одному Wi-Fi роутеру.

Если поле Bigsens ID не заполнилось автоматически вы можете ввести идентификатор в ручную. Идентификатор указан на нижней части корпуса центрального устройства.

После заполнения формы регистрации нажмите кнопку *Зарегистрироваться*.

На картинке ниже пример заполненных полей при регистрации:

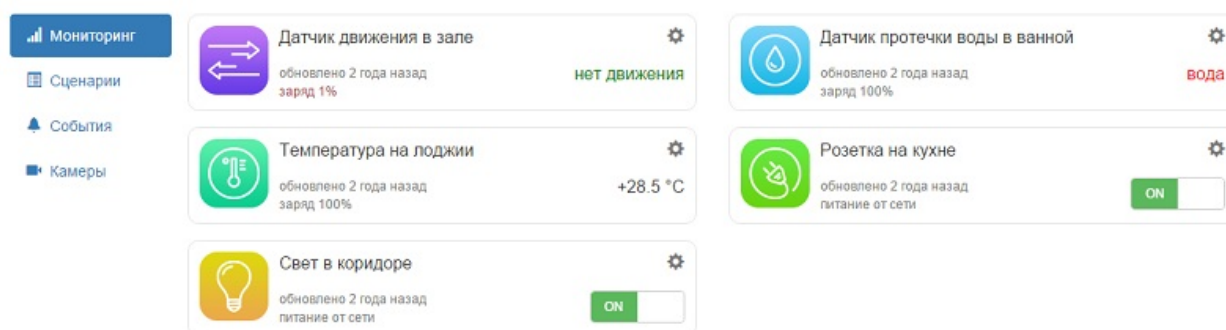


The screenshot shows the Bigsens registration interface. At the top is the Bigsens logo. Below it is a light blue box with the text "Заполните поля, представленные ниже." (Fill in the fields presented below). There are four input fields: the first contains the email "mymail@mailbox.com", the second and third contain masked passwords represented by dots, and the fourth contains the Bigsens ID "14601". Below the fields are two buttons: "Войти" (Login) and "Зарегистрироваться" (Register). At the bottom, there is contact information for technical support: "Техническая поддержка", "support@bigsens.com", and "Москва: +7 495 664 64 17".

После регистрации заходите в личный кабинет по ссылке <http://cp.bigsens.com> и вводите указанные вами при регистрации электронную почту и пароль.

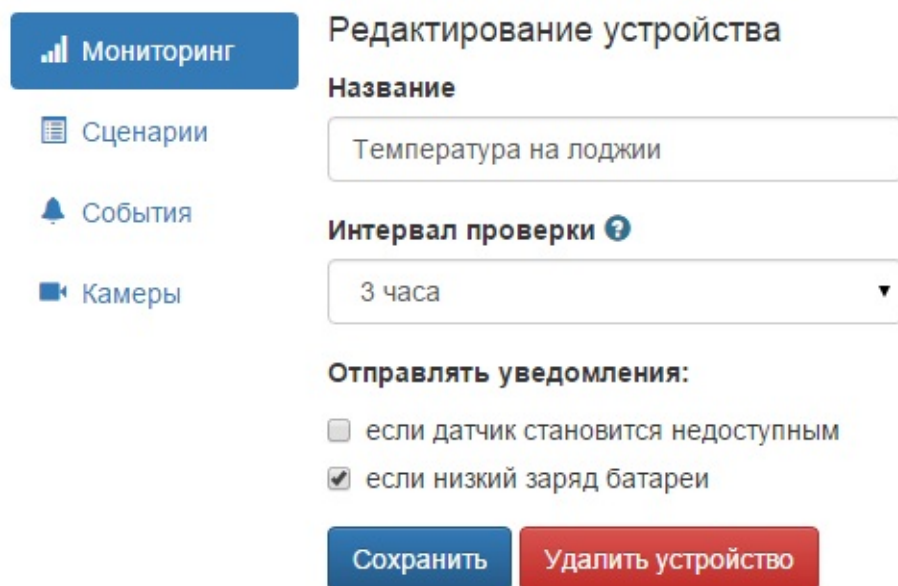
Отображение списка устройств

Все ваши устройства отображаются в личном кабинете во вкладке Мониторинг. Ниже пример как это выглядит когда подключено несколько устройств (список ваших устройств может отличаться от изображения на картинке).



Устройства отображаемые в разделе Мониторинг также отображаются и в мобильном приложении. Вы можете видеть текущие значения и дистанционно взаимодействовать с розетками и реле. У каждого устройства есть свои настройки, многие из которых увеличивают время жизни батареек. Например, если для вас не критично получать статус устройства в сети оно или нет каждые 5 минут вы можете указать проверку статуса раз в 3 часа и более. Это сильно увеличивает время жизни питательных элементов.

На картинке ниже показаны настройки для датчика температуры:



В настройках также можно изменить *название устройства*, выставить *опции оповещения если датчик недоступен или низкий заряд батареек*, вам придет оповещение на мобильный телефон. Или удалить устройство, в таком случае его

можно подключить к другому центральному устройству.

При удалении устройства также удаляются связанные с этим устройством сценарии.

Редактор сценариев

После того как установленные устройства появились в разделе Мониторинг, можно настроить различные сценарии автоматизации, оповещения или для мониторинга. Для этого перейдите в личном кабинете в раздел Сценарии.

Сценарии — мощный механизм позволяющий создавать сценарии вида *ЕСЛИ СОБЫТИЕ* от одного или нескольких устройств, *ТО* сделать одно или несколько *ДЕЙСТВИЙ*. Это позволяет реализовать множество схем для автоматизации, оповещения и мониторинга.

Примеры сценариев:

- Если датчик движения сработал, то отправить SMS оповещение или push оповещение на мобильный телефон или группу телефонов;
- Если датчик протечки сработал, то включить реле в которое включен клапан перекрытия воды;
- Если датчик открытия сработал, то включить реле освещения или розетку в которую подключено освещение;
- Если температура прошла заданный уровень, то включить/выключить реле или розетку.

На картинке ниже показан примерный вид раздела редактора сценариев. У каждого пользователя могут быть свои сценарии на свое усмотрение и потребности.

Мониторинг
Сценарии
События
Камеры

+ Добавить сценарий

Основная группа ?		
Название	Устройство	
Оповещение при протечке воды на кухне	Датчик протечки воды в ванной	ON
Включить освещение в прихожей при открытии двери	Датчик движения в зале	ON
Автоматизация освещения по движению	Датчик движения в зале	OFF
Оповещение при протечке воды в ванной	Датчик протечки воды в ванной	ON

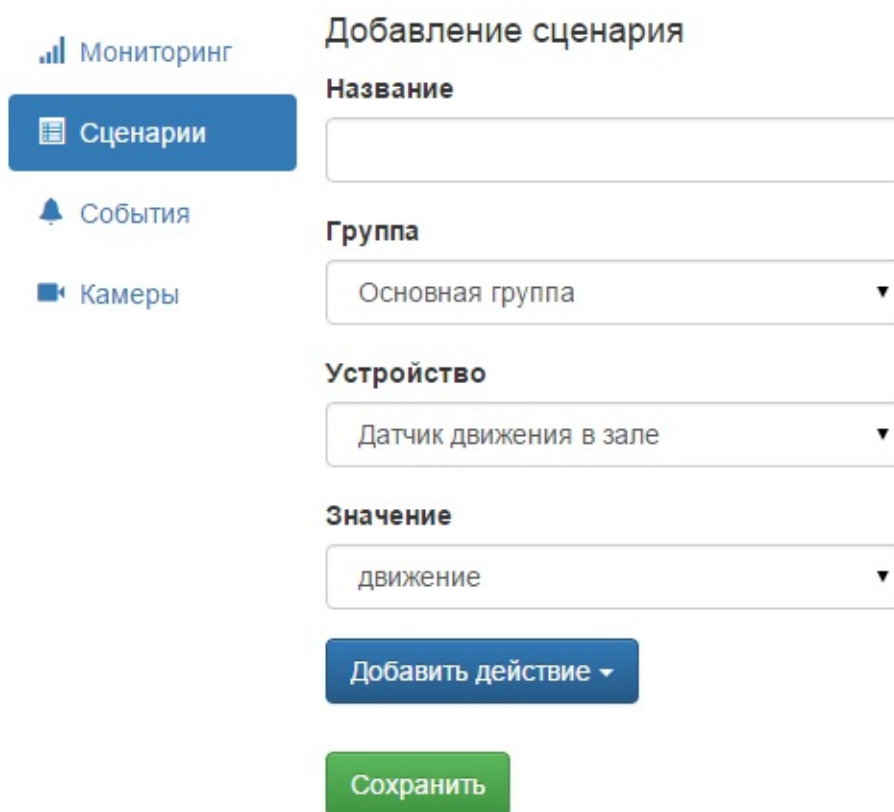
Режим охраны ?		
Название	Устройство	
Оповещение по движению когда никого нет дома	Датчик движения в зале	ON
Включить сирену если обнаружена активность	Датчик движения в зале	ON

С списке перечислены правила установленные пользователем. У правила есть *Название*, *Устройство* которое является инициатором действия, кнопка включить/выключить правило и кнопка редактирования правила.

В редакторе сценариев есть две группы:

- *Основная группа* — сценарии в этой группе всегда активны, даже если система передана в режим охраны. В эту группу можно добавлять сценарии для автоматизации, оповещения;
- *Режим охраны* — правила в этой группе активны если включен режим охраны. В эту группу добавляются сценарии, которые решают задачи оповещения и включения охранных устройств когда никого нет дома.

Для добавления нового сценария необходимо нажать кнопку *Добавить сценарий*. Откроется форма создания сценария изображенная на картинке ниже.

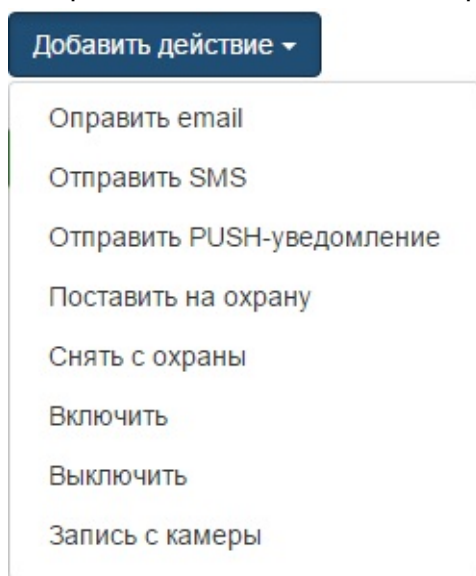


В форме присутствуют следующие поля и их назначение:

- *Название* указывается из предпосылок какую задачу выполняет сценарий. Например, *если открыта входная дверь и в прихожей темно, то включить освещение*.
- *Группа* выбирается на основании для какой цели создается сценарий, если для обеспечения охранной цели, то выбирается группа *Режим охраны*, если для

повседневной цели, то *Основная группа*.

- *Устройство*, которое в сценарии является инициатором действия, например, датчик движения или датчик температуры. Отображаются выпадающим списком на основании подключенных у вас устройств.
- *Значение* при котором действие должно отработать. В зависимости от типа выбранного устройства перечень значений меняется. Например, для датчика движения возможные значения *движение* и *нет движения*, для датчика температуры появляются условия *больше*, *меньше* или *равно* и поле для ввода значения температуры.
- *Добавить действие*, при нажатии выбирается одно из следующих действий которые должны выполняться при срабатывании устройства.

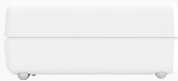


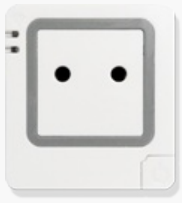
В зависимости от выбранного действия указываются дополнительные опции. Например, если действие *Отправить email*, то указывается электронная почта на которую будут приходить оповещения от выбранного устройства по выбранному событию. Если действие *Включить*, то появляется список для выбора исполнительных устройств (розетки или реле) и т.д.

После нажатия кнопки *Сохранить* новый сценарий появляется в одной из выбранных групп и становится сразу активным.

Для одного устройства можно создавать сразу несколько сценариев, например, для датчика температуры, если температура больше заданного значения, то включить указанное устройство. А если температура ниже заданного значения то отключить устройство. В этом случае создается два сценария с разными условиями для выбранного датчика температуры.

Устройства

Устройство	Описание
	Центральное устройство Предназначено для подключения линейки устройств компании Bigsens, обеспечения связи между вашим домом и облачным сервисом компании. Подключенные к нему датчики контролируют окна, двери, протечки, движение в помещении и при несанкционированном доступе в дом система моментально известит вас об этом.
	Беспроводной сенсор движения и освещенности Реагирует на движение живых объектов и уровень освещенности в помещении. Используется для обеспечения безопасности и автоматизации. Позволяет создавать различные сценарии оповещения, управления освещением и домашней бытовой техникой.
	Беспроводной сенсор температуры Беспроводной сенсор температуры, измеряет температуру воздуха в помещении и сигнализирует о ее изменении. Датчик используется в системе автоматизации Bigsens, что позволяет создавать различные сценарии управления и автоматизации дома, такие как: розетка; реле, для включения/отключения климатических устройств (обогреватели, кондиционеры, вентиляторы) и поддерживать комфортную температуру у вас дома.
	Беспроводной сенсор протечки Беспроводной датчик протечки, мгновенно определяет появление воды и незамедлительно оповестит вас об опасности. Легко устанавливается на горизонтальной поверхности в местах возможной протечки воды: ванная; санузел; стиральная и посудомоечная машины; мойка на кухне; аквариумы; батареи отопления и др.
	Беспроводной сенсор открытия Сенсор открытия, легко устанавливается на элемент, который может быть открыт и который вы хотели бы контролировать. Используется для обеспечения безопасности и автоматизации. Позволяет создавать различные сценарии оповещения, управления освещением и домашней бытовой техникой.

	в системе автоматизации Bigsens, что позволяет создавать различные сценарии управления освещением, обогревателем, тем самым поддерживать комфортную обстановку в доме.
	Умная розетка А Умная розетка, предназначена для подключения к ней различных электрических устройств, таких как: телевизор; утюг; холодильник и других устройств. Розетка используется в системе автоматизации Bigsens, что позволяет создавать различные сценарии управления домом, освещением. Позволяет проверить выключен ли утюг, получить уведомление, если ваш холодильник отключился, управлять обогревателем и к приезду, создать комфортную температуру в доме.
	Умная розетка В Умная розетка, предназначена для подключения к ней различных электрических устройств, таких как: телевизор; утюг; холодильник и других устройств. Розетка используется в системе автоматизации Bigsens, что позволяет создавать различные сценарии управления домом, освещением. Позволяет проверить выключен ли утюг, получить уведомление, если ваш холодильник отключился, управлять обогревателем и к приезду, создать комфортную температуру в доме.
	Беспроводная камера

Центральное устройство



Назначение

Центральное устройство предназначено для подключения линейки беспроводных устройств Bigsens и обеспечения связи/управления между вами и вашим домом или офисом. Подключенные беспроводные устройства позволяют в удобном [личном кабинете](#) настроить любые из следующих [сценариев](#) для пользователя:

- Автоматизацию освещения в одном или нескольких помещениях;
- Контроль протечек воды на кухне, санузле, ванной, батареях отопления, стиральных и посудомоечных машинах и т.д.;
- Контролировать несанкционированное открытие окон, дверей, обнаруживать движение в любом помещении и моментально оповещать хозяев если их в этот момент нет дома;
- Эмуляция присутствия хозяев включением освещения в ночное время суток;
- Дистанционное управление как освещением так и любыми электроприборами в пределах дома и даже за тысячу километров от него;
- Получать различные оповещения — SMS, email, push по различным событиям — уровень освещенности, движение, открытие, изменение температуры, протечки воды, включение или выключение электроприборов/освещения;
- Поддержка комфортной температуры при использовании датчика температуры совместно с теплым полом или обогревателем. Прогрев помещения за несколько минут/часов до приезда;
- Автоматическое включение освещения если темнеет и выключение если светлеет.

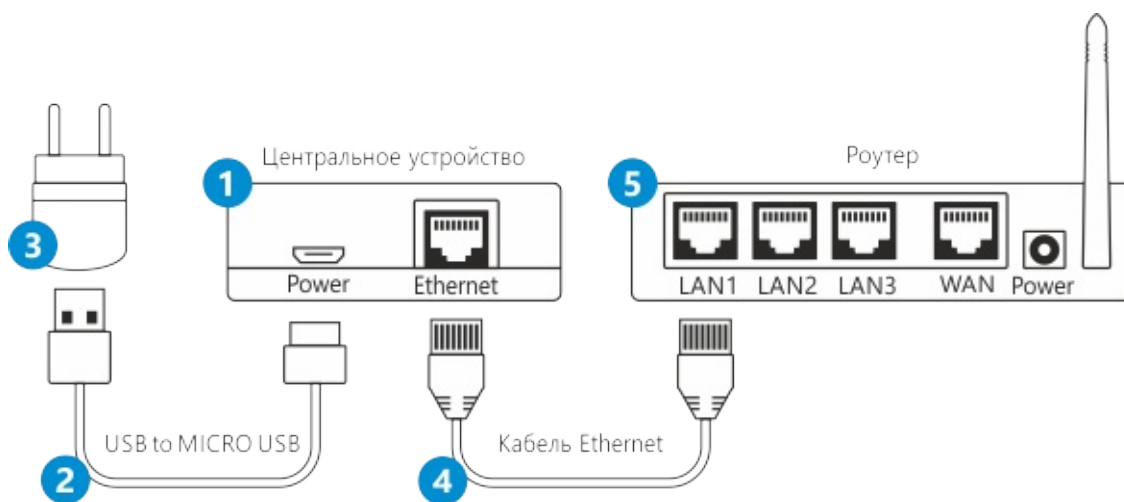
И множество других сценариев которые вы сможете придумать сочетая датчики и исполнительные устройства.

Используя центральное устройство Bigsens вы получаете сразу все вышеперечисленные сценарии. Без абонентской платы.

Порядок установки и подключения

Шаг 1. Подсоедините антенну (включена в комплектацию) к центральному устройству (1) и подключите питание посредством USB—кабеля (2) и блока питания (3). При этом синий индикатор несколько раз мигнет и выключится.

Шаг 2. Подключите центральное устройство с помощью Ethernet—кабеля (4) к любому свободному LAN—порту на вашем домашнем роутере (5).



Состояние синего индикатора:

- *Постоянно горит* — связь с сервером установлена, устройство готово к работе.
- *Мигает раз в секунду* — идет подключение к роутеру.
- *Мигает два раза в секунду* — связь с роутером установлена, идет подключение к серверу.
- *Не горит* — отсутствует питание или Ethernet кабель не подключен.



Шаг 3. Если синий индикатор постоянно горит, зайдите на сайт [Bigsens.com](http://bigsens.com) и в правом верхнем углу нажмите «Войти» или перейдите по ссылке <http://bigsens.com/go>

Пройдите [регистрацию](#). Если поле Bigsens ID не заполнено, введите числовой номер, указанный на нижней части устройства.

Поздравляем, теперь вы можете подключать различные [устройства](#) системы Bigsens!

Технические характеристики

Характеристика	Значение
Напряжение питания	5 В
Потребляемый ток макс.	350 мА
Частота передачи данных	869 МГц
Шифрование данных	AES-128
Максимальное количество подключаемых устройств	253
Максимальная дальность в прямой видимости	50 метров
Температурный диапазон	от 0...40 °C
Температура хранения	-25...70 °C
Разъем питания	micro-USB
Подключение к Интернет	Ethernet порт
Габариты устройства	50 × 50 × 24 мм

Сенсор движения и освещенности



Назначение

Сенсор движения и освещенности, реагирует на движение живых объектов и уровень освещенности в помещении.

Используется для обеспечения безопасности и автоматизации. Позволяет создавать различные сценарии оповещения, управления освещением и домашней бытовой техникой.

Технические характеристики

Характеристика	Значение
Частота передачи данных	869 МГц
Шифрование данных	AES-128
Источник питания	2 батареек AAA
Расстояние от датчика до центрального устройства (прямая видимость)	до 50 метров
Температурный диапазон использования	от +5...50 °C
Размеры устройства	71×28×32 мм.

Сенсор температуры



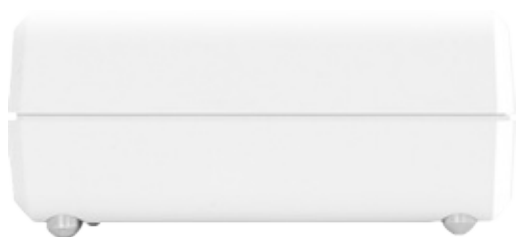
Назначение

Беспроводной сенсор температуры, измеряет температуру воздуха в помещении и сигнализирует о ее изменении. Датчик используется в системе автоматизации Bigsens, что позволяет создавать различные сценарии управления и автоматизации дома, такие как: розетка; реле, для включения/отключения климатических устройств (обогреватели, кондиционеры, вентиляторы) и поддерживать комфортную температуру у вас дома.

Технические характеристики

Характеристика	Значение
Частота передачи данных	869 МГц
Шифрование данных	AES-128
Напряжение питания	3 В
Источник питания	2 батарейки AAA
Максимальная дальность передачи в прямой видимости	50 метров
Температурный диапазон использования	от -5...+50 °C
Диапазон измерений	-5...+50 °C
Погрешность измерения	0.5 °C
Габариты устройства	71×28×24 мм.

Сенсор протечки



Назначение

Беспроводной датчик протечки, мгновенно определяет появление воды и незамедлительно оповестит вас об опасности.

Легко устанавливается на горизонтальной поверхности в местах возможной протечки воды:

- ванная;
- санузел;
- стиральная и посудомоечная машины;
- мойка на кухне;
- аквариумы;
- батареи отопления и др.

Технические характеристики

Характеристика	Значение
Частота передачи данных	869 МГц
Шифрование данных	AES-128
Напряжение питания	3 В
Источник питания	2 батарейки AAA
Максимальная дальность передачи в прямой видимости	50 метров
Температурный диапазон использования	от +5...50 °C
Степень защиты	IPX4
Габариты устройства	65×40×28 мм

Сенсор открытия



Назначение

Сенсор открытия, легко устанавливается на элемент, который может быть открыт и который вы хотели бы контролировать.

Используется для обеспечения безопасности и автоматизации. Позволяет создавать различные сценарии оповещения, управления освещением и домашней бытовой техникой.

Технические характеристики

Характеристика	Значение
Частота передачи данных	869 МГц
Шифрование данных	AES-128
Напряжение питания	3 В
Источник питания	2 батарейки AAA
Максимальная дальность передачи в прямой видимости	50 метров
Температурный диапазон использования	от -5...+50 °C
Диапазон измерений	+5...50 °C
Габариты устройства	71×28×24 мм.

Работа датчика основана на измерении интенсивности светового потока, отраженного от поверхности.

Реле



Назначение

Одноканальный релейный выключатель, предназначен для работы в электрических цепях, и управления нагрузкой.

Реле используется в системе автоматизации Bigsens, что позволяет создавать различные сценарии управления освещением, обогревателем, тем самым поддерживать комфортную обстановку в доме.

Порядок установки и подключения

ВАЖНО: Для установки реле необходим опыт электромонтажных работ на уровне замены розеток и выключателей. При подключении реле обязательно обесточьте место монтирования и внимательно следите за правильностью подключения проводов сети к клеммам.

Шаг 1. Обесточьте место подключения от электросети;

Шаг 2. Определитесь с типом подключения РОЗЕТКА / ОСВЕЩЕНИЕ (смотрите ниже раздел *Схемы подключения реле*);

Шаг 3. Подключите релейный модуль в соответствии со схемами подключения, **соблюдая все меры безопасности**;

Шаг 4. Антенный провод необходимо разместить с минимальным количеством изгибов и максимально дальше от силовых проводов, конец провода желательно вывести за пределы подрозетника;

Шаг 5. Включите питание электросети. Если модуль подключен верно и центральное устройство подключено к серверу и питанию, в личном кабинете в разделе

Мониторинг (и/или мобильном приложении) появится новое устройство с названием «Реле». При необходимости переименуйте название реле и смените иконку через личный кабинет Bigsens.

ВАЖНО: Если модуль не появился в личном кабинете:

- убедитесь, что в личном кабинете стоит статус “шлюз подключен”;
- обновите страницу вашего браузера;
- в личном кабинете, в разделе “Мой Bigsens”, стоит галочка “Разрешить подключение новых устройств”;
- выполните сброс к заводским установкам*.

Схемы подключения реле

Общая схема подключения	Схема подключения выключателя освещения	Схема подключения розетки
На схеме выше изображена разметка клемм. Учитывайте эту разметку при своих схемах подключения.	Данная схема включения реле предназначена для автоматизации освещения и дистанционного управления. При этом функциональность существующего выключателя сохраняется.	Для управления розетками или другими подобными питателями, например, встраивание реле в тройники/удлиннители и т.д. используйте данную схему подключения.

Сценарии автоматизации и управления

В личном кабинете вы можете дополнительно настроить условия срабатывания реле и удобный способ оповещения в случае включения/выключения одним из следующих способов - SMS, e-mail, push-сообщение. Кроме того, возможна настройка сценариев

автоматической работы системы в зависимости от срабатывания датчика - например, включение теплого пола или радиаторов в комнате, если температура опустилась ниже заданного значения и др.

- Возможность включения/выключения по сигналу от датчиков движения, открытия, температуры или протечки воды;
- Автоматизация работает без наличия Интернет;
- Удаленное управление освещением и/или электроприборами через смартфон, планшет или ПК с доступом в Интернет.

Сброс до заводских настроек

В течение 10 секунд после подачи питания на модуль, необходимо три раза замкнуть контакты выключателя (средние контакты винтовых клеммников SL и S). По истечению 10 секунд после подачи питания сброс невозможен до следующего обесточивания и подачи питания. Если процедура сброса прошла успешно реле самостоятельно сработает 3 раза. Если вы хотите сбросить настройки, например, перед тем как передать модуль другому пользователю, необходимо перед процедурой сброса запретить добавление новых устройств, что бы модуль не зарегистрировался в вашем кабинете повторно.

Технические характеристики

Характеристика	Значение
Напряжение питания	110...220 В. 50/60 Гц
Максимальная мощность (для резистивной нагрузки)	3 кВт
Частота передачи данных	869 МГц
Шифрование данных	AES-128
Защита от перегрева, автоматическое отключение при	100 °C
Является ретранслятором сети Bigsens	Да
Максимальная дальность передачи в прямой видимости	50 метров
Температурный диапазон использования	от 10...40 °C
Для работы требуется	нейтральный проводник
Габариты устройства	37×31×15 мм

Розетка



Назначение

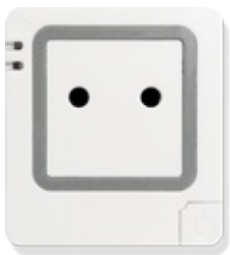
Умная розетка, предназначена для подключения к ней различных электрических устройств, таких как: телевизор; утюг; холодильник и других устройств.

Розетка используется в системе автоматизации Bigsens, что позволяет создавать различные сценарии управления домом, освещением. Позволяет проверить выключен ли утюг, получить уведомление, если ваш холодильник отключился, управлять обогревателем и к приезду, создать комфортную температуру в доме.

Технические характеристики

Характеристика	Значение
Напряжение питания	110...220 В. 50/60 Гц
Максимальная мощность (для резистивной нагрузки)	2,5 кВт
Частота передачи данных	869 МГц
Шифрование данных	AES-128
Защита от перегрева, автоматическое отключение при	100 °C
Является ретранслятором сети Bigsens	Да
Максимальная дальность передачи в прямой видимости	50 метров
Температурный диапазон использования	от 10...40 °C
Габариты устройства	122×70×77 мм.

Розетка В



Назначение

Умная розетка, предназначена для подключения к ней различных электрических устройств, таких как: телевизор; утюг; холодильник и других устройств.

Розетка используется в системе автоматизации Bigsens, что позволяет создавать различные сценарии управления домом, освещением. Позволяет проверить выключен ли утюг, получить уведомление, если ваш холодильник отключился, управлять обогревателем и к приезду, создать комфортную температуру в доме.

Технические характеристики

Характеристика	Значение
Напряжение питания	110...220 В. 50/60 Гц
Максимальная мощность (для резистивной нагрузки)	2,5 кВт
Частота передачи данных	869 МГц
Шифрование данных	AES-128
Защита от перегрева, автоматическое отключение при	100 °C
Является ретранслятором сети Bigsens	Да
Максимальная дальность передачи в прямой видимости	50 метров
Температурный диапазон использования	от 10...40 °C
Габариты устройства	63×58×68 мм.

Камера



СКОРО В ПРОДАЖЕ, СПРАШИВАЙТЕ В МАГАЗИНАХ НАШИХ ПАРТНЕРОВ...

Примеры использования

В этом разделе рассмотрено несколько типовых сценариев использования системы. Приобретая один раз центральное устройство и датчики вы получаете возможность реализовать множество сценариев от обеспечения безопасности до автоматизации. При этом не требуется специальных знаний по установке.

После установки датчиков в основном вся настройка сценариев делается один раз и дальше работает в автоматическом режиме. Для этого предусмотрен простой редактор сценариев вида *ЕСЛИ* сработало устройство, ТО сделать *ОДНО ДЕЙСТВИЕ* или *НЕСКОЛЬКО ДЕЙСТВИЙ*. Более подробно про раздел "Сценарии" описано в разделе документации [Редактор сценариев](#).

Сценарий охраны

В системе можно реализовать множество сценариев охраны от простого оповещения одного человека или группы людей до включения сирены/освещения и других исполнительных элементов.

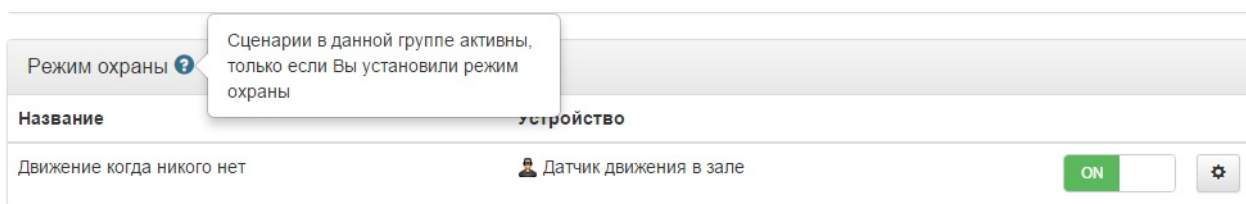
Для любого сценария охраны необходимо использовать следующие устройства: датчик движения и/или датчик открытия дверей/окон. Мы рекомендуем следующий принцип расстановки устройств:

- на каждую дверь, через которую можно войти из вне - по одному датчику открытия
- на каждую комнату - по одному датчику движения

Дополнительно можно установить датчики открытия на окна и датчики движения в проходных местах.

Постановка и снятие с охраны

Установка в режим охраны производится через мобильное приложение. В основном меню в нижней части экрана приложения находится кнопка для снятия/постановки на охрану. Для режима охраны в разделе *Сценарии* находится группа *Режим охраны*. В эту группу можно добавлять любые сценарии от оповещения до взаимодействия с другими устройствами. Сценарии в этой группе активны когда включен режим охраны и неактивны когда он выключен. На рисунке ниже показан пример группы *Режим охраны* с установленным сценарием на датчик движения.



Создание сценариев для режима охраны

После расстановки датчиков в помещении, необходимо перейти в личном кабинете в раздел *Сценарии* и создать сценарии что делать, если произошло событие по движению или открытию когда никого нет дома. Если у вас есть в наличии беспроводное реле или розетка можно выполнить действия по включению какого-либо прибора, например, освещения или громкой сирены или все вместе.

На каждый датчик, который планируется использовать для охранных целей рекомендуется установить как минимум сценарий оповещения. Для этого нужно перейти в раздел *Сценарии* и нажать кнопку *Добавить сценарий*. На картинке ниже показан пример заполнения полей для датчика движения.

Добавление сценария

Название
Проверка на движение в зале

Группа
Режим охраны ▼

Устройство
Датчик движения в зале ▼

Значение
движение ▼

Добавить действие ▼

Отправить SMS на +7 (915) 453-07-07 ▼

Сохранить

Важно помнить что при добавлении каждого нового сценария для режима охраны в поле *Группа* необходимо выбирать значение *Режим охраны*.

Сценарий оповещения на мобильный телефон

На каждый датчик, который планируется использовать для охранных целей рекомендуется установить сценарий оповещения. Для этого нужно перейти в раздел *Сценарии* и нажать кнопку *Добавить сценарий*. На картинке ниже показан пример заполнения полей для датчика движения. При добавлении каждого нового сценария для режима охраны

Сценарий с включением исполнительных устройств

Сценарий записи видео по событию

[бета версия]

Контроль протечек воды

По данным жилищных департаментов 90% аварийных случаев составляют затопления жилых и офисных помещений, а средняя стоимость ремонта после затопления от 65000 рублей. Контроль протечки воды сохраняет ваше спокойствие и деньги.

Мы рекомендуем установить как минимум два датчика протечки воды - один на кухне и один в санузле в районе водопроводных труб. Также вы можете докупить дополнительные датчики протечки и расположить их под батареями, стиральной или посудомоечной машинами. Датчик мгновенно сообщит о протечке на телефоны вашей семьи или группы ответственных людей как только под датчиком образуется небольшое количество воды.

Автоматизация освещения

Мы рекомендуем начать с автоматизации освещения в проходных помещениях, например в прихожих или коридорах.

Включение освещения по движению с учетом уровня освещенности

В большинстве случаев свет включается в помещении если относительно темно. Поэтому мало определить что в помещении было движение, нужно дополнительно определить что освещенности не достаточно и после этого включить свет. В течении года такая автоматизация даст существенную экономию по потреблению электроэнергии.

Для реализации данного сценария необходимы как минимум - одно беспроводное реле или розетка и один датчик движения с измерением уровня освещенности. Все датчики движения Bigsens оснащены сенсором освещенности.

После приобретения устройств выполните следующие шаги:

Шаг 1. Если вы используете беспроводную розетку, включите ее в сеть 220 В и вставьте в нее провод питания который относится к освещению. Если вы используете беспроводное реле, то установите его за выключатель в помещении, где планируется автоматизировать свет.

Шаг 2. Установите один датчик движения в помещении где планируется включение света по движению. Важно чтобы датчик покрывал максимальный объем внутри помещения. Если одного датчика не достаточно, можно поставить дополнительные. Проверьте что датчик(-и) появился в личном кабинете.

Управление приборами и бытовой техникой

Управляйте, мониторьте и автоматизируйте включение или выключение любой бытовой техники и электроприборов (с нагрузкой до 3 кВт) с помощью беспроводных реле или розеток. Вы можете задать расписание включения/выключения, дистанционно управлять приборами из другой комнаты или страны. Устанавливать правила автоматического включения/выключения по сигналу от одного или нескольких датчиков протечки, температуры, движения и открытия.

Техническое описание

Безопасность

В беспроводной сети Bigsens применяется шифрование AES-128. Каждому пользователю присваивается свой уникальный ключ шифрования. До регистрации датчик использует дефолтный (по умолчанию) ключ шифрования, в момент регистрации (привязки датчика к кабинету) датчик получает пользовательский ключ и все дальнейшие пакеты шифруются им. Каждый отправляемый пакет имеет 32-битный счетчик, который проверяется при приеме сервером и другими устройствами, тем самым защищая пакет от клонирования. Данная схема полностью исключает взлом беспроводной сети извне и делает невозможным перехватить данные или получить управление системой.

Механизм регистрации устройства

При подаче питания устройство ищет один из каналов связи 868.8, 869.0 и 869.2 МГц начиная с минимальной мощности передачи и увеличивая ее в процессе поиска. Если устройство имеет пользовательский ключ, то поиск начинается с того канала и той мощности, на котором устройство работало ранее. Если канал не найден, то в случае с датчиком, датчик “засыпает” на 30 секунд, после чего “просыпается” и повторяет поиск канала, и т.д. Если канал найден, устройство запрашивает регистрацию у сервера, сервер разрешает регистрацию, передает настройки устройства и, если необходимо, передает пользовательский ключ. Если канал был найден и был отправлен запрос на регистрацию, но сервер не отвечает в течении 5 секунд, то устройство стирает пользовательский ключ, выставляет настройки в заводские и перезагружается, после чего повторяет процедуру регистрации шифруя пакеты дефолтным ключом. Данный механизм предназначен для перерегистрации устройства в новом кабинете. Каждое устройство имеет 32-битный идентификатор, если при регистрации сервер обнаруживает в один момент времени запрос регистрации устройств с одинаковым идентификатором от разных пользователей, данным пользователям в личном кабинете выводится сообщение о подтверждении регистрации устройства. Пока один из них не подтвердит регистрацию, устройство не будет привязано ни к одному из пользователей. Так же пользователь может запретить добавление новых устройств в настройках шлюза, что бы исключить подключение к его системе посторонних устройств.

Механизм сценариев

Когда пользователь создает сценарий, в котором участвует исполнительное устройство, данный сценарий выгружается в само устройство и выполняется в нем независимо от сервера. Тем самым сценарии распределяются по исполнительным устройствам, образуя автономные кластеры автоматизации и система не имеет единой точки отказа. Например, если настроить включение розетки на датчик открытия, то после сохранения сценария, можно отключить шлюз, но сценарий продолжит выполняться. Каждое исполнительное устройство имеет в своем распоряжении около десятка видов различных логических блоков (И, ИЛИ, НЕ, ТАЙМЕР, ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ и т.д.), которые можно сконфигурировать между собой в сложные схемы сценариев.