

switch.ru

Универсальный контроллер для управления техникой и светом **Switch Home Base v5**

инструкция v.1.4

Содержание:

Технические характеристики

Схема подключения

Первичное подключение

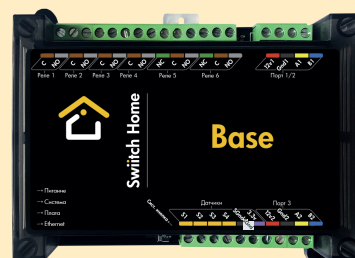
- обозначения
- подключение модулей расширения
- подключение техники
- подключение датчиков
- подключение беспроводных устройств
- первичная настройка
- сброс к заводским настройкам

Интерфейсы управления: краткий обзор

- личный кабинет на сайте
- выбор типа и привязка датчиков к устройствам
- мобильное приложение Switch

Подключение к другим системам и сторонним сервисам

- настройка работы с голосовыми помощниками Алиса и Маруся
- настройка работы с Apple HomeKit
- подключение бота Telegram



Управление:

- 6 приборов

Подключение дополнительного проводного оборудования (датчики/кнопки/выключатели):

- 4 единицы

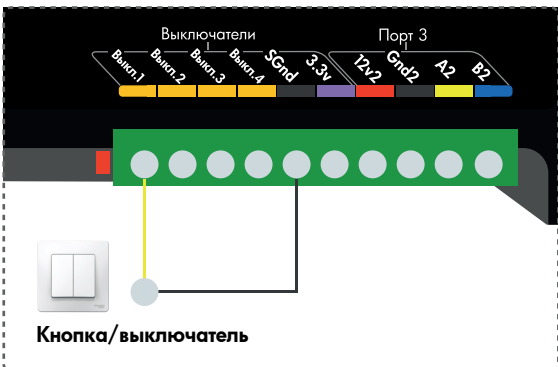
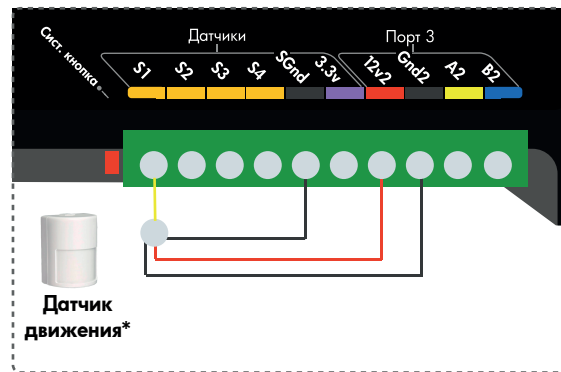
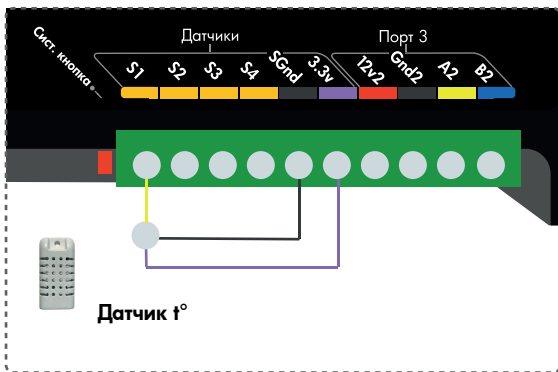
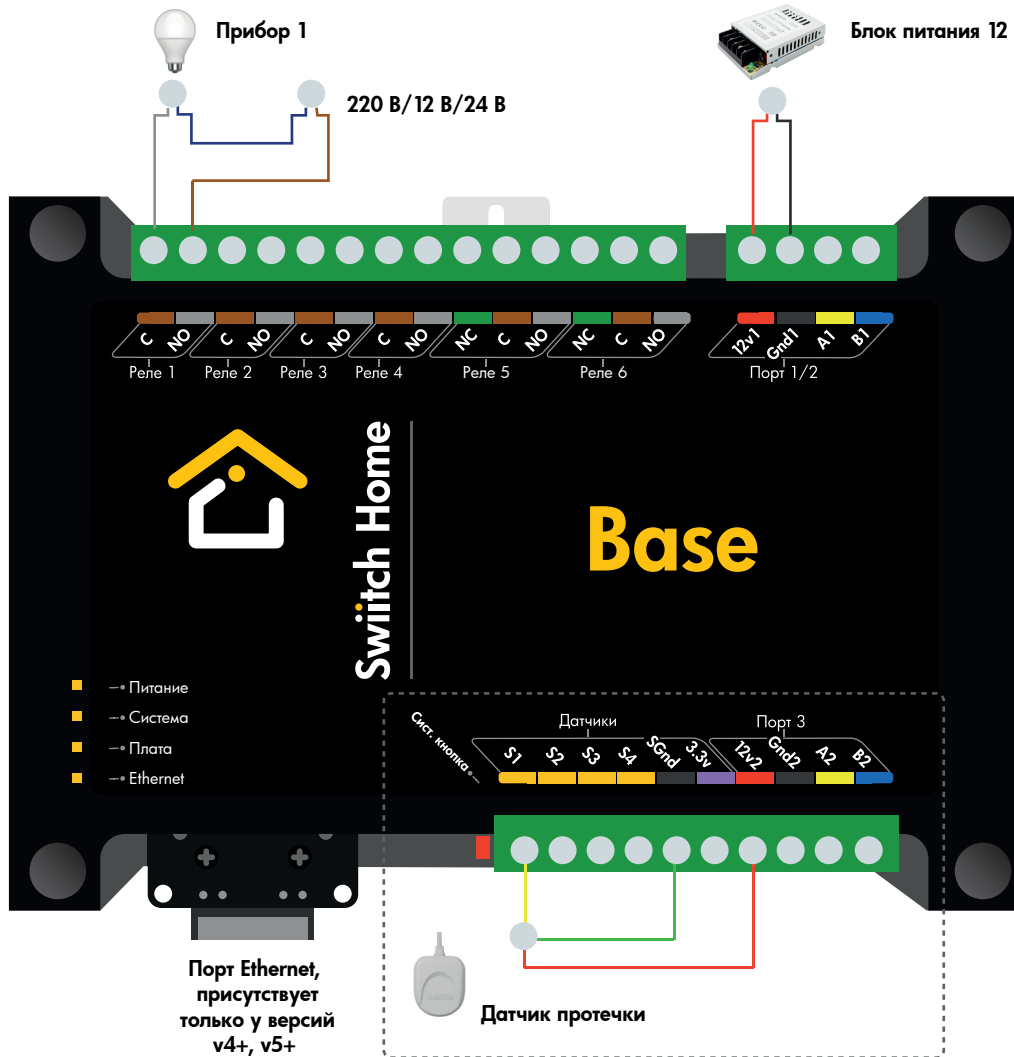
Контроллер Switch Home Base

Универсальный контроллер на 6 каналов, ставится в электрощит (DIN-рейка) или крепится на стену. Позволяет управлять различными электроприборами (свет, розетки, приборы отопления и климата и др.) с помощью личного кабинета на сайте, приложения Switch, приложений с поддержкой Apple HomeKit, а также голосовых помощников.

Технические характеристики

- Размер: 124x108x42 мм
- Напряжение питания: 12-24 В
- Максимальная потребляемая мощность: 3 Вт
- Коммутируемое напряжение: 12-220 В
- Максимальный ток коммутации: 10 А (устройства с потреблением свыше 1000 Вт рекомендуется подключать через контактор)
- Беспроводная сеть: WiFi b/g/n
- Проводная сеть: 100 Мбит (только для версии v5+)
- Количество портов расширения Home Ext: 3 шт (для подключения модулей расширения)
- Выходы: 4 нормально разомкнутых реле, 2 нормально замкнутых/нормально разомкнутых реле
- Входы: 4 входа под проводные датчики
- Протоколы связи: Modbus TCP Slave, Modbus RTU Slave (с модулем Home Ext Modbus RTU), Zigbee координатор (с модулем Home Ext Zigbee), Noolite (с модулем Home Ext Noolite), RF433 (с модулем Home Ext RF433), HTTP (локальный и облачный), MQTT
- Интеграция: голосовые ассистенты Алиса, Маруся, Siri, SCADA-системы, другие системы УД, Apple HomeKit.

Схема подключения



* если контроллер питается напряжением, отличным от 12 В, следует запитать датчик движения от другого блока питания с выходным напряжением 12 В

Первичное подключение

Обозначения

Зелёный	NC – нормально замкнутый выход реле
Коричневый	C – общий выход реле
Серый	NO – нормально разомкнутый выход реле
Красный	12v1 – подключение «+» питания
Чёрный	Gnd1 – общий
Жёлтый	A1 – выход А от модуля расширения 1 и 2
Синий	B1 – выход В от модуля расширения 1 и 2
Оранжевый	S1, S2, S3, S4 – входы для подключения датчика/выключателя/кнопки
Чёрный	SGnd – общий для датчиков
Фиолетовый	3.3v – выход питания датчиков
Красный	12v2 – вход подключения «+» питания
Чёрный	Gnd2 – общий
Жёлтый	A2 – выход А от модуля расширения 3
Синий	B2 – выход В от модуля расширения 3

Подключение модулей расширения

Для расширения функционала контроллера можно дополнить его модулями расширения (для увеличения количества подключаемых приборов или поддержки дополнительных протоколов связи). Всего можно установить до 3-х модулей. Если вы устанавливаете модуль расширения самостоятельно, ознакомьтесь с инструкцией на него.

Все инструкции:
https://shop.swiitch.ru/get_started

Slot 1, Slot 2, Slot 3 – разъемы для подключения модулей расширения на плате.

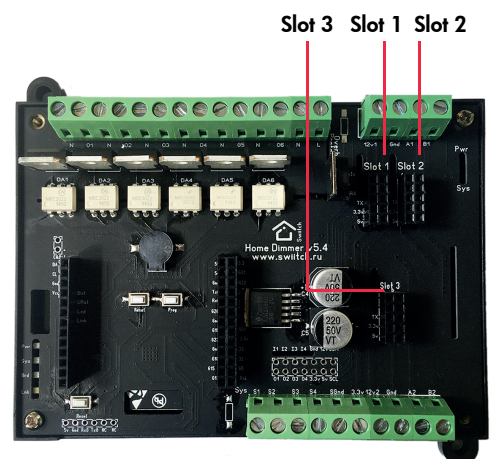
⚠ ОСТОРОЖНО! Опасность поражения электрическим током. Монтаж устройства должен выполняться квалифицированным специалистом на обесточенной схеме. Перед началом установки внимательно и полностью прочитайте сопроводительную документацию. При неправильном подключении возможен выход контроллера из строя.

■ **Системная кнопка**, используется в 2-х случаях:

1. Длительное нажатие – для сброса настроек (см. сброс к заводским настройкам)
2. Кратковременное нажатие – для включения/выключения заданного устройства (какое устройство будет включаться/выключаться при нажатии, можно задать в настройках контроллера в личном кабинете).

■ **Системные светодиоды** – отображают состояние контроллера

Порт Ethernet – присутствует только у моделей версии v4+, v5+. Если вы хотите использовать вместо сети Wi-Fi проводную сеть Ethernet, подключите кабель от роутера в порт Ethernet на контроллере.
ВНИМАНИЕ! Не использовать с PoE-коммутаторами.



Подключение техники

Подключаем блок питания в сеть переменного тока через автоматический выключатель 6 А. Соединяем контроллер с блоком питания:

12v1 – подключаем к «+» блока питания
Gnd1 – подключаем к «-» блока питания

Подключаем к выходам технику, которой планируем управлять согласно схеме подключения.

ВНИМАНИЕ! При подключении нагрузки с большим пусковым током обязательно использовать ограничитель пускового тока во избежание выхода контроллера из строя! Все приборы подключаем к верхним клеммам, которые сгруппированы: Реле 1, Реле 2, Реле 3, Реле 4, Реле 5, Реле 6:

NC – нормально замкнутый выход реле
C – общий выход реле
NO – нормально разомкнутый выход реле

Для подключения устройств с питанием 220 В подключаем фазу через автомат на клемму NO. Далее подключаем прибор одним проводом к C, другим к нулевой шине в щите. В случае же если нагрузка 12–24 В, то выходы подключаем к блоку питания с подходящим напряжением для этой нагрузки.

Подключение датчиков

Количество подключаемых проводных датчиков, кнопок, выключателей – 4. Увеличить количество подключаемых датчиков можно с помощью модуля расширения Home Ext Inputs (как подключать дополнительные датчики смотрите в инструкции на модуль расширения Home Ext Inputs).

Кнопка/Выключатель

1-я клемма подключается к SGnd
2-я клемма подключается к S1/S2/S3/S4

ВНИМАНИЕ! К данной кнопке/выключателю ничего не должно быть больше подключено!

Цифровой датчик температуры и датчик температуры и влажности

Черный провод (общий) подключается к SGnd
Красный провод (питание датчика) подключается к 3.3v
Желтый (сигнал) подключается к клемме S1/S2/S3/S4

Если цвета проводов другие, уточните назначение в инструкции на этот датчик

ВНИМАНИЕ! Нельзя прокладывать кабельные линии рядом с линиями 220 В и линиями питания светодиодных лент. Возможны помехи. Либо использовать модуль расширения Home Ext Modbus и адаптер датчика температуры DS18B20, например R46CA01.

Датчик протечки с питанием 12 В*

Зеленый провод (общий) подключается к SGnd
Красный провод (питание датчика) подключается к 12v2
Желтый (сигнал) подключается к клемме S1/S2/S3/S4

Если цвета проводов другие, уточните назначение в инструкции на этот датчик

Датчик движения с питанием 12 В*

12в датчика движения (питание датчика) подключается к 12v2
Gnd датчика (минус) подключается к Gnd2
Одна из клемм ШС датчика подключается к клемме sGnd
Вторая клемма ШС подключается к S1/S2/S3/S4.

* если датчик питается напряжением, отличным от напряжения питания контроллера, то запитать его необходимо тем напряжением, которое указано в документации на датчик.

Про последующую настройку датчиков и привязку их к устройствам см стр. 7.

Подключение беспроводных устройств

Поддержка беспроводных устройств (датчиков, кнопок, выключателей) у контроллеров версии v4 и выше появляется при наличии модулей расширения Zigbee, Noolite, RF433 и др. Какие устройства поддерживаются, смотрите в инструкции на соответствующий модуль расширения.

Чтобы подключить беспроводное устройство, зайдите в Личный кабинет > Контроллеры, нажмите кнопку «Добавить устройство» в нижней части окна.

1. Выберите протокол добавляемого устройства.
2. Выберите контроллер, к которому добавляется устройство.
3. Выберите тип устройства.
4. Нажмите кнопку «Добавить». Включится режим поиска, далее нужно выполнить действия по инструкции, прилагаемой к беспроводному устройству.
5. Если все сделано правильно, устройство будет добавлено и появится в разделе «Управление».

Первичная настройка

- Зарегистрируйтесь на сайте lk.swiitch.ru.
- На смартфоне, компьютере, планшете подключитесь к Wi-Fi сети вида «swiitch_XXX». Пароль: 1234567809

Появится окно ввода настроек. Если через 30 секунд окно не появилось, самостоятельно откройте в браузере страницу: ----->

http://192.168.4.1/get_started

- Введите или измените настройки в последовательно открывающихся разделах, нажимая кнопку «Дальше» (кнопка появляется, только если контроллер может подключиться к сети с введенными данными, будьте внимательны).

Раздел «Wi-Fi»*: введите название и пароль от вашей домашней сети Wi-Fi

Раздел «Облако»: введите ваши логин и пароль, указанные при регистрации на lk.swiitch.ru

Разделы «Режим работы» и «Настройки» заполняются при необходимости (в дальнейшем можно внести эти данные в личном кабинете)

- После введения всех данных нажмите кнопку «Закончить настройку». Контроллер перезагрузится, и в личном кабинете lk.swiitch.ru появятся подключенные к контроллеру устройства

*Если вы используете проводную сеть Ethernet, данные вашей Wi-Fi сети вводить не требуется.

Сброс к заводским настройкам

Для того, чтобы сбросить контроллер к заводским настройкам, нажмите и удерживайте 15 секунд системную кнопку на корпусе.

Интерфейсы управления: краткий обзор

После подключения техники к контроллеру вы можете управлять ею с помощью:

- личного кабинета на сайте lk.swiitch.ru
- приложения Swiitch (iOS, Android)
- приложений с поддержкой Apple HomeKit
- голосовых помощников Яндекс.Алиса, Маруся, Apple Siri
- Web-интерфейса

Личный кабинет на сайте lk.swiitch.ru

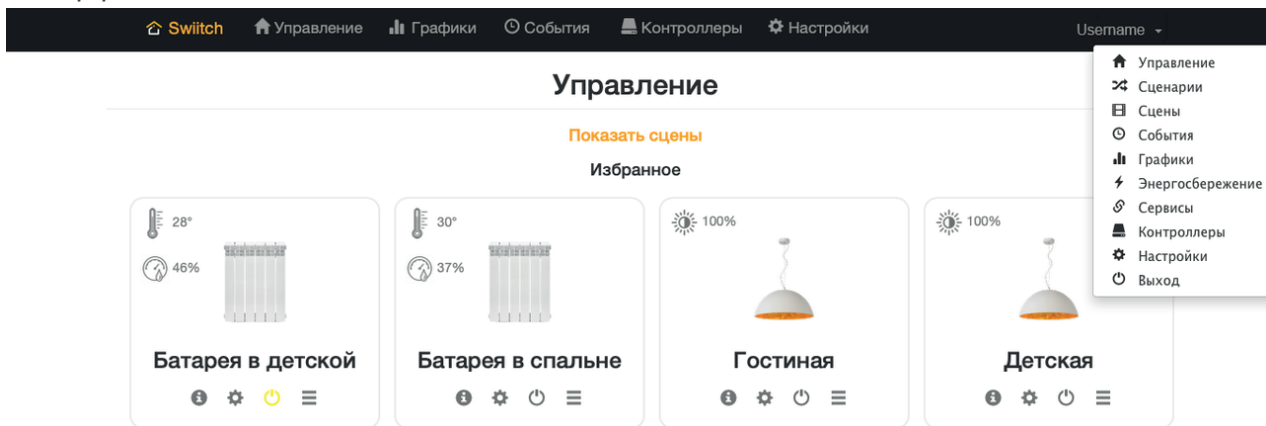
Подробная инструкция по управлению через личный кабинет:

http://wiki.swiitch.ru/index.php/Интерфейс_личного_кабинета

Чтобы войти в личный кабинет на сайте lk.swiitch.ru введите логин и пароль, указанные вами при регистрации.



Интерфейс личного кабинета



В личном кабинете содержатся следующие разделы:

Раздел «Управление»: отображается вся техника, подключенная к системе, которой можно управлять.

Раздел «Графики»: отображаются графики работы различных датчиков, которые у вас подключены к системе.

Раздел «События»: служит для просмотра истории уведомлений

Раздел «Контроллеры»: отображаются все контроллеры Switch, которые у вас установлены.

Раздел «Настройки»: в разделе задаются все основные настройки системы. При наведении курсора на каждый пункт всплывает подсказка, поясняющая, что здесь настраивается.

Раздел «Сценарии»: здесь можно задать различные сценарии работы техники.

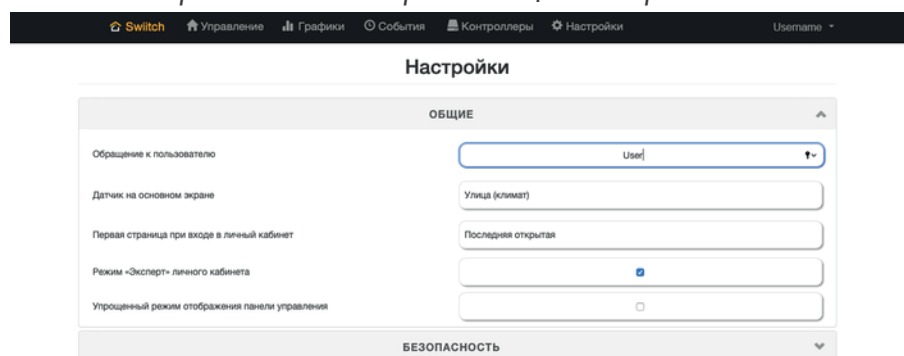
Раздел «Сцены»: настройка и отображение всех созданных вами сцен.

Раздел «Энергосбережение»: здесь можно посмотреть статистику потребления электроэнергии розеток и счётчиков при условии, что ваши розетки имеют функцию подсчёта электроэнергии (про совместимость тех или иных моделей уточните).

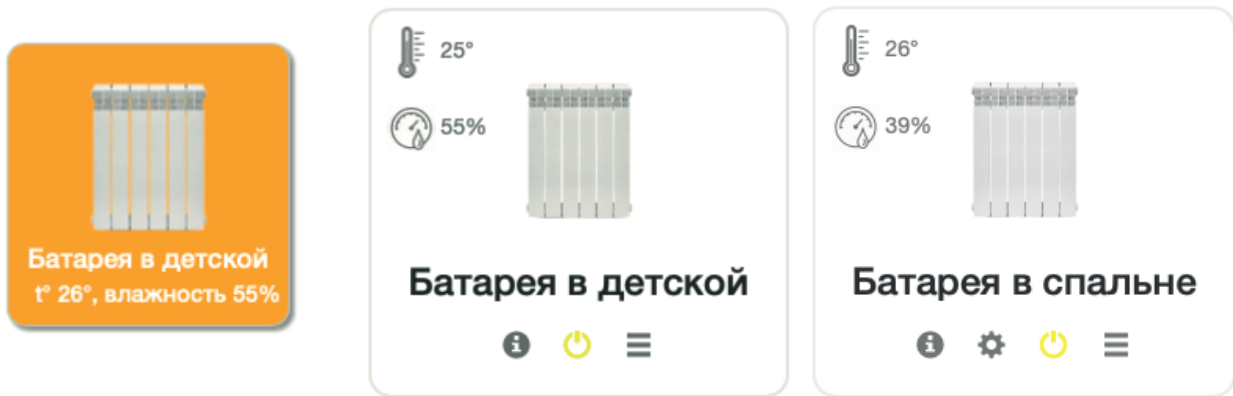
Раздел «Сервисы»: отображает сторонние сервисы и устройства, с которыми связана ваша система (Telegram, Яндекс.Алиса, Apple iPhone и др.)

В разделе «Управление» подключенная техника отображается в виде плиток с кнопками. Вид плиток зависит от того, какой режим у вас включен в настройках: Личный кабинет > Настройки > Общие. Максимальное количество настроек, а также удаление устройств доступны только в режиме «Эксперт».





Включение режима «Эксперт» в общих настройках системы



Плитка устройства в упрощенном режиме отображения (1), при выключенном режиме «Эксперт» (2), при включенном режиме «Эксперт» (3).



При включенном режиме «Эксперт» доступны следующие кнопки на плитке устройства:

-  «Информация» – открывает техническую информацию об устройстве
-  «Шестерёнка» – открывает настройки устройства
-  «Пуск» – включить/выключить устройство
-  «Меню» – открывает расширенное меню управления устройством

На плитке может отображаться различная информация (яркость, температура, влажность и др.) в зависимости от типа устройства и привязанных датчиков. При нажатии на эту информацию открывается меню управления устройством.

При первом запуске все подключенные устройства (техника, датчики, кнопки, выключатели) имеют стандартные названия и изображение. Вы можете их изменить в настройках устройства.

Выбор типа и привязка датчиков к устройствам

Говоря «Датчик», мы подразумеваем не только датчики, но также кнопки и выключатели. После подключения можно изменить их заводские настройки в личном кабинете, выполнив следующие шаги:

1. Выбор типа устройства

Выбираем режим входа, чтобы обозначить для системы, какой тип устройства подключен.

Личный кабинет > Контроллеры > Нужное устройство > Кнопка настроек (Шестеренка) > Входы. При подключении датчиков температуры или температуры и влажности выберите тип «температура», при подключении кнопки/выключателя/датчика движения/датчика открытия двери/дискретного счетчика выберите «дискретный».

2. Выбор подтипа датчика

Далее для всех, кроме датчиков температуры и температуры и влажности, в настройках датчика выбираем его подтип для уточнения логики работы.

Личный кабинет > Управление > Нужный датчик > Кнопка настроек (Шестеренка) > Основные > Подтип:

Нет – для выключателя

Кнопка/брелок/метка – для кнопки (при изменении подтипа с или на «Кнопка» требуется перезагрузка контроллера)

Движение/открытие – для датчика движения или открытия двери

Пожарный – для пожарного датчика

Датчик воды – для датчика протечки

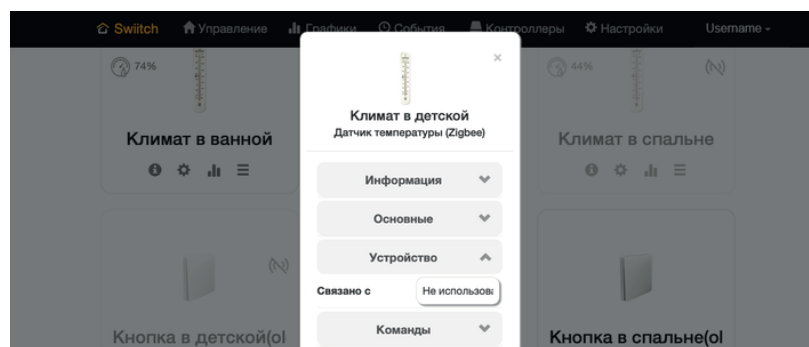
Датчик газа – для датчика утечки газа

Охранный – для датчика движения с охранными функциями

3. Связь датчика с прибором

Далее привязываем датчик к прибору, работа которого будет зависеть от него. Система позволяет привязать к любому прибору любое количество имеющихся датчиков. Привязка осуществляется двумя способами – либо в настройках самого датчика, либо в настройках прибора:

Связь датчика с прибором



Личный кабинет > Управление > Нужное устройство > Кнопка настроек (Шестеренка) > Датчик > Связано с датчиком

Личный кабинет > Управление > Нужный датчик > Кнопка настроек (Шестеренка) > Реле > Связано с реле

ВНИМАНИЕ! Привязка должна быть выполнена только в одном месте, во втором должен быть выбран пункт «Не использовать», иначе техника будет работать некорректно.

4. Выбор команды

Если нужно, чтобы какой-то прибор, подключенный к системе, работал по датчику определенным образом (например, чтобы свет в коридоре включался при срабатывании датчика движения), нужно выбрать команду, которая будет отправлена на связанное устройство.

Личный кабинет > Управление > Нужный датчик > Кнопка настроек (Шестеренка) > Команды

«При начале» – позволяет выбрать команду, которая будет отправлена при срабатывании датчика, однократном нажатии кнопки или достижении порогового значения.

«Параметр» – позволяет задать уточняющий параметр к отправляемой команде (где это нужно). Например, команда – «Включить на», параметр при срабатывании – 30 сек.

«При завершении» – позволяет выбрать команду, которая будет отправлена при переходе датчика в нормальное состояние, двойном нажатии кнопки или если значение ниже установленного порога.

«Параметр» – позволяет задать уточняющий параметр к отправляемой команде при переходе датчика в нормальное состояние. Например, после срабатывания – «Выключить на», параметр – 30 сек.

Пример: для того, чтобы свет в коридоре включался при срабатывании датчика движения на 10 минут, нужно выбрать в пункте «При начале» команду «Включить на», «Параметр» – 300 сек., в пункте «При завершении» ничего выбирать не надо.


Мобильное приложение Switch


Подробная инструкция по управлению через приложение Switch:


http://wiki.swiitch.ru/index.php/Мобильный_интерфейс

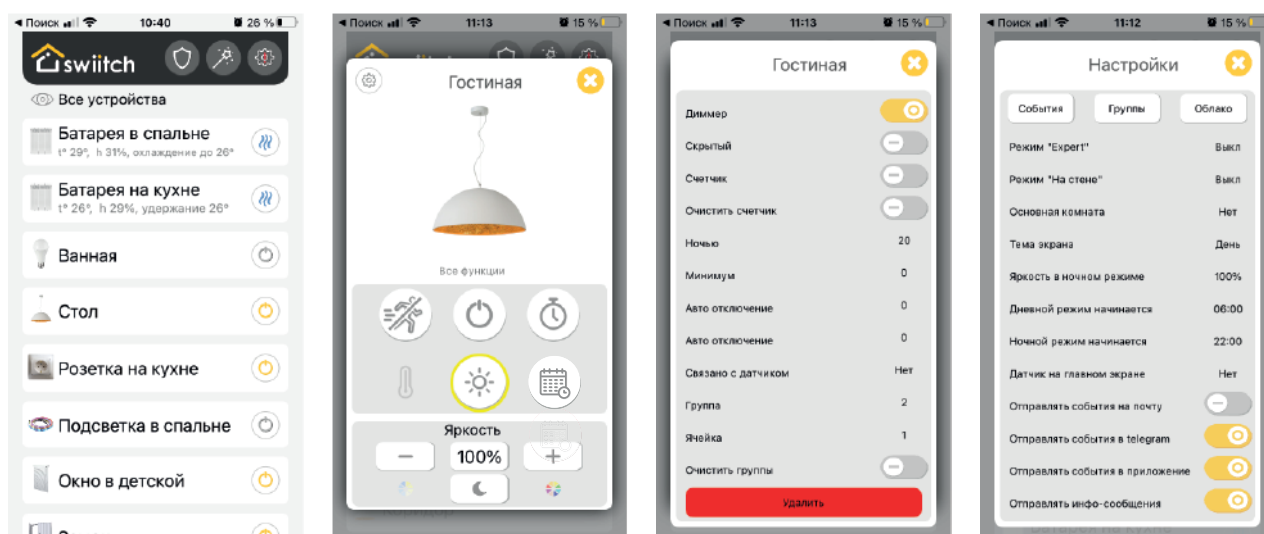
Скачать приложение Switch в Google Play, App Store можно по ссылке на этой странице.

При первом запуске приложения введите логин и пароль, указанные вами при регистрации.

На главном экране виден список подключенных устройств (техника и датчики), которыми можно управлять (рис. 1). Каждая строка списка содержит: изображение устройства, название устройства. Справа от названия отображается кнопка состояния . Нажатие на кнопку состояния включает устройство, повторное нажатие – выключает его. Желтый цвет кнопки означает, что устройство включено.

При нажатии на название или картинку устройства открывается меню этого устройства со всеми параметрами (рис. 2). Содержимое меню может отличаться в зависимости от типа устройства. Если в общих настройках системы включен режим «Эксперт» (об этом свидетельствует красный восклицательный знак на кнопке настроек в верхнем меню), то в левом верхнем углу меню устройства доступна кнопка «Настройки»  для этого устройства (рис. 3).

Общие настройки системы в приложении доступны при нажатии на кнопку  «Шестеренка» в верхнем меню основного экрана (рис. 4).



Приложение Switch: главный экран (1), меню устройства (2), настройки устройства (3), общие настройки системы (4)

ВНИМАНИЕ! Максимальное количество настроек доступно в личном кабинете на сайте lk.swiitch.ru, поэтому рекомендуем использовать его для изменения и просмотра информации по устройствам, создания сценариев и пр.

Подключение к другим системам и сторонним сервисам

Для начала работы необходимо зарегистрироваться на сайте lk.switch.ru, выполнив первичную настройку (см. «Первичная настройка», стр. 5).

Настройка работы с голосовым помощником Алиса

1. Установите специализированное приложение «Дом с Алисой» (позволяет создавать облачные сценарии работы техники) или универсальное приложение Яндекс.
2. В приложении «Дом с Алисой» достаточно войти в свой аккаунт Яндекс, выбрать раздел «Устройства», в поисковой строке найти производителя Switch и нажать «привязать к Яндексу». В приложении Яндекс перейдите в раздел «Устройства» > «Добавить устройство», далее – «Другое устройство», выберите из списка производителя Switch и нажмите «Привязать к Яндексу», указав данные (логин и пароль) вашей регистрации на lk.switch.ru. Далее подтвердите доступ.
3. Все устройства Switch добавятся в приложение. Теперь ими можно управлять, используя приложение, а также с помощью голосовых команд Алисе. Как формулировать команды смотрите в разделе «голосовые команды» каждого устройства.

Подробная инструкция по работе с Яндекс.Алиса:

http://wiki.switch.ru/index.php/Работа_с_Яндекс.Алиса

Настройка работы с голосовым помощником Маруся

1. Установите приложение «Маруся» и зарегистрируйтесь в нем (авторизуйтесь с помощью VK ID или почты mail.ru).
2. Подключите аккаунт Switch в разделе «Умный дом» приложения. Все устройства Switch добавятся в приложение. Теперь ими можно через Капсулу (умную колонку с Марусей) либо с помощью команд Марусе в приложении.

Настройка работы с Apple HomeKit

1. Откройте приложение Дом на iPhone или iPad.
2. Нажмите кнопку «+», далее «Добавить аксессуар». При поиске выберите пункт «нет кода или нет возможности». Система просканирует устройства вокруг и покажет найденные.
3. Выберите найденное устройство Switch. В открывшемся окне введите код настройки HomeKit «123-45-678». Нажмите «Продолжить»
4. Далее, следуя подсказкам приложения, настройте ваше устройство.

Подключение бота Telegram

Как настроить получение уведомлений системы через Telegram:

1. Включите в настройках личного кабинета отправление уведомлений в Telegram: Личный кабинет > Настройки > Уведомления
2. Найдите бота через поиск в Telegram @SWITCH_Bot
3. Напишите боту сообщение с любым символом
4. Зайдите в Личный кабинет > Настройки > Безопасность, нажмите кнопку «Новый код». В поле «Код для сторонних сервисов» появится код, который нужно скопировать.
5. Отправьте боту сообщение вида «код xxxxx», где xxxxx – цифры скопированного кода.

Больше инструкций по работе с системой можно найти здесь: wiki.switch.ru

Наши контакты: