

СП «МикроВольт»

Water Switch+

**Система контроля и защиты
от протечек и затопления**

(WiFi и Internet)

Сделано в России

2018г

Water switch + Система контроля и защиты от протечки воды

Water switch + - идеальный вариант защиты вашего дома от протечки и затопления. Самостоятельно, без приглашения сантехников и вмешательства в существующий водопровод установите электропривод на шаровый кран. Дистанционное управление по WiFi и Internet с мгновенным уведомлением статуса и тревоги на Email - это гарантия вашего спокойствия!



Количество беспроводных датчиков протечки - до 20 штук
Количество проводных датчиков - неограниченно
Количество электроприводов - до 6 штук
30-ти дневный таймер прокрутки кранов от "закисания"
Ручное и внешнее управление по WiFi и Internet
Программный таймер (недельный, суточный, секунднй)
Работа по сценарию...

Подробнее на сайте www.radius-5.ru



Описание устройства

Water Switch+ - контроллер управления специальными электроприводами шаровых кранов для предотвращения протечек и затопления.

Такие электропривода легко монтируются на стандартные шаровые краны любого производителя и не требуют изменений в существующем водопроводе.

Имеют компактный дизайн, приличный внешний вид и обладают абсолютной безопасностью.

- **Контроллер работает с двумя видами датчиков протечки воды:**

1. **Проводные датчики** (неограниченное количество).

Устанавливаются вблизи контроллера на расстоянии длины кабеля от датчиков.

2. **Беспроводные радиоканальные датчики** (до 20 штук).

Устанавливаются в удаленных или труднодоступных местах на расстоянии до 30 метров.

В случае протечки датчики отправляют сигнал тревоги контроллеру, который выдает команду электроприводам на закрытие шаровых кранов.

Открыть краны можно как в ручном режиме кнопкой "**Open**", так и дистанционно по WiFi или Internet, но только после выяснения причин тревоги.

- **Управление электроприводами по сети WiFi и Internet** с уведомлением статуса на Email.

- **Мгновенное уведомление** тревоги (протечки) на Email.

- **Встроенный 30-ти дневный таймер прокрутки кранов от "закисания"**.

- Недельный и суточный программный таймер из приложения для Android apk.SSWF8.

Использование этого режима полезно для дач, теплиц (автоматический полив).

- Выполнение сценария из приложения apk. SSWF8.

- **Встроенный ключ (Порт1)** (откр. коллектор) для внешнего исполнительного реле (12v) используется для дополнительных задач (вкл. вытяжки, освещения, обогревателя и т. п.)
Настройки ключа аналогичны настройкам портов в устройстве **SSWF4**. Изучить внимательно на нашем сайте.

Технические характеристики контроллера Water Switch+

- Номинальное напряжение: 12 В.
- Рабочее напряжение: DC 12 В. ~ 16 В.
- Потребление контроллера: 30 мА.
- Количество беспроводных радиодатчиков: до 20.
- Количество проводных датчиков: неограниченно.
- Количество электроприводов: до 6
- Ручное управление кнопками закр./откр. (Close/Open)
- Управление режимами по Wifi и Internet: спец. приложения - SSWF8 или MQTT Dash
- Уведомление статуса и тревоги на Email: 1 адрес
- Программный таймер от SSWF8: недельный, суточный, секундный
- Работа по сценарию от SSWF8: 1 задание
- Ключ управления внешним реле 12v для особых задач: 1 (откр. коллектор)
- Триггерный таймер открывания/закрывания кранов: 14 сек.
- Встроенный таймер прокрутки кранов от "закаисания": 30 дней - (закрытие на 30 сек.)
- Индикация режимов: светодиодная
- Расстояние беспроводной связи: до 50 метров в прямой видимости.
- Частота, модуляция, кодировка: 433 МГц, ASK.
- Антенна внешняя: спираль или штырь.
- Связь: односторонняя.
- Рабочая температура: от -10 до +50 градусов.
- Размер: 85x35x55 мм.
- Крепление: на DIN рейку.

Крепление электропривода на стандартном шаровом кране

Выберете правильное размещение элетропривода на шаровом кране и укрепите его. Поскольку электропривод в момент поворота шарового крана применяет значительное усилие, то его крепление на кране - фиксация кронштейна и рычага привода должны быть **ОЧЕНЬ надежным! Используйте специальные шестигранные ключи для этой цели!**

На электроприводе имеется стопорное кольцо для отключения сцепления сервопривода с краном. Потяните кольцо вниз до упора и поверните кран в нужное положение. Отпустите кольцо, и сервопривод вновь войдет в сцепление с краном. Такая возможность предусматривает аварийное закрывание крана в ручном режиме.

Таймер прокрутки крана от «закаисания»

В контроллере реализована полезная функция прокрутки крана от «закаисания». 30-ти дневный таймер делает автоматическую прокрутку крана с закрытием на 30 секунд, тем самым продлевает срок службы шаровых кранов. Таймер инициализируется последним закрыванием электропривода. Важно! Для выполнения этого условия питание контроллера должно быть бесперебойным.

Подключение антенны, питания и электропривода



Антенна.

Вставьте антенну в клемму "А" и плотно закрутите винт.
Антенну можно слегка изгибать по месту крепления блока.

Питание.

Рекомендовано использование источника питания с резервным АКБ.
Номинальное напряжение источника - 12 Вольт.
Ток потребления контроллера в дежурном режиме 30 мА.
Электропривод в режиме прокрутки потребляет 100 мА, поэтому рассчитайте запас тока для нескольких приводов, если таковы будут использоваться.

Электропривод.

Длина провода от электропривода не имеет ограничений, но он должен быть хорошо изолирован от влаги и по возможности не лежать на полу и защищён от механических повреждений.
Подключите провод согласно схеме и цвету.
Несколько приводов подключаются параллельно друг другу.

Включение питания и проверка работы электроприводов

Включаем питание.

Загорится зеленый светодиод в левом верхнем углу устройства, свидетельствующий о наличии питания в устройстве.

Проверка работы электропривода.

Кратковременно нажмите на микрокнопку "Close".
Контроллер запускает 12-секундный таймер на закрывание крана, и начинает вращать электропривод.
Между кнопками загорается красный светодиод.
Пока таймер обрабатывает закрытие, нажатие кнопки "Open" - игнорируется.
Светодиод погас - цикл таймера завершён, кран закрыт.

Электропривод обрабатывает закрытие/открытие за 7-8 секунд, но при снижении питания до 7-8 В. ход привода может замедляться до 10 секунд.
Также ход могут замедлить затруднения в работе механики крана, поэтому на работу ключей нами заложено время 14 сек.

Теперь нажмите микрокнопку "Open" - контроллер запускает таймер на открывание, кран начинает вращение в обратную сторону, одновременно загорается зеленый светодиод между кнопками управления.
Пока таймер обрабатывает открытие, нажатие кнопки "Close" - игнорируется.
Кран открыт.
Исполнительный механизм проверен.

Подключение проводных протечки воды

Проводные датчики.

Не будем описывать принцип работы датчиков протечки воды и сразу перейдём к их подключению, на примере датчика **Астра 361**.

Подключите его согласно паспорту:

Белый провод (ШС +) к клемме контроллера "+"

Коричневый провод (ШС -) к клемме контроллера "-"

Несколько датчиков подключаются параллельно. Их количество не ограничено.

Проверка работы проводных датчиков.

Имитируйте протечку воды (кратковременно окуните датчик в стакан с водой) - сработал ключ на закрывание, загорелся красный светодиод - кран **закрывается**.

Чтобы открыть кран - нажать кнопку "**Open**".

Датчик отправит в эфир пакет кода, который должен перехватить приёмник контроллера и запомнить его, светодиод при этом должен кратковременно погаснуть и вновь загореться, ожидая пакет кода от следующего датчика.

Имитируйте протечку на втором датчике и так далее...

Регистрация беспроводных датчиков протечки воды

Контроллер регистрирует до 20-ти радиодатчиков.

Используется протокол недорогих широко распространенных датчиков китайских производителей компаний: **Falcon eye, Optimus, Kerui, Wofea, Страж, Часовой** и подобных с 24-битным протоколом кодеров 2260/2262/2264/1527.

Приобрести их самостоятельно в Интернет-магазинах не составит труда.

Для дальнейших настроек - регистрация радиодатчиков, подключение к почтовому серверу, к серверу MQTT(управление по Internet) необходимо подключиться к модулю по сети WiFi.

Базовые настройки подключения **Water switch+** аналогичны настройкам **Smart switch**. См. на нашем сайте.

Установите в телефоне приложение конфигуратора **WiFi-IoT** и выполните подключение устройства к локальной сети согласно инструкции на сайте (действие по скринам).

Далее переходим к настройкам предназначенных для нашего устройства - выбор режимов работы радиодатчиков и отправки уведомлений на Email по событию.

Подробнее о настройке устройства с большим количеством скринов смотрите на нашем сайте **www.radius-5.ru**

Требования по технике безопасности

- Устройство должно эксплуатироваться в условиях отвечающих его назначению;
- При установке и эксплуатации следует предохранять устройство от механических повреждений;
- При обнаружении неисправностей устройство должно быть незамедлительно отключено;
- При эксплуатации устройства необходимо строго соблюдать указания эксплуатационных документов;
- Техническое обслуживание должно проводиться в соответствии с требованиями эксплуатационной документации, не реже, чем один раз в 6 месяцев;
- Очистку поверхности устройства и его составных частей следует осуществлять мягкой салфеткой.

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок на изделие составляет 6 месяцев со дня продажи.

Если в течении гарантийного срока в изделии обнаруживается дефект производственного происхождения, производитель изделия обязуется бесплатно устранить неполадки.

Гарантийному ремонту не подлежат изделия

- Имеющие следы механического повреждения, термического воздействия и перегрева (в том числе из-за недостаточного охлаждения, превышения питания);
- Имеющие следы вскрытия, постороннего вмешательства, кустарной пайки;
- Вышедших из строя в связи с нарушениями условий эксплуатации, установки, транспортировки или хранения; попаданием внутрь изделия жидкостей, посторонних предметов, насекомых;
- Имеющие повреждения, вызванные колебаниями напряжения в сети электропитания, пожаром, землетрясением, молнией, наводнением, другими стихийными бедствиями и воздействием внешних факторов;
- Не работающие по причине неквалифицированной установки или изменения настроек программного обеспечения;

Дата выпуска и продажи устройства

Дата выпуска _____ Зав.номер _____
Фирма поставщик СП «МикроВольт»
241022 Брянск, ул. Пушкина д. 19 ИНН 323300159461
ИГРНИП 312325603100345
Телефон:8 (4832) 59-84-16, Моб: 8 (905) 054-10-01, 8(910)339-32-70
Техническая поддержка: www.radius-5.ru mail: info@radius-5.ru
Представитель ОТК _____
Дата продажи _____
Фирма продавец _____
Продавец (подпись) _____

Дата установки устройства

Дата установки _____
Я, ниже подписавшийся профессиональный установщик, удостоверяю, что установка устройства была произведена мной согласно инструкции по монтажу, представленной изготовителем системы, и с учетом общих требований безопасности электромагнитной совместимости.
Установщик _____
(подпись, фамилия)
Владелец ознакомлен с работой устройства **Water switch** и принял в эксплуатацию
" ____ " _____ г. Подпись владельца _____