

Контроллер протечки 12 В

The logo for UJIN, featuring the letters 'UJIN' in a bold, white, sans-serif font. A small blue triangle is positioned above the letter 'I'.

Руководство
по эксплуатации
9031803800.001 РЭ
Редакция 1.2



ООО «ЮНИКОРН» | г. Пермь

2020 © «UJIN»

ООО «ЮНИКОРН» | г. Пермь, 2020

© «UJIN»

Прибор разработан и произведен обществом с ограниченной ответственностью «Юникорн».

Прибор является в соответствии с частью IV Гражданского кодекса РФ, Федеральным законом «О коммерческой тайне» № 98-ФЗ от 29.07.2004 г. интеллектуальной собственностью и коммерческой тайной ООО «Юникорн» и защищен патентами и свидетельствами, выданными Роспатентом РФ. Воспроизведение (изготовление, копирование) любыми способами прибора, как в целом, так и по отдельным составляющим (аппаратной и программной частей) может осуществляться только по лицензии ООО «Юникорн». Любое введение в хозяйственный оборот или хранение с этой целью неправомерно изготовленных приборов запрещается. Нарушения влекут за собой гражданскую и/или уголовную ответственность в соответствии с законодательством РФ.

Отдельные изменения, связанные с дальнейшим совершенствованием прибора, могут быть не отражены в тексте настоящей редакции документа.

Настоящий документ предназначен для изучения прибора. Документ не распространяется на модификации прибора. Документ содержит основные сведения по составу, техническим характеристикам, устройству, принципам работы, эксплуатации, обслуживанию прибора.

Обозначения и сокращения

Прибор	Контроллер протечки Ujin
ИК	Industrial, Scientific and Medical
SRD	Short Range Device

1. Назначение

«Контроллер протечки SAPFIR для умного дома Ujin» (далее – прибор) предназначен для автоматического перекрытия подачи воды при фиксации протечки внешними датчиками, для автоматического открытия/перекрытия подачи воды по заранее заданным пользовательским сценариям, для открытия/перекрытия подачи воды дистанционно по команде из пользовательского приложения и непосредственно сенсорной кнопкой на корпусе прибора. Открытием/перекрытием подачи воды прибор может управлять с помощью внешнего электрического привода (клапан, насос, задвижка). Прибор работает от электросети 220 В 50 Гц и для связи использует канал передачи данных Wi-Fi. Дистанционное управление и контроль прибора осуществляется мобильным приложением «Ujin», которое обменивается данными с прибором через облачное хранилище производителя в сети Интернет.

2. Комплектация

Штатная комплектация:

- Прибор – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз. на партию приборов

Опциональная комплектация:

- Датчик протечки проводной Ujip – количество указывается при заказе
- Датчик протечки беспроводной Ujip – количество указывается при заказе

3. Технические характеристики

Питание

Напряжение: ~110...240В 50Гц

Мощность: не более 3Вт

Разъем / сечение провода: винтовой клеммник / не более 2.5кв.мм

Связь

Тип канала: беспроводной, Wi-Fi IEEE 802.11 b/g/n

Антенна беспроводного канала: встроенная

Прикладной протокол управления: «Cloud Secure Socket» свидетельство

№2019660957 на базе HTTP/TCP (Шифрование AES128, с динамическими ключами)

Радиопередатчик

Рабочая частота (стандартный: Wi-Fi): 2425МГц,
возможный 2400-2483.5МГц, ISM and SRD frequency band

Мощность (стандартный: Wi-Fi): не более +19.5дБм (89,12 мВт)
для 802.11b и не более +16дБм (39,81мВт) для 802.11n

Количество: до 10шт.

Пользовательское приложение

Название программы: «Ujin»

Поддерживаемые операционные системы: IOS, Android

Требования для работы: подключение к Интернет

Входы проводных датчиков

Тип: двухпроводный токовый шлейф

Количество: 4

Напряжение шлейфа: 5В

Максимальный ток шлейфа: 20 мА

Защита от короткого замыкания - Есть

Полярность подключения - требуется соблюдать полярность подключения шлейфов

Максимальная длина соединительного кабеля: 100 м

Разъем / сечение провода: пружинный клеммник / не более 0.75 кв.мм

Совместимые датчики: протечки (см. раздел «Комплектация»)

Управляющий выход

Тип коммутирующего контакта: полупроводниковый драйвер коллекторного двигателя

Тип управления - изменение полярности

Защита от короткого замыкания - Есть

Количество независимых каналов коммутации: 1

Номинальный постоянный ток управления - 1 А

Номинальное напряжение выхода управления - 12 В (без нагрузки - 12...18В)

Варианты управления: сенсорной кнопкой, дистанционно по команде или автоматически по сценариям

Разъем / сечение провода: винтовой клеммник / не более 2.5 кв.мм

Конструкция

Габаритные размеры (Д x Ш x В): 86x86x36 мм без учета внешних подключений

Масса нетто: 200г

Материал корпуса: пластик

Степень защиты корпуса: IP30

Способы монтажа прибора: встраиваемый (в подрозетник, стакан)

Содержание драгоценных материалов: не требует учета при хранении, списании и утилизации

Условия эксплуатации

Температура: +10...+60°C

Влажность воздуха: 5...85% при 25°C (без конденсата)

Средний срок службы – 10 лет

Наработка на отказ – не менее 50 тыс. часов

По способу защиты от поражения электрическим током прибор выполнен по классу II в соответствии с ГОСТ 12.2.007-75.

Прибор предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях. Не допускается использовать прибор в условиях воздействия агрессивных сред, пыли, а также во взрывопожароопасных помещениях.

Конструктивное исполнение прибора позволяет производить все подключения без вскрытия корпуса.

4. Системные требования и оборудование

Любое вычислительное устройство (компьютер, смартфон) с веб-браузером и модулем связи Wi-Fi или подключением к Wi-Fi сети. Рекомендуется веб-браузер, предустановленный вместе с операционной системой устройства (Internet Explorer, Opera, Chrome, Mozilla Firefox и т.п.).

5. Заводские настройки

Для сброса к заводским настройкам Wi-Fi подключения прибора следует нажать и удерживать сенсорную кнопку прибора до тройного звукового сигнала (20сек). После отпущения кнопки прибор перезагрузится, начнет работу уже со сброшенными настройками и автоматически перейдет в режим конфигурирования. В этом режиме следует выполнить настройки начиная с п.2 раздела «Подключение к Wi-Fi сети. Подключение прибора к Wi-Fi в ручном режиме».

6. Схема подключений

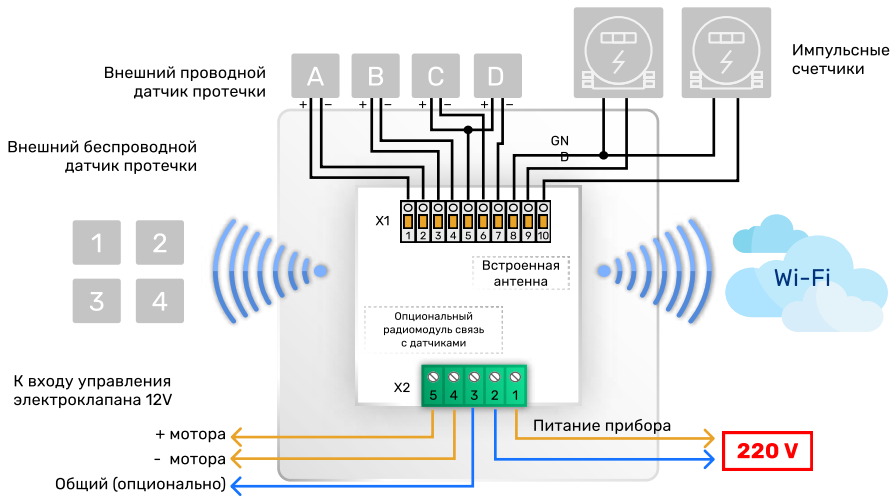


Рисунок 6.1. Схема подключений прибора (вид сзади)

Рекомендуемый кабель для подключения питания прибора – ПВС 2×1,5

7. Функциональные элементы и индикация

Таблица 7.1. Назначение клемм прибора

Обознач. на рис.6.1	Назначение
X1.1	Вход 1 для проводного датчика протечки. Плюс
X1.2	Вход 1 для проводного датчика протечки. Минус
X1.3	Вход 2 для проводного датчика протечки. Плюс
X1.4	Вход 2 для проводного датчика протечки. Минус
X1.5	Вход 3 для проводных датчиков протечки С и D. Плюс
X1.6	Вход 3 для проводного датчика протечки С. Минус
X1.7	Вход 4 для проводного датчика протечки D. Минус
X1.8	Общий вход для импульсных счетчиков (GND)
X1.9	Вход для подключения импульсного счетчика.
X1.10	Вход для подключения импульсного счетчика.

Таблица 7.1. Назначение клемм прибора

Обознач. на рис.6.1	Назначение
X2.1 X2.2	Вход питания прибора. Контакты фазы и нуля
X2.3	Общий (используется только с трёхпроводными приводами)
X2.4	Выход изменяемой полярности: в открытом состоянии «-», в закрытом «+»
X2.5	Выход изменяемой полярности: в открытом состоянии «+», в закрытом «-»

Таблица 7.2. Функции кнопки прибора

Действие с кнопкой	Кол-во звуковых сигналов	Функция
Короткое нажатие кнопки	1	Управление подачей воды: открыть/закрыть
Длительное нажатие	2	Активация функции «WPS» прибора на 30сек.
Длительное нажатие	3	Сброс настроек Wi-Fi подключения прибора
Длительное нажатие	4	Перезагрузка прибора без отключения питания

Таблица 7.3. Светодиодная индикация прибора

Индикация	Режим работы
Не светит	Нет питания на приборе, режим обновления ПО или неисправность
Мигает зеленым	Подключение к Wi-Fi сети с использованием сохраненных настроек
Мигает красным	Включен режим веб-конфигурирования
Плавно мигает красным	Зафиксирована протечка, вода открыта по команде пользователя
Плавно мигает синим	Норма (нет протечки), вода открыта
Светит синим	Норма (нет протечки), вода перекрыта пользователем
Светит красным	Зафиксирована протечка, вода перекрыта автоматически
Светит белым	Режим привязки радиосенсоров
Вспышки голубым цветом	Происходит смена состояния (открытие/закрывание) кранов.

8. Подключение к Wi-Fi сети

Пароль для подключения к Wi-Fi точке доступа прибора – 00000000

Подключение прибора к Wi-Fi с помощью функции «WPS»

1. Нажать кнопку прибора и удерживать ее до двойного звукового сигнала (15 секунд). При этом должна начать светить индикация прибора зелёным цветом.
2. Отпустить кнопку. После этого прибор перейдет в режим поиска доступного роутера (маршрутизатора и т.п. – Wi-Fi устройства, используемого для подключения Wi-Fi прибора) с включенной функцией «WPS». При этом индикация изменится на синий мигающий свет.
3. После этого, но не позднее 10 сек. нажать кнопку «WPS» на корпусе роутера. После успешного подключения прибора его индикация будет соответствовать одному из следующих состояний:
 - светит синим – датчики протечки показывают норму, вода перекрыта пользователем
 - мигает синим – датчики протечки показывают норму, вода поступает потребителю
 - светит красным – один или несколько датчиков протечки зафиксировал протечку, вода перекрыта автоматически (сопровождается звуковой сигнализацией)

- мигает красным – один или несколько датчиков протечки зафиксировал протечку, вода, принудительно включенная пользователем, поступает потребителю

Для удаления данных о «WPS» подключении, следует удерживать кнопку на корпусе прибора, в течение 20 сек., до тройного звукового сигнала.

Подключение прибора к Wi-Fi в ручном режиме

1. С помощью доступного смартфона (планшета, ноутбука), оснащенного Wi-Fi модулем подключиться к созданной прибором Wi-Fi точке доступа с идентификатором «UJIN-LD-ID», где ID – цифры серийного номера прибора (см. на этикетке корпуса прибора номер «ID»). Пароль подключения к точке доступа см. в начале этого раздела.
2. Если веб-страница прибора не открылась автоматически (некоторые веб-браузеры не поддерживают автоматическое перенаправление), то с помощью веб-браузера открыть веб-интерфейс прибора введя адрес <http://192.168.4.1>.
3. На открывшейся веб-странице прибора указать имя сети и пароль к Wi-Fi точке доступа, к которой необходимо подключить прибор.
4. Сохранить настройки.

Внимание! При первом подключении прибора к Wi-Fi с доступом в Интернет, возможно автоматическое обновление встроенного программного обеспечения. При этом индикация прибора может отсутствовать в течении 2...5 минут. Важно не отключать питание прибора в этом режиме во избежание его повреждения.

9. Описание работы

Управление подачей воды в ручном режиме

Для ручного открытия подключенного внешнего привода подачи воды следует кратковременно нажать сенсорную кнопку прибора. При нажатии устройство издаст звуковой сигнал и его световая индикация изменит свой цвет на зеленый.

10. Меры безопасности

Монтажные и эксплуатационные работы, а также техническое обслуживание прибора должны производиться в соответствии с действующими правилами эксплуатации электроустановок.

Любые подключения к прибору, замены устройств, подключенных к нему, и манипуляции с кабелями, связанными с прибором, должны производиться при отключенном питании прибора.

Без внимательного изучения этого руководства не следует приниматься за работу с прибором, иначе неправильные действия могут привести к неисправности прибора и подключенных к нему устройств.

11. Порядок монтажа

1. Установить прибор в месте, обеспечивающем пригодные условия его эксплуатации, удобство монтажа, подвода кабелей.
2. Обесточить все кабели, которые нужно подключить к прибору.
3. На клеммы 2.3 - 2.5 следует подключить соответствующие провода управляемой нагрузки исходя из типа используемого привода.
4. Подключить к клеммам 2.1, 2.2 питания прибора выводы от источника питания.
5. 1.1 - 1.10 Подключить шлейфы проводных датчиков и счётчиков импульсов.
6. Убедиться, что все подключения выполнены качественно, провода надежно закреплены в клеммах.
7. Включить питание в схему прибора.
8. Подключить прибор к сети передачи данных посредством Wi-Fi (см. раздел «Подключение к Wi-Fi сети»).
9. Проверить работоспособность прибора. Для этого в пользовательском приложении установить связь с прибором и протестировать доступные функции. При обнаружении каких-либо несоответствий выявить и устранить их причины.

12. Активация проводных сенсоров протечки

После подключения сенсоров протечки требуется их однократная активация, для информирования контроллера, что шлейф будет использоваться.

Перед активацией контроллер должен быть обеспечен питанием, а все сенсоры стационарно установлены и подключены.

Для активации удерживайте кнопку сенсора в течении 5...15 секунд, до сработки сигнализации контроллера.

13. Сопряжение беспроводного сенсора с контроллером

1. Нажать и удерживать кнопку беспроводного сенсора до появления статичной световой индикации. В этот момент контроллер должен издать звуковой сигнал, а его индикация изменит цвет на белый.

2. Продолжая удерживать кнопку сенсора, кратковременно нажать кнопку контроллера. При успешном сопряжении белый свет индикации контроллера изменит свой цвет на соответствующий актуальному состоянию контроллера.

14. Особенности при подключении электроприводов

Данный контроллер оборудован встроенным источником постоянного напряжения (с номинальным напряжением выхода 12В +3В, током до 1,5А), а также специализированным драйвером коллекторных двигателей с системой защиты от перегрузок (короткого замыкания, превышения заданного тока, перегрева).

В связи с этим электрические привода, в составе которых есть собственных электронный блок управления могут работать некорректно или не работать совсем.

Рекомендуется использовать электрические привода в составе которых установлен только электромотор с концевыми выключателями, с номинальным напряжением питания 12В, а максимальный суммарный ток всех подключенных электроприводов не должен превышать 1А.

15. Решение возможных проблем

Если не удается подключиться к веб-интерфейсу прибора.

Возможные решения:

- Подключение к веб-интерфейсу прибора возможно только в режиме конфигурирования (когда индикация прибора мигает красным светом). Для входа в этот режим выполнить сброс на заводские настройки (см. раздел «Заводские настройки»).
- Стереть данные в телефоне/компьютере о сохранённой ранее Wi-Fi сети этого прибора. Заново выполнить поиск и подключение к Wi-Fi прибора.

Если прибор работает некорректно. Возможные решения:

- Проверить индикацию прибора. Должна соответствовать таблице 7.3.
- Убедиться, что все кабели подключений прибора целы и надёжно закреплены.
- Отключить питание прибора на 20 сек., а затем снова включить

16. Техническое обслуживание

Для нормальной длительной эксплуатации прибора требуется не реже 1 раза в год проводить технический осмотр прибора и его подключений с целью проверить надежность крепления и целостность соединительных кабелей. Так же осмотреть прибор на наличие видимых неисправностей: целостности корпуса и клеммников, штатной работы индикации, отсутствии перегрева.

17. Хранение и транспортирование

Прибор должен храниться при температуре воздуха от $-10...+45^{\circ}\text{C}$, при относительной влажности воздуха не более 80%; при содержании в воздухе пыли, масла, влаги и агрессивных примесей, не превышающих норм, установленных в ГОСТ 12.1.005-88.

Транспортирование прибора должно осуществляться в транспортной упаковке изготовителя в закрытых транспортных средствах. Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования прибора должны строго выполняться требования предупредительных надписей на коробках и не должны допускаться толчки и удары, которые могут отразиться на сохранности и работоспособности прибора. В транспортных средствах перевозки, упакованные приборы должны быть надежно закреплены.

После транспортировки прибора при отрицательных температурах необходима выдержка при комнатной температуре в течение 24 часов.

18. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует работоспособность прибора в течение 24 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при соблюдении потребителем условий и правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

19. Утилизация

Утилизация прибора производится в специальных учреждениях, указанных правительственными или местными органами власти.

20. Сведения о сертификации

Сертификат соответствия TC RU C-CN.АД77.В.00996
серия RU №0726398

21. Условия обмена и возврата

1.1. Покупатель вправе вернуть приобретенный на сайте товар надлежащего качества в течение 7 (семи) дней после его получения.

1.1.1. Возврат товара надлежащего качества возможен в случае, если сохранен 100% товарный вид, не были сняты или повреждены защитные пленки, сохранены потребительские свойства, а также есть документ, подтверждающий факт покупки товара у продавца ООО «ЮНИКОРН».

1.2. Возврат/обмен товара надлежащего качества производится только в случае, если:

1.2.1. имеются все печатные вложения, поставляемые вместе с изделием;

1.2.2. потребителем сохранён товарный вид изделия;

1.2.3. отсутствуют механические и химические повреждения корпуса (сколы лакокрасочного покрытия, потёртости, царапины, трещины), внутренних схем и упаковки;

1.2.4. изделие и аксессуары не имеют следов попыток неквалифицированного ремонта;

1.2.5. сохранены все элементы упаковки изделия, в том числе все защитные плёнки, защитные пакеты;

1.2.6. комплектность изделия и аксессуаров не нарушена.

1.3. Возврат или обмен товара производится в офисе продавца ООО «ЮНИКОРН» по адресу: г. Пермь, Шоссе космонавтов, 111к2.

Все расходы на доставку товара до указанного адреса производятся Покупателем самостоятельно и за свой счет.

1.4. Возврат денежных средств осуществляется не позднее 10 календарных дней после возврата товара путем возврата на счет, с которого произведена оплата товара.

1.5. Возврат товара ненадлежащего качества, либо обмен на аналогичный товар надлежащего качества может быть осуществлён в срок не более 14 дней, не считая дня его покупки.

Разработчик и изготовитель: ООО «ЮНИКОРН»

614087, Россия, г. Пермь, ул. Ш. Космонавтов, д. 111 К2

E-mail: info@ujin.tech; веб-сайт: ujin.tech

ТЕЛЕФОН СЛУЖБЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ: +7 (800) 775-05-19