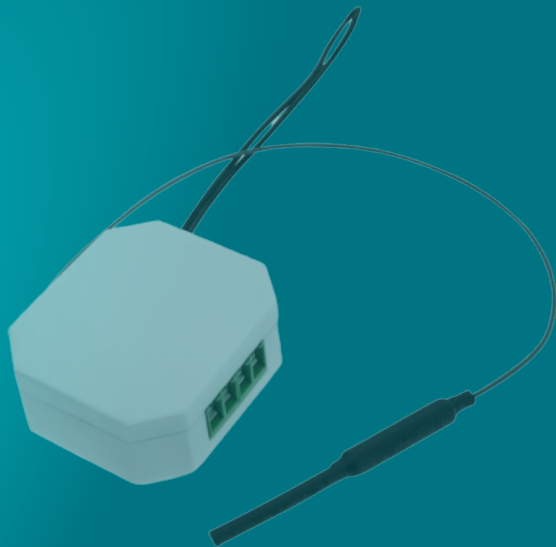


Встраиваемое WiFi-реле

UJIN

Руководство
по эксплуатации
9031803800.001 РЭ
Редакция 1.0



ООО «ЮНИКОРН» | Пермь, 2020

© «UJIN»

ООО «ЮНИКОРН» | г. Пермь, 2020 г.

© «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.

1. Назначение

«Встраиваемое WiFi реле Ujin» (далее – прибор) предназначено для коммутирования электрических нагрузок посредством электромагнитного реле, которым можно управлять дистанционно по команде из пользовательского приложения и внешними кнопками. Устанавливается прямо под розетку или выключатель. 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 или в локальной сети (без подключения к глобальной сети Интернет).

2. Комплектация

Штатная комплектация:

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

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: выносная

Прикладной протокол управления: «Ujin» на базе HTTPS

Радиопередатчик

Рабочая частота (стандартный: Wi-Fi): 2425 МГц,
возможный 2400-2483,5 МГц, ISM and SRD frequency band

Мощность (стандартный: Wi-Fi): не более +19,5 дБм (89,12 мВт)
для 802.11b и не более +16 дБм (39,81 мВт) для 802.11n

Пользовательское приложение

Название программы: «Ujin»

Поддерживаемые операционные системы: IOS, Android

Требования для работы: подключение к Интернет

Управляющее реле

Тип реле – электромагнитный

Тип коммутирующего контакта – NO (нормально разомкнутый контакт)

Количество независимых каналов коммутации – 1 или 2 (зависит от модификации)

Максимальный переменный ток коммутации:

Одноканальное исполнение – 16 А, при максимальном напряжении 250 В 50 Гц для резистивной нагрузки

Двухканальное исполнение - по 5 А на канал

Варианты управления – дистанционно по команде и внешним выключателем

Разъем / сечение провода – винтовой клеммник / 0,5...4 кв.мм

Конструкция

Габаритные размеры (Д x Ш x В) – 47×43×19 мм без учета внешних подключений

Масса нетто – 42 г

Материал корпуса – пластик

Степень защиты корпуса – IP30

Способы монтажа прибора – в стакан под розетку/выключатель

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 кнопку «Настройка» на корпусе прибора в течении 10...15 сек. (при этом световой индикатор мигнет 3 раза). После отпускания 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. Схемы подключений

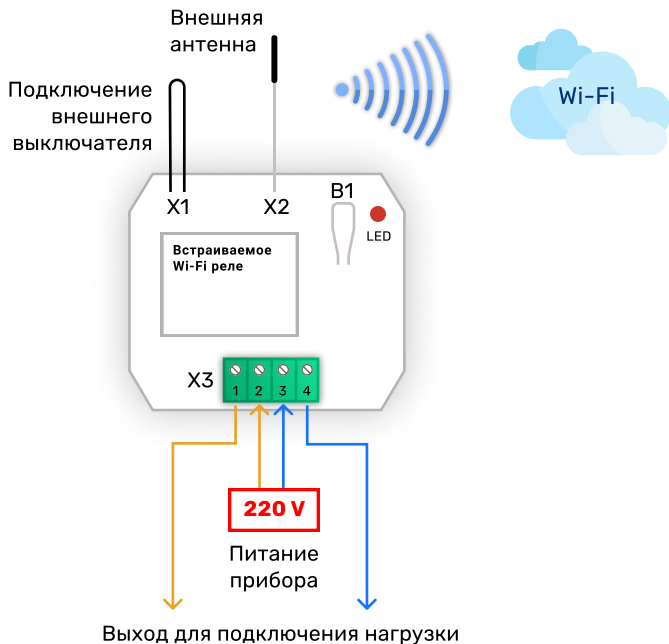


Рисунок 6.1. Схема подключений прибора (вид сзади). Одноканальное исполнение

Рекомендуемый кабель для подключения питания прибора: ПВС 2×1.5.



Рисунок 6.2. Схема подключений прибора (вид сзади). Двухканальное исполнение

Рекомендуемый кабель для подключения питания прибора: ПВС 2×1.5.

7. Функциональные элементы и индикация

Таблица 7.1. Назначение клемм и выводов прибора

рис.6.1	Этикетка	Назначение
X1		Кабель для подключения внешнего выключателя
X2		Внешняя антенна
X3.1	Out L	Выход для подключения нагрузки. Фаза
X3.2	L 220	Питание устройства. Фаза
X3.3	N 220	Питание устройства. Ноль
X3.4	Out N	Выход для подключения нагрузки. Ноль

Таблица 7.2. Функции кнопки прибора

Действие с кнопкой	Световая индикация	Функция
Длительное нажатие	2 раза	Активация функции «WPS» прибора на 30сек.
Длительное нажатие	3 раза	Сброс настроек Wi-Fi подключения прибора
Длительное нажатие	4 раза	Перезагрузка прибора без отключения питания

Таблица 7.3. Светодиодная индикация прибора

Индикация	Системные режимы
Часто мигает (2 раза в 1 сек.) с периодическим замиранием	Активна функция «WPS» прибора
Мигает 1 раз в 1 сек.	Включен режим веб-конфигурирования
Мигает 1 раз в 5 сек.	Подключение к Wi-Fi сети с использованием сохраненных настроек
Не светит	Нормальный режим работы

8. Подключение к Wi-Fi сети

Прибор с заводскими настройками при включении создаёт свою Wi-Fi точку доступа с идентификатором «UJIN-INT-RELAY-ID», где ID – цифры серийного номера прибора (см. на этикетке корпуса прибора номер «ID»).

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

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

1. На корпусе прибора нажать кнопку «Настройка» и удерживать ее 5 сек (световой индикатор должен мигнуть 2 раза).
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».
3. После этого, но не позднее 10 сек. нажать кнопку «WPS» на корпусе роутера.

Для удаления данных о «WPS» подключении, следует удерживать кнопку на корпусе прибора, в течении 15 сек.

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-INT-RELAY-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

Устройство коммутирует электрическую цепь, как выключатель. Помимо управления через мобильное приложение доступно подключение внешнего выключателя для ручного управления.

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. Обесточить все кабели, которые нужно подключить к прибору.
2. Подключить к клеммам прибора выводы от источника питания и кабели подключаемой розетки.
3. Если требуется подключение внешнего выключателя, то соединить его контакты с кабелем X1 для внешних выключателей прибора (предварительно разрезав кабель X1 и зачистив его концы).
4. Убедиться, что все подключения выполнены качественно, провода надежно закреплены в клеммах.
5. Поместить прибор и антенну X2 в монтажный стакан.
6. Установить розетку/выключатель в монтажный стакан.
7. Подать питание.
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.
10. Закрепить розетку/выключатель в монтажном стакане поверх прибора.

12. 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

13. 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.

14. 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 упакованные приборы должны быть надежно закреплены.

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

15. 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.

16. Утилизация

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

17. Сведения о сертификации

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

Разработчик и изготовитель: ООО «ЮНИКОРН»

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

121205, Россия, г. Москва, Территория инновационного центра Сколково, Большой бульвар, дом 42, строение 1, помещение 157.

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

Телефон: (800) 775-05-19