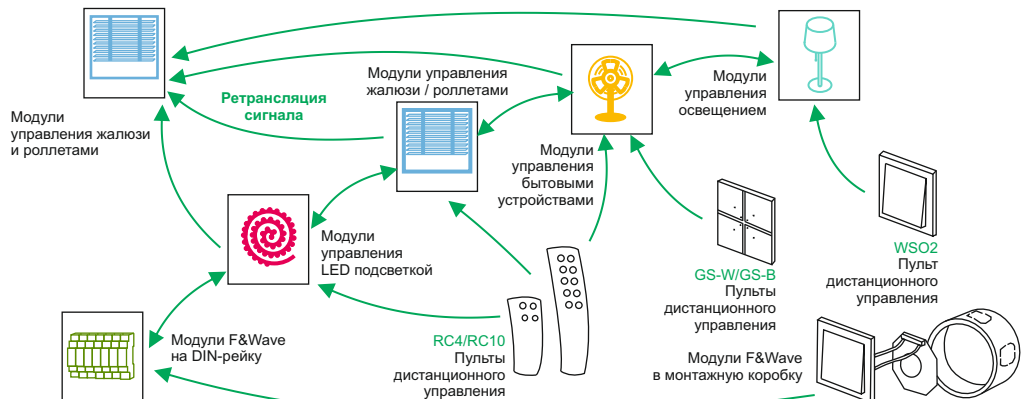


## Описание системы



**F&Wave** - это семейство беспроводных радиуправляемых устройств с диапазоном действия до 100 м\*. Приемники поставляются в версии для монтажа на DIN-рейку (корпус 1S) и в коробке для скрытого монтажа Ø60. Передатчики поставляются как ручные пульта дистанционного управления, самостоятельные настенные кнопки и в варианте для монтажа в скрытой коробке. Приемники повторно передают управляющие сигналы. Устройство, которое получает управляющий сигнал от передатчика, автоматически отправит его дальше, что позволяет увеличить радиус действия пульта дистанционного управления.

\* Диапазон до 100 м в открытом пространстве без наличия посторонних факторов. При наличии строительных конструкций и при наличии источников помех (линий электропередач, передатчиков и т.д.) фактический диапазон может быть меньше.



### Не выбрасывать данное устройство вместе с другими отходами!

В соответствии с законом об использованном оборудовании, бытовой электротехнический мусор можно передать бесплатно и в любом количестве в специальный пункт приема. Электронный мусор, выброшенный на свалку или оставленный на лоне природы, создает угрозу для окружающей среды и здоровья человека.

## Драгоценные металлы отсутствуют!

### Свидетельство о приемке

Реле FW-R1P-NN изготовлено и принято в соответствии с требованиями действующей технической документации и признан годным к эксплуатации.

| Штамп ОТК | Дата выпуска | Дата продажи |
|-----------|--------------|--------------|
|           |              |              |

F&Wave

## Реле одноканальное бистабильное без нейтрали

### Руководство по эксплуатации

F&Wave



## ЕВРОАВТОМАТИКА «F&F»

**Служба технической поддержки:**  
РБ г. Лида, ул. Минская, 18А, тел./факс: + 375 (154) 65 72 57, 60 03 80, + 375 (29) 319 43 73, 869 56 06, e-mail: support@fif.by

**Управление продаж:**  
РБ г. Лида, ул. Минская, 18А, тел./факс: + 375 (154) 65 72 56, 60 03 81, + 375 (29) 319 96 22, (33) 622 25 55, e-mail: sales@fif.by

### Назначение

Для управления освещением или другой нагрузкой при помощи кнопочного выключателя или пульта по радиоканалу.

### Принцип работы

Дистанционное управление модулем FW-R1P-NN осуществляется при помощи следующих передатчиков и пультов F&Wave:

- FW-RC10 и FW-RC4 – 10 и 4-канальные пульта дистанционного управления;
- FW-WS1, FW-WS2, FW-WS3 – 1, 2 и 3-клавишные выключатели для дистанционного управления (напряжение питания от аккумулятора 3 В DC, монтаж на плоскость);
- FW-RC5 – 5-канальный передатчик по радиоканалу (напряжение питания от аккумулятора 3 В DC, с входами местного управления и отдельными входами ON (сценарий «Вкл. ВСЕ») и OFF (сценарий «Выкл. ВСЕ»));
- FW-RC4AC – 4-канальный передатчик по радиоканалу (напряжение питания 230 В AC, с входами местного управления и возможность изменения конфигурации входов S1 и S2 на функцию ON (сценарий «Вкл. ВСЕ») и (или) OFF (сценарий «Выкл. ВСЕ»)).
- FW-GS – 4 канальный передатчик по радиоканалу, сенсорный.

### Функциональные особенности

- устанавливается вместо выключателя в его монтажную коробку без прокладки дополнительного (нейтрального) провода;
- 5 режимов работы: бистабильный, моностабильный, таймер, все включить, все выключить;
- возможность приема команд управления от 32 передатчиков;
- местное управление подключенным к входу моностабильным, либо бистабильным (за исключением лестничных) выключателем;
- работает со всеми типами ламп;
- ретрансляция сигналов управления – позволяет увеличить дальность радиосвязи;
- встроенная электронная тепловая защита предохраняет устройство от повреждения в случае перегрузки.

### Комплект поставки

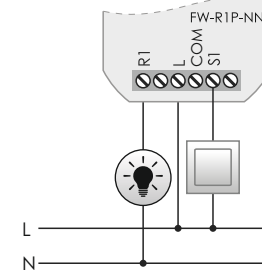
Передатчик FW-R1P-NN..... 1 шт.  
Руководство по эксплуатации..... 1 шт.  
Упаковка..... 1 шт.

FW-R1P-NN

### Технические характеристики

|                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Напряжение питания, В                | 195...265 AC                         |
| Потребляемая мощность, Вт            | 0,1                                  |
| Частота радиоканала, МГц             | 868                                  |
| Мощность излучаемого сигнала, мВт    | 10                                   |
| Вход управления                      | 1 по шине L                          |
| Выход                                | 1                                    |
| Максимальная мощность нагрузки, Вт   | 1000, AC-1                           |
| Диапазон рабочих температур, °C      | -25...+50                            |
| Степень загрязнения среды            | 2                                    |
| Категория перенапряжения             | III                                  |
| Коммутационная износостойкость, цикл | 10 <sup>5</sup>                      |
| Подключение                          | винтовые зажимы, 2,5 мм <sup>2</sup> |
| Степень защиты                       | IP20                                 |
| Тип корпуса                          | PDTN                                 |
| Габариты (ШхВхГ), мм                 | 48x43x20                             |
| Монтаж                               | в монтажную коробку Ø60мм            |
| Код ETIM                             | EC000436                             |
| Артикул                              | EA14.002.032                         |

### Схема подключения



L – питание - фаза (L);  
S1 – моностабильный (бистабильный) выключатель;  
R1- клемма подключения нагрузки;  
COM – общий вход выключателей.

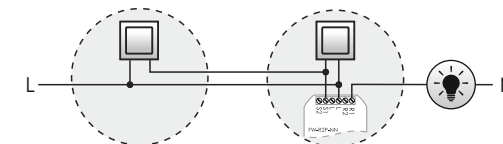
### ВНИМАНИЕ!

Управляющий вход не работает с выключателями с подсветкой!

Подключение к нейтрали N приведет к выходу модуля из строя!

Максимальная мощность нагрузки до 1000 Вт при напряжении питания 250 В, AC-1.

### Пример подключения при установке лестничного освещения на основе существующей проводки



### ВНИМАНИЕ!

Использовать только моностабильные выключатели (например, звонковые)!

## Программирование

### ВНИМАНИЕ!

Если одна и та же кнопка передатчика будет запрограммирована более 1 раза, то в памяти сохранится только последнее значение.

Если в режиме программирования в течение 30 секунд не выполнять никаких действий (например, нажатие кнопки PROG или привязка передатчика к приемнику), то режим программирования завершится автоматически.

Настройка функции местного управления выполняется таким же образом, как и для дистанционного управления, и требует нажатия кнопки местного управления во время программирования приемника.

### Выбор режима работы:

1. Для входа в режим программирования необходимо кратковременно нажать кнопку PROG, модуль отобразит текущий режим короткими миганиями светодиода, повторяющимися каждые 2 секунды:

**1 мигание** – режим «Бистабильное реле» ( по умолчанию);

**2 мигания** – режим «Таймер»;

**3 мигания** – режим «Моностабильное реле»;

**4 мигания** – режим «Включить все»;

**5 миганий** – режим «Выключить все».

2. Выбор режима работы осуществляется кратковременным нажатием кнопки PROG.

3. Для подтверждения нажать и удерживать кнопку PROG до тех пор, пока светодиод не начнет быстро мигать (если кнопка не будет отпущена в течение 10 секунд, модуль автоматически выйдет из режима программирования).

4. Модуль начнет сопряжение с передатчиками, что сигнализируется равномерным миганием светодиода. Модуль запоминает все полученные сигналы от передатчиков и/или кнопок местного управления и привязывает их к выбранному режиму работы. Сопряжение модуля с передатчиками сигнализируется 1-секундным выключением реле и 1-секундным включением светодиода.

**В режиме «Таймер» сопряжение с передатчиками происходит после настроек времени.**

5. Для завершения программирования необходимо однократно нажать кнопку PROG.

### Настройка времени в режиме «Таймер»:

1. После подтверждения режима работы «Таймер» модуль перейдет к настройке времени включения. Режим редактирования секунд (0+59) сигнализируется одним длинным и одним коротким миганием светодиода (цикл повторяется каждые 2 секунды). Кратковременно нажать кнопку PROG, чтобы установить заданное число секунд (каждое нажатие составляет 1 секунду). Подтвердить выбранное значение секунд длительным нажатием кнопки PROG, пока светодиод не начнет быстро мигать.

Если число секунд должно быть 0, то нажимать кнопку PROG не нужно, сразу перейти к фиксации значения секунд – длительное нажатие кнопки PROG.

2. Далее модуль переходит к установке значения минут (0+59). Режим редактирования минут сигнализируется одним длинным и двумя короткими миганиями светодиода (цикл повторяется каждые 2 секунды). Кратковременно нажать кнопку PROG, чтобы установить заданное число минут (каждое нажатие составляет 1 минуту). Подтвердить выбранное значение минут длительным нажатием кнопки PROG, пока светодиод не начнет быстро мигать.

3. Аналогично настраивается значение часов. Режим редактирования часов сигнализируется одним длинным и тремя короткими миганиями светодиода (цикл повторяется каждые 2 секунды). Подтвердить выбранное значение часов длительным нажатием кнопки PROG, пока светодиод не начнет быстро мигать.

4. После подтверждения значения количества часов, модуль начнет сопряжение с передатчиками, как указано в п. 4 (Выбор режима работы).

### Удаление настроек:

1. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку PROG.

2. Подождите, пока включится реле, начнет медленно мигать светодиод.

3. Через несколько секунд реле выключится и светодиод перестанет мигать.

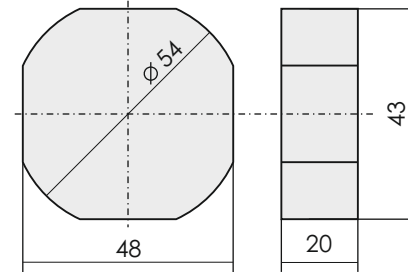
5. Подождите еще несколько секунд – светодиод начнет быстро мигать.

6. Отпустите кнопку PROG, светодиод продолжит быстро мигать.

7. Далее нажмите и удерживайте кнопку PROG, пока светодиод не станет светиться постоянно.

8. После выполнения этой последовательности действий все запрограммированные передатчики будут удалены из памяти модуля, а местной кнопке будет присвоена функция бистабильного переключателя по умолчанию.

## Размеры корпуса



## Обслуживание

При техническом обслуживании изделия необходимо соблюдать «Правила техники безопасности и технической эксплуатации электроустановок потребителей».

При обнаружении видимых внешних повреждений корпуса изделия дальнейшая его эксплуатация запрещена.

Гарантийное обслуживание выполняется производителем изделия. Послегарантийное обслуживание изделия выполняется производителем по действующим тарифам. Перед отправкой на ремонт, изделие должно быть упаковано в заводскую или другую упаковку, исключающую механические повреждения.

## Условия эксплуатации

Климатическое исполнение УХЛ4, диапазон рабочих температур от -25...+50 °С, относительная влажность воздуха до 80 % при 25 °С. Рабочее положение в пространстве – произвольное. Высота над уровнем моря до 2000 м. Окружающая среда – взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу реле, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.

По устойчивости к перенапряжениям и электромагнитным помехам устройство соответствует ГОСТ IEC 60730-1.

## Требование безопасности

Эксплуатация изделия должна осуществляться в соответствии с требованиями, изложенными в руководстве по эксплуатации.

Перед установкой необходимо убедиться в отсутствии внешних повреждений устройства.

Изделие, имеющее внешние механические повреждения, эксплуатировать запрещено.

Не устанавливайте реле без защиты в местах где возможно попадание воды или солнечных лучей.

Реле должно устанавливаться и обслуживаться квалифицированным персоналом.

При подключении реле необходимо следовать схеме подключения.

## Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации изделия – **24 месяца** с даты продажи.

Срок службы – **10 лет**.

При отсутствии даты продажи гарантийный срок исчисляется с даты изготовления

ООО «Евроавтоматика ФиФ» гарантирует ремонт или замену вышедшего из строя изделия при соблюдении правил эксплуатации и отсутствии механических повреждений.

### В гарантийный ремонт не принимаются:

- изделия, предъявленные без паспорта предприятия;

- изделия, бывшие в негарантийном ремонте;

- изделия, имеющие повреждения механического характера;

- изделия, имеющие повреждения голографической наклейки;

Предприятие изготовитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, без уведомления потребителя, с целью улучшения качества и не влияющие на технические характеристики и работу изделия.

## Условия реализации и утилизации

Изделия реализуются через дилерскую сеть предприятия.

Утилизировать как электронную технику.

## Условия транспортировки и хранения

Транспортировка изделия может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим сохранение упакованных изделий от механических воздействий и воздействий атмосферных осадков. Хранение изделия должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 50° до плюс 50 °С и относительной влажности не более 80 % при температуре +25 °С.



### ВНИМАНИЕ

Изделие следует подключать к сети согласно существующим нормам электробезопасности. Правила подключения описаны в данном руководстве. Работы, связанные с установкой, подключением и регулировкой должны проводиться квалифицированным специалистом после ознакомления с руководством по эксплуатации и функциями устройства. Перед началом установки следует убедиться в отсутствии напряжения на подключаемых проводах. Самовольное вскрытие корпуса влечет за собой утрату права на гарантийное обслуживание изделия, а также может стать причиной поражения электрическим током. Изделие должно использоваться по его прямому назначению. По вопросам монтажа и работы устройства обращаться в службу технической поддержки.