

ООО «Научно-техническая компания ПРИБОРЭНЕРГО»

**Фотореле FR12A**

Руководство по эксплуатации

Паспорт

ПСРЭ.01.FR12A.01

Чебоксары, 2024 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                         |   |
|---------------------------------------------------------|---|
| 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ .....                   | 3 |
| 2. КОМПЛЕКТНОСТЬ .....                                  | 4 |
| 3. СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ ..... | 4 |
| 4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ .....                        | 4 |
| 5. ОБСЛУЖИВАНИЕ .....                                   | 4 |
| 6. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ .....                      | 4 |
| 7. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ .....                  | 4 |
| 8. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ .....                       | 4 |
| 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ .....                        | 4 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ .....                                        | 6 |

## 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Аналоговое устройство фотореле FR12A предназначено для автоматического включения и отключения подключенной к реле нагрузки по установленному уровню освещенности. Контроль освещенности производится при помощи выносного датчика. Технические характеристики устройства представлены в таблице 1.

Таблица 1. Технические характеристики

| <b>Параметр</b>                                                                     | <b>Значение</b>      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <i>Задержка включения минимальное/максимальное</i>                                  | <i>4сек. - 7мин.</i> |
| <i>Напряжения питания АС, В</i>                                                     | <i>220</i>           |
| <i>Частота питающей сети АС, Гц</i>                                                 | <i>50</i>            |
| <i>Потребляемая мощность DC, Вт, не более</i>                                       | <i>1,25</i>          |
| <i>Потребляемая мощность АС, ВА, не более</i>                                       | <i>2,5</i>           |
| <i>Максимальный коммутируемый ток DC (30В), А</i>                                   | <i>16</i>            |
| <i>Максимальный коммутируемый ток АС (250В 50Гц), А</i>                             | <i>16</i>            |
| <i>Максимальный коммутируемое напряжение DC (при токе не более 0,2А), В</i>         | <i>300</i>           |
| <i>Максимальный коммутируемое напряжение АС, В</i>                                  | <i>400</i>           |
| <i>Напряжение изоляции между цепями питания и контактами реле, кВ</i>               | <i>3</i>             |
| <i>Максимальная длина кабеля датчика, м</i>                                         | <i>30</i>            |
| <i>Напряжение изоляции между цепями питания и входом датчика освещенности, кВ</i>   | <i>-</i>             |
| <i>Напряжение изоляции контактами реле, кВ</i>                                      | <i>1</i>             |
| <i>Время готовности реле (включение реле после подачи питания), не более, мС</i>    | <i>150</i>           |
| <i>Время повторной готовности реле, не более, мС</i>                                | <i>20</i>            |
| <i>Виброустойчивость (30...300)Гц, g</i>                                            | <i>5</i>             |
| <i>Температура окружающего воздуха, °С</i>                                          | <i>-25...+50</i>     |
| <i>Относительная влажность воздуха (при температуре +25 °С и ниже), не более, %</i> | <i>80</i>            |
| <i>Атмосферное давление, кПа</i>                                                    | <i>84...100</i>      |
| <i>Степень защиты корпуса</i>                                                       | <i>IP20</i>          |
| <i>Степень защиты датчика</i>                                                       | <i>IP65</i>          |
| <i>Масса, не более, г</i>                                                           | <i>200</i>           |
| <i>Габаритные размеры реле, мм</i>                                                  | <i>18x95x67</i>      |
| <i>Габаритные размеры датчика, мм</i>                                               | <i>89x58x37</i>      |

## **2. КОМПЛЕКТНОСТЬ**

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| Устройство FR12A        | _____ шт.           |
| Датчик освещенности     | 1 шт. на устройство |
| Упаковка, на устройство | <u>1</u> шт.        |
| Паспорт, на устройство  | <u>1</u> экз.       |

## **3. СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

|                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| Режим работы                  | непрерывный.               |
| Срок службы                   | 8 лет.                     |
| Гарантийный срок эксплуатации | 12 месяцев со дня продажи. |
| Срок хранения                 | 2 года.                    |

## **4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

При соблюдении требований настоящего руководства по эксплуатации устройство защиты не представляет опасности для жизни и здоровья потребителя не причиняет вред его имуществу и окружающей среде. Монтаж устройства должен производиться в обесточенном состоянии квалифицированным электротехническим персоналом, имеющим соответствующий допуск. Запрещается эксплуатация и подлежит замене прибор с повреждением корпуса, клемм или печатной платы.

## **5. ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Техническое обслуживание должно проводиться лицами, изучившими настоящее руководство по эксплуатации. Техническое обслуживание заключается в осмотре внешнего вида, устранении причин, вызывающих ошибки в работе и удалении пыли и грязи с клеммника прибора. Осмотр рекомендуется проводить не реже 1 раза в 6 месяцев, при этом проверяется надежность крепления прибора на месте эксплуатации, состояние винтовых соединений, кабельных линий.

## **6. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ**

Транспортирование устройства разрешается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных приборов от механических повреждений.

## **7. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ**

Хранение устройства осуществляется в упаковке изготовителя в крытых сухих помещениях при температуре окружающего воздуха от -45°C до +70°C. По истечении срока службы приборы утилизируются как бытовые отходы.

## **8. УКАЗАНИЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Установить прибор в шкафу электрооборудования на DIN-рейку шириной 35мм в соответствии с его габаритными размерами, приведенными в приложении, установить датчик в месте измерения освещенности, избегая паразитной засветки, провести электромонтаж согласно схеме (Рис. 1), настроить необходимый порог срабатывания и время задержки, подать питание, индикатор «U» загорится зеленым цветом. Конструкция шкафа должна обеспечивать защиту прибора от попадания в него влаги, грязи и посторонних предметов. Подключение цепей питания производится через винтовые клеммы, без разбора корпуса в соответствии с маркировкой. **ВНИМАНИЕ:** Все монтажные работы производить при отключенном питании данного устройства и всех подключаемых устройств.

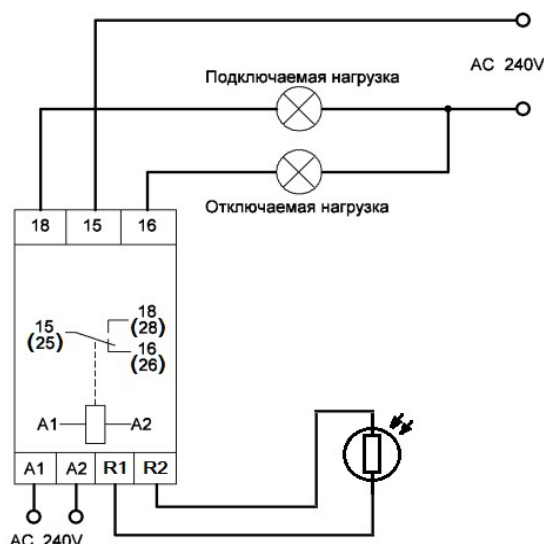


Рис. 1 - Принципиальные схемы подключения фотореле FR12A

На лицевой панели устройства (Рис. 2) расположен поворотный переключатель «lux» для задания порогового уровня освещенности, поворотный переключатель «t» для задания времени задержки срабатывания, индикатор включения питания «U», индикатор срабатывания реле « $\square$ ». При правильной работе фотореле, после падения уровня освещенности ниже заданного, таймер начнет отсчет, о чем оповестит моргающий светодиод срабатывания реле. По истечению заданного переключателем времени реле сработает, о чем оповестит визуально индикатором срабатывания реле. При превышении заданного уровня освещенности светодиод индикации реле снова начнет моргать, оповещая о начале отсчета. По истечению заданного переключателем времени реле снова сработает и индикатор срабатывания реле погаснет.

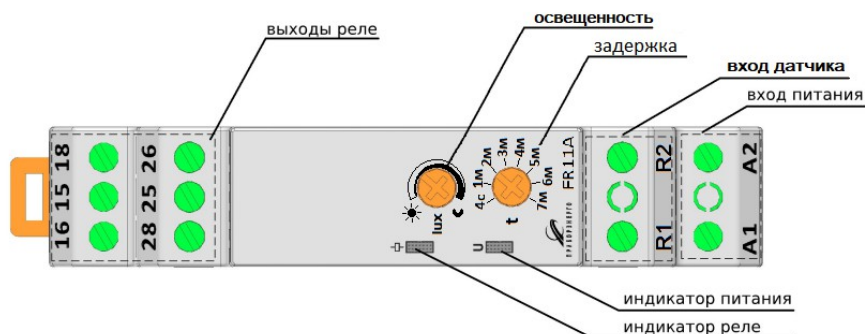


Рис. 2 - Панель управления и индикации фотореле FR12A

## 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Изделие изготовлено в соответствии с действующей технической документацией и признано пригодным для эксплуатации.

Подпись лица, ответственного за приемку:

\_\_\_\_\_ ( )

Дата: " " 20 г.

МП

# ПРИЛОЖЕНИЕ

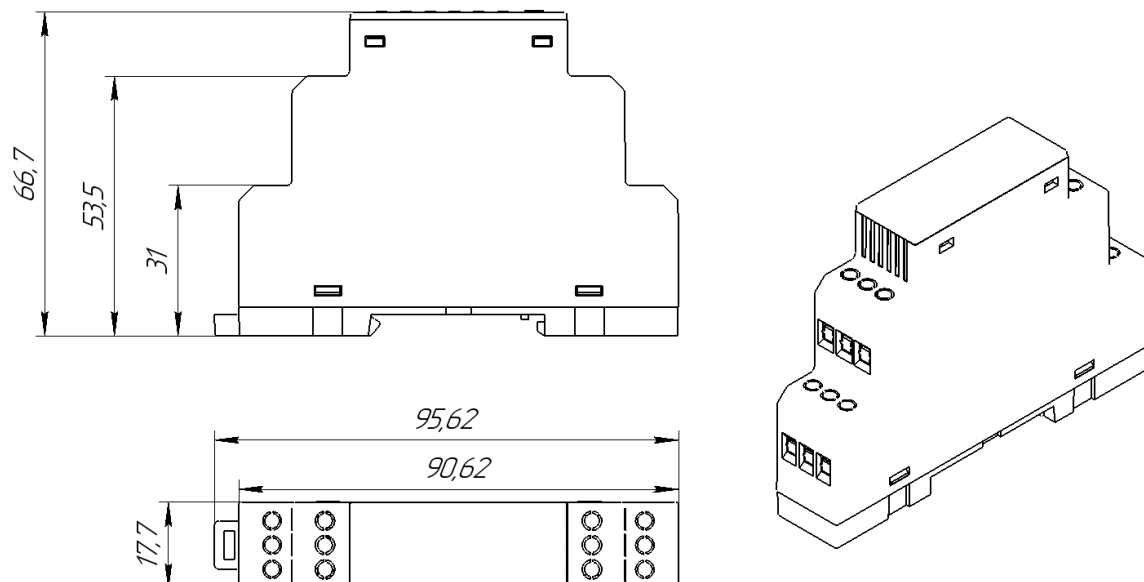


Рис. 1 - Установочные размеры реле

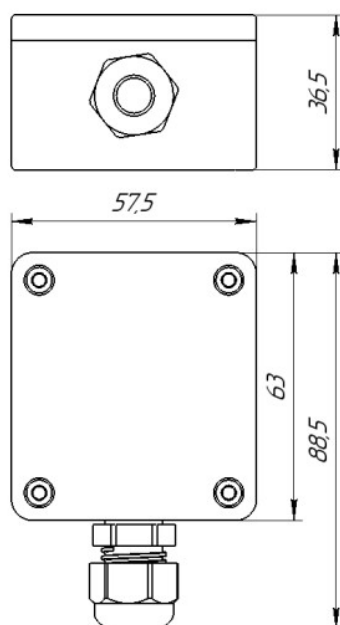


Рис. 2 — Установочные размеры датчика

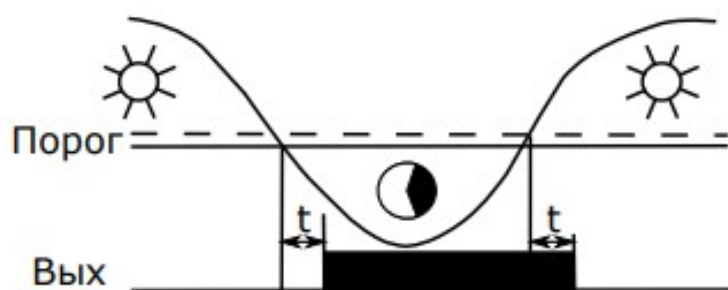


Рис. 2 — График срабатывания реле