

ФОТОРЕЛЕ ФР-600, ФР-601, ФР-602

Инструкция по монтажу.

1 Назначение и область применения

1.1 Фотореле типа ФР-600, ФР-601, ФР-602 товарного знака IEK® (далее – фотореле) предназначены для эксплуатации в однофазных электрических сетях переменного тока напряжением 230 В частотой 50 Гц; соответствуют ГОСТ 30850.2.1.

1.2 Фотореле предназначены для автоматического включения и отключения освещения в зависимости от уровня освещённости. Порог срабатывания фотореле (ФР-601, ФР-602) устанавливается регулятором освещённости «LUX».

1.3 Основная область применения фотореле: для управления уличным и внутренним освещением, для включения витрин, световой рекламы и т.п.

2 Технические параметры

2.1 Коммутация нагрузки выполняется электромеханическим реле.

2.2 Модификации и основные технические характеристики фотореле приведены в таблице 1.

Таблица 1. Технические характеристики

| Наименование параметра | ФР-600 | ФР-601 | ФР-602 |
|--|------------------------|-----------------------|--------|
| Максимальная мощность нагрузки ламп накаливания* P _{max} , ВА | 1300 | 2200 | 5500 |
| Потребляемая мощность фотореле во включённом состоянии, Вт | 0,45 | | |
| Максимальный ток нагрузки, А | 6 | 10 | 25 |
| Рабочая освещённость, лк | <5 – 15 | 5 – 50 (регулируется) | |
| Время выдержки, с | — | 16 | |
| Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0 | II | | |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 | IP44 | | |
| Фотоэлемент | встроенный | | |
| Сечение соединительных проводников, мм ² | 1,5 | 1,5 | 2,5 |
| Температура эксплуатации, °С | от минус 25 до плюс 45 | | |
| Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 | У1 | У3 | |
| Срок службы изделия, не менее, лет | 7 | | |

Примечания

- *Максимальная мощность светодиодных и газоразрядных источников света снижается! Мощность нагрузки в Вт рассчитывается по формуле:
 $P = P_{max} \cdot \cos \varphi$, где P_{max} – максимальная мощность нагрузки, ВА;
 $\cos \varphi$ – коэффициент мощности.

2. Газоразрядные лампы необходимо подключать через контактор (типа КТИ, КМИ) соответствующего номинального тока.

2.3 Габаритные и установочные размеры фотореле приведены на рисунках 1 – 3.

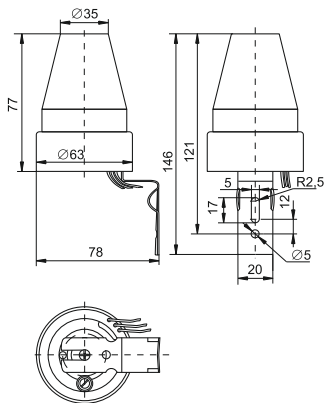


Рисунок 1. ФР-601

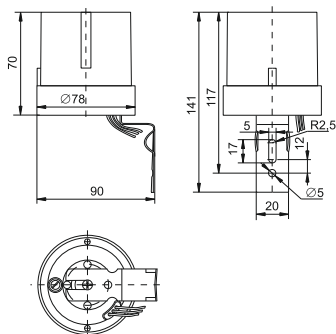


Рисунок 2. ФР-602

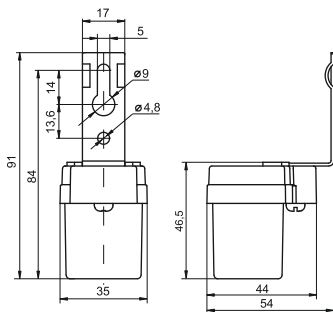


Рисунок 3. ФР-600

3 Комплектация

Комплект поставки фотореле приведён в таблице 2.

Таблица 2

| Наименование | Количество | | |
|--------------------------------|------------|--------|--------|
| | ФР-600 | ФР-601 | ФР-602 |
| Фотореле | 1 шт. | | |
| Крепёжный уголок | 1 шт. | | |
| Винт М5 крепления уголка | - | 1 шт. | |
| Винт М4 крепления уголка | 1 шт. | - | |
| Монтажный комплект | 1 шт. | - | |
| Упаковочная коробка | 1 шт. | | |
| Инструкция по монтажу. Паспорт | 1 экз. | | |

4 Требования безопасности

4.1 Работы, связанные с монтажом, чисткой фотореле осуществлять только при отключенном электропитании сети. Обязательно убедиться в отсутствии напряжения на месте работ с помощью указателя напряжения.

4.2 При установке необходимо располагать фотореле вдали от химически активной среды, горючих и легковоспламеняющихся веществ.

4.3 Эксплуатация фотореле должна производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ФОТОРЕЛЕ К НЕИСПРАВНОЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКЕ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ УСТАНОВЛИВАТЬ ФОТОРЕЛЕ ФР-601 И ФР-602 ОСНОВАНИЕМ ВВЕРХ.

5 Инструкция по монтажу и подготовка к работе

5.1 Монтаж и обслуживание фотореле должны осуществляться квалифицированным персоналом.

5.2 Фотореле размещено в пластмассовом корпусе, состоящем из основания с электронной платой и защитного пластикового кожуха (рисунок 4).

5.3 Монтаж.

5.3.1 Установить крепёжный уголок (рисунок 4) на основание фотореле и закрепить его винтом (входит в комплект поставки).

5.3.2 Смонтированное на крепёжном уголке фотореле установить на месте установки. Фотореле ФР-601 и ФР-602 устанавливается основанием вниз, фотореле ФР-600 устанавливается основанием вверх.

5.3.3 Подключить сетевые провода и провода от нагрузки к выводам фотореле:

- коричневый провод – подключение фазы (L);
- синий провод – подключение нейтрали (N);
- красный провод – подключение нагрузки.

Схема подключения фотореле приведена на рисунке 5.

5.4 Регулировка (только ФР-601; ФР-602)

5.4.1 Регулятор «LUX» порога срабатывания в зависимости от уровня освещённости находится на основании корпуса фотореле (рисунок 4). Вращением регулятора (регулировка «+» «-») можно установить порог срабатывания фотореле в зависимости от уровня освещённости окружающей среды от 5 лк (сумерки) до 50 лк.

5.4.2 Требуемый уровень срабатывания фотореле выбирается опытным путём.

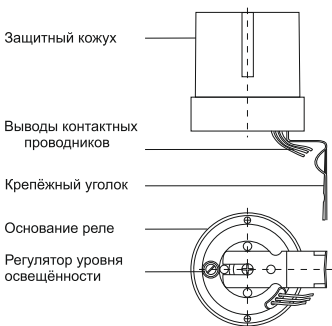


Рисунок 4. Установка фотореле

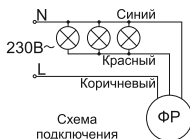


Рисунок 5. Схема подключения фотореле

6 Обслуживание

6.1 Чистку фотореле производить мягкой ветошью, смоченной в слабом мыльном растворе.

6.2 Фотореле являются законченным изделием и ремонту не подлежат. При выходе из строя – заменить.

7 Утилизация

Особых требований по утилизации нет.

8 Условия эксплуатации, транспортирования и хранения

8.1 Транспортирование фотореле допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных реле от повреждений, при температуре от минус 45 до плюс 50 °С.

8.2 Хранение фотореле осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией и при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других химически активных примесей. Температура окружающего воздуха от минус 45 до плюс 50 °С. Верхнее значение относительной влажности воздуха 98% при плюс 25 °С.

9 Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации изделий – 1 год с момента продажи при условии соблюдения потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

