

## ФОТОРЕЛЕ ФР-7Е

ТУ 3425-001-17114305-2014

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



Фотореле типа ФР-7Е предназначено для автоматического включения и отключения по установленной освещенности уличного освещения или мест общего пользования, индивидуальных рабочих мест и т. п., а также для применения в качестве комплектующего изделия в устройствах промышленной автоматики.



### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Закрытые производственные помещения.

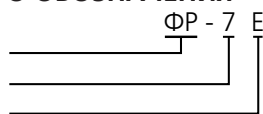
Диапазон рабочих температур – от -20°С до +45°С.

Относительная влажность окружающего воздуха до 93% при температуре 25°С.

Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая агрессивных паров и электропроводящей пыли в количестве, влияющем на параметры реле.

### СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

Фотореле  
Модификация  
Тип корпуса



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжения, В	220
Допустимые колебания напряжения питающей сети	-15...+10%
Номинальная частота питающей сети, Гц	50 ±1
Потребляемая мощность, Вт, не более	5
Номинальный ток, при cosφ ≥ 0.5, А	5
Коммутируемое напряжение, В	220В 50Гц / 24В пост.
Механическая износостойкость	1х10 <sup>6</sup> циклов ВО
Электрическая износостойкость	5х10 <sup>5</sup> циклов ВО
Номинальные режимы коммутации на одну контактную группу (количество циклов срабатывания, не менее), при cosφ ≥ 0.5, А	0.1А, ≅ 12В (не менее 5х10 <sup>5</sup> ) 5А, = 30В (не менее 9х10 <sup>4</sup> ) 5А, ~ 220В (не менее 9х10 <sup>4</sup> )
Допустимые режимы коммутации	1000 замыканий до 10А на время до 0.1с, с размыканием до 5А, 245В ~ или 30В= до 0.1Гц
Диапазон освещенности, при которой происходит срабатывание фотореле, Лк *	10...50
Задержка от кратковременного затемнения (освещения), с	15
Защита	IP 40 со стороны лицевой панели
Длина кабеля фотодатчика, м	1.5
Габаритные размеры, мм, не более	45х70х100
Масса, кг, не более	0.3

\*По предварительному заказу устанавливается диапазон 5...10Лк.

### УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Фотореле размещено в пластмассовом корпусе. Корпус состоит из основания с контактными зажимами и крышки. Схема изделия собрана на печатной плате. Резистор регулировки порога срабатывания фотореле смонтирован на лицевой панели.

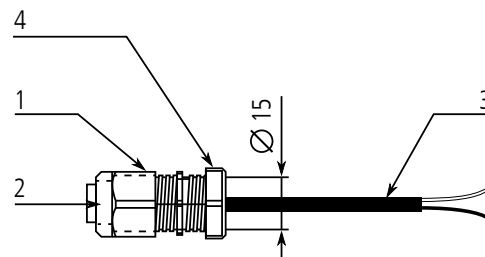
К клемме А1 присоединяется фаза сети 220В, к клемме А2 присоединяется ноль.

Фотодатчик присоединяется к клеммам Т1 и Т2, причем к клемме Т2 присоединяется экран фотодатчика (вывод белого цвета).

При включении питания, если освещенность датчика выше установленного порога срабатывания, зажигается светодиод на лицевой панели реле. При снижении освещенности датчика ниже установленного порога срабатывает выходное реле и светодиод гаснет.

Для монтажа кабеля с фотодатчиком при использовании специального патрона необходимо:

1. Отвернуть колпачок (поз. №1).
2. Надеть корпус сальника на кабель (поз. №3), так чтобы корпус



фоторезистора (поз. №2) зафиксировался в лепестках цанги. Затем завернуть колпачок обратно.

3. Подготовить отверстие диаметром 16мм; продеть в отверстие кабель со стороны выводов; надеть на кабель фиксирующую гайку (поз. №4) и затянуть ее на корпусе кабельного сальника.

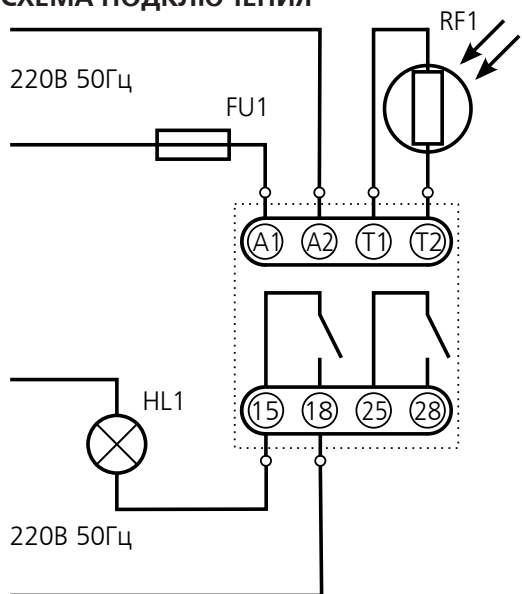
**ВНИМАНИЕ! Не допускается попадание света от источников, управляемых фотореле, во входное окно фотодатчика. Это приведет к неправильным срабатываниям фотореле.**

**Не допускается загрязнение входного окна, механические повреждения фотодатчика.**

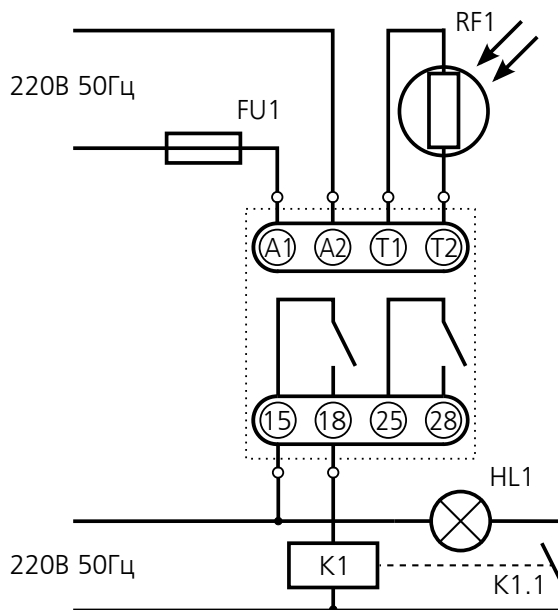
Настройка порога срабатывания осуществляется вращением регулировочного винта на лицевой панели фотореле.

Для исключения сбоев в работе реле при коммутации индуктивной нагрузки (электромагнит, электромагнитный клапан и др.), подключите непосредственно к клеммам нагрузки помехоподавляющую цепь в виде последовательно соединенных резистора 100...200 Ом 2Вт и неполярного конденсатора 0.1...0.22 мкф 630В.

### СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

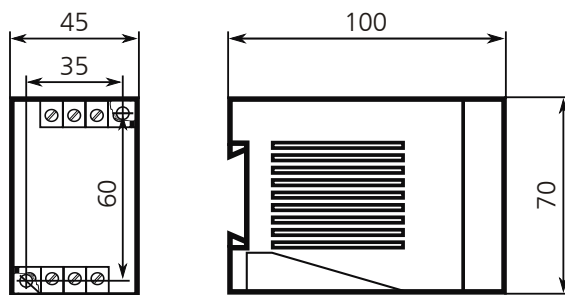


Рекомендуемая схема включения фотореле при мощности нагрузки до 300Вт (исключая лампы ДРЛ)  
RF1 - фоторезистор  
FU1 - предохранитель  
HL1 - лампа



Рекомендуемая схема включения фотореле при мощности нагрузки более 300Вт и ламп ДРЛ  
RF1 - фоторезистор  
FU1 - предохранитель  
HL1 - лампа  
K1 - магнитный пускатель

### ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу прибора в течение 2 лет со дня ввода в эксплуатацию при соблюдении условий эксплуатации, но не более 2.5 лет со дня отгрузки потребителю.

**При повреждении корпуса и контрольной наклейки претензии не принимаются.**

**Вносить изменения в конструкцию реле и комплектующих запрещено!**

**Реле проверено и признано годным к эксплуатации.**

Дата выпуска " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_

Представитель ОТК \_\_\_\_\_

М. П.