

## ФОТОРЕЛЕ ФР-7Е

### ТУ 27.12.24-007-17114305-2019

### ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### 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.

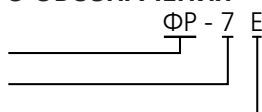
Диапазон рабочих температур – от -20°C до +45°C.

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

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 $\cos\phi \geq 0.5$ , А	5
Коммутируемое напряжение, В	220В 50Гц / 24В пост.
Механическая износостойкость	1x10 <sup>6</sup> циклов ВО
Электрическая износостойкость	5x10 <sup>5</sup> циклов ВО
Номинальные режимы коммутации на одну контактную группу (количество циклов срабатывания, не менее), при $\cos\phi \geq 0.5$ , А	0.1А, ≅ 12В (не менее 5x10 <sup>5</sup> ) 5А, = 30В (не менее 9x10 <sup>4</sup> ) 5А, ~ 220В (не менее 9x10 <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...45
Защита	IP 40 со стороны лицевой панели
Длина кабеля фотодатчика, м	1.5
Габаритные размеры, мм, не более	45x70x100
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.

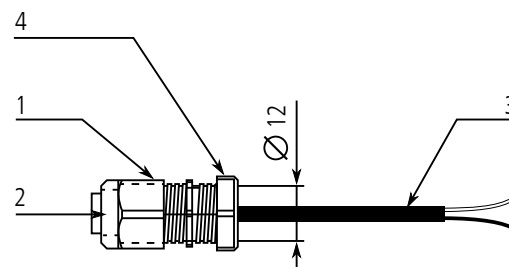
К клемме А1 присоединяется фаза сети 220В, к клемме А2 присоединяется нейтраль.

**Фотодатчик присоединяется к клеммам Т1 и Т2, причем к клемме Т2 присоединяется вывод фотодатчика белого (либо другого светлого) цвета.**

При включении питания, если освещенность датчика выше установленного порога срабатывания, светодиод на лицевой панели реле светится красным цветом. При снижении освещенности датчика ниже установленного порога срабатывает выходное реле и светодиод светится зеленым цветом.

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



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

3. Подготовить отверстие диаметром 12,5мм; продеть в отверстие кабель со стороны выводов; надеть на кабель фиксирующую гайку (поз. №4) и затянуть ее на корпусе кабельного сальника.

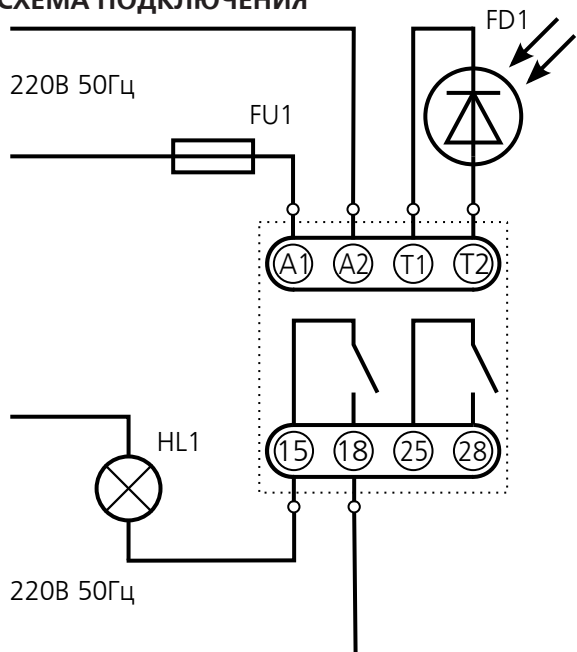
**ВНИМАНИЕ! Не допускается попадание света от источников, управляемых фотореле, во входное окно фотодатчика. Это приведет к неправильным срабатываниям фотореле.**

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

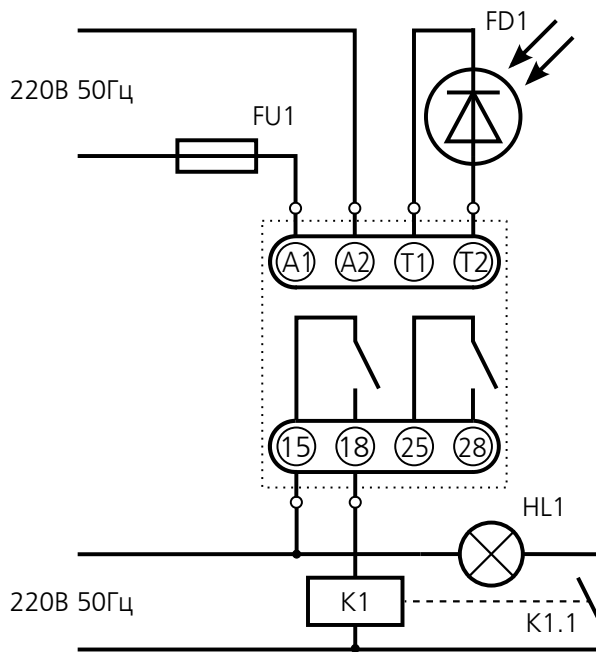
Настройка порога срабатывания осуществляется вращением регулировочного винта на лицевой панели фотореле.

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

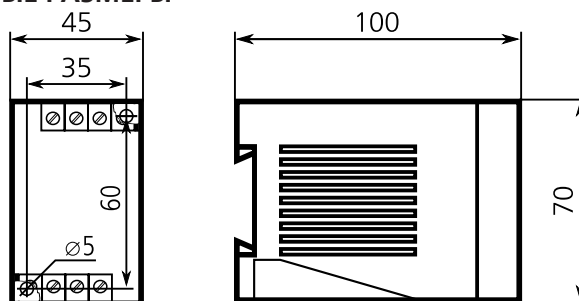


Рекомендуемая схема включения фотореле при мощности нагрузки до 300Вт (исключая лампы ДРЛ)  
FD1 - фотодатчик  
FU1 - предохранитель  
HL1 - лампа



Рекомендуемая схема включения фотореле при мощности нагрузки более 300Вт и ламп ДРЛ  
FD1 - фотодатчик  
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.