

ФОТОРЕЛЕ ФР-11М

ТУ 27.12.24-007-17114305-2019
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



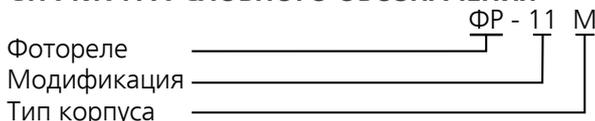
Фотореле типа ФР-11М предназначено для автоматического включения и отключения по установленной освещенности уличного освещения или мест общего пользования, индивидуальных рабочих мест и т. п., а также для применения в качестве комплектующего изделия в устройствах промышленной автоматики.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Диапазон рабочих температур электронного блока от - 20 до +55°С.
 Диапазон рабочих температур фотодатчика – от -40 до +60°С.
 Воздействие вибраций с ускорением до 1g с частотой до 100Гц.
 Воздействие по сети питания импульсных помех, не превышающих двойную величину напряжения питания и длительностью не более 10мкс.
 Окружающая среда взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающей работу реле, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.
 Степень защиты датчика – IP54, реле по корпусу – IP40, по клеммам – IP20.



СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



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	1x10 ⁶ циклов ВО
Электрическая износостойкость	5x10 ⁵ циклов ВО
Номинальные режимы коммутации на одну контактную группу (количество циклов срабатывания, не менее), при cosφ ≥ 0.5, А	0.1А, ≅ 12В (не менее 5x10 ⁵) 5А, = 30В (не менее 9x10 ⁴) 5А, ~ 220В (не менее 9x10 ⁴)
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
Длина кабеля фотодатчика, м	1.5
Габаритные размеры, мм, не более	17,5x90x66
Масса, кг, не более	0.1

*По предварительному заказу поставляется реле с длиной кабеля фотодатчика до 50м

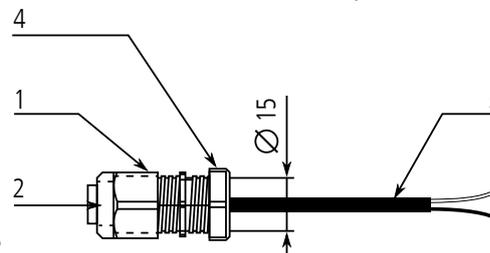
УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Фотореле размещено в пластмассовом корпусе. Схема изделия собрана на печатной плате. На лицевой панели расположены ручка регулятора порога срабатывания фотореле и индикаторный светодиод.

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

Фотодатчик присоединяется к клеммам Т1 и Т2.

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 (кабельного сальника) 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.

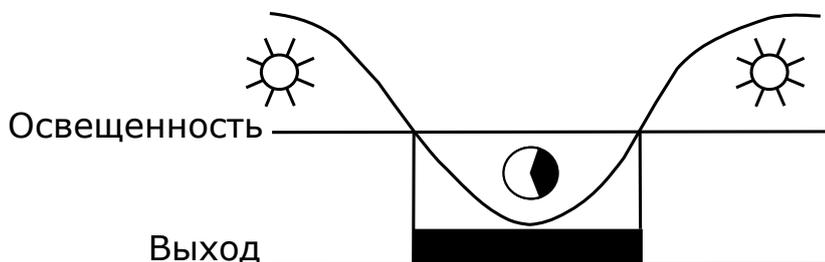
ВНИМАНИЕ! Не допускается попадание света от источников, управляемых фотореле, во входное окно фотодатчика. Это приведет к неправильным срабатываниям фотореле.

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.

ДИАГРАММЫ РАБОТЫ РЕЛЕ



ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

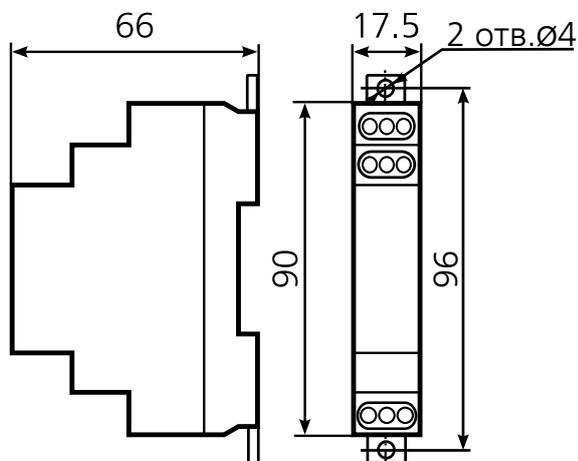
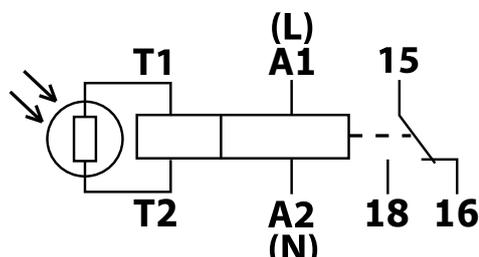


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Напряжение питания 220В 50Гц подается на клеммы «А1», «А2».

Фазный провод подключается к клемме «А1» («L»), а нулевой - к клемме «А2» («N»).

ВНИМАНИЕ! Фотореле ФР-11М является устройством управления и не предназначено для непосредственной коммутации мощных осветительных приборов. Суммарная мощность осветительных приборов должна быть менее 1кВт. При использовании осветительных приборов с суммарной мощностью более 1кВт рекомендуется применять промежуточные реле, магнитные пускатели либо контакторы, рассчитанные на соответствующую нагрузку.

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.

Реле проверено и признано годным к эксплуатации.

Дата выпуска " ____ " _____ 20__

Представитель ОТК _____

М. П.