



ФОТОРЕЛЕ ФР-7М

ТУ 27.12.24-009-17114305-2024
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Фотореле типа ФР-7М 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 $+55^{\circ}\text{C}$.

Диапазон рабочих температур фотодатчика — от -40 до $+60^{\circ}\text{C}$.

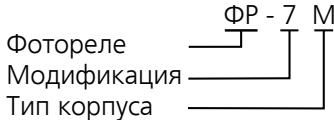
Воздействие вибраций с ускорением до 1g с частотой до 100Гц .

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



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА

✓ Наименование: Фотореле ФР-7М.

✓ Количество изделий: от 1 шт.

✓ Ваши контактные данные для согласования условий поставки и последующего получения счёта на оплату.

Способы оформления заказа на поставку:

1) Сайт «Реле и Автоматика» — [HTTPS://RELE.RU/FR7M](https://rele.ru/fr7m)

2) Онлайн-справочник по ассортименту: @rele_bot или <https://rele.market>

3) Наш офис в Москве: 8 800 250-8445, +7 495 921-2262, info@rele.ru

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение, В	220
Допустимые колебания напряжения питающей сети	от -15 до $+10\%$
Номинальная частота питающей сети, Гц	50 ± 1
Потребляемая мощность, Вт, не более	5
Количество и вид контактов	2 переключающих
Номинальный ток, при $\cos\varphi \geq 0,5$, А	5
Коммутируемое напряжение, В	220В 50Гц / 24В пост.
Механическая износостойкость	1×10^6 циклов ВО
Электрическая износостойкость	5×10^5 циклов ВО
Номинальные режимы коммутации на одну контактную группу (количество циклов срабатывания, не менее), при $\cos\varphi \geq 0,5$, А	$0,1\text{A}, \cong 12\text{В}$ (не менее 5×10^5) $5\text{A}, = 30\text{В}$ (не менее 9×10^4) $5\text{A}, \sim 220\text{В}$ (не менее 9×10^4)
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 — 45
Длина кабеля фотодатчика, м	1.5
Габаритные размеры, мм, не более	17,5х90х66
Масса, кг, не более	0.1

*По предварительному заказу поставляется реле с длиной кабеля фотодатчика 5, 15, 25, 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.

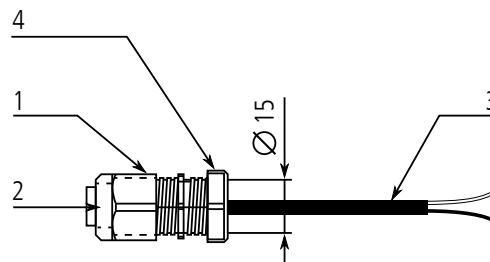


Фотодачик присоединяется к клеммам Т1 и Т2, причем к клемме Т2 присоединяется экран фотодачика (вывод белого цвета).

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 фотодачиком при использовании специального патрона (кабельного сальника) необходимо:

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



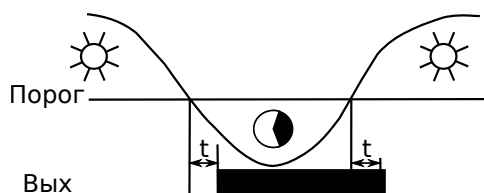
ВНИМАНИЕ! Не допускается попадание света от источников, управляемых фотореле, во входное окно фотодачика. Это приведет к неправильным срабатываниям фотореле.

Не допускается загрязнение входного окна, механические повреждения фотодачика.

Настройка порога срабатывания осуществляется вращением регулировочного потенциометра 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.

ДИАГРАММА РАБОТЫ РЕЛЕ



ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

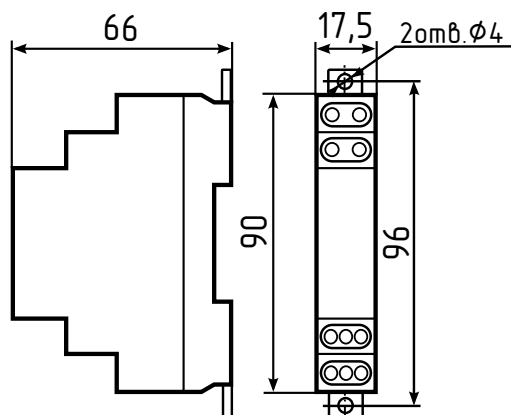
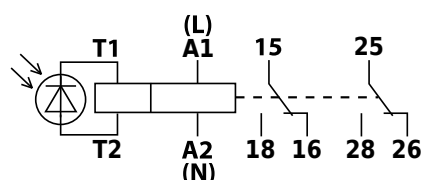
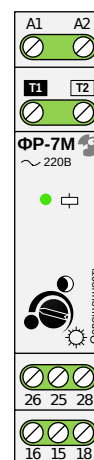


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Напряжение питания 220В 50Гц подается на клеммы «А1», «А2». Фазный провод обязательно подключается к клемме «А1» («L»), а нулевой - к клемме «А2» («N»).



Внимание! Фотореле ФР-7М 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.