

Реле освещённости с таймером двухканальное (РФТ-2)

Руководство по эксплуатации

Введение

Настоящее Руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с устройством, принципом действия, конструкцией, порядком эксплуатации и обслуживания реле освещённости с таймером двухканальное (в дальнейшем по тексту «РФТ-2»).

Назначение.

Реле РФТ-2 предназначено для управления уличным освещением в зависимости от освещенности (используется фотодатчик) и реального времени.

Реле позволяет организовать управление основным и дежурным освещением, а так же может быть использовано для автоматизации включения обогревательных приборов, насосов, вентиляторов, подсветки фасадов зданий, (прилегающих территорий, стоянок и других объектов), рекламы.

Реле имеет 2 зависимых выходных канала.

Конструкция

Реле является микропроцессорным устройством, конструктивно выполнен в пластмассовом корпусе с передним присоединением проводов питания и выходных электрических цепей. Реле устанавливается на монтажную рейку DIN шириной 35 мм. На лицевой стороне расположены ЖК дисплей для отображения информации и кнопки навигации меню. Габаритные размеры приведены на рисунке 1.

Условия эксплуатации

Окружающая среда: взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу реле, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию. Вибрация мест крепления реле с частотой от 1 до 100 Гц при ускорении 9,8 м/с². Воздействие электромагнитных полей, создаваемых проводом с импульсным током амплитудой до 100А расположенным на расстоянии не менее 10 мм от корпуса реле. Реле устойчиво к воздействию помех степени жесткости «3». Конденсация влаги на поверхности изделия не допускается.

Назначение кнопок

1 - кнопка "↑"

2 - кнопка "↓"

3 - кнопка " Ввод "

4 - кнопка "ПРГ/работа"

Кнопки "↑" и «↓» предназначены для навигации по пунктам меню и изменения числовых значений редактируемых параметров.

Кнопка «Ввод» - сохранение установленных значений в памяти устройства.

Кнопка "ПРГ/работа" – предназначена для переключения режима программирования параметров в режим работа и обратно.

Изменение параметров осуществляется кнопками "↑" или «↓», выбор и сохранение параметров осуществляется при нажатии кнопки «Ввод».

Для входа в режим программирования параметров нажмите кнопку "ПРГ/работа" один раз.

1. Установка даты и времени.

Выберите кнопками "↑" или «↓» параметр меню: «Настр. Времени».

Нажмите кнопку «Ввод». Курсор установится в поле редактирования даты. Кнопками "↑" или «↓» установите текущую дату и время. Сохранение и переход к следующему значению происходит при нажатии кнопки «Ввод».

2. Установка времени начала проверки освещённости по фотодатчику вечером.

Параметр «Вкл. По фотодатч».

В этом параметре устанавливается время начала контроля уровня освещенности для включения освещения по фотодатчику в вечернее время.

Границы диапазона проверки: 12:00 ÷ 23:59

3. Задержка включения/отключения освещения

Для исключения влияния факторов временного затемнения или засветки фотодатчика природными факторами (тучи, гроза), граница освещения в сумеречное время, засветка фарами автомобилей, а также для коррекции времени включения или отключения освещения. См. Рис.1

Для этого предусмотрены параметры соответствующих задержек на включение и отключение.

Задержка отсчитывается от момента подачи команды фотодатчиком.

Границы диапазона: 0 ÷ 255 минут.

*Рекомендуемое значение 10 минут.

4. Задержка включения освещения

Параметр «Задержка вкл.»

Задержка включения освещения в вечернее время.

5. Установка времени начала проверки освещённости по фотодатчику утром.

Параметр «Отк. По фотодатч».

В этом параметре устанавливается время начала контроля уровня освещенности для выключения освещения по фотодатчику в утреннее время.

Границы диапазона проверки: 00:00 ÷ 11:59

6. Задержка отключения освещения

Параметр «Задержка откл.».

Задержка отключения освещения в утреннее время.

7. Фотодатчик

7.1 Фотодатчик предназначен для определения порога включения/выключения освещения в зависимости от освещённости.

7.2 Параметр «Фотодатчик» устанавливает порог освещённости при котором происходит включение и отключение освещения.

7.3 Желаемый момент включения/отключения фотореле определяется экспериментально. Текущий уровень освещённости отображается на второй строке дисплея в рабочем режиме. Данное число нужно внести в параметр «Фотодатчик»

Границы диапазона: 0 ÷ 99 условных единиц.

*Рекомендуемое значение 30.

8. Работа каналов

8.1 Данное устройство содержит двухканальную схему управления освещением. См. Рис.1

Дополнительный канал позволяет организовать энергосберегающую схему управления освещением любых объектов с выборочным отключением по времени. Рекомендуется подключать к данному каналу дополнительные источники света такие как:

- Наружные рекламные конструкции.
- Основное освещение, отключаемое в ночное время
- Уличные фонари, разделённые по группам приоритетов дежурное/основное освещение.

8.2 Управление каналом 1.

При поступлении команды на включение каналы 1 и 2 включаются одновременно. Канал 1 остаётся во включенном состоянии до поступления команды на выключения от фотодатчика или принудительного отключения в установленное время при неисправности датчика (см. п.9.1). Отключаются каналы 1 и 2 одновременно так же по команде от датчика.

8.3 Управление каналом 2.

Данный канал имеет настройку отключения - «Канал # 2 откл.» в ночное время и включения - «Канал # 2 вкл.» в предрассветные часы до полного рассвета. Работа канала выполняется только по времени.

Установите необходимое время включения и отключения.

9. Ручное включение канала 2.

10.1 Канал 2 имеет функцию ручного управления. Для включения силового реле канала 2 подключите управляющую кнопку или тумблер к контактам «-» и «2» расположенным на клеммной колодке. Замыканием этих контактов будет подаваться команда включения канала.

10.2 Ручное управление имеет наивысший приоритет в программе работы канала №2. Т.е. Если наступит команда выключения канала по времени, а кнопка будет нажата, то канал продолжит быть включенным до отпускания кнопки.

10. Работа при неисправности фотодатчика.

9.1 Устройство имеет систему самодиагностики цепи фотодатчика и аварийный режим работы в случае неисправности. При диагностике неисправности, на дисплее высветится сообщение «Photosens. ERROR».

При этом фотореле переходит в режим принудительного управления включением и отключением каналов. Канал 2 после включения продолжит работу в соответствии с имеющимися настройками. См. Рис.1

9.2 Принудительное включение определяется параметром «Принудител. Вкл.»

Отключение по параметру «Принудител. Отк.»

Установите необходимые значения времени.

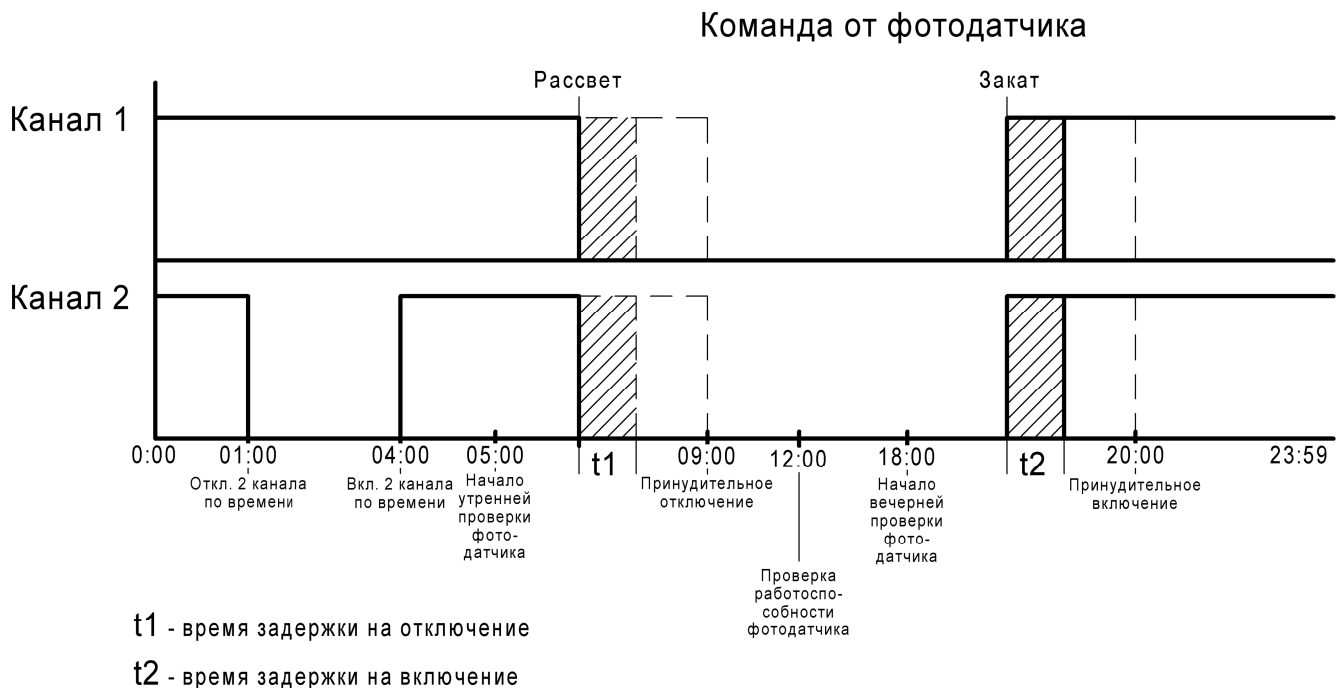


Рис.1 Диаграмма работы фотореле