

# NF233 – Сумеречный переключатель

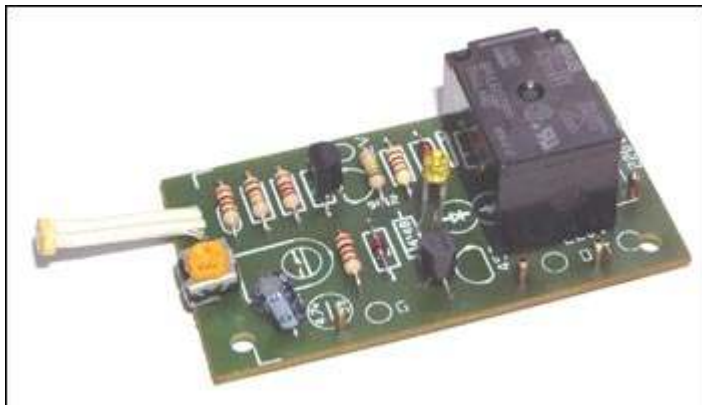
## Категория

Бытовая электроника и автоматика

## Сложность

Средние

## Общий вид набора



С помощью этого устройства можно автоматизировать включение-выключение освещения в прихожей многокомнатной квартиры, в подъезде жилого дома или уличного освещения на дачном участке. Прибор позволяет регулировать порог включения-выключения, имеет небольшие размеры, обладает высокой надёжностью, прост в изготовлении, не создает помех в электросети.

### Технические характеристики

Напряжение питания: 12 В.

Ток потребления в режиме удержания реле: <30 мА.

Ток потребления в дежурном режиме: <1 мА.

Мощность подключаемой нагрузки: до 1300 Вт.

Размеры печатной платы: 61x33 мм.

### Описание работы устройства

Световым датчиком является фоторезистор LDR, который в зависимости от его освещенности меняет свое сопротивление.

Пока датчик затемнён, его сопротивление велико, транзисторы VT1 и VT2 закрыты, реле обесточено.

Когда на фоторезистор попадает свет, его сопротивление уменьшается, и транзисторы VT1 и VT2 открываются. Соответственно, срабатывает реле и подключает мощную нагрузку к сети. Срабатывание реле индицируется светодиодом LED.

Чувствительность устройства можно регулировать подстроечным резистором VR1.

### Конструкция

Конструктивно устройство выполнено на односторонней печатной плате из фольгированного стеклотекстолита с размерами 61x33мм. Для удобства установки устройства в корпус по краям платы предусмотрены монтажные отверстия Ø3 мм.

Cхема

