

NM4014 (архив) – Фотоприёмник (снят с производства)

Категория

Бытовая электроника и автоматика

Сложность

Простые

Общий вид набора



Разработано в лаборатории «МАСТЕР КИТ».

Миниатюрный фотодатчик предназначен для управления различными устройствами в зависимости от освещённости. Например, с наступлением темноты, фотодатчик включит освещение на улице и в подъезде Вашего дома, а на рассвете выключит. Предусмотрена регулировка порога срабатывания, индикация включения исполнительного устройства, ток нагрузки которого не должен превышать 75 мА.

При токе более 75 мА в качестве исполнительного устройства необходимо использовать электромагнитное реле (в комплект набора не входит), параметры которого должны соответствовать коммутируемому току нагрузки. Небольшие размеры, наличие индикатора, простота подключения и надёжность позволяют устанавливать датчик в любом удобном месте, удалённом от исполнительного устройства.

Благодаря простоте сборки и наглядности результата, набор послужит хорошим учебным пособием.

Технические характеристики.

Номинальное напряжение питания: 6,0...15 В.

Ток нагрузки: 75 мА.

Размер печатной платы: 30x45 мм.

Краткое описание.

Фотоприёмник состоит из датчика освещённости и порогового элемента. В качестве порогового элемента используется составной транзистор (VT1, VT2), включённый по схеме Дарлингтона. Датчик освещённости выполнен на фоторезисторе R8. Рекомендуемый фоторезистор: СФЗ-1 или МРУ54С569. С помощью переменного резистора R1 устанавливается порог включения исполнительного реле, подключение которого предусмотрено к контактам 1,7 платы. Напряжение срабатывания реле должно равняться: Упит минус 2 В, а максимальный ток через обмотку коммутатора – не более 75 мА. Индикацию включения исполнительного устройства обеспечивает светодиод VD1. Диод VD2 защищает транзисторы VT1, VT2 от отрицательных высоковольтных импульсов, возникающих при включении реле.

Порядок сборки:

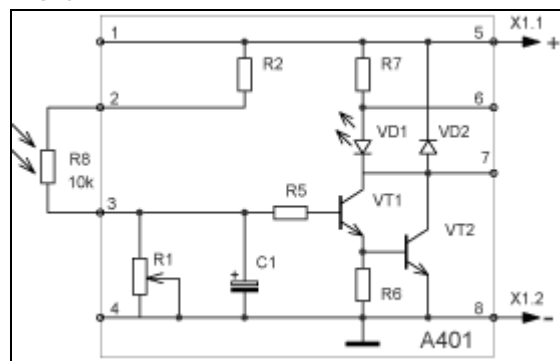
- проверьте комплектность набора;
- отформулируйте выводы элементов и установите их на плату в соответствии с монтажной схемой;
- соедините красный и черный провода с конт. 5 и 8 платы соответственно, для подключения источника питания;
- подключите к контактам 2, 3 платы фоторезистор R8;
- проверьте правильность монтажа;
- подключите устройство к источнику питания, соблюдая полярность.

Правильно собранное устройство в настройке не нуждается.

Рекомендации по совместному использованию электронных наборов.

В нашем каталоге Вы можете выбрать батарею, стабилизированный источник питания, корпус, держатель для батареи, а также много других интересных и полезных Вам устройств.

Схема



Ориентировочная розничная цена: 0 рублей