

RDC1-2R Relay, Двухканальный релейный модуль для Arduino, Raspberry Pi проектов

Ваша 5В-система сможет управлять сразу двумя устройствами очень большой мощности с помощью этой маленькой релейной платы. Ток коммутации 10А на контактах NC или NO при напряжении 220 В переменного тока! А это 2кВт!

Модуль собран на герметичном реле и микросхеме ULN2003 - матрице из семи транзисторов Дарлингтона. Каждое реле управляется логикой 5 В через один из транзистор в сборке, а два светодиода в каждом канале показывают состояние реле. С помощью удобных креплений на плате и винтовых клемм вы легко и быстро интегрируете модуль в ваш проект.

Есть одно тонкое место в этом модуле: 3-х контактные винтовые клеммы, установленная на модуле для подключения нагрузки, рассчитаны на ток 8А! Если вы планируете подключать большую нагрузку, лучше припаяйте её выводы непосредственно к плате.

Пожалуйста, имейте в виду, что этот модуль действительно предназначен для тех, у кого есть опыт и хорошее знание электричества.

Будьте очень внимательны при работе с напряжением более 40В!

Технические характеристики

Номинальное напряжение питания: 5 В

Номинальное напряжение сигнала: 3–5 В

Максимальный ток коммутации: 10 А

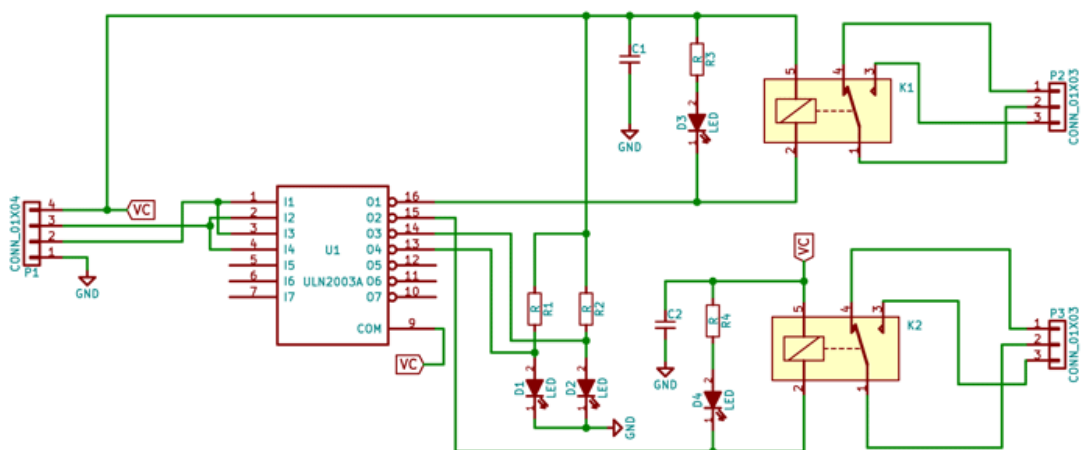
Коммутируемое переменное напряжение : 250 В

Коммутируемое постоянное напряжение : 30 В

Потребляемый ток: 140 мА

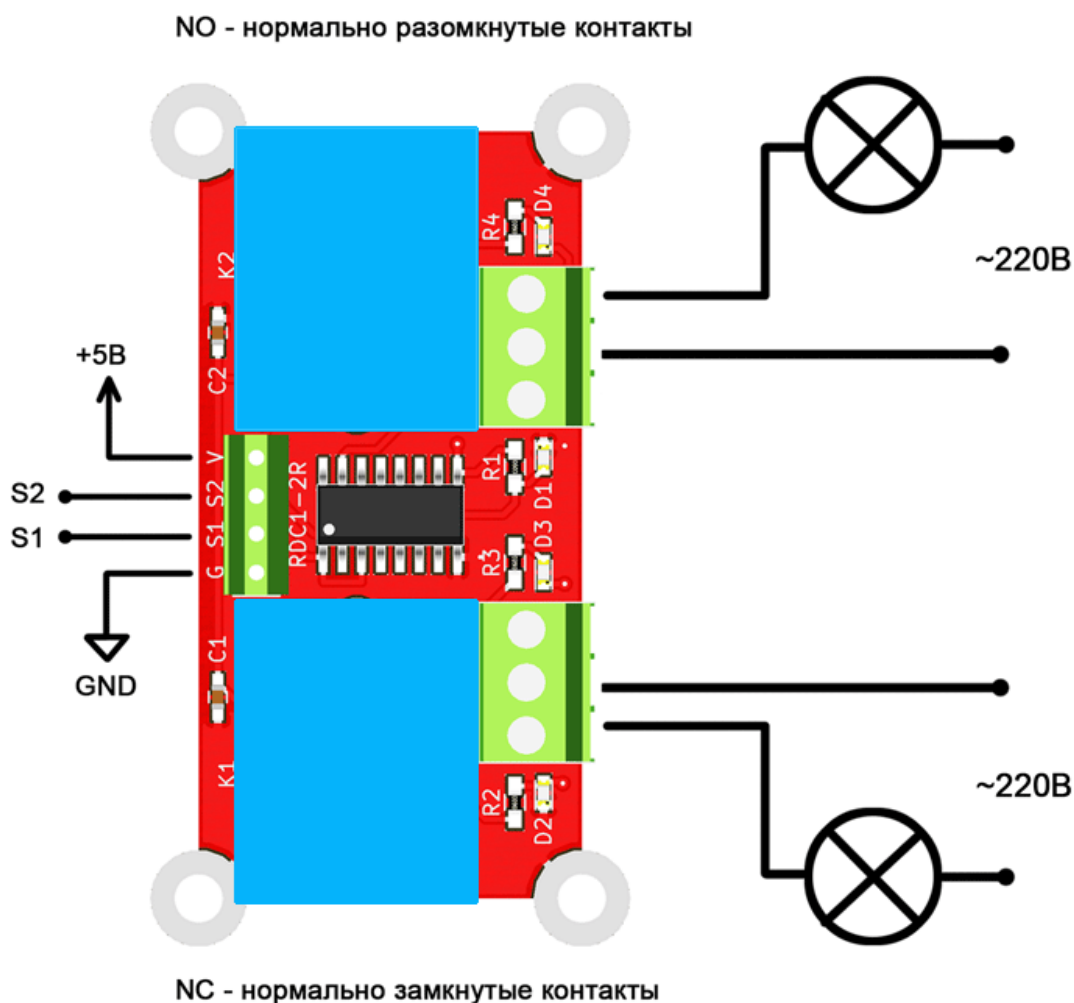
Рабочая температура: –30...+80 °С

Схема модуля реле очень простая

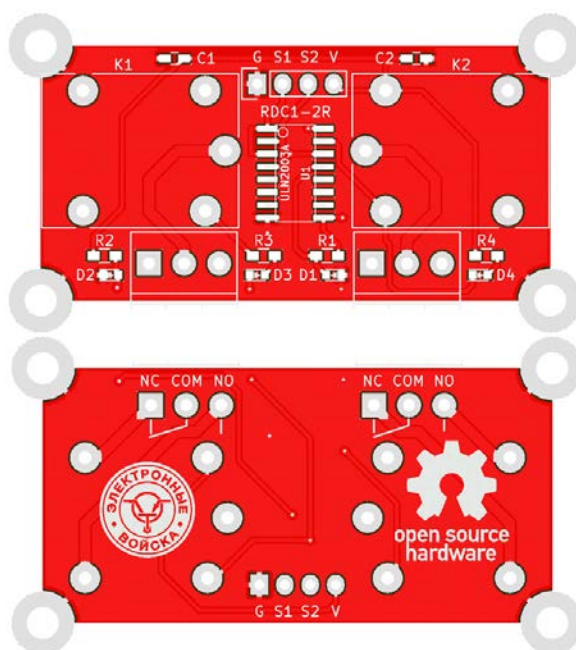


Примеры подключения

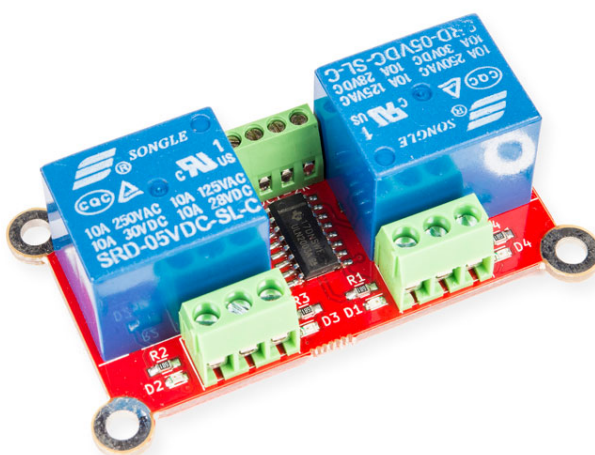
1. Нагрузка подключена через контакты NO – нормально разомкнутые. В этом подключении при подаче высокого уровня на вход S2, контакты замкнутся и лампочка будет светиться.
2. Нагрузка подключена через контакты NC – нормально замкнутые. В этом подключении при подаче высокого уровня на вход S1, контакты разомкнутся и лампочка погаснет.



Так выглядит печатная плата. Вы её можете изготовить, самостоятельно открыв наш KiCad проект и перечень элементов. А можно её просто купить, и спаять модуль самостоятельно. <https://www.chipdip.ru/product0/9000441613>



У вас должно получиться так:



Если вы будете прикручивать этот модуль к Arduino, то поищите в подвале наш пример скетча. Там ручкой потенциометра устанавливается время задержки включения реле после нажатия кнопки. Другой кнопкой реле просто выключается.

Посмотрите проект «Часы, будильник, таймер на Arduino» В нём используется подобный модуль для включения нагрузки по времени. <https://www.chipdip.ru/product0/9000318627>

RDC1-2R Relay- открытый проект! Лицензия, под которой он распространяется – [Creative Commons - Attribution - Share Alike license](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).