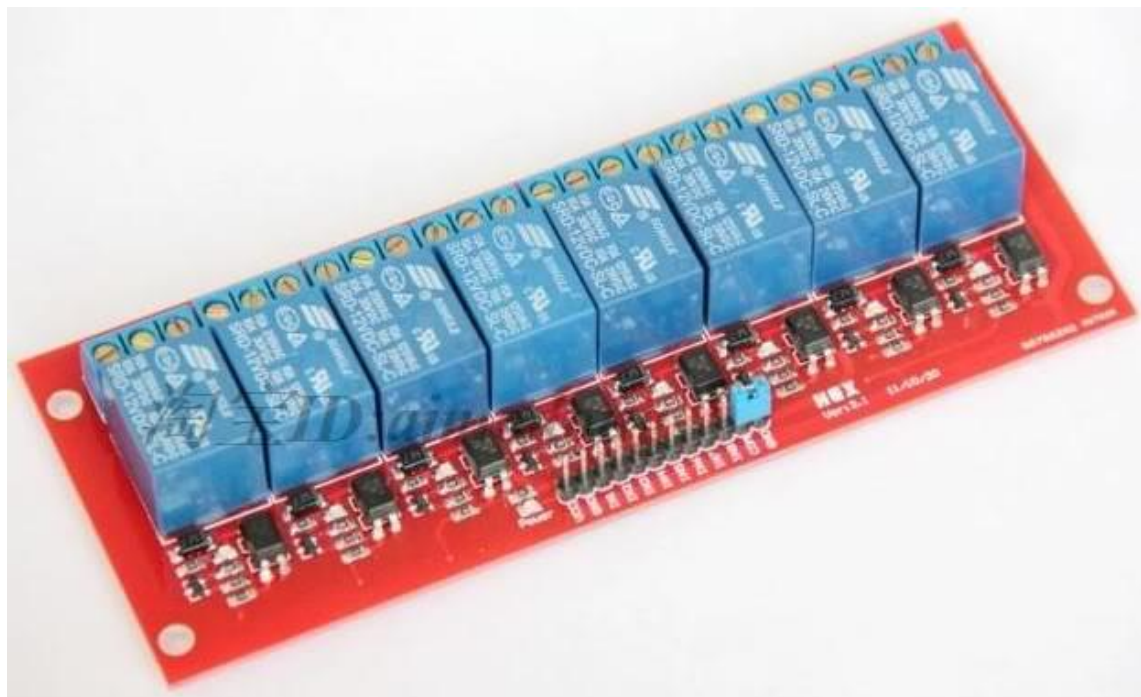


Подключение N Channel 12V Relay Shield Module for Arduino

Речь пойдет именно о **12-вольтовых** модулях (N Channel 12V Relay Shield Module for Arduino), приобретенных для подключения к Arduino толи по ошибке, толи именно для питания от 12 вольт. Пяти-вольтовых модулей эта тема касается частично - если вы хотите реализовать гальваническую развязку между Arduino и реле.

Начну с того, что сам эти модули в руках не держал, а информации по их подключению, да и по ним самим очень мало. Вот рассмотрел два 8-канальных на первый взгляд аналогичных друг другу модуля:



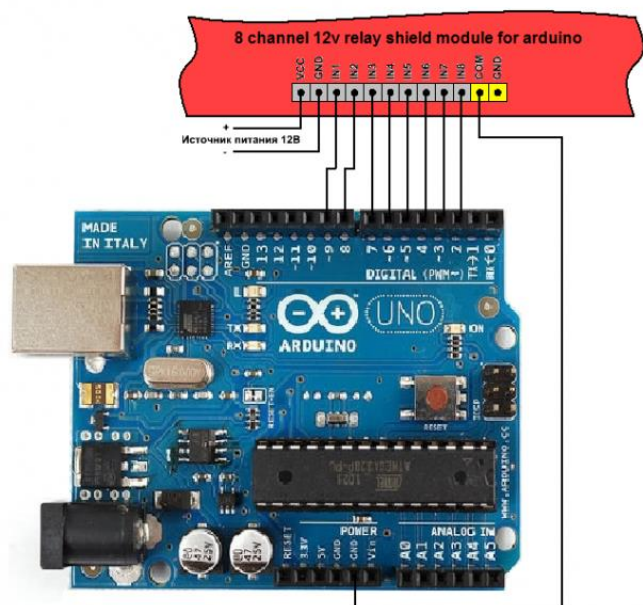
У первого модуля оптрона (оптопары) объединены катодами и подключены через перемычку к земле (GND), примерная схема обвязки одного реле:



И как видно из этой схемы входной сигнал прямой, т.е. если на выводе Arduino логическая единица, то реле включено, а если логический 0, то выключено.

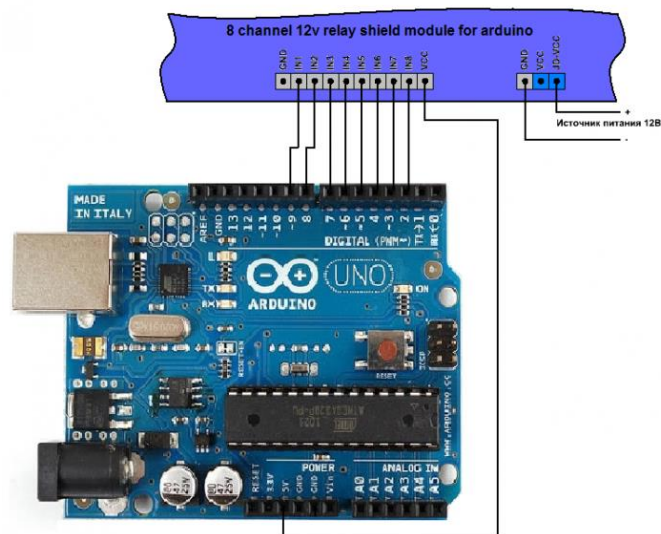
R2=510oM / R1=1.0k / VT1=S8050 / DA=PC817C /

Типовая схема подключения первого модуля:



Если нужна гальваническая развязка, то перемычка на модуле может быть убрана, а если Arduino питается от того же источника питания, то в этом нет необходимости.

Типовая схема подключения второго модуля:



В этом случае установленная перемычка может "сыграть злую шутку" т.к. эта перемычка соединяет +5V Arduino и +12В источника питания и если Arduino и модуль питаются от одного источника, то у них будет общая земля и 12В будет подано на вывод +5V Arduino, а это **100% выгорание контроллера**.

Так что во избежание необратимых последствий убирайте перемычку вообще!

Будьте внимательны при подключении этих модулей.

<http://arduino.ru/forum/apparatnye-voprosy/podklyuchenie-n-channel-12v-relay-shield-module-arduino>