Схемы подключения для правильной работы

Схема подключения передатчика

В этой схеме используются следующие контакты (как на рисунке №1) Arduino Uno и NRF24L01 (PA + LNA):

- D9: используется для управления пином CE (Chip Enable) модуля nRF24L01.
- D10: используется для управления пином CSN (Chip Select) модуля nRF24L01.
- D13: используется для управления пином SCK (Serial Clock) модуля nRF24L01.
- D11: используется для подключения пина MOSI (Master Output, Slave Input) модуля nRF24L01 к пину MOSI Arduino Uno.
- D12: используется для подключения пина MISO (Master Input, Slave Output) модуля nRF24L01 к пину MISO Arduino Uno.
- GND: используется для соединения земли модуля nRF24L01 с землей Arduino Uno.
- 3.3V: используется для подачи питания на модуль nRF24L01 (обратите внимание, что модуль должен работать на 3.3V, не на 5V).

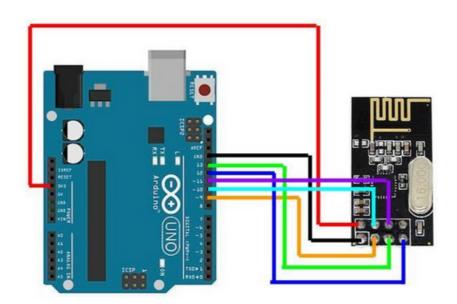


рисунок №1

"Main controller" (Передатчик)

Схема подключения приемника

1-часть. Arduino Nano + NRF24L01 (PA + LNA) + понижающий преобразователь

В этой схеме используются контакты (рис. №2) Arduino Nano и NRF24L01 (PA + LNA):

- A1: используется для управления пином СЕ (Chip Enable) модуля nRF24L01.
- A0: используется для управления пином CSN (Chip Select) модуля nRF24L01.
- D13: используется для управления пином SCK (Serial Clock) модуля nRF24L01.
- D11: используется для подключения пина MOSI (Master Output, Slave Input) модуля nRF24L01 к пину MOSI Arduino Nano.
- D12: используется для подключения пина MISO (Master Input, Slave Output) модуля nRF24L01 к пину MISO Arduino Nano.
- GND: используется для соединения земли модуля nRF24L01 с землей Arduino Nano.
- 3.3V: используется для подачи питания на модуль nRF24L01 (обратите внимание, что модуль должен работать на 3.3V, не на 5V).
- Подключите пин (-OUT) (выход земля) понижающего преобразователя к пину GND Arduino Nano.
- Подключите пин (+OUT) (выходной плюс) понижающего преобразователя к пину питания VIN на Arduino Nano. Обычно понижающие преобразователи имеют регулируемое выходное напряжение, поэтому выберите подходящее напряжение для вашего проекта. Для нашего случая мы должны понизить выходное напряжение 12В до 5В.

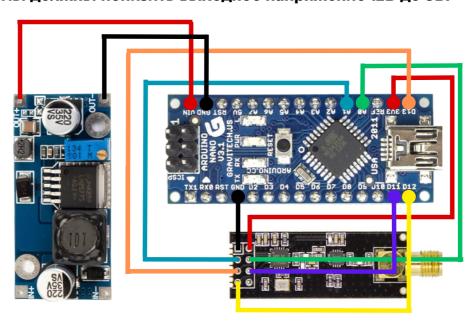


рисунок №2

"Receiver" (Приемник)

2-часть. Схема питания приемника

Подключите сигнальные пины модуля IRF540 к Arduino. У модуля IRF540 обычно есть четыре сигнальных пина, обозначаемых как IN1, IN2, IN3 и IN4. Эти пины будут управлять состоянием каждого MOSFET-транзистора. Подключите каждый из сигнальных пинов к отдельному пину Arduino. Например, подключите все как показано на рисунке N°3

1-й мосфет модуль:

2-й мосфет модуль:

- S1 к пину D2
- S1 к пину D6
- S2 к пину D3
- S2 к пину D9
- S3 к пину D4
- S3 к пину D10
- S4 к пину D5

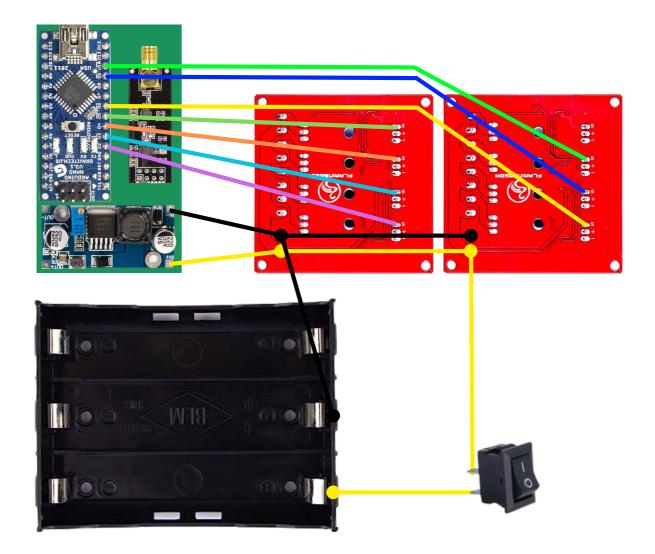


рисунок №3

Схема управления/питания приемника