

ARDUINO KIT

КРАСНЫЙ НАБОР

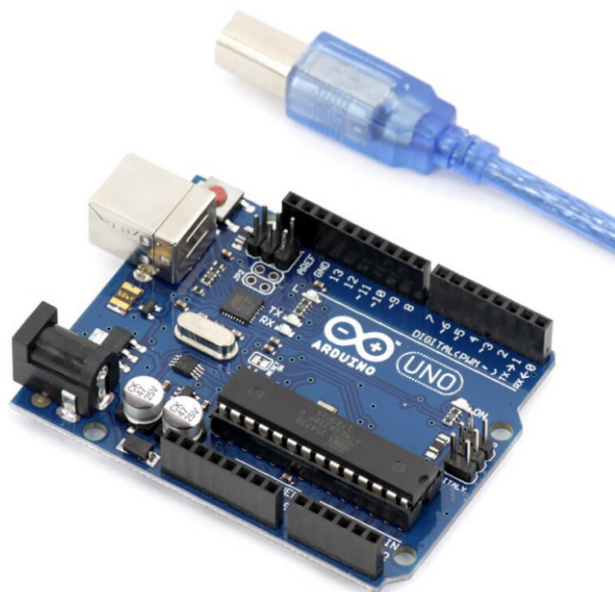


ampermarket.kz/arduino-kits/arduino-red-kit

СОСТАВ

НАБОРА

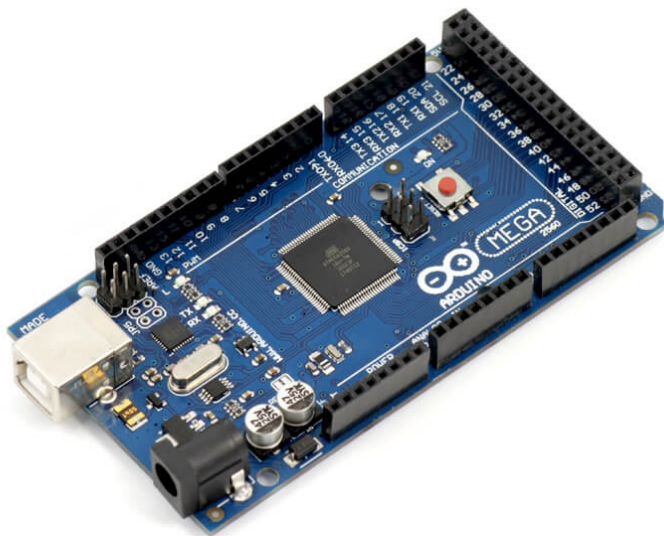
- 1 Arduino Uno R3 (аналог)
- 2 Arduino Mega 2560 R3 (аналог)
- 3 УЗ модуль измерения расстояния HC-SR04
- 4 Датчик движения HC-SR501
- 5 RFID-метки: брелок и карта
- 6 RFID-считыватель карточек RC522
- 7 USB-кабель
- 8 Беспаяная макетная плата (830 контактов)
- 9 Выходной сдвиговый регистр 74НС595
- 10 Датчик звука
- 11 Датчик наклона (2 шт)
- 12 Датчик огня
- 13 Датчик температуры LM35DZ
- 14 Датчик уровня воды
- 15 Дисплей 1602 (16×2 симв.) с I2C адаптером
- 16 ИК датчик VS1838В
- 17 ИК пульт дистанционного управления
- 18 Кнопки тактовые (4 шт)
- 19 Клемма для 9В батареи
- 20 Матричная 16-кнопочная клавиатура 4x4
- 21 Матричный дисплей 8x8
- 22 Модуль RGB LED
- 23 Модуль датчика температуры и влажности DHT11
- 24 Модуль джойстика
- 25 Модуль часов DS-1302
- 26 Потенциометр
- 27 Резисторы 220 Ом, 1 кОм, 10 кОм (30 шт)
- 28 Светодиоды желтые (10 шт)
- 29 Светодиоды красные (10 шт)
- 30 Светодиоды синие (10 шт)
- 31 Соед. провода «папа-папа» (65 шт)
- 32 Соед. провода «мама-папа» (10 шт)
- 33 Серводвигатель SG90
- 34 Универсальный зуммер (2 шт)
- 35 Фоторезисторы (3 шт)
- 36 Шаговый двигатель 28BYJ-48 с драйвером
- 37 1-канальный модуль реле (5 В)
- 38 1-разрядный 7-сегментный LED-индикатор
- 39 4-разрядный 7-сегментный LED-индикатор



Arduino Uno R3

Arduino – это открытая платформа, которая позволяет собирать всевозможные электронные устройства.

Arduino Uno R3 построена на микроконтроллере ATmega328.
Имеет 14 цифровых вход/выходов.



Arduino Mega 2560 R3

Arduino Mega 2560 – это расширенная версия Arduino Uno. Платформа выполнена на базе более продвинутого чипа ATmega2560, имеет больше контактов и большее количество аппаратных serial-портов для взаимодействия с компьютером и другими устройствами.



Макетная плата

Беспаячная макетная плата на 830 контактов позволяет легко и быстро производить макетирование без пайки.

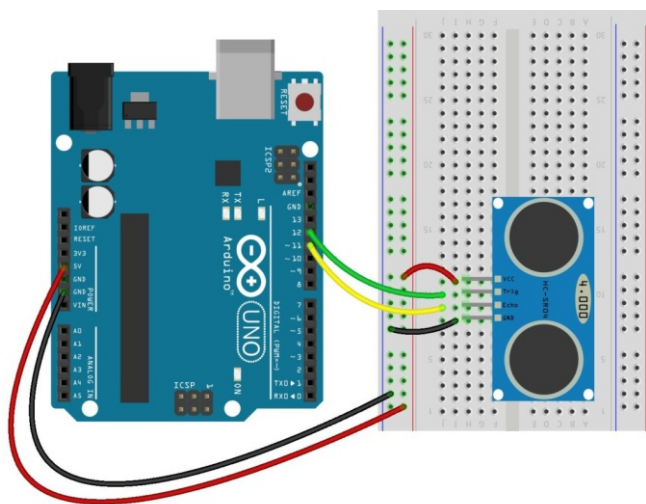
Четыре пары рельс по бокам предназначены для подключения питания и земли.

Ультразвуковой модуль измерения расстояния HC-SR04



Модуль генерирует звуковые импульсы на частоте 40 кГц и слушает эхо. По времени распространения звуковой волны туда и обратно можно однозначно определить расстояние до объекта.

Подключение

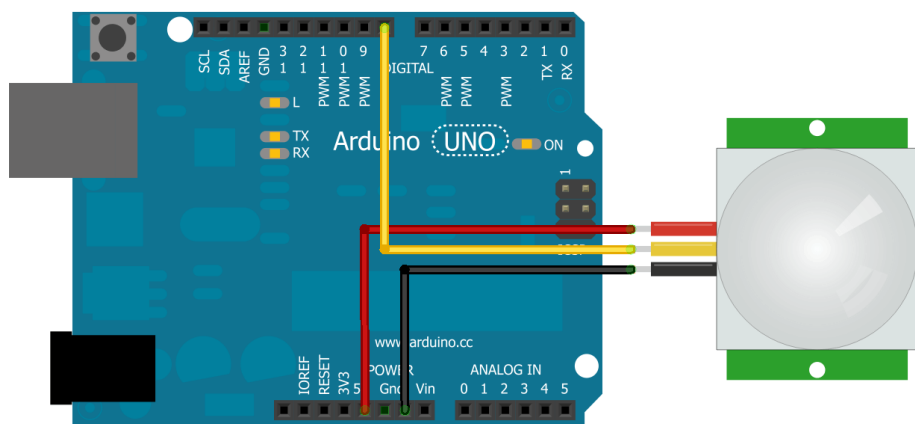


Датчик движения HC-SR501



Инфракрасный датчик движения HC-SR501 позволяет обнаруживать движение человека или домашнего животного на расстоянии до 7 метров.

Подключение

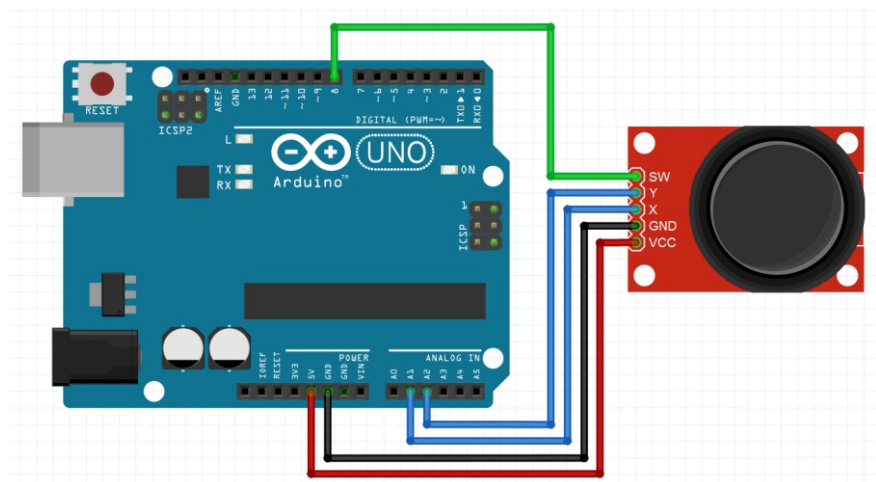


Джойстик



Модуль джойстика для Arduino отслеживает отклонения влево, вправо, вверх, вниз и выдает аналоговый сигнал от 0 до 1023.

Подключение

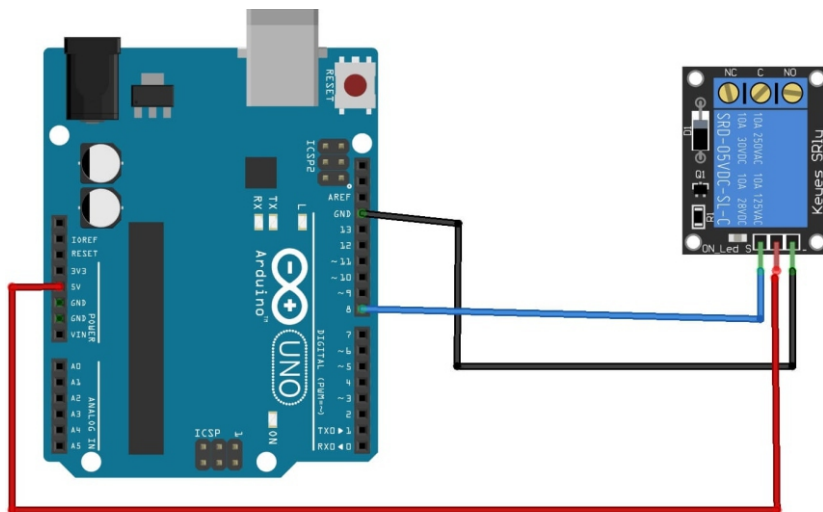


1-канальный модуль реле (5 В)

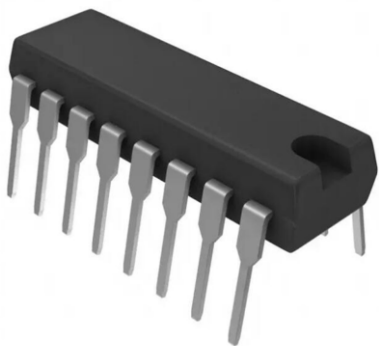


Данный модуль предназначен для управления мощным током, как постоянным, так и переменным.

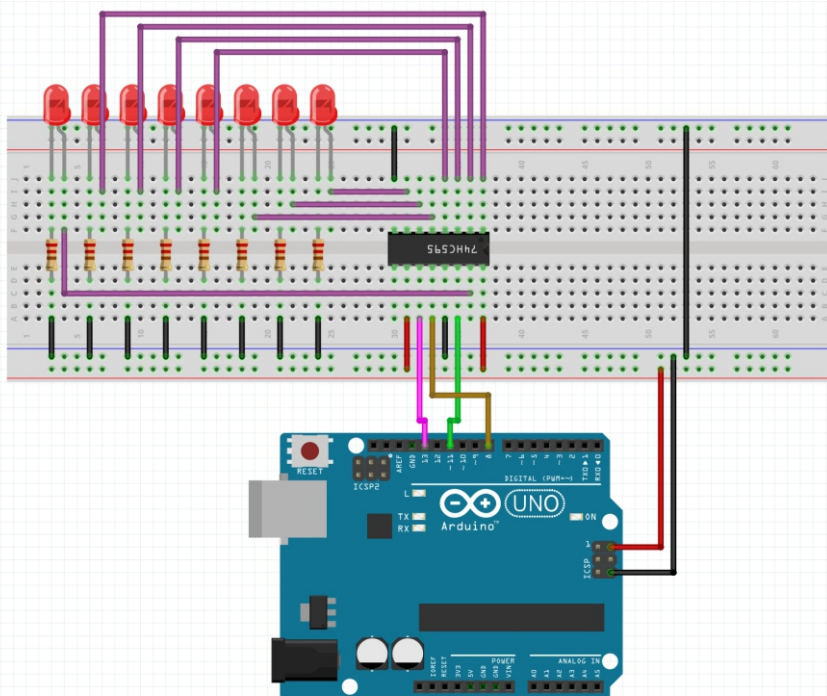
Подключение



Сдвиговый регистр 74НС595N



Сдвиговый регистр используется как расширитель выводов, например, удобно использовать для управления светодиодами.





Шаговый двигатель с платой управления

применение в механизмах,
где детали поворачиваются точно
на требуемый угол.

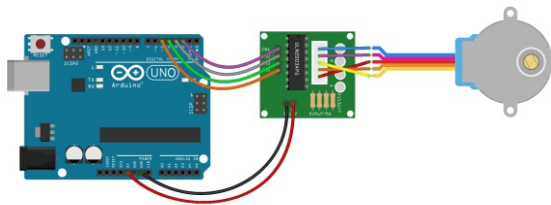


Сервопривод 9g SG90

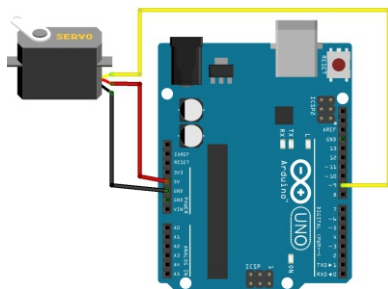
используется в основном для
управления небольшими легкими
механизмами, угол поворота которых
ограничен диапазоном
от 0 до 180 градусов.

Подключение

Шаговый двигатель



Сервопривод

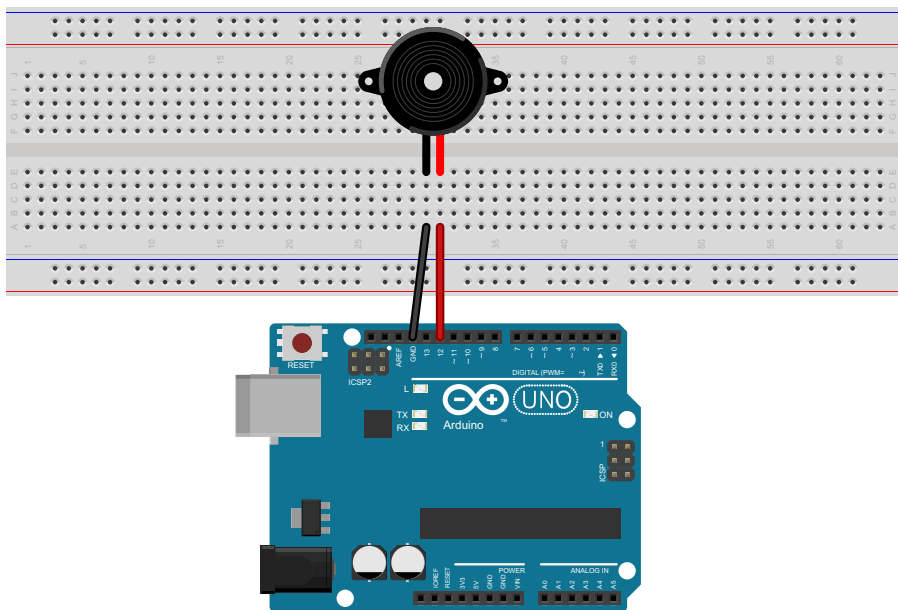


Активный зуммер



Пьезо-пищалка, воспроизводящая звуки на частоте 2 кГц. Для его работы достаточно подать на него напряжение 3 – 5 В.

Подключение



Пассивный зуммер



Пьезо-пищалка, воспроизводящая звуки на частоте 2 кГц.

Чем отличается пассивный зуммер от активного?



Пассивным нужен входной сигнал звуковой частоты, а активным – только напряжение.

ИК датчик VS1838B



Инфракрасный датчик VS1838B,
работающий на частоте 38 кГц.
Применяется в связке с ИК пультом.

ИК пульт дист. управления

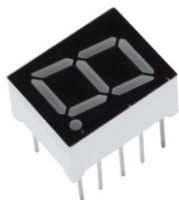
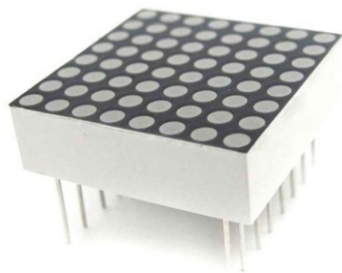
Инфракрасный пульт
дистанционного управления
Car mp3 на 21 кнопку.
Радиус действия: до 8-10 м.





Дисплей 1602 с I2C-адаптером
способен отображать одновременно
до 32 символов (16 столбцов, 2 строки).

Матричный дисплей 8x8
используется для отображения
символов, специальных знаков и
графических изображений в
различных устройствах.

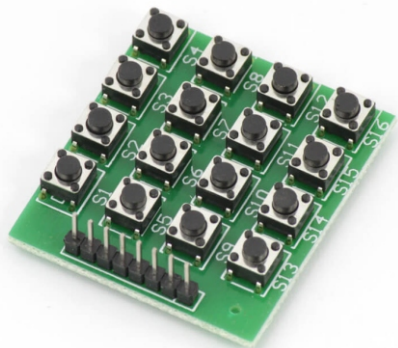


7-сегментный LED индикатор
индикатор, состоящий из
семи светодиодов.

**4-разрядный
7-сегментный индикатор**
отображает числа или
ограниченный набор букв.

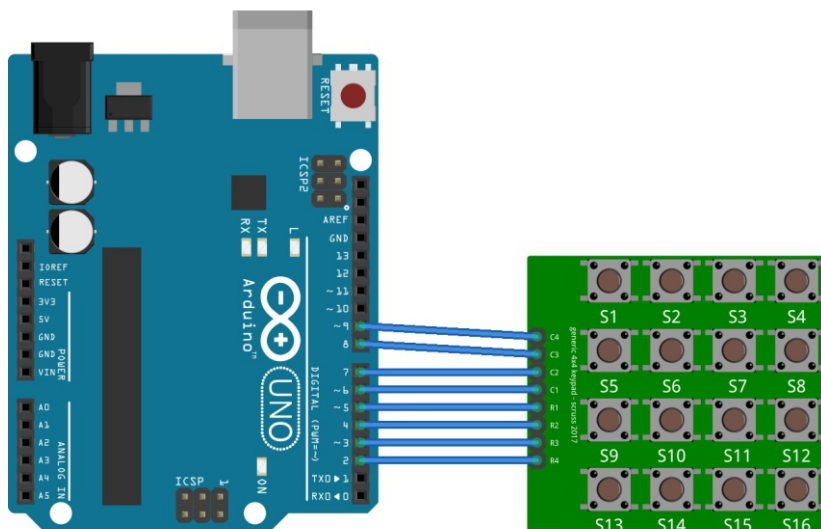


Матричная 16-кнопочная клавиатура 4x4

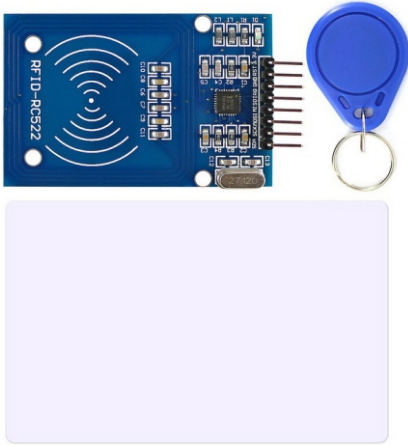


Объединение в один модуль нескольких тактовых кнопок упрощает конструкцию панели управления прибора и экономит порты Arduino или микроконтроллера.

Подключение

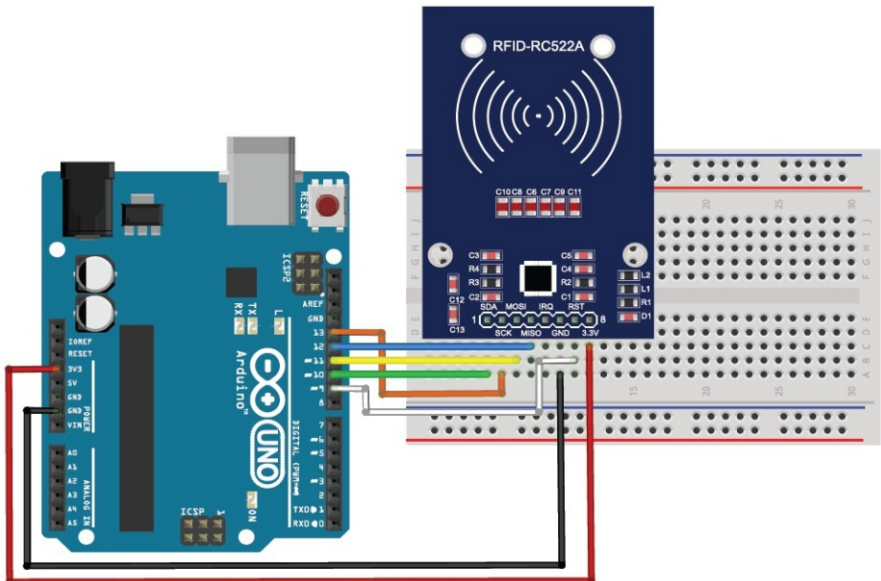


RFID

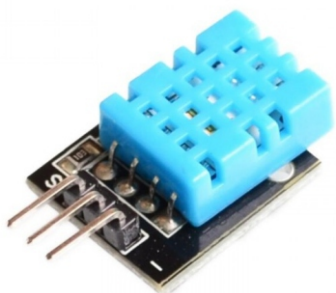


Набор RFID считывателя
RC522 (13.56 МГц)
RFID – технология идентификации
на основе считывания и записи
данных с помощью радиосигналов.

Подключение

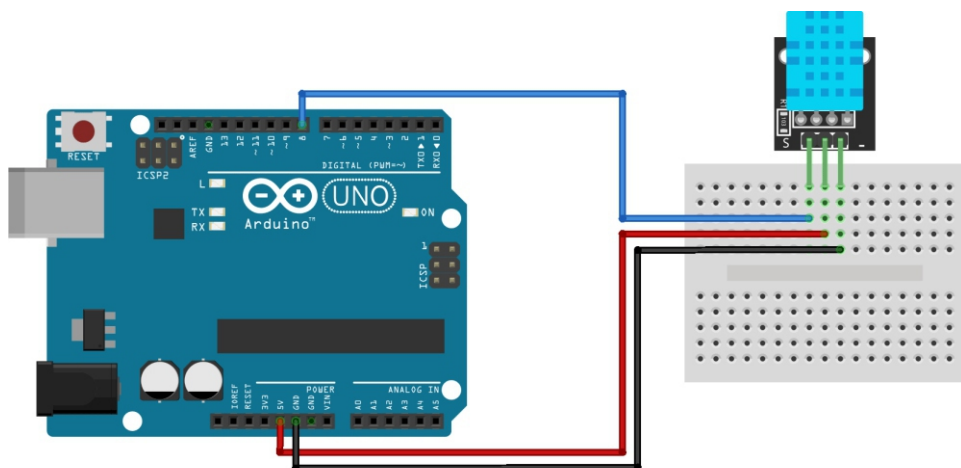


Модуль датчика температуры и влажности DHT11



Модуль датчика DHT11 предназначен для снятия данных о температуре и влажности окружающей среды.

Подключение

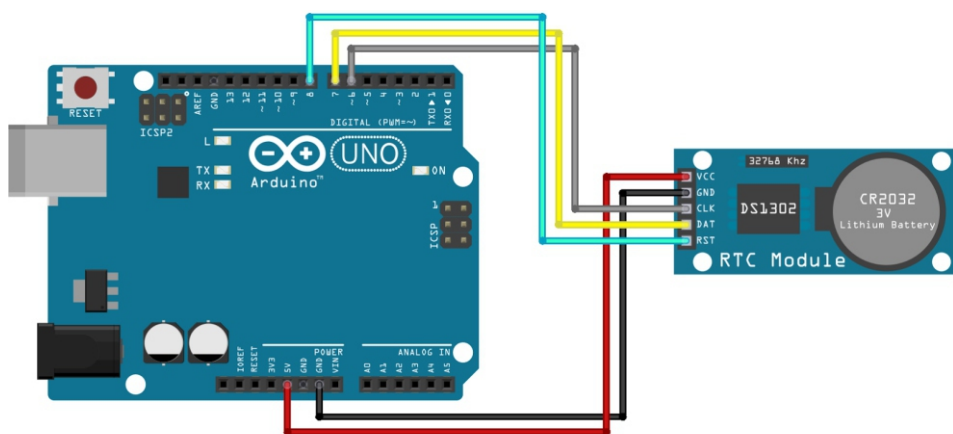


Модуль часов DS-1302



DS1302 - это микросхема реального времени. Она обеспечивает ход времени, даже когда основное устройство отключено от питания.

Подключение





Датчик звука

предназначен для обнаружения звука и определения порогового значения звука.

Датчики наклона (вибрации)

фиксируют вибрацию или наклон.

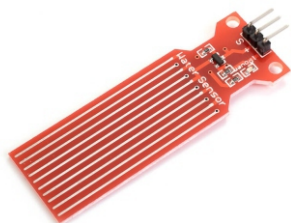


Датчик огня

определяет наличие пламени в радиусе действия.

Датчик температуры LM35DZ

предназначен для измерения температуры в диапазоне от -55 до +150 °C.

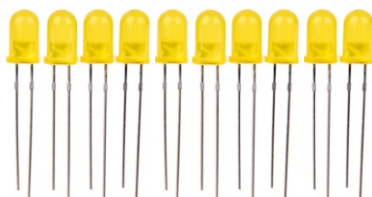
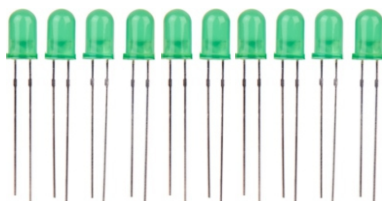
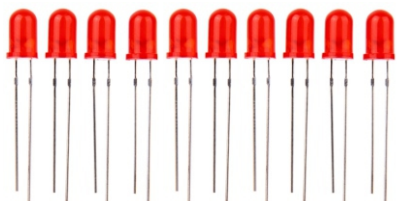


Датчик уровня воды

предназначен для определения уровня воды в различных емкостях, где недоступен визуальный контроль.

30 светодиода (5 мм)

источники света с рабочим напряжением
от 2,0 В до 3,2 В и силой тока до 20 мА



RGB LED модуль

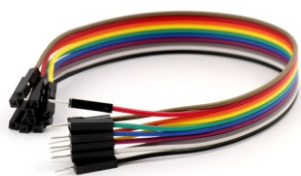
3-х цветный светодиодный модуль
содержит RGB светодиод с 3-мя входами.





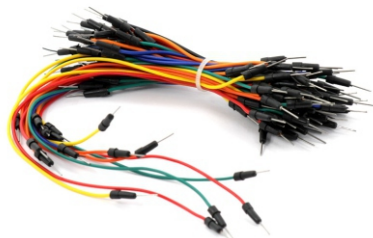
Клемма для 9В батареи
применяется для подключения элементов питания (батарейки) типа Крона 9 вольт.

Тактовые кнопки
12x12 мм, 4PIN



Соединительные провода
«мама-папа»
10 штук

Комплект проводов для
макетной платы «папа-папа»
65 гибких проводов разной длины



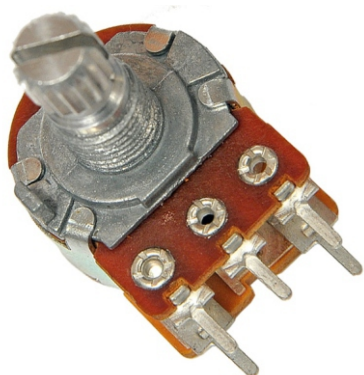
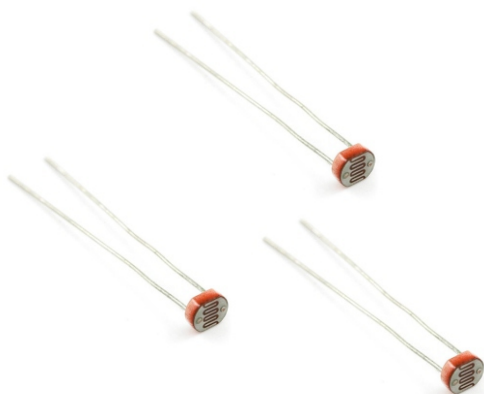


Резисторы

30 штук популярных номиналов:
220 Ом, 1 кОм, 10 кОм.

Фоторезисторы

изменяют величину своего
сопротивления при облучении светом.



Потенциометр

регулируемый делитель напряжения,
который предназначен
для регулирования напряжения
при неизменной величине тока.

БОЛЬШЕ НАБОРОВ НА

AMPERMARKET.KZ



<https://ampermarket.kz>

+7 775 137 27 09

+7 701 552 09 59