

Занятие 2

Arduino

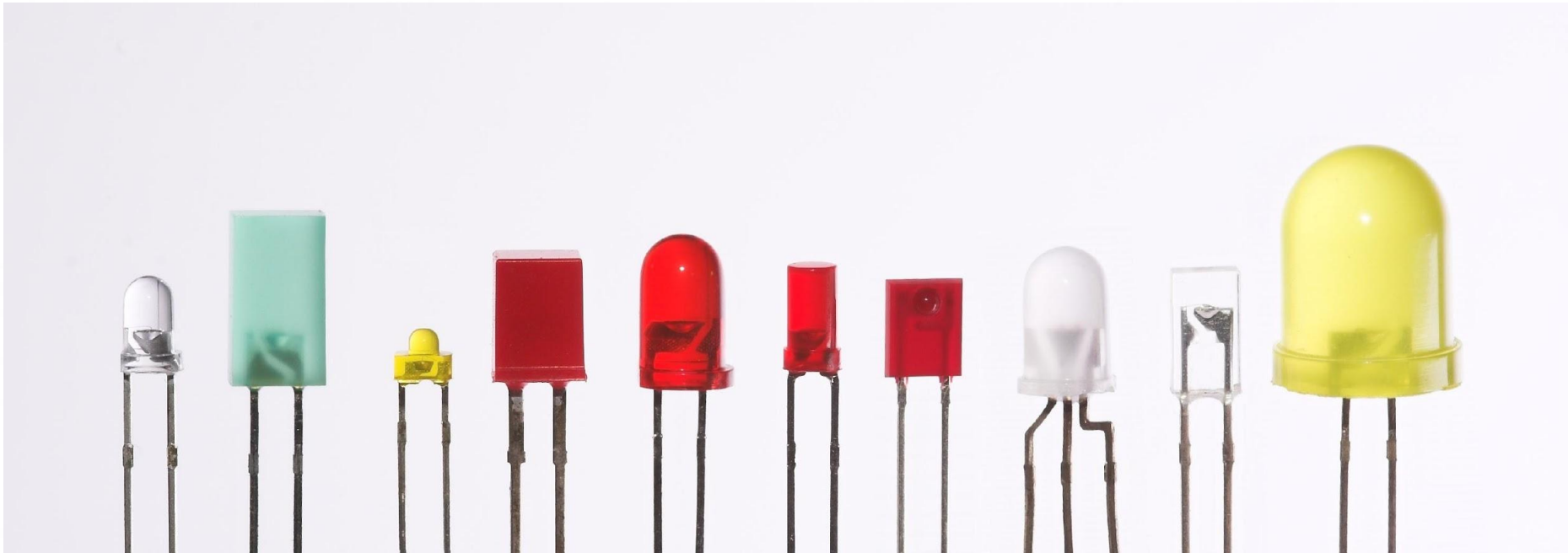
Периферия контроллеров

Периферийные устройства (периферия) – внешние устройства, которые производят ввод информацию в контроллер или её вывод

Периферия:
устройства ввода
устройства вывода

Устройства вывода

Светодиоды, LED – Light Electric Diode



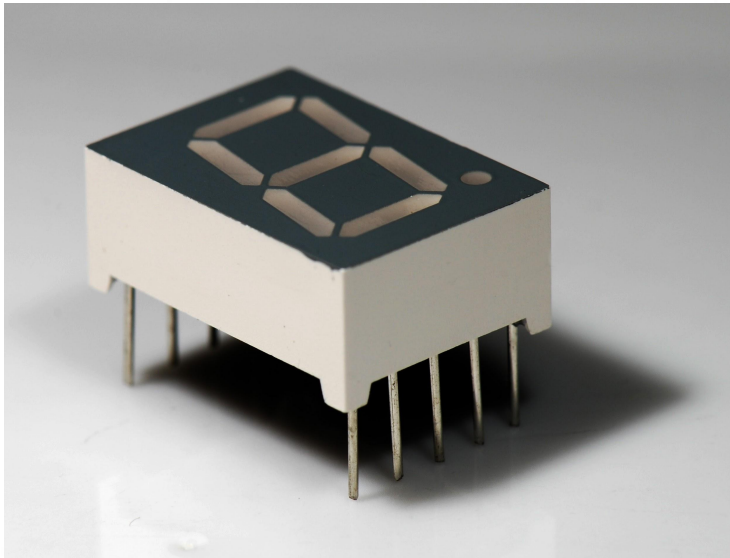
Цветной светодиод, RGB LED – Red, Green, Blue LED



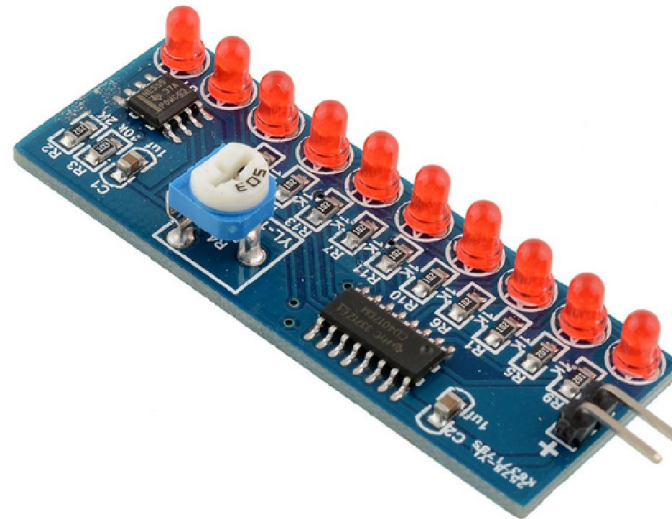
Светодиодная матрица



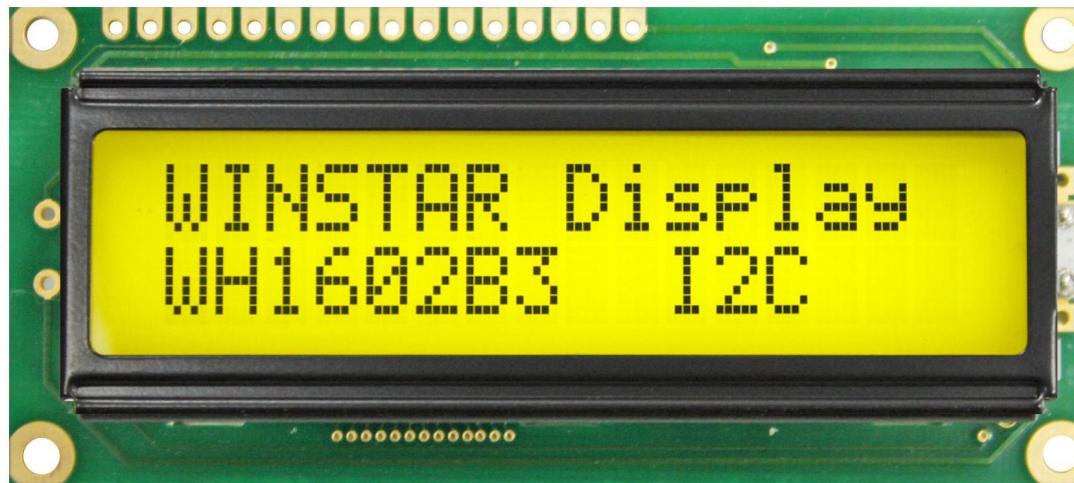
7-сегментный индикатор



Индикатор уровня



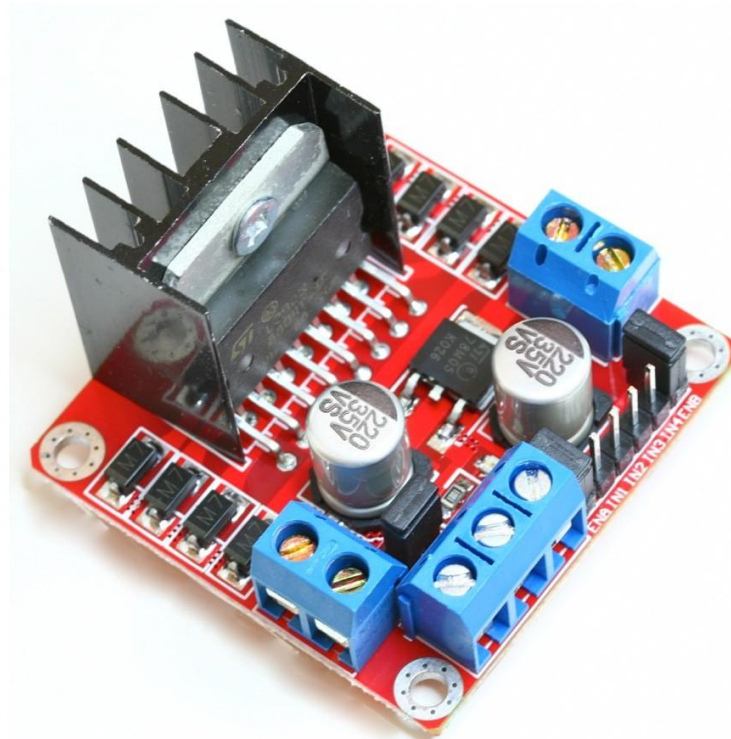
LCD дисплей



Электродвигатель постоянного тока



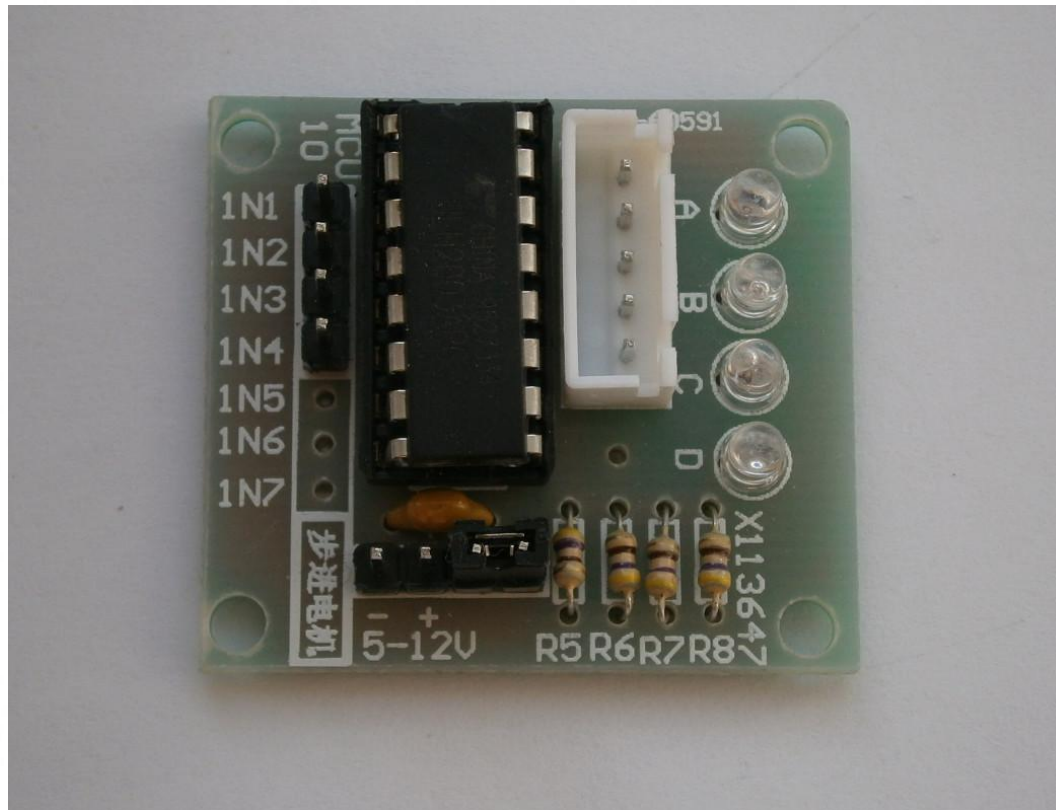
Драйвер двигателя постоянного тока



Шаговый двигатель



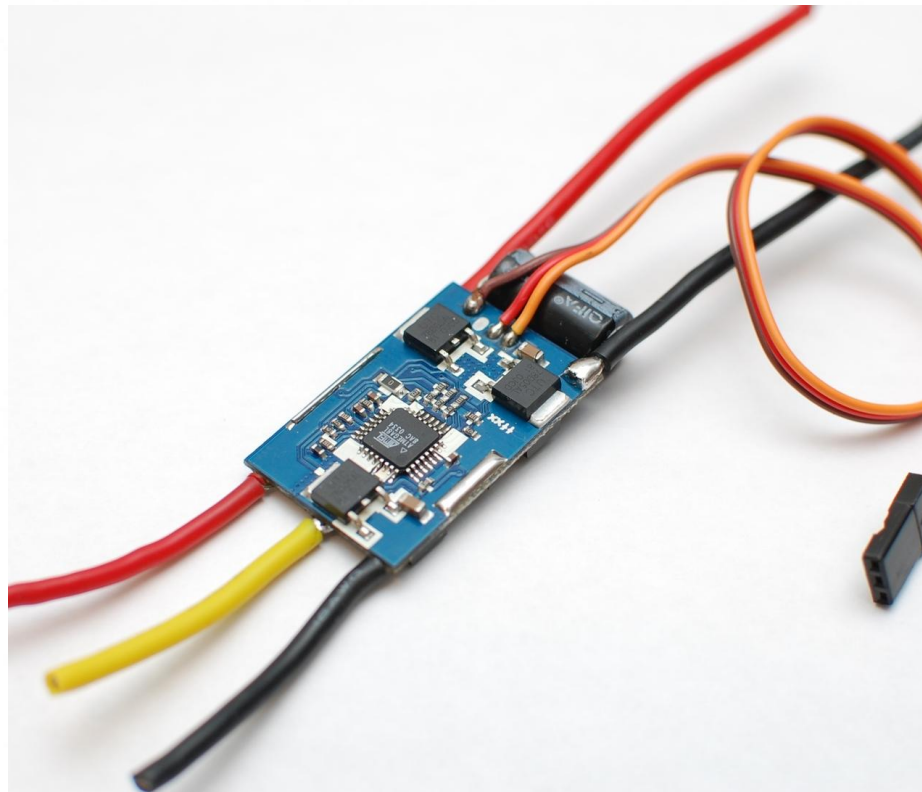
Драйвер шагового двигателя



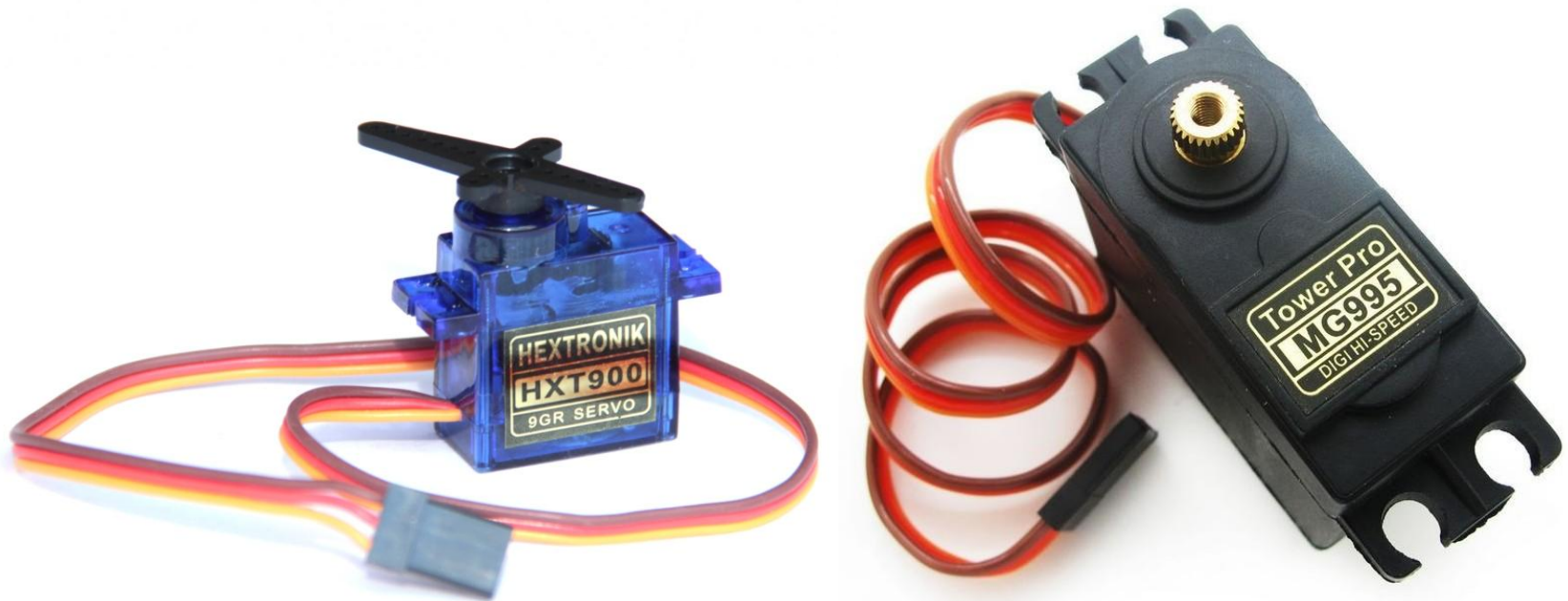
Бесколлекторный двигатель



Регулятор оборотов бесколлекторного двигателя



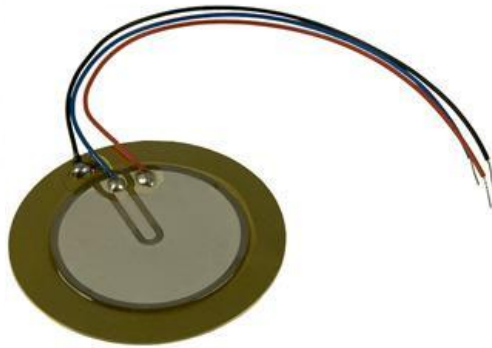
Сервопривод



Реле

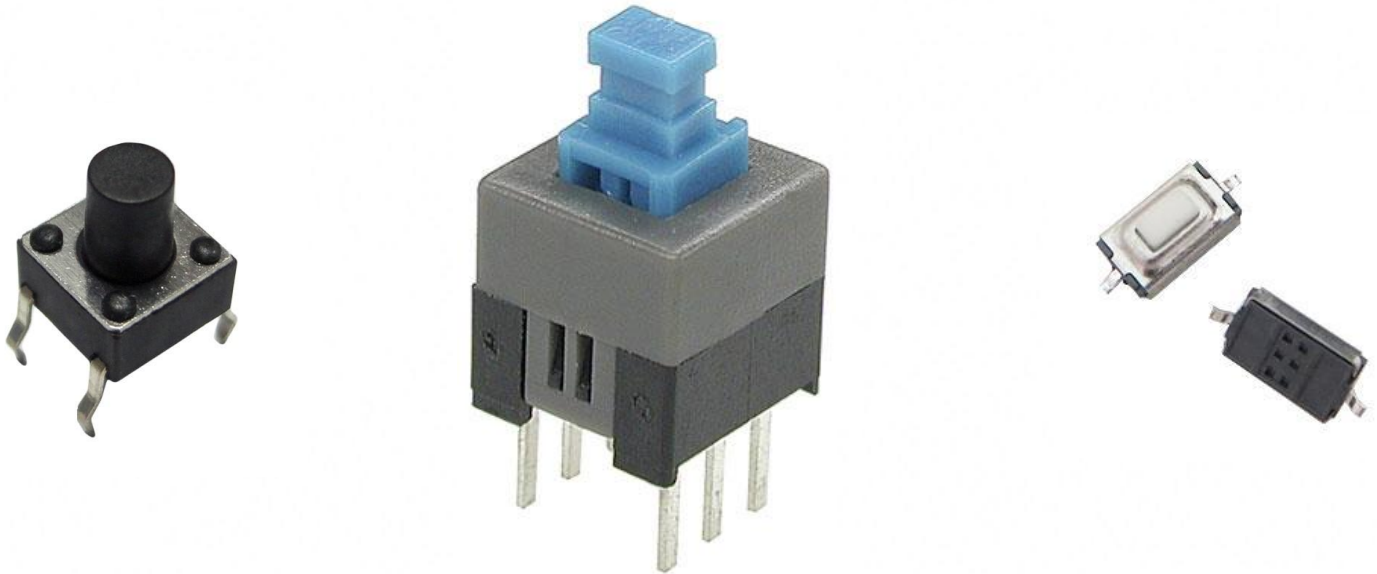


Пьезоизлучатель, пищлка

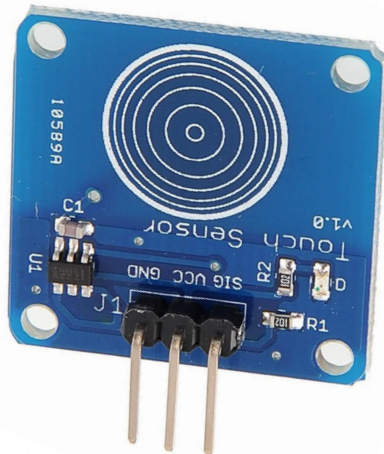
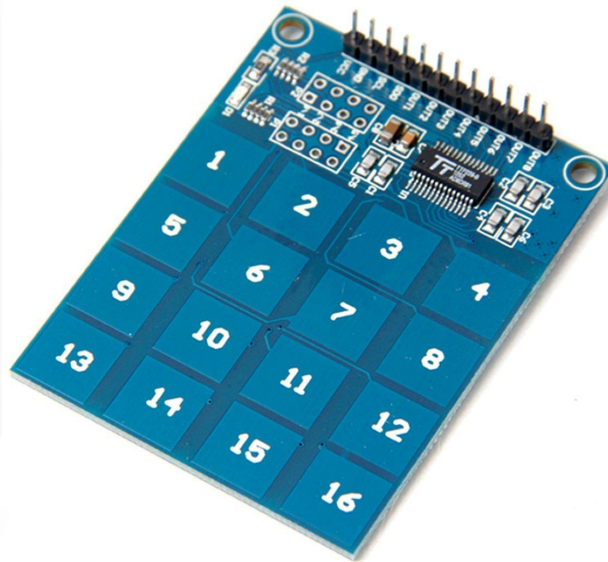
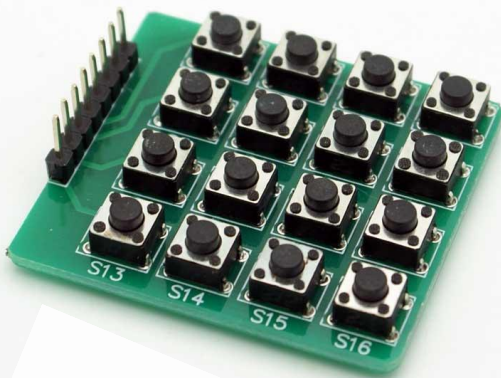


Устройства ввода

Кнопка, микрок



Матрица кнопок, клавиатуры



Переменный резистор



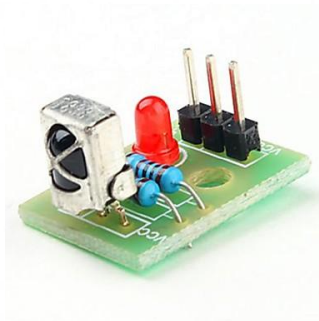
Джойстик



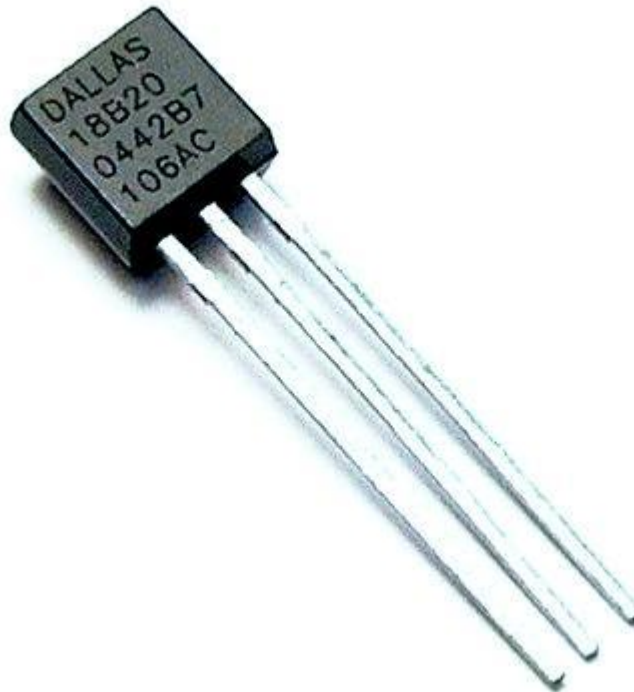
Фоторезистор (датчик освещения)



Датчик инфракрасного излучения



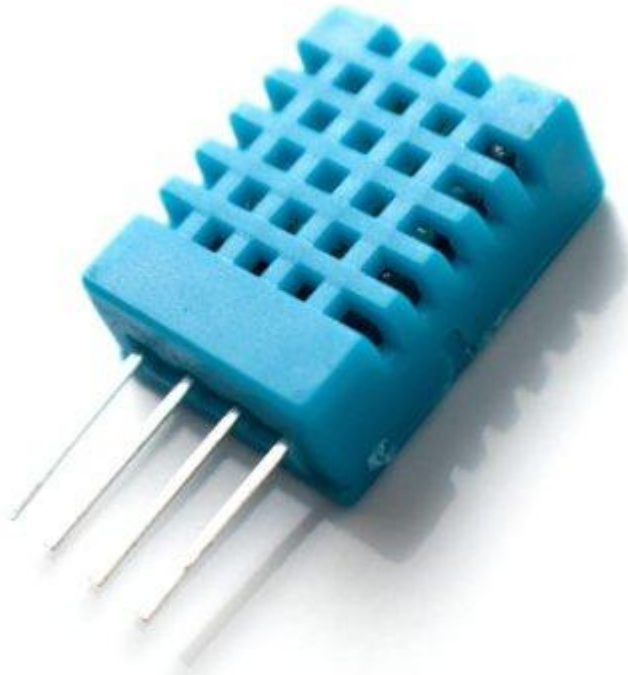
Датчик температуры



Датчик осадков



Датчик влажности



Датчик влажности почвы



Датчик дыма и газа



Датчик звука



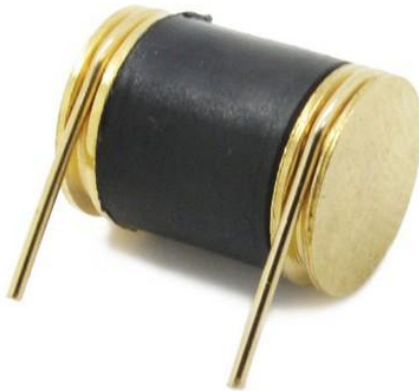
Датчик тока



Датчик алкоголя



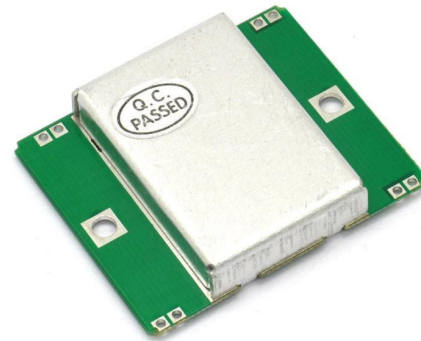
Датчик вибрации/удара



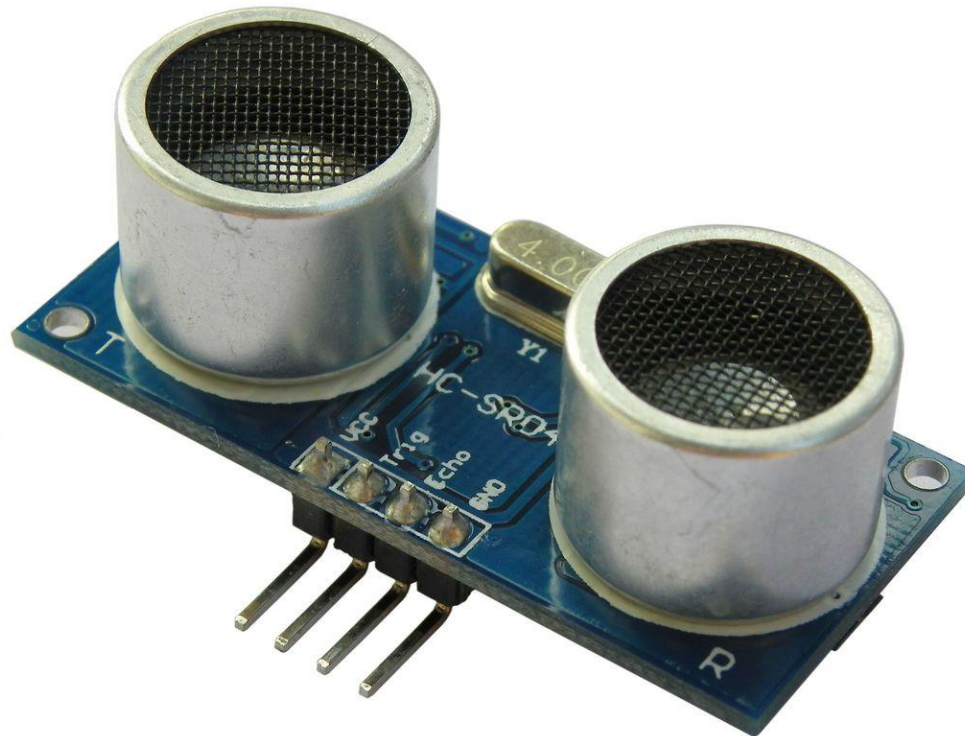
Модуль порогового уровня датчиков



Датчик движения



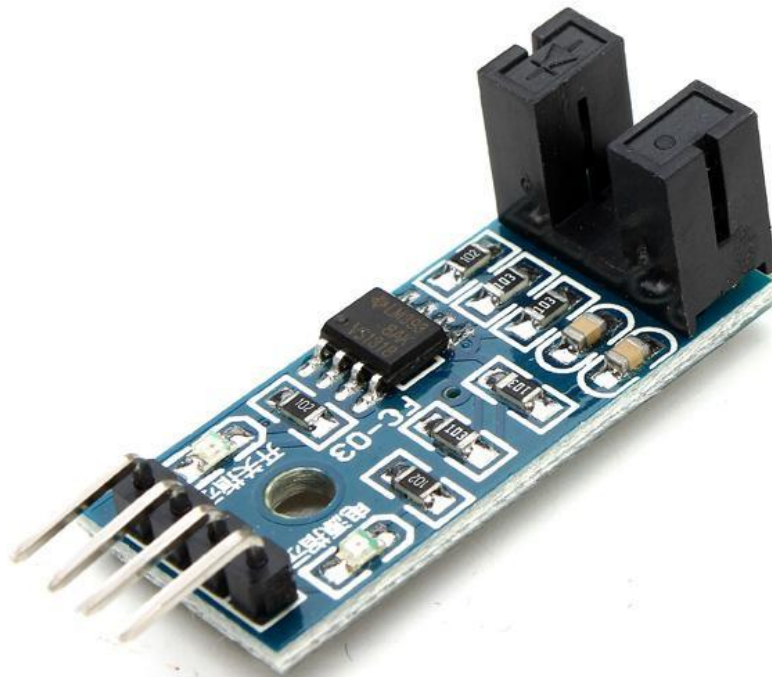
Датчик расстояния



Сенсор скорости потока жидкости



Датчик препятствия



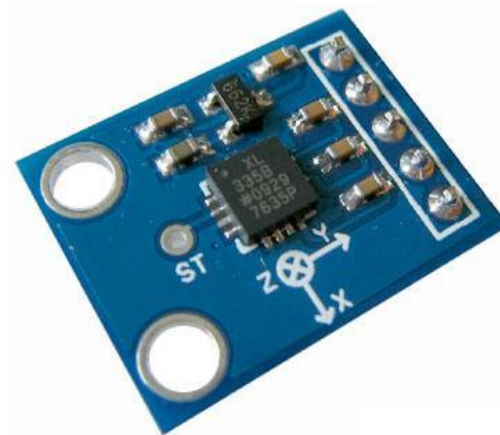
Датчик линии



Гироскоп



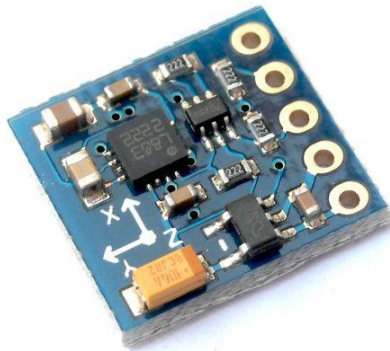
Акселерометр



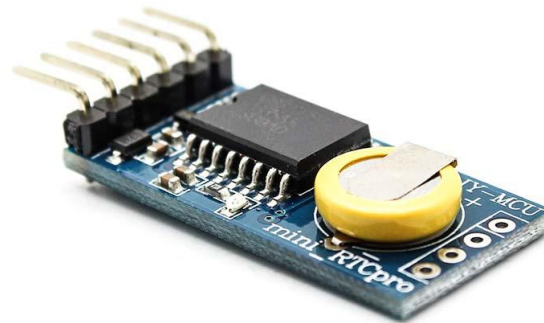
Барометр



Магнитный компас



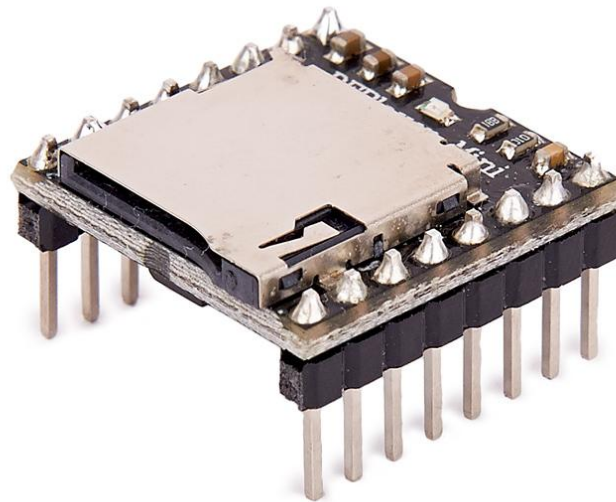
Часы



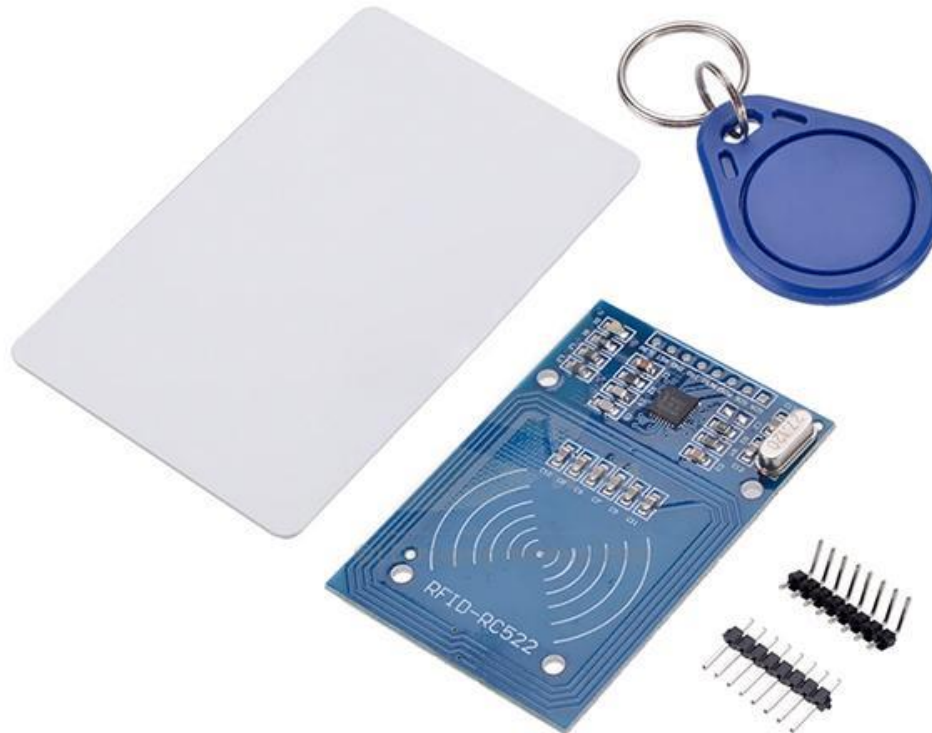
Камера



MP3-плеер, кардридер



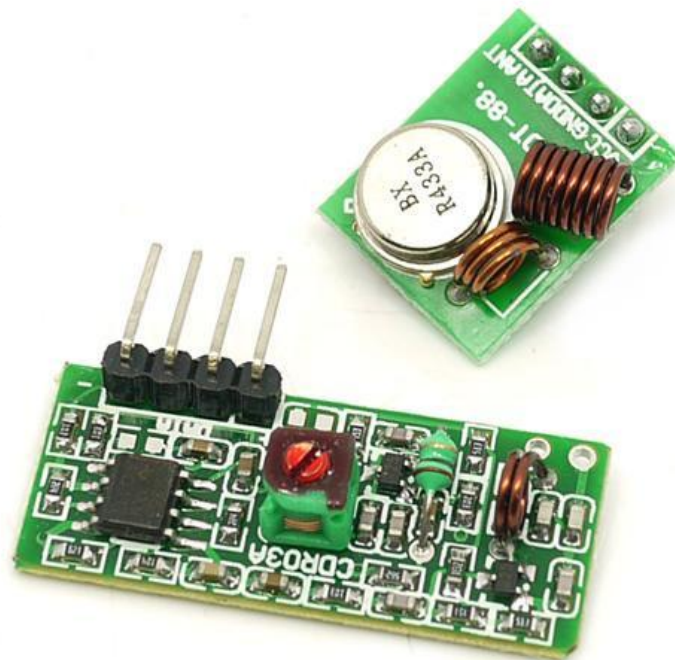
RFID-чип



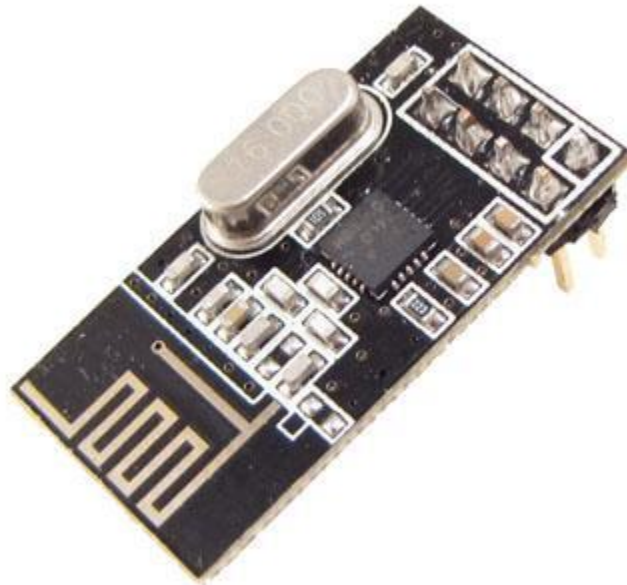
Модуль распознавания речи



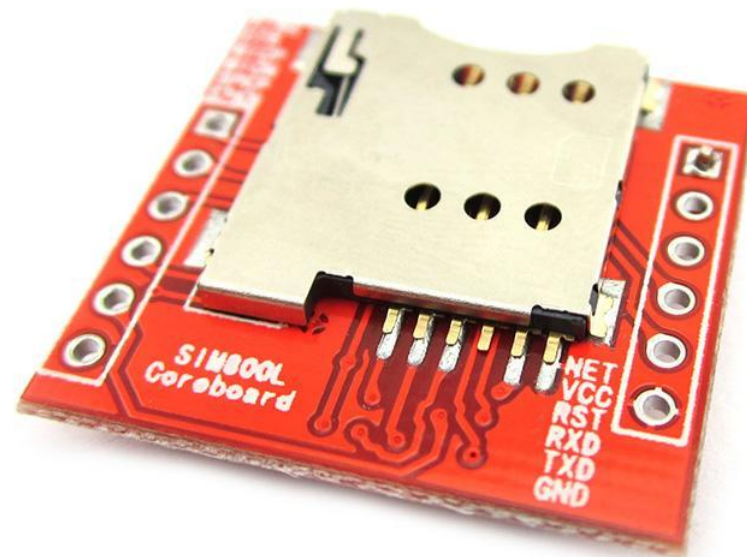
Радио модули - приемник и передатчик



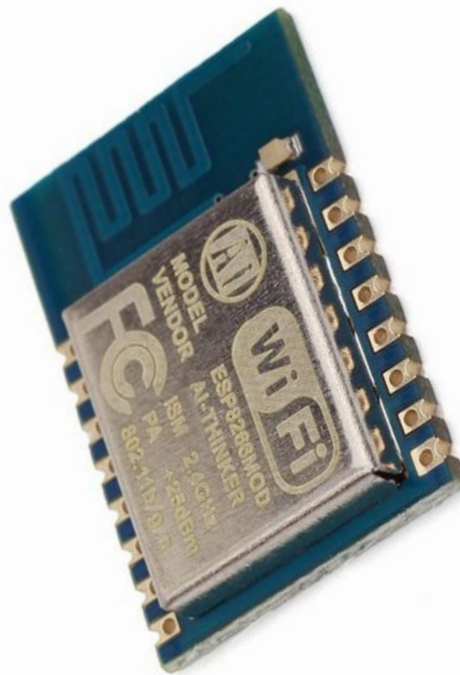
Радио модуль - приемопередатчик



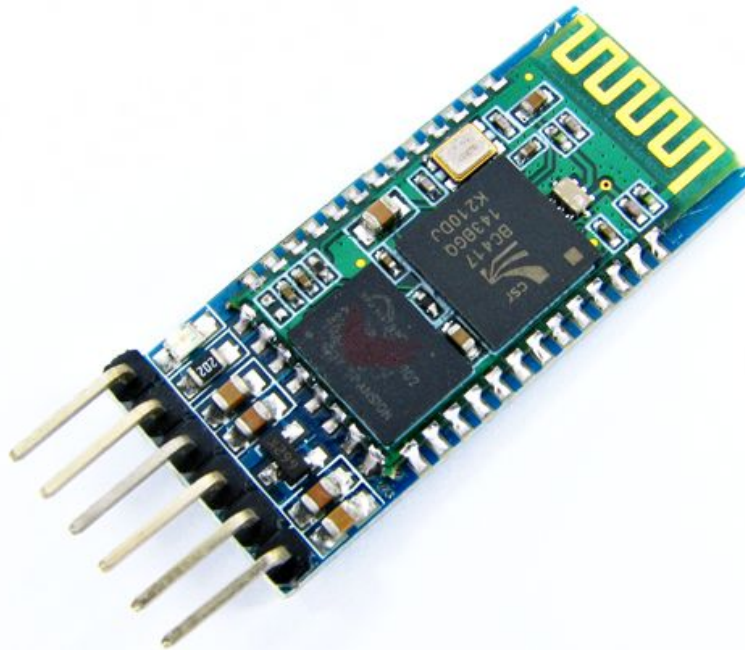
GSM-модуль



WiFi-модуль



Bluetooth-модуль



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ! 😊