

г. Караганда, ул. Алиханова 37, офис 108
г. Астана, ул. Ауэзова, 33/1, офис 210

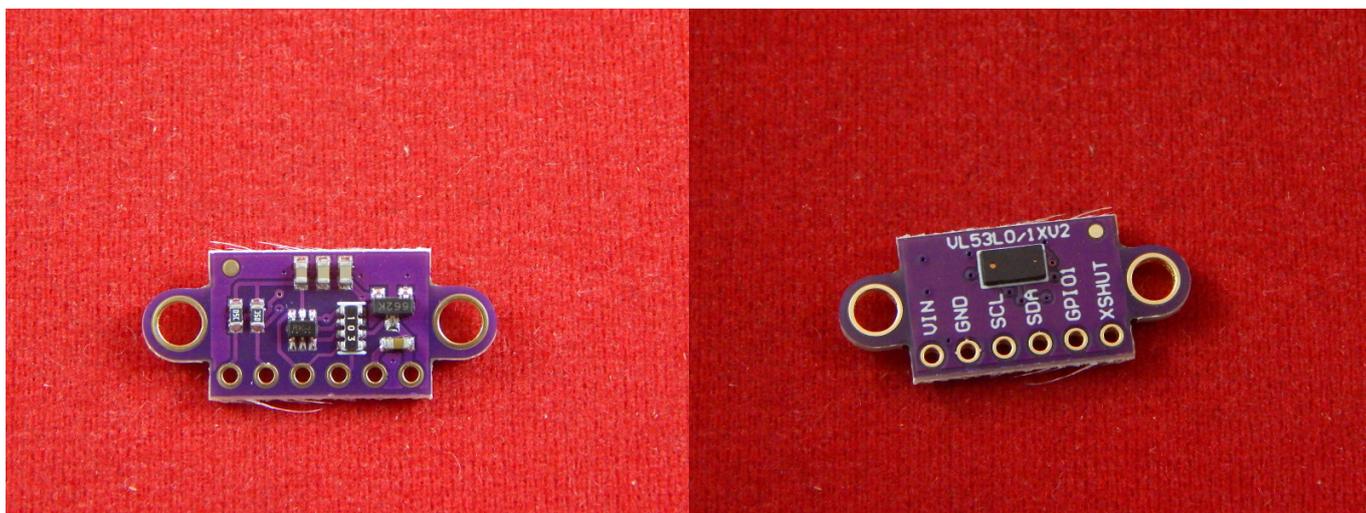
E-Mail: support@radiomart.org



Артикул: 17477

Цена в прайсе: 1100 тг.

Лазерный дальномер VL53L0X



VL53L0XV2 это самый маленький из доступных на сегодняшний день лазерный дальномер, он использует запатентованную технологию Time-of-Flight (ToF). Датчик GY-530 обеспечивает точное измерение расстояния независимо от отражательной способности цели до 2000 мм с разрешением 1 мм. Точность датчика $\pm 3\%$. Луч невидим для человеческого глаза.

Все показания измерений можно получить от датчика по интерфейсу I2C(TWI), который также используется для настроек сенсора. Метод изменения расстояния фазовый. Лазер постоянно излучает световой поток, который модулируется с частотой примерно 500 мГц. Фазовый лазерный дальномер не меняет длину волны самого лазера, а только модулирует её. Отраженный луч принимается фотоприемником, и его фаза сравнивается с фазой излучаемого сигнала лазера. Так как свет имеет определенную скорость, то при возврате луча образуется сдвиг фазы относительно излучаемого сигнала, после чего устройство по формуле рассчитывает расстояние. Лазерный излучатель работает в диапазоне 940 нм. В плате дальномера VL53L0X есть два дополнительных контакта: XSHUT для выключения сенсора и GPIO1 выход прерывания. Так же на плате встроены преобразователь питания и преобразователи TTL уровней, по этому модуль можно беспрепятственно подключать к микроконтроллерам Ардуино.

Область применения CJMCU-530: Датчик присутствия в сигнализации, бесконтактные датчики(диспенсеры, смесители, дозаторы, выключатели освещения), обнаружение препятствий, сенсоры предотвращения столкновений, распознавание жестов, измерение расстояний для робототехники, авто фокусировка фото-видео камер и еще много других сфер применения.

Спецификация:

- Интерфейс: I2C(TWI);
- Диапазон измерения расстояния: от 0 до 2000 мм;
- Точность датчика: $\pm 3\%$;
- Инфракрасный диапазон излучения: 940 нм;
- Встроенный преобразователь питания: Да;
- Встроенные TTL делители уровней: Да;
- Напряжение питания: от 3.3 до 6 В;
- Ток потребления: 10 мА;
- Пиковый ток: не более 40 мА;
- Размеры: 18 × 13 × 2 мм;
- Вес: 2 г.

Схема подключения VL53L0X к Ардуино:

