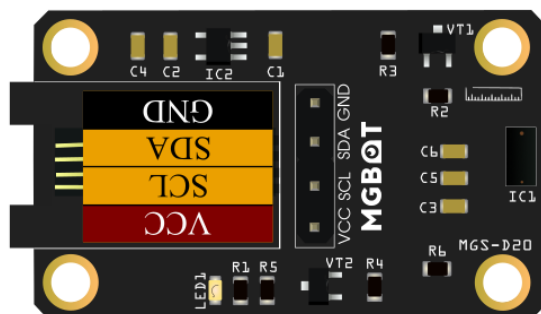


Техническая документация на «Датчик расстояния лазерный MGS-D20»



Краткое описание




Датчик на основе сенсора VL53L0X позволяет определить расстояние до определенного объекта в диапазоне до 2 метров с точностью до миллиметра. Технология, используемая при определении расстояния, – измерение времени полета луча до препятствия и обратно. Устройство использует I2C интерфейс подключения и имеет на борту RJ-9 разъем для удобного подключения к контроллеру через плату расширения.

! Является не измерительным, а индикаторным устройством.

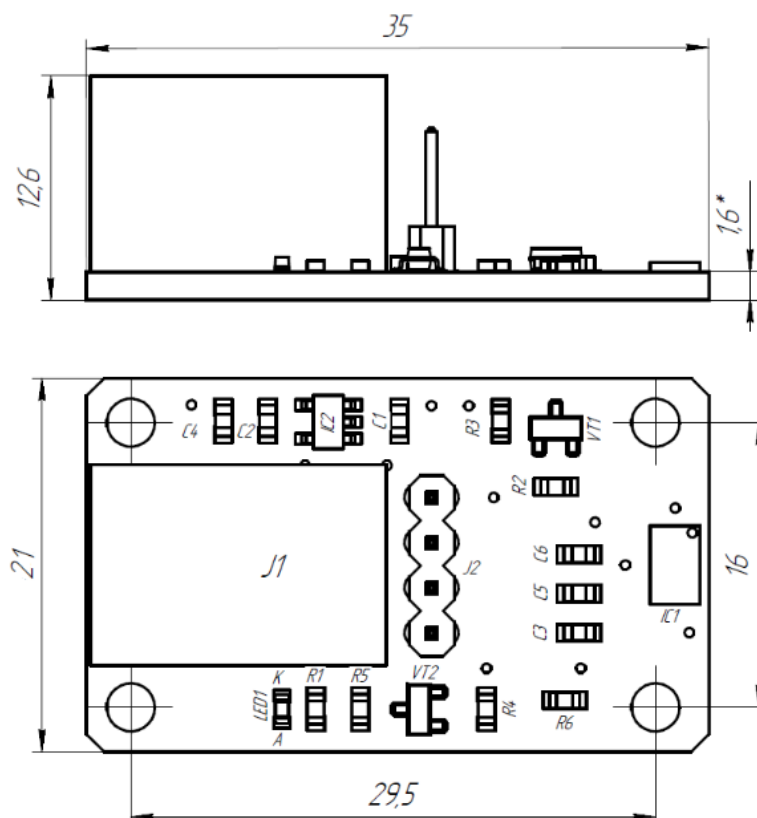
Параметры датчика

Параметр	Величина
Применяемый сенсор	VL53L0CXV0DH
Напряжение питания	5 В
Интерфейс подключения	I ² C, 5-вольтовая логика
Метод измерения расстояния	Time-of-Flight (измерения времени пролета лазерного луча до препятствия и обратно)
Тип оптического излучателя	VCSEL (поверхностно-излучающий лазер с вертикальным резонатором)
Длина волны излучателя	940 нм
Класс безопасности лазера	Класс 1 по ГОСТ IEC 60825-1:2014
Диапазон измерения расстояния	0.03 ... 2 м
Разрешающая способность датчика	1 мм

Погрешность измерения расстояния	$\pm 3 \dots \pm 12 \%$ (зависит от внешних условий)
Время отклика датчика (измерения расстояния)	20 ... 200 мс (зависит от конфигурации)
Минимальная степень отражения поверхности препятствия (цели)	17 %
Разъемы для подключения	RJ-9 (4P4C), 2.54 мм контакты
Рабочий диапазон температур	-20 ... +70 °C

Пример кода – [ссылка](#)  
[Видео про устройство](#) 

Размеры



MGBOT®



info@mgbot.ru – общие вопросы
tech@mgbot.ru – техподдержка
project@mgbot.ru – конкурсы и проекты



8 (812) 416 34 00



@help_MGbot – Telegram-бот техподдержки



mgbot.rf
mgbot.ru



Офис: СПб, Свеаборгская, 12
Производство: СПб, Гаражный пр-д, 1 лит. А

Версия №1.2 от 11.04.2022