

BN 2108280

M5Stack ToF Sensor

EN Quick Instructions

Version: 1

Delivery Content

- Product
- Grove cable

Development Resources

Development resources and additional product information are available from:



<https://www.conrad.de/>



<https://docs.makefactory.io/>

Safety Instructions

**Warning:**

This product is equipped with a Class 1 laser. Never open the device. There is a laser warning sign on the device, which warns the user.

Do not remove the warning sign from the device. Do not open the device and do not try to access the interior of the unit.

Never look into the laser beam. Laser radiation can seriously damage your eyes.

Description

This product is a distance sensor using TOF (time-of-flight) techniques to resolve the distance between two points.

It integrates a VL53L0x providing accurate distance measurement. It employs a laser (invisible to the human eye).

The product can measure absolute distances up to 2 m in less than 30 ms.

The product communicates with the M5Core via I2C (Address: 0x29).

Features

- High precision
- Measure absolute distances up to 2 m
- Supports UIFlow (Blockly, Python), Arduino®
- Two Lego compatible holes

Applications

- Gesture recognition
- Laser ranging
- 3D structured light imaging (3D sensing)
- Camera assist (auto-focus and depth of field)

Pinout / Pin Map

M5Core	GPIO22	GPIO21	5V	GND
Product	SCL	SDA	5V	GND

Specifications

Input Voltage	5 V/DC
Laser Class	1
Wavelength	941.5 nm
Range	≤ 2 m
Response Time	≤ 30 ms

Protocol	I2C (Address: 0x29)
Dimensions (approx.)	32.2 x 24.2 x 8.1 mm (W x D x H)
Weight (approx.)	4 g

Disposal



Electronic devices are recyclable waste and must not be disposed of in the household waste.

At the end of its service life, dispose of the product in accordance with applicable regulatory guidelines.

You thus fulfill your statutory obligations and contribute to the protection of the environment.

Legal Notice

This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor.

Reprinting, also in part, is prohibited.

This publication represent the technical status at the time of printing.

Copyright 2019 by Conrad Electronic SE.

BN 2108280

M5Stack ToF Sensor

DE Kurzanleitung

Version: 1

Lieferumfang

- Produkt
- Grove Kabel

Ressourcen für Entwickler

Ressourcen für Entwickler und zusätzliche Informationen zum Produkt sind verfügbar über:



<https://www.conrad.de/>



<https://docs.makefactory.io/>

Sicherheitshinweise

**Achtung:**

Dieses Produkt ist mit einem Laser der Klasse 1 ausgerüstet. Öffnen Sie das Gerät niemals. Am Gerät befindet sich ein Laserwarnschild, das den Benutzer warnt.

Entfernen Sie das Warnschild nicht vom Gerät. Öffnen Sie das Gerät nicht und versuchen Sie nicht, sich Zugang zum Gerätinneren zu verschaffen.

Blicken Sie nie in den Laserstrahl. Laserstrahlung kann zu Augenverletzungen führen.

Beschreibung

Bei diesem Produkt handelt es sich um einen Abstandssensor, der TOF-Techniken (Time-of-Flight) verwendet, um den Abstand zwischen zwei Punkten zu bestimmen.

Es integriert ein VL53L0x für genaue Entfernungsmessung. Es verwendet einen Laser (für das menschliche Auge unsichtbar).

Das Produkt kann absolute Entfernungen bis zu 2 m in weniger als 30 ms messen.

Das Produkt kommuniziert mit dem M5Core über I2C (Adresse: 0x29).

Produktmerkmale

- Hohe Präzision
- Messen von absoluten Entfernungen bis zu 2 m
- Unterstützt UIFlow (Blockly, Python), Arduino®
- Zwei Lego kompatible Löcher

Anwendungen

- Gestenerkennung
- Reichweite durch Laser bestimmen
- 3D Light Imaging (3D Sensing)
- Kameraunterstützung (Autofokus und Tiefenschärfe)

Pinout / Pin Map

M5Core	GPIO22	GPIO21	5V	GND
Produkt	SCL	SDA	5V	GND

Technische Daten

Eingangsspannung	5 V/DC
------------------	--------

Laserklasse	1
Wellenlänge	941.5 nm
Reichweite	≤ 2 m
Ansprechzeit	≤ 30 ms
Protokoll	I2C (Adresse: 0x29)
Abmessungen (ca.)	32,2 x 24,2 x 8,1 mm (B x T x H)
Gewicht (ca.)	4 g

Entsorgung



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll.

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Impressum

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2019 by Conrad Electronic SE.