

BN 2108267

M5Stack Thermal Camera

EN Quick Instructions

Version: 2

Delivery Content

- Product
- Grove cable

Development Resources

Development resources and additional product information are available from:



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



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

Description

This product is a thermographic imager. Use it to measure the surface temperature of an object. It forms a thermographic image through a temperature gradient composed of different surface temperatures.

The product integrates a MLX90640 Infrared (IR) sensor. The sensor does not require frequent recalibration, ensuring continuous monitoring.

The image resolution is 32 x 24 with a field of view of 110° x 75° for a distance of max. 7 m.

The product connects to Port A on the M5Core (GPIO 21/22) and communicates via I2C (Address: 0x33).

Features

- Field of View: 110° x 75°
- Temperature Measurement Range: -40 to +300 °C
- Distance Range: max. 7 m
- Resolution: ±1.5 °C
- Supports UIFlow (Blockly, Python), Arduino®
- Two Lego-compatible holes

Applications

- High precision non-contact temperature measurement
- Movement detection
- Visual IR thermometers

Pinout / Pin Map

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

Specifications

Input Voltage	3 - 3.6 V/DC
Current Consumption	23 mA
Protocol	I2C (Address: 0x33)
Field of View	110° x 75°
Distance Range (max.)	7 m
Temperature Measurement Range	-40 to +300 °C
Resolution	±1.5 °C
Refresh Rate	0.5 - 64 Hz
Operating temperature	-40 to +85 °C
Dimensions (approx.)	32.2 x 24.2 x 8.7 mm

	(W x D x H)
Weight (approx.)	5.3 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 2108267

M5Stack Wärmebildkamera

DE Kurzanleitung

Version: 2

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/>

Beschreibung

Das Produkt ist eine Wärmebildkamera. Verwenden Sie es, um die Oberflächentemperatur eines Objekts zu messen. Es bildet ein Wärmebild durch einen Temperaturgradienten, der sich aus verschiedenen Oberflächentemperaturen zusammensetzt.

Das Produkt integriert einen MLX90640 Infrarot (IR)-Sensor. Der Sensor benötigt keine häufige Neukalibrierung, was einen kontinuierlichen Gebrauch gewährleistet.

Die Bildauflösung beträgt 32 x 24 mit einem Sichtfeld von 110° x 75° für eine Entfernung von max. 7 m

Das Produkt wird an Port A am M5Core angeschlossen (GPIO 21/22) und kommuniziert über I2C (Adresse 0x33).

Produktmerkmale

- Sichtfeld: 110° x 75°
- Temperaturmessbereich: -40 bis +300 °C
- Distanzbereich: max. 7 m
- Auflösung: ±1.5 °C
- Unterstützt UIFlow (Blockly, Python), Arduino®
- Zwei Lego kompatible Löcher

Anwendungen

- Hochpräzise berührungslose Temperaturmessung
- Bewegungserkennung
- Optische IR-Thermometer

Pinout / Pin Map

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

Technische Daten

Eingangsspannung	3 - 3,6 V/DC
Stromverbrauch	23 mA
Protokoll	I2C (Adresse: 0x33)
Sichtfeld	110° x 75°
Distanzbereich (max.)	7 m
Temperaturmessbereich	-40 bis +300 °C
Auflösung	±1,5 °C
Aktualisierungsrate	0,5 - 64 Hz
Betriebstemperatur	-40 bis +85 °C
Abmessungen (ca.)	32,2 x 24,2 x 8,7 mm (B x T x H)

Gewicht (ca.)	5,3 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.