

BN 2108265

## M5Stack GPS Module

**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/>

### Description

---

This product is a GPS module.

It integrates a AT6558 navigation chip and a MAX2659 amplification chip.

The product can receive signals from GNSS satellite navigation systems on a total of 56 channels and is thus able to obtain accurate global location information.

The product connects to Port C on the M5Core (GPIO 16/17) and communicates via UART.

## Features

---

- Channels: 56
- Positioning accuracy: 2.5 meters (CEP50, open space)
- Update frequency: 1 - 10 Hz
- Supports Arduino®
- Two Lego compatible holes

## Pinout / Pin Map

---

<b>M5Core</b>	U2RXD (GPIO16)	U2TXD (GPIO17)	5V	GND
<b>Product</b>	Signal Transmitter (TXD)	Signal Receiver (RXD)	5V	GND

## Specifications

---

Input Voltage	5 V/DC
Power Consumption	BDS/GPS dual mode continuous operation: <23 mA (at 3.3 V) Standby: <10 uA (at 3.3 V)
Protocol	UART
UART settings	Baudrate: 9600 bps (default) Start bits: 1 Stop bits: 1 Parity: no
Operating Frequency	1.57432 GHz
Supported Systems	GNSS
Positioning	Supports single system positioning of BDS/ GPS/ GLONASS satellite navigation systems.
	Supports joint-positioning in any combination.

	Supports D-GNSS differential positioning.
Channels	56
Position Accuracy	2.5 m (CEP50, open space)
Update Frequency	1 - 10 Hz
Altitude (max.)	1800 m
Speed (max.)	515 m/s
Acceleration	≤ 4G
Sensitivity	Tracking: -162 dBm Capture: -148 dBm Cold start: -146 dBm
Start Time	Cold start: 35 s Warm start: 32 s Hot start: 1 s
Operating Temperature	-40 to +85 °C
Dimensions (approx.)	48.2 x 24.2 x 8.2 mm (W x D x H)
Weight (approx.)	13.1 g

## Declaration of Conformity (DOC)

---

Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau hereby declares that this product conforms to the 2014/53/EU directive.

Click on the following link to read the full text of the EU declaration of conformity: [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads)

Select a language by clicking on a flag symbol and enter the product order number in the search box. You can then download the EU declaration of conformity in PDF format.

## 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](http://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 2108265

## M5Stack GPS-Modul

**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.makerfactory.io/>

### Beschreibung

---

Dieses Produkt ist ein GPS-Modul.

Es integriert einen AT6558 Navigationschip und einen MAX2659 Verstärker.

Das Produkt kann auf insgesamt 56 Kanälen Signale von GNSS-Satellitennavigationssystemen empfangen und so genaue globale Standortinformationen erhalten.

Das Produkt wird am Port C des M5Core (GPIO 16/17) angeschlossen und kommuniziert über UART.

## Produktmerkmale

---

- Kanäle: 56
- Positionsgenauigkeit: 2,5 Meter (CEP50, Freifläche)
- Aktualisierung: 1 - 10 Hz
- Unterstützt Arduino®
- Zwei Lego kompatible Löcher

## Pinout / Pin Map

---

<b>M5Core</b>	U2RXD (GPIO16)	U2TXD (GPIO17)	5V	GND
<b>Produkt</b>	Sender (TXD)	Empfänger (RXD)	5V	GND

## Technische Daten

---

Eingangsspannung	5 V/DC
Stromaufnahme	BDS/GPS Dual-Modus Dauerbetrieb: <23 mA (bei 3.3 V) Standby: <10 uA (bei 3.3 V)
Protokoll	UART
UART Einstellungen	Baudrate: 9600 bps (Grund-einstellung) Start bits: 1 Stop bits: 1 Parity: Nein
Frequenz	1.57432 GHz
Unterstützte Systeme	GNSS
Positionierung	Unterstützt die Positionierung durch in einzelnes System (BDS/GPS/GLONASS).
	Unterstützt die Positionierung durch die Zusammenarbeit mehrerer Systeme.
	Unterstützt D-GNSS dif-

	ferentielle Positionierung.
Kanäle	56
Genauigkeit	2,5 Meter (CEP50, Freifläche)
Aktualisierung	1 - 10 Hz
Höhenlage (max.)	1800 m
Geschwindigkeit (max.)	515 m/s
Beschleunigung	≤ 4G
Empfindlichkeit	Tracking: -162 dBm Capture: -148 dBm Kaltstart: -146 dBm
Startzeit	Kaltstart: 35 s Warmstart: 32 s Heißstart: 1 s
Betriebstemperatur	-40 bis +85 °C
Abmessungen (ca.)	48,2 x 24,2 x 8,2 mm (B x T x H)
Gewicht (ca.)	13,1 g

## Konformitätserklärung (DOC)

---

Hiermit erklärt Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, dass dieses Produkt der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads)

Wählen Sie eine Sprache durch Anklicken eines Flaggensymbols aus und geben Sie die Bestellnummer des Produkts in das Suchfeld ein; anschließend können Sie die EU-Konformitätserklärung im PDF-Format herunterladen.

## 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](http://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.