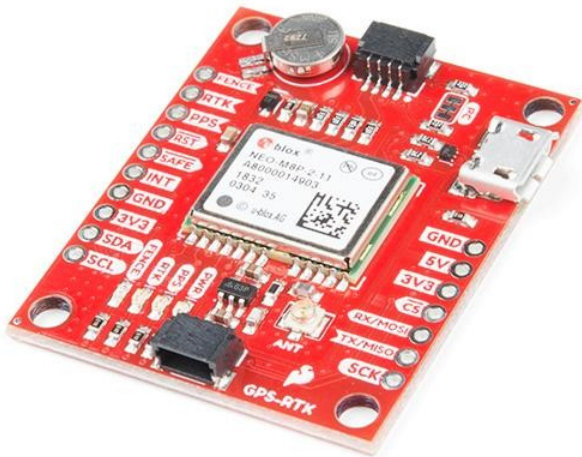




SparkFun Qwiic - GPS-RTK Board, NEO-M8P-2



Artikel-Nr.:	GPS-15005
Hersteller:	SparkFun
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	84733020
Gewicht:	0.007 kg



Mit GPS sind Sie in der Lage, innerhalb von 30 Sekunden überall auf der Erde zu wissen, wo Sie sind, wohin Sie gehen und wie Sie dorthin gelangen. Das bedeutet, je höher die Genauigkeit, desto besser! GPS Real Time Kinematics (RTK) hat es geschafft, die Genauigkeit ihrer GPS-Module auf 25 mm einzustellen, und deshalb mussten wir sie auf dieses Board setzen!

Das SparkFun GPS-RTK Board ist ein leistungsstarkes Breakout-Board für das NEO-M8P-2 Modul von u-blox. Das NEO-M8P-2 ist ein hochgenaues Modul für GNSS- und GPS-Ortungslösungen einschließlich RTK. Mit diesem Board werden Sie in der Lage sein, zu wissen, wo Sie (oder ein beliebiges Objekt) innerhalb von einem Zoll sind! Das NEO-M8P-2 ist einzigartig, da es sowohl als Rover als auch als Basisstation eingesetzt werden kann. Durch die Verwendung unseres praktischen Qwiic-Systems ist kein Löten erforderlich, um ihn mit dem Rest Ihres Systems zu verbinden. Dennoch haben wir die Pins im 0,1"-Abstand herausgebrochen, falls Sie lieber ein Breadboard verwenden möchten.

Wir haben sogar eine wiederaufladbare Backup-Batterie eingebaut, um die neueste Modulkonfiguration und Satellitendaten bis zu zwei Wochen lang verfügbar zu halten. Diese Batterie hilft beim "Warm-Start" des Moduls und verkürzt die Zeit bis zur ersten Fehlerbehebung drastisch. Das Modul verfügt über einen "Survey-in"-Modus, der es ermöglicht, das Modul als Basisstation zu nutzen und RTCM 3.x-Korrekturdaten zu erzeugen (im Gegensatz zur vorherigen Version des Moduls, die keine RTCM-Daten erzeugen kann).

Die Anzahl der Konfigurationsmöglichkeiten des NEO-M8P-2 ist unglaublich! Geofencing, variable I2C-Adresse, variable Update-Raten, sogar die hochpräzise RTK-Lösung kann auf 4Hz erhöht werden. Das GPS-RTK hat sogar vier Kommunikationsanschlüsse: USB (der sich als COM-Port enumeriert), UART (mit 3,3V TTL), I2C (über die beiden Qwiic-Anschlüsse oder herausgebrochene Pins) und SPI.

Wir haben auch eine Arduino-Bibliothek für u-blox-Module geschrieben, um das Auslesen und Steuern des GPS-RTK über unser Qwiic-Connect-System zu erleichtern.

Hinweis: Die I2C-Adresse des NEO-M8P-2 ist 0x42 und ist per Software konfigurierbar. Ein Multiplexer/Mux ist erforderlich, um mit mehreren NEO-M8P-2-Sensoren auf einem einzigen Bus zu kommunizieren. Wenn Sie mehr als einen NEO-M8P-2-Sensor verwenden möchten, sollten Sie das Qwiic Mux Breakout verwenden.

Features:



- Spannung: 5V oder 3,3V aber alle Logik ist 3,3V
- Strom: ~35mA (variiert mit Konstellationen und Tracking-Status)
- Zeit bis zum ersten Fix: 29s (kalt), 1s (heiß)
- Max Navigation Rate:
 - PVT (Basisortung über UBX-Binärprotokoll) - 10Hz
 - RTK - 5Hz
 - RTK mit bewegter Basislinie - 4Hz
 - Raw - 10Hz
- Horizontale Positionsgenauigkeit:
 - 2,5m ohne RTK
 - 0,025m mit RTK
- 2x Qwiic-Stecker
- Gewicht: 6,3g
- Abmessungen: 40,6mm x 33mm (1,6in x 1,3in)

Dokumente:

- [Get Started With the SparkFun GPS-RTK Board Guide](#)
- [Schaltplan](#)
- [Eagle-Dateien](#)
- [Anschlussanleitung](#)
- [Was ist GPS RTK?](#)
- [Datenblatt](#) (NEO-M8P-2)
- [Produktübersicht](#) (NEO-M8P)
- [Handbuch zur Hardware-Integration](#) (NEO-M8P)
- [Empfängerbeschreibung](#) (u-blox 8 / M8)
- [u-blox ECCN](#)
- [Beispiel RTCM-Ausgang](#)
- [Arduino-Bibliothek](#)
- [GitHub](#)

Weitere Bilder:

