SparkFun Qwiic - GPS Breakout, ZOE-M8Q



Artikel-Nr.:	GPS-15193
Hersteller:	SparkFun
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	84733020
Gewicht:	0.02 kg

Das SparkFun ZOE-M8Q GPS-Breakout ist ein hochpräzises, miniaturisiertes GPS-Board, das sich perfekt für Anwendungen eignet, die nicht über viel Platz verfügen. Der integrierte ZOE-M8Q ist ein 72-Kanal-GNSS-Empfänger, d. h. er kann Signale aus den Konstellationen GPS, GLONASS, BeiDou und Galileo empfangen. Dies erhöht die Präzision und verkürzt die Verriegelungszeit, und dank des integrierten Akkus haben Sie eine Notstromversorgung, die es dem GPS ermöglicht, innerhalb von Sekunden einen Hot-Lock zu erzielen! Zusätzlich unterstützt dieser u-blox-Empfänger I2C (u-blox nennt dies Display Data Channel), was ihn perfekt für die Qwiic-Kompatibilität macht, so dass wir unsere kostbaren UART-Ports nicht verwenden müssen. Da wir unser praktisches Qwiic-System verwenden, ist kein Löten erforderlich, um ihn mit dem Rest des Systems zu verbinden. Dennoch haben wir die Pins im 0,1"-Abstand herausgebrochen, falls Sie lieber ein Breadboard verwenden möchten.

U-blox-basierte GPS-Produkte sind mit dem beliebten, aber dichten Windows-Programm namens u-center konfigurierbar. Viele verschiedene Funktionen können auf der ZOE-M8Q konfiguriert werden: Baudraten, Aktualisierungsraten, Geofencing, Spoofing-Erkennung, externe Interrupts, SBAS/D-GPS, usw. All dies kann innerhalb der SparkFun Arduino Library vorgenommen werden. Wir haben auch darauf geachtet, die UART-Pin-Gruppierung auf dem Breakout nach einem Industriestandard zu konfigurieren, um sicherzustellen, dass es einfach an ein Serial Basic angeschlossen werden kann.

Das SparkFun SAM-M8Q GPS-Breakout ist auch mit einem On-Board-Akku ausgestattet, der die RTC auf der ZOE-M8Q mit Strom versorgt. Dadurch wird die Zeit bis zum ersten Fix von einem Kaltstart (~30s) auf einen Heißstart (~1s) reduziert. Die Batterie hält die RTC- und GNSS-Bahndaten bis zu fünf Stunden lang aufrecht, ohne an die Stromversorgung angeschlossen zu sein. Da der ZOE-M8Q ein winziger GPS-Empfänger ist und um seinen Platzbedarf zu minimieren, haben wir einen U.FL-Anschluss hinzugefügt, um die Verwendung sowohl großer Standard-Keramikantennen als auch sehr kleiner Chip-Scale-Antennen zu ermöglichen.

Hinweis: Die I2C-Adresse der ZOE-M8Q ist 0x42 und ist per Software konfigurierbar. Ein Multiplexer/Mux ist erforderlich, um mit mehreren ZOE-M8Q-Sensoren auf einem einzigen Bus zu kommunizieren. Wenn Sie mehr als einen ZOE-M8Q-Sensor verwenden möchten, sollten Sie das Qwiic Mux Breakout verwenden.

Features:

- 72-Kanal GNSS-Empfänger
- 2,5m horizontale Genauigkeit
- 18Hz maximale Aktualisierungsrate
- Time-To-First-Fix:

Alle hier aufgeführten Namen und Zeichen sind Eigentum des jeweiligen Herstellers. Druckfehler, Änderungen & Irrtümer vorbehalten.

    - Kalt: 26s
    - Heiß: 1s
- Max. Höhe: 50.000m
- Max G: ?4
- Max Geschwindigkeit: 500m/s
- Geschwindigkeitsgenauigkeit: 0,05m/s
- Kursgenauigkeit: 0,3 Grad
- Zeitimpulsgenauigkeit: 30ns
- 3,3V VCC und I/O
    - Stromverbrauch: ~29mA Tracking GPS+GLONASS
- Software-konfigurierbar
    - Geofencing
    - Kilometerzähler
    - Spoofing-Erkennung
    - Externer Interrupt
    - Pin-Steuerung
    - Low Power Modus
    - Viele andere!
- Unterstützt NMEA-, UBX- und RTCM-Protokolle über UART- oder I2C-Schnittstellen

Dokumente:

- Get Started With the SparkFun ZOE-M8Q Hookup Guide
- Schaltplan
- Eagle-Dateien
- Anschlussanleitung
- Datenblatt (ZOE-M8Q)
- Integrationshandbuch (ZOE-M8Q)
- Produktübersicht
- SparkFun u-blox GNSS Arduino Library
- u-center Software
- GitHub Hardware Repo

Weitere Bilder:





