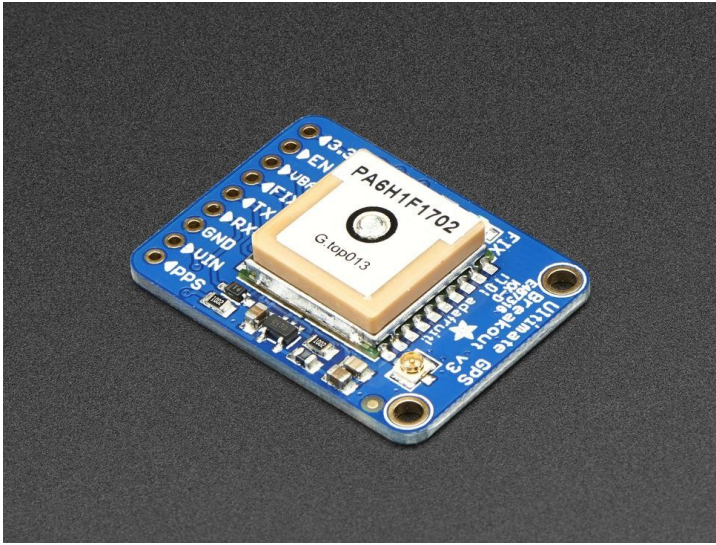




Adafruit Ultimate GPS Breakout - 66 Kanäle mit 10 Hz updates



Artikel-Nr.:	ADA746
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	Taiwan
Zolltarifnummer:	85269120
Gewicht:	0.01 kg

Wir führen ein paar verschiedene GPS-Module, aber keines, das unseren Ansprüchen genügt - deshalb haben wir dieses kleine GPS-Breakout-Board entworfen. Wir glauben, dass dies das **Ultimative** GPS-Modul ist, also haben wir es so genannt. Es hat alles, was Sie wollen und mehr:

- -165 dBm Empfindlichkeit, 10 Hz Updates, 66 Kanäle
- 5V freundliches Design und nur 20mA Stromaufnahme
- Leiterplattenfreundlich + zwei Montagelöcher
- RTC-Batterie-kompatibel
- Eingebautes Datalogging
- PPS-Ausgang bei Fixierung
- Interne Patch-Antenne + u.FL-Anschluss für externe aktive Antenne
- Fix-Status-LED
- **Neu! Version 3 kommt mit dem neuesten Modul, das Unterstützung für externe Antennen und Pulse-Per-Second-Ausgang hat**

Das Breakout basiert auf dem MTK3339-Chipsatz, einem hochwertigen GPS-Modul, das bis zu 22 Satelliten auf 66 Kanälen verfolgen kann, einen hervorragenden hochempfindlichen Empfänger (-165 dBm Tracking!) und eine eingebaute Antenne hat. Es kann bis zu 10 Standortaktualisierungen pro Sekunde durchführen, was eine schnelle und hochempfindliche Aufzeichnung oder Verfolgung ermöglicht. Der Stromverbrauch ist unglaublich niedrig, nur 20 mA während der Navigation.

Das Beste von allem ist, dass wir alle Extras hinzugefügt haben, die man sich nur wünschen kann: einen Ultra-Low-Dropout-3,3V-Regler, so dass man das Modul mit 3,3-5VDC versorgen kann, 5V-Pegel sichere Eingänge, einen ENABLE-Pin, so dass man das Modul mit einem beliebigen Mikrocontroller-Pin oder Schalter ausschalten kann, einen Fußabdruck für eine optionale CR1220-Knopfzelle, um die RTC am Laufen zu halten und Warmstarts zu ermöglichen und eine winzige helle rote LED. Die LED blinkt mit ca. 1Hz während der Suche nach Satelliten und blinkt einmal alle 15 Sekunden, wenn ein Fix gefunden wurde, um Strom zu sparen. Wenn Sie eine ständig leuchtende LED haben möchten, stellen wir auch das FIX-Signal auf einem Pin zur Verfügung, so dass Sie eine externe LED anschließen können.

Zwei Merkmale, die bei der Version 3 des MTK3339-basierten Moduls wirklich hervorstechen, sind die externe Antennenfunktionalität und die eingebaute Datenlogging-Funktion. Das Modul hat eine Standard-Keramik-Patch-Antenne, die ihm eine Empfindlichkeit von -165 dBm verleiht, aber wenn Sie eine größere Antenne haben wollen, können Sie eine beliebige aktive 3-V-GPS-Antenne über den uFL-Anschluss anschließen. Das Modul wird die aktive Antenne automatisch erkennen und umschalten!

Das andere coole Feature des neuen MTK3339-basierten Moduls (das wir mit großem Erfolg getestet haben) ist die eingebaute Datenlogging-Funktion. Da sich im Inneren des Moduls ein Mikrocontroller befindet, der über einen leeren FLASH-Speicher verfügt, ermöglicht die neueste Firmware nun das Senden von Befehlen zur internen Protokollierung an diesen FLASH. Das einzige Problem ist, dass Sie einen Mikrocontroller benötigen, der den Befehl "Start Logging" sendet. Nachdem diese Nachricht jedoch gesendet wurde,



kann der Mikrocontroller in den Ruhezustand gehen und muss nicht mehr aufwachen, um mit dem GPS zu sprechen, um den Stromverbrauch zu reduzieren. Die Uhrzeit, das Datum, der Längen- und Breitengrad sowie die Höhe werden alle 15 Sekunden aufgezeichnet, und zwar nur dann, wenn es einen Fix gibt. Der interne FLASH-Speicher kann ca. 16 Stunden Daten speichern, er wird die Daten automatisch anhängen, so dass Sie sich keine Sorgen machen müssen, dass bei einem Stromausfall versehentlich Daten verloren gehen. Es ist nicht möglich zu ändern, was und wie oft aufgezeichnet wird, da es im Modul fest einprogrammiert ist, aber wir haben festgestellt, dass diese Anordnung viele der häufigsten GPS-Datenlogging-Anforderungen abdeckt.

Im Lieferumfang enthalten sind ein vollständig montiertes und getestetes Modul, ein Stück Stiftleiste, das Sie für das Breadboarding anlöten können, und ein CR1220-Knopfzellenhalter. Eine CR1220-Knopfzelle ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Wir haben eine nette schicke Bibliothek für die GPS-Nutzung, mit Hintergrund-Parsing und können die eingebaute GPS-Logging-Funktion (genannt LOCUS) einstellen und abfragen. Ein komplettes [Tutorial](#) ist ebenfalls verfügbar, das tonnenweise Informationen über das Modul, die Verwendung des Datenloggers, Beispielcode sowohl für CircuitPython & Arduino und mehr enthält.

Weitere Bilder:

