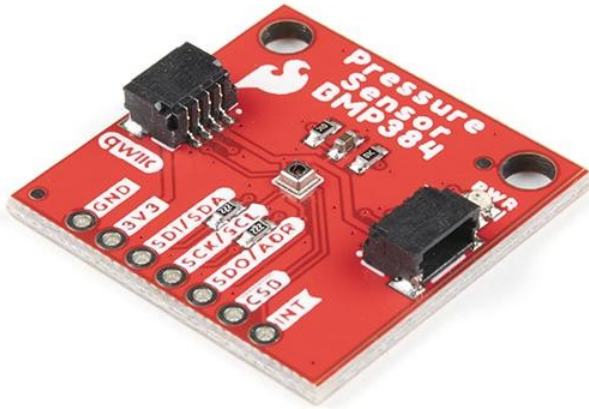




SparkFun Qwiic Drucksensor, BMP384



Numero Ordine: SEN-19662
Hersteller: SparkFun
Herkunftsland: USA
Zolltarifnummer: 90262040
Gewicht: 0.009 kg



Der SparkFun Qwiic Drucksensor enthält den Drucksensor BMP384 von Bosch Sensortec. Der BMP384 zeichnet sich durch hochauflösende Messungen (bis zu 24 Bit) aus und verwendet einen mit Gel gefüllten Hohlraum, der zusätzlichen Widerstand gegen Flüssigkeiten (Wasser und andere Chemikalien) bietet. Das macht ihn zu einer großartigen Option für die Drucküberwachung in der Nähe von Wasser oder in feuchten Umgebungen, obwohl der Sensor ohne ein entsprechendes Integrationskonzept *nicht* wasserdicht ist.

Der BMP384 bietet eine hervorragende Genauigkeit über einen weiten Messbereich (300hPa bis 1250hPa und -40 bis +85°C) auf einer Grundfläche, die die Qwiic *Standard*-Größe (1.0in. x 1.0in.) verwendet. Der Sensor verfügt außerdem über eine konfigurierbare Oversampling-Einstellung, einen FIFO-Puffer zum Speichern von bis zu 73 Messungen sowie einen Tiefpassfilter, so dass der Benutzer die Leistung an die Anforderungen der Anwendung anpassen kann. Der Qwiic Drucksensor kommuniziert standardmäßig über I2C und nutzt unser praktisches Qwiic-System, so dass keine Lötarbeiten erforderlich sind, um ihn mit dem Rest Ihres Systems zu verbinden. Wir haben jedoch 0,1"-abständige Pins herausgebrochen, falls Sie lieber ein Breadboard verwenden möchten, und unterstützen auch die Verwendung des BMP384 über SPI.

Der BMP384 verfügt über drei Betriebsmodi: Schlafmodus, Normaler Modus und Erzwungener Modus. Im Ruhemodus befindet sich der Sensor im Leerlauf und verbraucht ~2µA. Im Normalmodus wechselt der Sensor automatisch zwischen Mess- und Standby-Phasen und verbraucht während der Messungen ~700µA bei Spitzenstromaufnahme. Der erzwungene Modus ermöglicht eine direkte Steuerung der Messungen, um den Sensor aus dem Ruhemodus aufzuwecken, eine Einzelmessung durchzuführen und das Gerät wieder in den Ruhemodus zu versetzen.

Das [SparkFun Qwiic Connect System](#) ist ein Ökosystem von I2C-Sensoren, Aktoren, Abschirmungen und Kabeln, die das Prototyping schneller und weniger fehleranfällig machen. Alle Qwiic-fähigen Boards verwenden einen gemeinsamen 4-poligen JST-Stecker mit 1 mm Abstand. Dadurch wird weniger Platz auf der Leiterplatte benötigt und dank der polarisierten Anschlüsse können Sie nichts falsch anschließen.

[Beginnen Sie mit dem Qwiic BMP384 Drucksensor Leitfaden](#)

Features:

- Versorgungsspannungsbereich: **1,65V - 3,6V**
- Stromaufnahme:



- **700µA** - Spitzenwert während der Druckmessung
- **3,4 µA @ 1Hz** - Druck- und Temperaturüberwachung mit Ultra Low Power Oversampling Einstellungen
- **~2µA** - Schlafmodus
- Datenübertragungsgeschwindigkeiten:
 - I2C - 3,4MHz
 - SPI - 10MHz
- I2C Adresse: **0x77** (Standard), 0x76 (alternativ)
- Interner Temperatursensor

Dokumente:

- [Schaltplan](#)
- [Eagle-Dateien](#)
- [Platinenabmessungen](#)
- [Datenblatt](#) (BMP384)
- [Anschlussanleitung](#)
- [Qwiic Info Page](#)
- [Arduino Bibliothek](#)
- [GitHub Hardware Repo](#)

Weitere Bilder:

