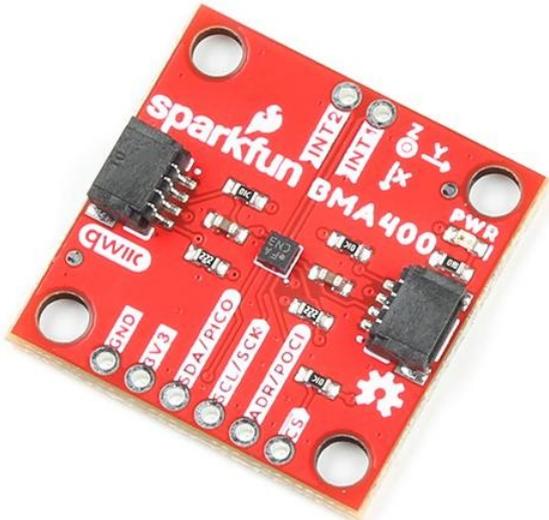




## SparkFun 3-Achsen-Beschleunigungssensor Breakout, BMA400



|                  |           |
|------------------|-----------|
| Réf. d'article : | SEN-21208 |
| Hersteller:      | SparkFun  |
| Herkunftsland:   | USA       |
| Zolltarifnummer: | 90318080  |
| Gewicht:         | 0.002 kg  |

Der SparkFun Qwiic BMA400 Triple Axis Accelerometer Breakout bietet einen 3-Achsen-Beschleunigungssensor, der sich perfekt für Ultra-Low-Power-Anwendungen eignet, auf einem einfach zu bedienenden Qwiic Breakout Board. Der BMA400 ist der erste "echte" Ultra-Low-Power-Beschleunigungssensor und eignet sich perfekt für den Einsatz in Wearables und Smart Home-Anwendungen. Das Besondere an diesem Sensor ist seine Fähigkeit, zwischen kritischen Situationen und falschen Signalen zu unterscheiden und Fehlalarme zu vermeiden. Das Qwiic-System ermöglicht die Integration in dein I2C-System, ohne dass du löten musst. Dieser Qwiic-Breakout enthält außerdem PTH-Pins im Abstand von 0,1", die mit der Kommunikationsschnittstelle des Sensors verbunden sind, sowie Interrupt-Pins für Anwendungen, die eine traditionelle Lötverbindung erfordern.

Der BMA400 von Bosch Sensortech hat einen Vollbeschleunigungsbereich von  $\pm 2/\pm 4/\pm 8/\pm 16g$  bei einem außergewöhnlich niedrigen Stromverbrauch von  $< 14,5\mu A$  im Betrieb bei höchsten Leistungseinstellungen. Der Sensor enthält außerdem ein komplettes Feature-Set für On-Chip-Interrupts, einschließlich Auto-Wakeup/Low-Power, Schrittzähler, Aktivitätserkennung, Orientierungserkennung und Tap/Double-Tap.

Das [SparkFun Qwiic Connect System](#) ist ein Ökosystem aus I2C-Sensoren, Aktoren, Shields 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 kannst du nichts falsch anschließen.

[Get Started with the SparkFun BMA400 Triple Axis Accelerometer Guide](#)

### Eigenschaften

- Versorgungsspannungsbereich
  - 1,72 - 3,6V
- Ultra-niedriger Stromverbrauch
  - $< 14,5\mu A$  bei höchsten Leistungseinstellungen
- I2C-Schnittstelle (Qwiic-aktiviert)
- SPI-Schnittstelle (standardmäßig deaktiviert)
- I2C-Adressen
  - 0x14 (Standard), 0x15
- Wählbare Beschleunigungsbereiche



- $\pm 2/\pm 4/\pm 8/\pm 16$ g
- On-Chip-Interrupt-Funktionen
  - Auto-low power/auto wake-up
  - Schrittzähler
  - Aktivitätserkennung (Gehen, Laufen, Stehenbleiben)
  - Bewegungserkennung
  - Orientierungserkennung
  - Tippen/Doppeltippen
- Ausgangsdatenratenbereich
  - 12,5 - 800Hz (Normalmodus)
  - 25Hz (Energiesparmodus)
- 2x Qwiic Horizontal Connectors

## Dokumente:

- [Schaltplan](#)
- [Eagle-Dateien](#)
- [Platinenabmessungen](#)
- [Datenblatt](#) (BMA400)
- [Anschlussanleitung](#)
- [Qwiic Info Page](#)
- [BMA400 Arduino Library](#)
- [GitHub Hardware Repo](#)

## Weitere Bilder:

