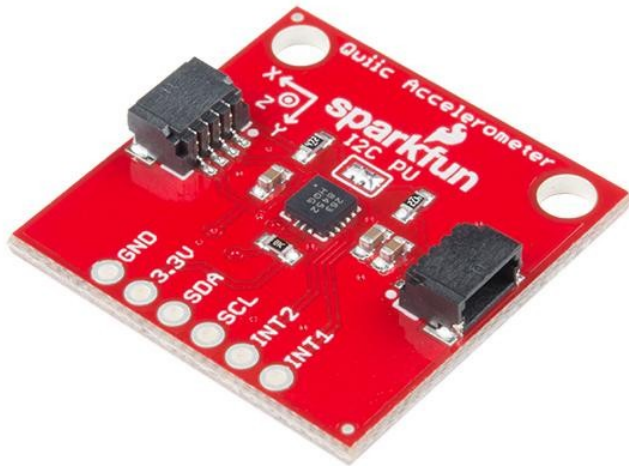




SparkFun Qwiic - Beschleunigungsmesser-Breakout mit drei Achsen, MMA8452Q



Order number:	SEN-14587
Hersteller:	SparkFun
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	84733020
Gewicht:	0.002 kg



Dieses Breakout-Board macht es einfach, den winzigen MMA8452Q-Beschleunigungsmesser, der über I2C kommuniziert, in Ihrem Projekt zu verwenden. Der MMA8452Q ist ein intelligenter, dreiachsiger, kapazitiver MEMS-Beschleunigungssensor mit geringer Leistungsaufnahme und 12 Bit Auflösung. Dieser Beschleunigungssensor ist vollgepackt mit eingebetteten Funktionen mit flexiblen, vom Anwender programmierbaren Optionen, die auf zwei Interrupt-Pins konfigurierbar sind. Eingebettete Interrupt-Funktionen ermöglichen eine generelle Stromeinsparung, da der Host-Prozessor von der ständigen Abfrage von Daten entlastet wird. Diese Version des SparkFun Triple Axis Accelerometer Breakout enthält vorgelötete Qwiic-Stecker für schnelles Prototyping und bessere Benutzerfreundlichkeit. Mit den bereits angelöteten Steckverbindern können Sie dieses kleine Board ohne jegliche Assemblierung sofort einsetzen!

Der MMA8452Q verfügt über vom Benutzer wählbare Vollskalen von $\pm 2g/\pm 4g/\pm 8g$ mit hochpassgefilterten Daten sowie nicht gefilterten Daten, die in Echtzeit verfügbar sind. Das Gerät kann so konfiguriert werden, dass es Inertial-Wake-up-Interrupt-Signale aus einer beliebigen Kombination der konfigurierbaren eingebetteten Funktionen erzeugt, so dass der MMA8452Q Ereignisse überwachen und während Zeiten der Inaktivität in einem stromsparenden Modus bleiben kann.

Auf dieser Platine sind auch die Masse-, Strom-, I2C- und zwei externe Interrupt-Ausgänge auf Pins im 0,1"-Abstand verteilt.

Hinweis: Die I2C-Adresse des MMA8452Q lautet 0x1D und ist per Jumper auf 0x1C umschaltbar. Ein Multiplexer/Mux ist erforderlich, um mit mehreren MMA8452Q-Sensoren auf einem einzigen Bus zu kommunizieren. Wenn Sie mehr als einen MMA8452Q-Sensor verwenden möchten, sollten Sie das [Qwiic Mux Breakout](#) verwenden.

Features:

- 1,95 V bis 3,6 V Versorgungsspannung
- 1,6 V bis 3,6 V Schnittstellenspannung
- $\pm 2g/\pm 4g/\pm 8g$ dynamisch wählbarer Endwert
- Ausgangsdatenraten (ODR) von 1,56 Hz bis 800 Hz
- 12-Bit- und 8-Bit-Digitalausgang
- I2C Digitalausgangsschnittstelle (arbeitet bis 2,25 MHz mit 4,7 k Ω Pullup)
- Zwei programmierbare Interrupt-Pins für sechs Interrupt-Quellen



- Drei eingebettete Kanäle zur Bewegungserkennung
- Orientierungserkennung (Hochformat/Landschaft) mit eingestellter Hysterese
- Hochpassfilter-Daten in Echtzeit verfügbar
- Stromverbrauch: 6 μ A $\approx$ 165 μ A
- 2x Qwiic Anschluss Ports

Dokumente:

- [Beginn mit dem Qwiic MMA8452Q Breakout Hookup Guide](#)
- [Schaltplan](#)
- [Eagle-Dateien](#)
- [Anschlussanleitung](#)
- [Datenblatt](#) (MMA8452Q)
- [Qwiic Seite](#)
- [Arduino-Bibliothek](#)
- [GitHub](#)

Weitere Bilder:

