



SparkFun Qwiic - Dreifach-Achsen-Magnetometer-Breakout, MLX90393



Order number: SEN-14571
Hersteller: SparkFun
Herkunftsland: USA
Zolltarifnummer: 84733020
Gewicht: 0.001 kg



Es ist an der Zeit, das überlegene Magnetometer zu nutzen, und was wäre besser, als es auf ein einfach zu verwendendes Breakout-Board zu werfen? Das SparkFun MLX90393 Magnetometer Breakout ist eine dreiaxige Magnetsensorplatine, die in der Lage ist, sehr kleine Felder zu erfassen, während sie sich bei größeren Feldern (wie einem nahegelegenen Magneten) immer noch so verhält, wie man es bei Sättigung erwarten würde. Das MLX90393-Breakout kann als Kompasssensor verwendet werden, funktioniert aber auch gut als berührungsloser Regler, als Durchflussmesser mit magnetischem Flügelrad oder als Positionssensor für Linearaktoren. Um es noch einfacher zu machen, wird die gesamte Kommunikation ausschließlich über I2C abgewickelt, unter Verwendung unseres praktischen Qwiic-Systems. Dennoch haben wir die Pins im 0,1"-Abstand herausgebrochen, falls Sie lieber ein Breadboard verwenden möchten.

Der MLX90393 bietet eine Auflösungsrate von $0,161\mu\text{T}$ mit einem Betriebsspannungsbereich von 2,2V bis 3,6V bei $100\mu\text{A}$. Dieses Breakout ist auch mit ein paar Jumper-Pads auf der Rückseite des Boards ausgestattet, ein Set, das Ihnen erlaubt, die I2C-Adresse zu ändern, sowie eines, das das Breakout in den SPI-Modus versetzen kann (wenn I2C nicht Ihre Tasse Tee ist).

Hinweis: Die I2C-Adresse des MLX90393 ist 0x0C und kann per Jumper auf 0x0D, 0x0E oder 0x0F geändert werden. Ein Multiplexer/Mux ist erforderlich, um mit mehreren MLX90393-Sensoren auf einem einzigen Bus zu kommunizieren. Wenn Sie mehr als einen MLX90393-Sensor verwenden müssen, sollten Sie das Qwiic Mux Breakout verwenden.

Features:

- Betriebsspannung: 2,2V-3,6V
- Stromaufnahme: $100\mu\text{A}$ (Typ.)
- Betriebstemperatur: -20°C - 85°C
- Auflösung: $0,161\mu\text{T}$
- Max Full Scale Auflösung: $44.000\mu\text{T}$
- I2C Adresse: 0xC0
- 2x Qwiic Anschluss Ports

Dokumente:

- [Get Started with the MLX90393 Magnetometer Breakout Guide](#)
- [Schaltplan](#)
- [Eagle-Dateien](#)



- [Anschlussanleitung](#)
- [Datenblatt](#) (MLX90393)
- [Arduino-Bibliothek](#) (Besonderer Dank an Ted Yapo!)
- [Qwiic Seite](#)
- [GitHub](#)

Weitere Bilder:

