

SparkFun Triple Axis Accelerometer Breakout, ADXL345



Artikel-Nr.:	SEN-09836
Hersteller:	SparkFun
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	90318080
Gewicht:	0.002 kg



Diese neue Version verfügt über zwei Standoff-Löcher und einen zusätzlichen Entkopplungskondensator. Der ADXL345 ist ein kleiner, dünner, stromsparender 3-Achsen-MEMS-Beschleunigungssensor mit hoher Auflösung (13 Bit) bei bis zu ± 16 g. Die digitalen Ausgangsdaten werden als 16-Bit-Zweierkomplement formatiert und sind entweder über eine SPI- (3- oder 4-Draht) oder eine I2C-Digitalschnittstelle zugänglich.

Der ADXL345 eignet sich gut zur Messung der statischen Erdbeschleunigung in Neigungssensoranwendungen sowie der dynamischen Beschleunigung, die durch Bewegung oder Erschütterung entsteht. Seine hohe Auflösung (4 mg/LSB) ermöglicht die Messung von Neigungsänderungen von weniger als 1,0 Grad;

Mehrere spezielle Sensorfunktionen sind vorhanden. Die Aktivitäts- und Inaktivitätserkennung erkennt das Vorhandensein oder Fehlen von Bewegung und ob die Beschleunigung auf einer Achse einen vom Benutzer eingestellten Wert überschreitet. Die Antipp-Erkennung erkennt einfache und doppelte Antippungen. Die Erkennung des freien Falls erkennt, ob das Gerät fällt. Diese Funktionen können auf einen von zwei Interrupt-Ausgangsstiften abgebildet werden. Ein integrierter, zum Patent angemeldeter 32-stufiger FIFO-Puffer (first in, first out) kann zum Speichern von Daten verwendet werden, um den Eingriff des Host-Prozessors zu minimieren. Low-Power-Modi ermöglichen ein intelligentes bewegungsbasiertes Powermanagement mit Schwellenwerterfassung und aktiver Beschleunigungsmessung bei extrem niedriger Verlustleistung.

Features:

- 2.0-3.6VDC Versorgungsspannung
- Ultra Low Power: 40uA im Messmodus, 0,1uA im Standby bei 2,5V
- Abgriff/Doppelabgriff-Erkennung
- Free-Fall-Erkennung
- SPI- und I2C-Schnittstellen

Dokumente:

- [Einführung in das ADXL345-Handbuch](#)
- [Schaltplan](#)
- [Eagle-Dateien](#)
- [Anschlussanleitung](#)
- [Datenblatt](#)

- [Beispielcode](#) (ATmega328)
- [GitHub](#)

Weitere Bilder:

