



SparkFun Qwiic - Fotodetektor-Breakout, MAX30101



Artikel-Nr.:	SEN-16474
Hersteller:	SparkFun
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	84733020
Gewicht:	0.003 kg

Das SparkFun Photodetektor Breakout ist eine aktualisierte Version des SparkFun Particle Sensor Breakout und enthält den MAX30101, einen hochempfindlichen optischen Sensor und Nachfolger des MAX30105 und MAX30102. Das MAX30101 Breakout nutzt einen Photonendetektor, um die Menge des zurückkehrenden Lichts zu messen, das von den LEDs zurückgeworfen wird. Dies ist nützlich für verschiedene Anwendungen wie Partikel (z.B. *Rauch*) Detektion, Näherungsmessungen und sogar Photoplethysmographie. Um die Verwendung dieses Breakouts noch einfacher zu machen, erfolgt die gesamte Kommunikation ausschließlich über I2C, unter Verwendung unseres praktischen Qwiic-Systems. Dennoch haben wir Pins im 0,1"-Abstand herausgebrochen, falls Sie lieber ein Breadboard verwenden möchten.

Für genauere und zuverlässigere biometrische Messwerte empfehlen wir den SparkFun Pulsoximeter und Herzfrequenzsensor, der proprietäre Algorithmen verwendet, die auf dem MAX32664 Biometric Sensor Hub programmiert sind.

Unsere Produkte sind **NICHT** für die Diagnose oder Behandlung von Krankheiten und für lebensrettende Anwendungen vorgesehen.

Merkmale:

- Qwiic-Breakout-Platine (2,54 x 2,54 cm)
- MAX30101 Sensor
 - Integriertes Deckglas für optimale, robuste Leistung
 - Ultra-Low-Power-Betrieb
 - Eingebauter Photodetektor und rote, IR- und grüne LEDs in einem einzigen Gehäuse
 - PWM-Steuerung der einzelnen LED-Kanäle
 - 18-Bit ADC-Auflösung
 - 10,24 MHz Abtastrate
 - Datenrate bis zu 3200 sps
 - FIFO-Warteschlange (First In, First Out) mit einem 32-Elemente-Datenpuffer
 - Integrierter Temperatursensor.
 - 0,0625°C Auflösung
 - I2C Adresse: **0x57** (7-bit)
- Eigene 1,8-V-Regelung und 5-V-Aufwärts-DC/DC-Wandler
- 4 x 0,13" Befestigungslöcher
 - Kompatibel mit M3-Schrauben



- 2 Qwiic-Steckverbinder
- 6 Breakout-Pins

Dokumente:

- [Schaltplan](#)
- [Eagle-Dateien](#)
- [Platinenabmessungen](#)
- [Anschlussanleitung](#)
- [Datenblatt](#) (MAX30101)
- [SparkFun MAX3010x Arduino Library](#)
- [Qwiic MAX3010x Python Paket](#)
 - [ReadtheDocs](#)
- [GitHub Hardware Repo](#)

Weitere Bilder:

