



## SparkFun Qwiic - Näherungssensor-Breakout, 20cm, VCNL4040



|                  |           |
|------------------|-----------|
| Artikel-Nr.:     | SEN-15177 |
| Hersteller:      | SparkFun  |
| Herkunftsland:   | USA       |
| Zolltarifnummer: | 84733020  |
| Gewicht:         | 0.003 kg  |



Der SparkFun Proximity Sensor Breakout ist ein einfacher IR-Präsenz- und Umgebungslichtsensor, der den VCNL4040 verwendet. Diese Art von Sensor wird oft in automatischen Handtuch- und Seifenspendern oder automatischen Wasserhähnen eingesetzt. Mit der Fähigkeit, Objekte in einer Entfernung von bis zu 20 cm qualitativ zu erfassen, können Sie erkennen, ob etwas vorhanden ist und ob es seit der letzten Messung näher oder weiter entfernt ist. Durch die Verwendung unseres praktischen Qwiic-Systems ist kein Löten erforderlich, um ihn mit dem Rest Ihres Systems zu verbinden. Dennoch haben wir die Pins im 0,1"-Abstand herausgebrochen, falls Sie lieber ein Breadboard verwenden möchten.

Das SparkFun Proximity Sensor Breakout ist eine großartige digitale Alternative zu den beliebten analog basierten Sharp-Sensoren. Der VCNL4040 hat keine tote Zone und kann bis an die Oberfläche des Sensors lesen. Dieser Sensor hat auch einen Umgebungslichtsensor eingebaut, was hervorragend ist, wenn Sie einen digitalen Lichtsensor für Ihre nächste Glitzerkanone benötigen. Wenn Sie quantitative Entfernungsmessungen benötigen (z. B. um zu erkennen, dass ein Objekt 177 mm entfernt ist), sollten Sie sich die SparkFun 2 Meter und 4 Meter Time of Flight (ToF) Sensoren mit mm-Genauigkeit ansehen.

Wir haben eine Arduino-Bibliothek geschrieben, um alle Funktionen dieses Sensors zu flexen. Sie können sie aus dem Arduino Library Manager oder aus dem SparkFun Repo holen.

**Hinweis:** Die I2C-Adresse des VCNL4040 ist 0x60 und ist hardwaredefiniert. Für die Kommunikation mit mehreren VCNL4040-Sensoren an einem Bus ist ein Multiplexer/Mux erforderlich. Wenn Sie mehr als einen VCNL4040-Sensor verwenden möchten, sollten Sie das Qwiic Mux Breakout verwenden.

### Features:

- Qualitativer Erfassungsbereich: 20cm
- Integrierte Module: Infrarot-Sender (IRED), Umgebungslichtsensor (ALS), Annäherungssensor (PS)
- Betreibt ALS und PS in Parallelstruktur
- Keine tote Zone
- Betriebsspannung: 3,3V
- I2C-Adresse: 0x60
- 2x Qwiic-Stecker

### Dokumente:



- [Beginn mit dem SparkFun Qwiic Proximity Sensor](#)
- [Schaltplan](#)
- [Eagle-Dateien](#)
- [Anschlussanleitung](#)
- [Datenblatt](#) (VCNL4040)
- [Arduino-Bibliothek](#)
- [GitHub](#)

## Weitere Bilder:

