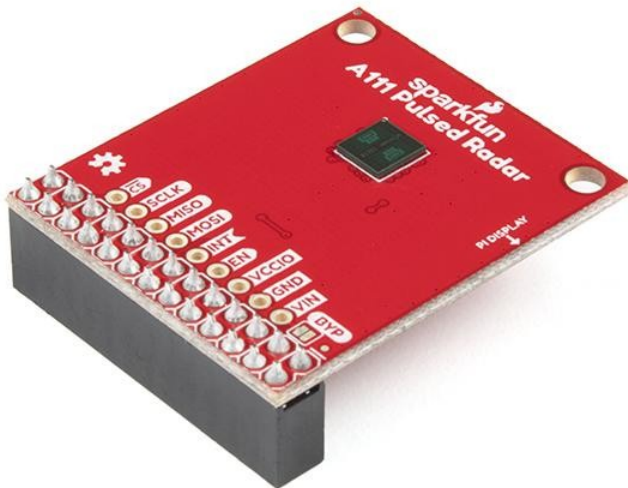




SparkFun Pulsed Radar Breakout, A111



Artikel-Nr.:	SEN-16826
Hersteller:	SparkFun
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	90314990
Gewicht:	0.008 kg



Benötigt Ihr Projekt eine hochpräzise, innovative Entfernungsmessung? Oder vielleicht Geschwindigkeits-, Bewegungs- oder Gestenerfassung? Wir reden hier nicht über einfachen Ultraschall oder sogar Infrarot, sondern über 60GHz-Radar! Dann begrüßen Sie den SparkFun A111 Pulsed Radar Breakout! Der A111 ist eine Ein-Chip-Lösung für gepulstes kohärentes Radar (PCR) und wird mit einer integrierten Antenne und einer SPI-Schnittstelle geliefert, die Taktraten von bis zu 50MHz ermöglicht. Obwohl der primäre Anwendungsfall des A111 die Entfernungsmessung ist, unterstützt er auch Anwendungen in der Gesten-, Bewegungs-, Material- und Geschwindigkeitserkennung bei Entfernungen von bis zu zwei Metern.

SparkFun Pulsed Radar Breakout für den A111 enthält einen 1,8-V-Regler, Spannungspegelübersetzung und es bricht alle Pins des gepulsten Radarsensors auf 0,1-Zoll- und Raspberry-Pi-freundliche Header aus. Das Pulsed Radar Breakout ist so konzipiert, dass es direkt auf einem Raspberry Pi sitzt, aber es überspannt nicht alle 40 (2x20) Pins eines Raspberry Pi B+ (oder später), aber der 26-Pin - 2x13 - Header sollte mit jedem Pi kompatibel sein.

Acconeer hat ein in Python geschriebenes Visualisierungstool entwickelt, das die Datenerfassung in Echtzeit demonstriert. Es heißt [Acconeer Exploration Tool](#) und ist eine unglaubliche Ressource, wenn man mit dem A111 Pulsed Radar anfängt. Es kann zum Beispiel die Entfernung oder die Anwesenheitserfassung grafisch darstellen, die Anzahl der Sweeps anzeigen, den Kommunikationsport (SPI oder I2C), über den die Daten gesendet werden, und vieles mehr. Das Tool unterstützt sowohl Windows als auch Linux und erfordert Python Version 3.6 oder höher. Das Tool ist über das GitHub Repository verfügbar, schauen Sie doch mal rein!

Enthält:

- 1x SparkFun Pulsed Radar Breakout Board - A111
- 1x Buchsenleiste - 26-polig (2x13)

Features:

- 60 GHz Sensor für gepulstes kohärentes Radar (PCR)
- Integrierte Antenne
- Messabstand bis zu 2m
- Genauigkeit bis in den mm-Bereich
- SPI-Schnittstelle - unterstützt bis zu 50MHz SPI-Takt
- Alle SPI-Pins herausgebrochen
- Eingebauter 1,8-V-Spannungsregler



- 1,8V Pegelumsetzung auf jede Spannung zwischen 1,8V-5V
- Bypass-Jumper

Revisionsänderungen: Insgesamt ist die Funktionalität zwischen v1.0 und v1.1 die gleiche. Kleinere Änderungen in v1.1 umfassen:

- PTH für VCCIO
- Bypass-Jumper zum Setzen von VCCIO auf VIN
- Silkscreen-Bezeichnung für Eingangsspannung geändert (5V => VIN)
- Verbesserte Logikpegelübersetzung auf der Raspberry Pi Seite

Dokumente:

- [Einführung in den A111 Pulsed Radar Sensor](#)
- [Schaltplan](#)
- [Eagle-Dateien](#)
- [Platinenabmessungen](#)
- [Handbuch für den Einstieg](#)
- [Acconeer: Entwickler](#)
- [Python Exploration Tool auf Github](#)
- [GitHub Hardware Repo](#)

Weitere Bilder:

