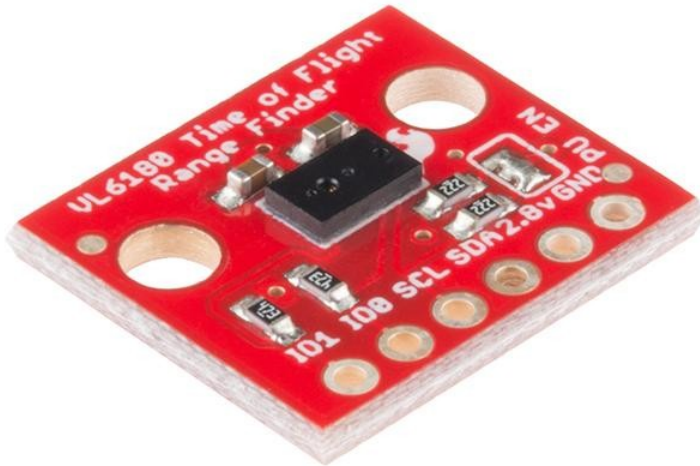




SparkFun ToF Entfernungsmesser Breakout - VL6180



N.º artículo:	SEN-12784
Hersteller:	SparkFun
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	90314990
Gewicht:	0.01 kg



Dies ist der SparkFun "Time-of-Flight" Range Finder, ein Breakout für den VL6180 Distanzsensor. Im Gegensatz zu den meisten Entfernungssensoren, die sich auf die reflektierte Lichtintensität oder den reflektierten Winkel verlassen, um die Reichweite zu bestimmen, verwendet der VL6180 eine präzise Uhr, um die Zeit zu messen, die das Licht braucht, um von einer Oberfläche zurück zu prallen. Dies verschafft dem ToF-Entfernungsmesser und dem VL6180 einen großen Vorteil gegenüber anderen Methoden, da er viel genauer und unempfindlicher gegen Rauschen sein kann. Klingt diese Technologie vertraut? Das sollte es auch, denn es ist das gleiche Verfahren, mit dem Mobiltelefone erkennen, wenn der Anrufer sein Telefon ans Ohr hält.

Dieses Breakout für den VL6180 von STMicroelectronics ist so einfach, wie es nur geht. Es sind nur die erforderlichen Passive bestückt, um Ihnen die kleinste und kostengünstigste Möglichkeit zu bieten, mehrere Sensoren in einem Projekt mit einer I2C-Schnittstelle zu verwenden. Der VL6180 ist eigentlich ein 3-in-1-Gehäuse, das einen IR-Sender, einen Entfernungssensor und einen Umgebungslichtsensor in sich vereint, damit Sie ihn einfach verwenden können. Wir haben jeden Pin, der für die Verwendung des VL6180 erforderlich ist, aufgliedert, darunter: IO1, IO0, SCL, SDA, 2,8V und GND. Bitte beachten Sie jedoch, dass das ToF Range Finder Breakout nur 2,8V Eingang und Logik akzeptiert. Sie müssen eine 2,8V-Spannungsquelle und Pegelverschiebung zu 3,3V- und 5V-Geräten bereitstellen.

Hinweis: Obwohl das Datenblatt angibt, dass der VL6180 eine absolute Reichweite von bis zu 10cm misst, haben wir ihn erfolgreich bis zu 25cm getestet. Je mehr Sie wissen.

Features:

- Betriebsspannung: 2,8V
- 3-in-1-Modul
 - IR-Sender
 - Reichweitensensor
 - Umgebungslichtsensor
- Messung der absoluten Reichweite bis zu 10 cm
- Steuerungserkennung
- I2C-Schnittstelle
- Zwei programmierbare GPIO
- Zwei Befestigungslöcher



Dokumente:

- [Schaltplan](#)
- [Eagle-Dateien](#)
- [Anschlussanleitung](#)
- [Datenblatt](#) (VL6180)
- [Anwendungshinweis](#) (VL6180)
- [GitHub](#) (Design Files & Example Code)
- [GitHub](#) (Bibliothek)

Weitere Bilder:

