

SparkFun Line Sensor Breakout, Analog, QRE1113



Artikel-Nr.:	ROB-09453
Hersteller:	SparkFun
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85423190
Gewicht:	0.001 kg



Diese Version der Breakout-Platine QRE1113 verfügt über einen einfach zu bedienenden Analogausgang, der in Abhängigkeit von der Menge des zum Sensor zurück reflektierten IR-Lichts variiert. Diese winzige Platine ist perfekt für Line-Sensing-Anwendungen und kann sowohl in 3,3-V- als auch in 5-V-Systemen verwendet werden.

Der IR-Reflexionssensor QRE1113 auf dem Board besteht aus zwei Teilen - einer IR-emittierenden LED und einem IR-empfindlichen Fototransistor. Wenn Sie Strom an die VCC- und GND-Pins anlegen, leuchtet die IR-LED im Inneren des Sensors. Ein 100 Ω -Widerstand ist on-board und in Reihe mit der LED geschaltet, um den Strom zu begrenzen. Ein 10k Ω -Widerstand zieht den Ausgangspin hoch, aber wenn das Licht von der LED zurück auf den Fototransistor reflektiert wird, beginnt der Ausgang niedriger zu werden. Je mehr IR-Licht vom Fototransistor erfasst wird, desto niedriger wird die Ausgangsspannung der Breakout-Platine.

Diese Sensoren werden häufig in Linienverfolgungsrobotern verwendet - weiße Oberflächen reflektieren viel mehr Licht als schwarze, so dass die Ausgangsspannung niedriger ist, wenn sie auf eine weiße Oberfläche gerichtet ist, als auf eine schwarze Oberfläche.

Der Stromeingang und die analogen Ausgangspins sind auf eine 3-polige Stiftleiste im Raster 0,1" herausgeführt. Die Platine hat auch ein einzelnes Montageloch, falls Sie die Platine auf etwas schrauben wollen.

Features:

- 5VDC Betriebsspannung
- 25mA Versorgungsstrom
- Optimaler Tastabstand: 0.125" (3mm)
- 0,30 x 0,55 " (7,62 x 13,97 mm)

Dokumente:

- [Schaltplan](#)
- [Eagle-Dateien](#)
- [Datenblatt](#) (QRE1113GR)
- [Bildr Tutorial](#)
- [GitHub](#)

Weitere Bilder:

