



PMW3901 Optischer Strömungssensor Breakout

PIMORONI

N.º artículo:	PIM453
Hersteller:	Pimoroni
EAN:	0606034879270
Herkunftsland:	Großbritannien
Zolltarifnummer:	85258900
Gewicht:	0.009 kg



Dieser schicke optische Strömungssensor erkennt die Bewegung von Oberflächen vor ihm, von ~80mm bis unendlich! Er eignet sich hervorragend für DIY-Drohnen und ist kompatibel mit unserem neuen Breakout Garden HAT mit SPI.

Der PMW3901 ist ein schlauer kleiner Sensor, der eine niedrig auflösende Kamera und einige clevere Algorithmen verwendet, um Bewegungen von Oberflächen zu erkennen. Eine großartige Anwendung für ihn ist das Erkennen und Korrigieren der Drift einer Drohne durch die Suche nach x/y-Bewegung des Bodens darunter.

Sie können dieses Breakout komplett lötfrei mit dem Breakout Garden HAT mit SPI verwenden!

Features

- PMW3901 optischer Durchflusssensor
- Zwei weiße LEDs on-board zur Beleuchtung
- Framerate: 121 FPS (Bilder pro Sekunde)
- Geschwindigkeit: 7,4 rad/s (Radiant pro Sekunde)
- Sichtfeld: 42°
- Bereich: ~80mm bis unendlich
- 6mA typische Stromaufnahme
- SPI-Schnittstelle
- 3,3V oder 5V kompatibel
- Verpolungsschutz
- Kompatibel mit allen Modellen von Raspberry Pi und Arduino
- [Python-Bibliothek](#)

Software

Wir haben eine [Python-Bibliothek](#) zur Verwendung mit Ihrem Optical Flow Sensor Breakout zusammengestellt. Sie macht das Auslesen der x/y-Bewegungswerte und deren Größe sehr einfach.

Verbinden mit dem Raspberry Pi



Wenn Sie nicht unser Breakout Garden HAT mit SPI verwenden, dann schließen Sie Ihren Optischen Strömungssensor Breakout so an Ihren Raspberry Pi an.

Unsere Bibliothek ist standardmäßig auf die Verwendung des vorderen SPI-Slots eingestellt: BCM 7 für CS, BCM 11 für SCK, BCM 10 für MOSI, BCM 9 für MISO, und BCM 19 für den INT-Pin.

Hier sind die Pins, die Sie zwischen Ihrem Optical Flow Sensor Breakout und dem GPIO Ihres Pi anschließen müssen (**beachte, dass es sich um die BCM-Pin-Nummerierung handelt**):

- 3-5V an einen beliebigen 5V- oder 3V-Pin
- CS an BCM 7
- SCK an BCM 11
- MOSI an BCM 10
- MISO an BCM 9
- INT an BCM 19
- GND an beliebigen Masse-Pin

Sie können natürlich auch andere Pins verwenden, müssen diese aber bei der Instanziierung des Sensors in Ihrem Code entsprechend ändern.

Hinweise

Abmessungen: 24x24x5mm

Weitere Bilder:

