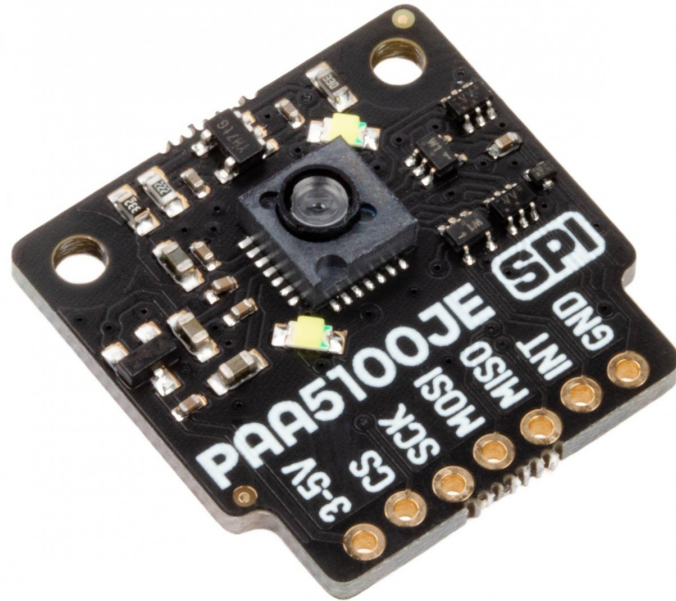


PAA5100JE Near Optical Flow SPI Breakout

**PIMORONI**

Artikel-Nr.:	PIM573
Hersteller:	Pimoroni
EAN:	0769894018262
Herkunftsland:	China
Zolltarifnummer:	84733020
Gewicht:	0.006 kg

Erkennen Sie die Bewegung von Oberflächen im Nahbereich mit diesem Breakout Garden-kompatiblen optischen Navigations-Breakout - ideal für die Bodenverfolgung von Bodenrobotern!

Der PAA5100JE-Sensor wird in Staubsaugerrobotern verwendet und nutzt eine Kamera mit geringer Auflösung und einige clevere Algorithmen, um Bewegungen von Oberflächen zu erkennen. Dieser Sensor hat einen **Super-Nahbereich von 15-35mm**, so dass er für eine Vielzahl von Oberflächen geeignet ist. Wenn Sie einen ähnlichen Sensor mit einer größeren Reichweite suchen (um ihn z.B. an einer Drohne zu befestigen), sehen Sie sich unser PMW3901 breakout an.

Sie können dieses Breakout völlig lötfrei mit jedem Breakout Garden mit einem SPI-Slot verwenden, um das Prototyping zu erleichtern.

Features

- PAA5100JE-Q optical tracking sensor ([datasheet](#))
- Zwei weiße LEDs an Bord für die Beleuchtung
- Bildwiederholrate: 242 FPS (Bilder pro Sekunde)
- Bereich: 15-35mm
- Sichtfeld: 42°
- Maximale Geschwindigkeit: 1,14 Meter pro Sekunde (mit Sensor 25mm von der Oberfläche entfernt)
- 6mA typische Stromaufnahme
- SPI-Schnittstelle
- 3,3V oder 5V kompatibel
- Verpolungsschutz
- Kompatibel mit Raspberry Pi und Arduino
- Abmessungen: ca. 24mm x 24,5mm x 5mm (L x B x H, einschließlich Komponenten)
- [Python Bibliothek](#)

Software

Wir haben unsere PWM3901 [Python Bibliothek](#) so angepasst, dass sie auch mit diesem Sensor funktioniert. Sie macht das Auslesen der x/y-Bewegungswerte und ihrer Größenordnung wirklich einfach. Verwenden Sie die folgende Zeile am Anfang Ihres Codes, um

sicherzustellen, dass er korrekt eingerichtet ist:

```
from pmw3901 import PAA5100
```

Verbinden mit Ihrem Raspberry Pi

Wenn Sie keinen Breakout Garden verwenden, können Sie Ihren Near Optical Flow Sensor Breakout folgendermaßen an Ihren Raspberry Pi anschließen.

Unsere Bibliothek ist so eingestellt, dass sie standardmäßig den vorderen SPI-Slot verwendet: BCM 7 für CS, BCM 11 für SCK, BCM 10 für MOSI, BCM 9 für MISO, und BCM 19 für den INT-Pin.

Hier sehen Sie, welche Pins Sie zwischen Ihrem Breakout für den optischen Nahbereichssensor und dem GPIO Ihres Pi anschließen müssen (**beachten Sie, 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 einen beliebigen Masse-Pin

Sie können natürlich auch andere Pins verwenden, aber Sie müssen sie entsprechend ändern, wenn Sie den Sensor in Ihrem Code instanziiieren.

Weitere Bilder:

