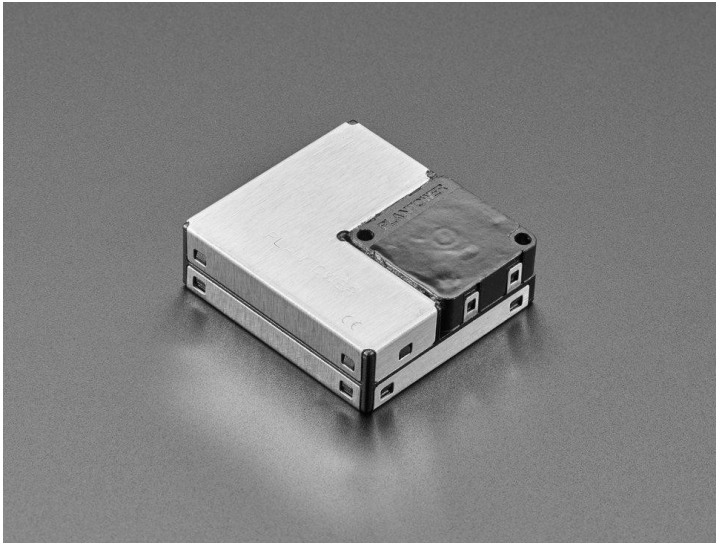


Adafruit PM2.5 Luftqualitäts Sensor, I2C Interface - PMSA003I



Artikel-Nr.:	ADA4505
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	China
Zolltarifnummer:	85423199
Gewicht:	0.022 kg

Atmen Sie auf, wenn Sie wissen, dass Sie die Qualität der Luft um Sie herum mit diesem **PM2.5 Luftqualitätssensor mit I2C-Schnittstelle** Partikelsensor überwachen können.

Das Beste von allem ist, dass im Gegensatz zu fast allen anderen Sensoren, die wir gesehen haben, die eine UART-Schnittstelle haben, dieser hier eine I2C-Schnittstelle hat, was ihn zu einem großartigen Begleiter für Einplatinen-Linux-Computer wie den Raspberry Pi oder sogar einfache Arduino UNOs macht, die normalerweise Software-Serien verwenden würden.

Dies ist das **bloße Modul**, das für einen 2x5 SMT-Stecker mit 0,05" Pitch ausgelegt ist (es sieht einem SWD-Stecker sehr ähnlich, hat aber nicht die gleiche Pinbelegung). Es wird mit einem Steckverbinder geliefert, an den Sie dünne Drähte anlöten können, wenn Sie keine komplette Leiterplatte herstellen wollen.

Dieser Sensor verwendet Laser-Streuung, um Schwebeteilchen in der Luft zu bestrahlen, dann sammelt er Streulicht, um die Kurve der Streulichtänderung mit der Zeit zu erhalten. Der Mikroprozessor berechnet den äquivalenten Partikeldurchmesser und die Anzahl der Partikel mit unterschiedlichen Durchmessern pro Volumeneinheit.

Der I2C-Datenstrom wird einmal pro Sekunde aktualisiert, Sie erhalten:

- PM1.0-, PM2.5- und PM10.0-Konzentration in beiden Standard- & Umwelteinheiten
- Partikelmasse pro 0,1 l Luft, kategorisiert in 0,3µm, 0,5µm, 1,0µm, 2,5µm, 5,0µm und 10µm Größenbereiche

Sowie die Prüfsumme, im Binärformat. Wir haben [Bibliotheken sowohl für Arduino](#) als auch für [Python/CircuitPython](#), die die Daten lesen, eine Prüfsumme bilden und sie in einem für Menschen lesbaren Format ausgeben können.

Jede Bestellung wird mit einem komplett bestückten Sensormodul inklusive einem 2x5 10-poligen 0,05" Pitch Header geliefert. Sie müssen den Sensor mit 5V versorgen und 3,3V Logik I2C zum Lesen verwenden, vergessen Sie nicht externe I2C 10K Pull-Ups!

Wenn Sie das PMSA003I Sensormodul komplett bestückt auf einem STEMMA QT / Qwiic-kompatiblen Breakout-Board haben möchten, haben wir diese ebenfalls.

Weitere Bilder:

