



MICS6814 3-in-1-Gassensor-Breakout (CO, NO2, NH3)



PIMORONI

Numero Ordine:	PIM569
Hersteller:	Pimoroni
EAN:	0769894017838
Herkunftsland:	China
Zolltarifnummer:	85423111
Gewicht:	0.005 kg

Messen Sie Veränderungen in der Konzentration von Gasen wie Kohlenmonoxid (CO), Stickstoffdioxid (NO₂) und Ammoniak (NH₃) mit diesem Breakout Garden kompatiblen I2C-Breakout.

Der Sensor MICS6814 umfasst drei Halbleitergassensoren in einem einzigen Gehäuse und kann **drei verschiedene Gruppen von Gasen** erkennen, die im Datenblatt als reduzierend, oxidierend und NH₃ bezeichnet werden. Die wichtigsten Gase/Dämpfe, die der Sensor erkennt, sind: Kohlenmonoxid (reduzierend), Stickstoffdioxid (oxidierend) und Ammoniak (NH₃), aber er ist auch empfindlich für andere Gase, einschließlich Wasserstoff, Ethanol und Kohlenwasserstoffe.

Sie können damit **qualitative** Messungen von Veränderungen in den Gaskonzentrationen vornehmen, so dass Sie grob sagen können, ob die drei Gasgruppen in ihrer Häufigkeit zu- oder abnehmen. Ohne Laborbedingungen oder Kalibrierung können Sie zum Beispiel nicht sagen: *"Die Konzentration von Kohlenmonoxid beträgt n Teile pro Million"*. Weitere Informationen über den MICS6814 Sensor und seine Funktionsweise finden Sie in unserem [Einstieg in Enviro+ Tutorial](#).

Dieses Breakout verwendet einen Nuvoton-Mikrocontroller, der die I2C- und Analog-Digital-Wandlung durchführt sowie die eingebaute Heizung des Sensors und die **vom Benutzer steuerbare RGB-LED** steuert. Die LED kann verwendet werden, um anzuzeigen, dass der Sensor in Betrieb ist oder um Sie visuell über Änderungen der Gaskonzentration zu informieren. Er ist **Breakout Garden-kompatibel**, d.h. Sie können ihn mit jedem unserer Breakout Garden HATs und pHATs verwenden - kein Löten erforderlich!

Es ist nützlich für die Einbindung in Systeme zur Überwachung der Luftqualität in Innenräumen und im Freien, insbesondere wenn Sie an der Überwachung der Schadstoffbelastung in der Landwirtschaft und durch Fahrzeuge interessiert sind.

Merkmale

- MICS6814 analoger Gassensor ([Datenblatt](#) und [FAQ](#))
- Nuvoton MS51XB9AE MCU
- RGB LED
- 2x M2,5 Befestigungslöcher
- I2C Schnittstelle, mit einer Standardadresse von 0x19.
- 3V bis 5V kompatibel
- Verpolungsschutz
- Raspberry Pi-kompatible Pinbelegung (Pins 1, 3, 5, 7, 9)



- Kompatibel mit allen Modellen des Raspberry Pi.
- [Python Bibliothek](#)

Kit enthält

- MICS6814 Gassensor Breakout
- 1x5 gerade Stiftleiste
- 1x5 rechteckige Buchsenleiste

Wir haben dieses Breakout-Board so entworfen, dass Sie das Stück der rechteckigen Buchsenleiste anlöten und direkt auf die unteren linken 5 Pins des GPIO-Headers Ihres Raspberry Pi stecken können (Pins 1, 3, 5, 7, 9).

Software

Wir haben eine [Python-Bibliothek](#) mit Beispielen zusammengestellt, die Ihnen zeigen, wie Sie Messwerte vom Sensor erhalten und die LED steuern können.

Hinweise

- Abmessungen: ca. 23 x 20 x 4mm (L x B x H)

Weitere Bilder:

