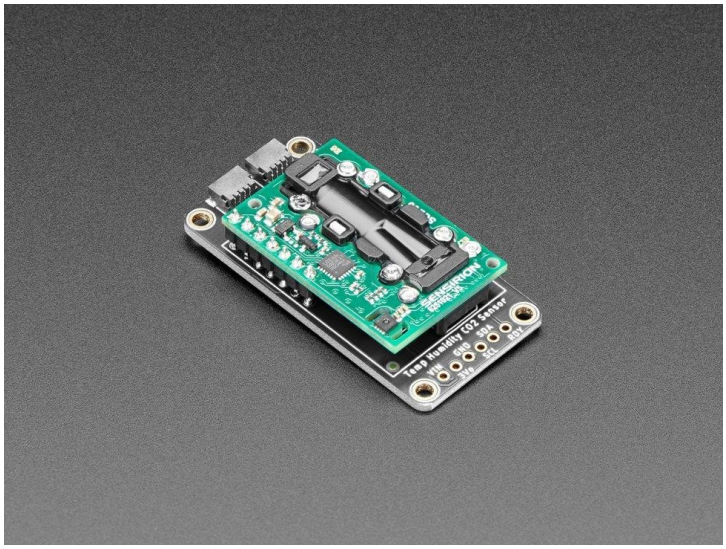
Datenblatt

Adafruit SCD-30 - NDIR CO2 Temperatur- und Feuchtigkeits-Sensor



Réf. d'article :	ADA4867
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85423119
Gewicht:	0.01 kg

Der SCD-30 ist ein NDIR-Sensor, also ein "echter" CO2-Sensor, der Ihnen die CO2-PPM-Zusammensetzung (parts-per-million) der Umgebungsluft anzeigt. Im Gegensatz zum SGP30 wird bei diesem Sensor keine Annäherung an die VOC-Gaskonzentration vorgenommen - **er misst wirklich die CO2-Konzentration**! Das heißt, er ist viel größer und teurer, aber er ist das Echte. Perfekt für Umweltsensorik, wissenschaftliche Experimente, Studien zur Luftqualität und Belüftung und vieles mehr.

Die Daten werden über I2C ausgelesen, daher funktioniert es sehr gut mit so gut wie jedem Mikrocontroller oder Mikrocomputer. Wir haben sowohl Arduino- als auch Python/CircuitPython-Code geschrieben, damit Sie im Handumdrehen loslegen können. Ein weiteres nettes Element dieses Sensors ist, dass ein SHT31 Temperatur- und Feuchtigkeitssensor bereits eingebaut ist. Der Sensor dient zur Kompensation des NDIR-CO2-Sensors, ist aber auch auslesbar, so dass Sie vollständige Umweltdaten erhalten.
SCD-30 Spezifikationen:

- NDIR-CO2-Sensor-Technologie
- Integrierter Temperatur- und Feuchtigkeitssensor
- Zweikanalige Erfassung für höchste Stabilität
- Messbereich: 400 ppm – 10.000 ppm
- Genauigkeit: ±(30 ppm + 3%)
- Stromverbrauch: 19 mA, 1 Messwert pro 2 s.
- Vollständig kalibriert und linearisiert
- I2C-Digitalschnittstelle Adresse 0x61

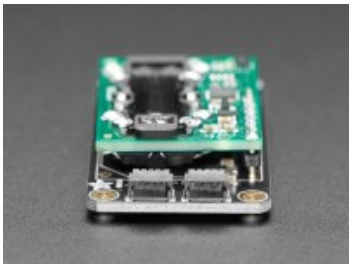
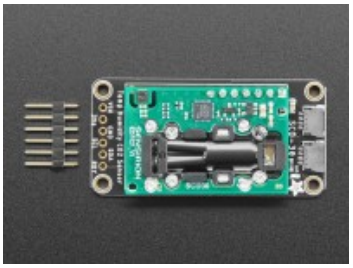
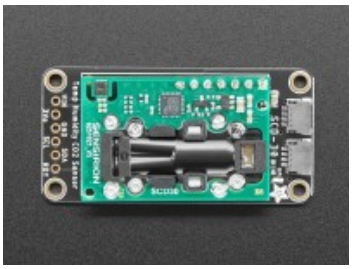
Schöner Sensor, oder? Dann haben wir es Ihnen leicht gemacht, damit Sie direkt in Ihr nächstes Projekt einsteigen können. Der Sensor ist von Hand auf eine speziell angefertigte Platine im STEMMA QT Formfaktor gelötet, wodurch er einfach zu bedienen ist. Die STEMMA QT-Anschlüsse auf beiden Seiten sind kompatibel mit den SparkFun Qwiic I2C-Anschlüssen. Damit können Sie lötfreie Verbindungen zwischen Ihrem Entwicklungsboard und dem SCD-30 herstellen oder es mit einem kompatiblen Kabel mit einer Vielzahl von anderen Sensoren und Zubehörteilen verketten.

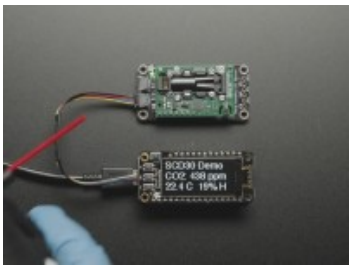
Wir haben natürlich alle Pins auf Standard-Header herausgebrochen und einen 3,3-V-Spannungsregler und Level-Shifting hinzugefügt, so dass Sie es entweder mit 3,3-V- oder 5-V-Systemen wie dem Raspberry Pi, oder Metro M4 oder Arduino Uno verwenden können.

Für Bibliotheken, Beispielcode, Schaltpläne, Datenblätter und mehr, schauen Sie sich die Lernanleitung an!

Weitere Bilder:

Tous les noms et signes énumérés ici sont la propriété du fabricant respectif. Sous réserve de fautes d'impression, de modifications et d'erreurs.



Tous les noms et signes énumérés ici sont la propriété du fabricant respectif. Sous réserve de fautes d'impression, de modifications et d'erreurs.