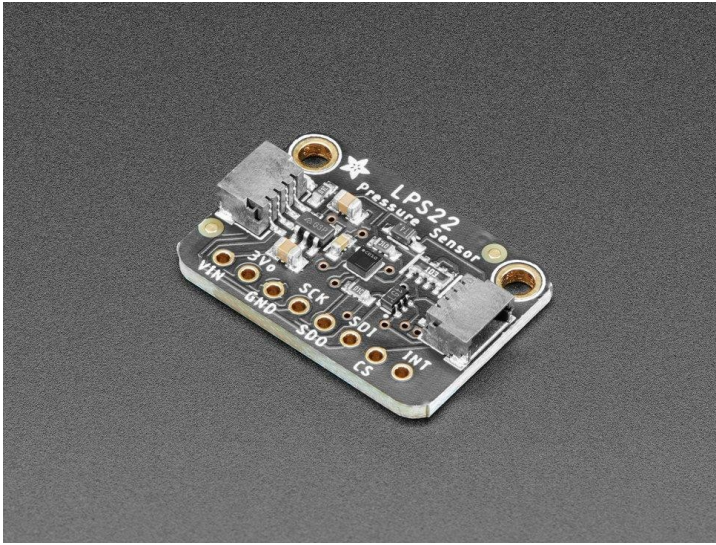


Adafruit LPS22 Druck-Sensor - STEMMA QT / Qwiic



Artikel-Nr.:	ADA4633
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85423919
Gewicht:	0.003 kg

Wir leben auf einem Planeten mit einer Atmosphäre, einem großen Ozean aus gasförmiger Luft, der alles am Leben erhält - und diese Atmosphäre prallt ständig an uns ab und übt Luftdruck auf alles um uns herum aus. Aber wie viel Luft ist in der Atmosphäre, die auf uns drückt?

Dieser Absolutdrucksensor, **ST LPS22HB** (auch bekannt als **LPS22**) kann diesen Luftdruck schnell und einfach messen, was nützlich ist, wenn Sie etwas über das Wetter wissen wollen (befinden wir uns in einem Tiefdruck- oder Hochdrucksystem?) oder um die Höhe zu bestimmen, da die Luft dünner wird, je höher wir über den Meeresspiegel kommen. Auf Meereshöhe beträgt der offizielle Luftdruck beispielsweise 1013,25 hPa. Sie können mit diesem Sensor den aktuellen Luftdruck an dem Ort messen, an dem Sie sich gerade befinden zum Vergleich.

Der **LPS22** ist der kleinste Sensor der Welt (laut ST) und er ist erstaunlich klein - nur 2x2mm. Sie werden diesen Sensor also in Wearables und Uhren sehen, wo der Platz knapp ist. Er hat einen großen Messbereich von **260 bis 1260 hPa** mit 24-Bit-Druckdatenmessungen, die bis zu **75 Mal pro Sekunde (Hz)** ausgelesen werden können, können Sie sicher sein, dass Sie immer eine aktuelle und präzise Messung haben. Er ist auch verdammt genau, mit der Fähigkeit, absoluten Druck innerhalb von 0,1 hPa zu messen nach Ein-Punkt-Kalibrierung (± 1 hPa vor Kalibrierung).

Heutzutage sind hilfreiche kleine Sensoren wie der LPS22 oft recht klein und neigen dazu, in oberflächenmontierten Gehäusen zu kommen, was die Verwendung mit Breadboards schwierig macht. Aus diesem Grund haben wir den LPS22 auf ein Breakout-Board mit Pegelverschiebungsschaltung und einem Spannungsregler gesetzt. Das bedeutet, dass Sie es nicht nur mit einem Breadboard verwenden können, sondern auch mit einer Vielzahl von Geräten, die entweder einen **3,3V-Logikpegel** haben, wie ein Raspberry Pi oder ein CircuitPython-kompatibler Metro M4 Express, **oder mit einem 5V-Logikpegel** -Gerät wie ein Metro 328 oder Arduino Uno.

Außerdem haben wir SparkFun Qwiic kompatible [STEMMA QT](#) Anschlüsse für den I2C-Bus beigelegt, so dass Sie nicht einmal löten müssen! Alles, was Sie tun müssen, ist ein kompatibles Kabel anzuschließen, es mit Hilfe eines unserer Schaltpläne mit Ihrem Gerät zu verdrahten und schon sind Sie bereit, etwas Code zu schreiben, um mit der Auswertung von Messungen zu beginnen.

Um die Kodierung zu vereinfachen, haben wir [Bibliotheken für Arduino und CircuitPython oder Python zusammen mit begleitendem Beispielcode](#), so dass Sie nur noch Ihr Zubehör zusammensuchen und unseren Anweisungen folgen müssen und schon können Sie wissen, wie viel Luft in Ihrer Umgebung herumschwappt

Weitere Bilder:

