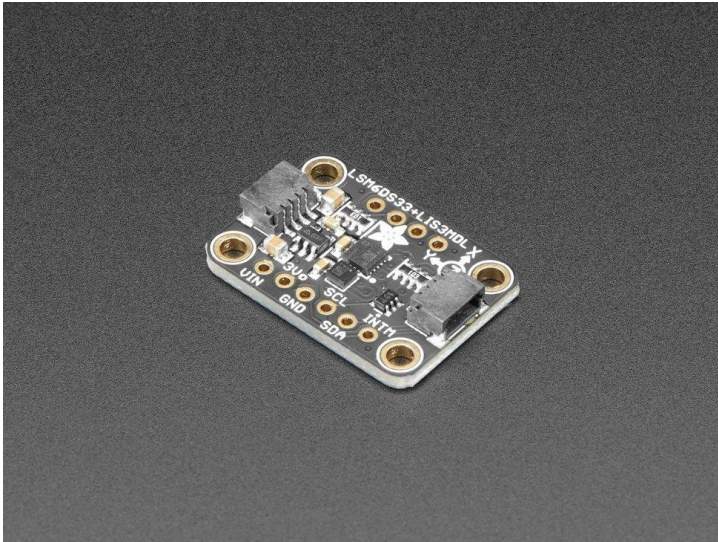


Adafruit LSM6DS33 + LIS3MDL - 9 DoF IMU mit Accel / Gyro / Mag



Artikel-Nr.:	ADA4485
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85423911
Gewicht:	0.042 kg

Fügen Sie Ihrem Arduino-Projekt mit diesem All-in-One-Sensor mit 9 Freiheitsgraden (9-DoF) von ST Bewegungs-, Richtungs- und Orientierungs sensing hinzu. Dieses kleine Breakout enthält zwei Chips, die nebeneinander sitzen, um 9 Grad an vollständigen Bewegungsdaten zu liefern.

Das Board enthält einen **LSM6DS33**, einen 6-DoF IMU Beschleunigungsmesser + Gyro. Der 3-Achsen-Beschleunigungsmesser, kann Ihnen sagen, welche Richtung nach unten zur Erde ist (durch Messung der Schwerkraft) oder wie schnell das Board im 3D-Raum beschleunigt. Das 3-Achsen-Gyroskop, das Drehung und Verdrehung messen kann. Die drei Drei-Achsen-Sensoren addieren sich zu 9 Freiheitsgraden.

Es enthält auch ein **LIS3MDL** 3-Achsen Magnetometer, das erkennen kann, woher die stärkste magnetische Kraft kommt, was im Allgemeinen verwendet wird, um magnetischen Norden zu erkennen. Durch die Kombination dieser Daten kann man das Board ausrichten.

Diese Chips sind nicht die neuesten Bewegungssensoren, aber sie sind gut etabliert und kommen zu einem guten Preis. Zusammen haben Sie ein schönes 9 DoF IMU-Setup, das für jedes Projekt erschwinglich ist. Entwerfen Sie Ihren eigenen Aktivitäts- oder Bewegungstracker mit allen Daten...

Um den Einstieg schnell und einfach zu machen, haben wir die Sensoren auf einem kompakten Breakout-Board mit Spannungsregelung und pegelverschobenen Eingängen untergebracht. So können Sie sie bedenkenlos mit 3V- oder 5V-Power/Logik-Geräten verwenden. Um die Verwendung einfach zu gestalten, legen wir nur die I2C-Schnittstelle und einige Interrupt-Pins von jedem Chip frei. Das Breakout wird komplett montiert und getestet geliefert, mit einigen zusätzlichen Headers, damit Sie es auf einem Breadboard verwenden können. Vier Befestigungslöcher sorgen für eine sichere Verbindung.

Da es außerdem I2C spricht, können Sie es einfach mit zwei Drähten anschließen (plus Strom und Masse!). Wir haben sogar SparkFun qwiic kompatible STEMMA QT Steckverbinder für den I2C-Bus, so dass **Sie nicht einmal löten müssen!** Verbinden Sie einfach Ihr Lieblingsmikrofon wie den STM32F405 Feather mit einem Plug-and-Play-Kabel, um schnellstmöglich 9 DoF-Daten zu erhalten. Sie können die I2C-Adressen auf der Rückseite mit Hilfe der Lötjumper ändern, um zwei dieser Sensorboards an einem Bus zu haben. QT-Kabel ist nicht enthalten.

Wir haben auch Bibliotheken geschrieben, die Ihnen helfen, diese Sensoren mit Ihrem Arduino/C++ zu integrieren. Diese Bibliothek deckt den Beschleunigungs-/Gyrosensor ab und Diese Bibliothek ist für den Magnetometer. Für den fortgeschrittenen Arduino-Einsatz hat ST eine eigene, vollwertige Bibliothek mit Extras wie FIFO-Verwaltung und Tap-Erkennung für den LSM6DS3 und auch für das LIS3MDL-Magnetometer

Weitere Bilder:

