

ADXL345 3-Achsen Accelerometer bis $\pm 16g$

Beschreibung

Mit dem ADXL345 lassen sich Beschleunigung, Neigung, Bewegung und Erschütterungen auf 1° genau ermitteln. Der Chip verfügt über Ultralow Power mit nur $23 \mu A$ Stromverbrauch und im Standby nur $0.1 \mu A$. Des weiteren dann der Sensor als Freefall-Sensor genutzt werden und Aktivität oder Inaktivität durch Bewegungen zu erkennen.

- Chip: **ADXL345**
- Betriebsspannung: **3-5V**
- Kommunikation: **I2C / SPI**
- Messreichweite: **$\pm 2g \pm 16g$**
- Messungen von weniger als **1°** Neigungswinkelveränderungen
- Temperaturbereich: **-40 - 85°C**

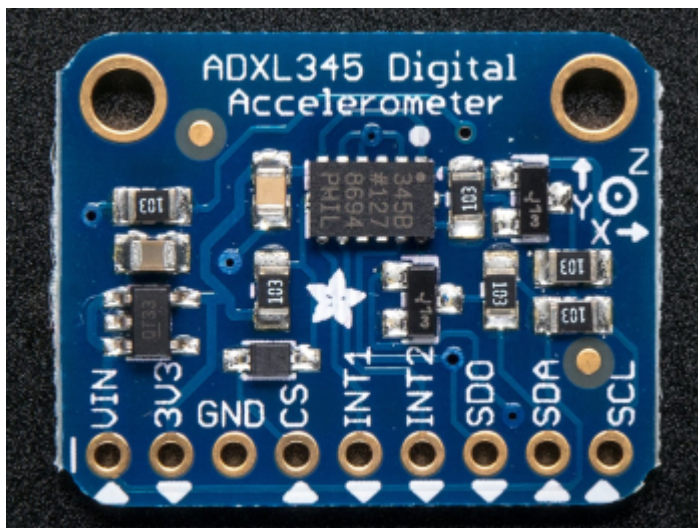


Abbildung: © <https://learn.adafruit.com/adxl345-digital-accelerometer/pinouts>

Datenblatt

ADXL345: <https://www.analog.com/media/en/technical-documentation/data-sheets/adxl345.pdf>

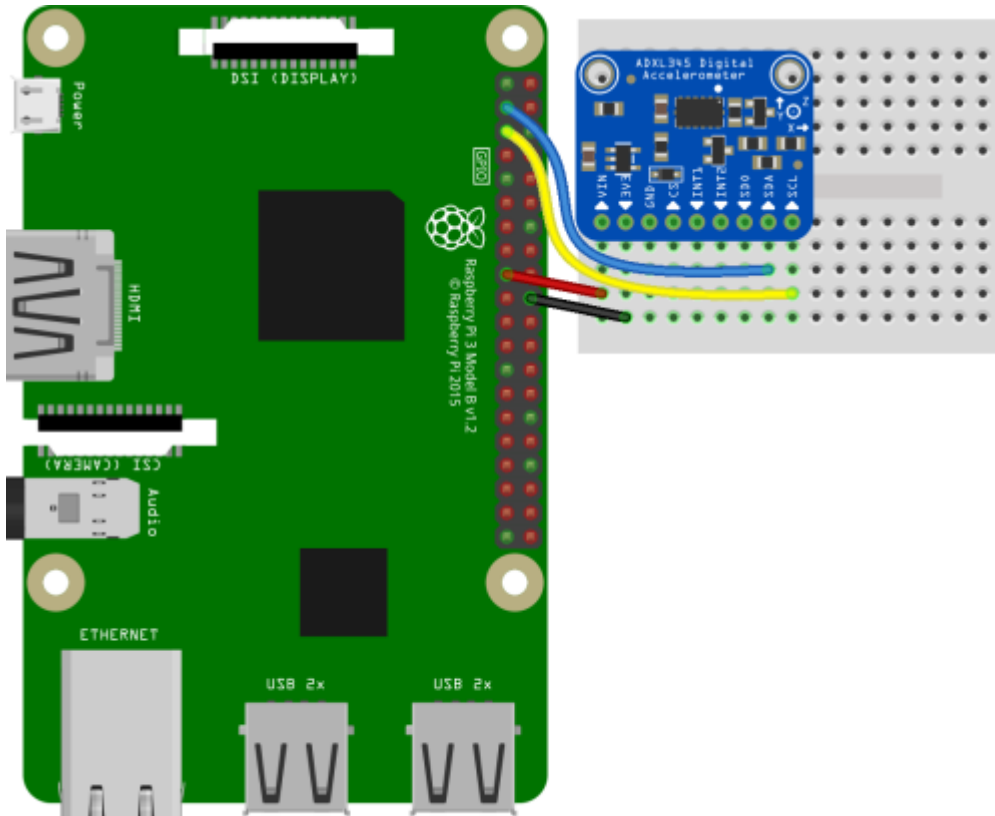
Hardware-Konfiguration



Das Plugin unterstützt nur Sensoren, die am I2C-Bus i2c-1 angeschlossen sind! Das ist eine Beschränkung der verwendeten Software <https://github.com/flyte/mqtt-io/>

Beachtet, dass der Chip auf unterschiedlichen Modulen verbaut werden und diese ggf. anders

angeschlossen werden müssen bzw. andere Bezeichnungen haben! Auf jeden Fall dürft ihr am Raspberry ausschließlich 3.3V verwenden und niemals 5V!



fritzing

Abbildung: © <https://learn.adafruit.com/adxl345-digital-accelerometer/python-and-circuitpython>

Software-Konfiguration

Modul

- Chip-Adresse: Default ist meistens 0x53. Der Chip muss am I2C-Bus 1 betrieben werden (andere Busse unterstützt das Plugin bei diesem Chip nicht!)
- Unit: Ausgabe der Werte in G oder $m*s^2$

Add/Edit Sensor Module: adxl345

Name: Test ADXL345

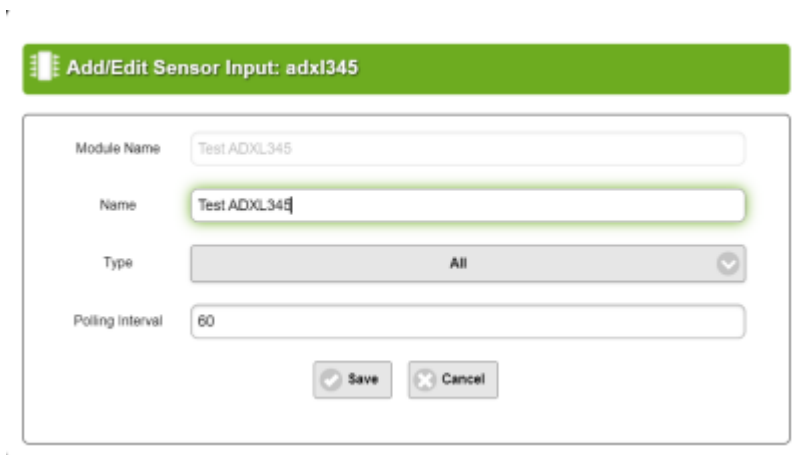
Chip Address: 0x53

Unit: m*s^2

Save Cancel Scan Bus

Eingänge

- Typ: All, X, Y oder Z
- Polling Intervall: Intervall, wann eine Messung angefordert wird.



The screenshot shows a web interface for configuring a sensor input. At the top, a green header bar reads 'Add/Edit Sensor Input: adx1345'. Below this is a form with the following fields:

- Module Name:** Test ADXL345
- Name:** Test ADXL345
- Type:** All (dropdown menu)
- Polling Interval:** 60

At the bottom of the form are two buttons: 'Save' (with a checkmark icon) and 'Cancel' (with an 'X' icon).

From:

<https://wiki.loxberry.de/> - **LoxBerry Wiki - BEYOND THE LIMITS**

Permanent link:

https://wiki.loxberry.de/plugins/multi_io/sensor_module/adx1345

Last update: **2024/04/08 08:44**