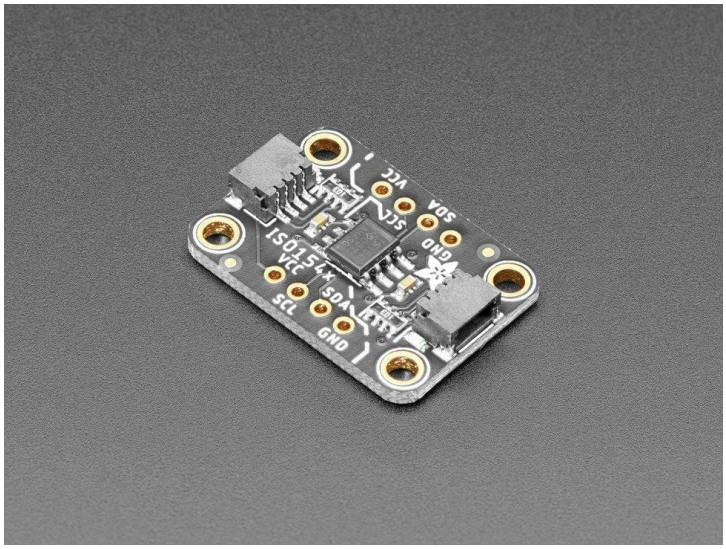
Adafruit ISO1540 Bidirektionaler I2C Isolator



adafruit

Artikel-Nr.:	ADA4903
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	84733080
Gewicht:	0.003 kg

Manchmal hat man einen I2C-Bus-Controller auf der einen Seite und ein I2C-Bus-Gerät auf der anderen Seite und man muss sie (elektrisch) getrennt halten. Vielleicht, weil eines der Geräte geerdet ist, vielleicht, weil Sie eine seltsame Stromüberwachungseinrichtung haben, vielleicht, weil Sie Rauschen reduzieren wollen.

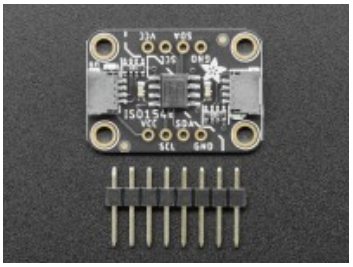
Was auch immer es ist, Sie können den **Adafruit ISO1540 Bidirektionalen I2C Isolator** verwenden, um eine vollständige elektrische Isolierung zwischen zwei Seiten eines I2C-Busses hinzuzufügen. Der von uns verwendete Chip, der TI ISO1540, ist vollständig bidirektional, unterstützt Taktraten bis zu 1 MHz, unterstützt Clock-Stretching, arbeitet mit 3 bis 5V DC Power oder Logik (natürlich auf beiden Seiten getrennt), mit 2500 V-RMS Isolation

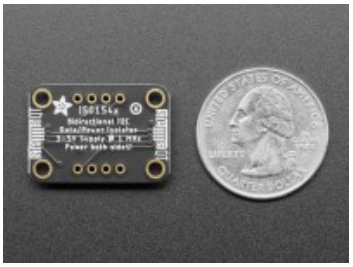
Die Verwendung ist einfach - Sie erhalten Power/Masse/Takt/Daten-Breakout-Pads für jede Seite sowie einen passenden STEMMA QT-Stecker. **Im Gegensatz zu unseren anderen QT-Platinen sind die beiden Seiten natürlich elektrisch isoliert, d.h. jede Hälfte muss mit Strom versorgt werden!** Kontrollieren Sie, dass die grüne LED auf beiden Seiten leuchtet. Jetzt noch Daten über I2C senden und schon kann es losgehen. Wir haben 10K Pullups auf jeder Seite, von den I2C-Pins zum passenden VCC für diese Seite.

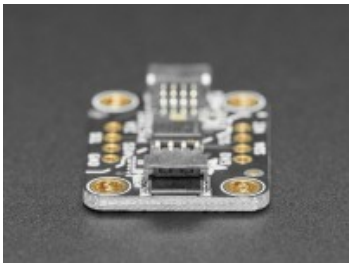
Weitere Details zu den Chip-Spezifikationen finden Sie auf der TI-Produktseite.

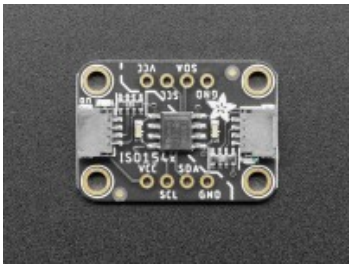
Damit Sie schnell loslegen können, haben wir eine speziell angefertigte Leiterplatte im STEMMA QT Formfaktor auf die Beine gestellt. Die STEMMA QT-Anschlüsse auf beiden Seiten sind kompatibel mit den SparkFun Qwiic I2C-Anschlüssen. Damit können Sie lötfreie Verbindungen zwischen Ihrem Entwicklungsboard und dem ISO1540 herstellen oder ihn mit einer Vielzahl anderer Sensoren und Zubehörteilen über ein kompatibles Kabel verbinden.
QT-Kabel ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Weitere Bilder:








VCC
SDA
SCL
GND
ISO1541
VCC
SDA
SCL
GND