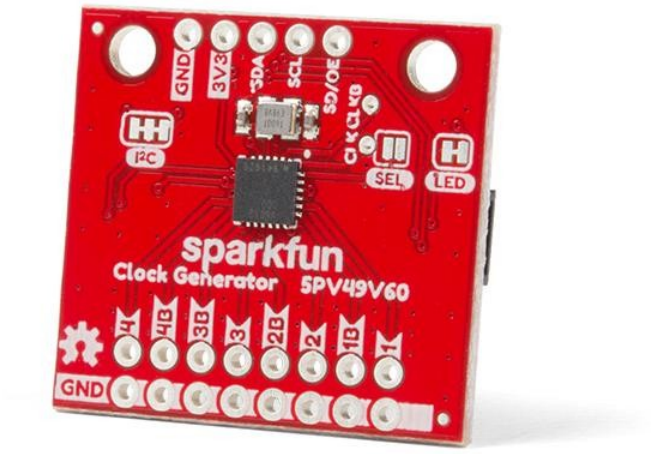
SparkFun Qwiic - Clock Generator Breakout, 5P49V60



Artikel-Nr.:	BOB-15734
Hersteller:	SparkFun
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85423100
Gewicht:	0.003 kg

Das SparkFun Qwiic Clock Generator Breakout bietet eine breite Palette von anpassbaren Frequenzen in einer Vielzahl von verschiedenen Signaltypen unter Verwendung eines einzigen Referenztaktes. Vier Taktausgänge (Einzelausgang) können Frequenzen von 1MHz-200MHz erzeugen und acht Taktausgänge (Differenzausgang) können Frequenzen von 1MHz-350MHz erzeugen. Die vielen Eigenschaften der Frequenz können im Code über I2C mit der SparkFun Arduino Library manipuliert werden.

Auf der Platine sind zwei Qwiic-Anschlüsse bestückt, mit denen der Taktgenerator einfach konfiguriert werden kann, ohne dass man an die I2C-Leitungen löten muss. Für den Anschluss an die Taktausgänge ist jedoch Löten erforderlich. Zusätzlich stehen *vier* Bänke mit programmierbarem Speicher zur Verfügung, wenn das Gerät ohne Mikrocontroller im Projekt allein stehen soll.

Hinweis: Ein Oszilloskop wird dringend empfohlen, um zu überprüfen, ob das programmierte Taktsignal korrekt ist, da es die einzige Möglichkeit ist, die Ausgabe genau zu überprüfen.

Features:

- I2C serielle programmierbare Schnittstelle (Qwiic-fähig)
  - Arduino-Bibliothek zur Manipulation von Frequenzen über I2C
- Zwei wählbare Adressen
  - **0x6A (Standard)** oder 0x68
- 4x Single-Ended-Taktausgänge können Frequenzen von 1MHz-200MHz in der folgenden Signalausgabe erzeugen:
  - LVCMOS
- 8x differentielle Taktausgänge können Frequenzen von 1MHz-350MHz in den folgenden differentiellen Ausgängen erzeugen:
  - LVDS
  - LVPECL
  - HCSL
- Betriebstemperaturbereich
  - -40°C bis +105°C
- Betriebsspannungsbereich
  - 1,8V, 2,5V, 3,3V
  - Typisch **3,3V** bei Verwendung des Qwiic-Kabels
- 4x One-Time Programmable (OTP) Bänke mit programmierbarem Speicher
- Programmierbare Ausgangsfreigabe oder Power-Down-Modus

Alle hier aufgeführten Namen und Zeichen sind Eigentum des jeweiligen Herstellers. Druckfehler, Änderungen & Irrtümer vorbehalten.

- Redundante Takteingänge mit manueller Umschaltung
- AEC-Q100 qualifiziert

Dokumente:

- Einführung in den Qwiic-Taktgenerator
- Schaltplan
- Eagle-Dateien
- Platinenabmessungen
- Anschlussanleitung
- Datenblatt (5P49V60)
- Programmieranleitung
- Arduino-Bibliothek
- GitHub Hardware Repo

Weitere Bilder:



