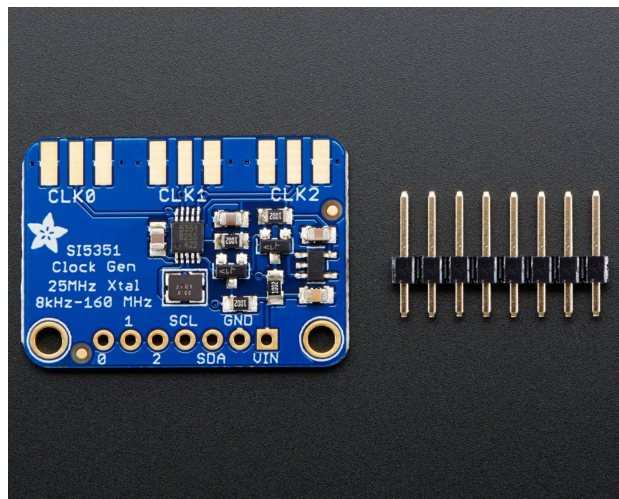


Programmierbare Taktsignale mit dem Si5351A

Adafruit Si5351A Clock Generator Quarz Breakout Board 8KHz to 160MHz 2045

Zum Messen bei höheren Frequenzen kurze Masseverbindung und geeignetes Oszilloskop verwenden.



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/module/sonstige/adafruit-si5351a/>

SKU 371665 | Stand 25.07.2026

Erstes Taktsignal per I²C erzeugen

Zum Messen bei höheren Frequenzen kurze Masseverbindung und geeignetes Oszilloskop verwenden.

Controller 3V/5V	SI5351 VIN
Controller GND	SI5351 GND
Controller SDA	SI5351 SDA
Controller SCL	SI5351 SCL
SI5351 CLK0	Messgerät oder Zielschaltung

Schritt für Schritt

1. Schritt 1

Versorgung und I²C-Leitungen verbinden.

2. Schritt 2

Adafruit-SI5351-Bibliothek installieren.

3. Schritt 3

I²C-Gerät erkennen und Initialisierung prüfen.

4. Schritt 4

Mit einer niedrigen Testfrequenz auf CLK0 beginnen.

5. Schritt 5

Ausgang mit geeignetem Messgerät kontrollieren.

6. Schritt 6

Weitere Ausgänge und höhere Frequenzen schrittweise konfigurieren.

Beispiel

```
#include <Adafruit_SI5351.h>

Adafruit_SI5351 clockgen;

void setup() {
  if (clockgen.begin() != ERROR_NONE) {
    while (true) delay(1000);
  }
  clockgen.setupPLLInt(SI5351_PLL_A, 35);
  clockgen.setupMultisynth(0, SI5351_PLL_A, 875, 0, 1);
  clockgen.enableOutputs(true);
}

void loop() {}
```

Vertiefung

Funktionsprinzip und Grenzen

I²C verdrahten

Bibliothek installieren

Erste Frequenz ausgeben

Signalqualität prüfen

Häufige Fragen

Sind alle drei Ausgänge unabhängig?

Ja, sie können unterschiedliche Frequenzen ausgeben, innerhalb der PLL- und Teiler Grenzen.

Funktioniert das Board mit 5-V-I²C?

Das Adafruit-Breakout enthält Pegelwandlung und ist für 3- bis 5-V-Controller ausgelegt.

Sind SMA-Buchsen montiert?

Nein, die Ausgänge stehen an Löt pads beziehungsweise Headerpins bereit; optionale HF-Anschlüsse sind separat.

Ist das ein Frequenzzähler?

Nein, das Board erzeugt Taktsignale und misst keine unbekannten Frequenzen.

Verlässliche Quellen

Adafruit Si5351A Clock Generator 2045
<https://www.adafruit.com/product/2045>

Adafruit Si5351 Clock Generator Guide
<https://learn.adafruit.com/adafruit-si5351-clock-generator-breakout>

Si5351 Datenblatt
<https://cdn-shop.adafruit.com/datasheets/Si5351.pdf>

Mehr Wissen für dein Projekt

Aktuelle Produktinformationen, weitere Dokumente und passende Komponenten findest du direkt bei Makershop.

<https://www.makershop.de/module/sonstige/adafruit-si5351a/>