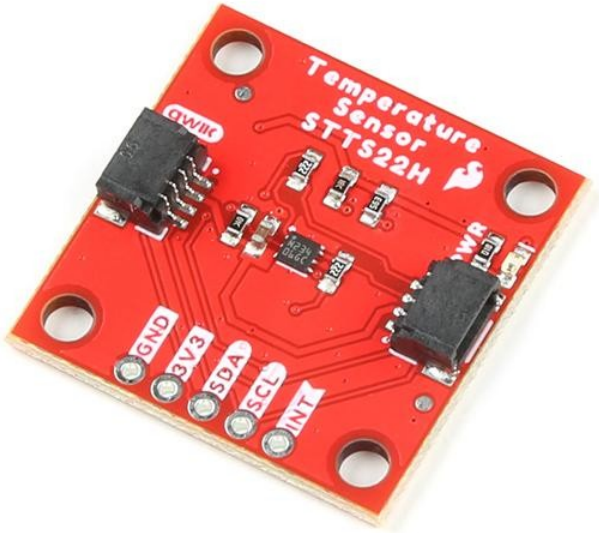
Datenblatt

SparkFun Temperatur Sensor STTS22H



N.º artículo:	SEN-21262
Hersteller:	SparkFun
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	90251900
Gewicht:	0.005 kg

Der SparkFun STTS22H Temperatursensor ist ein Qwiic-fähiges Breakout-Board, das auf dem stromsparenden, hochpräzisen digitalen Temperatursensor von ST Microelectronics basiert und in unserem Standard-Qwiic-Formfaktor untergebracht ist. Dank der werkseitigen Kalibrierung bietet der STTS22H eine hohe Genauigkeit über den gesamten Betriebstemperaturbereich und erreicht bis zu ±0,5°C, ohne dass eine weitere Kalibrierung auf Anwendungsebene erforderlich ist.

Der Betriebsmodus des Sensors ist benutzerkonfigurierbar und ermöglicht die Auswahl zwischen verschiedenen ODRs (bis zu 1Hz) oder dem One-Shot-Modus zum Batteriesparen. Im One-Shot-Modus sinkt die Stromaufnahme des Sensors auf 1,75µA. Die Peripherieadressen können ebenfalls vom Benutzer konfiguriert werden. Mit den Jumpern auf der Rückseite des Breakouts lassen sich bis zu vier verschiedene Adressen festlegen. Außerdem steht ein Interrupt-Pin zur Verfügung, der der Anwendung signalisiert, wenn ein vom Benutzer wählbarer hoher oder niedriger Schwellenwert überschritten wurde.

Das Anschließen ist ein Kinderspiel, da das Breakout Board das Qwiic Connect System verwendet. Das Breakout Board hat integrierte 2,2k? Pullup-Widerstände für die I2C-Kommunikation. Wenn du mehrere I2C-Geräte an denselben Bus anschließt, solltest du diese Widerstände deaktivieren.

Das SparkFun Qwiic Connect System ist ein Ökosystem von I2C-Sensoren, Aktoren, Abschirmungen und Kabeln, die das Prototyping schneller und weniger fehleranfällig machen. Alle Qwiic-fähigen Boards verwenden einen gemeinsamen 4-poligen JST-Stecker mit 1 mm Abstand. Dadurch wird weniger Platz auf der Leiterplatte benötigt, und dank der polarisierten Anschlüsse kannst du nichts falsch anschließen.

Get Started with the SparkFun STTS22H Qwiic Temperature Sensor Guide

Features:

- Benutzt die I2C-Schnittstelle (Qwiic-aktiviert)
- Vier wählbare Adressen
  - **0x3C (Standard)**, 0x3E, 0x38, 0x3F
- Betriebstemperatur: -40°C bis +125°C
- Temperaturgenauigkeit (max): ± 0,5°C (-10°C bis +60°C)
- Betriebsspannung: 1,5V bis 3,6V
  - Typischerweise **3,3V** bei Verwendung des Qwiic-Kabels

Todos los nombres y signos que figuran aquí son propiedad del fabricante respectivo. Errores de imprenta, cambios y errores exceptuados.

- Wenig Strom: 1,75µA im One-Shot-Modus
- Programmierbare Schwellenwerte mit Interrupt-Pin
- Programmierbare Betriebsarten
    - Freilauf, One-Shot und Low-ODR
- NIST-Rückführbarkeit

Dokumente:

- Schematic
- Eagle-Dateien
- Platinenabmessungen
- Hookup Guide
- Datenblatt (STTS22H)
- Qwiic Info Page
- STTS22H Arduino Library
- GitHub Hardware Repo

Weitere Bilder: