

SparkFun Qwiic - Thermoelement-Verstärker, MCP9600, PCC-Anschluss



Artikel-Nr.:	SEN-16294
Hersteller:	SparkFun
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	84733020
Gewicht:	0.006 kg

Der MCP9600 Breakout ist ein hochgenauer Thermoelement-Verstärker, der mit einer I2C-Schnittstelle ausgestattet ist und über unser Qwiic-System angesprochen wird. Im Inneren des Chips befinden sich zwei Temperatursensoren, einer für das Thermoelement selbst (die Heistelle) und einer für den Chip selbst (die Kaltstelle). Dadurch kann der MCP9600 sowohl die Umgebungstemperatur als auch die Temperatur des zu messenden Objekts messen! Der MCP9600 kann beides mit einer Auflösung von 0,0625°C und einer Genauigkeit von $\pm 1,5^{\circ}\text{C}$ (worst-case). Der MCP9600 Thermocouple Amplifier ist eine unserer vielen Qwiic-kompatiblen Platinen! Einfach einstecken und loslegen. Kein Löten, kein Herausfinden, was SDA oder SCL ist, und keine Spannungsregulierung oder Übersetzung erforderlich!

Diese Version des Boards ist mit einem PCC-Anschluss ausgestattet, der ein K-Typ-Thermoelement aufnehmen kann. Dies macht es perfekt für eine Vielzahl von Anwendungen, von der Messung der Temperatur Ihrer Crock-Pot zu überprüfen, ob Ihre Hinterhof-Induktionsofen ist bis zu Temperatur.

Darüber hinaus verfügt der MCP9600 über vier On-Board-Temperaturwarnungen, die Sie konfigurieren können! Anstatt den Sensor ständig über I2C abzufragen, können Sie einen Temperaturgrenzwert einstellen, der einen Interrupt auslöst, wenn die Temperatur einen bestimmten Wert erreicht. Dadurch werden Ihr Mikrocontroller und Ihr I2C-Bus für wichtigere Dinge frei. Es ist auch möglich, den MCP9600 in einen alternativen Betriebsmodus zu versetzen, um Strom zu sparen. Der Sensor unterstützt einen Burst-Modus, in dem er eine bestimmte Anzahl von Abtastungen vornimmt, die Ergebnisse zurückgibt und dann in den Ruhezustand geht. Dieser stromsparende Modus macht den MCP9600 perfekt für tragbare Anwendungen!

Wir haben eine Arduino-Bibliothek geschrieben, um Ihnen einen schnellen Einstieg zu ermöglichen. Sie können die Bibliothek über den Arduino-Bibliotheksmanager herunterladen, indem Sie nach 'SparkFun MCP9600' suchen, oder Sie können das GitHub-Repositoryum als .zip-Datei erhalten und die Bibliothek von dort aus installieren.

Features:

- Temperaturbereich von -200°C bis 1350°C
- Vier Onboard-Temperaturwarnungen
- Auflösung von 0,0625°C
- PCC-Anschluss für K-Typ-Thermoelement

- ADDR-Jumper für variable I2C-Adressen (**Standardadresse von 0x60**)
- 2x Qwiic Steckverbinder

Dokumente:

- [Einführung in den Qwiic Thermoelement-Verstärker](#)
- [Schaltplan](#)
- [Eagle-Dateien](#)
- [Anschlussanleitung](#)
- [Datenblatt](#) (MCP9600)
- [Qwiic Info Page](#)
- [Arduino Bibliothek](#)
- [GitHub Hardware Repo](#)

Weitere Bilder:

