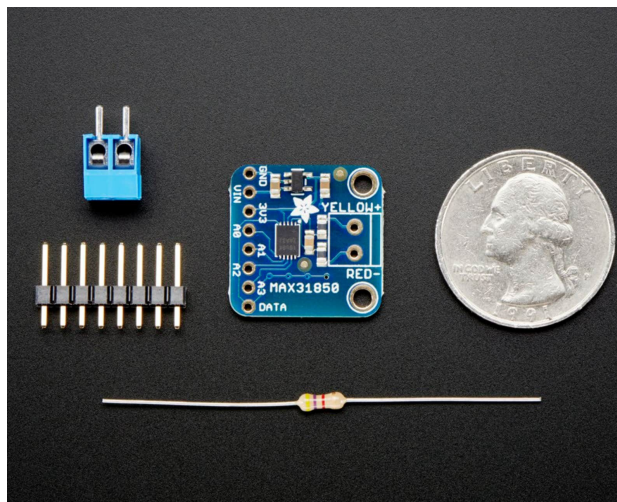


Adafruit MAX31850K – Datenblatt und Pinout

Adafruit Thermocouple Amplifier 1-Wire Breakout Board - MAX31850K Arduino 1727

Typ-K-Thermoelement, 1-Wire und 3,3-V-Datenpegel



Produkt bei Makershop:

<https://www.makershop.de/module/schnittstellen/adafruit-max31750-1-wire/>

SKU 371983 | Stand 25.07.2026

Produktüberblick

Das Adafruit Breakout 1727 wandelt die geringe Thermospannung eines Typ-K-Thermoelements mit dem MAX31850K in digitale 1-Wire-Messwerte um.

Mehrere Breakouts können denselben Datenbus teilen. Die Datenleitung arbeitet mit etwa 3,3-V-Logik und besitzt keinen 5-V-Pegelwandler; bei einem 5-V-Host ist daher eine geeignete Pegelanpassung nötig.

Technische Daten

Wandler	MAX31850K
Herstellerboard	Adafruit Produkt 1727
Thermoelementtyp	ausschließlich Typ K
Thermoelement-Messbereich	–270 bis +1370 °C laut Hersteller
Ausgabeauflösung	0,25 °C
Schnittstelle	1-Wire
Versorgung	3,3–5 V
Datenpegel	etwa 3,3 V; nicht 5-V-tolerant
Versorgungsarten	lokal oder parasitär
Kaltstellenkompensation	integriert

Anschlüsse und Merkmale

VIN	lokale Versorgung mit 3,3–5 V
GND	Masse
1-Wire/Data	Datenleitung auf etwa 3,3-V-Pegel
Thermoelement +	positiver Anschluss des Typ-K-Thermoelements
Thermoelement –	negativer Anschluss des Typ-K-Thermoelements

Lieferumfang

- 1 × Adafruit MAX31850K Breakout 1727
- 1 × vormontierte 2-polige Anschlussklemme
- 1 × 4,7-k Ω -Pull-up-Widerstand
- 1 × Stiftleiste
- Thermoelement ist nicht enthalten

Wichtiger Hinweis

Nur für Thermoelemente vom Typ K. Die Datenleitung ist nicht 5-V-tolerant; ein 5-V-Host benötigt eine geeignete Pegelanpassung am gemeinsamen 1-Wire-Bus.

Quellen und weitere Informationen

Adafruit MAX31850K Produktseite
<https://www.adafruit.com/product/1727>

Adafruit MAX31850K Lernanleitung
<https://learn.adafruit.com/adafruit-1-wire-thermocouple-amplifier-max31850k>

MAX31850/MAX31851 Datenblatt
<https://cdn-shop.adafruit.com/datasheets/MAX31850-MAX31851.pdf>

Typische Anwendungen

Ofen und Heizplatte messen

Ein Typ-K-Thermoelement an einer geeigneten Messstelle befestigen und hohe Temperaturen digital protokollieren.

Mehrere Messstellen adressieren

Mehrere MAX31850K-Breakouts über ihre 1-Wire-Adressen an einem gemeinsamen Datenbus unterscheiden.

Prozesswärme beobachten

Temperaturverläufe eines beaufsichtigten Heiz- oder Abkühlvorgangs mit Zeitstempel erfassen.

Mikrocontroller-Datenlogger

Messwerte zyklisch auslesen und über die serielle Schnittstelle oder ein lokales Speichermedium sichern.

Mehr Wissen für dein Projekt

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

<https://www.makershop.de/module/schnittstellen/adafruit-max31750-1-wire/>