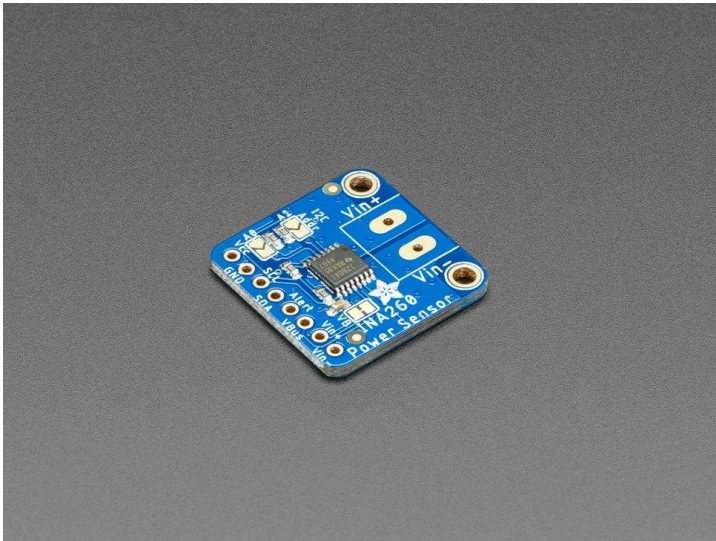




Adafruit INA260 High oder Low Side Spannungs-, Strom- und Leistungs-Sensor



Artikel-Nr.:	ADA4226
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85423111
Gewicht:	0.005 kg

Dieses Breakout-Board könnte die letzte Strommesslösung sein, die Sie jemals kaufen müssen. Sie kann nicht nur die Arbeit von zwei Multimetern erledigen, sondern das auch noch mit erstaunlicher Präzision und Flexibilität. Sie können damit den Gleichstrom auf der Hoch- oder Niederspannungsseite sowie die Busspannung messen und automatisch die Leistung berechnen lassen. Er kann dies über beeindruckende Spannungs-, Strom- und Temperaturbereiche mit einer Genauigkeit von mehr als 1 % tun, während er die Daten in einem einfach zu verwendenden Format über I2C liefert.

Funktioniert hervorragend mit jedem Mikrocontroller, der CircuitPython oder Arduino-kompatibel ist, sowie mit Einplatinencomputern wie dem Raspberry Pi. Er ist kompatibel mit 3V oder 5V Logik und kann Busspannungen bis zu +36VDC messen. Nicht zur Verwendung mit Wechselspannungen geeignet.

Die meisten Strommessgeräte arbeiten mit einigen bemerkenswerten Einschränkungen, die ihre Einsatzmöglichkeiten einschränken. Viele sind nur Low-Side, was zu Problemen führen kann, da sich der Massebezug mit dem Strom ändert. Andere, wie die kleine Schwester INA219B, vermeiden dies, indem sie auf der High-Seite messen, müssen aber ihren Shunt-Widerstand ändern, um verschiedene Strombereiche zu messen. Der INA260 umgeht diese Einschränkungen und kann mit seinem integrierten Präzisions-Shunt-Widerstand bis zu **+36V** bei bis zu **15A Dauerstrom** entweder auf der *hohen oder niedrigen Seite* messen. Wow!

Die Spannung über dem integrierten *2 Milliohm (.002 Ohm!)*, 0,1% Shunt-Widerstand wird vom internen 16-Bit-ADC gemessen, was Messungen über den beeindruckenden Strombereich mit einer Auflösung von 1,5 mA ermöglicht. (Der Widerstand des Widerstands ist so gering, dass einige Multimeter ihn als Kurzschluss registrieren!)

In einer High-Side-Konfiguration kann die Busspannungsmessung und Leistungsberechnung genau abgerufen werden. Fortgeschrittene Hacker, die die Busspannung in einer Low-Side-Konfiguration messen wollen, müssen den Jumper, der **V+** mit **VBUS** verbindet, durchtrennen und den **VBUS** -Pin mit dem Spannungsbuss verbinden.

Wird als komplett bestückte Breakout-Platine mit einem 5,08-mm-Klemmenblock (extra klobig!) und Header geliefert. Einige leichte Lötarbeiten sind erforderlich, um den Header und den Klemmenblock zu befestigen.

Weitere Bilder:

