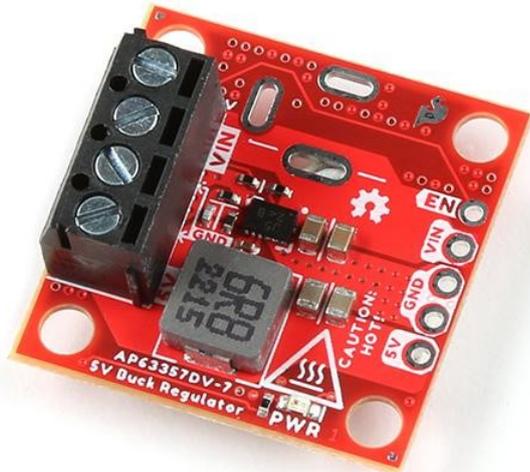




## SparkFun Buck Regulator Breakout, 5V, AP63357



Artikel-Nr.:	COM-21255
Hersteller:	SparkFun
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85044095
Gewicht:	0.004 kg

Der SparkFun 5V Buck Regulator Breakout enthält den AP63357 von Diodes Inc., einen synchronen 3,5A Abwärtswandler mit einem weiten Eingangsspannungsbereich von 3,8V bis 32V. Der voll integrierte 74mΩ High-Side-Leistungs-MOSFET/40mΩ Low-Side-Leistungs-MOSFET sorgt für eine hocheffiziente Abwärts-DC/DC-Wandlung.

Diese 1 Zoll x 1 Zoll große Version unserer Buck-Reglerplatinen ist so konfiguriert, dass sie einen geregelten 5V-Ausgang (aus einem Eingangsspannungsbereich von 6 bis 32V) liefert und über einen Hochspannungs-Steuerpin EN (*enable*) verfügt, der bis zu 32V ausgelegt ist. Auf der Rückseite der Platine ist ein kleines Kupferpad vorhanden, um überschüssige Wärme mit einem Kühlkörper abzuleiten.

Als Full-Size-Buck-Regler-Breakout bietet es zusätzliche Optionen für den Anschluss von Eingangs- und Ausgangsleistung. Es gibt einen vormontierten Schraubanschluss für eine nicht dauerhafte Verbindung, die Möglichkeit, eine Hohlbuchse für eine externe Stromversorgung anzulöten, und fünf PTH-Pins für eine dauerhafte Installation. Unsere Full-Size-Buck-Regler verfügen außerdem über eine rote LED, die aufleuchtet, wenn der Stromausgang aktiviert ist, und zwei Befestigungslöcher, die mit 4-40 Hardware kompatibel sind.

Schau dir unsere BabyBuck-Regler und den SparkFun BabyBuck Regulator Breakout - 5V (AP63357) an, die kleineren minimalistischen Versionen unserer Buck-Regler.

**Hinweis:** Während der AP63357 für eine Ausgangsleistung von bis zu 3,5A ausgelegt ist, solltest du bei unseren Boards aufgrund von thermischen Beschränkungen mit maximal 3A rechnen. Die Boards können 3,5A ausgeben, benötigen aber eine ausreichende aktive Kühlung.

[Get Started with the SparkFun AP63357 Buck Regulator Guide](#)

### Features:

#### Buck Board:

- 1in. x 1in. PCB Layout
- Drei Stromeingangs- und -ausgangsoptionen:
  - Vormontierte 4-polige Schraubklemme
  - Fünf PTH-Stifte im Abstand von 0,1 Zoll



- Drei plattierte Steckplätze für eine [DC-Buchse](#) (nur Eingang)
- Stromanschlüsse:
  - VIN - Power In (6V bis 32V)
  - GND - Gemeinsame Masse
  - VOUT - Stromausgang (geregelt 5V)
  - EN - Enable (Hochziehen, um den Stromausgang zu aktivieren)
- Rote Power-LED-Anzeige
- 0.5in. x 0.6in. Plattiertes Kupferpad (für Kühlkörper)

## AP63357:

- VIN 3,8V bis 32V
- 3,5A kontinuierlicher Ausgangsstrom
- 0,8V ± 1% Referenzspannung
- 22µA Niedriger Ruhestrom (Pulsfrequenzmodulation)
- 450kHz Schaltfrequenz
- Unterstützt Pulsfrequenzmodulation (PFM)
  - Bis zu 86% Wirkungsgrad bei 5mA Leichtlast
- Eigenes Gate-Treiber-Design für beste EMI-Reduzierung
- Frequenzspreizspektrum (FSS) zur Reduzierung der EMI
- Low-Dropout (LDO) Modus
- Power Good Indicator mit 5M $\Omega$  internem Pull-up
- Präzisionsfreigabeschwelle zur Einstellung des UVLO
- Schutzschaltungen
  - Unterspannungsabschaltung (UVLO)
  - Ausgangsunterspannungsschutz (UVP)
  - Zyklusweise Spitzenstrombegrenzung
  - Thermische Abschaltung

## Dokumente:

- [Schaltplan](#)
- [Eagle-Dateien](#)
- [Platinenabmessungen](#)
- [Hookup Guide](#)
- [Datenblatt](#) (AP63357)
- [Produktseite des Herstellers](#) (AP63357)
  - [Technische Dokumentation](#)
  - [Technische Supportseite von Dioden](#)
- [GitHub Hardware Repo](#)

## Weitere Bilder:

