



SparkFun BabyBuck Regulator Breakout



Artikel-Nr.:	COM-21256
Hersteller:	SparkFun
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85044095
Gewicht:	0.01 kg



Der SparkFun 5V BabyBuck Regulator Breakout enthält den AP63357 von Diodes Inc., einen synchronen 3,5A Abwärtswandler mit einem breiten 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.

Der BabyBuck-Regler ist eine minimalistische Version unserer Buck-Reglerboards. Diese Platine ist so konfiguriert, dass sie einen geregelten 5V-Ausgang (aus einem Eingangsspannungsbereich von 6 bis 32V) liefert und einen Hochspannungs-EN (enable)-Steuerpin besitzt, der bis zu 32V ausgelegt ist. Auf der Rückseite der Platine ist ein kleines Kupferpad vorhanden, um überschüssige Wärme mit einem Kühlkörper abzuführen. Mit nur vier PTH-Pins für den Anschluss der Eingangs- und Ausgangsleistung passt alles auf ein nur 0,63 Zoll x 0,52 Zoll großes Platinenlayout.

Schau dir das SparkFun Buck Regulator Breakout - 5V (AP63357) an, um die größere, voll funktionsfähige Version dieses Boards zu sehen.

Hinweis: Der AP63357 ist zwar für eine Ausgangsleistung von bis zu 3,5A ausgelegt, aber aus thermischen Gründen sollte man bei unseren Boards mit maximal 3A rechnen. Die Boards können 3,5A ausgeben, benötigen aber eine ausreichende aktive Kühlung.

[Get Started Guide für den SparkFun AP63357 Buck Regulator](#)

Features:

BabyBuck Board:

- 0,63" x 0,52" PCB-Layout
- Vier PTH-Pins im Abstand von 0,1"
 - VIN - Power In (6V bis 32V)
 - GND - Gemeinsame Masse
 - VOUT - Stromausgang (geregelte 5V)
 - EN - Enable (Hochziehen, um den Stromausgang zu aktivieren)
- 0.5" x 0.6" Plated copper pad (für Kühlkörper)

AP63357:



- VIN 3,8V bis 32V
- 3,5A kontinuierlicher Ausgangsstrom
- 0,8V \pm 1% Referenzspannung
- 22 μ A 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 Ω 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:

