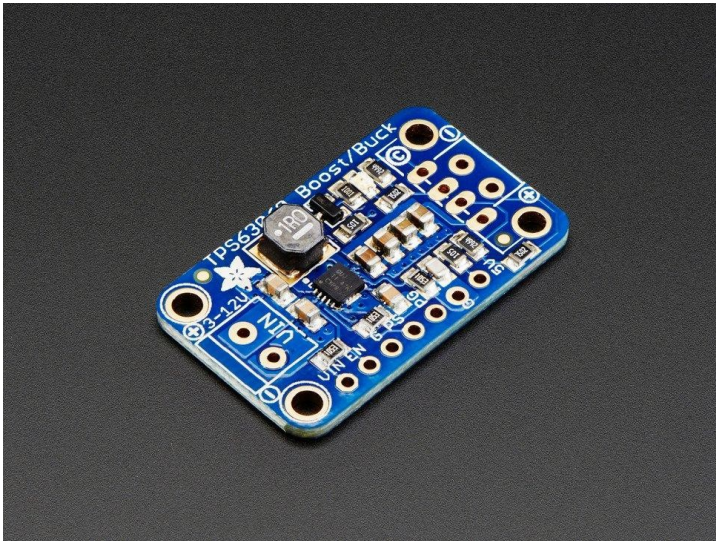




## Adafruit VERTER 5V USB Buck-Boost - 500mA von 3V-5V / 1000mA von 5V-12V



|                  |          |
|------------------|----------|
| Order number:    | ADA2190  |
| Hersteller:      | Adafruit |
| Herkunftsland:   | USA      |
| Zolltarifnummer: | 84733020 |
| Gewicht:         | 0.006 kg |

Wandeln Sie mit VERTER - unserem neuen Buck-Boost-Stromwandler - so gut wie jeden Akku in 5V um. VERTER kann Batteriespannungen von 3-12VDC aufnehmen und eine schöne 5V DC ausgeben, was ihn zu einem perfekten Universalnetzteil für Ihr tragbares Projekt macht! Wo Verter wirklich glänzt, ist, wenn Sie eine Batterie oder einen Strombereich haben, der stark schwanken kann, oder Sie wissen nicht, was Sie am Ende verwenden werden.

Er arbeitet reibungslos über den Bereich von 3-12V und wechselt im Handumdrehen von einem Aufwärtswandler (3-5V Eingang) zu einem Abwärtswandler (5-12V Eingang). **Bitte beachten! Dieser Chip kann beides, aber er arbeitet wirklich besser als Abwärtswandler als als Aufwärtswandler.** Wenn Sie die vollen 500mA am Ausgang benötigen, wird es schwierig, da er auf 3V heruntergeht und der Ausgang auf etwa 4,8V absinkt (was immer noch innerhalb der Standard-USB-Stromversorgungsspezifikationen liegt).

Wie bei unserem beliebten 5V 1A USB-Wandadapter haben wir den Ausgang auf 5,2V anstelle von 5,0V optimiert, so dass ein wenig Spielraum für lange Kabel, hohen Stromverbrauch, das Hinzufügen einer Diode am Ausgang, wenn Sie es wünschen, usw. vorhanden ist. Die 5,2V sind sicher für alle 5V-betriebene Elektronik wie Arduino, Raspberry Pi oder Beagle Bone und verhindern gleichzeitig unangenehme Brown-Outs bei hoher Stromaufnahme aufgrund des USB-Kabelwiderstands.

Das Herzstück des VERTER ist ein TPS63060-Aufwärtswandler von TI. Dieser Abwärts/Aufwärtswandler-Chip kann einen weiten Spannungsbereich (3-12V) verarbeiten und hat einige wirklich nette Extras wie z.B. eine gute Ausgangsleistung, einen internen 2A-Schalter, synchrone Wandlung, einen exzellenten Wirkungsgrad und 2,2MHz Hochfrequenzbetrieb. Sehen Sie sich diese Spezifikationen an!

- Synchroner Betrieb bedeutet, dass Sie den Ausgang komplett abschalten können, indem Sie den **ENable**-Pin mit Masse verbinden. Dadurch wird der Ausgang komplett abgeschaltet
- Interner 2A-Schalter bedeutet, dass Sie **500mA aus so niedrigen wie 3V** und mindestens **1000mA aus Eingängen von so hohen 12V** herausholen können
- Eingebaute 500mA-Ladewiderstände mit 'Apple/iOS'-Daten. Löten Sie den mitgelieferten USB-Stecker ein und Sie können jedes iPhone oder jeden iPod für 500mA-Laderate anschließen. Nicht empfohlen für das iPad (das wirklich 1A Ladestrom benötigt).
- Voller Durchbruch für Batterieeingang, Steuerpins und Stromausgang
- **90%+ Betriebswirkungsgrad** in den meisten Fällen (siehe Datenblatt für Wirkungsgradgrafiken), und niedriger Ruhestrom: 5mA wenn aktiviert und Power-LED leuchtet, 20uA wenn deaktiviert (Power- und Low-Batt-LED sind aus)

Großartig für die Stromversorgung Ihres Roboters, Arduino-Projekts, Einplatinencomputers wie Raspberry Pi oder BeagleBone aus einer Vielzahl von Eingängen. Wir mögen es besonders für die Verwendung mit 4 x AA-Batterien, die von 7V für frische Alkalinen bis zu 4V für fast tote Akkus reichen können. Wenn Sie nur Spannungen über 6V verwenden wollen, empfehlen wir unseren UBEC Step-



Down. Wenn Sie nur mit Spannungen unter 5V arbeiten, sehen Sie sich den PowerBoost 500 an, der eine viel bessere Verstärkung bietet

Jede Bestellung kommt mit einer komplett bestückten und getesteten Platine, einer 2-poligen Klemmleiste und einer losen USB-A-Buchse. Wenn Sie Ihr Projekt über USB mit Strom versorgen, löten Sie die USB-A-Buchse ein (eine 3-minütige Lötarbeit). Wenn Sie eine Klemmleiste verwenden möchten, besorgen Sie sich hier eine 3,5 mm 2polige Klemmleiste und löten Sie diese an die Stelle des Ausgangs, wo die USB-Buchse sitzen würde. Der Klemmblock kommt auf die Eingangsseite, so können Sie ganz einfach einen Akkupack anschließen und abziehen. Oder löten Sie nichts ein für ein kompakteres Netzteil.

**Hinweis:** Die Klemmleiste die Ihrem Produkt beiliegt, kann blau oder schwarz sein.

## Weitere Bilder:

