

PCB Components

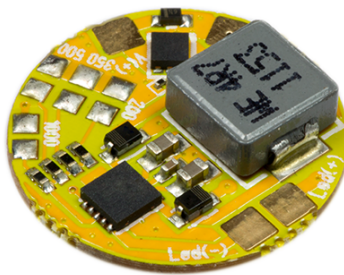


One Cell Buck-Boost Led Driver

# User Manual

---

[www.ledtreiber.de](http://www.ledtreiber.de)



Inhaltsverzeichnis .....	1
Übersicht und Funktionen .....	2
Anschlüsse, Layout, Abmessungen .....	3
Ausgangsstrom ändern, dimmen, Effizienz .....	4

Herzlichen Dank für den Erwerb dieses Produktes.

Die 1-Cell (One Cell) Serie erlaubt es von einer einzigen Li-Ion/Li-Po Zelle über den gesamten Spannungsverlauf eine Led konstant mit bis zu 1000mA zu versorgen. Natürlich sind andere Formen der Eingangsspannung wie Ni-Mh Zellen etc. möglich.

Sie basiert auf neuesten Technologien wie Low RDS on Mosfets und 100% keramischen Kondensatoren, ist äußerst effizient Dank des Schaltreglerprinzip und entwickelt entsprechend wenig Wärme. Die verwendeten Bauteile haben höchste Qualität und ermöglichen so einen langen und störfreien Betrieb. Wir hoffen, dass sie Ihnen viel Freude bereitet und lange begleitet.

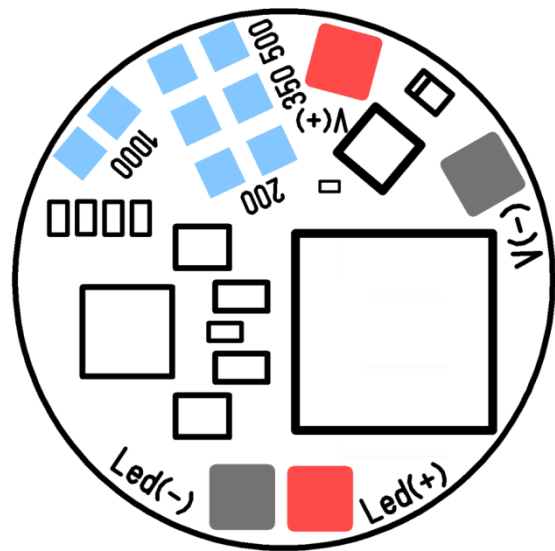
#### Features:

- ✓ Getaktete Konstantstromquelle / Step-Down (Buck) und Step-Up (Boost) in einem,
- ✓ kein Längsregler !
- ✓ Ausgangsstrom konstant 200mA, 350mA, 500mA, 550mA, 700mA, 850mA oder 1000mA
- ✓ Andere Ströme durch tauschen des Messwiderstands möglich
- ✓ Eingangsspannung ca. 2.5V-5.5V
- ✓ Ausgangsspannung bis ca. 5V
- ✓ Effizienz je nach Eingangsspannung und Ausgangsstrom der Led bis zu 94%
- ✓ Für eine Highpower Led bzw. zwei je nach Vf Spannung der Led.
- ✓ Hochwertige Komponenten, großzügig ausgelegte keramische Kondensatoren
- ✓ Qualitative zweiseitige Platine, Design Wärmemanagment optimiert, Kupferauflage 70µm
- ✓ Für Beleuchtungsprojekte jeglicher Art wie z.B. Leuchten, Lampen, Taschenlampen, Tauchlampen, Werbeschilder, Beleuchtungstechnik, Belichtungstechnik etc.
- ✓ Hochwertiger Verpolschutz
- ✓ Äußerst geringe Abmessungen von 18mm (rund) x 4mm Höhe (am höchsten Punkt)



Prinzipiell wird folgende Vorgehensweise empfohlen:

- Led anschließen
- Versorgung anschließen
- Die gewünschte(n) Lötbrücke(n) verbinden
- Stromquelle Einschalten
- Evtl. müssen Sie den Treiber kühlen, befestigen Sie ihn dazu z.B. mit einem Wärmeleitpad an einer Metallfläche/Kühlkörper und prüfen die Wärmeentwicklung vor dem festen Einbau.



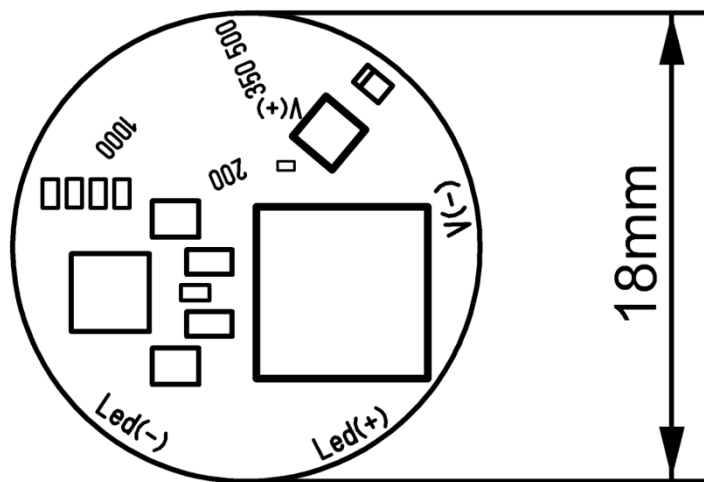
Der Ausgangsstrom wird durch schließen der gewünschten Lötbrücken mit etwas Lötzinn erreicht. Z.B. schließen Sie die Brücke „200mA“ und „500mA“, ergibt das einen Strom von 700mA. Der maximale Strom beträgt 1000mA.

Achten Sie Eingangsseitig auf ausreichend dicke Kabel. Der Strom kann hier bis zu 2 Ampere betragen ! Bei zu dünnen Kabeln steigt der Eingangsstrom und der Treiber wird unnötig warm !

#### Natürlich können sie auch mehrere Led's parallel betreiben:

Bei parallel verschalteten Leds verteilt sich die Spannung entsprechend der Anzahl der Stränge. Sie haben z.B. zwei Leds parallel angeschlossen, verteilt sich die Spannung zwar 50/50%, jedoch durch die Dioden-Typische Schwankungen einer Led verteilt sich der Strom bei parallelen Anschlüssen nicht exakt 50/50%.

Fällt bei einer Parallelverbindung ein Strang aus, verteilt sich der Strom auf die Verbleibende(n) Led-Stränge.

**Technische Daten Abmessungen (mm):**

**Ausgangsströme ändern:**

Sie können durch tauschen einer der Messwiderstände, oder durch auflöten eines Widerstands auf eine der Lötbrücken (Reihenschaltung) den Ausgangsstrom ändern.



Es sind die folgenden Widerstände verbaut (von unten nach oben):

1000mA = 3K Ohm

500mA = 6,19K Ohm

350mA = 8,87K Ohm

200mA = 14,7K Ohm

### Dimmen:

Der 1-Cell ist zwar nicht direkt dimmbar, es können aber für verschiedene Ströme die kleinen Lötbrücken mit einem Schalter versehen werden um unterschiedliche Ströme einzustellen.

In diesem Beispiel wurde die Lötbrücke 500mA mit einer Verbindung versehen, welche dann nach außen gelegt werden kann. Wird jetzt z.B. die Brücke 350mA dazu geschaltet ergibt das 850mA.



### Effizienz:

