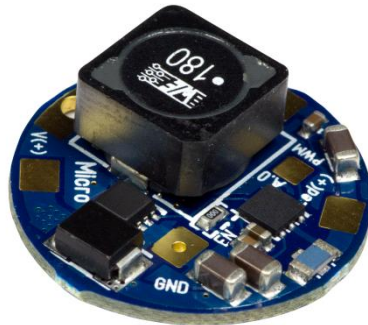


USER MANUAL

Micro

2.8/1.5A Buck

www.ledtreiber.de



Inhaltsverzeichnis	1
Übersicht und Funktionen.....	2
Anschlüsse Layout / PWM-Eingang	3
Technische Daten / Anschlussbeispiele	4-5
Ändern des Messwiderstands / Ausgangsstrom auf 3A erhöhen	6

Herzlichen Dank für den Erwerb dieses Produktes. Die Micro KSQ Serie besteht aus zwei verschiedenen Ausführungen : zum einen die 1.5 Ampere Ausführung welche sich nach Leds mit höheren Strömen als die typischen 1A richtet wie z.B. die Cree-XPG und zum anderen die 2.8 Ampere Ausführung welche ein Gegenstück zu unserer Black Power Serie darstellt und Multichip Leds wie die Cree XML oder Seoul P7 betreibt. Die Micro Serie basiert auf neuesten Technologien wie Low RDS on Mosfets und 100% Keramik 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 / Stepdown (Buck) – Kein Längsregler !
- ✓ Ausgangsstrom konstant 1500mA oder 2800mA/3000mA je nach Ausführung
- ✓ Die Ausführung 2800mA kann über eine Lötbrücke auf 3000mA gestellt werden
- ✓ Drop Spannung ca. 1 Volt
- ✓ Effizienz je nach Eingangsspannung und Anzahl der Leds bis zu 97%
- ✓ Hochwertige Komponenten, großzügig ausgelegte 100% SMD Kermikchipkondensatoren
- ✓ Qualitative zweiseitige Platine, Wärmemanagement Design optimiert, Kupferauflage 70µm
- ✓ Für Beleuchtungsprojekte jeglicher Art wie z.B. Leuchten, Lampen, Taschenlampen, Tauchlampen, Automobile, Werbeschilder, Beleuchtungstechnik, Belichtungstechnik etc.
- ✓ Andere Ströme durch tauschen des Messwiderstands möglich
- ✓ Äußerst geringe Abmessungen von 23mm (rund) x 7.6mm Höhe (am höchsten Punkt)
- ✓ Externer PWM-Eingang zum dimmen
- ✓ Dimm- und steuerbar mit unserer µ-Dim, Led Stripe oder Nano Dim



Technische Daten 1.5A Ausführung

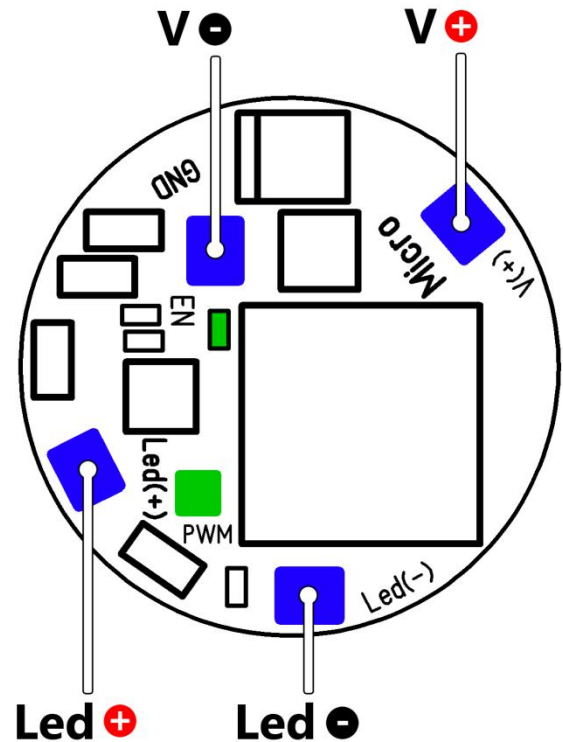
- ✓ Ausgangsstrom 1500mA (+/- 3%)
- ✓ Eingangsspannungsbereich ca. 5-28 Volt / DC
- ✓ Bis zu 8 Leds a' 1.5A

Technische Daten 2.8A Ausführung

- ✓ Ausgangsstrom konstant 2800mA (+/- 3%)
- ✓ Eingangsspannungsbereich ca. 5-28 Volt / DC
- ✓ Bis zu 7 Leds a' 2.8A oder 3A

Prinzipiell wird folgende Vorgehensweise empfohlen:

- Led(s) anschließen, bei mehreren werden die Led's in Reihe bzw. parallel geschaltet. (Siehe hierzu unsere Anschlussbeispiele).
- Evtl. externen Dimmer anschliessen (Lötbrücke öffnen!)
- 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.
- Versorgung anschließen. **Unbedingt auf die richtige Polung achten !! Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir Reklamationen Aufgrund von falscher Polung nicht anerkennen können !**
- Stromquelle Einschalten

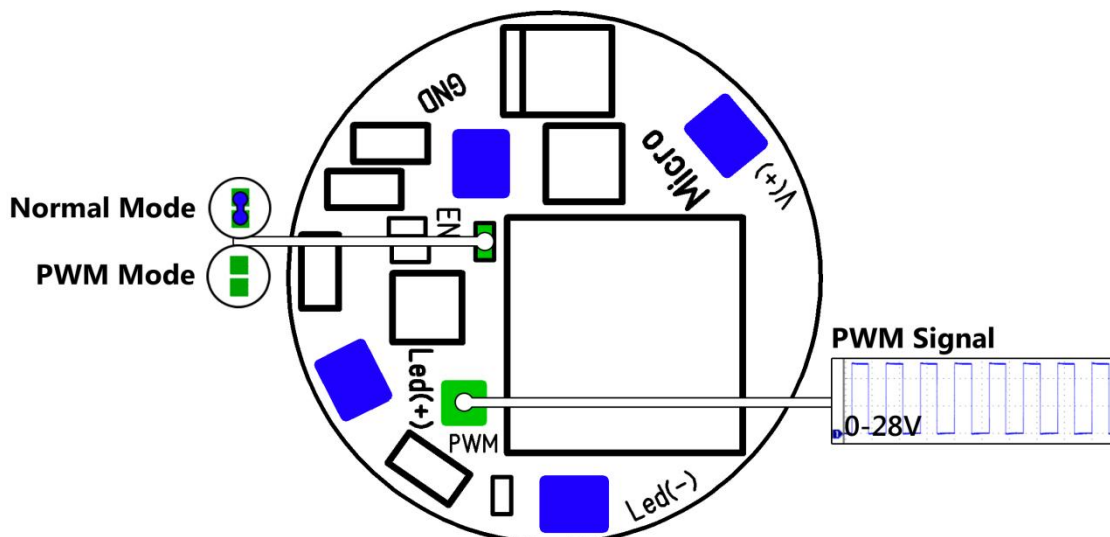


2.8A Ausführung : Achten Sie Eingangsseitig auf ausreichend dicke Kabel. Der Strom kann hier bis zu 2.8A betragen ! Bei zu dünnen Kabeln steigt der Eingangsstrom und der Treiber wird unnötig warm !

PWM-Eingang:

Um den PWM-Eingang Nutzen zu können, ist es unbedingt **erforderlich** die kleine Brücke (EN) mit einem Lötkolben zu öffnen. Sie kann später wieder mit etwas Lot verschlossen werden wenn kein Dimmer benutzt wird.

Der PWM-Eingang kann mit unserer μ -Dim, Led Stripe oder NanoDim Dimmer oder einem eigenen Signal gespeist werden und somit die Helligkeit der Micro regeln. Schauen Sie bitte dazu in eine Anleitung der oben genannten Dimmer.



Externer Einschalt- und Abschalteingang: Wird an dem PWM-Eingang die Versorgung (+) angelegt, schaltet der Treiber ein. So kann z.B. mit einem Schalter aus- und eingeschaltet werden. **Unbedingt die Lötbrücke (EN) vorher öffnen !**

Technische Daten PWM-Eingang:

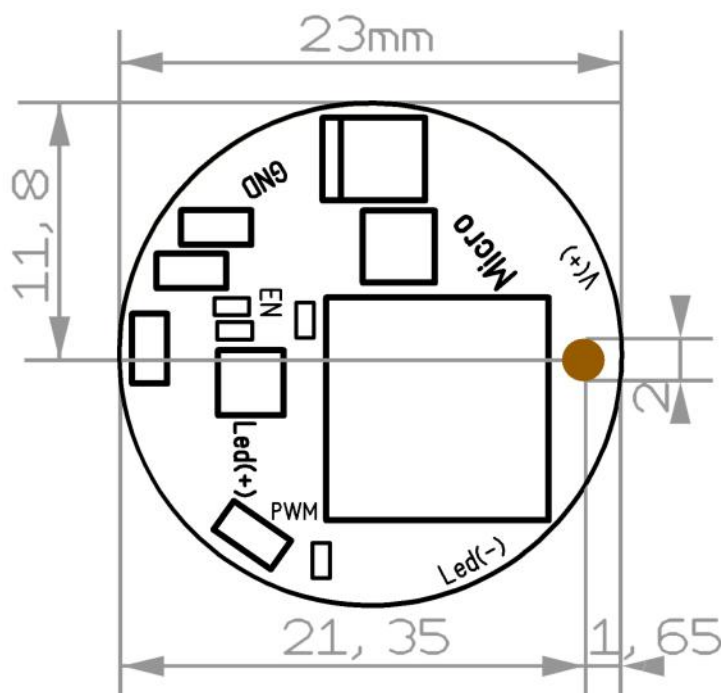
Max. Eingangsspannung: 28V

Logic level high : min.2.8V

Logic level low : max.0.6V

Empfohlene PWM-Frequenz : 150Hz-2000Hz

Technische Daten Abmessungen (mm):



Bei einer Eingangsspannung von z.B. ca.8 Volt können 2 Stück weiße Cree XML Leds (2x3000mA) oder 2 Stück weiße Cree XP-G (2x1500mA) betrieben werden. Bei anderen Farben oder anderen Eingangsspannungen auch mehr.

Natürlich können die Leds auch parallel verschaltet werden:

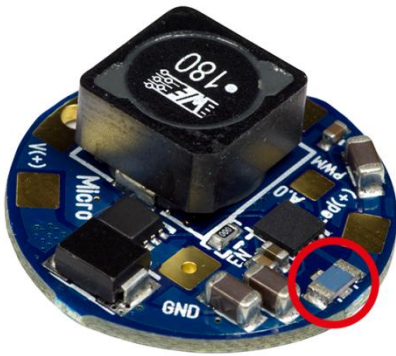
Bei parallel verschalteten Leds verteilt sich die Spannung entsprechend der Anzahl der Stränge. Sie haben z.B. die Lötbrücke der Led Slave auf 700mA gestellt und zwei Leds parallel angeschlossen, verteilt sich die Spannung zwar 50/50%, jedoch durch die Dioden-Typische Schwankungen einer Led verteilt 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.

Ändern des Ausgangsstroms:

Der Strom kann durch ändern des Messwiderstands (rot eingekreist) geändert werden.

Benutzen Sie den Rechner http://pcb-components.de/index.php?option=com_content&view=article&id=61&Itemid=81 um den benötigten Widerstandswert zu ermitteln.



Erhöhen des Ausgangsstroms auf 3A (Micro 2800 Ausführung ab 11/2013):

Um den Strom für z.B. die Cree XM-L auf 3 Ampere zu erhöhen, wird die kleine Lötbrücke (rot eingekreist) geschlossen.

