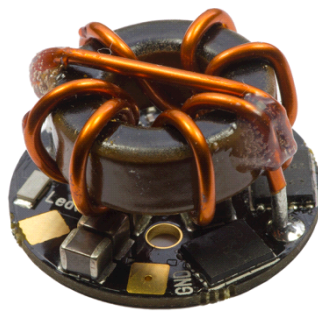


User Manual

AMPERE!

www.ledtreiber.de



Inhaltsverzeichnis.....	1
Übersicht, Funktionen	2
Layout, Anschlussreihenfolge	3
Abmessungen, Einstellung des Ausgangsspannungsbereichs, PWM-Eingang, Messwiderstand	5-6

Downloads finden Sie hier: http://pcb-components.de/index.php?option=com_content&view=article&id=61&Itemid=81

Die Ampere! Serie ist für Hochstrom Hochleistungs Leds gedacht. Sie ist mit 5 Ampere oder 9 Ampere Konstantstrom erhältlich und 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.

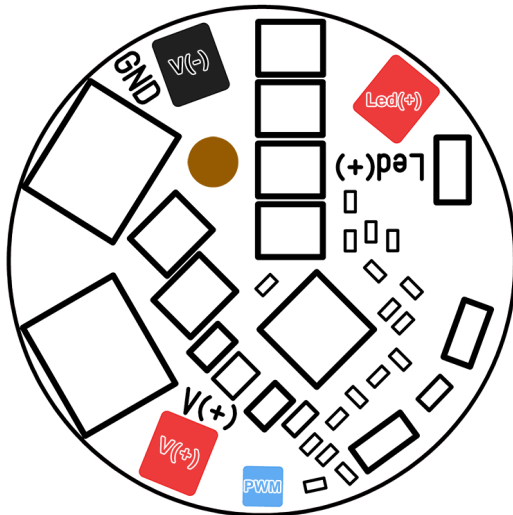
Die Ampere! verfügt über einen externen Eingang welcher das Dimmen* mittels Pulsweitenmodulation erlaubt. Entweder Sie nutzen diesen Eingang für unsere fertigen Dimmer Module oder aber Ihre eigenen Entwicklungen.

Technische Daten / Features:

- Getaktete Konstantstromquelle / Stepdown (Buck) – Kein Längsregler !
- Die Led Kathode (-) kann direkt auf GND gelegt werden
- Ausgangsstrom konstant 5000mA oder 9000mA, je nach Ausführung
- Eingangsspannungsbereich ca. 7-25 Volt / DC
- Ausgangsspannung bis ca. 16 Volt (entspricht z.B. 3 Stck. SST90 Leds)
- Drop Spannung ca. 2 Volt
- Effizienz je nach Eingangsspannung und Anzahl der Leds bis zu 97%
- Bis zu ca.120 Watt Ausgangsleistung
- Integrierter Temperaturwächter (regelt ab ca. 85 Grad Celsius den Strom linear zurück)
- Hochwertige Komponenten, großzügig ausgelegte 100% SMD Kermikchipkondensatoren
- Qualitative zweiseitige Platine, Wärmemanagment 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 (bis 11A getestet)
- Äußerst geringe Abmessungen von 25mm (rund) x 14mm Höhe
- Externer PWM-Eingang (DC) max.10 Volt.
- Dimm- und steuerbar mit unserer Led Stripe V4, Nano Dim V3 oder µ-Dim
- 100% RoHS Konform

Layout:

Anschlussreihenfolge:



Anschlussreihenfolge:

Prinzipiell wird folgende Vorgehensweise empfohlen:

1. Den gewünschten Ausgangsspannungsbereich über die Lötbrücken einstellen (siehe Seite
2. Led(s) anschließen, bei mehreren werden die Led's in Reihe bzw. parallel geschaltet.
Led (-) wird direkt mit V(-) (GND) verbunden.
3. Bei Bedarf externen Dimmer anschliessen (PWM Anschluss)
4. Evtl. müssen Sie den Treiber kühlen, befestigen Sie ihn dazu unbedingt z.B. mit einem Wärmeleitpad an einer Metallfläche / Kühlkörper und prüfen die Wärmeentwicklung vor dem festen Einbau. **Die Verbindung muss in jedem Fall elektrisch isoliert sein!**
5. Versorgung anschließen. **Unbedingt auf die richtige Polung achten !!** Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir Reklamationen Aufgrund von falscher Polung nicht anerkennen können!
6. Stromquelle Einschalten

Achten Sie in jedem Fall auf ausreichend dicke Kabelquerschnitte und saubere Lötstellen an den Verbindungen!

Einstellung des Ausgangsspannungsbereichs:

Die Ampere (ab 06/2014) verfügt über zwei kleine Lötbrücken worüber der Ausgangsspannungsbereich der angeschlossenen Leds eingestellt wird. Diese Einstellungen verhindern, dass wenn der Treiber ohne Led betrieben wird, unnötig viel Strom verbraucht wird.

Ab Werk sind die beiden Brücken „B1“ und „B2“ geschlossen (bis 6V).

Stellen Sie den Spannungsbereich in etwa auf die Anzahl und daraus resultierende Ausgangsspannung der angeschlossenen Leds ein:

Bis 6V:

B1 = geschlossen

B2 = geschlossen

Bis 10V:

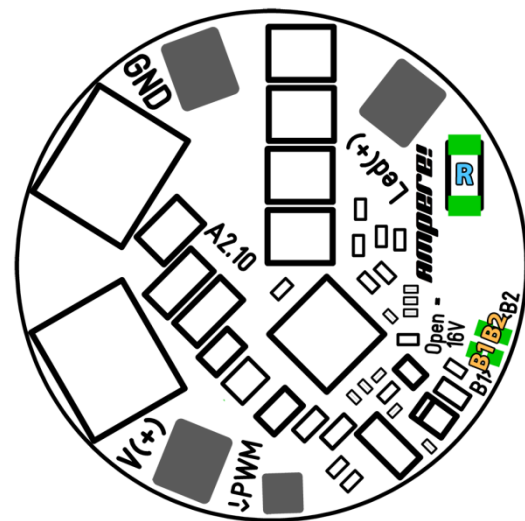
B1 = geschlossen

B2 = offen

Bis 16V:

B1 = offen

B2 = offen

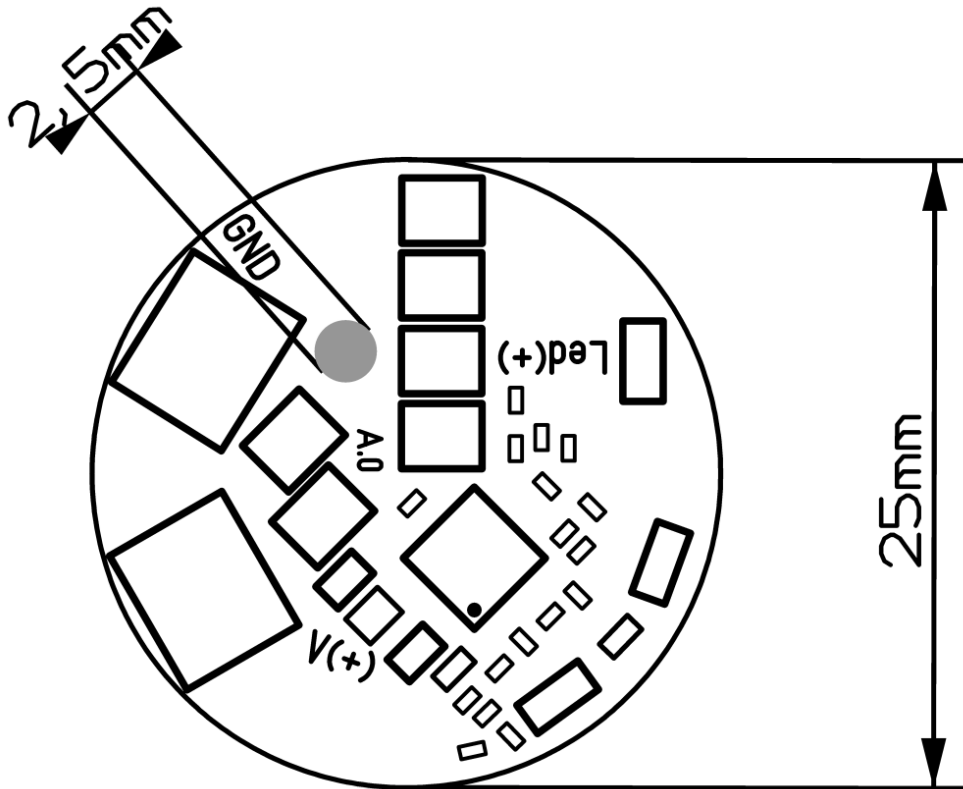


Ändern des Messwiderstand:

Der Messwiderstand befindet sich an der Markierung „R“ und kann durch einen anderen oder mehrere parallele Widerstände verändert werden. Getestet wurden Werte bis ca.11A.

Auf unserer Internetseite finden Sie einen Excel Calculator um die benötigten Werte und Verlustleistungen zu ermitteln.

Abmessungen (mm)

**PWM-Eingang:**

Der PWM-Eingang kann mit unserer μ -Dim, LedStripeV4, NanoDimV2-Dimmer oder einem eigenen Signal gespeist werden und somit die Helligkeit der Ampere! regeln. Schauen Sie bitte dazu in eine Anleitung der oben genannten Dimmer.

Technische Daten PWM-Eingang:

Max. Eingangsspannung: 10V

Empfohlene PWM-Frequenz : 150Hz-1000Hz