

## USB Lithium Lademodul inkl. 12v StepUp Wandler

USB Lithium Lademodul inkl. 12v StepUp Wandler

Autor: Michael S. ([mischau](#))

Datum: 06.06.2018 17:30

Hallo Zusammen,

für meine Akku-LED Lampe verwende ich eine 18650 Zelle, die mit einem TP4056 über USB geladen wird. Die LED benötigt 12 V Spannung. Daher benötige ich einen Step - Up Wandler. Mit diesen Bauteilen funktioniert alles.

Da ich diese Lampe in größeren Stückzahlen produzieren will suche ich nach einer Vereinfachung, da der Löttaufwand und Kosten derzeit ziemlich hoch ist.

Kennt jemand ein USB-Lademodul, dass eine 18650 Zelle laden kann und einen StepUp Wandler integriert hat, der 12 V ausgibt ?

USB-Lader:

USB TP4056

DC-DC Wandler:

Pololu 12V Step-Up Voltage Regulator U3V12F12

18650 AKKU:

<https://www.conrad.de/de/emmerich-ncr18650b-spezia...>

LED:

<https://www.led-tech.de/de/SSC-5630-Stripe-3X-12V>

07.06.2018 07:10: Vershoben durch Moderator

Re: USB Lithium Lademodul inkl. 12v StepUp Wandler

Autor: Ernst B. ([ernst](#))

Datum: 06.06.2018 17:50

Michael S. schrieb:

> Da ich diese Lampe in größeren Stückzahlen produzieren will  
> suche ich nach einer Vereinfachung, da der Löttaufwand und Kosten derzeit  
> ziemlich hoch ist.

Selber eine Platine designen, die beide Funktionen zusammenfasst?

Oder sind die Stückzahlen dann doch nicht so groß?

Re: USB Lithium Lademodul inkl. 12v StepUp Wandler

Autor: Michael S. ([mischau](#))

Datum: 06.06.2018 18:00

Dafür sind die Stückzahlen noch nicht groß genug.

Re: USB Lithium Lademodul inkl. 12v StepUp Wandler

Autor: BullDC (Gast)

Datum: 06.06.2018 22:10

18650 AKKU:

<https://www.conrad.de/de/emmerich-ncr18650b-spezia...>

den gibts woanders viel viel (!! ) preiswerter zudem mit viel mehr Kapazität!!!! Oder war das ein indirekter Werbeverkaufslink? Kriegste Kohle dafür bei [Conrad](#)\*? Glaub ich ehrer weniger, aber hier im Forum is alles möglich...

Tip zum StepUp für 12 V-DCDC: Bau Dir den mit nem "555" und nem Mosfet als Boosterstufe - Schaltungen dazu gibts zuhauf im ach so verlogenen Internet und in Fachzeitschriften.... Aber hey: jeder fängt mal klein an... Lernste noch was (hoffentlich nicht ausm Internetforum!!!!....)

Re: USB Lithium Lademodul inkl. 12v StepUp Wandler

Autor: Bernd K. ([prof7bit](#))

Datum: 06.06.2018 22:32

BullDC schrieb:

> den gibts woanders viel viel (!! ) preiswerter zudem mit viel mehr  
> Kapazität!!!!

Mehr als 3500 ist utopisch. Auch 3300 wäre Weltklasse. Die Bezeichnung lässt auf einen umgelabelten Panasonic NCR18650B schließen, der hat angegebene 3400mAh (reale 3100 vielleicht).

Ein klitzekleines bisschen mehr Kapazität hat nur noch der LG INR18650MJ1 mit angegebenen 3500 (realen 3200 vielleicht) und an dem Punkt ist aktuell Ende der Fahnenstange bei 18650.

Wenn das tatsächlich ein umgelabelter Panasonic ist ist es einer der besten Akkus der Welt derzeit, Tesla verwendet die auch. Nur ein bisschen teuer in der [Conrad](#)\* Apotheke.

Beitrag #5446915 wurde von einem Moderator gelöscht.

Re: USB Lithium Lademodul inkl. 12v StepUp Wandler

Autor: Alex G. ([dragongamer](#))

Datum: 07.06.2018 05:35

Was läuft bei dir falsch, BullCD?

@Mischau

Ignorier den Typen.

Zu deinem Problem. Es gibt Powerbanks welche 12V liefern aber sich trotzdem per USB laden lassen.

Vieleicht mal versuchen an deren Zulieferer zu kommen? Allerdings kann es gut sein dass diese Teile für mehrere Zellen ausgelegt sind.

Ansonsten gäbe es noch die Idee eine einfache Zwischenplatine zu designen wo du die zugekauften Module einfach drauf legst mit ein paar Lötunkten verbindest.

Nicht die allerschönste Lösung aber ist relativ schnell designt und heutzutage sind ja auch kleine chargen an (unbestückten) Custom Platinen günstig.

Andererseits wieso nimmst du überhaupt ein 12V LED Modul? Das teil braucht die Spannung ja nur weil die LEDs in Reihe sind.

Einfach eine [Konstantstromquelle](#) und die LEDs in Parallel erspart dir den zudem relativ ineffizienten Step Up.

07.06.2018 05:39: Bearbeitet durch User

Re: USB Lithium Lademodul inkl. 12v StepUp Wandler

Autor: Michael S. ([mischau](#))

Datum: 07.06.2018 09:12

Den 18650 hab ich gewählt, weil ich denke das der bzgl. dem Kapazität und Volumen Verhältnis ziemlich gut ist oder nicht ?

Meine Lampe darf nicht größer werden, deswegen geht ne Powerbank mit 12 V nicht.

Ich will den 18650 für die Serienproduktion in China und nicht beim [Conrad\\*](#) kaufen ist viel billiger ja.

Wegen den 12 V hab ich einen Versuch gemacht mit 5 V LED Streifen, funktioniert auch. Da der 18650 nur max. 4,2 V liefert hab ich trotzdem einen 5 V Step UP zwischen geschaltet.

Ich komm also nicht weg von den 2 Bauteilen (USB Lader + Step UP).

Re: USB Lithium Lademodul inkl. 12v StepUp Wandler

Autor: Alex G. ([dragongamer](#))

Datum: 07.06.2018 09:25

Es muss doch kein Streifen sein! Wie wärs mit [LED](#) plus passendem Vorwiderstand?

Es gibt etliche Taschenlampen mit einer 18650 und ohne step up.

Re: USB Lithium Lademodul inkl. 12v StepUp Wandler

Autor: Michael S. ([mischau](#))

Datum: 07.06.2018 10:36

Ich brauche ca. 120lm Licht, wie z.B. diese hier:

<https://www.led-tech.de/de/OSRAM-Oslon-SSL-80-warm...>

wegen dem Spannungsabfall des 18650 wäre doch ne [Konstantstromquelle](#) besser ?

Der Strom dieser [LED](#) ist ziemlich hoch bis 800mA.

Leuchtet die Lampe damit länger als mit dem StepUp ?

Re: USB Lithium Lademodul inkl. 12v StepUp Wandler

Autor: led-begeistert (Gast)

Datum: 07.06.2018 10:50

Michael S. schrieb:

> Ich brauche ca. 120lm Licht, wie z.B. diese hier:

>

> <https://www.led-tech.de/de/OSRAM-Oslon-SSL-80-warm...>

Brauchst du denn den hohen CRI dieser Oslon [LED](#)? Falls nein gibt es bedeutend effizientere Typen auf dem Markt - nur mal eine von Nichia als Beispiel:

<https://www.leds.de/nichia-nvswe21at-smd-led-mit-1...>

Und ja, die [Konstantstromquelle](#) wird definitiv effizienter arbeiten als die Lösung mit Step-Up und Vorwiderständen auf dem Strip.

Re: USB Lithium Lademodul inkl. 12v StepUp Wandler

Autor: Michael S. ([mischau](#))

Datum: 07.06.2018 15:39

einen hohen CRI Wert brauche ich nicht.

diese hier würde mir passen, warmweiss mit 2700K

<https://www.leds.de/cree-xp-g2-r2-smd-led-277lm-27...>

Hab mir das Datenblatt angesehen. Ich brauch so 1201m.

Mit welcher [Konstantstromquelle](#) würdest du die betreiben ? 250 mA ?

Re: USB Lithium Lademodul inkl. 12v StepUp Wandler

Autor: Klaus R. ([klaus2](#))

Datum: 07.06.2018 15:44

...jmd verkauft eine Taschenlampe (wer auch immer Taschenlampen custom made kauft) und stellt dann solche Fragen? Und betreibt [LEDs](#) mit CV un Rv? Oha :)

Aliexpress hat das alles - aber wrkl klein bekommst du es nur, wenn du selbst was designst. Wenn das egal ist, liegt es nur an deiner Fähigkeit auf englisch dort zu suchen.

Klaus.

07.06.2018 15:44: Bearbeitet durch User

Re: USB Lithium Lademodul inkl. 12v StepUp Wandler

Autor: BullDC (Gast)

Datum: 28.07.2018 11:49

Mehr als 3500 ist utopisch. Auch 3300 wäre Weltklasse. Die Bezeichnung lässt auf einen umgelabelten Panasonic NCR18650B schließen, der hat angegebene 3400mAh (reale 3100 vielleicht).

Ein klitzekleines bisschen mehr Kapazität hat nur noch der LG INR18650MJ1 mit angegebenen 3500 (realen 3200 vielleicht) und an dem Punkt ist aktuell Ende der Fahnenstange bei 18650.

Wenn das tatsächlich ein umgelabelter Panasonic ist ist es einer der besten Akkus der Welt derzeit, Tesla verwendet die auch. Nur ein

Es gibt Powerbanks welche 12V liefern aber sich trotzdem per USB laden lassen.

Häh?????????

????? Sonst haste keine Probleme mit dir selbst, oder???

Wenns die Teile gäbe (wenn!!!!) - WOOOOOOOOO???? hab nichts gefunden... Aber hey: Im Internet rumspinnen kann scheinbar so mancher!!.

Was den Infotip mit den Kapazitäten betrifft:

Alle lügen, wenn sie behaupten, nur "Markennamen" (stimmt- sowas verkauft sich immer gut, sogar im Internet!)... zu nennen, sei was Gutes... Oh man Leute, WOOOOO auf dem Planeten lebt euer ach so nichtvorhandenes Hirn eigentlich?? Es gibt PREISWERTE BESTE AKKUS aus der Baureihe 18650/16850 mit BESTWERTEN und QUALITÄT muss NIEMALS was

kosten!! Diese Schleichwerbung hier ist nicht auszuhalten - noch webniger das Dummgeschwätz einiger!!

Wenn ich hier den Tip zu besseren Akkus mit mehr Kapazität (OHNE gleich einen auf Mr Wichtig zu miemen und irgendwelche Marken nenne!!) gegeben hab, dann nur, weils auch Leute gibt, die nicht die Kohle für die verlogene(!!!) Werbung!! ausgeben!!Es reicht, sich umzuschauen und es gibt überall dieselben Produkte - alles aus EINER Herstellerschmiede aus China, Shanghai usw!!! Und wenn hier jemand meint, MARKEN wie Panasonic, LG u Co nennen zu müssen, der hat offenbar die Schuljahre verfehlt, wo einem beigebracht wurde, daß diesesn MARKENGESÜLZE (!! ) die schlimmsten WEBELÜGEN sind!!

ALLES kommt aus CHINA, und MANILA; HONGKONG INDIEN!!! ALLES !! Nur begreift ihr Spinner das nie!! Oder wissts, aber duckt euch vor den Zensurern, die für euer Gesülze hier sogar dran verdienen, wenn die LÜGENWERBUNG so "blüht"!!

Viel schlimmer noch: Diese Wichtigtuere hier mit ihrem Gesülze von irgendwelchen technischen Daten und dem Firlefans!!

Mein Tip, die Akkus ruhig bei den Fitschis oder Polen zu erwerben, ist der Tip für alle, die mit mir einer Meinung sind!

Allen andren empfehle ich, mal die WIRTSCHAFTSLEKTÜREN der WERBE-LÜGNER - gibts im Fachhandel auch für wenig Kohle!! Stammt von Autoren, die wissen, wovon sie da berichten!! Und sind nicht solche Lügner wie ihr hier! DU speziell!!

Und bevor das jetzt der MOD (der sich selbsternannt hat, ohne einen blassen Schimmer von Technik und Elektronik zu haben - schlimm, das man solche Möchtegernspinner in die Zensurredaktionen setzt!!) vermutlich entfernt-hab ichs fix ausgedruckt und zum Download angehängen!

Wer nachlesen will - kanns sogar gratis weiterreichen!! Ich bin nicht solch Macho wie ihr hier! Ich mach nur das Maul auf - wovor ihr euch scheut und allen Blödsinn im Netz glaubt, was da steht...

Krank ist noch geschmeichelter AUdruck für euer Machogehabe! Lasst den da oben seine Akkubooster bauen- mein Tip für preiswerte SEHR GUTE Akkus hat er ja bekommen - alles andre kann er sich ein oder ausreden (lassen).. Seins, nicht mein Problem!

Aber ich musste zu diesen dämlichem Volltrottel hier Stellung nehmen, weils mir einfach mal in den Pfoten gejackt hat...

So, im Anhang findet ihr die Infos als Download.!

Tip zum Schluss: Unterlasst eure dämlichen frechen Kommentare und vor allem eure scheiß Besserwisserei! Dann machts vielleicht mehr Spaß, seine Gedanken für sich zu behalten!