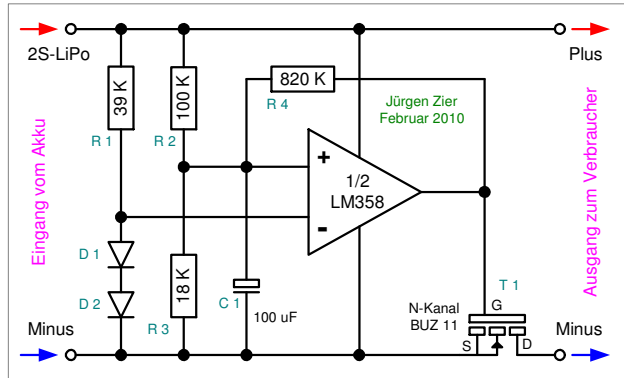


Abschalten der Verbraucher bei Unterschreitung einer bestimmten Spannung

Die hier vorgestellte Schaltung stammt im Original von dieser Internetseite :
<http://www.ledstyles.de/fpost126717.html#post126717>

Ich habe dazu einen Platinenplan entworfen und eine kleine Änderung bezüglich der Referenzspannung vorgenommen.



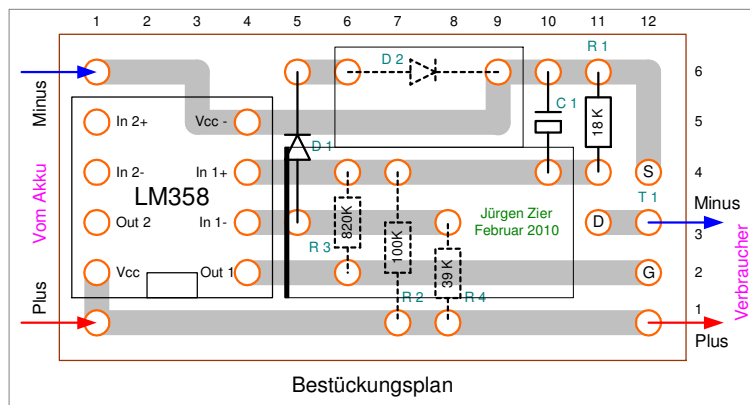
Beschreibung :

Die Dioden D1 / D2 erzeugen eine Referenzspannung von etwas 1 Volt am Minus-Eingang.
 Der Spannungsteiler R2 || R4 und R3 ist für die Abschaltspannung zuständig, hier etwa 6 Volt.

R4 wird benötigt damit die Schaltung bis zur Erreichung eines höheren Spannungswertes auf Aus bleibt, hier wird etwa bei 6,5 Volt wieder eingeschaltet. C1 ist notwendig damit die Schaltung nach dem Abschalten nicht ständig zwischen Ein und Aus wechselt.

Hinweis : Diese Widerstandswerte wurden mit Versuchsreihen ermittelt und nicht berechnet.

Der Kondensator wird liegend über der Diode D2 eingebaut. Der BUZ 11 wird ebenfalls liegend eingebaut, mit der Metallfläche nach unten. Zur Isolation der Metallfläche habe ich 0,5 mm starkes Balsaholz aufgeklebt.



LiPo-Zellen	2	2	3
Abschaltung bei	5.9 V	6 V	9 V
Widerstand R1	18 K	33 K	5.6 K
Widerstand R2	100 K	200 K	47 K
Widerstand R3	820 K	1 M	820 K
Kondensator C1	16 V	16 V	25 V

Stückliste :

Operationsverstärker LM358
 T1 = MOS-FET BUZ11
 R1 = Widerstand (siehe Tabelle)
 R2 = Widerstand (siehe Tabelle)
 R3 = Widerstand (siehe Tabelle)
 R4 = Widerstand 39 KiloOhm
 C1 = Kondensator 100 µF, 10 Volt
 D1 / D2 = Diode 1N4148
 Lochpunkttrasterplatine 6 x 12



Gezeichnet : Jürgen Zier
 Datum : 14.04.2010