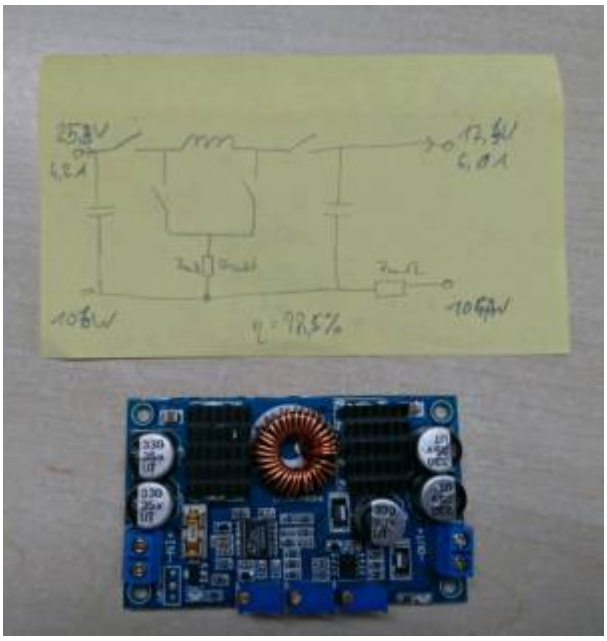
StepUp Tests

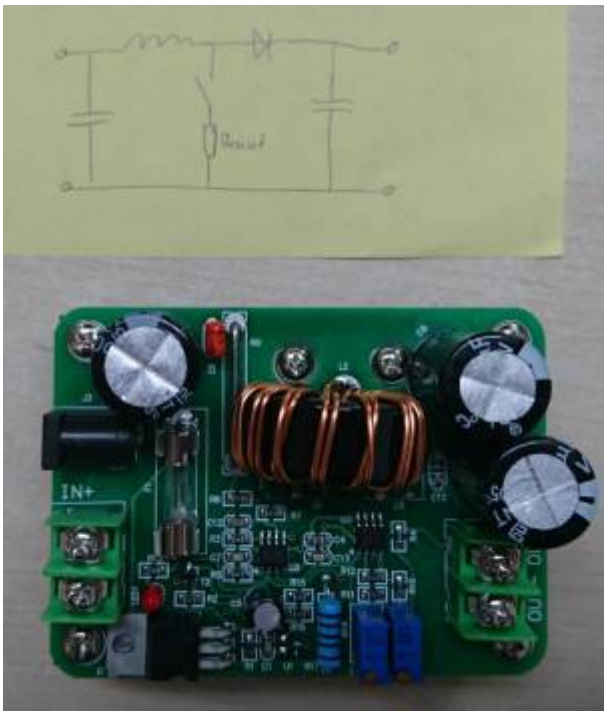
Für das Projekt Nachtsonne brauche ich günstige Stepups von ca. 24V auf 30-35V mit einstellbarer Stromgrenze am Ausgang.

Kandidat 1



- Spitzen Wirkungsgrad
- auf einem Chip von Linear Technoloy basierend (LTC3780)
- Lowside-Shunt im Ausgang –> Parallelschalten von mehreren Reglern geht nicht so einfach
- Instabil mit MPPT des Wechselrichters
- 100W sind kein Problem
- Preis ca. 10ct/W

Kandidat 2



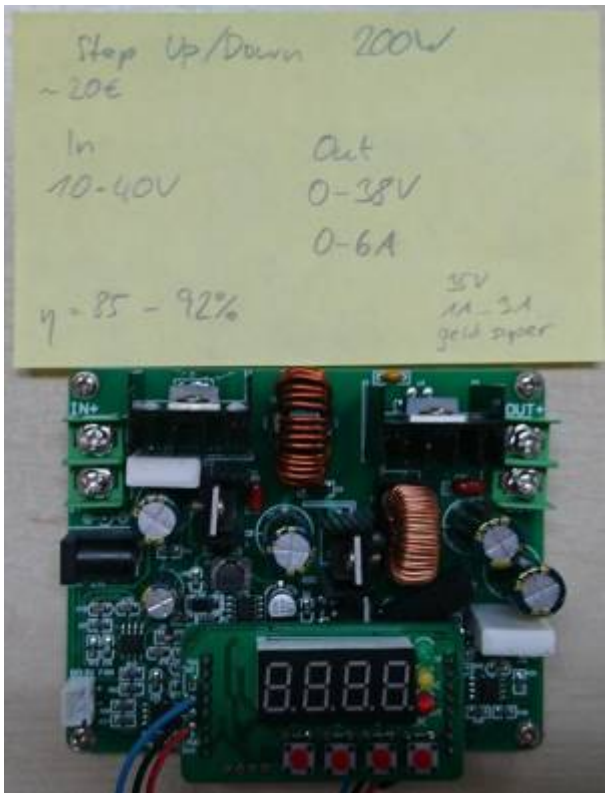
- Guter Wirkungsgrad
- Fetter Kühlkörper
- Schafft 350W
- Instabil mit MPPT des Wechselrichters
- Kein Lowside-Shunt –> Parallelschaltung sollte gut funktionieren
- Preis ca. 3.7ct/W

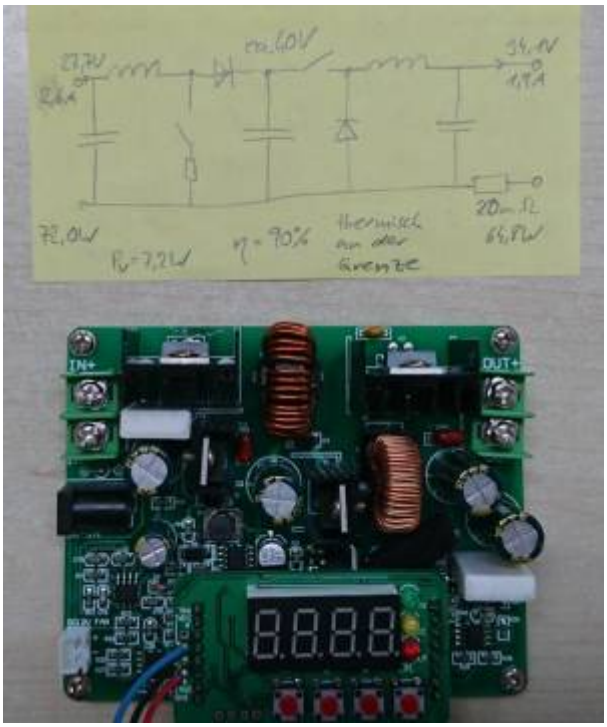
Hier gibts auch noch ein detaillierteres Schaltbild:

stepup_utc3843e.pdf

Die Strombegrenzung war mit dem Wechselrichter leider instabil, aber durch einen Mikrocontroller würde sich die Spannungsrückkopplung (Pin 2) so beeinflussen lassen, dass man die Leistung des Wechselrichters einstellen kann.

Kandidat 3





- Super Bedienung für Handbetrieb
- Programmierbar, jedoch scheinbar nicht über eine UART-Verbindung
- Schlechter Wirkungsgrad
- 60W sind schon grenzwärtig
- Lowside-Shunt wie (1)
- Preis ca. 33ct/W (10x so teuer wie (2))

Siehe auch

- LT8708
- Nachtsonne

solar, deutsch, technik, elektronik, artikel

From:
http://www.zeilhofer.co.at/wiki/ - **Verschiedenste Artikel von Karl Zeilhofer**

Permanent link:
http://www.zeilhofer.co.at/wiki/doku.php?id=stepup-tests

Last update: **2020/10/03 12:51**