



Mobiler Solargenerator

Offgrid Hero

Motivation und Ziele:

Mobile Stromversorgung mit Netzspannung um Mobile Endgeräte laden zu können, oder auch z.b. Camping Beleuchtung zu betreiben etc.

200-240W Stabile Ausgangsleistung.

Wiederaufladbarkeit der Akkus über Photovoltaik.



Daten des Geräts:

200-240W 230V/50Hz Wechselspannung Output.

13,8V Kfz-Steckdose (Teilt sich mit der Steckdose die 200-240W Leistung).

Ladefähig mit bis zu 100Watt über das Photovoltaik-Modul.

LiFePo Akkus mit 1382 Wh Kapazität.



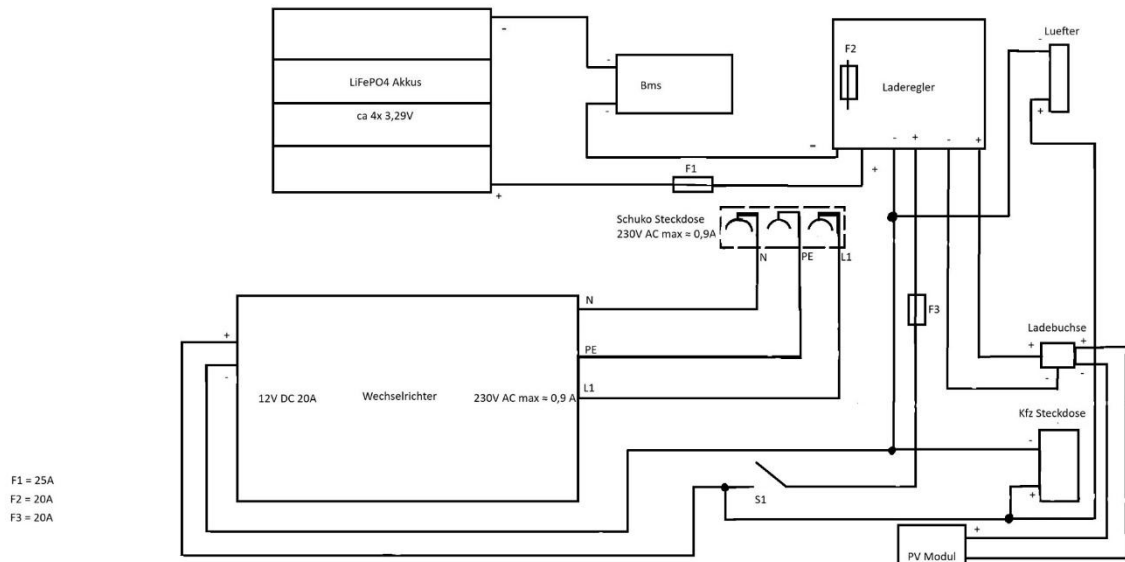
Preis: ca 178 Euro ohne Akkus.

Bauzeit ca. 8 Wochen

Durchführung:

Zuerst wurde ein Konzept entwickelt um einen Zuverlässigen Luftstrom zu ermöglichen und somit ein überhitzen der Komponenten zu verhindern.

(Anordnung siehe Blockschaltbild unten)



Daraufhin wurden die Komponenten montiert und Verdrahtet.

Bei der Inbetriebnahme sind wir auf einen Fehler gestoßen der dafür sorgt dass wir den Wechselrichter nach dem Betätigen des Hauptschalters Anschalten müssen.

Ob dies auf einen Schwingkreis mit dem Gehäuselüfter zurückzuführen ist, ist aufgrund begrenzter Reproduzierbarkeit nicht sicher.

Daraufhin wurde das Gerät von uns mit einer LED Leuchte getestet um auch Sicherzustellen dass auch Komplexere Induktive oder Kapazitive Lasten daran funktionieren.

Unten sind weitere Bilder des Projekts (Abb.1 Verdrahtung, Abb.2 Testinbetriebnahme)

Abb.1

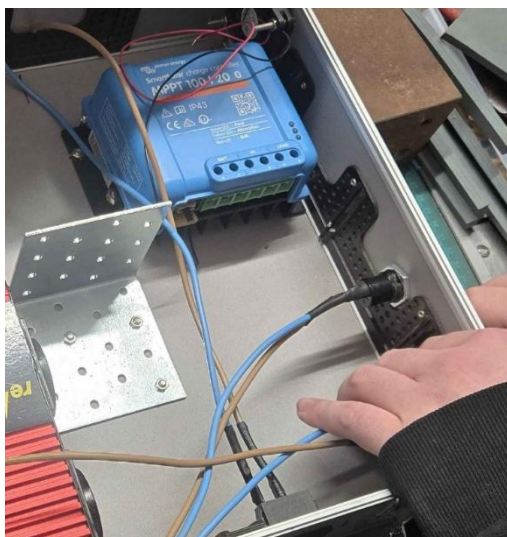


Abb.2

