Solarladeregler

Um längere Missionszeiten zu ermöglichen, soll bei zukünftigen Missionen ein Akku mithilfe einer Solarzelle geladen werden. Dafür wurde ein kleines Testbord mit einem SPV1040 Solarladeregler (Datenblatt) aufgebaut. Es wurde am 21.04.16 in Betrieb genommen und getestet.

Solarzellen

Es wurden Solarzellen-Dies beim freundlichen Chinesen über eBay eingekauft. Bei diesen ist der „+“-Pol unterhalb des Dies, „-“ dementsprechend oben.

Schaltplan

Dieser basiert auf den Application Note von ST zu dem entsprechenden Chip.

Schaltplan: Eagle, PDF

Board: Eagle, PDF

Erkenntnisse

- Mit einer Solarzelle ergab sich ein Ladestrom von etwa 10mA, was für unsere Anwendung zu gering ist.
- Aufbau mit 2 Solarzellen parallel: wieder 10mA Ausgangsstrom.
- Aufbau mit 2 Solarzellen seriell verschaltet ergibt 40mA Ladestrom

Als nächstes: Test mit uTrak zur Flugsimulation

From:
https://loetlabor-jena.de/ - **Lötlabor Jena**

Permanent link:
https://loetlabor-jena.de/doku.php?id=projekte:utrak:solar&rev=1461248642

Last update: **2016/04/21 14:24**