

Projekt Solargestützte DC-USV

Beitrag von „Concideratus“ vom 20. Mai 2020, 06:22

Guten Morgen [Traumgarten](#)

Zitat von Traumgarten

Da wäre eine Schaltung interessant, die den Akkulader nur aktiviert, wenn der Kühlschrank gerade nicht läuft. Also eine Art invertierte Master Slave Steckdosenleiste (gibt es so etwas fertig?)

Fertig ist mir sowas nicht bekannt, das kannst du aber sehr einfach selbst bauen. Dazu brauchst du nur in einer Master Slave Steckdose das Relais tauschen. Statt des normalen Schließers brauchst du einen Öffner oder einen Umschalter den du als Öffner verwenden kannst. Dabei die Schaltleistung beachten.

Zitat von Traumgarten

Da ich einem variablen Stromtarif habe (awattarhourly), wäre auch an trüben Tagen ein Ladung im Zeitfenster 11-16 uhr mit Netzstrom gut.

Dafür ist ein 14V 3A Netzteil vorhanden, welches in dieser Zeit etwa 200 Wh einbringen kann.

Vermutlich ist eine Aktivierung bei der Unterschreitung eines gewissen Spannungswertes sinnvoll. Bei gutem PV Ertrag wären die 200 Wh ja zu viel.

Dafür such ich etwas, was per DC versorgt wird und das, Netzteil AC-seitig schalten kann und nur Strom verbraucht, wenn AC aktiv ist d.h. ein Schließkontakt.

Auch hier kannst du das Recht einfach selbst bauen. Du brauchst am Akku einen Schwellwertschalter mit Hysterese. Sowas gibt es in verschiedenen Formen zu kaufen, kannst du aber auch mit einem Komperator und ein paar Widerständen selbst bauen. Der kann dann ein Relais schalten das dein Ladegerät einschaltet. Ich habe stattdessen einen Optotriac verwendet der einen größeren Triac schaltet. Das verbraucht weniger Strom.

Du kannst auch mehr Logik einbauen und das Ladegerät einschalten wenn z.B.

Ubatt < 12,4V ODER (Ubatt < 13V UND Zeit > 11 Uhr UND Zeit < 16 Uhr)

Da kannst du dann auch einen Adurino verwenden.

Gruß Concideratus