

Batteriutjämnare / balanserare

Många av våra applikationer kräver matning från 24 och 48V likspänning. Det betyder en batteribank på 2-4st seriekopplade 12V batterier som ska laddas och stå för strömförsörjningen.

Det finns dock inte 2st batterier som är exakt lika, det är alltid en skillnad mellan dem även om den är liten. Med upprepade i och urladdningar kommer alltså något av batterierna att vara mest urladdat eller mest laddat vilket reducerar livslängden. Alla batterier i banken bör ges så lika konditioner och belastning så som möjligt.



En lösning på detta är att koppla in en utjämnare / balanserare som ser till att alla batterier får samma spänning under både upp och urladdning. Detta förlänger livslängden på batteripaketet i mycket hög grad.

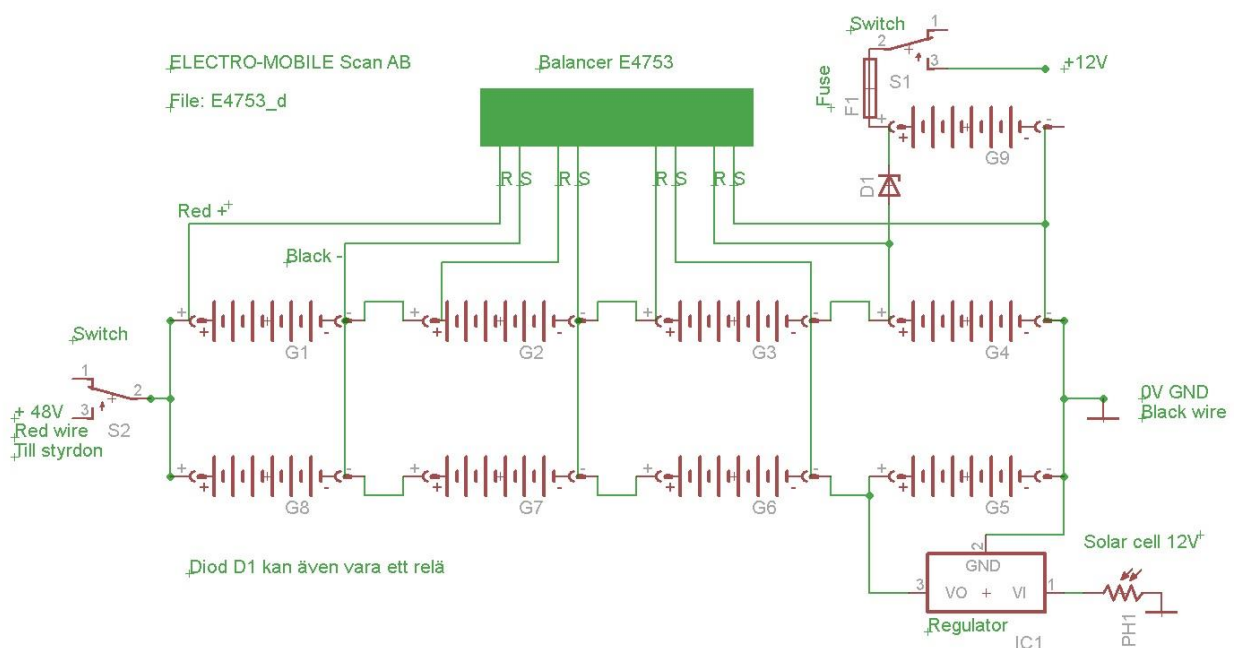
Tekn. data E4753

Batteri spänning /cell	4 x 2,4 / 3,6 / 6 / 9 / 12V	Dimensioner	62x124x67mm
Optimeringsström	0-10A	Skydd	Mot felaktig polaritet
Läckström	<5mA @ 12V	Underspänningsskydd	<1.8V

Användbar på alla typer av celler eller batterityper med en spänning 2,4V-15V. Oanvända anslutningar skall isoleras!

Schemat nedan visar hur man med en Balanserare E4753 kan både utjämna och ladda en stor 48V batteribank + ett extra "hushållsbatteri" (9st tot) med en vanlig 12V solcell och regulator. D1 kan vara en diod eller ett skiljerelä. (T.ex Biltema Art.25-219)

Inbördes kablar från balanseraren får aldrig kortslutas med varandra!



BESKRIVNING

- Schemat ovan visar 4batterier kopplade i serie för att få 48V. Dessutom kan man koppla in en likadan grupp parallellt för att få mer energi i banken om man så önskar.
- Batterigruppen har en balanserare som strävar efter att hålla varje batteri på samma polspänning både under upp och urladdning, den klarar att fördela upp till 8A mellan respektive batteri vid stora skillnader.
- Ett av batterierna kan få sin laddning från en solcell via en regulator, balanseraren ser till att alla batterier blir laddade lika efter en tid.
- För "hushållsström" kan man både ha och vara utan ett extra 12V batteri. Om man har ett extra bör det ha en avskiljare i form av en diod med lågt framspänningsfall (Schottkydiod) eller ett skiljerelä. Detta för att inte

Den spänningsskillnad mellan 2 celler eller batterier som ger en utjämningsström på X-axeln nedan, obs att skalan inte är linjär.

