

Störningssanering av en husbil

2021-08-03

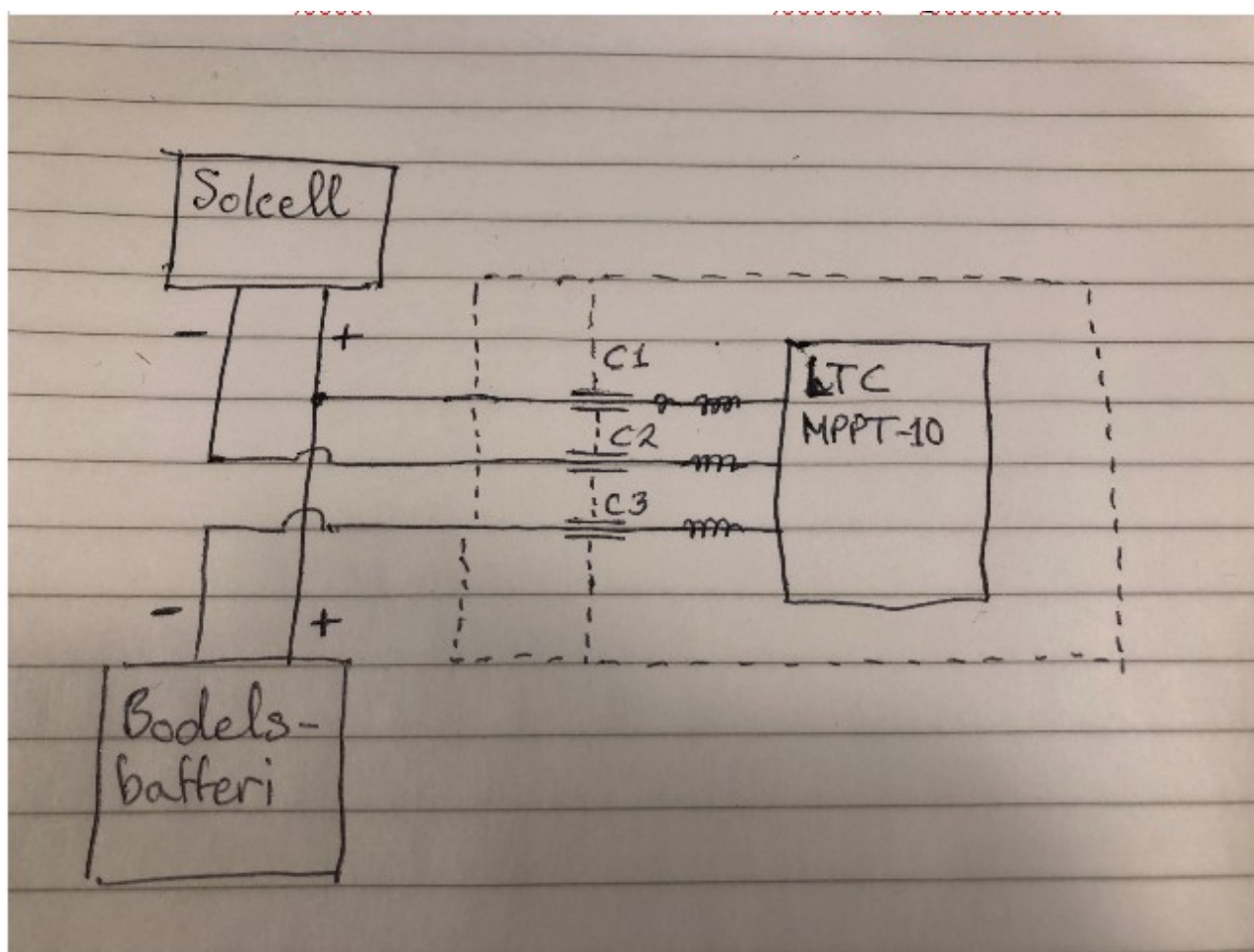
av SM5RVH Robban

I den mycket trevliga husbil (Adria 670XL av 2002 års modell) jag under våren införskaffade finns en modern laddare som medelst solceller på taket förser bodelsbatteriet med nödvändig laddning under soliga dagar. Denna laddare (LTC MPPT-10) visade sig tyvärr generera en mycket stor mängd störande signaler och brus främst på HF men även en hel del bärvågor på VHF som interfererade med flertalet kanaler på tex 69 Mhz. Tanken blev då att bygga en analog, seriereglerad laddare där jag skulle blivit tvungen att "elda upp" en del av kraften från solcellerna i värme. Jag tänkte då om och såg bakåt på mina tidigare erfarenheter av störningssanering och valde att försöka stänga in det störande i en rf-tät låda.

Lådan..

Sagt o gjort – en lämplig låda – med ledande insida - framplockades ur garagets innersta gömmor, en plåtbit tillverkades och sattes i lådan så jag fick en "två-delad åda" och hål borrades i plåten för genomföringskondensatorer. Några mindre ferritringar, en massa koppartejp och ett stort antal små plåtskruv har även gått åt.

Kopplingsdiagrammet syns här nedan. Notera att plus-polen är gemensam inuti MPPT-10 varför jag kunde minska antalet genomföringskondensatorer till tre stycken. Notera även att MPPT-10:an är fastsatt inuti den rf-täta lådan medelst isolatorer varvid laddaren är galvaniskt frånskild lådans insida.



Detaljbild genomföringskondensatorerna.

Koppartejpen är som synes applicerad vid alla skarvar och i överkant av lådan där locket ska appliceras.



Översiktbild hela lådan.

Till lådan finns ett lock som har en kant som omsluter lådans sidor i överkant och som även är fastsruvat från sidorna medelst ett stort antal små plåtskruvar på olika avstånd från varandra (ca 4-12 cm) för att inte riskera att skapa ”stackade multiplar av våglängder”. Detta ifall kopparfejden inte lyckats ansluta tillfullo mot locket.



Resultatet...

.. blev som förväntat bra, till och med MYCKET bra. Nu är det helt tyst från laddaren (som fortsatt laddar batteriet när solen lyser ;-)) och jag kan nu köra radio från husbilen! Lådan med laddaren är placerad bakom passagerarsätet.



Robban SM5RVH