

Anvisning för elektrisk uppkoppling av en/flera solpaneler med laddningsregulatorn MPPT-Tracer.

MPPT-Tracer transformerar ner spänningen till 12V eller 24V (automatisk igenkänning utifrån batterispänningen). Maximal spänning in till regulatorn är 100V, det kan högst två st. 24V paneler eller 4 st. 12V paneler kan seriekopplas. Spänningen på en 24V panel är 42-44V i tomgång.

Hur många solpaneler kan anslutas till regulatorn beror på strömvärdet på regulatorn och batterispänningen enligt tabellen nedan.

| MPPT-Tracer | Batterispänning 12 V | Batterispänning 24 V |
|-----------------|----------------------|----------------------|
| MPPT-Tracer 10A | 130 W | 260 W |
| MPPT-Tracer 20A | 260 W | 520 W |
| MPPT-Tracer 40A | 520 W | 1040 W |

- 1) Montera solpanelerna på taket/gaveln eller på ställning. Det är ytterst viktigt att solpaneler monteras på en väl soligt plats och att inga föremål skuggar del av panelen under dagen. Se [detta dokument](#) för montering på tak.
- 2) Serie- och parallellkoppla solpanelerna och anslut förlängningskablar (se bilderna nedan)

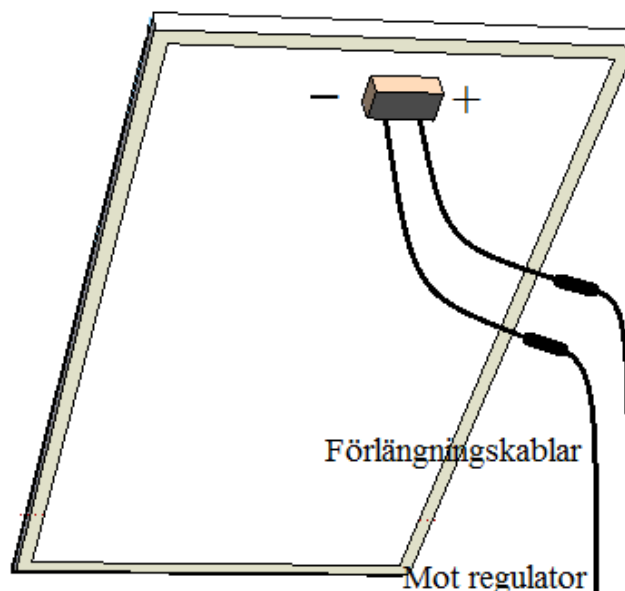


Fig. 1: En solpanel: Anslut förlängningskablar, kablar passar bara på ett sätt (hane i hona). Den som blir plus ska ha en röd ring i andra änden, saknar den markering markera pluskabeln ände mot regulator.

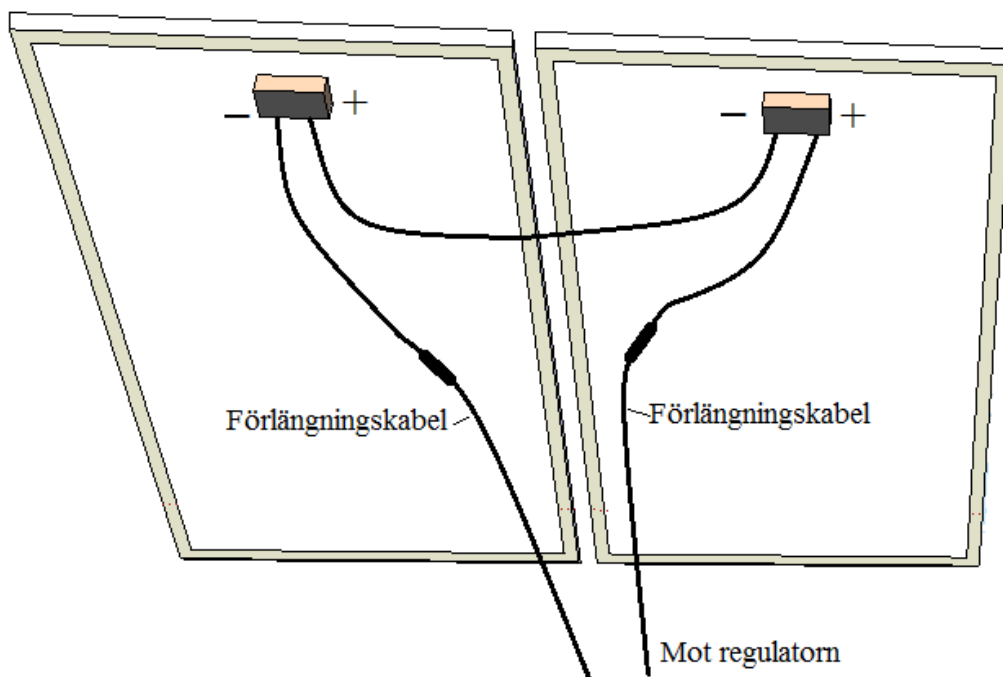


Fig. 2: Två solpaneler seriekopplas och förlängningskablar sätts in

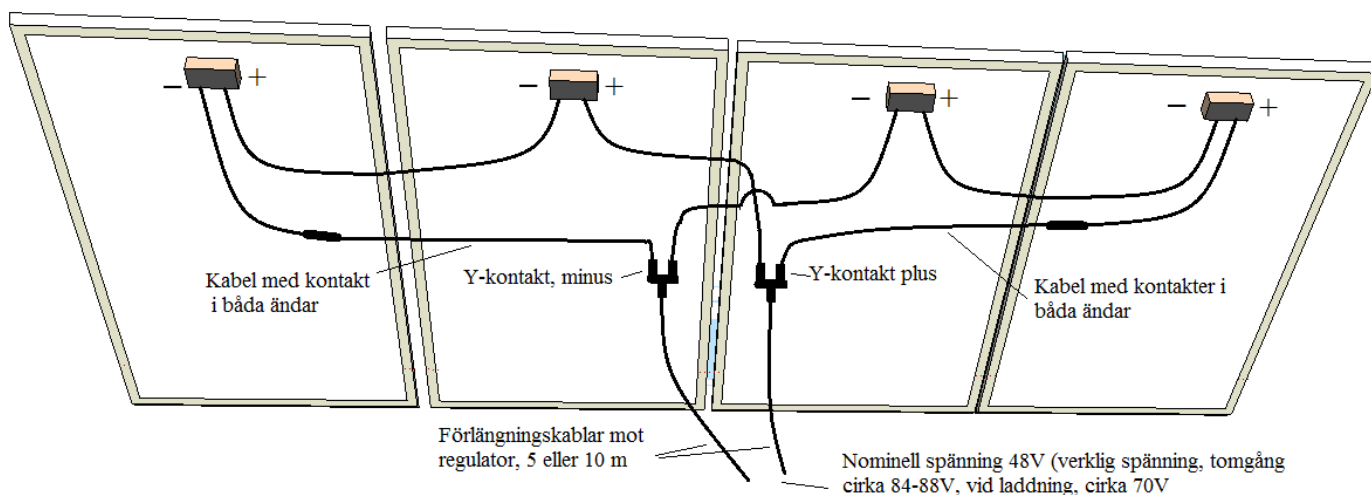


Fig. 3: Fyra st. 24V solpaneler seriekopplas två och två, sedan parallellkopplas de två serierna. För att panelerna i ytterkant ska nå till parallellpunkten behövs det två kablar med MC4 i båda ändar (cirka 1,5m). Förlängningskabeln sätts i parallellkontaktarna, passar bara på ett sätt. Plus kabeln ska ha en röd ring mot regulator, saknas det, markera pluskabeln.

Dra kablarna ner i huset.

Obs! Om solpanelerna är av nominell 12V kan alla fyra seriekopplas

- 3) Sätt upp regulatorn på vägg cirka 50 cm ovanpå batteribanken. Har du en säkringscentral sätt upp den på vägg. Eventuell växelriktare sätts också på vägg ovanpå batteribanken.

Se bilderna nedan:

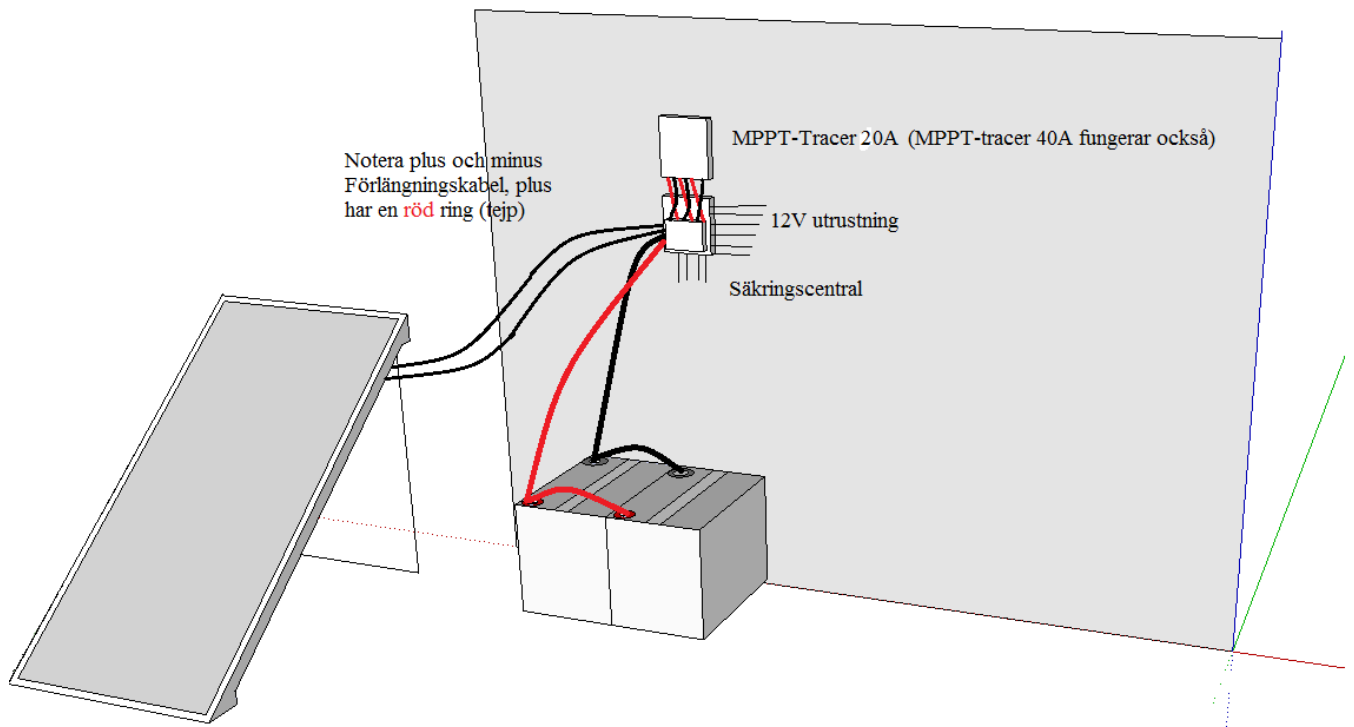


Fig. 4: Anslutning av en solpanel, här en 250W, 24V men fungerar lika bra med en 12 V solpanel på samma sätt. Batteribanken är på 12V (två batterier i parallell). 12 V apparaturer ansluts via säkringscentralen)

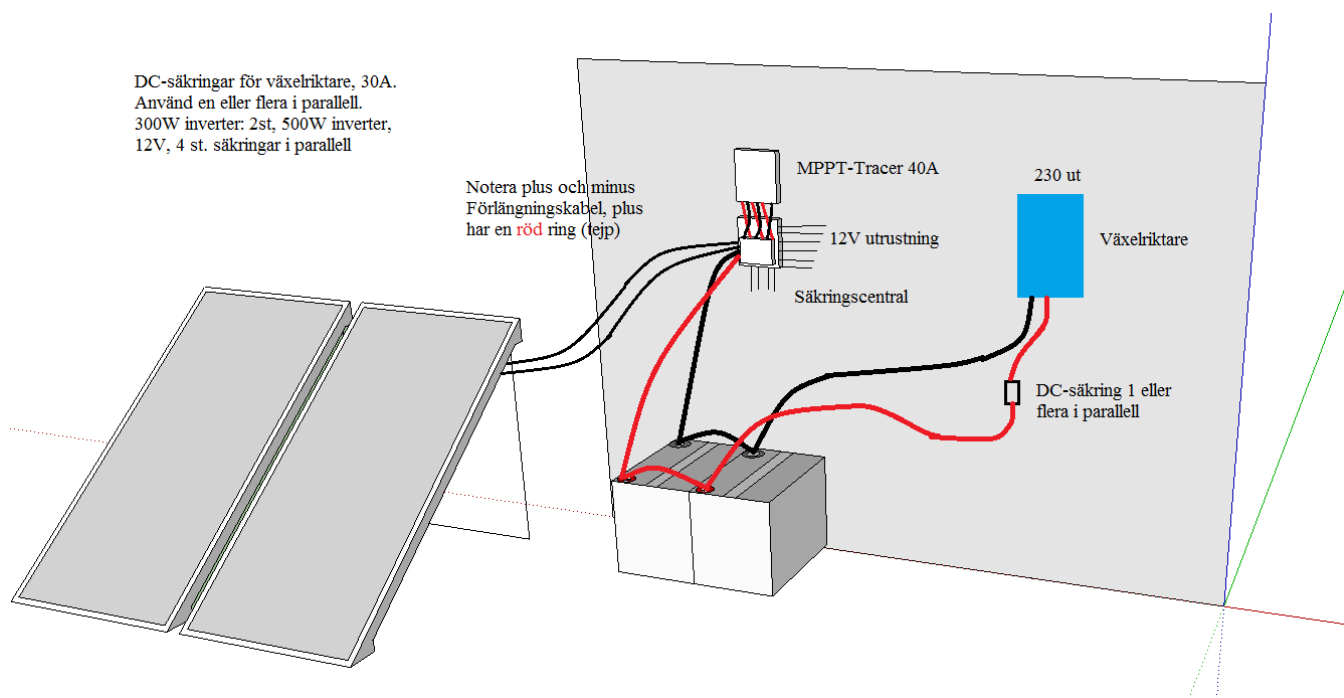


Fig. 5: Anslutning av två solpaneler, här 2 st. 250W, 24V. Systemet är en kombinerad 12 V och 230V. Invertern (växelriktare) ansluts direkt till batterierna, använd lämplig säkring till växelriktaren. Regulatorn är en MPPT-Tracer 40A. 12 V apparaturer ansluts via säkringscentralen. Två/flera batterier parallellkopplas för ökad kapacitet.

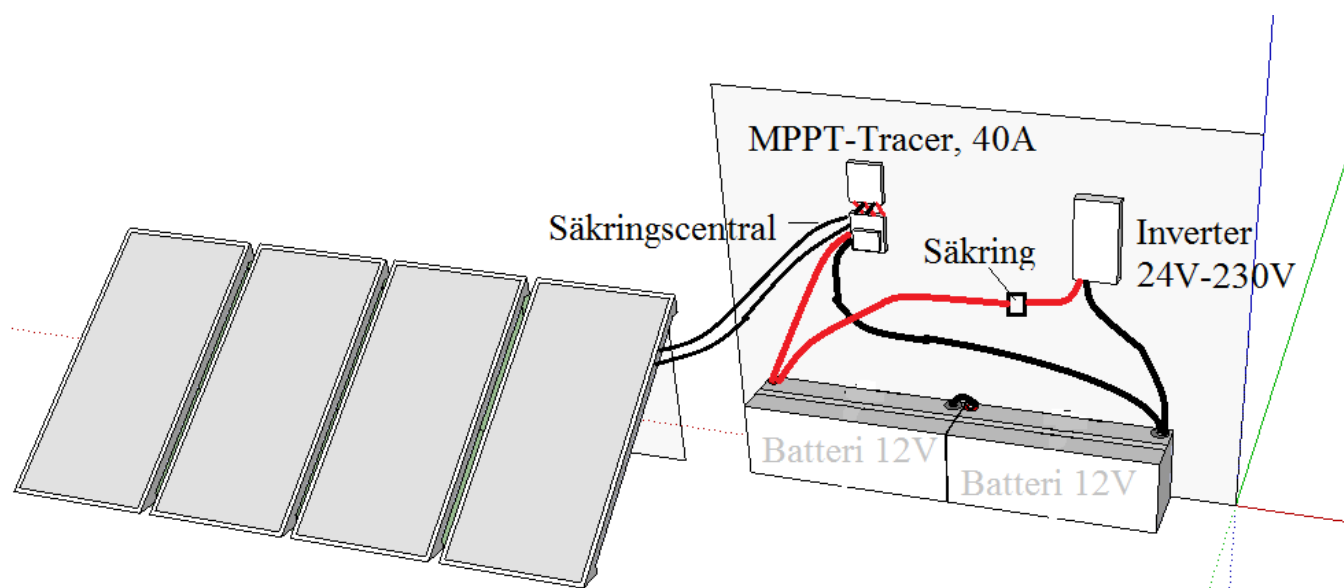


Fig. 6: Anslutning av 4 solpaneler (250W var här, 24V paneler) med MPPT-tracer 40A. Batteribanken ansluts i 24V, här 2 st. 12V batterier i serie. Invertern ansluts direkt till batteribanken, sätt lämplig säkring mellan batteri och invertern. 12 V/24V säkringscentral behövs inte om ingen utrustning körs på 24V DC, annars kan en säkringscentral användas.

De fyra panelerna är seriekopplade två och två och parallellkopplade serier. Observera spänningen är för hög, (84V i klar sol). Var försiktig och ta inte med bara händer i nakna ledningar.

Vid anslutning kan det gnistra till, det är vanligt och var inte rädd för det.