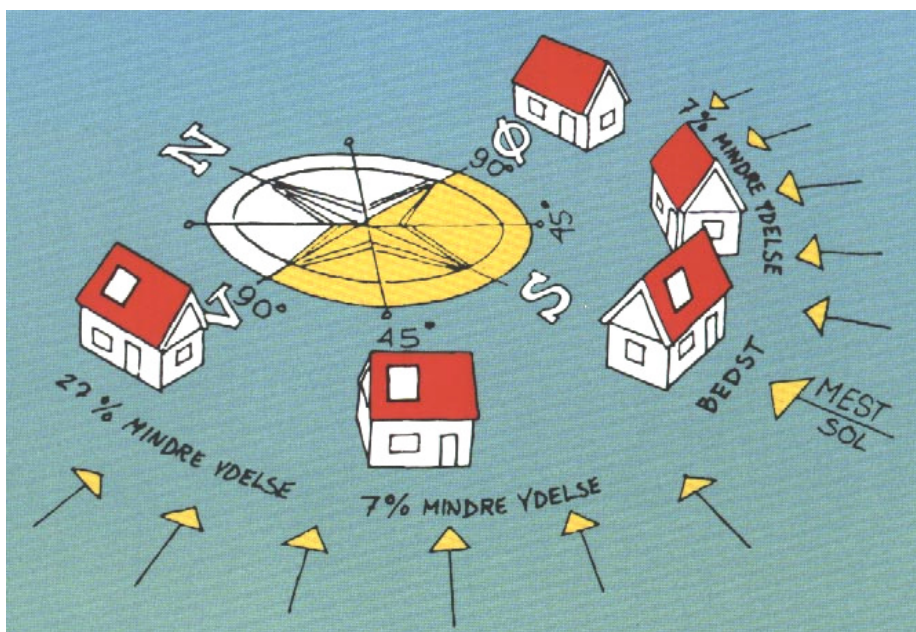


Denne montagevejledning er gældende for 12 volt anlæg.

Tillykke med din nye vedvarende energikilde.

Før montage af anlægget bør denne vejledning grundig læses igennem.

For optimal ydelse placeres solpanelerne mod syd med en hældning på 45°, det bør bemærkes at skygge på panelerne nedsætter ydelsen væsentligt.



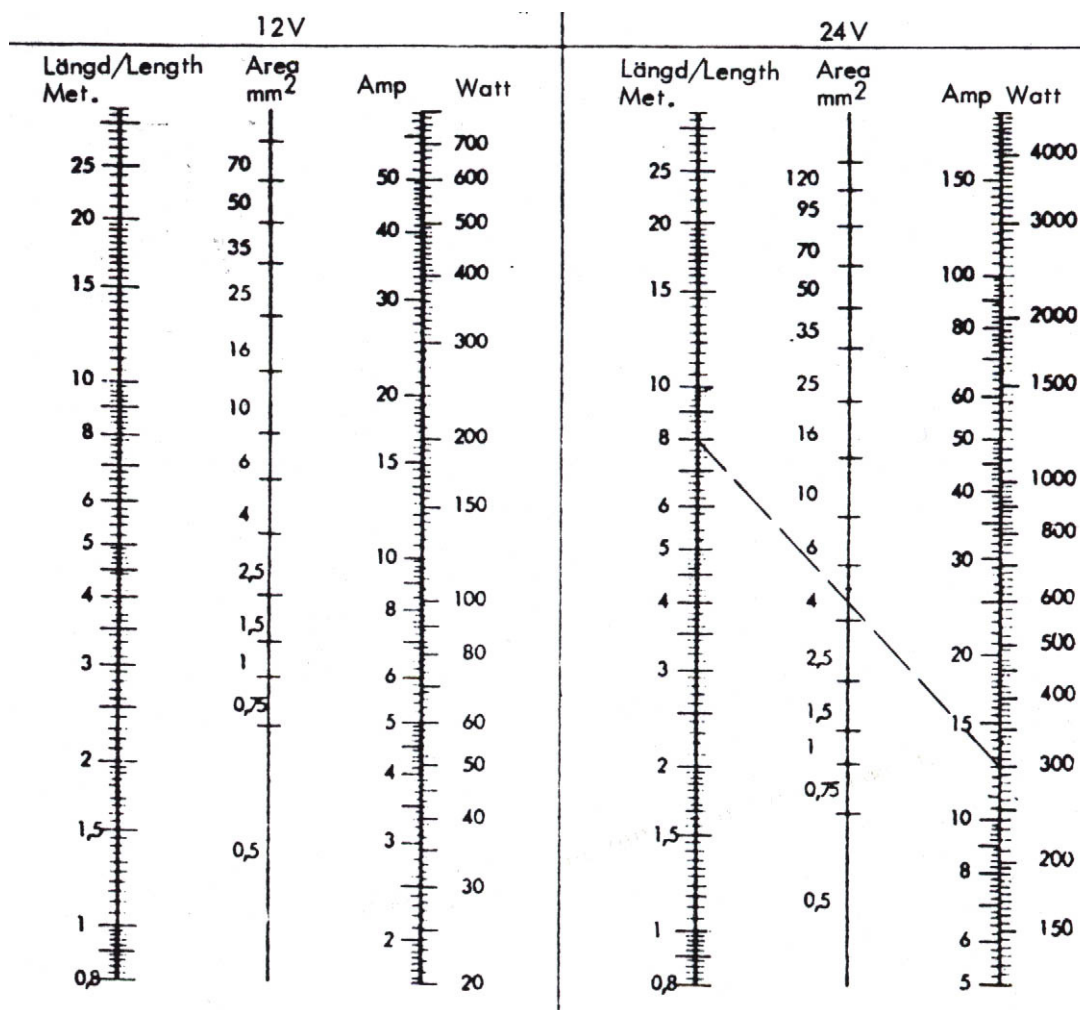
Før du begynder at montere solstrømsanlægget er der nogle punkter der bør overvejes:

- Hvor placeres solpanelerne ?
- Hvor placeres batterierne ?
- Hvor placeres laderegulatoren ?
- Hvor store skal sikringerne være ?
- Hvor tykke skal ledningerne være ?

Dette er nogle af de overvejelser der bør foretages inden monteringen af anlægget, for at få et godt overblik bør der tegnes en skitse over anlægget med afbrydere, ledningstykkelser og sikringer. Når skitsen er tegnet, kan ledningslængderne mellem de forskellige komponenter måles i boligen.

Til dimensionering af ledningernes areal benyttes skemaet på næste side.

Lednings dimensionerings skema for 12 V og 24 V.



Beregningseksempel:

- Der er 4 m. mellem laderegulatoren og et farve Tv, længden ganges med 2 (der er 4 m. + ledning og der er 4 m. - ledning) = i alt 8 m. ledning.
- Farve Tv har et strømforbrug på 12v/40 w.
- Læg f.eks. en lineal mellem "Længden" 8 m. og "Watt" 40, på skæringspunktet under "Area mm²" kan aflæses ledningstykkelsen i mm². På skemaet aflæses at der bør benyttes ledninger med et areal på 1,7 mm². - dette findes ikke så der bør bruges ledninger på 2,5 mm².

Det er vigtigt at ledningerne har den rigtige dimension, dette sikrer at der ikke opstår et for stort spændingsfald ude ved forbrugerne, er ledningerne for tynde stiger ledningsmodstanden og ledningerne bliver varme, der er også for stort spændingsfald hos forbrugerne og de virker ikke som de skal.

Komponent placering

Batteri.

Batteriet (batterierne) placeres i tørt og ventileret rum.

Det er vigtigt at batteriet (batterierne) lades helt op før de tages i brug, opladningstiden bør være 24 timer, dette forlænger batteriets levetid væsentligt. Benyttes to batterier på et 12 volt anlæg forbindes polerne med + til + og – til –.

Laderegulator:

Laderegulatoren placeres tørt, så tæt på batteriet som muligt - dog skal der være mindst 30 cm. Sikkerhedsafstand til batteriet.

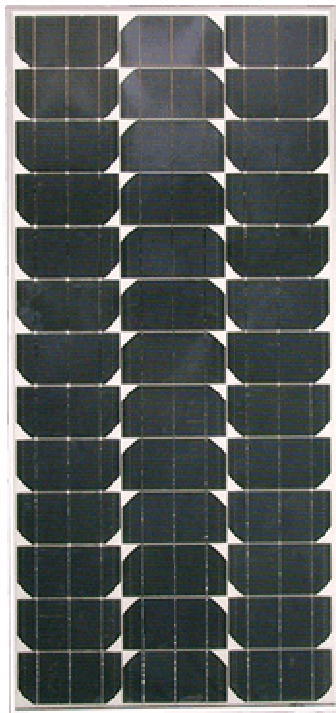
Se også monterings – og brugervejledning vedlagt laderegulator.

Solpanelet.

Solpanelet (solpanelerne) placeres på bygningens tag eller på et stativ. For at opnå størst produktion er det vigtigt at solpanelet orienteres mod syd og har den rigtige hældning (se side 1), det er også vigtigt at der ikke er skygge på panelet - er der skygge på en enkelt celle yder hele panelet ingen strøm. Ledningerne monteres i dåsen/dåserne bag på solpanelet, er der to dåser er disse markeret udvendig med + og -, er der én dåse er denne markeret indvendig med + og -.

Monteringsrækkefølge af hovedkomponenterne

1. Placer batteriet (batterierne)
2. Monter laderegulatoren
3. Monter inverteren / omformeren
4. Monter solpanelet (solpanelerne)



Solpanel



Laderegulator



Batteri



Inverter / omformer

Ledninger mellem hovedkomponenterne

På et jævnspændingsanlæg (som et solstrømsanlæg er), er det vigtigt at alle + ledninger monteres på + i "begge ender" og alle - ledninger monteres på - i "begge ender". Benyt altid samme farve ledning til + (rød) og en anden til - (blå) - herved undgås fejlmontering.

Ledningerne udlægges mellem hovedkomponenterne og fastgøres, ledningerne mærkes som følgende:

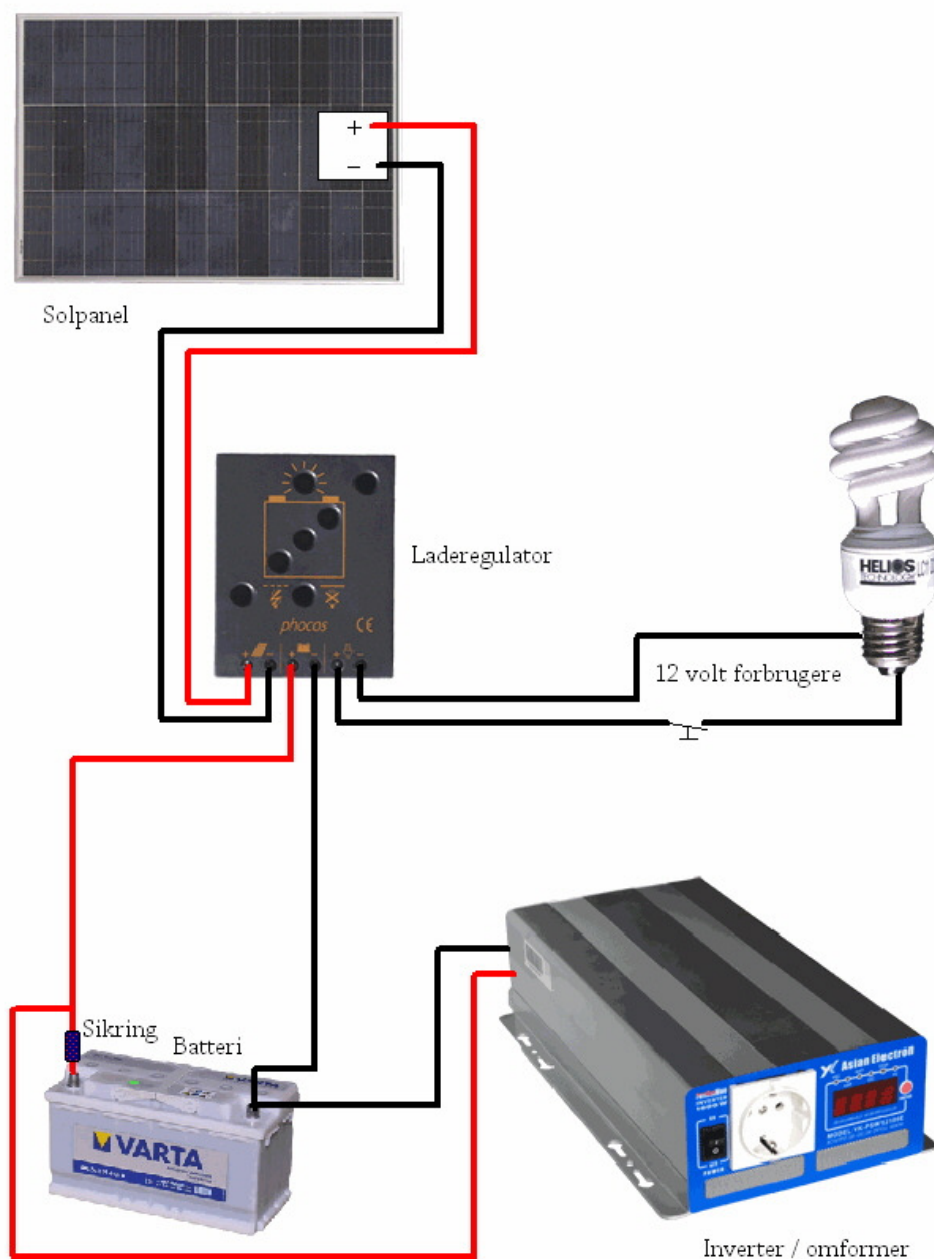
- Ledningerne mellem solpanel og laderegulator mærkes **M-** og **M+** (Module cable).
 - Ledningerne mellem batteri og laderegulator mærkes **L-** og **L+** (Load connection cable). **Husk** at montere en sikring på + ledningen.
 - Ledningerne mellem laderegulatoren og forbrugere mærkes **A -** og **A +** (Accu connection cable).
1. Forbind ledningerne **L+** og **L-** på laderegulatoren og batteriet. På laderegulatoren forbindes ledningerne i klemmerne med symbolet for batteri.
 2. Forbind ledningerne **M+** og **M-** på solpanelet og laderegulatoren. Bag på solpanelet findes stik eller monteringsdåse mærket med + og - for montering af ledningerne. På laderegulatoren monteres ledningerne i klemmerne med symbolet for solpanelet.
 3. Forbind ledningerne **A+** og **A-** på laderegulatoren og til forbrugerne. Ledningerne forbindes på laderegulatoren i klemmerne med symbolet for forbrugere (pære).
 4. Det kontrolleres at alle forbrugere er slukket (lamper, radio, fjernsyn, mm.).

Husk + til + og - til -

Nu er anlægget klar til brug, på laderegulatoren ses driftstilstand samt batteriniveau - se vedlagte manual / vejledning for laderegulatoren (er i kassen sammen med laderegulatoren).

Kører anlægget mod forventning ikke som det skal, kontakt os venligst for fejlretning.

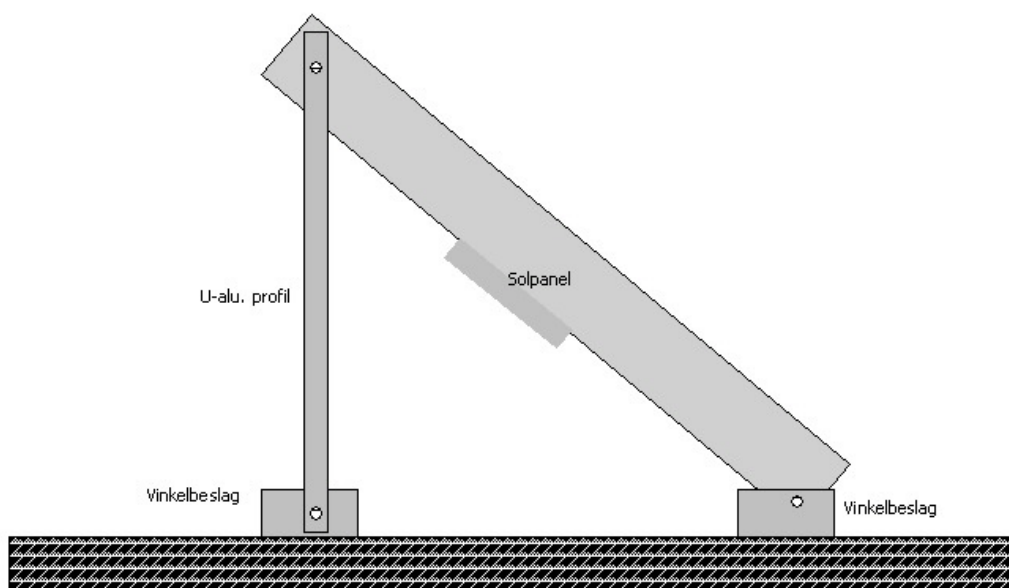
Anlægsforslag - 12 volt



Sikringen mellem batteri og laderegulator sikrer batteriet mod kortslutning. Sikringen skal være større end laderegulatorens størrelse. (f.eks. 10 regulator = sikring på 15 A.)

Husk ! + til + og – til

Montering af stativ for solpanel



- Bor huller for skruer til tagmontagen i winkelbeslagene - hullerne bores 1-2 mm. større end skruerne.
- Bor huller for skruer til skruemontering af solpanel og U-alu. skinnen i winkelbeslagene - hullerne bores 1-1,5 mm. større end skruerne.
- Bor hullerne i solpanelet - hvis der benyttes pladeskruer skal hullerne være mindre end skruerne.
- Monter de to nederste winkelbeslag på solpanelet - for at lette monteringen kan winkelbeslagenes fod vende udad, således at hullerne kan opmærkes på taget når beslagene er monteret på solpanelet.
- Monter de to nederstebeslag i taget - for at tætte taget bør benyttes en tætningsmasse der er velegnet til tagmaterialet.
- Vip solpanelet op i den ønskede hældning (sommeranlæg ca. 45 grader og helårsanlæg ca. 60 grader.), monter de to øverste winkelbeslag, således at U-profilet mellem winkelbeslag og solpanel er lodret.
- For at opnå maksimal ydelse på solpanelet kan der bores huller i U-alu. profilet så bagkanten af solpanelet kan sænkes og hæves.
- Afkort evt. U-alu. profilerne så de ikke stikker op over solpanelet.
- Monter u-alu. profilet mellem winkelbeslag og solpanel.

Der medfølger ikke skruer med til tag og solpanel, det anbefales at benytte rustfrie skruer.