

Montagevejledning

SUNSLATE®

- Solceller til naturskifer

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. Introduktion
2. Sikkerhed og advarsler
3. Værktøj og materialer
4. Forberedelse af tag
5. Montage
6. Opbevaring
7. Håndtering
8. Vedligeholdelse

1. Introduktion

SUNSLATE® er en innovativ BIPV-løsning (Bygningsintegrerede solceller), der kombinerer produktion af grøn energi med et smukt, naturskifertag.

Denne montagevejledning beskriver trinvis instruktioner for korrekt montering og elektrisk tilslutning af **SUNSLATE®** paneler.

Formålet med denne vejledning er at sikre korrekt installation, optimal ydeevne og lang levetid på anlægget. Læs hele vejledningen grundigt, inden arbejdet påbegyndes.

2. Sikkerhed og advarsler

Ved arbejde med **SUNSLATE®** skal almindelige sikkerhedsregler ved tagarbejde og el installation overholdes.

Advarsler og sikkerhedshenvisninger:

- **Jævnstrøm:** Undgå at berøre elektriske forbindelser under montage.
- **Brug handsker** ved løft og montage.
- **Brug beskyttelsesbriller** pga arbejde med glas.
- **Træd ikke på SUNSLATE-paneler** før, under eller efter montage.
- **Montér kun i tørvejr.** Fugt kan skade elektriske forbindelser.
- **Lægter skal være fri for frost og sne** inden montage.
- **Undgå hårde ryk i kabler** før, under og efter montagen
- **Følg altid lokale sikkerhedsregler ved arbejde på tag.**

3. Værktøj og materialer

Følgende værktøj og materialer anbefales til montage af **SUNSLATE®** :

- Skruemaskine
- Multitester / Voltmeter (Skal kunne måle 1.000 V jævnstrøm/DC)
- Strips (Til at fikse kabler v lægter)
- Skruer (A4 Rustfri)
 - CarsRas : 48540197, Spåndskrue A4 uh 4,5 x 50mm
 - Würth : 0187124550, ASSY® 4 A4 CSMP træskrue
 - AO Johansen : 892449666, SPUN®+ rustfri skruer
- Montageprop (Leveres med Sunslate)

4. Forberedelse af tag

Forbered taget med undertag, klemplister og lægter. **SUNSLATE®** kan **IKKE** lægges direkte på hårdt undertag.

Lægteafstanden skal passe til den valgte skifer og følge skiferproducentens anvisninger.

Opstregning af lægterne

Vi anbefaler at lave opstregning for hver 3. skifer:

- 91 cm for skiferplader i 30x60 cm
- 76 cm for skiferplader i 25x50 cm

Der skal både markeres halv og hel opstregning samt en vandret stregmarkering af lægtens midte. Dette er vigtigt for en ensartet oplægning.

Vigtig !!!

SUNSLATE®-paneler skal lægges med 3-5 mm mellemrum.

4. Forberedelse af tag (Fortsat)

Beregning af strømserier

- Beregn, hvor mange strøm serier der skal laves.
- Beregn, hvor mange SUNSLATE®-paneler der skal være i hver serie.
- Læg start- og slutkabler ud på taget. Længden af start- og slutkabler skal afstemmes med afstanden til inverteren.
- Marker kablerne tydeligt (f.eks. "Serie 1 plus", "Serie 1 minus", "Serie 2 plus" osv.).

Vigtig!

Maks. 1.000 Volt pr. serie. Se datablad for Volt (Voc) pr. SUNSLATE®.

5. Montage

Placering af første SUNSLATE®

- Det første panel lægges, så det flugter med lægtens stregmarkering, både lodret og vandret.
- Montagepropperne sættes i, og skruerne skrues i.
- Undgå at bøje glasset ved at skrue for hårdt – skruen skal blot ligge til, ikke presse på glasset.
- Når skruerne er monteret og du efterfølgende trykker på glasset ved montageproppen, skal det kunne bevæge sig en smule.

5. Montage (fortsat)

Forbindelser mellem panelerne

- Starterkablet monteres på det ene af **SUNSLATE®**'s to kabler. Bemærk kliklyden, når stikket er korrekt samlet.
- Det næste panel monteres med en afstand på 3-5 mm og flugter med lægtens vandrette midterstreg.
- Fastgøres på samme måde som første panel.
- Det ledige kabel fra det første panel klikkes sammen med det andet panel.
- Fortsæt monteringen af det opnåede antal paneler i strøm serien

Måling af spænding

- Når første række er færdig, testes samlingerne ved at måle spændingen (Volt).
- Starterkablet føres over til det ledige stik, og der måles med en multimeter/voltmeter.
- Beregn forventet spænding:
 - Voc (Volt Open Circuit) står på bagsiden af hver **SUNSLATE®**.
 - Hvis Voc f.eks. er 10V, og der er 10 paneler i rækken, bør multimeteret vise ca. 100V.
- Fejlfinding: Hvis multimeteret ikke viser nogen spænding, skal kabelsamlingerne kontrolleres.

Gentag processen for hver række, og mål spændingen efter hver færdig række

6. Opbevaring

- Opbevar SUNSLATE®-paneler tørt og overdækket.
-

7. Håndtering

- Løft maksimalt ét panel ad gangen.
 - Hærdet glas er meget stærkt, men undgå stød på kanter og hjørner.
-

God arbejdslyst

Adresse
Brandhøjgaardsvej 108
2640 Hedehusene
Danmark



Kontakt
E-mail info@cmsolar.eu
Tlf +45 5371 6060 7
Cvr 43496603