

montage-instructies

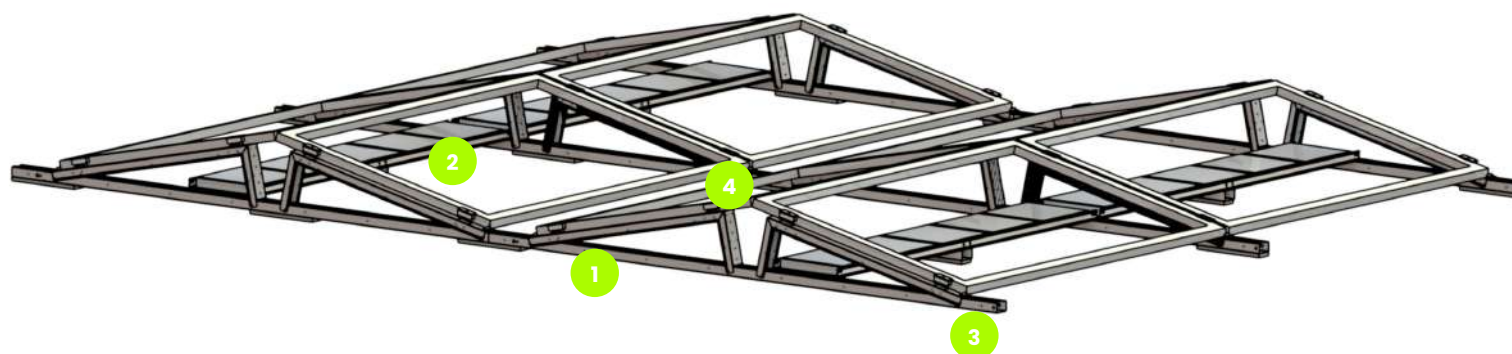
oost-west opstelling landscape



TECHNEA | 
wijzer in woningtechniek



onderdelen



standaard onderdelen



1

Basis Oost-west
halfgemonteerde driehoek
+ rail + beschermrubbers*



2

Hoekprofiel +
koppelstuk L-ballast



3

Zelfklevend eindrubber*



4

Eindklem 30mm en tussenklem
30-35mm. Beide zwart.

of



ballastdragers

* Voor PVC daken schrijven we rubber met een aluminium onderlaag voor.



benodigde montage tools



schroefmachine



dop 8



schroefbit
torx 40



schroevendraaier



hamer



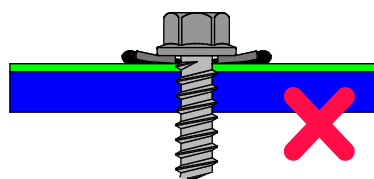
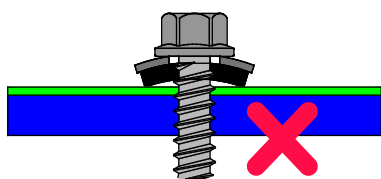
smetkoord/slaglijn

vóór het monteren

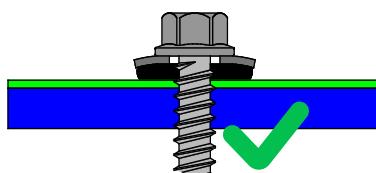
Zorg ervoor dat het dakoppervlak waarop de panelen gemonteerd moeten worden schoon, droog en vlak is. Verontreinigingen zoals grind, zand, steentjes kunnen leiden tot beschadiging van het dak of instabiliteit van de installatie.

correcte montage plaatschroeven

Te weinig
aangeschroefd



Te veel
aangeschroefd
(afdichting
beschadigd)



Correct aangeschroefd

Bij het monteren met een schroevendraaier: Het gebruik van slagmoersleutels is verboden.
Bij het gebruik van een schroefmachine mag de rotatiesnelheid maximum 1500 rpm zijn. Men dient de washer loodrecht te monteren en niet te hard aan te draaien, maar ook niet te weinig. Het maximale koppel kun je terug vinden in tabel Annex 103 van ETA-10/0200.



stap 1: basis-units monteren

01.

stap 1.1: van halfgemonteerde naar gemonteerde basis-units

benodigde onderdelen :



Basis Oost-West
(halfgemonteerd)



plaatschroef (Ø6.5x19mm)



Zet het losse deel van de montagedriehoeken vast aan de rail d.m.v. 2 plaatschroeven (Ø6.5x 19mm). Indien er gewerkt wordt met betonvoeten dienen deze vastgezet te worden met poprivetten (Ø4.8x 8mm).

Plooi de paneelaanslag over met behulp van een schroevendraaier.

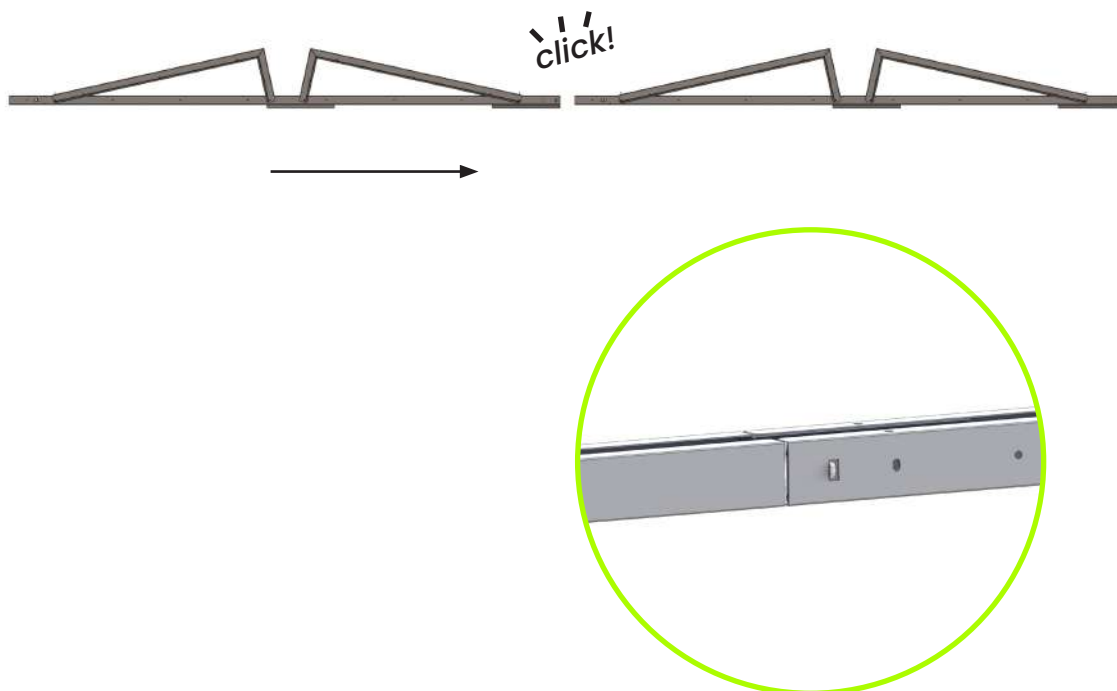


Plooi deze verder tot ze een hoek vormt van 90° t.o.v. de montagedriehoek.



stap 1.2: connecteren van de basis-units

- Plaats de basis-units op een vlak en stabiel dakoppervlak.
- Connecteer de basis-units door de verjonging van de eerste basis-unit in de rail van de voorliggende basis-unit te schuiven tot u een klikgeluid hoort.
- Bevestig eerst de eindrubbers zoals beschreven in "Stap 2" aan de basis-units op het einde van de kolom, vooraleer de basis-units aan elkaar te bevestigen.





stap 2: eindrubber bevestigen op einde van de kolom **02.**

benodigde onderdelen



zelfklevend eindrubber



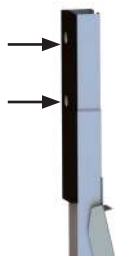
kunststof pluggen



plaats de pluggen in
de voorziene gaten
van de eindrubbers



Bevestig de rubbers aan de rail, door de
pluggen in de voorziene gaten te duwen.





03.

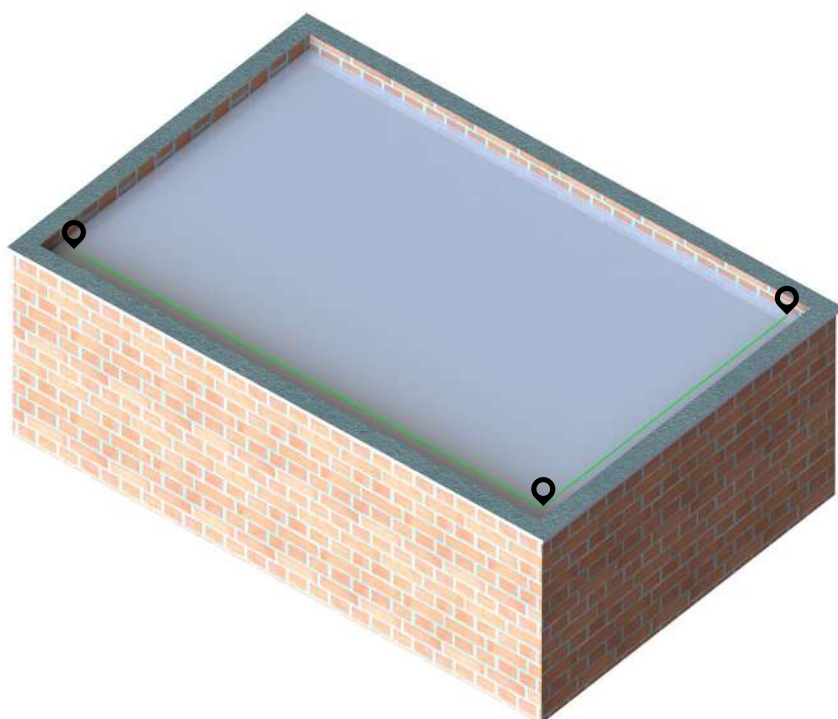
stap 3: lijn de rijen uit

stap 3.1: uitzetten van de rijen

benodigde onderdelen:



smetkoord/slaglijn



Tip!

Zet met behulp van een smetkoord/slaglijn een horizontale en verticale markering uit op het dak. Respecteer bij het uitzetten van de markeringen de minimale randzone's (zie algemene opmerkingen).



03.

Lijn de rijen uit volgens plan, rekening houdend met de lengte van de panelen.



Tip! Om op een eenvoudige manier de afstand tussen de basis-units correct te bepalen en aan te houden, is er een afstandshouder ontwikkeld. Deze is verkrijgbaar op aanvraag.



Zet de lengte van het gebruikte paneel vast op de afstandshouder.



Draai de afstandshouder 180° om en lijn de rijen uit.

stap 3.2: voorzien van dilataties (thermische onderbrekingen)

Om thermische uitzettingen op te vangen dient men in de N-Z richting, alsook de ALU richting genoemd, om de 26 lopende meter een onderbreking te voorzien. De afstand tussen deze 2 basis-units dient minimaal 300mm te zijn, om het gebruik van ballasthouders te kunnen garanderen.

In de O-W richting, alsook staalrichting genoemd, wordt de dilatatie gegarandeerd door om de 30 lopende meter verbonden structuur de verjonging slechts voor 75% in de rail van de voorgaande basis-unit voor te schuiven. Opgepast, als je een klikgeluid hoort is het profiel te ver ingeschoven.



stap 4: plaatsen van de ballast

stap 4.1: voorzien van ballast met L-profielen

04.

benodigde onderdelen



Hoekprofiel 60x30x2
en koppelstuk L-ballast 40mm



plaatschroef
(Ø6.5x19mm)



ballasttegel
30x30x4,5cm (9,4kg)

Aan de buitenkant van de installatie wordt de ballast steeds geplaatst op L-profielen.

Indien er aan de binnenkant van de installatie niet genoeg ballast kan geplaatst worden door middel van de ballasthouders of indien er ter versteviging van het frame een extra O-W verbinding voorzien moet worden, kan er ballast geplaatst worden op sets L-profielen. Deze bestaan uit twee L-profielen en een centrale steun die de doorbuiging ervan verhindert. Deze sets kunnen eenvoudig gemonteerd worden door ze met RVS plaatschroeven (Ø6.5) of RVS poprivetten in de voorgeboorde gaten te bevestigen. Elk L-profiel moet door middel van minstens één plaatschroef bevestigd worden aan de rails en aan de centrale steun.

Bij een opstelling op betonvoeten wordt er een hogere centrale steun voorzien.

Bij opstellingen waarbij de installatie op PP-voeten geplaatst wordt, dient de centrale steun ook in een PP-voet geplaatst te worden.

Wil je een ballastcalculatie? Neem dan contact op.





stap 4.2: voorzien van ballast met ballastdragers

04.

benodigde onderdelen



ballastdrager



ballasttegel
30x30x4,5cm (9,4kg)

Aan de binnenkant van de installatie kan de ballast ook worden geplaatst op de ballastdrager. Deze kunnen eenvoudig over de grondrails geplaatst worden.



Stap 5: montage van de zonnepanelen

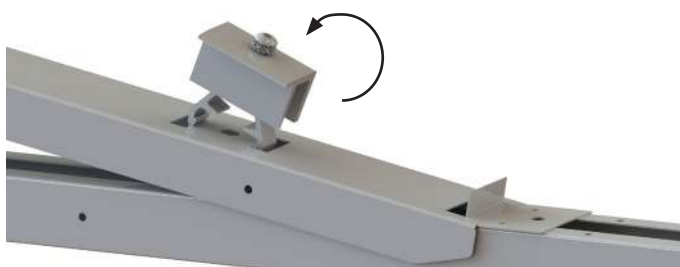
benodigde onderdele



Eindklem 30mm (zwart)
Tussenklem 30-35mm (zwart)



Technea zonnepanelen



Klik de eerste rij eindklemmen vast in de voorziene opening van de montagedriehoek.



05.

Schuif het paneel onder de eindklemmen. Wanneer dit op de juiste positie ligt, kunnen de eindklemmen vastgeschroefd worden.



Klik nu de middenklem vast in de voorziene opening in de montagedriehoek. Wacht met deze vast te schroeven tot het daarop volgende paneel ook geplaatst is.



Als het volgende paneel op de juiste positie ligt kan de middenklem ook vastgeschroefd worden

Hoe de quickklemmen correct monteren?

1



Haak één kant van de klembeugel onder de klemplaat die reeds in de driehoek voorgemonteerd is.

2



Kantel nu ook de andere kant onder de klemplaat.
Opgepast: Duw hierbij aan de boutkop en niet aan de klem zelf!

3



Span de klem aan met een koppel van 10-15 Nm

Opgepast!

Wanneer de klembeugel van de quickklem op de montagedriehoek gedemonteerd wordt, mag deze niet herbruikt worden gezien het risico op vervorming ervan.

Het is van groot belang dat de quickklemmen steeds volgens bovenstaand stappenplan gemonteerd worden.

Wanneer dit niet gebeurt, en de klembeugel met beide zijden samen over de klemplaat geduwd wordt, is er risico op vervorming van de klembeugel en aldus een onvoldoende klemming.

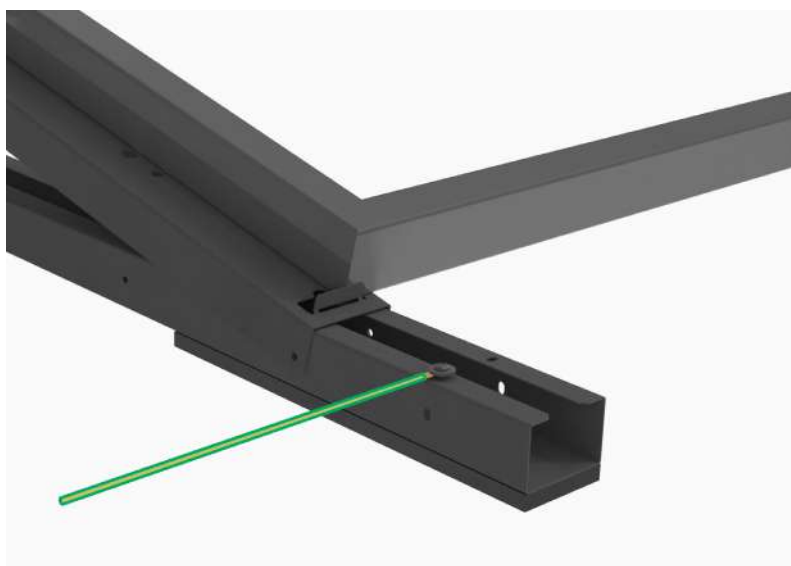


6.

Stap6: aarden en potentiaalvereffening

Aangezien de rijen elektrisch en mechanisch met elkaar verbonden zijn, dienen er geen extra verbindingen tussen de verschillende basis-units gemaakt te worden om een correcte aarding te voorzien.

Wel dient men de afzonderlijke velden met elkaar te verbinden door middel van een aardingsdraad. Deze verbinding kan gemaakt worden door de isolatievrije uiteinden van de draad met een zelfsnijdende schroef vast te klemmen op de basis-unit.





Algemene opmerkingen

- De installateur dient altijd te controleren of de rubberen bescherming volstaat bij het installeren op zachte of halfzachte ondergrond. De installateur dient ook de compatibiliteit van de rubberen bescherming met het dakoppervlak te controleren.
- Voor de volgende installaties dient men speciale montage-instructies in acht te nemen (deze specifieke uitvoeringen kunnen op aanvraag geleverd worden):
 - In een agressieve omgeving: Alle materialen dienen in RVS te zijn met de juiste specificaties te bepalen aan de hand van de agressieve stoffen.
 - In een zoutrijke omgeving: Uitvoering in geanodiseerd aluminium of RVS.
- Klemmen:
 - Gebruik enkel de klemmen die door de modulefabrikant toegelaten en/of aangeraden worden.
 - Klem steeds met het juiste koppel (10-15 Nm).
- In onderstaande situaties/omstandigheden zijn de montageframes niet geschikt, tenzij er voor een specifiek project schriftelijke bevestiging wordt gegeven:
 - * Dakhelling PVC daken $>5^{\circ}$
 - * Plaatsen waarbij gebouwen of andere objecten kunnen zorgen voor een windtunneleffect of verhoogde windsnelheden.
- Vervuiling van de dakhuid kan leiden tot een lagere wrijvingscoëfficiënt, waardoor er meer ballast of (extra) mechanische verbindingen moeten voorzien worden om het schuiven tegen te gaan.
- Randzone:
De installateur dient steeds de minimale randzone vrij te houden die beschreven wordt in de geldende normering(en). Een voorbeeld van dergelijke normering is de NEN7250 maar deze is echter niet limitatief.
- Installateurs dienen altijd voldoende ballast te voorzien afhankelijk van de situatie. In geval van twijfel, contacteer een gespecialiseerd studie bureau.
- Het is de verantwoordelijkheid van de installateur om na te kijken of de panelen geklemd mogen worden op de wijze (op de korte of lange zijde, positie van de klemmen, etc.) zoals voorzien in deze handleiding. Indien dit niet het geval is, kan Technea geenszins verantwoordelijk gesteld worden voor eventuele schade, onder welke vorm dan ook.
- Technea kan nooit aansprakelijk gesteld worden indien bij de montage materialen gebruikt worden die niet door Technea aangeleverd zijn.
- De garantievoorzieningen met betrekking tot de montageframes zijn beschikbaar op aanvraag. Bij het niet strikt naleven van de montagevoorschriften komt alle garantie te vervallen.
- De installateur is zelf verantwoordelijk voor het gebruik van de benodigde PBM's.



Technea behoudt zich het recht om de montagevoorschriften ten allen tijde te wijzigen. Het is de verantwoordelijkheid van de installateur om steeds de laatste versie, die de enige geldige is, te volgen. Deze is steeds beschikbaar op de website www.technea.nl of kan verkregen worden op aanvraag.

Technea

Wijzer in woningtechniek

Pallasweg 13
8938 AS Leeuwarden
058 - 288 47 39
www.technea.nl
info@technea.nl