

Solarspeed (Oost-West opstelling)

# Montage-instructies Oost-West opstelling



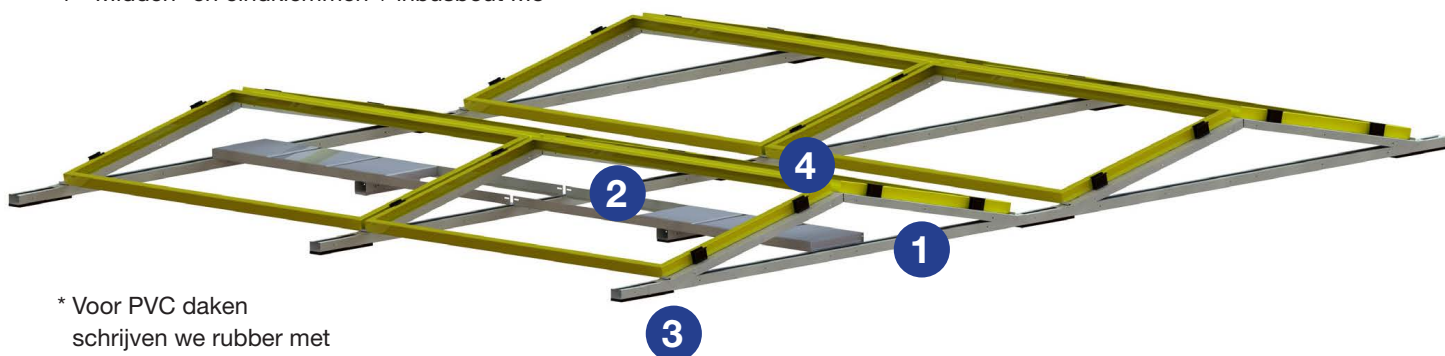
ALLIMEX  
Green Power

# Solarspeed (Oost-West opstelling)

## Onderdelen SolarSpeed

### Standaard onderdelen

- 1 Basis-unit: Voorgemonteerde driehoek + rail + beschermrubbers\*
- 2 Set L - profielen + steun\*
- 3 Eindrubber\*
- 4 Midden- en eindklemmen + inbusbout M8

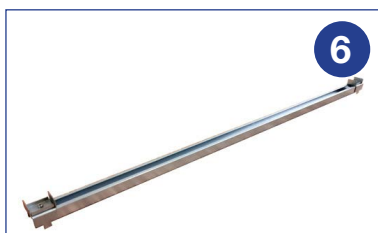
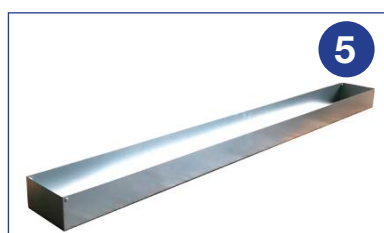


\* Voor PVC daken  
schrijven we rubber met  
een aluminium afwerking voor.



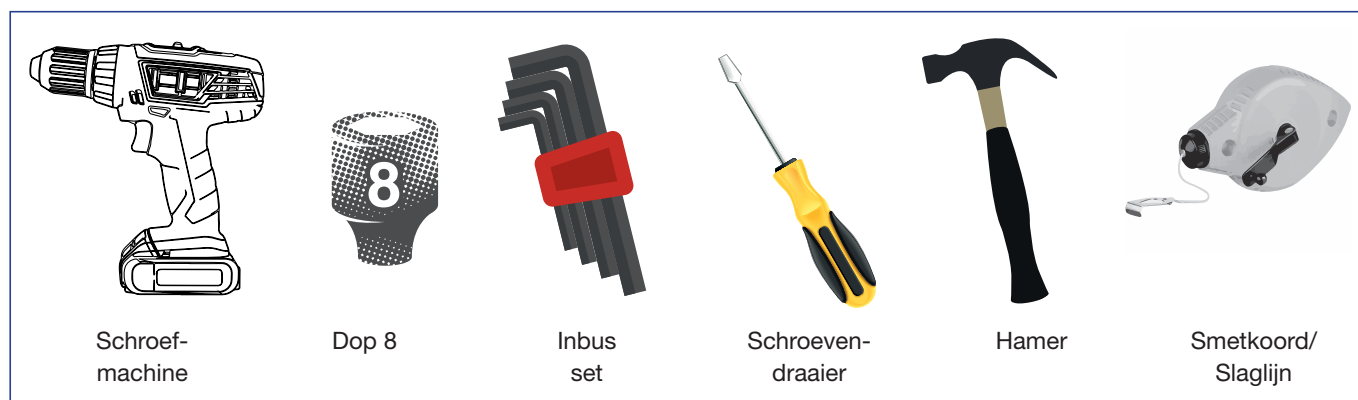
### Extra onderdelen

- 5 Grindbak
- 6 Afstandshouder
- 7 Betonvoet (12 kg) + slagplug



# Solarspeed (Oost-West opstelling)

## Benodigde montage tools

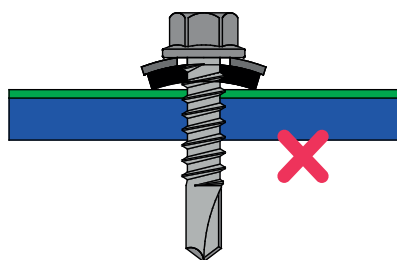


## Voor het monteren!

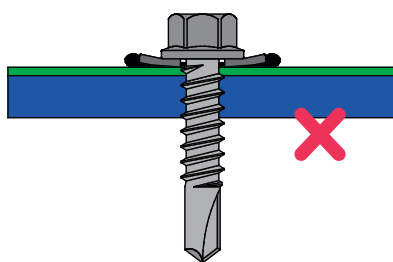
Zorg ervoor dat het dakoppervlak waarop de panelen gemonteerd moeten worden schoon, droog en vlak is. Verontreinigingen zoals grind, zand, steentjes kunnen leiden tot beschadiging van het dak of instabiliteit van de installatie.

## Correcte montage plaatschroeven

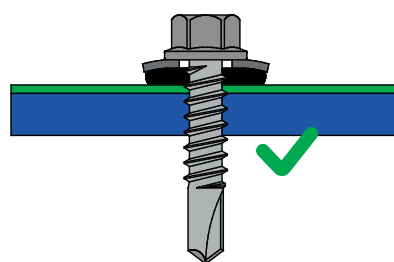
Schroef de plaatschroeven aan met een maximaal koppel van 10Nm



Te weinig aangeschroefd



Te veel aangeschroefd  
(afdichting beschadigd)



Correct aangeschroefd

# Solarspeed (Oost-West opstelling)

## Stap 1: Basis-units monteren

Benodigde onderdelen:



SolarSpeed Basis-unit (half-gemonteerd)



Plaatschroeven

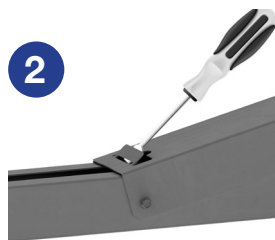
In tegenstelling tot de SolarSpeed Zuid-opstelling worden de basis-units van de SolarSpeed Oost-West opstelling half voorge-monteerd aangeleverd.

1



Zet het losse deel van de montagedriehoek vast aan de rail d.m.v. plaatschroeven (Ø6.5).

2



Plooi de paneelaanslag over met behulp van een schroevendraaier.

3



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

## Stap 2: Basis-units aan elkaar monteren

Benodigde onderdelen:

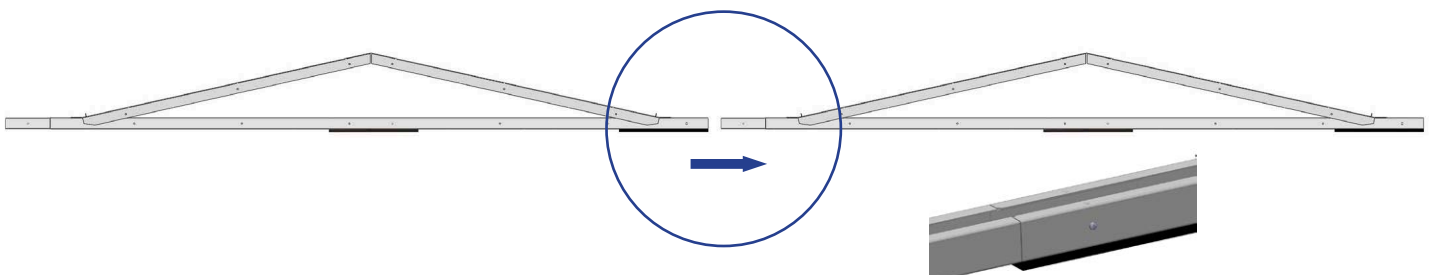


SolarSpeed Basis-unit O-W



Plaatschroeven

- 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 achterliggende basis-unit te schuiven.
- Zet vast met twee RVS plaatschroeven (Ø6.5) of RVS poprivetten in de voorgeboorde gaten bovenaan of op de zijkant van de koppelzone.
- Bevestig eerst de eindrubbers zoals beschreven in "Stap 3" aan de basis-units op het einde van de kolom, vooraleer de basis-units aan elkaar te bevestigen.



**ALLIMEX**  
Green Power

# Solarspeed (Oost-West opstelling)

## Stap 3: Eindrubber bevestigen op eind van de kolom\*

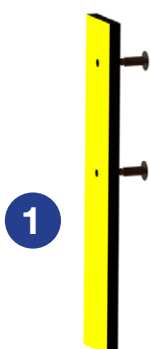
Benodigde onderdelen:



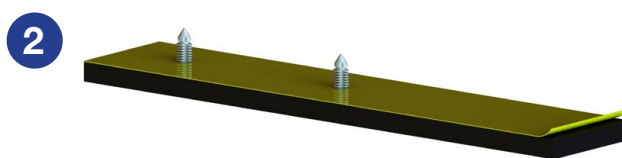
SolarSpeed eindrubbers



Kunststof pluggen



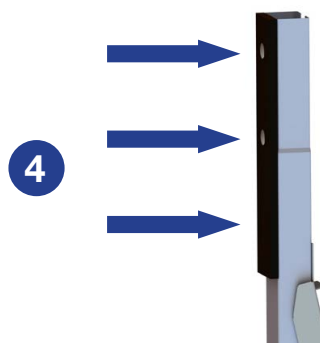
Duw de pluggen in de voorziene gaten van de eindrubbers.



Verwijder de folie aan de zelfklevende zijde van de rubbers.



Bevestig de rubbers aan de rail, door de pluggen in de voorziene gaten te duwen. **Let op!** De kleefzijde moet tegen de rail geplaatst worden. Zorg ervoor de de rail vet- stofvrij is.



Druk de rubbers goed tegen de rail aan.



\*Sla deze stap over indien u werkt met Allimex betonvoeten

**ALLIMEX**  
Green Power

# Solarspeed (Oost-West opstelling)

## Stap 4: Lijn de rijen uit

Benodigde onderdelen:



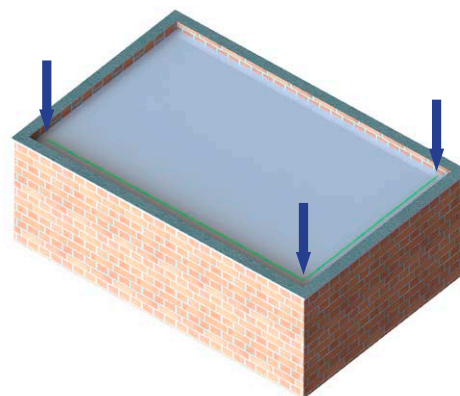
SolarSpeed afstandshouder



Smetkoord/ slaglijn

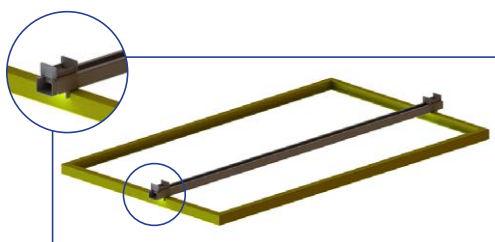
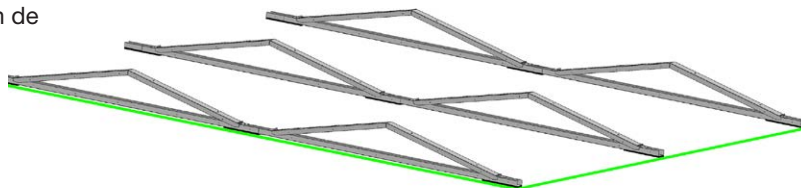
### Stap 4.1: Uitzetten van de rijen

**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).

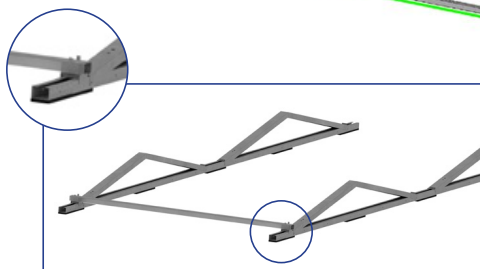


Lijn de rijen uit volgens plan, rekening houdend met de lengte van de panelen.

**Tip!** Om op een eenvoudige manier de afstand tussen de basis-units correct te bepalen en aan te houden, heeft Allimex Green Power 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 4.2: Voorzien van dilataties (thermische onderbrekingen)

Om thermische uitzettingen van het SolarSpeed montageframe op te vangen dient er om de 24 panelen in horizontale richting en 16 panelen in verticale richting een onderbreking voorzien te worden.

In de horizontale richting dient men na het 24e paneel terug te beginnen met een nieuwe basis-unit. De afstand tussen deze 2 basis-units dient minimaal 300mm te zijn.

In de verticale richting wordt de dilatatie gegarandeert door na

het 16e paneel de verjonging enkel in de rail van de voorgaande basis-unit te schuiven, maar niet vast te zetten met schroeven. Hierdoor zijn de rijen nog verbonden met elkaar (wat ten goede komt van de benodigde ballast) en is er tevens ruimte voor thermische uitzetting.

# Solarspeed (Oost-West opstelling)

## Stap 5: Plaatsen Allimex betonvoet (optioneel)

Benodigde onderdelen:



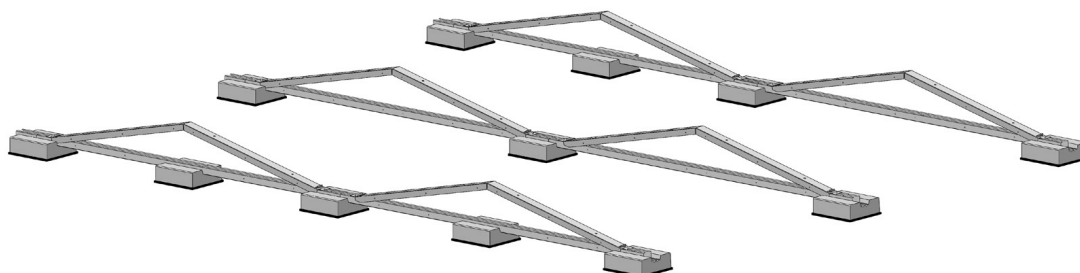
Allimex betonvoet + slagpluggen



Rubberbescherming

### Stap 5.1: Positioneer de Allimex betonvoet

Onder de volledige lengte van de geconnecteerde basis-units worden Allimex betonvoeten geplaatst. Dit wil zeggen dat er telkens aan het begin en einde van de geconnecteerde basis-units een voet geplaatst wordt, evenals tussen alle montagedriehoeken en centraal onder de montagedriehoeken waar ballast voorzien moet worden. Onder de Allimex betonvoeten wordt ook steeds een rubber geplaatst ter bescherming van het dak oppervlak.

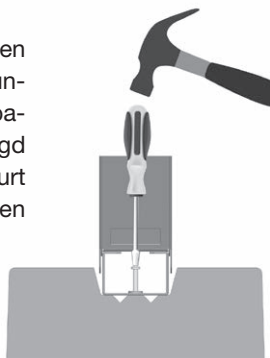


Verwijder bij groen,- of grinddaken, de beplanting of het grind op de plaatsen waar de betonvoeten geplaatst moeten worden.

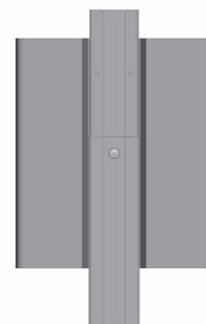
**Opgelet!** Er moeten steeds betonvoeten geplaatst worden op alle plaatsen zoals hierboven beschreven. Het ontbreken van één of meerdere voeten kan leiden tot ernstige stabiliteitsproblemen.

### Stap 5.2: Bevestiging basis-units

Van zodra de Allimex betonvoeten correct gepositioneerd zijn, kunnen hierop de geconnecteerde basis-units geplaatst en bevestigd worden. Deze bevestiging gebeurt door middel van RVS slagpluggen HPS-1 R 8/10x40.



De plug wordt met de hamer ingeslagen in de voorziene gaten, vervolgens sla of vijs je de nagel/spijker in de plug. Bij het inslaan is het handig om een schroevendraaier te gebruiken zodat de SolarSpeed basis-units niet beschadigd worden.



# Solarspeed (Oost-West opstelling)

## Stap 6: Plaatsen van de ballast

Benodigde onderdelen:



Set ballast L-profielen  
+ centrale steun



Plaatschroef

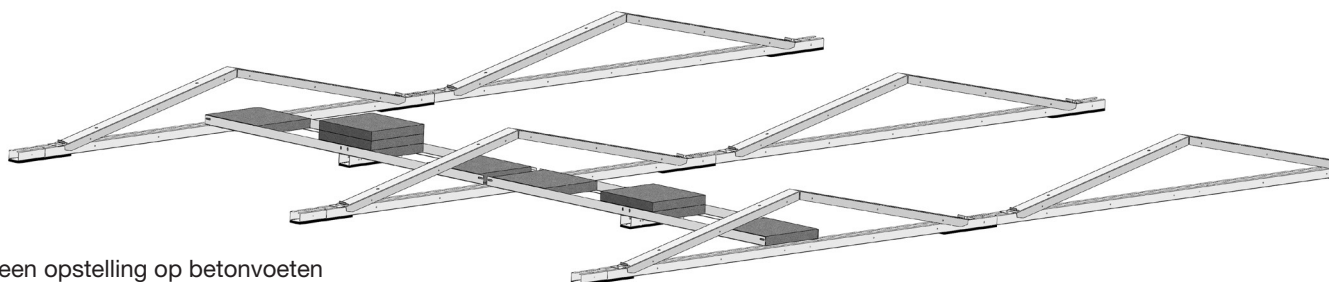


Ballast tegel  
(voorzien door klant)

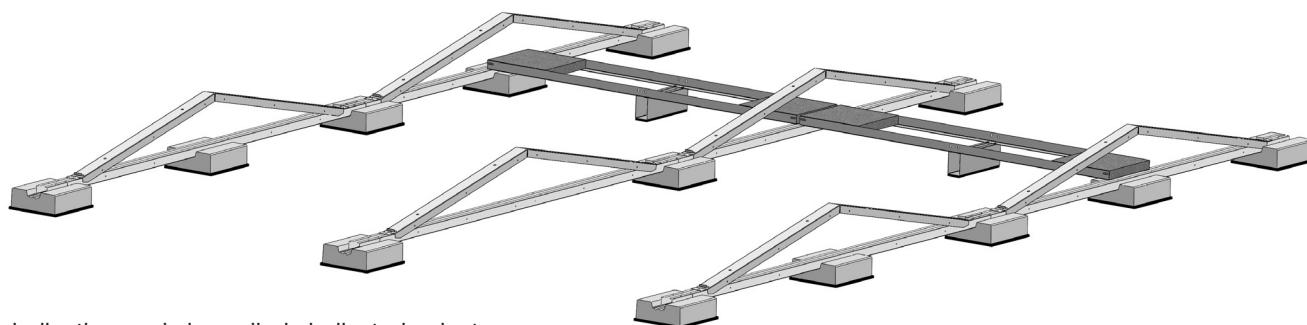
### Stap 6.1: Voorzien van ballast met L-profielen

De ballast bij een O-W opstelling wordt geplaatst op een set L-profielen. Dit heeft als voordeel dat er een extra verbinding gemaakt wordt waardoor de constructie in zijn geheel nog sterker wordt.

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 ter ondersteuning van de L-profielen voorzien.



Een indicatie van de benodigde ballast, de plaats ervan en de manier van ballasteren kan gecalculeerd worden met onze gratis online software: [solarspeed.avasco.be](http://solarspeed.avasco.be).



## Solarspeed (Oost-West opstelling)

### Stap 6.2: Voorzien van ballast met grindbakken

Benodigde onderdelen:



Grindbak



Grind

Plaats de grindbak onder de driehoek van de basis-unit en vul deze met grind. De grindbakken worden gemaakt op een standaard maat, indien het door de paneel lengte niet mogelijk is om deze naast elkaar te plaatsen, kunnen ze ook geschrapt op het grondprofiel van de basis-unit geplaatst worden. Indien er gebruik gemaakt wordt van Allimex betonvoeten, dan moeten de grindbakken altijd boven de betonvoeten geplaatst worden.

**Het is verboden om grindbakken op elkaar te plaatsen!**



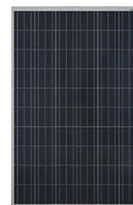
## Solarspeed (Oost-West opstelling)

### Stap 7: Montage van de zonnepanelen

Benodigde onderdelen:



Klemmen + inbusbouten



Zonnepaneel (voorzien door klant)



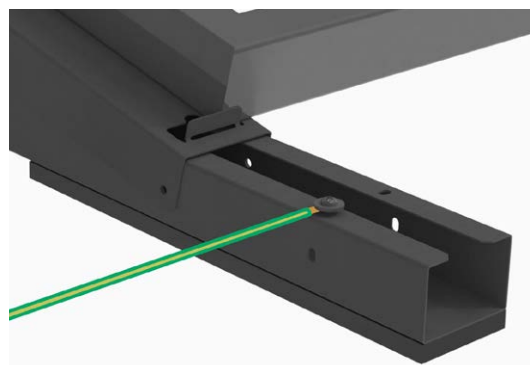
Plaats de panelen op de montagedriehoeken en klem ze met de gepaste eind- en middenklemmen. De kleminstructies voor de PV-modules dienen aangeleverd te worden door de modulefabrikant. Alle tekeningen in deze handleiding zijn louter illustratief.

- Let op!**
- Gebruik enkel RVS montage-onderdelen
  - Klem steeds met het juiste koppel (max. 10 Nm)

### Stap 8: Aarden en potentiaalvereffening

Volgens sommige normen bvb. NEN 1010 (wetgeving is verschillend per land) 'moeten metalen frames waaraan de zonnepanelen zijn bevestigd worden geaard worden. Aangezien de rijen elektrisch en mechanisch met elkaar verbonden zijn door L-profielen, grindbakken (zie stap 6: "Plaatsen van ballast") of backplates dienen er geen extra verbindingen tussen de verschillende basis-units gemaakt te worden.

Wel dient men de afzonderlijke velden elektrisch geleidend met elkaar verbinden doormiddel 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.



# Solarspeed (Oost-West opstelling)

## Algemene opmerkingen

De installateur dient altijd te controleren of de rubberen bescherming (voorzien op de onderkant van de basis unit) 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 geanodiseerde aluminium of RVS.

Er dient vervolgens speciale aandacht besteed te worden aan daken met een helling in de O-W richting en daken die gemakkelijk op en neer bewegen (bv. als gevolg van trillingen door windbelasting of andere oorzaken):

- Zonder extra verbindingen in N-Z richting kan de installatie de neiging hebben om ongelijkmatig naar "beneden te schuiven".
- Deze N-Z verbindingen kunnen op de O-W liggers en/of op de bovenkant van de driehoek gemonteerd worden. Dit is van geval tot geval te bekijken.
- In situaties waar u te maken heeft met daken die een negatieve en/of positieve helling hebben, raden wij aan om een aansluiting te maken over de nok.
- In geval van twijfel, contacteer een gespecialiseerd studie-bureau.
- Bij daken waar de helling in N-Z richting ligt en waarbij er aan beide zijden (negatieve + positieve) helling voorkomt, is het aan te raden om aan de nok een verbinding te maken.

## Klemmen:

- Gebruik enkel de klemmen die door de modulefabrikant toegelaten en/of aangeraden worden.

## Speciale aandacht voor daken in extreme omstandigheden

- In onderstaande situaties/omstandigheden zijn de montageframes van Allimex niet geschikt, tenzij er voor een specifiek project schriftelijke bevestiging wordt gegeven door Allimex:
  - \* Dakhoogtes >20m
  - \* Dakhelling PVC daken >2.5°
  - \* Dakhelling non-PVC daken >4°
  - \* Plaatsen waarbij gebouwen of andere objecten kunnen zorgen voor een windtunneleffect of verhoogde windsnelheden.

## 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.

- Alle panelen moeten steeds voorzien zijn van backplates, die bevestigd worden met voldoende RVS-rivetten of RVS plaatschroeven met diameter 6,5mm.
- Installateurs dienen altijd voldoende ballast te voorzien afhankelijk van de situatie. In geval van twijfel, contacteer een gespecialiseerd studie-bureau.
- Voorzie steeds voldoende O-W verbindingen.
- Allimex kan nooit aansprakelijk gesteld worden indien bij de montage materialen gebruikt worden die niet door Allimex aangeleverd zijn.
- De garantievoorwaarden met betrekking tot de montageframes van Allimex 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.
- Allimex behoudt zich het recht om de montage voorschriften 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.avasco-solar.be](http://www.avasco-solar.be) of kan verkregen worden op aanvraag.

**ALLIMEX**  
Green Power

Mijnwerkerslaan 33/3, B-3550 Heusden-Zolder

+32 (0)11 72 96 50 | [info@allimex-greenpower.eu](mailto:info@allimex-greenpower.eu) | [www.allimex-greenpower.eu](http://www.allimex-greenpower.eu)