

Solsys solar set

®

Plug and Play Handleiding

HB Solar Systems BV

blubaseTM
STRONG IN SOLAR SUPPORT

Inhoud

Vorbereiding	3
Onderliggers installatie	4
Ballast moteren	4
Micro-omvormer plaatsen	5
QR Code scannen	5
Zonnepanelen aansluiten	5
Achterplaten monteren	6
Aansluiten op stopcontact	7

JOIN THE RE-EVOLUTION OF SOLAR ENERGY

Welkom bij **Solsys Plug&Play Set** van **HB Solar Systems** - de eenvoudigste oplossing voor milieuvriendelijke zonne-energie in de particuliere sector voor thuisgebruik.

De **Solsys Plug&Play set** maakt een persoonlijke investering in de groene energietoekomst plug-and-play kinderspel: zet het overal buiten neer, steek de stekker in het stopcontact en gebruik direct duurzame en goedkope energie in uw eigen huis.



HB Solar Systems BV

Vareseweg 123
3047 AT Rotterdam
info@solsys.nl
www.solsys.nl

! HOUD ALTIJD DE ARBO-VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN IN ACHT

VOORBEREIDING

Benodigd gereedschap:

- Schroefboormachine
- Zeskantdop 10mm
- Zeskantbit 8mm

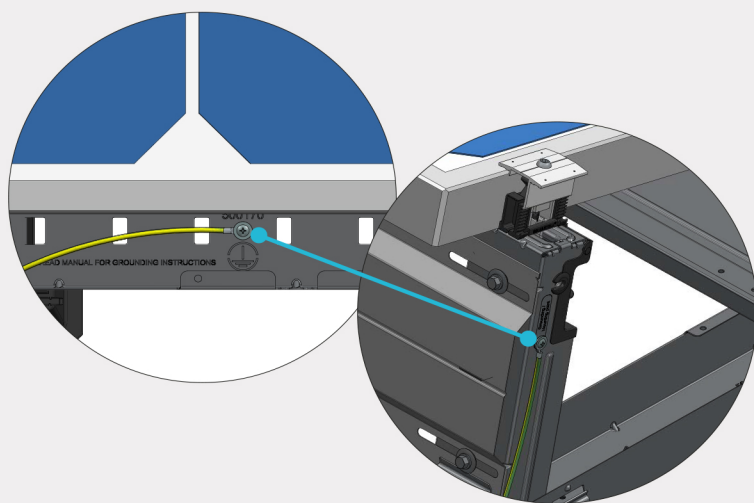
1. Controleer of de ondergrond voldoende stevig is (vervang deze indien nodig)
2. Maak voordat je gaat leggen goed schoon en meet eventuele obstakels en onderbrekingen op.
3. Begin je installatie altijd van noord naar zuid.

VOORDAT JE BEGINT

Met de installatie van een PV-systeem verandert de gebouwbelasting. Dat kan de draagconstructie beïnvloeden.

VEREFFENING

Vereffening gaat vanzelf door het magnelisstaal en het aluminium. Zo wordt de opbouw van spanning in het materiaal voorkomen en ontstaan er geen storingen bij de omvormers of micro-omvormers. (NEN 1010:2015).



TIP: Gebruik een van deze punten om te aarden.

STAP 1

ONDERLIGGERS

Neem het basiselement en klik altijd eerst de staander omhoog. Zet het basiselement op het eerste legpunt.



TIP: Werk je op een dak met grind? Gebruik dan onze ophoogblokken. Die passen precies onder de voeten van een basiselement. Het montagesysteem ligt dan hoger en verschuift niet.



TIP: Leggen in rechte lijnen en hoeken van 90 graden is essentieel. Anders sluiten de zonnepanelen niet aan op de staanders. Gebruik bijvoorbeeld een metseldraad.

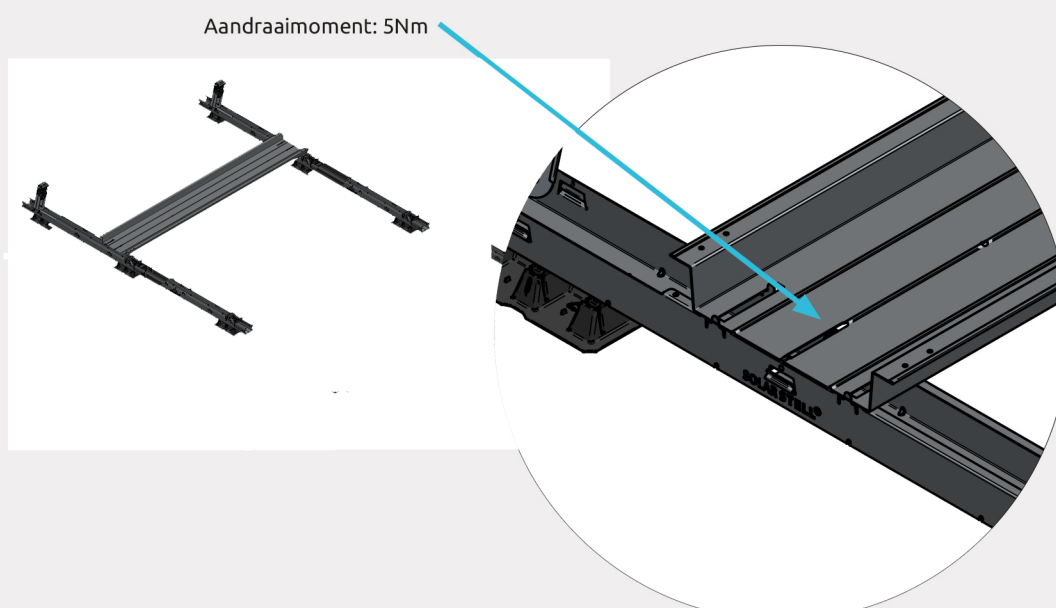
OOST-WEST OPSTELLING

Koppel nu het tweede basiselement aan het eerste en klik weer een koppelstuk vast.

STAP 2

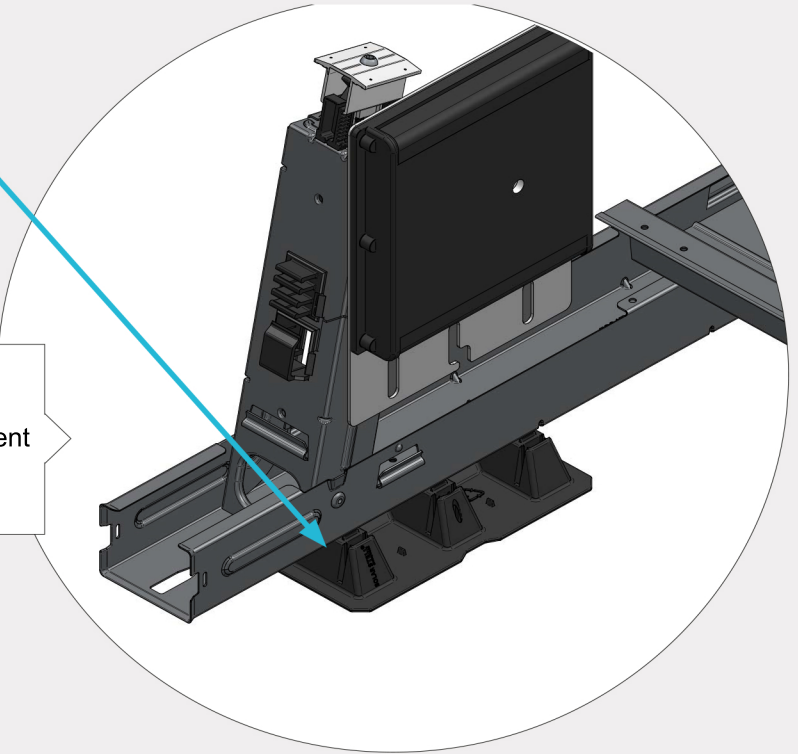
BALLASTBAKKEN

Plaats de ballastbakken met daarin de ballast. De bakken hoeven niet vastgeschroefd te worden. Er zijn al gaten voorgeboord in het basiselement. **Let op: Per module 30kg ballast**

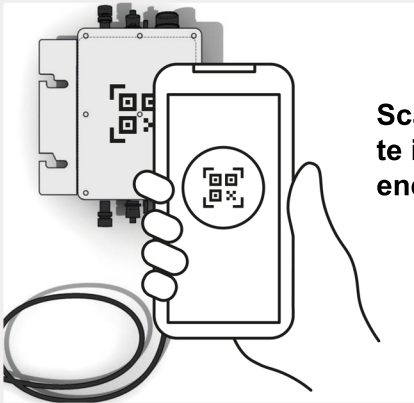


STAP 3

KLIK



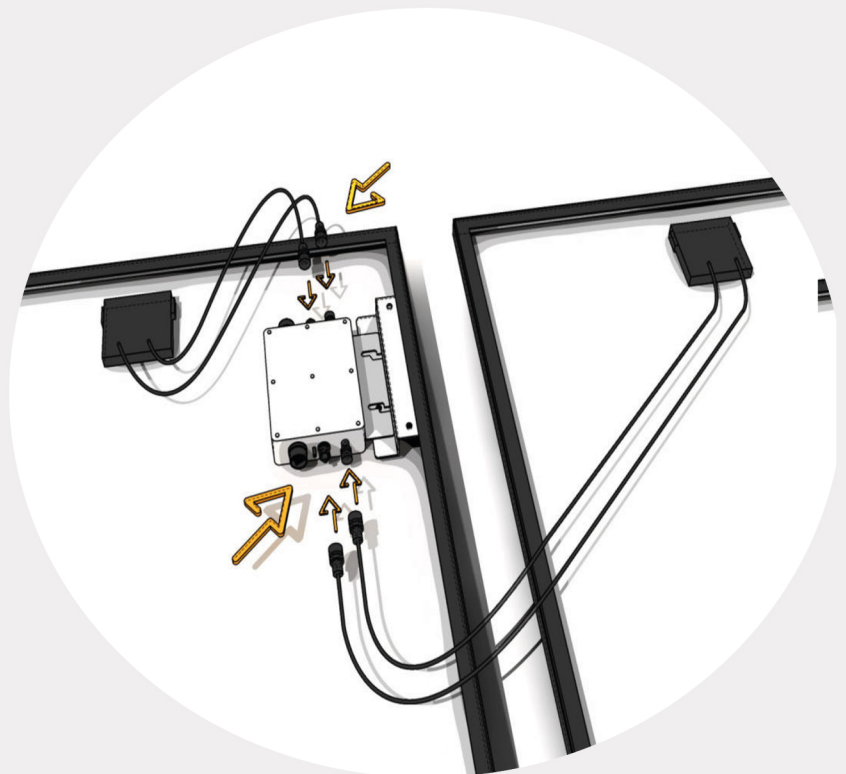
Voordat je overgaat naar STAP 4: Steek de micro-inverter in de voet van het basiselement en schuif deze vast tot de klik



Scan alvast de QR code om de app op je telefoon te installeren. Deze heb je nodig om de opgewekte energie te kunnen monitoren

Zonnepanelen aansluiten

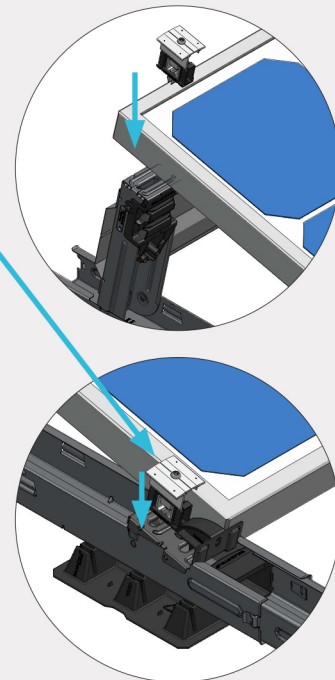
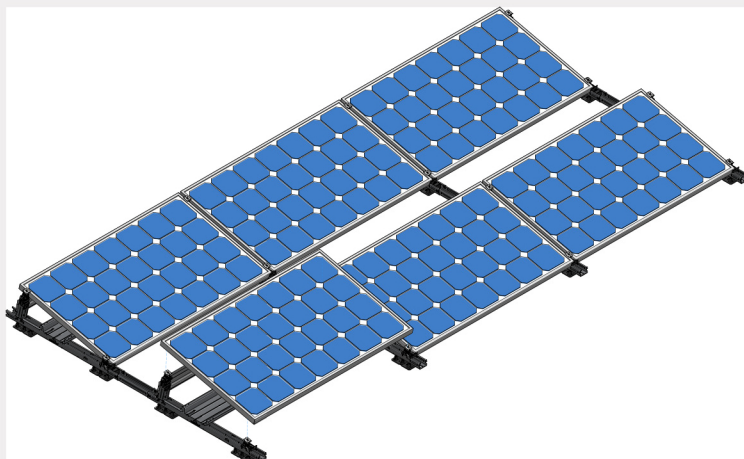
Sluit de panelen aan op de micro omvormer zoals in de afbeelding hiernaast.



STAP 4**ZONNEPANELEN**

Leg de zonnepanelen tegen de aanlegpunten aan.

Aandraaimoment: 8-10Nm



Klik de klemmen in het baselement en draai ze vast met een aandraaimoment van 8-10 Nm.

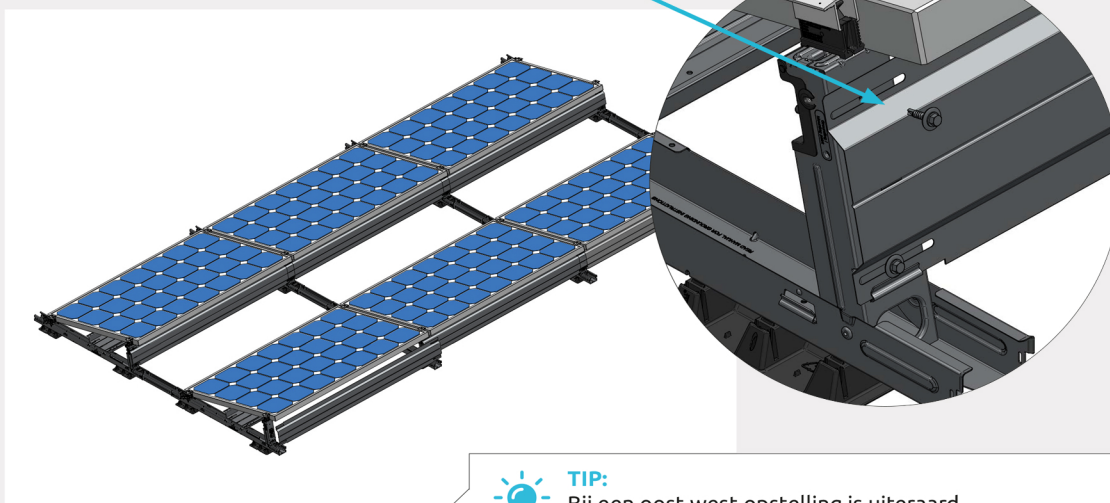
* Het leggen van landscape en portrait gaat grotendeels hetzelfde. Bij portraitligging: drie klemposities en twee staanders.

7

STAP 5**ACHTERPLATEN**

Plaats de achterplaten in de bevestigingspunten onderin de staander. Elke staander heeft twee voorgeboorde schroefgaten (onder en boven). Bij de staanders aan de buitenkant van het veld gebruik je die allebei. Bij de staanders in het midden alleen de bovenste. Het aandraaimoment van de schroeven is 5Nm.

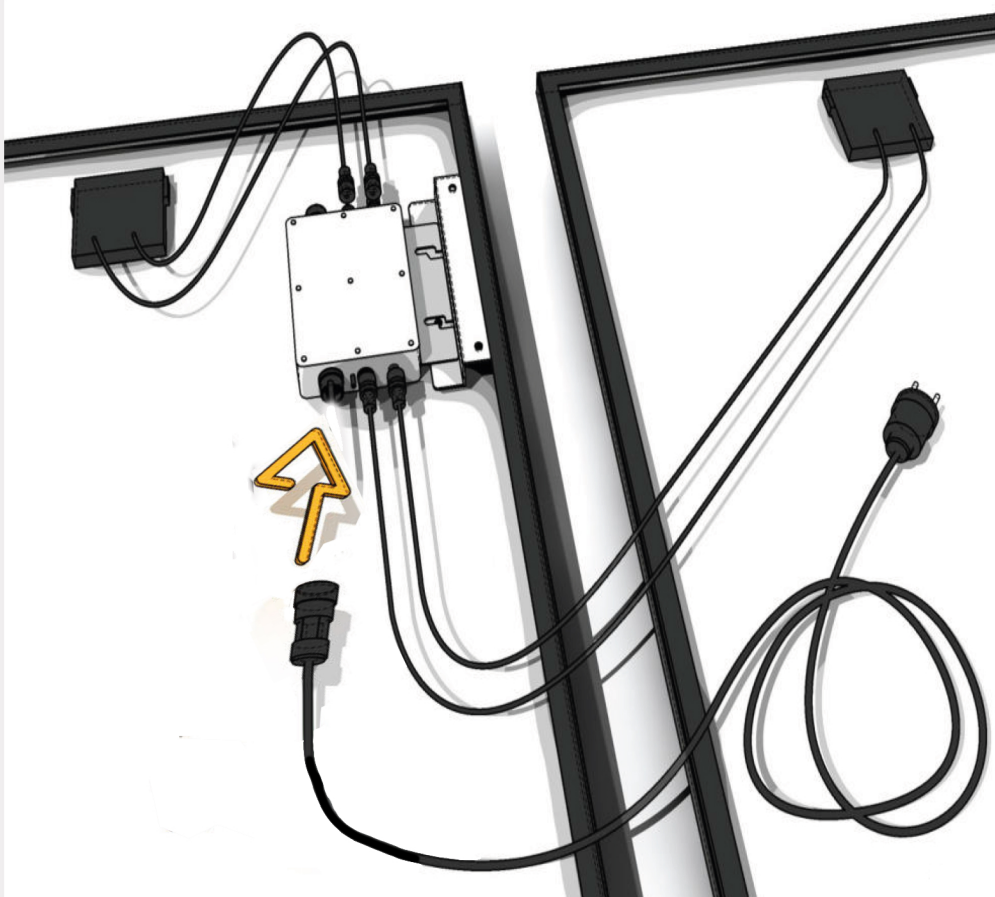
Aandraaimoment: 5Nm

**TIP:**

Bij een oost-west-opstelling is uiteraard geen achterplaat nodig. Daar zorgen de zonnepanelen zelf voor windafscherming.

STAP 6

Klik de AC Kabel in de micro omvormer en sluit deze daarna aan op het stopcontact

**functie van micro-omvormer LED-indicator:**

1. Rood licht is aan: De micro-omvormer is ingeschakeld, het rode licht is aan en het apparaat is gereed om te werken.
2. Rood licht knippert: De micro-omvormer is volledig voorbereid en gaat de vertraagde opstartfase in.
3. Groen licht knippert: MPPT (maximum power point tracking) zoekstatus.
4. Groen licht is aan: MPPT vergrendelde maximale vermogenspunt status.
5. Groen licht wordt rood: a. DC overspannings- en onderspanningsbeveiliging; b. foutmelding c. software-afsluiting.

Bij normale werking reageert de LED-indicator als volgt:

Sluit de micro-omvormer aan op het stopcontact en schakel vervolgens de stroom in → het rode licht blijft 3 seconden branden → het rode licht knippert 30 seconden → het groene licht knippert snel (MPPT maximale vermogenspuntzoeken) → Het groene licht gaat aan (MPPT-vergrendeling).

DISCLAIMER

BLUBASE

- Deze handleiding is een algemene leidraad (en dus niet project specifiek) voor het eenvoudig en efficiënt plaatsen van zonnepanelen met het Blubase montagesysteem. Er kunnen geen rechten aan ontleend worden.
- De maximale gebouwhoogte voor het plaatsen van het Blubase Connect montagesysteem is 12 meter. Neem voor hogere gebouwen vooraf contact op met Blubase voor projectgericht maatwerk.
- Indien het platdak een grotere hellingshoek heeft dan 4 graden dan dient het Connect montagesysteem te worden vastgezet/verankerd om verschuiving tegen te gaan.
- Voor de ballastberekening is een online calculatietool beschikbaar. Hoewel deze tool is ontwikkeld met inachtneming van NEN 7250 zijn de uitkomsten uitsluitend als leidraad bedoeld. Blubase levert dan ook geen ballast materiaal.

BELANGRIJK

- Bij het plaatsen van zonnepanelen op of aan een bestaand gebouw wordt een wijziging aangebracht in de gebouwbelasting en/of de -constructie. Het is dan ook aan te bevelen om de statische berekeningen van een bestaand gebouw door een specialist te (laten) actualiseren, rekening houdend met de te plaatsen zonnepanelen en actuele regelgeving zoals NEN6702, NEN7250, NEN1991-1-4+A1+C2:2011/NB:2011 en NPR 6708:2013 in het bijzonder voor wind-, sneeuw- en water belasting.
- De verzekeraar van het gebouw dient vooraf te worden gecontacteerd.
- Onder meer de volgende bouwkundige zaken dienen gecheckt en goedgekeurd te worden in relatie tot de bestaande bouwkundige voorzieningen:
 - De additionele gewichtslast van het gehele te plaatsen PV-systeem
 - Wijziging in de geometrie van het dakvlak
 - Winddruk, sneeuw- en waterbelasting met simulatie van accumulatie
 - De optredende lasten voor constructie, dakbedekking en isolatie tijdens de installatie
 - De geschiktheid van dakbedekking en isolatie ter plekke (puntdruk) van de contact punten van het montage systeem met de bestaande constructie
 - De gevolgen van thermische werking van gebouw en PV-systeem op elkaar
 - De gevolgen van eventuele trillingen van gebouw en/of PV-systeem

Belangrijke informatie

1. Montage

1. De Solsys Plug & Play set moet worden gemonteerd op een vlakke, stabiele ondergrond, bij voorkeur gericht naar het zuiden. Schaduwen op het oppervlak moeten worden vermeden en er moet voldoende ventilatie zijn.

2. Als de set uit meerdere eenheden bestaat, moeten deze zo worden geplaatst dat ze geen schaduw op elkaar werpen.

3. Om te voorkomen dat de Solsys Plug & Play set wegwaait bij sterke wind, moet deze worden vastgezet met een bevestiging en ballast. We raden aan om een gewicht van 30 kg in het metalen bassin-achtige element te plaatsen dat hiervoor is bedoeld.

4. Op een geschikt oppervlak wordt aanbevolen om extra tentharingen met een minimale lengte van 30 cm te gebruiken om te voorkomen dat het apparaat verschuift. Geschikte ankerschroeven zijn een alternatief.

5. De Solsys Plug & Play set kan ook worden gemonteerd door een erkende dakdekker op platte daken, of door gebruik te maken van conventionele module montagesystemen zonder standaard op geschikte schuine daken (niet gericht naar het noorden).

6. Het is mogelijk om de Solsys Plug & Play set aan huiswanden of balkonranden te bevestigen, maar dit moet gebeuren onder een minimale hoek van 20° en niet gericht naar het noorden. In ieder geval moet deze vorm van montage worden uitgevoerd door een specialist.

2. Aansluiting

a. De Solsys Plug & Play set moet op het elektriciteitsnet worden aangesloten op een manier die veilige en efficiënte werking op lange termijn garandeert. Dit moet daarom worden gedaan door een elektrisch opgeleid persoon. Als het niet goed is aangesloten, bestaat er een risico voor de gezondheid en eigendommen, bijvoorbeeld een kortsluiting kan brand veroorzaken.

b. De Solsys Plug & Play set en de aangesloten stroomvoorzieningslijnen kunnen beschadigd of vernietigd worden door de effecten van directe of indirecte blikseminslagen. De kans hierop hangt af van de installatieplaats en de bestaande bliksembeveiliging. De Solsys Plug & Play set bevat al geïntegreerde overspanningsbeveiliging die hoger is dan vereist door de norm. Het kan echter nog steeds gebeuren dat de spanningspieken de beschikbare bescherming overbelasten en schade veroorzaken. We raden daarom aan om de Solsys Plug & Play set te integreren in een uitgebreide bliksembeveiliging en extra overspanningsbeveiliging te installeren. Als er al verzekering is tegen bliksemschade, moet u ervoor zorgen dat de Solsys Plug & Play set hierin is opgenomen.

c. U dient te controleren of de lokale netbeheerder moet worden geïnformeerd over de aansluiting van het thuiszonnepaneelensysteem op het elektriciteitsnet

d. De omvormer kan tot 700-800 W vermogen per Solsys Plug&Play set leveren, wat overeenkomt met een stroom van 3,0 ampère. Aansluiten op een stopcontact is veilig onder standaardomstandigheden.

d. Nadat de kabels volgens de gebruikershandleiding zijn aangesloten, wordt de stekker van de energiemeter geleverd ingeplugd en vervolgens wordt de meter in het geschikte stopcontact gestoken.

f. De Solsys Plug&Play set produceert alleen elektriciteit als er een stabiele wisselspanning aanwezig is in het stopcontact. Als er een storing is in de elektriciteitsvoorziening van het openbare net of als de kwaliteit van het openbare net de vooraf bepaalde drempelwaarden overschrijdt (bijvoorbeeld te grote spanningsschommelingen, afwijkingen in de netfrequentie), wordt de elektriciteitsproductie automatisch gestopt en is het niet mogelijk om elektriciteit op te wekken.

g. Nadat de Solsys Plug&Play set op een stopcontact is aangesloten, wordt er eerst een test uitgevoerd om te bepalen of er een stabiele spanning is. De stroomtoevoer begint pas wanneer deze test positief is afgerond en er voldoende zonne-energie beschikbaar is. Als de stekker van de Solsys Plug & Play-set uit het stopcontact wordt gehaald, duurt het enkele seconden voordat de levering van zonne-energie wordt onderbroken. Het aanraken van de stekkercontacten van de Solsys Plug & Play-set zonder aansluiting op het thuisnet is over het algemeen niet gevaarlijk.

h. De kabel van de Solsys Plug & Play-set mag niet worden vastgeschroefd of beschadigd. U dient voorzichtig ermee om te gaan als alle andere stroomkabels in het huishouden.

i. Als er echter water in de stekkerverbinding sijpelt en er kortsluiting ontstaat, wordt de stroomtoevoer onmiddellijk afgesneden en geeft de Solsys Plug & Play-set geen elektriciteit meer vrij.

3. Bediening

a. Tijdens de werking moeten de glazen oppervlakken van de Solsys Plug&Play set vrij van verontreinigingen worden gehouden.

b. Tijdens de wintermaanden moet sneeuw of ijs onmiddellijk van het oppervlak van de module worden verwijderd, omdat er anders geen elektriciteit wordt opgewekt.

c. Zorg ervoor dat er geen technische defecten zijn die de elektriciteitsproductie kunnen belemmeren. Repareer in geen geval zelf defecten, maar neem in plaats daarvan contact op met uw leverancier of onze serviceafdeling.

d. De Solsys Plug&Play set wekt alleen elektriciteit op bij daglicht. Hiermee moet rekening worden gehouden bij het verbruiken van elektriciteit.

e. U kunt de elektriciteitsproductie monitoren met de geïntegreerde app.

f. Voordat de stroomkabel losgeschroefd wordt van de omvormer, is het van essentieel belang om de stekker uit het stopcontact te halen.