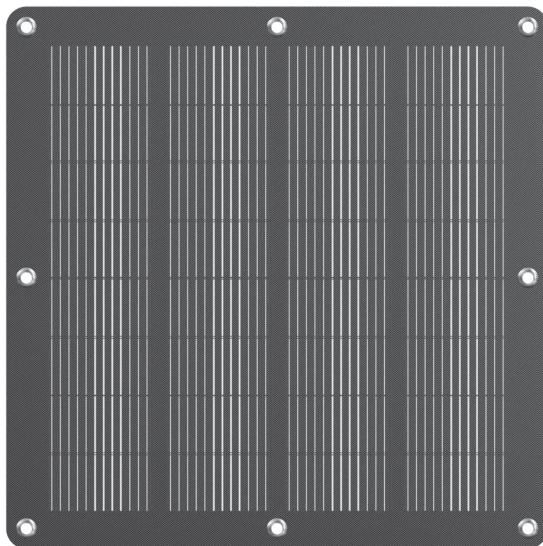
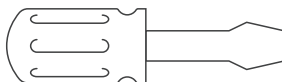




Smart
Connect



FLEXIBLE SOLAR PANEL SET



www.lsc-smartconnect.com

Veiligheid

Belangrijke veiligheidsinformatie

Lees dit eerst

Deze handleiding bevat belangrijke instructies voor de installatie en het onderhoud van de LSC zonnepanelen set inclusief Envertech micro-omvormer.

Om het risico op elektrische schokken te verminderen en een veilige installatie en werking van de micro-omvormer te garanderen, worden in dit document de volgende veiligheidssymbolen weergegeven om gevaarlijke omstandigheden en belangrijke veiligheidsinstructies aan te geven.



GEVAAR

GEVAAR geeft een gevaarlijke situatie aan die, indien niet opgevolgd, de dood of ernstig letsel tot gevolg zal hebben.



WAARSCHUWING

WAARSCHUWING geeft een gevaarlijke situatie aan die, indien niet opgevolgd, de dood of ernstig of matig letsel tot gevolg kan hebben.



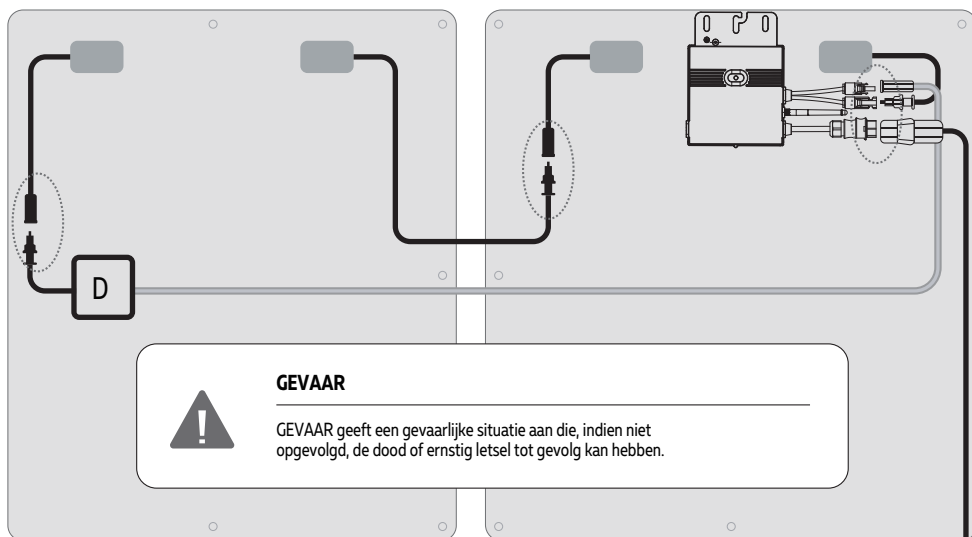
OPMERKING

OPMERKING geeft een situatie aan die kan leiden tot materiële schade als deze niet wordt opgevolgd.

1.1 Veiligheidsinstructies

- Wees u ervan bewust dat alleen gekwalificeerde personen de Envertech micro-omvormers, zonnepanelen, kabels en accessoires mogen installeren of vervangen.
- Gebruik deze LSC zonnepanelen set inclusief Envertech micro-omvormer niet op een manier die niet door de fabrikant is gespecificeerd. Dit kan leiden tot overlijden of letsel aan personen, of schade aan apparatuur.
- Probeer geen onderdelen van deze LSC zonnepanelen set te repareren.

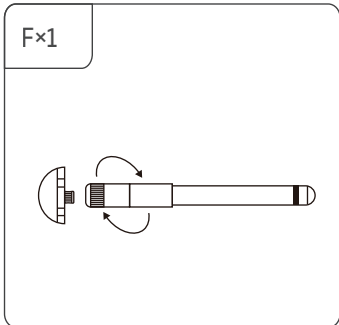
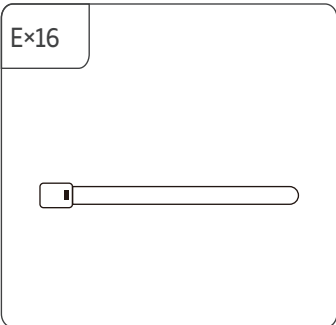
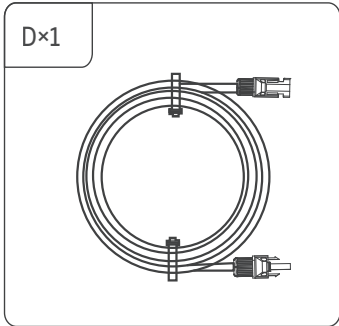
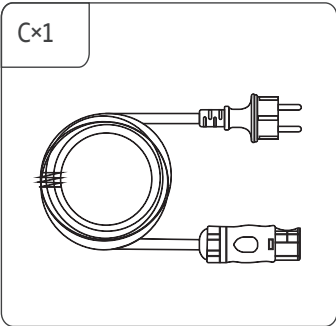
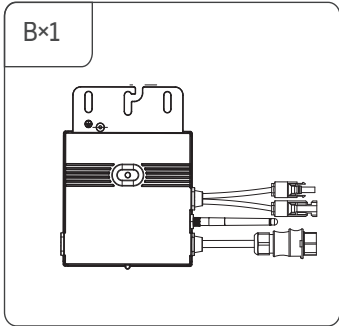
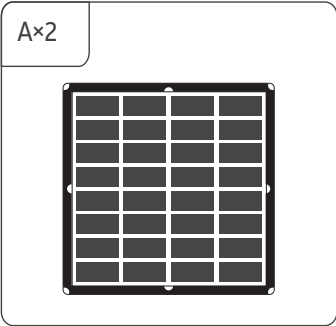
- Probeer geen onderdelen van deze LSC zonnepanelen set te repareren. Het bevat geen onderdelen die door de gebruiker gerepareerd kunnen worden. Als het defect raakt, neem dan contact op met de klantenservice van Action om het vervangingsproces te starten.
Door het zelf aanbrengen van modificaties of openen van onderdelen vervalt de garantie.
- Installeer de LSC zonnepanelen set niet wanneer de weersomstandigheden ongunstig zijn.
- Als de AC-kabel van de micro-omvormer beschadigd of gebroken is, installeer de LSC zonnepanelen set dan niet.
- Lees alle instructies en waarschuwingen in de technische beschrijving en op het Envertech-micro-omvormersysteem en de PV-apparatuur voordat u de LSC-zonnepanelen inclusief Envertech-micro-omvormer installeert of gebruikt.
- Sluit de LSC zonnepanelen inclusief Envertech micro-omvormer pas op het elektriciteitsnet aan nadat u alle installatieprocedures hebt voltooid.
- Informeer het elektriciteitsbedrijf en registreer uw LSC zonnepanelen installatie via: <https://www.energieleveren.nl/>
- Houd er rekening mee dat de Envertech micro-omvormer zelf een koellichaam is. Onder normale bedrijfsomstandigheden is de temperatuur 20 C boven de omgevingstemperatuur, maar onder extreme omstandigheden kan de micro-omvormer een temperatuur van 90°C bereiken.
- Koppel de LSC-zonnepanelen niet los van de Envertech micro-omvormer zonder de AC-stroom van de Envertech micro-omvormer los te koppelen.
- Maximaal 2 zonnepanelen per omvormer.
- Niet combineren met panelen van andere merken.
- Panelen wekken stroom op wanneer ze aan zonlicht worden blootgesteld, zelfs wanneer ze niet op de omvormer zijn aangesloten. Dus de stekkers van de panelen staan onder spanning!
- Breng geen wijzigingen aan in de panelen, kabels of connectoren.
- Onderstaande connectoren, gemarkeerd met een cirkel, staan onder spanning en kunnen een elektrische schok veroorzaken als u metalen onderdelen met blote handen aanraakt:



LSC zonnepanelen set inclusief Envertech micro-omvormer

De LSC zonnepanelen set inclusief Envertech micro-omvormer is een on-grid micro-omvormer systeem. Deze handleiding geeft informatie over de veilige installatie en bediening van de LSC zonnepanelen set inclusief Envertech micro-omvormer.

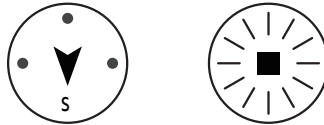
Onderdelenlijst:



Essentiële informatie

De LSC zonnepaneel set inclusief Envertech micro-omvormer moet worden geïnstalleerd door een bevoegd persoon.

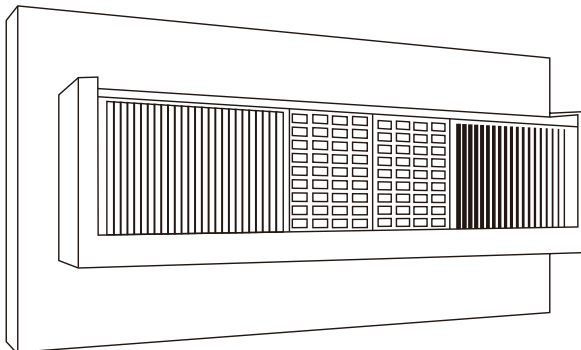
Maak eerst een legplan, controleer of er voldoende ruimte is en of alles goed bevestigd kan worden. Begin dan pas met het installeren en aansluiten van de panelen en de omvormer.



Richt de set op het zuiden, zuidoosten of zuidwesten. Kies een plek die de hele dag zonlicht ontvangt.

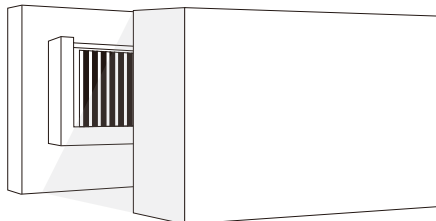
- Maximaal twee panelen per omvormer
 - Beveiligd circuit met een 16A installatieautomaat
 - Houd er rekening mee dat de panelen al stroom opwekken als ze daglicht/zonlicht ontvangen, ook al zijn ze nog niet aangesloten. Het metalen deel in de stekkers van het paneel staat dan al onder spanning.
- Controleer of uw elektrische installatie voldoet aan de aanbevelingen

Correcte installatie



Incorrecte installatie

- Houd er rekening mee dat de garantie alleen geldt voor installaties die voldoen aan een correcte configuratie.
- Een andere configuratie kan leiden tot vroegtijdige degradatie van de set, verminderde prestaties en verhoogde risico op problemen.
- Vermijd schaduw op de panelen.



Intallatie

Specificaties

Micro-omvormer

3.3 Datasheet

Model	EVT400
Ingangsgegevens(DC)	
Aanbevolen bereik ingangsvermogen (STC)	180W-550W+
Max. DC-ingang (v)	60V
Isc PV (absoluut max.) (A)	25 A
Werkingsbereik (V)	16V-60V
Max. ingangsstroom (A)	14A
Mppt Spanningsbereik (V)	22V-50V
Uitgangsgegevens(AC)	
Nominale spanning (Vac)	220V/230V
Spanningsbereik (Vac)	189V-260V
Stroom (Max. ononderbroken)(A)	1.81A
Frequentie(Hz)	50Hz/60Hz
Frequentiebereik (Hz)	47.5-52.5Hz/57.5-62.5Hz
Vermogen (Max. continu) (W)	400W
Vermogensfactor(standaard)	+/-0.90
Totale Harmonische Vervorming	<3%
Maximale eenheden per aftakking(12AWG Cable)	NA
Doeltreffendheid	
Rendement	96.5%
Piekrendement	99.9%
MPPT-efficiëntie	<100mW

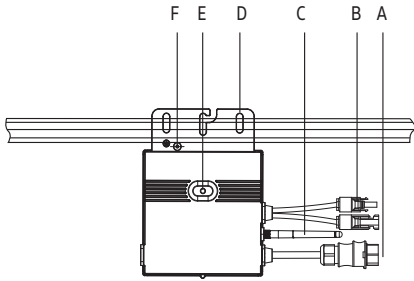
Kenmerken	
Communicatie	PLCC(Power Line Carrier Communication)/Wi-Fi
Conformiteit	VDE-AR-N 4105,IEC/EN61000 IEC/EN62109-1/2,EN50549-1/2019,TOR 2019,C10/11:2019 CEI 0-21,UTE C15-712-1:2013. VFR 2019(See individual datasheet for specific product certifications)
Garantie	15 Years (20 years optional)
Overige	
Toegangsbescherming (IP)	IP 67
Beschermende Klasse	Class I
Temperatuur(°C)	-40°C to +65°C
Relatieve Vochtigheid	0% ~ 98%
Overspanningscategorie	OVC III (AC Main), OVC II (PV)
Omvormersolatie	<input checked="" type="checkbox"/> High Frequency Isolated
Gewicht	2.1kg
Afmetingen(W*H*D)	163.3mm*163.7mm*35.5mm

4. Voorbereiding

4.1 Checklist verpakking

Controleer na ontvangst van de Envertech micro-omvormer of de doos niet beschadigd is en controleer vervolgens de binnenkant op zichtbare uitwendige schade aan de micro-omvormer en accessoires. Neem contact op met uw leverancier als er iets beschadigd is of ontbreekt.

4.2 Omschrijving









Een	Beschrijving
A	AC Aansluiting
B	DC Connector
C	L-type antenne
D	M8 x 25 schroeven (voorbereid door de installateur)
E	LED-lampje
H	Aarding punt

4.3 Verdere informatie

Als je nog vragen hebt over accessoires of de installatie, kijk dan op de website www.envertec.com of stuur een e-mail naar tech@envertec.com.

4.4 Symbolen van de omvormer

	<p>Gevaarlijk elektrisch voltage</p> <p>Dit apparaat is rechtstreeks aangesloten op het openbare elektriciteitsnet. Werkzaamheden aan de omvormer mogen daarom alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerd persoon.</p>
	<p>LET OP, gevaar! Dit apparaat is rechtstreeks verbonden met elektriciteitsgeneratoren en het openbare elektriciteitsnet</p>
	<p>Gevaar van hete oppervlakken De onderdelen in de omvormer geven tijdens het gebruik veel warmte af. Raak de aluminium behuizing niet aan tijdens het gebruik.</p>
	<p>Er is een fout opgetreden Raadpleeg het hoofdstuk "Problemen oplossen" om de fout te herstellen.</p>
	<p>Dit apparaat MAG NIET bij het huisvuil.</p>
	<p>Geen modificaties Ongeoorloofde wijzigingen zijn ten strengste verboden. Als er een defect of schade (apparaat/persoon) optreedt, neemt Envertech hiervoor geen enkele verantwoordelijkheid.</p>

Zonnepaneel

ELEKTRISCHE GEDEGENS(STC)

Type model	YH110W-17.5M
Piekvermogen(Pmax)	110
Maximale voedingspanning(Vmp)	17.92
Maximale stroomsterkte(Imp)	6.14
Open-circuit spanning(Voc)	22.13
Kortsluitstroom(Isc)	6.71
Module Efficiëntie (%)	16.77

* STC: bestralingssterkte 1000 W/m², AM 1.5G en celtemperatuur van 25°C

VERMOGEN

Maximale systeemspanning(V)	1000
Maximale Zekeringsclassificatie (A)	10
Vermogenstolerantie	0 ~+3 %
Pmax Temperatuurcoëfficiënt (W / °C)	-0.350 %
Voc Temperatuurcoëfficiënt (V / °C)	-0.270 %
Isc Temperatuurcoëfficiënt (A / °C)	-0.048 %
NOCT Nominale bedrijfsceitemperatuur (°C)	45±2
Werkende en Opslagtemperatuur (°C)	-40 ~+85

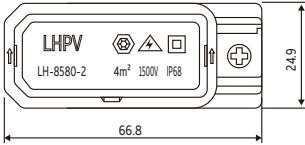
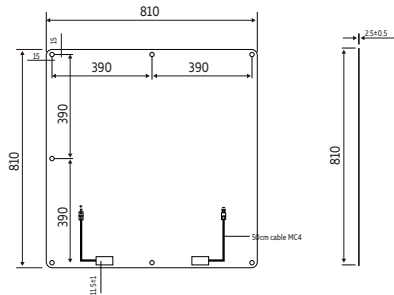
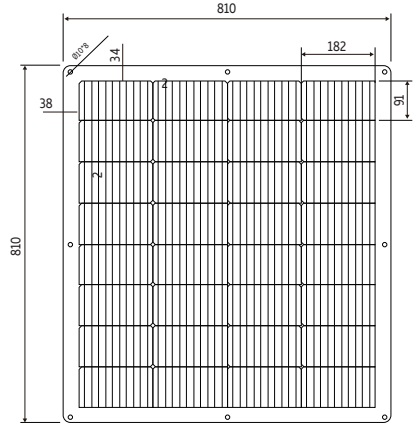
MECHANISCHE EIGENSCHAPPEN

Type cel	182x91Mono
Aantal cellen	32(4x8)
Afmetingen	810*810*2.5mm
Gewicht	2.33kg
Aansluitdoos	IP67/IP68
Uitgangskabel	4mm ² cable50cm*mc4
Max Windbelasting/Sneeuwbelasting	2400Pa/5400Pa

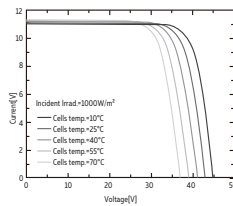
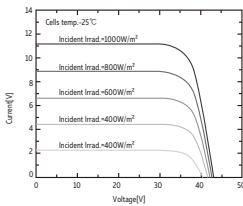
VERPAKKING

2DFT	Coll/PCS
40HQ	Coll/PCS
Aansluitdoos	

PV DRAWINGS



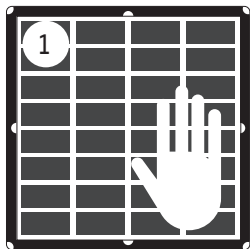
I-V Curve



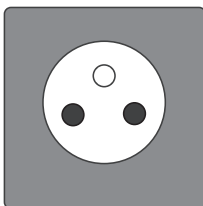
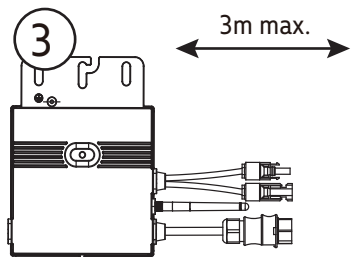
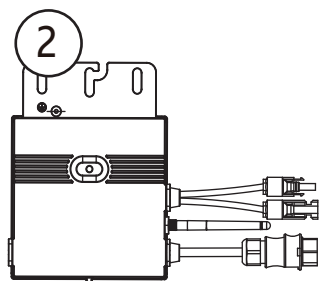
Lees de instructies voor installatie. Schade veroorzaakt door het niet opvolgen van de instructies wordt niet gedekt door de garantie.

Belangrijk:

1. Ga voorzichtig te werk. Raadpleeg bij twijfel tijdens de installatie een erkend elektricien voor advies.



2. Zorg ervoor dat de Envertech micro-omvormer zich binnen het bereik van uw wifi netwerk bevindt.



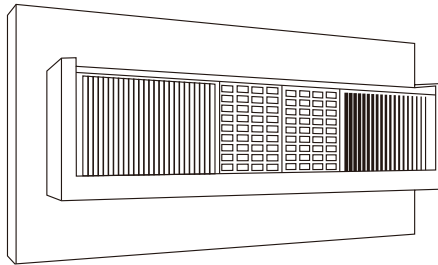
Waarschuwing:

- Let op: als de panelen zonlicht ontvangen, staat het metalen deel in de stekkers van het paneel al onder spanning.
- De zonnepanelen set levert stroom terug aan het elektriciteitsnet. Het opgewekte vermogen wordt gecombineerd met het vermogen wat al door andere apparaten wordt gebruikt. Het totale vermogen mag bij een 16A installatieautomaat nooit meer zijn dan 3680 Watt. Raadpleeg bij twijfel een bevoegd persoon.
- Sluit niet meer dan 2 zonnepanelen op de omvormer aan.
- De omvormer moet worden aangesloten op een geaard stopcontact.
- Sluit de omvormer nooit aan op een ongeaard stopcontact.
- De metalen behuizing van de omvormer moet worden aangesloten op een goed geaard punt.
- Controleer of de kabelconnectors schoon zijn voordat u ze aansluit.
- Controleer of de kabelconnectors goed zijn aangesloten.
- De kabelconnectors zijn pas goed aangesloten als u een hoorbare 'klik' heeft gehoord.
- Probeer de panelen niet te buigen, ook al zijn ze flexibel.
- Monteer de zonnepanelen op de juiste manier zonder de montagepunten te overbelasten.
- Houd rekening met mogelijke winderige omstandigheden bij het kiezen van de installatie locatie.
- De zonnepanelen set is net gekoppeld. Informeer bij de plaatselijke autoriteiten of de installatie is toegestaan. De autoriteit kan goedkeuring vereisen voor of na de installatie.
- Installeer of verwijder de zonnepanelen set voorzichtig. Er mogen zich tijdens de installatie of demontage geen mensen of ander objecten onder het werkgebied bevinden.
- We raden aan de installatie of demontage uit te voeren met minstens drie personen.
- Zorg ervoor dat de zonnepanelen correct zijn geplaatst voordat u de metalen banden aantrekt.
- Alle installaties moeten voldoen aan de plaatselijke elektriciteitsvoorschriften.
- Er mogen geen modificaties in of aan de micro-omvormer worden aangebracht.

Hoe te installeren

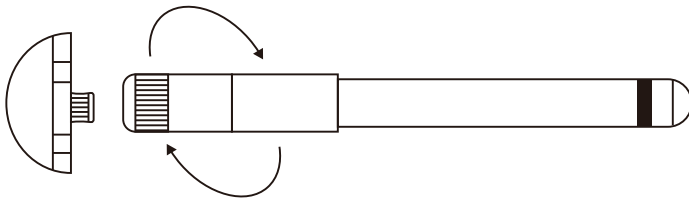
Stap 1: Installeer de zonnepanelen

- Installeer de zonnepanelen set aan de balustrade van het balkon. Gebruik de metalen banden om de flexibele zonnepanelen aan het balkon te bevestigen.
- Het is belangrijk om de zonnepanelen stevig te bevestigen, zeker wanneer het balkon zich op grote hoogte bevindt of bij harde wind.
- Indien nodig, herpositioneer de zonnepanelen om de bevestiging te optimaliseren.



Stap 2: Installeer de micro-omvormer

- Installeer de Wi-Fi-antenne. Draai de antenne met de klok mee tot hij stevig vastzit.
- Installeer de micro-omvormer.
De micro-omvormer kan met metalen banden aan de reling worden bevestigd. Kies een geschikte locatie om ervoor te zorgen dat de micro-omvormer correct en veilig geïnstalleerd wordt.

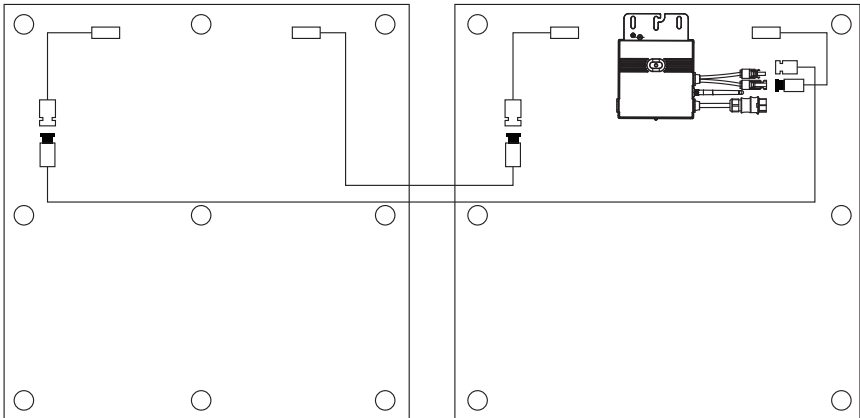


Opmerking:

- Installeer de micro-omvormer op de juiste plaats om directe blootstelling aan regen, UV-straling of andere schadelijke weersomstandigheden te voorkomen.
- Installeer de micro-omvormer op de juiste plaats om schade aan de module te voorkomen.

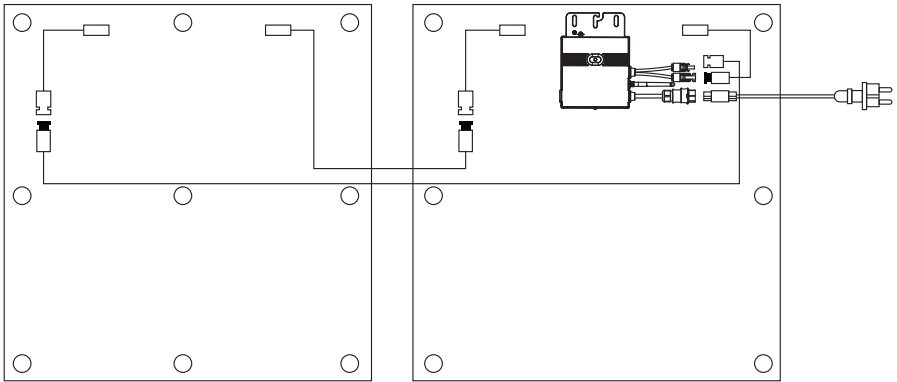
Stap 3: Sluit de micro-omvormer aan op de zonnepanelen

- Sluit de zonnepanelen aan (2 stuks moeten in serie worden aangesloten) en sluit vervolgens de micro-omvormer aan op de zonnepanelen (met DC-verlengkabels).



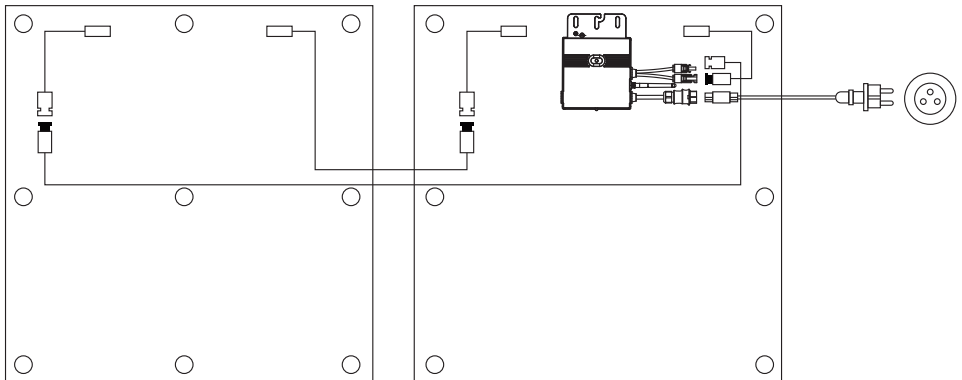
Stap 4: Sluit de micro-omvormer aan op de AC-kabel

- Steek de AC-connector van de micro-omvormer in de AC-kabelconnector



Stap 5: AC-kabel aansluiten

- Steek de AC-kabel in de aansluiting.



Stap 6

Indicatielampje

Knippert groen: normale bedrijfsstatus.

Knippert rood: installatie is nog niet voltooid

- Het rode lampje knippert om de 2-3 seconden: niet genoeg zonlicht.

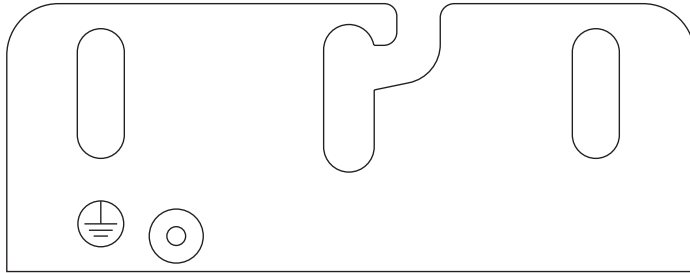
Wacht tot de zon tevoorschijn komt.

- Het rode lampje blijft knipperen: de bedrijfsspanning of het frequentiebereik is niet correct.

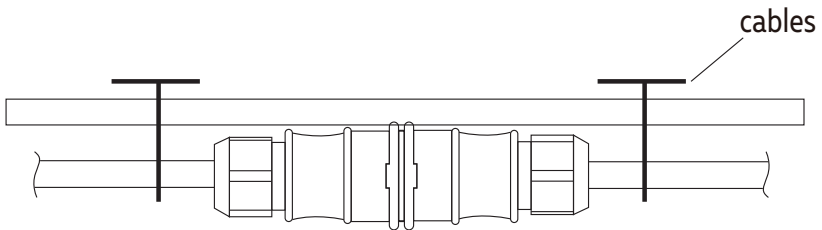
Raadpleeg het hoofdstuk "Problemen oplossen en onderhoud".

Het systeem aarden:

- Micro-omvormers en modules moeten worden aangesloten op de aarding in overeenstemming met de geldende normen. Bevestig de aardedraad met schroeven aan het aarding punt van de micro-omvormer.

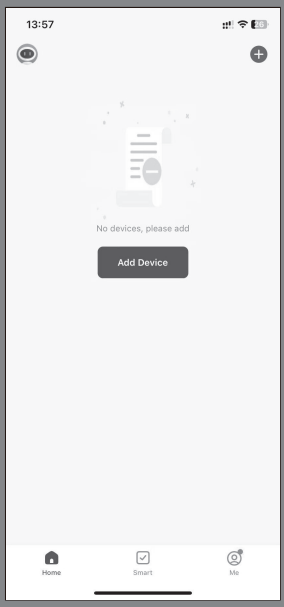


- Bevestig de AC-kabels en verzegel de ongebruikte connector. Bevestig AC-kabels en aardingskabels met kabelbinders.

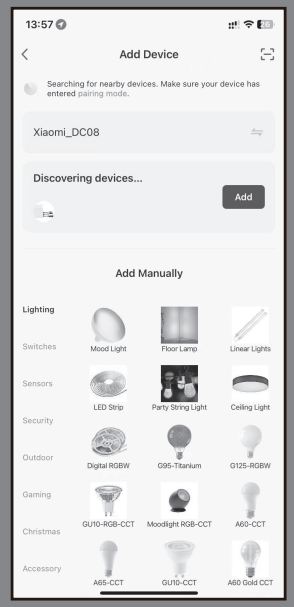


Step 7: Toevoegen in de LSC Smart app

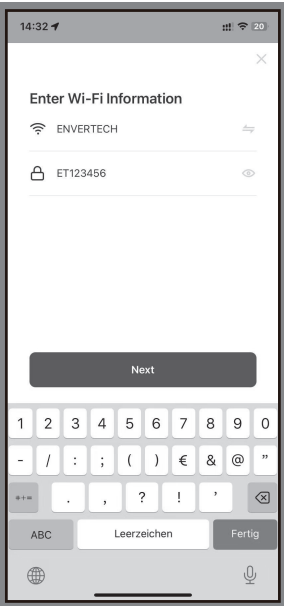
- Klik op het "+"-teken in de rechterbovenhoek om een apparaat toe te voegen



- Wacht tot het apparaat is gevonden en klik op Toevoegen



- Selecteer het juiste WiFi netwerk en voer het bijbehorende wachtwoord in.



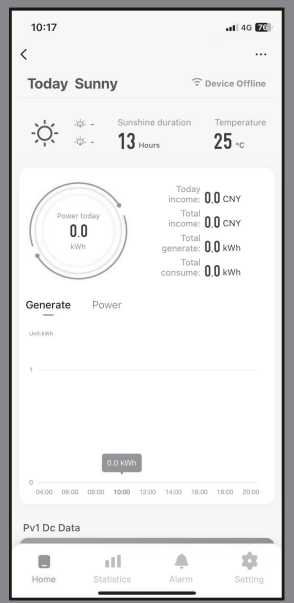
Wacht tot het toevoegen is voltooid.



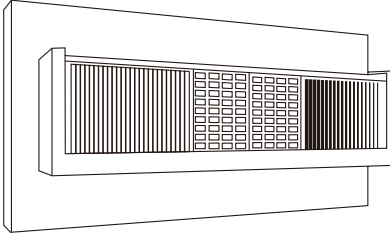
Toevoegen met succes voltooid.



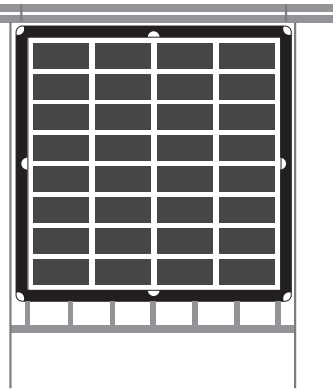
Controleer de werking.



①

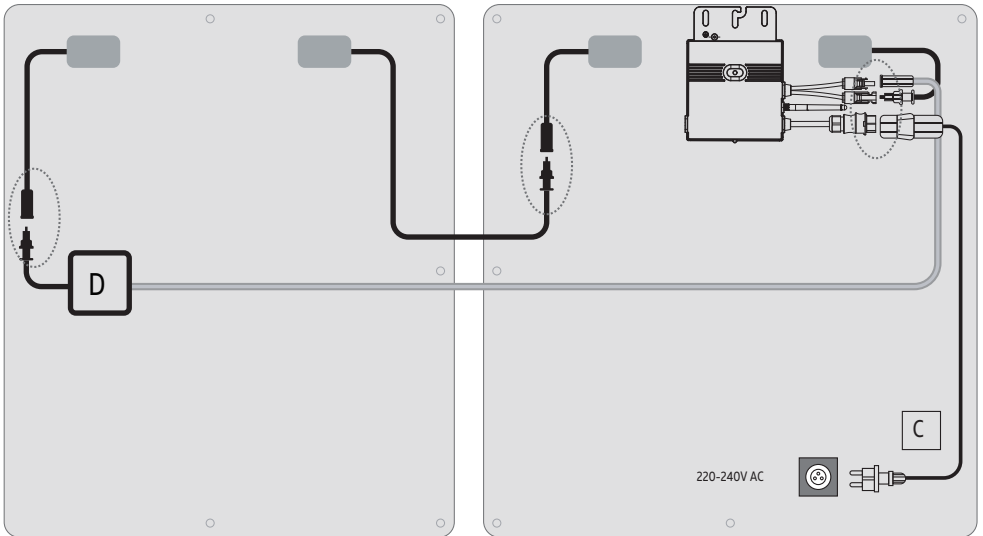


②



③

④



Problemen oplossen en onderhoud

Neem alle veiligheidsmaatregelen in acht die in deze handleiding worden beschreven. Als de LSC zonnepanelen set inclusief Envertech micro-omvormer niet correct werkt, dienen de volgende punten te worden gecontroleerd door een gekwalificeerd persoon.



WAARSCHUWING

Probeer de Envertech micro-omvormer niet zelf te repareren. Deze bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd. Als de micro-omvormer defect raakt, neem dan contact op met uw directe leverancier of de Mantenservice van Envertech om een RMA-nummer (Return Merchandise Authorization) aan te vragen en de vervangingsprocedure te starten.

LED-statusindicaties en Foutrapport

LED-indicaties tijdens het opstarten:

De LED van elke micro-omvormer knippert even rood aan het begin, en knippert dan groen om aan te geven dat hij normaal opstart, ongeveer 10 seconden nadat de gelijkstroomvoeding is aangesloten. Als de LED rood knippert nadat de DC-stroom is ingeschakeld, duidt dit op een storing tijdens het opstarten.

LED-indicaties na opstarten:

Controleer de LED-status voor een goede werking van het systeem.

Groen knipperen:

Geeft normale werking aan.

Rood knipperen:

- Als het rode lampje om de 2 of 3 seconden knippert, geeft dit aan dat de micro-omvormer wacht op zon of voorbereidingen treft om energie te produceren.
- Als het rode lampje continu knippert, geeft dit aan dat de micro-omvormer niet normaal werkt. De micro-omvormer detecteert niet dat het elektriciteitsnet zich binnen het werkbare spannings-/frequentiebereik bevindt. De micro-omvormer kan geen energie produceren totdat dit is opgelost.

WAARSCHUWING: Alleen gekwalificeerde personen mogen problemen oplossen met de LSC zonnepanelen of de Envertech micro-omvormer.

- Controleer de aansluiting op het elektriciteitsnet. Controleer of de spanning en frequentie van het elektriciteitsnet binnen het toegestane bereik liggen zoals aangegeven op het label van de micro-omvormer.
- Controleer of er netspanning aanwezig is in de omvormer door eerst de AC- en vervolgens de DC-stroom eraf te halen. Koppel de DC-draden niet los als de micro-omvormer stroom produceert. Sluit de connectors van de DC-module weer aan en controleer of de LED knippert.
- Controleer de kabelboom van de AC aftakking. Controleer of de micro-omvormer wordt gevoed door het elektriciteitsnet zoals beschreven in de vorige stap.
- Controleer of de AC-aansluiting correct is aangesloten.
- Controleer of de DC-spanning op de zonnepanelen niet hoger is dan het bereik dat op het label van de micro-omvormer vermeld staat.
- Controleer de DC-verbindingen tussen de micro-omvormer en het zonnepaneel.
- Koppel bij het wisselen van Wi-Fi-netwerk eerst de AC-kabels los.