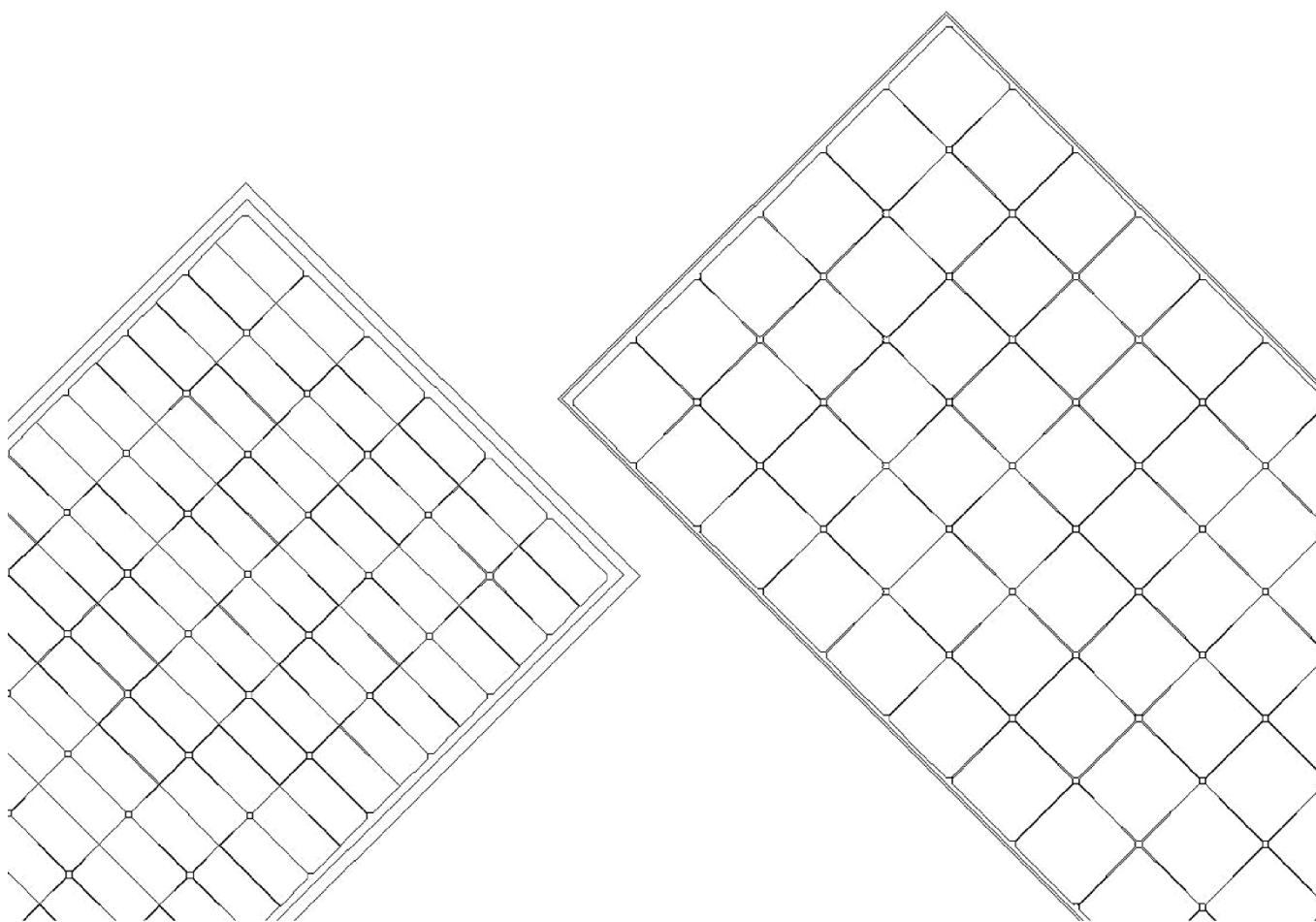




Installatiehandleiding

(Voor flexibele modules)



Inhoud

1. INLEIDING	1
2. CODES EN VOORSCHRIFTEN	1
3. MODULE-INFORMATIE	1
4. VEILIGHEID	2
5. INSTALLATIE	3
6. ONDERHOUD EN REPARATIE	6
7. DISCLAIMER.....	8

Installatie- en gebruikershandleiding

Euronergy PV Flexibele Modules

Deze handleiding is van toepassing op flexibele fotonvoltaïsche modules (hierna "modules" genoemd) van Euronergy. Voor de installatie zijn professionele vaardigheden en kennis vereist. Alleen gekwalificeerde installateurs kunnen deze taak op zich nemen. Installateurs moeten bij de installatie en het onderhoud alle veiligheidsmaatregelen in acht nemen die in deze handleiding worden beschreven, evenals de plaatselijke voorschriften.

1. INLEIDING

Bedankt dat u voor Euronergy hebt gekozen als leverancier van PV-modules. U moet deze handleiding aandachtig lezen en er vertrouwd mee zijn voor u modules behandelt, installeert en/of onderhoudt. Deze handleiding bevat belangrijke informatie zoals veiligheid, installatie, onderhoud van modules en andere relevante informatie.

Deze handleiding is geen expliciet of impliciet garantiedocument. Ze bevat geen compensatieregeling voor verlies, schade of andere onkosten veroorzaakt door of ontstaan tijdens de installatie, het gebruik of het onderhoud van de modules. Euronergy aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor enige inbreuk op patenten of andere rechten van derden, die zou kunnen voortvloeien uit het gebruik van Euronergy modules. Euronergy behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan te brengen aan haar producten of deze handleiding.

Euronergy is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door onjuiste installatie, gebruik of onderhoud van Euronergy modules, inclusief maar niet beperkt tot schade, verliezen en kosten veroorzaakt door het niet naleven van de instructies in deze handleiding of veroorzaakt door of in verband met producten van andere fabrikanten.

Als de in deze handleiding vermelde vereisten niet worden nageleefd, vervalt de beperkte garantie op de modules die Euronergy bij de verkoop aan de directe klanten heeft verstrekt. Er worden bijkomende aanbevelingen gegeven om de veiligheid en de prestaties te verbeteren. Geef een exemplaar van deze handleiding ter referentie aan de eigenaar van het PV-systeem en informeer hem over alle relevante aspecten van veiligheid, bediening en onderhoud.

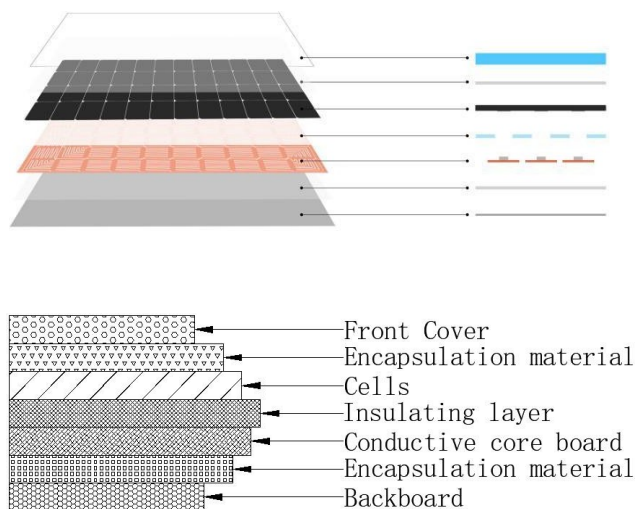
2. CODES EN VOORSCHRIFTEN

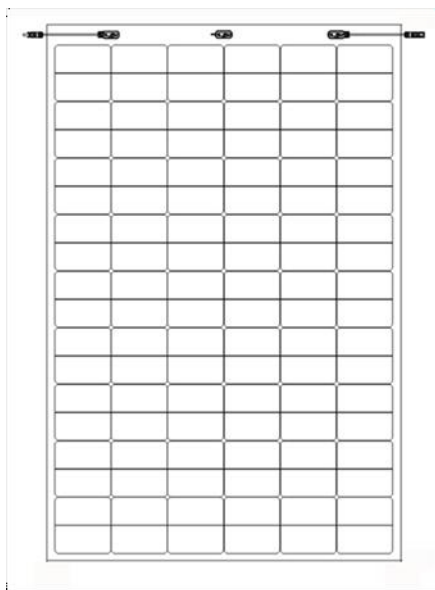
De mechanische en elektrische installatie van PV-systemen moet worden uitgevoerd in overeenstemming met alle toepasselijke verordeningen, waaronder elektrische verordeningen, bouwverordeningen en interconnectievereisten van het elektriciteitsnet. Dergelijke vereisten kunnen variëren voor verschillende montagelocaties. De vereisten kunnen ook variëren afhankelijk van de systeemspanning en voor DC- of AC-toepassing. Neem contact op met de plaatselijke autoriteiten voor gedetailleerde voorschriften, bevestiging en relevante toestemmingen.

3. MODULE INFORMATIE

3.1 Inkapselingsstructuur

3.2 Module





3.3 Naamplaat

Het typeplaatje beschrijft het producttype, het piekvermogen, de maximale vermogensstroom, de maximale vermogensspanning, de open-circuit spanning, de kortsluitstroom, de maximale systeemspanning en certificatiemerken enz. Al het bovenstaande is gemeten onder standaard testomstandigheden.

4. VEILIGHEID

De Flexibele modules van Euronergy zijn ontworpen om te voldoen aan de vereisten van IEC 61215 en IEC 61730. De toepassingsklasse is A, wat betekent dat de module kan worden gebruikt in systemen van 50Vdc of 235W of hoger, waartoe het grote publiek toegang heeft. De modules van Euronergy voldoen ook aan de vereisten van IEC 61730-1 en IEC 61730-2 en zijn gekwalificeerd voor veiligheidsklasse II.

4.1 Veiligheid bij transport en opslag

Open de originele verpakking niet tijdens transport en opslag totdat ze klaar zijn om geïnstalleerd te worden. Bescherm de verpakking tegen beschadiging tijdens het transport. Beveilig de pallets tegen omvallen. Overschrijd de maximale stapelhoogte niet bij het stapelen, zoals aangegeven door de symbolen aan de buitenkant van de verpakking. Het pakket moet koel en droog worden opgeslagen tot de modules klaar zijn om uitgepakt te worden. De modules moeten worden gehanteerd. Gebruik de aansluitdoos of de kabels nooit als houvast. Oefen geen mechanische spanning uit op de kabels. Ga nooit op de modules staan en laat er geen zware voorwerpen op vallen of plaats er geen zware voorwerpen op. Wees voorzichtig wanneer u de modules op een oppervlak neerzet, vooral op de hoeken van de modules.

4.2 Bedrijfsveiligheid

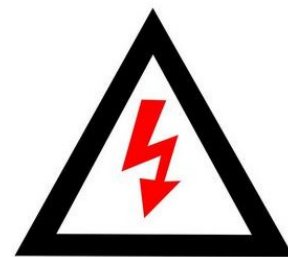
Wanneer u de modules uit de originele verpakking haalt, verwijdert u eerst het palletdeksel (na het verwijderen van de bevestigingsriemen, indien voorzien). Verwijder één module per keer. Mogelijk moet u de resterende modules in de originele verpakking vastzetten om te voorkomen dat ze omvallen.

Controleer modules op transportschade voordat ze worden geïnstalleerd. Installeer geen beschadigde modules. Neem contact met ons op als u denkt dat een product defect is.

Probeer geen onderdelen van de modules te verwijderen; breng geen verf aan en plak geen labels op het oppervlak van de module; kras niet op de achterplaten van de module om schade te voorkomen. Boor geen gaten in het frame, dit kan de stevigheid van het frame aantasten en corrosie van het frame veroorzaken. Probeer voor uw eigen veiligheid de modules niet te demonteren of aan te passen. Dit kan een negatief effect hebben op de kwaliteit en veiligheid van de module en zelfs onherstelbare schade veroorzaken. Bovendien vervalt in dat geval de garantie.

4.3 Elektrische veiligheid

Als er geen belasting of extern circuit is aangesloten, kunnen fotovoltaïsche modules gelijkstroom produceren wanneer ze worden blootgesteld aan licht en daardoor een elektrische schok of brandwonden veroorzaken.



Gelijkspanning van 30 volt

of hoger is mogelijk dodelijk. Gebruik geïsoleerd gereedschap en rubberen handschoenen bij het werken met modules in zonlicht.

Modules hebben geen aan/uit-schakelaar. Modules kunnen alleen buiten werking worden gesteld door ze uit de buurt van zonlicht te houden of door de voorkant volledig te bedekken met een doek of karton.

Defecte aansluitingen kunnen elektrische schokken veroorzaken. Houd de connectors dus droog en schoon en zorg ervoor dat ze in goede staat verkeren. Steek nooit andere metalen voorwerpen in de connector en breng er geen wijzigingen in aan.

Raak geen modules aan of hanteer geen modules met gebroken glas, gescheiden frames of een beschadigde achterplaat, tenzij de modules van tevoren zijn losgekoppeld en u de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen (PPE) draagt. Raak geen modules aan die nat zijn, tenzij u ze reinigt zoals beschreven in deze handleiding. Raak elektrische aansluitingen die nat zijn nooit aan zonder persoonlijke beschermingsmiddelen of geïsoleerde handschoenen. Reflectie van sneeuw of water kan het zonlicht verhogen en daardoor de stroom en het vermogen. Bovendien kunnen lage

omgevingstemperatuur kan ook de spanning en het vermogen aanzienlijk verhogen.

4.4 Brandveiligheid

Raadpleeg uw lokale overheid voor wet- en regelgeving; volg de vereisten voor brandveiligheid van gebouwen en constructies. De modules van Euronergy zijn geklasseerd als Klasse C de IEC 61730-2 norm. Gebruik de juiste componenten zoals zekeringen, stroomonderbrekers, aardingsconnectoren enzovoort, zoals voorgeschreven door de lokale autoriteiten.

Dakconstructies en -installaties kunnen de brandveiligheid van het gebouw beïnvloeden en moeten worden bedekt met brandwerend materiaal van de juiste klasse met voldoende ventilatie tussen de achterplaat en de installatie. Om de brandklasse te behouden, moet de afstand tussen het frameoppervlak van de module en het dakoppervlak minstens 100 mm bedragen; modules zijn elektrische apparaten die de brandveiligheid van een gebouw kunnen beïnvloeden.

Er kan een vlamboog ontstaan wanneer de module werkt als gevolg van een verkeerde installatiemethode of defecte onderdelen. Houd brandbare vloeistoffen, gassen en gevaarlijke lading uit de buurt van de module. Stop met het gebruik van de module als brandbaar gas in de buurt is.

In geval van brand kunnen modules een gevaarlijke gelijkspanning blijven produceren, zelfs als ze zijn losgekoppeld van de omvormer en geheel of gedeeltelijk zijn vernietigd, of als de bedrading van het systeem is beschadigd. Informeer in geval van brand het brandweerpersoneel over de specifieke gevaren van het PV-systeem en blijf tijdens en na een brand uit de buurt van het PV-systeem totdat de nodige stappen zijn ondernomen om het PV-systeem veilig te maken.

5. INSTALLATIE

5.1 Installatievoorwaarde

Euronergy-modules moeten worden gemonteerd op gebouwen of andere structuren die geschikt zijn voor de installatie van modules (bv. grond, voertuigen, dak). Modules kunnen worden geïnstalleerd op locaties aan zee met een afstand van 50 tot 500 m van de zee. Corrosie kan optreden bij verbindingen tussen het frame en de drager of aarding. Gebruik roestvrij staal of aluminium metaal om rechtstreeks contact te maken met de modules op locaties aan zee en behandel de verbindingen met antiseptische middelen om corrosie te voorkomen;

Modules mogen niet worden geïnstalleerd of gebruikt in gebieden met sterke corrosieve stoffen, zoals zout, zoutnevel, zout water, actieve chemische dampen, zure regen of andere corrosieve stoffen. Bovendien mogen de modules niet worden geïnstalleerd of gebruikt op plaatsen waar veel hagel, sneeuw, zand, rook, luchtvervuiling, roet, enz. aanwezig is, omdat dit de veiligheid en/of prestaties van de modules kan beïnvloeden.

De aanbevolen omgevingstemperatuur moet tussen -20°C (-4°F) en 46°C (115°F) liggen, de temperatuurgrenzen zijn gedefinieerd als het maandgemiddelde van de laagste en hoogste temperatuur van de installatielocatie; de limiet van de bedrijfstemperatuur moet tussen -40°C (-40°F) en 85°C (185°F) liggen. Gebruik geen spiegels, lopen of ander geconcentreerd licht op de modules.

Euronergy raadt aan om de modules te installeren met een hellingshoek van minstens 10 graden, zodat het stof gemakkelijker kan worden weggespoeld door de regen en de schoonmaaktijd wordt verkort. Bovendien kan het water dan direct van het oppervlak worden afgevoerd en wordt voorkomen dat watervlekken water vasthouden op het glasoppervlak en het uiterlijk en de prestaties van de modules beïnvloeden.

Gedeeltelijke of volledige beschaduwning van een module of modules kan de systeemprestaties aanzienlijk verminderen. Euronergy raadt aan om modules te installeren op locaties zonder schaduw gedurende het hele jaar om de hoeveelheid energie die door de modules wordt geproduceerd te verhogen; bliksembeveiliging wordt aanbevolen voor PV-systemen die worden geïnstalleerd op locaties met een grote kans op blikseminslag.

Op het noordelijk halfrond moeten modules meestal naar het zuiden gericht zijn en op het zuidelijk halfrond moeten modules meestal naar het noorden gericht zijn. Raadpleeg voor gedetailleerde informatie over de beste installatiehoek de standaard fotovoltatische installatiegidsen of neem contact op met een gerenommeerde installateur van zonne-energie of systeemintegrator.

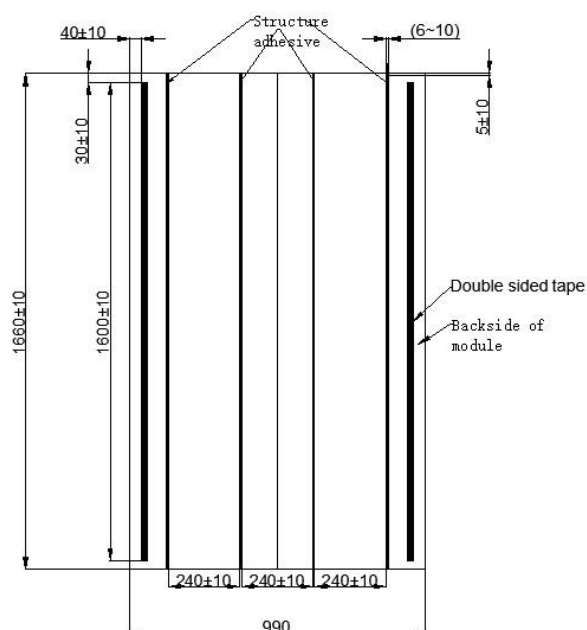
5.2 Mechanische installatie

Zorg ervoor dat de montage zodanig is dat het beugelsysteem robuust genoeg is om alle vooraf bepaalde belastingscondities te weerstaan, wat een garantie is die beugelinstallateurs moeten bieden. De geïnstalleerde beugels moeten worden geïnspecteerd en getest door een externe testorganisatie met mogelijkheden voor statische mechanische analyse, aan de hand van lokale, nationale of internationale normen zoals DIN 1055 of gelijkwaardig.

Flexibele modules kunnen op verschillende manieren worden geïnstalleerd, afhankelijk van de installatieomstandigheden: De methode van plakkende installatie kan direct worden gebruikt in Plat dak of

trapeziumvormige kleurstalen tegel. Voor onregelmatige installatieomgevingen, zoals hoekige tegels of tegels met staande naad, kunnen kleurstalen tegels worden geïnstalleerd via een ondersteuningssysteem.

Het ondersteuningssysteem is meestal gemaakt van een aluminiumlegering die corrosiebestendig en moeilijk vervormbaar is. Voor flexibele componenten wordt de montage-interval tussen twee aangrenzende componenten aangepast aan de grootte van de component. De montagebeugels voor onderdelen moeten gemaakt zijn van duurzame, corrosiebestendige en UV-bestendige materialen. Het onderdeel moet stevig op de montagebeugel worden bevestigd. In gebieden waar 's winters veel sneeuw ligt, kiest u een hogere montagebeugel zodat het laagste punt van de component niet gedurende lange perioden door sneeuw wordt bedekt. Bovendien moet het laagste punt van de component hoog genoeg zijn om te voorkomen dat de component wordt afgeschermd door planten en bomen of wordt beschadigd door vliegende dieren. Het onderdeel zal thermisch uitzetten en inkrimpen en de afstand tussen twee aangrenzende onderdelen mag tijdens de installatie niet minder dan 10 mm bedragen.



5.2.1 Flexibele componenten gemonteerd op vliesgeveloppervlakken

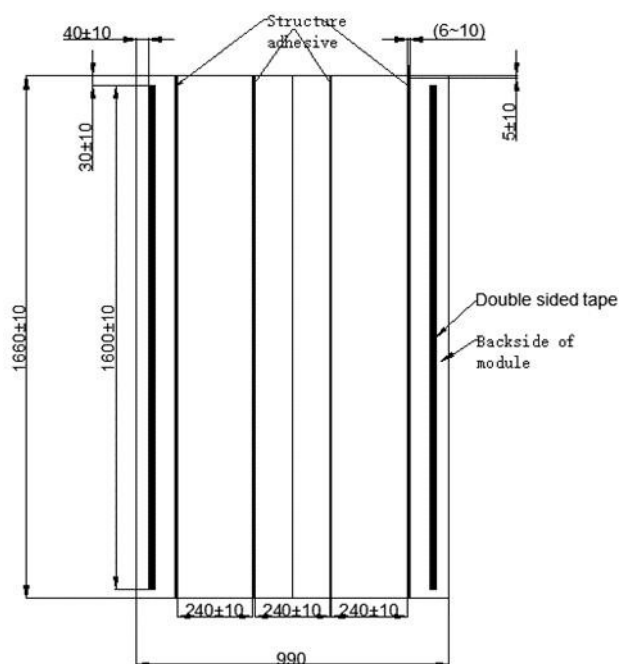
Nadat het oppervlak van de muur is schoongeveegd, op het oppervlak

van de muur langs de longitudinale component van de lengte, breedte van 6 ~ 10 mm, de hoogte van 3 ~ 5 mm, de lengte is 60 mm korter dan de lengte van het onderdeel. De afstand van 240 mm, op de lange rand van het onderdeel elk hechten een lengte van 1600 mm, 17 mm brede Romeinse dubbelzijdige tape (om te voorkomen dat het onderdeel valt als gevolg van de zwaartekracht voordat de siliconen is uitgehard). Installeer de onderdelen binnen 5 minuten

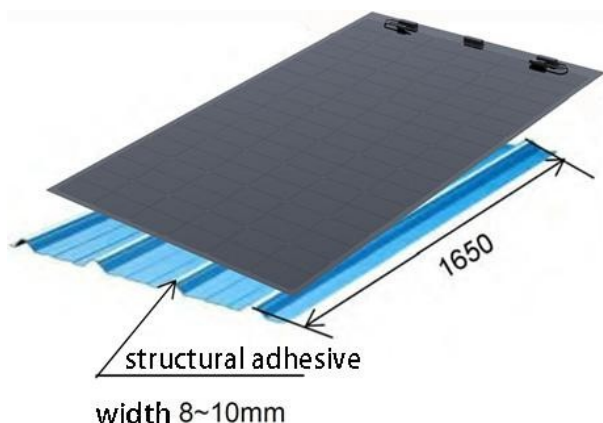
om te voorkomen dat het stollen van de silicone de hechting beïnvloedt. Gebruik na de installatie een professioneel persgereedschap om het oppervlak van de componenten voorzichtig in de richting van de lijm te drukken. De afstand tussen de twee componenten moet 5 tot 10 mm bedragen.

5.2.2 Flexibele componenten geïnstalleerd op platte daken

Reinig het oppervlak van het dak, het installatieoppervlak moet vrij zijn van stof of andere vreemde stoffen. Reinig de achterkant van het onderdeel. Nadat u zich ervan hebt verzekerd dat er geen stof of andere vreemde stoffen op de achterkant van het onderdeel zitten, bevestigt u een stuk dubbelzijdige tape met een lengte van 60 mm korter dan de lengte van het onderdeel en een breedte van 17 mm. Breng vervolgens structurele lijm aan langs het onderdeel in de lengterichting, met een breedte van 6~10 mm, een hoogte van 3~5 mm, een lengte van 1650 mm en een tussenruimte van 240 mm. Installeer de onderdelen binnen 5 minuten om te voorkomen dat het stollen van de siliconen de hechting beïnvloedt. Gebruik na de installatie een professioneel persgereedschap om het oppervlak van de componenten voorzichtig in de richting van de lijm te drukken. De afstand tussen de twee componenten moet 5 mm tot 10 mm zijn.

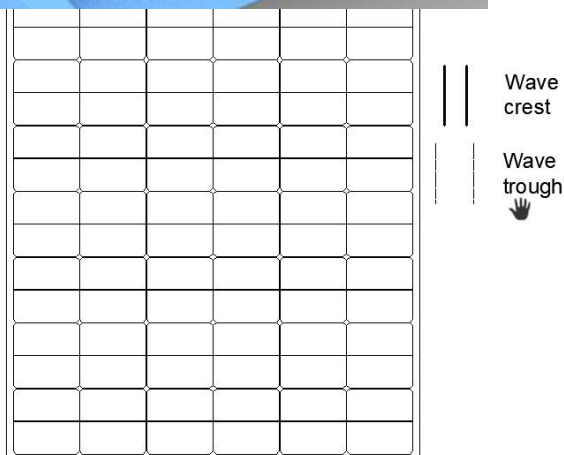
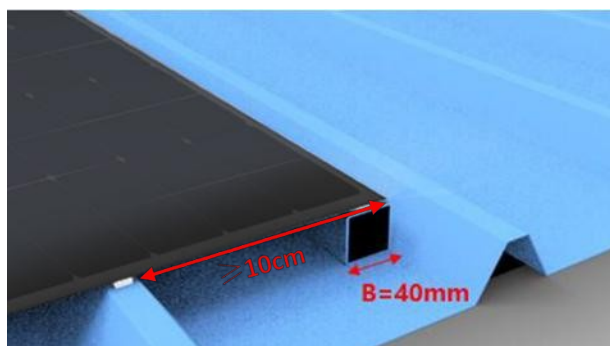


5.2.3 Flexibele onderdelen geïnstalleerd op stalen pannendak in kleur (1)



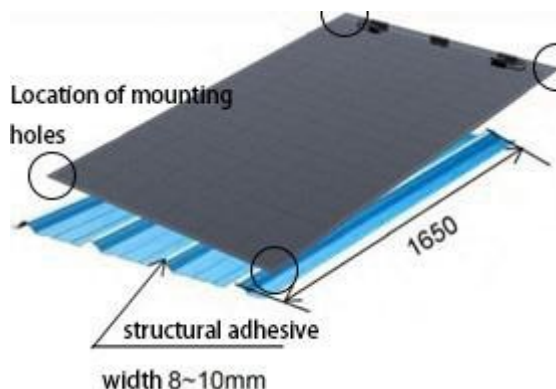
Reinig het oppervlak van de kleur stalen tegel om ervoor te zorgen dat er geen stof op het oppervlak van de kleur stalen tegel ligt. Indien nodig kun je reinigingsapparatuur gebruiken. Bevestig in het verhoogde gedeelte van de kleurstalen tegel 4 stukken structurele lijm waarvan de lengte 10 mm korter is dan de lengte van het onderdeel, met een breedte van 8 tot 10 mm. Na het aanbrengen van de structurele lijm moet het onderdeel binnen 5 minuten worden gelegd, anders worden de hechtprestaties beïnvloed. Zoals in de bovenstaande afbeelding te zien is, moet je na het leggen een professioneel persgereedschap gebruiken om zachtjes in de richting van de lijm te drukken, zodat het onderdeel en de kleur stalen tegel volledig met elkaar verbonden zijn. De afstand tussen de twee componenten moet 5 mm tot 10 mm zijn.

Als de rand van het onderdeel meer dan 10 cm verwijderd is van de verhoogde positie van het kleurstaal, moet er een vlakke aluminium strip op de rand worden geplaatst. Twee onderdelen mogen een vlakke aluminium strip delen.

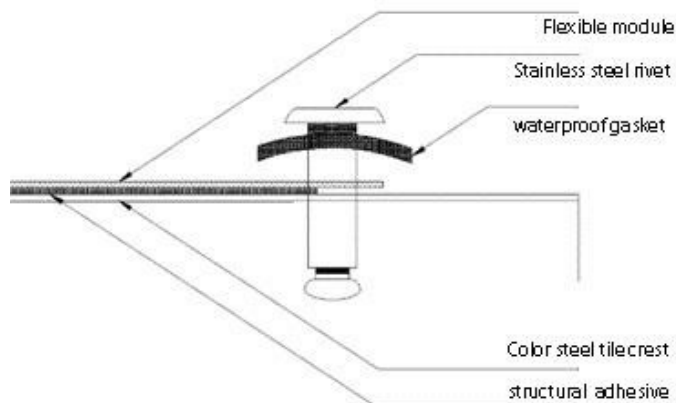


5.2.4 Flexibele onderdelen geïnstalleerd op stalen pannendak in kleur (2)

Maak montagegaten met een diameter van 5,5 mm aan de twee korte zijden van een onderdeel. Zorg ervoor dat de afstand tussen het midden van de montagegaten en de rand van het onderdeel 8 tot 10 mm is. Het aantal montagegaten moet twee aan elke kant zijn, voor een totaal van vier.



Reinig het oppervlak van de kleur stalen tegel om ervoor te zorgen dat er geen stof op het oppervlak van de kleur stalen tegel ligt. Indien nodig kun je schoonmaakapparatuur gebruiken. Bevestig in het verhoogde gedeelte van de kleurstalen tegel 4 stukken structuurlijm met een lengte die 10 mm korter is dan de componentlengte en een breedte van 8 tot 10 mm. Na het bevestigen van de structurele lijm moet de component binnen 5 minuten worden gelegd, anders worden de hechtprestaties beïnvloed. Zoals in de bovenstaande afbeelding te zien is, moet je na het leggen een professioneel persgereedschap gebruiken om zachtjes in de richting van de lijm te drukken, zodat het onderdeel en de kleur stalen tegel volledig verlijmd zijn. Nadat de verlijming is voltooid, moet een montagegat met een diameter van 5,5 mm worden geopend op het verhoogde gedeelte van de kleurstalen tegel onder het montagegat van



het onderdeel.

Zoals op de bovenstaande afbeelding te zien is, wordt de M5 roestvaststalen kerntreknagel door de waterdichte sluitring, het installatiegat in het onderdeel en het installatiegat op de kleurstalen tegel gehaald. Vervolgens wordt de klinknagel vastgezet met

professioneel gereedschap om het proces te voltooien. Vul ten slotte de juiste hoeveelheid watervaste lijm in het klinknageltrekgedeelte.

Opmerking 1: Pas de lengte van de roestvrijstalen kerntreknagels aan de werkelijke situatie aan. Opmerking 2: Onze aanbeveling voor de waterdichte sluitring: Binnendiameter

5,5 mm, buitendiameter van 25 mm 304 roestvrij staal EPDM compound waterdichte pad.

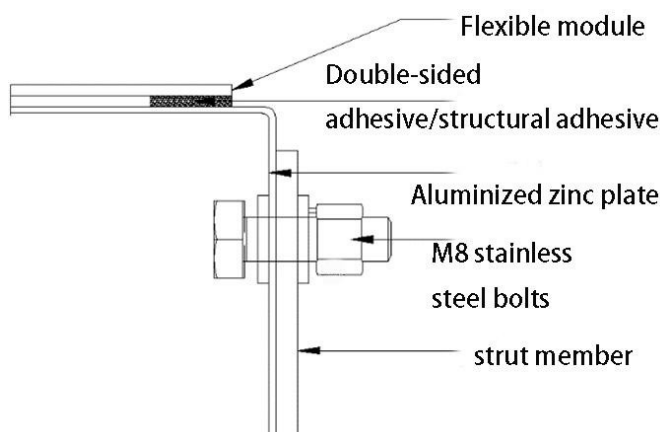
5.2.5 Flexibele componenten geïnstalleerd met aluminium verzinkte platen

Voor daken die niet rechtstreeks kunnen worden bevestigd (bv. hoekige stalen kleurpannen, daken met huishoudpannen, enz.) raden we aan om de installatie van flexibele onderdelen te combineren met gealuminiseerde zinken platen.

Het kiezen van de juiste aluminium zinkplaat grootte (lengte 1800 mm of meer, een breedte van 1200 mm of meer, de dikte van 1 mm of meer), in de buurt van de rand naar beneden vouwen (breedte 30 mm of hoger), zorg ervoor dat de beplating op het oppervlak na de aluminium zinkplaat vouwen grootte is iets groter dan de component grootte.

Bepaal aan de hand van de specifieke situatie de locatie van de installatieplaats en installeer vervolgens steunen (groter dan of gelijk aan 4). Nadat de steunconstructies zijn geïnstalleerd, installeert u de aluminium verzinkte plaat en zet u het vouwpunt van de aluminium verzinkte plaat vast met roestvrijstalen M8-bouten.

Reinig het oppervlak van de aluminium zinkplaat. Reinig de achterkant van het onderdeel. Nadat u zich ervan hebt verzekerd dat er geen stof of andere vreemde stoffen op de achterkant van het onderdeel zitten, bevestigt u een 1600 mm lange en 17 mm brede Romeinse dubbelzijdige tape op elke lange rand van het onderdeel. Breng vervolgens structurele lijm aan langs het onderdeel in de lengterichting, met een breedte van 6~10 mm, een hoogte van 3~5 mm, een lengte van 1650 mm en een tussenruimte van 240 mm. Installeer het onderdeel binnen 5 minuten op het oppervlak van de verzinkte aluminiumplaat om te voorkomen dat het stollen van de siliconen de beïnvloedt. Gebruik na de installatie een professioneel persgereedschap om het oppervlak van het onderdeel voorzichtig in de richting van de lijm te drukken.



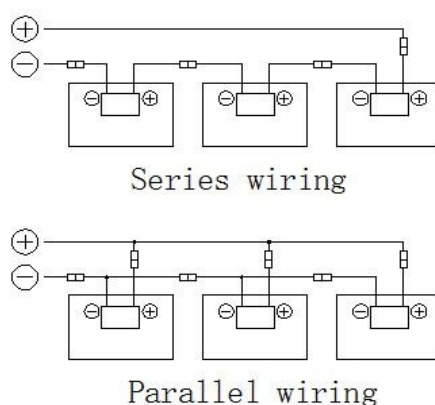
De afstand tussen de twee onderdelen moet 5 mm tot 10 mm zijn.

5.3 Elektrische installatie

Er zijn altijd afwijkingen tussen de nominale waarde en de testwaarde in standaard testomstandigheden van de nominale elektrische eigenschappen van modules zoals I_{sc} , V_{oc} en P_{max} , standaard testomstandigheden: 1000 W/m² instraling, 25°C celtemperatuur en 1,5 luchtmassa, normaal gesproken zal de waarde van de stroom en spanning die door de modules worden gegenereerd waarschijnlijk hoger zijn dan de waarden onder de standaard testomstandigheden. Bij het bepalen van de spanningswaarden van de modules, de stroomwaarden van de geleiders, de afmetingen van de zekeringen en de grootte van de bedieningselementen die zijn aangesloten op de PV-uitgang op basis van de hoogste plaatselijke temperatuur, moet de temperatuurcoëfficiënt van de stroom in de handleiding worden gecombineerd. I_{sc} kan worden berekend door te vermenigvuldigen met de coëfficiënt van 1,25. Op basis van de laagste plaatselijke temperatuur kan de temperatuurcoëfficiënt van de spanning in de handleiding V_{oc} worden berekend. Als modules in serie staan, kan de spanning worden opgeteld; als modules parallel staan, kan de stroom worden opgeteld. PV-modules met verschillende elektrische eigenschappen kunnen niet in serie worden geschakeld, verschillende elektrische componenten van modules kunnen een mismatch van de elektrische verbinding veroorzaken. Zorg ervoor dat u ze installeert in overeenstemming met de handleiding van de fabrikant.

5.3.1 Type aansluiting

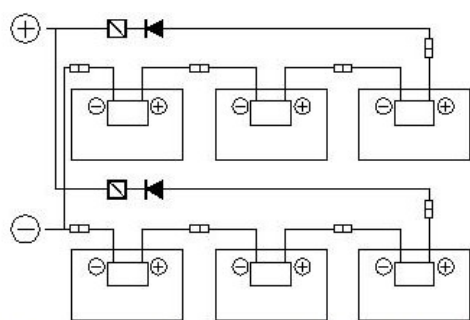
Het maximale aantal modules dat in serie kan worden geschakeld, moet worden berekend volgens de geldende voorschriften, zodat de gespecificeerde maximale systeemspanning (volgens IEC61730 tests en beoordelingen is de maximale systeemspanning 1000Vdc of 1500Vdc, afhankelijk van de serie en het model.) van de modules en alle andere elektrische gelijkstroomcomponenten niet wordt overschreden in open bedrijf bij de laagste temperatuur die wordt verwacht bij de locatie van het PV-systeem. De correctiefactor voor de nullastspanning kan worden berekend met de volgende formule: $\beta T = 1 - \beta * (25 - T)$. T is de laagst verwachte omgevingstemperatuur



op de locatie. β (%/°C) is de temperatuurcoëfficiënt van de geselecteerde module V_{oc} (Raadpleeg het bijbehorende gegevensblad).

Er moet een overstroombeveiliging met de juiste nominale waarde worden gebruikt als de omgekeerde stroom de waarde van de maximale zekering van de modules kan overschrijden. Een overstroombeveiliging is vereist voor elke seriële string als er meer dan twee seriële strings parallel zijn geschakeld.

Deze aansluitdozen zijn ontworpen om gemakkelijk in serie met elkaar verbonden te worden dankzij de goed aangesloten kabel en de connector met beschermingsgraad IP67. Elke module heeft twee enkeladerige draden, een positieve en een negatieve, die vooraf bedraad zijn in de aansluitdoos. De connectoren aan het tegenoverliggende uiteinde van deze draden maken een eenvoudige serieschakeling van Euronergy modules mogelijk door de positieve connector van een module stevig in de negatieve connector van een Euronergy module te steken tot de connector volledig vastzit.



Series wiring and Parallel wiring

— Over-current protection devices — Diodes — Connector

5.3.2 Kabels

Gebruik veldbedrading met een geschikte doorsnede die goedgekeurd is voor gebruik bij de maximale kortsluitstroom van de module. Euronergy raadt installateurs aan alleen zonlicht te gebruiken.

bestendige kabels die geschikt zijn voor gelijkstroombedrading in PV-systemen. (Volgens de code TÜV 2 PfG 1169, 4mm², Temperatuurbereik: -40°C tot + 90°C); Kabels moeten worden bevestigd

zodanig aan de montagestructuur dat mechanische beschadiging van de kabel en/of de modules vermeden wordt. Oefen geen druk uit op de kabels. Gebruik voor de bevestiging geschikte middelen, zoals zonlichtbestendige kabelbinders en/of kabelklemmen die speciaal zijn ontworpen voor bevestiging aan het frame van de modules. Hoewel de kabels zonlichtbestendig en waterdicht zijn, moet u waar mogelijk vermijden dat de kabels aan direct zonlicht worden blootgesteld of in water worden ondergedompeld.

5.3.3 Aansluitingen

Houd connectoren droog en schoon en zorg ervoor dat de kapjes van de connectoren goed vastzitten voordat u de modules aansluit. Probeer geen elektrische verbinding te maken met natte, vuile of anderszins defecte connectors. Vermijd blootstelling aan zonlicht en onderdompeling van de connectoren in water. Laat de connectoren niet op de grond rusten. Foutieve aansluitingen kunnen leiden tot vlambogen en elektrische schokken, zorg ervoor dat alle elektrische aansluitingen goed vastzitten. Zorg ervoor dat alle vergrendelingsconnectoren volledig vastzitten en vergrendeld zijn.

5.3.4 Bypass-dioden

De aansluitdozen die met Euronergy modules worden gebruikt, bevatten bypass diodes die parallel aan de PV-celstrings worden aangesloten. In het geval van een gedeeltelijke hot spot omzeilen de diodes de stroom die wordt gegenereerd door de cellen met de hot spot, waardoor de opwarming van de modules en de prestatieverliezen worden beperkt. Bypass diodes zijn geen . In het geval van een bekende of vermoede diodefout moeten installateurs of onderhoudsbedrijven contact opnemen met Euronergy. Probeer nooit zelf de aftakdoos te openen.

6. ONDERHOUD EN REPARATIE

Euronergy raadt aan om PV-systemen periodiek te laten inspecteren door de installateur of gekwalificeerde personen.

6.1 Onderhoud

Onderhoud moet plaatsvinden als het glas gebroken is of als er brandresten op de achterplaat zitten. Controleer of alle kabels en connectoraansluitingen onbeschadigd zijn en goed vastzitten. Bevestigings- en aardingsonderdelen moeten stevig vastzitten zonder corrosie.

6.2 Reparatie

Om de kans op elektrische en thermische schokken te verkleinen, raadt Euronergy aan om de modules 's ochtends vroeg of 's middags laat te reinigen, wanneer de zonnestraling laag is en de modules koel zijn, vooral in regio's met hoge temperaturen.

Wanneer modules in werking zijn, mogen er geen omgevingsfactoren zijn die schaduwen werpen en een deel of zelfs alle modules bedekken. Zoals andere modules, systeem

ondersteuning, vogeldruppels, stof, klei of planten enzovoort. Deze kunnen het vermogen duidelijk verminderen. Euronergy raadt aan om op geen enkel moment obstakels boven het oppervlak van de modules te plaatsen.

De reinigingsfrequentie hangt af van de frequentie waarmee de vervuiling zich ophoopt. In veel gevallen worden de frontoppervlakken van de modules gereinigd met regenwater. Euronergy modules kunnen een hydrofobe antireflecterende coating op het glasoppervlak bevatten om het vermogen te verhogen en de ophoping van vuil en stof te verminderen. Om beschadiging van de module te voorkomen, mag u PV-modules niet reinigen met een hogedrukreiniger of water onder druk. Bij het reinigen wordt aanbevolen het glasoppervlak af te vegen met een natte spons of zachte doek. Reinig het glas niet met schoonmaakmiddelen die zuren of alkaliën bevatten. Als u sneeuw moet verwijderen, gebruik dan een borstel om de sneeuw voorzichtig te verwijderen. Probeer geen bevroren sneeuw of ijs van de modules te verwijderen.

7. DISCLAIMER

7.1 Aangezien het gebruik van deze handleiding en de omstandigheden of methodes van installatie, bediening, gebruik en onderhoud van fotovoltaïsche producten buiten de controle van Euronergy vallen, Euronergy niet verantwoordelijk voor verlies, schade of kosten die voortvloeien uit handelingen in verband met dergelijke installatie, bediening, gebruik of onderhoud.

7.2 Elke inbreuk op octrooien of andere rechten van derden die zou kunnen voortvloeien uit het gebruik van PV-producten valt niet onder de verantwoordelijkheid van Euronergy. De klant verkrijgt geen toestemming voor octrooien of octrooirechten voor het gebruik van Euronergy producten.

7.3 De informatie in deze handleiding is gebaseerd op de kennis en bewezen ervaring van Euronergy. Dergelijke informatie en adviezen, met inbegrip van (maar niet beperkt tot) productspecificaties, vormen echter geen uitdrukkelijke of impliciete garantie. Euronergy behoudt zich het recht voor om de inhoud van deze installatiehandleiding zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.

8. CONTACT

Euronergy B.V.

Adres: Zuidplein132,1077XV Amsterdam, De

Nederland

E-mail: info@euronergysolar.com www.euronergysolar.com

