Simply-Solar installatiehandleiding

4 tot 12 panelen set (on-grid)

Deze handleiding is voor de montage van een 4 tot 12 panelen set voor aansluiting aan het stoomnet (on-grid).

U ontvangt een complete set, inclusief alle kabels en connectoren. De installatie is heel eenvoudig. Hieronder staat alles in een eenvoudig stappenplan uitgelegd.

Wij gaan hier uit van de standaard montage voor op een plat dak. Heeft u een ander daktype? Combineer deze handleiding dan met de detailhandleiding voor uw specifieke dakmontagesysteem. U heeft een link hiernaar ontvangen in uw mail, en kunt deze ook hier raadplegen: **www.simply-solar.nl/start**

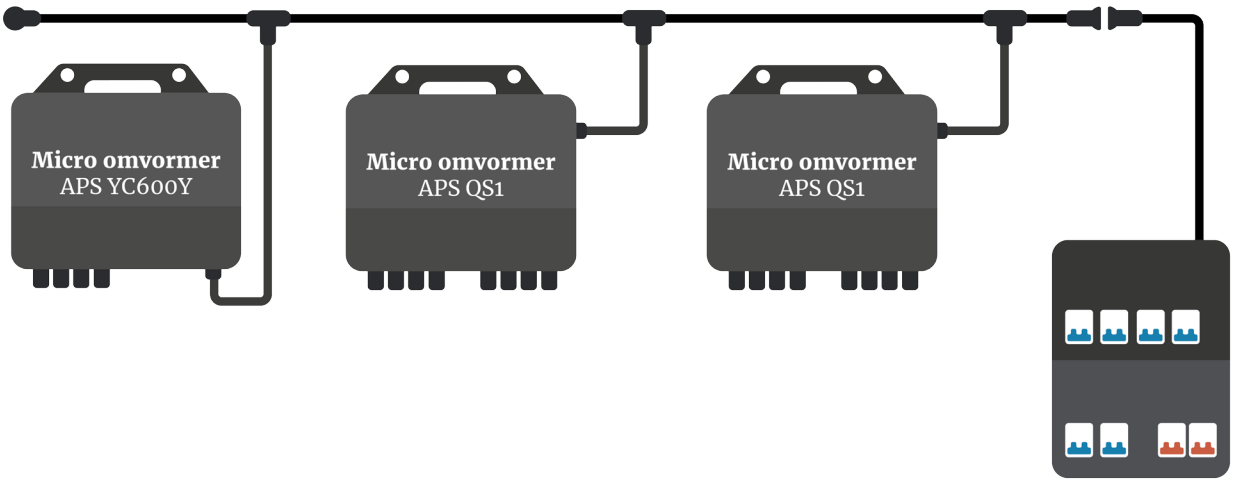
Stap 1.

Installatieschema

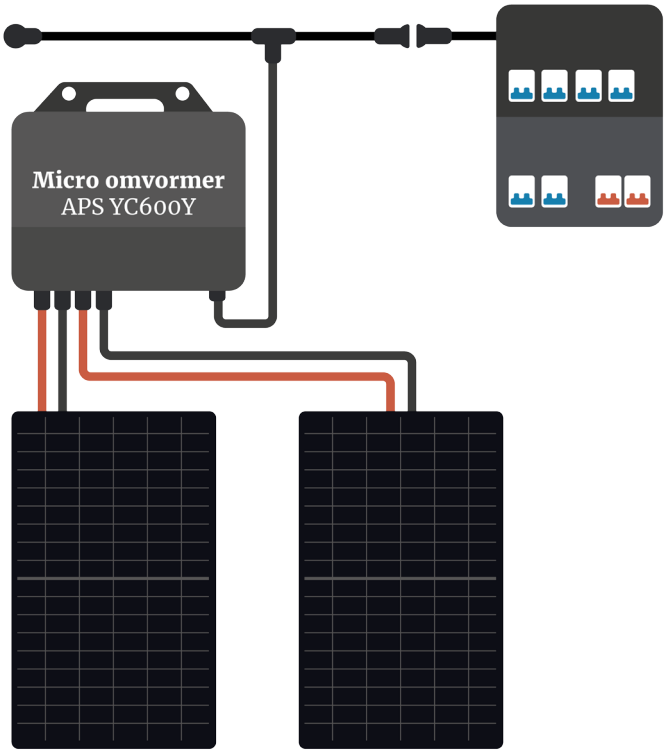
Op de volgende pagina vindt u de installatieschema's voor de micro-omvormers. Deze figuren kunt u als basis gebruiken tijdens de installatie. Er zijn twee verschillende micro-omvormers die in deze sets gebruikt worden. Op de YC600Y kunnen 2 panelen aangesloten worden en op de QS1 passen 4 panelen.

Bij sets met meer panelen heeft u een meervoud en/of combinatie van de twee omvormers (zie het schema hieronder als voorbeeld).

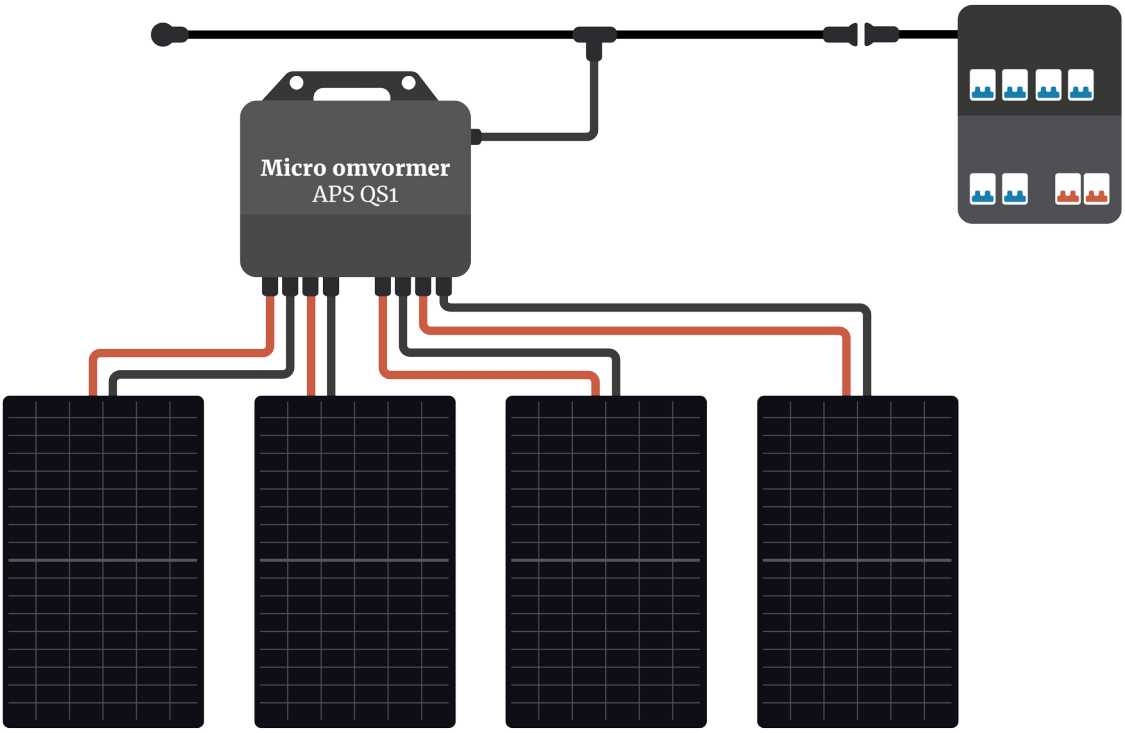
Reeks met meerdere micro-omvormers



APS YC600Y met 2 panelen



APS QS1 met 4 panelen



Stap 2.

Plaatsbepaling

Benodigdheden:

Rubberen pads uit Flatfix Eco Pakket
Rolmaat
Krijtje/stift om te markeren

Toelichting:

Neem de bovengenoemde delen uit uw pakket en breng deze naar uw dak. Zorg dat het dak schoon is en houd altijd genoeg afstand van de rand van uw dak. Kies een dag waarop uw dak droog is en het niet waait.

Bij het plaatsen van de zonnepanelen op uw dak moet u rekening houden met de richting ten opzicht van de zon en eventuele schaduw. Idealiter plaatst u uw zonnepanelen richting het zuiden, omdat de panelen dan het langst in de zon staan.

Bij een opstelling richting het zuid-westen of zuid-oosten verliest u ongeveer 3 a 4% opbrengst ten opzicht van puur op het zuiden gericht. Wanneer u de panelen naar het oosten of westen richt verliest u ongeveer 12 a 13%. Soms kan dit alsnog interessant zijn, bijvoorbeeld voor een oost-west opstelling waarbij u de panelen met de rug tegen elkaar plaatst en zo meer panelen op uw dak kwijt kunt.

Houd ook rekening met waar eventueel schaduw op uw dak valt en probeer dit zo veel mogelijk te vermijden. Als u de panelen achter elkaar plaatst, houd dan ten minste 80 a 90 cm tussenruimte aan om te voorkomen dat de panelen te veel in de schaduw van elkaar staan.

Nadat u de richting en positie bepaald heeft, plaatst u de beschermingspads op uw dak (zie foto hieronder). De afstand tussen de pads moet zijn: 65cm, 30 cm, 65 cm. De pads zitten in de doos van de Flatfix steunen.

Stap 3.

Monteren steunen

Benodigdheden:

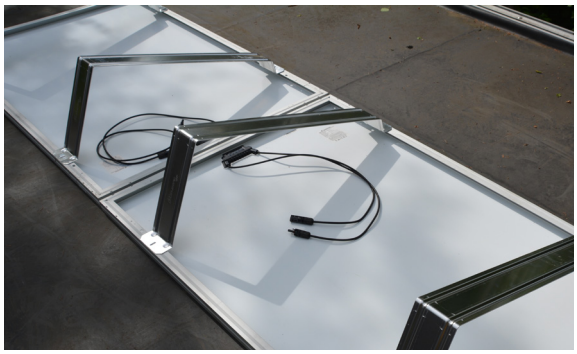
Zonnepanelen

Flatfix Eco pakket

Steeksleutel maat 10

Toelichting:

Leg de zonnepanelen ondersteboven op de rubberen pads. Hierdoor voorkomt u beschadiging aan uw paneel en kunt u goed bij de achterkant. Zorg dat de panelen (per 2 stuks) in omgekeerde richting liggen (kabels dicht bij elkaar)



Monteer de flatfix steunen op uw zonnepanelen met behulp van de meegeleverde moeren en bouten. Draai handvast met behulp van een steeksleutel maat 10. Gebruik de meest naar het midden gelegen gaten in de rand van uw zonnepaneel.

Stap 4.

Monteren omvormers

Benodigdheden:

Zelfborende schroeven

Boormachine of schroevendraaier

Toelichting:

Voor het monteren van de omvormers gebruikt u de meegeleverde zelfborende schroeven. Hiermee kunt u de omvormers vastzetten aan de Flatfix steunen.

Let op dat u de bekabeling van de zonnepanelen eerst goed uitmeet, voordat u de omvormers vastzet. Bij 4 panelen per omvormer plaatst u de omvormer onder een van de middelste 2 panelen.

Als alternatief kunt u de omvormer ook los bovenop de verzwarings tegels plaatsen. U heeft dan de zelfborende schroeven niet nodig. Zie hiervoor stap 6.

Heeft u een ander daktype, dan werkt u meestal met een aluminium dakrail. U kunt de omvormer in dit geval in deze rail vastzetten.

Tip: maak voor het monteren een foto van de barcode op de micro-omvormers. Deze code heeft u later nodig om het ECU-R kastje in te stellen zodat u de opbrengst van de panelen kunt inzien.

Stap 5.

Verzwaring

Benodigdheden:

Stoeptegels/trottoirbanden (niet meegeleverd)

Toelichting:

Plaats uw zonnepanelen op de juiste plek en verzwaar de steunen met stoeptegels of trottoirbanden. Tip: U kunt oude stoeptegels vaak via Marktplaats gratis afhalen in de buurt.

Voorgeschreven is om standaard 64 kg per paneel te gebruiken (ongeveer 8 tegels). Is uw dak hoger dan 3 meter, kijk dan in de Flatfix handleiding voor het voorgeschreven gewicht voor uw situatie.

Stap 6.

Kabelconnector aansluiten

Benodigdheden:

Kabel connector (2 delen: female en male)
Striptang
Schroevendraaier
Installatiekabel (10, 20 of 30 meter)
T-kabel (lange kabel met T-connectoren)

Toelichting:

Mocht u de installatiekabel door een gat in de muur van uw huis willen voeren, dan is het handig om eerst de kabel door te voeren, en daarna pas de kabelconnector te gebruiken.

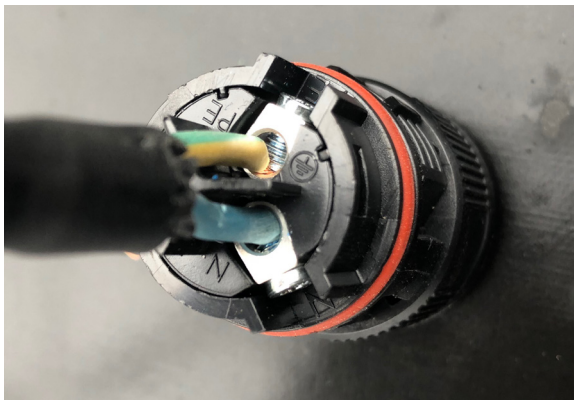
Verbind vervolgens deze installatiekabel (10, 20 of 30 meter) met de T-kabel door middel van de kabelconnector. Volg hiervoor de stappen hieronder.

Let op: zorg er altijd voor dat installatiekabel niet is aangesloten op het stroomnet als u met de kabelconnector werkt.

1. Neem de twee kabels en de twee delen van de kabelconnector. Open nu beide delen van de kabelconnector in 3 onderdelen.

2. Steek de kabel door de onderdelen van de kabelconnector (female kant op de stroomkabel met stekker, male kant op de T-kabel) en strip de 3 draden. Doe dit voor beide kabels.

3. Sluit vervolgens de drie draden aan op de beide delen van de kabelconnector. Zorg ervoor dat bij beide delen dezelfde kleur kabel op dezelfde aansluiting zit. **Nuldraad (blauw) bij 'N', fasedraad (bruin) bij 'L' en de aardedraad (geel-groen) bij 'PE'.**



4. Klik vervolgens voor beide delen van de kabelconnector de behuizing op het voorste deel en schroef het achterste deel op de connector behuizing. Draai de doppen goed strak aan, zodat de connector waterdicht is afgesloten.

5. U kunt nu de beide delen van de kabelconnector in elkaar schuiven. Draai vervolgens aan het middelste ronde gedeelte om de connector vast te klikken.

Stap 7.

Kabels verbinden

Benodigdheden:

T-kabel (lange kabel met T-connectoren)

Einddop

Afsluitdop

APS micro-omvomers

Toelichting:

Verbind de T-kabel met uw omvormers. Afhankelijk van de grootte van de set laat u sommige T-connectoren vrij. Hierdoor heeft u meer speelruimte met de plaatsing van uw panelen. Op de open T-connector plaatst u de 'afsluitdop', Aan het eind van de T-kabel plaatst u de 'einddop'.

Verbind daarna de zonnepanelen volgens het aansluitschema met de connectoren op de omvormer. Per 4 panelen heeft u 4 verlengkabels nodig om de buitenste panelen aan te sluiten op de omvormer. Wanneer de omvormer onder paneel 2 is geplaatst kunnen 1 kabel van paneel 1, beide kabels van paneel 2 en 1 kabel van paneel 3 direct aangesloten worden. De overige 4 kabels hebben een verlengkabel nodig. Voor een omvormer met 2 panelen heeft u dus 1 verlengkabel nodig.

Als u de omvormer niet heeft vastgeschroefd op de Flatfix steunen of op de dakrails (zie stap 4), plaats de omvormer dan bovenop de stoeptegels zodat deze droog ligt (de omvormer is in principe waterdicht).

Stap 8.

Set aansluiten

Toelichting:

Controleer of alles is aangesloten volgens het aansluitschema.

U kunt uw set nu aansluiten op het stroomnet van uw huis. Dit kunt u doen op een vrije groep in uw meterkast. Wanneer u geen vrije groep meer heeft in uw meterkast kunt u deze uitbreiden door een aardlekautomaat toe te voegen.

Ook kunt u in plaats van de aardlekautomaat gebruik maken van een PV-verdeler. Deze kunt u bijvoorbeeld bij een wasmachine groep of schuur groep plaatsen om zo een extra groep toe te voegen. Vervolgens kunt u de panelen op de PV verdeler aansluiten.

Wanneer alles aangesloten is zou het systeem moeten werken. U kunt controleren of het lampje op de omvormer langzaam groen knippert.

Stap 9.

Opbrengstmonitor

Toelichting:

U kunt nu de WIFI opbrengstmeter aansluiten door deze in het stopcontact te plaatsen. Zie voor de installatie hiervan de aparte handleiding op: **www.simply-solar.nl/start**

Probleemoplossing

Als u het systeem heeft aangesloten duurt het altijd circa 30 seconden voor het lampje begint te knipperen.

Wanneer het lampje op uw omvormer helemaal niet gaat knipperen, dan zijn de zonnepanelen niet goed aangesloten op uw omvormer. Controleer dan de klikconnectoren bij uw omvormer.

Wanneer het lampje op uw omvormer langzaam rood knippert, dan zijn de zonnepanelen goed aangesloten, maar is er geen verbinding tussen de omvormer en het stopcontact. Controleert u in dit geval de kabelconnector (let op dat u eerst de stekker uit het stopcontact haalt).

Mocht uw zonnepanelen set niet werken nadat u alle kabels heeft aangesloten, dan komt dit in de meeste gevallen doordat de kabelconnector niet goed is verbonden. Probeert u dan eerst om (nadat u de kabel uit het stopcontact heeft gehaald) de connector eenmaal los te halen, de kabels te checken, en daarna weer goed vast te maken.

Als alle kabels weer goed zijn verbonden gaat het LED lampje op uw omvormer na ongeveer een halve minuut langzaam groen knipperen. Als deze rood blijft knipperen is de verbinding met het stopcontact niet goed en kunt u wellicht de kabel connector nogmaals controleren.