APsystemen Microinverter Gebruikershandleiding

APsystems EZ1 serie Micro-omvormer

(Voor EMEA)



ALTENERGY POWER SYSTEM Inc.
emea.APsystems.com

APsystems
Karspeldreef 8, 1101 CJ Amsterdam, Nederland
E-mail: info.emea@APsystems.com

APsystems
22 Avenue Lionel Terray, 69330 Jonage, Frankrijk
E-mail: info.emea@APsystems.com

Scan deze QR-code om toegang te krijgen tot onze APP's en productinformatie.

© Alle rechten voorbehouden

2024/12/13 Rev1.2

Inhoudsopgave

1. Belangrijke veiligheidsinstructies 2

1.1 Veiligheidsinstructies 2

1.2 Verklaring radiostoring 3

1.3 Symbolen in plaats van woorden 4

2. Inleiding APsystems Micro-omvormersysteem 5

3. APsystems Micro-omvormer EZ1 serie Introductie 7

4. Installatie van het APsystems micro-omvormersysteem 8

4.1 Extra accessoires geleverd door APsystems 8

4.2 Installatieprocedures 8

4.2.1 Stap 1 - Controleer of de netspanning overeenkomt met de nominale spanning van de micro-omvormer 8

4.2.2 Stap 2 - Installeer de micro-omvormers in de juiste positie 8

4.2.3 Stap 3 - APsystems micro-omvormers aansluiten op de PV-modules 8

4.2.4 Stap 4 - De micro-omvormer van APsystems aansluiten op het netsnoer van de EU9

4.2.5 Stap 5 - Kabelverbinding 9

5. AP EasyPower installeren en gebruiken 10

5.1 APP installeren 10

5.2 De APsystems micro-omvormers aansluiten 10

5.3 Monitor en bediening 11

6. Problemen oplossen 12

6.1 Statusindicaties en foutmelding 12

6.1.1 Opstart-LED 12

6.1.2 Bedrijfs-LED 12

6.1.3 GFDI-fout 12

6.2 Gids voor probleemoplossing 12

6.3 Technische ondersteuning van APsystems 12

6.4 Onderhoud 12

7. Een micro-omvormer vervangen 13

8. Technische gegevens 14

8.1 EZ1 serie Micro-omvormer Gegevensblad 15

9. Inleiding tot de capaciteitsexpansie van de EZ1-serie PV 17

10. EZ1 toebehoren 18

10.1 Afmetingen 18

10.2 Eén apparaat 19

10.3 Meerdere apparaten 19

1. Belangrijke veiligheidsinstructies

Deze handleiding bevat belangrijke instructies voor installatie en onderhoud van de APsystems Fotovoltaïsche netgekoppelde micro-omvormer. Om het risico van elektrische schokken te verminderen en een veilige installatie en werking van de APsystems micro-omvormer te garanderen, worden in dit document de volgende symbolen weergegeven om gevaarlijke omstandigheden en belangrijke veiligheidsinstructies aan te geven.

Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Zorg ervoor dat u de meest recente update gebruikt die te vinden is op https://emea.apsystems.com/resources/library/

WAARSCHUWING:

Dit geeft een situatie aan waarin het niet opvolgen van de instructies een ernstige hardwarefout of gevaar voor personen kan veroorzaken als deze niet op de juiste manier worden toegepast. Wees uiterst voorzichtig bij het uitvoeren van deze taak.

OPMERKING:

Dit geeft informatie aan die belangrijk is voor een optimale werking van de micro-omvormer. Volg deze instructies

1.1 Veiligheidsinstructies

- ✓ Voer alle elektrische installaties uit in overeenstemming met de plaatselijke elektrische voorschriften.
- ✓ Lees voordat u de APsystems micro-omvormer installeert of gebruikt alle instructies en waarschuwingen in de technische documentatie en op het APsystems micro-omvormersysteem en de zonne-energie-installatie.
- ✓ Koppel de PV-module **NIET** los van de APsystems micro-omvormer zonder eerst de AC-stroom los te koppelen.
- ✓ Houd er rekening mee dat de behuizing van de APsystems micro-omvormer het koellichaam is en een temperatuur van 80 °C kan bereiken. Raak de behuizing van de micro-omvormer niet aan om het risico op brandwonden te verminderen.
- ✓ Probeer de APsystems micro-omvormer **NIET** te repareren. Als het vermoeden bestaat dat de micro-omvormer defect is, neem dan contact op met uw plaatselijke APsystems Technische Ondersteuning om het probleem op te lossen en een RMA-nummer (Return Merchandise Authorization) aan te vragen om zo nodig het vervangingsproces te starten. Bij beschadiging of opening van de APsystems micro-omvormer vervalt de garantie.

1. Belangrijke veiligheidsinstructies

1.2 Verklaring radiostoring

EMC-conformiteit:De APsystems micro-omvormer kan radiofrequentie-energie uitstralen. Als hij niet volgens de instructies wordt geïnstalleerd en gebruikt, kan hij schadelijke interferentie veroorzaken met radiocommunicatie.

De micro-omvormer van APsystems voldoet aan de EMC-regelgeving, die bedoeld is om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie in een residentiële installatie.

Niettemin, als de micro-omvormer schadelijke storing veroorzaakt aan radio- of televisieontvangst, wordt u aangemoedigd om te proberen de storing te verhelpen door een van de volgende maatregelen:

A) De afstand tussen de Micro-omvormer en de ontvanger vergroten

B) De micro-omvormer aansluiten op een stopcontact van een ander circuit dan dat waarop de ontvanger is aangesloten.

Als geen van de bovenstaande aanbevelingen een significante verbetering van de storingen oplevert, neem dan contact op met uw plaatselijke APsystems Technische Ondersteuning.

Hierbij verklaar ik, [ALTENERGY POWER SYSTEM INC.], dat het type radioapparatuur [EZ1-M, EZ1-H] conform is met Richtlijn 2014/53/EU.

De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: https://emea.apsystems.com/resources/library/

1. Belangrijke veiligheidsinstructies

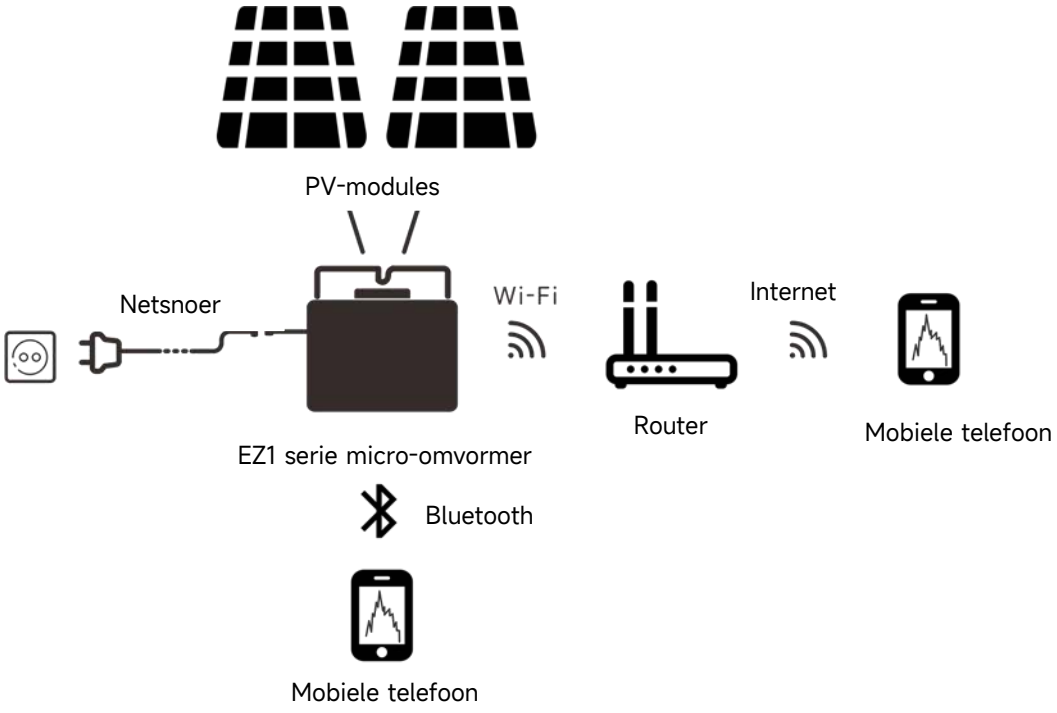
1.3 Symbolen in plaats van woorden

APsystems	Handelsmerk.
	Let op, gevaar voor elektrische schokken.
	Let op, heet oppervlak.
	Symbool voor de markering van elektrische en elektronische apparaten volgens Richtlijn 2002/96/EG. Geeft aan dat het apparaat, de accessoires en de verpakking niet als ongesorteerd huishoudelijk afval mogen worden afgevoerd en aan het einde van het gebruik apart moeten worden ingezameld. Volg de plaatselijke verordeningen of voorschriften voor afvalverwerking of neem contact op met een geautoriseerde vertegenwoordiger van de fabrikant voor informatie over het buiten gebruik stellen van apparatuur.
	De CE-markering is op de omvormer voor zonne-energie aangebracht om te controleren of het apparaat voldoet aan de bepalingen van de Europese laagspannings- en EMC-richtlijnen.
	Raadpleeg de bedieningshandleiding.
Gekwalificeerd personeel	Persoon die voldoende wordt geadviseerd door of onder toezicht staat van een elektrisch geschoold persoon om hem of haar in staat te stellen risico's waar te nemen en gevaren te vermijden die kunnen ontstaan door elektriciteit. In het kader van de veiligheidsinformatie in deze handleiding is een "bevoegd persoon" iemand die bekend is met de vereisten voor veiligheid, elektrische systemen en EMC en bevoegd is om apparatuur, systemen en circuits onder spanning te zetten, te aarden en te markeren in overeenstemming met de vastgestelde veiligheidsprocedures. De omvormer en het fotovoltaïsche systeem mogen alleen in bedrijf worden gesteld en worden bediend door gekwalificeerd personeel.

2. Inleiding APsystems Micro-omvormersysteem

De EZ1 serie APsystems micro-omvormer wordt gebruikt in balkon- en doe-het-zelfsystemen die uit de volgende hoofdelementen bestaan (De EZ1-serie is niet geschikt voor het toepassingsscenario van het daksysteem.):

- PV-modules
- Netsnoer
- EZ1 serie micro-omvormer
- Router
- Mobiele telefoon



De micro-omvormer van de EZ1-serie hebben 2 ingangskanalen met onafhankelijke MPPT en een hoge ingangsstroom en uitgangsvermogen, zodat ze geschikt zijn voor de grotere vermogensmodules van tegenwoordig. Gebruikers kunnen via Bluetooth direct verbinding maken met de Wi-Fi-versie van de EZ1 met hun mobiele telefoon en de real-time gegevens van de zonnesystemen opvragen. Naast de directe verbinding kan de Wi-Fi-versie van EZ1 ook verbinding maken met een router via Wi-Fi en gegevens naar cloudservers sturen voor bewaking op afstand.

Via een verlengkabel voor wisselstroom, geleverd door APsystems, kan de EZ1 in een stopcontact worden gestoken en beginnen met het afgeven van energie.

1. Als het draadloze signaal in het gebied waar de micro-omvormer zich bevindt zwak is, is het nodig om een Wi-Fi-signaalversterker op een geschikte plaats tussen de router en de micro-omvormer toe te voegen.
2. Het EZ1-serie product is alleen geschikt voor de volgende doe-het-zelf toepassingsscenario's, zoals balkon, tuin, garage en carport. De EZ1-serie is niet geschikt voor het toepassingsscenario van het daksystem.
3. De EasyPower App ondersteunt het monitoren van 4 producten uit de EZ1-serie. In Duitsland is het maximale vermogen voor plug-in PV-systemen 800 W; anders is een professionele elektricien of installateur nodig.
4. Als de micro-omvormer via een stekker op het net is aangesloten, houd u dan aan de lokale regelgeving over de vermogenslimiet.

2. Inleiding APsystems micro-omvormersysteem

Dit geïntegreerde systeem verbetert de veiligheid, maximaliseert de zonne-energieoogst, verhoogt de betrouwbaarheid van het systeem en vereenvoudigt het ontwerp, de installatie, het onderhoud en het beheer van het zonnesysteem.

Veiligheid met APsystems micro-omvormers

In een typische stringomvormerinstallatie zijn PV-modules in serie geschakeld. De spanning loopt op tot een hoge spanningswaarde (van 600Vdc tot 1000Vdc) aan het einde van de PV-string. Deze extreem hoge gelijkspanning brengt het risico van elektrische schokken of vlambogen met zich mee, die brand kunnen veroorzaken.
Bij gebruik van een APsystems micro-omvormer worden PV-modules parallel geschakeld. De spanning aan de achterkant van elke PV-module is nooit hoger dan de Voc van de PV-modules, die lager is dan 60Vdc voor de meeste PV-modules die met APsystems micro-omvormers worden gebruikt. Deze lage spanning wordt door brandweerkorpsen als "veilig om aan te raken" beschouwd en sluit het risico van elektrische schokken, vlambogen en brandgevaar uit.

APsystems micro-omvormers maximaliseren de PV-energieproductie

Elke PV-module heeft een individuele MPPT-regeling (Maximum Peak Power Tracking), die ervoor zorgt dat het maximale vermogen wordt geproduceerd voor het elektriciteitsnet, ongeacht de prestaties van de andere PV-modules in de array. Wanneer PV-modules in de array worden beïnvloed door schaduw, stof, verschillende oriëntatie of een andere situatie waarin een module minder goed presteert dan de andere eenheden, zorgt de APsystems micro-omvormer voor topprestaties van de array door de prestaties van elke module afzonderlijk binnen de array te maximaliseren.

Betrouwbaarder dan centrale of string-omvormers

Het gedistribueerde APsystems micro-omvormersysteem zorgt ervoor dat er geen enkel storingspunt in het PV-systeem bestaat. APsystems micro-omvormers zijn ontworpen om op vol vermogen te werken bij buitentemperaturen tot 65°C (of 149F). De behuizing van de omvormer is ontworpen voor installatie buitenshuis en voldoet aan beschermingsgraad IP67.

Eenvoudig te installeren

De micoregelaars van de EZ1-serie hebben 2 ingangskanalen met onafhankelijke MPPT en een hoge ingangsstroom en uitgangsvermogen, zodat ze geschikt zijn voor de grotere vermogensmodules van tegenwoordig. Gebruikers kunnen via Bluetooth direct verbinding maken met de Wi-Fi-versie van de EZ1 met hun mobiele telefoon en de real-time gegevens van de zonnesystemen opvragen. Naast de directe verbinding kan de Wi-Fi-versie van EZ1 ook verbinding maken met een router via Wi-Fi en gegevens naar cloudservers sturen voor bewaking op afstand.
Via een verlengkabel voor wisselstroom, geleverd door APsystems, kan de EZ1 in een stopcontact worden gestoken en beginnen met het afgeven van energie.

3. APsystems Micro-omvormer EZ1 serie Introductie

Belangrijkste producteigenschap:

- Eén micro-omvormer wordt aangesloten op twee modules met onafhankelijke MPPT
- Max. uitgangsvermogen 600VA of 799VA voor verschillende modellen
- Hoge ingangsstroom voor grote modules
- Maximale betrouwbaarheid, IP67
- Ingebouwde Wi-Fi en Bluetooth
- Geïntegreerd veiligheidsrelais
- Speciaal voor balkon- en doe-het-zelf-systemen
- Direct in het stopcontact

4. Installatie van het APsystems micro-omvormersysteem

4.1 Extra accessoires geleverd door APsystems

- EZ1 netsnoer

4.2 Installatieprocedures

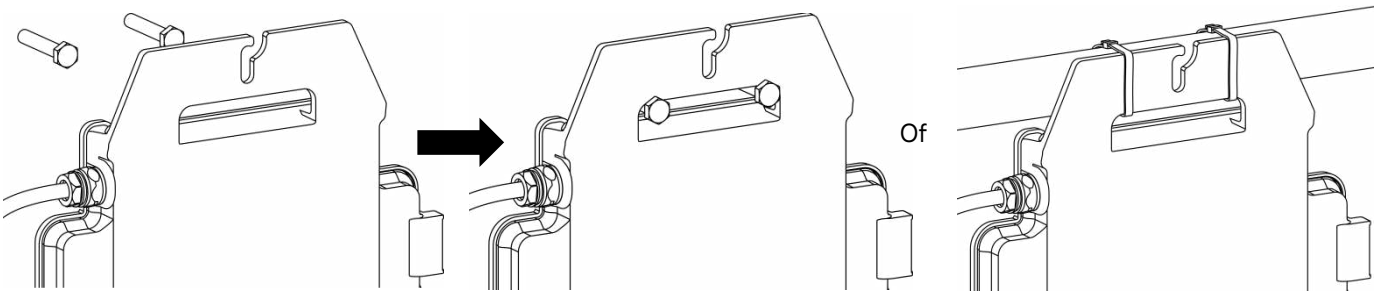
4.2.1 Stap 1 - Controleer of de netspanning overeenkomt met de nominale spanning van de micro-omvormer

Draag de micro-omvormer NIET aan de AC-kabel. Hierdoor kan de AC-kabel geheel of gedeeltelijk losraken van de eenheid, waardoor deze niet of slecht werkt.



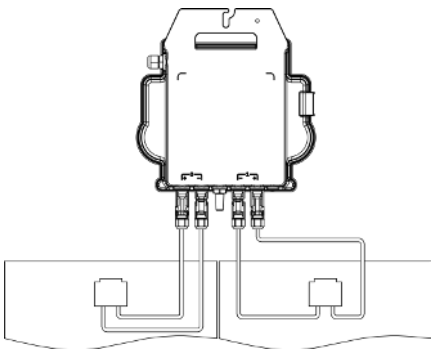
4.2.2 Stap 2 - Installeer de micro-omvormers in de juiste positie

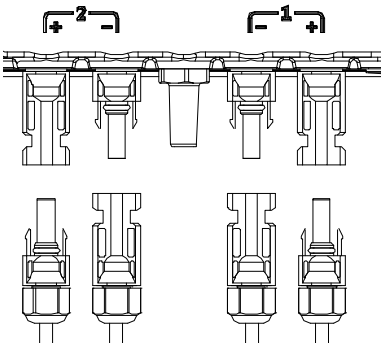
De Microomvormer EZ1 kan op de balkonwand worden geïnstalleerd of met kabelbinders aan de reling worden bevestigd. Selecteer een geschikte installatiemethode op basis van uw werkelijke scenario om ervoor te zorgen dat de EZ1 veilig is geïnstalleerd.



1. Installeer de micro-omvormers in de juiste positie om directe blootstelling aan regen, UV-straling of andere schadelijke weersomstandigheden te voorkomen.
2. Klanten die bevestigingsbouten of kabelbinders gebruiken, bereid ze alstublieft zelf voor.

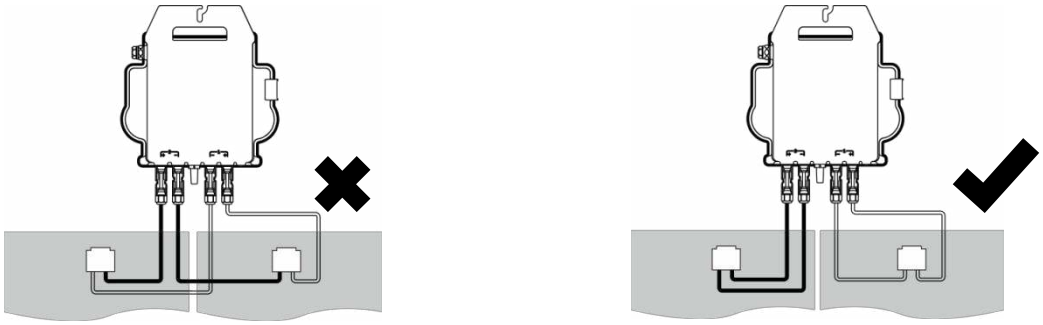
4.2.3 Stap 3 - APsystems micro-omvormers aansluiten op de PV-modules





Bij het aansluiten van de DC-kabels moet de micro-omvormer onmiddellijk tien keer groen knipperen. Dit gebeurt zodra de DC-kabels zijn aangesloten en geeft aan dat de micro-omvormer correct functioneert. Deze hele controlefunctie start en eindigt binnen 10 seconden na het aansluiten van het apparaat, dus let goed op deze lampjes wanneer u de DC-kabels aansluit.

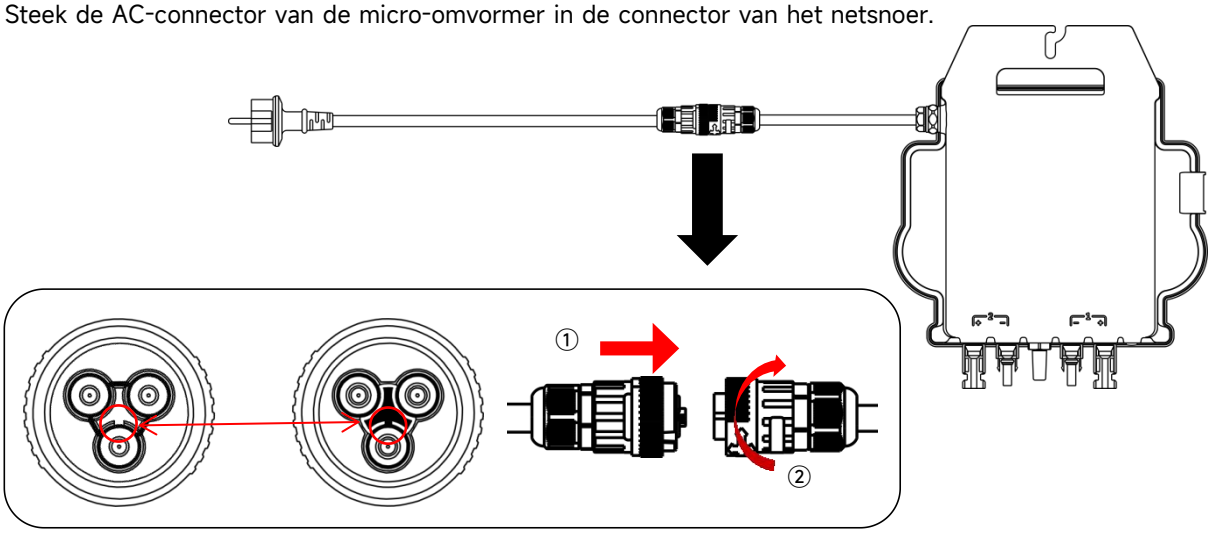
4. Installatie van het APsystems micro-omvormersysteem



1.Elk PV-paneel moet zorgvuldig op hetzelfde kanaal worden aangesloten.
Zorg ervoor dat u de positieve en negatieve DC-kabels niet splitst in twee verschillende ingangskanalen: de micro-omvormer raakt dan beschadigd en de garantie vervalt.
2. Zorg ervoor dat de lengte van elke DC-kabel binnen 3 meter blijft.

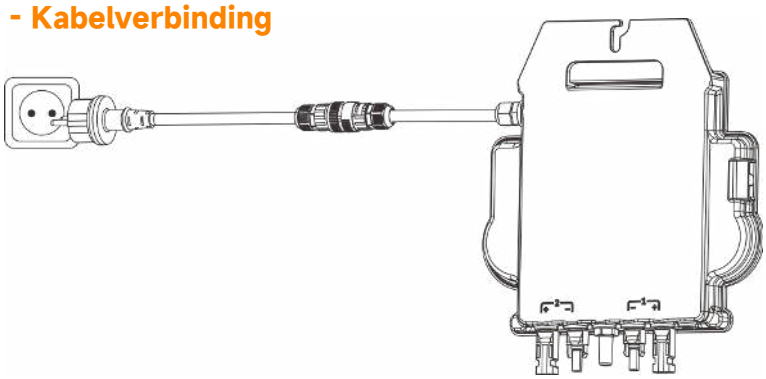
4.2.4 Stap 4 - De micro-omvormer van APsystems aansluiten op het netsnoer van de EU

Steek de AC-connector van de micro-omvormer in de connector van het netsnoer.



Zorg ervoor dat u bij het inpluggen de borgpositie van de connector nauwkeurig uitlijnt, anders kan dit leiden tot persoonlijk letsel. Nadat u de borgpositie heeft uitgelijnd, steek de connector volledig in en draai met de klok mee om de verbindingsdraad van de connector aan de zijde van de omvormer vast te draaien, totdat er geen spleten meer zijn.

4.2.5 Stap 5 - Kabelverbinding



Als de micro-omvormer via een stekker op het net is aangesloten, houd u dan aan de lokale regelgeving over de vermogenslimiet.

5. AP EasyPower installeren en gebruiken

5.1 APP installeren

Scan de QR-code hieronder om toegang te krijgen tot onze producten en APP-catalogus, of klik op deze link om onze APP's te downloaden: https://file.apsystemsema.com:8083/apsystems/apeasypower/download.html .

iOS:

- Ga naar App Store
- Zoek "AP EasyPower".
- Downloaden en installeren

iOS: 10.0 en hoger.

Android:

Methode 1

- Ga naar Google Play Store
- Zoek "AP EasyPower".
- Downloaden en installeren

Methode 2

- Open https://apsystems.com
- Selecteer je regio
- Klik op het tabmenu "Apps" onder "Producten".
- Downloaden en installeren

Android: 7.0 en hoger.

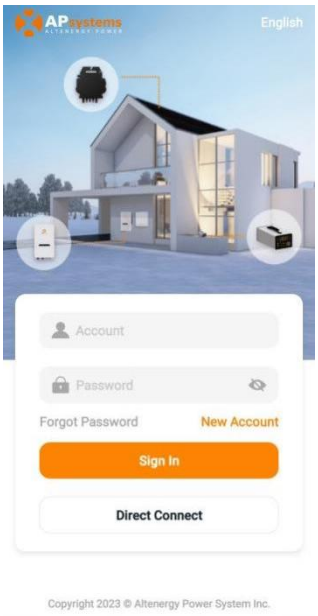
5.2 De APsystems micro-omvormers aansluiten

AP EasyPower biedt twee modi "Direct Connect Mode" en "Remote Mode" om het apparaat te monitoren.

Directe verbinding Modus: APP maakt verbinding met Bluetooth van het apparaat, zodat gebruikers lokale bewaking en bediening van het apparaat kunnen realiseren.

Afstand Modus: Door in te loggen met een account kunnen gebruikers het apparaat op afstand monitoren en bedienen.

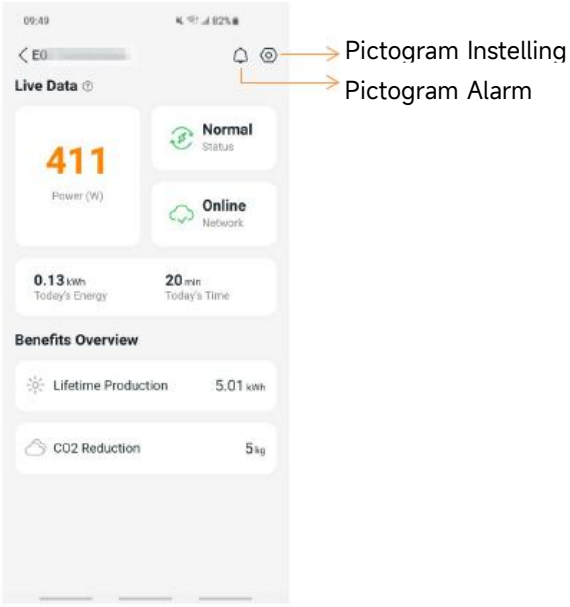
1.Als er geen Wi-Fi is, kunnen gebruikers het apparaat in de directe verbindingsmodus bewaken en bedienen.
2.U kunt tot 4 apparaten aan uw account koppelen, herhaal eenvoudigweg de koppelingshandelingen totdat al uw apparaten zijn gekoppeld. (Gelieve de lokale voorschriften te respecteren voor plug-in zonnestelsels.)





5. AP EasyPower installeren en gebruiken

5.3 Monitor en bediening



Op deze pagina kan de gebruiker het volgende zien

- **Live gegevens:** De real-time gegevens van het apparaat in de huidige ronde, waaronder het vermogen, de energie, de werktijd, de werkstatus en de cloudstatus.

- Werkstatus

  Normaal: Het apparaat werkt normaal.

  Alarm: Het apparaat heeft alarmen en u moet deze controleren.

- Status cloud

  Online: Het apparaat maakt verbinding met de cloudservice via het internet.

  Offline: Het apparaat maakt geen verbinding met de clouddienst via internet, misschien is het apparaat niet verbonden met de Wi-Fi of is de router uitgevallen.

- **Voordelen Overzicht:** De energie die het apparaat tijdens zijn levensduur heeft geproduceerd en de equivalente CO2-reductie.

Druk op het "***alarmpictogram***" om de alarminformatie te controleren als het apparaat een alarmstatus heeft. Druk op het "***instellingspictogram***" om het apparaat in te stellen. De instellingspagina wordt hieronder weergegeven.

Raadpleeg de gebruikershandleiding van AP EasyPower voor de aansluitings- en bewakingsmodus.

6. Problemen oplossen

Gebruikers kunnen de volgende stappen voor probleemoplossing gebruiken als het PV-systeem niet correct werkt:

6.1 Statusindicaties en foutmelding

Als de bedrijfs-LED's goed toegankelijk en zichtbaar zijn, kunnen ze een goede indicatie geven van de status van de micro-omvormer.

6.1.1 Opstart-LED

Tien korte groene flikkeringen wanneer voor het eerst DC-voeding op de micro-omvormer wordt gezet, geven aan dat de micro-omvormer met succes is opgestart.

6.1.2 Bedrijfs-LED

Knippert langzaam groen (tussenpauze van 5 seconden) - Produceert vermogen en de micro-omvormer bevindt zich in de normale bedrijfsstatus.

Knippert langzaam rood (tussenpauze van 5 seconden) - De micro-omvormer bevindt zich in de beveiligingsstatus of is losgekoppeld van het elektriciteitsnet.

6.1.3 GFDI-fout

Een continu brandende rode LED geeft aan dat de micro-omvormer een GFDI-fout (Ground Fault Detector Interrupter) in het PV-systeem heeft gedetecteerd. Controleer of de DC-ingangen van de omvormer per ongeluk met aarde zijn verbonden of neem contact op met uw plaatselijke APsystems Technische Ondersteuning.

6.2 Gids voor probleemoplossing

Professionele gebruikers kunnen ook onze gids voor het oplossen van problemen raadplegen (https://emea.apsystems.com/resources/library/, sectie bibliotheken) voor meer gedetailleerde richtlijnen voor het oplossen en repareren van PV-installaties die worden gevoed door APsystems micro-omvormers.

6.3 Technische ondersteuning van APsystems

Het plaatselijke technische ondersteuningsteam van APsystems is beschikbaar om professionele installateurs te helpen vertrouwd te raken met onze producten en om zo nodig problemen met installaties op te lossen.

Probeer niet zelf APsystems micro-omvormers te repareren. Neem contact op met uw plaatselijke APsystems Technische Ondersteuning.

①. Koppel de DC-kabelaansluitingen nooit los onder belasting. Zorg ervoor dat er geen stroom loopt in de DC-draden voordat u ze loskoppelt.

②. Koppel altijd de AC-stroom los voordat u de draden van de PV-modules loskoppelt van de APsystems micro-omvormer.

③. De APsystems micro-omvormer wordt gevoed door de gelijkstroomvoeding van de PV-modules. Let na het loskoppelen van de DC-stroom bij het opnieuw aansluiten van de PV-modules op de Microinverter op de tien korte groene knipperingen van de LED.

6.4 Onderhoud

De micro-omvormers van APsystems hebben geen specifiek regulier onderhoud nodig.

7. Een micro-omvormer vervangen

Volg de onderstaande procedure om een defecte APsystems micro-omvormer te vervangen

A. Koppel de APsystems micro-omvormer los van de PV-module in de onderstaande volgorde:

1. Koppel de omvormer los van het elektriciteitsnet

2. Koppel de DC-kabelaansluitingen van de PV-module los van de micro-omvormer.

3. Verwijder de micro-omvormer van de PV-generatorrekken.

B. Installeer een vervangende micro-omvormer in het rek. Let op het knipperende groene LED-lampje zodra de nieuwe micro-omvormer op de DC-kabels wordt aangesloten.

C. Steek de AC-connector van de micro-omvormer in de connector van het netsnoer.

D. Sluit de omvormer aan op het elektriciteitsnet en controleer of de vervangende micro-omvormer goed werkt.

8. Technische gegevens

①. Controleer of de spannings- en stroomspecificaties van uw PV-module overeenkomen met het toegestane bereik van de APsystems micro-omvormer. Raadpleeg het gegevensblad van de micro-omvormer: https://apsystems.com/wp-content/uploads/module-compatibility-calculator/module-compatibility-calculator-for-EZ1.html?area=EMEA&flag=English

② . Het bereik van de DC-bedrijfsspanning van de PV-module moet binnen het toegestane bereik van de ingangsspanning van de APsystems micro-omvormer liggen.

③. De maximale nullastspanning van de PV-module mag de opgegeven maximale ingangsspanning van de APsystems niet overschrijden.

8.1 EZ1 serie Micro-omvormer Gegevensblad

Model	EZ1-M	EZ1-H
Regio	**EMEA**	
Ingangsgegevens (DC)		
Aanbevolen vermogensbereik (STC) PV module	300Wp-730Wp+	410Wp-760Wp+
Spanningsbereik MPPT	28V-45V	
Bedrijfsspanningsbereik	26V-60V	
Maximale Ingangsspanning	60V	
Maximale Ingangsstroom	20A x 2	
Isc PV	25A x 2	
Uitgangsgegevens (AC)		
Maximaal continu uitgangsvermogen	600VA[1] / 799VA	960VA
Nominale uitgangsspanning/-bereik	230V/184V-253V	
Nominale Uitgangsstroom	2.6A[1] / 3.5A	4.2A
Nominale uitgangsfrequentie/bereik	50Hz/48Hz-51Hz	
Standaard Vermogensfactor	0.99	
Wi-Fi-frequentiebereik	2412MHz - 2472MHz	
Maximaal Wi-Fi-vermogen (EIRP)	19.86dBm	
Bluetooth-frequentiebereik	2402MHz - 2480MHz	
Bluetooth Maximum Power (EIRP)	18.18dBm	
Efficiency		
Piek Efficiency	96.7%	
Nominale MPPT Efficiency	99.5%	
Nachtelijk stroomverbruik	20mW	
Mechanische Gegevens		
Bedrijfs Temperatuur Bereik	- 40 °C to + 65 °C	
Opslag Temperatuur Bereik	- 40 °C to + 85 °C	
Afmetingen (B x H x D)	263mm x 218mm x 36.5mm	263mm x 218mm x 37mm
Gewicht	2.8 kg	3 kg
DC Connector Type	MC4 Compatibel	
Koeling	Natuurlijke Convectie - Geen Ventilatoren	
Classificatie Behuizing	IP67	

8.1 EZ1 serie Micro-omvormer Gegevensblad

Netsnoer (optioneel)	
Draadmaat	1.5mm²
Kabellengte	5M als standaard
Type stekker	Schuko(2)
Functies	
Communicatie	Ingebouwd Wi-Fi en Bluetooth
Maximaal aangesloten eenheden(3)	2
Isolatie Ontwerp	Hoogfrequente transformatoren, galvanisch geïsoleerd
Energiebeheer(4)	AP EasyPower APP
Garantie(5)	12 Jaar Standaard
Conformiteit	
Veiligheid, EMC en Net-conformiteit	EN/IEC 62109-1; EN/IEC 62109-2; EN IEC 61000-6-1; EN IEC 61000-6-2; EN IEC 61000-6-3; EN IEC 61000-6-4; EN IEC 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 55011; EN 62920; EN 50549-1;EN 50549-10;NF EN 50549-1;NF EN 50549-10; PN-EN 50549-1; IRiESD; CEI 0-21; VDE-AR-N 4105; UTE C15-712-1; VFR 2019; UNE 217002; RD 647; RD 413; RD 1699; G98; G99; G98/NI; G99/NI

(1).De fabrieksinstelling kan standaard 600VA zijn vanwege de regelgeving in Duitsland.
(2).Als de micro-omvormer via een stekker op het net is aangesloten, houd u dan aan de lokale regelgeving over de vermogenslimiet.
(3).In sommige landen is het vanwege de regelgeving beperkt tot 1.
(4).De EasyPower App ondersteunt het monitoren van 4 producten uit de EZ1-serie. In Duitsland is het maximale vermogen voor plug-in PV-systemen 800 W; anders is een professionele elektricien of installateur nodig.
(5).Ondersteuning en garantie zijn niet beschikbaar voor dakinstallatiesystemen.
(6).De micro-omvormersystemen van APsystems voldoen volledig aan de vereiste voor snel uitschakelen zonder de noodzaak om extra elektrische apparatuur te installeren.

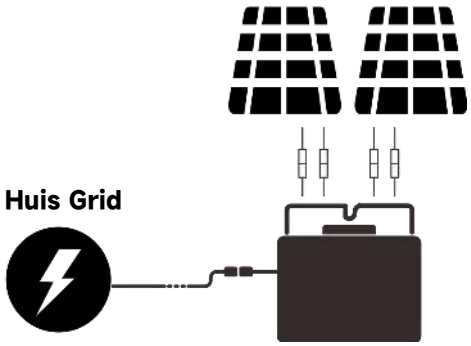
© Alle rechten voorbehouden
Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Zorg ervoor dat u de meest recente update gebruikt die u kunt vinden op web: emea.APsystems.com

9. Inleiding tot de capaciteitsexpansie van de EZ1-serie PV

Voor balkonsystemen in doe-het-zelftoepassingen komt het vaak voor dat de PV-modules minder vermogen produceren dan verwacht, bijvoorbeeld door een onjuiste installatieneiging. Soms kan dit minder dan de helft van het nominale uitgangsvermogen zijn. Veel klanten willen de systeemcapaciteit verhogen door meer PV-modules aan te sluiten. De doe-het-zelf micro-omvormers van de EZ1-serie van APsystems, met een hoge ingangsstroom van 20A, bieden een veilige en betrouwbare oplossing.

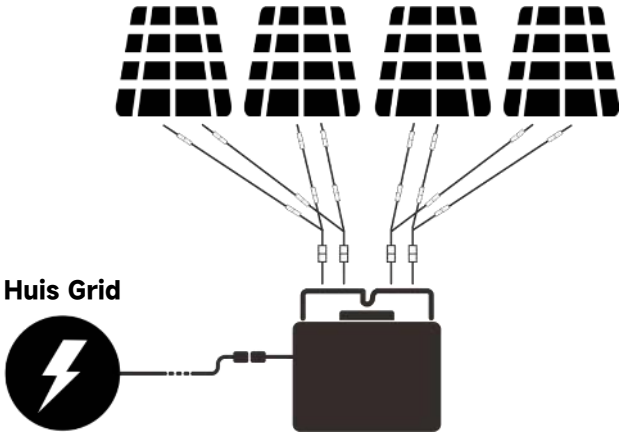
De EZ1-serie heeft een nominaal uitgangsvermogen van 799W. Elk kanaal kan worden aangesloten op 2 PV-modules. In totaal kan de EZ1-serie worden aangesloten op maximaal 4 PV-modules. Zie de onderstaande bedradingdiagrammen voor de EZ1-M.

EZ1-M Bedradingsdiagram



Eén EZ1-M is aangesloten op 2 PV-modules.

Uitbreiden naar 4 PV-modules.



Eén EZ1-M kan maximaal 4 PV-modules aansluiten.

Opmerking:

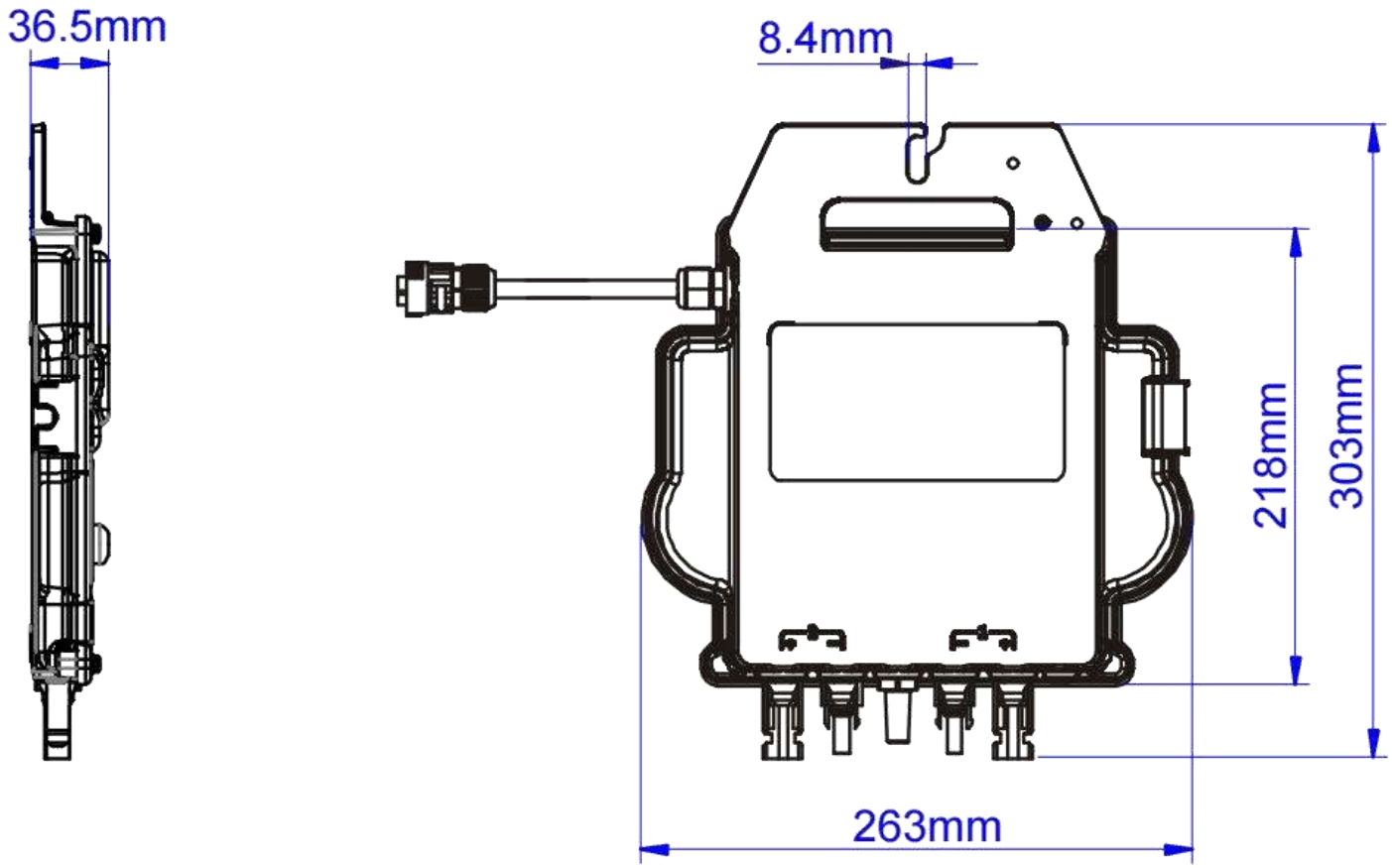
1.Voor het gebruik van capaciteitsexpansie van PV wordt aanbevolen om PV-modules te gebruiken met een STC-vermogen van niet meer dan 450W.

2.Klanten kunnen zelf DC-extensiekabels en 2-op-1-kabels of connectoren aanschaffen.

3.Als de micro-omvormer via een stekker op het netwerk is aangesloten, zorg er dan voor dat u voldoet aan de lokale regelgeving met betrekking tot de vermogenslimiet.

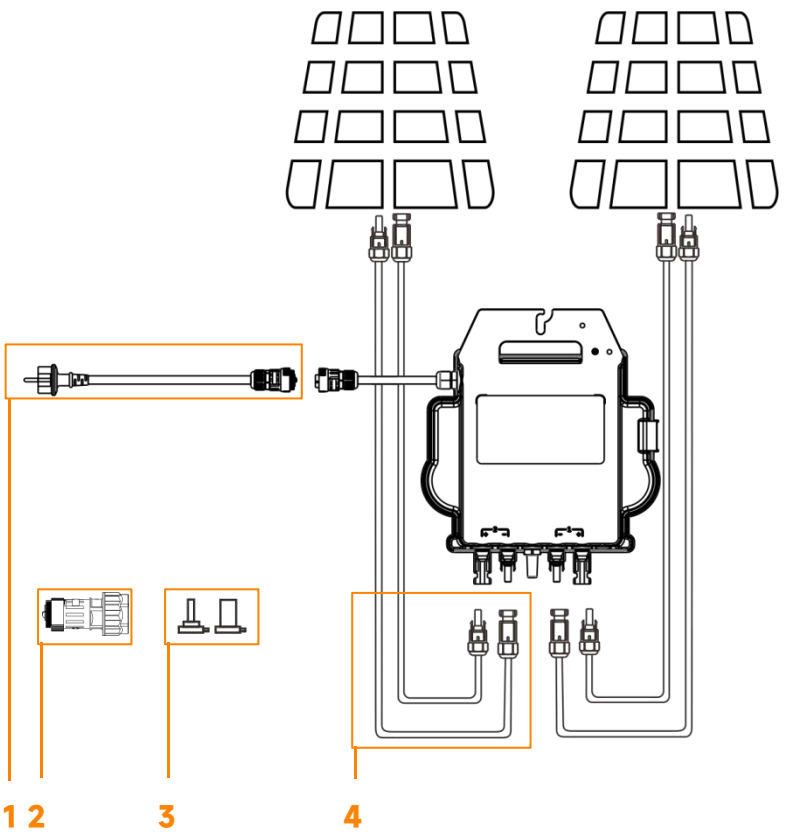
10. EZ1 toebehoren

10.1 Afmetingen

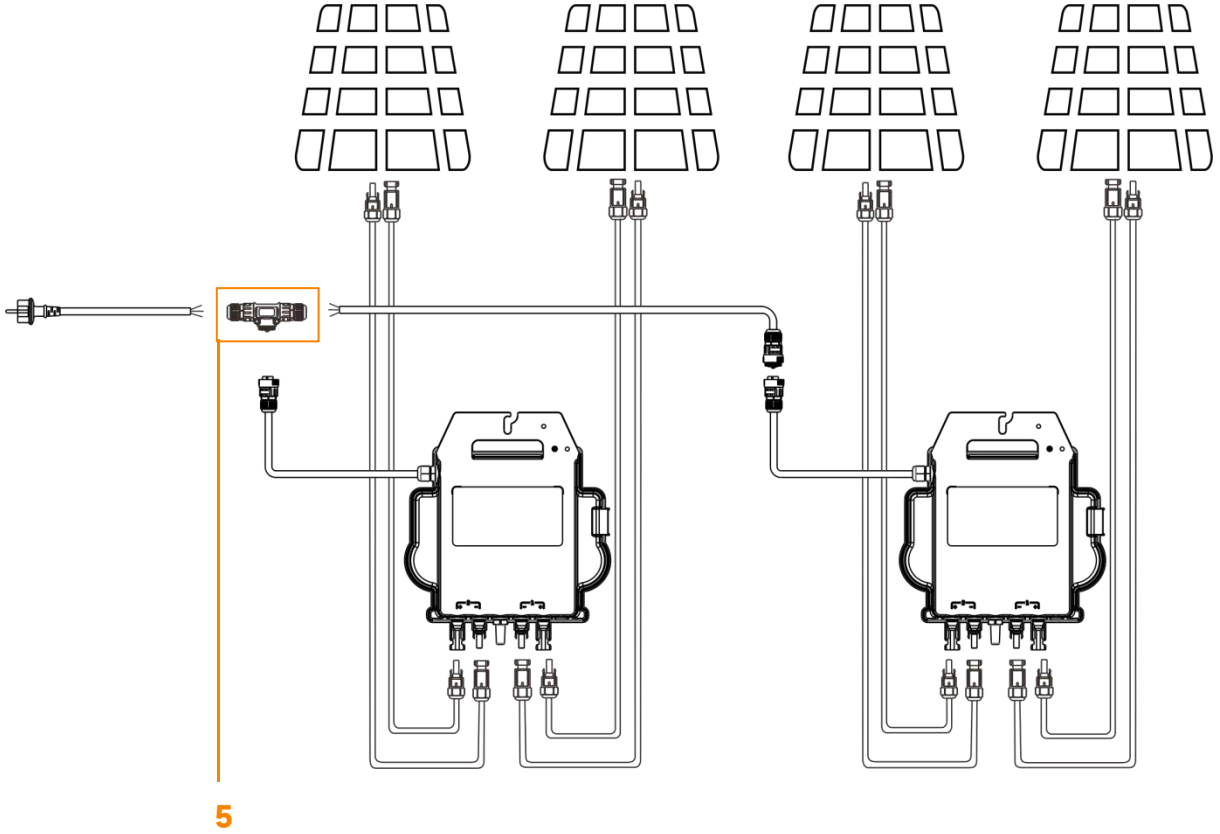


10. EZ1toebehoren

10.2 Eén apparaat



10.3 Meerdere apparaten



1	2	3	4	5
Netsnoer (Optioneel)	**AC Extended Connector** (Optioneel)	**DC-connector(mannelijk/vrouwelijk)** (Optioneel)	**DC verlengkabel** (Optioneel)	**AC T-connector** (Optioneel)
Netsnoer EZ1 EU (1,5 mm^2, 5m)	AC Extended Connector (3C, 17,5A, vrouwelijk)	DC mannelijke/vrouwelijke aansluitkap (MC4)	2m DC verlengkabel (MC4)	AC T-connector (3C, 17,5A)