

Installatie van IQ8 Series Microinverters met geïntegreerde MC4-connectoren

Om de IQ8 Series Microinverters te installeren, leest u en houdt u zich aan alle waarschuwingen en instructies in deze gids en in de **Installatie- en bedieningshandleiding voor de IQ8 Series Microinverters** die u kunt vinden op: <https://enphase.com/nl-be/installers/resources/documentation>. Op de achterste pagina van deze handleiding staan de veiligheidsaankondigingen.

BELANGRIJK: De IQ8 Series Microinverters bevatten connectoren voor gelijk- en wisselstroom die in het schot zijn geïntegreerd. De wisselstroomaansluiting maakt verbinding met een IQ Cable of een IQ Field Wireable Connector. De DC-poort is beoordeeld door TÜV op geschiktheid voor door Stäubli gemaakte MC4-connectoren, met kabelkoppelingsmodellen 'PV-KST4/.../UR, PV-KBT4/.../UR, PV-KBT4-EVO2/.../UR en PV-KST4-EVO2/.../UR'. De DC-poort van de omvormer moet worden gekoppeld aan MC4-connectoren van Stäubli.

De micro-omvormer heeft een dubbele isolatie van klasse II, inclusief aardlekbeveiliging (GPF, Ground Fault Protection). Gebruik alleen PV-modules die zijn uitgerust met gelijkstroomkabels met label 'PV wire' of 'PV cable', om GFP te ondersteunen. Raadpleeg de plaatselijke elektrische voorschriften en normen voor aardingsvereisten van PV-arrays en -rekken.

Voor de IQ8 Series Microinverters is de IQ Cable vereist. Er is een IQ Gateway nodig om de prestaties van de IQ8 Series Microinverters te bewaken

- ✓ OPMERKING:** 1) Nadat u zich hebt aangemeld bij uw Enphase Account vanuit de Enphase Installer App, scant u de serienummers van de micro-omvormer (standaard 1D-streepjescode) en maakt u verbinding met de IQ Gateway om de voortgang van de systeeminstallatie te volgen. Zorg ervoor dat u de nieuwste versie van de Enphase Installer App (3.28.0 en hoger) gebruikt.
- 2) De installateur moet de productiedatum van de producten controleren om er zeker van te zijn dat de installatiedatum binnen één jaar na de productiedatum van de producten ligt. Neem contact op met uw plaatselijke distributeur om de datumcode te valideren.

VOORBEREIDING

- A) Download de Enphase Installer App en open de app om u aan te melden bij uw Enphase Account. Met deze app scant u de serienummers van de micro-omvormer (standaard 1D-streepjescode) en maakt u verbinding met de IQ Gateway om de voortgang van de systeeminstallatie te volgen. U kunt de app downloaden via <https://enphase.com/nl-be/installers/apps> of de QR-code te scannen:



- B) Raadpleeg de volgende tabel en controleer de compatibiliteit van de PV-module op <https://enphase.com/nl-be/installers/microinverters/calculator>.
U kunt de onderling uitwisselbare kabelkoppelingenmodellen van door Stäubli gemaakte MC4-connectoren bekijken op <https://enphase.com/nl-be/support/staubli-mc4>.

Model	Gelijkstroomaansluiting	Aantal cellen van de zonnepaneel-module*
IQ8MC-72-M-INT** IQ8AC-72-M-INT*** IQ8HC-72-M-INT	Stäubli MC4	Koppelen met 54-cellen/108-halve cellen, 60-cellen/120-halve cellen, 66 cellen/132-halve cellen, 72-cellen/144-halve cellen

* IQ8 Series Microinverters zijn compatibel met tweezijdige PV-modules als de temperatuur gecorrigeerde elektrische parameters (maximaal vermogen, spanning en stroom) van de modules binnen het toegestane bereik van de micro-omvormer ingangsparameters zijn, rekening houdend met de elektrische parameters, waaronder de tweezijdige opbrengst. Volg bij het evalueren van de toename in tweezijdige opbrengst de aanbevelingen van de fabrikant van de module.

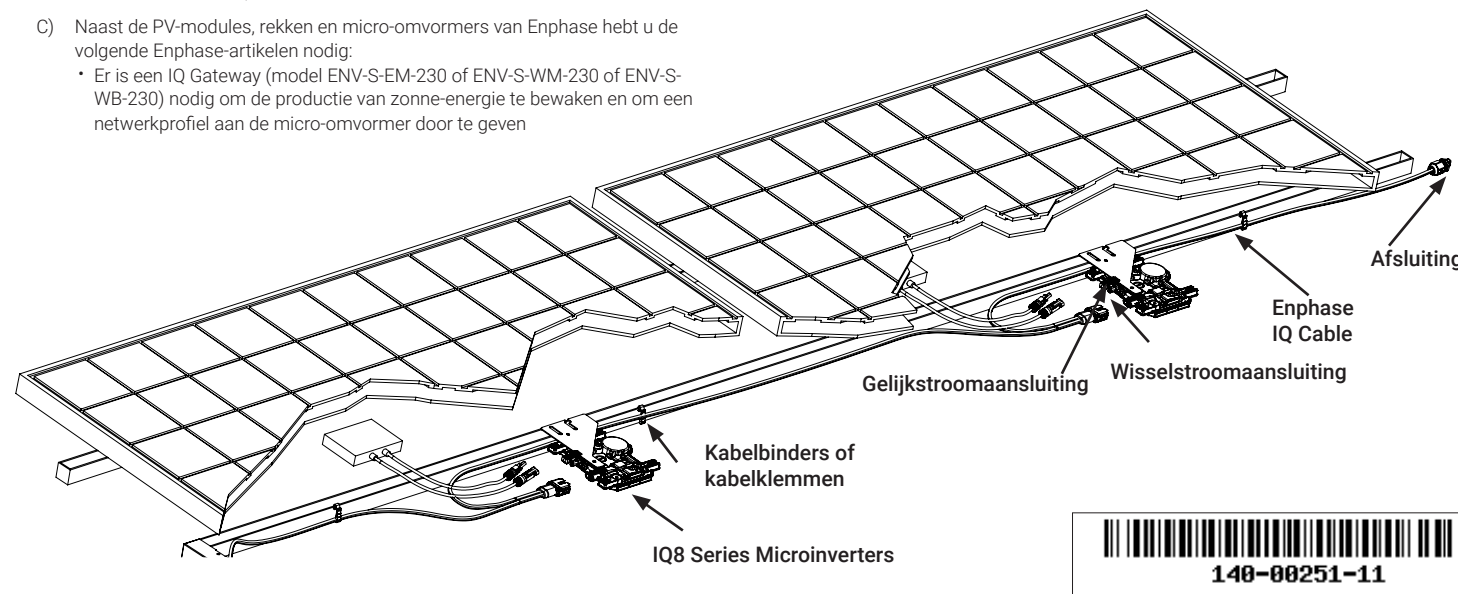
** Voor ANZ en India is de nieuwe IQ8MC niet beschikbaar.

*** Voor India is de IQ8AC niet beschikbaar.

- C) Naast de PV-modules, rekken en micro-omvormers van Enphase hebt u de volgende Enphase-artikelen nodig:
- Er is een IQ Gateway (model ENV-S-EM-230 of ENV-S-WM-230 of ENV-S-WB-230) nodig om de productie van zonne-energie te bewaken en om een netwerkprofiel aan de micro-omvormer door te geven

Kabelmodel	Afstand tussen aansluitingen*	Stand PV-module	Aansluitingen per doos
Monofasig			
Q-25-10-240	1,3 m	Staannd (alle)	240
Q-25-17-240	2,0 m	Liggend (60-cellen)	240
Q-25-20-200	2,3 m	Liggend (72-cellen)	200
Meerfasig			
Q-25-10-3P-200	1,3 m	Staannd (alle)	200
Q-25-17-3P-160	2,0 m	Liggend (60-cellen)	160
Q-25-20-3P-160	2,3 m	Liggend (72-cellen)	160

* Zorgt voor 30 cm extra kabel



Naleving van EU-richtlijnen

Dit product voldoet aan de volgende EU-richtlijnen en kan zonder beperkingen worden gebruikt in de Europese Unie.

- Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit (EMC) 2014/30/EU
- Laagspanningsrichtlijn (LVD) 2014/35/EU
- Beperking van gevaarlijke stoffen (RoHS) 2011/65/EU

De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring (DoC) is beschikbaar op het volgende internetadres
<https://enphase.com/nl-be/installers/resources/documentation>

Enphase Support: <https://enphase.com/contact/support>

Fabrikant:
Enphase Energy Inc., 47281 Bayside Pkwy., Fremont, CA, 94538,
United States of America, PH: +1 (707) 763-4784

Importeur:
Enphase Energy NL B.V., Het Zuiderkruis 65, 5215MV,
's-Hertogenbosch, The Netherlands, PH: +31 73 3035859

Herzieningsgeschiedenis

HERZIENING	DATUM	BESCHRIJVING
140-00251-11	Februari 2025	Bijgewerkte IQ8 Microinverter compatibiliteit met bestaande IQ7 systemen.
Vorige uitgaven.		

© 2025 Enphase Energy. Alle rechten voorbehouden.
Enphase, de e- en CC-logo's, iQ en bepaalde andere
merken die worden vermeld op [https://enphase.com/
trademark-usage-guidelines](https://enphase.com/trademark-usage-guidelines) zijn handelsmerken van
Enphase Energy, Inc. in de VS en andere landen. Data,
onderhevig aan wijzigingen.
2025-02-03

D) Controleer of u de volgende artikelen hebt:

- Een lasdoos of isolator met wisselstroom
- Gereedschap: schroevendraaiers, draadsnijder, voltagemeter, mommentsleutel, contactdozen en moersleutels voor het monteren van de middelen
- Gebruik krimpgereedschap Multi-Contact PV-CVM-18100, -19100 of -22100 voor monofasige IQ Field Wireable Connector

- Bladbreedte schroevendraaier 4 mm tot 3,2 mm (1/8") (aanbevolen gereedschap om de schroef op de contactdrager aan te halen en om de meerfasige IQ Field Wireable Connector los te koppelen)
- Optioneel: Ter plaatse aan te sluiten connectors (Q-CONN-R-10M en Q-CONN-R-10F voor monofasige IQ Cable of Q-CONN-3P-10M en Q-CONN-3P-10F voor meerfasige IQ Cable)

E) Bescherm uw systeem met bliksembewiligings- en/of overspanningsbeveiligings-apparaten. Het is ook belangrijk een verzekering te hebben die beschermt tegen blikseminslag en elektrische overspanningen.

F) IQ8 Series Microinverters compatibel met bestaande IQ7 systems:

- IQ8 Series Microinverters kunnen alleen worden toegevoegd aan bestaande IQ7 Systems op dezelfde IQ Gateway in de volgende netgekoppelde configuraties: (a) Alleen zonne-energie (b) Zonne-energie + Batterij (IQ Battery 3T/10T en IQ Battery 5P) zonder back-up.
- IQ7 Series Microinverters kunnen niet worden toegevoegd op een locatie met bestaande IQ8 Series Microinverters op dezelfde IQ Gateway.
- Toevoeging van IQ8 Series Microinverters aan bestaande IQ7 systems met IQ System Controller wordt niet ondersteund, indien toegevoegd op dezelfde IQ Gateway.

G) Plan de vertakking van uw wisselstroomcircuits om aan de volgende limieten voor maximum aantal micro-omvormers per circuit te voldoen.

	Maximaal aantal* IQ8 Series Microinverters per wisselstroomcircuit		
Onderbreker	IQ8MC***	IQ8AC****	IQ8HC
20 A Monofasig	11	10	9
20 A Meerfasig	33 (11 per fase)	30 (10 per fase)	27 (9 per fase)
25 A Meerfasig**	39 (13 per fase)	36 (12 per fase)	36 (12 per fase)

* Raadpleeg de plaatselijke vereisten voor OCPD-grootte en om het aantal micro-omvormers per circuit op uw locatie te bepalen.

** Deze stroomonderbrekeroptie is niet beschikbaar in Europa.

*** Voor de ANZ en India is de IQ8MC niet beschikbaar.

**** Voor India is de IQ8AC niet beschikbaar.

- ✓ **OPMERKING** Voor een gemengd systeem met zowel IQ7 als IQ8 Microinverters op dezelfde tak, moet u ervoor zorgen dat de totale maximale continue uitgangsstroom van alle micro-omvormers op de tak niet hoger is dan 16 A.

H) Stel de AC-kabel in zodat deze rekening houdt met spanningstoename. Selecteer de juiste geleidergrootte op basis van de afstand van de laatste micro-omvormer in het circuit tot de stroomonderbreker in het elektrische bord/AC-schakelbord.

Beste praktijk: Voorzie de aftakking van gecentreerde stroom om de spanningstoename tot een minimum te beperken.

INSTALLATIE

1 De IQ Cable plaatsen

- A) Plan voor elk kabelsegment dat de aansluitingen op de IQ Cable zijn afgestemd op de PV-module. Houd rekening met speling, draaien van de kabel en obstakels.
- B) Markeer het geschatte middelpunt van elke PV-module op het PV-rek.
- C) Leg de bekabeling neer naast het geïnstalleerde rek voor het wisselstroomcircuit.
- D) Snijd elk segment van de kabel af op de geplande lengte.

WAARSCHUWING: Leg de kabel vast aan de rail wanneer u overschakelt tussen rijen, om te voorkomen dat de kabel of de aansluiting beschadigd raakt. Zet de connectors niet onder spanning bij de micro-omvormer.

2 De lasdoos/isolator met wisselstroom plaatsen

A) Controleer dat de wisselstroomspanning op de locatie zich in het bereik bevindt:

Microinverter-modellen:	Eenfasige service	
	L1 tot N	184 tot 276 V wisselstroom*
IQ8MC-72-M-INT IQ8AC-72-M-INT IQ8HC-72-M-INT	Meerfasige service	
	L1 tot L2 tot L3 L1, L2, L3 tot N	319 tot 478 V wisselstroom* 184 tot 276 V wisselstroom*

* Het nominale spanningsbereik kan voorbij het nominale bereik worden uitgebreid indien vereist door de elektriciteitsleverancier.

- B) Plaats een lasdoos/isolator met wisselstroom op een geschikte locatie.
- C) Leg een wisselstroomverbinding van de achterkant van de lasdoos/isolator met wisselstroom naar het elektriciteitsnet met apparatuur en volgens procedures zoals vereist door lokale regelgevingen.
- D) Controleer voor driefasige installaties dat de kleurcoderingen van de IQ Cable-bedrading correct zijn afgesloten: L1-bruin, L2-zwart, L3-grijs, N-blauw.

WAARSCHUWING: De blauwe geleider in de IQ Cable mag alleen worden gebruikt voor een neutrale verbinding. Een onjuiste afsluiting kan alle aangesloten micro-omvormers onherstelbaar beschadigen.

3 De micro-omvormers monteren

A) Micro-omvormers moeten horizontaal met de beugelzijde naar boven of verticaal onder de modules worden gemonteerd. Micro-omvormers moeten worden beschermd tegen directe blootstelling aan regen of gerichte vloeistof onder druk (waterstralen). Het wordt aanbevolen om directe blootstelling aan zonlicht/UV te vermijden.

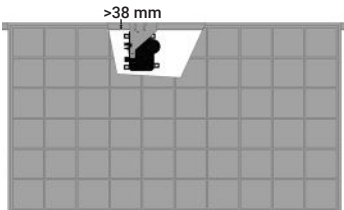
- Laat minimaal 19 mm (3/4") ruimte tussen het dak en de micro-omvormer
- Laat ook 13 mm ruimte tussen de achterkant van de PV-module en de bovenkant van de micro-omvormer.
- Houd bij verticale montage minstens 300 mm (12") afstand tot de randen van de PV-module om de micro-omvormer te beschermen tegen directe blootstelling aan regen, UV en andere schadelijke weersomstandigheden.

WAARSCHUWING: Monteer de micro-omvormer niet met de connectors naar boven gericht.

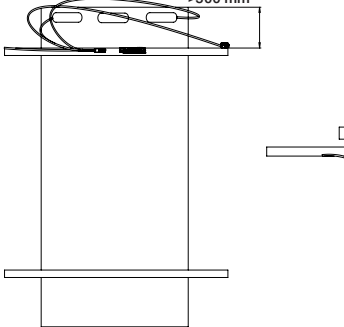
B) Draai de montagebevestigingen als volgt vast. Draai niet te strak aan.

- Montagemiddelen van 6 mm: 5 N m
- Montagemiddelen van 8 mm: 9 N m
- Gebruik de door de fabrikant aanbevolen aandraaiwaarde wanneer u Montagemiddelen gebruikt

Horizontale montage



Verticale montage



4 Een installatiekaart maken

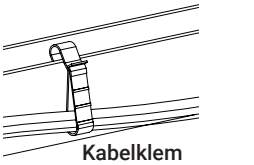
Maak een papieren installatiekaart met de serienummers en posities van de micro-omvormers in de array.

- A) Haal het verwijderbare label met het serienummer los van elke micro-omvormer en plak dit op de betreffende plaats op de papieren installatiekaart.
- B) Haal het label los van de IQ Gateway en plak dit op de installatiekaart.
- C) Bewaar altijd een kopie van de installatiekaart.



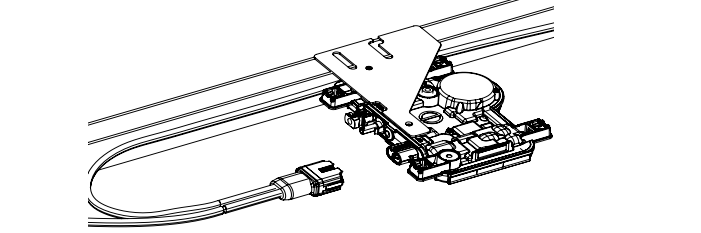
5 De bekabeling beheren

- A) Gebruik kabelklemmen of kabelbinders om de kabel aan het rek te bevestigen. De kabel moet ten minste elke 30 cm worden ondersteund.
- B) Leg overtollige stukken kabel in een lus zodat deze niet in contact komen met het dak. Maak de lussen niet kleiner dan 12 cm in diameter.



6 De micro-omvormers aansluiten

Sluit de micro-omvormer aan. Luister of u een klik hoort wanneer de aansluitingen contact maken.



Dek ongebruikte aansluitingen op de IQ Cable af met de IQ Sealing Caps (Q-SEAL-10). Luister of u een klik hoort wanneer de afdichtkappen contact maken.	
Gebruik IQ Microinverter Sealing Caps (Q-BA-CAP-10) om micro-omvormers te beschermen tegen vocht of waterschade als de AC-connector van de micro-omvormer niet 's nachts is aangesloten op de IQ Cable. Verwijder de verzegelingskap en sluit de IQ Cable aan als u klaar bent voor de bekabeling.	
U moet het IQ Disconnect Tool (Q-DISC-10) gebruiken om een afdichtkap of een wisselstroomaansluiting te verwijderen.	

WAARSCHUWING: Plaats afdichtkappen op alle ongebruikte wisselstroomaansluitingen, aangezien deze aansluitingen onder stroom komen te staan wanneer het systeem wordt aangezet. Afdichtkappen zijn vereist om de aansluitingen te beschermen tegen indringen van vocht.

7 Het ongebruikte uiteinde van de kabel afsluiten

Monofasige IQ Cable	Meerfasige IQ Cable
A) Verwijder 13 mm van de kabelmantel van de geleiders. Gebruik de afsluiter om de maat te nemen.	A) Verwijder 20 mm van de kabelmantel van de geleiders.
B) Schuif de zeskantmoer op de kabel.	B) Schuif de zeskantmoer op de kabel.
C) Steek de kabel in de afsluiter zodat de vier draden aan afzonderlijke kanten van de interne verdeler liggen. De dichtingsring binnenin de afsluiter moet op zijn plaats blijven.	C) Steek de kabel in de afsluiter zodat de vier draden aan afzonderlijke kanten van de interne verdeler liggen. De dichtingsring binnenin de afsluiter moet op zijn plaats blijven.
D) Steek een schroevendraaier in de sleuf aan de bovenkant van de afsluiter om deze op zijn plaats te houden. Houd de afsluiter stil met de schroevendraaier en draai alleen de zeskantmoer om te voorkomen dat de geleiders uit de verdeler schieten. Draai de moer aan met 7,0 N m.	D) Buig de draden omlaag in de uitsparingen van de afsluiter en kort ze zo nodig in. Plaats het deksel over de afsluiter. Steek een schroevendraaier in de sleuf op het deksel van de afsluiter om deze op zijn plaats te houden. Draai de zeskantmoer met uw hand of een sleutel tot het sluitingsmechanisme tegen de voet komt. Draai niet te strak aan.
E) Bevestig het afgesloten kabeleinde aan het PV-rek met een kabelklem of kabelbinder zodat de kabel en de afsluiter het dak niet raken.	E) Bevestig het afgesloten kabeleinde aan het PV-rek met een kabelklem of kabelbinder zodat de kabel en de afsluiter het dak niet raken.

WAARSCHUWING: De afsluiter kan niet opnieuw worden gebruikt. Als u de moer losdraait, moet u de afsluiter weggooien.

8 De installatie van de lasdoos/isolator met wisselstroom afronden

WAARSCHUWING: Om onherstelbare schade aan het systeem te voorkomen moet u de kleurcodering van verbindingen controleren voordat u de wisselstroomvoorziening onder spanning zet. Doet u dit niet dan vervalt daarmee direct de garantie.

- A) Verbind de IQ Cable met de lasdoos/isolator met wisselstroom.
- B) Let erop dat de IQ Cable de volgende draadkleurcode gebruikt:

Monofasig	Meerfasig
Bruin – L1 Blauw - N	Bruin – L1 Zwart – L2 Grijs – L3 Blauw - N

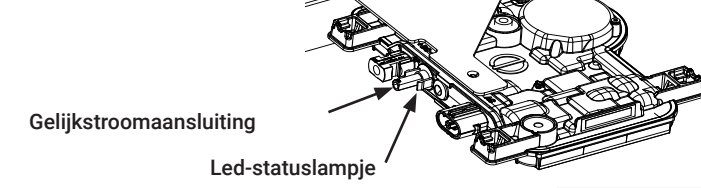
✓ **OPMERKING:** Meerfasige IQ Cable draait intern L1, L2 en L3 om een gebalanceerde 400 V wisselstroom (meerfasig) te leveren, de fasen worden dus afgewisseld tussen micro-omvormers.

✓ **OPMERKING:** Minimaliseer het aantal ongebruikte meerfasige IQ Cable-aansluitingen met meerfasige systemen. Als kabelaansluitingen ongebruikt blijven in een meerfasig systeem, veroorzaakt dit een fase-onbalans op het stroomcircuit. Als meerdere kabelaansluitingen worden overgeslagen op meerdere stroomcircuits, kan de onbalans worden vermenigvuldigd.

9 De PV-modules aansluiten

GEVAAR! Risico op elektrische schokken. De gelijkstroomgeleiders van dit PV-systeem zijn niet geaard en kunnen onder stroom komen te staan.

- A) Verbind de gelijkstroomleidingen van elke PV-module met de gelijkstroominvoeraansluitingen van de overeenkomstige micro-omvormer.
- B) Controleer de led aan de kant van de aansluiting op de micro-omvormer. De led knippert zes keer wanneer de gelijkstroom wordt aangevoerd.
- C) Monteer de PV-modules boven de micro-omvormers.



10 Zet het systeem onder spanning

- A) Zet de wisselstroomonderbreker of stroomonderbreker AAN voor het betreffende circuit.
- B) Zet de hoofdwisselstroomonderbreker van het elektriciteitsnet AAN. Uw systeem werkt op naar maximale stroomproductie nadat de verspreiding van het netwerkprofiel en de inrichting van het apparaat is voltooid. Afhankelijk van het aantal micro-omvormers in het systeem kan het 20–30 minuten duren voordat de volledige stroomproductie is bereikt.
- C) Controleer de led aan de kant van de aansluiting op de microinverter:

Led	Geeft aan
Knippert groen	Normale werking. De wisselstroomnetwerkfunctie is normaal en er wordt gecommuniceerd met de IQ Gateway. De LED van de IQ8 Series Microinverters knippert alleen groen na de inrichting
Knippert oranje	Het wisselstroomnetwerk werkt normaal, maar er wordt niet gecommuniceerd met de IQ Gateway.
Knippert rood	Het wisselstroomnetwerk is of niet aanwezig of ligt niet binnen de specificaties.
Brandt rood	Er is een actieve voorwaarde 'lage gelijkstroomweerstand, uitschakelen'. Raadpleeg voor het resetten de IQ Microinverter installatie- en bedieningshandleiding op: https://enphase.com/nl-be/installers/resources/documentation/communication . Als het probleem zich blijft voordoen, meet u de weerstand tussen PV+ naar EARTH en vervolgens PV naar EARTH op de PV-module en vervolgens de omvormer. Alles onder ~7 activeert de status "Lage gelijkstroomweerstand, uitschakelen". Gewoonlijk is de waarde in MQ op de omvormer of PV-module. Vervang defecte PV-module of micro-omvormer.

ACTIVEER BEWAKING EN SELECTEER NET PROFIEL

Volg de procedures in de *IQ Gateway verkorte handleiding* om systeembewaking te activeren, beheerfuncties voor het elektriciteitsnet in te stellen en de installatie af te ronden nadat u de micro-omvormers hebt geïnstalleerd.

- Sluit de IQ Gateway aan, detecteer apparaten en selecteer een net profiel
- Verbind met het Enphase Installer Platform, registreer het systeem en bouw de virtuele array

VEILIGHEID

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSinSTRUCTIES BE-WAAR DEZE INFORMATIE. Deze handleiding bevat belangrijke instructies die tijdens de installatie van de IQ8MC, IQ8AC en IQ8HC Microinverters moeten worden opgevolgd.

	WAARSCHUWING: Heet oppervlak.
	WAARSCHUWING: Raadpleeg de veiligheidsinstructies.
	GEVAAR: Risico op elektrische schokken.
	Raadpleeg de handleiding
	Dubbel geïsoleerd

Veiligheidssymbolen	
	GEVAAR: Geeft een gevaarlijke situatie aan die kan resulteren in de dood of zwaar lichamelijk letsel wanneer deze niet wordt vermeden.
	WAARSCHUWING: Geeft een situatie aan waarbij het niet nagevolgen van de instructies een veiligheidsrisico of beschadiging van de apparatuur kan veroorzaken. Wees altijd zeer voorzichtig en volg de instructies nauwkeurig op.
	WAARSCHUWING: Geeft een situatie aan waarbij het niet nagevolgen van de instructies kan resulteren in brandwonden.
	OPMERKING: Geeft informatie aan die erg belangrijk is voor een optimale werking van het systeem.

Algemene veiligheidsinstructies

- GEVAAR:** Risico op elektrische schokken. Gebruik Enphase-apparatuur nooit op een manier die niet door de fabrikant is aangegeven. Dit kan dodelijk zijn of letsel toebrengen aan personen. Daarnaast kan de apparatuur beschadigd raken.
- GEVAAR:** Risico op elektrische schokken. Wees u ervan bewust dat u bij het installeren van deze apparatuur het risico loopt op elektrische schokken.
- GEVAAR:** Risico op elektrische schokken. De gelijkstroomgeleiders van dit fotovoltaïsche systeem zijn niet geaard en kunnen onder stroom komen te staan.
- GEVAAR:** Risico op elektrische schokken. Haal altijd de stroom van het wisselstroomcircuit voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert. Koppel de gelijkstroomstekkers nooit los wanneer het systeem onder stroom staat.
- GEVAAR:** Risico op elektrische schokken. Risico op brand. Gebruik alleen elektrische systeemcomponenten die zijn goedgekeurd voor natte/vochtige locaties.
- GEVAAR:** Risico op elektrische schokken. Risico op brand. Alleen competent personeel mag problemen oplossen of de Enphase-micro-omvormers of de IQ Cable en accessoires installeren of vervangen.
- GEVAAR:** Risico op elektrische schokken. Risico op brand. Zorg ervoor dat alle bedrading voor wisselstroom en gelijkstroom juist is en dat geen van de draden voor wisselstroom of gelijkstroom bekend of beschadigd is. Zorg ervoor dat alle lasdozen met wisselstroom goed zijn gesloten.
- GEVAAR:** Risico op elektrische schokken. Risico op brand. Sluit niet meer micro-omvormers aan op een wisselstroomcircuit dan staat beschreven in de handleiding. U moet elk wisselstroomcircuit voor micro-omvormers beveiligen met een stroomonderbreker of zekering van maximaal 20 ampère (monofasig en meerfasig) of 25 ampère (meerfasig).
- GEVAAR:** Risico op elektrische schokken. Risico op brand. Alleen competent personeel mag de Enphase microinverter aansluiten op het elektriciteitsnet.
- GEVAAR:** Risico van elektrische schok wanneer continu rood licht knippert van de LED van de micro-omvormer.
- WAARSCHUWING:** Risico op beschadiging van de apparatuur. Enphase microinverter is niet beschermd tegen schade door vocht dat zich ophoopt in de bekabelingssysteem. Koppel micro-omvormers nooit met kabels die ontkoppeld zijn geweest en blootgesteld zijn aan natte omstandigheden. Hierdoor vervalt de garantie van Enphase.
- GEVAAR:** Risico van elektrische schok wanneer continu rood licht knippert van de LED van de micro-omvormer.
- WAARSCHUWING:** Risico op beschadiging van de apparatuur. De Enphase microinverter functioneert alleen met een standaard, geschikte PV-module met de juiste vullfactor, spanning en stroomwaarden. Niet-ondersteunde apparaten zoals slimme zonnepaneelmodules, brandstofcellen, wind- of waterturbines, gelijkstroomgeneratoren en niet-Enphase-batterijen, deze apparaten werken niet zoals standaard PV-modules, dus de werking en de naleving wordt niet gegarandeerd. Deze apparaten kunnen de Enphase microinverter ook beschadigen door de elektrische waardering te overstijgen waardoor het systeem onveilig kan worden.

	WAARSCHUWING: Lees alle instructies en waarschuwingsopmerkingen in de technische beschrijving, op de micro-omvormer van Enphase en op de fotovoltaïsche (PV) apparatuur, voordat u de Enphase microinverter installeert en gebruikt.
	WAARSCHUWING: Sluit Enphase microinverters niet aan op het netwerk en zet het/de wisselstroomcircuit(s) niet onder stroom totdat u de volledige installatieprocedure hebt voltooid en goedkeuring hebt gekregen van het energiebedrijf/ netbeheerder.

Algemene veiligheidsinstructies, vervolg

- WAARSCHUWING:** Wanneer de zonnepanelen worden blootgesteld aan licht, wordt er gelijkstroom geleverd aan de micro-omvormer.
- WAARSCHUWING:** Verkeerd aansluiten van de fasen kan onherstelbare schade aan de installatie van de micro-omvormer veroorzaken. Controleer alle bedrading voordat u deze onder spanning plaatst.
- ✓ **OPMERKING:** Voor de inbedrijfstelling van IQ8 Series Microinverters systemen is Enphase Installer App versie 3.28.0 of hoger vereist.
- ✓ **OPMERKING:** Installeer de Enphase microinverters en de IQ Cable volgens de instructies in deze handleiding voor optimale betrouwbaarheid en om te voldoen aan de garantievereisten.
- ✓ **OPMERKING:** Zorg voor ondersteuning van de IQ Cable op ten minste elke 30 cm.
- ✓ **OPMERKING:** Voer alle elektrische installaties uit in overeenstemming met alle van toepassing zijnde plaatselijke elektrische voorschriften en normen.
- ✓ **OPMERKING:** De wisselstroom- en gelijkstroomstekkers op de kabels worden alleen gezien als een ontkoppeling wanneer deze worden gebruikt met een Enphase microinverter.
- ✓ **OPMERKING:** Bescherming tegen bliksem en de daaruit voortvloeiende spanningspieken moet gebeuren in overeenstemming met de plaatselijke elektrische voorschriften en normen.

Veiligheid van de micro-omvormer

- GEVAAR:** Risico op elektrische schokken. Risico op brand. Probeer de Enphase microinverter niet te repareren; deze bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden. Neem in geval van storingen contact op met de Enphase-klantenondersteuning om een RMA-nummer (return merchandise authorization) te ontvangen en start het vervangingsproces. Wanneer u de Enphase microinverter wijzigd of opent, vervalt de garantie.
- GEVAAR:** Risico op brand. De gelijkstroomgeleiders van de PV-module gelabeld met 'PV Wire' of 'PV Cable' wanneer ze worden gekoppeld met de Enphase microinverter.
- WAARSCHUWING:** U moet het spanningsbereik van de gelijkstroom van de PV-module gelijkstellen aan het toegestane ingangsspanningsbereik van de Enphase microinverter.
- WAARSCHUWING:** De maximale open-circuitspanning van de PV-module mag niet hoger zijn dan de aangegeven maximale spanning voor ingangsgelijkstroom van de Enphase microinverter. Raadpleeg de Enphase Compatibility Calculator om de elektrische compatibiliteit van PV-modules met de micro-omvormer te verifiëren. Gebruik de IQ8 Series Microinverters alleen met compatibele PV-modules volgens de Enphase Compatibility Calculator. Bij gebruik van een elektrisch incompatibele PV-module vervalt de Enphase-garantie.

- WAARSCHUWING:** Risico op beschadiging van de apparatuur. Installeer de micro-omvormer onder de PV-module om directe blootstelling aan regen, uv-stralen en andere schadelijke weersomstandigheden te voorkomen. Installeer de micro-omvormer altijd met de kant met beugel naar boven. Monteer de micro-omvormer niet ondersteboven. Stel de gelijkstroom- en wisselstroomaansluitingen (op de IQ Cable-verbinding, PV-module of de micro-omvormer) niet bloot aan regen of condens voordat u de aansluitingen met elkaar koppelt.
- WAARSCHUWING:** Risico op beschadiging van de apparatuur. De Enphase microinverter is niet beschermd tegen schade door vocht dat zich ophoopt in de bekabelingssysteem. Koppel micro-omvormers nooit met kabels die ontkoppeld zijn geweest en blootgesteld zijn aan natte omstandigheden. Hierdoor vervalt de garantie van Enphase.
- WAARSCHUWING:** Risico op beschadiging van de apparatuur. De Enphase microinverter functioneert alleen met een standaard, geschikte PV-module met de juiste vullfactor, spanning en stroomwaarden. Niet-ondersteunde apparaten zoals slimme zonnepaneelmodules, brandstofcellen, wind- of waterturbines, gelijkstroomgeneratoren en niet-Enphase-batterijen, deze apparaten werken niet zoals standaard PV-modules, dus de werking en de naleving wordt niet gegarandeerd. Deze apparaten kunnen de Enphase microinverter ook beschadigen door de elektrische waardering te overstijgen waardoor het systeem onveilig kan worden.

	WAARSCHUWING: Risico op brandwonden. Het lichaam van de Enphase microinverter is de koelplaat. Onder normale bedrijfsomstandigheden kan de temperatuur 20°C boven de omgevingstemperatuur zijn, maar onder extreme omstandigheden kan de micro-omvormer een temperatuur van 90°C bereiken. Wees altijd voorzichtig wanneer u met micro-omvormers werkt om het risico op brandwonden te verminderen.
✓	OPMERKING: De Enphase microinverter bevat aanpasbare ontkoppelpunten voor spanning en frequentie die mogelijk moeten worden ingesteld, afhankelijk van lokale vereisten. Alleen een gekwalificeerde installateur met de toestemming van en volgens de vereisten van de lokale elektrische autoriteiten mag wijzigingen aanbrengen.

Veiligheid van de IQ Cable

- GEVAAR:** Risico op elektrische schokken. Installeer de IQ Cable-afsluiter niet als de stroom is aangesloten.
- GEVAAR:** Risico op elektrische schokken. Risico op brand. Zorg er bij het verwijderen van het omhulsel van de IQ Cable voor dat de geleiders niet beschadigd raken. Als de blootgelegde draden zijn beschadigd, functioneert het systeem mogelijk niet naar behoren.
- GEVAAR:** Risico op elektrische schokken. Risico op brand. Laat wisselstroomstekkers op de de IQ Cable niet langere tijd onbedekt. Bedek ongebruikte aansluitingen met een afdichtkap.
- WAARSCHUWING:** Gebruik de afsluiter maar één keer. Als u de afsluiter na plaatsing opent, wordt het veermechanisme vernietigd. De afsluiter is niet geschikt voor hergebruik. Als het veermechanisme defect is, moet u de afsluiter niet gebruiken. Ontwik het veermechanisme niet en pas het niet aan.
- WAARSCHUWING:** Zorg dat er geen losse kabels meer liggen wanneer u de IQ Cable installeert om het struikelgevaar tot een minimum te beperken.
- ✓ **OPMERKING:** Maak de lussen niet kleiner dan 12 cm in diameter wanneer u de IQ Cable in lussen oprolt.
- ✓ **OPMERKING:** Als u een afdichtkap moet vervangen, moet u het Enphase-ontkoppelsgereedschap gebruiken.
- ✓ **OPMERKING:** Houd u bij de installatie van de IQ Cable en accessoires aan het volgende:
- Stel de afsluiter of kabelverbindingen niet bloot aan gerichte vloeistoffen onder druk (waterstralen, enz.).
 - Houd de afsluiter of de kabelverbindingen niet continu ondergedompeld.
 - Houd de afsluiter of de kabelverbindingen niet continu onder spanning (bijvoorbeeld spanning door trekken of buigen in de buurt van de verbinding).
 - Gebruik alleen de meegeleverde aansluitingen, stekkers en kabels.
 - Zorg ervoor dat er geen vuil, rommel of vocht in de aansluitingen komt.
 - Gebruik de afsluiter en kabelverbindingen alleen als alle onderdelen aanwezig en intact zijn.
 - Installeer of gebruik het systeem niet in mogelijk explosieve omgevingen.
 - Zorg dat de afsluiter niet in aanraking met open vlammen komt.
 - Plaats de afsluiter alleen met de daarvoor bestemde gereedschappen en op de voorgeschreven manier.
 - Gebruik de afsluiter om het uiteinde met de geleider van de IQ Cable te verzegelen; een andere methode is niet toegestaan.

Veiligheid van de DC-kabel

- ✓ **OPMERKING:** Zorg voor een goede geleiding van de DC-kabel van de PV-module met behulp van de klemmen om te voorkomen dat de kabels op het dak rusten. Wikkel geen overtollige DC-kabel rond de micro-omvormer.
- ✓ **OPMERKING:** Vermijd directe blootstelling aan zonlicht.
- ✓ **OPMERKING:** Vermijd scherpe randen op rekken.
- ✓ **OPMERKING:** Voorkom dat de kabel in aanraking komt met ruwe oppervlakken of bewegende onderdelen in het reksysteem.
- ✓ **OPMERKING:** Vermijd te strakke buigradiussen.
- ✓ **OPMERKING:** De minimale buigradius voor de DC-kabel is 8 x de buitendiameter van de kabel.
- ✓ **OPMERKING:** Vermijd te strakke kabelklemmen voor geleiding.

Opmerking voor producten van derden:

Alle producten van externe fabrikanten of importeurs die worden gekocht om Enphase-producten te installeren of in bedrijf te stellen, moeten voldoen aan de toepasselijke EU-richtlijn(en) en vereisten in de EER (Europese Economische Ruimte). Het is de verantwoordelijkheid van de installateur om te controleren of al deze producten correct zijn gelabeld en over de vereiste ondersteunende documentatie beschikken.