

Een Enphase IQ Series ACM Microinverter vervangen

Lees en volg alle waarschuwingen en instructies in deze handleiding. Veiligheids waarschuwingen staan vermeld op de achterkant van deze handleiding. Gebruik deze procedure om een Enphase IQ Series ACM Microinverters te vervangen met de onderdelen in de vervanging-set. Lees en begrijp de veiligheidsinformatie op de achterkant van deze handleiding alvorens de vervangende micro-omvormers te installeren.

De micro-omvormer heeft een dubbel geïsoleerde klasse II, met aardlekbeveiliging (GFP). Om GFP te ondersteunen, mogen alleen PV modules worden gebruikt die zijn uitgerust met DC-kabels met het label PV draad of PV kabel. Raadpleeg de plaatselijke elektrische voorschriften en normen voor aaringsvereisten voor PV array en rekken.

VOORBEREIDING

- A) Download de Enphase Installer App and open deze om in te loggen op uw Enphase Installer Platform. Met deze app kunt u de serienummers van micro-omvormers scannen en verbinden met de IQ Gateway om de voortgang van de systeeminstallatie te volgen. Om te downloaden, ga naar <https://enphase.com/nl-nl/installers/apps> of scan de QR-code aan de rechterkant.



- B) Uw set bestaat uit een enkelvoudige Enphase microinverter:

Set model	Microinverter
IQ7-60-ACM-INT-RMA	IQ7-60-ACM-INT-NM
IQ7PLUS-72-ACM-INT-RMA	IQ7PLUS-72-ACM-INT-NM
IQ7A-72-E-ACM-INT-RMA	IQ7A-72-E-ACM-INT-NM
IQ7A-72-M-ACM-INT-RMA	IQ7A-72-M-ACM-INT-NM

- IQ7 Microinverter zijn alleen compatibel met PV modules met 60 cellen.
- IQ7+ en IQ7A Microinverters zijn compatibel met PV modules met 60 of 72 cellen.

- C) Controleer of u de volgende apparatuur heeft:

- Vervangende IQ Series Microinverter, inbegrepen in de set
- IQ Disconnect Tool (Q-DISC)
- Voltmeter

- D) Controleer of uw AC-vertakkingscircuits voldoen aan de volgende limieten voor het maximale aantal micro-omvormers per vertakking indien beschermd met een 20-amp overstroombeveiligingsapparaat (OCPD).

Maximum* IQ Microinverter per AC-vertakkingscircuit		
IQ7	IQ7+	IQ7A (Ph+N)
15	12	10

* Limieten kunnen variëren. Raadpleeg de plaatselijke voorschriften om het aantal micro-omvormers per vestiging in uw gebied te bepalen.

- E) Bescherm uw systeem met bliksem- en/of overspanningsonderdruk-kingsapparatuur. Het is ook belangrijk om een verzekering te hebben die beschermt tegen blikseminslag en stroompieken.
- F) Gebruik uw papieren installatiekaart om de serienummers en posities van apparaten in de array te noteren. U kunt deze kaart later scannen met de Enphase Installer App en uw mobiele apparaat. De kaart is belangrijk om later eventuele problemen op te lossen.
- G) Pas de AC-draadmeter aan om rekening te houden met spanningsstijging. Selecteer de juiste maat van de draad op basis van de afstand van het begin van de IQ Cable tot de onderbreker in het laadcentrum.

Beste praktijk: De aftakking centraal voeden om de spanningsstijging in een volledig bezette aftakking te minimaliseren.

INSTALLATIE

1 Verwijder de AC Module

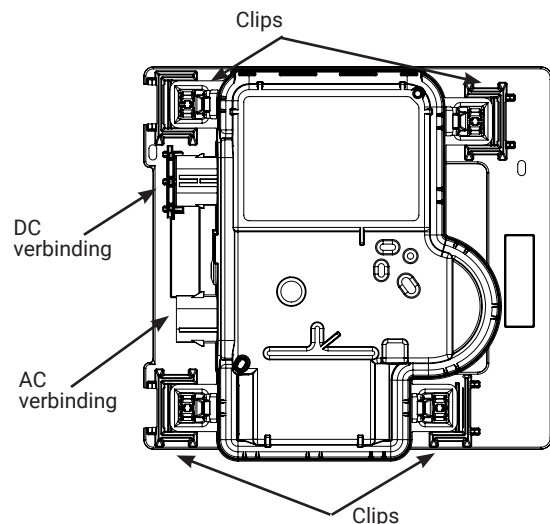
- A) Schakel AC spanningsvrij door de stroomonderbreker te openen.
- B) Koppel de micro-omvormer los van de DC- en AC-connectoren. De DC- en AC-connectoren worden op dezelfde manier verwijderd, met dezelfde IQ Disconnect Tool. Als er voor loskoppelen en verwijdert u de adapter. Bewaar de adapter om deze te gebruiken op de vervangende micro-omvormer.
- C) Til de gehele AC-module (paneel) van het dak volgens de instructies van de fabrikant voor hantering en veiligheid. Plaats deze vervolgens op de grond of een geschikt werkoppervlak.



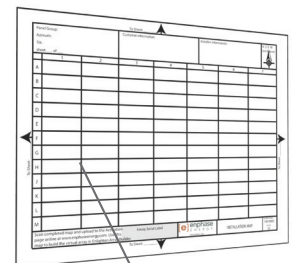
IQ Disconnect Tool

2 De vervangende micro-omvormer installeren

- A) Eenmaal op de grond plaatst u de AC-module in een positie waarin u toegang heeft tot de micro-omvormer.
- B) Druk op elk van de vier clips om de micro-omvormer uit het frame te halen.
- C) Druk en klik de nieuwe vervangende micro-omvormer op zijn plaats. Het Enphase label moet naar boven wijzen wanneer de AC-module (paneel) naar beneden is gericht. De vervangende micro-omvormer past op alle vier de clips. Zorg ervoor dat de micro-omvormer **volledig vastzit in alle vier de clips**.
- D) Sluit de AC-kabel van de module aan op de AC-connector van de vervangende micro-omvormer.



- F) Pak het verwijderbare label met het serienummer van de nieuwe vervangende IQ Series Microinverter en plak het op uw kopie van de installatiekaart om de locatie te noteren of noteer de locatie voor latere invoer in de array kaart in Enphase Installer App. U moet het label later scannen en de Enphase Array Builder gebruiken om hun posities in de array toe te wijzen.



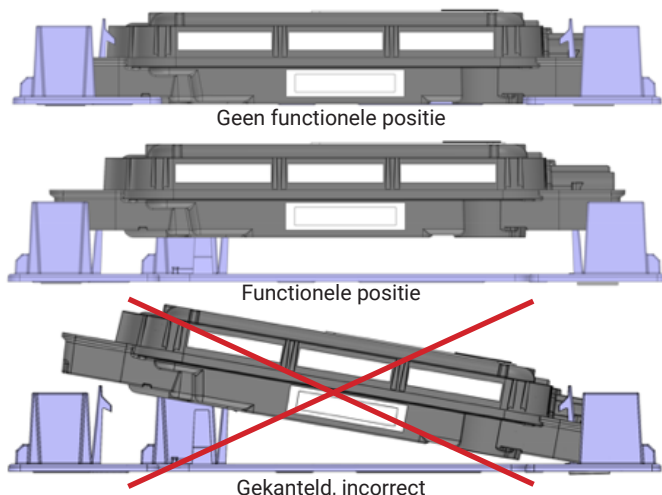
Breng serienummer labels aan



148-00157-04

3 De positie van de micro-omvormer controleren

- A) Controleer de vervangende micro-omvormer aan de hand van de afbeeldingen in de stap.
- B) Als de micro-omvormer niet in de functionele positie staat, gebruik dan beide handen om de micro-omvormer op te tillen. U hoort vier klikken wanneer de micro-omvormer in de installatiepositie wordt vergrendeld.
- C) Zorg ervoor dat de vier vergrendelingen vergrendeld zijn en dat de micro-omvormer niet gekanteld is.

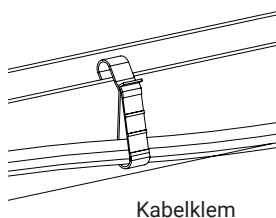


4 De AC-module opnieuw installeren

- A) Installeer de AC-module (paneel) opnieuw op het dak of op een andere montagelocatie volgens de instructies van de fabrikant.
- B) Gebruik indien nodig de DC-adapter die u hebt bewaard bij het verwijderen van de defecte micro-omvormer en sluit de adapter aan op de vervangende micro-omvormer.
- C) Sluit de IQ Cable aan op de DC-connector op de vervangende micro-omvormer. **Zorg ervoor dat de verbinding volledig vastzit.**
- D) Luister of u klikken hoort terwijl de connectoren vastklikken.

5 Beheer de bekabeling, indien nodig

- A) Gebruik kabelklemmen of kabelbinders om de kabel aan het rek te bevestigen. Voeg er minstens elke 1,8 m (6 feet) een toe.
- B) Leg overtollige kabels in lussen, zodat ze het dak niet raken. Vorm geen lussen met een diameter van minder dan 12 cm (4,75 inches).



6 Het systeem onder spanning zetten

- A) Zet de AC-uitschakeling of de stroomonderbreker van het aftakingscircuit AAN.
- B) Zet de AC-stroomonderbreker van het elektriciteitsnet AAN. Uw systeem begint stroom te produceren **na een wachttijd van vijf minuten**.
- C) Controleer de LED aan de connectorzijde van de micro-omvormer:

LED	Toont
Knipperend groen	Normale werking De AC-netfunctie is normaal en er is communicatie met de IQ Gateway.
Knipperend oranje	Het AC-net is normaal, maar er is geen communicatie met de IQ Gateway. Dit is normaal totdat u stap 7 heeft voltooid.
Knipperend rood	Het AC-net is niet aanwezig of niet binnen de specificaties.
Blijvend rood	Er is een actieve "DC weerstand laag, voeding uit" (GFI geactiveerd) conditie. Gebruik de Enphase Installer Platform om deze te resetten of raadpleeg de Enphase IQ IQ Gateway installatie- en bedieningshandleiding op: https://enphase.com/nl-nl/installers/resources/documentation voor meer informatie.

7 Het apparaat buiten bedrijf stellen en de array bijwerken

Optie 1: Buiten bedrijf stellen en vervangen

- A) Zoek in Enphase Installer Platform naar de functie "Buiten gebruik stellen en vervangen" op de pagina "Instellingen" door op het tandwiel-icoontje te klikken.
- C) Scroll omlaag naar het zelfhulpgedeelte en klik op "Vervanging installeren".
- D) Voer het oude serienummer van de micro-omvormer in en vervolgens het vervangende serienummer en klik op "Verzenden".

Alle administratieve stappen worden voor u geregeld.

OPMERKING: Totdat de micro-omvormer rapporteert aan Enphase Installer App, blijft het paneel grijs.

Optie 2: Het apparaat buiten bedrijf stellen en de array bijwerken

- A) Terwijl u nog op de locatie bent, start u een scan van het apparaat bij de IQ Gateway om het nieuwe apparaat te detecteren:
 - Houd voor oudere IQ Gateways de IQ Gateway menu-knop aan de rechterkant van de IQ Gateway ingedrukt. Na twee seconden verschijnt het IQ Gateway menu. Houd de menu-knop ingedrukt. Wanneer op het LCD-scherm **Apparaat scannen inschakelen** wordt weergegeven, laat u de menu-knop los.
 - Druk voor IQ Gateway op de knop Apparaat scannen (onderste knop). De communicatie-LED van het apparaat knippert groen tijdens de scan. (Of u kunt een scan starten met behulp van de Enphase Installer App.)

OPMERKING: Voltooi de volgende stappen wanneer u terug op kantoor bent.

- B) Stel de vervangen micro-omvormer buiten gebruikt door in te loggen op Enphase Installer Platform en de array te zoeken in uw Installer Dashboard. Open de array en klik op het apparaat dat is vervangen. Klik op het serienummer van het apparaat en klik dan op de knop **Buiten bedrijf stellen** aan de bovenkant van het scherm.
- C) Plaats de nieuwe micro-omvormer in de virtuele array door terug te keren naar het overzichtsscherm van de array en rechtsboven op het tandwiel-icoontje te klikken. Scroll omlaag naar het paneel Array Details en open Array Builder. Vind en klik op het apparaat dat is vervangen en klik op "Toewijzing ongedaan maken" in de bovenste toolbalk. Sleep het nieuw geïnstalleerde apparaat naar de lege modulepositie in de array en klik op "Opslaan".

Revisie geschiedenis

HERZIENING	DATUM	BESCHRIJVING
140-00157-04	Juni 2023	Het document bijgewerkt voor productnamen en redactionele wijzigingen

VEILIGHEID

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSLINSTRUC-TIES BEWAAR DEZE INFORMATIE.

Deze handleiding bevat belangrijke instructies die u moet volgen tijdens de installatie van de IQ Series ACM RMA Microinverters.

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

Veiligheidssymbolen	
	GEVAAR: Dit wijst op een gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, zal leiden tot de dood of ernstig letsel.
	WAARSCHUWING: Dit wijst op een situatie waarin het niet opvolgen van de instructies een veiligheidsrisico kan vormen of storingen in de apparatuur kan veroorzaken. Wees uiterst voorzichtig en volg de instructies zorgvuldig op.
	WAARSCHUWING: Dit wijst op een situatie waarin het niet opvolgen van de instructies kan leiden tot brandwonden.
	OPMERKING: Geeft informatie aan die bijzonder belangrijk is voor de optimale werking van het systeem.

Algemene veiligheid	
	GEVAAR: Risico op een elektrische schok. Gebruik Enphase-apparatuur niet op een manier die niet door de fabrikant is gespecificeerd. Dit kan de dood of letsel van personen of schade aan apparatuur tot gevolg hebben.
	GEVAAR: Risico op een elektrische schok. Houd er rekening mee dat de installatie van deze apparatuur het risico van elektrische schokken inhoudt. Installeer de AC-aansluitdoos/isolator niet zonder eerst de AC-voeding van het Enphase systeem te verwijderen.
	GEVAAR: Risico op een elektrische schok. De DC-geleiders van dit fotovoltaïsche systeem zijn niet geaard en kunnen onder spanning staan.
	GEVAAR: Risico op een elektrische schok. Maak het AC-aftakingscircuit altijd spanningsloos vóór onderhoud. Koppel de DC-connectoren nooit los onder belasting.
	GEVAAR: Risico op een elektrische schok. Brandgevaar. Gebruik alleen elektrische systeemcomponenten die zijn goedgekeurd voor natte locaties.
	GEVAAR: Risico op een elektrische schok. Brandgevaar. Alleen gekwalificeerd personeel mag problemen met Enphase microinverters of de IQ Cable en accessoire oplossingen of deze installeren of vervangen.
	GEVAAR: Risico op een elektrische schok. Brandgevaar. Controleer of alle AC en DC bedrading correct is en of geen van de AC of DC kabels gekneld of beschadigd zijn. Zorg ervoor dat alle AC-aansluitdozen goed gesloten zijn.
	GEVAAR: Risico op een elektrische schok. Brandgevaar. Overschrijd niet het maximum aantal micro-omvormers in een AC-vertakkingscircuit zoals vermeld in de handleiding. U moet elk AC-vertakkingscircuit van de micro-omvormer beschermen met een stroomonderbreker of zekering van maximaal 20 A, naargelang het geval.
	GEVAAR: Risico op een elektrische schok. Brandgevaar. Alleen gekwalificeerd personeel mag de Enphase microinverter op het elektriciteitsnet aansluiten.
	WAARSCHUWING: Risico van schade aan de apparatuur. De mannelijke en vrouwelijke connectoren van Enphase mogen alleen worden gekoppeld aan de bijpassende mannelijke/vrouwelijke connector.
	WAARSCHUWING: Lees vóór installatie of gebruik van de Enphase microinverters alle instructies en waarschuwingen in de technische beschrijving, op het Enphase microinverter systeem en op de fotovoltaïsche (PV) apparatuur.
	WAARSCHUWING: Sluit Enphase microinverters niet aan op het elektriciteitsnet en zet geen stroom op het (de) AC-circuit(s) totdat u alle installatieprocedures hebt voltooid en voorafgaande goedkeuring hebt gekregen van het elektriciteitsbedrijf.

Algemeen veiligheid, vervolg	
	WAARSCHUWING: Wanneer de PV array aan licht wordt blootgesteld, wordt gelijkspanning aan de PCE geleverd.
	OPMERKING: Voor een optimale betrouwbaarheid en om aan de garantie-eisen te voldoen, moet de Enphase microinverter en IQ Cable worden geïnstalleerd volgens de instructies in deze handleiding.
	OPMERKING: Voer alle elektrische installaties uit in overeenstemming met alle toepasselijke plaatselijke elektrische voorschriften en normen.
	OPMERKING: De AC- en DC-connectoren op de bekabeling zijn alleen geschikt als ont koppeling bij gebruik met een Enphase microinverter.
	OPMERKING: Bescherming tegen blikseminslag en daaruit voortvloeiende spanningspieken moet in overeenstemming zijn met de plaatselijke elektrische voorschriften en normen.

Micro-omvormerveiligheid	
	GEVAAR: Risico op een elektrische schok. Brandgevaar. Probeer de Enphase microinverter niet te repareren; deze bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd. Als het niet werkt, neem dan contact op met de Enphase klantenservice om een RMA-nummer (Return Merchandise Authorization) aan te vragen en de vervangingsprocedure te starten. Door knoeien met of openen van de Enphase microinverter vervalt de garantie.
	GEVAAR: Brandgevaar. De DC-geleiders van de PV-module moeten worden voorzien van het label 'PV Wire' of 'PV Cable' wanneer ze worden gekoppeld aan de Enphase microinverter.
	WAARSCHUWING: U moet het DC-bedrijfsspanningsbereik van de PV-module afstemmen op het toegestane ingangsspanningsbereik van de Enphase microinverter.
	WAARSCHUWING: De maximale nullastspanning van de PV-module mag de gespecificeerde maximale ingangsgelijkspanning van de Enphase microinverter niet overschrijden.
	WAARSCHUWING: Risico van schade aan de apparatuur. Installeer de micro-omvormer onder de PV-module om directe blootstelling aan regen, UV en andere schadelijke weersomstandigheden te voorkomen. Installeer de micro-omvormer altijd met de beugel naar boven. Monteer de micro-omvormer niet ondersteboven. Stel de AC of DC connectors (op de IQ Cable aansluiting, PV module of de micro-omvormer) niet bloot aan regen of condensatie voordat de connectors zijn gekoppeld.
	WAARSCHUWING: Risico van schade aan de apparatuur. De Enphase microinverter is niet beschermd tegen schade als gevolg van vocht in bekabelingssystemen. Koppel micro-omvormers nooit aan kabels die zijn losgekoppeld en blootgesteld aan natte omstandigheden. Hierdoor vervalt de garantie van Enphase.
	WAARSCHUWING: Risico van schade aan de apparatuur. De Enphase microinverter werkt alleen met een standaard, compatibele PV-module met de juiste vulfactor, spanning en stroomsterkte. Niet-ondersteunde apparaten zijn onder meer slimme PV modules, brandstofcellen, wind- of waterturbines, DC-generatoren en niet-Enphase batterijen, enz. Deze apparaten gedragen zich niet als standaard PV modules, zodat de werking en de conformiteit niet zijn gegarandeerd. Deze apparaten kunnen ook de Enphase microinverter beschadigen door zijn elektrische rating te overschrijden, waardoor het systeem potentieel onveilig wordt.
	WAARSCHUWING: Risico op huidverbranding. Het chassis van de Enphase microinverter is het koelelement. Onder normale bedrijfsomstandigheden kan de temperatuur 20 °C boven de omgevingstemperatuur liggen, maar onder extreme omstandigheden kan de micro-omvormer een temperatuur van 90 °C bereiken. Wees voorzichtig bij het werken met micro-omvormers om het risico op brandwonden te beperken.
	OPMERKING: De Enphase microinverter modellen hebben in het veld instelbare uitschakelpunten voor spanning en frequentie die mogelijk moeten worden ingesteld, afhankelijk van de lokale vereisten. Alleen een bevoegde installateur met toestemming en volgens de voorschriften van de plaatselijke elektriciteitsautoriteiten mag aanpassingen uitvoeren.
Enphase kabelveiligheid	
	GEVAAR: Risico op een elektrische schok. Installeer de IQ Cable afsluiter niet terwijl de stroom is aangesloten.
	GEVAAR: Risico op een elektrische schok. Brandgevaar. Wanneer u de mantel van de IQ Cable verwijdert, moet u ervoor zorgen dat de geleiders niet worden beschadigd. Als de blootliggende draden beschadigd zijn, kan het systeem niet goed functioneren.

Enphase kabelveiligheid, vervolg	
	GEVAAR: Risico op een elektrische schok. Brandgevaar. Laat de AC-connectoren op de IQ Cable niet voor langere tijd onbedekt achter. U moet elke ongebruikte connector afdekken met een afsluitdop.
	GEVAAR: Risico op een elektrische schok. Brandgevaar. Zorg ervoor dat op alle ongebruikte AC-connectoren afsluitdoppen zijn aangebracht. Ongebruikte AC-connectoren staan onder spanning wanneer het systeem onder spanning staat.
	WAARSCHUWING: Gebruik de afsluiter maar één keer. Als u de afsluiter na de installatie opent, wordt het vergrendelingsmechanisme vernietigd. De afsluiter niet opnieuw gebruiken. Als het vergrendelingsmechanisme defect is, mag u de afsluiter niet gebruiken. Omzeil of manipuleer het vergrendelingsmechanisme niet.
	WAARSCHUWING: Zet bij het installeren van de IQ Cable alle losse kabels vast om struikelgevaar tot een minimum te beperken.
	OPMERKING: Vorm bij het lussen van de IQ Cable geen lussen met een diameter van minder dan 12 cm.
	OPMERKING: Als u een afsluitdop moet verwijderen, moet u het Enphase tool voor loskoppelen gebruiken.
	OPMERKING: Houd u bij het installeren van de IQ Cable en accessoires aan het volgende: • Stel de afsluiter of de kabelaansluitingen niet bloot aan gerichte, onder druk staande vloeistof (waterstralen, enz.). • Stel de afsluiter of de kabelaansluitingen niet continu bloot aan onderdompeling. • Stel de afsluiter of de kabelaansluitingen niet bloot aan continue spanning (bijv. spanning door trekken of buigen van de kabel bij het aansluiten). • Gebruik alleen de meegeleverde connectoren en kabels. • Zorg ervoor dat er geen vuil of puin in de connectoren komt. • Gebruik de afsluiter en de kabelaansluitingen alleen als alle onderdelen aanwezig en intact zijn. • Niet installeren of gebruiken in potentieel explosieve omgevingen. • Zorg ervoor dat de afsluiter niet in contact komt met open vuur. • Monteer de afsluiter alleen met het voorgeschreven gereedschap en op de voorgeschreven wijze. • Gebruik de afsluiter om het geleidende uiteinde van de IQ Cable af te dichten; geen enkele andere methode is toegestaan.

Opmerking voor producten van derden:

Elk product van een derde fabrikant of importeur dat wordt gebruikt om Enphase product(en) te installeren of in bedrijf te stellen, moet voldoen aan de toepasselijke EU-richtlijn(en) en vereisten in de EER (Europese Economische Ruimte). Het is de verantwoordelijkheid van de installateur om na te gaan of al deze producten correct zijn geïdentificeerd en de vereiste ondersteunende documentatie hebben.

Naleving van EU-richtlijnen

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

- 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 is beschikbaar op het volgende internetadres <https://enphase.com/nl-nl/installers/resources/documentation>.

Fabrikant:

Enphase Energy Inc.,
47281 Bayside Pkwy, Fremont, CA, 94538, The 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

© 2023 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> zijn handelsmerken van Enphase Energy, Inc. in de VS en andere landen. Data, onderhevig aan wijzigingen. Rev04/06-19-2023.

Naar blad: _

IQ Gateway serienummer van het label:

INSTALLATIEMAP

Naar blad: _____