

# ENPHASE DOE-HET-ZELF

HANDLEIDING

WIJ GEVEN  
**energie!**



Bekijk alle informatie via

[www.samangroep.nl/doehetzelf](http://www.samangroep.nl/doehetzelf)





Binnenkort kun je profiteren van duurzame energie, opgewekt met jouw eigen zonnepanelen.

Zodra je zelf zonne-energie opwekt, bespaar je op jouw energierekening. En ondertussen help je ook het milieu. Zonne-energie is schone energie die nooit opraakt. In Zuidwest-Nederland hebben we zelfs gemiddeld 100 zonuren per jaar meer ten opzichte van de rest van Nederland. Door jouw zonnepanelen komt er minder CO<sub>2</sub> terecht in de atmosfeer. Hiervoor willen wij je hartelijk bedanken!

Met jouw A+-kwaliteit zonnepanelen van de Saman Groep ben je verzekerd van goede kwaliteit, optimaal rendement en directe besparing. We wensen je alvast veel plezier met jouw duurzame zonne-installatie.

- 1 Inhoud van het pakket
- 2 Producten van Enphase
- 3 Aanvullende producten
- 4 Plannen van het IQ-kabel traject
- 5 Schematische voorbeelden
- 6 Installeren van de micro omvormers en bekabeling
- 7 Aarding van de montageprofielen
- 8 Aansluiting in de meterkast



## 1 Inhoud van het pakket

Bij ontvangst van het pakket is het altijd goed om vooraf te controleren of alles compleet is. Hiervoor hebben wij een pakbon voor u toegevoegd waar u alle materialen op af kunt vinken. Standaard beschikt het pakket over de volgende materialen:

- ✓ Panelen
- ✓ Micro omvormers
- ✓ IQ-Kabel 2m afstand
- ✓ IQ-Waterdichte afsluiter IQ-kabel
- ✓ IQ-Relay 1 of 3-fasekoppelaar
- ✓ IQ-Gateway-S (Standaard)
- ✓ Ferrietringen
- ✓ IQ-Ontkoppel tool
- ✓ Montagematerialen

Daarnaast kan het pakket de optioneel gekozen materialen bevatten. Deze worden dan op de pakbon vermeld. Naast de levering van de benodigde materialen ontvangt u van ons de volgende documenten via de mail:

- ✓ Deze montagehandleiding
- ✓ Handleiding van de Enphase
- ✓ Handleiding van het betreffende montagesysteem
- ✓ Ballast plan (alleen bij plat dak)
- ✓ Stringverdeling voor het maken van de juiste vertakkingen op de lasdoos/lasdozen



## 2 Producten van Enphase



### IQ-Kabel

- ✓ Leverbaar met connector afstand van 2 meter
- ✓ 2-aderig (1 fase) of 4-aderig (3 fase)



### Waterdichte afdichtdop

- ✓ Deze zijn aan te rade om ongebruikte aansluitingen op de IQ-kabel af te dichten.



### IQ-Kabel terminator

- ✓ Waterdichte afsluiting van de open kabeluiteinde
- ✓ Beschikbaar voor de 1 fase en 3 fase kabel.



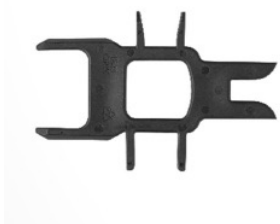
### IQ Gateway

- ✓ Voor een overzicht van opbrengst van de installatie
- ✓ Monitoring per paneel inzichtelijk te maken



### Ontkoppel gereedschap

- ✓ Om de IQ-kabelstekkers los te koppelen van de micro's



### IQ Relais

- ✓ Ontkoppelt de micro's van het net bij netwerkstoringen.
- ✓ Deze is verplicht te gebruiken binnen Nederland conform de VDE0126 norm

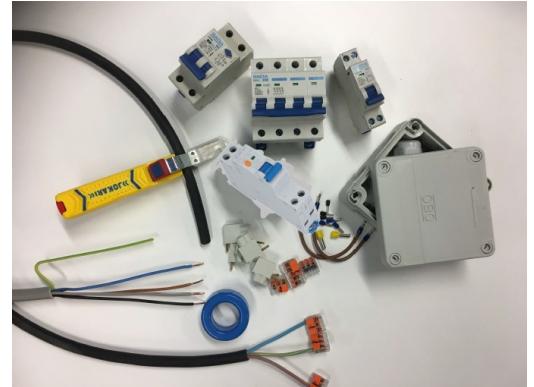
### Maximale aansluitwaarde:

- ✓ 1-fase: 25 Ampère
- ✓ 3-fase: 20 Ampère per fase



### 3 Aanvullende producten

- ✓ Lasdoos + montageplaat
- ✓ Ferrietringen
- ✓ Lasklemmen (Wago's)
- ✓ Aardekabel (Groen/Geel) + aansluitoogjes
- ✓ YMVK kabel (niet inbegrepen)
- ✓ Automaten, Aardlekschakelaars en aardlekautomaten (niet inbegrepen)
- ✓ Kabelstrip mes (niet inbegrepen)
- ✓ Aardekabel (Groen/Geel) + aansluitoogjes



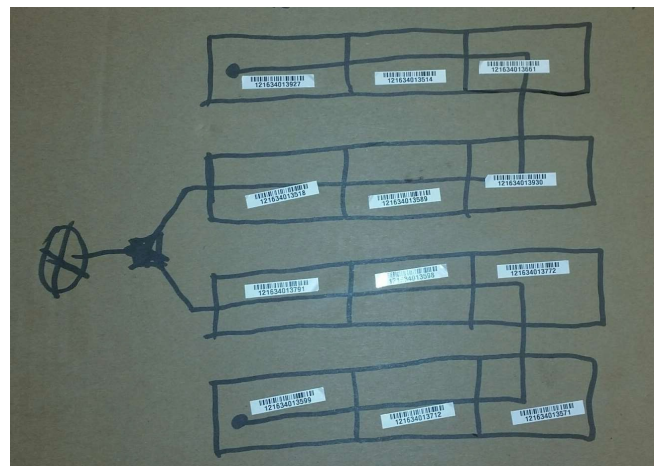
### 4 Plannen van het IQ-kabel traject

Het is belangrijk om te bedenken hoe we de verzamelkabel gaan aanleggen.

- ✓ Wil je meerdere velden plaatsen? Koppel deze parallel vanuit de verzamel lasdoos
- ✓ Koppel een lange rij niet aan het einde, maar aan het midden van de verzamelkabel
- ✓ Maak op een karton een schets hoe we de

micro's gaan plaatsen, teken hier de eerste verzamel lasdoos waar vanuit we gaan vertakken

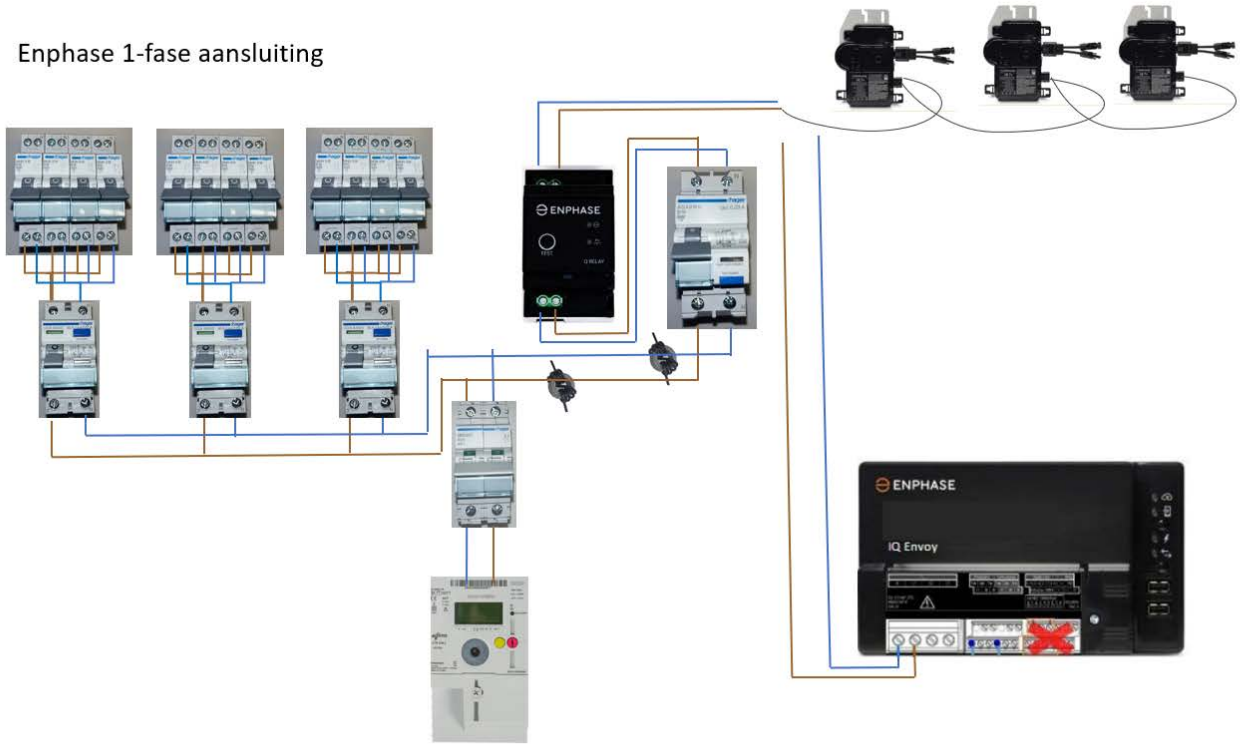
- ✓ Tijdens het plaatsen van de micro's kun je dit karton tevens gebruiken om de serienummer stickertjes op de juiste plek te plakken zodat we de monitoring later correct kunnen instellen



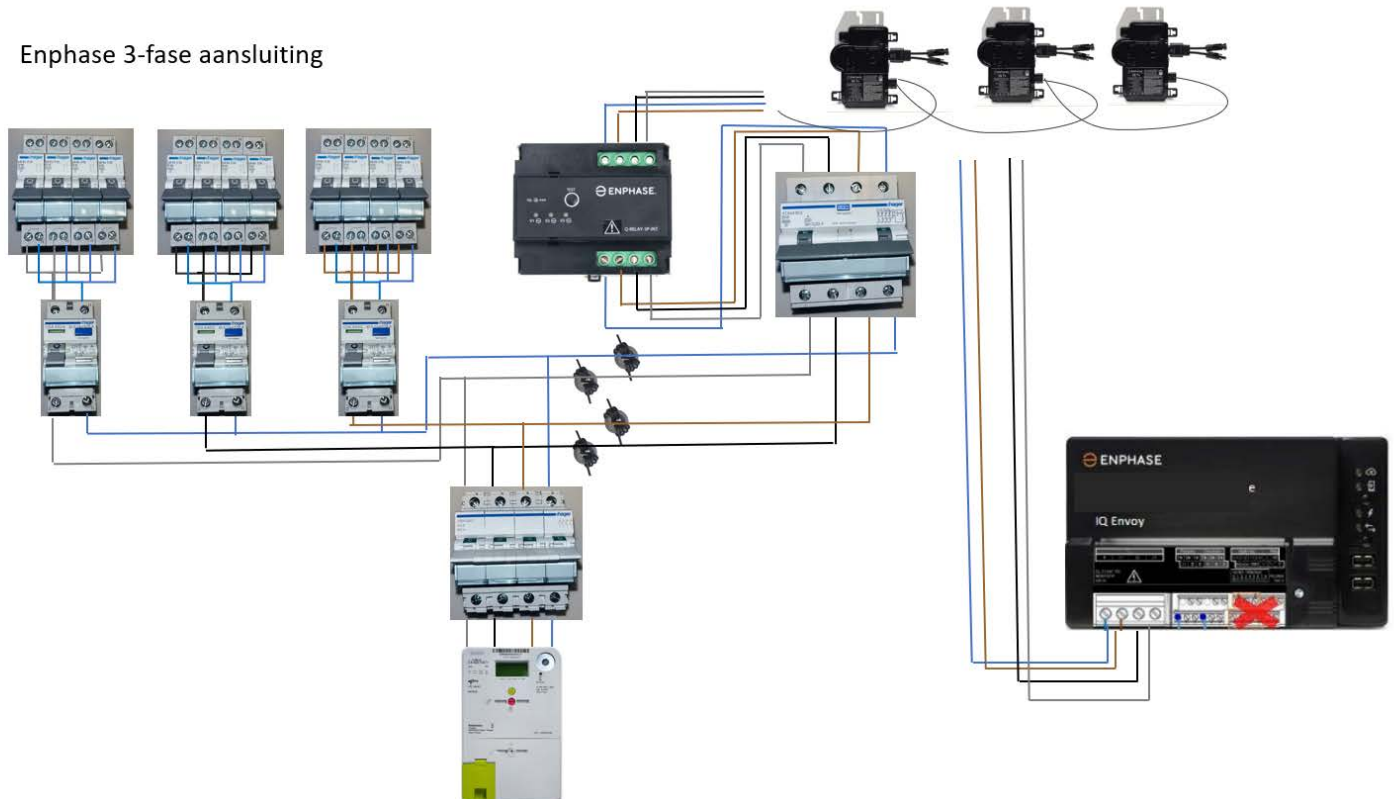
# 5 Schematische voorbeelden



Enphase 1-fase aansluiting



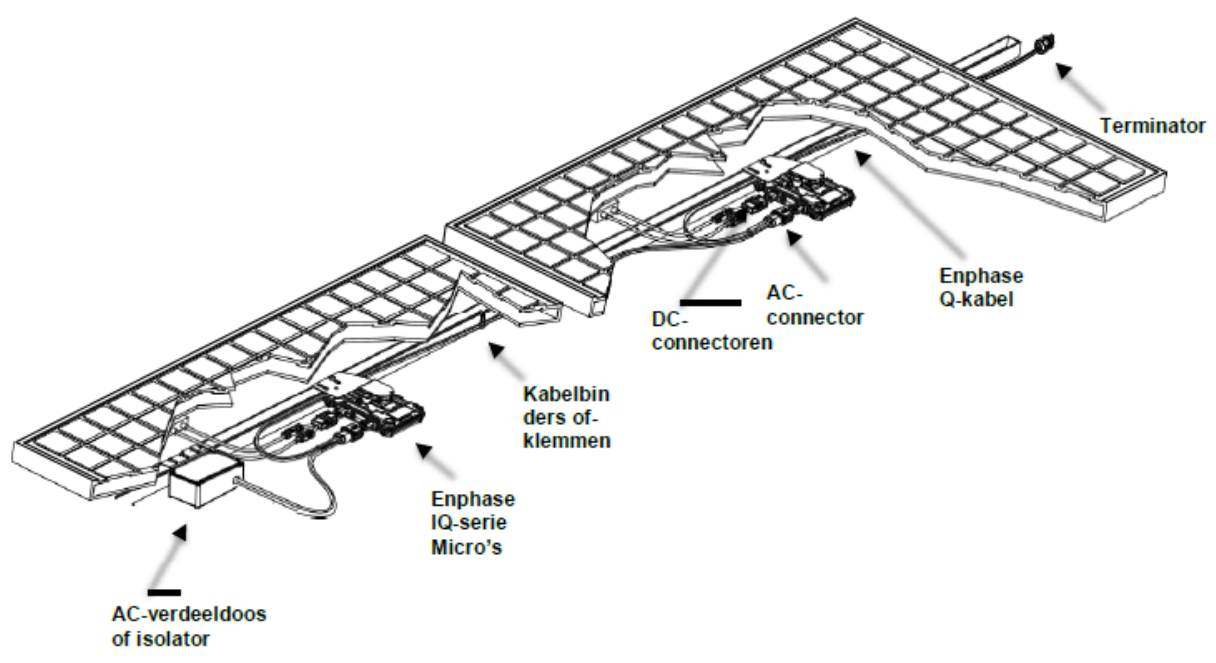
Enphase 3-fase aansluiting





## 6 Installeren van de micro omvormers en bekabeling

- ✓ Plaats de Enphase AC-bekabeling
- ✓ Installeer een lasdoos/verdeeldoos waarmee je de vertakkingen op het dak kunt maken
- ✓ Bevestig de micro omvormers gecentreerd in het midden van elk paneel aan het montageframe
- ✓ Maak een papieren installatiekaart zoals eerder in deze handleiding benoemd
- ✓ Verbind alle aluminium montageprofielen d.m.v. de meegeleverde aardekabel, en sluit deze aan in de lasdoos op de groen/gele draad
- ✓ Bind de kabels netjes op en zorg dat er geen (trek of duw) spanning op de connector ontstaat.
- ✓ Wist je dat wij ook handige instructievideo's hebben? Kijk op [samangroep.nl-doehetzelf](http://samangroep.nl-doehetzelf)



## 7 Aarding van de montageprofielen



Alle aluminium profielen oftewel, alle geleidende delen dienen te worden verbonden met aarde. Dit noemen we "Potential vereffenen". Deze verbinding met aarde moet lopen via de aardrail in dezelfde groepenkast waar ook de zonnepanelen-installatie wordt aangesloten. Deze aarding brengen we via de vaste kabel naar het dak toe,

waar de aardedraad van gebruikt wordt.

In de lasdoos op het dak verbinden we de bruine, blauwe draad middels een lasklem (Wago) aan de IQ-kabel en de groen/gele ader verbinden we met een lasklem aan de aardekabel voor de aluminium frames.





## 8 Aansluiting in de meterkast



Wij willen benadrukken dat een fout maken in de meterkast grote gevolgen kan hebben. Heeft u geen ervaring met elektrotechniek? Dan is het verstandig om een professional in te schakelen.

Begrijpt u iets niet uit deze handleiding? Doe dan geen aannames, maar schakel een professional in.

Het verkeerd aansluiten van een groepenkast kan duizenden euro's aan gevolgschade opleveren.



### Aardlekbeveiliging en groepen

- ✓ Iedere groep in een woonhuis moet bescherming tegen lekstroom kunnen bieden, ook een productiegroep voor zonnepanelen.
- ✓ Je bent dus in een woonhuis verplicht een omvormer of micro omvormers achter een aardlekschakelaar te plaatsen.
- ✓ Een productiegroep dient dus tegen kortsluiting als lekstroom beveiligd te worden.
- ✓ Aanbevolen wordt een aardlekautomaat type A te gebruiken met een lekstroombeveiliging van 30mA
- ✓ Door een aardlekautomaat te gebruiken heb je aan beide criteria voldaan en is je installatie beveiligd tegen overstroom en lekstroom.

# Bijlage: Enphase installatiemap



## INSTALLATIEKAART

To sheet / Vers la page / Al foglio / Zu Blatt / Naar pagina: \_\_\_\_\_ ↑

Panel Group / Groupe de modules / Gruppo di moduli / Moduligruppe / Modulegroep: Azimuth / Azimut: Tilt / Inclinaison / Inclinazione / Neigungswinkel / Helling: sheet / page / foglio / Blatt / pagina _____ / _____		Client / Cliente / Kunde / Cliënt:			Installer / Installateur / Installatore:		N S E W / N S E O N S O W / N Z O W 
	1	2	3	4	5	6	7
A							
B							
C							
D							
E							
F							
G							
H							
J							
K							

To sheet / Vers la page / Al foglio / Zu Blatt / Naar pagina: \_\_\_\_\_ ↓

To sheet / Vers la page / Al foglio / Zu Blatt: \_\_\_\_\_

Envoy serial label /  
étiquette de numéro de série /  
etichette di serie Envoy /  
Serien Nummer / Label seriennummer: \_\_\_\_\_

To sheet / Vers la page / Al foglio / Zu Blatt / Naar pagina: \_\_\_\_\_ ↓



INSTALLATION MAP / PLAN D'INSTALLATION  
MAPPA INSTALLAZIONE / INSTALLATIONSPLAN  
INSTALLATIE KAART

© 2018 Enphase Energy Inc. All rights reserved.

# Duurzaam en comfortabel wonen, leven en werken

Dat wil de Saman Groep bereikbaar maken voor ondernemers en woningeigenaren in Zuidwest-Nederland. Vanuit onze vestigingen in Zierikzee, Breda en Barendrecht zijn we bovendien altijd dichtbij. Wilt u meer weten over de mogelijkheden? Neem dan vrijblijvend contact met ons op.

**Bekijk alle informatie via**

[www.samangroep.nl/doehetzelf](http://www.samangroep.nl/doehetzelf)



**SAMANGROEP.NL** 085 - 620 31 00

100 jaar kennis en ervaring

