



Great
Technology

Innovative
Products

Best in Class
Partner Network

Massive
Market

Webinar Enphase IQ System Controller

Marcus van Dongen
Product Trainer



Agenda

- Omvang van de levering
- Systemoverzicht
- Het systeem voorbereiden en dimensioneren
- Onderdelen



Enphase energiesysteem

Omvang van de levering



IQ systeemcontroller

Referentie : **SC100G-M230ROW**

- IQ systeemcontroller 3 INT
- Noodstopshakelaar (SSD)
- Accessoireset
 - Geprefabriceerde 6mm² kabels voor PV en batterij
- Mobile Connect-modem (Alleen nog USB-C aansluiten)



Enphase energiesysteem

Overzicht



Kenmerken IQ System Controller

- **Aansluitpunt** voor het huis **op het** elektriciteitsnet, het **IQ Battery** opslagsysteem en het **micro-inverter** PV-systeem.
- De IQ System Controller zorgt voor een **bijna naadloze overgang** van netvoeding **naar back-up** (< 120 ms overgang).
- De **Sunlight Jump Start™** functionaliteit **die is geïntegreerd in IQ8 micro-omvormers** maakt automatisch herstarten mogelijk, zelfs als de IQ accu 5P volledig ontladen is (10% minimale lading voor IQ7).
- **Regelt** PV-opwekking, opladen/ontladen van **batterijen**, netvoeding, belastingsregeling.



Functies IQ System Controller

- Maakt **volledige thuisback-up** mogelijk **voor één- en driefasige** huishoudens met **IQ Battery 5P with FlexPhase**.
- Omvat: IQ Gateway, Productie en Verbruik CT, Celmodem
- Bedrade regelcommunicatie naar IQ Battery
- Maximale continue stroom : **80A per fase**
- Kabelaanluiting: **2,5 mm² tot 35 mm²**
- Koeling: Natuurlijke convectie
- Bedrijfstemperatuur: **-40°C tot 50°C**
- Beschermingsgraad: **IP55**
- Gewicht: **15,2 kg**



Kenmerken IQ System Controller



- IQ Gateway
- Meetspoelen (verbruik en productie)
- PV- en batterij aansluitklemmen
- Netaansluitingen en voedingsaansluitingen
- DIN-rails voor installatie van stroomonderbrekers
 - 10 DIN 9 mm steek of 18 mm module
 - 8 DIN 9 mm steek of 18 mm module
- De communicatiekabel aansluiten
- Aardingsstrip

Enphase energiesysteem

Vorbereiding van de locatie en systeemontwerp

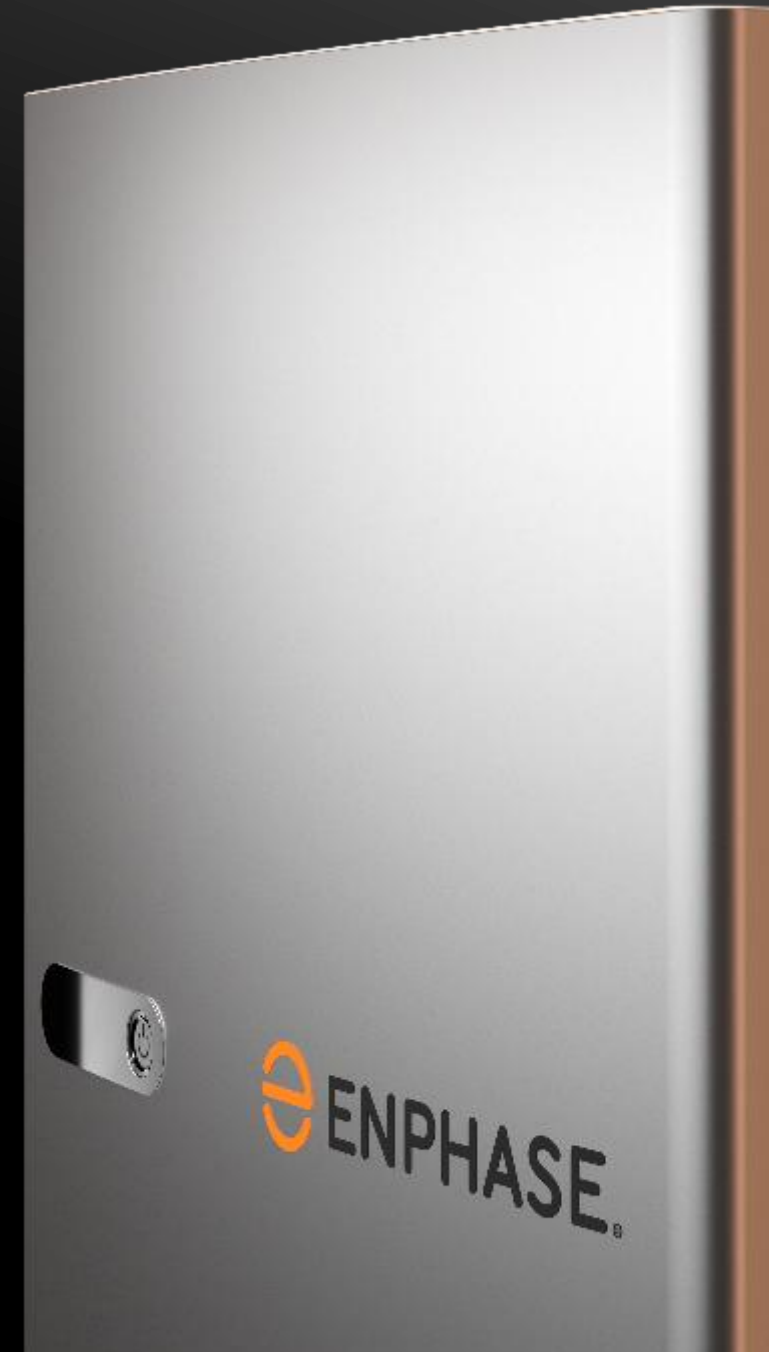


Netwerkvereisten

- Geaccepteerde bodemregimes :
 - ✓ De **geaccepteerde** stelsels zijn **TN-C-S, TN-S en TT**.
 - **NeutralTN-C en IT-systemen** zijn **niet compatibel**.
- **Aarding is noodzakelijk** voor een veilige werking in configuraties met een onderbrekingsvrije voeding.
Zorg ervoor dat je voldoet aan de elektrische normen.
- Dimensioneer de kabels en stroomonderbrekers volgens de elektrische normen.
 - ✓ Kabeldoorsnede: **2,5 mm² tot 35 mm²**.
- Een twee- of vierpolige stroomonderbreker (fase- en nulbeveiliging) is verplicht in België, Frankrijk en Zwitserland.

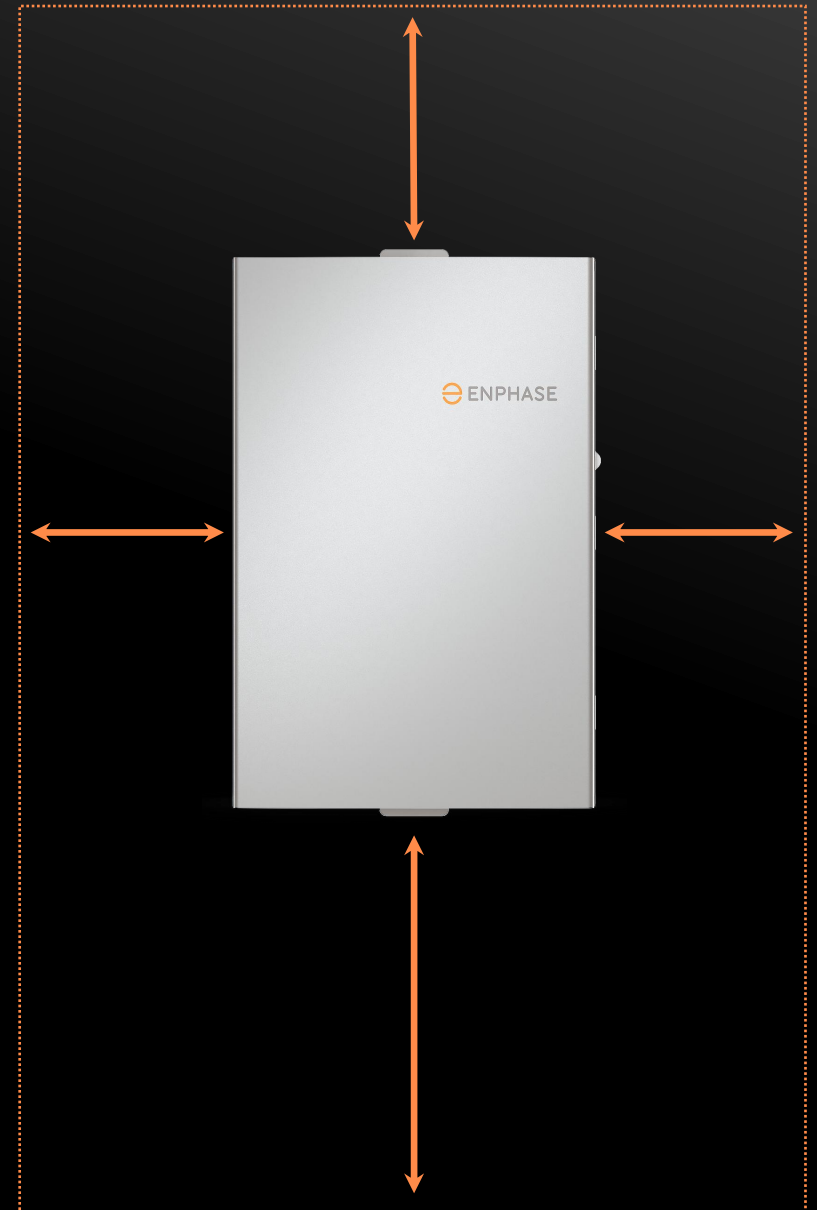
Vereisten voor installatie

- Montage binnen OF buiten (IP 55-behuizing), bij voorkeur uit de buurt van direct zonlicht
- Goed geventileerde locatie
- Omgevingstemperatuur **-40 °C tot 50 °C**
- Optimale omgevingstemperatuur **0° C tot 30° C**
- Relatieve vochtigheid tussen 5% en 100%, niet-condenserend
- Hoogte tot **2000 meter**
- Geen corrosieve atmosferen (schuren en landbouwterreinen)



Fysieke vereisten

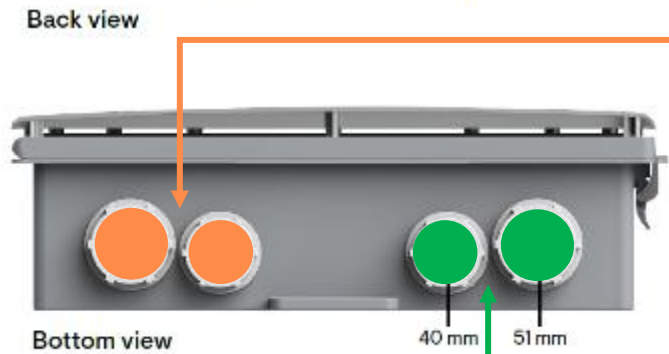
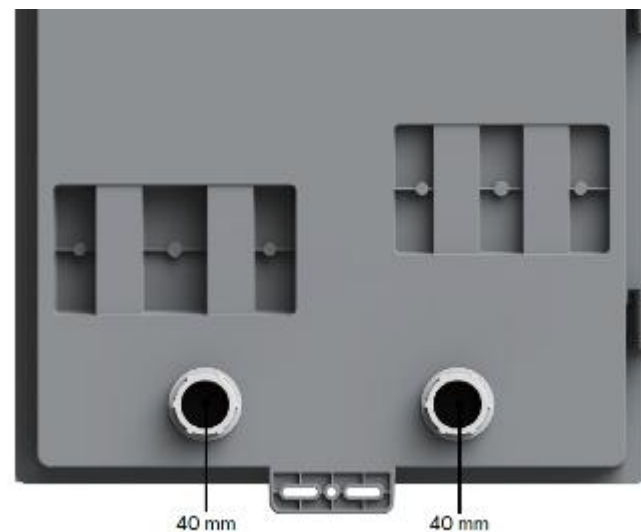
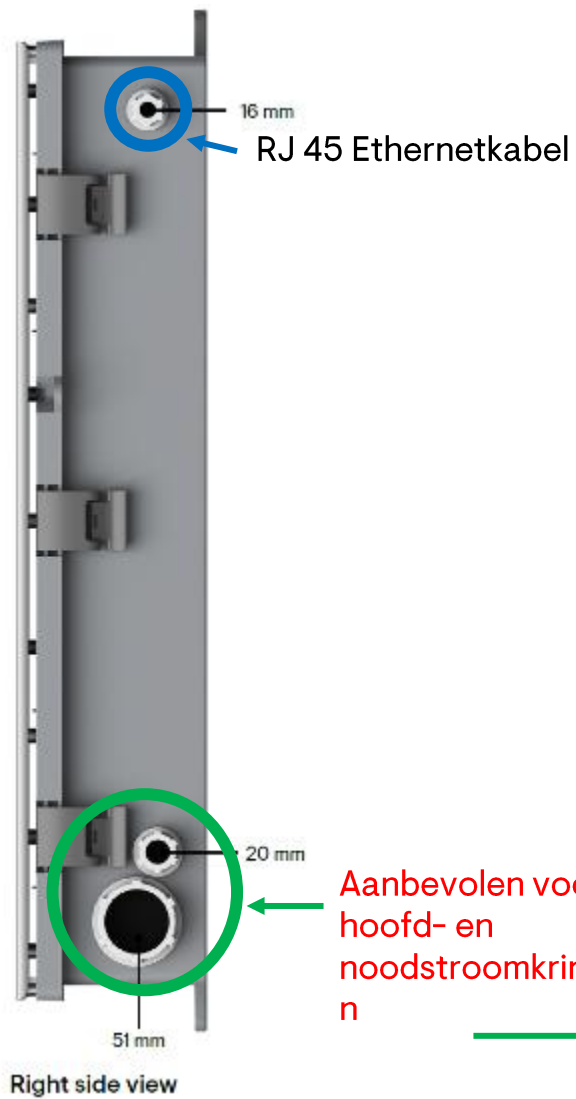
- Rekening houden bij montage
 - een gewicht van **15 kg**
- **150 mm minimale vrije ruimte** aan alle zijden
- **900 mm vrije ruimte aan de voorkant** voor toegang voor onderhoud
- 150 mm afstand tussen twee IQ Battery
- Alleen wandmontage
- **Minimale afstand tot de grond: 1 m**
- Maximaal **14** IQ Battery 5P with FlexPhase



Compatibiliteit

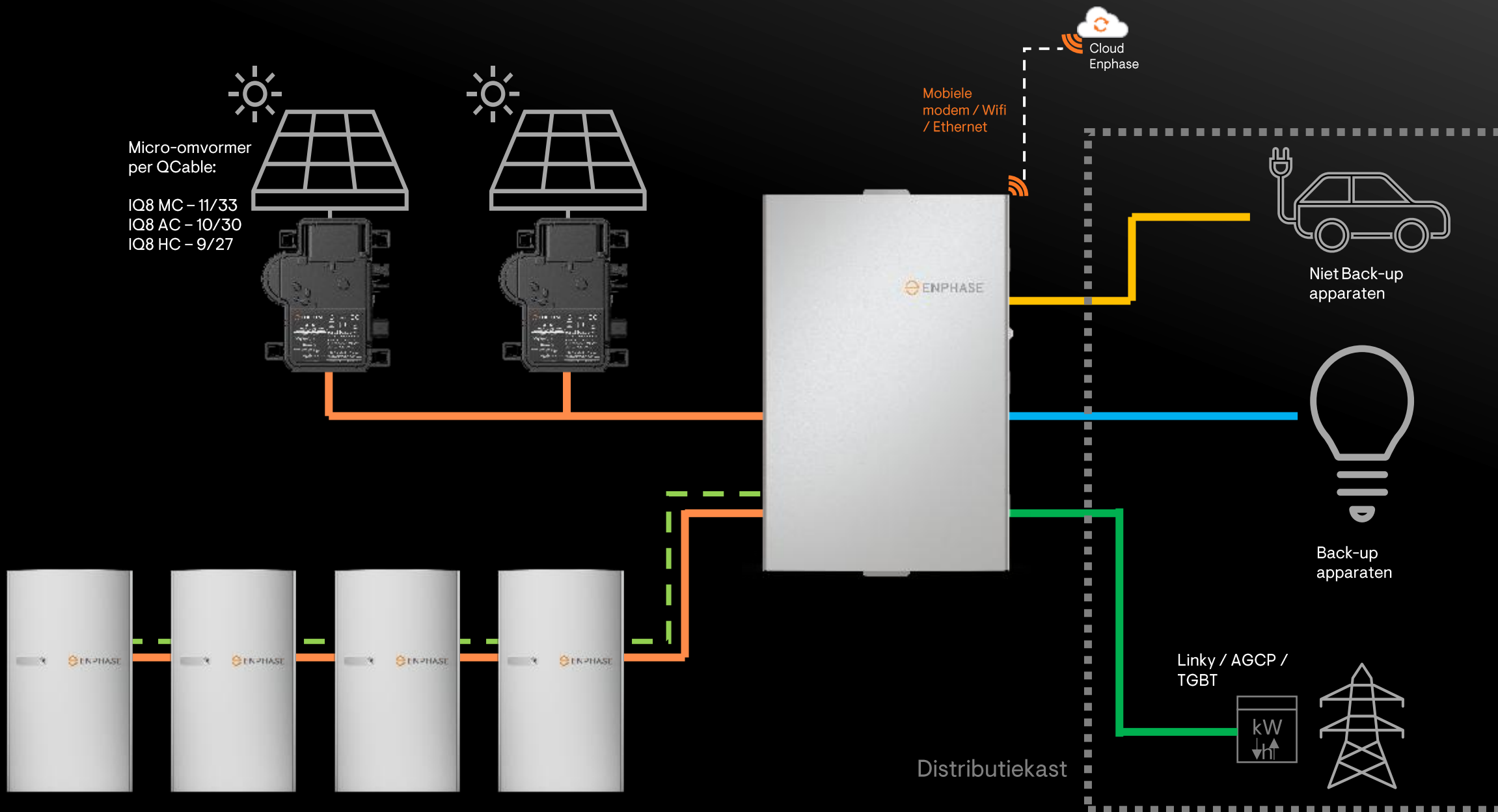
	IQ System Controller
IQ7	Ja
IQ8	Ja
IQ7 + IQ8	Ja
String-omvormer/M215/M250	Ja
String-omvormer + IQ7 / IQ8	Ja
IQ Battery 3T / 10T	Nee
HEMS	Ja

Boren van buizen



Aanbevolen
voor PV- en
batterijcircuits





Enphase energiesysteem

Onderdelen



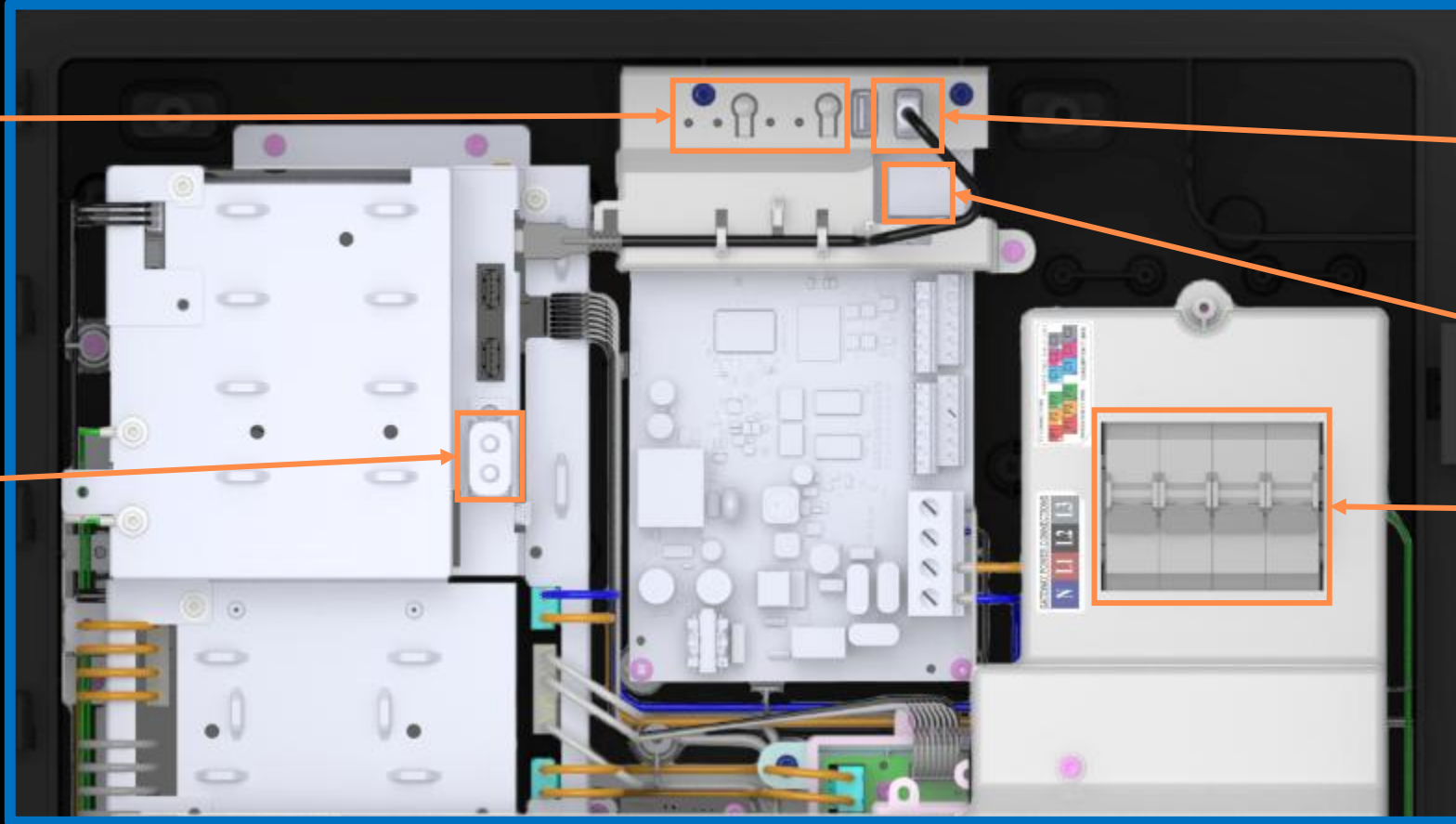
Afbeelding en aansluitingen van de IQ System Controller



Bedrading en aansluitingen IQ System Controller

Status-LED's
en knoppen
IQ Gateway

Status-LED's
IQ System
Controller



IQ Gateway USB-
aansluiting
Maak verbinding op
dit moment
van de installatie!

Ethernetpoort

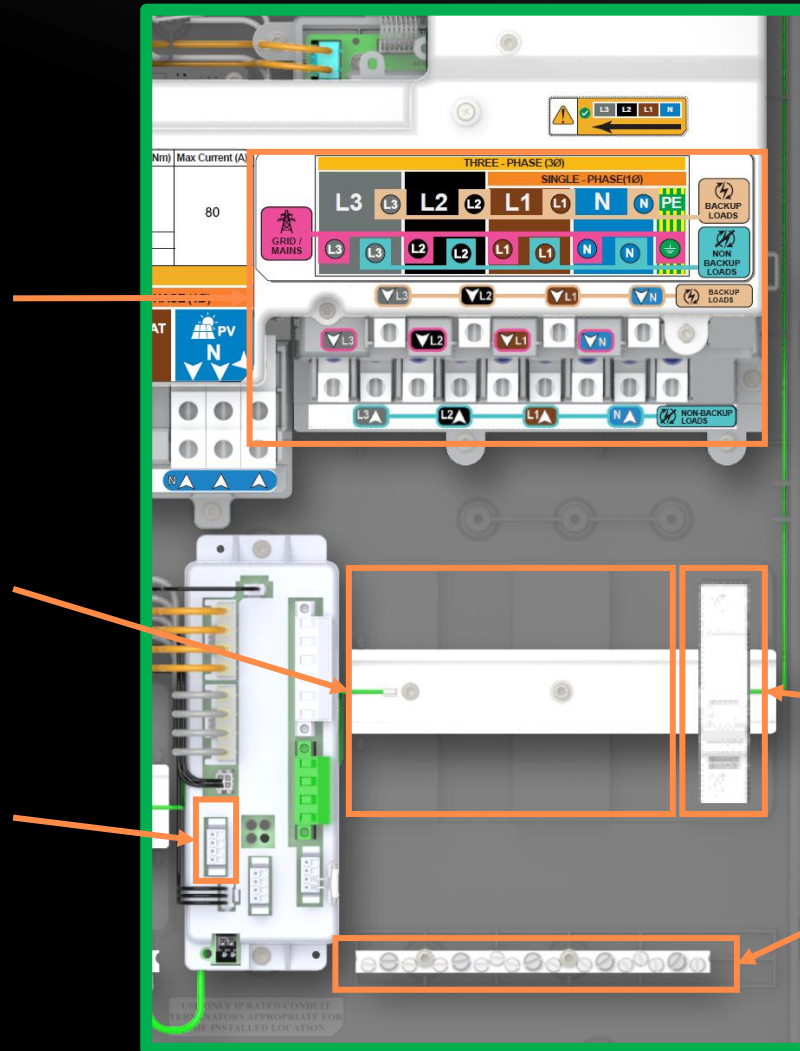
Handmatige
uitschakeling

Bedrading en aansluitingen IQ System Controller

Aangesloten terminals
Netwerk terminals
Ononderbreekbare
stroomvoorziening

DIN-rail voor
onderbrekingsvrije
voeding en
onderbrekingsvrije
lastscheiders

NOODSTOP aansluitblok

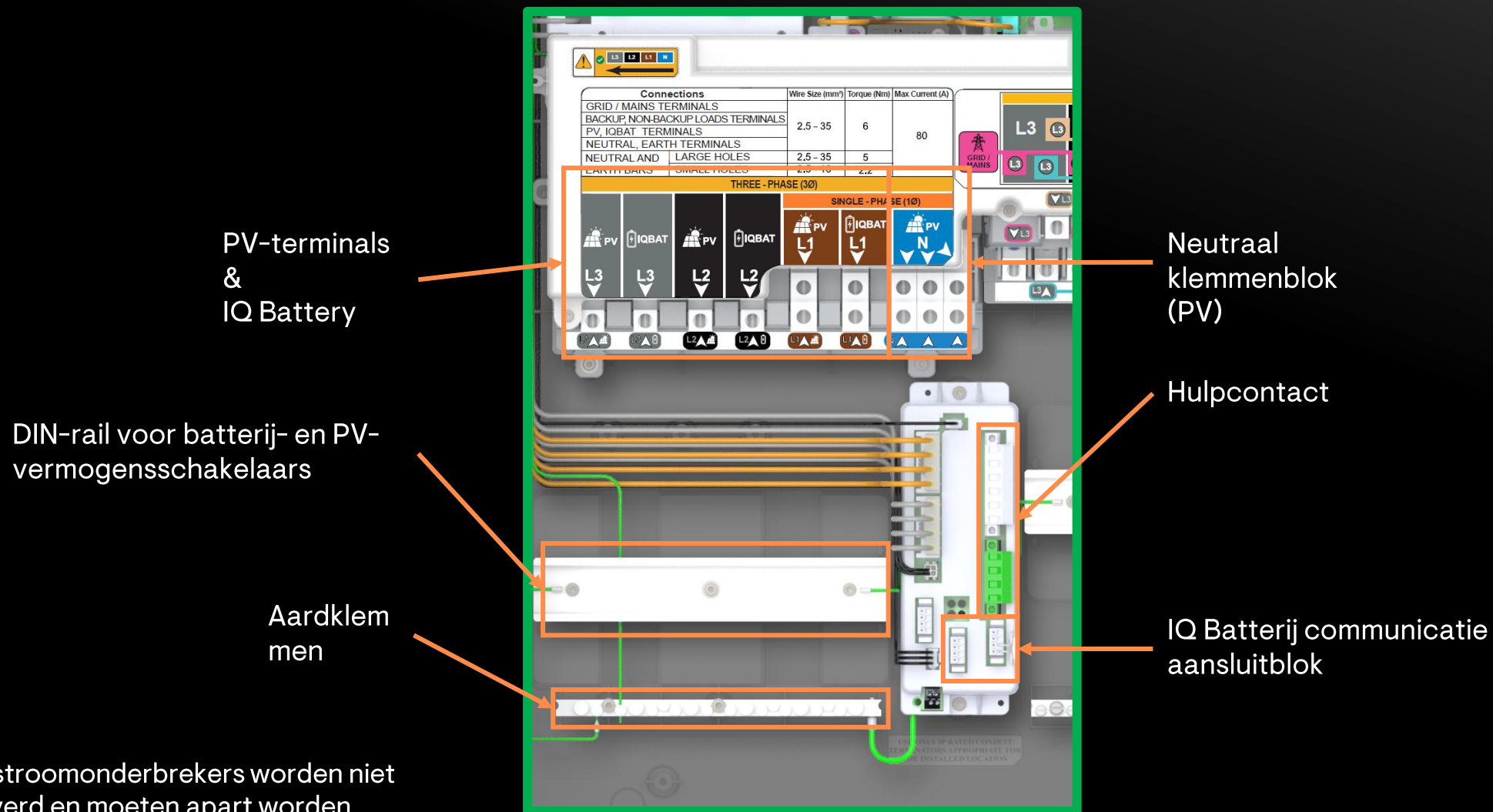


Vooraf geïnstalleerde
stroomonderbreker voor IQ
Gateway

Neutrale aansluitingen

LET OP: stroomonderbrekers worden niet
meegeleverd en moeten apart worden
aangeschaft.

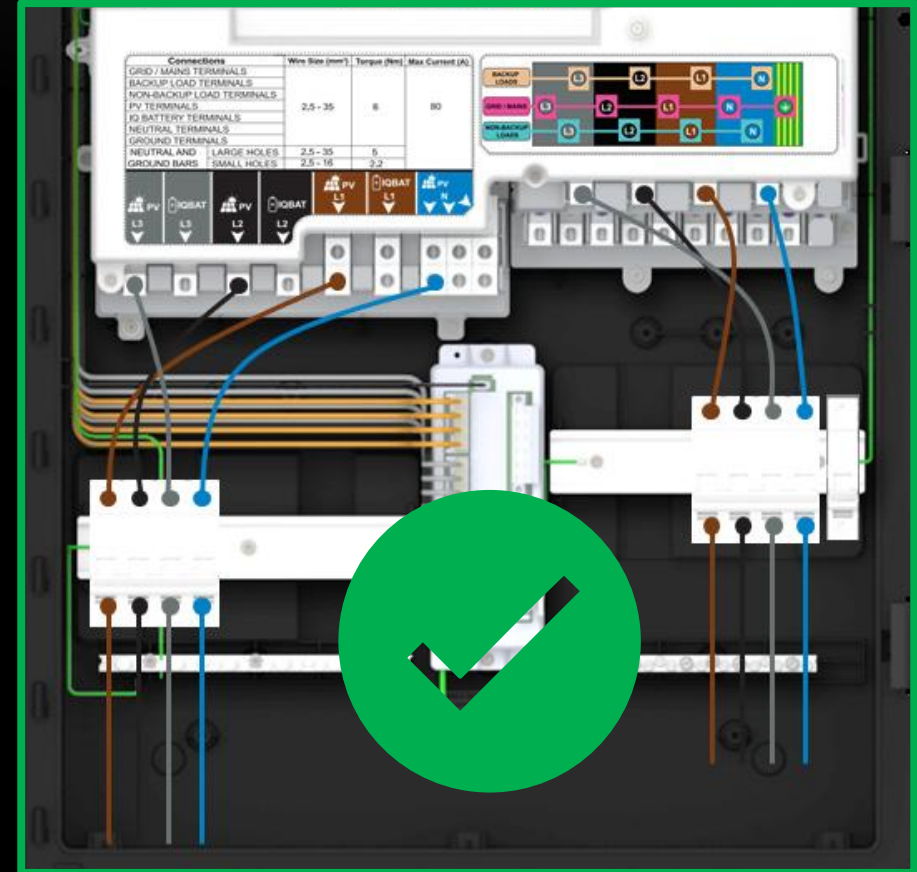
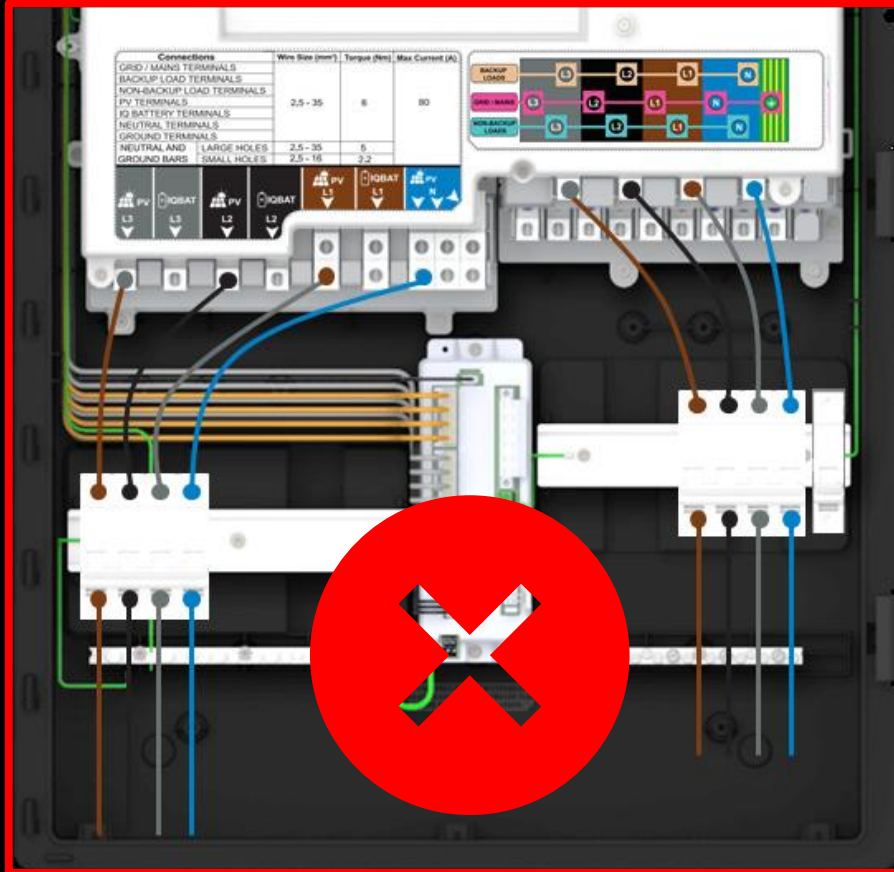
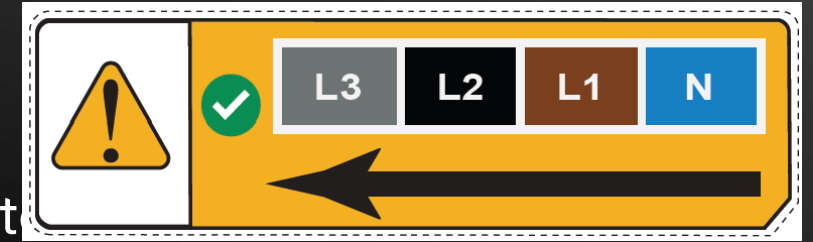
Bedrading en aansluitingen IQ System Controller



LET OP: stroomonderbrekers worden niet meegeleverd en moeten apart worden aangeschaft.

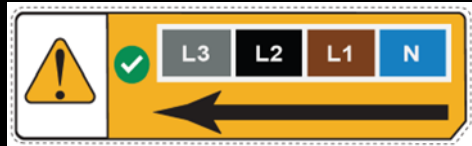
Volgorde driefasige aansluiting met Flex-Phase

Zorg ervoor dat de kabels op het juiste aansluitblok zijn aangesloten



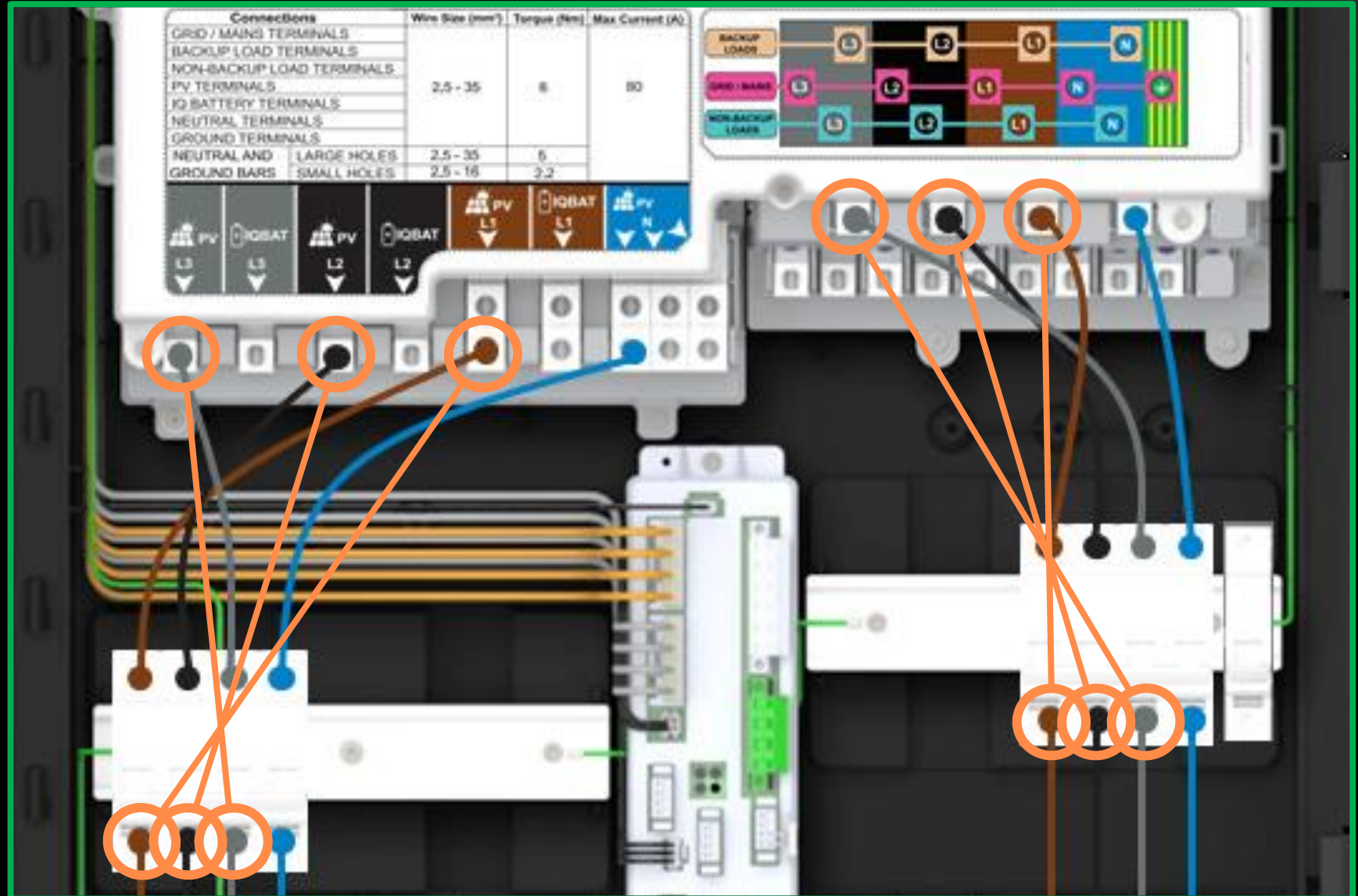
De volgorde van de fasen is L3 - L2 - L1 - N van links naar rechts!

Volgorde driefasige aansluiting met Flex-Phase



Meting tussen
dezelfde fase =

0.0 Vac!



Bedrading van communicatieaansluitingen

1. Strip de kabel.
2. Steek beide uiteinden van de besturingskabel in de connectors .
3. Sluit **de weerstandsconnector alleen aan** op apparaten die zich **aan beide uiteinden van de communicatiebus bevinden**.

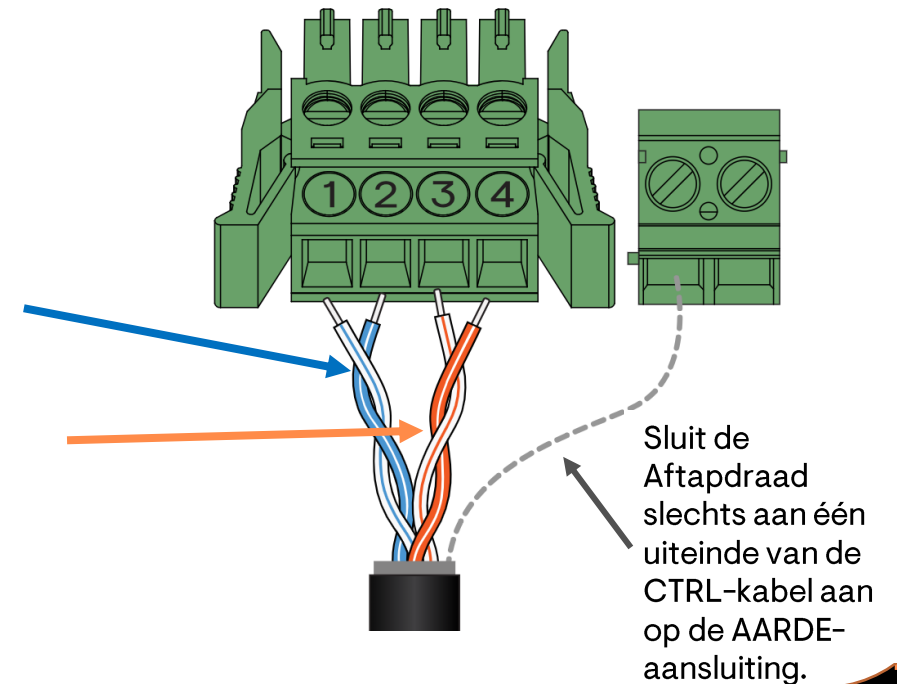
Kleurcode gebaseerd op BELCOM kabels - FireFighter® 430Series

Getwiste kabel Paar 1- WIT MET BLAUWE STRIPEN - CTRL (L) - Aansluitklem 1

Getwiste kabel Paar 1- ENKEL BLAUW MET WITTE STRIEKEN - CTRL (H) - Aansluitklem 2

Getwiste kabel Paar 2 - WIT UNI ORANJE STRIPEN - CTRL (G) - Aansluitklem 3

Getwiste kabel Paar 2 - ORANJE UNI AVEC BANDEN BLANCHES - CTRL (NA) - Klem 4

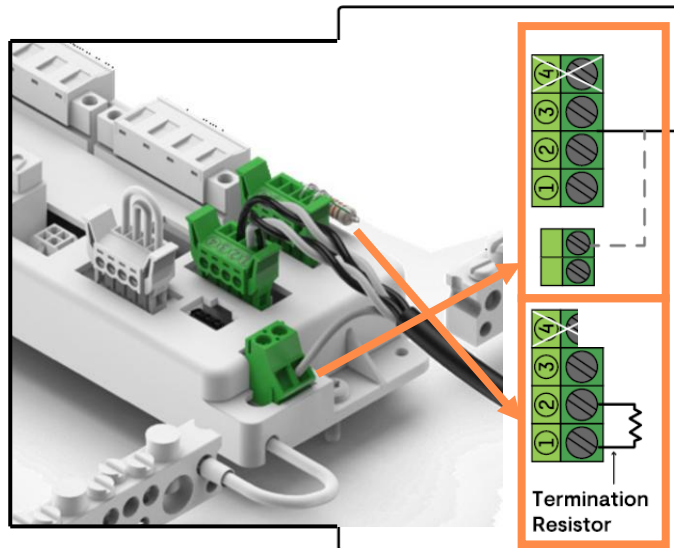


Bedrading van communicatieaansluitingen

- **OPMERKING:** De totale lengte van de communicatiekabel in het systeem **mag niet meer zijn dan 100 meter** om ervoor te zorgen dat het systeem werkt volgens de specificaties.
- **OPMERKING:** Elke IQ Battery wordt geleverd met twee controleconnectoren (één met een weerstand), de andere twee worden geleverd met de communicatiekit.
- **OPMERKING:** Zorg ervoor dat de volgende richtlijnen worden gevolgd om fouten bij de inbedrijfstelling van het systeem te voorkomen:
 - Een connector met afsluitweerstand moet geïnstalleerd worden op de component aan elk uiteinde van het besturingsnetwerk.
 - De aftapdraad (DRAIN) mag slechts op **één uiteinde van** de communicatiebekabeling tussen de systeemcomponenten worden aangesloten.
 - De **communicatiekit** hoeft alleen geaard te worden **als de aftapdraad** erop wordt aangesloten.

Bedrading van communicatieaansluitingen - Optie 1

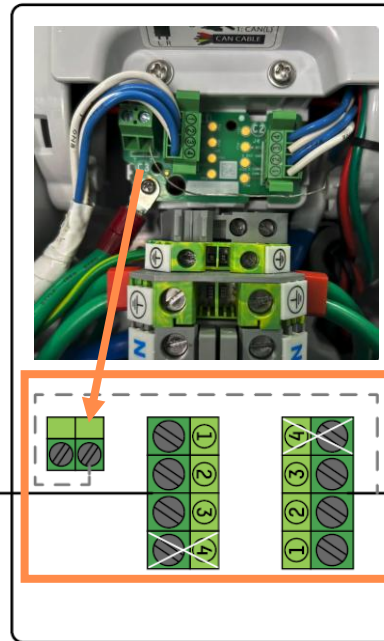
IQ System Controller 3 INT



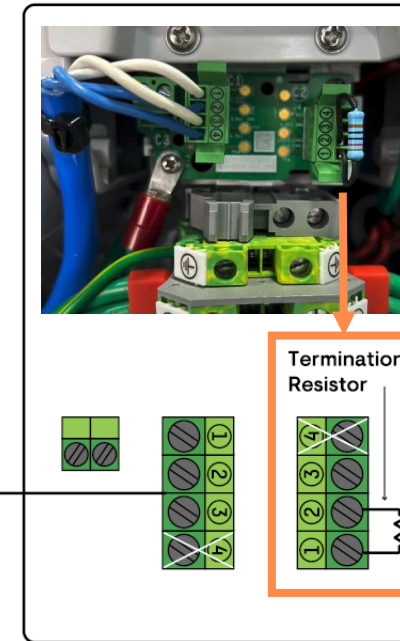
Legends

- CTRL Cable
- - - Drain Wire

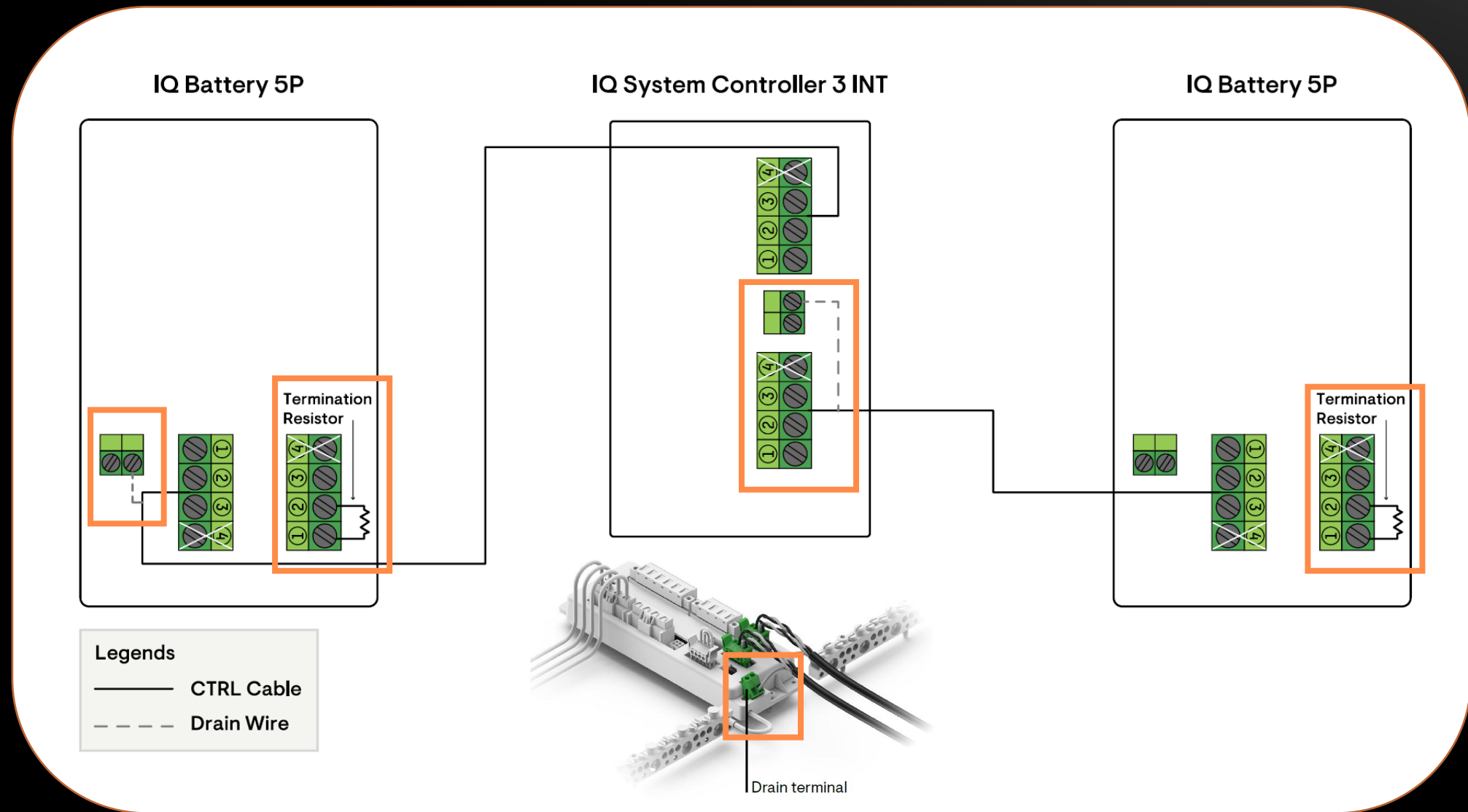
IQ Battery 5P



IQ Battery 5P

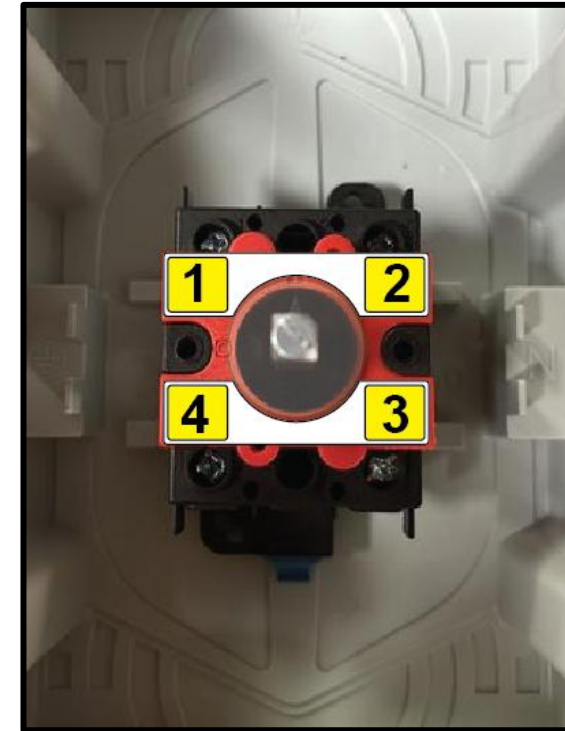
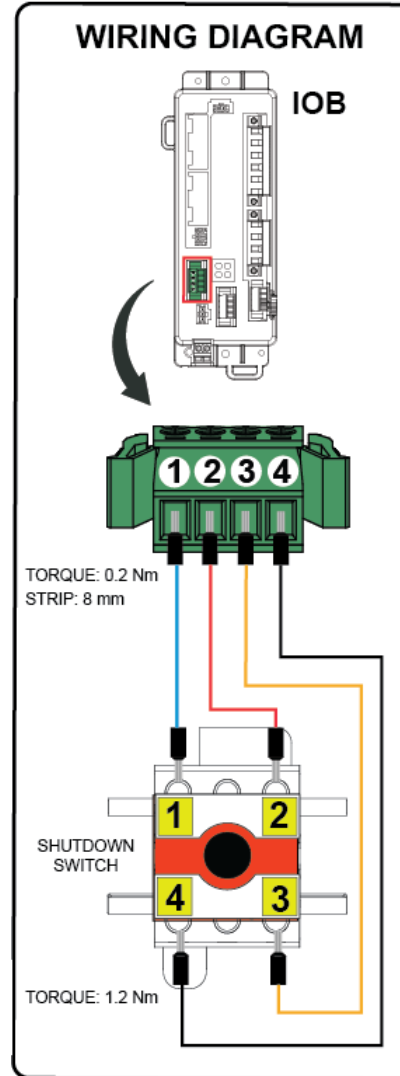


Bedrading van communicatieaansluitingen - Optie 2



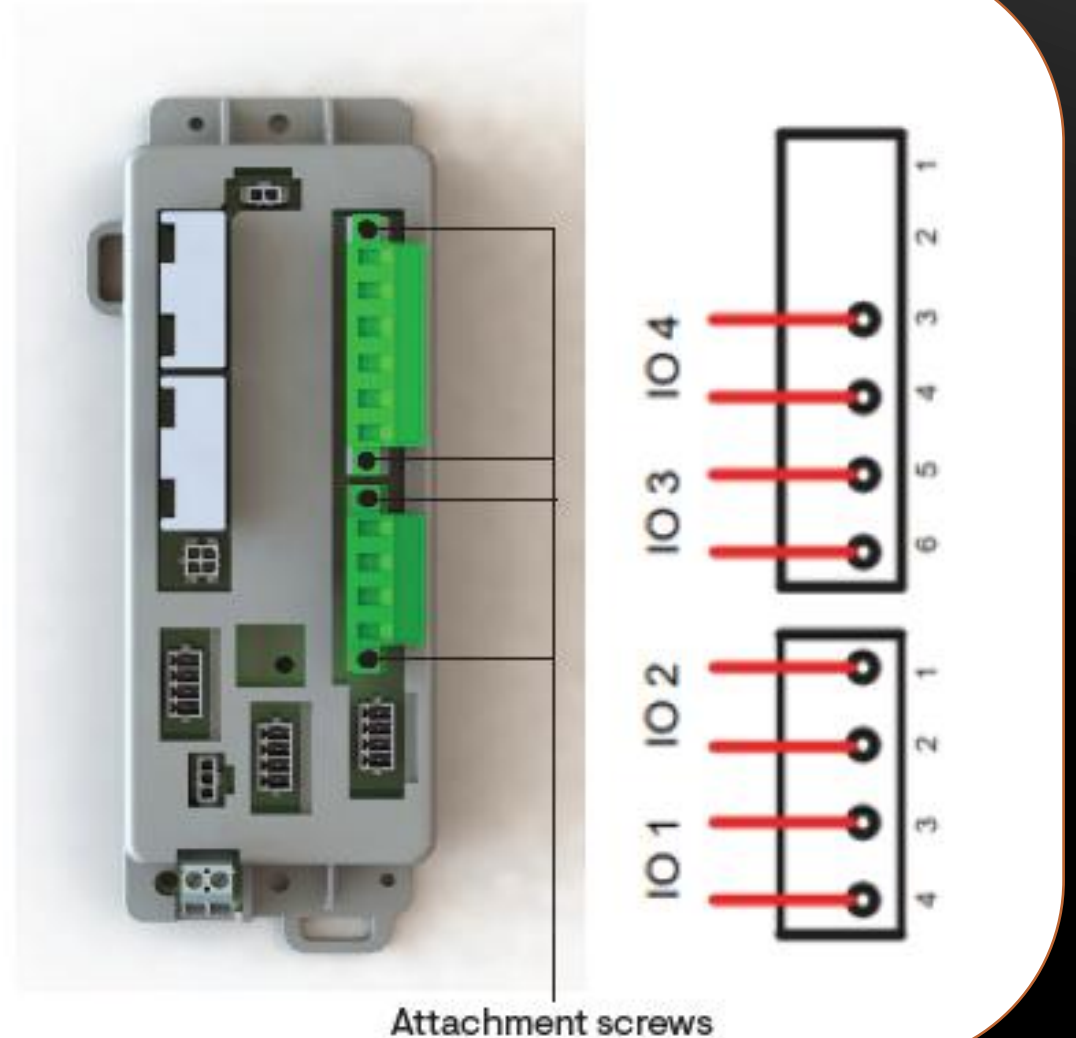
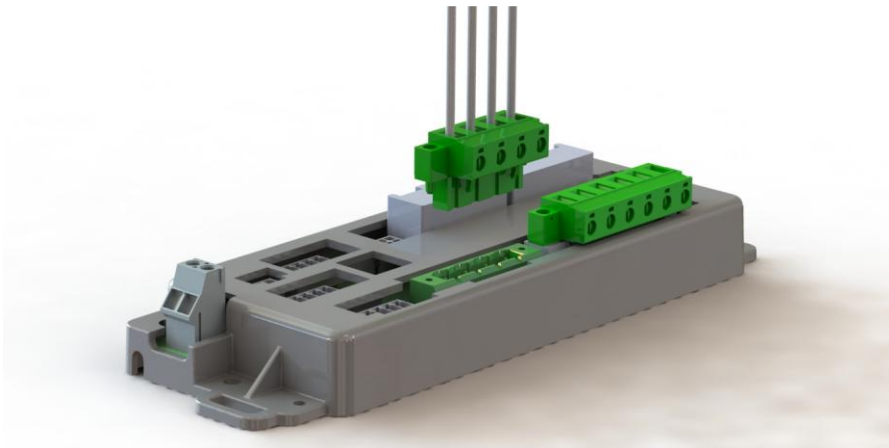
Bedrading noodstop

- Geleverd met IQ System Controller
- Dit is een externe schakelaar die wordt gebruikt om IQ8 micro-omvormers of IQ Battery uit te schakelen als de site moet worden afgesloten.
- Gebruik een kabeldoorsnede van 0,5 - 1,5 mm² om de noodstopschakelaar aan te sluiten op het klemmenblok.



Bedrading van hulpcontacten

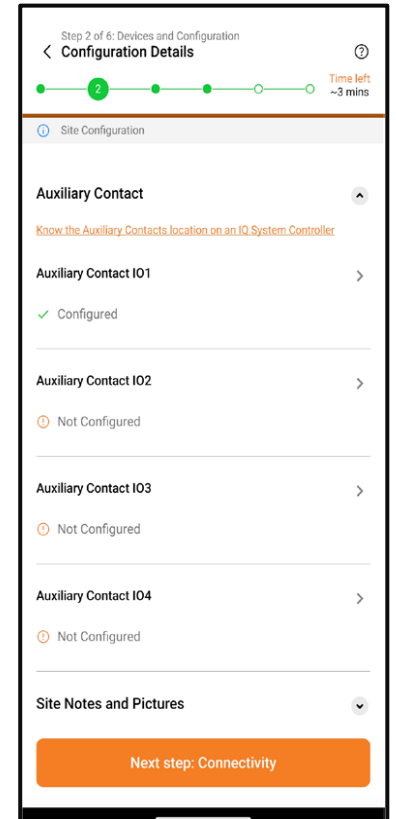
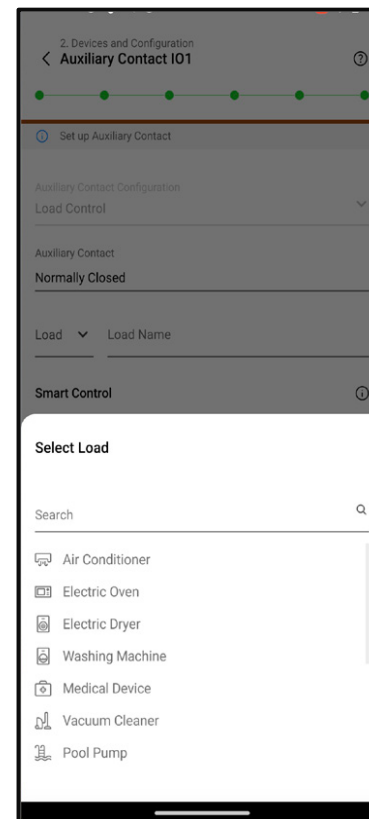
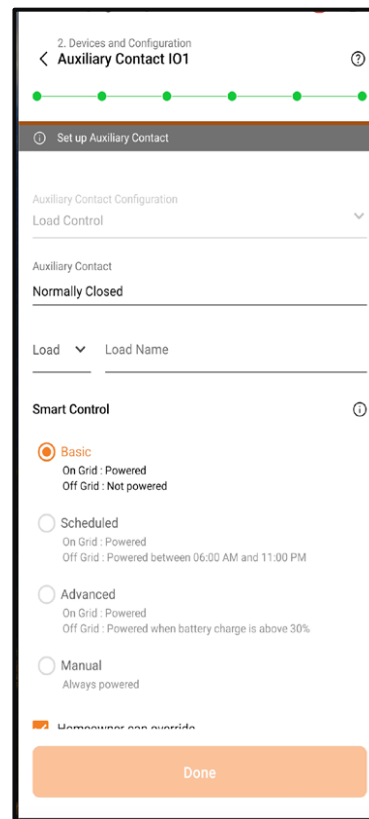
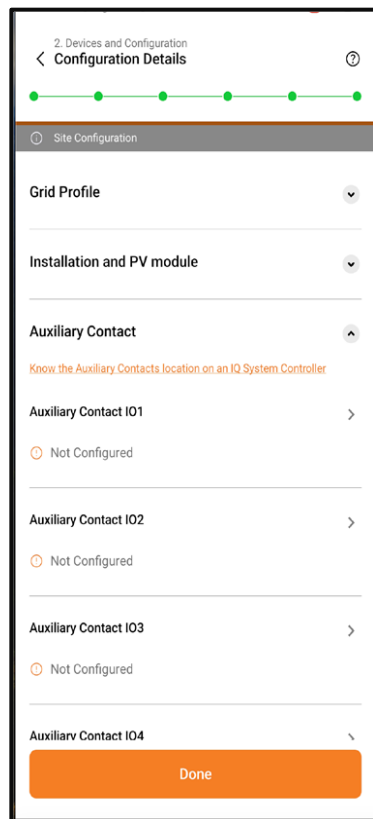
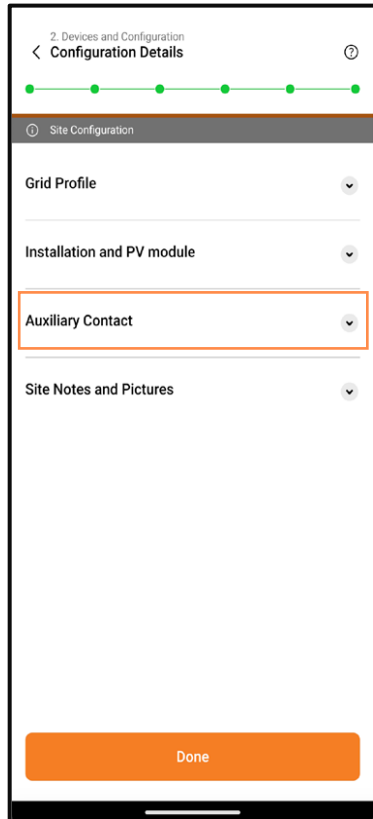
- De IQ System Controller heeft 4 hulpcontacten voor PV-en/of load shedding-functies.
- De twee NC- (IO1 & IO2) en NO-contacten (IO3 & IO4) zijn berekend op maximaal 1 A bij 230 VAC of 24 VDC.
- De contacten kunnen worden verwijderd met een M3-schroevendraaier voor eenvoudige bedrading.
 - bevestigingsschroeven met een koppel van 0,5 Nm



Attachment screws

AUX-configuratie

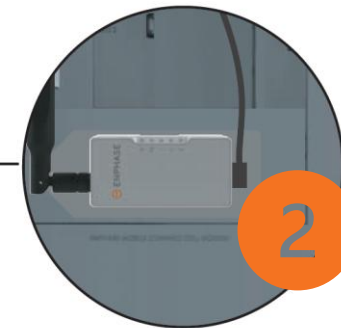
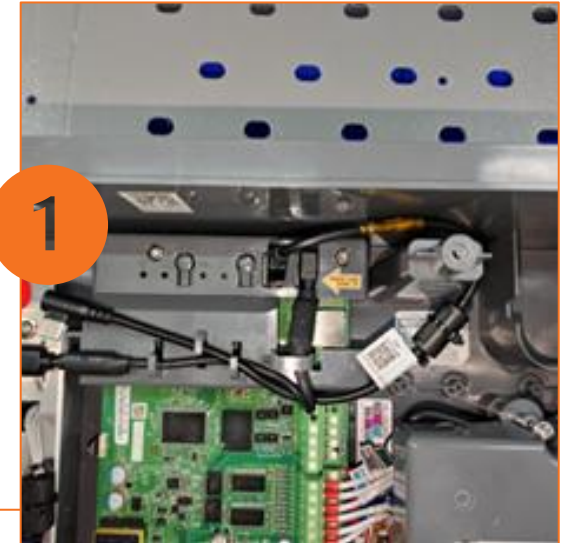
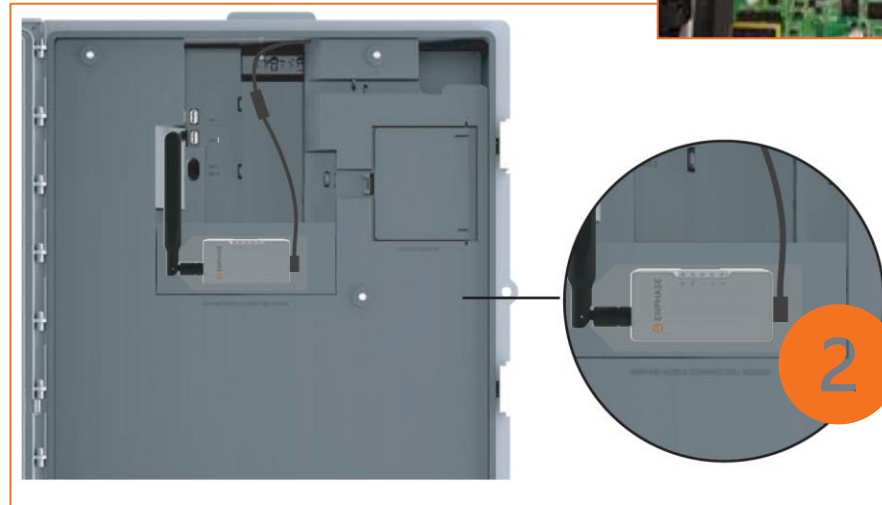
- IO1 en IO2 werken als NC1 en NC2.
- IO3 en IO4 gedragen zich als NO1 en NO2.
- De functionaliteit van de hulpcontacten kan worden geconfigureerd in de Enphase Installer (ITK) app.



Mobile Connect-modem

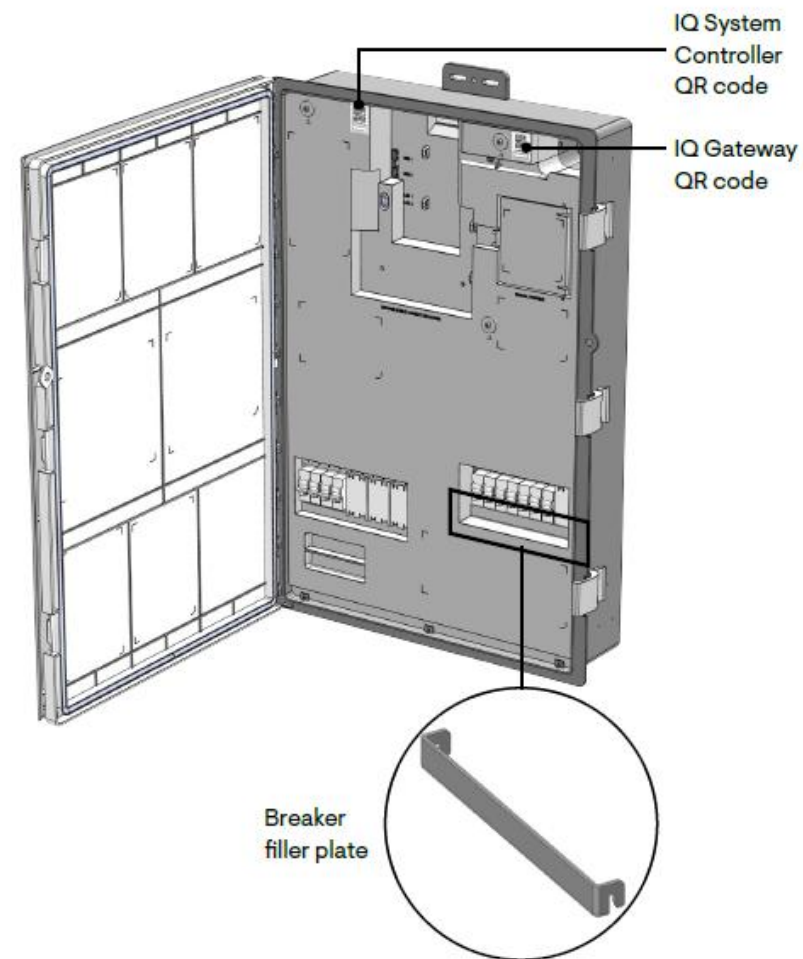
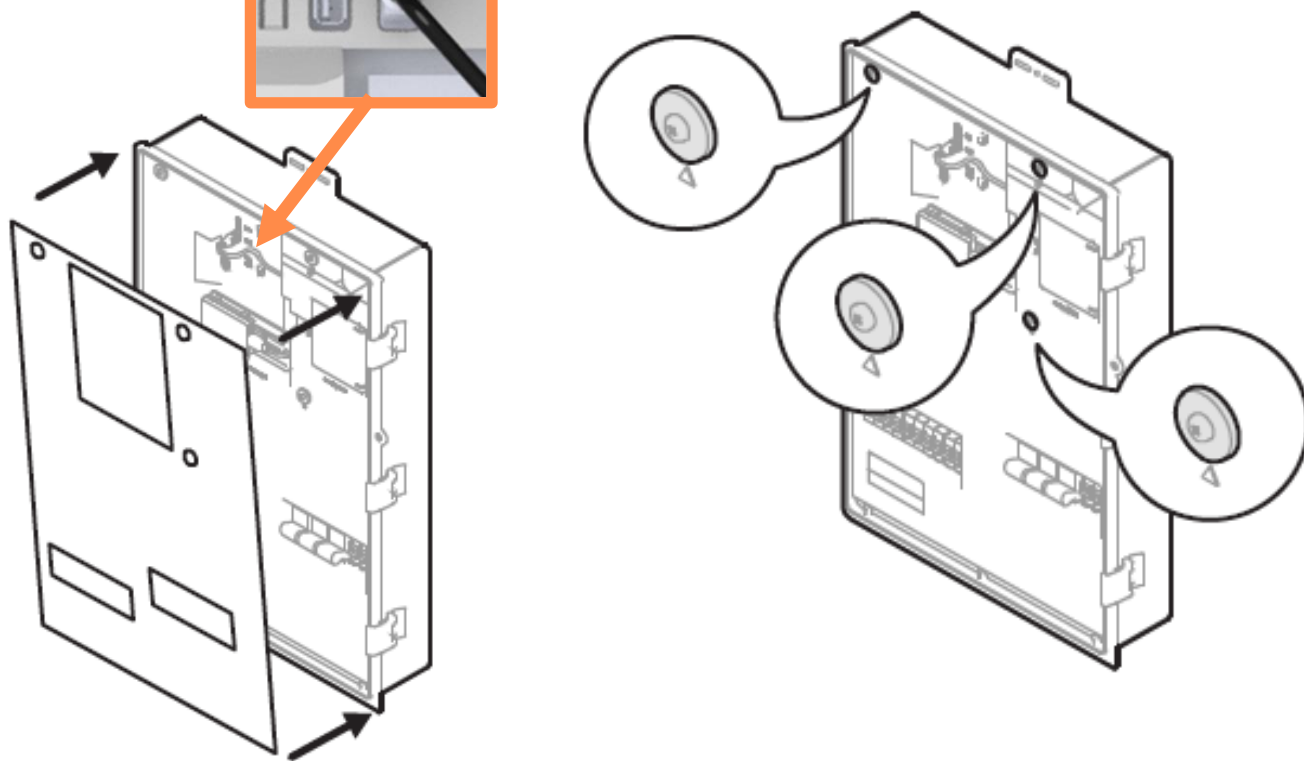
De IQ System Controller bevat een Mobile Connect mobiele modem - CELLMODEM-M1-06-AT-05.

1. De USB-kabel zit al in de USB-poort op de IQ System Controller.
2. Sluit de kabel aan op de USB-poort van het cell modem.



Sluit het voorpaneel en installeer de plaat

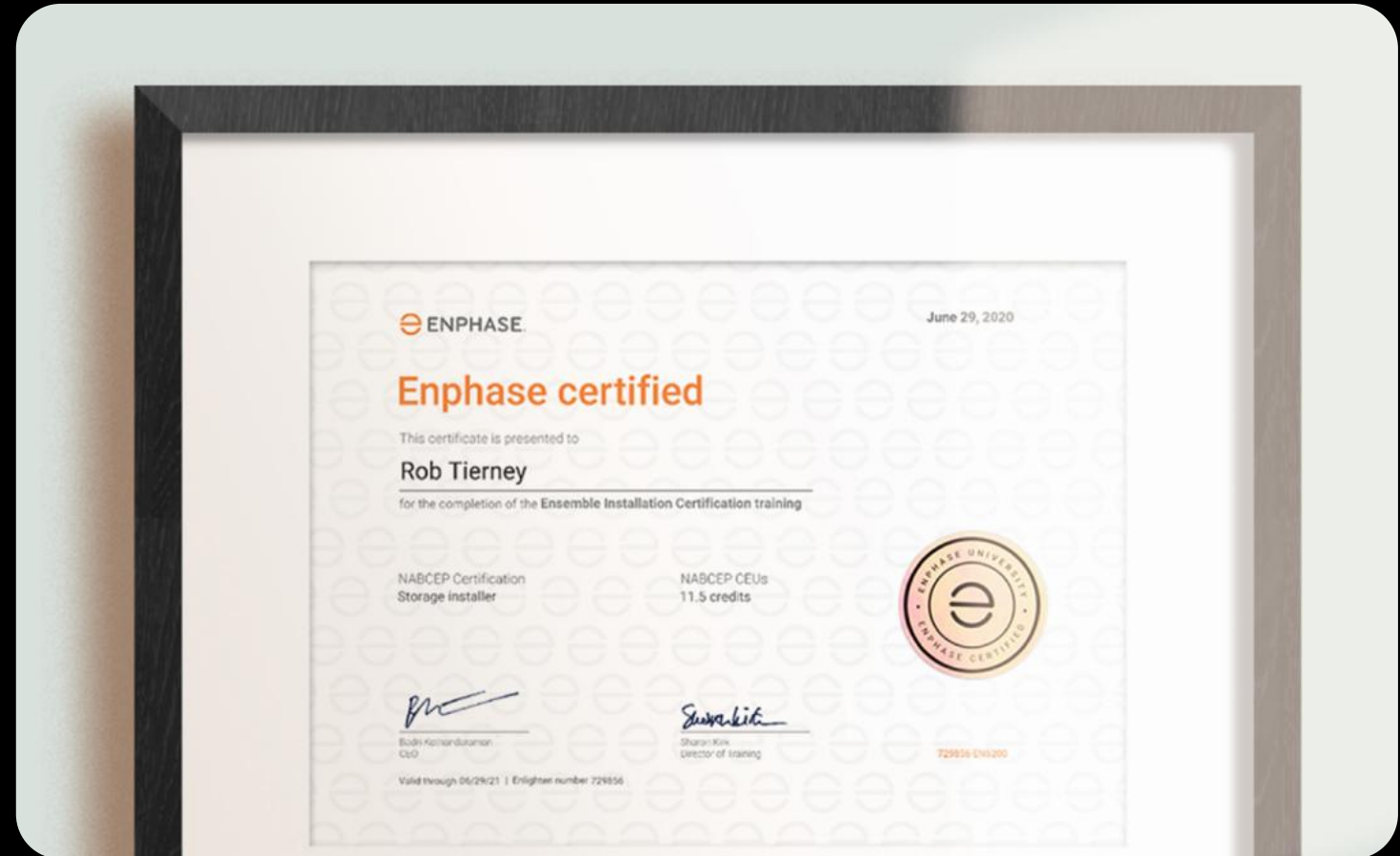
Controleer de USB-aansluiting
van de IQ Gateway



Certificering

Volg de training in de university.

Catalogus -> Cursuscertificeringen ->
IQ System Controller



Q&A

Hoe vond je het?

Neem even de tijd(ongeveer 20 seconden) om onze Enphase Training te evalueren.

Je bent ook van harte welkom om ons een persoonlijk bericht te sturen bij je beoordeling.

Hartelijk dank voor uw feedback! ❤️



<https://easy-feedback.com/EnphaseProductTraining2025/1927223/3oUs7w-multi-193743>

enphase.com/nl-nl

Bedankt voor uw aandacht!

