

IQ EV Charger 2 installatieconfiguraties

Toepasselijke regio's: Europe

© 2024 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. Gegevens kunnen worden gewijzigd.

Inhoud

1	Over dit document.....	3
2	IQ EV Charger 2.....	3
2.1	IQ EV Charger 2 SKU's.....	4
3	Ondersteunde systeemconfiguraties.....	4
4	Vereisten voor de locatie.....	5
4.1	Veiligheid en elektrische vereisten.....	5
4.2	Vereisten inzake inbedrijfstelling.....	5
5	Configuraties.....	5
5.1	Standalone configuratie.....	6
5.2	Solar met IQ7/IQ8/String omvormer en IQ Gateway Metered/IQ Combiner 3P EU.....	6
5.3	Zonne-energie met IQ7/IQ8/String omvormer, IQ Gateway Metered/ IQ Combiner 3P EU, en IQ Battery.....	7
5.4	Zonne-energie/batterij met IQ7/IQ8/string-omvormer, IQ Gateway, IQ Battery en HEMS.....	8
6	Bedradingsconfiguraties voor IQ EV Charger 2.....	9
7	Bedrading en bediening.....	10
7.1	Lader met zonne-energie/batterij eenfasig en IQ EV Charger 2 eenfasig.....	10
7.2	Lader met zonne-energie/batterij eenfasig en IQ EV Charger 2 driefasig.....	11
7.3	Zonne-energie/batterij driefasig en IQ EV Charger 2 driefasig.....	12
7.4	Zonne-energie/batterij driefasig en IQ EV Charger 2 eenfasig.....	12
7.5	Zonne-energie/batterij een- of tweefasig en IQ EV Charger 2 driefasig.....	13
8	Herzieningsgeschiedenis.....	13

1. Over dit document

Deze technische handleiding biedt installateurs de informatie die ze nodig hebben om de Enphase IQ EV Charger te installeren op nieuwe of achteraf aan te brengen woonlocaties.

2. IQ EV Charger 2

De IQ EV Charger 2 combineert innovatieve software-gedefinieerde hardware met AI-gestuurd energiebeheer. Deze slimme lader is eenvoudig te installeren, ondersteunt alle Type-2 compatibele elektrische voertuigen en is toekomstbestendig dankzij regelmatige draadloze updates. Hij integreert naadloos met Enphase Energy Systems, waardoor gebruikers zonne-energie, batterij en EV-opladen kunnen beheren, allemaal vanuit de Enphase App.



Figuur 1: IQ EV Charger 2

2.1 IQ EV Charger 2 SKU's

Model	Type	SKU	Beschrijving
IQ EV Charger 2	Verbonden 3 fasen	IQ-EVSE-EU-3032-0105-1300	Driefasig, geïntegreerd met Enphase Energy System, 7,5 m type-2 laadkabel
	3 fasen met stopcontact	IQ-EVSE-EU-3032-0005-1300	Driefasig, geïntegreerd met Enphase Energy System, type-2 stopcontact met shutter

3. Ondersteunde systeemconfiguraties

Type	Microinverters	IQ Gateway of IQ Combiner	IQ Energy Router	Production en Consumption CT	IQ Battery
Standalone	N.v.t.	N.v.t.	Nee	N.v.t.	Nee
Enkel zonne-energie IQ7 of IQ8	IQ7/IQ8	IQ Gateway Metered of IQ Combiner 3P EU	Nee	Ja	Nee
Enkel zonne-energie string-omvormer	String-omvormer	IQ Gateway Metered of IQ Combiner 3P EU	Ja	Ja	Nee
Enkel zonne-energie IQ7/IQ8/ string-omvormer en dynamisch tarief	IQ7/IQ8/ string-omvormer	IQ Gateway Metered of IQ Combiner 3P EU	Nee	Ja	Nee
Zonne-energie IQ7/IQ8 en batterij	IQ7/IQ8	IQ Gateway Metered of IQ Combiner 3P EU	Nee	Ja	Ja
Zonne-energie string-omvormer en batterij	String-omvormer	IQ Gateway Metered of IQ Combiner 3P EU	Ja	Ja	Ja
Zonne-energie IQ7/ IQ8, batterij en dynamisch tarief	IQ7/IQ8	IQ Gateway Metered of IQ Combiner 3P EU	Nee	Ja	Ja
PV en batterij van derden	Van derden	IQ Gateway Metered of IQ Combiner 3P EU	Nee	Ja	Ja



OPMERKING: De modi Zelfverbruik en Besparing worden ondersteund door te upgraden naar IQ Gateway Metered.

- ✓ **OPMERKING:** Selecteer de modus Zelfverbruik niet voor eenfasige sites met PEL $\leq 1,4$ kW en driefasige sites met PEL $\leq 4,14$ kW.

4. Vereisten voor de locatie

4.1 Veiligheid en elektrische vereisten

Hieronder volgen de essentiële veiligheids- en elektrische locatievereisten:

- Zorg ervoor dat het elektrische paneel een speciaal circuit heeft met een stroomonderbreker en geleiders die geschikt zijn voor de belasting van de EV-lader. Zorg ervoor dat de stroomonderbreker en type A 30 mA RCD geïnstalleerd zijn volgens de plaatselijke voorschriften. De stroomonderbreker moet overeenkomen met de maximale stroomlimiet die is ingesteld op de IQ EV Charger 2.
- Bij het installeren van de voeding naar de IQ EV-lader moeten fasegeleiders geïnstalleerd worden volgens de fasetoewijzing van de IQ Gateway Metered. Als faserotatie wordt gebruikt, moet dit tijdens de inbedrijfstelling worden geconfigureerd.
- Volg de plaatselijke installatienormen en beste praktijken en zorg ervoor dat het elektrische werk wordt uitgevoerd door een bekwame elektricien.
- Volg alle veiligheids- en installatie-instructies volgens de productdocumentatie.

4.2 Vereisten inzake inbedrijfstelling

Hieronder volgen de essentiële vereisten voor inbedrijfstelling op locatie:

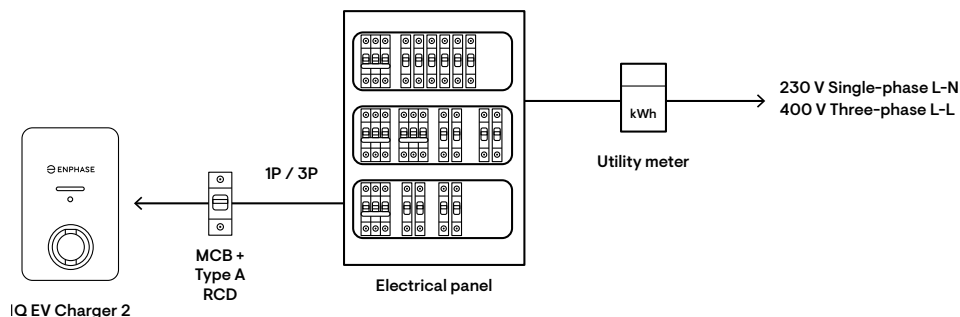
- De inbedrijfstelling van de IQ EV-lader kan gedaan worden via de Enphase App of de Enphase Installer App.
- De integratie van IQ EV-laders op de Enphase Energy System-locaties moet worden uitgevoerd door Enphase-gecertificeerde installateurs.
- Als u een IQ EV-lader met enkel zonne-energie/ zonne-energie + batterij op een nieuwe locatie installeert, gebruik dan de Enphase Installer App voor het aanmaken van de locatie. Nadat de locatie in bedrijf is gesteld, kan de IQ EV-lader in gebruik worden genomen met behulp van de Enphase Installer App of de Enphase App.
- Om elektrische voertuigen effectief te kunnen opladen met behulp van overtollige zonneproductie, moeten er in alle fasen van de installatie Production en Consumption CT's aanwezig zijn. Voor locaties met één fase moeten de CT's enkel op L1 worden aangesloten. Voor locaties met drie fasen moeten de CT's echter op *alle drie de fasen* worden aangesloten, zelfs als de PV-/batterijsystemen slechts op één of twee fasen zijn geïnstalleerd.
- De IQ EV Charger 2 ondersteunt alle aardingsconfiguraties van TN/TT/IT-netten. Volg de relevante aardingsrichtlijnen volgens de plaatselijke voorschriften.

- ✓ **OPMERKING:** De IQ EV-lader is niet volledig geïntegreerd in de IQ System Controller voor off-grid scenario's. Voor zulke scenario's wordt het aanbevolen om de IQ EV-lader aan te sluiten als onderdeel van de niet-ondersteunde belasting.

5. Configuraties

5.1 Standalone configuratie

In deze configuratie is de EV-lader aangesloten op het elektriciteitsnet zoals te zien is in de volgende afbeelding.



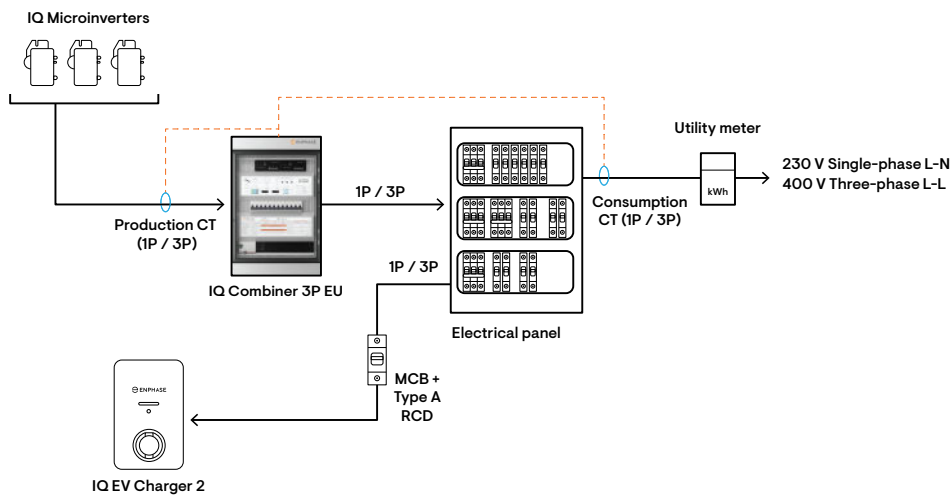
Figuur 2: Standalone configuratie

✓ **OPMERKING:** De MCB/RCD mag zich in het elektrische paneel bevinden.

5.2 Solar met IQ7/IQ8/String omvormer en IQ Gateway Metered/IQ Combiner 3P EU

De IQ EV Charger 2 wordt aangesloten op het elektriciteitsnet zoals te zien is in de volgende afbeelding.

- IQ7/ IQ8/string-omvormer met IQ Gateway Metered of IQ Combiner 3P EU wordt ondersteund.
- Production en Consumption CT's moeten worden geïnstalleerd.
- Deze locatieconfiguratie kan gebruik maken van schema's, groen opladen en opladen buiten de piekuren.
- Dynamische tarieven zijn momenteel alleen beschikbaar in België, Duitsland en Nederland.



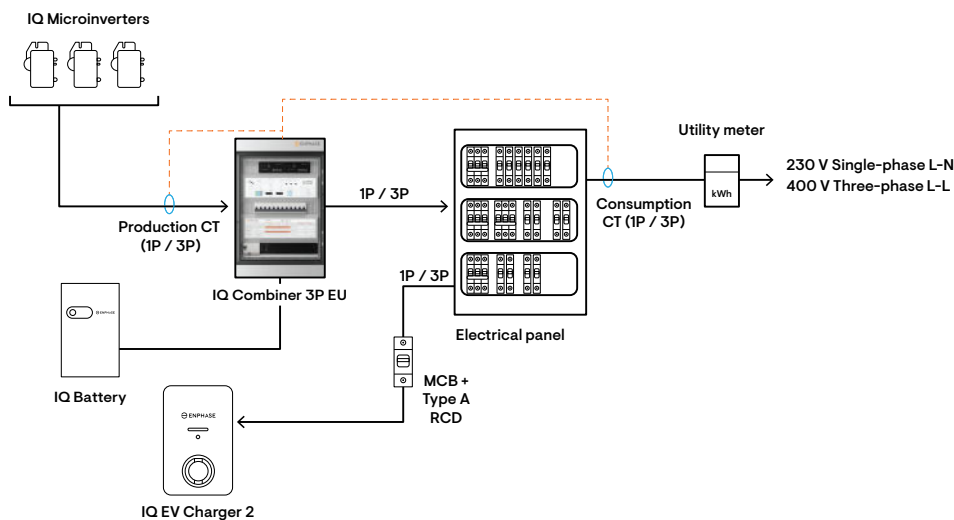
Figuur 3: Alleen zonne-energie met IQ7/IQ8/string-omvormer met IQ Gateway Metered/IQ Combiner 3P EU

- ✓ **OPMERKING:** Production CT's maken deel uit van IQ Combiner 3P EU. In de voorgaande afbeelding worden ze extern weergegeven omdat ze een belangrijk onderdeel van de installatie vormen. IQ Combiner 3P EU wordt getoond als voorbeeld. Het gebruik van individuele componenten waaruit de IQ Combiner bestaat, wordt echter ook ondersteund.
- ✓ **OPMERKING:** De MCB/RCD mag zich in het elektrische paneel bevinden.

5.3 Zonne-energie met IQ7/IQ8/String omvormer, IQ Gateway Metered/IQ Combiner 3P EU, en IQ Battery

De IQ EV Charger 2 wordt aangesloten op het elektriciteitsnet zoals te zien is in de volgende afbeelding.

- Locaties met IQ7/ IQ8/string-omvormer, IQ Combiner 3P EU of IQ Gateway Metered en IQ Battery worden ondersteund.
- Production en Consumption CT's moeten worden geïnstalleerd.
- Deze locatie kan volledig gebruik maken van overtollige zonne-energie en batterijen om de EV op te laden.
- Dynamische tarieven zijn momenteel alleen beschikbaar in België, Duitsland en Nederland.



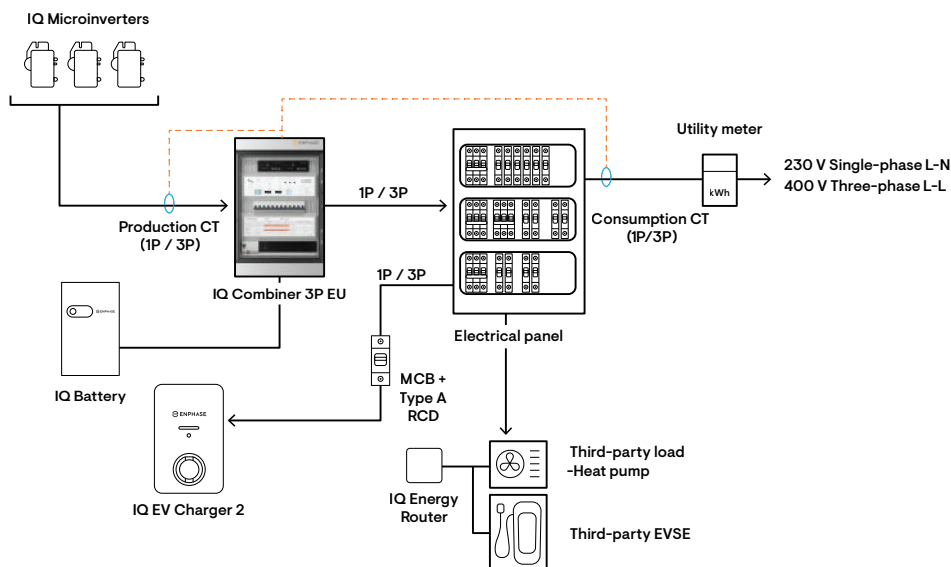
Figuur 4: Zonne-energie met IQ7/IQ8/string-omvormer, IQ Gateway Metered/IQ Combiner 3P EU en IQ Battery

- ✓ **OPMERKING:** Production CT's maken deel uit van IQ Combiner 3P EU. In de voorgaande afbeelding worden ze extern weergegeven omdat ze een belangrijk onderdeel van de installatie vormen. IQ Combiner 3P EU wordt getoond als voorbeeld. Het gebruik van individuele componenten waaruit de IQ Combiner bestaat, wordt echter ook ondersteund.
- ✓ **OPMERKING:** De MCB/RCD mag zich in het elektrische paneel bevinden.

5.4 Zonne-energie/batterij met IQ7/IQ8/string-omvormer, IQ Gateway, IQ Battery en HEMS

De IQ EV Charger 2 wordt aangesloten op het elektriciteitsnet zoals te zien is in de volgende afbeelding.

- Locaties met IQ7/ IQ8/string-omvormer, IQ Combiner 3P EU of IQ Gateway Metered en IQ Battery worden ondersteund.
- Production en Consumption CT's moeten worden geïnstalleerd.
- Deze locatie kan volledig gebruik maken van overtollige zonne-energie en batterijen om de EV op te laden.
- EV-laders van derden en IQ EV Charger 2 kunnen naast elkaar gebruikt worden. Profielen kunnen worden geactiveerd op zowel EV-laders van derden als IQ EV Charger 2. Als er meerdere IQ EV Chargers aanwezig zijn op één locatie, dan wordt slechts één van de EV-laders ingeschakeld.
- Dynamische tarieven zijn momenteel alleen beschikbaar in België, Duitsland en Nederland.



Figuur 5: Zonne-energie/batterij met IQ7/IQ8/string-omvormer, IQ Gateway, IQ Battery en HEMS

- ✓ **OPMERKING:** Production CT's maken deel uit van IQ Combiner 3P EU. In de voorgaande afbeelding worden ze extern weergegeven omdat ze een belangrijk onderdeel van de installatie vormen. IQ Combiner 3P EU wordt getoond als voorbeeld. Het gebruik van individuele componenten waaruit de IQ Combiner bestaat, wordt echter ook ondersteund.
- ✓ **OPMERKING:** De MCB/RCD mag zich in het elektrische paneel bevinden.

6. Bedradingsconfiguraties voor IQ EV Charger 2

Locatieconfiguratie		IQ EV Charger 2 eenfasig	IQ EV Charger 2 driefasig
Standalone	–	Ja	Ja
Enkel zonne-energie	eenfasig	Ja ¹	Ja ¹
	driefasig	Ja	Ja ¹
Enkel batterijen	eenfasig	Ja	Ja
	driefasig	Ja	Ja
Zonne-energie + batterijen	eenfasig	Ja ¹	Ja ¹
	driefasig	Ja ¹	Ja ¹

¹ Groen opladen is mogelijk.

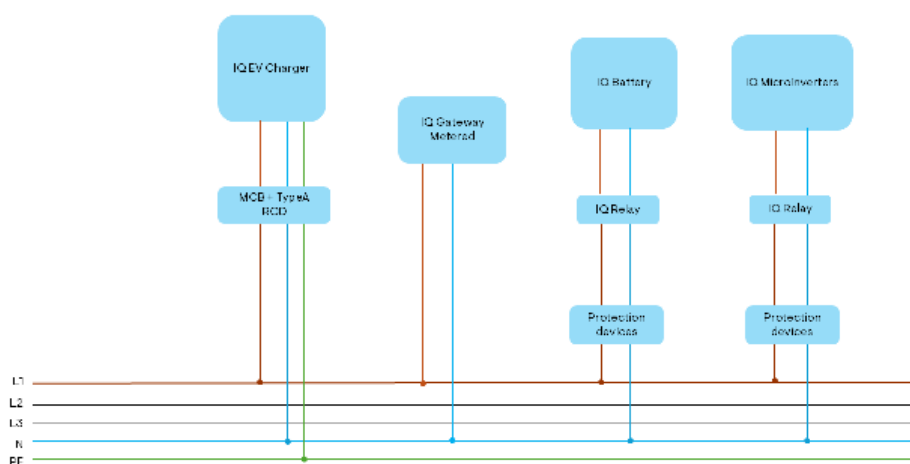
De groene oplaadlimieten worden bepaald op basis van de totale opgewekte en geëxporteerde zonne-energie. De IQ EV Charger 2 ondersteunt dynamisch schakelen tussen driefasig en eenfasig gebruik om groen laden te optimaliseren (profiel voor zelfverbruik).

Het minimumvermogen voor driefasig opladen is 4,2 kW (6A bij 3 fasen) en voor eenfasig opladen is dit 1,38 kW (6A bij 1 fase). Dankzij de dynamische faseschakeling kan de IQ EV Charger 2 schakelen tussen driefaseladen (>4,2 kW) en eenfaseladen (<4,2 kW en >1,38 kW), afhankelijk van de

beschikbare overtollige geproduceerde zonne-energie. Dit maximaliseert het gebruik van overtollige zonne-energie, waardoor opladen met slechts 1,38 kW mogelijk is.

7. Bedrading en bediening

7.1 Lader met zonne-energie/batterij eenfasig en IQ EV Charger 2 eenfasig

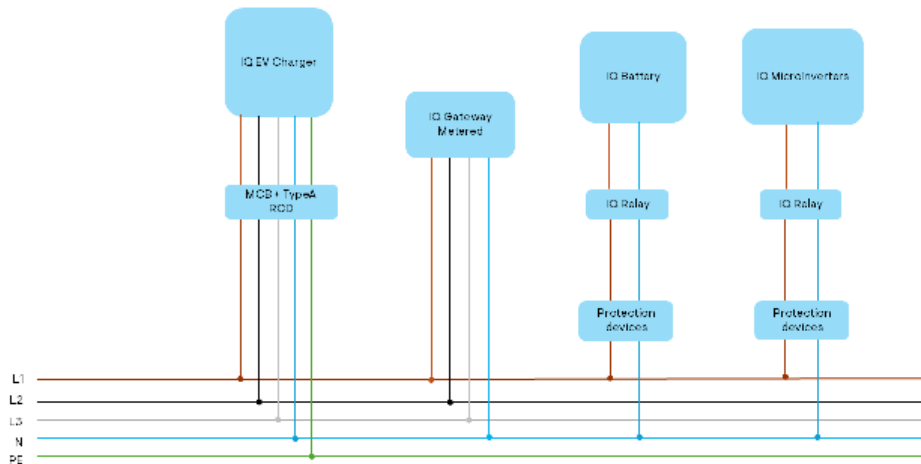


✓ **OPMERKING:** De getoonde bedrading is voor een driefasige netaansluiting. Voor eenfasige aansluitingen moet de bedrading dienovereenkomstig worden aangepast.

Om optimaal groen te laden moet de IQ EV Charger 2 aangesloten worden op dezelfde fase als de zonne-energie/batterij. Deze opstelling maakt opladen met behulp van overtollige zonne-energie mogelijk, geregeld door de IQ Gateway Metered/IQ EV Charger Cloud, met een verminderde fase-onbalans. Bovendien kan de spaarstand worden gebruikt om op te laden met behulp van de overtollige zonne-/batterij-energie.

✓ **OPMERKING:** Zorg ervoor dat het verbruik op alle drie de fasen wordt bewaakt door de IQ Gateway Metered om te voldoen aan de vereisten voor faseverlies en fase-onbalans, indien van toepassing.

7.2 Lader met zonne-energie/batterij eenfasig en IQ EV Charger 2 driefasig

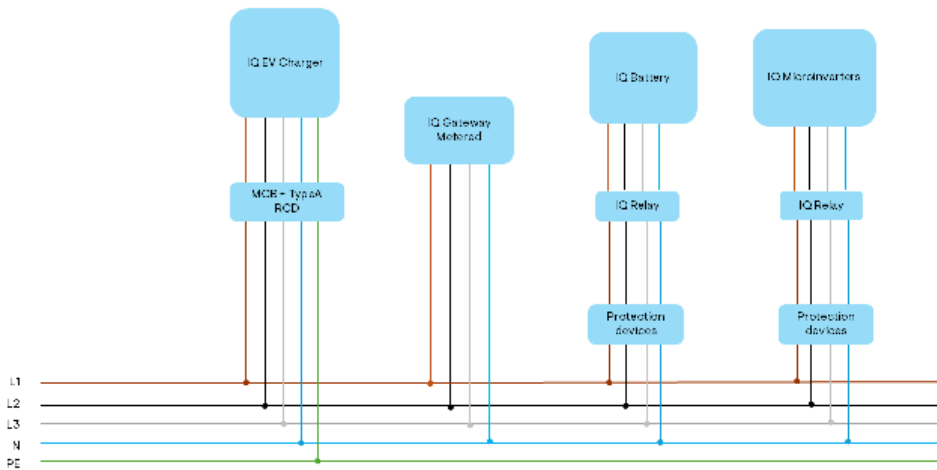


Groen opladen kan gebeuren met behulp van het geaggregeerde overschot aan zonne-energie. Om optimaal groen te laden moet de IQ EV Charger 2 aangesloten worden op dezelfde fase als de zonne-energie/batterij. Deze opstelling maakt opladen mogelijk met behulp van overtollige zonne-energie, geregeld door de IQ Gateway Metered/IQ EV-lader Cloud, met een verminderde fase-onbalans. Als u alle drie de fasen gebruikt, kan u in de spaarstand werken om het overschot aan zonne-/batterij-energie (alleen L1) te gebruiken om op te laden.



OPMERKING: Zorg ervoor dat het verbruik op alle drie de fasen wordt bewaakt door de IQ Gateway Metered om te voldoen aan de vereisten voor faseverlies en fase-onbalans, indien van toepassing.

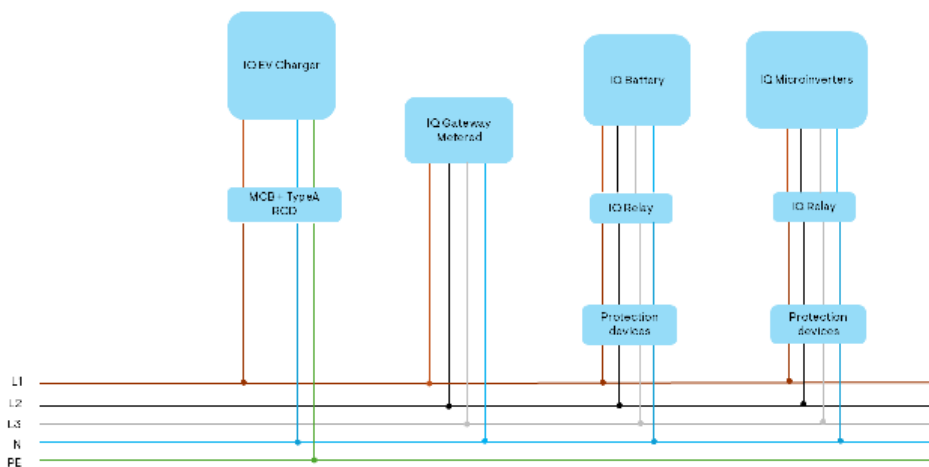
7.3 Zonne-energie/batterij driefasig en IQ EV Charger 2 driefasig



Aangezien zowel de zonne-energie/batterij als de IQ EV Charger 2 driefasig zijn, kan er groen opgeladen worden met behulp van de overtollige zonne-energie op alle drie de fasen. Op basis van het beschikbare overschot aan zonne-energie schakelt de IQ EV-lader automatisch tussen eenfasig en driefasig opladen. Bovendien kan de spaarstand worden gebruikt om op te laden met behulp van de overtollige zonne-/batterij-energie.

✓ **OPMERKING:** Zorg ervoor dat het verbruik op alle drie de fasen wordt bewaakt door de IQ Gateway Metered om te voldoen aan de vereisten voor faseverlies en fase-onbalans, indien van toepassing.

7.4 Zonne-energie/batterij driefasig en IQ EV Charger 2 eenfasig

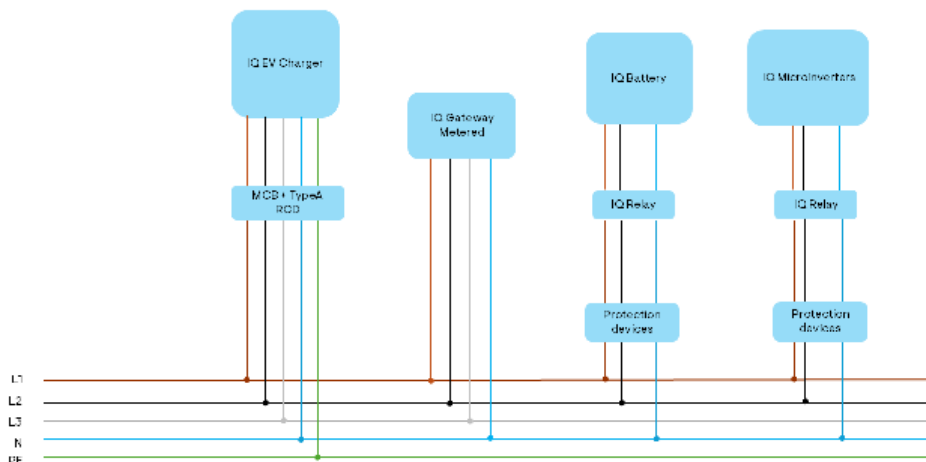


Groen laden kan worden uitgevoerd op basis van het geaggregeerde overschot aan zonne-energie. Bovendien kan de spaarstand worden gebruikt om op te laden met behulp van de overtollige zonne-/batterij-energie.

✓ **OPMERKING:** Zorg ervoor dat het verbruik op alle drie de fasen wordt bewaakt door de IQ Gateway Metered om te voldoen aan de vereisten voor faseverlies en fase-onbalans, indien van toepassing.

⚠ **WAARSCHUWING:** Dit heeft niet de voorkeur omdat een dergelijke installatie problemen met fase-onbalans kan veroorzaken.

7.5 Zonne-energie/batterij een- of tweefasig en IQ EV Charger 2 driefasig



Omdat zowel de zonne-energie/batterij als de IQ EV Charger 2 geen driefasensystemen zijn, kan er groen worden opgeladen met behulp van de totale overtollige zonne-energie. Bovendien kan de spaarstand worden gebruikt om alle fasen op te laden met behulp van de overtollige zonne-/batterij-energie.

✓ **OPMERKING:** Zorg ervoor dat het verbruik op alle drie de fasen wordt bewaakt door de IQ Gateway Metered om te voldoen aan de vereisten voor faseverlies en fase-onbalans, indien van toepassing.

8. Herzieningsgeschiedenis

Herziening	Datum	Beschrijving
TEB-00211-1.0	December 2024	Eerste uitgave.