

Configurations d'installation de IQ EV Charger 2

Régions concernées : Europe

© 2024 Enphase Energy. Tous droits réservés. Enphase, les logos e et CC, IQ et certaines autres marques répertoriées sur <https://enphase.com/trademark-usage-guidelines> sont des marques déposées d'Enphase Energy, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays. Données susceptibles d'être modifiées.

Contenu

1	À propos de ce document.....	3
2	IQ EV Charger 2.....	3
2.1	SKU DE l'IQ EV Charger 2.....	4
3	Configurations de systèmes prises en charge.....	4
4	Exigences relatives au site.....	5
4.1	Exigences en matière de sécurité et d'électricité.....	5
4.2	Exigences en matière de mise en service.....	5
5	Configurations.....	5
5.1	Configuration autonome.....	6
5.2	Solaire avec onduleur IQ7/IQ8/De chaîne et IQ Gateway Metered/IQ Combiner 3P EU.....	6
5.3	Solaire avec onduleur IQ7/IQ8/String, IQ Gateway Metered/IQ Combiner 3P EU, et IQ Battery.....	7
5.4	Solaire avec onduleur IQ7/IQ8/De chaîne, IQ Gateway, IQ Battery et HEMS.....	8
6	Configurations de câblage du IQ EV Charger 2.....	9
7	Câblage et fonctionnement.....	10
7.1	Solaire/batterie monophasé et IQ EV Charger 2 monophasé.....	10
7.2	Solaire/batterie monophasé et IQ EV Charger 2 triphasé.....	11
7.3	Solaire/batterie triphasé et IQ EV Charger 2 triphasé.....	11
7.4	Solaire/batterie triphasé et IQ EV Charger 2 monophasé.....	12
7.5	Solaire/batterie monophasé ou biphasé et IQ EV Charger 2 triphasé.....	13
8	Historique des révisions.....	13

1. À propos de ce document

Ce document technique fournit aux installateurs les informations nécessaires à l'installation du chargeur Enphase IQ EV Charger 2 sur des sites résidentiels neufs ou rénovés.

2. IQ EV Charger 2

L'IQ EV Charger 2 associe un matériel innovant défini par logiciel avec une gestion de l'énergie alimentée par l'IA. Ce chargeur intelligent est facile à installer, prend en charge tous les VE compatibles avec le type 2 et reste à l'épreuve du temps grâce à des mises à jour régulières. Il s'intègre parfaitement aux systèmes Enphase Energy, permettant aux utilisateurs de gérer le solaire, les batteries et la recharge des VE, le tout à partir de l'application Enphase App.



Illustration 1: IQ EV Charger 2

2.1 SKU DE L'IQ EV Charger 2

Modèle	Type	SKU	Description
IQ EV Charger 2	Câble attaché 3P	IQ-EVSE-EU-3032-0105-1300	Triphasé, intégré au Enphase Energy System, câble de charge de type 2 de 7,5 m
	Connecteur 3P	IQ-EVSE-EU-3032-0005-1300	Triphasé, intégré au Enphase Energy System, prise à obturateur de type 2

3. Configurations de systèmes prises en charge

Type	Micro-onduleurs	IQ Gateway ou IQ Combiner	Routeur IQ Energy	TC de production et de consommation	IQ Battery
Autonome	NA	NA	Non	NA	Non
Solaire uniquement IQ7 ou IQ8	IQ7/IQ8	IQ Gateway Metered ou IQ Combiner 3P EU	Non	Oui	Non
Onduleur de chaîne solaire uniquement	Onduleur de chaîne	IQ Gateway Metered ou IQ Combiner 3P EU	Oui	Oui	Non
Solaire uniquement IQ7/8/Onduleur de chaîne et tarif dynamique	IQ7/IQ8/Onduleur de chaîne	IQ Gateway Metered ou IQ Combiner 3P EU	Non	Oui	Non
Solar IQ7/8 et batterie	IQ7/IQ8	IQ Gateway Metered ou IQ Combiner 3P EU	Non	Oui	Oui
Onduleur de chaîne solaire et batterie	Onduleur de chaîne	IQ Gateway Metered ou IQ Combiner 3P EU	Oui	Oui	Oui
Solar IQ7/8, batterie et tarif dynamique	IQ7/IQ8	IQ Gateway Metered ou IQ Combiner 3P EU	Non	Oui	Oui
PV et batterie de tiers	Tiers	IQ Gateway Metered ou IQ Combiner 3P EU	Non	Oui	Oui



REMARQUE : Les modes d'autoconsommation et d'économie sont pris en charge par la mise à niveau vers la passerelle IQ Gateway Metered.

- ✓ **REMARQUE :** Ne pas sélectionner le mode Autoconsommation pour les sites monophasés avec $PEL \leq 1,4$ kW et les sites triphasés avec $PEL \leq 4,14$ kW.

4. Exigences relatives au site

4.1 Exigences en matière de sécurité et d'électricité

Voici les exigences essentielles en matière de sécurité et d'électricité sur le site :

- Assurez-vous que le tableau électrique dispose d'un circuit dédié avec un disjoncteur et des conducteurs adéquats pour supporter la charge du chargeur de VE. Veillez à ce que le disjoncteur et le DDR de type A 30 mA soient installés conformément aux réglementations locales. Le calibre du disjoncteur doit correspondre à la limite maximale de courant définie sur le IQ EV Charger 2.
- Lors de l'installation de l'alimentation électrique du IQ EV Charger 2, les conducteurs de phase doivent être installés conformément à l'attribution de phase de la passerelle IQ Gateway Metered. Si la rotation des phases est utilisée, elle doit être configurée lors de la mise en service.
- Respectez les normes d'installation et les meilleures pratiques locales et veillez à ce que les travaux électriques soient effectués par un électricien compétent.
- Suivez toutes les instructions de sécurité et d'installation conformément à la documentation du produit.

4.2 Exigences en matière de mise en service

Les exigences essentielles en matière de mise en service du site sont les suivantes :

- La mise en service des IQ EV Charger 2 disponible via Enphase App ou Enphase Installer App.
- L'intégration des IQ EV Charger 2 sur les sites Enphase Energy System doit être effectuée par des installateurs certifiés Enphase.
- Lors de l'installation d'un IQ EV Charger 2 avec Solaire uniquement/Solaire + Batterie sur un nouveau site, utilisez l'application Enphase Installer App pour la création du site. Une fois le site mis en service, le IQ EV Charger peut être mis en service à l'aide d'Installer App ou Enphase App.
- Pour une recharge efficace des VE à l'aide de la production solaire excédentaire, le site doit être installé avec des TCs (transformateurs de courant) de production et de consommation sur toutes les phases. Pour les sites monophasés, les TCs doivent être placés sur L1 uniquement, mais pour les sites triphasés, les TC doivent être placés sur *les trois phases* même si les systèmes PV/batterie ne sont installés que sur une ou deux des phases.
- Le IQ EV Charger 2 prend en charge toutes les configurations de mise à la terre des réseaux TN/TT/IT. Respecter les consignes de mise à la terre conformément aux réglementations locales.

- ✓ **REMARQUE :** Le IQ EV Charger 2 n'est pas entièrement intégré au IQ System Controller pour les scénarios hors réseau. Pour de tels scénarios, il est recommandé de connecter l'IQ EV Charger 2 dans le cadre de la charge non sauvegardée.

5. Configurations

5.1 Configuration autonome

Dans cette configuration, le chargeur de VE est connecté à l'alimentation électrique comme le montre la figure suivante.

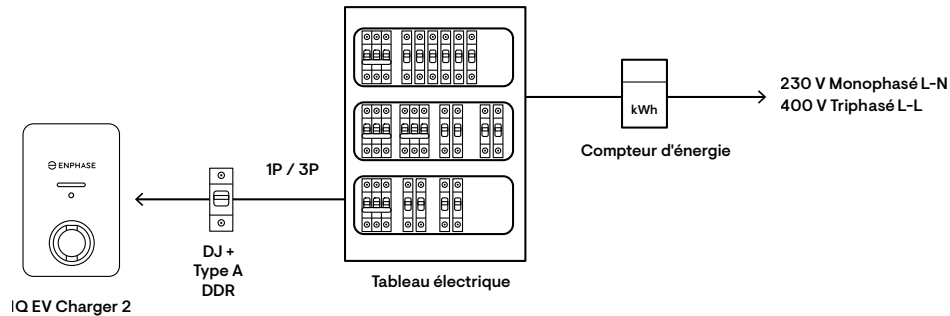


Illustration 2 : Configuration autonome

✓ **REMARQUE :** Le DJ/DDR peut être situé à l'intérieur du tableau électrique.

5.2 Solaire avec onduleur IQ7/IQ8/De chaîne et IQ Gateway Metered/IQ Combiner 3P EU

L'IQ EV Charger 2 est connecté à l'alimentation électrique comme indiqué sur la figure suivante.

- L'onduleur IQ7/ IQ8/De chaîne avec IQ Gateway Metered ou IQ Combiner 3P EU est pris en charge.
- Les TCs de production et de consommation doivent être installés.
- Cette configuration de site peut utiliser la programmation, la charge verte et la charge en heures creuses.
- Le tarif dynamique n'est actuellement disponible qu'en Belgique, en Allemagne et aux Pays-Bas.

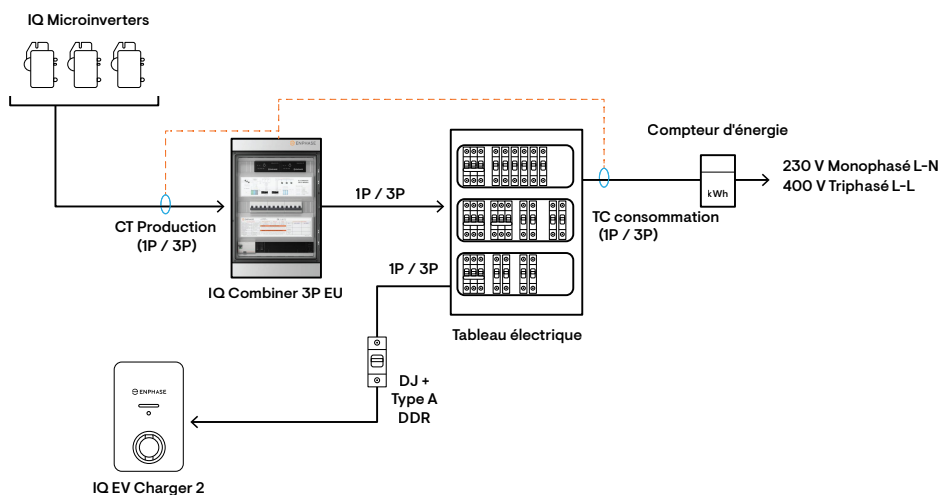


Illustration 3 : Solaire seulement avec IQ7/IQ8/Onduleur de chaîne avec IQ Gateway Metered/IQ Combiner 3P EU

- ✓ **REMARQUE :** Les TCs de production font partie de l'IQ Combiner 3P EU. Dans la figure précédente, ils sont représentés à l'extérieur car ils constituent une partie importante de l'installation. L'IQ Combiner 3P EU est présenté à titre d'exemple. Toutefois, l'utilisation des composants individuels qui constituent l'IQ Combiner est également possible.
- ✓ **REMARQUE :** Le DJ/DDR peut être situé à l'intérieur du tableau électrique.

5.3 Solaire avec onduleur IQ7/IQ8/String, IQ Gateway Metered/IQ Combiner 3P EU, et IQ Battery

Le IQ EV Charger 2 est connecté à l'alimentation électrique comme indiqué sur la figure suivante.

- Les sites équipés d'un onduleur IQ7/ IQ8/String, d'un IQ Combiner 3P EU ou d'un IQ Gateway Metered, et d'un IQ Battery sont pris en charge.
- Les TCs de production et de consommation doivent être installés.
- Ce site peut tirer pleinement parti de l'énergie solaire excédentaire et de la batterie pour recharger le véhicule électrique.
- Le tarif dynamique n'est actuellement disponible qu'en Belgique, en Allemagne et aux Pays-Bas.

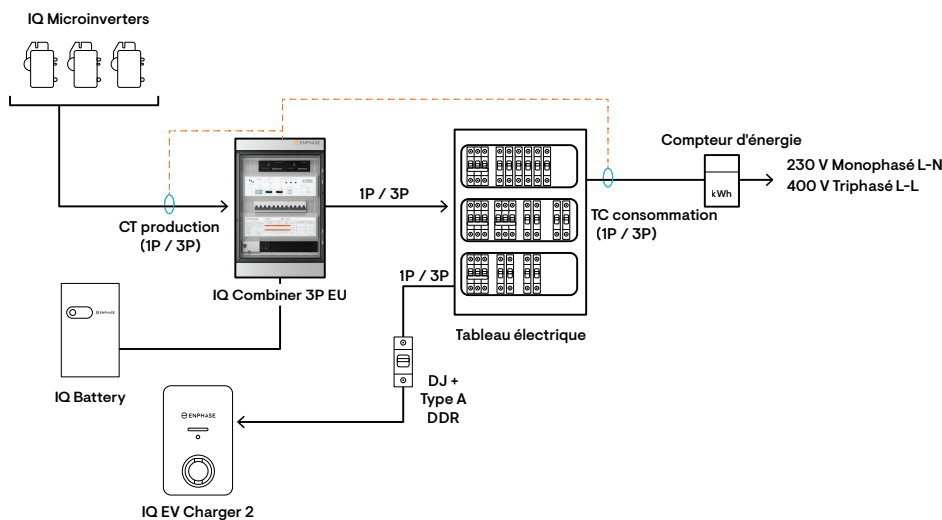


Illustration 4 : Solaire avec onduleur IQ7/IQ8/String, IQ Gateway Metered/IQ Combiner 3P EU, et IQ Battery

- ✓ **REMARQUE :** Les TCs de production font partie de l'IQ Combiner 3P EU. Dans la figure précédente, ils sont représentés à l'extérieur car ils constituent une partie importante de l'installation. L'IQ Combiner 3P EU est présenté à titre d'exemple. Toutefois, l'utilisation des composants individuels qui constituent l'IQ Combiner est également possible.
- ✓ **REMARQUE :** Le DJ/DDR peut être situé à l'intérieur du tableau électrique.

5.4 Solaire avec onduleur IQ7/IQ8/De chaîne, IQ Gateway, IQ Battery et HEMS

Le IQ EV Charger 2 est connecté à l'alimentation électrique comme indiqué sur la figure suivante.

- Les sites équipés d'un onduleur IQ7/ IQ8/De chaîne, d'un IQ Combiner 3P EU ou d'un IQ Gateway Metered, et d'un IQ Battery sont pris en charge.
- Les TCs de production et de consommation doivent être installés.
- Ce site peut tirer pleinement parti de l'énergie solaire excédentaire et de la batterie pour recharger le véhicule électrique.
- Les chargeurs de VE tiers et le IQ EV Charger 2 peuvent coexister. Les profils peuvent être activés à la fois sur les chargeurs EV tiers et sur le IQ EV Charger 2. Si plusieurs chargeurs IQ EV sont présents sur un site, un seul des chargeurs EV est activé.
- Le tarif dynamique n'est actuellement disponible qu'en Belgique, en Allemagne et aux Pays-Bas.

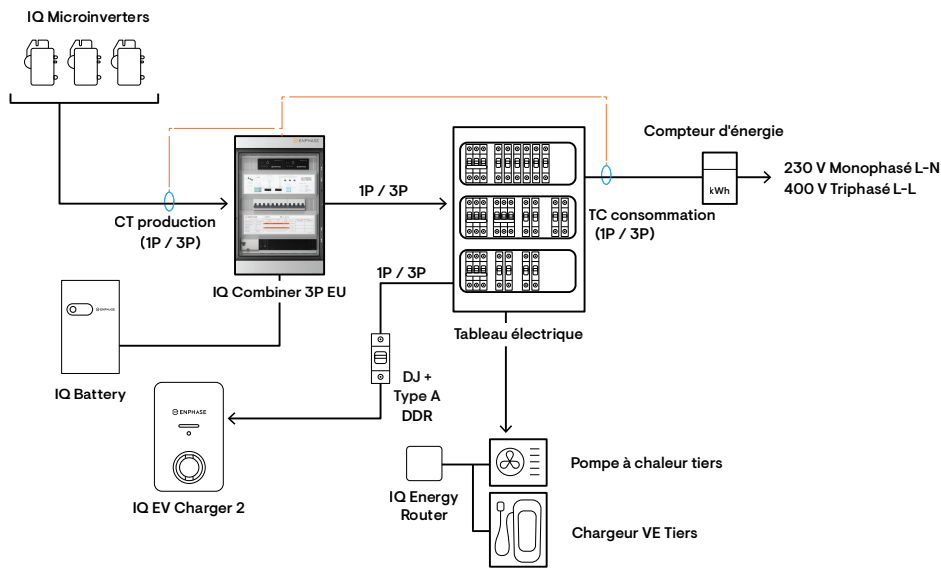


Illustration 5 : Solaire avec onduleur IQ7/IQ8/De chaîne, IQ Gateway, IQ Battery et HEMS

☑ **REMARQUE :** Les TCs de production font partie de l'IQ Combiner 3P EU. Dans la figure précédente, ils sont représentés à l'extérieur car ils constituent une partie importante de l'installation. L'IQ Combiner 3P EU est présenté à titre d'exemple. Toutefois, l'utilisation des composants individuels qui constituent l'IQ Combiner est également possible.

☑ **REMARQUE :** Le DJ/DDR peut être situé à l'intérieur du tableau électrique.

6. Configurations de câblage du IQ EV Charger 2

Configuration du site		IQ EV Charger 2 monphasé	IQ EV Charger 2 triphasé
Autonome	–	Oui	Oui
Solaire uniquement	Monphasé	Oui ¹	Oui ¹
	Triphasé	Oui	Oui ¹
Batteries uniquement	Monphasé	Oui	Oui
	Triphasé	Oui	Oui
Solaire + batteries	Monphasé	Oui ¹	Oui ¹
	Triphasé	Oui ¹	Oui ¹

¹ La recharge avec électricité verte est possible.

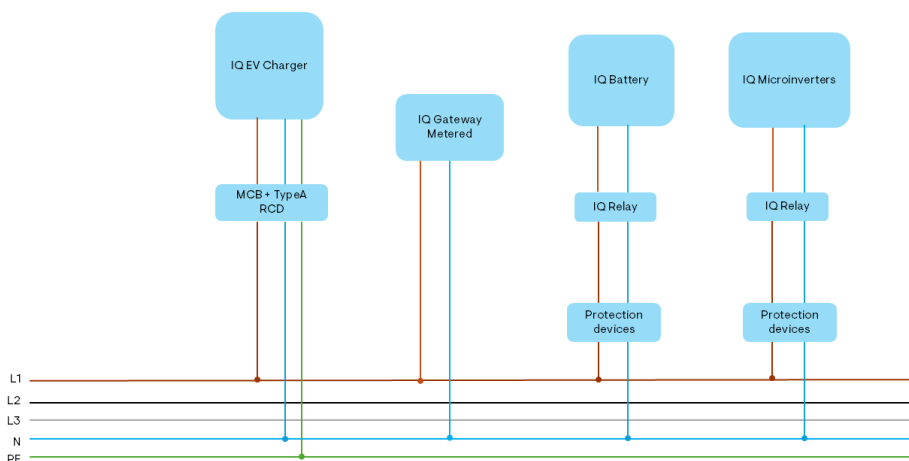
Les limites de la tarification de l'électricité verte sont fixées en fonction de l'énergie solaire totale produite et exportée. Le IQ EV Charger 2 permet une commutation dynamique entre les opérations triphasées et monphasées afin d'optimiser la charge verte (profil d'autoconsommation).

La puissance minimale pour une charge triphasée est de 4,2 kW (6A @3ph) tandis que pour une charge monphasée, elle est de 1,38 kW (6A@1Ph). La fonction de commutation de phase dynamique

permet au IQ EV Charger 2 de passer d'une charge triphasée (>4,2 kW) à une charge monophasée (<4,2 kW et >1,38 kW) en fonction de l'excédent d'énergie solaire disponible. L'utilisation de l'énergie solaire excédentaire est ainsi maximisée, ce qui permet de charger le véhicule à partir de 1,38 kW seulement.

7. Câblage et fonctionnement

7.1 Solaire/batterie monophasé et IQ EV Charger 2 monophasé

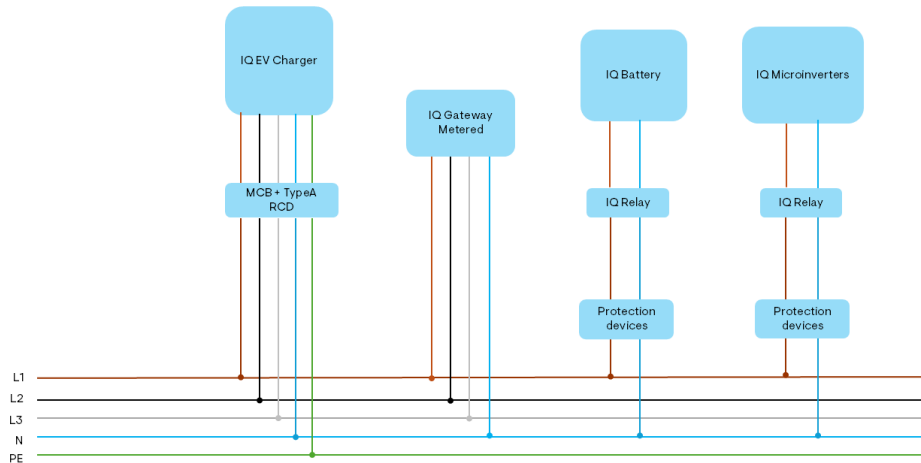


✓ **REMARQUE :** Le câblage illustré correspond à une connexion triphasée au réseau. Pour les connexions monophasées, le câblage doit être adapté en conséquence.

Pour effectuer une charge verte optimisée, l'IQ EV Charger 2 doit être connecté à la même phase que le système d'énergie solaire/la batterie. Cette configuration permet de charger l'énergie solaire excédentaire, contrôlée par la passerelle IQ Gateway Metered/IQ EV Charger Cloud, avec un déséquilibre de phase réduit. En outre, le mode économie peut être utilisé pour recharger en utilisant l'énergie solaire/batterie excédentaire.

✓ **REMARQUE :** Veiller à ce que la consommation sur les trois phases soit surveillée par la passerelle IQ Gateway Metered afin de répondre aux exigences de perte de phase (LOP) et de déséquilibre de phase (PIM), le cas échéant.

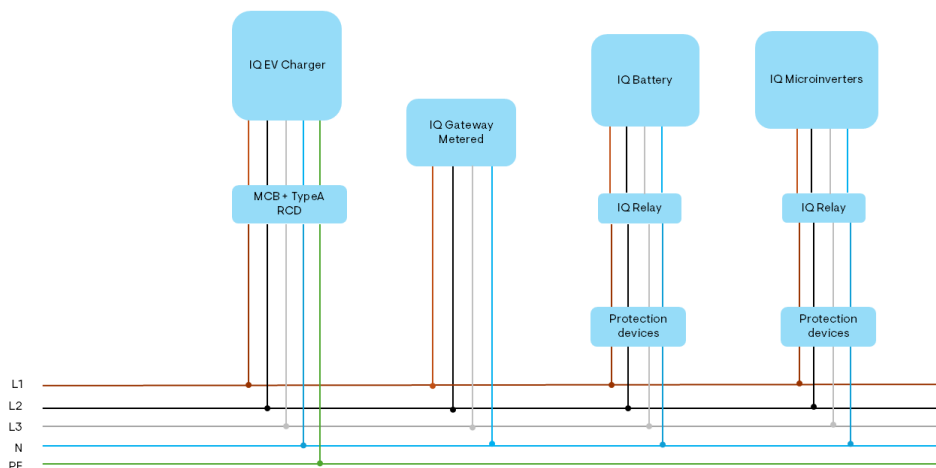
7.2 Solaire/batterie monophasé et IQ EV Charger 2 triphasé



La recharge verte peut être réalisée en utilisant l'énergie solaire excédentaire agrégée. Pour effectuer une charge verte optimisée, l'IQ EV charger 2 doit être connecté à la même phase que la batterie solaire. Cette configuration permet de charger l'énergie solaire excédentaire, contrôlée par l'IQ Gateway Metered/IQ EV Charger Cloud, avec un déséquilibre de phase réduit. Lorsque vous utilisez les trois phases, vous pouvez fonctionner en mode économie et utiliser l'énergie solaire/batterie excédentaire (uniquement L1) pour la recharge.

REMARQUE : Veiller à ce que la consommation sur les trois phases soit surveillée par la passerelle IQ Gateway Metered afin de répondre aux exigences de perte de phase (LOP) et de déséquilibre de phase (PIM), le cas échéant.

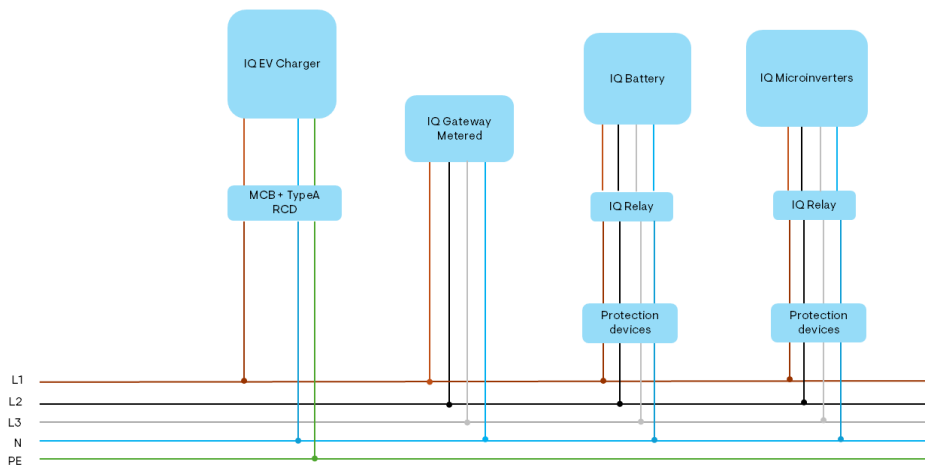
7.3 Solaire/batterie triphasé et IQ EV Charger 2 triphasé



Le chargeur solaire/batterie et le IQ EV Charger 2 étant triphasés, la charge verte peut être effectuée en utilisant l'énergie solaire excédentaire sur les trois phases. En fonction de l'énergie solaire excédentaire disponible, l'IQ EV Charger 2 passe automatiquement d'une charge monophasée à une charge triphasée. En outre, le mode économie peut être utilisé pour recharger en utilisant l'énergie solaire/batterie excédentaire.

REMARQUE : Veiller à ce que la consommation sur les trois phases soit surveillée par la passerelle IQ Gateway Metered afin de répondre aux exigences de perte de phase (LOP) et de déséquilibre de phase (PIM), le cas échéant.

7.4 Solaire/batterie triphasé et IQ EV Charger 2 monophasé

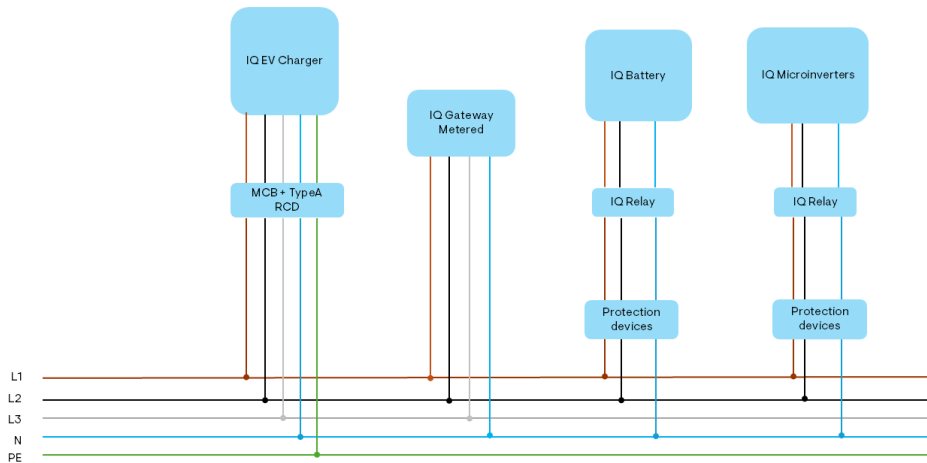


La recharge verte peut être effectuée sur la base de l'énergie solaire excédentaire cumulée. En outre, le mode économie peut être utilisé pour recharger en utilisant l'énergie solaire/batterie excédentaire.

REMARQUE : Veiller à ce que la consommation sur les trois phases soit surveillée par la passerelle IQ Gateway Metered afin de répondre aux exigences de perte de phase (LOP) et de déséquilibre de phase (PIM), le cas échéant.

AVERTISSEMENT : Il ne s'agit pas d'un mode de préférence car une telle installation peut entraîner des problèmes de déséquilibre de phase.

7.5 Solaire/batterie monophasé ou biphasé et IQ EV Charger 2 triphasé



Comme le système solaire/batterie et l'IQ EV Charger 2 ne sont pas des systèmes triphasés, la charge verte peut être effectuée en utilisant l'énergie solaire excédentaire cumulée. En outre, le mode économie peut être utilisé pour charger toutes les phases en utilisant l'énergie solaire/batterie excédentaire.

✓ **REMARQUE :** Veiller à ce que la consommation sur les trois phases soit surveillée par la passerelle IQ Gateway Metered afin de répondre aux exigences de perte de phase (LOP) et de déséquilibre de phase (PIM), le cas échéant.

8. Historique des révisions

Révision	Date	Description
TEB-00210-1.0	Décembre 2024	Version initiale.