

STARTING ENPHASE-PRESENTATION



 ENPHASE



# Power by People

Stéphane Chevrel  
06 78 00 25 13  
[schevrel@enphaseenergy.com](mailto:schevrel@enphaseenergy.com)



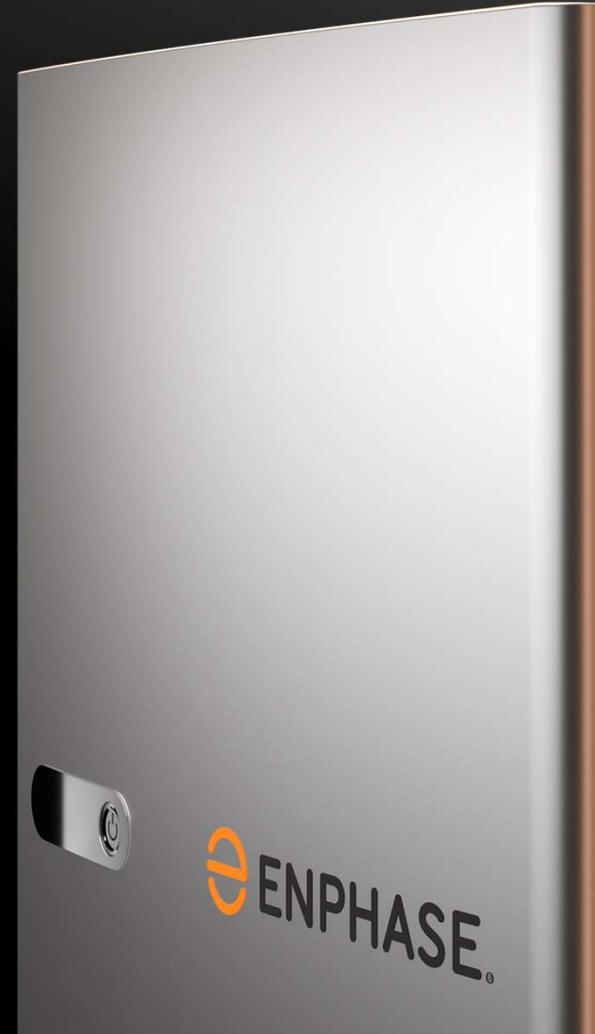
# Enphase Energy System

## IQ Battery 5P



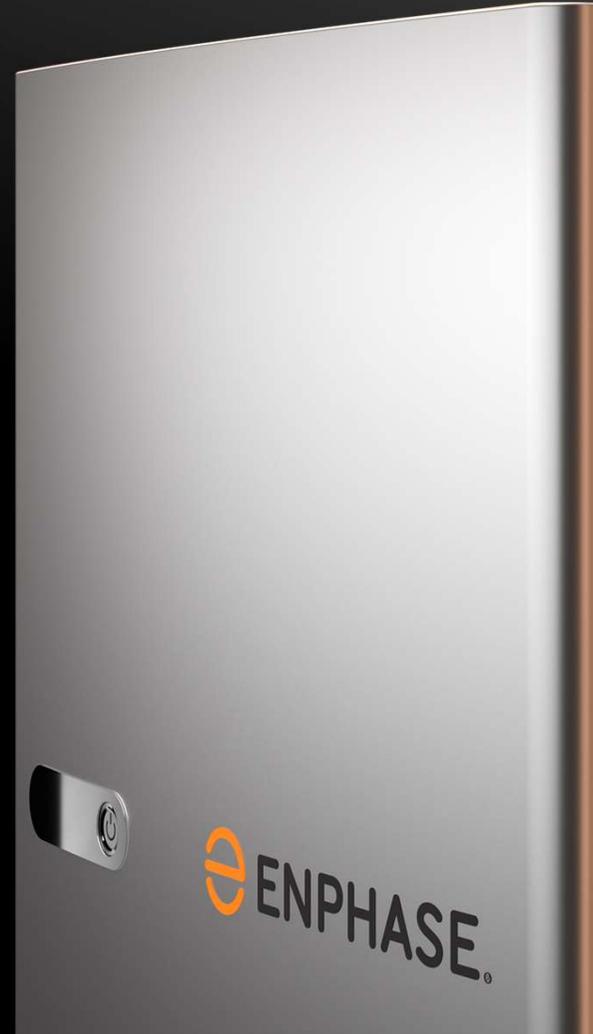
## Sommaire

- Vue d'ensemble du système Enphase Energy
- Conseils de sécurité
- Composants du système Enphase
- Mesure et contrôle
- Installation de la batterie IQ 5P
- Câblage de la batterie IQ
- Mise sous tension du système



Enphase System Components

# Conseils de Sécurité



## IQ Battery 5P conseils de sécurité

- Conservez les appareils à l'intérieur, dans un endroit sec et à l'écart des sources de chaleur.
- Pour minimiser d'éventuelles dégradations **sur les performances**, il est recommandé de conserver la batterie à une **température ambiante** (25°C +/- 5°C).
- Vérifiez la "**date d'activation**" sur l'étiquette située sur le côté de l'emballage.
  - Cette date **ne doit pas dépasser 18 mois** - traitement FIFO (premier entré, premier sorti).



## Déballage d'une unité de base IQ Battery

**Un seul emballage IQ Battery pèse environ 93,5 kg, faites attention lorsque vous déballez et soulevez l'unité.**

1. Avant de déballer, vérifiez l'orientation de la boîte - les flèches doivent être orientées vers le haut.
2. Couper le ruban adhésif pour libérer les rabats supérieurs de la boîte.
3. Retirer la mousse d'emballage
4. **Deux personnes** doivent soulever l'appareil de l'emballage.
5. Inspecter l'état de l'appareil.



Conseil de sécurité

**ATTENTION** lors du levage de l'unité IQ Battery 5P

Risque de blessure - Soyez prudent  
lorsque vous le soulevez !

**L'unité IQ Battery 5P est lourde  
(66,25 kg) et doit être soulevée par  
deux personnes.**

Il est recommandé d'utiliser les poignées de  
manutention IQ Battery 5P.



Enphase System Components

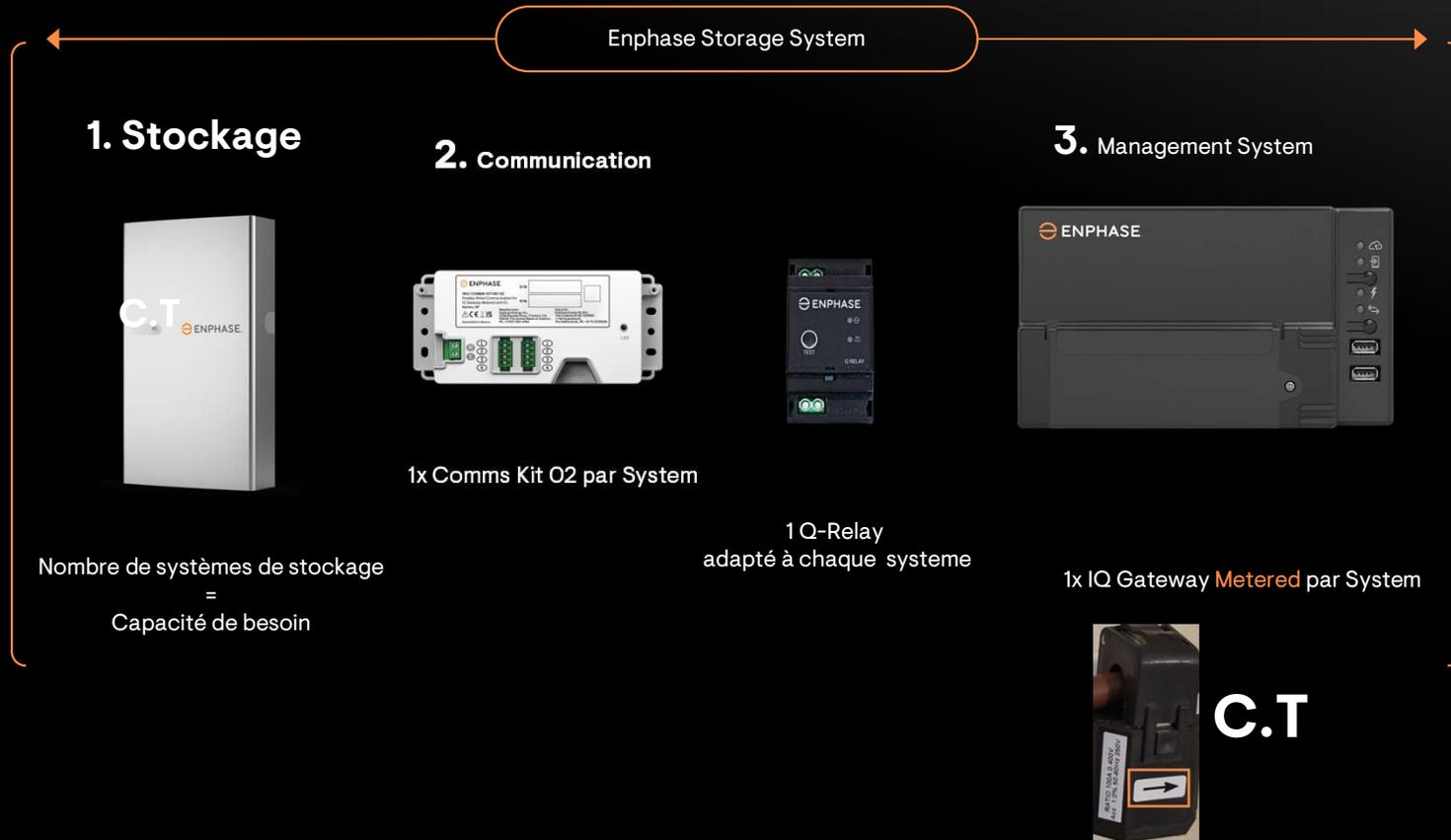
# Vue d'ensemble



# Enphase System – Seulement 4 composants pour tous les systems PV



# Système de stockage Enphase, 5 composants de base pour toutes les capacités de stockage



## IQ Gateway Metered

- IQ Gateway est un dispositif de communication utiliser pour la mise en **service, le monitoring, le contrôle** du système PV et du Stockage
- La connection peut se faire soit par Ethernet (CAT6), Wifi ou CPL. En option le GSM avec le mobil connect

Montage sur Rail DIN 12

- **Bornes de connection pour les TCs** (2 unites mesure jusqu'à 100A)
- En Option
  - Possibilité d'avoir des Tores de Consommation de 200 A
  - Et pour les installations Triphasés l'ajout de 4 Tores est obligatoire.
- Nbre max d'unité d'IQ Battery 5P par IQ Gateway :  
=> **12 max = 60 kWh / 38.4 kW**
- L' **IQ Gateway Metered and les TC's** sont obligatoire pour les installations d'une IQ Battery.
- **Code de Commande: ENV-IQ-GWM-CK2-INT-KIT (inclus the COMMS-KIT)**



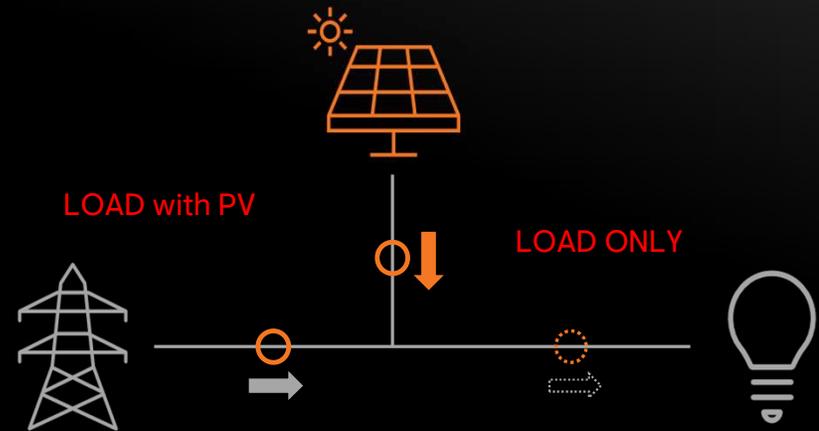
## Transformateurs de courant – Position

Vous devez installer les CT de la façon suivante:  
Le Courant dans le sens de la fleche :



### PV: Production

La flèche pointe vers le Q-Relay

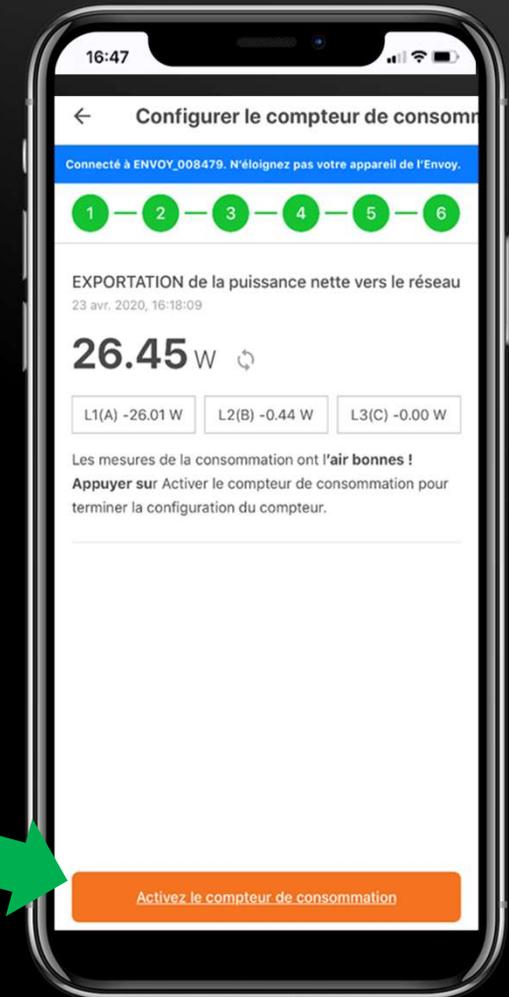


### Consommation:

La flèche doit aller vers la maison (entre AGCP et TGBT) sur la ou les phases.

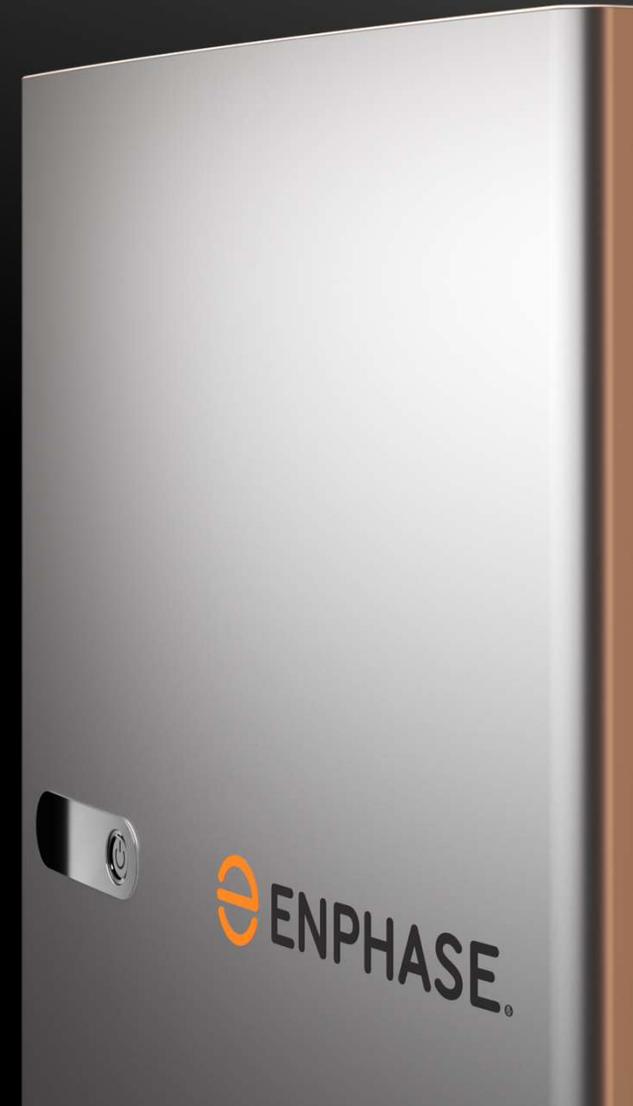
## Current Transformers – Enable CT's

Sur l'application ITK, il faut activer les  
**pincés PROD et CONSO (CT)**



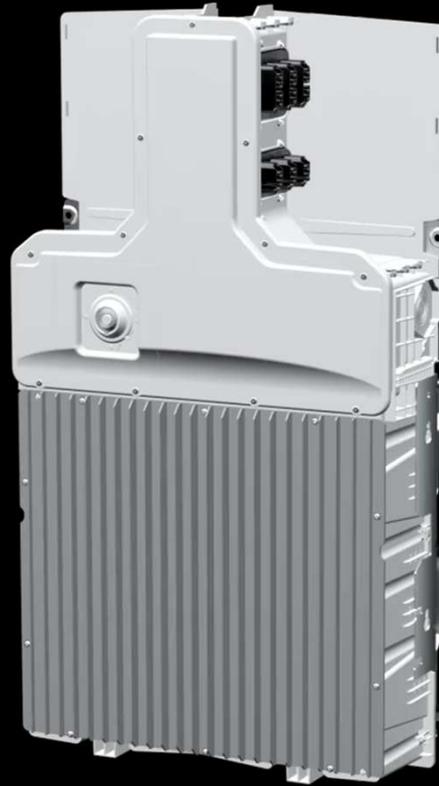
## Caractéristiques de l' IQ Battery 5P

- Stockage modulaire et évolutif
- **Couplé au AC** avec les IQ8D-BAT intégrés
- **LiFePo4** (lithium Fer Phosphate)
- **Boitier IP55 / Refroidissement par convection naturelle**
- **Garantie: 15 ans** ou 6000 cycles,
- Température de fonctionnement : -20°C à 55°C
- Température Optimale de Fonctionnement: 0°C à 30°C
- Compatibilité complète avec la série IQ7 et IQ8
  - **Compatibilité avec les onduleurs String**
- Possibilité de connecter jusqu'à 4 IQ battery 5P .

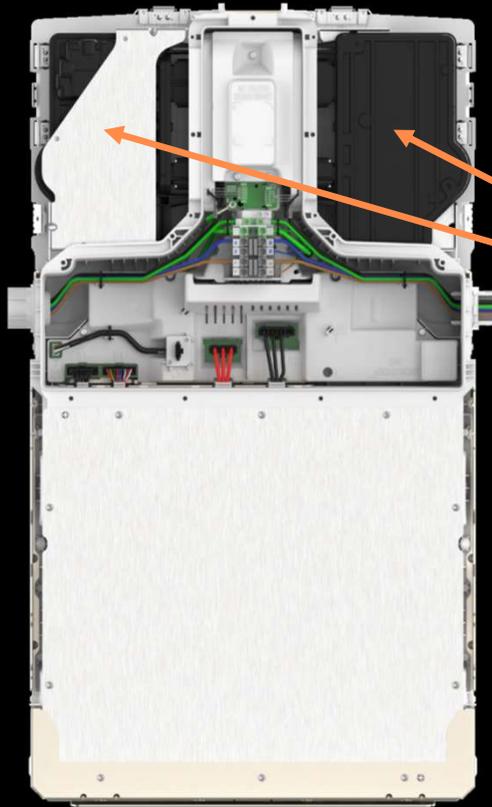


ENPHASE MICRO TECHNOLOGY

What exactly is it about?



## Détails IQ Battery



### **IQ Battery 5P**

- 6 Micro-onduleurs x IQ8D-BAT
- **Puissance Nominale 3.84 kVA**
- **Courant nominal de 16,70 A sous 240 Vac**

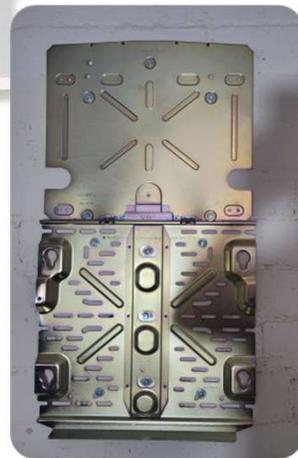
## IQ Battery 5P Caractéristiques



### IQ Battery 5P

- **Capacité Stockage: 5.0 kWh**
- Poids: 78.9 kgs
  - 1x battery + couvercle + Platine de Fixation
- IP55 – Boitier prévu pour l'extérieur
- Montage fixé au mur ou au sol

## IQ Battery Features



### Montage au Mur

- Fixation facile au mur



### Montage au Sol (Option)

- Le support mural est fixé au socle de la batterie pour un montage au sol ( Fixation par 4 tirefonds).

## Comms Kit 2.0

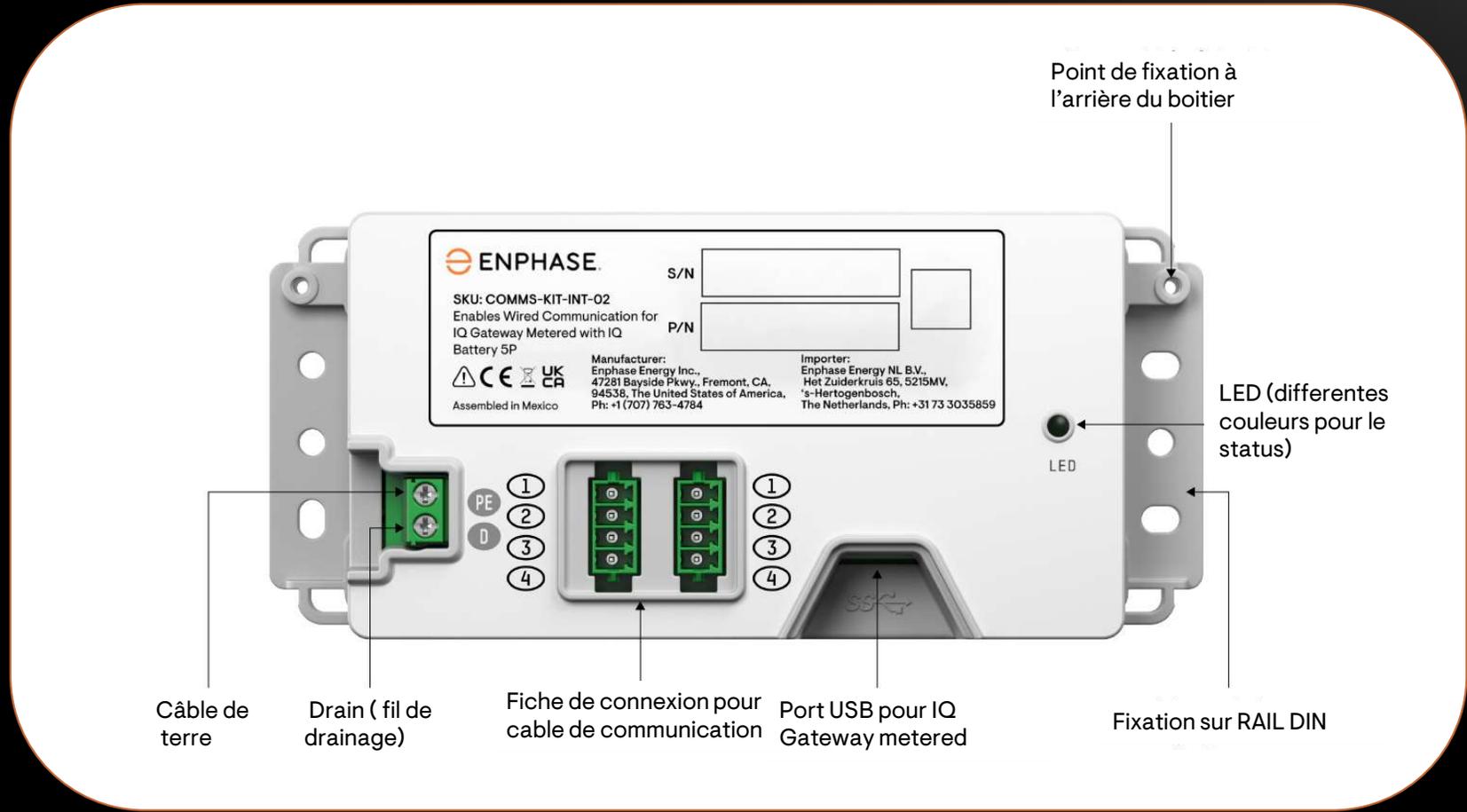
- Permet une communication filaire entre l'IQ Battery et l'IQ Gateway à l'aide de câbles de communication.
- Se connecte au port USB de la passerelle IQ.
- Câble de communication approuvé : (Belcom Cables - FireFighter® 430Series LSZH Multi-Pair 22awg// Part Number: 4302P2254-01)



Metering & Control with  
**Comms Kit 2.0**

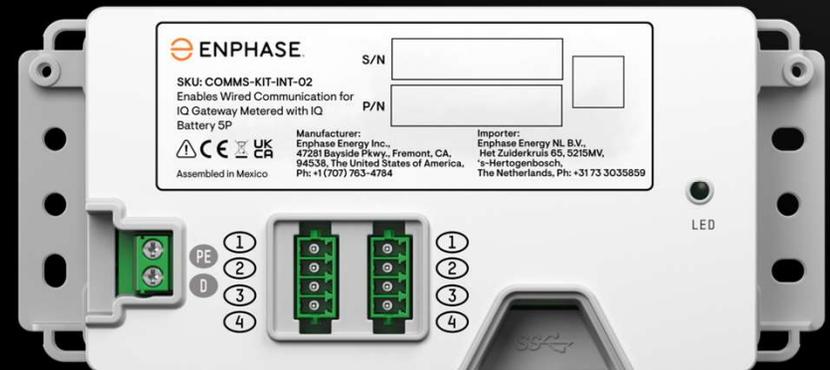


# Comms Kit 2 INT



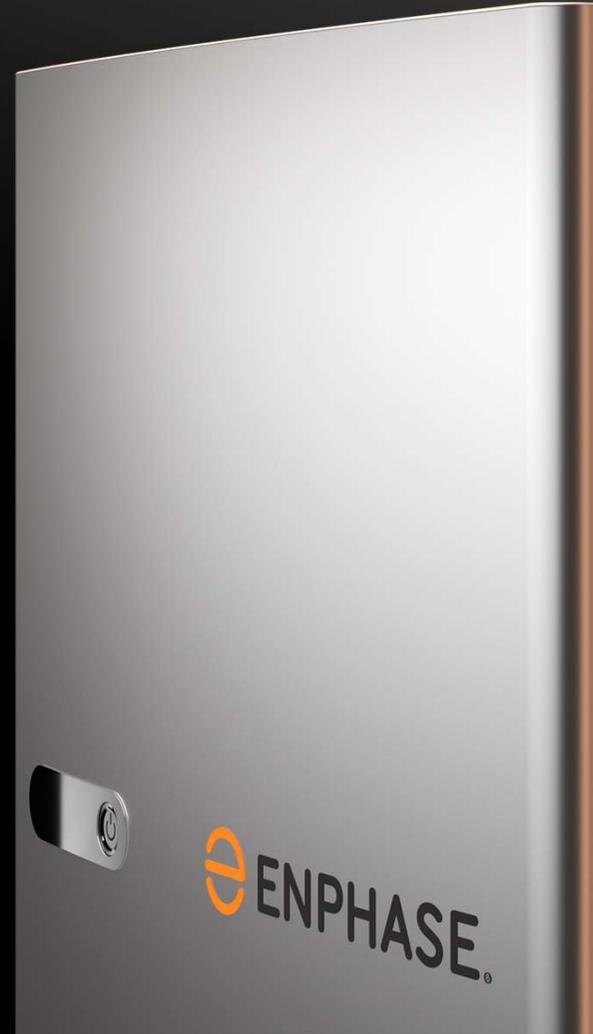
## Comms Kit – Accessoires inclus

- Connecteur équipé d'une résistance de terminaison
- Connecteur sans résistance
- Un Câble USB Type-C vers USB Type-A
- Collier de serrage
- Adaptateurs et vis pour rail DIN
- 2 connecteurs de rechange



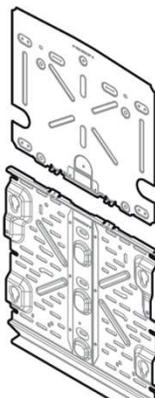
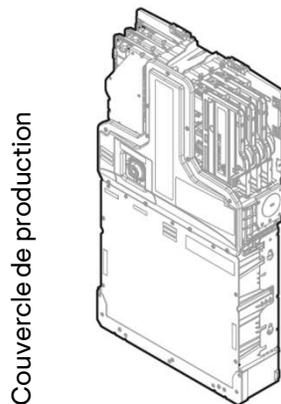
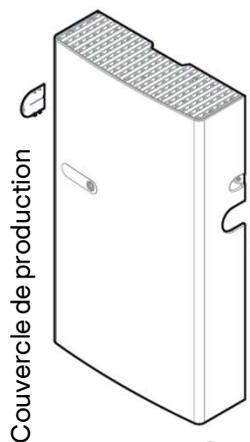
IQ Battery Installation

# Contenu de la livraison



# IQ Battery 5P

## Couvercle IQ battery 5P



Haut support Mural

Support de montage inférieur ( A installer en premier)

Connecteur sans résistance



Connecteur avec résistance



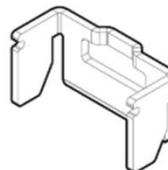
Vis M5



Vis M5 pour mise a la terre du couvercle



Clip d'ancrage



Vis M4 pour mise à la terre



Guide d'installation rapide



## IQ Battery 5P

Code de commande : **IQBATTERY-5P-1P-INT**

- 1x IQ Battery 5P
- 1x Couvercle
  - Comprend 2 caches de conduit
  - Support de montage inférieur et bouclier supérieur
  - Vis de verrouillage et de mise à la terre
  - Guide d'installation rapide
  - Attaches de câble
  - 2 connecteurs (dont un avec résistance)
  - 2 connecteurs de recharge

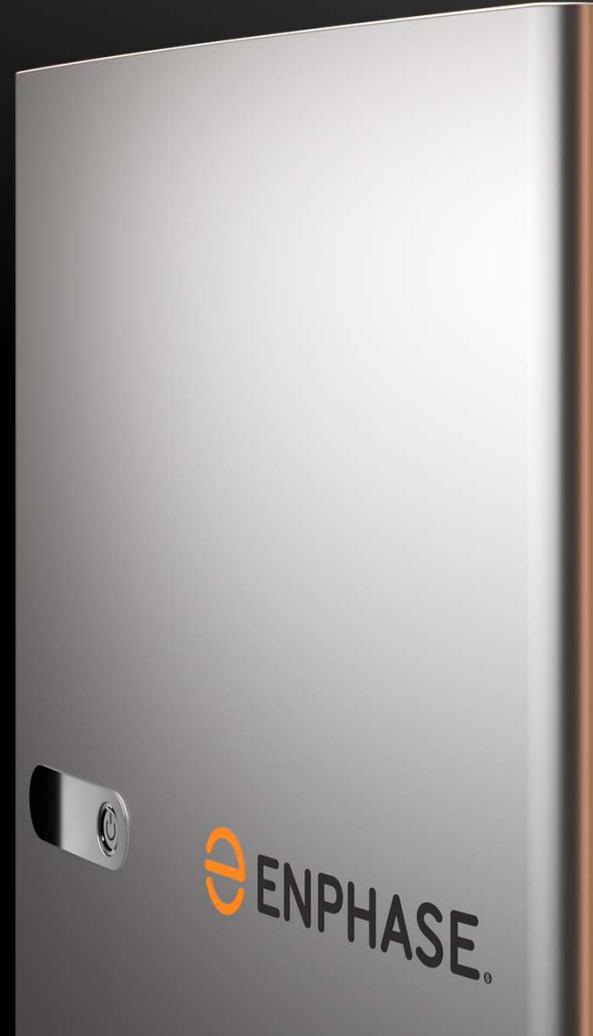


## Outils/éléments supplémentaires requis

ITEM	QUANTITY
Conduit jusqu'à 32 mm pour l'entrée latérale et jusqu'à 19 mm pour l'entrée arrière	Selon les besoins
Les raccords de conduits et les outils doivent être conformes à la norme IP55 en cas d'installation à l'extérieur.	Selon les besoins
Perceuses	1
Méche de 4mm	1
Tournevis, clé, clé à douille et clé dynamométrique, niveau, pince à dénuder	1
Câble en cuivre - 6 mm <sup>2</sup> à 25 mm <sup>2</sup> (à 90°C)	Selon les besoins
<b>Câble de communication certifié par ENPHASE</b>	Selon les besoins
E.P.I pour la manipulation des batteries au lithium, conformément aux normes de sécurité locales	Selon les besoins
Gants anti coupures	Selon les besoins
Vis M8 pour installer le support de montage	Selon les besoins
Vis M6 pour fixer l'écran de protection supérieur au mur.	Selon les besoins
Rondelles pour les vis	Selon les besoins
<b>IQ Battery 5P Poignées de levage (commande en supplément) .</b>	1

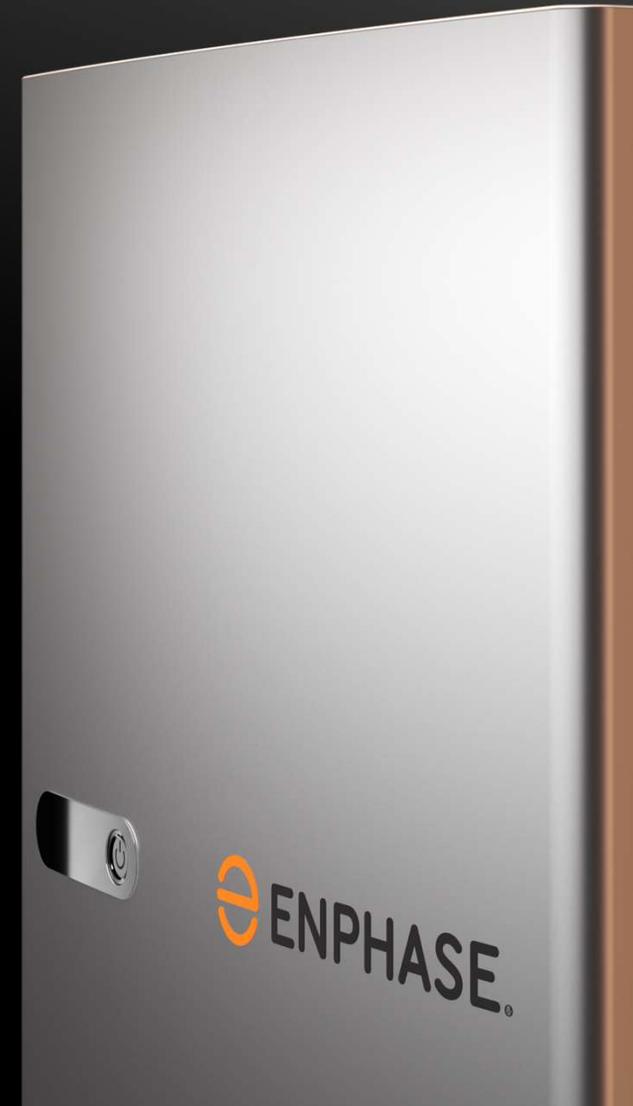
System Planning

# IQ Battery Préparation du Site



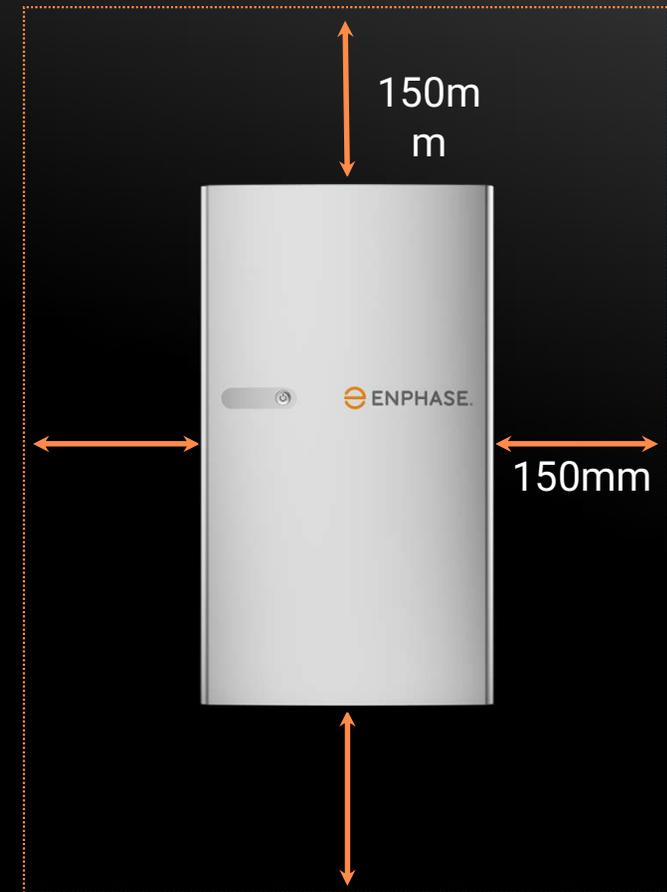
## Exigences environnementales

- Montage à l'intérieur OU à l'extérieur (boîtier IP 55)
- Emplacement bien ventilé
- Température ambiante de fonctionnement  $-20^{\circ}\text{C}$  à  $55^{\circ}\text{C}$
- Température ambiante optimale  $0^{\circ}\text{C}$  à  $30^{\circ}\text{C}$
- Humidité 5% à 100% RH, sans condensation
- Altitude jusqu'à 2500 mètres
- De préférence à l'abri de la lumière directe du soleil
- Pas d'ammoniac (granges et sites agricoles)
- Pas d'atmosphères corrosives



## Physical Requirements

- Attention à la charge Mécanique
  - poids **78.9 kg**
- **150 mm d'espace libre minimum** sur tous les côtés
- **900 mm d'espace libre à l'avant** pour l'accès aux services
- RESPECTER la NORME XP C15-712-3 (2016)
- 150 mm de distance entre deux batteries IQ-5P
- Montage sur une surface ininflammable



## Extrait de la norme XP C15-712-3 (2016)

On doit tenir compte des facteurs suivants pour la mise en œuvre de la batterie :

- protection contre les influences externes (par exemple : température, humidité, feu, eau, chocs, vibrations, source de chaleur extérieure, rayonnement solaire) ;
- protection contre les risques générés par les batteries liés aux émanations de gaz suite à un emballement thermique (par exemple : court-circuit interne à la batterie).

Comme il n'y a pas d'émission de gaz en fonctionnement normal, le risque d'explosion associé n'a pas à être pris en compte.

### 14.6.2.4.2 Energy de Stockage de la batterie < ou égale à 15kWh

La batterie d'accumulateurs est installée a minima dans une enveloppe (coffret ou armoire), celle-ci doit respecter les caractéristiques suivantes :

- être en matériaux incombustibles ;
- avoir un fond (ou étagère le cas échéant) conçu pour supporter le poids de la batterie ;
- ne pouvoir s'ouvrir qu'à l'aide d'une clef ou d'un outil ;
- permettre le dégazage en cas d'emballement thermique de la batterie. Son emplacement doit respecter les caractéristiques suivantes :
  - être situé à au moins 1 m de distance de toute source de chaleur, de toute chaudière et de tout stock de combustibles tels que fioul, gaz, bois, etc. Ces éléments sont à identifier au moment de la conception ;
  - ne pas être à risque d'incendie (BE2) au titre de la NF C 15-100 ;
  - être adapté au poids de l'enveloppe.

Si l'enveloppe est à l'extérieur, elle doit être à l'abri du rayonnement solaire direct et des intempéries. De plus, il est nécessaire de prévoir autour de l'enveloppe une aération suffisante.

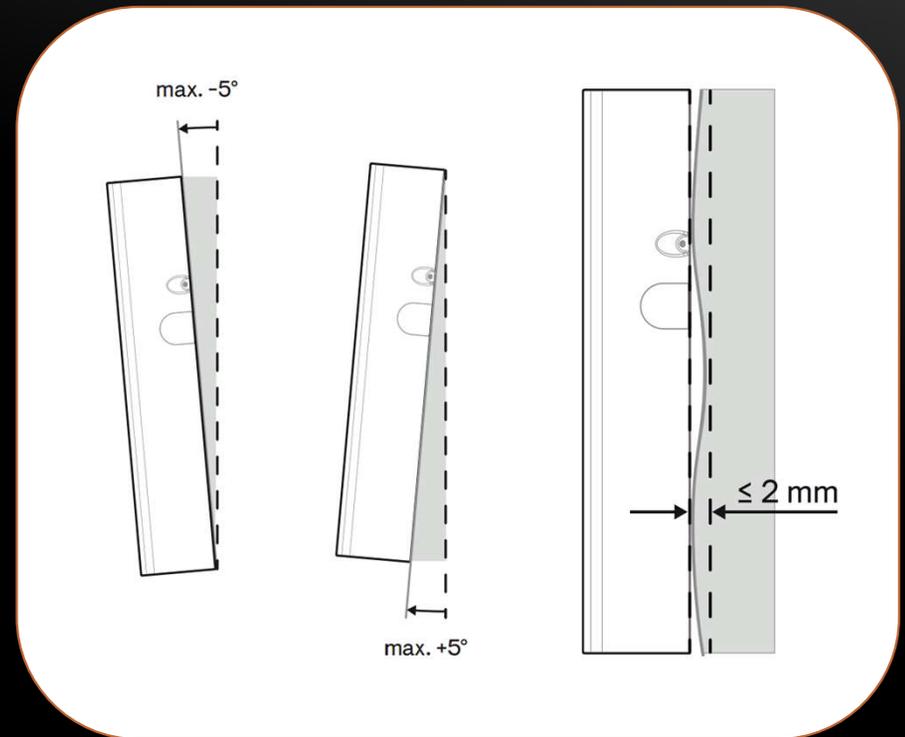
### 14.6.2.5 Cas des locaux d'habitation

Dans le cas des locaux d'habitation, les dispositions suivantes s'ajoutent à celles mentionnées en 14.6.3.1 à 14.6.3.4.

Pour les maisons individuelles, le dispositif de stockage est placé hors des pièces principales, de la cuisine, des pièces d'eau (salles de bain, cabinets d'aisance), des dégagements et circulations et des greniers

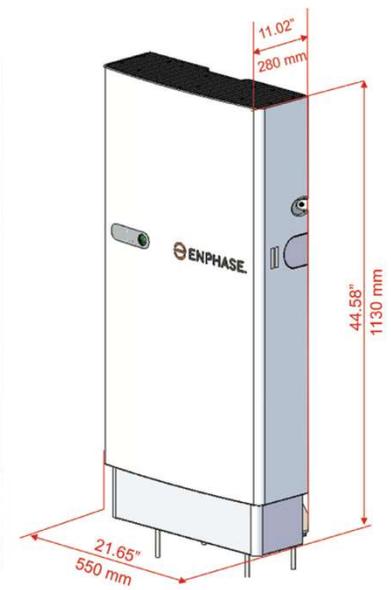
## Complément d'informations

- Fournir un détecteur de fumée à l'emplacement de la batterie (si cela est obligatoire dans votre région).
- Ne pas installer à proximité de sources de chaleur telles qu'un four ou une cheminée.
- Ne pas s'écarter de plus de  $5^\circ$  de la verticale
- La planéité de la surface de montage (sur la largeur et la hauteur de l'installation) doit être comprise entre 2 mm et 3 mm.



## Complément d'informations

- La possibilité d'ancrer la batterie au sol offre une plus grande flexibilité pour les emplacements d'installation.
- Installer au sol et contre le mur
- Code de commande : B05-PM-0550-O



# MERCI



Pour en savoir plus sur la façon dont notre technologie révolutionnaire peut rendre votre système plus fiable, appelez-nous au. 09 70 73 10 76 ou contactez-nous par e-mail [support\\_france@enphaseenergy.com](mailto:support_france@enphaseenergy.com)  
[enphase.com/fr](https://enphase.com/fr)