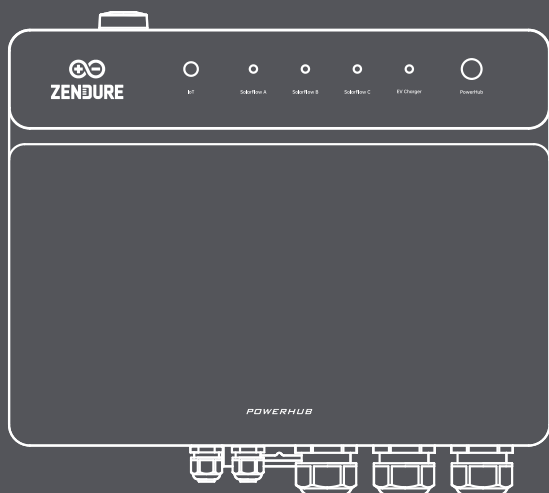




The Global Pioneer of Plug-in HEMS



PowerHub 3P / PowerHub 1P User Manual

Contenu

1. Présentation générale	68
2. Consignes de sécurité	68
2.1 Consignes générales de sécurité	68
2.2 EC DECLARATION OF CONFORMITY	69
3. Caractéristiques techniques	70
3.1 Réduction du courant en fonction de la température	70
4. Contenu de l'emballage	71
5. Présentation du produit	71
5.1 Interfaces et connecteurs	71
5.2 Vue intérieure	72
5.3 Voyants LED	73
5.4 Fonctions du bouton	74
5.5 Schémaélectrique du PowerHub	74
5.5.1 PowerHub 3P	74
5.5.2 PowerHub 1P	74
5.6 Scénarios de câblage du système PowerHub	75
5.6.1 PowerHub 3P:alimentation de secours de l'ensemble du logement	75
5.6.2 PowerHub 1P:alimentation de secours de l'ensemble du logement	75
5.6.3 PowerHub 1P:alimentation de secours de circuits sélectionnés	76
5.6.4 Raccordements de signal et de communication	76
5.7 Principe du système et modes de fonctionnement	77
5.7.1 Raccordements du système	77
5.7.2 Logique de mesure intégrée	77
5.7.3 Mode raccordéau réseau	77
5.7.4 Mode secours hors réseau	78
6. Préparation	78
6.1 Équipements de protection et outils d'installation	78
6.2 Matériel d'installation	79
7. Montage mural	80
7.1 Choix de l'emplacement d'installation	80
7.2 Montage mural	81
8. Mise hors tension	81
9. Raccordementàla terre	82
10. Câblage de l'alimentation principale (PowerHub vers le tableau de distribution)	83
10.1 Configuration d'alimentation de secours de l'ensemble du logement	83
10.1.1 Câblage entrée réseau (Tableau de distribution → PowerHub)	83
10.1.2 Câblage de sortie CA (PowerHub → Tableau de distribution)	85
11. Raccordement de l'onduleur	88
11.1 Raccordement plug-and-play	88
11.2 Raccordement fixe	89
11.3 Précautions	91
12. Raccordement du chargeur VE	91
12.1 Mode plug-and-play	91
12.2 Raccordement fixe	91
12.3 Précautions et compatibilité	92
13. Raccordements de signal et de communication	92
13.1 Raccordement de communication de l'onduleur	93
13.2 Raccordement d'autres appareils intelligents	94
14. Mise en service	96
14.1 Vérification du câblage et remise en place du panneau intérieur	96
14.2 Séquence de mise sous tension du système	96
14.3 Fermeture de la porte de maintenance	97
15. Configuration de l'application Zendure	97
16. Maintenance et désinstallation du système	98
16.1 Séquence de mise hors tension du système	98
16.2 Utilisation du commutateur de bypass du PowerHub	98
16.3 Retrait du PowerHub	99

1. Présentation générale

Introduction

Ce document présente la gamme Zendure PowerHub. Il décrit notamment le produit, les connexions réseau, les modes de fonctionnement du système, la maintenance et les consignes associées.

Public concerné

Ce document s'adresse aux utilisateurs du produit ainsi qu'aux professionnels qualifiés chargés de l'installation, de la mise en service ou de la maintenance.

Symboles et mentions d'avertissement

Les symboles suivants peuvent être utilisés dans ce manuel pour signaler des consignes de sécurité ou des informations importantes.

Avant toute installation, utilisation ou opération de maintenance, veuillez lire attentivement ces symboles et leur signification.

Symbole	Signification
 Danger	Le non-respect de cette consigne entraîne la mort ou des blessures graves.
 Avertissement	Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels.
 Attention	Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels.
Remarque	Informations importantes ou complémentaires, ainsi que conseils d'utilisation.

2. Consignes de sécurité

2.1 Consignes générales de sécurité



1. Installation par du personnel qualifié uniquement : L'installation, le câblage et la mise en service du PowerHub doivent être réalisés uniquement par un électricien qualifié et habilité. Avant l'installation, respectez toujours les normes et réglementations électriques locales applicables. Toute installation non autorisée annule la garantie et peut entraîner des risques graves pour la sécurité.
2. Tension dangereuse et mise hors tension complète : Des tensions dangereuses peuvent être présentes à l'intérieur de l'appareil pendant son fonctionnement. Avant d'ouvrir le capot de maintenance ou d'effectuer toute intervention, coupez l'alimentation côté réseau en amont ainsi que toutes les sources d'alimentation de secours raccordées. Vérifiez ensuite que l'appareil est totalement hors tension.
3. Interdiction d'intrusion de liquide : Ne nettoyez pas l'appareil avec de l'eau, de l'alcool ou de l'huile, et ne l'immergez jamais dans un liquide. Cela pourrait provoquer des courants de fuite dangereux ou un risque d'électrocution.
4. Raccordement à la terre obligatoire : Le conducteur de protection (PE) de l'appareil doit être raccordé de manière fiable au bornier principal de terre de l'installation. Il est strictement interdit de mettre le système sous tension ou de l'utiliser sans raccordement à la terre conforme.
5. Protection contre les températures élevées : N'exposez pas l'appareil pendant une période prolongée à des températures élevées ou à des sources de chaleur telles que le rayonnement direct du soleil, des flammes ou des appareils de chauffage.
6. En cas d'incident : En cas d'incident, cessez immédiatement d'utiliser l'appareil et contactez votre installateur ou le service après-vente Zendure. L'appareil doit être contrôlé et évalué par un professionnel qualifié avant toute remise en service.

**Avertissement**

1. Tenir l'appareil à l'écart des sources de chaleur : N'exposez pas l'appareil pendant une période prolongée à des températures élevées ou à des sources de chaleur telles que le rayonnement direct du soleil, des flammes ou des appareils de chauffage.
2. Interdiction de démontage ou de modification : Il est strictement interdit aux utilisateurs de démonter, modifier ou réparer l'appareil eux-mêmes. Toute intervention impliquant le câblage interne doit être réalisée par un électricien qualifié.

**Attention**

1. N'utilisez pas l'équipement s'il présente une défaillance.
2. Si l'équipement présente une anomalie, par exemple une déformation du boîtier, un bruit inhabituel, une odeur de brûlé ou toute autre condition anormale, cessez immédiatement de l'utiliser et contactez votre installateur ou le service après-vente Zendure.
3. Il est recommandé de conserver à domicile un extincteur au dioxyde de carbone et un extincteur à poudre sèche ABC.
4. Éviter les chocs mécaniques : Ne frappez pas l'équipement, ne le laissez pas tomber et ne l'exposez pas à des chocs importants, car cela pourrait endommager les composants électriques de précision internes.
5. Conformité réglementaire : L'installation, l'utilisation et la maintenance de cet équipement doivent être conformes aux réglementations locales de sécurité électrique et aux exigences nationales de raccordement au réseau.
6. Ventilation et dissipation thermique : Pendant le fonctionnement, assurez une bonne ventilation autour de l'équipement. Ne couvrez pas et ne bloquez pas les zones de dissipation thermique.
7. Levage à deux personnes recommandé : En raison du poids de l'appareil, il est fortement recommandé que deux personnes effectuent l'opération de levage et de suspension afin d'éviter toute blessure.

Remarque

1. Préparation incendie et urgence : Il est recommandé de conserver à domicile un extincteur au dioxyde de carbone et un extincteur à poudre sèche ABC. Si l'équipement prend feu, déconnectez le disjoncteur si cela peut être fait en toute sécurité. N'utilisez pas d'eau pour éteindre un incendie électrique.

2.2 EC DECLARATION OF CONFORMITY

ZENDURE TECHNOLOGY CO., LIMITED déclare que le PowerHub est conforme aux exigences applicables des directives suivantes : 2014/53/UE (RED), 2011/65/UE (RoHS) et 2015/863/UE (RoHS).

Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse suivante : <https://zendure.de/pages/download-center>

	Déclaration de conformité La déclaration de conformité de l'UE peut être demandée à l'adresse suivante : https://zendure.de/pages/download-center
	Élimination et recyclage Élimination des emballages : éliminer les emballages séparément par type de matériau.
	Élimination de l'équipement usagé (applicable dans l'Union européenne et d'autres pays européens pratiquant la collecte sélective) L'équipement usagé ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers ! Chaque consommateur est légalement tenu de jeter les appareils usagés qui ne peuvent plus être utilisés séparément des déchets ménagers, par exemple dans un point de collecte des matières recyclables. Pour assurer un recyclage approprié et éviter un impact négatif sur l'environnement, les appareils électroniques doivent être emmenés dans un site de collecte approprié. Pour cette raison, les appareils électroniques sont marqués du symbole indiqué ci-contre à gauche.
	Les piles et accumulateurs ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers. En tant que consommateur, vous êtes légalement tenu de déposer toutes les piles et accumulateurs, qu'ils contiennent des substances polluantes ou non, dans un point de collecte prévu à cet effet. Marquages : Cd = Cadmium, Hg = Mercure, Pb = Plomb. Déchargez toutes les piles intégrées ou accessoires avant de les éliminer.

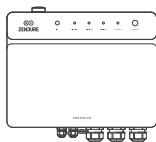
3. Caractéristiques techniques

Paramètre		PowerHub 1P	PowerHub 3P
Modèle		C2506-1	C2506-3
Courant d'entrée réseau		63 A	63 A par phase
Courant de sortie AC		63 A	63 A par phase
Courant des ports onduleur	Prises Schuko	16 A × 3	16 A par phase
	Disjoncteurs INV	40 A par disjoncteurTotal : 63 A max.	40 A par disjoncteurTotal : 40 A × 3 max.
Tension AC nominale		220/230/240 V, L/N + PE	220/230/240 V, L1 + L2 + L3/N + PE
Modes de fonctionnement		Mode raccordé au réseau Mode secours hors réseau Mode bypass manuel	
Temps de basculement réseau/secours		10ms	20ms
HEMS local		Compatible	
Interfaces de communication et de commande		RS485, DI, DO	
Poids		14,7 kg	16,8 kg
Dimensions		520 × 173.5 × 400 mm	
Refroidissement		Refroidissement par ventilateur	
Température de fonctionnement		-25 ° C à +50 ° C	
Indice de protection		IP54	
Bluetooth	Bluetooth 5.0 Fréquence : 2402-2480 MHz		
	Puissance d'émission maximale : 20,0 dBm		
Wi-Fi	Wi-Fi 802.11 b/g/n Fréquence : 2412-2484 MHz		
	Puissance d'émission maximale : 21,0 dBm		

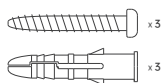
3.1 Réduction du courant en fonction de la température

Température ambiante	PowerHub 1P	PowerHub 3P
-25 ° C à +30 ° C	63 A	63 A par phase
+30 ° C à +40 ° C	Réduction linéaire de 63 A à 50 A	Réduction linéaire de 63 A à 50 A par phase
+40 ° C à +50 ° C	Réduction linéaire de 50 A à 40 A	Réduction linéaire de 50 A à 40 A par phase

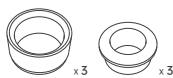
4. Contenu de l'emballage



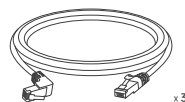
PowerHub



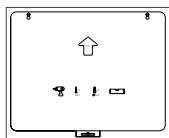
Kit de montage mural



Passe-câbles



Câbles de communication Ethernet



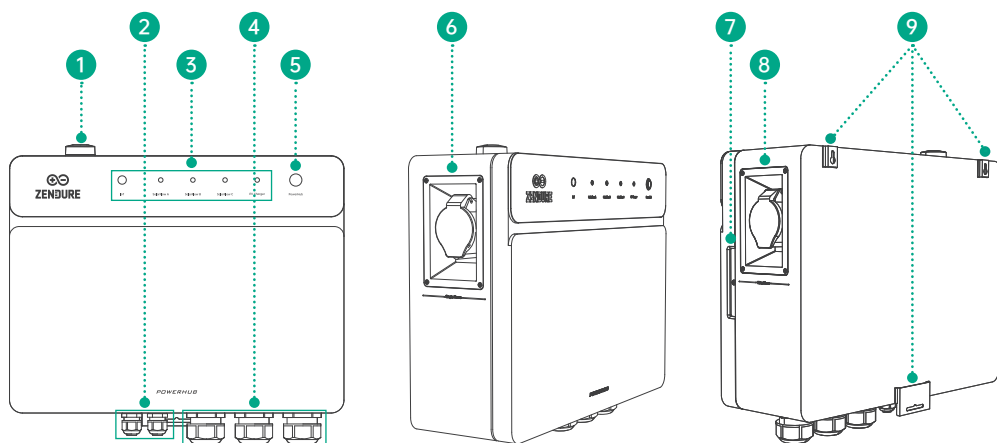
Gabarit de montage



Manuel d'utilisation

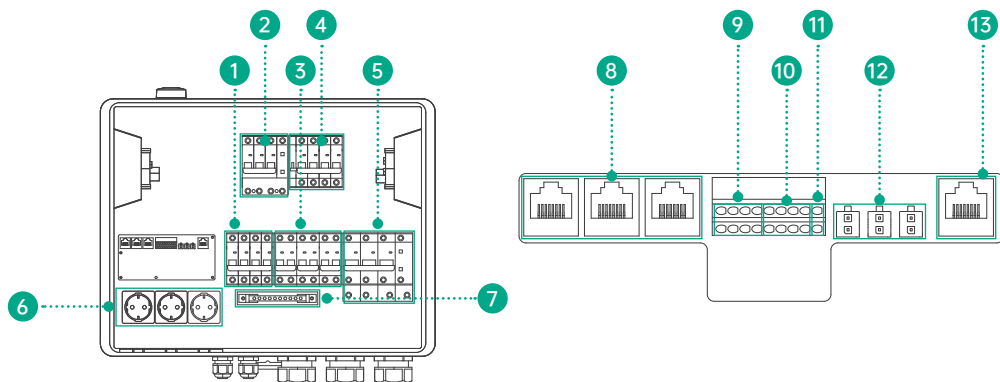
5. Présentation du produit

5.1 Interfaces et connecteurs



1	Antenne
2	Entrées de câbles de signal
3	Voyants LED
4	Entrées de câbles de puissance
5	Bouton PowerHub
6	Prise CEE 32 A monophasée
7	Trou de vis du capot
8	Prise CEE 32 A triphasée (PowerHub 3P uniquement)
9	Supports de montage mural

5.2 Vue intérieure

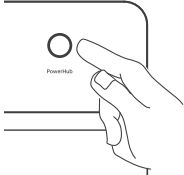


N°	Marquage	Description
1	AC OUT MCB	Disjoncteur modulaire (MCB) pour la sortie AC. Il alimente et protège les charges critiques ou les circuits secours du logement.
2	EV CHARGER RCBO	Disjoncteur différentiel avec protection contre les surintensités (RCBO) destiné aux prises CEE et au chargeur VE. Il prend en charge les chargeurs portables plug-and-play ainsi que les installations fixes avec protection différentielle et protection contre les surintensités.
3	INV A/B/C MCB	Disjoncteurs modulaires (MCB) destinés au raccordement des prises Schuko externes. Ils permettent également à un électricien qualifié de raccorder directement les onduleurs aux bornes des disjoncteurs pour une installation fixe.
4	BYPASS MCB	Disjoncteur associé au circuit de bypass manuel. Il permet d'alimenter directement les charges du logement depuis le réseau pendant les opérations de maintenance du système.
5	GRID IN RCBO	Disjoncteur différentiel avec protection contre les surintensités (RCBO), destiné au raccordement au réseau électrique.
6	Schuko Sockets × 3	Interfaces de puissance pour raccorder les systèmes Zendure SolarFlow en mode plug-and-play, pour le fonctionnement raccordé au réseau et l'alimentation de secours.
7	PE Busbar	Bornier PE destiné au raccordement des conducteurs de protection (PE) du réseau, des onduleurs, du chargeur VE et des charges du logement.
8	SF A/B/C COM Port	Interfaces de communication intelligentes pour les systèmes Zendure SolarFlow. Elles assurent la communication RS485/CAN, la synchronisation des données, le contrôle automatique et la transmission du signal de synchronisation nécessaire au fonctionnement en cas de coupure réseau.
9	DI Ports (DI1/2/3/4-, DI1/2/3/4+)	Entrées numériques destinées au raccordement de contacts secs externes, par exemple des récepteurs de télécommande du gestionnaire de réseau, pour permettre une commande à distance intelligente.
10	DO Ports (DO1/2/3/4-, DO1/2/3/4+)	Sorties de commande destinées au raccordement d'appareils externes pilotables, par exemple des pompes à chaleur compatibles SG Ready, afin de gérer et d'optimiser leur fonctionnement.
11	RS485 Ports	Interfaces RS485 destinées au raccordement direct d'onduleurs hybrides Zendure, de compteurs intelligents ou de chargeurs VE, afin d'assurer la synchronisation des données en temps réel et la coordination intelligente du système.
12	CT 1/2/3 Ports	Interfaces de mesure destinées au raccordement de transformateurs de courant externes (CT), pour la surveillance en temps réel de la puissance réseau et la limitation d'injection réseau.
13	LAN Port	Interface réseau destinée au raccordement à un routeur via un câble Ethernet, afin d'assurer une connexion Internet stable.

5.3 Voyants LED

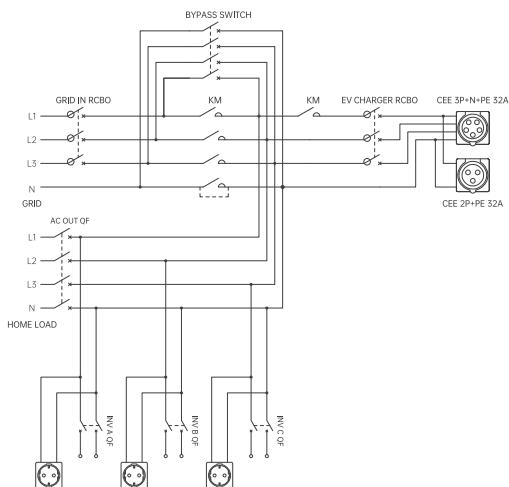
Voyant	État du voyant	Signification
 IoT	Vert clignotant	Configuration réseau en cours.
 IoT	Vert fixe	Réseau connecté.
 IoT	Rouge clignotant	Erreur de connexion ou absence d'accès à Internet.
   SolarFlow A SolarFlow B SolarFlow C	Vert fixe	Station SolarFlow connectée : flux d'énergie et communication normaux.
   SolarFlow A SolarFlow B SolarFlow C	Jaune fixe	Station SolarFlow connectée : flux d'énergie normal, mais communication interrompue.
   SolarFlow A SolarFlow B SolarFlow C	Jaune clignotant	Station SolarFlow connectée : communication normale, mais flux d'énergie anormal.
   SolarFlow A SolarFlow B SolarFlow C	Rouge clignotant	Station SolarFlow connectée : défaut détecté.
 EV Charger	Vert fixe	EV Flow Charger connecté : flux d'énergie et communication normaux.
 EV Charger	Jaune fixe	EV Flow Charger connecté : flux d'énergie normal, mais communication anormale.
 EV Charger	Rouge clignotant	EV Flow Charger connecté : défaut détecté.
 PowerHub	Vert clignotant lentement	Mode veille. Le système est câblé et alimenté, mais le PowerHub n'est pas allumé.
 PowerHub	Vert fixe	Mode raccordé au réseau. Le système fonctionne normalement.
 PowerHub	Double clignotement vert	Mode secours hors réseau. Le système de stockage d'énergie alimente les charges du logement.
 PowerHub	Rouge clignotant rapidement	Défaut ou mode de protection. Vérifiez l'état de l'appareil dans l'application.
 PowerHub	Jaune fixe	Mode bypass. Le réseau alimente directement les charges du logement.

5.4 Fonctions du bouton

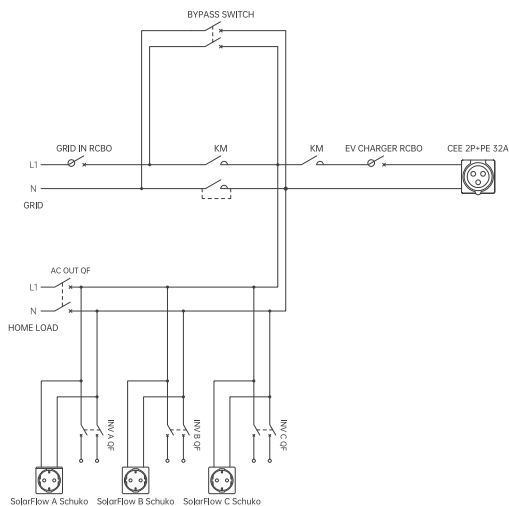
Bouton	Action	Fonction
	Appui pendant 2 secondes	Met le PowerHub sous tension.
	Appui pendant 3 secondes	Active le mode de configuration Wi-Fi. Le voyant LED indique l'état de l'appairage pendant 2 secondes.
	Appui pendant 6 secondes	Met le PowerHub hors tension.

5.5 Schéma électrique du PowerHub

5.5.1 PowerHub 3P

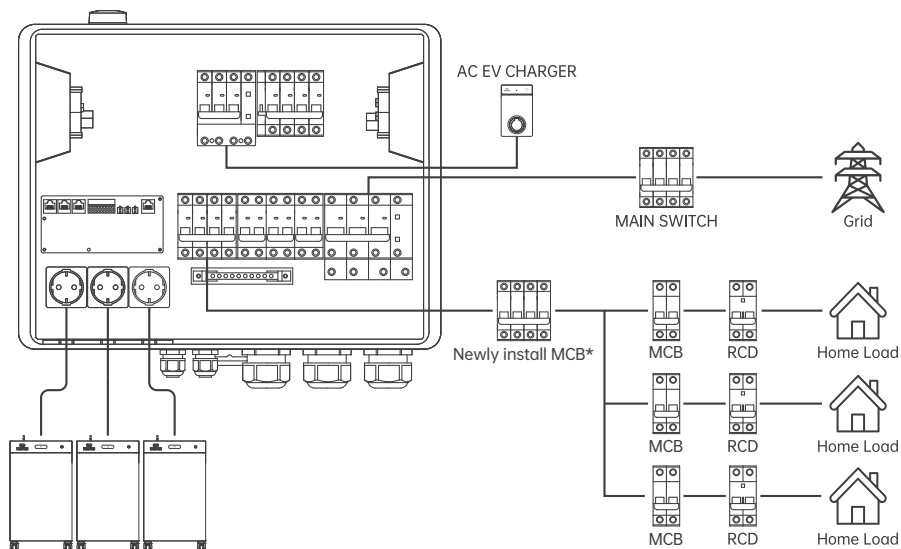


5.5.2 PowerHub 1P

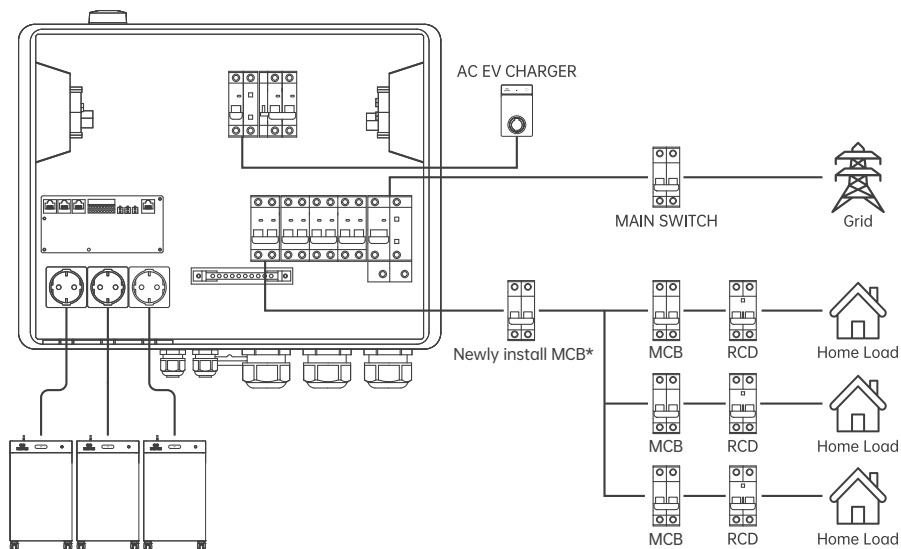


5.6 Scénarios de câblage du système PowerHub

5.6.1 PowerHub 3P : alimentation de secours de l'ensemble du logement



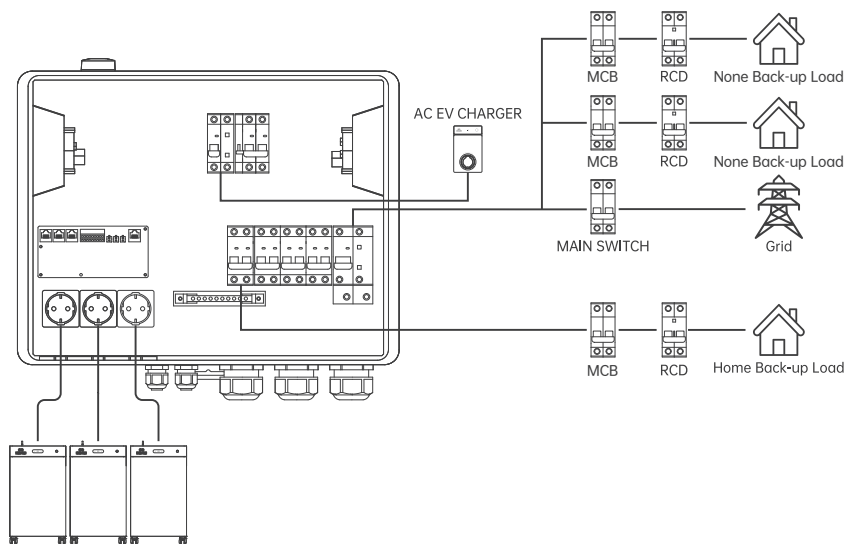
5.6.2 PowerHub 1P : alimentation de secours de l'ensemble du logement



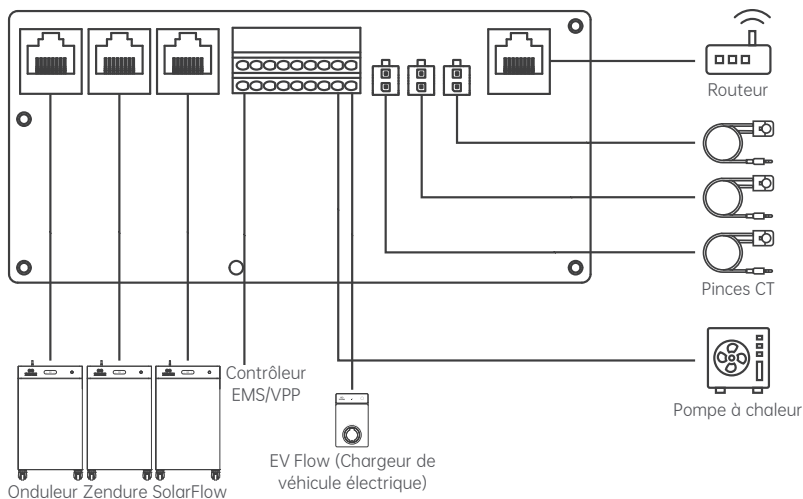
*Le circuit secouru doit être protégé conformément à sa capacité réelle de conception. Si le circuit secouru raccordé est dimensionné pour un courant inférieur au courant de sortie nominal du PowerHub, un nouveau MCB d'un calibre approprié inférieur doit être installé.

Le calibre du MCB ne doit pas dépasser la capacité du circuit secouru ni le courant nominal du disjoncteur principal du tableau électrique du logement.

5.6.3 PowerHub 1P : alimentation de secours de circuits sélectionnés



5.6.4 Raccordements de signal et de communication



Remarque : exigences de câblage selon le modèle

1. Fonctionnement en secours triphasé du PowerHub 3P : Trois unités 4000 Mix Pro/AC+ sont nécessaires pour assurer une alimentation de secours triphasée complète. Si une seule unité est raccordée, l'alimentation de secours sera disponible uniquement sur le circuit monophasé correspondant.
2. Flexibilité du PowerHub 1P : Le PowerHub 1P prend en charge l'alimentation de secours de l'ensemble du logement ainsi que l'alimentation de secours de circuits sélectionnés. Le schéma de câblage doit être défini en fonction de la charge totale du logement et de la capacité de batterie du 4000 Mix.

5.7 Principe du système et modes de fonctionnement

5.7.1 Raccordements du système

Le PowerHub assure la distribution centrale de l'énergie et prend en charge à la fois les raccordements de puissance et les interfaces de signal et de communication.

1. Raccordements de puissance

- Réseau et charges : raccordement au réseau électrique public ainsi qu'aux circuits secourus de l'ensemble du logement ou de circuits sélectionnés.
- Onduleurs : réception de la puissance AC provenant de micro-onduleurs ou de systèmes de stockage.
- Chargeurs VE : alimentation des chargeurs de véhicule électrique avec protection différentielle intégrée.

2. Interfaces de signal et de communication

- SF COM : raccordement aux onduleurs Zendure pour la communication RS485/CAN et la synchronisation de fréquence en mode secours hors réseau.
- DI (Digital Input) : interface réservée aux dispositifs de commande externes, par exemple les systèmes VPP (Virtual Power Plant).
- DO (Digital Output) : raccordement direct aux pompes à chaleur compatibles SG Ready pour la commande intelligente de démarrage/arrêt.
- CT : raccordement aux capteurs de courant CT pour la mesure.
- LAN : raccordement à un routeur via un câble Ethernet pour l'accès à Internet.

5.7.2 Logique de mesure intégrée

La plage de mesure de la puce de mesure haute précision intégrée dépend directement de l'emplacement d'installation du PowerHub.

1. Câblage pour l'alimentation de secours de l'ensemble du logement : Le PowerHub est installé sur l'alimentation principale afin de mesurer la consommation totale du logement. Aucun Smart Meter externe supplémentaire n'est nécessaire.
2. Câblage pour l'alimentation de secours de circuits sélectionnés : Lorsque le PowerHub est installé sur un circuit spécifique, il mesure uniquement ce circuit de secours. Un dispositif de mesure CT indépendant, tel que Zendure CT, Shelly CT ou HomeWizard, doit être installé dans le tableau électrique principal afin de mesurer le courant de la ligne d'alimentation principale. Les modèles CT compatibles peuvent être consultés sur la page de gestion des appareils dans la section HEMS de l'application Zendure.

5.7.3 Mode raccordé au réseau

Lorsque le réseau électrique public est stable :

1. Alimentation depuis le réseau : L'électricité du réseau traverse directement le PowerHub pour alimenter les charges du logement et les chargeurs VE.
2. Autoconsommation photovoltaïque : Les onduleurs injectent l'énergie produite dans le circuit du logement afin de réduire le soutirage réseau et les coûts d'électricité. L'énergie excédentaire peut être injectée dans le réseau ou limitée via la fonction de limitation d'injection.

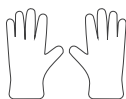
5.7.4 Mode secours hors réseau

En cas de coupure du réseau :

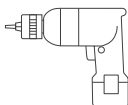
1. Séparation sécurisée du réseau : Le PowerHub ouvre le contacteur interne en quelques millisecondes afin d'isoler le logement du réseau, d'éviter tout ilotage non autorisé et d'assurer la sécurité.
2. Activation du micro-réseau : Le PowerHub envoie un signal de synchronisation de fréquence via les ports SF COM afin d'activer les onduleurs et de lancer la production d'énergie en mode hors réseau.
3. Alimentation de secours continue : La batterie et l'énergie solaire alimentent les charges critiques de manière sûre et continue.
4. Retour automatique au réseau : Lorsque l'alimentation du réseau est rétablie et stable, le PowerHub la détecte automatiquement et rebascule vers le mode raccordé au réseau afin de reprendre le fonctionnement normal.

6. Préparation

6.1 Équipements de protection et outils d'installation



Gants isolants



Perceuse électrique
avec forets



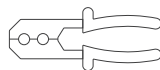
Pistolet thermique



Pince coupe-câble



Pince à dénuder



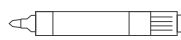
Pince à sertir



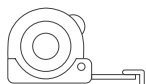
Niveau à bulle



Colliers de serrage



Mètre ruban



Marqueur

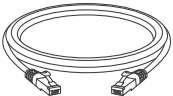
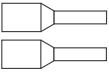


Ruban isolant



Multimètre

6.2 Matériel d'installation

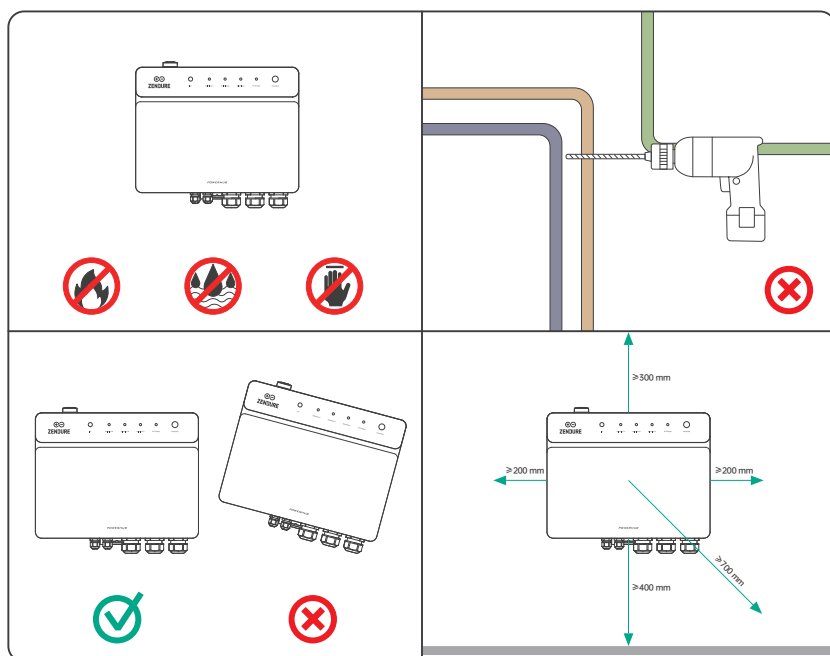
Exigences relatives aux câbles		
Illustration	Type de câble	Spécifications et exigences
	Conducteur de protection (PE)	Conducteur cuivre unipolaire pour installation extérieure. • Section du conducteur : $\leq 16 \text{ mm}^2$. • Important : la section du conducteur ne doit pas être inférieure à celle de la configuration existante dans le tableau électrique principal. L'électricien doit sélectionner la section appropriée en fonction des conditions réelles sur site.
	Câble AC d'entrée/sortie réseau	Pour les systèmes triphasés : câble cuivre à 5 conducteurs pour installation extérieure. • Section du conducteur : $\leq 16 \text{ mm}^2$.
	Câble AC d'entrée/sortie réseau	Pour les systèmes monophasés : câble cuivre à 3 conducteurs pour installation extérieure. • Section du conducteur : $\leq 16 \text{ mm}^2$.
	Câble d'entrée AC de l'onduleur	Câble cuivre à 3 conducteurs pour installation extérieure. • Section du conducteur : $\leq 16 \text{ mm}^2$.
	Câble de communication RJ45	Câble Ethernet Cat. 5 pour installation extérieure, à 8 conducteurs, à paires torsadées blindées (STP).
	Câble de signal, en option	Câble blindé à 2 conducteurs pour installation extérieure. • Section du conducteur : $0,5\text{--}1 \text{ mm}^2$. Utilisé pour les extensions RS485, DO, DI ou CT.
Accessoires d'installation		
	Embout de câblage	Utilisées pour raccorder de manière sûre les conducteurs de protection au bornier PE.
	Gaine thermorétractable	Utilisée pour l'étanchéité et l'isolation des jonctions de câbles.
	Embouts de câblage pour câbles de puissance	Nécessaires pour l'insertion de conducteurs souples dénudés dans les bornes des MCB/RCBO, afin d'éviter l'effilochage des brins et les risques d'arc électrique.
	Embouts de câblage pour câbles de signal	Utilisés pour assurer un raccordement fiable dans les borniers de signal et de communication.
	Disjoncteurs externes	Le courant nominal des disjoncteurs nouvellement installés ne doit pas dépasser le courant nominal du disjoncteur principal existant du logement. Par exemple, si le disjoncteur principal existant est de 63 A, le nouveau disjoncteur ne doit pas dépasser 63 A.

7. Montage mural

7.1 Choix de l'emplacement d'installation

Afin de garantir la sécurité, la durée de vie et les performances optimales du PowerHub, respectez strictement les exigences de sélection du site ci-dessous.

1. Protection environnementale : L'indice de protection global du système est IP54. Le produit est adapté à une installation en intérieur. L'appareil doit être totalement protégé de l'exposition directe au soleil, de la pluie, des projections d'eau, ainsi que des environnements présentant une forte accumulation de sable ou de poussière.
2. Compatibilité du mur : Installez l'appareil uniquement sur une surface murale solide, non inflammable et capable de supporter le poids total de l'équipement.
3. Distances minimales à respecter : Afin d'assurer une dissipation thermique efficace et un espace suffisant pour le câblage, les distances minimales suivantes autour de l'appareil doivent être strictement respectées :
 - Haut / bas : ≥ 300 mm
 - Côtés gauche / droit : ≥ 200 mm
 - Accès frontal : ≥ 700 mm
4. Hauteur d'installation : Il est fortement recommandé d'installer l'appareil à hauteur de poitrine afin de faciliter les opérations manuelles à deux mains, la maintenance et l'interaction avec l'appareil.
5. Orientation verticale : L'appareil doit être installé strictement en position verticale. Toute installation inclinée, horizontale ou inversée est strictement interdite.
6. Sécurité des enfants : N'installez pas l'appareil dans un endroit facilement accessible aux enfants.
7. Surfaces chaudes : La température du boîtier peut augmenter lors d'un fonctionnement continu à forte charge. Évitez d'installer l'appareil dans des zones où un contact corporel accidentel est possible ou dans des zones de passage fréquent.



7.2 Montage mural



Danger

Avant de percer, assurez-vous qu'aucune canalisation d'eau ni aucun câble électrique n'est encastré dans le mur aux emplacements marqués, afin d'éviter tout danger grave, risque d'électrocution ou dommage matériel.

Étape 1 : marquage et alignement

Placez le gabarit de perçage sur la surface murale sélectionnée et utilisez un niveau à bulle pour vérifier qu'il est parfaitement horizontal. À l'aide d'un marqueur, repérez précisément les emplacements de perçage à travers les trous du gabarit.

Étape 2 : perçage

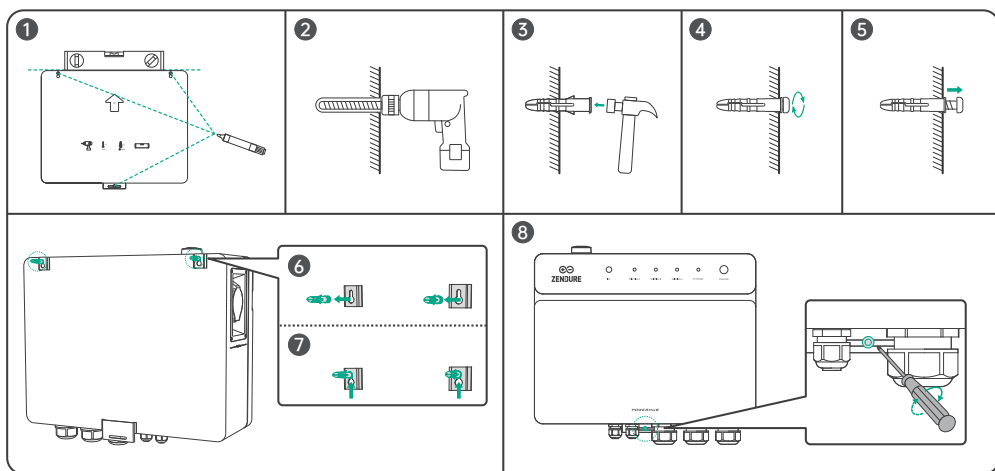
Percez les trous aux emplacements marqués à l'aide d'une perceuse électrique et d'un foret adapté aux chevilles utilisées.

Étape 3 : préparation des vis murales

Insérez les chevilles à expansion dans les trous percés à l'aide d'un marteau. Vissez ensuite les vis dans les chevilles en laissant un espace de 2 à 3 mm entre la tête de vis et le mur, afin de pouvoir suspendre le PowerHub.

Étape 4 : suspension de l'unité principale

Soulevez soigneusement le PowerHub et accrochez-le en alignant ses supports de montage sur les trois vis préinstallées. Une fois l'appareil correctement positionné, serrez fermement les vis afin de fixer l'unité en place.



8. Mise hors tension



Danger

1. Couper l'interrupteur principal

Avant toute opération de câblage ou de raccordement des conducteurs, vous devez vous assurer que l'alimentation principale côté réseau est complètement coupée et isolée.

2. Mettre hors tension tous les disjoncteurs du PowerHub

Mettez hors tension tous les disjoncteurs intégrés sur le panneau du PowerHub, notamment GRID IN, INV A/B/C, AC OUT, BYPASS et EV CHARGER, afin de garantir que le système reste entièrement hors tension pendant les opérations de câblage.

9. Raccordement à la terre



Danger

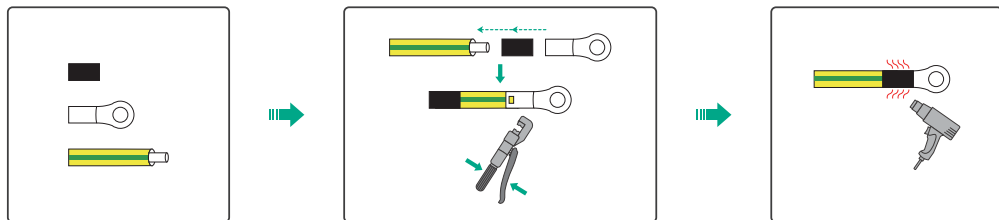
1. Raccordement à la terre fiable obligatoire : Assurez-vous que le conducteur de protection (PE) est raccordé de manière sûre et fiable. Un conducteur PE déconnecté ou mal serré peut entraîner un risque grave d'électrocution.
2. Ne pas raccorder le neutre à la terre : Il est strictement interdit d'utiliser le conducteur neutre (N) comme conducteur de protection ou de le raccorder au châssis de l'appareil. Cela peut entraîner un risque mortel d'électrocution.
3. Liaison équipotentielle uniquement : La borne PE de l'interface de sortie AC sert uniquement de point de liaison équipotentielle pour la protection à la terre. Elle ne peut pas remplacer le point principal de mise à la terre situé sur le châssis de l'appareil.

Remarque

Une fois le raccordement à la terre terminé, il est fortement recommandé d'appliquer du mastic silicone ou une peinture anticorrosion sur les bornes de terre afin de les protéger contre l'humidité et la corrosion.

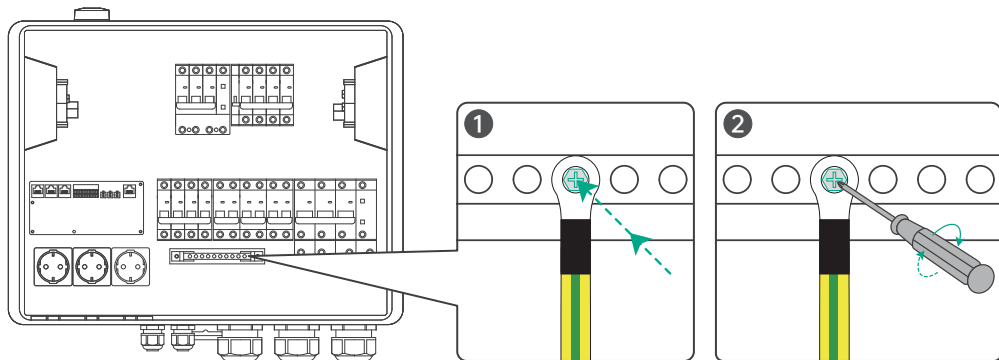
Étape 1 : sertissage de la cosse à œillet

Dénudez le conducteur de protection (PE). Insérez d'abord la gaine thermorétractable et la cosse à œillet sur le conducteur. Sertissez ensuite fermement la cosse à œillet, puis utilisez un pistolet thermique pour rétracter la gaine et assurer une isolation correcte.



Étape 2 : raccordement du conducteur PE

Fixez solidement les cosse à œillet du conducteur PE préparé au point de mise à la terre dédié situé sur le châssis du PowerHub, ainsi qu'au bornier PE principal du tableau électrique du logement.



10. Câblage de l'alimentation principale (PowerHub vers le tableau de distribution)

Présentation des configurations de câblage

Selon les besoins du logement et le modèle de PowerHub acheté, deux configurations de câblage sont possibles :

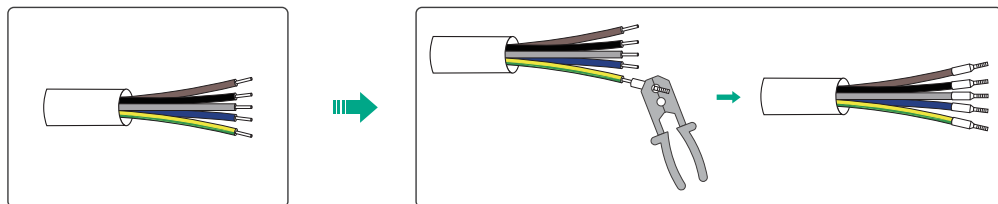
- Configuration d'alimentation de secours de l'ensemble du logement : Le système est raccordé directement au disjoncteur principal du logement. Cette configuration est prise en charge par le PowerHub 3P et le PowerHub 1P.
- Configuration d'alimentation de secours de circuits sélectionnés : Le système est raccordé à un circuit dérivé spécifique afin d'alimenter des charges dédiées en secours. Cette configuration est prise en charge uniquement par le PowerHub 1P. Le PowerHub 3P ne prend pas en charge l'alimentation de secours de circuits dérivés sélectionnés.

10.1 Configuration d'alimentation de secours de l'ensemble du logement

10.1.1 Câblage entrée réseau (Tableau de distribution → PowerHub)

Étape 1 : préparation du câble

1. Retirez au moins 45 cm de la gaine extérieure afin de disposer d'une longueur suffisante pour le cheminement interne dans le PowerHub.
2. Dénudez ensuite la longueur appropriée d'isolant sur les conducteurs internes :
 - PowerHub 3P : L1, L2, L3 et N
 - PowerHub 1P : L et N
3. Insérez les embouts de câblage sur les conducteurs, puis serrez-les fermement à l'aide d'une pince à sertir.



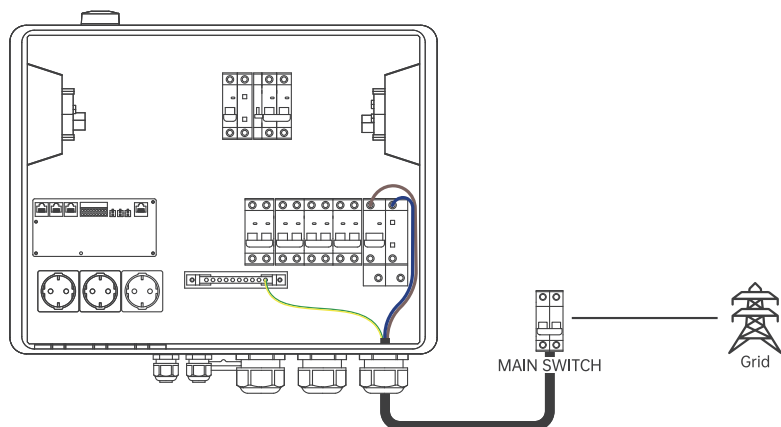
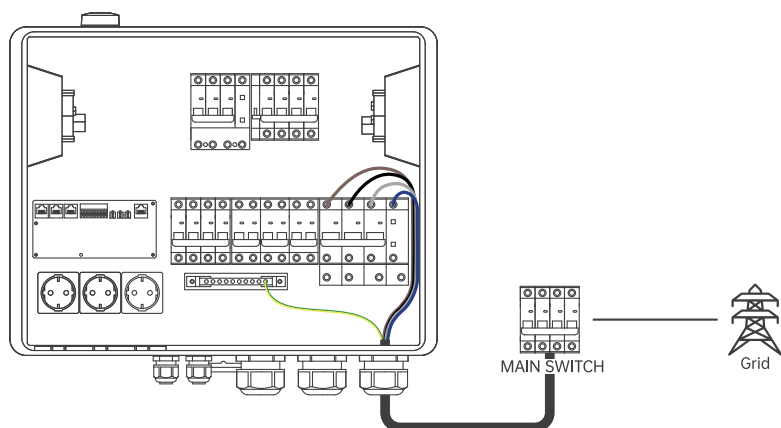
Étape 2 : raccordement côté PowerHub

1. À l'aide d'un tournevis, desserrez les vis des bornes du GRID IN RCBO.
2. Insérez les conducteurs correspondants dans les bornes prévues, puis serrez-les fermement :
 - PowerHub 3P : L1, L2, L3, N
 - PowerHub 1P : L, N
3. Desserrez les vis du bornier PE, puis fixez solidement le conducteur PE muni d'une Embout de câblage sur le bornier.
4. Serrez le presse-étoupe étanche situé au bas de l'appareil.

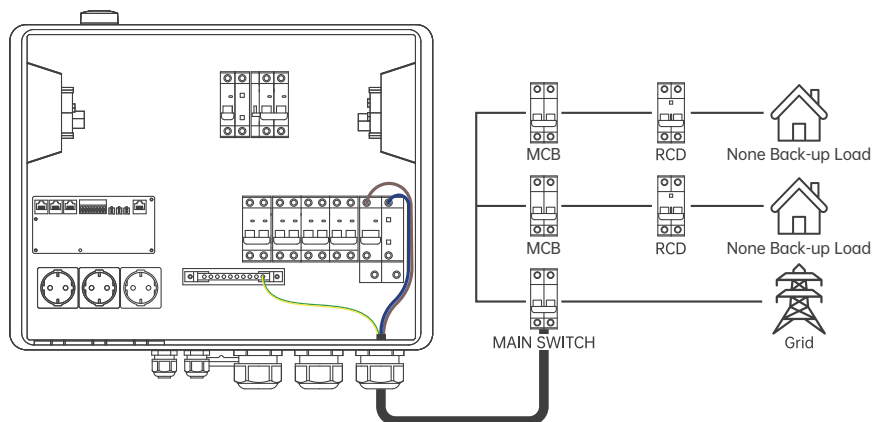
Étape 3 : raccordement côté tableau électrique

1. Pour l'alimentation de secours de l'ensemble du logement — PowerHub 3P et PowerHub 1P :
 - Desserrez et déconnectez les câbles d'origine des circuits du logement au niveau du disjoncteur principal dans le tableau électrique.
 - Raccordez l'autre extrémité du câble d'entrée réseau du PowerHub directement à ces bornes du disjoncteur principal.
2. Pour l'alimentation de secours de circuits sélectionnés — PowerHub 1P uniquement :
 - Identifiez le circuit dérivé spécifique que vous souhaitez alimenter en secours.
 - Desserrez et déconnectez les câbles de charge d'origine des bornes de sortie du RCBO de ce circuit dérivé.
 - Raccordez l'autre extrémité du câble d'entrée réseau du PowerHub directement aux bornes de sortie de ce RCBO.

Pour l'alimentation de secours de l'ensemble du logement — PowerHub 3P et PowerHub 1P :



Pour l'alimentation de secours de circuits sélectionnés :

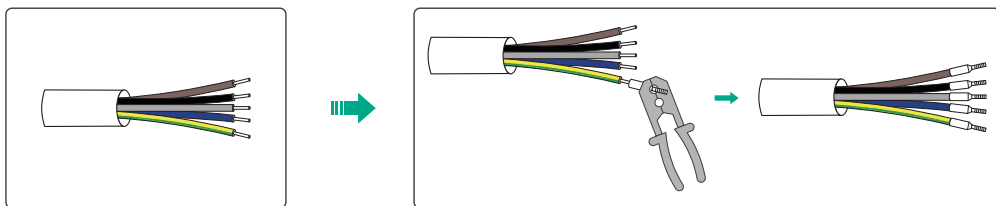


10.1.2 Câblage de sortie CA (PowerHub → Tableau de distribution)

Cette section explique comment acheminer l'alimentation AC de sortie du PowerHub, en mode raccordé au réseau ou en mode secours, vers le tableau électrique du logement et la raccorder à un nouveau dispositif de protection afin d'éviter toute surcharge.

Étape 1 : préparation du câble

1. Préparez le câble de sortie AC et retirez au moins 45 cm de sa gaine extérieure.
2. Dénudez l'isolant interne des conducteurs nécessaires :
 - PowerHub 3P : L1, L2, L3, N
 - PowerHub 1P : L, N
3. Insérez les embouts de câblage sur les conducteurs, puis serrez-les fermement.



Étape 2 : raccordement côté PowerHub

1. Desserrez les vis des bornes du disjoncteur AC OUT du PowerHub.
2. Insérez les conducteurs préparés dans les bornes correspondantes, puis serrez-les fermement :
 - PowerHub 3P : L1, L2, L3, N
 - PowerHub 1P : L, N
3. Fixez solidement le conducteur PE muni d'une cosse à œillet sur le bornier PE.

Étape 3 : raccordement côté tableau électrique

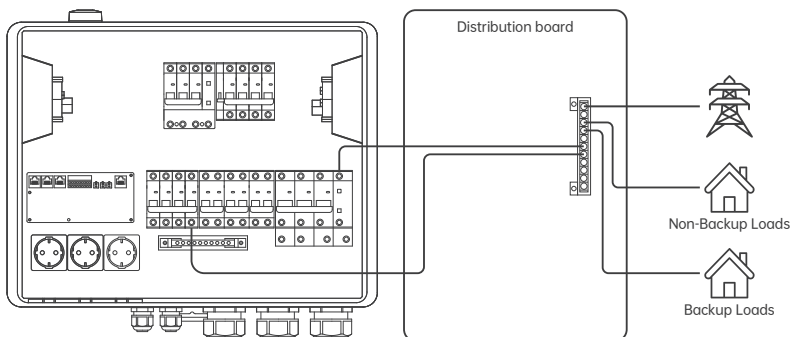
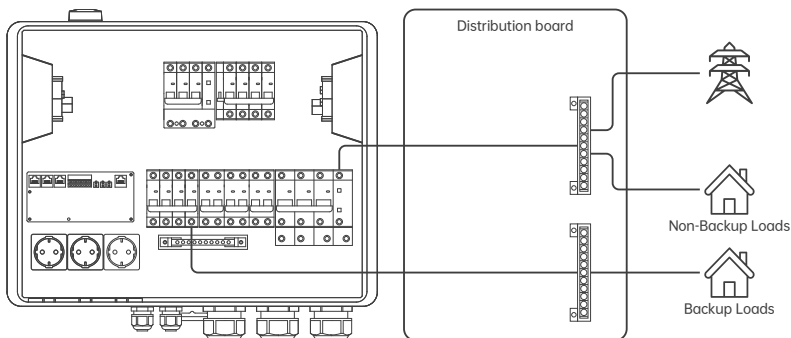
1. Pour l'alimentation de secours de l'ensemble du logement:
 - Installez un nouveau RCBO dans le tableau électrique du logement afin d'éviter toute surcharge du système.
 - Raccordez l'autre extrémité du câble de sortie AC du PowerHub aux bornes d'entrée de ce nouveau dispositif de protection.
 - Raccordez les câbles d'origine des charges du logement aux bornes de sortie de ce nouveau dispositif de protection.
2. Pour l'alimentation de secours de circuits sélectionnés:
 - Installez un nouveau RCBO dans le tableau électrique du logement, dédié à ce circuit dérivé spécifique.
 - Raccordez l'autre extrémité du câble de sortie AC du PowerHub aux bornes d'entrée de ce nouveau RCBO.
 - Raccordez les câbles de charge d'origine du circuit dérivé, déconnectés lors de l'étape de câblage de l'entrée réseau, aux bornes de sortie de ce nouveau RCBO afin de fermer le circuit et d'alimenter ce circuit en toute sécurité.

⚠ Attention

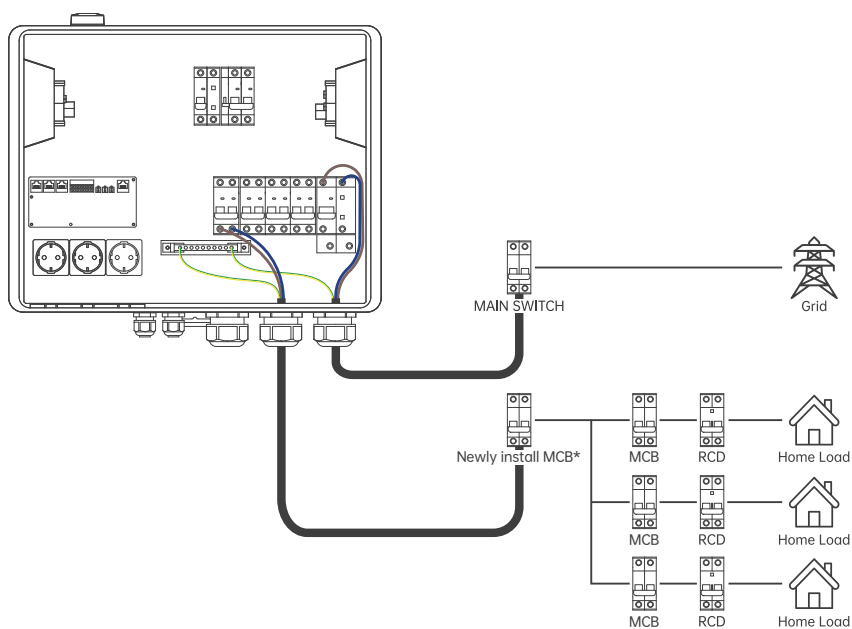
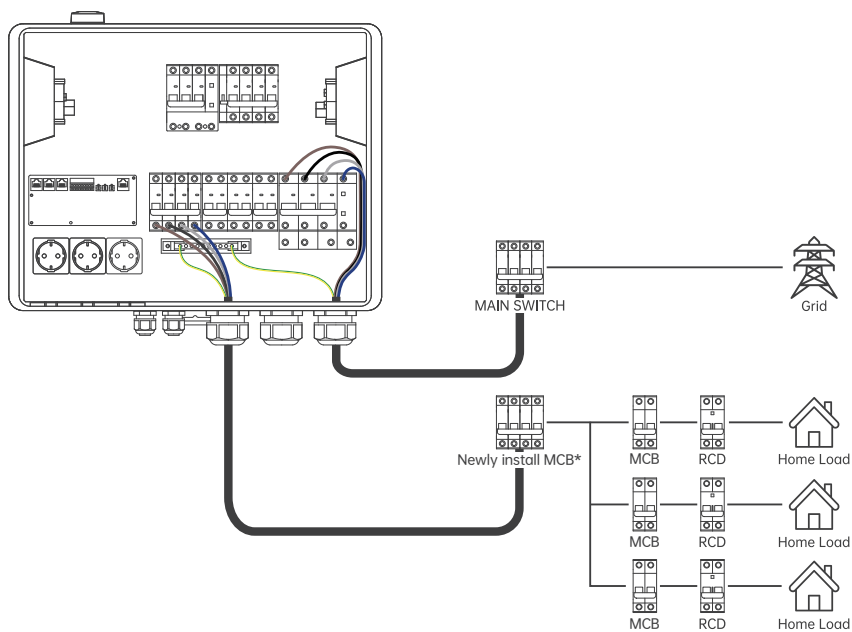
séparation du neutre des charges secourues

Le conducteur neutre (N) du circuit des charges secourues doit être physiquement séparé de la barrette de neutre du réseau et de tous les neutres des charges non secourues dans le tableau électrique principal. Utilisez une barrette de neutre ou un groupe de bornes dédié aux charges secourues, raccordé uniquement à la sortie de secours du PowerHub.

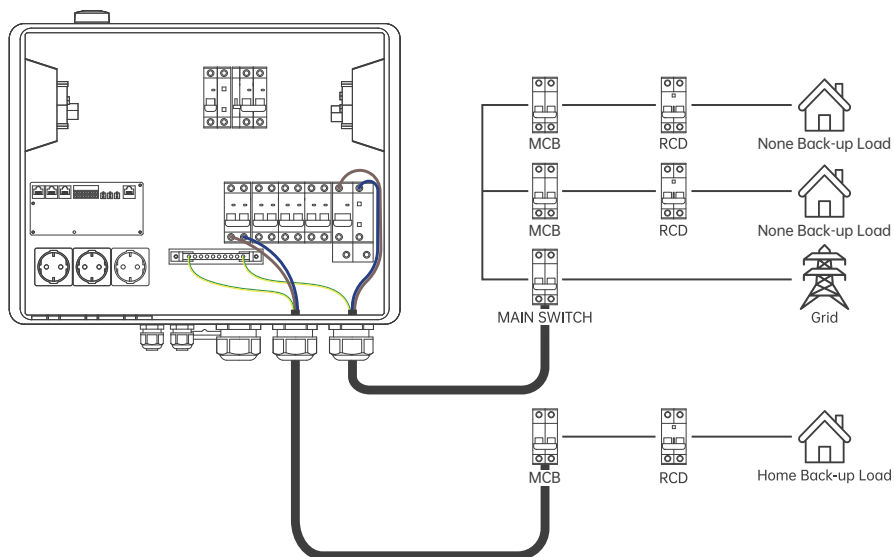
Ne partagez pas et ne mélangez pas les conducteurs neutres entre les circuits secourus et non secourus. Un raccordement incorrect du neutre peut provoquer le déclenchement du RCD/RCBO, l'échec du fonctionnement en secours, un dysfonctionnement de la protection, un risque de choc électrique ou des dommages à l'équipement.



Pour l'alimentation de secours de l'ensemble du logement



Pour l'alimentation de secours de circuits sélectionnés



Remarque

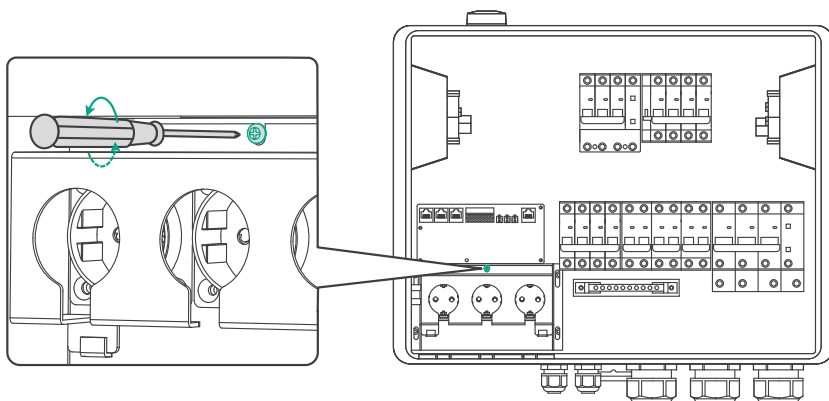
1. Calibre du nouveau RCBO : Lors de l'installation du nouveau RCBO dans le tableau électrique, son courant nominal ne doit pas dépasser celui du disjoncteur d'origine. Le respect de cette limite est obligatoire afin d'éviter tout risque de surcharge du circuit.
2. Position de la gaine extérieure : Assurez-vous que la gaine extérieure de protection du câble se trouve bien à l'intérieur du connecteur d'entrée de câble ou du presse-étoupe étanche.
3. Insertion des conducteurs : Les conducteurs doivent être entièrement insérés dans le bornier ou le point de raccordement du disjoncteur. Aucun brin libre, conducteur excessivement dénudé ou contact avec les bornes adjacentes n'est autorisé.
4. Serrage sécurisé : Tous les raccordements des bornes AC doivent être serrés fermement conformément aux couples de serrage spécifiés. Des connexions desserrées peuvent entraîner des dysfonctionnements du système, des arcs électriques importants ou des dommages graves aux connecteurs AC.
5. Cheminement des câbles : Faites attention au sens de cheminement des conducteurs. Assurez-vous que les câbles sont acheminés correctement, sans torsion ni courbure excessive.

11. Raccordement de l'onduleur

11.1 Raccordement plug-and-play

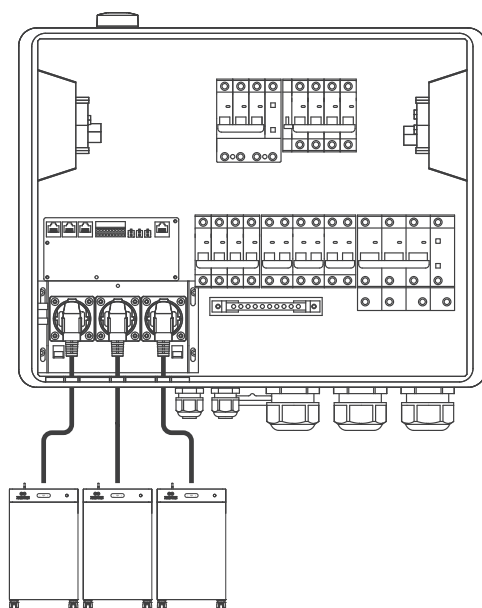
Étape 1 : retrait du capot de protection

À l'aide d'un tournevis, desserrez et retirez le capot de protection de la prise Schuko correspondante sur le PowerHub, marquée SolarFlow A/B/C.



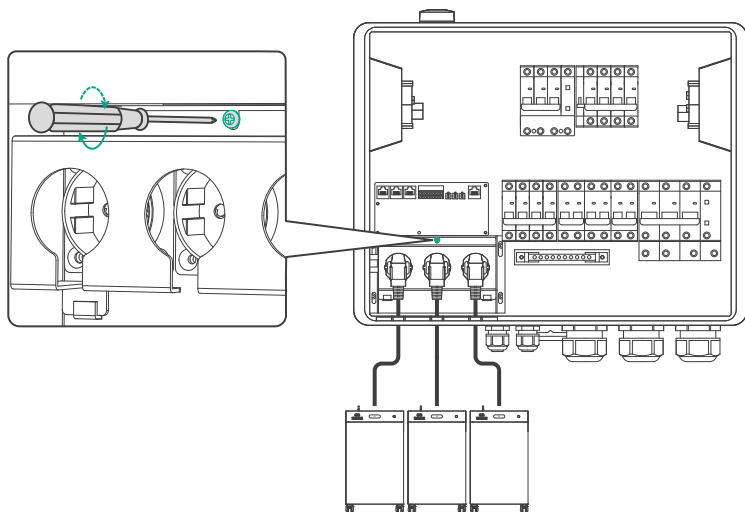
Étape 2 : raccordement du câble

Raccordez une extrémité du câble AC avec fiche Schuko à l'onduleur de stockage d'énergie, puis insérez l'autre extrémité directement dans la prise Schuko du PowerHub.



Étape 3 : remise en place du capot

Remettez en place le capot de protection et serrez-le fermement. Si le câble est équipé d'une bague d'étanchéité au niveau de la fiche, assurez-vous qu'elle est correctement positionnée afin de maintenir l'indice de protection IP de l'appareil.



11.2 Raccordement fixe



Danger

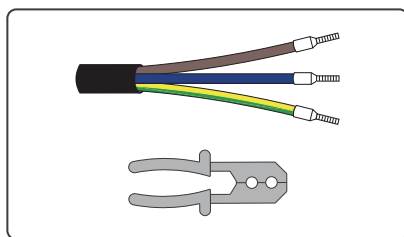
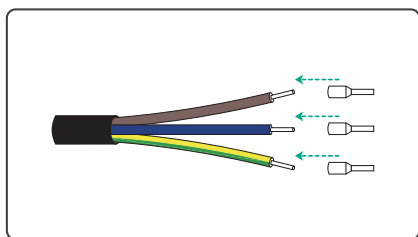
Le retrait du panneau et les opérations de câblage doivent impérativement être effectués par un électricien qualifié.

Étape 1 : préparation du câble

Sélectionnez un câble AC d'une section minimale de 6 mm².

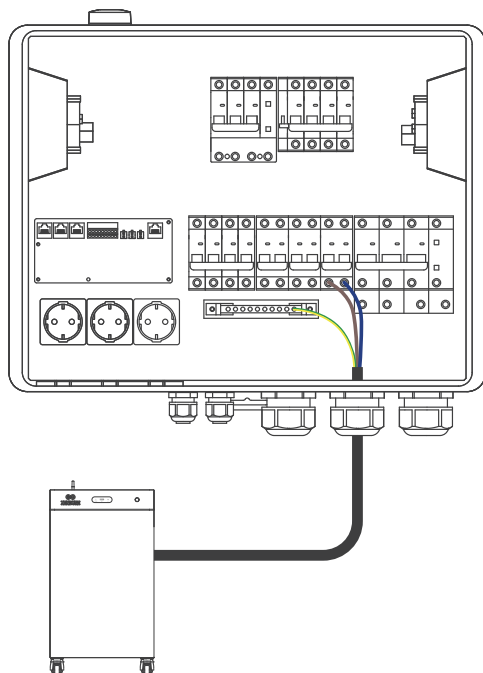
À l'aide d'une pince à dénuder, retirez l'isolant à l'extrémité des conducteurs afin d'exposer les conducteurs cuivre L, N et PE. Longueur de dénudage requise : 6 à 9 mm.

Insérez les conducteurs cuivre dénudés dans les embouts de câblage, puis sertissez-les fermement à l'aide d'une pince à sertir.



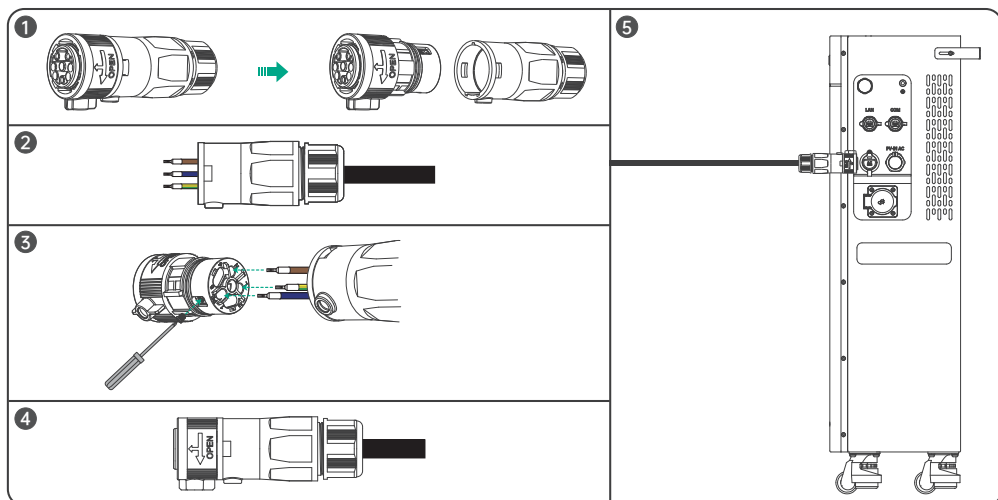
Étape 2 : raccordement au MCB de l'onduleur

- Dans le compartiment de maintenance du PowerHub, desserrez à l'aide d'un tournevis les vis des bornes des MCB Inverter A/B/C.
- Insérez les conducteurs L et N sertis dans les ouvertures correspondantes du disjoncteur, puis serrez-les complètement.
- Raccordez le conducteur PE muni d'une Embout de câblage au bornier PE du PowerHub, puis serrez la vis afin de garantir une mise à la terre fiable.



Étape 3 : assemblage du connecteur côté onduleur

- Faites passer le câble à travers le presse-étoupe étanche du connecteur AC de l'onduleur.
- Insérez les conducteurs L, N et PE dans les bornes correspondantes, puis serrez complètement les vis des bornes à l'aide d'un tournevis.
- Serrez le presse-étoupe étanche.
- Raccordez le connecteur au port On-Grid du 4000 Mix.



11.3 Précautions

AVERTISSEMENT :

afin d'éviter toute surcharge du circuit interne, respectez strictement les limites physiques suivantes selon le modèle de PowerHub utilisé lors du raccordement des onduleurs :

- PowerHub 3P — modèle triphasé : chaque MCB Inverter A/B/C prend en charge un courant d'entrée AC maximal de 40 A.
- PowerHub 1P — modèle monophasé : chaque MCB Inverter A/B/C prend en charge individuellement jusqu'à 40 A. Toutefois, le courant total combiné des trois disjoncteurs Inverter A+B+C ne doit pas dépasser 63 A.

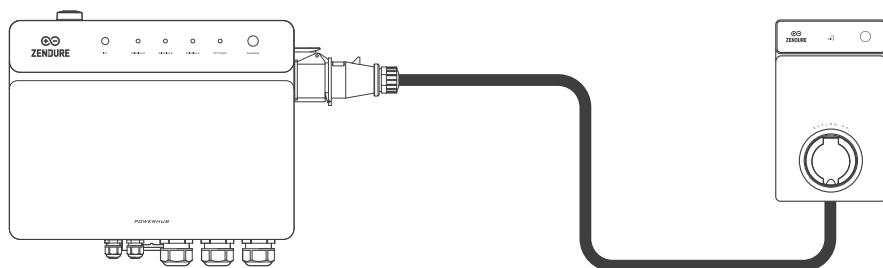
12. Raccordement du chargeur VE

12.1 Mode plug-and-play

Ce mode convient aux chargeurs VE portables ou muraux équipés de fiches industrielles CEE standard. Ils peuvent être raccordés directement aux prises extérieures de l'appareil.

Remarque : Les prises CEE du PowerHub prennent uniquement en charge les fiches CEE 32 A. Les fiches CEE 16 A ne sont pas compatibles en raison des différences de diamètre physique et d'espacement des broches.

- Chargeur VE triphasé : insérez directement la fiche CEE dans la prise industrielle rouge, CEE 32 A, située sur le côté droit du PowerHub.
- Chargeur VE monophasé : insérez directement la fiche CEE dans la prise industrielle bleue située sur le côté gauche du PowerHub.

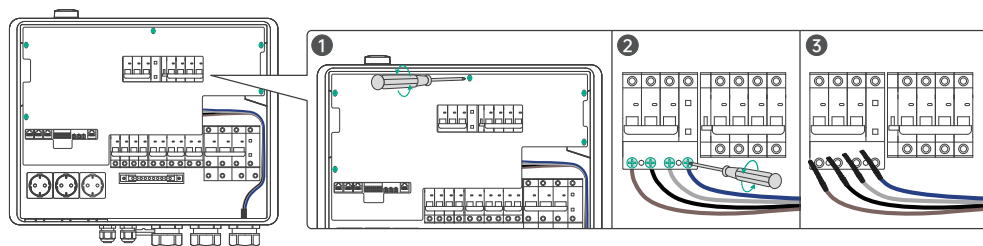


12.2 Raccordement fixe

Ce mode convient aux chargeurs VE muraux installés de façon permanente et dépourvus de fiche. Le retrait du panneau et les opérations de câblage doivent impérativement être effectués par un électricien qualifié.

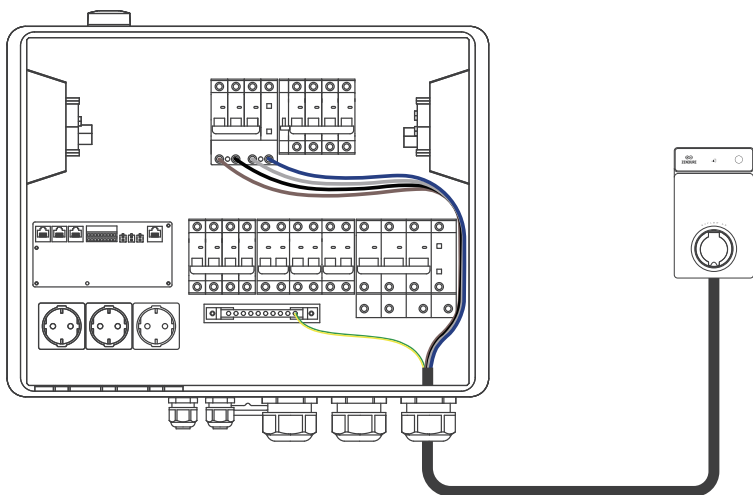
Étape 1 : retrait et isolation des câbles d'origine de la prise

- Retirez le panneau de maintenance. À l'aide d'un tournevis, déconnectez du disjoncteur EV CHARGER les câbles de la prise CEE installés en usine.
- Appliquez un traitement d'isolation approprié, puis déconnectez le faisceau de câbles inutilisé du côté de la prise CEE et retirez l'ensemble du faisceau inutilisé du boîtier.



Étape 2 : raccordement

- Faites entrer le câble AC du chargeur VE dans le boîtier.
- Insérez le ou les conducteurs de phase ainsi que le conducteur neutre (N) dans les bornes correspondantes, puis serrez-les fermement.
- Raccordez le conducteur PE du chargeur VE au bornier PE du PowerHub, puis serrez la vis afin de garantir une mise à la terre fiable.



12.3 Précautions et compatibilité

⚠ AVERTISSEMENT : raccordement simultané interdit

Il est strictement interdit de raccorder simultanément un chargeur VE monophasé et un chargeur VE triphasé au PowerHub. Cela peut entraîner une surcharge du circuit ou des dommages graves à l'équipement.

Compatibilité avec les chargeurs tiers

Le PowerHub prend en charge le raccordement de chargeurs VE tiers via les prises CEE ou les disjoncteurs internes :

- Chargeur monophasé : jusqu'à 7,4 kW
- Chargeur triphasé : jusqu'à 22 kW

Remarque :

Pour les chargeurs VE tiers, le PowerHub fournit uniquement une alimentation électrique sécurisée. Il ne peut pas communiquer avec ces chargeurs ni les contrôler via les modes de charge intelligents de l'application Zendure.

13. Raccordements de signal et de communication

Remarque :

Le raccordement de communication est essentiel pour assurer la gestion intelligente du système, la surveillance de l'anti-injection réseau et le basculement automatique en mode secours hors réseau. Tous les câbles de signal doivent être acheminés par l'entrée basse tension dédiée du PowerHub, afin d'éviter tout croisement ou enchevêtrement avec les câbles AC de puissance et de réduire les risques d'interférences.

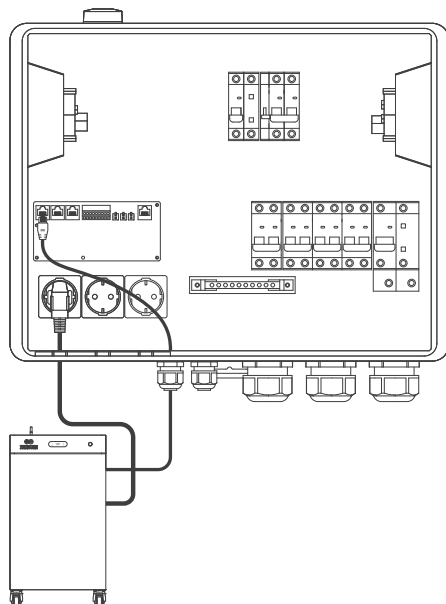
13.1 Raccordement de communication de l'onduleur

A. Raccordement direct par câble de communication RJ45

Pour les modèles SolarFlow 4000/3000 Mix et les modèles ultérieurs équipés d'un port RS485 RJ45.

Cette interface prend en charge la communication RS485/CAN ainsi que la synchronisation du signal de fréquence en mode secours hors réseau.

- Faites passer une extrémité du câble de communication RJ45 par l'entrée basse tension, c'est-à-dire les petits passe-câbles, puis branchez-la sur le port SF A/B/C COM du PowerHub.
- Branchez l'autre extrémité sur le port RS485 du SolarFlow 4000/3000 Mix ou d'un onduleur compatible ultérieur. Assurez-vous que la connexion est bien enclenchée et sécurisée afin de garantir une communication locale stable.



Remarque :

1. Pour assurer la synchronisation des données et le basculement en mode secours hors réseau à l'échelle de la milliseconde, l'onduleur de stockage d'énergie doit être raccordé au PowerHub pour la communication. Assurez-vous que chaque port de communication RJ45 correspond à la prise Schuko et au disjoncteur INV associés : A avec A, B avec B et C avec C. Ne mélangez pas l'ordre de câblage.
2. Important pour le fonctionnement hors réseau : le raccordement par ce câble de communication RJ45 est obligatoire afin que le système puisse transmettre le signal d'activation du micro-réseau en cas de coupure de courant. Dans le cas contraire, la fonction d'alimentation de secours hors réseau ne pourra pas être utilisée.

B. Connexion sans fil

Pour SolarFlow 2400 Pro/AC+ et SolarFlow 1600 Pro/AC+.

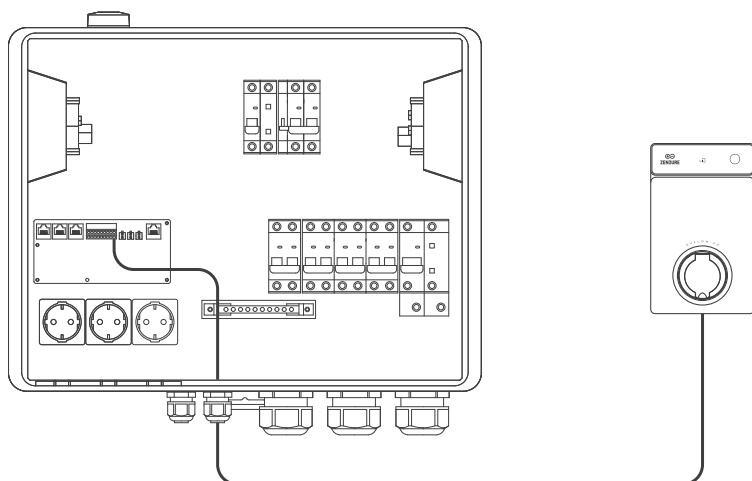
Pour SolarFlow 2400 Pro/AC+, SolarFlow 1600 Pro/AC+ et les autres modèles plus anciens, la communication RS485 directe avec le PowerHub via le port SF COM n'est pas prise en charge.

Ajoutez la SolarFlow Station et le PowerHub au même HEMS afin d'activer la communication locale sans fil entre les deux appareils.

13.2 Raccordement d'autres appareils intelligents

1. Chargeur VE Zendure :

Raccordez le câble de communication aux bornes RS485 du PowerHub, puis raccordez l'autre extrémité au chargeur. Respectez strictement la polarité des conducteurs afin d'établir correctement la communication physique.

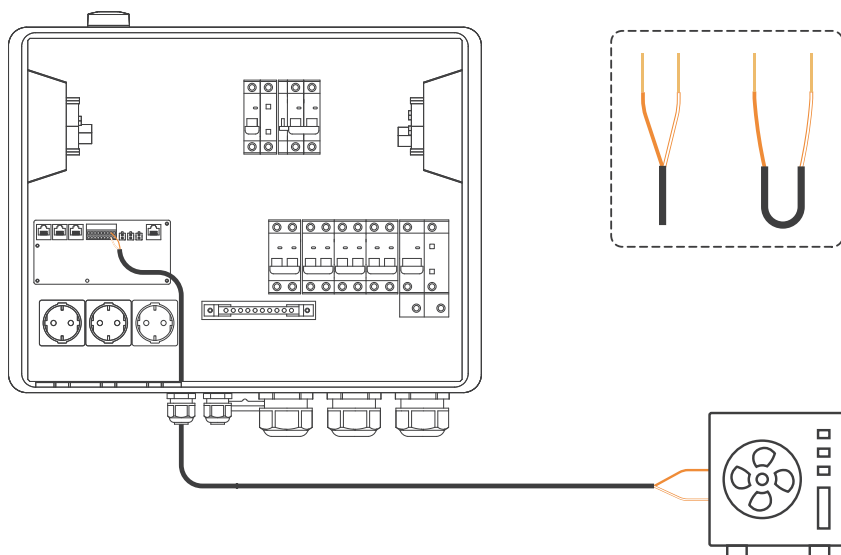


2. Pompe à chaleur compatible SG Ready :

Raccordez les fils de commande de la pompe à chaleur aux contacts secs DO du PowerHub, conformément au protocole de commande de la pompe à chaleur. Serrez correctement les vis des bornes afin d'éviter toute perte de signal.

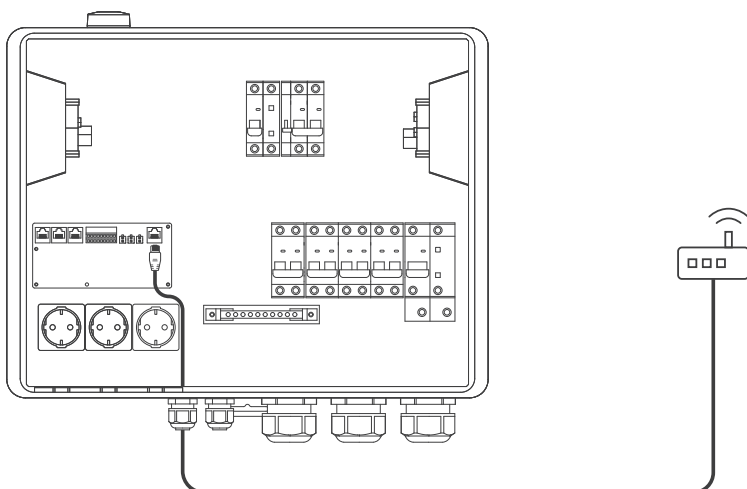
Le circuit de commande raccordé ne doit pas dépasser 30 V DC / 3 A.

Ne raccordez pas de fils de commande 230 V AC directement aux bornes DO du PowerHub.



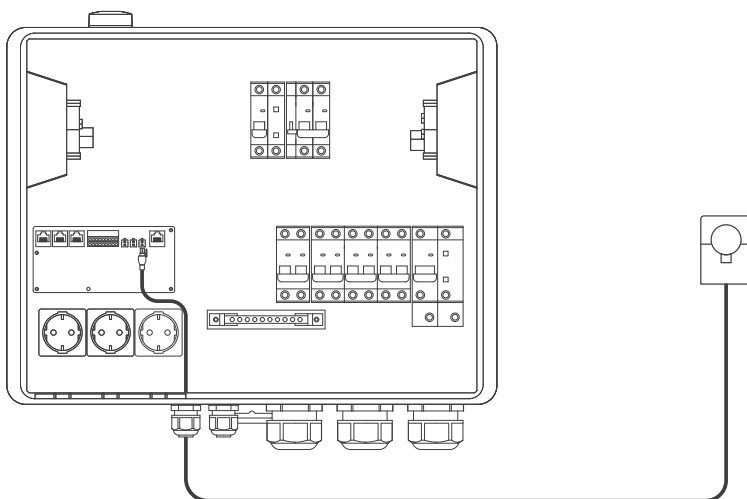
3. Routeur local :

Raccordez le port LAN du PowerHub au routeur du logement à l'aide d'un câble Ethernet, afin d'assurer une connexion Internet filaire stable.



4. Pincettes CT externes pour la mesure de circuits dérivés :

Si vous devez surveiller la consommation électrique d'autres circuits spécifiques, des pincettes CT externes doivent être achetées séparément et installées autour des conducteurs des circuits concernés.



14. Mise en service



Danger

Avant de fermer les disjoncteurs pour mettre le système sous tension, une inspection finale stricte doit être effectuée. Une erreur de raccordement des phases ou une mauvaise mise à la terre peut entraîner un risque mortel d'électrocution ou une détérioration immédiate de l'équipement.

14.1 Vérification du câblage et remise en place du panneau intérieur

1. Vérification de la mise à la terre : Vérifiez à plusieurs reprises que le conducteur de protection (PE) est raccordé de manière fiable. S'il est déconnecté ou mal serré, il peut entraîner un risque grave d'électrocution.
2. Vérification du raccordement phase/neutre : Assurez-vous que les conducteurs L (phase) et N (neutre) sont correctement raccordés. Il est strictement interdit de raccorder par erreur le conducteur L à la borne N. Dans le cas contraire, les équipements raccordés peuvent être immédiatement endommagés lors de la mise sous tension.
3. Serrage et isolation : Vérifiez soigneusement que toutes les bornes de câblage sont correctement serrées. Tirez légèrement sur les câbles pour confirmer qu'ils ne sont pas desserrés et assurez-vous qu'aucune âme conductrice dénudée n'est apparente.
4. Remise en place du panneau intérieur : Après avoir confirmé que les étapes ci-dessus ne présentent aucune anomalie, remettez en place le panneau intérieur du PowerHub et serrez toutes les vis de fixation.

14.2 Séquence de mise sous tension du système



Avertissement

Si un disjoncteur modulaire interne n'est raccordé à aucun appareil, ne le mettez pas sous tension. Pendant la procédure de mise sous tension, il est strictement interdit d'actionner le disjoncteur BYPASS.

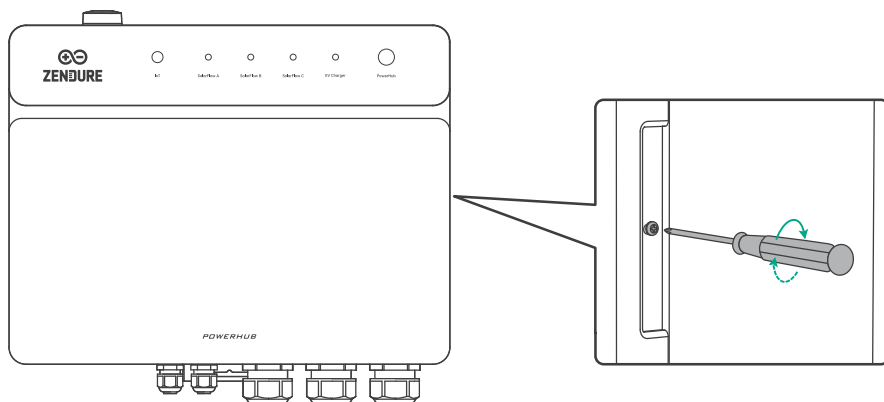
Respectez strictement la séquence ci-dessous pour fermer les disjoncteurs et mettre le système en service :

1. Activer le disjoncteur principal : Activez le disjoncteur principal dans le tableau électrique du logement afin de rétablir l'alimentation réseau.
2. Activer le disjoncteur GRID : Activez le disjoncteur GRID IN sur le PowerHub.
3. Démarrer le PowerHub : Maintenez le bouton d'alimentation situé à l'extérieur du PowerHub enfoncé pendant 2 secondes pour l'allumer.
4. Activer les disjoncteurs INV : Activez les disjoncteurs INV A/B/C correspondant aux onduleurs raccordés.
5. Démarrer l'onduleur : Accédez à l'onduleur et allumez-le manuellement en maintenant son bouton d'alimentation enfoncé pendant 2 secondes.
6. Activer le disjoncteur OUTPUT : Activez le disjoncteur de sortie AC / alimentation de secours sur le PowerHub afin d'alimenter le circuit de sortie de secours.
7. Activer le disjoncteur nouvellement installé, le cas échéant : Si un disjoncteur externe ou un RCBO est installé dans le tableau électrique pour le circuit des charges secourues, activez-le après le disjoncteur OUTPUT.
8. Activer le disjoncteur EV CHARGER : Activez le disjoncteur EV CHARGER uniquement lorsque le système fonctionne normalement et que la prise CEE ou le circuit du chargeur VE raccordé est prêt à être mis sous tension.
9. Confirmation de l'état : Observez les voyants LED en façade du PowerHub et de la série Mix. Si tous les voyants indiquent un fonctionnement normal, la mise en service du système est réussie.

14.3 Fermeture de la porte de maintenance

Une fois la mise en service terminée et le système en fonctionnement stable :

- Fermez correctement la porte de maintenance avant et fixez-la à l'aide des vis du boîtier, afin de maintenir l'indice de protection IP54 et d'empêcher tout accès non autorisé.



15. Configuration de l'application Zendure



1. L'application Zendure est continuellement améliorée et peut changer au fil du temps. S'il y a des différences entre les instructions de ce guide et celles de l'application, suivez les instructions dans l'application.
2. Politique de confidentialité : En utilisant les Produits, Applications et Services Zendure, vous consentez aux Conditions d'utilisation et à la Politique de confidentialité de Zendure, auxquels vous pouvez accéder via la section « À propos » de la page « Utilisateur » dans l'application Zendure.



L'application Zendure permet aux utilisateurs de surveiller et de gérer les systèmes électriques, offrant une surveillance de puissance en temps réel, des historiques, une planification de charge/décharge, et plus encore.

1. Pour télécharger l'application Zendure, scannez le QR code ou recherchez « Zendure » dans l'Apple App Store® ou le Google Play Store.
2. Ouvrez l'application Zendure. Connectez-vous ou inscrivez-vous.
3. Suivez les instructions dans l'application pour ajouter votre appareil.
4. Veuillez mettre à jour le micrologiciel vers la dernière version dans les paramètres avant utilisation.

16. Maintenance et désinstallation du système

16.1 Séquence de mise hors tension du système

Danger

1. Seul un personnel qualifié et autorisé est autorisé à ouvrir le capot du compartiment de maintenance et à effectuer les raccordements électriques.
2. Tension résiduelle et chaleur résiduelle : Après la mise hors tension du système PowerHub, une tension résiduelle et de la chaleur peuvent rester présentes à l'intérieur du boîtier, ce qui peut entraîner un risque d'électrocution ou de brûlure. Par conséquent, après la mise hors tension du système, vous devez attendre au moins 5 minutes et porter des gants isolants avant toute intervention sur le PowerHub.

1. Désactiver le disjoncteur EV CHARGER : *Arrêtez le processus de charge du véhicule électrique et déconnectez ou arrêtez le chargeur VE raccordé conformément à son mode d'emploi. Désactivez ensuite le disjoncteur EV CHARGER sur le PowerHub.
2. Désactiver le disjoncteur OUTPUT : *Désactivez le disjoncteur de sortie AC / alimentation de secours sur le PowerHub afin de déconnecter le circuit de sortie de secours.
3. Désactiver les disjoncteurs INV : *Arrêtez l'onduleur raccordé conformément à son mode d'emploi et mettez-le hors service. Désactivez ensuite les disjoncteurs INV A/B/C sur le PowerHub.
4. Éteindre le PowerHub : *Maintenez le bouton d'alimentation du PowerHub enfoncé pendant 6 secondes afin d'arrêter le système par commande logicielle.
5. Désactiver le disjoncteur GRID : *Désactivez le disjoncteur GRID IN sur le PowerHub.
6. Désactiver le disjoncteur principal : *Désactivez le disjoncteur principal dans le tableau électrique du logement afin d'isoler complètement le système de l'alimentation réseau.

16.2 Utilisation du commutateur de bypass du PowerHub

Danger

Ne pas actionner sans autorisation

1. N'actionnez pas le commutateur de bypass pendant la mise en service, en fonctionnement normal ou lorsque le système fonctionne en mode secours.
2. Il est strictement interdit d'actionner le commutateur de bypass lorsque le système est sous tension. Une tension élevée peut entraîner un risque mortel d'électrocution et de graves dommages à l'équipement.
3. Si le réseau est sous tension mais que le PowerHub ne parvient pas anormalement à alimenter les charges, vérifiez d'abord les alarmes système et corrigez-les. Si le problème persiste, vous devez contacter le service après-vente avant d'actionner le commutateur de bypass. Une mauvaise manipulation peut entraîner un risque grave d'électrocution.

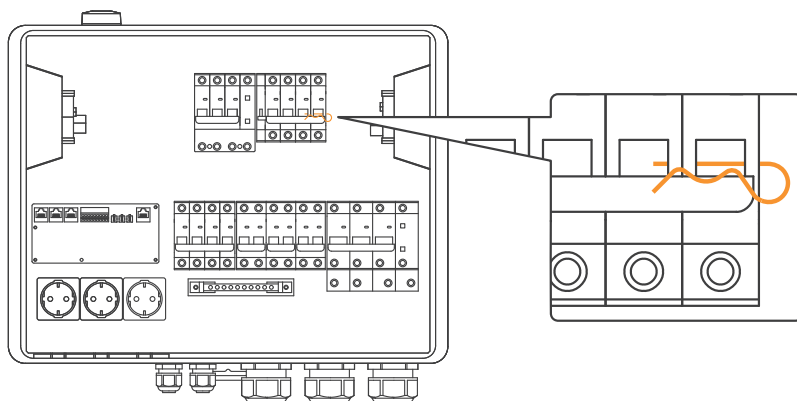
Avertissement

Préparation avant intervention

1. Avant d'ouvrir la porte du compartiment de maintenance, coupez d'abord le disjoncteur principal du logement, puis coupez le RCBO nouvellement installé pour les charges du logement. Mettez ensuite hors tension le PowerHub et l'onduleur, puis déconnectez l'interrupteur DC et l'interrupteur batterie de l'onduleur, le cas échéant.
2. Seul un personnel qualifié et autorisé est autorisé à ouvrir le capot de maintenance et à effectuer des raccordements électriques.
3. Après la mise hors tension du système PowerHub, une tension résiduelle et de la chaleur peuvent rester présentes à l'intérieur de l'appareil. Vous devez attendre au moins 5 minutes et porter des gants isolants avant toute intervention afin d'éviter tout risque d'électrocution ou de brûlure.

Étapes d'exécution

- Étape 1 : Vérifiez que le PowerHub est réellement en état de défaut et qu'il ne peut pas alimenter les charges du logement alors que le réseau est disponible.
- Étape 2 : Retirez la goupille de verrouillage de sécurité de l'interrupteur de bypass.
- Étape 3 : Activez l'interrupteur de bypass afin d'alimenter directement les charges du logement depuis le réseau.



- Étape 4 : remettez le système du logement sous tension. Reportez-vous à la section 14.2, Séquence de mise sous tension du système.

16.3 Retrait du PowerHub

Danger

1. Seul un personnel qualifié et autorisé est autorisé à ouvrir le capot de maintenance et à effectuer des opérations de raccordement électrique.
2. Utilisez des équipements de protection individuelle (EPI) adaptés ainsi que des outils isolés afin d'éviter tout risque mortel d'électrocution ou de court-circuit.

Avertissement

Décharge différée

Avant toute opération de maintenance, mettez l'équipement hors tension, suivez les instructions figurant sur l'étiquette de décharge différée et attendez le temps indiqué, au minimum 5 minutes, afin de garantir la mise hors tension complète de l'appareil.

Étapes d'exécution

- Étape 1 : mettez complètement le système hors tension. Reportez-vous à la section 16.1, Séquence de mise hors tension du système.
- Étape 2 : après avoir confirmé l'absence de tension, déconnectez tous les câblages électriques du PowerHub.
- Étape 3 : retirez les vis de fixation des supports de montage, puis décrochez soigneusement le PowerHub du mur.