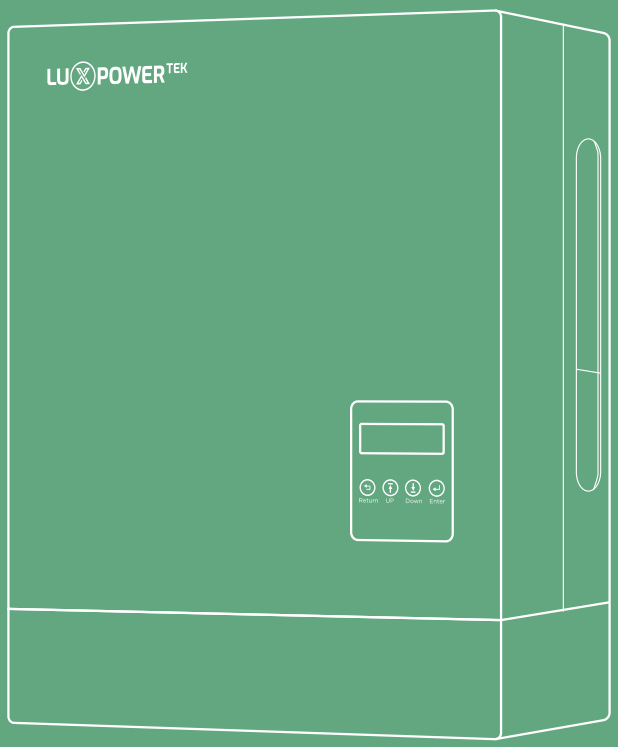
Inverseur hybride
Manuel de l'utilisateur

LXP 3-6K



LUXPOWER TEK

Versions : UM-LXP01001F

Copyright© 2024 Lux Power Technology Co., Ltd. Tous droits réservés. Ce manuel, protégé par les droits d'auteur et les droits de propriété intellectuelle de Lux Power Technology, ne peut être modifié, copié ou reproduit sans autorisation écrite préalable. Les marques et noms commerciaux mentionnés appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Lisez attentivement pour assurer la fiabilité du produit et l'éligibilité à la garantie. Pour les détails sur la garantie, veuillez consulter la Garantie Limitée de Lux Power Technology. Destiné aux prestataires de services professionnels; aucune déclaration ne constitue une garantie expresse ou implicite.

Les descriptions peuvent contenir des déclarations prospectives ; des différences peuvent survenir. Fournies à titre de référence, elles sont sujettes à modification sans préavis par Lux Power Technology.

Site Web

YouTube

Réseau Facebook

www.luxpowertek.com

Scan télécharger

CONTENT

À propos de ce Manuel ····· 1

1. Sécurité ····· 1

1.1 Explication des Symboles ····· 1

1.2 Instructions de Sécurité ····· 1

2. Brève Introduction ····· 4

2.1 Solution Systémique ····· 4

3. Installation ····· 5

3.1 Liste d'Emballage et de Stockage ····· 5

3.2 Sélection de l'Emplacement ····· 6

3.3 Installation de l'Onduleur ····· 8

3.4 Connexion ····· 9

3.4.1 Aperçu de la Connexion ····· 9

3.4.2 Connexion PV ····· 10

3.4.3 Connexion de la Batterie ····· 12

3.4.4 Connexion au Réseau ····· 14

3.4.5 Connexion ASI/Secours ····· 15

3.4.6 Connexion du Compteur et du (CT) ····· 16

3.4.6.1 Brancher le compteur ····· 17

3.4.6.2 Connexion du CT ····· 18

3.4.7 Connexion de Communication ····· 18

3.6.7.1 Connexion DRMS ····· 19

3.6.7.2 Configuration de la Norme de Sécurité - Sw2 ····· 19

3.6.7.3 Configuration de la Résistance d'Équilibrage - Sw1 ····· 21

3.6.7.4 Connexion du Module de Communication sans Fil ····· 21

3.4.8 Mise à la Terre ····· 22

4. Fonctionnement ····· 23

4.1 Mode d'Opération ····· 24

4.2 Opération et Réglages de l'Écran LCD ····· 24

4.2.1 Aperçu de la Structure du Menu LCD ·24
4.2.2 État et Affichage des Paramètres sur l'Écran LCD ·24
4.2.3 Réglages LCD ·26
4.2.3.1 Recherche d'Information ·26
4.2.3.2 Guidage des Réglages ·29
4.3 Système de Surveillance ·37
4.4 Travail avec un Générateur ·37
4.5 Guide de Configuration du Système Parallèle ·37
5. Démarrage et Arrêt de l'Onduleur ·40
5.1 Démarrage l'Onduleur ·40
5.2 Arrêter l'Onduleur ·40
6. Dépannage et Maintenance ·41
6.1 Dépannage ·41
6.1.1 Introduction aux Affichages LED ·41
6.1.2 Maintenance ·41
6.1.3 Dépannage basé sur les Écrans LCD ·42

Historique des révisions

Versions	Date	Description
UM-LXP01001F	2024.08.14	Première publication officielle.

1. Sécurité

1.1 Explication des Symboles

Symboles utilisés dans ce manuel

Les informations générales et les consignes de sécurité sont mises en évidence avec les symboles suivants dans ce manuel :

DANGER	« Danger » indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.
WARNING	« Avertissement » indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
CAUTION	« Attention » indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.
NOTICE	« Avis » fournit des conseils précieux pour le fonctionnement optimal de vos produits.

Symboles sur l'Étiquette de l'Onduleur

La liste suivante montre la signification de tous les symboles de sécurité sur l'étiquette de type de l'onduleur :

CE Mark	RCM Mark	Certification	Beware of hot surface. The inverter can be hot during operating, avoid contact during operating.
			Danger of high voltage. Danger to life due to the high voltages in the inverter.
Risk of electrick shock.			Observe enclosed documentation.
Danger of high voltage. Residual voltage in the inverter need 5min to discharge, wait 5min before operation.			

1.2 Consignes Générales de Sécurité

Consignes Générales de Sécurité

L'onduleur a été conçu et testé strictement selon les réglementations internationales de sécurité. Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité avant de commencer tout travail et respectez-les à tout moment lorsque vous travaillez sur ou avec l'onduleur. L'opérateur doit être un personnel qualifié et l'installation doit être conforme aux normes ou réglementations nationales ou internationales pertinentes.
Une mauvaise utilisation ou un travail incorrect peut causer :
- des blessures ou la mort de l'opérateur ou d'un tiers;
- des dommages à l'onduleur et à d'autres biens appartenant à l'opérateur ou à un tiers.

Notifications de Sécurité Importantes

De nombreuses questions de sécurité doivent être soigneusement notées avant, pendant et après l'installation, ainsi que lors de l'utilisation et de la maintenance futures. Voici des notifications de sécurité importantes pour l'opérateur, le propriétaire et l'utilisateur de ce produit dans un usage approprié.

⚠ DANGER

Dangers des Hautes Tensions et des Fortes Intensités

- Attention à la haute tension PV. Veuillez éteindre l'interrupteur CC de la sortie du panneau PV avant et pendant l'installation pour éviter tout choc électrique.
- Attention à la haute tension du réseau. Veuillez éteindre l'interrupteur CA de la connexion au réseau avant et pendant l'installation pour éviter tout choc électrique.
- Attention à la forte intensité de la sortie de la batterie. Veuillez éteindre le module de la batterie avant et pendant l'installation pour éviter tout choc électrique.
- N'ouvrez pas l'onduleur lorsqu'il fonctionne pour éviter les chocs électriques et les dommages dus à la tension et au courant présents dans le système.
- N'opérez pas l'onduleur lorsqu'il fonctionne. Seul l'écran LCD et les boutons peuvent être touchés dans des cas limités par du personnel qualifié. Les autres parties de l'onduleur peuvent être touchées lorsque l'onduleur est en état de sécurité (par exemple, complètement éteint).
- Ne connectez ni ne déconnectez aucune connexion (PV, batterie, réseau, communication, etc.) de l'onduleur lorsqu'il fonctionne.
- Assurez-vous que l'onduleur est bien mis à la terre. L'opérateur doit s'assurer d'être bien protégé par des mesures d'isolation raisonnables et professionnelles (par exemple, des équipements de protection individuelle (EPI).
- Inspectez les câblages existants sur le site de l'installation pour vérifier qu'ils sont en bon état avant l'installation, l'opération ou la maintenance.
- Inspectez les connexions entre l'onduleur et le PV, la batterie et le réseau pendant l'installation pour éviter les dommages ou les blessures causés par de mauvaises connexions.

⚠ WARNING

Évitez les Mauvaises Opérations et l'Utilisation Inappropriée

- Tous les travaux relatifs à ce produit (conception du système, installation, opération, réglage et configuration, maintenance, etc.) doivent être effectués par du personnel qualifié, comme requis.
- Toutes les connexions doivent être conformes aux réglementations et normes locales et nationales.
- L'onduleur et le système ne peuvent être interconnectés avec le réseau électrique que si cela est permis par l'autorité du réseau.
- Toutes les étiquettes d'avertissement ou plaques signalétiques sur l'onduleur doivent être clairement visibles et ne doivent pas être enlevées, couvertes ou collées.
- L'installation doit choisir une position et un emplacement appropriés comme requis dans ce manuel en tenant compte de la sécurité des utilisateurs lors de l'utilisation future.
- Veuillez tenir les enfants à l'écart de l'onduleur et du système associé pour éviter les erreurs de manipulation.
- Attention aux brûlures, l'onduleur et certaines parties du système peuvent être chauds lorsqu'ils fonctionnent. Ne touchez pas la surface de l'onduleur ou la plupart des pièces lorsqu'ils sont en fonctionnement. Pendant les états de fonctionnement de l'onduleur, seuls l'écran LCD et les boutons peuvent être touchés.

⚠ CAUTION

- Seul le personnel qualifié peut modifier les réglages de l'onduleur.
- Il pourrait y avoir des dommages potentiels pour la santé en raison des effets des radiations, ne restez pas à moins de 20 cm de l'onduleur pendant une longue période.

● NOTICE

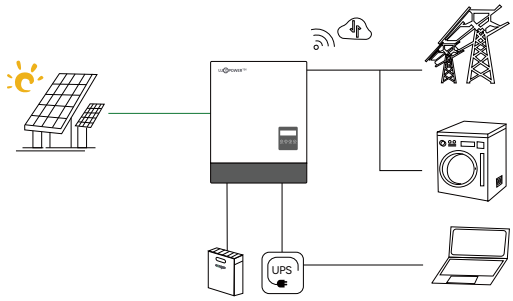
- Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'effectuer tout travail sur cet onduleur. Après l'installation, veuillez conserver ce manuel soigneusement et le garder facilement accessible à tout moment.
- Le personnel qualifié doit avoir suivi une formation sur l'installation et la mise en service du système électrique ainsi que sur la gestion des dangers. Il doit également avoir connaissance du manuel et des autres documents connexes. En tant qu'installateur ou opérateur, il est requis de se familiariser avec les réglementations et directives locales.

2. Brève Introduction

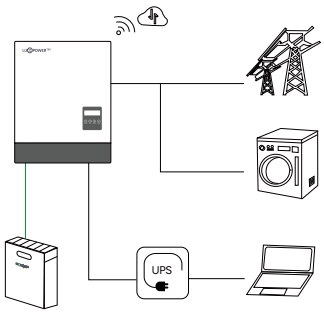
2.1 Solution Systémique

Ce produit et le système associé sont adaptés aux applications suivantes (schéma du système) :

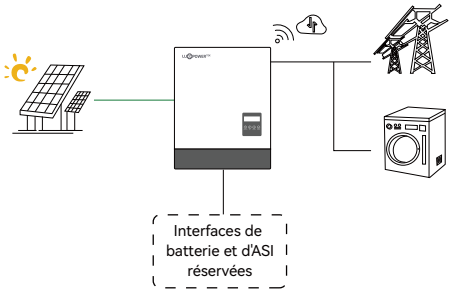
A. Système hybride de stockage d'énergie solaire



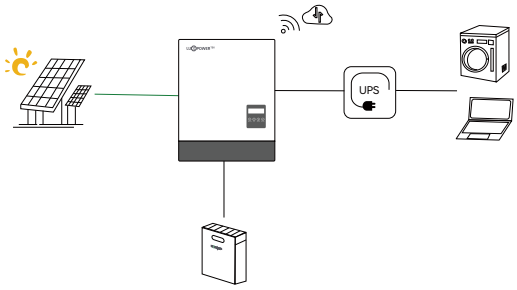
B. Système de stockage d'énergie sans solaire



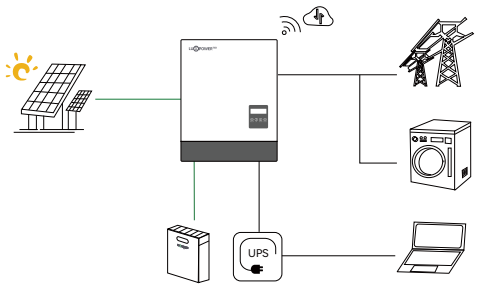
C. Système solaire raccordé au réseau sans batterie (préparé pour l'hybride)



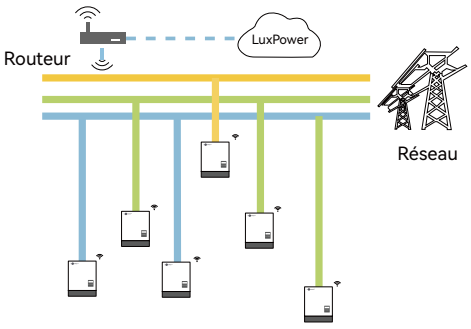
D. Applications hors réseau et de secours



E. Système hybride avec fonction d'exportation nulle



F. Système parallèle pour le modèle MG



3. Installation

3.1 Liste de l'Emballage et Stockage

Liste de l'Emballage

Lors du déballage, les composants internes doivent correspondre à ceux décrits dans la liste d'emballage ci-dessous.

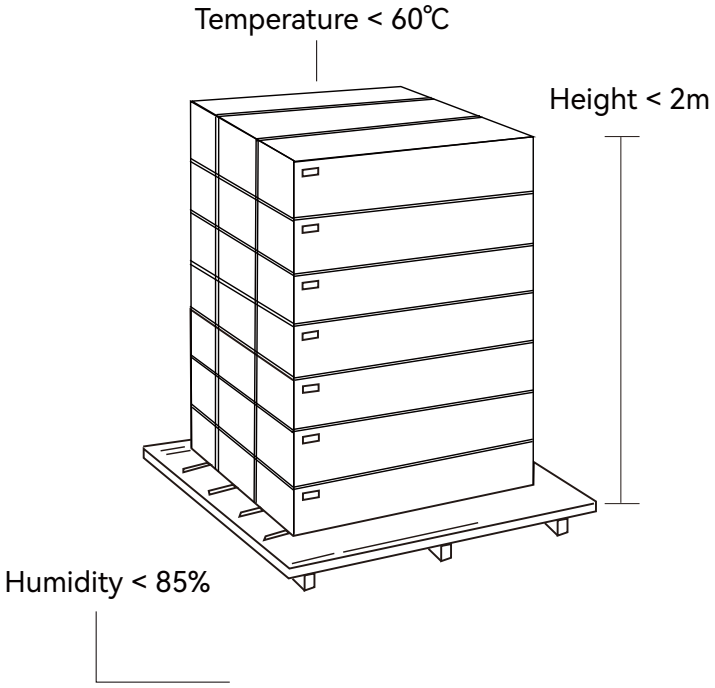
 Onduleur Hybride X1	 Manuel d'utilisation	 Support mural X1	Extension RJ45 X4
 Couvercle du port de communication X1	 Module Wi-Fi X1	 Connecteur AC X2	 Connecteur EPS X1
 CT X1	 Connecteur PV X4	 Borne RJ45 X4	 Vis de sécurité X1
 Clé hexagonale intérieure 4mm	 Clé hexagonale intérieure 2mm	 Connecteur bat +	 Connecteur bat -
 Vis d'expansion et tube X4	 protection de sécurité	 Vis à tête cruciforme X12	
Instructions d'installation rapide 		Câble de communication pour batterie, utilisé pour les batteries Pylontech; pour les batteries d'autres marques, veuillez fabriquer le câble selon la définition des broches (PIN). 	

Stockage de l'Onduleur

L'onduleur doit être stocké de manière appropriée s'il n'est pas installé immédiatement, veuillez-vous référer à la figure cidessous :

⚠ CAUTION

a) L'onduleur et ses composants doivent être stockés dans son emballage d'origine.
b) La température de stockage doit être comprise entre -25 ℃ et 60 ℃, avec une humidité comprise entre 0% et 85%.
c) L'emballage doit être vertical et le nombre maximum de couches empilées est de 6.
d) Ne pas exposer l'onduleur et son emballage directement au soleil, aux gouttes de pluie et les tenir à l'écart de la corrosion.

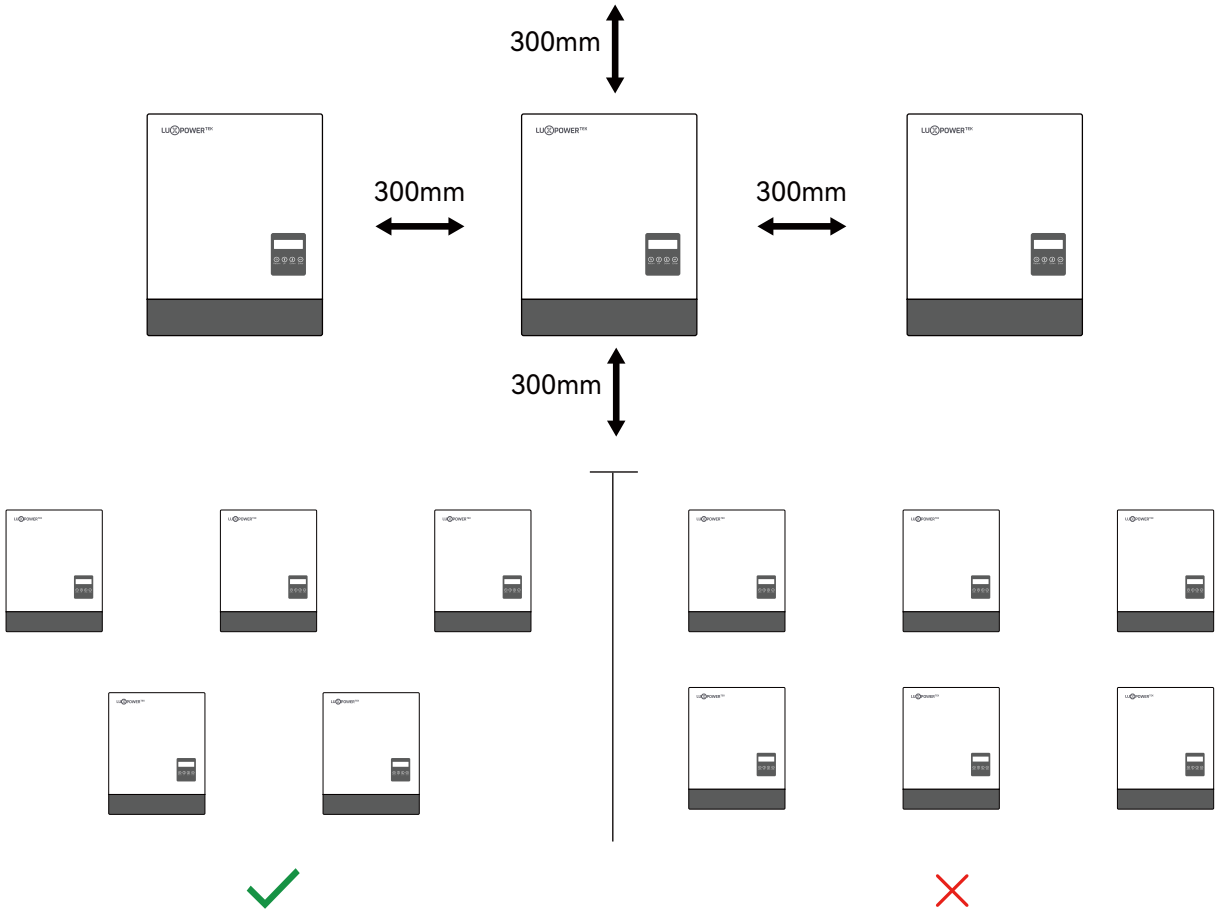


3.2 Sélection de l'Emplacement

Les onduleurs hybrides LXP sont conçus comme des dispositifs IP65 et peuvent être installés à la fois en extérieur et en intérieur. Cependant, il est fortement recommandé de sélectionner un emplacement d'installation optimal pour augmenter la sécurité, les performances et la durée de vie de l'onduleur. Veuillez noter que l'installation ne doit pas être accessible aux enfants pour des raisons de sécurité.

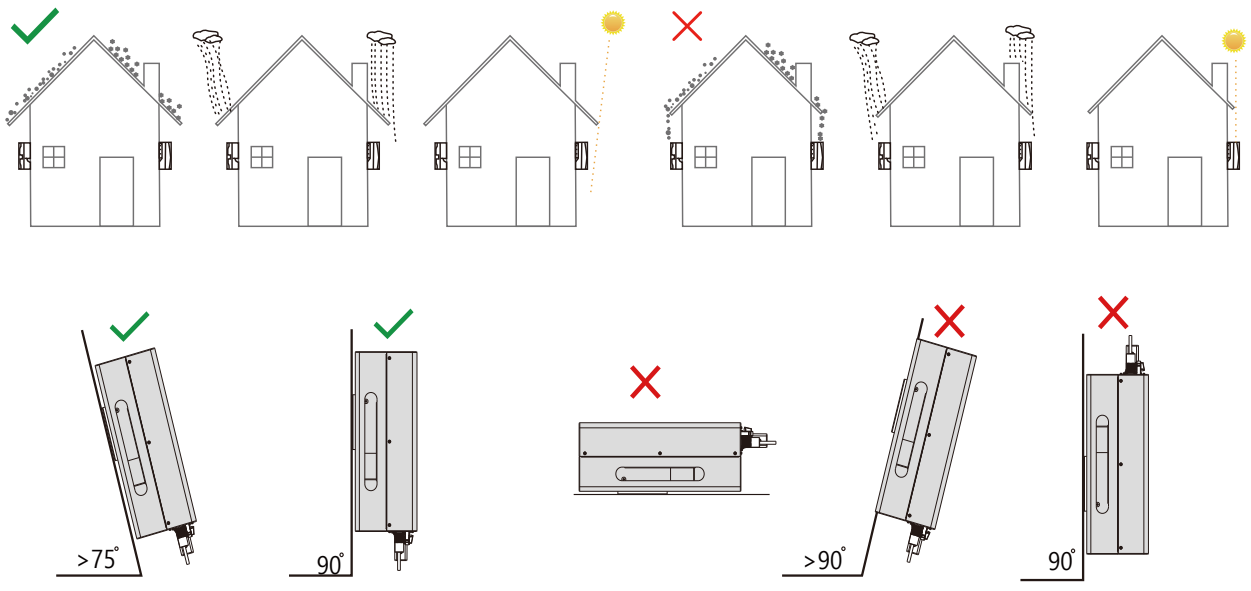
Suggestions et Exigences :

a) Le mur de montage doit être suffisamment solide pour supporter le poids de l'onduleur.
b) La température ambiante doit être comprise entre -25 ℃ et 60 ℃.
c) Pour assurer l'efficacité de la dissipation de chaleur et la durée de vie de l'onduleur, ne pas l'installer dans un espace clos.



d) La structure du mur où l'onduleur est monté ne doit pas être inflammable, ou assurez-vous que l'onduleur n'est pas entouré de matériaux inflammables ou corrosifs et est éloigné du gaz.

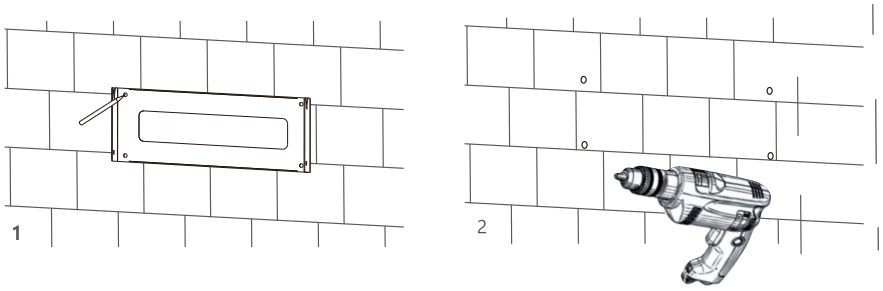
e) Ne jamais installer l'onduleur exposé directement au soleil, à la pluie et à la neige. Veuillez-vous référer à la figure ci-dessous et sélectionner un endroit bien ombragé ou installer une protection pour protéger l'onduleur du soleil direct, de la pluie et de la neige, etc.



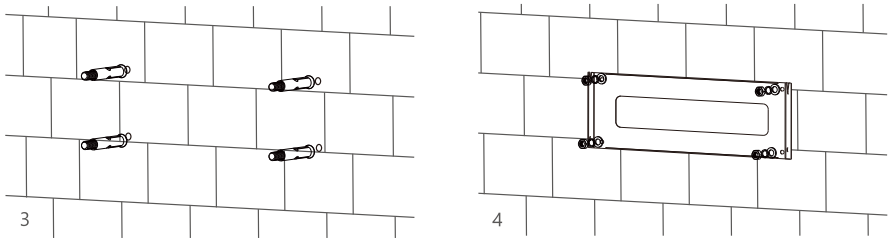
3.3 Installation de l'Onduleur

L'onduleur est installé en montage mural, les étapes sont les suivantes :

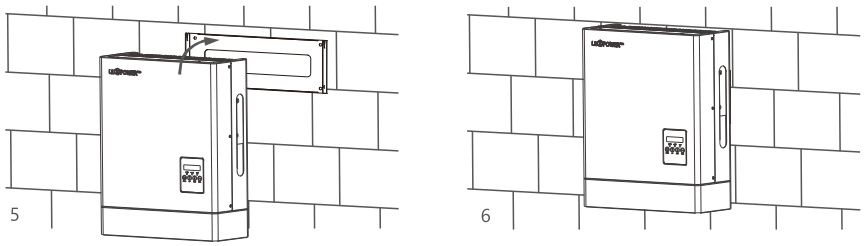
Étape 1. Utilisez le support de montage mural comme gabarit pour marquer la position des 4 trous, puis percez des trous de 8 mm et assurez-vous que la profondeur des trous est supérieure à 50 mm.



Étape 2. Installez les tubes d'expansion dans les trous et serrez-les, puis utilisez les vis d'expansion (fournies avec les tubes d'expansion) pour installer et fixer le support de montage mural sur le mur.

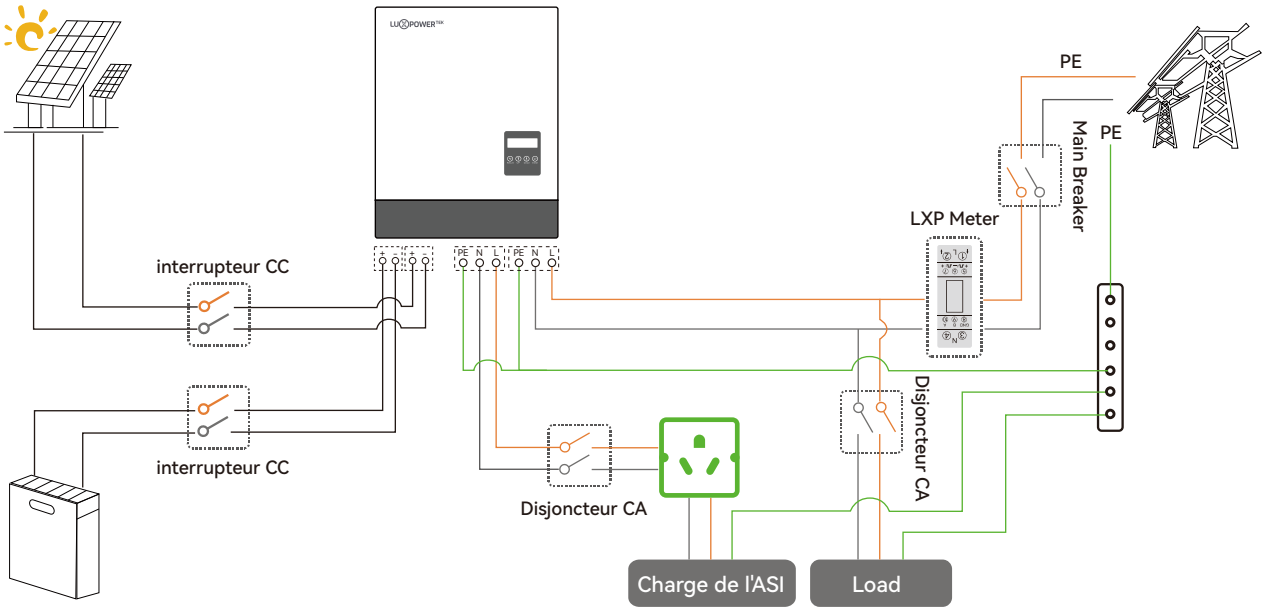


Étape 3. Installez l'onduleur sur le support de montage mural et verrouillez l'onduleur à l'aide des vis de sécurité



3.4 Connection

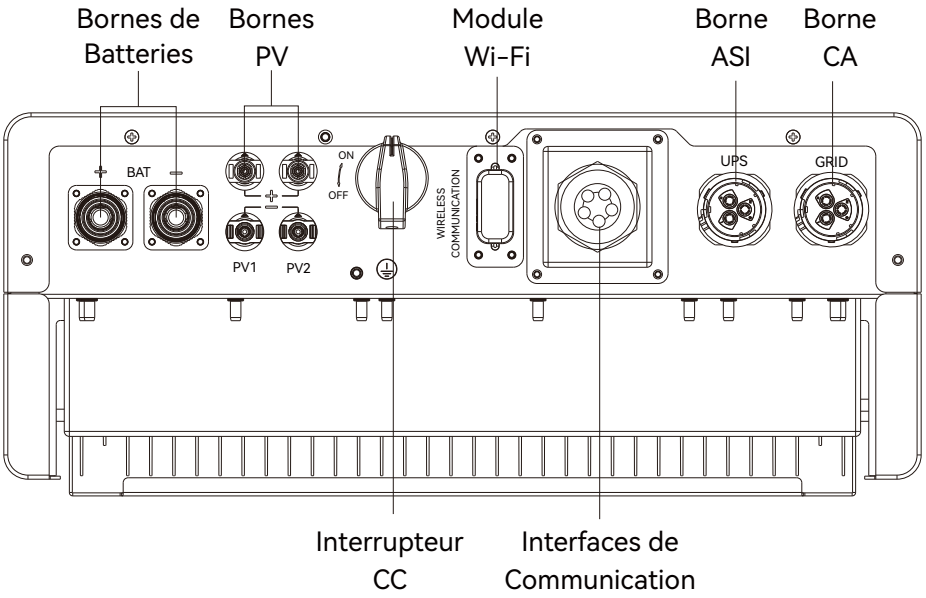
3.4.1 Connection Overview



Please prepare the breakers before connetion, breakers selection recommendation for both DC and AC

Hybrid	Disjoncteur CC hybride (sélection de 2 pôles)	Disjoncteur CA (sélection de 2 pôles) Disjoncteur CA avec DDR	Disjoncteur ASI (sélection de 2 pôles)
LXP 3K/3.6K/4K (MG)	100V/100A	40A/230Vac Type AC,>0.3A	32A/230Vac
LXP 4.6K/5K (MG)	100V/100A	50A/230Vac Type AC,>0.3A	32A/230Vac
LXP 6K (MG)	100V/100A	50A/230Vac Type AC,>0.3A	40A/230Vac
LXP 4K HB (MG)	500V/50A	50A/230Vac Type AC,>0.3A	50A/230Vac
LXP 5K HB (MG)	500V/50A	50A/230Vac Type AC,>0.3A	50A/230Vac
LXP 6K HB (MG)	500V/50A	50A/230Vac Type AC,>0.3A	50A/230Vac

Aperçu des Bornes et Interfaces de Connexion



3.4.2 Connexion PV

La connexion PV de l'onduleur hybride LXP est la même que celle d'un onduleur solaire traditionnel raccordé au réseau (onduleur en série).

NOTICE

- Avant de connecter le PV, veuillez utiliser un multimètre pour mesurer la tension du réseau PV afin de vérifier si le réseau PV fonctionne normalement. Si ce n'est pas le cas, veuillez réparer le réseau PV pour le remettre en état de fonctionnement normal avant de procéder à la connexion.
- Quand la température ambiante de vos panneaux solaires photovoltaïques (PV) risque d'être inférieure à 0 C, veuillez vérifier que la tension du réseau PV ne dépasse pas la limite maximale. Si vous n'êtes pas sûr, veuillez demander de l'aide à votre fournisseur de système ou de panneaux solaires. En effet, lorsque la température est extrêmement basse, la tension des panneaux solaires peut augmenter d'un certain pourcentage.

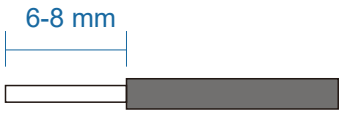
Exigences de Câblage :

Section Transversale	Diamètre du Câble	Tension Minimum
3 - 6 mm²	2-2.6mm	600V

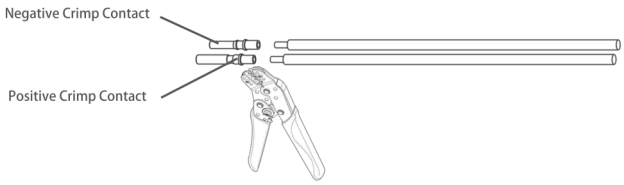
Étape 1 : Éteignez ou déconnectez l'interrupteur PV (interrupteur CC). Ensuite, maintenez cet interrupteur toujours ouvert pendant la connexion.

Étape 2 : Assemblez le connecteur PV

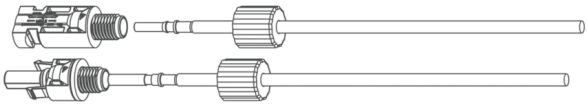
a) Dénudez l'isolant de 6 à 8 mm à l'extrémité du câble.



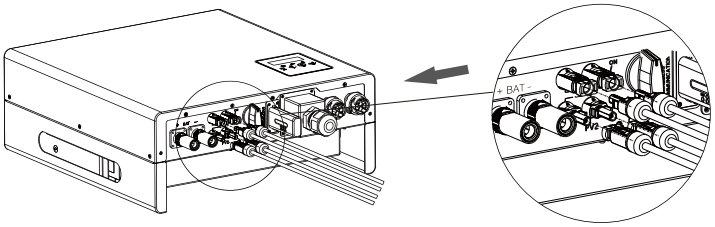
b) Assemblez les extrémités du câble aux contacts à sertir.



c) Faites passer le câble à travers le presse-étoupe, puis insérez-le dans l'isolateur correspondant jusqu'à ce qu'il s'enclenche en place, puis serrez le presse-étoupe.



Lorsque vous avez vérifié que le connecteur PV est bien serré, alignez les 2 moitiés du connecteur et assemblez-les à la main jusqu'à ce que vous entendiez ou ressentiez un "clic".

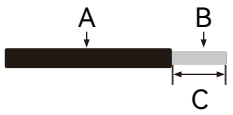


3.4.3 Connexion de la Batterie

Cette partie du manuel décrit uniquement la connexion de la batterie du côté de l'onduleur. Si vous avez besoin de plus d'informations détaillées concernant la connexion de la batterie du côté de la batterie, veuillez-vous référer au manuel de la batterie que vous utilisez.

Étape 1 : Assembler la borne.

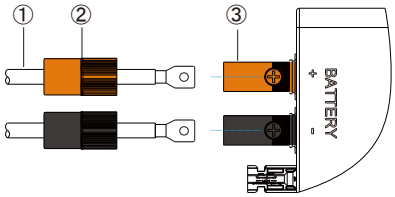
Connexion de la batterie



A. Diamètre	10-12mm
B. Section transversale	20-25mm
C. Longueur de la bande	-10mm

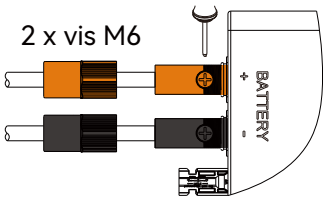
a

① Câble
② Serrez le manchon imperméable
③ Bornes sur l'onduleur



b

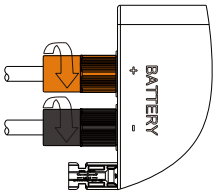
⊕ Câble rouge
⊖ Câble noir



Avertissement !
L'inversion de polarité endommagera l'onduleur !

c

Recommandations :
Installer un disjoncteur CC entre la batterie et l'onduleur peut éviter les dommages potentiels causés par l'arc.



d

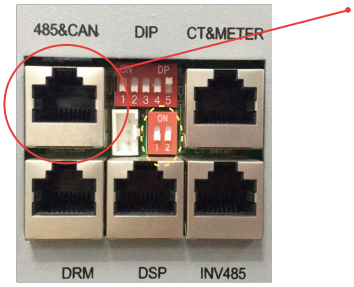
NOTICE

Pour la première mise sous tension, veuillez allumer la batterie après que l'écran LCD affiche "Fonctionner sans Bat", sinon cela pourrait raccourcir la durée de vie de l'onduleur. Pour le capteur de température des batteries au plomb, veuillezvous référer à la figure « Connexion de câbles » à la page 29.

Connexion de communication de la batterie :

Si le type de batterie est au lithium-ion ou à base de ternaire nécessitant une communication entre l'onduleur et le système de gestion de batterie (BMS), la connexion de communication doit être installée.

Configuration du terminal RJ45 de la communication de la batterie :



Interrupteur de couleur rouge	
Pin	Description des fonctions
1	RS 485 B
2	RS 485 A
3	BAT CAN L
4	BAT CAN H
5	NC
6	BAT NTC
7	BAT Wake UP
8	GND-S

Interrupteur de couleur bleue	
Pin	Description des fonctions
1	RS 485 B
2	RS 485 A
3	NC
4	BAT CAN H
5	BAT CAN L
6	GND-S
7	NC
8	BAT NTC

Faites le terminal RJ45 en fonction de l'introduction de chaque définition de broche ci-dessus, vous pouvez soit faire un connecteur RS485 ou un connecteur CAN en fonction de la meilleure manière de connexion prise en charge par vos packs de batteries. Pour le capteur de température de batterie au plomb, veuillez connecter le signal aux broches 6 et 8, les autres broches ne sont pas connectées. (Un capteur de température externe est nécessaire. Le capteur est un thermistor de 15KΩ en général, ou consultez Luxpowertek pour plus d'informations).

NOTICE

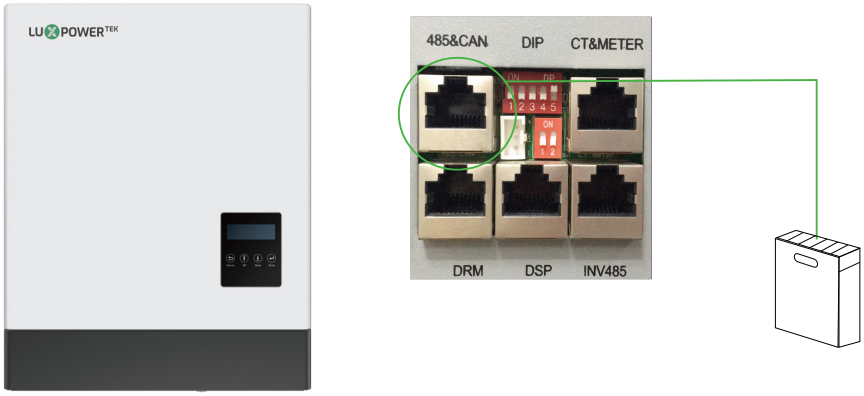
Batterie Li-Ion

1. Si vous travaillez avec une batterie au lithium, assurez-vous qu'elle est compatible avec les unités Lux. Actuellement, l'onduleur Lux Power est compatible avec les batteries Pylontech, Dyness, Aoboet, Weco, Murata, Merit 48 V.
2. Après avoir connecté le câble d'alimentation de la batterie et le câble de communication, les utilisateurs doivent choisir la marque de la batterie sur l'écran LCD.
3. Le câble de communication de la batterie à l'intérieur de la boîte en carton Luxpower est destiné à la batterie Pylontech. Si vous utilisez une batterie Pylontech, vous pouvez utiliser le câble directement. Veuillez noter qu'il y a une étiquette "BAT" (à brancher côté batterie) attachée au câble, ne branchez pas la borne côté batterie du côté de l'onduleur.
4. Si vous installez plus de 8 batteries Pylontech, vous avez besoin d'un concentrateur pour la batterie.
5. N'oubliez pas de connecter la batterie maîtresse à l'onduleur si vous avez un groupe de batteries, et configurez la batterie maîtresse pour le groupe de batteries. (Veuillez contacter le fabricant de la batterie pour la configuration du groupe de batteries).

Pour les batteries au plomb

1. Le câble du capteur de température des batteries au plomb est facultatif. S'il est nécessaire, veuillez demander le câble du capteur de température à votre fournisseur.
2. Il existe trois étapes pour la charge de la batterie au plomb. Pour la partie charge, veuillez définir la tension de CV et la tension flottante. Pour la partie décharge, veuillez définir la tension de coupure de décharge pour le réseau et hors réseau.

Connexion entre l'onduleur et la batterie

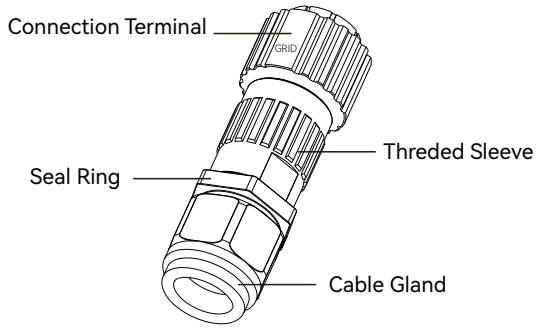


3.4.4 Connexion au Réseau Électrique

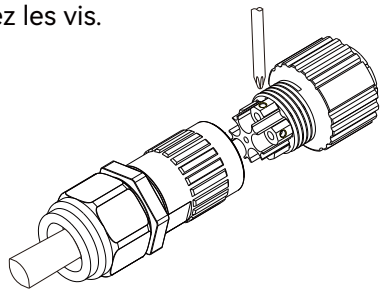
Exigences en matière de câblage :

Section Transversale	Diamètre
4 - 6 mm²	2 mm - 2.6 mm

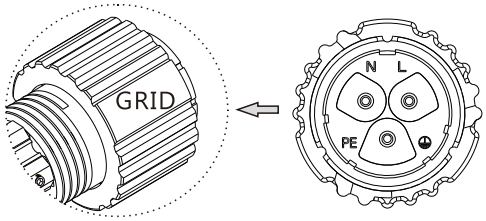
É tape 1 : Assembler le connecteur CA.
Aperçu de la structure du connecteur CA



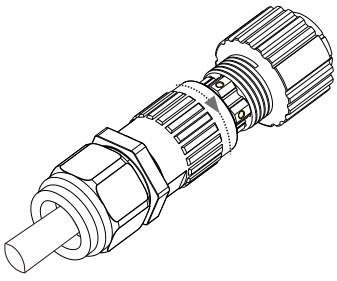
a) Passez le câble CA à travers le presse-étoupe, la bague d'étanchéité et le manchon fileté, puis insérez complètement les conducteurs dans les bornes correspondantes sur le bornier de connexion et
serrez les vis.



b) Référez-vous à la figure ci-dessous et vérifiez que les câbles AC sont correctement connectés. La différence entre le connecteur AC et le connecteur UPS est que le connecteur AC a une marque "Grid" et l'UPS n'en a pas.



c) Assemblez le connecteur GRID et assurez-vous que la nervure du bornier et la rainure sur le boîtier s'emboîtent parfaitement jusqu'à ce qu'un cli" soit entendu ou ressenti.



Étape 2 : Installez le connecteur CA

a) Alignez le connecteur GRID et le terminal CA et emboîtez-les à la main jusqu'à ce qu'un clic soit entendu ou ressenti.
b) Un disjoncteur CA (interrupteur CA) doit être installé entre l'onduleur et le réseau électrique. Assurez-vous que le disjoncteur CA fonctionne normalement avant de connecter le câble CA de l'onduleur au disjoncteur CA. Mettez le disjoncteur CA hors tension et gardez-le ouvert.
c) Connectez le conducteur PE à l'électrode de mise à la terre, et connectez les conducteurs N et L aux disjoncteurs CA.
d) Connectez les disjoncteurs CA au réseau électrique.
e) Vous devez installer un disjoncteur monophasé séparé ou un autre dispositif de déconnexion de charge pour chaque onduleur afin de garantir que l'onduleur peut être déconnecté en toute sécurité sous charge.

NOTICE

L'onduleur a la fonction de détecter le courant résiduel et de protéger l'onduleur contre le courant résiduel. Si votre onduleur doit être équipé d'un disjoncteur CAqui a la fonction de détecter le courant résiduel, vous devez choisir un disjoncteur CA avec un courant résiduel nominal supérieur à 300 mA.

3.4.5 Connexion ASI/Secours

Exigences en matière de câblage

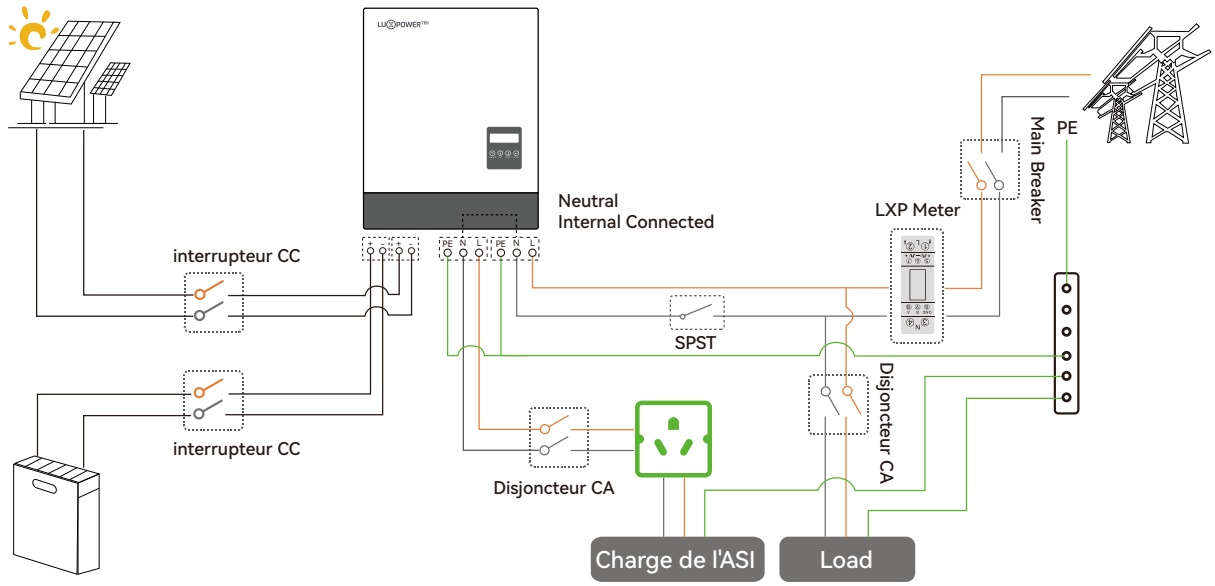
Section Transversale	Diamètre
4 - 6 mm²	2 mm - 2.6 mm

Étape 1 : Assemble and install the UPS connector process is the same as AC connectors which show in Chapter 5.4 Grid Connection (the Étape 1: and Étape 2 :). Finish the UPS connector assembling and installation first of all.

Étape 2 : Câblage ASI.

Il existe 2 modes de câblage ASI différents conformément aux règles, normes ou réglementations locales ou nationales. Veuillez choisir le mode de câblage approprié en fonction des exigences locales.

Mode A : La ligne neutre de l'alimentation alternative ne doit pas être isolée ou commutée. Le schéma de connexion du mode de connexion ASI A est présenté dans la figure ci-dessous.

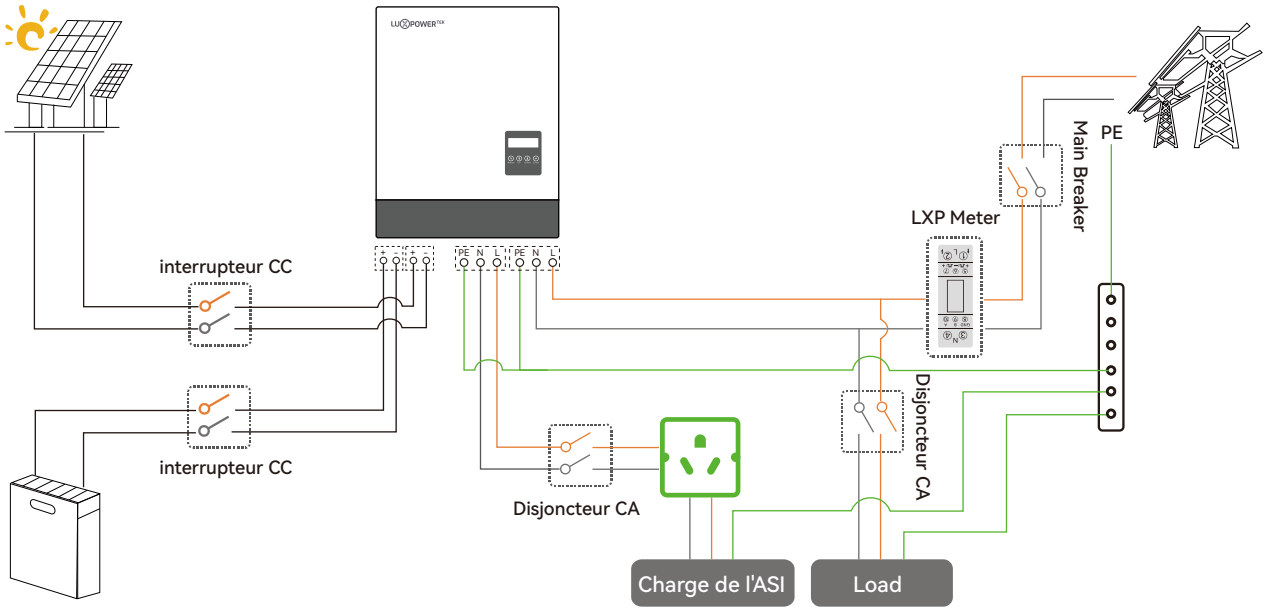


NOTICE

Le neutre des charges de secours et le neutre du réseau sont connectés en interne à l'intérieur de l'onduleur, donc l'installateur n'a pas besoin de les connecter à l'extérieur. La puissance des charges de secours doit être inférieure à 5 kW.

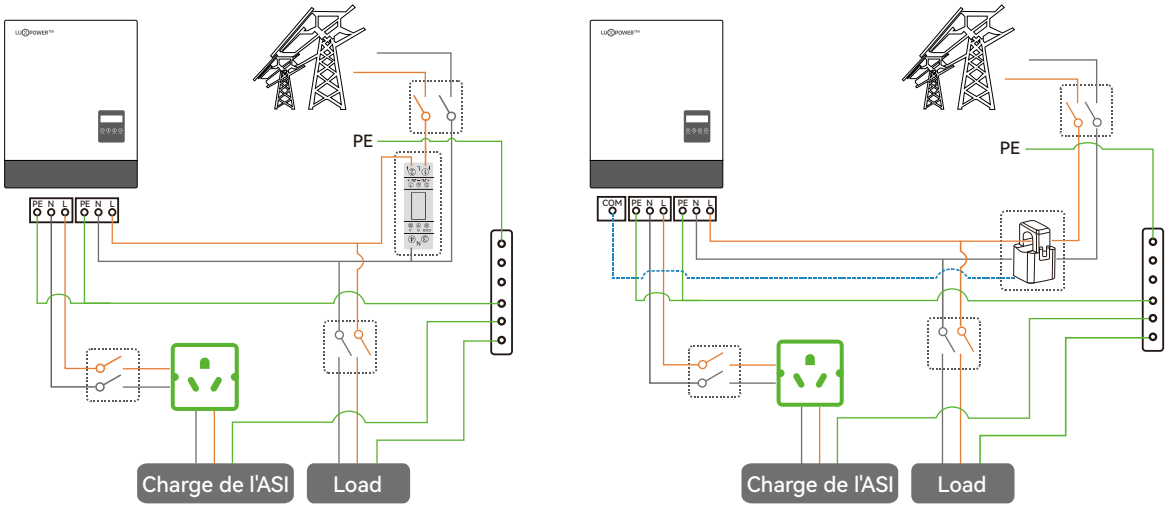
Mode B : La ligne neutre de l'alimentation alternative peut être isolée ou commutée.

Le schéma de connexion du mode de connexion ASI B est présenté dans la figure ci-dessous.

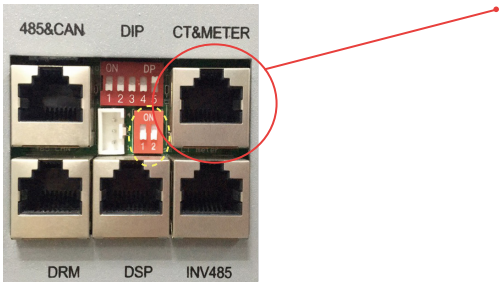


3.4.6 Connexion du Compteur et du Transformateur de Courant (CT)

Dans un système de stockage d'énergie on-grid installé, le CT ou le compteur doivent être installés. Le CT ou le compteur doit être installé à la bonne position comme sur l'image ci-dessous.



Le port de communication pour communiquer avec le compteur ou le pince CT est comme suit :



Configuration du terminal RJ45 de la communication avec le compteur/pince CT

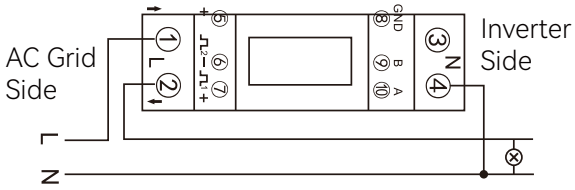
Interrupteur Couleur Rouge	
Pin	Description des fonctions
1	Meter RS485-B
2	Meter RS485-A
3	NC
4	NC
5	CT1 N
6	CT1 P
7	CT2 N
8	CT2 P

Interrupteur Couleur Rouge	
Pin	Description des fonctions
1	Meter RS485-B
2	Meter RS485-A
3	Debugging RS485-B
4	Debugging RS485-A
5	CT1 N
6	CT1 P
7	CT2 N
8	CT2 P

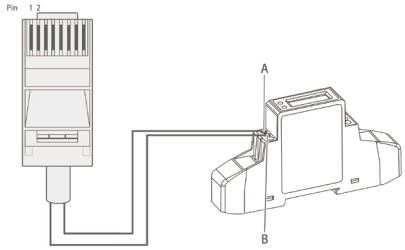
3.4.6.1 Connexion du Compteur

La vue d'ensemble des interfaces fonctionnelles du compteur est présentée dans la figure ci-dessous. Actuellement, Luxpower ne prend en charge que le modèle de compteur EASTRON SDM120 et SDM630-Modbus Modbus.

Étape 1. Connectez le compteur dans la ligne LN comme indiqué ci-dessous.



Étape 2. Connectez le câble de communication entre l'onduleur et le compteur, et branchez le RJ45 au port de communication.



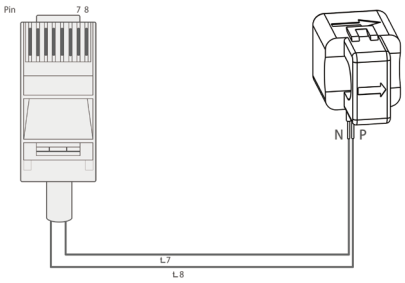
Étape 3. Vérifiez la connexion. Lorsque le compteur affiche -xxxxW comme le montre la figure ci-dessous, l'onduleur hybride injecte de l'énergie dans le réseau, et lorsqu'il affiche xxxxW, cela signifie que la charge de la maison utilise de l'énergie du réseau.

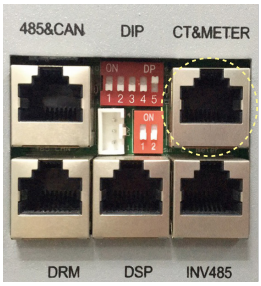




3.4.6.2 Connexion du CT

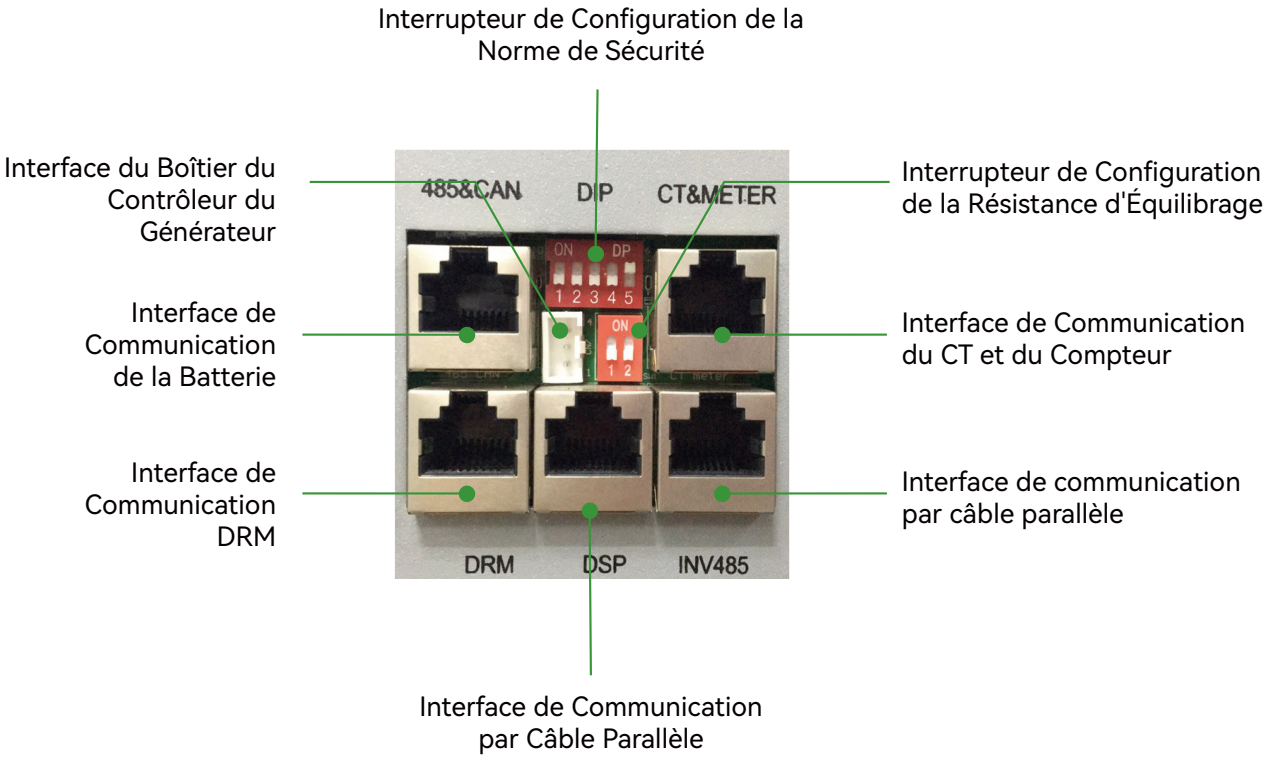
Pour la connexion du pince CT, nous devons placer le pince CT dans le câble L et la flèche imprimée sur le CT doit pointer vers l'onduleur.
Actuellement, Luxpower prend en charge deux pinces CT avec des ratios **1000:1** and **3000:1** CT clamps . Par défaut, le ratio est de **1000:1**, if you install another CT clamp, si vous installez une autre pince CT, veuillez la régler dans le système de surveillance ou sur l'écran LCD.
Pour le câble de la pince CT, les utilisateurs peuvent utiliser le câble réseau normal pour étendre la longueur si la longueur d'origine n'est pas suffisante. La distance maximale peut être de 100 m.





3.4.7 Connexion de Communication

Aperçu des Interfaces



3.4.7.1 Interface de Communication DRM

DRMs signifie "modes de réponse à la demande de l'onduleur", et c'est une exigence obligatoire pour les onduleurs en Australie.

Aperçu de l'Interface de Communication DRM



Configuration du Terminal RJ45 du DRM

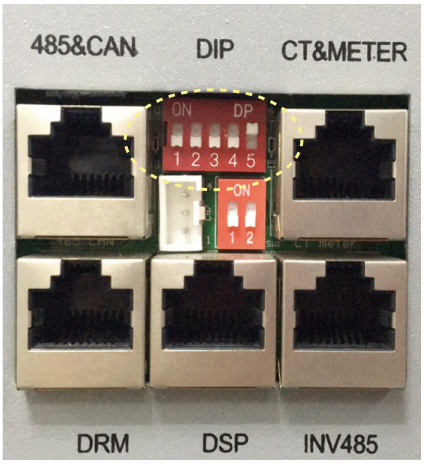


Pin	Description des fonctions
1	DRM15
2	DRM26
3	DRM37
4	DRM48
5	RefGen
6	DRM0
7	+12V
8	GND-S

3.4.7.2 Configuration de la Norme de Sécurité - Sw2

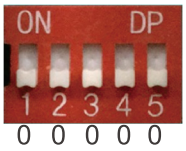
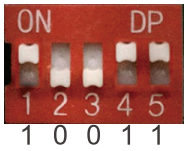
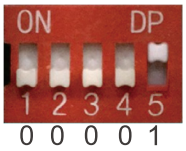
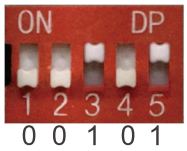
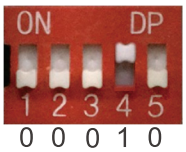
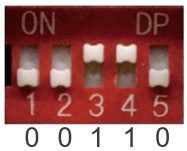
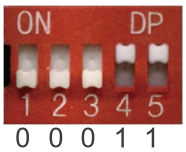
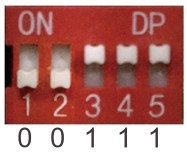
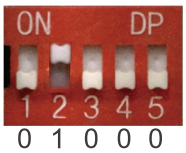
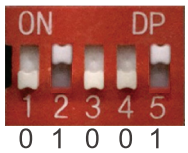
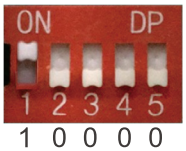
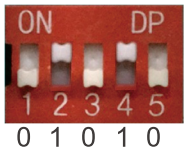
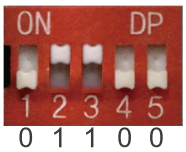
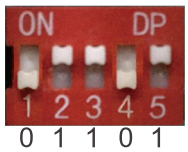
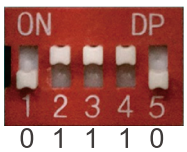
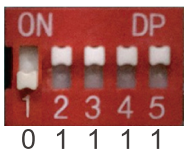
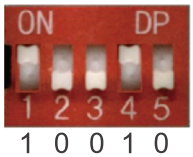
En configurant l'interrupteur DIP, l'onduleur peut se conformer aux différentes exigences de sécurité de différentes zones.

Aperçu de l'interrupteur de configuration de la norme de sécurité Sw2



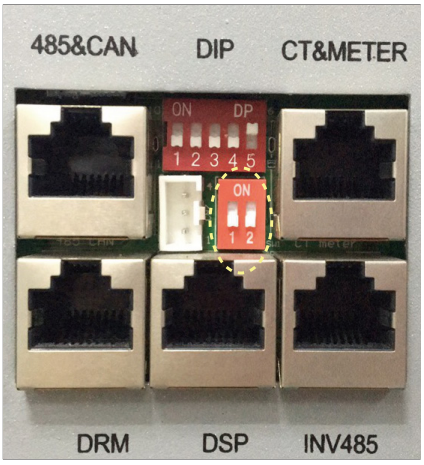
Remarque : L'interrupteur DIP est composé de codes PIN binaires à cinq chiffres. Chaque code PIN a deux états : lorsqu'il est positionné vers le haut pour ON, sa valeur devient 1, lorsqu'il est positionné vers le bas, sa valeur devient 0.

Guidance de Configuration de la Norme de Sécurité

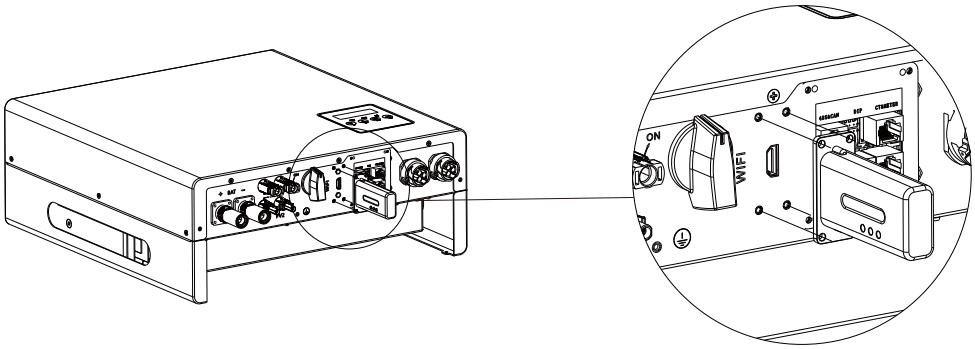
Norme du Pays	SW2 Configuration	Norme du Pays	SW2 Configuration
VDE0126 par défaut		En50549	
Allemagne VDE0126		Royaume-Uni G99	
Australie As4777		Royaume-Uni G98	
Nouvelle-Zélande NZS		Allemagne N4105	
Italie CEI0-21		Europe En50438	
Afrique du Sud NRS 097-2-1		Finlande EN 50438	
Thaïland PEA		Thaïlande MEA	
Irlande EN 50438		Tchèque EN 50438	
CEIO-21 ARET			

3.4.7.3 Configuration de la Résistance d'Équilibrage - SW1

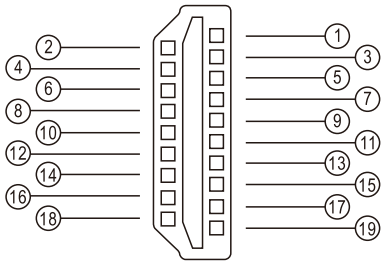
En configurant l'interrupteur de configuration de la résistance d'équilibrage SW1, vous pouvez configurer les résistances d'équilibrage de la communication CAN en parallèle. Cette fonction est utilisée pour l'opération en parallèle de plusieurs onduleurs.Veuillez activer le DIP sur le premier et le dernier onduleur dans la boucle des onduleurs. Pour plus d'informations, veuillez consulter la partie sur la connexion parallèle.



3.4.7.4 Connexion du Module de Communication sans Fil



Détails de l'Interface de Communication sans Fil



Pin	Description des fonctions
1 & 2	VCC
3 & 4	GND
5	RS485-A
6	RS485-B
Autres	Réservé

3.4.8 Mise à la Terre

Un deuxième bornier de terre de protection (PE) est équipé sur le côté de l'onduleur. Assurez-vous de connecter ce bornier PE à la barre de mise à la terre pour une mise à la terre fiable.

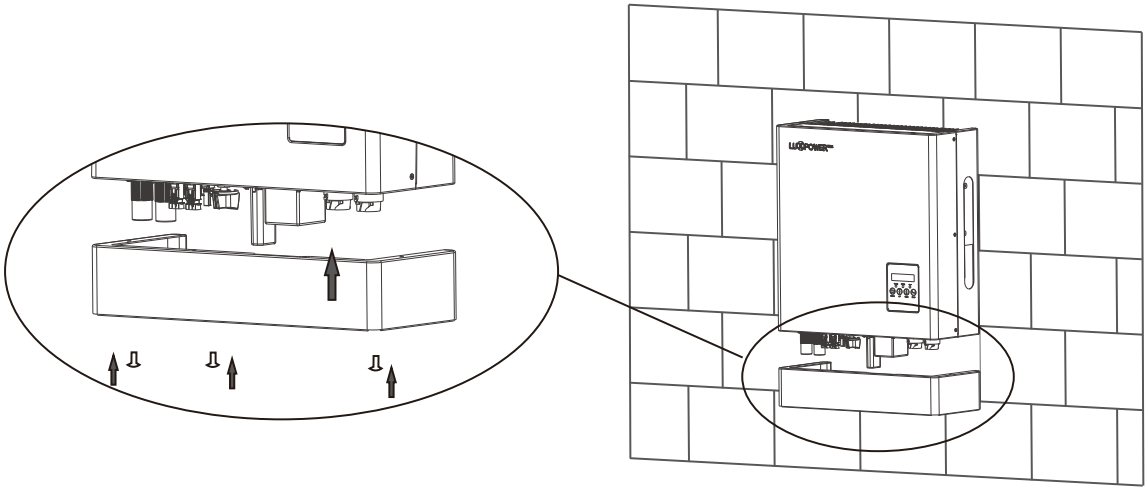
Exigences en Matière de Câbles

Câble en cuivre de 3-6mm² ou câble en aluminium de 10-16mm².

NOTICE

Installer la Coque de Protection

Lorsque vous avez terminé tous les chapitres de connexions cidessus, n'oubliez pas de réinstaller la coque de protection sur l'onduleur. Cette étape peut être réalisée soit après avoir terminé la mise à la terre, soit après la mise en service du système.



4. Guide de Fonctionnement

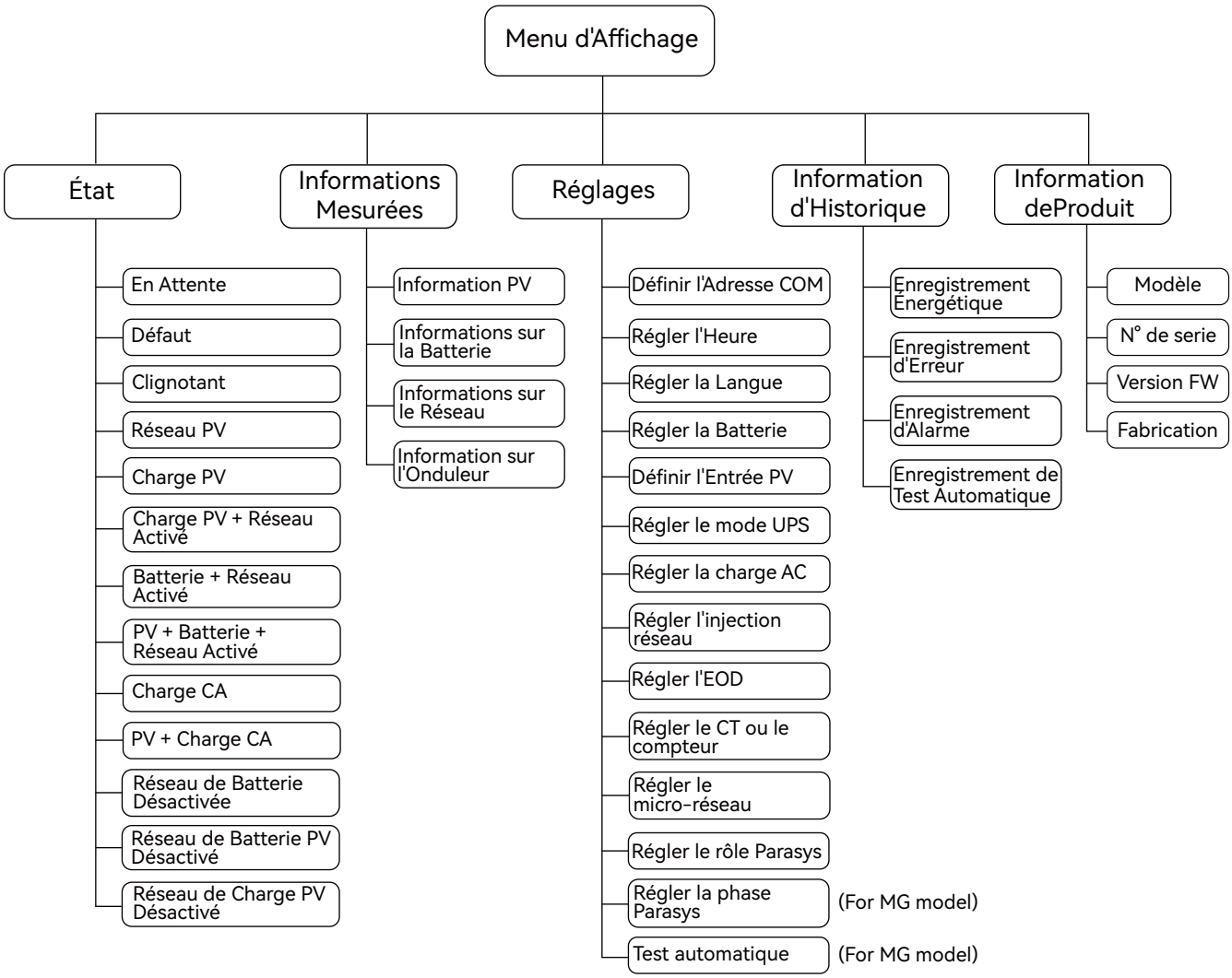
4.1 Mode d'Opération

Les utilisateurs peuvent avoir différents paramètres pour répondre à leurs demandes, les modes de fonctionnement sont les suivants :

Fonctionnement d'Opération	Explication	Paramètre Liés	Notes d'Application
Autoconsommation (mode par défaut)	La priorité de l'énergie PV sera Charge > Batterie> Réseau, ce qui signifie que l'énergie générée par le PV sera principalement utilisée par les charges locales, et le reste sera stocké dans la batterie. L'excès d'énergie sera renvoyé vers le réseau.	Effectif lorsque la priorité de charge et la charge/décharge forcée sont désactivées.	Augmente le taux d'autoconsommation et réduit considérablement la facture énergétique.
Priorité de charge	La priorité de l'énergie PV sera Batterie > Charge > Réseau, ce qui signifie que l'énergie générée par le PV sera d'abord utilisée pour charger la batterie, puis utilisée par les charges locales. L'excès d'énergie sera renvoyé vers le réseau.	Priorité de charge et temps associé, SOC	Lorsque les délestages de charge se produisent fréquemment, les utilisateurs doivent d'abord charger la batterie.
Forcer l'heure	L'utilisateur peut définir l'heure de charge et de décharge et la priorité d'utilisation de l'énergie sous le mode d'utilisation forcée. Ceci est également utilisé pour utiliser de manière flexible votre système grâce à des paramètres personnalisés par les utilisateurs.	Activer et désactiver la charge/décharge forcée et temps associé SOC.	Ce mode convient aux situations où la différence de prix del'énergie est importante dans le cadre de l'heure d'utilisation (ToU).
Mode Micro Réseau (Groupe électrogène)	Lorsqu'il est utilisé dans une application hors réseau pure, les utilisateurs peuvent connecter la sortie du groupe électrogène à l'entrée du réseau, lorsque le SOC de la batterie est faible. L'onduleur utilisera le générateur pour prendre la charge et charger la	Activer/désactiver le micro réseau.	Endroit où il n'y a pas de réseau et pas d'utilité.
Mode hors réseau	L'onduleur passera en mode hors réseau Automatiquement en l'absence de réseau	UPS activé	Zone sans réseau

4.2 Opération et Paramètres de l'Écran LCD

4.2.1 Aperçu de la Structure du Menu LCD



4.2.2 État et Affichage des Paramètres sur l'Écran LCD

a) En Attente

L'onduleur attend une tension continue (DC) suffisante provenant des panneaux solaires ou de la batterie. Cela se produit lorsque la lumière du soleil n'est pas suffisante pour que l'onduleur fonctionne et que l'état de charge de la batterie est faible.

b) Défaut

Un défaut est survenu avec l'onduleur ou le système. L'onduleur cessera de fonctionner à moins que le défaut ou l'erreur ne soit corrigé. Pour des informations détaillées et des dépannages, veuillez-vous référer au Chapitre 8. Dépannage & Maintenance.

c) Clignotant

Lors de la mise à niveau du micrologiciel de l'onduleur, celui-ci fonctionnera en mode clignotant. Il existe 2 façons de mettre à niveau le micrologiciel de l'onduleur.

- Mise à niveau à distance basée sur un serveur connecté à distance via le module de communication sans fil.
- Mise à niveau locale via une connexion de communication Rs485.

d) Réseau PV activé
L'onduleur fonctionne normalement en mode réseau, et toute la puissance générée par le PV sera exportée ou injectée via la connexion au réseau CA vers vos charges générales et le réseau.

e) Charge PV
L'onduleur fonctionne normalement, la puissance générée par le PV se situe dans une plage où toute la puissance PV est utilisée pour charger la batterie, tandis qu'il n'y a pas de puissance excessive restante pour être exportée ni via la connexion au réseau CA ni via la connexion ASI.

f) Charge PV + Réseau Activé
L'onduleur fonctionne normalement en mode réseau, la puissance générée par le PV est suffisante et se situe dans une plage où la puissance PV est utilisée pour charger la batterie et il reste encore une puissance PV excessive à exporter ou à injecter via la connexion au réseau CA. Dans ce statut de fonctionnement de l'onduleur, vos charges générales consommeront soit l'énergie du PV, soit utiliseront l'énergie du réseau, soit utiliseront simultanément les deux sources, la situation détaillée est basée sur la plage de sortie de puissance PV et les différences de demandes de puissance de vos charges générales.

g) Batterie + Réseau Activé
L'onduleur fonctionne en mode réseau sans entrée de puissance PV, et il y a suffisamment d'énergie stockée dans la batterie. L'onduleur décharge la batterie et exporte la puissance via la connexion au réseau CA vers votre système.

h) PV + Batterie + Réseau Activé
L'onduleur fonctionne normalement en mode réseau avec une puissance PV limitée en entrée et l'énergie de la batterie est suffisante, dans ce statut de fonctionnement de l'onduleur, la puissance PV limitée est utilisée conjointement avec la puissance de décharge de la batterie pour être exportée ou injectée via la connexion au réseau CA.

I) Charge CA
L'onduleur fonctionne normalement en mode réseau sans puissance PV en entrée, et utilise l'énergie CA du réseau pour charger la batterie comme configuré précédemment (la fonction doit être activée en premier lieu comme décrit dans le Chapitre Paramètres de l'onduleur - h) Paramètres de Charge CA).

j) PV + Charge CA
L'onduleur fonctionne normalement en mode réseau avec une puissance PV limitée en entrée, et le SOC de la batterie n'est pas suffisant, si à ce moment l'onduleur est configuré pour charger la batterie à la fois avec la puissance PV et la puissance du réseau CA, alors l'onduleur fonctionnera dans ce statut.

k) Réseau de Batterie Désactivée
L'onduleur fonctionne normalement hors réseau sans puissance PV en entrée, et le SOC de la batterie est suffisant. Lorsque l'onduleur fonctionne dans ce statut, la batterie se décharge pour fournir de l'énergie via la connexion ASI.

l) Réseau de Batterie PV Désactivé
L'onduleur fonctionne normalement hors réseau avec une puissance PV limitée en entrée, et le SOC de la batterie est suffisant. Lorsque l'onduleur fonctionne dans ce statut, la batterie se décharge conjointement avec la puissance PV pour fournir de l'énergie via la connexion asi.

m) Réseau de Charge PV Désactivé
L'onduleur fonctionne normalement hors réseau avec une puissance PV suffisante en entrée, et le SOC de la batterie est insuffisant. Lorsque l'onduleur fonctionne dans ce statut, l'onduleur charge la batterie en utilisant la puissance PV et il reste une puissance excessive à exporter via la connexion ASI.

Explication des paramètres des écrans LCD

Réglages de puissance

Ppv : Puissance d'entrée PV
Sac : Puissance apparente de la sortie CA
So : Puissance apparente de l'ASI
Pd : Puissance de décharge
Pac : Puissance active de sortie CA
Po : Puissance active de l'ASI
Pc : Puissance de charge
PtoGrid : Puissance active d'exportation / injection vers le réseau

Paramètres de tension et de fréquence, etc. :

Vb : Tension du bus CC
Vbus : Tension du bus CC
F : Fréquence
Vo : Tension de l'ASI
Vg : Tension du réseau
SOC : État de charge

Paramètres d'énergie :

Einvday : énergie de sortie via la sortie CA aujourd'hui
Ecday : énergie chargée aujourd'hui
Edday : énergie déchargée aujourd'hui
Eoday : énergie de sortie de l'UPS aujourd'hui
Epv1day : énergie générée aujourd'hui par le réseau PV 1
Epv1all : énergie totale générée par le réseau PV 1
Erecday : énergie de charge CA d'aujourd'hui
EtoUday : énergie consommée par les charges aujourd'hui
EtoGday : Énergie d'alimentation aujourd'hui
Einvall : énergie totale de sortie via la sortie CA
Ecall : énergie totale chargée
Edall : énergie totale déchargée
Eoall : énergie totale de sortie de l'ASI
Epv2day : énergie générée aujourd'hui par le réseau
Epv2all : énergie totale générée par le réseau PV 2
Erecall : énergie de charge CA totale
EtoUall : énergie totale consommée par les charges
EtoGall : énergie d'alimentation totale

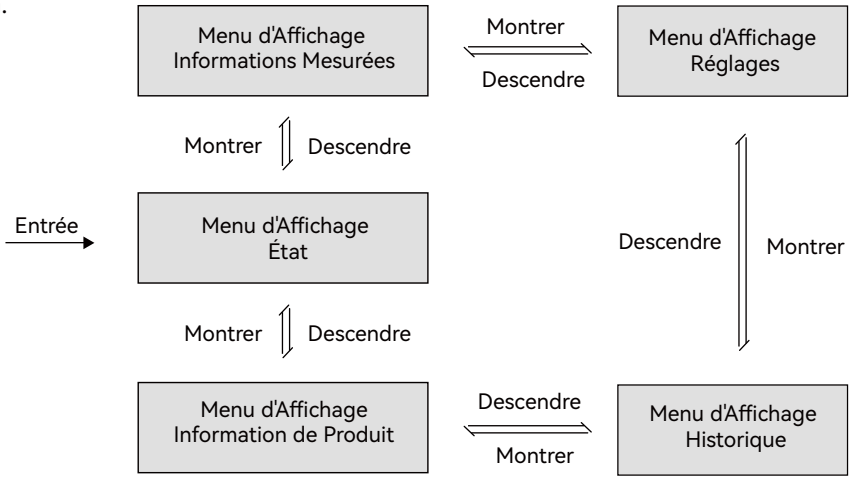
4.2.3 Réglages LCD

4.2.3.1 Recherche d'Informations

Référez-vous au diagramme ci-dessous qui montre les interfaces des options d'informations et leurs interconnexions. L'opérateur peut rechercher des informations ciblées en suivant les directions ci-dessous.

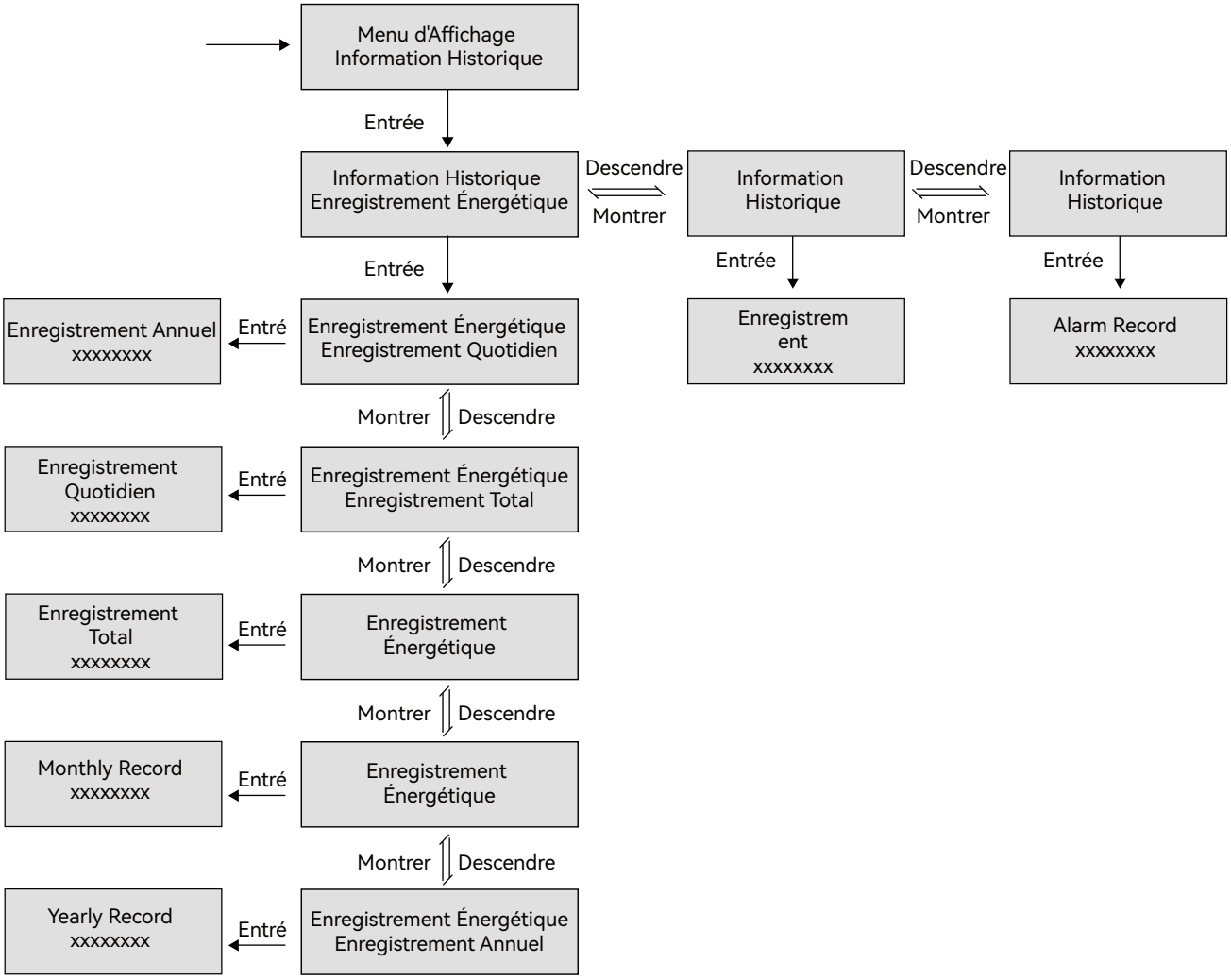
a) Accéder à l'Interface du Menu d'Affichage

Appuyez sur le bouton Retour pour accéder à l'interface du menu d'affichage, recherchez et sélectionnez les options d'informations correspondantes en utilisant les boutons Monrer et Descendre, les informations pertinentes seront immédiatement affichées sur l'écran LCD après avoir touché le bouton Entrée pour confirmer la sélection.



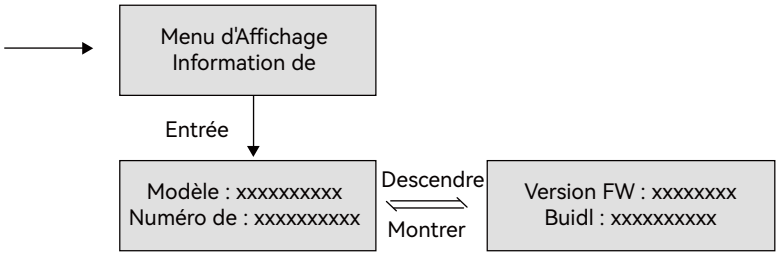
b) Recherche d'Informations Historiques

Dans l'interface du Menu d'Affichage, sélectionnez le menu Historique et appuyez sur le bouton Entrer pour accéder à l'interface du menu Historique, utilisez les boutons Montrer et Descendre pour sélectionner le menu d'affichage pertinent et appuyez sur le bouton Entrée pour voir les informations détaillées de l'historique.



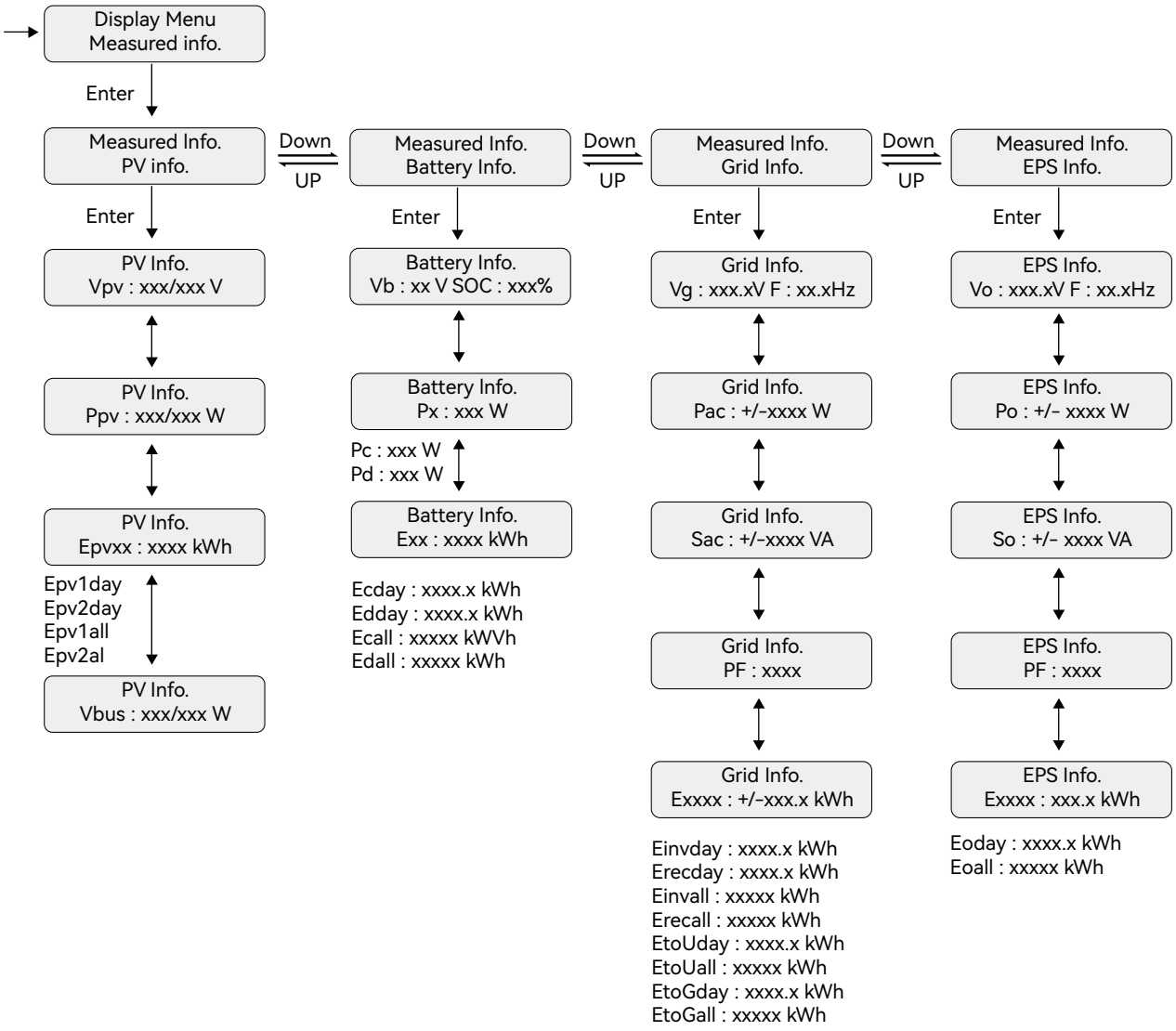
c) Rechercher des Informations sur le Produit

Dans l'interface du Menu d'Affichage, sélectionnez le menu Informastion de Produit et appuyez sur le bouton Entrée pour accéder à l'interface du menu Information de Produit et voir les informations détaillées sur le produit.



d) Recherche d'Informations Mesurée

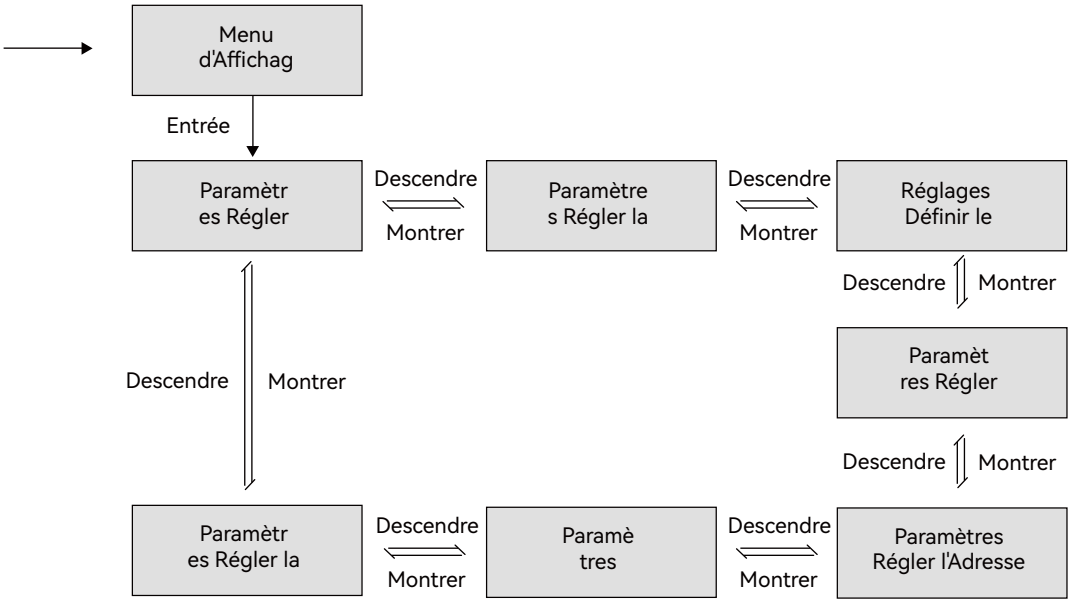
Dans l'interface du Menu d'Affichage, sélectionnez le menu Informations Mesurées et appuyez sur le bouton Entrée pour accéder à l'interface du menu Informations Mesurées et voir les informations détaillées sur le fonctionnement du système, telles que les données PV, batterie, réseau et UPS.



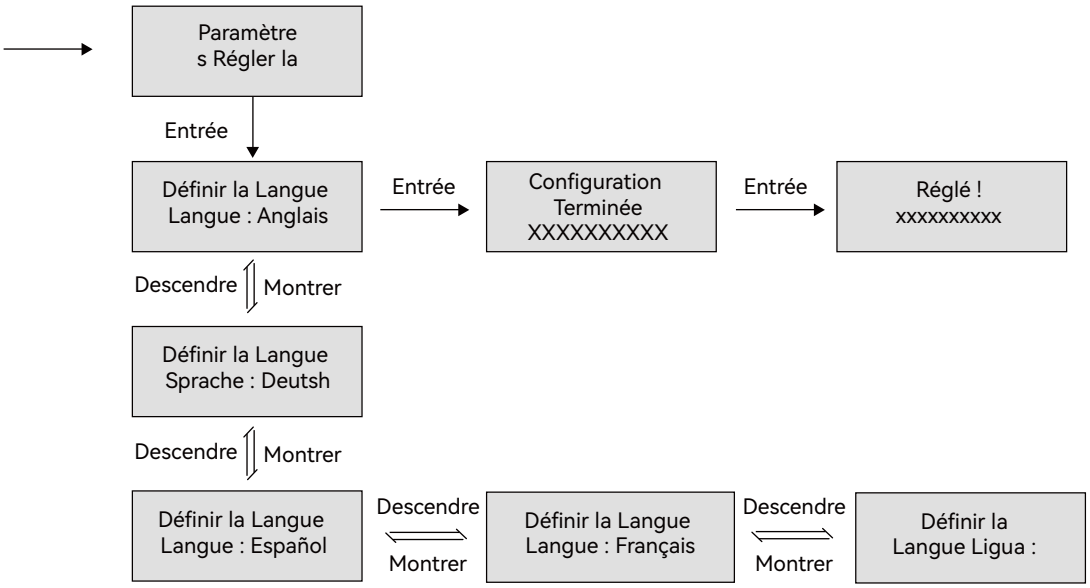
4.2.3.2 Guidage des Paramètres

a) Accéder à l'Interface de Paramètres

Appuyez sur le bouton Retour pour accéder à l'interface du menu d'affichage, recherchez et sélectionnez le menu Paramètres en utilisant les boutons Montrer et Descendre, puis appuyez sur le bouton Entrée pour confirmer et accéder à l'interface de Paramètres de l'onduleur.

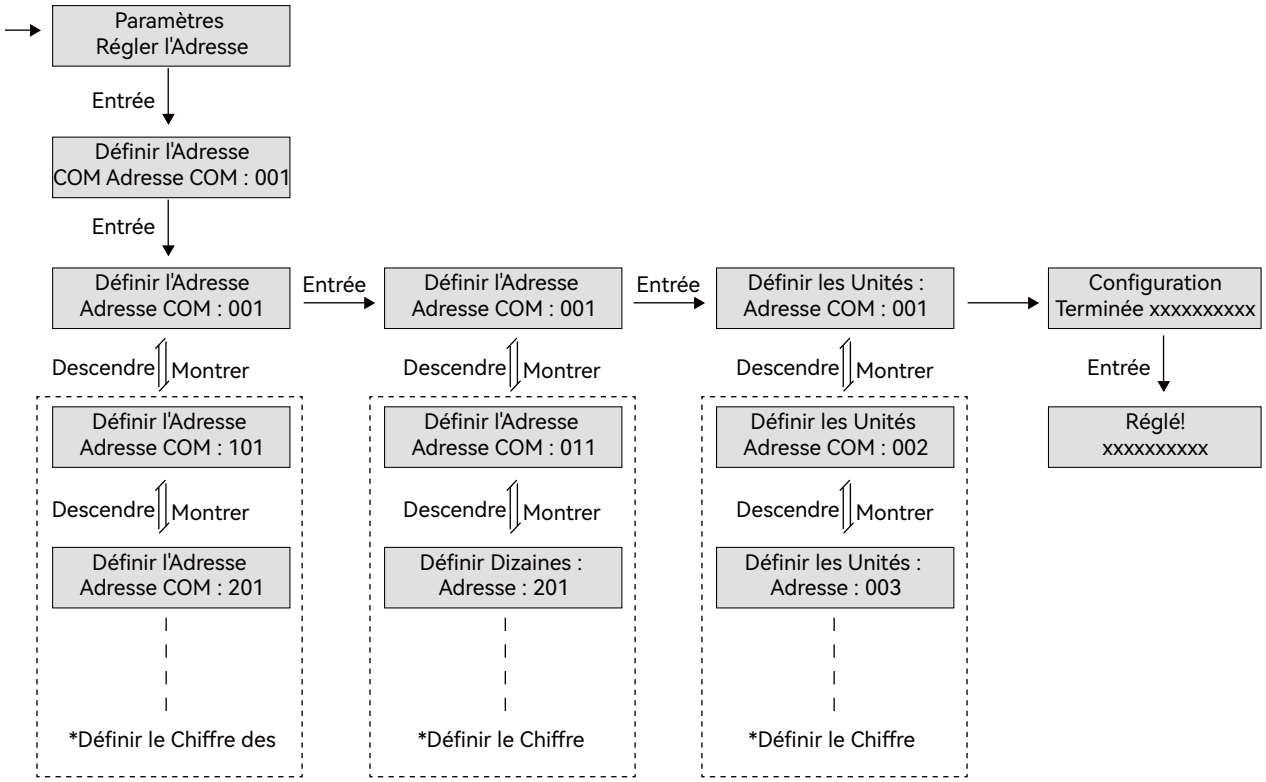


b) Paramètres de la Langue



c) Paramètres d'Adresse de Communication

Notez que la plage de Paramètres de l'Adresse de Communication RS485 est de 000 à 255, et qu'elle est définie sur 001 par défaut lors de la fabrication.Guide de Fonctionnement : en appuyant sur le bouton Entrée, sélectionnez les chiffres numériques de l'adresse COM
- centaines, dizaines et unités, et utilisez les boutons Montrer et Descendre pour définir le chiffre des chiffres numériques sélectionnés.



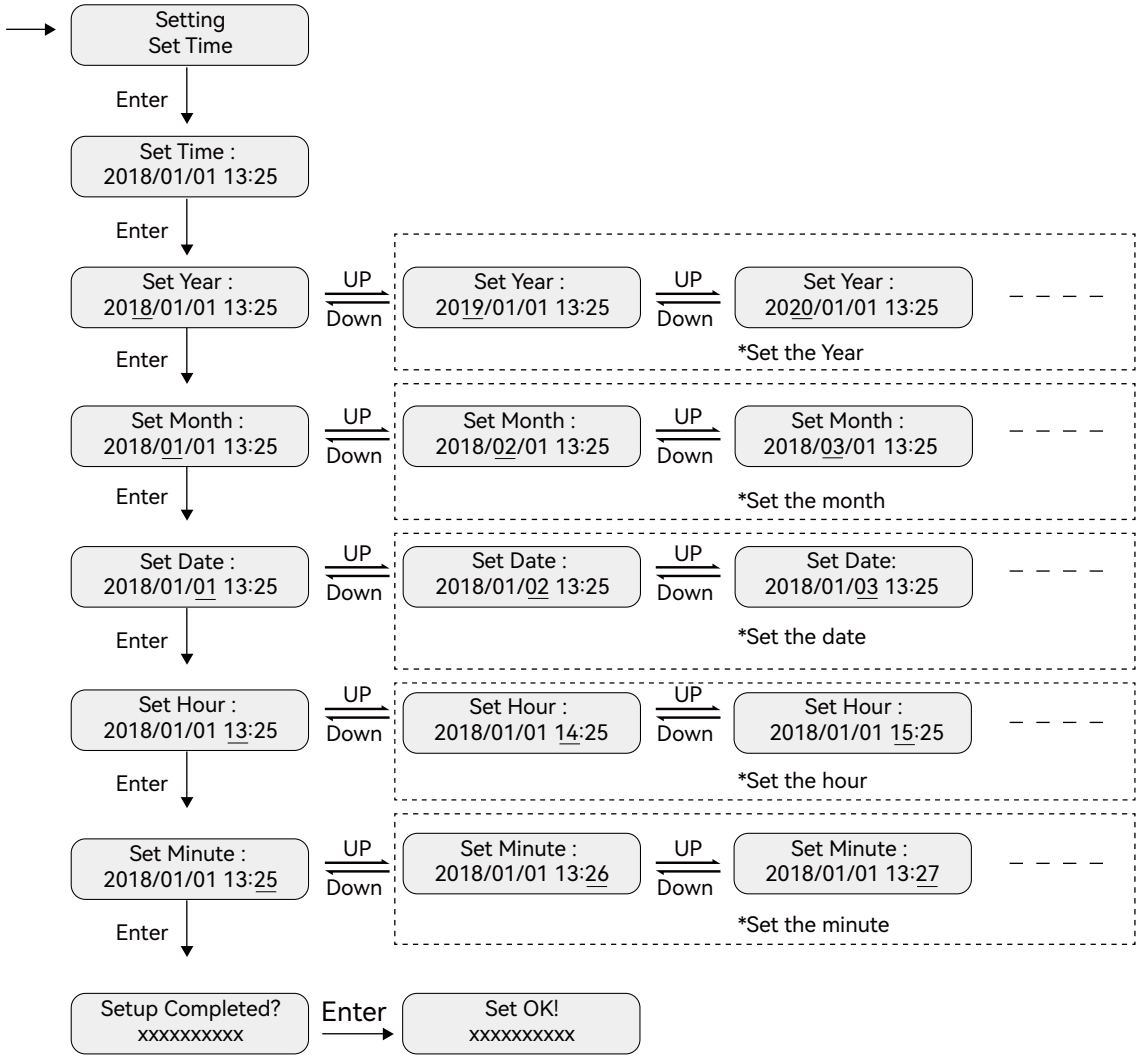
d) Paramètres de la Batterie

IDans l'interface de Paramètres, recherchez et sélectionnez le menu Paramètres de la Batterie et appuyez sur le bouton Entée pour confirmer et accéder à l'interface de Paramètres de la batterie. Définissez les paramètres et la configuration de la batterie en suivant les instructions du diagramme ci-dessous.
Notez que l'onduleur de la série
LXP Hybrid supporte les batteries de type Lithium-ion et Plomb-Acide.Guide de Fonctionnement : en appuyant sur le bouton Entrée, sélectionnez les options et utilisez les boutons Montrer et Descendre pour régler le paramètre ou le nombre des options sélectionnées.

e) Réglages de l'Heure

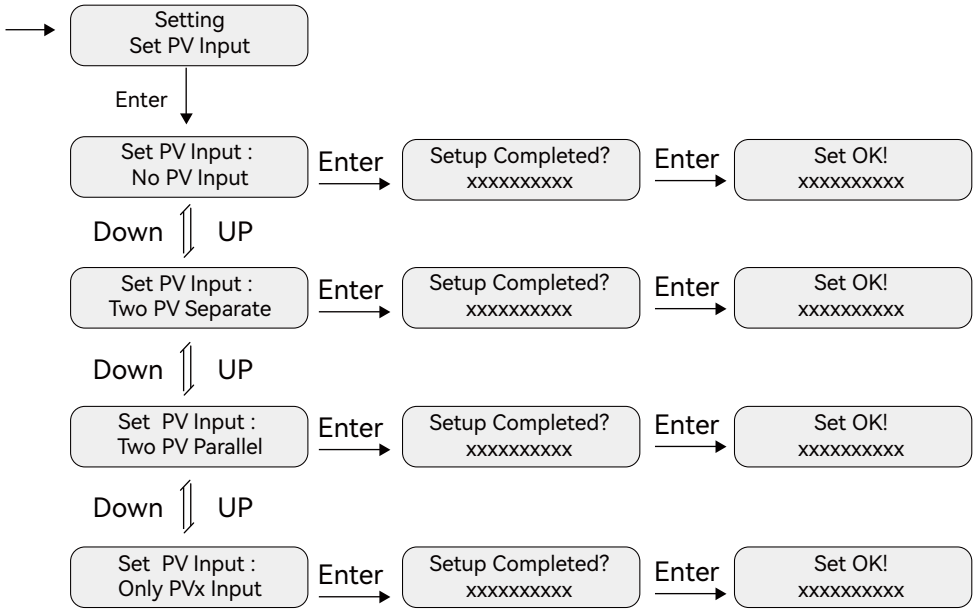
Dans l'interface de Réglage, recherchez et sélectionnez le menu Régler l'Heure puis accédez à l'interface de réglage de l'heure. Suivez les instructions du diagramme ci-dessous pour définir les paramètres de l'heure.

Guide de Fonctionnement : en appuyant sur le bouton Entrée, sélectionnez les chiffres numériques de l'heure - année, mois, date, heure et minute, et utilisez les boutons Montrer et Descendre pour régler le chiffre des chiffres numériques sélectionnés.

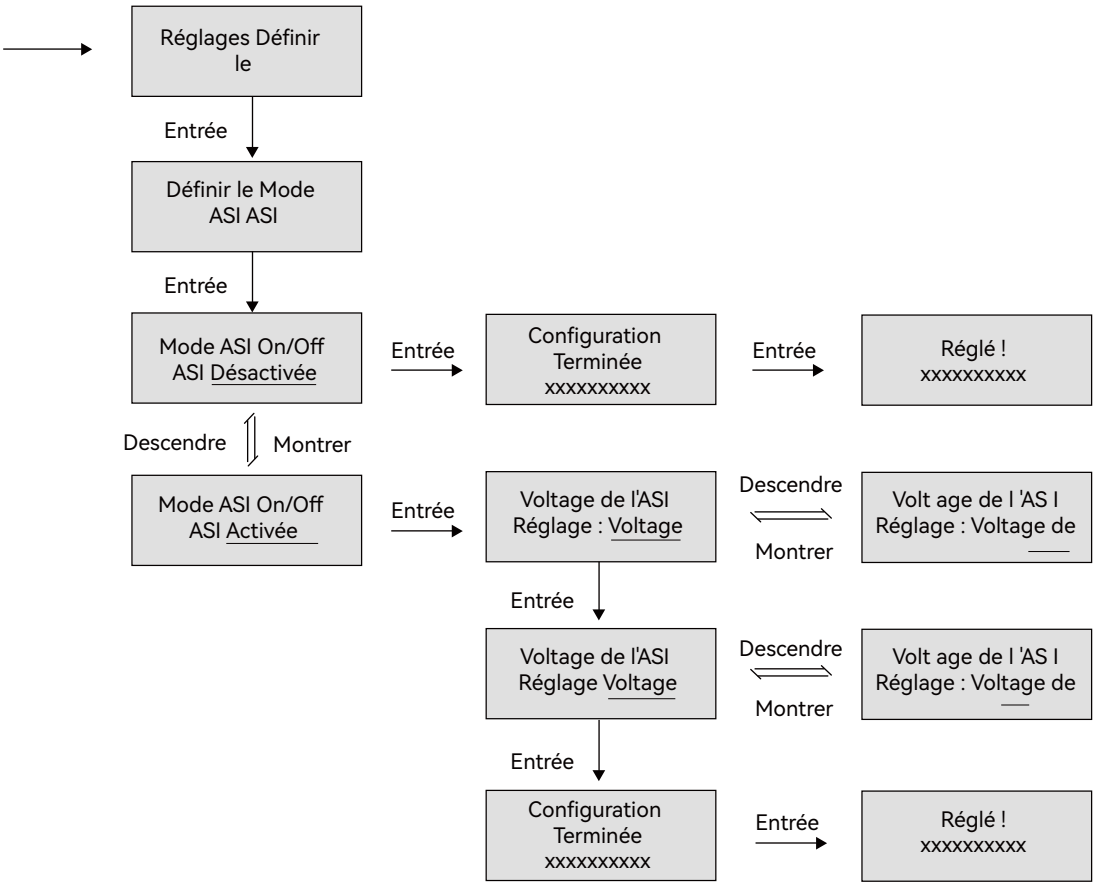


f) Réglages de l'Entrée PV

Guide de Fonctionnement : en appuyant sur les boutons Montrer et Descendre, sélectionnez le paramètre de l'entrée PV. Notez que les paramètres d'entrée PV doivent être définis en fonction de la configuration réelle du système PV. Le paramètre est réglé par défaut sur Deux PV séparés.

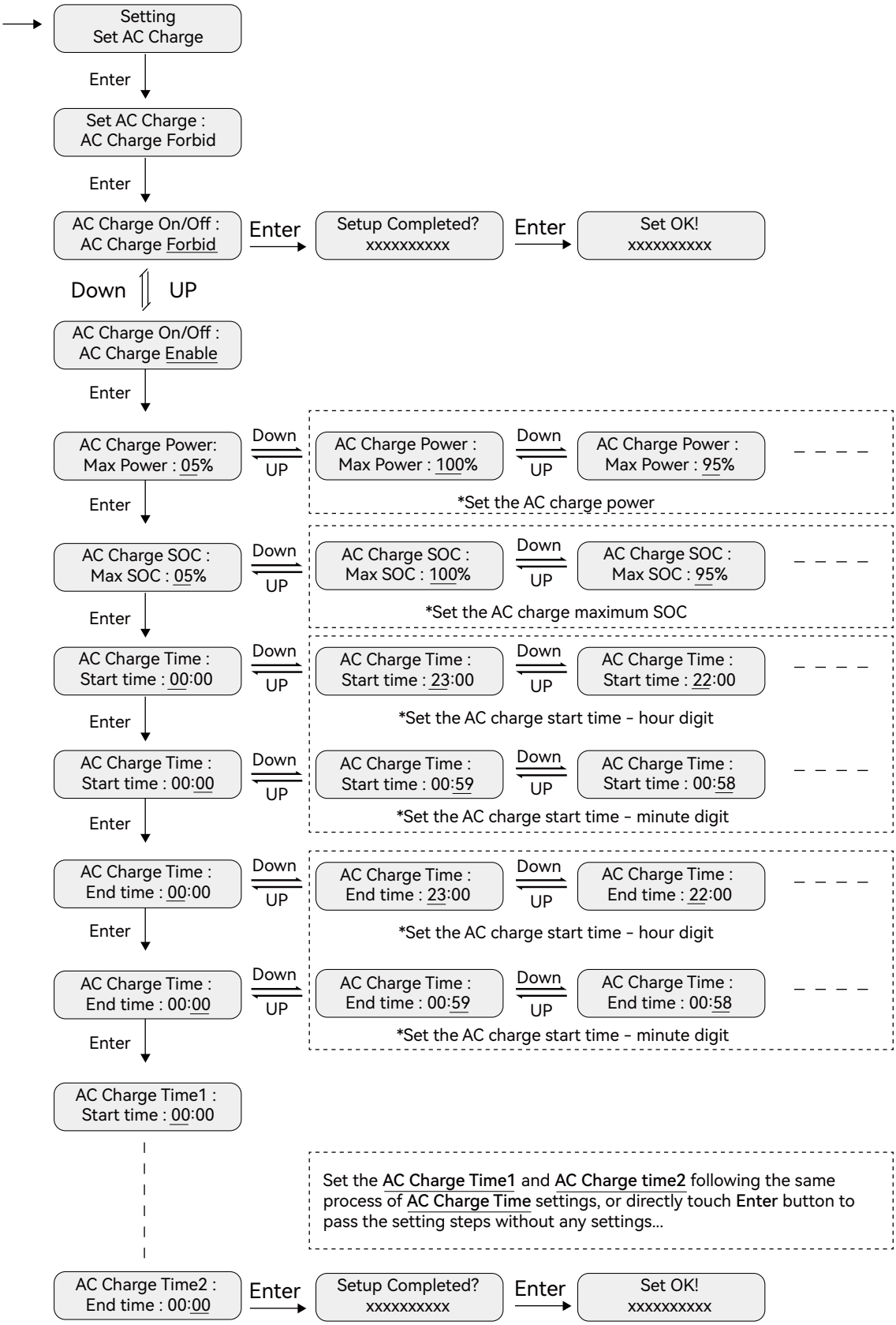


g) Réglages de l'ASI



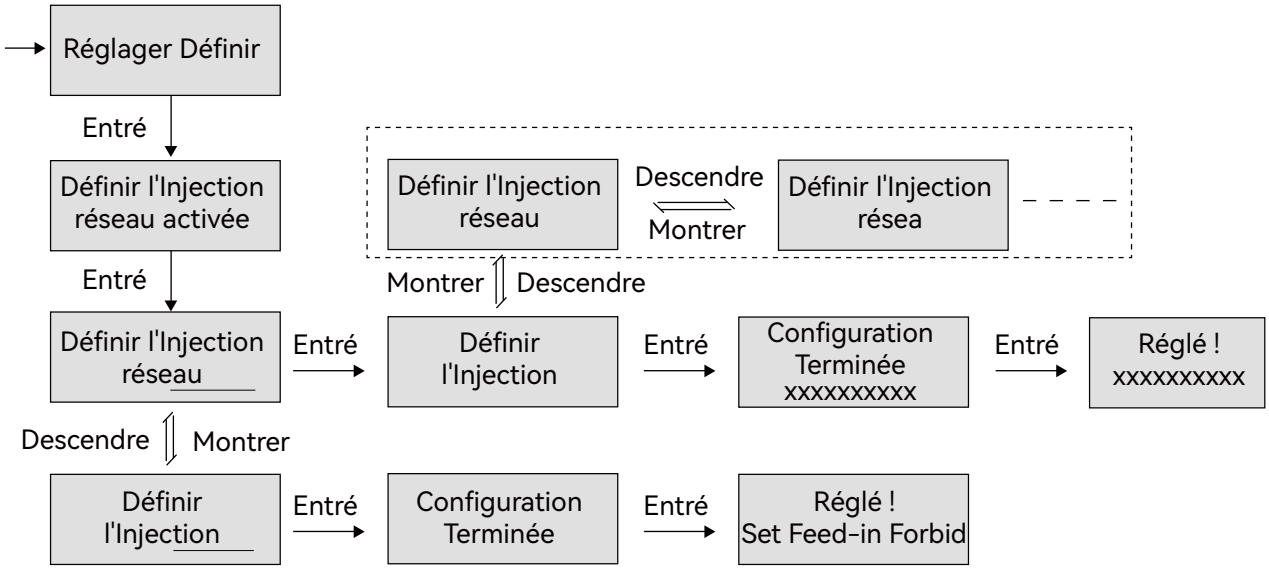
h) AC Charge Settings

Dans l'interface de configuration, recherchez et sélectionnez le menu "Réglage de Charge AC" pour accéder à l'interface de configuration de la charge AC. Suivez les instructions dans le schéma ci-dessous pour activer ou désactiver la fonction de charge AC, si elle est activée, configurez les paramètres pertinents.



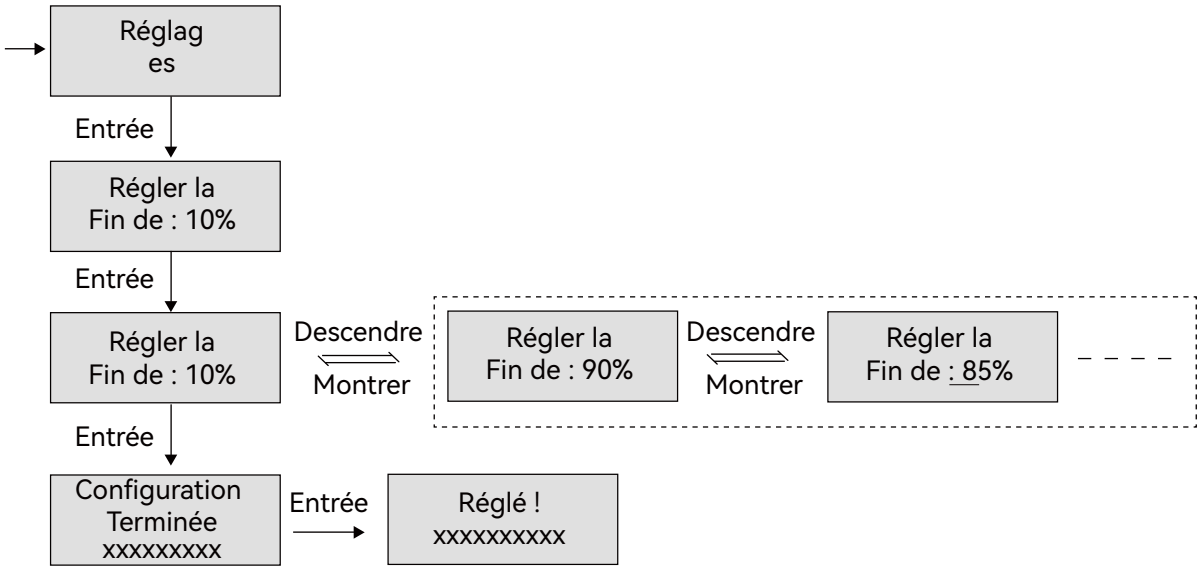
i) Réglages d'injection réseau

Dans certains pays, les utilisateurs ne peuvent pas injecter d'énergie dans le réseau. Ils peuvent donc désactiver la fonction d'exportation d'énergie sur l'écran LCD ou définir un pourcentage de puissance pouvant être injectée dans le réseau.



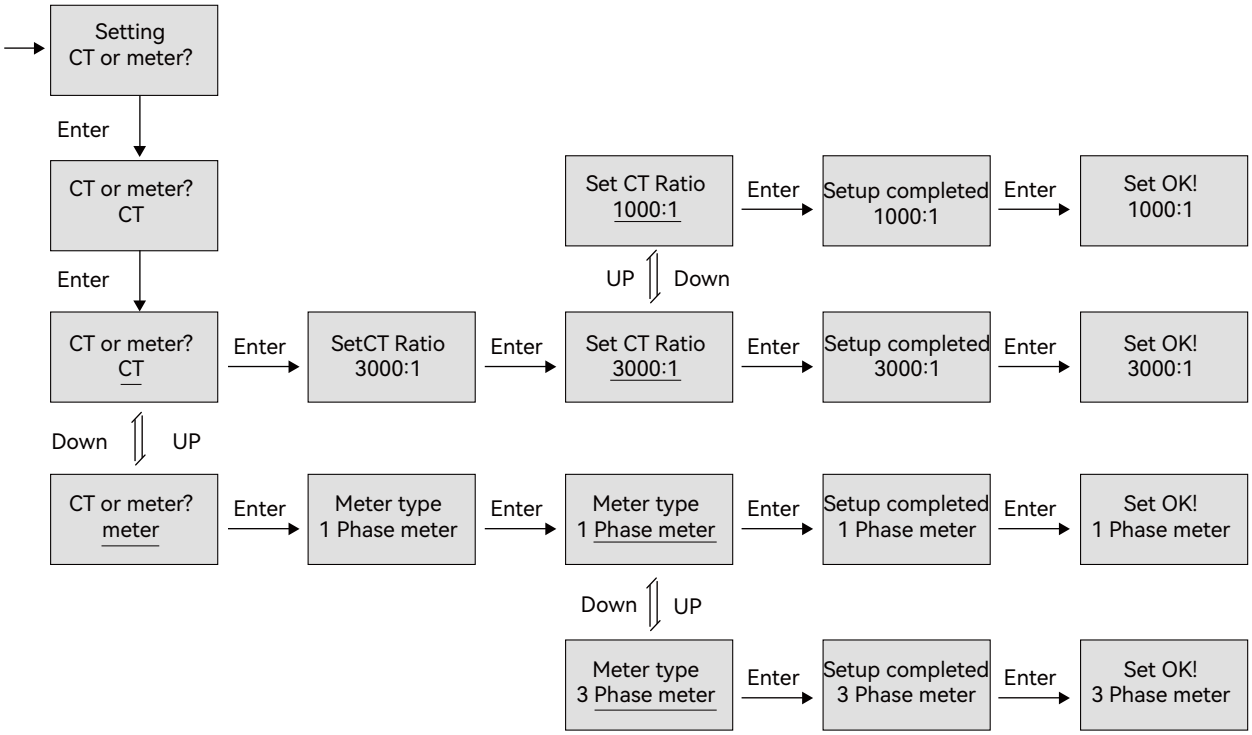
j) Réglages de Fin de Décharge

Les utilisateurs peuvent définir le niveau de fin de décharge (arrêt de la décharge) de la batterie lorsqu'il y a du réseau. Ce réglage est important dans certaines zones où il y a souvent des coupures de charge.



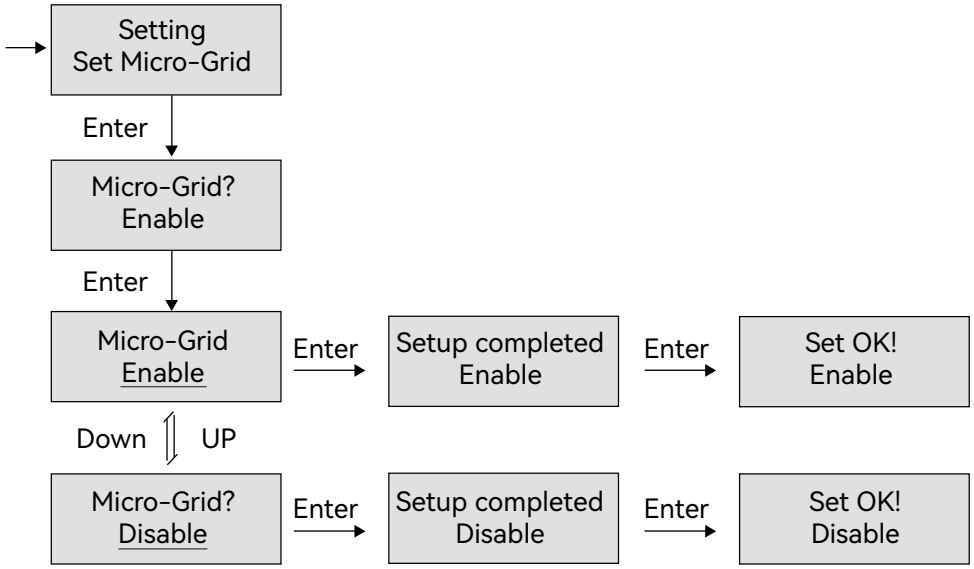
k) Réglage du Transformateur de Courant (CT) ou du Compteur

Étant donné que l'onduleur prend en charge la connexion à la fois d'un transformateur de courant (CT) et d'un compteur, les utilisateurs peuvent choisir entre ces deux options. Ensuite, lorsqu'ils connectent un transformateur de courant (CT), ils peuvent sélectionner le ratio approprié.



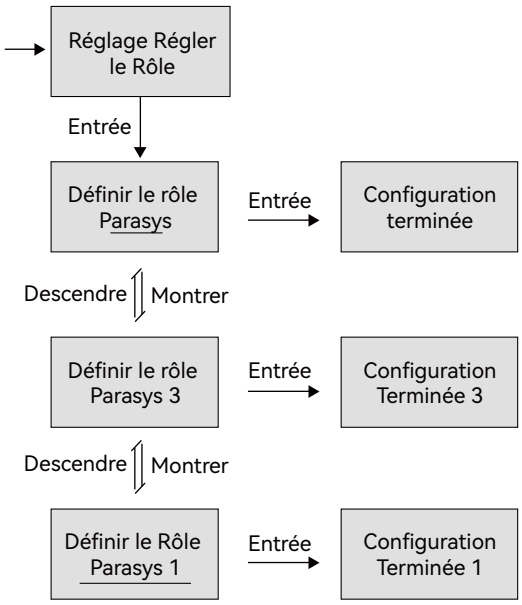
l) Micro-Grid Setting

When connect the generator to inverter AC terminal, users need to enable mirco grid function so the inverter will use generator to charge battery and will not export any power by AC terminal.



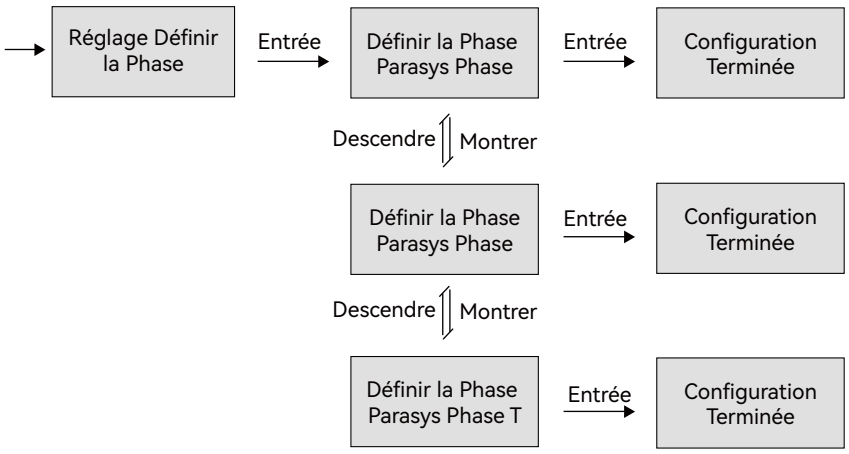
m) Cchoix du maître ou de l'esclave pour le système parallèle

Pour le système parallèle, les utilisateurs doivent définir un onduleur comme maître et les autres comme esclaves. Si le système est monophasé, alors les utilisateurs doivent choisir un maître monophasé, s'il est triphasé, alors les utilisateurs doivent choisir un maître triphasé.



n) Réglage de la Phase Parasys

la borne CA. n) Réglage de la Phase Parasys Pour un système parallèle, l'onduleur est capable de détecter automatiquement la phase s'il y a une entrée de réseau triphasée. Si l'application est une application triphasée pure hors réseau, les utilisateurs doivent définir la sortie de phase pour chaque onduleur. Pour le maître, il est considéré comme la phase R.



4.3 Système de Surveillance

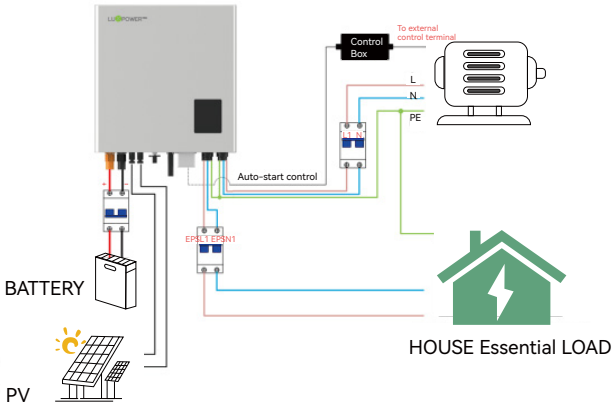
Les utilisateurs peuvent utiliser une clé wifi/WLAN/4G (disponible à partir de mars 2021 pour certains pays) pour surveiller le système de stockage d'énergie. Le site de surveillance est : server.luxpowertek.com. L'application est également disponible sur Google Play et l'App Store d'Apple (Scannez deux codes QR pour télécharger l'application). Veuillez télécharger le guide d'introduction sur le site web: https://www.luxpowertek.com/download/

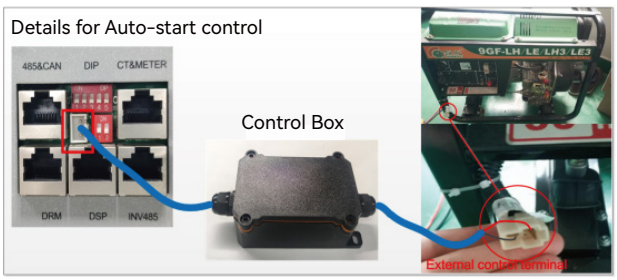
Références de documents :

1. Guide rapide Wifi
Guide rapide pour définir un mot de passe pour le module wifi, le document est également disponible dans la boîte wifi.
2. Configuration du système de surveillance pour les distributeurs et **Configuration du système de surveillance pour les utilisateurs finaux** Inscription au système de surveillance, réglage du mot de passe wifi, et surveillance
3. Lux_Monitor_UI_Introduction
Introduction de l'interface de moniteur
4. Guide de configuration du site web
Introduction des paramètres du site web pour l'onduleur hybride

4.4 Travail avec un Générateur

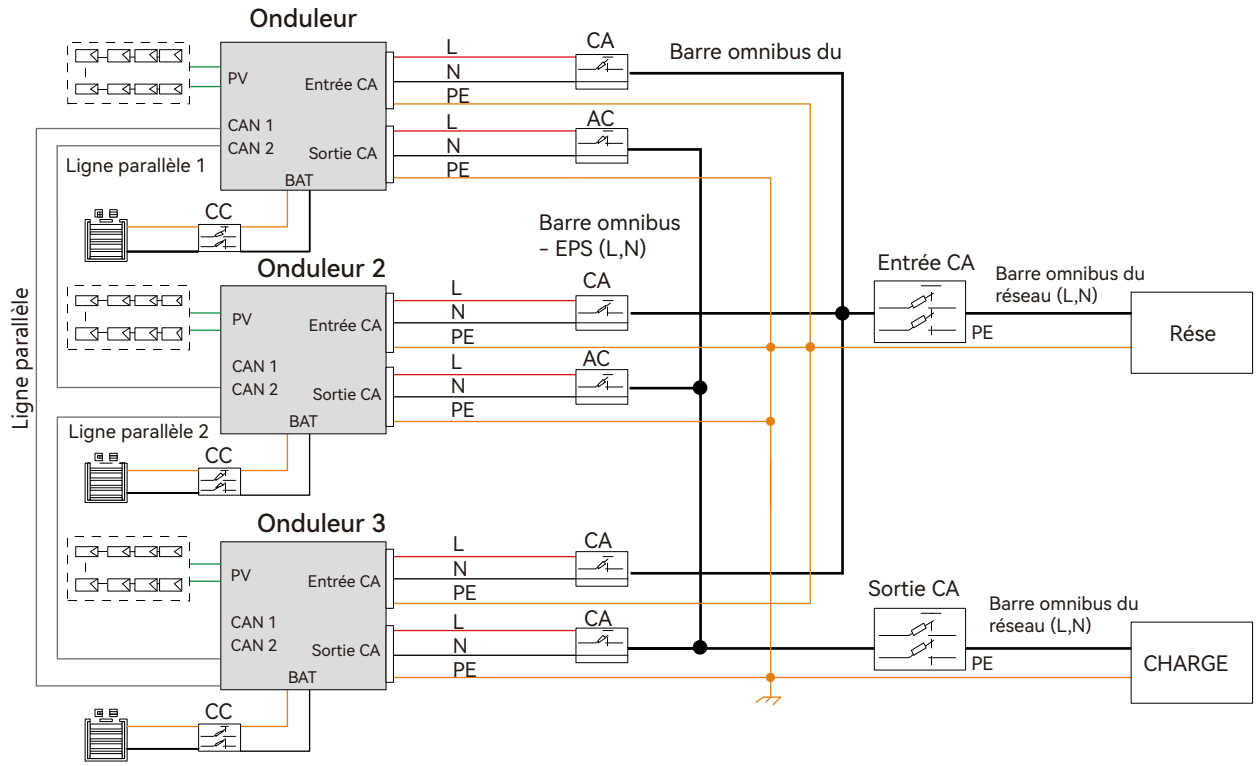
Toutes les unités Lux peuvent fonctionner avec un générateur. Les utilisateurs peuvent connecter la sortie du générateur à la borne du réseau de l'onduleur. Si vous disposez à la fois d'un réseau et d'un générateur en tant qu'entrée AC, nous avons besoin d'un ATS externe pour basculer entre le réseau et le générateur. Veuillez acheter un boîtier de commande externe pour allumer/éteindre à distance le générateur (qui prend en charge la fonction de contact sec). Le générateur démarrera automatiquement lorsque la tension de la batterie sera inférieure à la valeur de coupure ou s'il y a une demande de charge de la BMS. Lorsque la tension est supérieure à la valeur de réglage de charge AC, le générateur s'arrêtera.
Vous devez activer la fonction Micro-réseau via l'application ou la page Web lorsque vous connectez le générateur à l'unité Lux. La batterie se chargera lorsque le générateur sera allumé, et le générateur sera contourné pour prendre toutes les charges en AC et en terminal ASI.

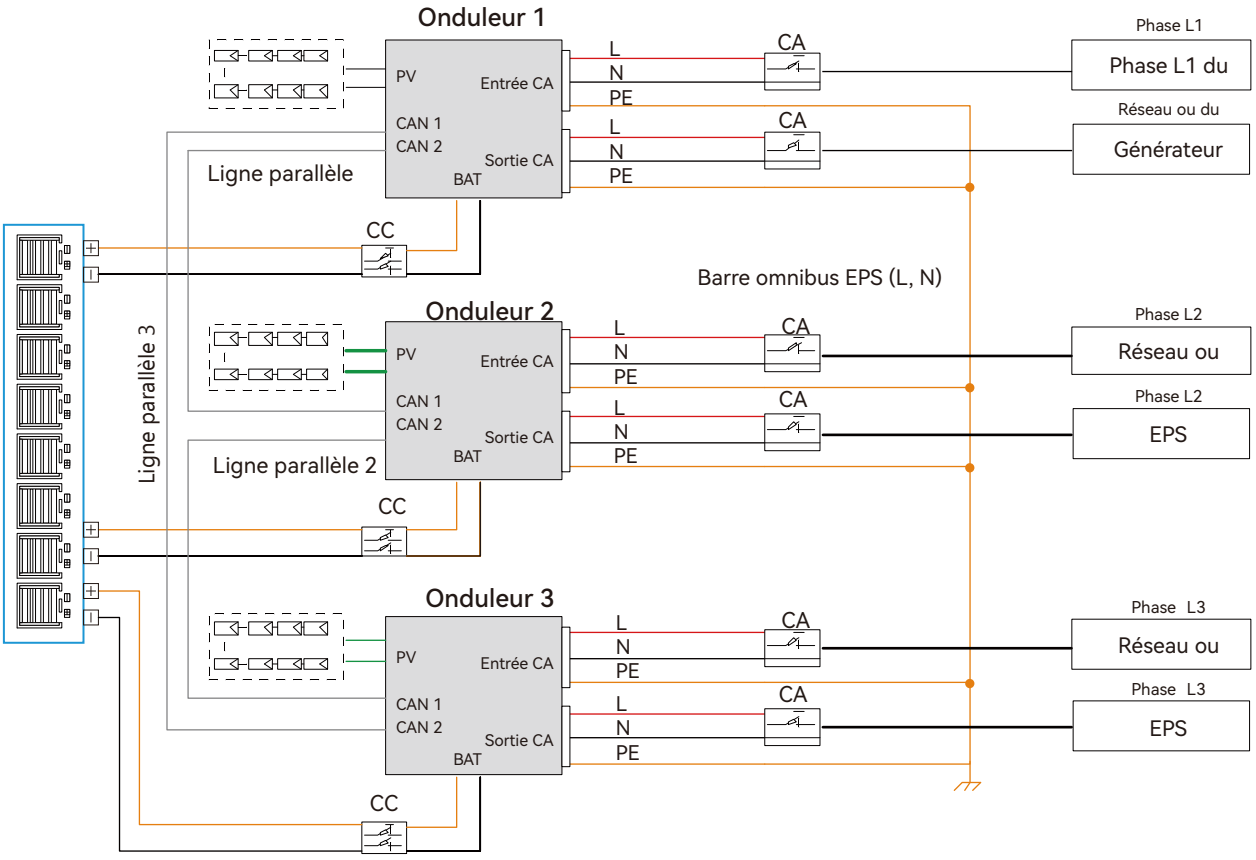




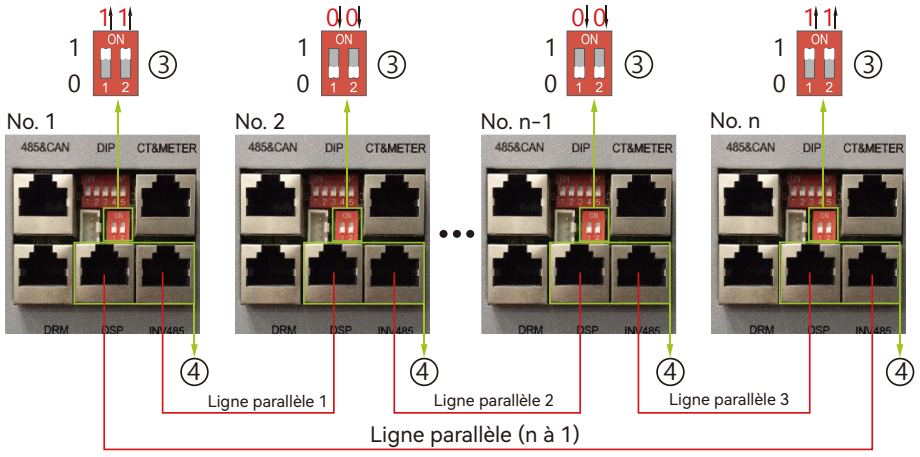
4.5 Guidance pour la Configuration du Système Parallèle

Veuillez noter que le modèle parallèle est différent du modèle standard, si les utilisateurs ont besoin de connecter les ASI ensemble, ils doivent acheter un modèle parallèle auprès des distributeurs. Pour la configuration du système parallèle : **Étape 1**. Connexion des câbles : la connexion du système pour le parallélisme monophasé est comme suit : la connexion du système pour le parallélisme triphasé est comme suit :


Onduleur
PV
Entrée CA
CAN 1
CAN 2
Sortie CA
BAT
Ligne parallèle 1
CC
L
N
PE
CA
AC
Barre omnibus du
Barre omnibus
- EPS (L,N)
Onduleur 2
Ligne parallèle
Ligne parallèle 2
Onduleur 3
Entrée CA
Barre omnibus du
réseau (L,N)
PE
Rése
Sortie CA
CHARGE

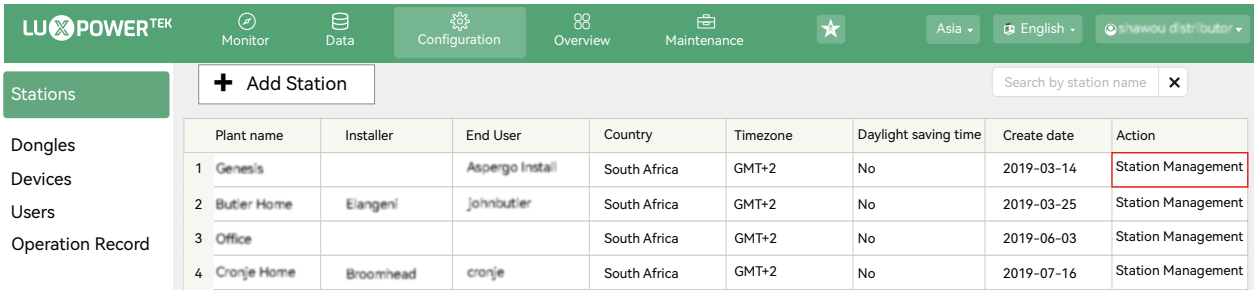

Onduleur 1
PV
Entrée CA
CAN 1
CAN 2
Sortie CA
BAT
Ligne parallèle
CC
L
N
PE
CA
Phase L1
Phase L1 du
Réseau ou du
Générateur
Barre omnibus EPS (L, N)
Onduleur 2
Ligne parallèle 3
Ligne parallèle 2
Phase L2
Réseau ou
EPS
Onduleur 3
Phase L3
Réseau ou
EPS

Veuillez mettre le PIN de communication CAN sur le statut activé pour le premier et le dernier onduleur.

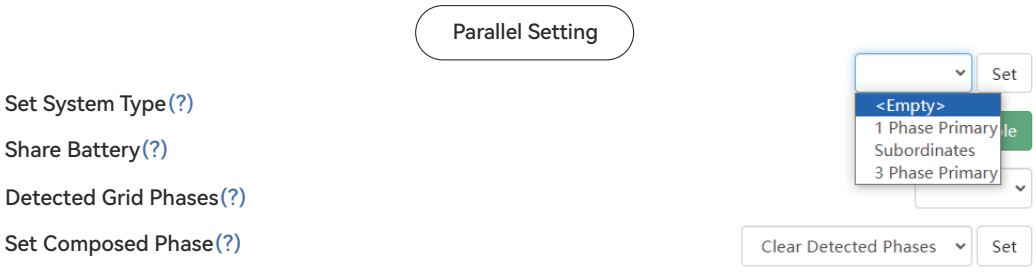


The max parallel quantity is 10, so 2 ≤ n ≤ 10

Étape 2. Configurez le moniteur pour le système, ajoutez tous les journaux de données dans une seule station. Les utilisateurs peuvent se connecter pour visiter le système de surveillance, Configuration -> station -> Gestion de l'usine -> ajouter un journal de données pour ajouter les journaux de données.

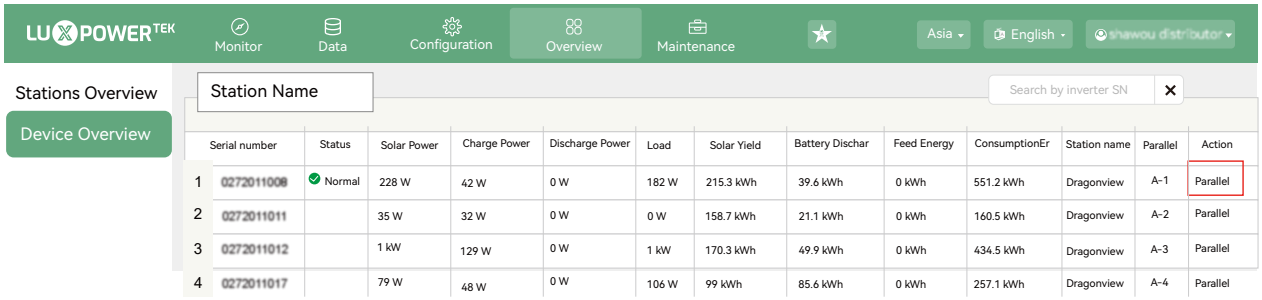


Étape 3. Configurez le Maître et l'Esclave pour le système Parallèle. Il ne devrait y avoir qu'un seul maître dans le système. Définissez un onduleur comme maître et les autres comme esclaves.



Étape 4. Activez le partage de batterie pour le système si le système partage une seule batterie, sinon désactivez la fonction de batterie partagée.

Étape 5. Définissez le système comme un groupe parallèle dans le système de surveillance.



	Serial number	Status	Solar Power	Charge Power	Discharge Power	Load	Solar Yield	Battery Dischar	Feed Energy	ConsumptionEr	Station name	Parallel	Action
1	0272011008	Normal	228 W	42 W	0 W	182 W	215.3 kWh	39.6 kWh	0 kWh	551.2 kWh	Dragonview	A-1	Parallel
2	0272011011		35 W	32 W	0 W	0 W	158.7 kWh	21.1 kWh	0 kWh	160.5 kWh	Dragonview	A-2	Parallel
3	0272011012		1 kW	129 W	0 W	1 kW	170.3 kWh	49.9 kWh	0 kWh	434.5 kWh	Dragonview	A-3	Parallel
4	0272011017		79 W	48 W	0 W	106 W	99 kWh	85.6 kWh	0 kWh	257.1 kWh	Dragonview	A-4	Parallel

Pour des orientations plus détaillées sur le système parallèle, veuillez visiter https://www.luxpowertek.com/download/ et télécharger le guide.

5. Démarrage et arrêt de l'onduleur

5.1 Démarrez l'onduleur

Étape 1. Allumez le disjoncteur de la batterie, puis allumez le commutateur Sortie EPS et vérifiez si l'onduleur fonctionne en mode de secours batterie.
Étape 2. Assurez-vous que la tension PV des chaînes est supérieure à 120 V, et vérifiez si l'onduleur fonctionne en mode de charge PV ou de secours PV.
Étape 3. Assurez-vous que les étapes 1 et 2 ci-dessus fonctionnent correctement avant d'allumer l'alimentation secteur ou le générateur, et vérifiez si l'onduleur peut passer en mode de dérivation et en mode réseau normalement.

5.2 Arrêter l'onduleur

Danger : Ne déconnectez pas la batterie, le PV et l'alimentation secteur CA sous charge. En cas de problème d'urgence, et si vous devez arrêter l'onduleur, veuillez suivre les étapes suivantes : Coupez le disjoncteur d'entrée CA du côté de l'onduleur.
Étape 1. Cut off AC input breaker of inverter side.
Étape 2. Coupez le disjoncteur du côté de la charge
Étape 3. Coupez le disjoncteur PV puis coupez la batterie, et attendez que l'écran LCD s'éteigne.
Étape 4. Éteignez le commutateur de l'Alimentation de l'onduleur si nécessaire.

6. Dépannage et Maintenance

6.1 Dépannage

Lorsque des défauts et des erreurs surviennent, veuillez traiter ces problèmes en suivant les procédures et les exigences ci-dessous.

6.1.1 Introduction to LED Displays

LED	Écran	Description	Suggestion
LED verte	Allumé en continu	Fonctionement normal	
	Clignotant	Mise à jour du firmware	Attendre que la mise à jour soit termi
LED jaune	Allumé en continu	Avertissement,onduleur en fonctionnement	Besoin de dépannage
LED rouge	Allumé en continu	Défaut, arrêt de l'onduleur	Besoin de dépannage

6.1.2 Maintenance

Chaque segment du système doit être vérifié mensuellement/trimestriellement/annuellement selon les exigences détaillées de chaque segment.

Maintenance de l'onduleur

a) Vérifiez l'onduleur tous les 6 mois ou 1 an pour vérifier s'il y a des dommages sur les câbles, les accessoires, les bornes et l'onduleur lui-même.
b) Vérifiez l'onduleur tous les 6 mois pour vérifier si le paramètre de fonctionnement est normal et s'il n'y a pas de chauffage ou de bruit anormal provenant de l'onduleur.
c) Vérifiez l'onduleur tous les 6 mois pour confirmer qu'aucun objet ne recouvre le dissipateur thermique de l'onduleur ; le cas échéant, éteignez l'onduleur et nettoyez le dissipateur thermique.

Maintenance de la batterie

Selon les types de batterie différents, conformément aux exigences de maintenance du fabricant d'origine, lorsque vous effectuez ces travaux sur les batteries, assurez-vous de mettre complètement l'onduleur hors tension pour des raisons de sécurité.

6.1.3 Diagnostic basé sur les affichages LCD

Une fois qu'un avertissement ou une panne survient, les LED et l'écran LCD afficheront des informations pour avertir l'opérateur, l'écran LCD affichera un code d'erreur pertinent et une brève description.

Code	Description	Écran LCD	Dépannage
E000	Défaut de communication interne 1	E000	Redémarrer l'onduleur, si l'erreur persiste, veuillez nous contacter
E001	Défaut de modèle 1	E001	Réinitialiser le modèle, vérifier si le commutateur de norme de sécurité est à la bonne place
E008	Défaut du CAN parallèle	E008	Réinitialisez le modèle, vérifiez si le commutateur de sécurité standard est bien positionné.
E009	Perte de maître	E009	1. Vérifier les câbles CAN parallèles entre le maître et les esclaves, et vérifier si la résistance d'équilibrage est à la bonne place. 2. Vérifier si le système parallèle manque d'un onduleur maître, et reconfigurer un maître.
E010	Multiples maîtres	E010	1. Vérifier si le système parallèle a deux maîtres au moins 2. Autoriser uniquement un maître, reconfigurer les autres en esclaves.
E011	Incohérence CA parallèle	E011	Vérifier la connexion CA entre les onduleurs parallèles
E012	Court-circuit ASI	E012	1. Vérifier la connexion ASI L,N 2. Déconnecter le connecteur ASI, si l'erreur persiste, nous contacter.
E013	Inversion de la puissance ASI	E013	Redémarrer l'onduleur, si l'erreur persiste, nous contacter.
E015	Anomalie de phase parallèle	E015	Vérifier la connexion CA entre les systèmes parallèles triphasés
E016	Défaut de relais	E016	Redémarrer l'onduleur, si l'erreur persiste, veuillez nous contacter.
E017	Défaut de communication interne 2	E017	Redémarrer l'onduleur, si l'erreur persiste, veuillez nous contacter
E018	Défaut de communication interne 3	E018	Redémarrer l'onduleur, si l'erreur persiste, veuillez nous contacter
E019	Tension de bus haute	E019	Attendre que l'onduleur redémarre automatiquement, si cette erreur se répète plusieurs fois, veuillez nous contacter
E020	Erreur de connexion de l'ASI	E020	Vérifier les connexions de l'ASI et du CA
E021	Tension PV élevée	E021	Vérifier la connexion de l'entrée PV et Si la tension PV est dans la plage

Code	Description	Écran LCD	Dépannage
E022	Surintensité	E022	Restart inverter, if the error still exist, please contact us
E023	Défaut de neutre	E023	Check neutral connection
E024	Court-circuit PV	E024	Disconnect both PV connection, if the error still exist, contact us
E025	Température hors de portée	E025	Check NTC Connection
E026	Défaut interne	E026	Redémarrer l'onduleur, si l'erreur persiste, veuillez nous contacter
E027	Incohérence d'échantillonnage entre le processeur principal et le processeur esclave	E027	Redémarrer l'onduleur, si l'erreur persiste, veuillez nous contacter
E031	Défaut de communication interne 4	E031	Redémarrer l'onduleur, si l'erreur persiste, veuillez nous contacter

Code	Description	Écran LCD	Dépannage
W000	Échec de la communication avec la batterie	Bat Com Fault	Vérifier si le câble de communication est correct et si vous avez choisi la bonne marque de batterie, si l'avertissement persiste, nous contacter
W003	Échec de la communication avec le compteur	Meter Com Fault	Réparer le câble de communication, si l'avertissement persiste, nous contacter
W004	Défaillance de la batterie	Battery failure	Redémarrer la batterie, si l'avertissement persiste, veuillez nous contacter et contacter le fabricant de la batterie
W005	échec du test automatique	Auto Test failure	Redémarrer l'onduleur, si l'avertissement persiste, veuillez nous contacter
W016	Aucune connexion CA	AC V Outrange	Vérifier la connexion CA
W017	Tension CA hors de plage	AC F Outrange	Vérifier la tension du réseau CA
W018	Fréquence CA hors plage	AC F Outrange	Vérifier la fréquence du réseau CA
W020	Isolation PV faible	PV Isolation low	Redémarrer l'onduleur, si l'erreur persiste, veuillez nous contacter
W021	Courant de fuite élevé	Leakage I high	Restart inverter, if the error still exist, please contact us
W022	Injection CC élevée	DC Injection high	Restart inverter, if the error still exist, please contact us
W023	Court-circuit PV	PV short	Vérifier et réparer la connexion d'entrée
W025	Tension de la batterie élevée	Bat Volt High	Vérifier et réparer la connexion de la batterie
W026	Battery voltage low	Bat Volt Low	Vérifier et réparer la connexion de la batterie
W027	Battery open circuit	Batte ouverte	Vérifier et réparer la connexion de la batterie
W028	Surcharge de l'ASI	Surcharge de l'ASI	Vérifier et ajuster la charge de l'ASI
W030	Raccordement du compteur inversé	Compteur inversé	Vérifier et réparer la connexion du compteur

Entrée Solaire	3K Hybrid	3.6K Hybrid	4K Hybrid	4.6K/5K Hybrid	6K/Hybrid
Max. Puissance d'EntréeCC	6000W	7000W	7000W	8000W	8000W
Tension Nominale d'EntréeCC	360Vca	360Vca	360Vca	360Vca	360Vca
Plage de Tension d'Entrée CC	100-550Vca	100-550Vca	100-550Vca	100 - 550Vca	100 - 550Vca
Plage de Tension MPPT	120-500Vca	120-500Vca	120-500Vca	120 - 500Vca	120 - 500Vca
Tension de Démarrage	140Vca	140Vca	140Vca	140Vca	140Vca
Numéro MPPT	2	2	2	2	2
Max. Courant d'Entrée CC	13.5A/13.5A	13.5A/13.5A	13.5A/13.5A	13.5A/13.5A	13.5A/13.5A
Courantde Court-Circuit Maximal	20A/20A	20A/20A	20A/20A	20A/20A	20A/20A
Puissance d'EntréeMaximale parMPPT	3600W/3600W	4000W/4000W	4000W/4000W	4000W/4000W	4000W/4000W
Courant de Retour Maximal versle Parc de Panneaux	0/0A	0/0A	0/0A	0/0 A	0/0 A

Sortie dela Batterie

Type de Batterie Compatible	Lithium-ion/Plonb-Acid	Lithium-ion/Plonb-Acid	Lithium-ion/Plonb-Acid	Lithium-ion/Plonb-Acid	Lithium-ion/Plonb-Acid
Tension Nominale de la Batterie	48Vca	48Vca	48Vca	48Vca	48Vca
Plage de Tension de la Batterie	40-60Vca	40-60Vca	40-60Vca	40-60Vca	40-60Vca
Courantde Charge/Décharge Maximal	66A/66A	66A/66A	80A/80A	80A/80A	80A/80A
Puissance de Charge/Décharge Maximale	3600W/3600W	3600W/3600W	3600W/3600W	3600W/3600W	3600W/3600W
Courbe de Charge	3 étapes	3 étapes	3 étapes	3 étapes	3 étapes
Tension de Charge Maximale	59V	59V	59V	59V	59V
DOD(lon-Lithium/Plomb-Acide)	80% / 50%	80% / 50%	80% / 50%	80% / 50%	80% / 50%
Capacité de la Batterie	2-20 kWh	2-20 kWh	2-20 kWh	2-20 kWh	2-20 kWh

Sortie ce a Batterie

Puissance Nominale de Sortie CA	3000W	3600W	4000W	4600W/5000W	6000W
Puissance de Sortie CA Maximale	3000VA	3000VA	4000VA	4600VA/5000VA	6000VA
Courant de Sortie	15A	16A	20A	15A	26A
Tension Nominale CA	230Vca	230Vca	230Vca	230Vca	230Vca
Plage de Tension CA	180-270Vca	180-270Vca	180-270Vca	180-270Vca	180-270Vca
Fréquence Nominale CA	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
Plage de Fréquence CA	45-55Hz/55-65Hz	45-55Hz/55-65Hz	45-55Hz/55-65Hz	45-55Hz/55-65Hz	45-55Hz/55-65Hz
Facteur de Puissance	Réglable de 0,8 sur-excité à 0.8 sous-excité	Réglable de 0,8 sur-excité à 0.8 sous-excité	Réglable de 0,8 sur-excité à 0.8 sous-excité	Réglable de 0,8 sur-excité à 0.8 sous-excité	Réglable de 0,8 sur-excité à 0.8 sous-excité
THD (Distorsion Harmonique Totale)	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%
Courant d'Appel	10A/10us	10A/10us	10A/10us	10A/10us	10A/10us
Courant de Défaut de Sortie Maximal	50A/20us	50A/20us	50A/20us	50A/20us	50A/20us
Protection de Surcharge de Sortie Maximal	15A	20A	20A	25A	26A

Sortie As -avec Batterie

ASI Max. Puissance de Sortie sans ASI	3000W	3000W	3000W	3000W	4000W
Solaire max. Puissance de Sortie avec ASI	5000W	5000W	5000W	5000W	6000W
ASI Solaire Tension de Sortie Nominale	230Vca	230Vca	230Vca	230Vca	230Vca
Fréquence de sortie nominale ASI	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
Courant de Sortie Nominal ASI	13A	13A	13A	13A	17.4A
Puissance de Crête	4500W, 30s	4500W, 30s	4500W, 30s	4500W, 30s	4500W,30s
THDV	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
Temps de Commutation	< 0.01s	< 0.01s	< 0.01s	< 0.01s	< 0.01s

Efficacité

Efficacité European	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Max. Efficacité	97.9%	97.9%	97.9%	97.9%	97.9%
Max. Efficacité de Charge/Décharge	94.5%	94.5%	94.5%	94.5%	94.5%

Protection

Protection Contre l'Inversion de Polarité	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Protection contre	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Protection Anti-îlotage	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Protection Contre les Courts-circuits CA	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Protection Contre le Courant de Fuite	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Surveillance des Défauts à la Terre	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Surveillance du Réseau	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Degré de Protection contre l'Ingression	IP65/NEMA4X	IP65/NEMA4X	IP65/NEMA4X	IP65/NEMA4X	IP65/NEMA4X
Commutateur CC	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Données Générales

Dimensions (L/H/P)	451/469(551)/184	451/469(551)/184	451/469(551)/184	451/469(551)/184	451/469(551)/184
Poids	20kg	20kg	20kg	20kg	20kg
Topologie	Sans Transformateur (solaire) HF (Batterie)		Sans Transformateur (solaire) HF (Batterie)		Sans Transformateur (solaire) HF (Batterie)
Concept de Refroidissement	Natural Convection	Natural Convection	Natural Convection	Natural Convection	Natural Convection
Humidité Relative	0-100%	0-100%	0-100%	0-100%	0-100%
Plage deTempérature de Fonctionnement	-25 / -60 °C	-25 / -60 °C	-25 / -60 °C	-25 / -60 °C	-25 / -60 °C
Altitude	< 2000m	< 2000m	< 2000m	< 2000m	< 2000m
Émission Sonore	< 25dB	< 25dB	< 25dB	< 25dB	< 25dB
Consommation en veille	< 5W	< 5W	< 5W	< 5W	< 5W
Affichage/Interface de Communication	LCD, LED, RS485, Wi-Fi, CAN		LCD, LED, RS485, Wi-Fi, CAN		LCD, LED, RS485, Wi-Fi, CAN

Certification et Approbations

AS 4777, VDE-AR-N4 105, VDE0126, G83, NRS 097-2-1
IEC62109-1-2, IEC62040, EN61000-6-1, EN61000-6-3

Entrée Solaire	LXP4K HB	LXP5K HB	LXP6K HB
Max. Puissance d'Entrée CC	7000W	8000W	8000W
lension Nominale d'Entrée CC	360V.d.c	360V.d.c	360V.d.c
Plage de Tension d'Entrée CC	100-550V.d.c	100-550V.d.c	100-550V.d.c
Plage de Tension MPPT	120-500V.d.c	120-500V.d.c	120-500V.d.c
Tension de Démarrage	140V.d.c	140v.d.c	140V.d.c
Numéro MPPT	2	2	2
Max. Courant d'Entrée CC l3.5	13.5A/13.5A	13.5A/13.5A	13.5A/13.5A

Entrée/Sortie dela Batterie			
Type de Batterie Compatible	Lithium-ion/Lead-Acid	Lithium-ion/Lead-Acid	Lithium-ion/Lead-Acid
Tension Nominale de la Batterie 250 Vc.c.	250v.d.c	250V.d.c	250V.d.c
Plage de Tension de la Batterie	90-450Vd.c	90-450V.d.c	90-450V.d.c
Max. Courant de Charge/Décharge	20AV20A	20A/20A	25A/25A
Max. Puissance de Charge/Décharge	4000W/4000W	5000W/5000W	6000W/6000W
Courbe de Charge	en 3 étapes	en 3 étapes	en3 étapes

Entrée/sortie CA			
Puissance Nominale de Sortie CA	4000W	5000W	6000W
Courant Nominal de Sortie CA	17.5A	21.7A	26A
Max. Courant de Sortie CA	22A	27A	30A
Tension Nominale CA	230V	230V	230V
Plage de Tension CAOptionelle	180-270Vac	180-270Vac	180-270Vac
Fréquence Nominale CA	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
Plage de Fréquence CA	45-55Hz/55-65Hz	45-55Hz/55-65Hz	45-55Hz/55-65Hz
Facteur de Puissance		>0,99@ puissance nominale 0,8 lagging-0,8 avant Réglable	
THDL	< 3%	<3%	<3%

Sortie ASl-avec Batterie			
Puissance Nominale de l'ASl	4000W	5000W	6000W
Tension Nominale de l'ASl	230Vac	230Vac	230Vac
Fréquence Nominale AS!	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
Courant Nominal de l'AS!	17.5A	21.7A	26A
Puissance de Crête	5000W, 30s	6200w, 30s	6900W,30s
THDV	<3%@R-charge	<3%@R-charge	<3%@R-charge
Tempsde Commutation	Typical 0.01s	Typical 0.01s	Typical 0.01s

Efficacité			
Efficacité European	96.5%	96.3%	96.3%
Max. Efficacité	97.5%	97.5%	97.5%
Max. Efficacité de Charge/Décharge	97%/96.6%	97%/96.6%	97%/96.6%
Protection			
Protection Contre l'Inversion de Polarité	Yes	Yes	Yes
Surtension, Surintensité	Yes	Yes	Yes
Protection Anti-flotage	Yes	Yes	Yes
Protection Contre les Courts-circuits CA	Yes	Yes	Yes
Protection Contre le Courant deFuite	Yes	Yes	Yes
Surveillance des Défauts à la Terre	Yes	Yes	Yes
Surveillance du Réseau	Yes	Yes	Yes
Degré de Protection contre l'ingression	IP65 /NEMA4X	IP65 /NEMA4X	IP65 /NEMA4X
CommutateurCC	Intégré	Intégré	Intégré
Données Générales			
Dimensions(L/H/P)	455/476(565)/181	455/476(565)/181	455/476(565)/181
Poids	20kg	20 kg	20 kg
Topologie	Sans Transformateur	Sans Transformateur	Sans Transformateur
Concept de Refroidissement	Convection Naturelle	Convection Naturelle	Convection Naturelle
Humidité Relative	0-100%	0-100%	0-100%
Plage de Température de Fonctionnement	-25-60	-25-60	-25-60
Altitude	<2000m	<2000m	<2000m
Émission Sonore	<25dB	<25dB	<25dB
Consommation en veille	<10W	<10W	<10w
Affichage/interface de Communication	LCD/ LED/RS485/Wi-Fi/ CAN	LCD/LED/RS485/Wi-Fi/CAN	LCD/LED/RS485/Wi-F/CAN
Certification et Approbations		CEL0-21 IEC62109-1-2,1EC62040,EN61000-6-1,EN61000-6-2.EN61000-6-3	

Note

YOUR RELIABLE ENERGY SOLUTIONS PARTNER

luxpowertek

Lux Power Technology Co., Ltd
Headquarter: +86 755 8520 9056
www.luxpowertek.com
Contact us: info@luxpowertek.com

料号