



Onduleur hors réseau de la série S6 EO

Manuel d'instruction

Ver 1.0

Ginlong Technologies Co., Ltd.

No. 57 Jintong Road, Binhai Industrial Park, Xiangshan, Ningbo,
Zhejiang, 315712, P.R.China.

Tel: +86 (0)574 6578 1806

Fax: +86 (0)574 6578 1606

Email: info@ginlong.com

Web: www.ginlong.com

En cas de divergence avec le présent manuel d'utilisation, veuillez vous référer aux produits réels.

Ginlong Technologies Co., Ltd.

O&M intelligents

Afin d'améliorer nos produits et de vous fournir des services de meilleure qualité, cet appareil est doté d'un module d'enregistrement des données intégré qui permet de collecter des informations pertinentes pendant le fonctionnement (telles que les données de production d'énergie, les données relatives aux pannes).

Engagement:

1. Nous ne collecterons, n'utiliserons et ne traiterons les informations relatives à votre appareil que dans le but d'améliorer nos produits et services.
2. Nous prendrons toutes les mesures raisonnables et réalisables pour garantir qu'aucune information non pertinente n'est collectée et nous protégerons les informations relatives à votre appareil.
3. Nous ne partagerons, ne transférerons ni ne divulguerons les informations collectées sur l'appareil à aucune entreprise, organisation ou personne.
4. Lorsque nous cesserons d'exploiter des produits ou des services, nous cesserons de collecter les informations relatives à votre appareil en temps utile.
5. Si vous ne souhaitez pas fournir ces informations, vous pouvez demander à notre société de désactiver cette fonction, ce qui n'affectera pas l'utilisation normale des autres fonctions du produit.

1. Introduction	2
1.1 Description du produit	2
1.2 Description du système	3
1.3 Emballage	3
2. Sécurité et avertissement	4
2.1 Sécurité	4
2.2 Instructions générales de sécurité	4
2.3 Avis d'utilisation	6
2.4 Avis d'élimination	6
3. L'installation	7
3.1 Sélectionner un emplacement pour l'onduleur	7
3.2 Montage de l'onduleur	8
3.3 Préparation	9
3.4 Assemblage des bornes d'entrée PV	10
3.5 Assemblage du connecteur CA	11
3.6 Mise à la terre	13
3.7 Composants des bornes de la batterie	14
3.8 Communication avec la batterie	16
3.9 Communication externe	17
3.10 Connexion du générateur	18
3.11 Connexion de l'accouplement CA	20
3.12 Connexion parallèle	21
3.13 Connexion de la clé de communication externe	23
3.14 Indicateurs LED	23
4. La mise en service	24
4.1 Préparation de la mise en service	24
4.2 Procédure de mise en service	24
5. Fonctionnement	25
5.1 Guide de démarrage	25
5.2 Menu principal	25
5.3 Information	25
5.4 Réglages	30
5.5 Informations avancées	32
5.6 Paramètres avancés	36
6. L'entretien	46
7. Dépannage	47
8. Spécifications	53

1. Introduction

1.1 Description du produit

Les onduleurs Solis de la série EO sont conçus pour les systèmes hors réseau. Cette série d'onduleurs est très flexible et peut fonctionner avec ou sans réseau pour fournir de l'énergie à la charge. Elle dispose de connexions pour les batteries basse tension et jusqu'à 2 entrées pour les chaînes photovoltaïques. Il peut charger les batteries par l'intermédiaire du système photovoltaïque, du réseau ou d'un générateur sur site.

Le Solis Ce manuel couvre la liste des modèles d'onduleurs de la série EO énumérés ci-dessous :

S6-EO1P4K-48, S6-EO1P5K-48

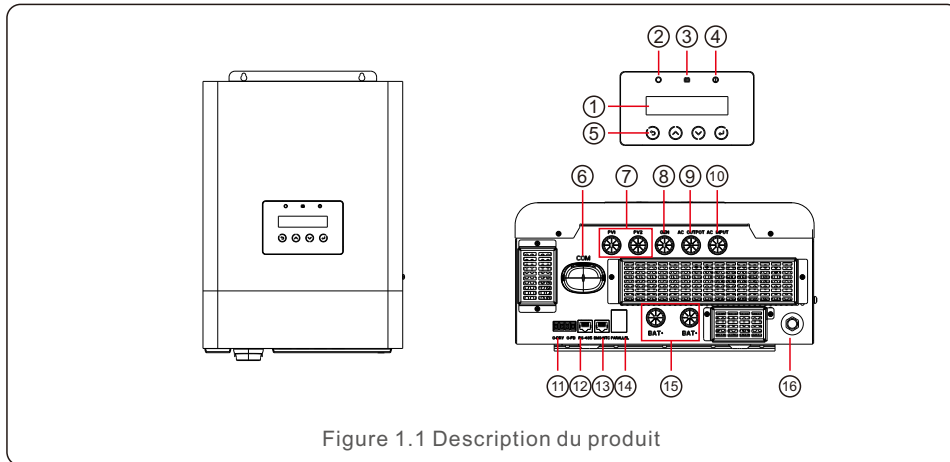


Figure 1.1 Description du produit

NON.	Description	NON.	Description
1	Écran LCD	9	Sortie AC
2	Indicateur d'état	10	Entrée CA
3	Indicateur de batterie	11	Signal d'entrée/sortie du générateur
4	Indicateur de défaut	12	Port de communication RS-485
5	Boutons de fonction	13	Port BMS/NTC
6	Port COM	14	Ports de communication parallèles
7	Entrée PV	15	Connexions de la batterie
8	GEN Port	16	Disjoncteur

Tableau 1.1 Description du produit



NOTE:

Veillez consulter les spécifications de la batterie avant de procéder à la configuration.

1. Introduction

1.2 Description du système

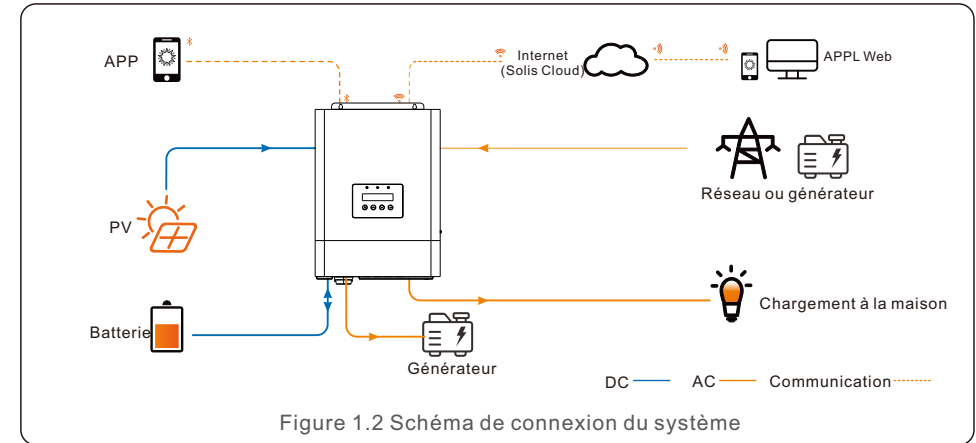
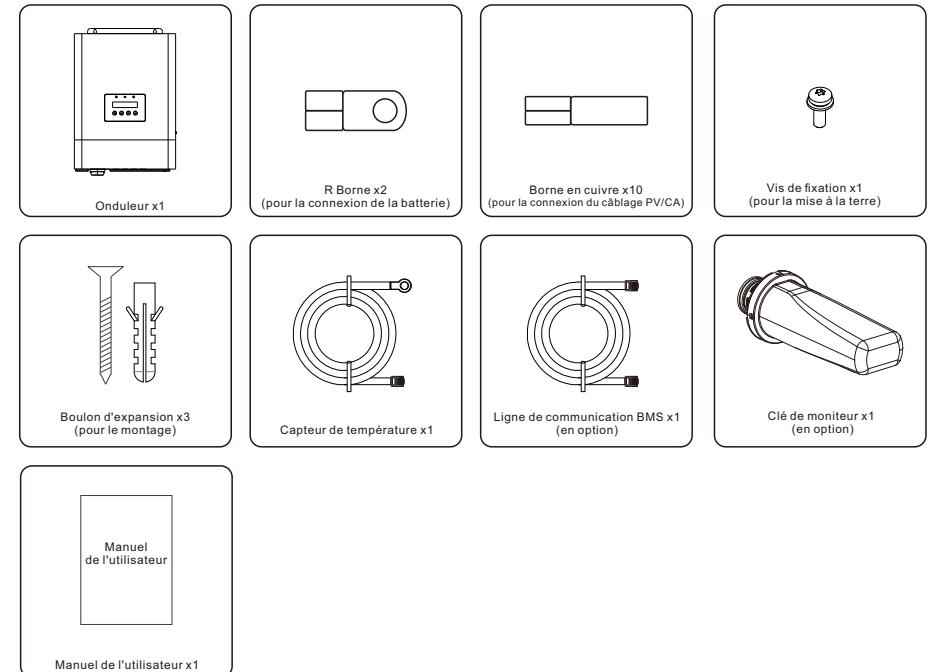


Figure 1.2 Schéma de connexion du système

1.3 Emballage

Veillez à ce que les éléments suivants soient inclus dans l'emballage de votre machine:



S'il manque quelque chose, veuillez contacter votre distributeur local Solis.

2. Sécurité et avertissement

2.1 Sécurité

Les types d'instructions de sécurité et d'informations générales suivants apparaissent dans ce document comme décrit ci-dessous:

**DANGER:**

La mention "Danger" indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

**AVERTISSEMENT:**

Le terme "avertissement" indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

**ATTENTION:**

La mention "Attention" indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou modérées.

**NOTE:**

La rubrique "Note" fournit des conseils utiles pour un fonctionnement optimal de votre produit.

2.2 Instructions générales de sécurité

**AVERTISSEMENT:**

Seuls les appareils conformes à la norme SELV (EN 69050) peuvent être raccordés à l'appareil. Interfaces RS485 et USB.

**AVERTISSEMENT:**

Ne connectez pas le positif (+) ou le négatif (-) de la matrice PV à la terre, cela pourrait endommager gravement l'onduleur.

**AVERTISSEMENT:**

Les installations électriques doivent être réalisées conformément aux normes de sécurité électrique locales et nationales.

**AVERTISSEMENT:**

Ne pas toucher les parties internes sous tension jusqu'à 5 minutes après la déconnexion du réseau électrique et de l'entrée PV.

2. Sécurité et avertissement

**AVERTISSEMENT:**

TPour réduire le risque d'incendie, des dispositifs de protection contre les surintensités (OCPD) sont nécessaires pour les circuits connectés à l'onduleur. L'OCPD CC doit être installé conformément aux exigences locales. Tous les conducteurs des circuits de source et de sortie photovoltaïques doivent être équipés d'isolateurs conformes au NEC.

Article 690, partie II.

**ATTENTION:**

Risque d'électrocution, ne pas retirer le couvercle supérieur (le couvercle inférieur peut être retiré pour le raccordement). Il n'y a pas de pièces réparables par l'utilisateur à l'intérieur de l'appareil, confiez l'entretien à des techniciens qualifiés et accrédités.

**ATTENTION:**

Les panneaux photovoltaïques fournissent une tension continue lorsqu'ils sont exposés à la lumière du soleil.

**ATTENTION:**

Risque de choc électrique dû à l'énergie stockée dans les condensateurs de l'onduleur, ne pas retirer le couvercle pendant 5 minutes après avoir déconnecté toutes les sources d'énergie (technicien de maintenance uniquement). La garantie peut être annulée si le couvercle est retiré sans autorisation

**ATTENTION:**

La température de surface de l'onduleur peut atteindre 60 (140). Pour éviter tout risque de brûlure, ne touchez pas la surface de l'onduleur lorsqu'il fonctionne. L'onduleur doit être installé hors de portée des enfants.

**NOTE:**

Le module photovoltaïque utilisé avec l'onduleur doit être de classe A selon la norme IEC 61730.

**AVERTISSEMENT:**

Les opérations ci-dessous doivent être effectuées par un technicien agréé ou une personne autorisée par Solis.

**AVERTISSEMENT:**

L'opérateur doit enfiler les gants des techniciens pendant toute la durée du processus afin de prévenir tout risque électrique.

**AVERTISSEMENT:**

Pour les systèmes PV, entre la chaîne PV et l'entrée PV de l'onduleur, il est nécessaire d'installer un isolateur de courant continu afin de respecter les réglementations locales en matière d'installation.

2. Sécurité et avertissement



AVERTISSEMENT:

Solis exige l'utilisation de deux interrupteurs automatiques magnéto-thermiques avec un disjoncteur différentiel. (avec une tension et un courant nominaux adéquats en fonction du réseau). et sur le courant de sortie de l'onduleur) avec une sensibilité de 30mA, type B. Un interrupteur équipé d'un module RCD doit être installé sur le site de l'entreprise.
Côté entrée CA, un RCD doit être installé du côté de la sortie de secours CA.

2.3 Avis d'utilisation

L'onduleur a été construit conformément aux directives techniques et de sécurité en vigueur. N'utilisez l'onduleur que dans des installations qui répondent aux spécifications suivantes:

1. Une installation permanente est nécessaire.
2. Tous les composants doivent rester dans leur plage de fonctionnement autorisée et leur les exigences de l'installation à tout moment
3. Le produit ne doit être utilisé que dans les pays pour lesquels il est approuvé ou homologué par Solis et le gestionnaire de réseau.
4. N'utiliser les produits Solis que conformément aux informations fournies dans la notice jointe. et aux lois, réglementations, normes et règlements applicables localement. directives. Toute autre application peut entraîner des blessures ou des dommages matériels

2.4 Avis d'élimination

Ce produit ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers. Ils doivent être séparés et apportés à un point de collecte approprié pour permettre le recyclage et éviter les impacts potentiels sur l'environnement et la santé humaine.

Les règles locales en matière de gestion des déchets doivent être respectées.



3. L'installation

3.1 Choix de l'emplacement de l'onduleur

Pour choisir l'emplacement de l'onduleur, il convient de tenir compte des critères suivants:

- L'exposition à la lumière directe du soleil peut entraîner une diminution de la puissance de sortie. L'onduleur doit être installé à l'intérieur, à l'abri de la lumière directe du soleil et de la pluie.
- Cet onduleur est conforme à la norme IP21 et peut être utilisé à l'intérieur sans pollution de l'environnement. niveau II. Veuillez l'installer à l'intérieur afin d'éviter la pluie, les projections d'eau ou les éclaboussures.
- Il est recommandé d'installer l'onduleur dans un environnement plus frais qui n'est pas dépasser 131 /55 .



AVERTISSEMENT : Risque d'incendie

Malgré une construction soignée, les appareils électriques peuvent provoquer des incendies.

- N'installez pas l'onduleur dans des zones contenant des matériaux ou des gaz hautement inflammables.
- N'installez pas l'onduleur dans des atmosphères potentiellement explosives. La structure de montage où l'onduleur est installé doit être ignifugée.

- Installer l'appareil sur un mur ou une structure solide capable de supporter le poids de l'appareil (14 kg).
- Installer verticalement avec une inclinaison maximale de +/- 5 degrés, un dépassement pouvant entraîner une diminution de la puissance de sortie.
- Pour éviter toute surchauffe, veillez toujours à ce que le flux d'air autour de l'onduleur ne soit pas bloqué. Un espace minimum de 400 mm doit être respecté entre les onduleurs ou les objets et un espace de 500 mm entre le bas de la machine et le sol.

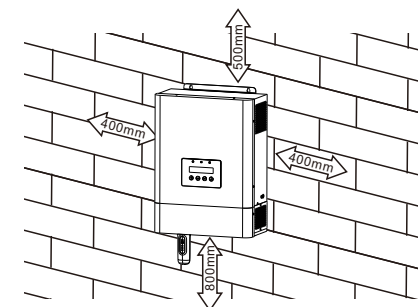


Figure 3.1 Dégagement pour le montage de l'onduleur

- La visibilité des DEL et de l'écran LCD doit être prise en compte.
- Une ventilation adéquate doit être assurée.



REMARQUE:

Rien ne doit être placé sur ou contre l'onduleur.

3. L'installation

3.2 Montage de l'onduleur



AVERTISSEMENT:

L'onduleur doit être monté verticalement.

Sélectionnez la hauteur de montage de l'onduleur et marquez les trous de montage. Il est recommandé d'installer l'onduleur en le serrant à l'aide de deux vis M5.

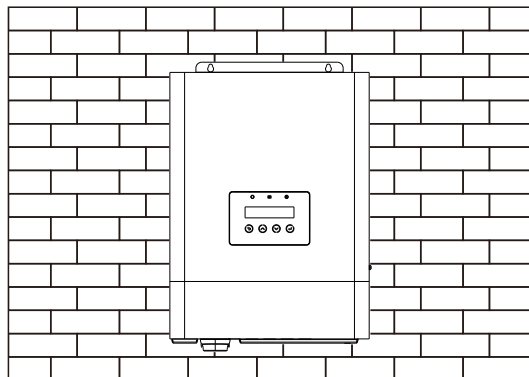


Figure 3.2 Onduleur à montage mural

Fixer les deux trous sur le dessus de la machine et un trou dans la boîte avec des vis.

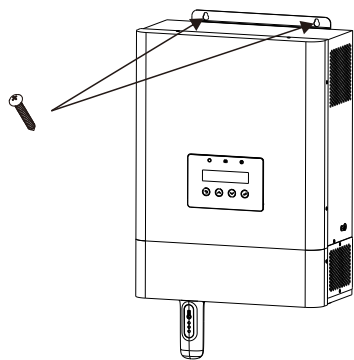


Figure 3.3 Fixation de l'onduleur au mur

3. L'installation

3.3 Préparation

Avant de connecter tous les câbles, veuillez retirer le couvercle inférieur en enlevant les vis comme indiqué ci-dessous.

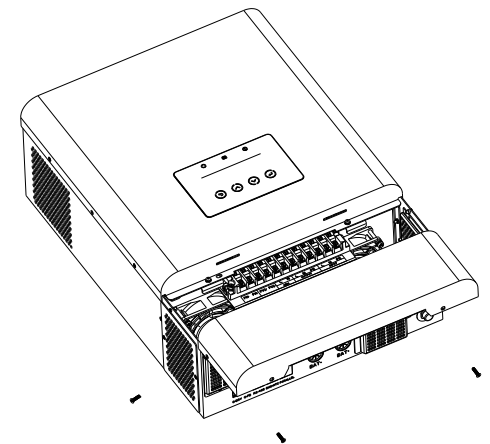


Figure 3.4 Retirer le couvercle de la boîte de jonction

3. L'installation

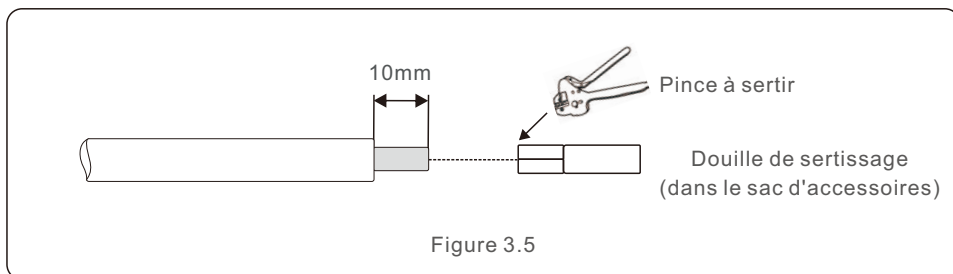
3.4 Assemblage des bornes d'entrée PV

Veillez vous assurer des points suivants avant de connecter l'onduleur:

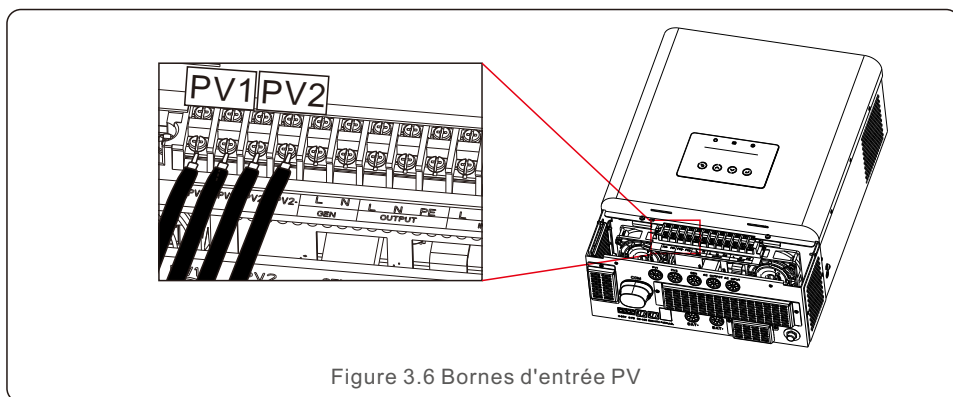
- S'assurer que la tension de la chaîne PV ne dépasse pas la tension d'entrée CC maximale. (550Vdc). Le non-respect de cette condition entraîne l'annulation de la garantie.
- Assurez-vous que la polarité des connecteurs PV est correcte.
- Assurez-vous que la batterie, l'entrée CA et la sortie CA sont toutes dans leur état d'arrêt.
- Assurez-vous que la résistance du PV à la terre est supérieure à 20K ohms.
- Avant de connecter les modules PV, veuillez installer séparément un disjoncteur CC entre l'onduleur et les modules PV.

Diamètre du fil PV requis : 10AWG(5.26mm²)

1. retirer la gaine isolante de 10 mm pour les conducteurs positifs et négatifs.
2. insérer le fil dans la gaine et utiliser une pince à sertir appropriée pour le sertir.



3. Veillez à ce que la connexion entre les modules PV et les connecteurs d'entrée PV soit sûre et correcte en termes de polarité, faute de quoi le système sera endommagé. Connecter le pôle positif (+) du câble de connexion au pôle positif (+) du connecteur d'entrée PV. Connecter le pôle négatif (-) du câble de connexion au pôle négatif (-) du connecteur d'entrée PV.



3. L'installation

3.5 Assemblage du connecteur CA

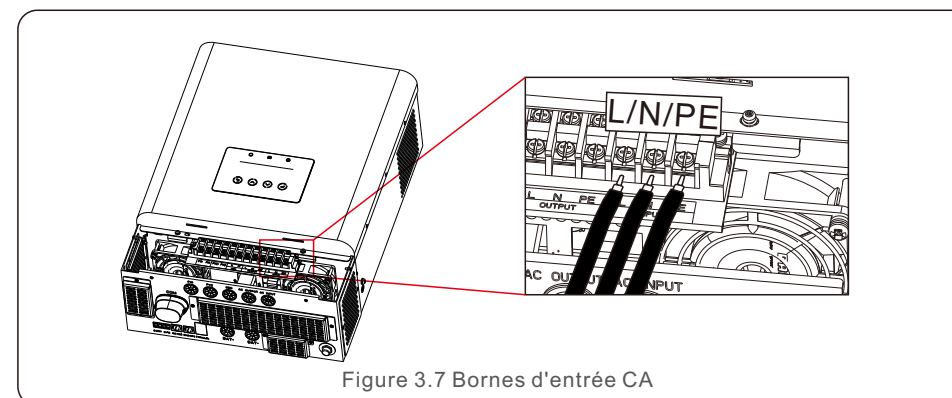
Pour se protéger contre les surintensités de l'entrée AC, Solis recommande d'installer un disjoncteur CA séparé entre l'onduleur et la source d'alimentation CA. Ce disjoncteur CA doit être d'au moins 32A.

1. s'assurer que les câbles sont conformes aux spécifications indiquées dans le tableau ci-dessous:

	Objet	Taille du câble (AWG)	Taille du câble (section transversale)	Couple
Entrée CA	PE	10	5.3mm ²	1.2-1.6Nm
	L	10	5.3mm ²	1.2-1.6Nm
	N	10	5.3mm ²	1.2-1.6Nm
Sortie CA	PE	10	5.3mm ²	1.2-1.6Nm
	L	10	5.3mm ²	1.2-1.6Nm
	N	10	5.3mm ²	1.2-1.6Nm

Tableau 3.1 Spécification des fils CA

2. Retirez la gaine isolante de 10 mm pour les conducteurs positif et négatif.
3. Insérer le fil dans la gaine et utiliser une pince à sertir appropriée pour le sertir (voir figure 4.6).
4. Insérez les fils d'entrée CA selon les polarités indiquées sur le bornier et serrez les vis du bornier. Veillez à ce que le conducteur de protection PE soit connecté en premier. La séquence de connexion doit être PE/L/N.



3. L'installation

5. Insérer les fils de sortie CA selon les polarités indiquées sur le bornier et serrer les vis du bornier avec un couple de 1,2-1,6 Nm. La séquence de connexion doit être PE-L-N.

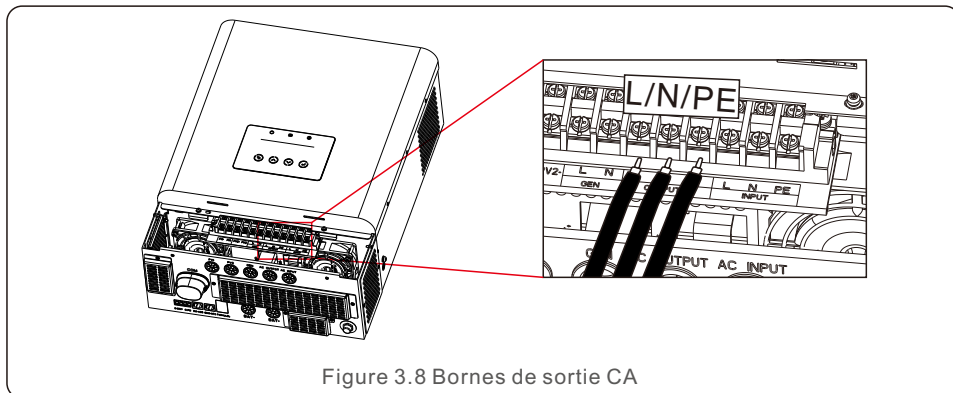


Figure 3.8 Bornes de sortie CA

6. Assurez-vous que les fils sont bien connectés.



AVERTISSEMENT:

Veillez à connecter les fils CA en respectant la polarité. Si les fils L et N sont connectés à l'envers, cela peut provoquer un court-circuit lorsque les onduleurs fonctionnent en parallèle.



NOTE:

Un dispositif de déconnexion automatique conforme à la norme EN62109-2 doit être installé à l'extérieur du port d'entrée CA.

3. L'installation

3.6 Mise à la terre

Pour protéger efficacement l'onduleur, une mise à la terre doit être effectuée.

Connecter la borne de mise à la terre externe.

Pour connecter la borne de mise à la terre sur le dissipateur thermique, veuillez suivre les étapes ci-dessous:

1. Retirer la gaine isolante de 10 mm pour les conducteurs positifs et négatifs.
2. Insérer le fil dans la gaine et utiliser une pince à sertir appropriée pour le sertir.
3. Connectez le câble de mise à la terre au point de mise à la terre du dissipateur thermique et serrez la vis de mise à la terre. Le couple de serrage est de 1,0-1,2 Nm.

Objet	Taille du câble (AWG)	Taille du câble (section transversale)	Couple
PE	12	3.3mm ²	1.0-1.2Nm

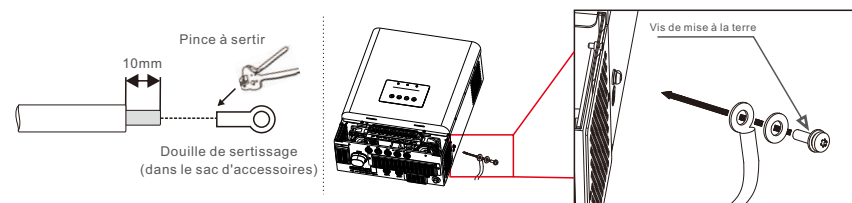


Figure 3.9 Connexion à la terre

3. L'installation

3.7 Composants des bornes de la batterie

3.7.1 Batterie au plomb

Si vous choisissez une batterie plomb-acide, les types de batterie autorisés sont de type AGW, Les batteries de type flooded et de type Gel. La tension de la batterie à connecter à l'onduleur est de 48V.

Compte tenu de l'environnement d'installation et de la sécurité d'utilisation, veuillez prêter attention aux points suivants :

- La ventilation naturelle de l'environnement d'une batterie au plomb doit être suffisante et le système de ventilation de la batterie au plomb doit être efficace. la température de l'environnement est comprise entre 25±10 .
- Fixez les boulons de la borne du fil pour assurer une bonne connexion et éviter que la batterie ne produise des étincelles. La batterie doit être protégée de la lumière directe du soleil.
- Ne placez pas les piles dans un environnement présentant des radiations excessives, des radiations infrarouges, des radiations ultraviolettes, des solvants organiques et des gaz corrosifs.
- Les batteries ayant des capacités et des fonctionnalités différentes ne peuvent pas être interconnectées.
- Vérifiez la tension et la polarité de la batterie avant de la connecter à l'onduleur et de mettre le système sous tension.
- S'assurer que le site d'installation dispose d'une production photovoltaïque suffisante pour soutenir le système de batteries.

3.7.2 Batterie au lithium

Si vous optez pour une batterie au lithium, vous pouvez utiliser Pylontech, BYD et Dyness. D'autres piles sont disponibles, mais veuillez consulter le document de compatibilité des piles disponible sur www.solisinverters.com.

En ce qui concerne la sécurité de l'installation et du fonctionnement, veuillez prêter attention aux points suivants :

- Avant d'effectuer la connexion CC finale ou de fermer le disjoncteur CC, assurez-vous de la polarité correcte de la connexion de la batterie ; le positif (+) doit être connecté à BAT (+) et le négatif (-) doit être connecté à BAT (-).
- Veuillez lire attentivement le manuel d'utilisation de la batterie et suivre strictement les précautions indiquées dans le manuel de la batterie.



NOTE:

Veuillez noter qu'il est intégré avec un fusible 70 Vdc, 150A (non temporisé) sur le côté de l'entrée de la batterie pour protéger l'équipement électrique contre les surintensités.

3. L'installation

3.7.3 Connexion de la batterie

Pour éviter les arcs CC, Solis recommande d'installer un interrupteur CC entre la (les) batterie(s) et l'onduleur.

Veuillez à ce que les câbles soient conformes aux spécifications indiquées dans le tableau ci-dessous.

	Objet	Couleur	Taille du câble (AWG)	Taille du câble (section transversale)	Couple
Batterie	BAT+	Rouge	4	21.2mm ²	2.0-3.0Nm
	BAT-	Noir	4	21.2mm ²	2.0-3.0Nm

Tableau 3.2 Exigences relatives au câble d'alimentation de la batterie

Insérez la borne annulaire du câble de batterie sur le connecteur de batterie de l'onduleur et assurez-vous que les boulons sont serrés avec un couple de 2,0-3,0 Nm. Assurez-vous que la polarité de la batterie et de l'onduleur est correctement connectée et que les bornes annulaires sont bien vissées aux bornes de la batterie.

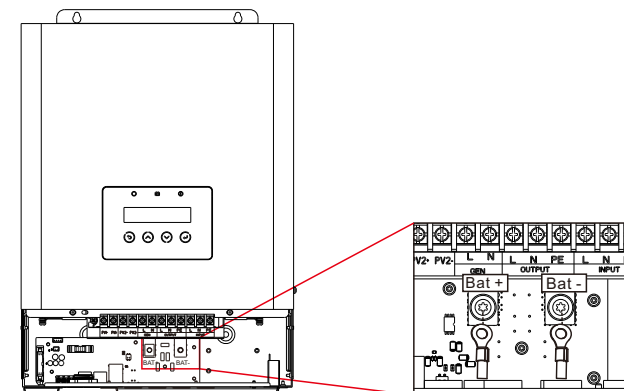


Figure 3.10 Connexions des bornes du fusible de la batterie



NOTE:

Avant de connecter la batterie, veuillez lire attentivement le manuel d'utilisation de la batterie et effectuer l'installation exactement comme le fabricant de la batterie le demande.

3. L'installation

3.8 Communication avec la batterie

L'onduleur de la série EO utilise un câble RS485 pour communiquer avec le port BMS/NTC afin de communiquer avec le BMS de la batterie au lithium et le NTC de la batterie au plomb.

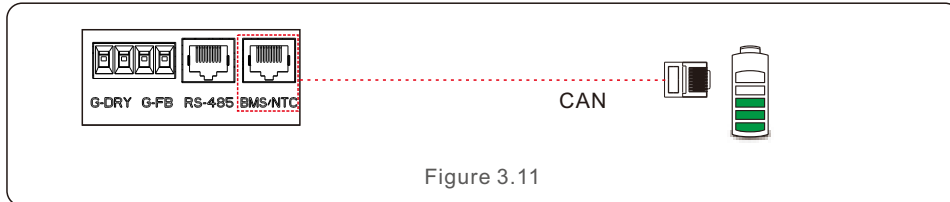


Figure 3.11



NOTE:

Un capteur de température NTC doit être fixé à la surface de la batterie plomb-acide pour détecter la température en temps réel.

Procédure de connexion du câble BMS ou du câble NTC:

S'il est connecté à une batterie au lithium, retirez le câble de communication BMS de l'emballage de l'accessoire. Connectez un côté du câble à la batterie et l'autre côté au port BMS/NTC;

S'il est connecté à une batterie plomb-acide, veuillez retirer le câble de communication NTC de l'emballage de l'accessoire. Connectez le côté RJ45 du câble au port BMS/NTC, et placez l'autre côté avec l'anneau près du pôle négatif de la batterie.



NOTE:

Pour les batteries plomb-acide, le calcul de l'état de charge de la batterie peut ne pas être précis en raison de l'incohérence entre les cellules, du vieillissement de la batterie ou d'autres spécifications de la batterie plomb-acide, etc.

Définition du PIN BMS/NTC

L'interface de communication entre l'onduleur et la batterie est RS485 avec un connecteur Rj45.

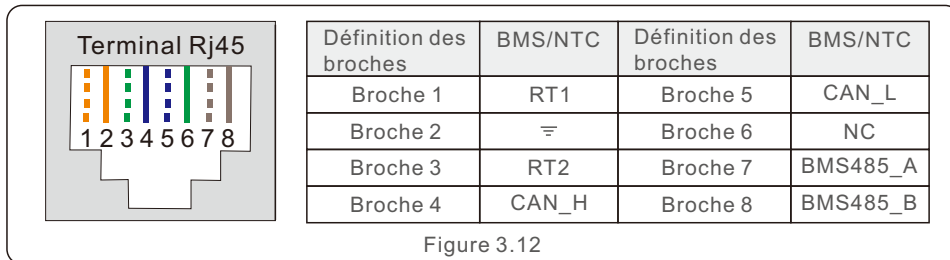


Figure 3.12

3. L'installation

3.9 Communication externe

RS-485 est une interface de communication standard qui peut transmettre les données réelles de à un PC ou à d'autres équipements de surveillance.

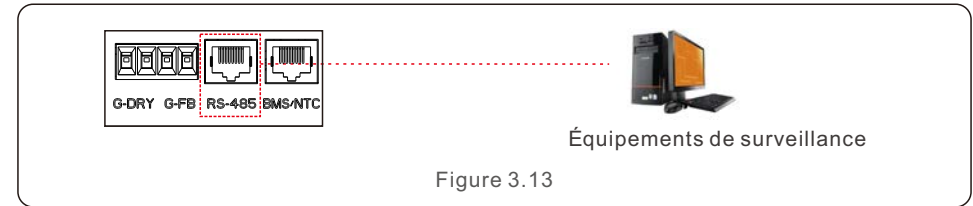


Figure 3.13

Procédure de connexion du câble Rs485 :

L'utilisateur peut utiliser le port RS-485 pour la communication externe.

L'utilisateur doit préparer lui-même le câble Comm en fonction de la définition des broches présentée ci-dessous.

Le terminal d'insertion doit utiliser la fiche RJ45.

Insérez un côté du câble dans le port RS-485 de l'onduleur, et insérez l'autre côté dans le port RS-485 de l'onduleur.dans un PC ou un autre dispositif de surveillance.

RS485 Définition des PIN

L'interface de communication entre l'onduleur et le dispositif externe est RS485 avec un Rj45.
connecteur.

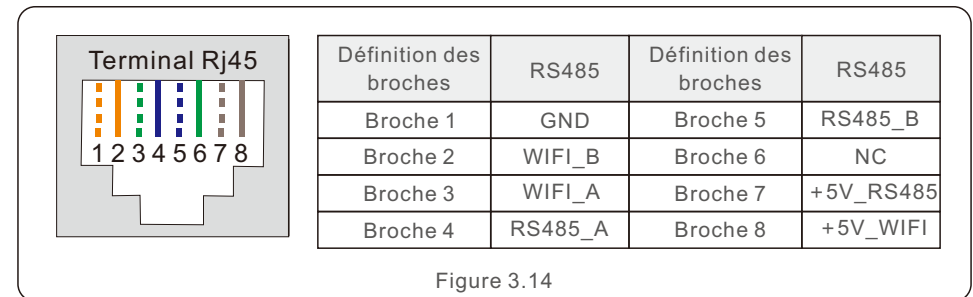


Figure 3.14

3. L'installation

3.10 Connexion du générateur

L'onduleur de stockage hors réseau S6 est conçu pour fonctionner en dehors de tout réseau ou dans les cas suivants le réseau est instable. Un générateur de courant alternatif peut être connecté au système pour fonctionner avec le S6 un onduleur de stockage hors réseau comme source alternative de secours. Le générateur CA peut être connecté dans deux positions, soit sur le port d'entrée CA, soit sur le port GEN de l'onduleur.

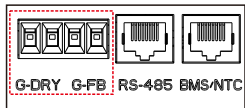
Option 1 : Générateur sur le port d'entrée CA

Le générateur CA peut être connecté au port d'entrée CA de l'onduleur de stockage hors réseau S6.

Il n'est pas nécessaire d'installer des câbles de communication supplémentaires, l'onduleur de stockage hors réseau S6 de n'exportera pas de courant vers le port d'entrée CA. Dans un endroit où le réseau est instable, un commutateur de transfert automatique externe peut être installé pour basculer entre la connexion au réseau et la connexion au réseau. le raccordement du générateur si nécessaire.

Option 2 : Générateur sur le port GEN

L'onduleur de stockage hors réseau S6 est conçu avec un port d'entrée dédié au générateur qui peut contrôler activement le fonctionnement du générateur avec l'entrée/sortie du générateur les signaux de communication.



Définition des broches	Function
Broche 1-(G-DRY)	Signal de sortie de la commande du générateur (Pour contrôler le générateur ON/OFF)
Broche 2-(G-DRY)	
Broche 3-(G-FB)	Signal d'entrée de rétroaction du générateur (Pour détecter l'état du générateur)
Broche 4-(G-FB)	

Figure 3.15

3. L'installation

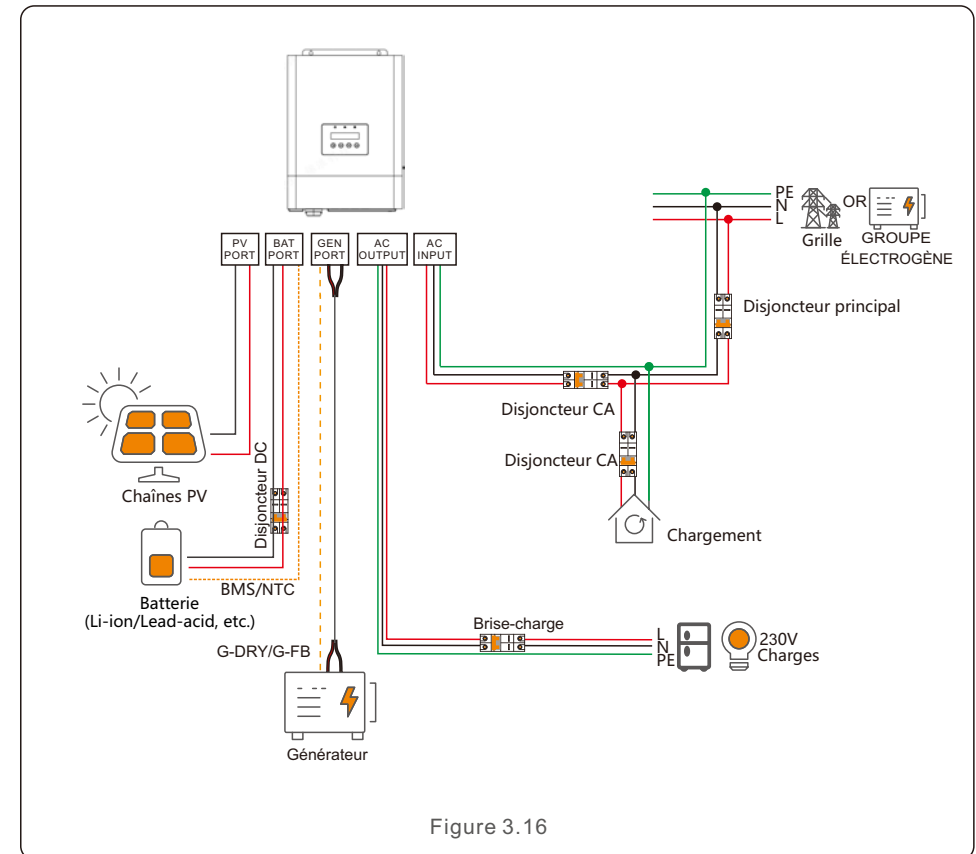


Figure 3.16

3. L'installation

3.11 Connexion de l'accouplement CA

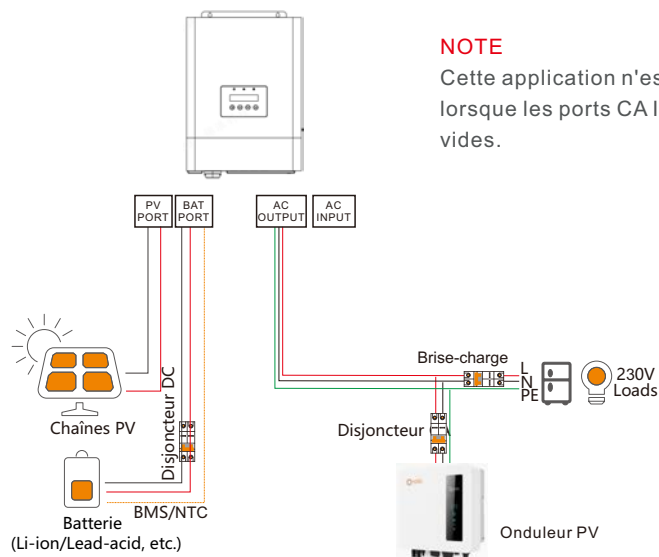
Le port de sortie CA de l'onduleur de stockage hors réseau S6 est capable de connecter des charges ainsi que des onduleurs liés au réseau PV. L'onduleur de stockage hors réseau S6 peut augmenter dynamiquement la fréquence CA de manière linéaire sur le port de sortie CA lorsque la batterie est presque pleine. Les onduleurs PV raccordés au réseau, qui prennent en charge la réponse fréquence-puissance, peuvent réagir passivement au changement de fréquence et ajuster leur puissance de production. De cette manière, l'onduleur de stockage hors réseau S6 peut contrôler la puissance de l'onduleur lié au réseau photovoltaïque sans câble de communication physique entre les deux.

L'onduleur PV doit régler correctement le point de déclassement de la sur-fréquence pour qu'il corresponde au réglage du couplage CA de l'onduleur de stockage hors réseau S6, sinon l'onduleur de stockage hors réseau S6 risque de ne pas pouvoir contrôler correctement la puissance de l'onduleur PV.



AVERTISSEMENT:

Pour utiliser cette fonction, veuillez contacter le fabricant de l'onduleur PV couplé au réseau pour confirmer la capacité et les étapes de configuration de la réponse fréquence-puissance. Ajustez ensuite les paramètres de couplage CA de l'onduleur de stockage hors réseau S6 en conséquence. Solis n'est pas responsable des dommages dus à une mauvaise configuration lors de l'utilisation de cette fonction.



NOTE

Cette application n'est applicable que lorsque les ports CA Input et Gen sont vides.

Figure 3.17

3. L'installation

3.12 Connexion parallèle

L'onduleur de stockage hors réseau S6 prend en charge plusieurs types de connexions parallèles. Les clients peuvent utiliser les fonctions parallèles de manière flexible pour augmenter la capacité du système.

Système	Prise en charge du port parallèle	Limites
Système monophasé Parallèle	Port d'entrée CA, Port de sortie CA, Port de la batterie, Port GEN	6 unités d'onduleur au maximum peuvent être connectées en parallèle.
Système triphasé Parallèle	Port d'entrée CA, Port de sortie CA, Port de la batterie, Port GEN	6 unités d'onduleur au maximum peuvent être connectées en parallèle (2 unités par phase).



AVERTISSEMENT:

Tous les onduleurs du système parallèle DOIVENT être du même modèle/de la même puissance nominale.



AVERTISSEMENT:

En cas de fonctionnement en parallèle, si l'on utilise le port GEN pour connecter le générateur, le port GEN de tous les onduleurs DOIT être connecté en parallèle, puis connecté à un seul générateur. (Le fil de signal G-DRY/G-FB doit être connecté à l'onduleur MASTER du système). Il n'est pas possible de connecter plusieurs générateurs individuels au port GEN de chaque onduleur lorsque le système fonctionne en parallèle.



AVERTISSEMENT:

En cas de fonctionnement en parallèle, si l'on utilise le port de batterie pour connecter la batterie, le port de batterie de tous les onduleurs DOIT être connecté en parallèle, puis connecté à un seul groupe de batteries (le câble de communication BMS ou NTC doit être connecté à l'onduleur MAÎTRE du système). Il n'est pas possible de connecter plusieurs unités de batterie individuelles au port de batterie de chaque onduleur lorsque le système fonctionne en parallèle.



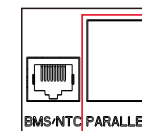
AVERTISSEMENT:

Veuillez dimensionner soigneusement le câble, le disjoncteur CC et le disjoncteur CA en fonction de la capacité réelle du système parallèle.



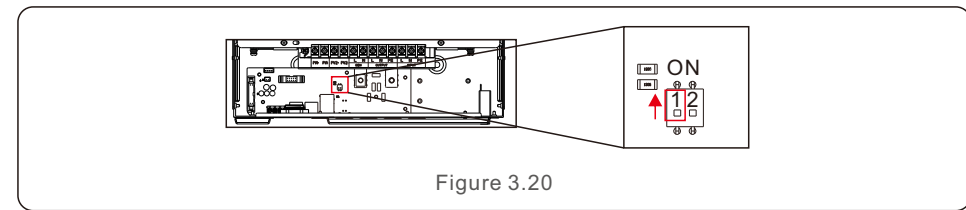
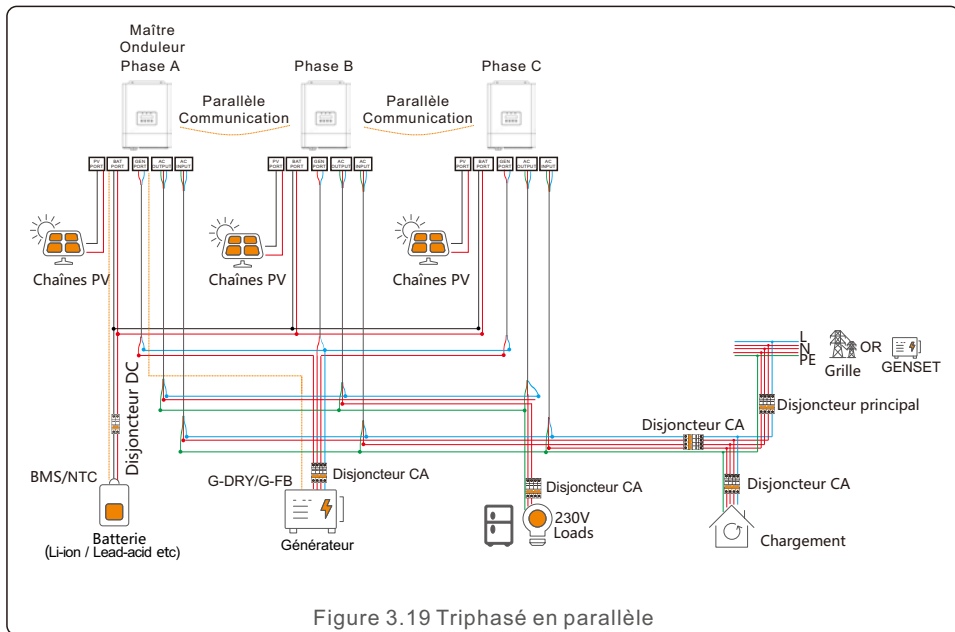
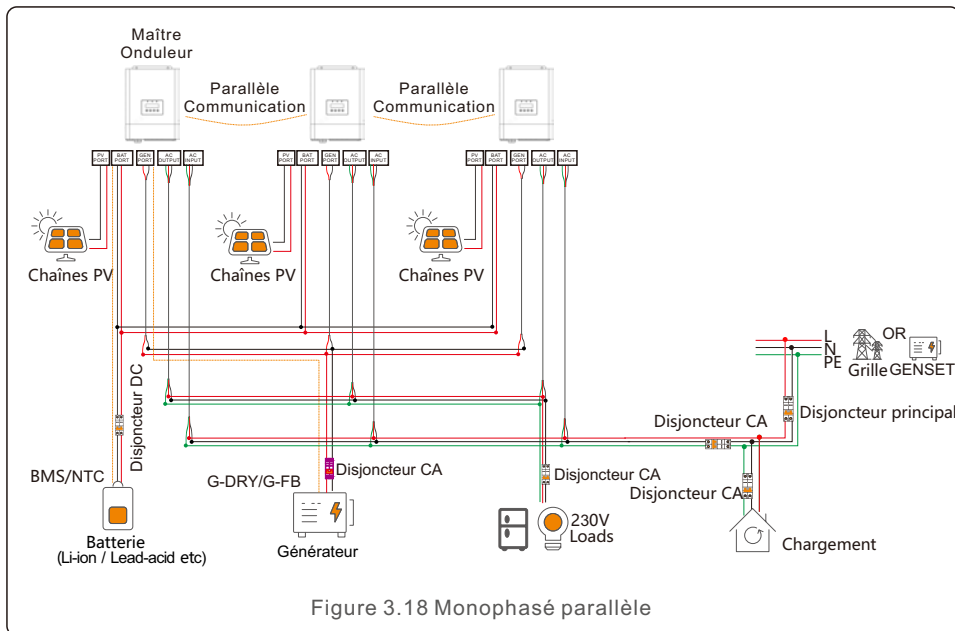
NOTE:

Le câble de communication parallèle doit être connecté en guirlande entre tous les onduleurs du système parallèle. Deux ports parallèles RJ45 sont prévus au bas de l'onduleur pour la communication parallèle.




3. Installation

3. Installation



NOTE:

 Lorsqu'un seul onduleur est en marche, les commutateurs DIP 1 et 2 doivent être tous deux à la position basse.

Lorsque plusieurs onduleurs sont mis en parallèle, commutateur DIP : l'onduleur maître vous devez avoir 2 commutateurs DIP activés (à la fois Pin1 et Pin2).

3.13 Connexion de la clé de communication externe

L'onduleur dispose d'un port de surveillance qui permet de collecter les données de l'onduleur et de les transmettre à l'ordinateur.

par l'intermédiaire d'un collecteur de données de surveillance externe.

Pour plus de détails, veuillez consulter le guide d'installation rapide de la clé WiFi Data logger.

3.14 Indicateurs LED

L'onduleur de la série EO est doté de trois voyants LED qui indiquent le fonctionnement de l'appareil.statut.

Lumière	Couleur	Statut	Description
STATUT	Vert	FLASHING	L'onduleur est en veille (clignotement lent pendant 3 secondes). L'onduleur est en phase d'autotest (clignotement rapide pendant 0,5 s).
		ON	L'onduleur fonctionne normalement. Ou L'onduleur fonctionne normalement.
		OFF	L'onduleur est hors tension.
BATTERIE	Vert/ Jaune	FLASH VERT	La batterie est en cours de chargement.
		CONSTANTE VERTE	La batterie se décharge.
		OFF	La batterie n'est pas installée ou est en position d'arrêt.
ALARME	Jaune/ Rouge	CONSTANTE JAUNE	Il y a une alarme mais le système est opérationnel.
		ROUGE CONSTANT	Il y a une alarme et le système s'est arrêté.
		OFF	Pas d'alarme.

Tableau 3.3 Voyants d'état

4. La mise en service

4.1 Préparation de la mise en service

- Veiller à ce que tous les dispositifs soient accessibles pour le fonctionnement, la maintenance et l'entretien.
Vérifiez et confirmez que l'onduleur est bien installé.
- Veillez à ce que l'espace de ventilation soit suffisant pour un ou plusieurs onduleurs.
- Veillez à ne rien laisser sur le dessus de l'onduleur ou du module de batterie.
- Assurez-vous que l'onduleur et les accessoires sont correctement connectés.
- Veillez à ce que les câbles soient acheminés dans un endroit sûr ou protégés contre les dommages mécaniques.
- Veiller à ce que les panneaux d'avertissement et les étiquettes soient correctement apposés et durables.

4.2 Procédure de mise en service

Si tous les éléments mentionnés ci-dessus sont conformes aux exigences, procédez comme suit pour le démarrage l'onduleur pour la première fois.

1. Allumez la sortie CA et l'entrée CA.
 2. Reportez-vous à la "Partie 5" pour configurer les paramètres. Veillez à exécuter l'assistant de démarrage.
 3. enclencher le disjoncteur CC entre l'onduleur et la batterie.
 - a. Si la batterie équipée est une batterie Pylon Li-ion, actionnez manuellement l'interrupteur de la batterie.
- Le relais émet un "clic" et met un peu de temps à fonctionner automatiquement.
4. vérifier que le système fonctionne correctement.
 5. Procédez à la configuration de la communication du système et reportez-vous au manuel de l'enregistreur de données.
 - a. Tous les manuels sont disponibles à l'adresse suivante : www.solisinverters.com

5. Fonctionnement

5.1 Guide de démarrage

Veillez suivre les étapes pour terminer la procédure d'installation initiale.

Les étapes :

Assistant de démarrage Langue Heure Connecter la batterie ? Type de batterie
Connecter le générateur ? Sauvegarder le réglage Réglage réussi

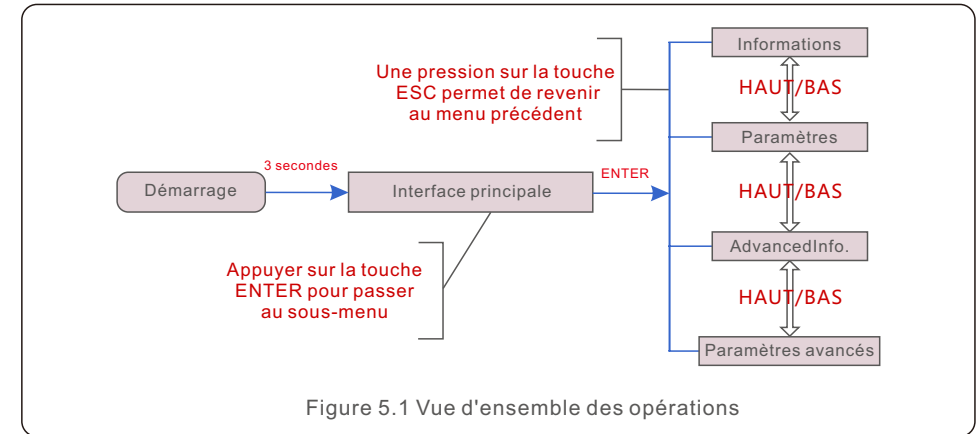


Figure 5.1 Vue d'ensemble des opérations

5.2 Menu principal

Le menu principal comporte quatre sous-menus (voir figure 5.1) :

1. L'information
2. Réglages
3. Informations avancées
4. Paramètres avancés

5.3 Informations

Dans la section information, les données de fonctionnement et les données d'information peuvent être visualisées.

Les sous-sections comprennent:

1. Informations générales
2. Informations sur le système
3. Registres de l'énergie
4. Informations sur le système de gestion des bâtiments

5. Fonctionnement

5.3.1 Informations générales

Les exemples d'affichage sont présentés dans les figures suivantes. L'utilisateur peut les visualiser en appuyant sur les touches haut et bas. Les valeurs sont données à titre indicatif.

Affichage	Description
Inverter SN: 0000000000000000	Affiche le numéro de série de l'onduleur.
Model. : S6-E01P5K-48	Affiche le modèle de l'appareil.
SoftVer. 040000	Affiche la version DSP et ARM de l'onduleur.
HMI Software	Version ARM de l'onduleur.

Figure 5.2 Informations générales

5.3.2 Informations sur le système

Les exemples d'affichage sont présentés dans les figures suivantes. L'utilisateur peut les visualiser en appuyant sur les touches haut et bas. Les valeurs sont données à titre indicatif.

Affichage	Description
V_DC: 000.0V I_DC: 000.0A	Indique la tension du côté CC. Indique le courant côté CC.
V_AC: 000.0V I_AC: 000.0A	Indique la tension sur le côté CA. Indique le courant sur le côté CA.
Grid Frequency: 00.00Hz	Affiche la valeur de la fréquence de la grille.
Battery V: 000.0V Battery I: 000.0A	Indique la tension de la batterie. Indique l'intensité de la batterie.
Backup V: 000.0V Backup P: 00.0kW	Indique la tension de sauvegarde. Indique la sauvegarde de la mise sous tension.
Charge P: 00.0kW DisCharge P: 00.0kW	Indique la puissance de charge. Indique la puissance de décharge.
Gen P:	Montrer la puissance du générateur

Figure 5.3 Informations sur le système

5. Fonctionnement

5.3.3 Registres de l'énergie

Les sous-sections de la section "Informations sur le rendement" sont les suivantes :

1. Rendement de la batterie
2. Rendement de la grille
3. Rendement de la charge

Les exemples d'affichage sont présentés dans les figures suivantes.

Les valeurs sont données à titre indicatif.

Affichage	Description
BattChgE Total 000000kWh	Indique l'énergie totale de la batterie chargée.
BattChgE Today 000.0kWh	Montre l'énergie chargée de la batterie d'aujourd'hui.
BattChgE Lastday: 000.0kWh	Indique l'énergie chargée de la batterie d'hier.
BattDisChgE Total: 000000kWh	Indique l'énergie totale déchargée de la batterie.
BattDisChgE Today: 000000kWh	Indique l'énergie de la batterie déchargée aujourd'hui.
BattDisChgE Lastday: 000000kWh	Affiche l'énergie déchargée de la batterie d'hier.

Figure 5.4 Rendement de la batterie

Affichage	Description
GridGetE Total 000000kWh	Indique l'énergie totale reçue du réseau.
GridGetE Today: 000.0kWh	Indique l'énergie reçue aujourd'hui du réseau.
GridGetE Lastday 000.0kWh	Indique l'énergie reçue hier du réseau.

Figure 5.5 Rendement de la grille

5. Fonctionnement

Affichage	Description
LoadE Total: 000000kWh	Indique l'énergie totale de la charge.
LoadE Today: 000.0kWh	Indique l'énergie de la charge actuelle.
LoadE Lastday 000.0kWh	Affiche l'énergie de la charge d'hier.

Figure 5.6 Rendement de la charge

Affichage	Description
PVE Total: 000.0kWh	Indique l'énergie totale reçue du système photovoltaïque.
PVE Today: 000.0kWh	Indique l'énergie reçue aujourd'hui de l'énergie photovoltaïque.
PV E Lastday: 000.0kWh	Indique l'énergie reçue hier du système photovoltaïque.

Figure 5.7 Rendement PV

Affichage	Description
GEN E Today: 000.0kWh	Indique l'énergie reçue aujourd'hui du générateur.
GEN E Total: 000.0kWh	Indique l'énergie totale reçue du générateur.

Figure 5.8 Rendement du GEN

5. Fonctionnement

5.3.4 Informations sur les BMS

Les exemples d'affichage sont présentés dans les figures suivantes.
L'utilisateur peut la consulter en appuyant sur les touches haut et bas.
Les valeurs sont données à titre indicatif.

Affichage	Description
Battery V: 00.00V Battery I: +00.00A	Batterie V : Affiche la tension de la batterie (à partir du BMS). Batterie I : Affiche le courant de la batterie (à partir du BMS).
ChargeLmt: 000.0A DischargeLmt: 000.0A	ChargeLmt : Affiche la limite de charge de la batterie (courant). DischargeLmt : Affiche la limite de décharge de la batterie (courant).
ChargeVLmt: 000.0A DischargeVLmt: 000.0A	ChargeLmt : Affiche la limite de charge de la batterie (tension). DischargeLmt : indique la limite de décharge de la batterie (tension).
SOC Value: 000% SOH Value: 000%	Valeur SOC : Indique l'état de charge de la batterie. Valeur SOH : Indique l'état de santé de la batterie.
BMS Status: CAN Fail	Indique l'état de la communication du Battery BMS.
BMS Version: 0.0	Indique la version du BMS de la batterie.

Figure 5.8 Informations sur le système de gestion des bâtiments

Le BMS ne supporte que la communication CAN et non RS485, et toutes les données afficheront "0" lorsque la batterie a été sélectionnée comme batterie plomb-acide qui est surveillée par NTC dans le port CAN/NTC.

5. Fonctionnement

5.4 Réglages

Les sous-menus suivants s'affichent lorsque le menu Réglages est sélectionné :

1. régler l'heure et la date
2. définir l'adresse
3. régler la sourdine
4. Mode Réglages

5.4.1 Régler l'heure et la date

Cette fonction permet de régler l'heure et la date. Lorsque cette fonction est sélectionnée, l'écran LCD affiche l'écran illustré à la figure 5.10.

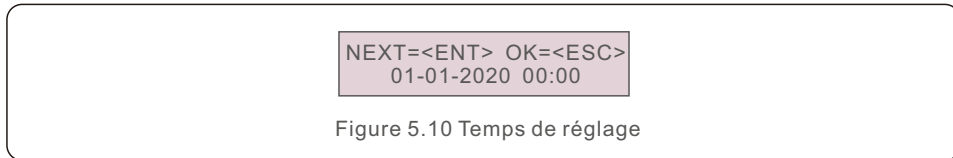


Figure 5.10 Temps de réglage

5.4.2 Définir l'adresse

Cette fonction est utilisée pour définir l'adresse de l'onduleur pour la connexion à l'enregistreur de données/la communication modbus/la connexion parallèle.

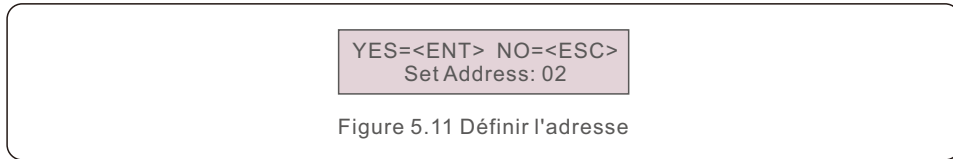


Figure 5.11 Définir l'adresse

5.4.3 Régler la sourdine

Cette fonction permet d'activer ou de désactiver la tonalité du clavier et l'avertisseur sonore.

Sélectionnez YES pour désactiver le son et sélectionnez NO pour activer le son. La valeur par défaut est "OUI".

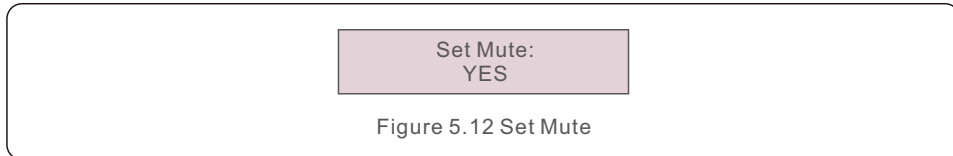


Figure 5.12 Set Mute

5. Fonctionnement

5.4.4 Réglages du mode

Cette section décrit la logique de fonctionnement de chaque mode de fonctionnement du variateur.

Affichage	Description
Work Mode: Self Use	Le mode auto-utilisation stocke l'excédent d'énergie photovoltaïque dans la batterie. Si la batterie est chargée, ou s'il n'y a pas de batterie, l'énergie photovoltaïque excédentaire sera exportée (vendue) à la compagnie d'électricité. Si le système est réglé pour ne pas exporter de puissance, l'onduleur réduira la puissance photovoltaïque (réduction de la puissance de sortie de l'onduleur).
Self use Switch: Enable/Disable	Le commutateur permet d'activer/désactiver le mode auto-utilisation.
Time of Use Switch: Enable/Disable	Le commutateur permet d'activer/désactiver le réglage de la durée d'utilisation pour permettre à l'utilisateur de définir un modèle de charge/décharge personnalisé.
Time of Use chg curr	Pour régler le courant de charge de la batterie en cours d'utilisation.
Time of Use Disch Curr	Pour régler le courant de décharge de la batterie en cours d'utilisation.
Chg Tim Slot 1-6: Start/stop	Pour définir la période de temps de charge/décharge personnalisée.
Dischg Tim Slot 1-6: Start/stop	L'onduleur suivra la logique d'auto-utilisation pendant la période non définie. Ces réglages ne sont effectifs que lorsque l'interrupteur de durée d'utilisation est activé.
AllowGridCharging: Enable/Disable	Permet de définir si le système est autorisé à utiliser l'énergie du réseau pour charger la batterie.
BatReserve Switch: Enable/Disable	Définir si le système doit réserver un certain niveau de batterie en fonctionnement normal et l'utiliser uniquement en cas de perte de réseau pour soutenir la charge pendant une période plus longue.
Reserved SOC Set	Réservé SOC. Uniquement efficace lorsque l'interrupteur de réserve de batterie est activé.
Grid Charge Power Limit	La limite de puissance maximale du réseau peut être utilisée pour réserver le niveau de charge de la batterie. Uniquement efficace lorsque l'interrupteur de réserve de batterie est activé.

Figure 5.13 Mode travail

5. Fonctionnement

Affichage	Description
Work Mode: Off-Grid	Le mode hors réseau ne doit être utilisé que par les systèmes qui ne sont pas du tout connectés au réseau électrique. Ce mode est similaire au mode auto-utilisation, mais la puissance photovoltaïque sera réduite si la batterie est chargée et que la demande de la maison est inférieure à la puissance photovoltaïque disponible.
OffGrid Switch: Enable/Disable	L'interrupteur permet d'activer/désactiver le mode hors réseau.
Offgrid overdiasharge SOC	Permet de régler le SOC de surdécharge de la batterie en cas d'absence de réseau.

Figure 5.14 Mode travail

5. Fonctionnement

5.5 Informations avancées



NOTE:

Cette zone est réservée aux techniciens qualifiés et accrédités.

Entrez le mot de passe 0010 pour accéder aux sections suivantes.

1. **Message d'alarme**
2. **Message d'avertissement**
3. **État d'avancement**
4. **Données de communication**
5. **Profil de rendement**

YES=<ENT> NO=<ESC>
Password:0000

Figure 5.15 Entrer le mot de passe

Il est possible de faire défiler l'écran en appuyant sur les touches HAUT/BAS. Une pression sur la touche ENTER permet d'accéder à un sous-menu. Appuyez sur la touche ESC pour revenir au menu principal.

5.5.1 Message d'alarme

L'écran affiche les 500 derniers messages d'alarme. Les écrans peuvent être parcourus en appuyant sur les touches HAUT/BAS.

Alm000: NO-Grid
T:01-01 00:02 D:0000

Figure 5.16 Message d'alarme

Appuyez sur la touche ESC pour revenir au menu précédent. Appuyez sur la touche ENTER pour revenir au menu suivant. Les exemples d'affichage sont présentés dans les figures suivantes. Les valeurs sont données à titre indicatif.

5. Fonctionnement

5.5.2 Message d'avertissement

L'écran affiche les messages d'avertissement qui apparaissent à l'écran. La capacité de stockage est de 500 pièces au total.

Appuyez sur la touche ESC pour revenir au menu précédent.

Msg000:
T:01-01 00:02 D:0000

Figure 5.17 Message d'avertissement

5.5.3 État d'avancement

Cette section permet au personnel d'entretien de visualiser les informations de fonctionnement (les valeurs sont les suivantes pour référence uniquement).

— General Status
Advanced Status

Figure 5.18 État de fonctionnement

Affichage	Description
DC Bus Voltage: 0.0V	Indique la tension du bus CC.
Power Factor: +0.000	Indique le facteur de puissance de l'onduleur.
Power Limit%: 000%	Indique le pourcentage de puissance de sortie de l'onduleur.
Inverter Temp: +0.0degC	Indique la température du dissipateur thermique de l'onduleur.
Grid Standard:	Indique la norme de la grille.
Flash State: 11111111	Indique le temps de migration des données.

Figure 5.19 État général



NOTE:

Le statut avancé est réservé aux techniciens Solis.

5. Fonctionnement

Affichage	Description
Ground Voltage: 000.0V	Indique la tension à la terre.
Relay-Fault Func.: RUN	Indique l'état du relais.
GRID-INTF.02 Func.: RUN	Indique l'état des interférences du réseau.

Figure 5.20 État avancé

5.5.4 Données de communication

Cette section présente les données de communication entre l'IHM et le DSP.
Pour les ingénieurs de Solis UNIQUEMENT.

01-05: 00 00 00 00 00
06-10: 00 00 00 00 00

Figure 5.21 Données de communication

5. Fonctionnement

5.5.5 Profil de rendement

5.5.5.1 Batterie d'énergie

Indique l'énergie de charge et de décharge de la batterie.

Affichage	Description
Battery Charge	Indique l'énergie de charge de la batterie.
Battery Discharge	Indique l'énergie de décharge de la batterie.

Figure 5.22 Charge de la batterie

5.5.5.2 Énergie de réseau

Énergie reçue du réseau. ou Énergie du réseau.

Affichage	Description
Energy Received	Indique l'énergie reçue du réseau.

Figure 5.23 Énergie reçue du réseau

5.5.5.3 Sauvegarde de l'énergie

Énergie fournie par le port de secours.

Affichage	Description
Daily Energy	Affiche l'énergie quotidienne.
Monthly Energy	Affiche l'énergie mensuelle.
Yearly Energy	Affiche l'énergie annuelle.

Figure 5.24 Sauvegarde de l'énergie

5. Fonctionnement

5.6 Paramètres avancés



NOTE:

Cette zone est réservée aux techniciens qualifiés et accrédités.

Entrez le mot de passe 0010 pour accéder aux sections suivantes.

1. Paramètres de sauvegarde
2. Réglages de la batterie
3. Réglages spéciaux
4. Réglages parallèles
5. Réglages du générateur
6. Réglages du couplage CA
7. Paramètres du mot de passe

YES=<ENT> NO=<ESC>
Password:0000

Figure 5.25 Entrer le mot de passe

Il est possible de faire défiler l'écran en appuyant sur les touches HAUT/BAS.

L'appui sur la touche ENTER permet d'accéder à un sous-menu.

Appuyez sur la touche ESC pour revenir au menu principal.

5.6.1 Paramètres de sauvegarde

Affichage	Description
Backup ON/OFF	Lorsque vous sélectionnez ON, le port de sortie CA est activé. Lorsque vous sélectionnez OFF, le port de sortie CA est désactivé.
Backup Voltage	Indique la tension de secours.
Backup Frequency	Indique la fréquence de sauvegarde.
Volt Droop	Fonction de chute de tension en cas de surcharge sur le port de secours.
Min.Droop V	Tension minimale autorisée pour la fonction de chute de tension.

Figure 5.26 Paramètres de sauvegarde

5. Fonctionnement

5.6.2 Réglages de la batterie

La section se compose de deux parties :

1. **Sélection de la batterie**
2. **Paramètres avancés de la batterie**

5.6.2.1 Sélection de la batterie

La sélection de la batterie comprend les 5 options suivantes :

1. **Pile au lithium**
2. **Batterie au lithium 48V (sans commande)**
3. **Pile au lithium de 52,1 V (sans commande)**
4. **Acide de plomb**
5. **Pas de batterie**

5.6.2.2 Réglages avancés de la batterie

Le réglage des paramètres de la batterie est décrit ci-dessous. Pour différentes piles au lithium, l'onduleur a été réglé avec la configuration optimale de la batterie, et il est recommandé que les clients ne le modifient pas sans autorisation.

Pour les batteries plomb-acide, l'installateur doit le régler en fonction du type de batterie.

Pour les piles au lithium, il s'agit des réglages suivants :

Affichage	Description
Overdischar SOC	Lorsque la batterie a atteint le niveau de surcharge, l'onduleur arrête de décharger la batterie.
Force SOC Set	En raison de l'autodécharge, l'état de charge de la batterie peut descendre en dessous de l'état de charge de surcharge. Lorsque l'état de surcharge est atteint, l'onduleur charge automatiquement la batterie pour éviter qu'elle n'entre en mode veille.
Max Charge Curr	Permet de régler le courant de charge maximal autorisé.
Max Dischar Curr	Pour définir le courant de décharge maximal autorisé.
Battery Wakeup	Pour définir le type de réveil de la batterie.

Figure 5.27 Pour les piles au lithium

5. Fonctionnement

Il existe deux types de réveil de la batterie :

Réveil manuel et réveil automatique

Affichage	Description
Switch: ON/OFF	Fonction de réveil manuel. L'onduleur charge le port de la batterie au niveau de tension de réveil et le maintient pendant un certain temps afin de réveiller la batterie en mode veille.
Voltage Set	Réglage de la tension de réveil.
Time Set	Réglage de l'heure de réveil.

Figure 5.28 Réveil manuel

Affichage	Description
Wack Up Automatic: Enable/Disable	Fonction de réveil automatique de la batterie. L'onduleur lance la fonction de réveil de la batterie lorsqu'il est mis sous tension.
Auto Bat Awaken	Fonction de réveil automatique de la batterie. L'onduleur lance la fonction de réveil de la batterie lorsqu'il est mis sous tension.
Awaken Time Set	Réglage de l'heure de réveil.

Figure 5.29 Wack Up Automatique

Affichage	Description
Battery Healing switch: ON/OFF	Pour activer/désactiver la fonction de guérison de la batterie. Pendant les périodes de faible activité photovoltaïque, l'état de charge de la batterie peut rester faible pendant une longue période. La fonction de guérison de la batterie chargera la batterie jusqu'à ce qu'elle atteigne l'état de charge cible.
Battery Healing SOC	Cible de l'état de charge de la batterie pour la fonction de guérison de la batterie, la valeur est comprise entre 80 et 100 %. La valeur par défaut est 100%.

Figure 5.30 Guérison de la batterie

Affichage	Description
Force Power Set	Puissance maximale du réseau autorisée pour la charge forcée de la batterie.
ECO Function	Pour activer/désactiver la fonction ECO. Lorsqu'il fait nuit et que le SOC de la batterie a dépassé le SOC de décharge, l'onduleur éteint le circuit de la batterie afin d'éviter la consommation d'énergie de la batterie.
Quick Charge	Activez la fonction de charge rapide, l'onduleur chargera la batterie à sa capacité maximale.

Figure 5.31 Pour les piles au lithium

Pour les batteries au plomb, il s'agit des réglages suivants :

Affichage	Description
Battery Capacity	Capacité de la batterie en Ah.
Bulk Chg. Volt	Réglage de la tension pour l'étape de charge à tension constante. Également appelée tension d'absorption.
Overdischar Volt	Lorsque la batterie atteint une tension de décharge excessive, l'onduleur arrête de décharger la batterie.
Force Volt Set	En raison de l'autodécharge, la tension de la batterie peut descendre en dessous de la tension de surdécharge. Lorsque la tension de surcharge est atteinte, l'onduleur charge automatiquement la batterie pour éviter qu'elle n'entre en mode veille.
Float Volt	Réglage de la tension pour l'étape de charge flottante.
Batt equalization	Cette fonction est conçue pour réaliser l'étape de charge d'égalisation des batteries. Activation ou non de cette fonction, désactivée par défaut.
Equalized time.	Période de charge d'égalisation.

Figure 5.32 Pour les batteries plomb-acide

Affichage	Description
Equalized Volt	Égalisation de la tension de charge.
Equalized interval	Intervalle entre les charges d'égalisation.
Temp compem	Coefficient de compensation tension-température.

Figure 5.33 Pour les batteries plomb-acide

5.6.3 Réglages spéciaux



Ces fonctions sont réservées au personnel d'entretien. Une mauvaise utilisation de ces fonctions peut entraîner des dommages à l'équipement, au fonctionnement de l'onduleur et à la qualité de l'air, ou une réduction de la production de l'onduleur.

La section est composée de 8 parties :

1. Interrupteur d'alimentation
2. Batt Line ZO
3. Balayage multi-crête MPPT
4. RisoLim
5. PV-ISO-dec journalier
6. Énergie claire
7. Restaurer les paramètres
8. Réglage de l'AFCI

5.6.3.1 Interrupteur d'alimentation

Lorsque vous choisissez On, L'onduleur produira de l'électricité (par défaut) Lorsque l'on choisit Off, l'onduleur s'arrête de produire.

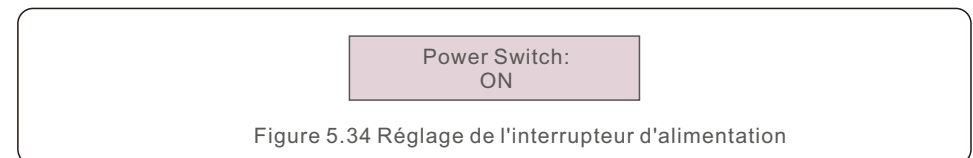


Figure 5.34 Réglage de l'interrupteur d'alimentation

5. Fonctionnement

5.6.3.2 Batt Line ZO

Batt Line ZO est le réglage de l'impédance de la ligne de batterie. L'objectif est de compenser la perte de résistance de la ligne de batterie. La valeur par défaut est de 10mΩ, 0-99mΩ peuvent être réglés.

Batt Line ZO:
10mΩ

Figure 5.35 Réglage du ZO de la ligne de batterie

5.6.3.3 Mode MPPT CV

Activer le balayage périodique MPPT pour suivre le point de puissance maximale globale du système.

Affichage	Description
Scan Switch: Enable/Disable	Activer/désactiver la numérisation.
Scan Interval: 1800S	Régler l'intervalle de balayage.

Figure 5.36 Réglage du balayage multi-crête MPPT

5.6.3.4 RisoLim

Définir la limite de protection de l'isolation PV.

Affichage	Description
RisoLim	Définir la limite de protection de l'isolation PV.

Figure 5.37 Réglage ISO

5.6.3.5 PV-ISO-dec quotidien

Activer/désactiver la détection quotidienne du PV-ISO.

Affichage	Description
Daily PV-ISO-dec: Enable/Disable	Activer/désactiver la détection quotidienne du PV-ISO.

Figure 5.38 Réglage du type d'entrée CA

5. Fonctionnement

5.6.3.6 Clear Energy

Clear Energy réinitialise le rendement historique de l'onduleur.

Cette fonction est réservée au personnel d'entretien.

5.6.3.7 Restaurer les paramètres

Cette section vous permet de réinitialiser tous les paramètres et de les ramener aux valeurs par défaut.

YES=<ENT> NO=<ESC>
Are you sure?

Figure 5.39 Restauration des paramètres

5.6.3.8 Protection AFCI

Affichage	Description
AFCI Protect: 01	Activer/désactiver la fonction de détection des défauts d'arc.
Clear AFCI Fault: Enable/Disable	UL1699B Arc Fault Alarm Clear.

Figure 5.40 Réglage de la protection AFCI

5. Fonctionnement

5.6.4 Paramètres parallèles

Affichage	Description
Paralle Mode: Single/Parallel	Permet de définir si l'onduleur fonctionne en mode monobloc ou en mode parallèle.
Physical Address ID	Pour définir l'adresse physique ID pour le fonctionnement en parallèle.
Set Master/Slave: Slave/Master	Permet de définir si l'onduleur est une unité maître ou une unité esclave en fonctionnement parallèle.
Connected Phase: None/Single Phase/ Phase A(Three phase)/ Phase B(Three phase)/ Phase C(Three phase)	Pour définir la phase à laquelle l'onduleur est connecté.

Figure 5.41 Réglages parallèles

5.6.5 Réglages du générateur

Affichage	Description
With Gen: Enable/Disable	Permet de définir si le système est connecté au générateur ou non.
Gen Power Set: Gen Rated P/ Gen Max. Charge P	Pour régler la puissance de sortie nominale du générateur.
Gen Position: Gen port/Grid port	Pour définir la position où le générateur est connecté.
Start-Stop SOC/ V	Permet de régler l'état ou la tension de la batterie à partir duquel le générateur se met en marche ou s'arrête.
Gen signal: Enable/Disable	Permet de déterminer si le signal du générateur est disponible.
Gen Force: 0/1	Pour forcer le démarrage du générateur.
Gen Stop: 0/1	Pour forcer l'arrêt du générateur.

Figure 5.42 Réglages du générateur

5. Fonctionnement

5.6.6 Réglages de l'accouplement CA

Affichage	Description
Switch: Enable/Disable	Pour activer/désactiver la fonction de couplage CA afin d'utiliser le réglage de la fréquence pour contrôler la production de l'onduleur PV.
Position: Gen/Back Up	Pour définir la position dans laquelle l'onduleur PV est connecté.
ON_SOC	Lorsque l'état de la batterie tombe à ce niveau, l'onduleur photovoltaïque commence à fonctionner.
ON_Bat_Volt	Lorsque la tension de la batterie tombe à ce niveau, l'onduleur photovoltaïque commence à fonctionner.
Start Frequency	Lorsque l'état de la batterie atteint l'état ON-SOC, l'onduleur commence par régler la fréquence sur la fréquence de démarrage, ce qui correspond au point de départ de la réduction de la charge de sur-fréquence de l'onduleur.
OFF_SOC	Pour définir l'arrêt du couplage CA SOC auquel la fréquence atteindra le couplage CA Max.Fre.
OFF_Bat_Volt	Pour régler l'arrêt du couplage CA Tension à laquelle la fréquence atteindra le couplage CA Max.Fre.
Max.fre	Fréquence maximale autorisée dans le système pour contrôler la production de l'onduleur photovoltaïque.

Figure 5.43 Réglages du couplage CA

5.6.7 Paramètres du mot de passe

Input New Password: XXXX	Verify New Password: XXXX
-----------------------------	------------------------------

Figure 5.44 Paramètres du mot de passe

6. L'entretien

Les onduleurs Solis de la série EO ne nécessitent pas d'entretien régulier. Toutefois, le nettoyage du dissipateur thermique permet à l'onduleur de dissiper la chaleur et d'augmenter sa durée de vie. La saleté sur l'onduleur peut être nettoyée à l'aide d'une brosse douce.



ATTENTION:

Ne touchez pas la surface lorsque l'onduleur fonctionne. Certaines pièces peuvent être chaudes et provoquer des brûlures.

L'écran LCD et les voyants d'état LED peuvent être nettoyés à l'aide d'un chiffon.



NOTE:

N'utilisez jamais de solvants, de produits abrasifs ou corrosifs pour nettoyer l'onduleur.

7. Dépannage

L'onduleur a été conçu conformément aux normes d'interconnexion internationales en matière de sécurité et de compatibilité électromagnétique. Avant d'être livré au client, l'onduleur a été soumis à plusieurs tests afin de garantir un fonctionnement et une fiabilité optimaux.

En cas de défaillance, l'écran LCD affiche un message d'alarme.

Les descriptions des alarmes et les messages d'alarme correspondants sont énumérés dans le tableau 7.1 :

Lorsqu'un défaut se produit, l'état "Défaut" s'affiche sur l'écran principal.

Procédez comme suit pour vérifier l'état de l'erreur.

Étapes : Entrer → Bas → Informations avancées → Entrer le mot de passe → Entrer → Bas → Message d'avertissement.

Settings
– Advanced Info.

Figure 7.1 Informations avancées

YES=<ENT> NO=<ESC>
Password:XXXX

Figure 7.2 Entrer le mot de passe

Appuyez sur BAS pour sélectionner Message d'avertissement, puis appuyez sur ENTER.

Error Logs
– Warning Message

Figure 7.3 Messages d'avertissement

7. Dépannage

Message d'alarme	Description de l'échec	Solution
G_AB Survoltage G_BC Survoltage G_CA Survoltage G_AB Sur Volt2 G_BC Sur Volt2 G_CA Sur Volt2 G_AB Trans Ov_V G_BC Trans Ov_V G_AB 10min Ov_V G_BC 10min Ov_V G_CA 10min Ov_V Grille Trans Ov_V	Surtension du réseau	1. La résistance du câble CA est trop élevée, remplacer le câble CA par un câble de plus grande taille. 2. Ajuster la limite de protection si elle est autorisée par la compagnie d'électricité.
G_AB Sous tension G_BC Sous tension G_CA Sous tension G_AB Sous Volt2 G_BC Sous Volt2 G_CA Sous Volt2	Sous-tension du réseau	1. Ajuster la limite de protection dans le réglage défini par l'utilisateur si cela est autorisé par la compagnie d'électricité.
Grid Over Freq. Grille sur la fréquence 2	Sur-fréquence du réseau	1. Ajuster la limite de protection dans le réglage défini par l'utilisateur si cela est autorisé par la compagnie d'électricité.
Grille Sous Fréq. Grille sous Fre.2	Sous-fréquence du réseau	1. Ajuster la limite de protection dans le réglage défini par l'utilisateur si cela est autorisé par la compagnie d'électricité.
Grille sur Imp	Impédance du réseau trop importante	1. Ajuster la limite de protection dans le réglage défini par l'utilisateur si cela est autorisé par la compagnie d'électricité.
Pas de grille	NO Tension du réseau	1. Vérifier la connexion et l'interrupteur du réseau. 2. Vérifier la tension du réseau sur les bornes de l'onduleur.
Déséquilibre du réseau	La tension du réseau est déséquilibrée	1. redémarrer l'onduleur ou contacter les installateurs.
Fréquence de la grille Étincelle	La fréquence du réseau fait des étincelles	1. Vérifier si la grille est anormale. 2. Confirmer que la connexion du câble CA est normale. 3. Redémarrer le système et vérifier si le défaut est toujours présent.
Grille A au-dessus de la courbe Grille B au-dessus de la courbe Grille C sur Curr Phase Over Curr	Surintensité du réseau	1. Redémarrer l'onduleur. 2. Remplacer la carte d'alimentation.
Erreur de suivi de l'Ig	Défaut de suivi du courant du réseau	1. redémarrer l'onduleur ou contacter les installateurs.
Pv1 Over Volt PV2 Survoltage PV3 Survoltage PV4 Survoltage	Surtension CC	1. réduire le nombre de modules en série.
Bus Over Volt	Surtension du bus CC	1. vérifier la connexion de l'inducteur de l'onduleur. 2. Vérifier la connexion du pilote.
Déséquilibre Vbus	La tension du bus CC est déséquilibrée	1. Redémarrer le système et vérifier si le défaut est toujours présent.

7. Dépannage

Message d'alarme	Description de l'échec	Solution
Bus sous tension	Le bus CC est sous-utilisé	1. Redémarrer le système et vérifier si le défaut est toujours présent.
Vbus Déséquilibre2	Le bus CC est déséquilibré tension 2	1. Redémarrer le système et s'assurer que le défaut est toujours présent.
Pv1 Over Curr	Surintensité Pv1	1. Redémarrer l'onduleur. 2. Identifier le défaut et retirer les branches du MPPT défectueux. 3. Remplacer la carte d'alimentation.
Pv2 Over Curr	Pv2 surintensité	
Perturbation de l'entrée PV	L'entrée CC perturbe	1. Redémarrer l'onduleur. 2. Remplacer la carte d'alimentation.
Erreur de connexion PV	Défaut d'inversion de la polarité du courant continu	1. Vérifier si la polarité du câble PV est inversée.
PV Mid Iso	Défaut de mise à la terre du point central PV	1. Vérifier si les chaînes PV présentent des problèmes d'isolation.
Pv1 sous tension	Sous-tension Pv1	1. Vérifier si le câble CC est endommagé. 2. Redémarrer le système et vérifier si le défaut est toujours présent.
Pv2 sous tension	Pv2 sous-courant	1. Vérifier si le câble CC est endommagé. 2. redémarrer le système et s'assurer que le défaut est toujours présent.
Vbus Sample Err	Surintensité Boost	1. Redémarrer le système et s'assurer que le défaut est toujours présent.
Boost Over Curr	Surtension CC	1. Redémarrer le système et s'assurer que le défaut est toujours présent.
Perturbation de la grille	Gird disturbing	1. Redémarrer l'onduleur. 2. Remplacer la carte d'alimentation.
Dsp Init Err	Protection de l'initialisation du DSP	1. Redémarrer l'onduleur ou contacter les installateurs.
Surchauffe du module Surchauffe du système	Protection contre la surchauffe	1. Vérifier si l'environnement autour de l'onduleur ne permet pas une bonne dissipation de la chaleur. 2. Confirmer que l'installation de l'onduleur est satisfait aux exigences.
PV Iso Pro	Protection de l'isolation PV	1. Retirez toutes les entrées CC, puis redémarrez et reconnectez-les à l'onduleur une par une. 2. Identifier le string défectueux et vérifier l'isolation du string.
Ig Leak Pro1 Ig Leak Pro2 Ig Leak Pro3 Ig Leak Pro4	Protection contre les courants de fuite	1. Vérifier les connexions CA et CC. 2. Vérifiez les connexions à l'intérieur de l'onduleur.
Erreur du relais d'entrée	Véritable faute	1. Redémarrer l'onduleur ou contacter les installateurs.
Défaut Dsp B	Erreur de communication entre DSP principal et DSP esclave	1. Redémarrer l'onduleur ou contacter les installateurs.
Ig CC Err	Défaut de la composante CC	1. Redémarrer l'onduleur ou contacter les installateurs.

7. Dépannage

7. Dépannage

Message d'alarme	Description de l'échec	Solution
12V Alimentation Err	Sous-tension de l'alimentation 12V	1. Redémarrer le système et vérifier si le défaut est toujours présent
Erreur du capteur de fuite	éfauf d'autodétection des fuites	1. Redémarrer le système et vérifier si le défaut est toujours présent.
Sous température	Protection contre la sous-température	1. Vérifier la température ambiante autour de l'onduleur. 2. Redémarrer le système et vérifier si le défaut est toujours présent.
Erreur de vérification AFCI	Défaut d'autodétection de l'arc	1. Vérifier s'il y a un arc dans le PV et redémarrer l'onduleur.
Erreur AFCI	Protection contre l'arc électrique	1. Redémarrer l'onduleur ou contacter les installateurs.
Dsp Ram Err	SRAM anormale de la carte DSP	1. Redémarrer l'onduleur ou contacter les installateurs.
Dsp Flash Err	FLASH anormal du DSP conseil	1. Redémarrer l'onduleur ou contacter les installateurs.
Dsp PC Err	Pointeur PC anormal de Carte DSP	1. Redémarrer l'onduleur ou contacter les installateurs.
Dsp Reg Err	Registre des clés anormal du DSP	1. Redémarrer l'onduleur ou contacter les installateurs.
Grille Disturb2	Grille dérangement 02	1. Redémarrer l'onduleur. 2. Remplacer la carte d'alimentation.
Ig AD Er	Échantillonnage anormal de Courant de grille	1. Redémarrer l'onduleur ou contacter les installateurs.
Court-circuit de sortie	Surintensité IGBT	1. Redémarrer l'onduleur. 2. Remplacer la carte d'alimentation.
Résonance de la grille	Résonance de la grille	1. Redémarrer l'onduleur ou contacter les installateurs.
Trans Ov-Ig	Surintensité transitoire de Côté AC	1. Redémarrer l'onduleur. 2. Retourner à l'usine pour réparation.
Hw Ov-Vbatt	Surtension de la batterie et défaut du micrologiciel	1. Redémarrer la batterie et contacter le fabricant de la batterie si le problème persiste.
LLC Over Curr	Surintensité du microprogramme LLC	1. Redémarrer l'onduleur. 2. Retourner à l'usine pour réparation.
Batt Over Volt	Batterie détection de surtension	1. Vérifier si le disjoncteur de la batterie s'est déclenché. 2. Vérifier si la batterie est endommagée. 3. Vérifier si les réglages des paramètres de la batterie sont raisonnables.
Batt Under Volt	Détection de sous-tension de la batterie	1. Vérifier si le disjoncteur de la batterie s'est déclenché. 2. Vérifier si la batterie est endommagée. 3. Vérifier si les paramètres de la batterie sont raisonnables.
Pas de batterie	Le module de batterie n'est pas connecté	1. Vérifier si la ligne d'alimentation de la batterie est correctement connectée. 2. Vérifier si la tension de sortie de la batterie est correcte.

Message d'alarme	Description de l'échec	Solution
Sauvegarde au-dessus de la tension	Défaut de surtension de la dérivation	1. Vérifier si le fil du port de sauvegarde est normal. 2. Redémarrer le système et confirmer la présence du défaut.
Dsp SelfCk Err	Autodétection anormale de DSP	1. Redémarrer l'onduleur ou contacter les installateurs.
Backup Over Curr	Défaut de surintensité du bypass	1. Redémarrer l'onduleur ou contacter les installateurs.
Erreur de démarrage progressif	Défaut de démarrage progressif	1. Redémarrer l'onduleur. 2. Retourner à l'usine pour réparation.
Nbus Earthing Err	Impédance du défaut de masse N	1. Vérifier si la ligne de mise à la terre est correctement connectée.
Pbus Earthing Err	Impédance du défaut de masse L	1. Vérifier si la ligne de mise à la terre est correctement connectée.
Erreur d'initialisation de l'Eeprom	Erreur d'initialisation de l'Eeprom	1. Redémarrer l'onduleur ou contacter les installateurs.
Bus & Batt Over Volt	Défaut de surtension du bus et de la batterie	1. Redémarrer le système et vérifier si le défaut est toujours présent.
Ig AD Check Err	Autodétection anormale de Courant de grille	1. Redémarrer l'onduleur ou contacter les installateurs.
Surtension du BMS	Surtension de la batterie du BMS	1. Redémarrer la batterie et contacter le fabricant de la batterie si le problème persiste.
BMS Sous tension	Sous-tension de la batterie du BMS	
Surchauffe du BMS	Surchauffe de la batterie de BMS	
BMS Under Temp	Sous-température de la batterie de BMS	
BMS Dischg. Ov_C	Surintensité de décharge du BMS	
BMS Chg. Ov_C	Surintensité de charge du BMS	
BMS Interne	Défaut externe du BMS	
Déséquilibre du BMS	Déséquilibre de la batterie du BMS	
Sécurité intégrée	Défaillance du TC ou du compteur	1. Vérifier que la connexion du compteur ou du TC est correcte.
Défaut de communication du compteur	Défaut de communication du compteur	1. Vérifier si le câble de communication du compteur est endommagé. 2. Vérifier que la connexion du câble DRM est fiable. 3. Vérifier si le compteur est endommagé.
Défaut de communication	Défaut de communication avec la batterie	1. Vérifier si le câble de communication du compteur est endommagé.

7. Dépannage

Message d'alarme	Description de l'échec	Solution
Dsp Comm Fail	Erreur de communication DSP	1. Redémarrer la DSP pour s'assurer que le défaut est bien présent.
Alarme BMS	Défaut d'alarme du BMS	1. Redémarrer la batterie pour s'assurer que le défaut est toujours présent.
Batt Name Err	Non-correspondance de la batterie sélectionnée	1. Confirmer que la marque de la batterie sélectionnée dans l'onduleur correspond à la batterie réelle.
Dissipateur Ntc Err	Défaut du capteur de température externe	1. Vérifier si le capteur de température a été installé dans la batterie au plomb. 2. Vérifiez que le câble NTC est correctement connecté à l'onduleur. 3. Redémarrer le système et vérifier si le défaut persiste.
Boost Buck Ov_C	Surintensité du Buckboost	1. Redémarrer le système et vérifier si le défaut persiste.
Reverse CA	CA connecté à l'envers	1. Vérifier la polarité du câble côté CA.
Batterie plomb-acide UTP	Sous-température de batterie au plomb	1. Vérifier si la température de l'environnement de l'acide-plomb se situe dans la plage normale.
Batterie plomb-acide OTP	Surchauffe de la batterie plomb-acide	1. Vérifier si la température de l'environnement de l'acide-plomb se situe dans la plage normale.

Tableau 7.1 Message d'erreur et description



NOTE:

Si l'onduleur affiche un message d'alarme comme indiqué dans le tableau 7.1, éteignez l'onduleur et attendez 5 minutes avant de le redémarrer. Si la panne persiste, contactez votre distributeur local ou le centre de service.

Veuillez garder à portée de main les informations suivantes avant de nous contacter.

1. Numéro de série de l'onduleur Solis ;
2. Le distributeur/revendeur de l'onduleur Solis (si disponible) ;
3. Date d'installation.
4. La description du problème (c'est-à-dire le message d'alarme affiché sur l'écran LCD et l'état des voyants d'état LED. D'autres relevés obtenus à partir du sous-menu Information (voir section 3.10) seront également utiles) ;
5. Configuration de l'installation photovoltaïque (par exemple, nombre de panneaux, capacité des panneaux, nombre de chaînes, etc) ;
6. Vos coordonnées.

8. Spécifications

Modèle	S6-EO1P4K-48
Chargeur solaire	
Puissance PV max. recommandée	5.5kW
Puissance PV	
Tension d'entrée max.	500V
Tension de démarrage	90V
Plage de tension MPPT	90-430V
Plage de tension MPPT à pleine charge	171-430V
Courant d'entrée max.	16A/16A
Courant de court-circuit max.	40A
Max. Courant de charge solaire	100A
Nombre de MPPT / Nombre de chaînes d'entrée max.	1/2
Batterie	
Type de batterie	Li-ion/acide-plomb
Tension nominale de la batterie	48V
Puissance de charge/décharge maximale	5000W/5000W
Courant de charge / décharge max.	100A
Communication	CAN/RS485
Sortie de l'onduleur	
Puissance de sortie nominale	4kVA/4kW
Phase opérationnelle	1/N/PE
Tension de sortie nominale	230V±1%
Fréquence nominale du réseau	50Hz/60Hz±0.1%
Capacité de surtension	8kVA
Courant de sortie max. Courant de sortie	20A
Forme d'onde de la tension de sortie	Onde sinusoïdale pure
Temps de transfert	10ms typique, 20ms Max
THDv (@ charge linéaire)	<3%
Rendement de pointe (PV-CA)	96.6%

8. Spécifications

Modèle	S6-EO1P4K-48
Chargeur CA	
Tension d'entrée nominale	230V
Plage de tension sélectionnable	90-280V
Gamme de fréquences CA	50Hz/60Hz (détection automatique)
Courant de charge max. Courant de charge CA	60A
Générateur	
Puissance d'entrée nominale	4kW
Courant d'entrée nominal	60A
Protection de l'environnement	
Protection de la sortie contre les surtensions	Oui
Protection contre les surintensités à la sortie	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui
Protection contre les surtensions	Oui
Protection de la compensation de température	Oui
AFCI intégré (protection contre les arcs électriques en courant continu)	Oui
Données générales	
Dimensions (L*H*P)	335*450*160mm
Poids net	14kg
Humidité relative	5% to 95% (sans condensation)
Plage de température de fonctionnement	-10°C-60°C
Plage de température de stockage	-25°C-60°C
Protection contre les infiltrations	IP21
Altitude max. Altitude de fonctionnement	2000m
Capacité parallèle	6 unités
Norme de sécurité/EMC	IEC 62109, IEC 61000, 55011
Caractéristiques	
Connexion CC	Connecteurs de terminaux
Connexion CA	Connecteurs de terminaux
Affichage	LCD
Interface de communication	CAN, BMS, RS485, contact sec, Bluetooth, en option : Wifi

8. Spécifications

Modèle	S6-EO1P5K-48
Chargeur solaire	
Puissance PV max. recommandée Puissance PV	6.5kW
Tension d'entrée max.	500V
Tension de démarrage	90V
Plage de tension MPPT	90-430V
Plage de tension MPPT à pleine charge	215-430V
Courant d'entrée max.	16A/16A
Courant de court-circuit max.	40A
Max. Courant de charge solaire	100A
Nombre de MPPT / Nombre de chaînes d'entrée max.	1/2
Batterie	
Type de batterie	Li-ion/acide-plomb
Tension nominale de la batterie	48V
Puissance de charge/décharge maximale	5000W/5000W
Courant de charge / décharge max.	100A
Communication	CAN/RS485
Sortie de l'onduleur	
Puissance de sortie nominale	5kVA/5kW
Phase opérationnelle	1/N/PE
Tension de sortie nominale	230V±1%
Fréquence nominale du réseau	50Hz/60Hz±0.1%
Capacité de surtension	10kVA
Courant de sortie max. Courant de sortie	25A
Forme d'onde de la tension de sortie	Onde sinusoïdale pure
Temps de transfert	10ms typique, 20ms Max
THDv (@ charge linéaire)	< 3%
Rendement de pointe (PV-CA)	96.6%

8. Spécifications

Modèle	S6-EO1P5K-48
Chargeur CA	
Tension d'entrée nominale	230V
Plage de tension sélectionnable	90-280V
Gamme de fréquences CA	50Hz/60Hz (détection automatique)
Courant de charge max. Courant de charge CA	80A
Générateur	
Puissance d'entrée nominale	5kW
Courant d'entrée nominal	80A
Protection de l'environnement	
Protection de la sortie contre les surtensions	Oui
Protection contre les surintensités à la sortie	Oui
Protection contre les courts-circuits	Oui
Protection contre les surtensions	Oui
Protection de la compensation de température	Oui
AFCI intégré (protection contre les arcs électriques en courant continu)	Oui
Données générales	
Dimensions (L*H*P)	335*450*160mm
Poids net	14kg
Humidité relative	5% to 95% (sans condensation)
Plage de température de fonctionnement	-10°C-60°C
Plage de température de stockage	-25°C-60°C
Protection contre les infiltrations	IP21
Altitude max. Altitude de fonctionnement	2000m
Capacité parallèle	6 unités
Norme de sécurité/EMC	IEC 62109, IEC 61000, 55011
Caractéristiques	
Connexion CC	Connecteurs de terminaux
Connexion CA	Connecteurs de terminaux
Affichage	LCD
Interface de communication	CAN, BMS, RS485, contact sec, Bluetooth, en option : Wifi