

2026-07-20 V1.0

Micro-réseau à petite échelle

Commutateur statique

GW250K-ST5-PCS-G10

Manuel d'utilisation

GOODWE

Déclaration de droits d'auteur

Copyright © GoodWe Technologies Co., Ltd. 2026. Tous droits réservés.

Sans autorisation de GoodWe Technologies Co., Ltd., tout le contenu de ce manuel ne peut être copié, diffusé ou téléchargé sur des réseaux publics ou d'autres plateformes tierces sous quelque forme que ce soit.

Autorisation de marque

Les autres marques GOODWE utilisées dans ce manuel appartiennent à GoodWe Technologies Co., Ltd. Toutes les autres marques ou marques déposées mentionnées dans ce manuel sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Attention

En raison des mises à niveau de version du produit ou d'autres raisons, le contenu du document sera mis à jour de temps en temps. Sauf accord spécifique, le contenu du document ne remplace pas les consignes de sécurité sur l'étiquette du produit. Toutes les descriptions dans le document sont uniquement destinées à servir de guide d'utilisation.

Préface

Aperçu

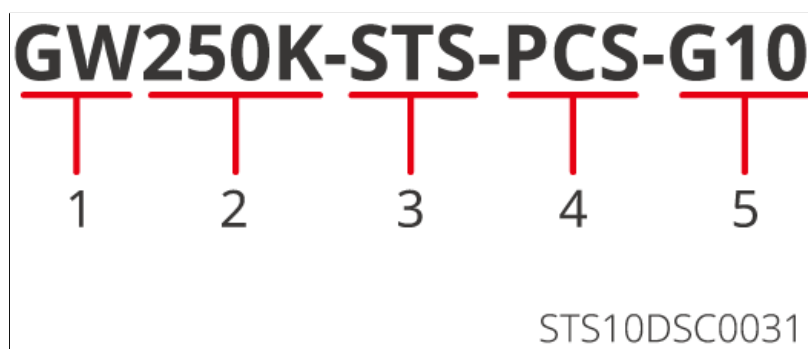
Ce document présente principalement les informations relatives aux produits, l'installation et le câblage, la configuration et le réglage, le dépannage et la maintenance de l'armoire de commutation Raccordé/Hors réseau (ci-après dénommée STS). Avant d'installer et d'utiliser ce produit, veuillez lire attentivement ce manuel, comprendre les informations de sécurité du produit et vous familiariser avec ses fonctions et caractéristiques. Le document peut être mis à jour périodiquement. Veuillez obtenir la dernière version et plus d'informations sur le produit depuis le site officiel : <http://www.sungrowpower.com>. <https://en.goodwe.com/>.

Produits applicables

Ce document s'applique aux modèles d'équipement suivants :

modèle	puissance nominale	tension nominale
GW250K-ST5-PCS-G10	250kW	220/380V, 230/400V, 240/415V, 3L/N/PE

Signification du modèle



Numéro	signification	Description
1	code de marque	GW : GoodWe
2	puissance nominale	250K : puissance nominale de 250 kW
3	nom de série	STS : Série STS
4	Code caractéristique	PCS : compatible uniquement avec le PCS de GoodWe
5	code de version	G10 : première génération de produits

définition des symboles

Danger

Indique une situation potentiellement très dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

Avertissement

Indique un risque potentiel modéré qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

Attention

Indique un risque potentiel faible qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures modérées ou légères.

Attention

L'accentuation et le complément du contenu peuvent également fournir des astuces ou conseils pour l'optimisation de l'utilisation du produit, vous aidant à résoudre un problème ou à gagner du temps.

Catalogue

1 Consignes de sécurité	7
1.1 Sécurité générale	7
1.2 Exigences du personnel	8
1.3 Déclaration de conformité CE	9
1.3.1 Équipement avec fonction de communication sans fil	9
1.3.2 Équipement sans fonction de communication sans fil	10
1.4 Description des symboles de sécurité et des marques de certification	10
2 Présentation du produit	13
2.1 Présentation du produit	13
2.2 Schéma de circuit	16
2.3 Type de réseau supporté	17
2.4 Description de l'aspect extérieur	17
2.4.1 Présentation de l'apparence et des composants internes	17
2.4.2 Dimensions du produit	21
2.4.3 Description des voyants	22
2.5 Mode de fonctionnement	23
3 Inspection et stockage des équipements	25
3.1 Inspection de l'équipement	25
3.2 Éléments de livraison	25
3.3 Stockage de l'appareil	26
4 installation	27

4.1 Exigences d'installation	27
4.2 Exigences relatives aux outils	30
4.3 Exigences de manutention	33
4.4 Armoire de commutation réseau/hors réseau	35
5 connexion électrique	37
5.1 Préparation avant le câblage	38
5.2 Connecter le conducteur de protection	43
5.3 Connexion du câble d'alimentation	43
5.4 Connecter le câble de communication	46
5.5 Opération après le câblage	49
6 essai de mise en service de l'équipement	51
6.1 Vérification avant mise sous tension	51
6.2 Mise sous tension	51
7 Débogage d'équipement via le Web intégré SEC3000C	54
8 Surveillance de la centrale via SEMS+	55
9 maintenance du système	56
9.1 Mise hors tension de l'équipement	56
9.2 Gestion des défauts	57
9.3 Entretien régulier	63
9.4 Démontage de l'équipement	64
9.5 Élimination de l'équipement	65
10 Technical Data	66

11 Contact Details.....71

1 Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité contenues dans ce document doivent être toujours respectées lors de l'utilisation de l'équipement.

Avertissement

L'équipement a été conçu et testé conformément aux réglementations de sécurité. Cependant, en tant qu'équipement électrique, il est impératif de respecter les consignes de sécurité avant toute opération. Toute manipulation inappropriée peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels.

1.1 sécurité générale

Attention

- En raison de la mise à niveau de la version du produit ou d'autres raisons, le contenu du document peut être mis à jour de temps à autre. Sauf accord spécial, le contenu du document ne remplace pas les consignes de sécurité figurant sur les étiquettes du produit. Toutes les descriptions dans le document sont uniquement fournies à titre indicatif pour l'utilisation.
- Veuillez lire attentivement ce document avant l'installation de l'équipement pour comprendre le produit et les précautions.
- Toutes les opérations sur l'équipement doivent être effectuées par des techniciens électriques professionnels et qualifiés, qui doivent maîtriser les normes et les règles de sécurité applicables sur le site du projet.
- Lors de l'utilisation de l'équipement, il faut utiliser des outils isolants, porter des équipements de Protection individuelle pour assurer la sécurité des personnes. Lors du contact avec des composants électroniques, il faut porter des gants antistatiques, un bracelet antistatique, une combinaison antistatique, etc., pour la Protection de l'équipement contre les dommages électrostatiques.
- Le démontage ou la modification non autorisés peut causer des dommages à l'équipement, ces dommages ne sont pas couverts par la garantie.
- Les dommages matériels ou les blessures corporelles causés par l'installation, l'utilisation ou la configuration de l'équipement non conformément à ce document ou au manuel d'utilisateur correspondant ne relèvent pas de la responsabilité du fabricant. Pour plus d'informations sur la garantie des produits, veuillez consulter le site Web officiel :
<https://en.goodwe.com/warrantyrelated.html>.

1.2 Exigences en matière de personnel

Attention

Pour garantir la sécurité, la conformité et l'efficacité de l'ensemble du processus de transport, d'installation, de câblage, d'exploitation et de maintenance des équipements, les opérations doivent être effectuées par du personnel professionnel ou qualifié.

1. Les personnes qualifiées ou compétentes comprennent :

- Personne ayant maîtrisé le principe de fonctionnement de l'équipement, la structure du système, les connaissances relatives aux risques et dangers, et ayant reçu une formation professionnelle aux opérations ou possédant une riche expérience pratique.
- Personne ayant reçu une formation technique et de sécurité appropriée, possédant une certaine expérience opérationnelle, consciente des dangers potentiels d'une tâche spécifique pour elle-même et capable de prendre des mesures de protection pour minimiser les risques pour elle-même et autrui.
- Électricien qualifié conforme aux exigences réglementaires du pays/de la région concerné(e).
- Diplôme en génie électrique / diplôme avancé dans une discipline électrique ou équivalent / qualification professionnelle dans le domaine électrique, avec au moins 2/3/4 ans d'expérience dans les tests et la supervision utilisant les normes de sécurité des équipements électriques.

2. Les personnes impliquées dans des tâches spéciales telles que les travaux électriques, les travaux en hauteur, l'exploitation d'équipements spéciaux, etc., doivent détenir un certificat de qualification valide requis par le lieu où se trouve l'équipement.

3. Les opérations sur les équipements moyenne tension doivent être effectuées par un électricien haute tension certifié.

4. Le remplacement des équipements et composants ne doit être effectué que par du personnel autorisé.

1.3 Déclaration de conformité CE

1.3.1 Dispositif doté d'une fonction de communication sans fil

Les équipements dotés d'une fonction de communication sans fil, pouvant être commercialisés sur le marché européen, satisfont aux exigences des directives suivantes :

- Radio Equipment Directive 2014/53/EU (RED)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

1.3.2 Équipement sans fonction de communication sans fil

Les équipements sans fonction de communication sans fil pouvant être commercialisés sur le marché européen satisfont aux exigences des directives suivantes :

- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
- Electrical Apparatus Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EC) No 1907/2006 (REACH)

1.4 Explication des symboles de sécurité et des marques de certification

Danger

- Après l'installation de l'équipement, les étiquettes et les panneaux d'avertissement sur le boîtier doivent être clairement visibles. Il est interdit de les masquer, de les modifier ou de les endommager.
- Les explications suivantes sur l'étiquette d'avertissement du boîtier sont fournies à titre de référence uniquement. Veuillez vous référer à l'étiquette réelle utilisée sur l'équipement.

Numéro	symbole	Description
1		Lorsque l'équipement est en fonctionnement, il existe un danger potentiel. Veuillez prendre des mesures de protection lors de l'utilisation de l'équipement.
2		Danger : haute tension. L'équipement en fonctionnement comporte une haute tension. Avant toute opération sur l'équipement, assurez-vous qu'il est hors tension.
3		La surface de l'équipement est à haute température. Ne pas toucher pendant le fonctionnement, sous peine de brûlures.
4		Veuillez utiliser l'équipement raisonnablement. En cas d'utilisation dans des conditions extrêmes, il existe un risque d'explosion.
5		La batterie contient des matières inflammables, attention au risque d'incendie.
6		L'équipement contient un électrolyte corrosif. Veuillez éviter tout contact avec l'électrolyte en fuite ou les gaz volatils.
7		Décharge différée. Après la mise hors tension de l'équipement, veuillez attendre 5 minutes jusqu'à ce que l'équipement soit complètement déchargé.
8		L'équipement doit être tenu à l'écart des flammes nues ou des sources d'inflammation.
9		L'équipement doit être éloigné des zones accessibles aux enfants.
10		Veuillez utiliser l'équipement de manière raisonnable. En cas d'utilisation dans des conditions extrêmes, l'équipement présente un risque d'explosion.
11		Batteries contenant des matières inflammables. Attention, risque d'incendie.

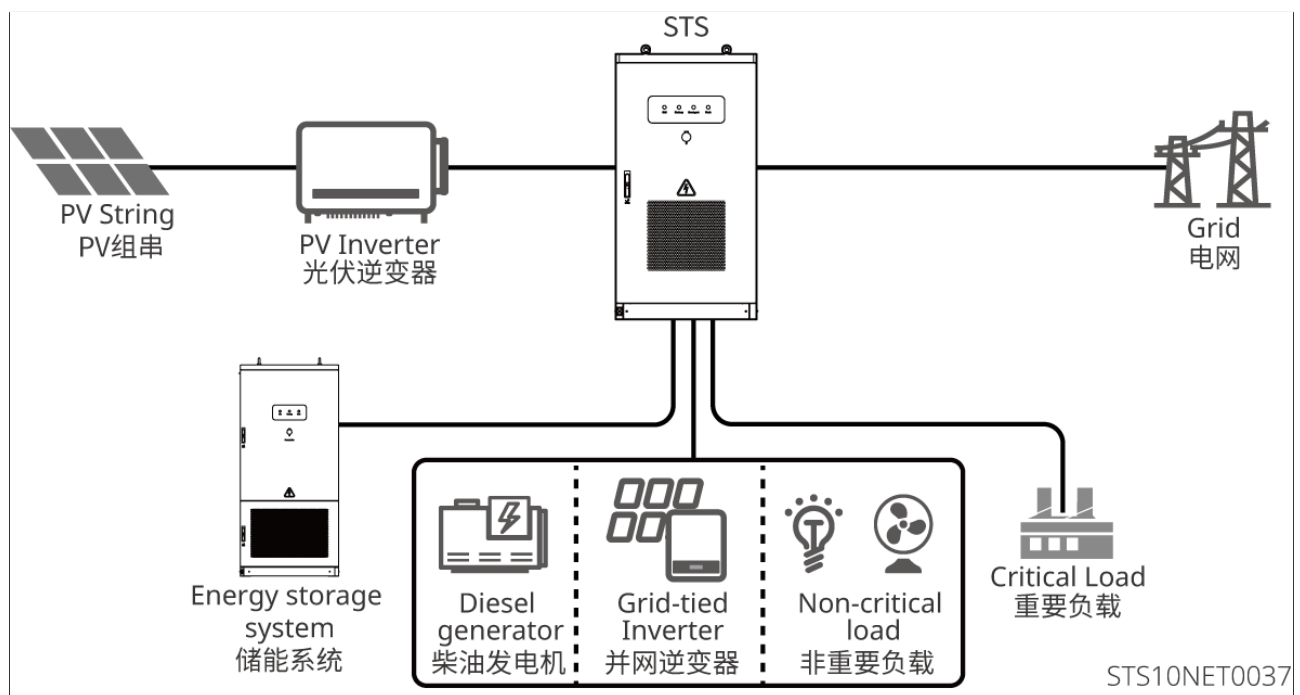
Numéro	symbole	Description
12		Une fois le système de batterie câblé ou en fonctionnement, ne soulevez pas l'équipement.
13		Ne pas éteindre avec de l'eau.
14		Avant d'utiliser l'appareil, veuillez lire attentivement le manuel du produit.
		
15		Lors de l'installation, de l'opération et de la maintenance, il est nécessaire de porter des équipements de protection individuelle.
16		L'équipement ne doit pas être traité comme un déchet ménager. Veuillez traiter l'équipement conformément aux lois et réglementations locales, ou le renvoyer au fabricant.
17		Point de connexion du conducteur de Protection de terre.
18		Symbole de recyclage. L'équipement doit être placé au bon endroit et recyclé conformément aux réglementations environnementales locales.
19		marquage CE
20		Marque de certification RCM

2 Présentation du produit

2.1 Présentation du produit

Le STS prend en charge la connexion des onduleurs photovoltaïques, des systèmes de stockage d'énergie, des générateurs diesel, des charges et du réseau électrique, permettant au système global de réaliser une commutation transparente Raccordé/Hors réseau, répondant ainsi aux besoins d'alimentation de secours des zones à approvisionnement électrique instable.

Les principaux scénarios d'application sont les suivants :



port	Description
Inverter	Port de connexion de l'onduleur photovoltaïque. Capacité maximale du port 500 kVA, prend en charge 2 voies d'accès centralisé (dont l'une est optionnelle).

port	Description
ESS	Port de connexion du système de stockage d'énergie. Capacité maximale du port : 250 kVA, prise en charge de jusqu'à 2 voies de systèmes de stockage d'énergie, chaque voie avec un courant d'entrée maximal de 417,8 A.
Smart-port	Smart-port peut connecter un groupe électrogène diesel, du photovoltaïque ou des charges non critiques. Capacité maximale du port : 250 kVA, courant d'entrée maximal : 417,8 A. Il est possible de définir le type de raccordement sur l'interface web du SEC3000C, et le système exécute la logique de contrôle correspondante en fonction des réglages : • Défini comme : lorsque l'onduleur photovoltaïque est connecté, le contacteur de cette voie est normalement fermé. • Défini comme l'exécution des ordres d'ouverture et de fermeture en fonction du SOC défini lors de la connexion du groupe électrogène diesel. • Défini comme: lors de la connexion de la charge, connecter les charges non critiques, exécuter les commandes d'ouverture et de fermeture en fonction du SOC défini, afin de déconnecter les charges non critiques. • Défini comme suit : lorsqu'aucun équipement n'est connecté, le système n'exécute pas la logique de ce port.
Back-up	Port de raccordement de charge Puissance de port 250 kVA. Support de charge monophasé/triphasé, courant de phase maximum 417,8 A.
Grid	Capacité maximale configurée : 315 kVA, courant d'entrée maximal : 478,6 A. Veuillez consulter 2.3.formes de réseau supportées(Page 17) , le schéma de câblage est 3L/N/PE.

Attention

1. Lorsque le port Smart-port est connecté à une charge non critique, la capacité totale d'accès de charge des ports Smart-port et Back-up ne peut pas dépasser 200 kVA.
2. La variation brusque du déséquilibre de charge ne doit pas dépasser 0,8 Sn, Sn étant la capacité du système de stockage d'énergie.

Capacité de charge en mode hors réseau du système de micro-réseau

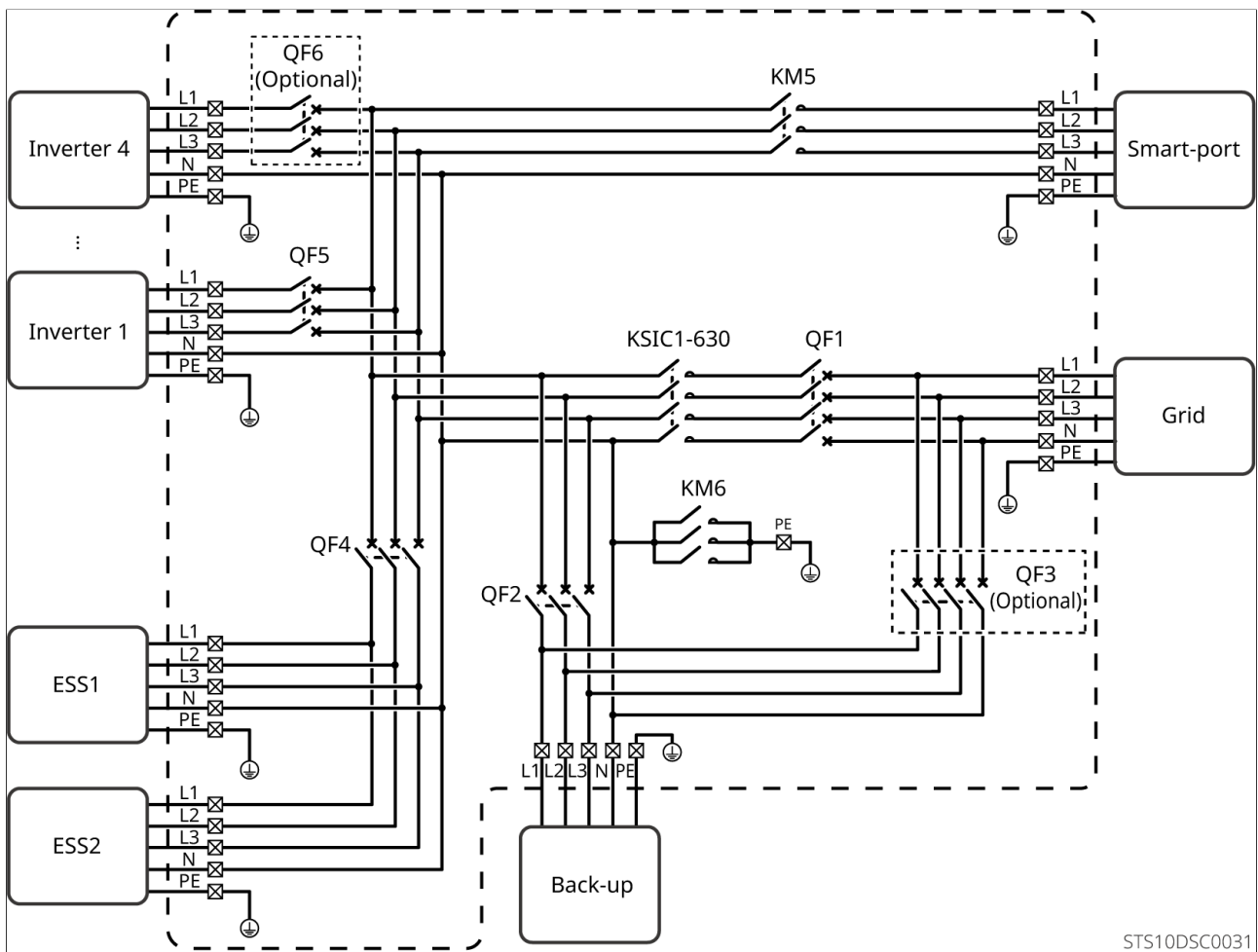
Capacité de charge hors réseau	Spécifications techniques	Remarque
charge totale	$\leq 0.8 \cdot P_n$	1. Puissance nominale monophasée = $(1/3) \cdot P_n$ 2. La charge par phase $\leq 0.8 \cdot$ capacité nominale monophasée, soit charge par phase $\leq (1/3) \cdot 0.8 \cdot P_n$ 3. Le réglage d'un facteur 0,8 permet de réserver une marge de réglage dynamique de 20 %, garantissant une sortie stable en cas de fluctuations de charge et de charge avec un facteur de puissance de 0,8.
charge non linéaire	Charge de redressement demi-onde $\leq 0,4 \cdot P_n$	Le contenu total des harmoniques du courant de charge doit satisfaire aux exigences des normes ou spécifications.
charge déséquilibrée	1. Charge biphasée : $\leq (2/3) \cdot 0.8 \cdot P_n$ 2. Charge monophasée : $\leq (1/3) \cdot 0.8 \cdot P_n$	1. Puissance nominale monophasée = $(1/3) \cdot P_n$ 2. Charge par phase $\leq 0,8 \cdot$ capacité nominale monophasée, soit charge par phase $\leq (1/3) \cdot 0,8 \cdot P_n$

Capacité de charge hors réseau	Spécifications techniques	Remarque
charge du moteur	- Types de démarrage direct, démarrage étoile-triangle ou démarrage progressif par soft starter : charge de moteur individuel $\leq 0,1 * P_n$ - Charge du moteur à fréquence variable $\leq 0,8 * P_n$	- Si d'autres charges de base sont présentes, la capacité de commutation des charges de type moteur diminue proportionnellement. Le courant de démarrage du moteur doit être ≤ 8 fois le courant nominal du moteur, sinon il est recommandé d'ajouter un variateur de fréquence pour un démarrage progressif du moteur. - 若系统内有电机负载和普通非冲击性负载，则配置负载容量： $A*10+1.25*B \leq P_n$，其中： B : Autres charges or dinaires

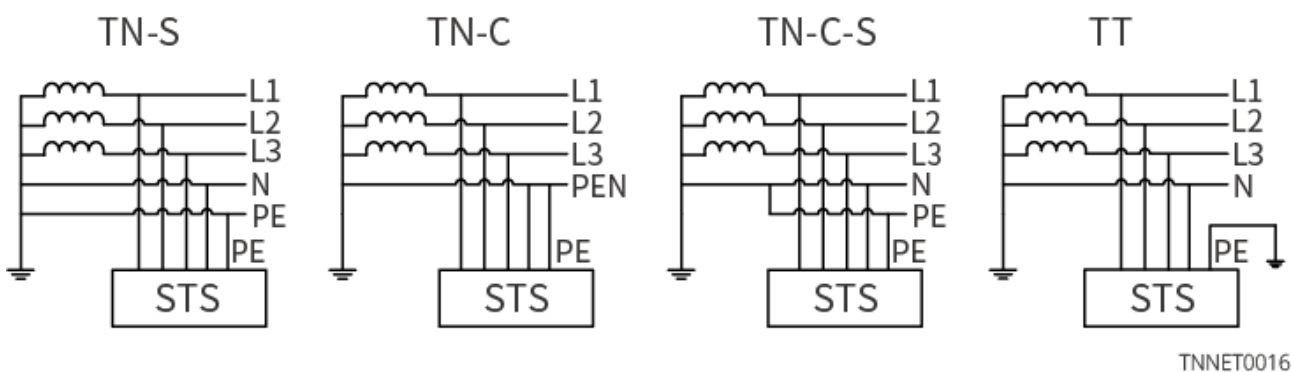
Caractéristiques du produit

- Prend en charge la connexion d'onduleurs photovoltaïques connectés au réseau, de systèmes de stockage d'énergie, de générateurs diesel, de charges et du réseau électrique, avec une configuration flexible.
- Supporte la commutation transparente entre Raccordé/Hors réseau en moins de 20 ms.
- Transfert sans interruption du groupe électrogène diesel
- En combinaison avec SEC3000C, la gestion centralisée de l'énergie et de la charge est réalisable.

2.2 schéma de circuit

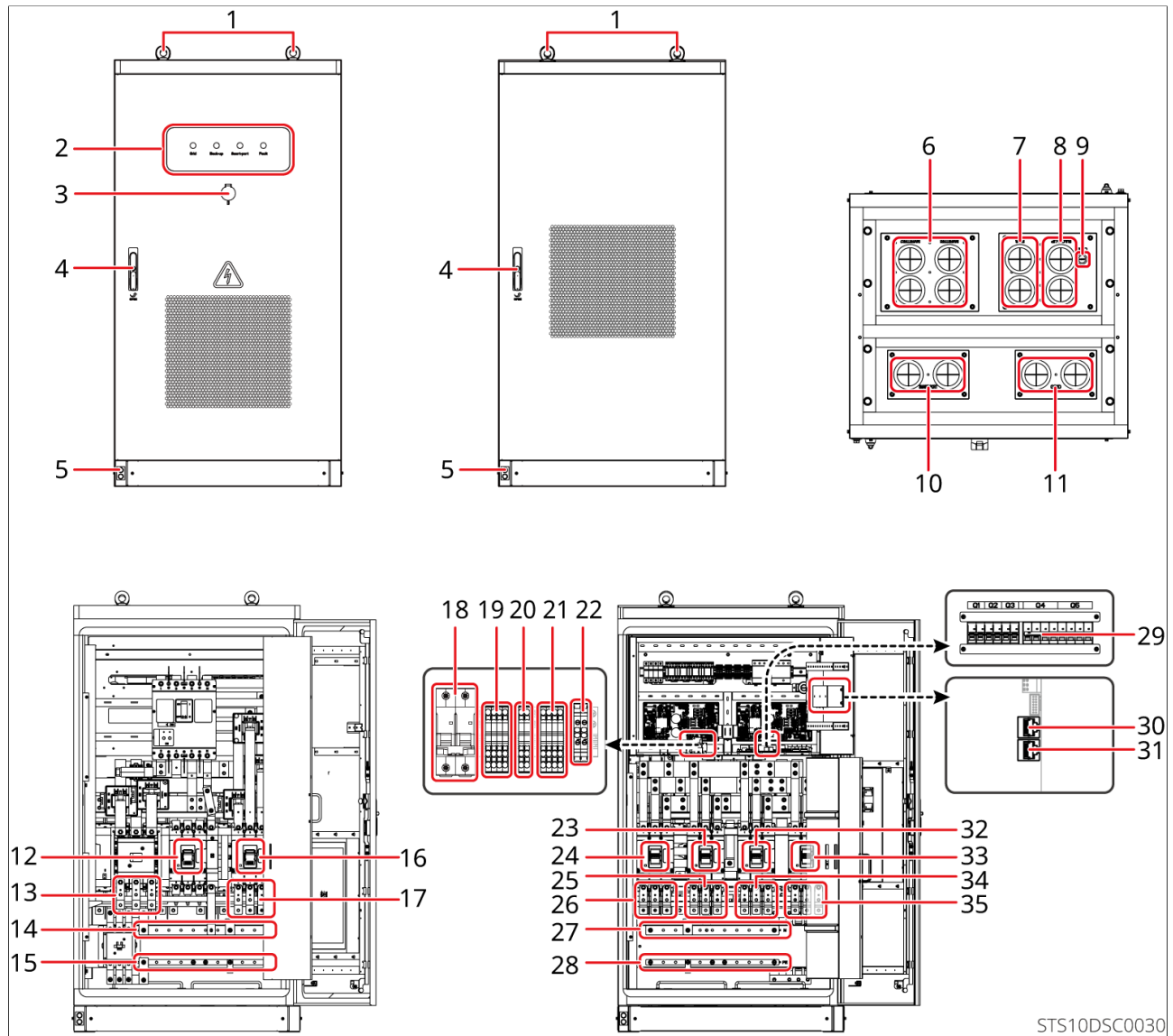


2.3 for mes de réseau électrique supportées



2.4 Aspect & Dimensions

2.4.1 Présentation de l'apparence et des composants internes



STS10DSC0030

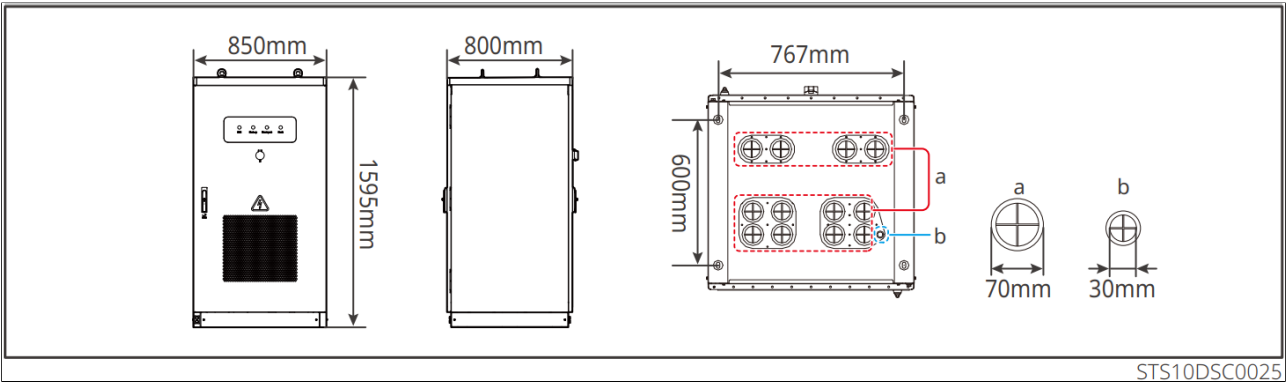
Numéro	composant	Description
1	anneau	pour le levage et la manutention
2	voyant	Indique l'état de fonctionnement du STS
3	Bouton d'arrêt d'urgence	En cas d'urgence, vous pouvez utiliser ce bouton pour arrêter le système.

Numéro	composant	Description
4	serrure	Veuillez utiliser la clé pour ouvrir la serrure de la porte de l'armoire. Lorsqu'il n'est pas nécessaire d'intervenir à l'intérieur de l'équipement, veuillez fermer la porte de l'armoire et la verrouiller.
5	Point de mise à la terre de Protection	Pour connecter le conducteur de protection
6	port de l'onduleur	pour connecter l'onduleur photovoltaïque
7	Port ESS	pour la connexion au système de stockage d'énergie
8	port de secours	Pour le raccordement de la charge
9	port COM	pour la connexion des lignes de communication
10	Port Smart-port	pour connecter le groupe électrogène diesel, l'onduleur photovoltaïque et les charges non critiques
11	Port réseau	pour raccordement au réseau
12	Interrupteur de bypass	L'interrupteur de by-pass permet de connecter directement la charge au réseau électrique. • Lorsque les ports ESS/Inverter/Smart-port nécessitent une maintenance, afin de garantir l'alimentation continue de la charge sans interruption, il est possible de fermer l'interrupteur Bypass et d'ouvrir tous les autres interrupteurs, permettant ainsi d'effectuer la maintenance de ces ports en toute sécurité. • En conditions normales, l'interrupteur BYPASS doit rester ouvert et être verrouillé par le client à l'aide d'un cadenas fourni par ses soins, le trou du cadenas étant de 18 mm.

Numéro	composant	Description
13	Bornier de connexion du port Smart-port	La ligne de puissance pour connecter le générateur diesel / l'onduleur photovoltaïque / les charges non critiques
14	bornier de neutre	pour la connexion de la ligne neutre
15	bornier de terre (PE)	pour connecter le conducteur PE
16	disjoncteur d'entrée réseau	pour contrôler l'injection dans le réseau électrique
17	Bornier de connexion réseau	Pour connexion de la ligne de puissance au réseau
18	disjoncteur Q6	Interrupteur d'alimentation SEC3000C, utilisé pour contrôler l'alimentation du SEC3000C.
19	Contrôle de charge	(réservé) 2 voies de sortie DO pour contrôle de charge LOAD
20	Communication RS485 du contrôleur de moteur diesel	Port RS485 (réservé) pour communication avec le générateur diesel
21	port de commande de démarrage/arrêt du groupe électrogène diesel	Port DO (réservé) de commande de démarrage/arrêt du groupe électrogène diesel
22	Port de connexion de la ligne de dérivation DI	Port de connexion du câble Bypass DI (réservé)
23	disjoncteur de système de stockage d'énergie	Contrôle de l'entrée du système de stockage d'énergie
24	disjoncteur d'entrée de charge	pour le contrôle de l'entrée de charge

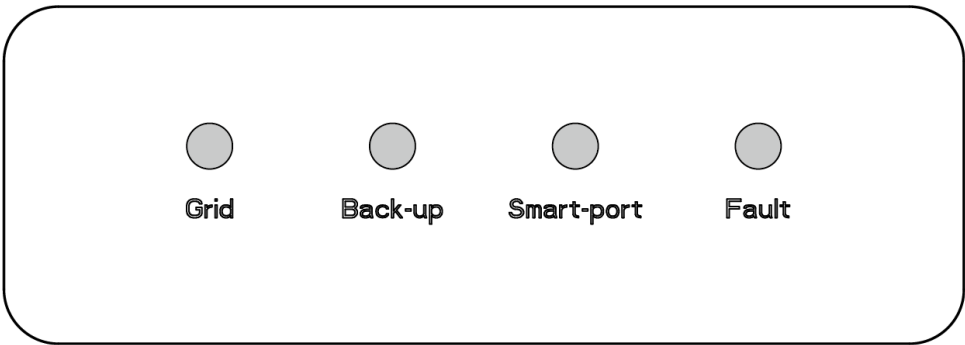
Numéro	composant	Description
25	Bornier de raccordement du port ESS	câble de puissance pour connecter le système de stockage d'énergie
26	Bornier de port backup	Ligne de puissance pour connecter la charge
27	barrette de neutre	pour la connexion de la ligne neutre
28	Barre de raccordement PE	Destiné à connecter le conducteur PE
29	commutateur de commande	Q1, Q2, Q3 : interrupteurs d'alimentation de la distribution auxiliaire Q4 : Interrupteur du parafoudre côté réseau Q5 : Interrupteur du parafoudre côté BUS
30	port LAN	Utilisé pour la communication avec SEC3000C
31	port réseau PCS	Utilisé pour la communication avec le système de stockage d'énergie
32	Disjoncteur d'entrée de l'onduleur photovoltaïque	pour contrôler l'entrée de l'onduleur photovoltaïque
33	(Optionnel) Disjoncteur d'entrée de l'onduleur photovoltaïque	pour contrôler l'entrée de l'onduleur photovoltaïque
34	Bornier du port onduleur	câble de puissance pour raccordement de l'onduleur photovoltaïque
35	bornier de port onduleur	Câble de puissance pour le raccordement de l'onduleur photovoltaïque

2.4.2 dimensions du produit

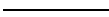


STS10DSC0025

2.4.3 Description des voyants lumineux

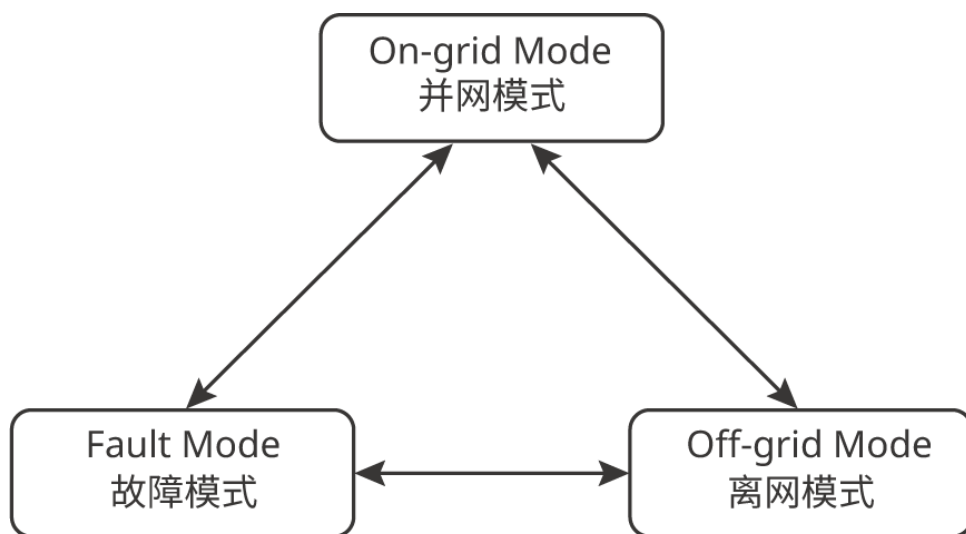


STS10DSC0016

voyant	état	Description
 Grid		Allumé : tension du réseau électrique normale et interrupteur Jingsi fermé.
		Clignotant : tension du réseau normale, interrupteur Jingsui n'est pas fermé.
		Extinction : absence de tension sur le réseau
 Back-up		Allumé en permanence : disjoncteur de charge fermé
		Extinction : le disjoncteur de charge est ouvert.

voyant	état	Description
 Smart-port		Allumé en continu : la tension du port Smart-port est normale et le contacteur du port Smart-port est fermé.
		Clignotement : La tension du port Smart-port est normale, le contacteur du port Smart-port est ouvert.
		Extinction : le port Smart-port n'a pas de tension.
 Fault		Voyant rouge clignotant et alarme sonore : défaut système.
		Extinction : Aucun défaut

2.5 Mode de fonctionnement



STS10DSC0012

Numéro	mode	Description
1	raccordement au réseau	Lorsque le réseau est normal, le commutateur STS est fermé, en état de connexion au réseau.

Numéro	mode	Description
2	hors réseau	Lors d'une panne de courant du réseau, l'interrupteur STS est ouvert et le système est en mode hors réseau.
3	défaut	Le voyant de défaut est rouge, veuillez traiter rapidement.

3 Inspection et stockage des équipements

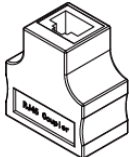
3.1 Inspection des équipements

Avant de réceptionner le produit, veuillez vérifier minutieusement les éléments suivants :

1. Vérifiez si l'emballage extérieur présente des dommages, tels que déformation, perforation, fissure ou autres signes pouvant endommager l'équipement à l'intérieur du carton. En cas de dommage, n'ouvrez pas l'emballage et contactez votre distributeur.
2. Vérifiez si le modèle STS est correct. En cas de non-conformité, n'ouvrez pas l'emballage et contactez votre revendeur.
3. Vérifiez que le type et la quantité des articles livrés sont corrects et que l'aspect extérieur n'est pas endommagé. En cas de dommage, veuillez contacter votre revendeur.

3.2 livrable

composant	Description	composant	Description
	Armoire de commutation Raccordé/Hors réseau ×1		Cheville à expansion ×4
 M8×30	Boulon combiné M8 × 80, tête hexagonale extérieure		mastic ignifuge × 36

composant	Description	composant	Description
	Embouts tubulaires ×12		Résistance de terminaison ×1
	Connecteur RJ45 double ×4 Réservé, à utiliser lors de la maintenance de l'équipement		Mode d'emploi ×1

3.3 stockage de l'équipement

Si l'équipement n'est pas mis en service immédiatement, veuillez le stocker conformément aux exigences suivantes :

1. Assurez-vous que le carton d'emballage extérieur n'est pas ôté et que le déshydratant à l'intérieur du carton n'est pas perdu.
2. Assurez-vous que l'environnement de stockage est propre, que la température et l'humidité se situent dans une plage appropriée et sans condensation.
3. Assurez-vous que la hauteur et la direction de l'empilement des équipements respectent les instructions indiquées sur l'étiquette de l'emballage.
4. Assurez-vous qu'il n'y a aucun risque de renversement après l'empilement de l'équipement.
5. Si la durée de stockage de l'équipement dépasse deux ans ou si la période d'inactivité après installation excède six mois, il est recommandé de faire effectuer une inspection et des tests par des professionnels avant la mise en service.
6. Afin de garantir de bonnes performances électriques des composants électroniques internes de l'équipement, il est recommandé de mettre sous tension tous les 6 mois pendant le stockage. Si l'équipement n'a pas été mis sous tension pendant plus de 6 mois, il est recommandé qu'il soit inspecté et testé par des professionnels avant sa mise en service.

4 installation

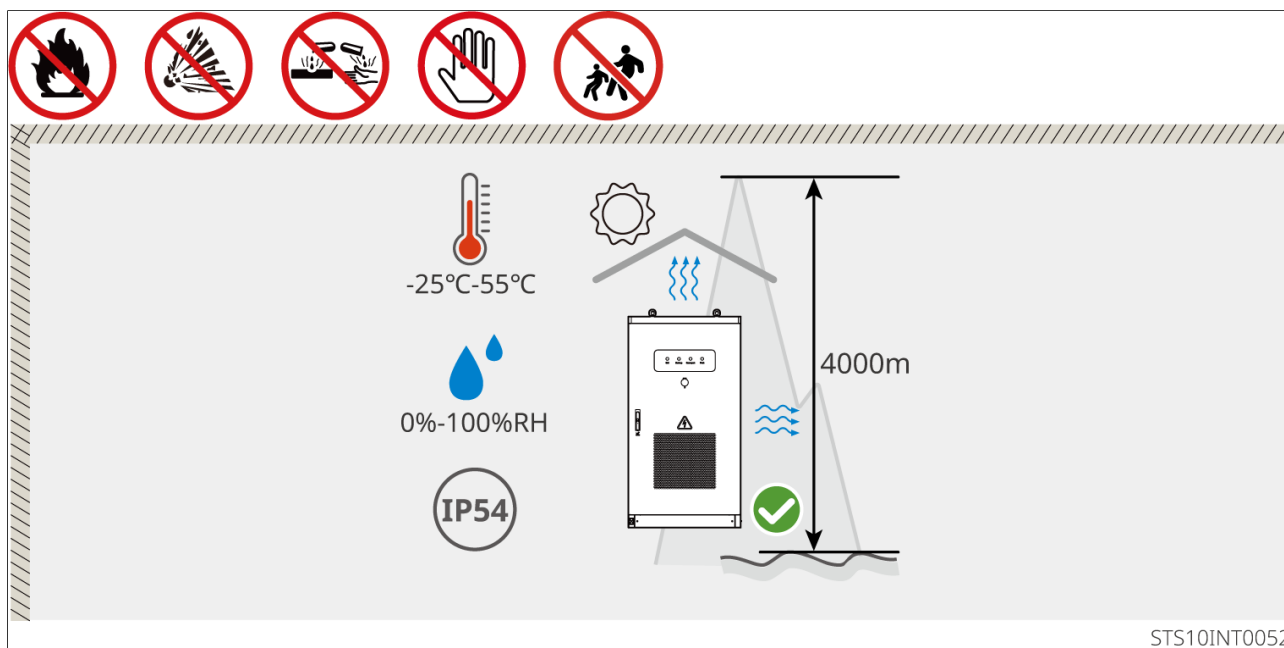
4.1 Exigences d'installation

Exigences de l'environnement d'installation

1. L'équipement ne doit pas être installé dans des environnements inflammables, explosifs, corrosifs, etc.
2. L'espace d'installation doit répondre aux exigences de ventilation et de dissipation thermique de l'équipement ainsi qu'aux exigences d'espace d'opération.
3. Le degré de protection de l'équipement est adapté à une installation extérieure, et la température et l'humidité ambiantes doivent se situer dans la plage appropriée.
4. L'équipement doit éviter les environnements d'installation exposés au soleil, à la pluie, à la neige, etc. Il est recommandé de l'installer dans un emplacement abrité. Si nécessaire, un auvent peut être construit.
5. L'emplacement d'installation doit être hors de portée des enfants et éviter les endroits facilement accessibles.
6. La hauteur d'installation de l'équipement doit être pratique pour l'exploitation et la maintenance, en veillant à ce que les voyants lumineux de l'équipement, toutes les étiquettes soient faciles à voir, et que les bornes de raccordement soient faciles à manipuler.
7. L'altitude d'installation de l'équipement doit être inférieure à 4000 m.
8. Les équipements installés dans les zones de corrosion saline subiront de la corrosion. Les zones de corrosion saline désignent les zones situées à moins de 500 m du littoral ou affectées par le vent marin. Les zones affectées par le vent marin varient en fonction des conditions météorologiques (par exemple, typhons, vents saisonniers) ou de la topographie (présence de digues, de collines).
9. Si l'équipement est installé dans des lieux publics autres que les zones de travail et d'habitation (tels que parkings, gares, ateliers, etc.), veuillez installer un grillage de protection à l'extérieur de l'équipement et ériger des panneaux d'avertissement de sécurité pour l'isoler, afin d'interdire l'accès aux personnes non autorisées et d'éviter des blessures corporelles ou des dommages matériels causés par un contact accidentel de personnes non professionnelles ou d'autres raisons pendant le fonctionnement de l'équipement.
10. Éloignez-vous des environnements à champ magnétique fort pour éviter les interférences électromagnétiques. Si l'emplacement d'installation se trouve à proximité d'une station radio ou d'équipements de communication sans fil

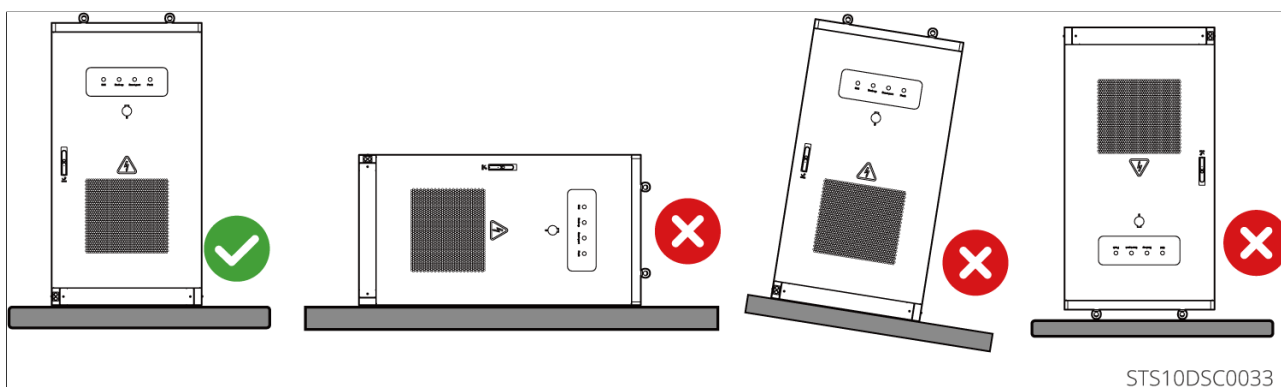
fonctionnant en dessous de 30 MHz, veuillez installer l'équipement conformément aux exigences suivantes :

- Ajouter un noyau ferrite avec enroulements multiples au niveau de la ligne AC de l'appareil, ou ajouter un filtre EMI passe-bas.
- La distance entre l'équipement et l'équipement de brouillage électromagnétique sans fil dépasse 30 mètres.



Exigences d'angle d'installation

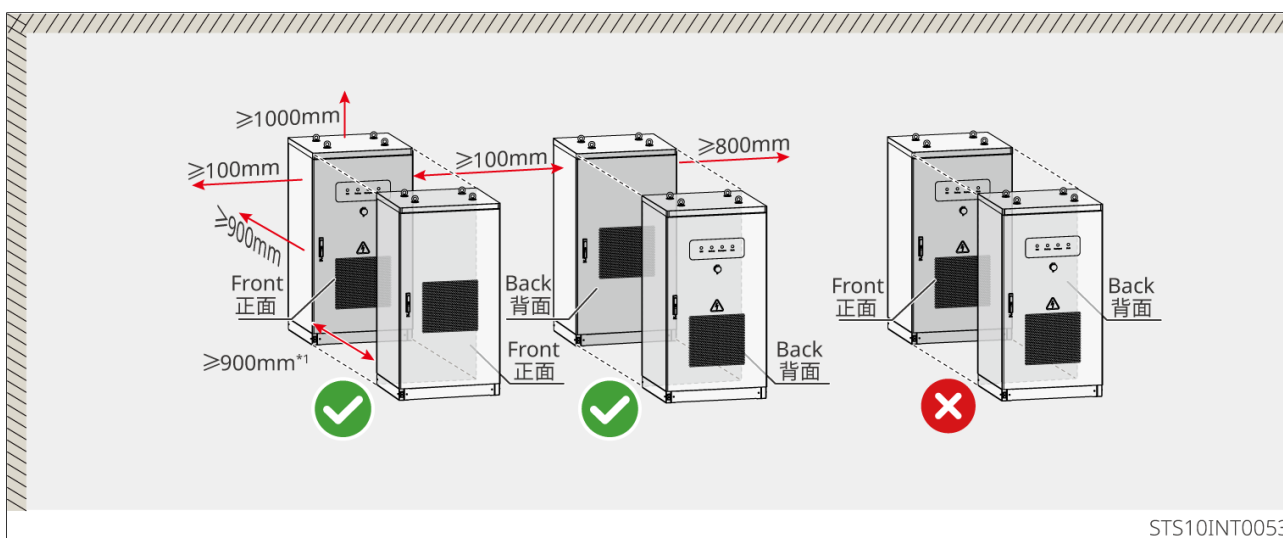
L'équipement doit être installé verticalement et de manière stable sur la fondation, afin d'assurer la stabilité de l'équipement et une dissipation thermique normale. Il est interdit de placer l'équipement en position inclinée, sur le côté ou à l'envers. Ces actions peuvent entraîner des dommages, un fonctionnement instable ou des risques de sécurité.



Exigences d'espace d'installation

Attention

Lors de l'utilisation d'un chariot élévateur, la distance entre l'avant et l'arrière de l'équipement doit être supérieure ou égale à 2,5 m.

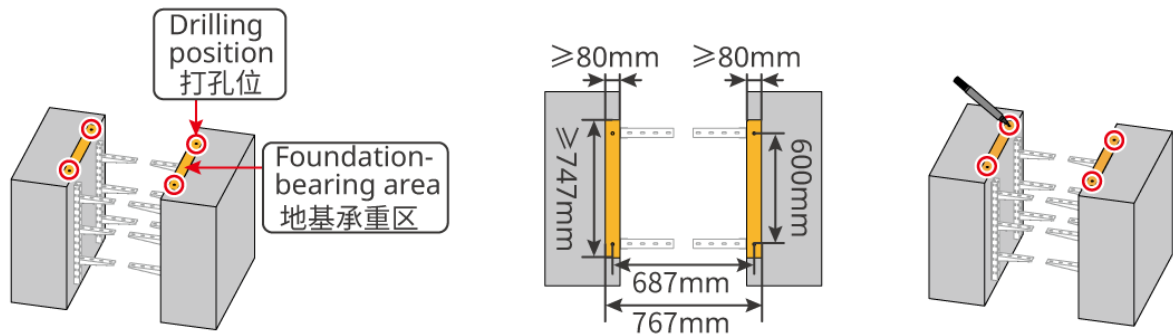


Exigences de fondation pour l'installation

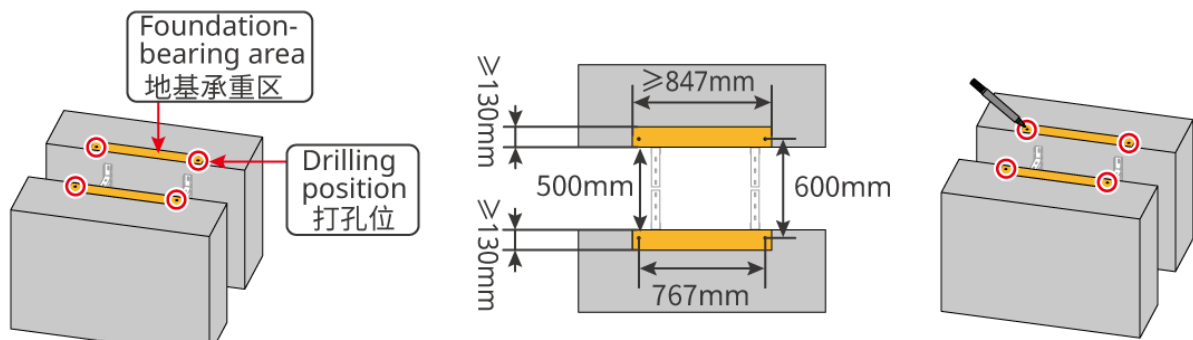
- Le socle d'installation de l'équipement doit être construit en béton C35 ou en béton de performance équivalente.
- Avant l'installation, assurez-vous que la base est de niveau, solide, plane, sèche et qu'elle possède une capacité de charge suffisante. Les creux ou inclinaisons sont interdits.

- Le socle doit être équipé de conduits pré-encastés ou d'orifices de sortie de câbles réservés pour faciliter le cheminement des câbles de l'équipement.
- L'équipement utilise une entrée de câble par le bas, la fondation doit avoir une conception anti-poussière et anti-rongeurs pour empêcher l'entrée de corps étrangers.
- Les fondations doivent être conçues pour résister à l'accumulation d'eau et à l'humidité, afin d'éviter le vieillissement et le court-circuit des câbles, ce qui pourrait affecter le fonctionnement normal de l'équipement.
- Étant donné que les câbles d'équipement sont relativement épais, il est nécessaire de réserver suffisamment d'espace pour les câbles lors de la conception des tubes encastrés ou des points de sortie réservés, afin d'assurer une connexion fluide et sans frottement des câbles.

Type I / 类型一



Type II / 类型二



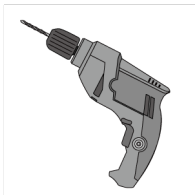
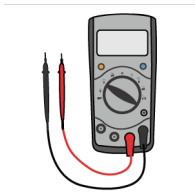
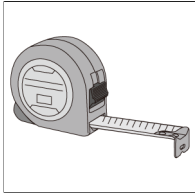
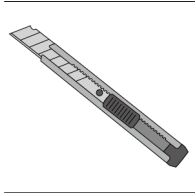
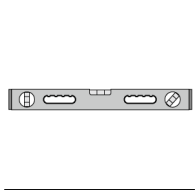
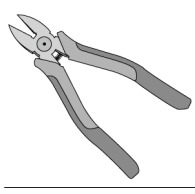
STS10INT0054

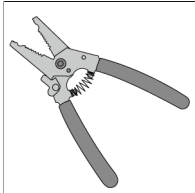
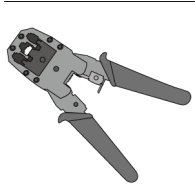
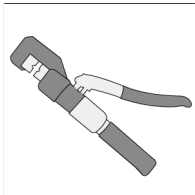
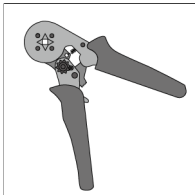
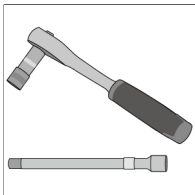
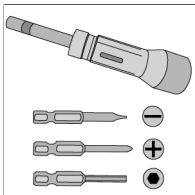
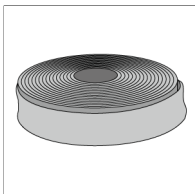
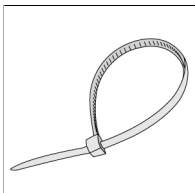
4.2 Exigences d'outillage

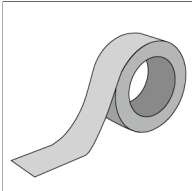
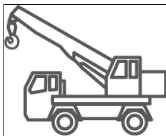
Attention

Lors de l'installation, il est recommandé d'utiliser les outils d'installation suivants. Si nécessaire, d'autres outils auxiliaires peuvent être utilisés sur site.

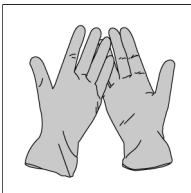
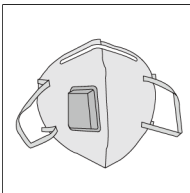
Outil d'installation

Type d'outil	Description	Type d'outil	Description
	Perceuse à percussion (for et 16 mm)		multimètre
	mètre ruban		cutter
	maillet en caoutchouc		niveau
	marqueur		pince coupante diagonale

Type d'outil	Description	Type d'outil	Description
	pince à dénuder		Pince à sertir les connecteurs RJ45
	pince hydraulique		Pince à sertir les cosses tubulaires
	Jeu de clés à douille		to urnevis dynamométrique
	pistolet à air chaud		gaine the rmorétractable
	aspirateur		serre-câble

Type d'outil	Description	Type d'outil	Description
	clé à fourche		ruban isolant
	chariot élévateur		grue

équipements de protection individuelle

Type d'outil	Description	Type d'outil	Description
	gants isolants, gants de protection		masque anti-poussière
	lunettes de protection		chaussures de sécurité
	combinaison de protection		Casque de sécurité

4.3 Exigences de manutention

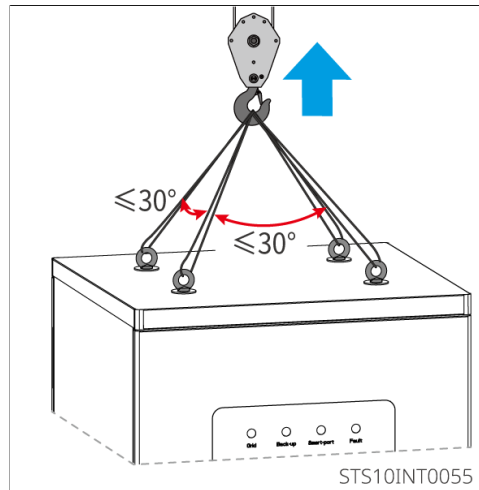
Attention

1. Lors du transport, de la manutention, de l'installation et d'autres opérations de l'équipement, il est impératif de respecter les lois, règlements et normes applicables du pays ou de la région concernés.
2. Pour la Protection de l'équipement contre les dommages pendant le transport, assurez-vous que le personnel de transport a reçu une formation professionnelle. Pendant le transport, enregistrez les étapes d'opération et maintenez l'équilibre de l'équipement pour éviter qu'il ne tombe.
3. Avant l'installation, le système de stockage d'énergie doit être transporté jusqu'au site d'installation. Pendant le transport, afin d'éviter des blessures ou des dommages aux équipements, veuillez noter les points suivants :
 - Veuillez, en fonction du Poids de l'équipement, affecter le personnel et les outils appropriés, afin d'éviter que l'équipement ne dépasse la plage de poids pouvant être manutentionnée par le corps humain et ne blesse le personnel.
 - Assurez-vous que l'équipement reste en équilibre pendant le transport pour éviter qu'il ne tombe.
 - Pendant la manutention de l'équipement, veuillez vous assurer que la porte de l'armoire est bien verrouillée.

Attention

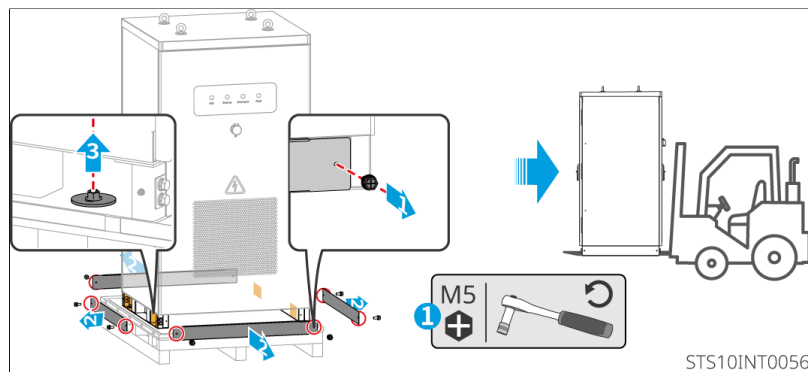
- L'équipement peut être transporté jusqu'au site d'installation par grue ou chariot élévateur.
- Lors du levage d'équipements par des moyens de levage, veuillez utiliser des élingues ou des sangles flexibles. La capacité de charge d'une seule sangle doit être ≥ 5 t.
- Lors de l'utilisation d'un chariot élévateur pour déplacer des équipements, la capacité de charge du chariot élévateur doit être ≥ 5 tonnes.
- Le revêtement de surface du panneau de porte est une zone fragile lors de l'installation et du transport, manipuler avec précaution.

- **manutention et levage**



1. Utiliser une élingue avec crochet ou crochet en U pour effectuer l'opération de levage de l'équipement.
2. Utiliser un appareil de levage pour soulever et transporter l'équipement.

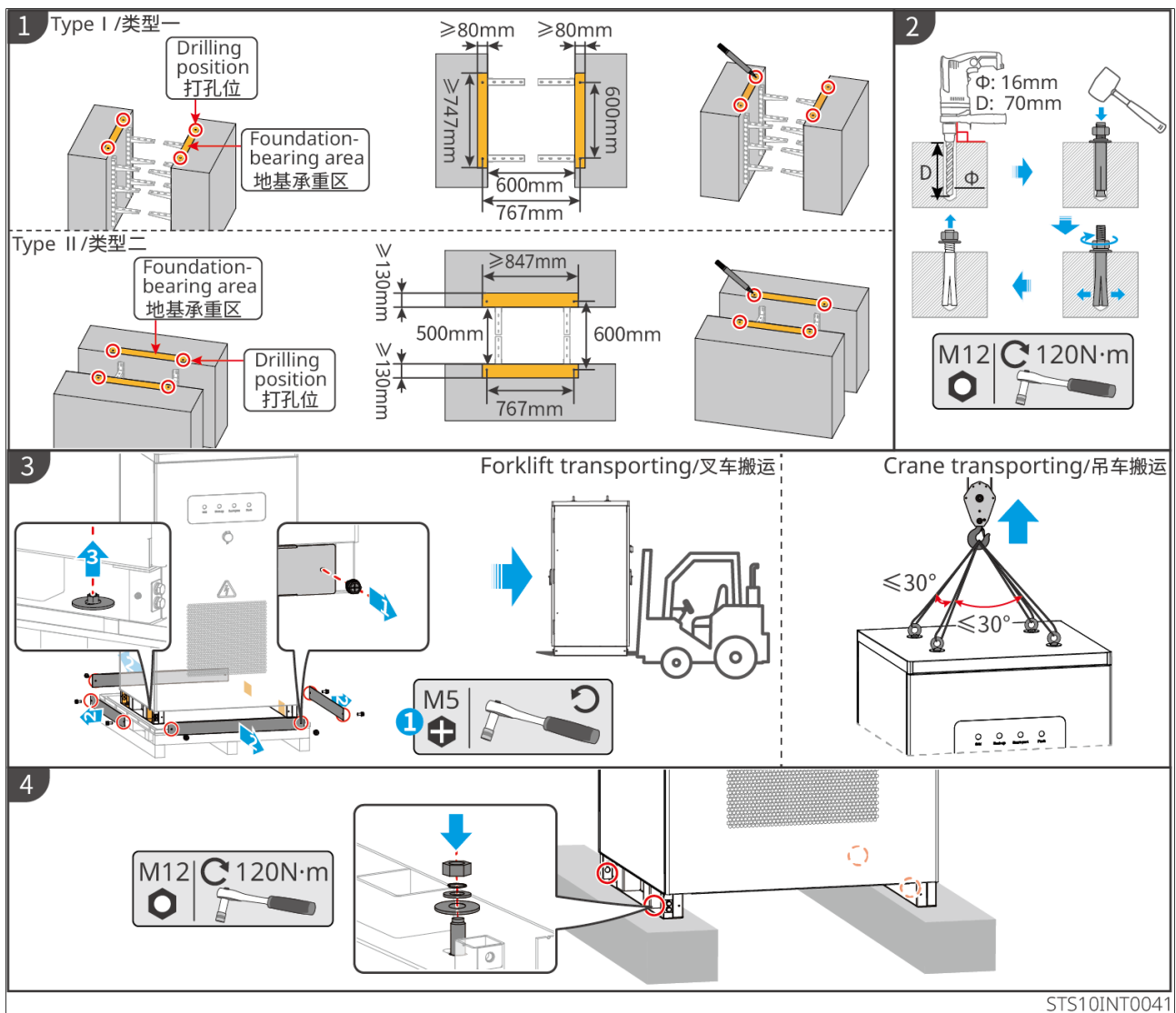
- **Manutention par chariot élévateur**



1. Démonter les panneaux avant et arrière de l'équipement.
2. Utiliser un chariot élévateur pour transporter l'équipement, en plaçant le centre de gravité de l'équipement au centre des fourches.

4.4 Installer l'armoire de commutation Raccordé/Hors réseau

1. Utiliser un marqueur pour marquer les emplacements de perçage sur la fondation.
2. Utiliser une perceuse à percussion pour percer le sol et installer des chevilles à expansion.
3. Transporter l'armoire sur la fondation et retirer les panneaux de protection périphériques.
4. Fixer l'armoire à la fondation.



5 connexion électrique



- Toutes les opérations lors de la connexion électrique, ainsi que les spécifications des câbles et composants utilisés, doivent être conformes aux exigences des lois et réglementations locales.
- Avant d'effectuer la connexion des câbles électriques, assurez-vous que tous les interrupteurs amonts de l'équipement sont ouverts.
- Avant d'effectuer une connexion électrique, veuillez déconnecter tous les interrupteurs de l'équipement et vous assurer que l'équipement est hors tension. Il est strictement interdit d'intervenir sous tension, sous peine de risques de choc électrique, entre autres.
- Les câbles de même type doivent être attachés ensemble et séparés des câbles de types différents, il est interdit de les enchevêtrer ou de les croiser.
- Si le câble supporte une tension de traction excessive, cela peut entraîner un mauvais contact. Lors du câblage, veuillez laisser une certaine longueur de câble avant de le connecter au port de câblage de l'équipement.
- Lors du sertissage des cosse de connexion, assurez-vous que la partie conductrice du câble est en contact optimal avec la cosse. Ne jamais sertir la gaine isolante du câble avec la cosse, sinon l'équipement pourrait ne pas fonctionner ou, après mise en service, entraîner une surchauffe due à une connexion non fiable, endommageant ainsi le bornier de l'équipement.
- L'utilisation de câbles dans un environnement à haute température peut provoquer le vieillissement et l'endommagement de l'isolation. La distance entre les câbles et les composants générant de la chaleur ou la périphérie de la zone de source de chaleur doit être d'au moins 30 mm.

Attention

- Avant la connexion électrique, veuillez porter des équipements de protection individuelle tels que des chaussures de sécurité, des gants de protection et des gants isolants, conformément aux exigences.
- Seul le personnel qualifié et formé est autorisé à effectuer les connexions électriques et autres opérations connexes.
- Veuillez garder la clé de l'armoire électrique en lieu sûr.
- Les couleurs des câbles dans les graphiques de ce document sont fournies à titre indicatif. Les spécifications exactes des câbles doivent respecter les exigences de la réglementation locale.

5.1 Préparation avant câblage

Préparation des câbles

No.	câble	type	Spécifications recommandées	Description
1	conducteur de protection	plat en acier galvanisé à chaud	Doit être conforme aux normes locales de conception de mise à la terre des installations électriques à courant alternatif.	fourni par l'utilisateur
2	ligne de puissance	Câble cuivre/aluminium à cinq conducteurs pour extérieur	Pour les spécifications des câbles de puissance et des bornes adaptés à chaque port, veuillez vous référer au chapitre câble de connexion de puissance .	équipement fourni par l'utilisateur
3	Ligne de signal DI	Câble à paire torsadée en cuivre pour extérieur conforme aux normes locales	Section transversale du conducteur : 0,32~0,5 mm ²	Fourni par l'utilisateur

No.	câble	type	Spécifications recommandées	Description
4	Câble de communication LAN	Câble réseau blindé standard de catégorie 5E ou supérieure avec connecteur RJ45		Fourni par l'utilisateur

Bonjour ! Comment puis-je vous aider ?

Les spécifications de câbles recommandées dans le tableau sont fournies à titre indicatif. Pour la sélection réelle des câbles, l'utilisateur doit prendre en compte l'influence de facteurs tels que la température ambiante d'installation, le mode de pose, le nombre de câbles en parallèle, l'écart de tension et la stabilité thermique, et corriger la capacité de transport de courant à l'aide de coefficients de correction correspondants. Le câble sélectionné doit satisfaire aux exigences suivantes :
capacité de transport de courant du câble $\geq$ courant nominal du dispositif de Protection contre les surintensités $\geq$ courant nominal maximal.

Disjoncteur prêt

Dispositif externe de protection contre les surintensités recommandé pour le port Smart-port.	Spécifications recommandées	Mode d'acquisition
disjoncteur à courant alternatif	Courant nominal : 1000A	autonome

Préparation de l'UPS (optionnel)

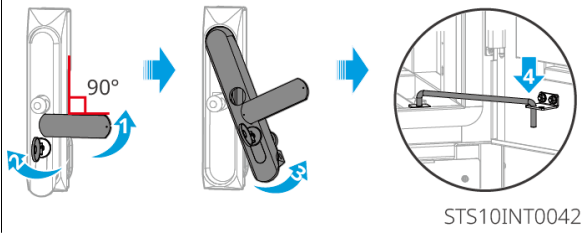
Marque		Schneider
Modèle		SPM1K
Entrée/Sortie	tension d'entrée nominale	220 V
	plage de tension d'entrée	110~300 VAC

	Protection du courant d'entrée	10 A Protection
	tension de sortie	220 V (par défaut)/230 V/240 V
	puissance maximale de sortie	800 W
	Rendement de sortie	88%
	borne de sortie	Prises électriques de norme chinoise ×3
batterie	capacité de la batterie	9 Ah*2
	Tension de la batterie	24 V
	Temps de charge	Recharge à 90% en 4 heures
Autres	Température de fonctionnement	0~+40°C
	Température de stockage	-15~+60°C
	altitude	1 km (réduction de 1% de la capacité de sortie par 100 m d'élévation)
	dimensions	145*288*223 mm
	poids net	9.3 kg

Manipulation des portes d'armoire et des couvercles

- porte d'armoire

Open the cabinet door / 打开柜门

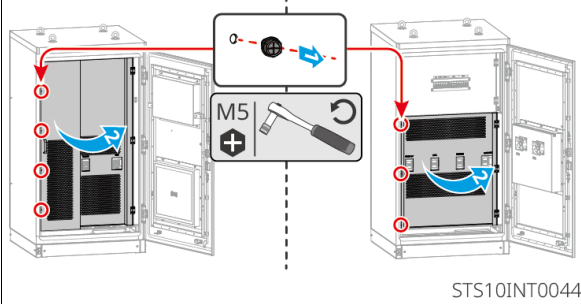


Closing the cabinet door / 关闭柜门

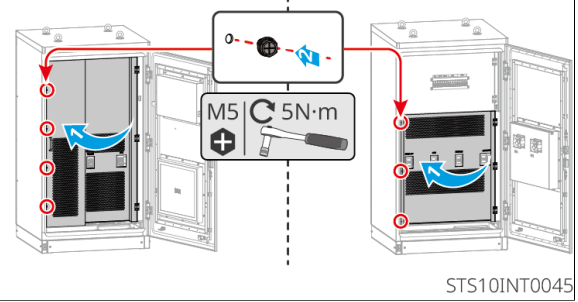


• Cache CA

Open the AC cover plate/打开AC盖板

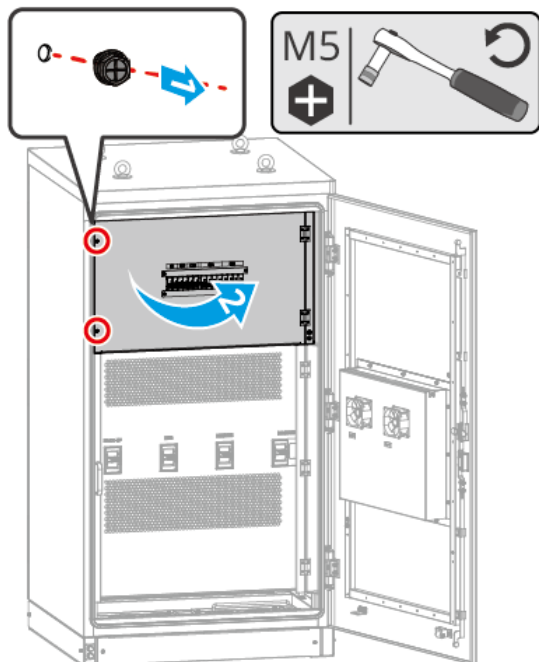


Close the AC cover plate/关闭AC盖板

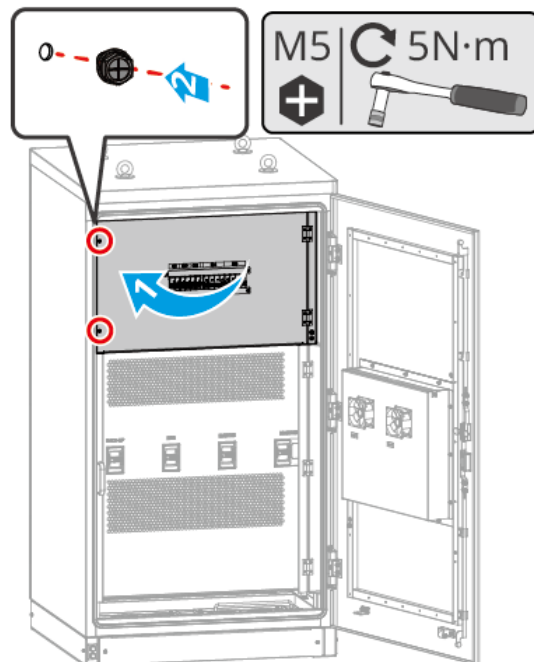


• Capot de communication

Open the communication cover plate
打开通信盖板

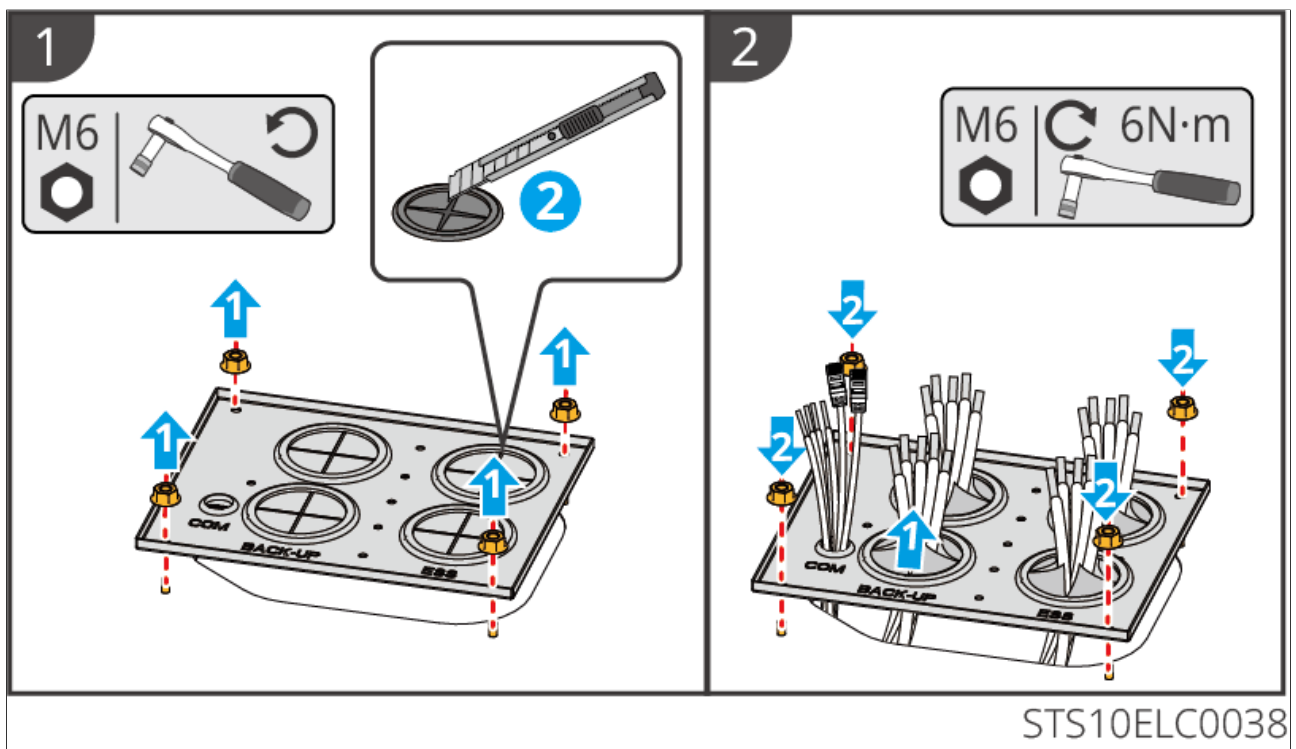


Close the communication cover plate
关闭通信盖板



STS10INT0050

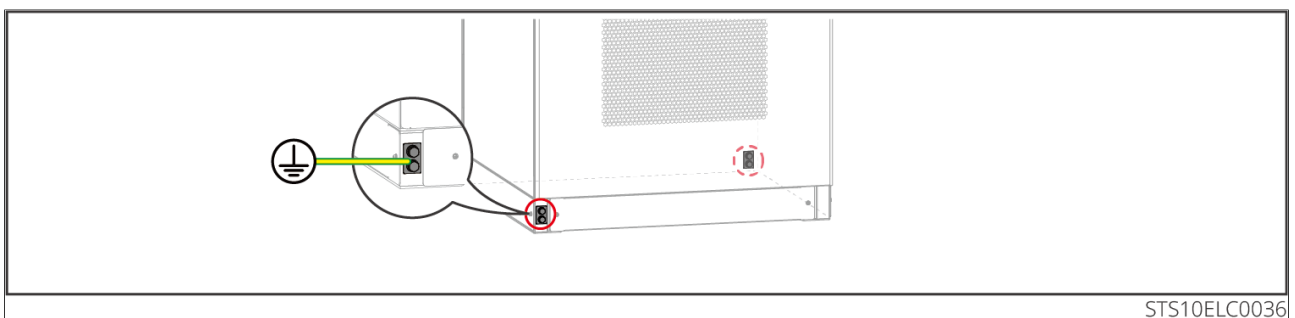
Opération du bornier et de la plaque de protection des câbles



5.2 Raccordement de la terre de protection

avertissement

- Avant d'effectuer toute opération sur l'équipement, assurez-vous que le système est correctement mis à la terre et que les mesures de protection appropriées sont prises, faute de quoi il existe un risque d'électrocution.
- Pour améliorer la résistance à la corrosion des bornes, après la connexion du fil de terre, il est recommandé d'appliquer du silicone ou de la peinture sur l'extérieur de la borne de terre pour la protéger.



5.3 Connecter le câble de puissance.

Smart-port & Back-up & Grid & ESS & Inverter

Attention

La barre de connexion STS est en cuivre. Si vous utilisez un fil en aluminium, veuillez fournir vous-même une borne de transition cuivre-aluminium.

1. Préparez les câbles et les bornes, puis effectuez le sertissage.
2. Fixer le câble serté sur la barre de cuivre correspondante à l'aide de vis.

1

Cu

Al

E

A

D

B

C

D

B

C

端口 Port	线缆材质 Cable Material	线缆类型 Cable Type	A (mm)	B (mm)	D (mm)	E (mm)	I (mm)	S (mm ²)	
BACK-UP SMART-PORT	Cu	L1/L2/L3	8.5-10	17-19	13.7-15	57-63	$\Phi: \leq 70$	95-120	
		N		12.5-14.5	9.8-11.5	42.5-50		50-70	
		PE							
	Al	L1/L2/L3	12.5-14.5	23	15.2	120	$\Phi: \leq 70$	120	
		N	12.5	18	11.5	100		70	
		PE							
GRID	Cu	L1/L2/L3	10	19	15	63	$\Phi: \leq 70$	120	
		N							
		PE							
INVERTER ESS	Cu	L1/L2/L3	8.5-10	14.5-17	11.5-13.5	48.5-57	$\Phi: \leq 70$	70-95	
		N		10.8-12.5	8.5-9.8	37-42.5		35-50	
		PE							
	Al	L1/L2/L3	12.5-14.5	21-23	13.5-15.2	109-120	$\Phi: \leq 70$	95-120	
		N	10.5-12.5	16-18	9.5-11.5	90-100		50-70	
		PE							

SMART-PORT

GRID

N

PE

BACK-UP

ESS

INVERTER1

INVERTER2

N

PE

L1

L2

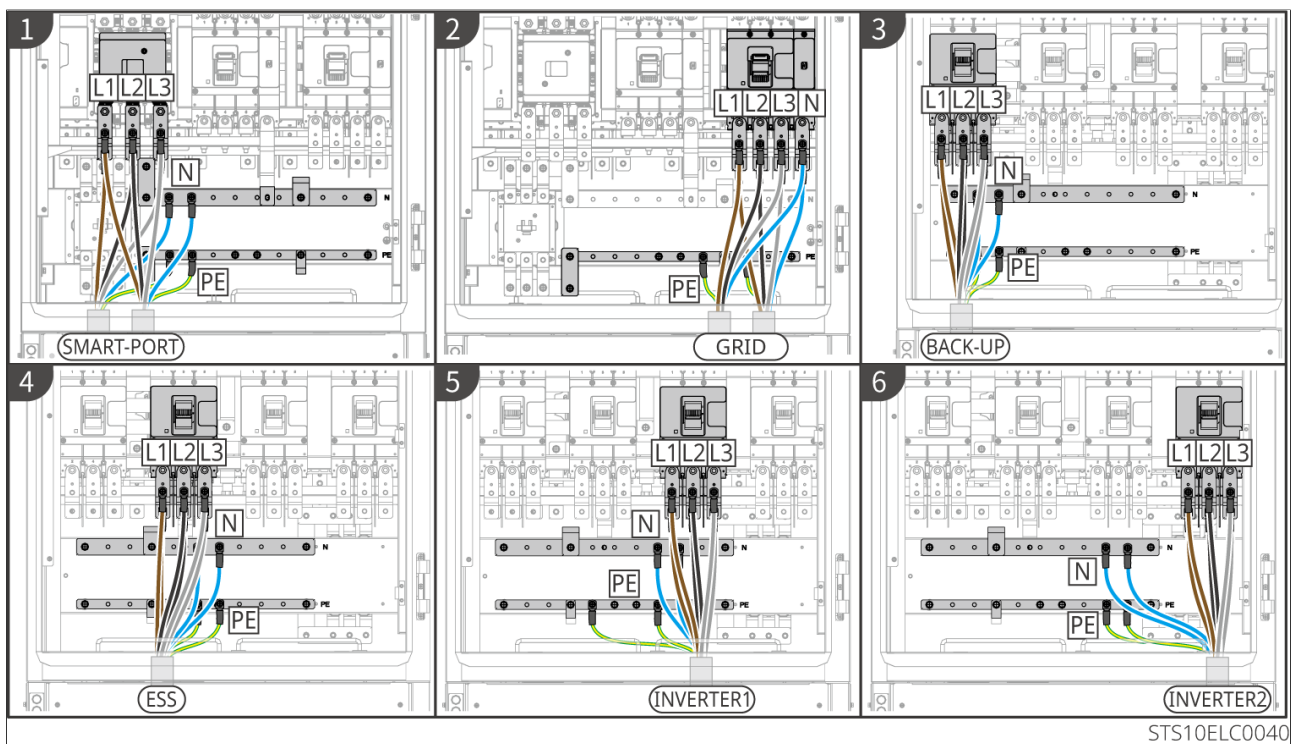
L3

PE

N

M8 8N·m

STS10ELC0039

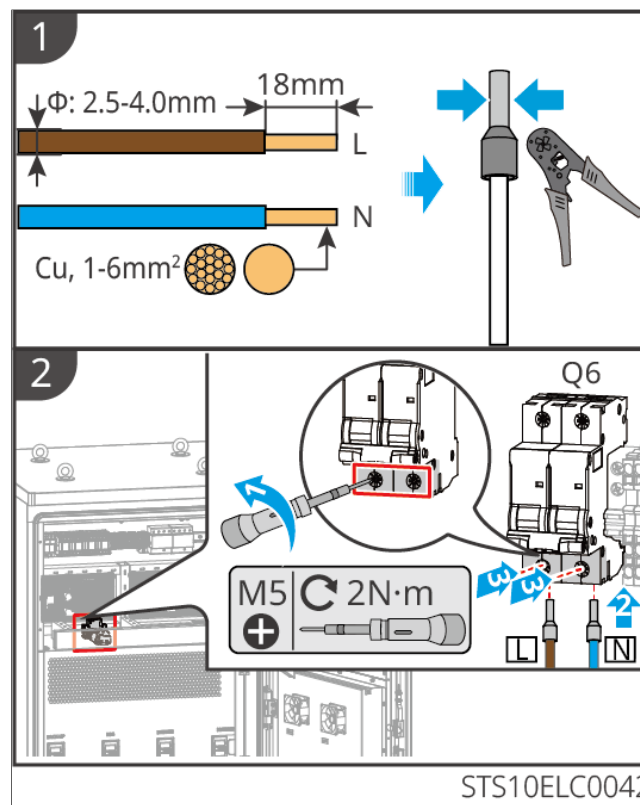


Q6 (brancher le câble d'alimentation du SEC3000C)

Attention

Il est recommandé de configurer un UPS entre le port d'alimentation Q6 et le SEC3000C pour assurer le fonctionnement stable du SEC3000C. Veuillez vous référer à [Préparation avant le câblage](#) pour le modèle UPS recommandé.

1. Préparez le câble CA monophasé et les bornes. Pour les exigences spécifiques, veuillez vous référer à [manuel d'utilisation SEC3000C](#).
2. Borne à sertir
3. Dévisser la vis au bas du disjoncteur Q6, insérer la borne, puis serrer.

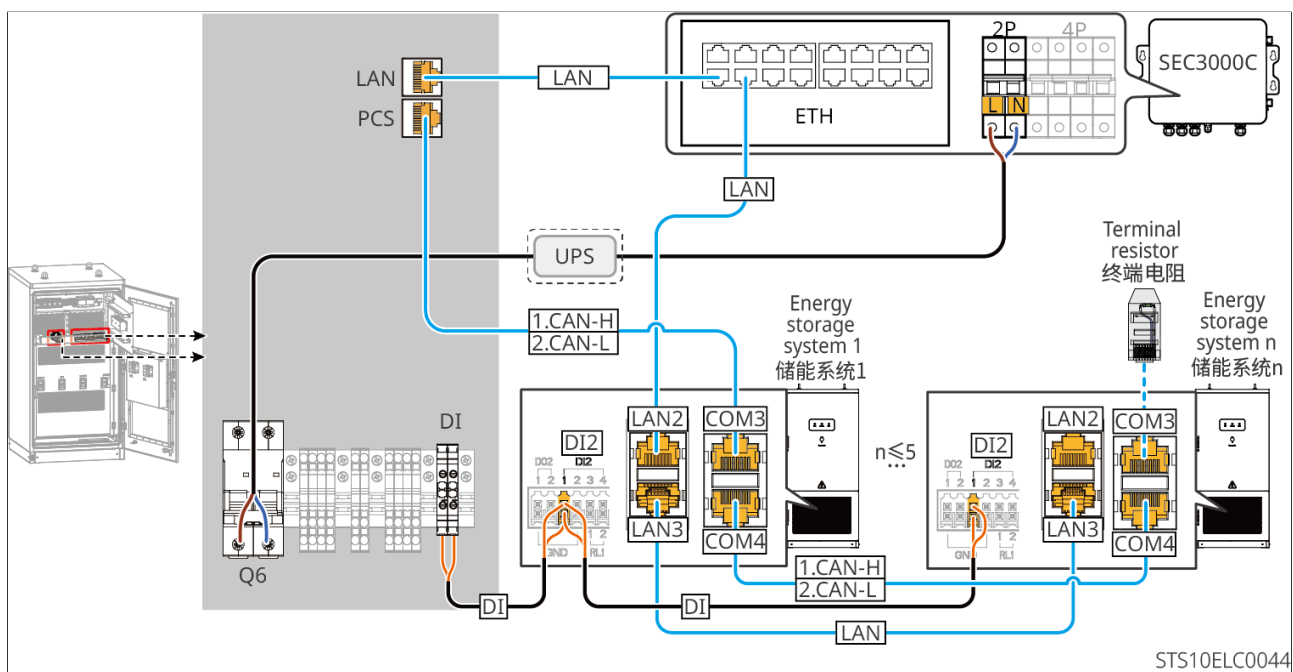


5.4 Connecter le câble de communication

Attention

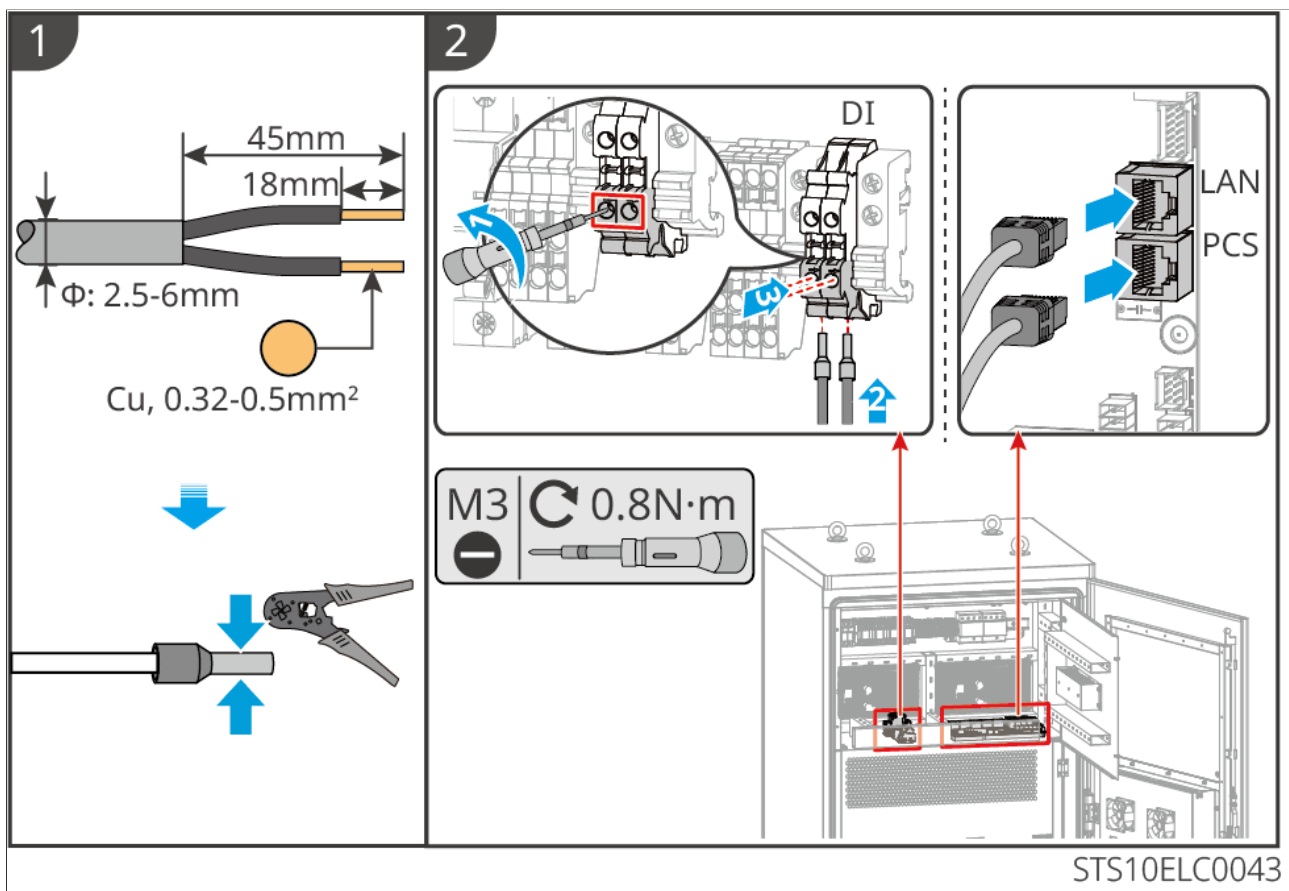
- Avant de connecter le câble de communication, veuillez d'abord ouvrir le couvercle de communication.
- La longueur de la ligne de communication entre le STS et le système de stockage d'énergie le plus proche ne doit pas dépasser 45 m, et la longueur de la ligne de communication entre deux systèmes de stockage d'énergie adjacents ne doit pas dépasser 5 m.
- Lors de la mise en parallèle de plusieurs systèmes de stockage d'énergie, veuillez brancher une résistance de terminaison sur le port COM du dernier système de stockage d'énergie.
- Lorsque plusieurs systèmes de stockage d'énergie sont mis en parallèle, si l'un d'eux tombe en panne et nécessite une mise hors tension complète, retirez les câbles réseau connectés aux ports COM3 et COM4 de ce système, puis court-circuitez ces deux câbles à l'aide d'un connecteur RJ45 à double extrémité. Si le dernier système de stockage d'énergie tombe en panne, débranchez les câbles réseau du port COM de ce système et ceux du système précédent, puis retirez la résistance de terminaison du système défaillant et branchez-la sur le port COM du système précédent.
- Il est recommandé d'installer un UPS entre le STS et le SEC3000C. Avec l'UPS installé, le système peut réaliser un black start à distance ; sans UPS, le black start à distance n'est pas possible.

Vue d'ensemble du câblage



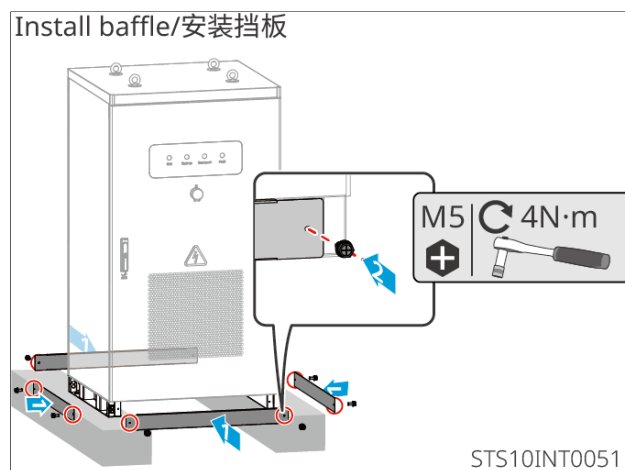
Étapes de fonctionnement

1. Préparer le câble de communication et sertir les bornes.
2. Faire passer le câble de communication à travers le port COM inférieur et le connecter au port de communication correspondant.



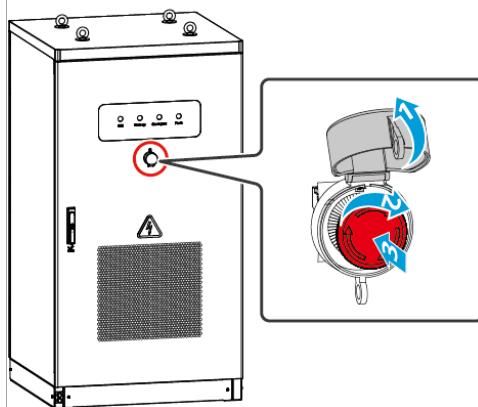
5.5 Opérations après câblage

1. Installation du déflecteur.



2. Relâchez l'arrêt d'urgence.

Emergency stop switch/急停开关



STS10ELC0045

6 essai de mise en service de l'équipement

6.1 Vérification avant mise sous tension

Numéro	point de contrôle
1	L'équipement est installé solidement, l'emplacement d'installation est pratique pour l'opération et la maintenance, l'espace d'installation est propice à la ventilation et à la dissipation thermique, et l'environnement d'installation est propre et bien rangé.
2	Les connexions des câbles de Protection, de puissance et de communication sont correctes et solides.
3	Le serrage des câbles est conforme aux exigences de cheminement, la répartition est adéquate et sans dommage.
4	Pour les trous de passage de câbles et les ports non utilisés, veuillez impérativement les connecter de manière fiable avec les bornes fournies en accessoire, et les obturer.
5	Assurez-vous que les trous de passage utilisés sont scellés.
6	La tension et la fréquence au point de raccordement au réseau de l'équipement sont conformes aux exigences de raccordement.

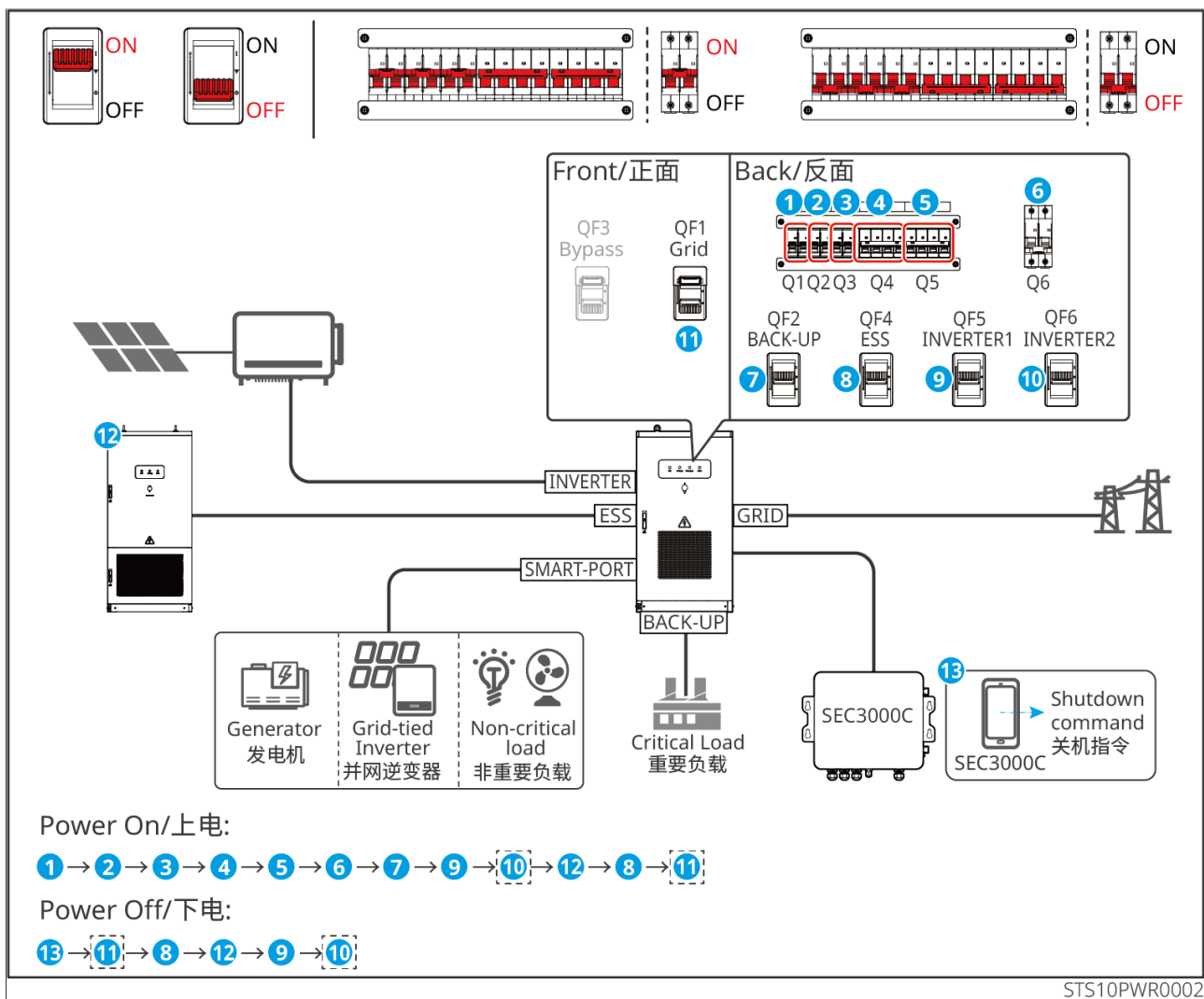
6.2 Mise sous tension de l'équipement

Attention

Avant la mise sous tension, veuillez ouvrir le couvercle.

1. Fermer l'interrupteur Q1 (disjoncteur d'alimentation monophasé GRID).
2. Fermer l'interrupteur Q2 (disjoncteur uniphasé pour prise d'alimentation BUS).
3. Fermer l'interrupteur Q3 (disjoncteur monophasé Smart-port pour prise de courant).

4. Fermer l'interrupteur Q4 (disjoncteur du parafoudre de raccordement au réseau).
5. Fermer l'interrupteur Q5 (disjoncteur du parafoudre hors réseau).
6. Fermer l'interrupteur Q6 (interrupteur d'alimentation du SEC3000C).
7. Fermer l'interrupteur QF2 (interrupteur de charge).
8. Fermer l'interrupteur QF5 (interrupteur de l'onduleur photovoltaïque).
9. (Optionnel) Fermer l'interrupteur QF6 (interrupteur de l'onduleur photovoltaïque).
L'interrupteur QF6 est une option. Si l'équipement ne possède pas réellement cet interrupteur, passez cette étape.
10. Mise sous tension du système de stockage d'énergie.
11. Fermer le disjoncteur QF4 (disjoncteur du système de stockage d'énergie).
12. (Optionnel) Fermer le disjoncteur QF1 (disjoncteur principal d'entrée).
Si le port GRID est Non Connecté au réseau électrique, sautez cette étape.



STS10PWR0002

7 Débogage de l'équipement via le Web intégré SEC3000C

Le boîtier de contrôle intelligent SEC3000C est un équipement dédié à la plateforme de gestion et de surveillance des systèmes photovoltaïques. Il permet de collecter les données des équipements du système photovoltaïque, tels que les onduleurs de réseau, les onduleurs de stockage d'énergie, les compteurs électriques, etc., de stocker les journaux, et de transmettre ces données à la plateforme de gestion et de surveillance, afin de réaliser une surveillance, une opération et une maintenance centralisées du système photovoltaïque.

For detailed functions, refer to the [SEC3000C User Manual](#).

8 Surveillance de la centrale via SEMS+

SEMS+ est une plateforme de surveillance pouvant communiquer avec les équipements via WiFi/LAN/4G. Voici les fonctions courantes de SEMS+ :

- Gérer les informations des organisations ou des utilisateurs, etc.
- Ajout et surveillance des informations de la centrale électrique, etc.
- Maintenance de l'équipement.

Pour des fonctions détaillées, veuillez consulter « [Manuel utilisateur SEMS+](#) ».

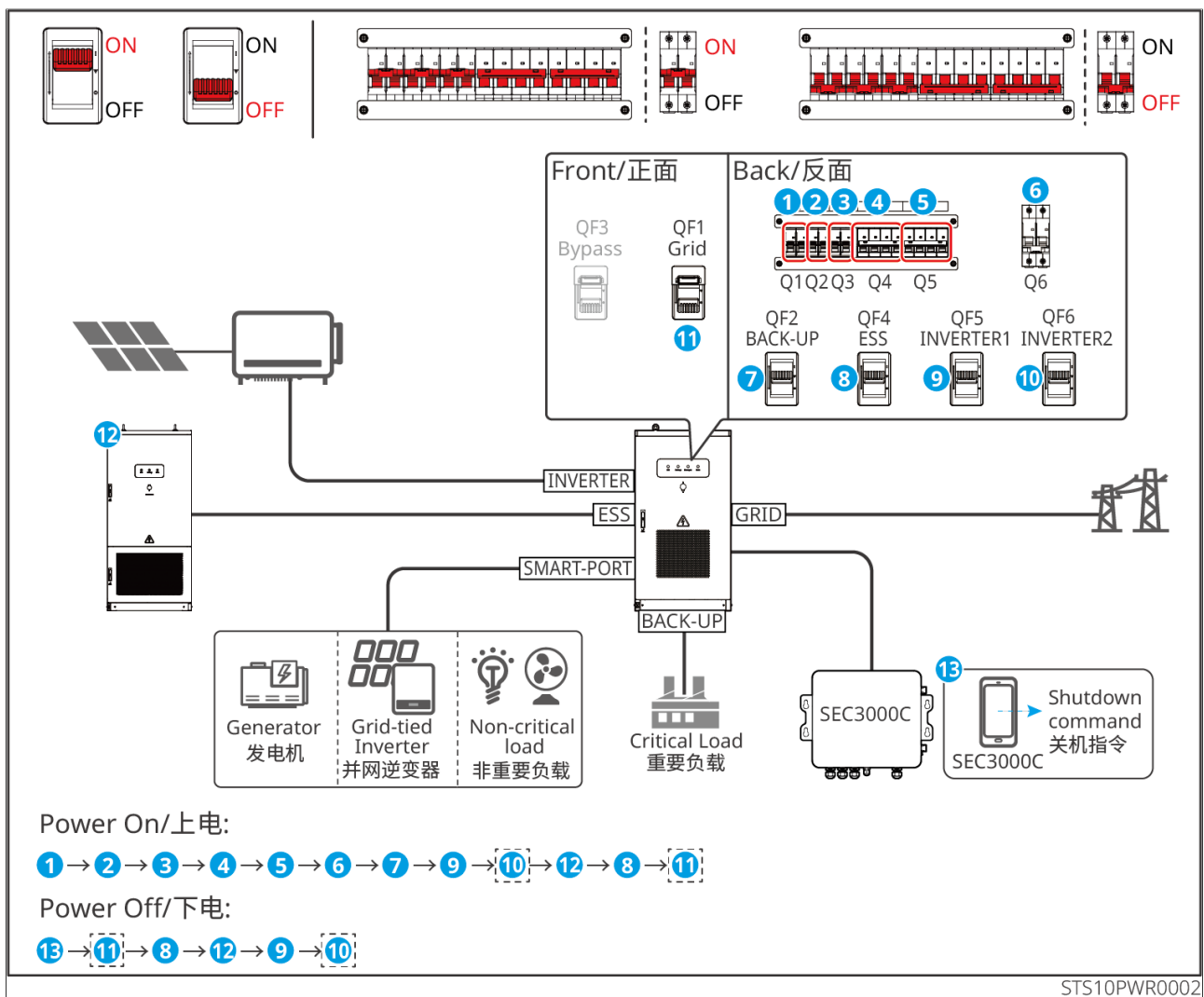
9 maintenance du système

9.1 Mise hors tension de l'équipement

Attention

Après la mise hors tension, veuillez fermer le couvercle.

1. Envoyer une instruction d'arrêt au système via l'interface Web SEC3000C.
2. (Optionnel) Ouvrir le disjoncteur QF1 (disjoncteur principal d'entrée).
Si le port GRID est Non Connecté au réseau électrique, sautez cette étape.
3. Ouvrir l'interrupteur QF2 (interrupteur de charge).
4. Déconnectez l'interrupteur QF4 (interrupteur du système de stockage d'énergie).
5. Mise hors tension du système de stockage d'énergie.
6. Couper l'interrupteur QF5 (interrupteur de l'onduleur photovoltaïque).
7. (Optionnel) Ouvrir le disjoncteur QF6 (interrupteur de l'onduleur photovoltaïque).
L'interrupteur QF6 est une option. Si l'équipement ne possède pas réellement cet interrupteur, passez cette étape.



9.2 traitement des défauts

Veuillez procéder au dépannage selon les méthodes suivantes. Si ces méthodes ne vous aident pas, veuillez contacter le service après-vente.

Lorsque vous contactez le service après-vente, veuillez rassembler les informations suivantes afin de résoudre rapidement le problème.

1. Informations sur l'équipement, telles que : numéro de série, version du logiciel, date d'installation de l'équipement, date de survenue de la panne, fréquence des pannes, etc.
2. Environnement d'installation de l'équipement, tel que : conditions météorologiques, emplacement d'installation, etc. Pour l'évaluation de

l'environnement d'installation, il est recommandé de fournir des photos, des vidéos et d'autres fichiers pour aider à analyser le problème.

3. Conditions du réseau électrique.

type de défaut	Message de défaut	traitement des défauts
Panne de la carte de commande MC	NTC anormal (température ambiante)	Veuillez contacter le distributeur / le service après-vente de GoodWe.
	Ventilateur interne anormal	Veuillez contacter le distributeur / le service après-vente Goodwe
	Échec de communication DSP	1、Après la mise hors tension, vérifiez si le port RJ45 de communication du PCS contrôlé par MC et le port COM RJ45 de la baie intégrée 261 LC sont branchés ou présentent une anomalie 2、Après avoir éliminé l'anomalie et remis sous tension, si le défaut persiste, contactez le distributeur ou le service après-vente de GoodWe Technologies Co., Ltd.
	Défaut de communication du contacteur	1、Vérifier après la mise hors tension que le port de commande CN20 contrôlé par MC et la borne Phoenix de l'interrupteur Ksic sont connectés ou présentent une anomalie 2、Si le défaut persiste après avoir éliminé l'anomalie et remis sous tension, veuillez contacter le revendeur / le service après-vente de GoodWe.
	Défaut de communication DG	1. Après la mise hors tension, vérifiez que le port RS485 du bornier du générateur diesel dans l'armoire et la borne de communication côté générateur diesel sont connectés ou présentent des anomalies 2. Si le défaut persiste après avoir éliminé l'anomalie et remis sous tension, veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente de GoodWe.

type de défaut	Message de défaut	traitement des défauts
Arrêt d'urgence	Défaut interne de l'armoire	1. Appui accidentel sur le bouton d'arrêt d'urgence. Après avoir confirmé que le STS est complètement hors tension et en sécurité, tournez le bouton d'arrêt d'urgence pour le rétablir. 2. Si l'arrêt d'urgence a été enfoncé en cas de danger, veuillez contacter le distributeur ou le service après-vente GoodWe.
Défaillance du contacteur 1	Avertissement de déclenchement intempestif magnétique	Mettez l'ensemble du système hors tension, puis remettez-le sous tension après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le concessionnaire ou le service après-vente de GoodWe.
	Avertissement de fermeture intempestive de verrou magnétique	Mettez le système hors tension, puis remettez-le sous tension après 5 minutes. Si le défaut persiste, contactez votre revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
	Échec de fermeture du verrouillage magnétique principal	Coupez l'alimentation de l'ensemble du système, puis remettez-la sous tension après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur / le service après-vente de GoodWe.
	Échec d'ouverture du verrou magnétique principal	Mettez l'ensemble du système hors tension, puis remettez-le sous tension après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le distributeur / le service après-vente de GoodWe.
	Déconnexion anormale du relais à l'état fermé	Mettez l'ensemble du système hors tension, puis remettez-le sous tension après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente de GoodWe.

type de défaut	Message de défaut	traitement des défauts
	Fermeture anormale du relais à l'état ouvert	Mettez l'ensemble du système hors tension, puis remettez-le sous tension après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
	Échec de fermeture du relais	Mettez l'ensemble du système hors tension, puis remettez-le sous tension après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
	Échec de l'ouverture du relais	Mettez l'ensemble du système hors tension, puis remettez-le sous tension après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le distributeur ou le service après-vente de GoodWe.
	Temporisation de coupure du courant de la phase A dépassée	Mettez l'ensemble du système hors tension, puis remettez-le sous tension après 5 minutes. Si le défaut persiste, contactez le concessionnaire / le service après-vente de GoodWe.
	Dépassement du délai de déclenchement du courant de phase B	Mettez l'ensemble du système hors tension, puis remettez-le sous tension après 5 minutes. Si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le service après-vente de Growatt.
	Dépassement de délai de déclenchement du courant de phase C	Mettez l'ensemble du système hors tension, puis remettez-le sous tension après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente GoodWe.
	Perte d'alimentation triphasée d'entrée	Mettez l'ensemble du système hors tension, puis remettez-le sous tension après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le distributeur ou le centre de service après-vente de Growatt.

type de défaut	Message de défaut	traitement des défauts
	Sous-tension de l'alimentation 24V	Mettez l'ensemble du système hors tension, puis remettez-le sous tension après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
	Sous-tension du pilote magnétique	Mettez l'ensemble du système hors tension, puis remettez-le sous tension après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
	Erreur de paramétrage du mode double	Mettez l'ensemble du système hors tension, puis remettez-le sous tension après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le concessionnaire / le service après-vente GoodWe.
	Perte de communication interne RS-485	Mettez l'ensemble du système hors tension, puis remettez-le sous tension après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
Défaillance du contacteur 2	Échec de l'action de l'esclave en parallèle	Mettez l'ensemble du système hors tension, puis remettez-le sous tension après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
	Erreur de câblage de la phase N	Mettez l'ensemble du système hors tension, puis remettez-le sous tension après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
	Erreur de séquence de phase ABC	Coupez l'alimentation de l'ensemble du système, puis remettez-la sous tension après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur / le service après-vente de GoodWe.

type de défaut	Message de défaut	traitement des défauts
	Erreur de perte de phase	Coupez l'alimentation de l'ensemble du système, puis remettez-la sous tension après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur / le service après-vente de GoodWe.
	Erreur de surchauffe MCU	Mettez l'ensemble du système hors tension, puis remettez-le sous tension après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
	En parallèle : un diviseur et un combineur	Mettez l'ensemble du système hors tension, puis remettez-le sous tension après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le distributeur ou le service après-vente de GoodWe.
	Fermeture des deux onduleurs en verrouillage	Mettez le système hors tension, puis remettez-le sous tension après 5 minutes. Si le défaut persiste, contactez votre revendeur ou le service après-vente de GoodWe.
	Déclenchement simultané des contacts de commande	Mettez l'ensemble du système hors tension, puis remettez-le sous tension après 5 minutes. Si le défaut persiste, veuillez contacter le concessionnaire ou le service après-vente de GoodWe.
	Fréquence excessive des sous-contrats	Mettez l'ensemble du système hors tension, puis remettez-le sous tension après 5 minutes. Si le défaut persiste, contactez le revendeur ou le service après-vente de Growatt.
Surcharge Protection 1	Surcharge Protection (GRID)	1. Mettez l'ensemble du système hors tension, puis remettez-le sous tension après 5 minutes. Si le défaut disparaît, 2. Si cela se produit deux fois ou plus en un mois, veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente de GoodWe.

type de défaut	Message de défaut	traitement des défauts
Surcharge Protection 2	Surcharge Protection (Smart-port)	1、 Mettez hors tension générale du système, puis remettez sous tension après 5 minutes. Si le défaut disparaît, 2、 Si cela se produit deux fois ou plus en un mois, veuillez contacter le revendeur / le centre de service après-vente GoodWe.
Défaut de protection contre la foudre 1	Action du SPD1 côté réseau	Vérifiez si le parafoudre SPD1 a déclenché, veuillez contacter le revendeur / le service après-vente de GoodWe et signaler l'état de déclenchement.
Défaut de protection contre la foudre 2	Action du SPD2 côté hors réseau	Vérifiez si le parafoudre SPD1 s'est déclenché, contactez le revendeur / le service après-vente de GoodWe et signalez l'état de déclenchement.

9.3 maintenance régulière

Danger

Avant la maintenance, assurez-vous que le STS est complètement hors tension. Une opération sous tension peut entraîner des dommages à l'équipement ou un risque de choc électrique.

contenu de maintenance	méthode de maintenance	cycle de maintenance
nettoyage du système	• Vérifiez si les ailettes de refroidissement, les entrées/sorties d'air présentent des corps étrangers ou de la poussière. • Vérifier que le ventilateur et le filtre anti-poussière sont propres et sans accumulation de poussière.	Une fois par semestre
ventilateur	Vérifiez si le fonctionnement du ventilateur est normal, s'il y a des bruits anormaux et si l'apparence est normale.	une fois par an
connexion électrique	Vérifier si les connexions électriques sont desserrées, si l'apparence du câble est endommagée et si du cuivre est exposé.	1 fois/semestre - 1 fois/an
étanchéité	Vérifier si l'étanchéité du trou d'entrée de câble de l'équipement répond aux exigences. Si l'espace est trop grand ou non obstrué, il faut le reboucher.	une fois par an

9.4 Démontage de l'équipement

Attention

- Avant de démonter le STS, assurez-vous que l'équipement est complètement hors tension.
- Lors de l'opération, veuillez porter des équipements de protection individuelle.

1. Ouvrez la porte du placard.
2. Déconnecter toutes les connexions électriques du STS, y compris : les câbles de puissance, les câbles de communication, le câble de terre de Protection.
3. Dévisser la vis de fixation du socle STS.
4. Utiliser le levage ou un chariot élévateur pour déplacer le STS de son socle.
5. Conservez correctement l'équipement. Si vous devez le réutiliser ultérieurement, assurez-vous que les conditions de stockage répondent aux exigences.

9.5 Mise au rebut de l'équipement

Lorsque l'équipement ne peut plus être utilisé et doit être mis au rebut, veuillez l'éliminer conformément aux exigences de traitement des déchets d'équipements électriques en vigueur dans le pays/la région où se trouve l'équipement. Ne pas jeter l'équipement avec les ordures ménagères.

10 Technical Data

Technical Data	GW250K-STC-PCS-G10	GW500K-STC-PCS-G10
Grid side		
Nominal Voltage (V)	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE	
Voltage Range (V)	340~440	340~440
Nominal Frequency (Hz)	50/60	50/60
Frequency Range (Hz)	47.5~52.5/57.5~62.5	47.5~52.5 /57.5~62.5
Rated. Current (A)	478.6	957.2
Max. Current (A)	550@10s	1000@10s
Rated Power (kW)	250	500
Max. Apparent Power (kVA)	315	630
Rated Conditional Short-circuit Current (kA)	10	20
Back-up side		
Nominal Voltage (V)	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE	
Voltage Range (V)	340~440	340~440
Nominal Frequency (Hz)	50/60	50/60
Frequency Range (Hz)	47.5~52.5/57.5~62.5	47.5~52.5 /57.5~62.5
Rated. Current (A)	417.8	835.6
Max. Current (A)	550@10s	1000@10s

Technical Data	GW250K-STC-PCS-G10	GW500K-STC-PCS-G10
Rated Power (kW)	250	500
Max. Apparent Power (kVA)	275	550
Rated Conditional Short-circuit Current (kA)	10	20
ESS side		
Nominal Voltage (V)	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE	
Voltage Range (V)	340~440	340~440
Nominal Frequency (Hz)	50/60	50/60
Frequency Range (Hz)	47.5~52.5/57.5~62.5	47.5~52.5 /57.5~62.5
Rated. Current (A)	417.8	835.6
Max. Current (A)	550@10s	1000@10s
Rated Power (kW)	250	500
Max. Apparent Power (kVA)	275	550
Rated Conditional Short-circuit Current (kA)	10	20
Smart Port side		
Nominal Voltage (V)	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE	
Voltage Range (V)	340~440	340~440
Nominal Frequency (Hz)	50/60	50/60

Technical Data	GW250K-ST5-PCS-G10	GW500K-ST5-PCS-G10
Frequency Range (Hz)	47.5~52.5/57.5~62.5	47.5~52.5 /57.5~62.5
Rated. Current (A)	417.8	835.6
Max. Current (A)	550@10s	1000@10s
Rated Power (kW)	250	500
Max. Apparent Power (kVA)	275	550
Rated Conditional Short-circuit Current (kA)	10	20
Inverter side		
Nominal Voltage (V)	220/380, 230/400, 240/415, 3L/N/PE	
Voltage Range (V)	340~440	340~440
Nominal Frequency (Hz)	50/60	50/60
Frequency Range (Hz)	47.5~52.5/57.5~62.5	47.5~52.5 /57.5~62.5
Rated. Current (A)	835.6	1519.4
Max. Current (A)	1100@10s	1800@10s
Rated Power (kW)	500	1000 (Centralized Access 500+Independent Access 500)
Max. Apparent Power (kVA)	550	1000 (Centralized Access 500+Independent Access 500)

Technical Data	GW250K-STC-PCS-G10	GW500K-STC-PCS-G10
Rated Conditional Short-circuit Current (kA)	10	20
General Data		
On/Off Grid Transfer Time (ms)	<20	<20
Operating Temperature Range (°C)	-25~+55	-25~+55
Storage Temperature (°C)	-40~+70	-40~+70
Relative Humidity	0~100%	0~100%
Pollution Degree	III	III
Max. Operating Altitude (m)	4000	4000
Cooling Method	Smart Fan Cooling	Smart Fan Cooling
Communication	LAN、CAN	LAN, CAN
Weight (kg)	450	750
Dimension (W×H×D mm)	850×1600×800	1100×2010×1000
Mounting Method	Grounded	Grounded
Noise Emission (dB)	<60	<60
Ingress Protection Rating	IP54	IP54
Overvoltage Category	III	III
Protective Class	I	I

Technical Data	GW250K-ST5-PCS-G10	GW500K-ST5-PCS-G10
Certification		
Safety Regulation	IEC 61439-1、IEC 61439-2 EN 61439-1、EN 61439-1 IEC 60730	IEC 61439-1、IEC 61439-2 EN 61439-1、EN 61439-1 IEC 60730

11 Contact Details

GoodWe Technologies Co., Ltd.
No. 90 Zijin Rd., New District, Suzhou, China
en.goodwe.com
service@goodwe.com