Manuel d'utilisation



CQ Series

CQ6/CQ6 (w)
CQ6.6 (w)
CQ7/CQ7 (w)
CQ7-80/CQ7-80 (w)

Afin d'éviter tout dommage au produit résultant d'une utilisation inappropriée, veuillez lire attentivement ce manuel avant toute mise en service.

Copyright © FOXESS CO., LTD. Tous droits réservés.

Aucune partie du présent document ne peut être reproduite, copiée ou diffusée sous quelque forme que ce soit et par quelque moyen que ce soit sans l'autorisation écrite préalable de la société.

Marques déposées

 et les autres marques déposées Fox ESS sont la propriété de FOXESS CO., LTD.

Toutes les autres marques commerciales ou marques déposées mentionnées dans le présent document appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Licence d'utilisation du logiciel

L'utilisation commerciale, en tout ou en partie, du micrologiciel ou du logiciel développé par la société est strictement interdite.

La rétro-ingénierie, la décompilation ou toute autre action susceptible d'altérer la conception originale du logiciel de la société est interdite.

Le présent document est uniquement destiné à servir de guide d'utilisation. Les déclarations, informations et recommandations qui y figurent ne constituent en aucun cas une garantie, expresse ou implicite.

En raison de mises à jour de la version du produit ou pour d'autres raisons, le contenu de ce document peut être mis à jour périodiquement. Veuillez télécharger la dernière version sur le site officiel si nécessaire.

FOXESS CO., LTD

Adresse : n° 939, 3e rue de Jinhai, zone industrielle du nouvel aéroport, district de Longwan, Wenzhou, Zhejiang, Chine

Tél. : 0510-68092998

Code postal : 325024

WWW.FOX-ESS.COM

Version V1.0.0

Date 2026-11

Contenu

1 Remarques concernant ce manuel 1

2 Présentation du produit 4

2.1 Aspect de la batterie 5

2.2 Bornes de batterie 7

2.3 Fonctionnement de la batterie 8

3 Consignes de sécurité 12

3.1 Sécurité du personnel 12

3.2 Stockage 13

3.3 Installation 13

3.4 Montage 14

3.5 Réponse aux situations d'urgence 15

4 Conditions de stockage 16

5 Installation 17

5.1 Contenu du colis 17

5.2 Dégagements 18

5.3 Outils 19

5.4 Étapes d'installation 20

5.5 Étapes de câblage 23

5.6 Étapes de démontage 27

6 Fonctionnement du système 28

6.1 Démarrage du système : 28

6.2 Arrêt du système : 28

6.3 Démarrage autonome du système : 29

6.4 Méthodes de surveillance 30

7 Guide d'entretien 32

7.1 Entretien courant 32

7.2 Dépannage 33

7.3 FAQ 36

8 Fiche technique du produit 38

8.1 CQ6 Caractéristiques techniques 38

8.2 CQ6 (w) Caractéristiques techniques 42

8.3 CQ6.6 (w) Caractéristiques techniques 46

8.4 CQ7 Caractéristiques techniques 50

8.5 CQ7 (w) Caractéristiques techniques 54

8.6 CQ7-80 Caractéristiques techniques 58

8.7 CQ7-80 (w) Caractéristiques techniques 62

9 Nous contacter 67

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

1 Remarques concernant ce manuel

Ce document décrit l'installation, la mise en service, la maintenance et le dépannage de la batterie haute tension mentionnée ci-dessous.

CQ6/CQ6 (w)/CQ6.6 (w)/CQ7/CQ7 (w)/CQ7-80/CQ7-80 (w)

Ces produits sont équipés de batteries au lithium fer phosphate. Ce manuel est destiné exclusivement au personnel qualifié. Les opérations décrites dans ce document ne doivent être effectuées que par des techniciens agréés et qualifiés.

Une fois l'installation terminée, l'installateur doit expliquer le mode d'emploi à l'utilisateur final.

Toutes les informations relatives à la garantie sont soumises aux conditions figurant dans la documentation de garantie du produit.

Symboles utilisés

Les symboles suivants sont utilisés dans ce manuel pour mettre en évidence des informations visant à garantir la sécurité des personnes et des biens lors de l'utilisation de la batterie, ainsi qu'à permettre une utilisation plus efficace et optimale de celle-ci. Ceux-ci peuvent apparaître dans ce manuel ; leur signification est indiquée ci-dessous :

⚠ Danger !

Le terme « Danger » désigne une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

⚠ Attention !

Le terme « Avertissement » désigne une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.

Remarque !

La rubrique « Remarque » fournit des conseils et des indications utiles.

Symboles	Explication
	Marquage CE. La batterie est conforme aux directives européennes applicables.
	Marque RCM.
	La batterie est conforme aux exigences de la certification britannique en matière de sécurité des produits.
	Risque lié aux hautes tensions. Risque mortel dû aux hautes tensions présentes dans la batterie !
	Ne pas placer ni installer à proximité de matières inflammables ou explosives.
	Installez le produit hors de portée des enfants.
	Il est interdit d'utiliser de l'eau pour éteindre les incendies.
	Interdiction de l'entretien par des particuliers.
	Ne pas inverser les connecteurs.
	Veuillez lire le manuel avant d'effectuer toute opération sur la batterie.
	Ne jetez pas ce produit avec les ordures ménagères.
	Débranchez l'appareil avant de procéder à toute opération d'entretien ou de réparation.
	Respectez les précautions d'utilisation relatives aux appareils sensibles aux décharges électrostatiques.

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

	Borne du conducteur PE.
	Attention, risque de choc électrique, décharge différée de l'énergie stockée (< 1 minute).

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

2 Présentation du produit

Le CQ-S est le module de batterie, tandis que le CQ-M comprend à la fois le contrôleur du système et le module de batterie. Veillez à ce que chaque système ne comporte qu'un seul CQ-M et au maximum 13 CQ-S.

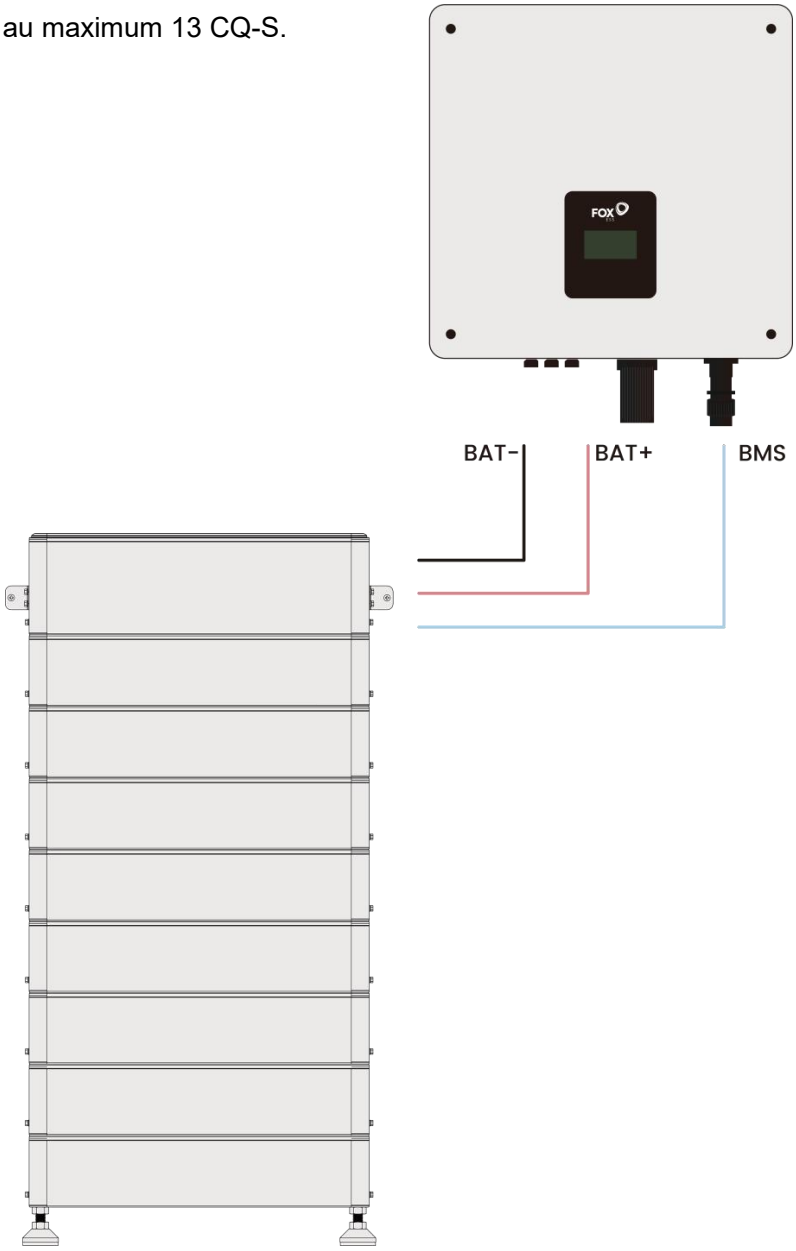


Schéma du système

Remarque !

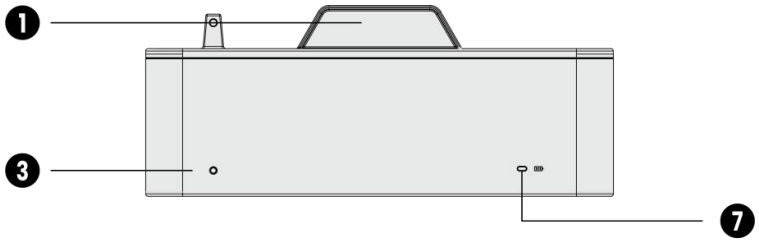
Ce schéma est donné à titre indicatif uniquement ; la configuration réelle dépendra du projet concerné.

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

2.1 Aspect de la batterie

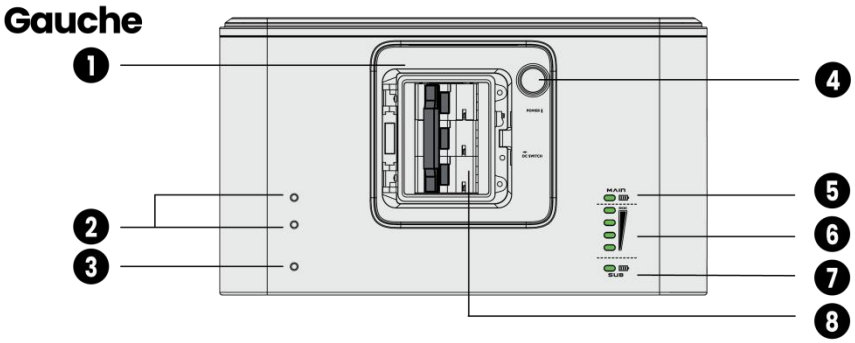
Le système de batterie intègre les interfaces suivantes afin de permettre sa connexion et son fonctionnement optimal.

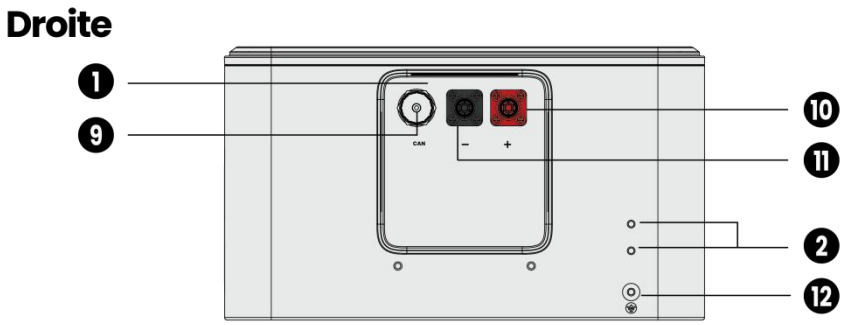
Aspect de la CQ-S:



Aspect de la CQ-M:

- interface :





No.	Description	No.	Description
1	Faire ses courses	7	Voyant d'état de fonctionnement
2	Trou de fixation du support	8	Commutateur à courant continu
3	Orifice de fixation de la batterie	9	CAN
4	Interrupteur d'alimentation	10	SORTIE CC+
5	Voyant d'état BMS	11	SORTIE CC-
6	LED SOC	12	Borne de mise à la terre

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

Commutateur à courant continu

Interrupteur d'alimentation, interrupteur du circuit de charge et de décharge de la batterie.

SORTIE CC+

Raccordez la borne « + » de l'onduleur.

SORTIE CC-

Brancher la prise « bat » de l'onduleur.

Interrupteur d'alimentation

Interrupteur de mise sous tension du système : appuyez sur cet interrupteur pour que le système se mette en marche.

LED d'état du BMS et LED SOC

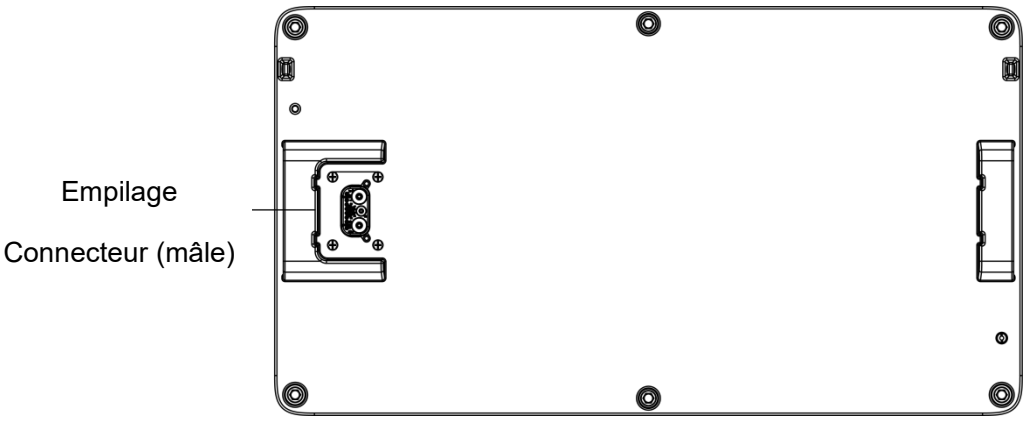
Affichage sur l'écran LED des informations spécifiques aux alarmes et de l'état de charge du système de batterie.

Voyant LED d'état de fonctionnement

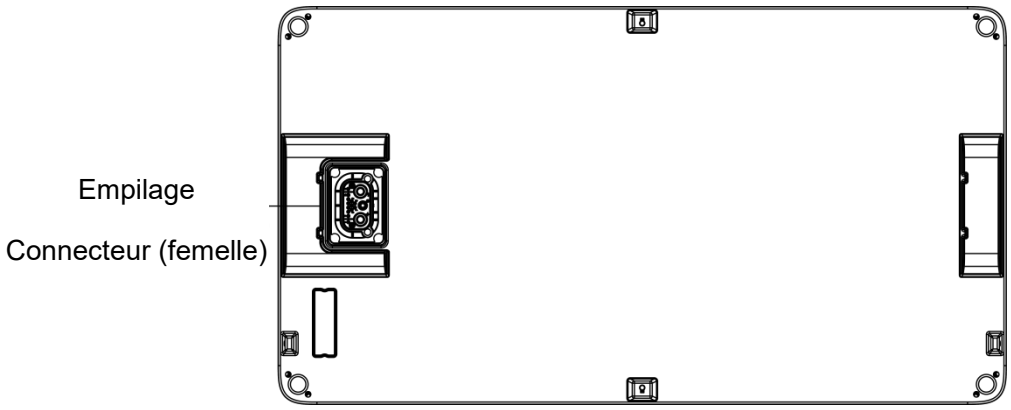
Cette LED sert à indiquer si la batterie fonctionne correctement. Une lumière verte sur cette LED signifie que la batterie est sous tension et fonctionne normalement. En cas de dysfonctionnement de la batterie, une lumière rouge sur cette LED indique que la batterie présente un dysfonctionnement.

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

2.2 Bornes de batterie



Vue de



Vue de dessous

Les connecteurs d'empilage des batteries (en haut et en bas) sont conformes aux exigences de la norme IP2X, et le connecteur situé sur l'un des côtés est hors tension.

- Ne touchez pas les connecteurs situés en haut et en bas du module de batterie lorsque vous le retirez.
- Cet équipement est conforme aux exigences d'essai de la norme SA TS5398. L'énergie d'arc électrique mesurée est inférieure à 0,1 cal/cm².

Remarque !

L'illustration montre le module de boîtier. Le module de boîtier supérieur est équipé d'un connecteur d'empilage (femelle) sur sa face inférieure.

2.3 Fonctionnement de la batterie

2.3.1 Fonction de protection de la batterie

Les batteries ont été équipées de plusieurs systèmes de protection afin de garantir le fonctionnement sûr de l'installation. Parmi ces systèmes de protection, on peut citer :

- Protection de l'interface de l'onduleur : surtension, surintensité, court-circuit externe, inversion de polarité, défaut à la terre, surchauffe, courant d'appel.
- Protection de la batterie : court-circuit interne, surtension, surintensité, surchauffe, sous-tension.

2.3.2 Fonction de protection contre les incendies

Malgré les propriétés chimiques extrêmement stables des batteries au lithium fer phosphate et leurs multiples dispositifs de protection, chaque module de batterie est équipé d'un module de protection contre les incendies afin de garantir davantage la sécurité et la fiabilité des batteries Fox ESS. Ce module innovant utilise un nouveau type de dispositif d'extinction à aérosol présentant des caractéristiques telles qu'un stockage sans pression, l'absence d'entretien, une grande efficacité d'extinction, ainsi que des propriétés non toxiques et inoffensives.

Mécanisme d'extinction d'incendie

Les mécanismes d'extinction des agents courants comprennent principalement l'isolation, l'étouffement, le refroidissement et la suppression chimique, les différents agents présentant des mécanismes variés. Le mécanisme d'extinction des aérosols thermiques repose sur deux mécanismes principaux : l'effet de refroidissement résultant de la décomposition endothermique et les effets de suppression chimique en phases gazeuse et solide, qui agissent en synergie. De plus, les composants gazeux présents dans les produits de l'agent extincteur sous forme d'aérosol jouent également un rôle de soutien.

Effet d'extinction par refroidissement résultant d'une décomposition endothermique

L'effet refroidissant des agents extincteurs à base d'aérosols thermiques est principalement dû à la décomposition endothermique des oxydes et des carbonates métalliques. Lorsqu'un incendie se déclare, les particules solides contenues dans l'aérosol absorbent rapidement la chaleur provenant de la source d'incendie, ce qui entraîne une baisse de la température des flammes. Cette réduction minimise la chaleur rayonnée vers la surface en feu et diminue l'énergie nécessaire pour dissocier les matières combustibles vaporisées en radicaux libres. En conséquence, la réaction de combustion est efficacement stoppée.

Effet de la suppression chimique en phase gazeuse

Dans des conditions thermiques, les ions métalliques vaporisés, tels que le strontium (Sr),

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

le potassium (K) et le magnésium (Mg), se présentent sous forme de vapeurs et participent à de multiples réactions en chaîne avec des radicaux de combustion actifs, notamment l'hydrogène (H·), l'hydroxyle (·OH) et l'oxygène (O·). Par exemple :

$Sr+2{\bullet}OH \rightarrow Sr(OH)_2$

$Sr+O{\bullet} \rightarrow SrO$

$Sr(OH)_2+2H{\bullet} \rightarrow Sr+2H_2O$

Grâce à une action continue, ce processus consomme les groupes de combustion actifs, ce qui réduit considérablement leur concentration et permet de maîtriser efficacement la combustion.

Effet de suppression chimique en phase solide

Les particules solides présentes dans les agents extincteurs à base d'aérosols thermiques peuvent adsorber des intermédiaires tels que $\bullet OH$, $H\bullet$ et $O\bullet$ issus des réactions en chaîne, catalysant ainsi leur recombinaison en molécules stables. Cela interrompt les réactions en chaîne de ramification essentielles au processus de combustion. Par exemple :

$K_2O\ (s)+2H\ (g) \rightarrow 2KOH\ (s)$ $KOH\ (s)+OH\ (g) \rightarrow KO\ (s)+H_2O\ (g)$

$K_2O\ (s)+O\ (g) \rightarrow 2KO(s)$ $KO(s)+H(g) \rightarrow KOH$

Caractéristiques techniques

Méthode d'activation : activation thermique

Température d'activation thermique : ≥ 170 °C

Temps de décharge : ≤ 5 secondes

⚠ Danger !

Si le module de protection incendie se déclenche, veuillez contacter Fox ESS pour obtenir un remplacement immédiat.

Les personnes non qualifiées ne doivent pas démonter la batterie sans autorisation.

Ne touchez pas l'appareil tant que son boîtier n'a pas refroidi après le déclenchement de l'extincteur interne, afin d'éviter tout risque de brûlure.

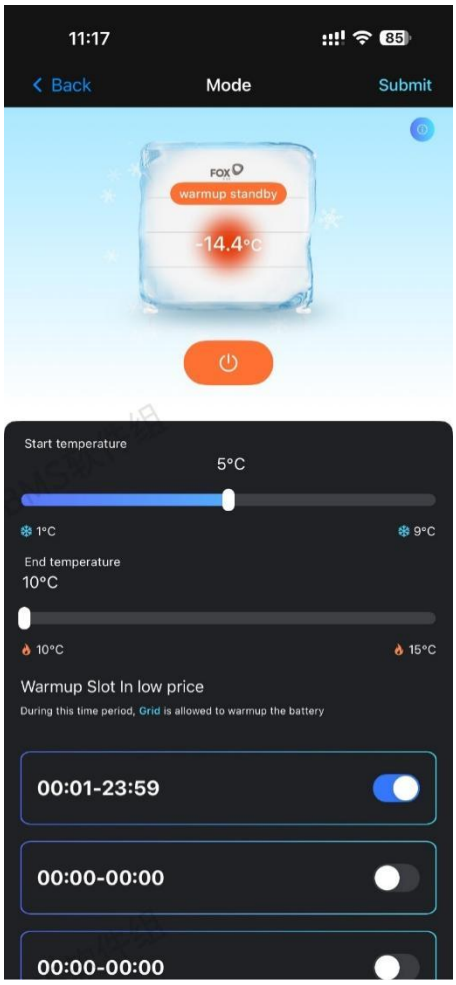
Pour obtenir de l'aide, veuillez contacter un membre du personnel habilité ou Fox ESS afin de recevoir des instructions supplémentaires.

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

2.3.3 Fonction de préchauffage

Dans les climats froids, en haute altitude ou à des latitudes élevées, notamment en hiver, les performances de charge et de décharge des batteries peuvent diminuer considérablement en raison des basses températures. Pour remédier à ce problème, Fox ESS a mis au point une fonction de « préchauffage des batteries », qui permet au système de batteries de fonctionner efficacement même à des températures extrêmement basses. Cette fonction est disponible en exclusivité sur les versions avec préchauffage.

L'interface de chauffage de la batterie dans l'application



1. Bouton d'interrupteur principal du chauffage ;

2. Température de démarrage du chauffage, par exemple : plage de température de 1 à 9 °C au choix ;

3. Température d'arrêt du chauffage, par exemple : plage de température de 10 à 15 °C au choix ;

4. Possibilité de régler trois durées de chauffage ;

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

5. Affichage de l'état de chauffage de la batterie et de la température minimale.

Détails du mode Chauffage

Mode Chauffage	Conditions d'activation	Conditions de désactivation
Chauffage programmé	SOC > 10%: L'énergie de chauffage provient de la batterie.	Tmin > Tthr ou En dehors de la période de chauffage
	SOC < 10%: L'énergie de chauffage provient de l'onduleur.	
Chauffage automatique	Chauffage automatique par rétention thermique : Le chauffage programmé n'est pas activé, et Tmin < 1°C.	Tmin ≥ 2°C
	Chauffage automatique lors de la charge : Le chauffage programmé n'est pas activé, et Tmin <20°C.	Tmin ≥ 21°C
Tmin : température minimale de la batterie ; Tthr : température seuil définie.		

Remarques importantes :

1. La batterie ne peut se décharger que lorsque sa température interne est supérieure à -10 ℃. Elle ne peut se recharger que lorsque sa température interne est supérieure à 0 ℃.

2. Veuillez vérifier que le câblage est correctement raccordé et que toutes les batteries sont des modèles à préchauffage ; dans le cas contraire, la fonction de préchauffage ne fonctionnera pas.

3. Le contrôle du préchauffage repose sur la température interne des cellules de la batterie, et non sur la température ambiante. En règle générale, la température des cellules est supérieure à la température ambiante dans des conditions de fonctionnement normales.

Pour obtenir de l'aide, veuillez contacter un technicien agréé ou Fox ESS afin de recevoir des instructions supplémentaires.

Remarque : les produits portant le suffixe « (w) », tels que les modèles CQ7-M-80 (w) et CQ7-S-80 (w), sont équipés d'une fonction de préchauffage de la batterie. Les modèles ne portant pas le suffixe « (w) », comme les modèles CQ7-M-80 et CQ7-S-80, ne sont pas équipés de cette fonction.

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

3 Consignes de sécurité

3.1 Sécurité du personnel

Toute intervention sur les batteries doit être effectuée par un installateur agréé par l'acheteur ; il va donc de soi que cet installateur doit prendre connaissance du contenu du présent manuel avant de procéder à toute opération d'entretien ou d'installation sur le système.

⚠ Danger !

Exigences opérationnelles

- L'équipement est sous haute tension. Le retrait non autorisé des dispositifs de protection nécessaires, une utilisation inappropriée, ainsi qu'une installation ou un fonctionnement incorrects peuvent entraîner des risques graves pour la sécurité, des risques d'électrocution ou des dommages matériels ; les dommages ainsi causés à l'équipement ne sont pas couverts par la garantie.
- Ne mettez pas l'équipement sous tension avant d'avoir terminé l'installation ou sans avoir obtenu la confirmation d'un professionnel, et il est strictement interdit de le faire fonctionner sous tension.
- N'ouvrez pas et n'accédez pas aux composants internes du système de batterie. Évitez tout contact, qu'il soit intentionnel ou accidentel, avec les pièces internes.

⚠ Attention !

Exigences opérationnelles

- Utilisez toujours des outils isolés spéciaux pour les opérations de câblage. Tout contact direct avec les conducteurs sous tension, ainsi que tout contact indirect avec les équipements d'alimentation électrique par l'intermédiaire d'objets mouillés, est interdit.
- Lors du fonctionnement de l'appareil, la température du boîtier est élevée et il existe un risque de brûlures. Avant de toucher une partie quelconque de la batterie, assurez-vous que l'appareil et ses surfaces ont atteint une température et une tension ne présentant aucun risque en cas de contact.

Remarque !

Besoins en personnel

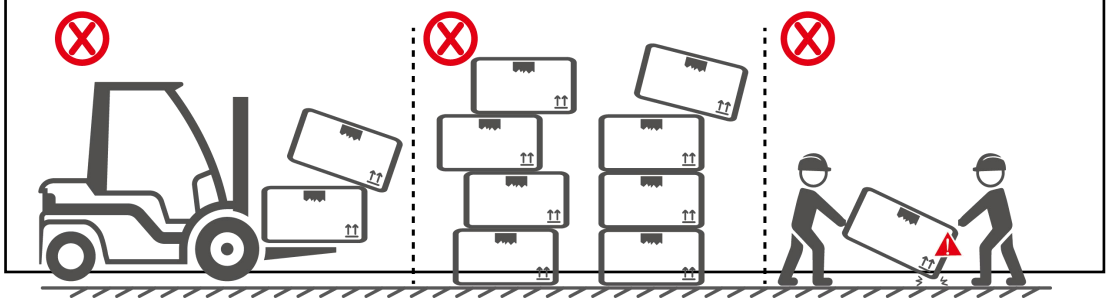
- Toutes les opérations, y compris le transport, l'installation, la mise en service et la maintenance, doivent être effectuées par du personnel qualifié et formé.

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

3.2 Stockage

- N'exposez pas la batterie à une flamme nue.
- Conserver dans un endroit frais et sec, bien aéré.
- Ne stockez pas la batterie à proximité de sources d'eau.
- Rangez la batterie sur une surface plane.
- Il est recommandé de conserver la batterie hors de portée des enfants et des animaux.
- Ne pas endommager l'appareil en le laissant tomber, en le déformant, en lui infligeant des chocs, en le coupant ou en le perforant avec un objet pointu. Cela pourrait provoquer une fuite d'électrolyte ou un incendie.
- Ne touchez pas le liquide qui s'est écoulé de la batterie. Il existe un risque d'électrocution ou de lésions cutanées.
- Manipulez toujours la batterie en portant des gants isolants.
- Ne marchez pas sur la batterie et ne posez aucun objet étranger dessus. Cela pourrait l'endommager.
- Ne rechargez pas et ne déchargez pas une batterie endommagée.

Avertissement : n'utilisez pas la batterie si elle est tombée ou si elle semble endommagée.



3.3 Installation

- Ne dépassez pas la tension nominale de la batterie de l'onduleur.
- Ne connectez pas la batterie à un onduleur incompatible.
- N'ouvrez pas la batterie pour la réparer ou la démonter. Seule la société Fox ESS est habilitée à effectuer ce type de réparations.
- En cas d'incendie, utilisez uniquement un extincteur à poudre sèche. Les extincteurs à liquide ne doivent pas être utilisés.
- N'utilisez pas la batterie dans un environnement à forte électricité statique, où le dispositif de protection risquerait d'être endommagé.
- Ne pas installer avec d'autres batteries ou éléments.
- Veuillez vous assurer, sur le lieu d'installation, que la différence de tension entre les nouvelles batteries et chacune des batteries déjà en place est inférieure à 0,5 V.
- Nous vous recommandons de vérifier que les nouvelles batteries installées sur site sont bien couvertes par la garantie ou qu'elles n'ont pas été rechargées au cours des 5 derniers mois ; de plus, veuillez vous assurer que le niveau de charge (SOC) du système de batteries actuellement en place sur site est de 50 % ± 5 %.
- N'installez pas l'équipement à l'extérieur dans des zones exposées au sel, car il risquerait de se corroder. On entend par « zone exposée au sel » toute région située

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

à moins de 1 000 m de la côte ou exposée à la brise marine. Les régions exposées à la brise marine varient en fonction des conditions météorologiques (telles que les typhons et les moussons) ou du relief (tel que les barrages et les collines).

3.4 Montage

Assurez-vous que le lieu d'installation remplit les conditions suivantes :

- Éloignez la zone d'installation de toute source de chaleur intense, de matériaux inflammables ou explosifs, ainsi que de tout autre risque potentiel d'explosion, tel que les vannes de gaz, les bouteilles de GPL, les pompes à chaleur, les piles de bois de chauffage, etc.
- La zone d'installation doit être entièrement étanche, dotée d'un sol dur et plat, et le mur ne doit pas présenter d'inclinaison notable.
- Maintenez un taux d'humidité faible et stable grâce à une bonne ventilation ; la poussière et la saleté présentes dans la zone d'installation doivent être réduites au minimum.
- Installez l'appareil à l'écart des antennes de télévision et des câbles d'antenne afin d'éviter les coups de foudre et les interférences électromagnétiques.
- Évitez la présence de débris inflammables à proximité de la batterie, tels que du coton, du tissu, des bottes de foin, etc., qui pourraient s'enflammer sous l'effet d'étincelles et propager le feu jusqu'à la batterie, provoquant ainsi son incendie.
- Évitez la présence d'objets chauds ou inflammables à proximité de la batterie, tels que des bouteilles hydrauliques (gaz naturel, oxygène, etc.), des pompes à chaleur, etc.

Installation en extérieur

- L'indice de protection de ce produit est IP65 ; il est donc adapté à une utilisation en extérieur. Il convient d'éviter, dans la mesure du possible, les emplacements entièrement exposés aux précipitations et/ou à des périodes prolongées d'exposition directe au soleil. Un emplacement présentant une certaine exposition directe aux intempéries, ou où une protection totale ne peut être assurée, est toutefois autorisé et n'aura aucune incidence sur les demandes de garantie, à condition que des mesures raisonnables aient été prises. Pour plus d'informations, veuillez contacter votre équipe de service Fox ESS locale.



Remarque !

Cette illustration est fournie à titre indicatif uniquement. L'installation dans des endroits dotés d'avant-toits n'est pas obligatoire.

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

3.5 Réponse aux situations d'urgence

Le système de batteries est composé de plusieurs batteries connectées en série. Il est conçu pour prévenir les risques ou les défaillances. Toutefois, Fox ESS ne peut garantir sa sécurité absolue.

En cas d'exposition aux composants internes de la batterie, l'utilisateur doit respecter les recommandations suivantes.

- En cas d'inhalation, veuillez quitter immédiatement la zone contaminée et consulter un médecin.
- En cas de contact avec les yeux, rincez-les à l'eau courante pendant 15 minutes et consultez immédiatement un médecin.
- En cas de contact avec la peau, lavez soigneusement la zone concernée avec du savon et consultez immédiatement un médecin.
- En cas d'ingestion, provoquer le vomissement et consulter un médecin.

Situation en matière d'incendies

En cas d'incendie de la batterie, si cela peut être fait en toute sécurité, débranchez le bloc-batterie en actionnant le disjoncteur afin de couper l'alimentation électrique du système. Utilisez un extincteur à poudre sèche pour la batterie et les autres composants du système.

En cas d'incendie, veuillez faire évacuer immédiatement les personnes présentes dans le bâtiment avant de tenter de l'éteindre.

⚠ Attention !

Les batteries Fox ESS intègrent un dispositif d'extinction d'incendie à aérosol thermique. Ce dispositif se déclenche dès la détection d'un emballement thermique et permet d'éteindre l'incendie et d'en limiter la propagation.

Situation en matière d'eau

Ce produit est protégé contre la poussière et résiste aux jets d'eau puissants, mais il n'est pas conçu pour être immergé. Il convient donc de veiller à ne pas le mouiller. Si vous constatez que la batterie est totalement ou partiellement immergée dans l'eau, n'essayez pas de l'ouvrir. Contactez un technicien agréé ou Fox ESS pour obtenir des instructions supplémentaires.

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

4 Conditions de stockage

- Il est recommandé de ne pas stocker la batterie pendant plus de 6 mois.
- Pour la première installation, l'intervalle entre les dates de fabrication des modules de batterie ne doit pas dépasser 3 mois.
- Vérifiez régulièrement que l'environnement d'utilisation de la batterie est conforme aux exigences et veillez à ce que celle-ci soit installée loin de toute source de chaleur.
- Le module de batterie doit être stocké dans un environnement où la température est comprise entre -10 ℃ et +50 ℃, et rechargé régulièrement conformément au tableau ci-dessous, à un taux ne dépassant pas 0,5 C (Le « C-rate » est une mesure du taux de charge ou de décharge d'une batterie par rapport à sa capacité nominale.), jusqu'à atteindre un état de charge (SOC) de 50 % après une longue période de stockage.

Température ambiante de stockage	Humidité relative de l'environnement de stockage	Durée de conservation	SOC
En dessous de -20 °C	/	Interdit	/
-20~0℃	10%~90%	≤ 1 mois	20 % ≤ SOC ≤ 50 %
0~35℃	10%~90%	≤ 6 mois	20 % ≤ SOC ≤ 50 %
35~55℃	10%~90%	≤ 1 mois	20 % ≤ SOC ≤ 50 %
Au-dessus de 55 °C	/	Interdit	/

Remarque !

Si la batterie est stockée pendant plus d'un an, elle peut perdre de manière irréversible entre 5 % et 8 % de sa capacité.

- Une inspection doit être effectuée chaque année après l'installation. Vérifiez les connecteurs d'alimentation, les points de mise à la terre, les câbles d'alimentation et les fixations afin de vous assurer qu'aucun des points de connexion ne présente de jeu, de dommage ou de corrosion. Inspectez également l'environnement d'installation afin de détecter la présence de poussière, d'infiltrations d'eau, d'infestations de nuisibles et d'autres risques.

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

5 Installation

5.1 Contenu du colis

Remarque !

- Veuillez vérifier que les éléments suivants sont bien inclus dans le colis. Après avoir déballé le colis, veuillez vérifier que le produit n'est pas endommagé et qu'il ne manque aucune pièce.
- Cochez le système de batterie correspondant (L2 à L14) sur la plaque signalétique de la batterie principale, en fonction du nombre réel de batteries installées.

Pour le CQ-S

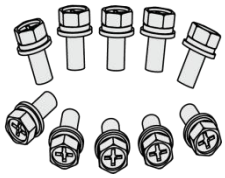
A



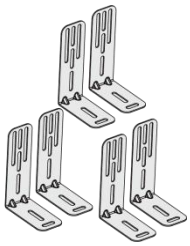
Vis de fixation*2

Pour le CQ-M

B C

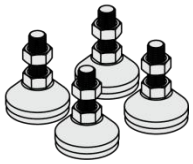


Vis de fixation*10



Support de fixation*6

D



Pied*4

E



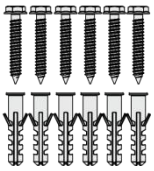
Câble de communication (BMS-onduleur)

F



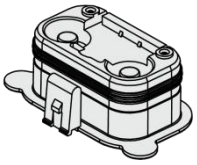
Guide d'installation

G



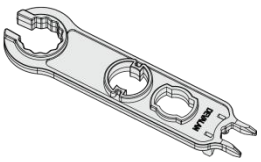
Cheville*6 & Vis*6

H



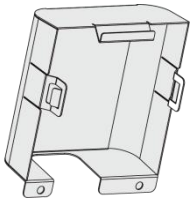
Capuchon imperméable

I



Outil de démontage pour connecteurs photovoltaïques

J



Capuchon de protection

K



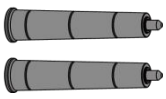
Câble de mise à la terre

L



Câble de sortie CC (section de 16 mm²)

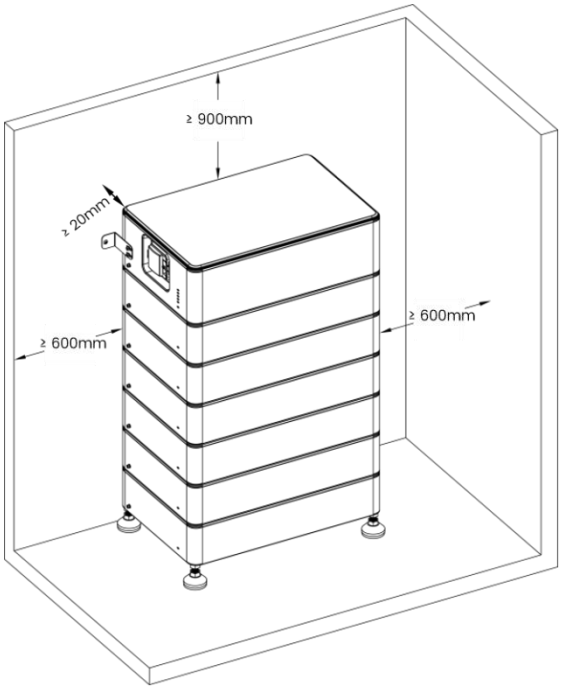
N



Poignée

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

5.2 Dégagements



Remarque !

- Le système de batterie peut être installé à l'intérieur ou à l'extérieur.
- Afin d'assurer une bonne dissipation thermique du bloc-batterie, il convient de laisser un espace suffisant autour de celui-ci (voir l'illustration ci-dessus pour connaître la distance exacte).
- Les exigences en matière d'espaces libres pour l'installation doivent être conformes à la réglementation locale.
- Veillez à ce que le module de batterie soit toujours exposé à l'air ambiant. Le module de batterie est refroidi par convection naturelle. Si le module de batterie est entièrement ou partiellement recouvert ou protégé, cela peut entraîner son arrêt de fonctionnement.
- Les distances de sécurité à respecter lors de l'installation des équipements doivent être conformes à la réglementation locale.
- Pour les installations en intérieur, la surface d'installation doit être d'au moins 10 m².
- Le système de batterie doit être maintenu à une distance d'au moins 2 mètres de toute source de chaleur.

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

5.3 Outils

Les outils suivants seront nécessaires pour installer CQ-M et CQ-S.



Chaussures de sécurité



Gants de sécurité



Lunettes de protection



Tournevis cruciforme

6 mm, magnétique



Pinces à sertir



Pince



Pince coupante



Perceuse à percussion

@φ8 mm



Marteau

Collier de serrage



Multimètre



Niveau à bulle



Mètre



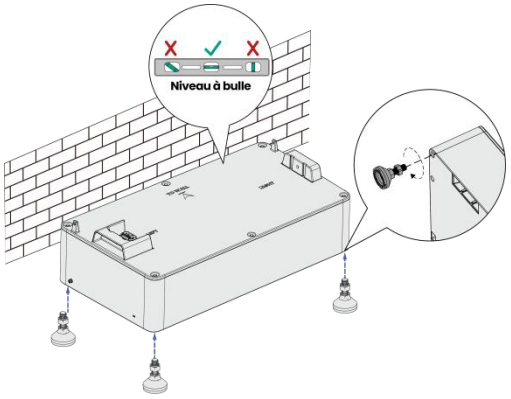
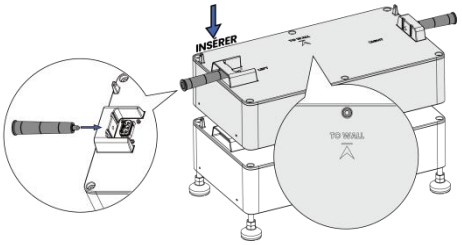
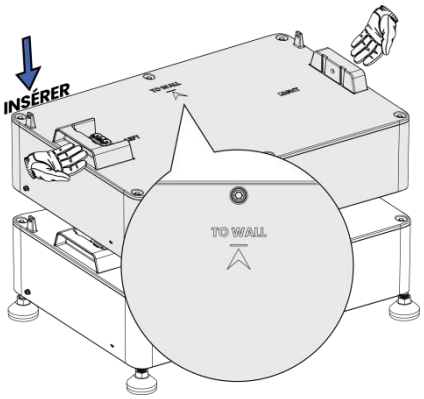
Marqueur

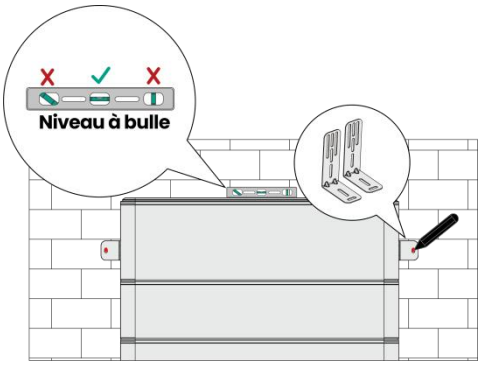
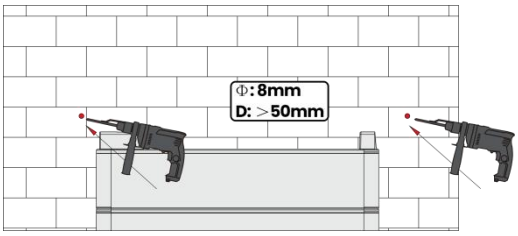
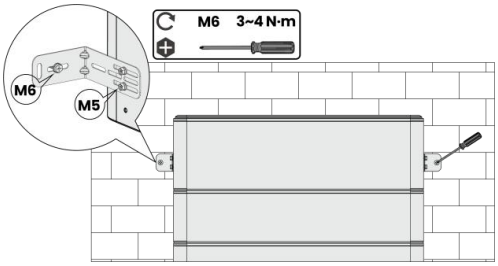
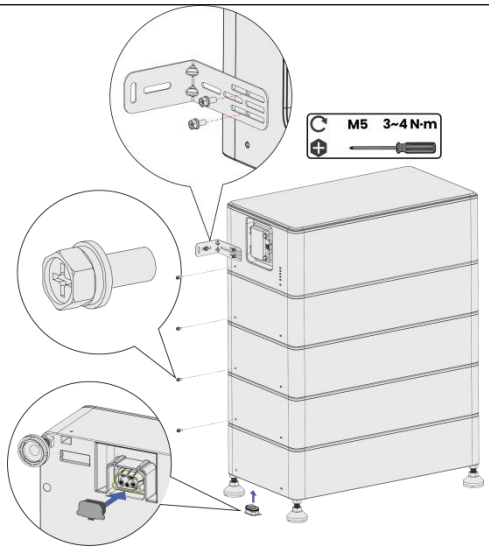
COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

5.4 Étapes d'installation

⚠ Attention !

- Assurez-vous que l'onduleur et la batterie sont complètement hors tension avant de commencer l'installation.
- Ne connectez pas ensemble des batteries de types différents.

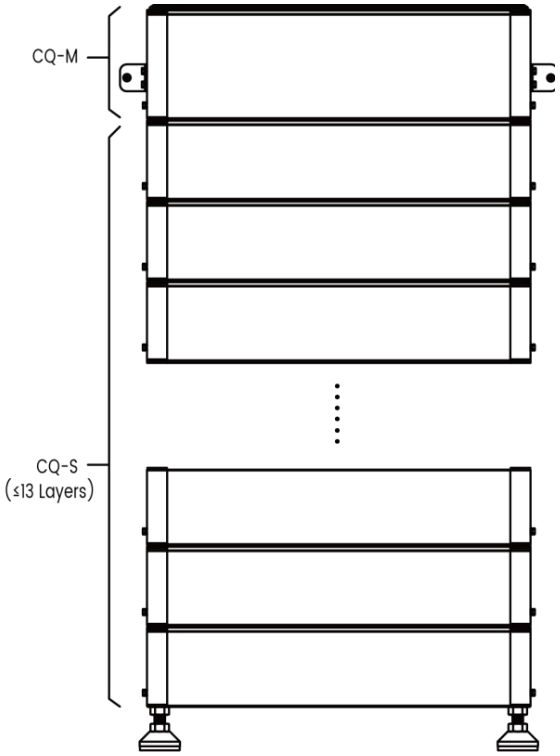
<table>
<tr><th colspan="3">Procédures</th></tr>
<tr><td>Step 1</td><td>Installez le module de batterie inférieur, mettez-le à niveau à l'aide du pied de support, puis utilisez un niveau à bulle pour vérifier qu'il est bien à niveau.</td><td>
</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Step 2</td><td colspan="2">Empilez les modules de batterie un par un.</td></tr>
<tr><td>Option 1 : Empiler à l’aide des poignées ;</td><td>
</td></tr>
<tr><td>Option 2 : Empiler à la main.</td><td>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>Step 3</td><td>Avant d'installer le CQ-M, vérifiez à l'aide d'un niveau qu'il est bien à niveau, puis marquez à l'aide d'un marqueur les emplacements de fixation des supports.</td><td>
</td></tr>
<tr><td>Step 4</td><td>Avant d'installer le CQ-M, percez des trous aux emplacements indiqués.</td><td>
</td></tr>
<tr><td>Step 5</td><td>Installez les supports de fixation pour fixer la batterie au mur.</td><td>
</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Step 6</td><td colspan="2">Installez le capuchon imperméable, serrez toutes les vis du module de batterie et vérifiez que l'ensemble du système de batterie est correctement installé.</td></tr>
<tr><td colspan="2">
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Remarque :
● Les vis doivent être vissées.
● Le capuchon imperméable doit être mis en place.
● Le sol doit pouvoir supporter le poids de la batterie. En cas d'installation à l'extérieur, assurez-vous que le sol est dur et plat.</td></tr>
</table>

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

Remarque !

Veuillez vous assurer que chaque système comprend 1 CQ-M et n modules CQ-S. Le nombre de CQ-S doit être inférieur ou égal à 13 (entre 1 et 13).



Remarque !

Emplacement d'installation - Instructions de fixation des supports (élément C) :

L : nombre de couches dans le système de batterie.

- Lorsque L ≤ 6, une paire d'éléments de type C est installée sur le CQ-M ;
- Lorsque L > 6, une paire d'éléments C est installée sur le CQ-M, et une paire supplémentaire d'éléments C est installée dans la couche intermédiaire des modules CQ-S.
- Lorsque 11 ≤ L ≤ 14, une paire d'éléments C est installée sur le CQ-M, et deux paires supplémentaires d'éléments C sont installées respectivement sur la 5e et la 10e couche du CQ-S.

⚠ Attention !

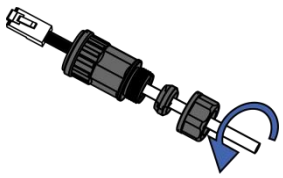
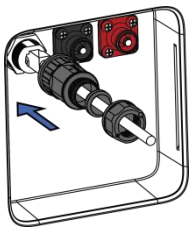
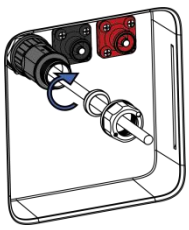
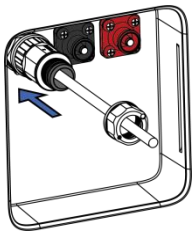
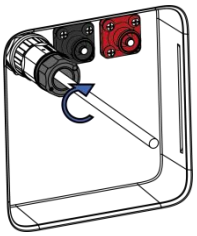
En cas d'utilisation avec un onduleur, la tension du système de batteries doit se situer dans la plage de tension du port « batterie » de l'onduleur.

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

5.5 Étapes de câblage

⚠ Attention !

Veuillez utiliser le côté portant la mention « BAT » pour le raccordement à la batterie et le côté portant la mention « INV » pour le raccordement à l'onduleur.

A. Procédure d'installation du câble de communication		
Step 1	Dévissez l'écrou de serrage arrière.	
Step 2	Branchez le câble de communication RJ45 sur le port CAN de la batterie.	
Step 3	Utilisez une clé à fourche pour fixer le boîtier sur le connecteur d'extrémité de la carte RJ45 ; couple de serrage : 1,2 ± 0,2 N·m.	
Step 4	Installez le bouchon d'étanchéité dans le corps principal.	
Step 5	Utilisez une clé à fourche pour serrer l'écrou de blocage du filetage sur le corps principal.	

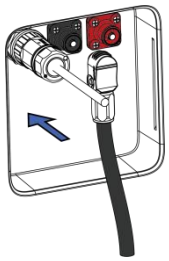
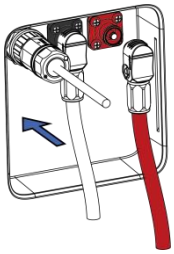
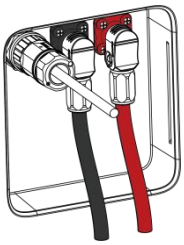
COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

⚠ Danger !

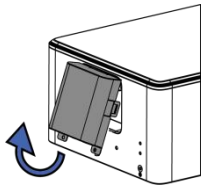
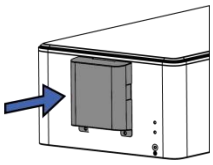
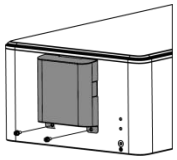
- Veillez à ce qu'aucun court-circuit ne se produise au niveau des bornes ou entre celles-ci et tout appareil externe.
- Ne connectez pas la batterie directement aux conducteurs de l’ onduleur ou aux conducteurs photovoltaïques. Cela endommagerait la batterie et pourrait provoquer une explosion.

⚠ Attention !

- Pour le câble de sortie CC, raccordez l'extrémité portant les inscriptions « DC+ » et « DC- » à la batterie, puis raccordez l'autre extrémité, portant les inscriptions « BAT+ » et « BAT- », à l'onduleur.
- Ne pas intervertir les bornes positive et négative de la batterie.

B. Procédure d'installation et de fixation des câbles d'alimentation		
Step 1	Installation du câble de sortie CC.	
Step 2	Installation du câble de sortie CC+.	
Step 3	L'installation du câble de sortie CC est terminée.	

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

C. Procédure d'installation de la capot de protection		
Step 1	Insérez le câble de communication et le câble de sortie CC dans la fente prévue à cet effet sur le capot de protection, tout en inclinant ce dernier selon un certain angle afin que le clip situé sur le dessus s'enclenche dans la fente du boîtier.	
Step 2	Appuyez sur le capot de protection pour que les languettes situées de chaque côté s'enclenchent dans les fentes.	
Step 3	Fixez le capot de protection à l'aide de vis.	

Remarque !

La capot de protection est en option.

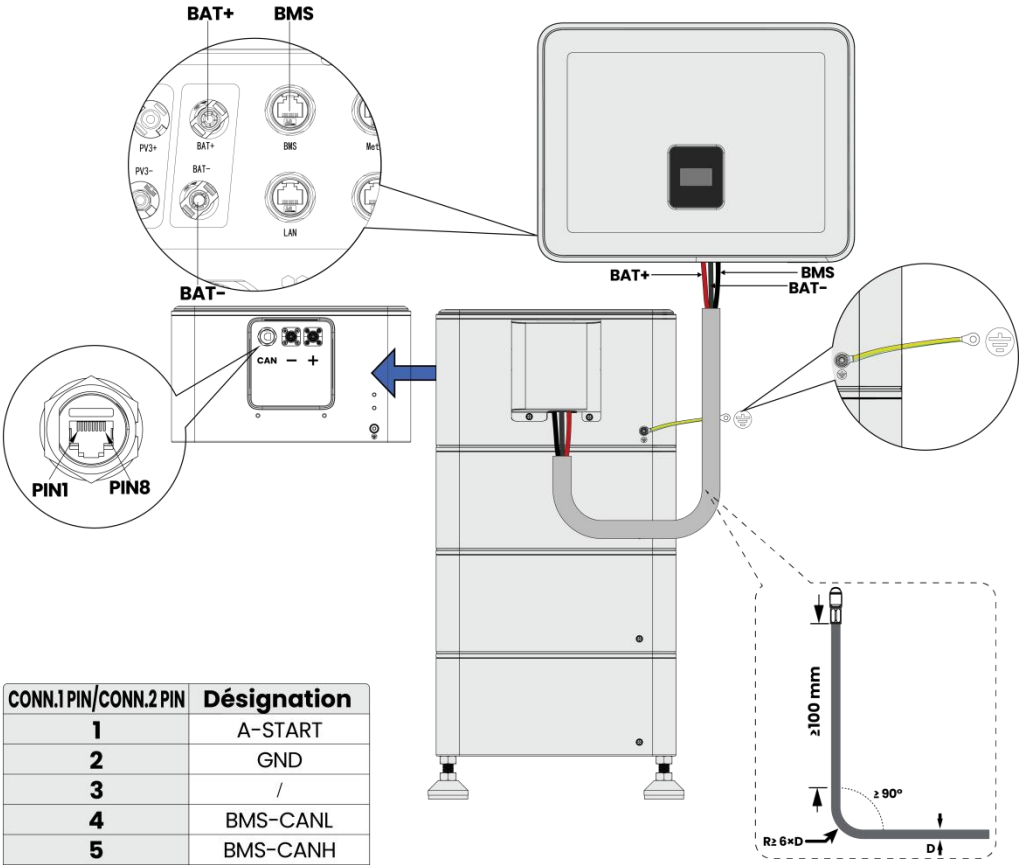
Câblage entre la batterie et l'onduleur : insérez le connecteur situé à l'autre extrémité du câble dans le port BMS situé à la base de l'onduleur, puis serrez-le fermement.

Remarque !

Pour le câblage de l'onduleur, reportez-vous au manuel d'utilisation de l'onduleur.

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

Schéma de disposition des câbles du système de batterie



CONN.1 PIN/CONN.2 PIN	Désignation
1	A-START
2	GND
3	/
4	BMS-CANL
5	BMS-CANH
6	BMS-CANH
7	BMS-CANL
8	/

Remarque :
• Avant de procéder au câblage, assurez-vous que le câble de mise à la terre (élément K) est correctement raccordé.

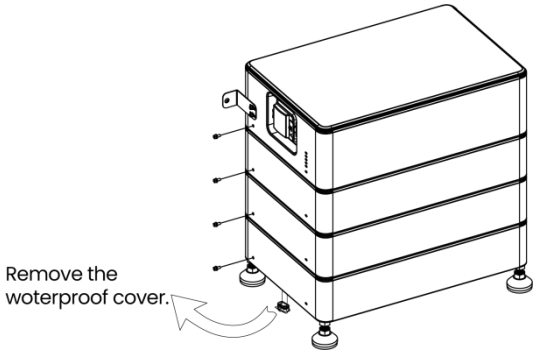
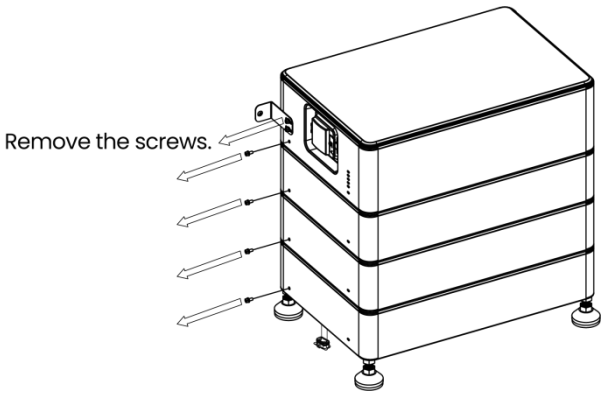
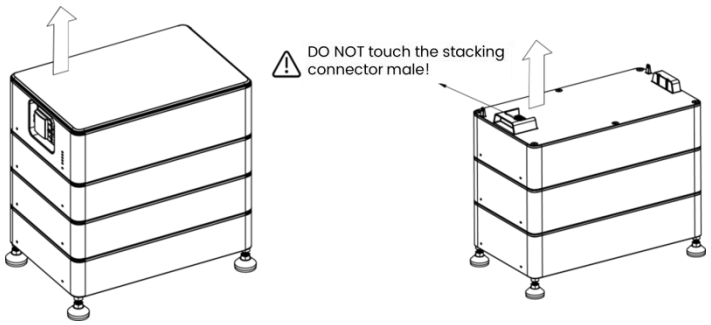
Remarque: Configuration par défaut du faisceau de câbles (broche à broche).

⚠ Attention !

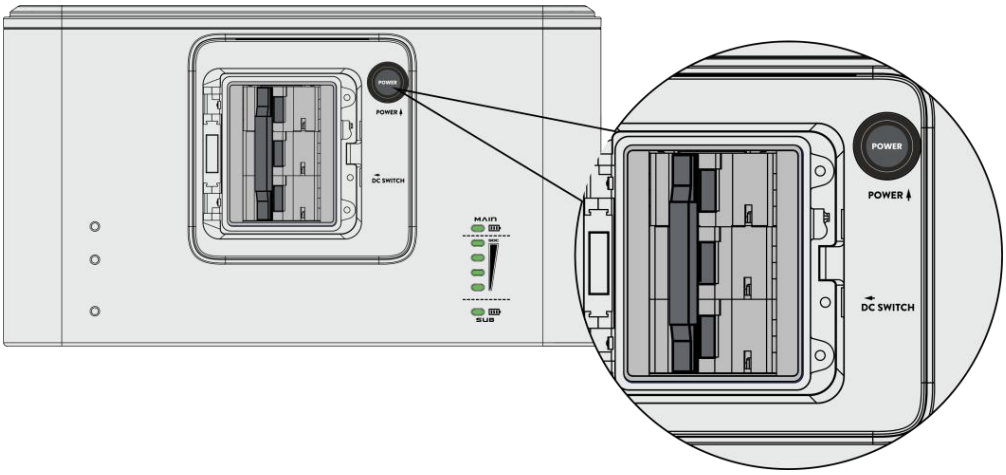
- Veuillez vous assurer de la fiabilité du câble de masse de la batterie.
- Assurez-vous que le câble d'alimentation relié à la batterie est branché à la verticale et que sa longueur verticale est supérieure à 100 mm. Si le câble est plié à proximité des bornes, cela peut entraîner un mauvais contact et provoquer la combustion des bornes.

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

5.6 Étapes de démontage

Procédures		
Step 1	**Mettre hors tension le système de batterie** Commencez par mettre l'interrupteur d'alimentation (POWER) sur « OFF », puis l'interrupteur CC (DC) sur « OFF » ; toutes les LED s'éteignent lorsque l'interrupteur d'alimentation est mis sur « OFF ». Une fois le système arrêté, il n'y a plus de circulation de courant entre les unités auxiliaires. Débranchez ensuite le faisceau de câbles relié à l'onduleur.	
Step 2	Retirez le capuchon imperméable.	
Step 3	Retirez les vis.	
Step 4	Retirez les modules CQ-M et CQ-S, puis rangez-les soigneusement.	

6 Fonctionnement du système



- Toute installation et toute mise en service doivent être conformes aux normes électriques locales.
- Vérifiez soigneusement tous les câbles d'alimentation et de communication.

6.1 Démarrage du système :

Lorsque l'onduleur est raccordé au système photovoltaïque et au réseau électrique et que les deux fonctionnent normalement, activez l'interrupteur CC de la batterie. Appuyez sur l'interrupteur POWER et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes, puis relâchez-le. La LED d'état clignote en vert, indiquant que le système fonctionne normalement.



6.2 Arrêt du système :

Appuyez sur l'interrupteur d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant au moins 5 secondes jusqu'à ce que toutes les LED de la batterie principale (LED d'état du BMS et LED SOC) commencent à clignoter. Dès qu'elles se mettent à clignoter, relâchez l'interrupteur. Les voyants s'éteindront automatiquement au bout de 5 secondes. Éteignez ensuite l'interrupteur CC.

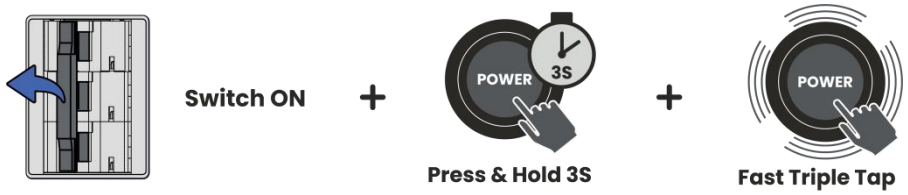
COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.



6.3 Démarrage autonome du système :

Dans certaines circonstances particulières, lorsque l'alimentation photovoltaïque et le réseau électrique sont tous deux hors service, la batterie peut être activée grâce à la fonction « Black Start ». Cela signifie que notre onduleur de stockage d'énergie et notre batterie peuvent continuer à fonctionner. Les étapes de démarrage pour la fonction « Black Start » sont les suivantes :

- Mettez l'interrupteur CC sous tension, maintenez le bouton « POWER » enfoncé pendant 3 secondes, puis relâchez-le.
- Appuyez trois fois de suite sur le bouton « POWER » en moins de 4 secondes (cette opération doit être effectuée dans les 30 secondes suivant la mise en marche du système de batterie).
- La LED d'état reste allumée en vert fixe, ce qui indique que le mode « Black Start » a bien été activé.



⚠ Attention !

Vérifiez que la connexion entre la batterie et l'onduleur est correcte avant le démarrage à froid.

Aucune modification du câblage ne doit être effectuée pendant le démarrage à froid.

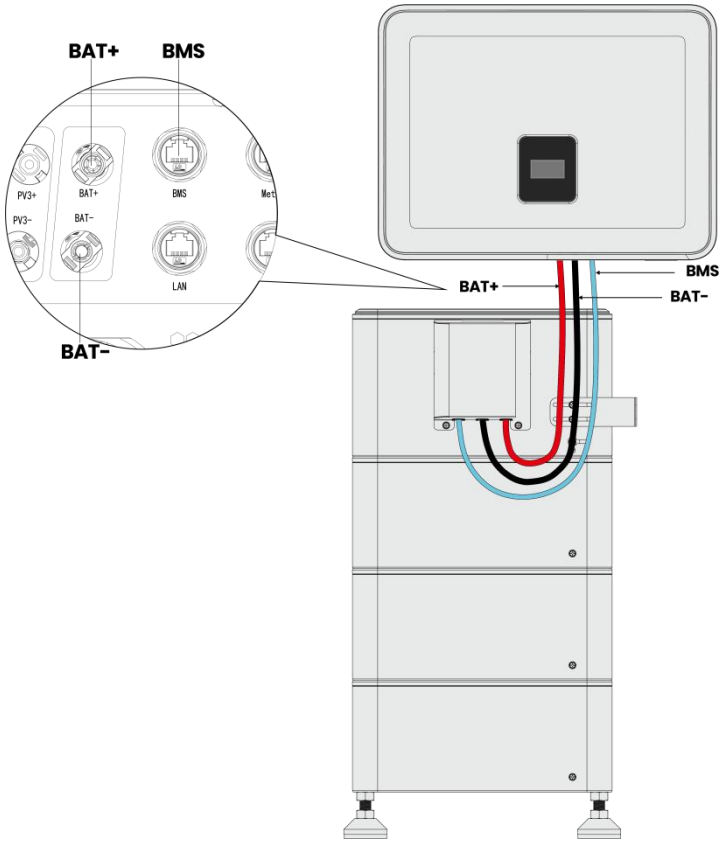
COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

6.4 Méthodes de surveillance

Une fois le système installé et mis en service avec succès, la communication entre la batterie et l'onduleur fonctionne correctement, et la batterie peut être surveillée et contrôlée par l'onduleur. Les utilisateurs finaux peuvent consulter la page de surveillance via l'application FoxCloud ou la plateforme Web FoxCloud.

Schéma de disposition des câbles du système de batterie

Battery System Cable Layout Diagram

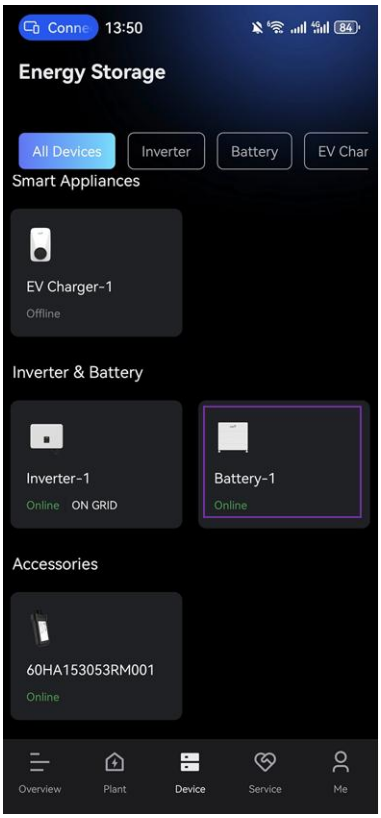


Remarque **!**

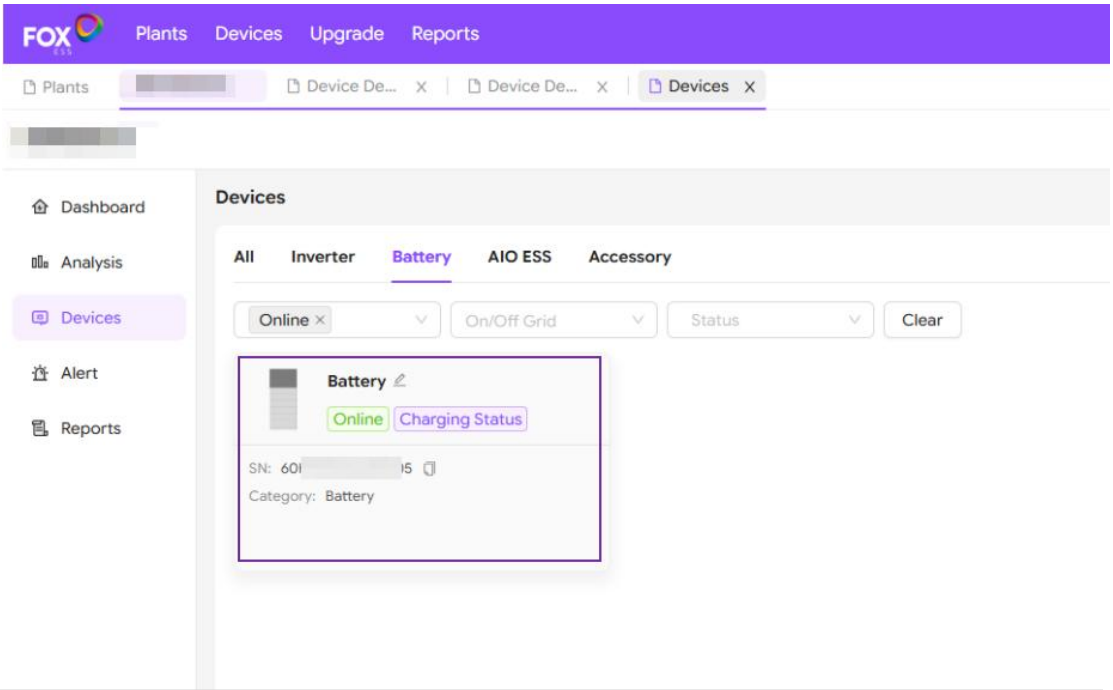
- Pour plus d'informations sur l'application FoxCloud, veuillez consulter le « Manuel d'utilisation de l'application FoxCloud ».
- Pour plus d'informations sur la plateforme Web FoxCloud, veuillez vous reporter au manuel de l'onduleur concerné.
- La disposition des bornes peut varier d'un onduleur à l'autre ; le schéma ci-dessus est fourni à titre indicatif uniquement. Le câblage doit être réalisé conformément au manuel de l'onduleur utilisé.

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

Exemple d'interface de l'application FoxCloud



Exemple d'interface de la plateforme Web FoxCloud



Remarque !

Les détails relatifs aux équipements figurant sur les images ci-dessus sont fournis à titre indicatif uniquement.

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

7 Guide d'entretien

7.1 Entretien courant

Remarque !

- Afin de garantir la précision à long terme de l'état de charge (SOC), il est recommandé d'effectuer un étalonnage complet du SOC à intervalles réguliers (par exemple, toutes les deux semaines).
- Cet étalonnage s'effectue en rechargeant la batterie jusqu'à ce que la puissance de charge atteigne zéro, ce qui permet au système de réajuster correctement la référence SOC.

⚠ Attention !

- Avant d'effectuer toute opération de nettoyage, débranchez le système de toutes les sources d'alimentation.
- Nettoyez le boîtier, le couvercle et l'écran à l'aide d'un chiffon doux et sec uniquement.

Afin de garantir un fonctionnement stable et fiable tout au long de la durée de vie du système, il est vivement recommandé d'effectuer les contrôles d'entretien réguliers décrits dans cette section.

Éléments à vérifier	Critères d'acceptation	Fréquence d'entretien
Propreté de la batterie	La batterie est exempte de poussière et d'obstacles, ce qui garantit une bonne dissipation de la chaleur.	Tous les 6 à 12 mois
Dommages visibles sur la batterie	La batterie ne présente aucun signe de dommage ni de déformation.	Tous les six mois
État de fonctionnement de la batterie	1. La batterie fonctionne sans bruit anormal. 2. Tous les paramètres du système sont correctement configurés. Cette opération de maintenance doit être effectuée pendant que la batterie est sous tension.	Tous les six mois
Raccordements électriques	1. Tous les câbles sont correctement branchés. 2. Les câbles sont en bon état ; en particulier, les gaines des câbles en contact avec des surfaces métalliques ne présentent ni rayures ni dommages. 3. Les presse-câbles non utilisés sont obturés à l'aide de bouchons en caoutchouc et correctement fixés à l'aide de capuchons de pression.	Effectuez la première inspection 6 mois après la mise en service initiale. Par la suite, tous les 6 à 12 mois.

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

7.2 Dépannage

Lorsque la LED rouge/verte du panneau clignote ou reste allumée en permanence, cela ne signifie pas nécessairement que le CQ présente un dysfonctionnement ; il peut s'agir simplement d'une alarme ou d'un dispositif de protection. Veuillez consulter la section « Voyants LED » du chapitre 7 pour obtenir une définition détaillée des défauts avant d'entreprendre toute procédure de dépannage. En règle générale, l'affichage d'une alarme est normal et ne nécessite aucune intervention manuelle. Une fois la cause de l'alarme éliminée, le CQ reprendra automatiquement son fonctionnement normal.

Identification du problème en se basant sur les points suivants :

- Vérifiez si le voyant rouge s'allume dès que la batterie est mise en service ;
- Le buzzer du CQ-M retentit-il.
- Le système de batterie peut-il communiquer avec l'onduleur.
- La batterie peut-elle fournir une tension de sortie ou non.

Premières étapes du diagnostic

Le système de batterie ne fonctionne pas : lorsque l'interrupteur CC est activé et que l'alimentation est mise sous tension, la LED ne s'allume pas et ne clignote pas. Veuillez contacter votre distributeur local.

- L'affichage LED des modèles CQ-M et CQ-S est normal, mais ceux-ci ne peuvent ni se charger ni se décharger. Vérifiez l'écran de l'onduleur : le niveau de charge (SOC) n'apparaît pas. Vérifiez si la connexion CAN entre le CQ-M et l'onduleur est correcte. Si la connexion est bonne, remplacez le câble de communication CAN. Si le niveau de charge (SOC) n'apparaît toujours pas sur l'écran de l'onduleur, veuillez contacter votre distributeur local.
- Une fois le système de batterie mis sous tension, si les informations d'alarme s'affichent simultanément sur la LED et sur l'écran de l'onduleur, veuillez contacter votre distributeur local.

7.2.1 Voyants LED

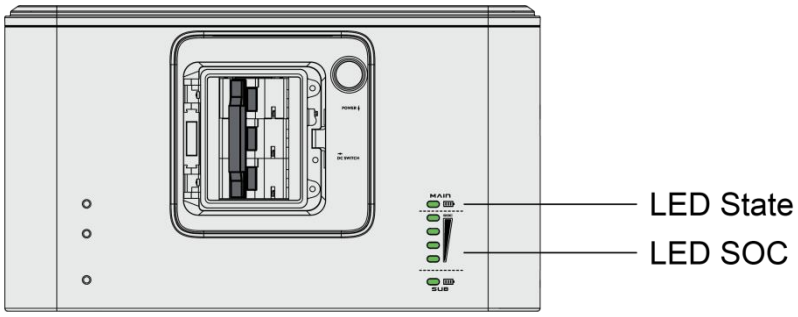
Le voyant d'état de fonctionnement situé sur le côté gauche du bloc-batterie indique son état de fonctionnement.

Pour le CQ-S

LED verte	LED rouge	État des batteries
Allumé pendant 0,5 s, éteint pendant 0,5 s	Allumé pendant 0,5 s, éteint pendant 0,5 s	Démarrage en cours
Allumé pendant 0,1 s, éteint pendant 0,1 s	Allumé pendant 0,1 s, éteint pendant 0,1 s	Mise à niveau
Allumé pendant 1 s, éteint pendant 1 s	Éteint	Fonctionnement normal
Éteint	Allumé pendant 1 s, éteint pendant 1 s	Alarme

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

Pour le CQ-M



SOC	État du système	État de la LED	LED SOC			
=100%	En veille	■	●	●	●	●
100 % > SOC ≥ 75 %		■	●	●	●	●
75 % > SOC ≥ 50 %		■	/	●	●	●
50 % > SOC ≥ 25 %		■	/	/	●	●
25 % > SOC ≥ 0 %		■	/	/	/	●
=100%	Décharge	●	●	●	●	●
100 % > SOC ≥ 75 %		●	●	●	●	●
75 % > SOC ≥ 50 %		●	/	●	●	●
50 % > SOC ≥ 25 %		●	/	/	●	●
25 % > SOC ≥ 0 %		●	/	/	/	●
=100%	Charge	●	■	■	■	■
100 % > SOC ≥ 75 %		●	■	■	■	■
75 % > SOC ≥ 50 %		●	/	■	■	■
50 % > SOC ≥ 25 %		●	/	/	■	■
25 % > SOC ≥ 0 %		●	/	/	/	■

7.2.2 Indicateurs de défaut

Défaut	État de la LED	LED SOC			
Défaut de sous-tension	■	/	/	/	●
Défaut de surtension	■	/	/	●	/
Défaut de surchauffe	■	/	/	●	●
Défaut de sous-température	■	/	●	/	/
Surintensité de décharge	■	/	●	/	●
Surintensité de charge	■	/	●	●	/
Préchauffage pour améliorer l'adhérence du film	■	/	●	●	●
Réservé	■	●	/	/	/

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

Échec de la précharge	■	●	/	/	●
Protection contre les courts-circuits	■	●	/	●	/
Échec de la communication AFE	■	●	/	●	●
Échec de l'adressage du module	■	●	●	/	/
Échec de la communication IVU	■	●	●	/	●
Échec de la communication BMU	■	●	●	●	/
Échec de la communication PCS	■	●	●	●	●
Défaut du fusible HVB	●	/	/	/	●
Défaut du fusible du module	●	/	/	●	/
Erreur de correspondance de module	●	/	/	●	●
Échec de l'échantillonnage de la tension totale interne	●	/	●	/	/
Échec de l'échantillonnage de la température	●	/	●	/	●
Collage du relais	●	/	●	●	/
Relais non fermé	●	/	●	●	●
Défaillance de la commande du relais	●	●	/	/	/
Défaut « 0 V » sur une cellule	●	●	/	/	●
Défaut permanent de température élevée	●	●	/	●	/
Défaut permanent de tension de cellule	●	●	/	●	●
Protection SOH faible	●	●	●	/	/
Échec de l'AFE (UV/OV/UT/OT)	●	●	●	/	●
Échec de l'arrêt	●	●	●	●	/
Autre défaut	●	●	●	●	●

Remarque :

■ : clignotement de la LED (allumée : 0,5 s, éteinte : 0,5 s)

● : LED allumée

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

7.3 FAQ

7.3.1 Besoin accru en capacité

Si une batterie est remplacée ou ajoutée pour augmenter la capacité, le niveau de charge (SOC) de chaque batterie doit être homogène. La différence maximale de SOC doit être comprise entre ±5 %.

Si les utilisateurs souhaitent augmenter la capacité de leur système de batterie, ils doivent s'assurer que le niveau de charge (SOC) du système existant est d'environ 50 %. La date de fabrication de la nouvelle batterie ne doit pas remonter à plus de 12 mois ; si ce délai est dépassé, veuillez charger la nouvelle batterie à environ 50 %.

7.3.2 Stockage à faible SOC

Une fois la batterie mise hors tension, une consommation électrique statique et une perte due à l'autodécharge peuvent se produire au niveau des modules internes. Il est donc recommandé de recharger les batteries en temps voulu et de ne pas les stocker avec un état de charge (SOC) faible. Dans le cas contraire, la batterie risque d'être endommagée en raison d'une décharge excessive, et les modules de la batterie devront être remplacés.

Le stockage à faible SOC peut se produire dans les cas suivants :

- Le commutateur CC (DC SWITCH) du module de commande d'alimentation est en position « OFF ».
- Les câbles d'alimentation ou de signal ne sont pas raccordés.
- Les batteries ne peuvent pas être rechargées en raison d'un dysfonctionnement du système après leur décharge.
- Les batteries ne peuvent pas être rechargées en raison de configurations incorrectes dans le système.
- Les batteries ne peuvent pas être rechargées en raison de l'absence d'entrée photovoltaïque et d'une coupure prolongée du réseau électrique.

Quel que soit le scénario, les batteries doivent être rechargées dans le délai le plus long correspondant à leur état de charge (SOC) au moment où elles sont mises hors tension. Si les batteries ne sont pas rechargées dans le délai spécifié, elles risquent d'être endommagées en raison d'une décharge excessive.

Conditions de stockage température	Mettre l'appareil hors tension avant le stockage	Intervalle maximal entre deux charges
0~35℃	0 % ≤ SOC < 5 %	7 jours

Remarque !

Lorsque le niveau de charge (SOC) de la batterie atteint 0 %, rechargez les batteries dans un délai de 7 jours. Les défauts irréversibles de la batterie résultant d'un retard de recharge imputable au client ne sont pas couverts par la garantie.

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

7.3.3 Réserve de batterie à basse température

Afin d'éviter que la batterie ne se décharge et de prévenir tout risque de dommage par temps de gel, le système intègre une fonction de protection automatique contre les basses températures. Celle-ci gère de manière proactive la batterie afin de maintenir un niveau de charge adéquat, prolongeant ainsi l'autonomie en veille lorsque les températures baissent.

7.3.4 Comment les vulnérabilités sont-elles divulguées

Rapport de vulnérabilité : veuillez télécharger une description détaillée de la vulnérabilité du produit à l'adresse security@fox-ess.com.

Après réception du rapport de vulnérabilité, nous l'analyserons et y répondrons dans un délai de 7 jours ouvrés. Une fois la vulnérabilité confirmée, nous vous communiquerons le plan de correction dans un délai de 30 jours ouvrés. Une fois la solution validée, nous procéderons à la mise en œuvre de la correction et à la vérification dans un délai de 30 jours ouvrés.

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

8 Fiche technique du produit

8.1 CQ6 Caractéristiques techniques

8.1.1 CQ6-S Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour le CQ6-S	
Référence	CQ6-S
Courant maximal de charge/décharge (A)	100
Température de fonctionnement en charge/décharge (℃)	0~55/-10~55
Température de stockage (℃)	-10~50
Humidité (%)	5~95 (sans condensation)
Tension nominale (V)	57.6
Capacité nominale (Ah)	104
Énergie nominale (kWh)	5.99
Plage de tension de la batterie (V)	52.2~65.7
Courant de charge/décharge recommandé (A)	50
Courant de court-circuit (kA)	2.9
Courant de coupure de charge à courant et tension constants (A)	2
Rendement aller-retour du bloc-batterie (%)	95
Taux de décharge (%)	90
Courant de décharge maximal (60 s) (A)	120
Altitude (m)	≤2000
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*190*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±3/±3
Poids (kg)	48.8±5%
Interfaces de communication	CAN

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

8.1.2 CQ6-M Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour le CQ6-M	
Référence	CQ6-M
Courant maximal de charge/décharge (A)	100
Température de fonctionnement en charge/décharge (℃)	0~55/-10~55
Température de stockage (℃)	-10~50
Humidité (%)	5~95 (sans condensation)
Tension nominale (V)	57.6
Capacité nominale (Ah)	104
Énergie nominale (kWh)	5.99
Plage de tension de la batterie (V)	52.2~65.7
Courant de charge/décharge recommandé (A)	50
Courant de court-circuit (kA)	2.9
Courant de coupure de charge à courant et tension constants (A)	2
Rendement aller-retour du bloc-batterie (%)	95
Taux de décharge (%)	90
Courant de décharge maximal (60 s) (A)	120
Altitude (m)	≤2000
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*205*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±3/±3
Poids (kg)	54.0±5%
Interfaces de communication	CAN

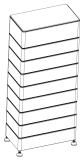
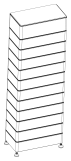
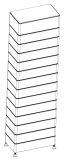
8.1.3 Caractéristiques techniques du système de batterie pour le modèle CQ6-Lx (x = 2 à 14)

Caractéristiques techniques pour le CQ6							
Référence	CQ6-L2	CQ6-L3	CQ6-L4	CQ6-L5	CQ6-L6	CQ6-L7	CQ6-L8
Caractéristiques techniques							
Désignation de la batterie	IFpP53/149/113[(18S)2S]M/-10+50/90	IFpP53/149/113[(18S)3S]M/-10+50/90	IFpP53/149/113[(18S)4S]M/-10+50/90	IFpP53/149/113[(18S)5S]M/-10+50/90	IFpP53/149/113[(18S)6S]M/-10+50/90	IFpP53/149/113[(18S)7S]M/-10+50/90	IFpP53/149/113[(18S)8S]M/-10+50/90
Nombre de batteries	1CQ6-M +1CQ6-S	1CQ6-M +2CQ6-S	1CQ6-M +3CQ6-S	1CQ6-M +4CQ6-S	1CQ6-M +5CQ6-S	1CQ6-M +6CQ6-S	1CQ6-M +7CQ6-S
Tension nominale (V)	115.2	172.8	230.4	288.0	345.6	403.2	460.8
Énergie nominale (kWh)	11.98	17.97	23.96	29.95	35.94	41.93	47.92

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

Plage de tension de la batterie (V)	104.4~131.4	156.6~197.1	208.8~262.8	261.0~328.5	313.2~394.2	365.4~459.9	417.6~525.6
Capacité nominale (Ah)	104						
Courant de charge/décharge recommandé (A)	50						
Courant de coupure de charge en mode courant constant et tension constante (A)	2						
Courant maximal de charge/décharge (A)	100						
Débit de pointe Courant (60 s) (A)	120						
Rendement aller-retour du bloc-batterie (%)	95						
Taux de décharge (%)	90						
Température de stockage (°C)	-10~50						
Température de fonctionnement en charge/décharge (℃)	0~55/-10~55						
Capacité de décharge (Ah)	90@-20±2℃ @1/3C ; 104@25±2℃ @1/3C; 104@55±2℃ @1/3C						
Durée de vie	≥6000 @25℃ @ 70%SOH						
Indice de protection (IP)	IP65						
Classe de protection	Classe I						
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*420*360	660*575*360	660*730*360	660*885*360	660*1040*360	660*1195*360	660*1350*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±6/±3	±3/±9/±3	±3/±12/±3	±3/±15/±3	±3/±18/±3	±3/±21/±3	±3/±24/±3
Poids (kg)	102.8±5%	151.6±5%	200.4±5%	249.2±5%	298.0±5%	346.8±5%	395.6±5%
Interfaces de communication	CAN						

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

Caractéristiques techniques pour le CQ6						
Référence	CQ6-L9	CQ6-L10	CQ6-L11	CQ6-L12	CQ6-L13	CQ6-L14
Caractéristiques techniques						
Désignation de la batterie	IFpP53/149/113[(18S)9S]M/-10+50/90	IFpP53/149/113[(18S)10S]M/-10+50/90	IFpP53/149/113[(18S)11S]M/-10+50/90	IFpP53/149/113[(18S)12S]M/-10+50/90	IFpP53/149/113[(18S)13S]M/-10+50/90	IFpP53/149/113[(18S)14S]M/-10+50/90
Nombre de batteries	1CQ6-M +8CQ6-S	1CQ6-M +9CQ6-S	1CQ6-M +10CQ6-S	1CQ6-M +11CQ6-S	1CQ6-M +12CQ6-S	1CQ6-M +13CQ6-S
Tension nominale (V)	518.4	576.0	633.6	691.2	748.8	806.4
Énergie nominale (kWh)	53.91	59.90	65.89	71.88	77.87	83.86
Plage de tension de la batterie (V)	469.8~591.3	522.0~657.0	574.2~722.7	626.4~788.4	678.6~854.1	730.8~919.8
Capacité nominale (Ah)	104					
Courant de charge/décharge recommandé (A)	50					
Courant de coupure de charge en mode courant constant et tension constante (A)	2					
Courant maximal de charge/décharge (A)	100					
Débit de pointe Courant (60 s) (A)	120					
Rendement aller-retour du bloc-batterie (%)	95					
Taux de décharge (%)	90					
Température de stockage (℃)	-10~50					
Température de charge/décharge en fonctionnement (℃)	0~55/-10~55					
Capacité de décharge (Ah)	90@-20±2℃ @1/3C ; 104@25±2℃ @1/3C; 104@55±2℃ @1/3C					
Durée de vie (cycles)	≥6000 @25℃ @ 70%SOH					
Indice de protection (IP)	IP65					
Classe de protection	Classe I					
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*1505*360	660*1660*360	660*1815*360	660*1970*360	660*2125*360	660*2280*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±27/±3	±3/±30/±3	±3/±33/±3	±3/±36/±3	±3/±39/±3	±3/±42/±3
Poids (kg)	444.4±5%	493.2±5%	542.0±5%	590.8±5%	639.6±5%	688.4±5%
Interfaces de communication	CAN					

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

8.2 CQ6 (w) Caractéristiques techniques

8.2.1 CQ6-S (w) Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour le CQ6-S (w)	
Référence du modèle	CQ6-S (w)
Courant maximal de charge/décharge (A)	100
Température de fonctionnement en charge/décharge (℃)	0~55/-10~55*1 -25~55/-25~55*2
Température de stockage (℃)	-10~50
Humidité (%)	5~95 (sans condensation)
Tension nominale (V)	57.6
Capacité nominale (Ah)	104
Énergie nominale (kWh)	5.99
Plage de tension de la batterie (V)	52.2~65.7
Courant de charge/décharge recommandé (A)	50
Courant de court-circuit (kA)	2.9
Courant de coupure en charge à courant et tension constants (A)	2
Rendement aller-retour du bloc-batterie (%)	95
Profondeur de décharge (%)	90
Courant de décharge de crête (60 s) (A)	120
Altitude (m)	≤2000
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*190*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±3/±3
Poids (kg)	48.8±5%
Interfaces de communication	CAN
*1 fonction de préchauffage désactivée *2 fonction de préchauffage activée	

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

8.2.2 CQ6-M (w) Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour le CQ6-M (w)	
Référence du modèle	CQ6-M (w)
Courant maximal de charge/décharge (A)	100
Température de fonctionnement en charge/décharge (℃)	0~55/-10~55*1 -25~55/-25~55*2
Température de stockage (℃)	-10~50
Humidité (%)	5~95 (sans condensation)
Tension nominale (V)	57.6
Capacité nominale (Ah)	104
Énergie nominale (kWh)	5.99
Plage de tension de la batterie (V)	52.2~65.7
Courant de charge/décharge recommandé (A)	50
Courant de court-circuit (kA)	2.9
Courant de coupure en charge à courant et tension constants (A)	2
Rendement aller-retour du bloc-batterie (%)	95
Profondeur de décharge (%)	90
Courant de décharge de crête (60 s) (A)	120
Altitude (m)	≤2000
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*205*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±3/±3
Poids (kg)	54.0±5%
Interfaces de communication	CAN
*1 fonction de préchauffage désactivée *2 fonction de préchauffage activée	

8.2.3 Caractéristiques techniques du système de batterie pour le modèle CQ6-Lx (w), (x = 2 à 14)

Caractéristiques techniques pour le CQ6 (w)							
Référence du modèle	CQ6-L2 (w)	CQ6-L3 (w)	CQ6-L4 (w)	CQ6-L5 (w)	CQ6-L6 (w)	CQ6-L7 (w)	CQ6-L8 (w)
Caractéristiques techniques							
Désignation de la batterie	IFpP53/149/113[(18S)2S]M/-10+50/90	IFpP53/149/113[(18S)3S]M/-10+50/90	IFpP53/149/113[(18S)4S]M/-10+50/90	IFpP53/149/113[(18S)5S]M/-10+50/90	IFpP53/149/113[(18S)6S]M/-10+50/90	IFpP53/149/113[(18S)7S]M/-10+50/90	IFpP53/149/113[(18S)8S]M/-10+50/90
Nombre de batteries	1CQ6-M (w) +1CQ6-S (w)	1CQ6-M (w) +2CQ6-S (w)	1CQ6-M (w) +3CQ6-S (w)	1CQ6-M (w) +4CQ6-S (w)	1CQ6-M (w) +5CQ6-S (w)	1CQ6-M (w) +6CQ6-S (w)	1CQ6-M (w) +7CQ6-S (w)

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

Tension nominale (V)	115.2	172.8	230.4	288.0	345.6	403.2	460.8
Énergie nominale (kWh)	11.98	17.97	23.96	29.95	35.94	41.93	47.92
Plage de tension de la batterie (V)	104.4~131.4	156.6~197.1	208.8~262.8	261.0~328.5	313.2~394.2	365.4~459.9	417.6~525.6
Capacité nominale (Ah)	104						
Courant de charge/décharge recommandé (A)	50						
Courant de coupure de charge en mode courant constant et tension constante (A)	2						
Courant maximal de charge/décharge (A)	100						
Débit de pointe Courant (60 s) (A)	120						
Rendement aller-retour du bloc-batterie (%)	95						
Profondeur de décharge (%)	90						
Température de stockage (°C)	-10~50						
Température de fonctionnement en charge/décharge (℃)	0~55/-10~55						
Capacité de décharge (Ah)	90@-20±2℃ @1/3C ; 104@25±2℃ @1/3C; 104@55±2℃ @1/3C						
Durée de vie	≥6000 @25℃ @ 70%SOH						
Indice de protection (IP)	IP65						
Indice de protection	Classe I						
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*420*360	660*575*360	660*730*360	660*885*360	660*1040*360	660*1195*360	660*1350*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±6/±3	±3/±9/±3	±3/±12/±3	±3/±15/±3	±3/±18/±3	±3/±21/±3	±3/±24/±3
Poids (kg)	102.8±5%	151.6±5%	200.4±5%	249.2±5%	298.0±5%	346.8±5%	395.6±5%
Interfaces de communication	CAN						
*1 fonction de préchauffage désactivée *2 fonction de préchauffage activée							

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

Caractéristiques techniques pour le CQ6						
Référence	CQ6-L9 (w)	CQ6-L10 (w)	CQ6-L11 (w)	CQ6-L12 (w)	CQ6-L13 (w)	CQ6-L14 (w)
Caractéristiques techniques						
Désignation de la batterie	IFpP53/149/113[(18S)9S]M/-10+50/90	IFpP53/149/113[(18S)10S]M/-10+50/90	IFpP53/149/113[(18S)11S]M/-10+50/90	IFpP53/149/113[(18S)12S]M/-10+50/90	IFpP53/149/113[(18S)13S]M/-10+50/90	IFpP53/149/113[(18S)14S]M/-10+50/90
Nombre de batteries	1CQ6-M (w) +8CQ6-S (w)	1CQ6-M (w) +9CQ6-S (w)	1CQ6-M (w) +10CQ6-S (w)	1CQ6-M (w) +11CQ6-S (w)	1CQ6-M (w) +12CQ6-S (w)	1CQ6-M (w) +13CQ6-S (w)
Tension nominale (V)	518.4	576.0	633.6	691.2	748.8	806.4
Énergie nominale (kWh)	53.91	59.90	65.89	71.88	77.87	83.86
Plage de tension de la batterie (V)	469.8~591.3	522.0~657.0	574.2~722.7	626.4~788.4	678.6~854.1	730.8~919.8
Capacité nominale (Ah)	104					
Courant de charge/décharge recommandé (A)	50					
Courant de coupure de charge en mode courant constant et tension constante (A)	2					
Courant maximal de charge/décharge (A)	100					
Débit de pointe Courant (60 s) (A)	120					
Rendement aller-retour du bloc-batterie (%)	95					
Taux de décharge (%)	90					
Température de stockage (°C)	-10~50					
Température de fonctionnement en charge/décharge (℃)	0~55/-10~55					
Capacité de décharge (Ah)	90@-20±2℃ @1/3C ; 104@25±2℃ @1/3C; 104@55±2℃ @1/3C					
Durée de vie	≥6000 @25℃ @ 70%SOH					
Indice de protection (IP)	IP65					
Indice de protection	Classe I					
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*1505*360	660*1660*360	660*1815*360	660*1970*360	660*2125*360	660*2280*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±27/±3	±3/±30/±3	±3/±33/±3	±3/±36/±3	±3/±39/±3	±3/±42/±3
Poids (kg)	444.4±5%	493.2±5%	542.0±5%	590.8±5%	639.6±5%	688.4±5%
Interfaces de communication	CAN					
*1 fonction de préchauffage désactivée *2 fonction de préchauffage activée						

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

8.3 CQ6.6 (w) Caractéristiques techniques

8.3.1 CQ6.6-S (w) Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour le CQ6.6-S (w)	
Référence du modèle	CQ6.6-S (w)
Courant maximal de charge/décharge (A)	80
Température de fonctionnement en charge/décharge (℃)	0~55/-10~55[*1] -25~55/-25~55[*2]
Température de stockage (℃)	-10~50
Humidité (%)	5~95 (sans condensation)
Tension nominale (V)	57.6
Capacité nominale (Ah)	115
Énergie nominale (kWh)	6.62
Plage de tension de la batterie (V)	52.2~65.7
Courant maximal de décharge/charge en continu (A)	80/80
(CC-CV) Courant de charge standard (A)	50
Courant de court-circuit (kA)	2.9
Courant de coupure en charge à courant et tension constants (A)	2
Profondeur de décharge (%)	90
Courant de décharge de crête (60 s) (A)	120
Altitude (m)	≤3000
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*190*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±3/±3
Poids (kg)	50.5±5%
Interfaces de communication	CAN
[*1] fonction de préchauffage désactivée [*2] fonction de préchauffage activée	

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

8.3.2 CQ6.6-M (w) Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour le CQ6.6-M (w)	
Référence du modèle	CQ6.6-M (w)
Courant maximal de charge/décharge (A)	80
Température de fonctionnement en charge/décharge (℃)	0~55/-10~55[*1] -25~55/-25~55[*2]
Température de stockage (℃)	-10~50
Humidité (%)	5~95 (sans condensation)
Tension nominale (V)	57.6
Capacité nominale (Ah)	115
Énergie nominale (kWh)	6.62
Plage de tension de la batterie (V)	52.2~65.7
Courant maximal de charge/décharge en continu (A)	80/80
Courant de charge standard (CC-CV) (A)	50
Courant de court-circuit (kA)	2.9
Courant de coupure en charge à courant et tension constants (A)	2
Profondeur de décharge (%)	90
Courant de décharge de crête (60 s) (A)	120
Altitude (m)	≤3000
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*205*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±3/±3
Poids (kg)	55.0±5%
Interfaces de communication	CAN
[*1] fonction de préchauffage désactivée [*2] fonction de préchauffage activée	

8.3.3 Caractéristiques techniques du système de batterie pour le modèle CQ6.6-Lx (w), (x = 2 à 14)

Caractéristiques techniques pour le CQ6.6 (w)							
Référence	CQ6.6-L2 (w)	CQ6.6-L3 (w)	CQ6.6-L4 (w)	CQ6.6-L5 (w)	CQ6.6-L6 (w)	CQ6.6-L7 (w)	CQ6.6-L8 (w)
Caractéristiques techniques							
Désignation de la batterie	IFpP53/150/120[(18S)2S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)3S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)4S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)5S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)6S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)7S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)8S]M/-10+50/90
Nombre de batteries	1CQ6.6-M (w) + 1CQ6.6-S (w)	1CQ6.6-M (w) + 2CQ6.6-S (w)	1CQ6.6-M (w) + 3CQ6.6-S (w)	1CQ6.6-M (w) + 4CQ6.6-S (w)	1CQ6.6-M (w) + 5CQ6.6-S (w)	1CQ6.6-M (w) + 6CQ6.6-S (w)	1CQ6.6-M (w) + 7CQ6.6-S (w)
Tension nominale	115.2	172.8	230.4	288.0	345.6	403.2	460.8

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

(V)							
Capacité nominale (Ah)	115	115	115	115	115	115	115
Énergie nominale (kWh)	13.24	19.86	26.48	33.10	39.72	46.34	52.96
Plage de tension de la batterie (V)	104.4~131.4	156.6~197.1	208.8~262.8	261.0~328.5	313.2~394.2	365.4~459.9	417.6~525.6
Courant maximal de charge/décharge (A)	80/80						
(CC-CV) Courant de charge standard (A)	50						
Courant de coupure de charge en mode courant constant et tension constante (A)	2						
Courant de crête (60 s) (A)	120						
Taux de décharge (%)	90						
Température de stockage (℃)	-10~50						
Température de fonctionnement en charge/décharge (℃)	0~55/-10~55*¹ -25~55/-25~55*²						
Capacité de décharge (Ah)	90@-20±2℃ @1/3C ; 115@25±2℃ @1/3C; 115@55±2℃ @1/3C						
Durée de vie	≥6000 @25℃ @ 70%SOH						
Indice de protection (IP)	IP65						
Indice de protection	Classe I						
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*420*360	660*575*360	660*730*360	660*885*360	660*1040*360	660*1195*360	660*1350*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±6/±3	±3/±9/±3	±3/±12/±3	±3/±15/±3	±3/±18/±3	±3/±21/±3	±3/±24/±3
Poids (kg)	105.5±5%	156.0±5%	206.5±5%	257±5%	307.5±5%	358±5%	408.5±5%
Interfaces de communication	CAN						
*¹ fonction de préchauffage désactivée *² fonction de préchauffage activée							

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

Caractéristiques techniques pour le CQ6.6 (w)						
Référence	CQ6.6-L9 (w)	CQ6.6-L10 (w)	CQ6.6-L11 (w)	CQ6.6-L12 (w)	CQ6.6-L13 (w)	CQ6.6-L14 (w)
Caractéristiques techniques						
Désignation de la batterie	IFpP53/150/120[(18S)9S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)10S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)11S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)12S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)13S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)14S]M/-10+50/90
Nombre de batteries	1CQ6.6-M (w) + 8CQ6.6-S (w)	1CQ6.6-M (w) + 9CQ6.6-S (w)	1CQ6.6-M (w) + 10CQ6.6-S (w)	1CQ6.6-M (w) + 11CQ6.6-S (w)	1CQ6.6-M (w) + 12CQ6.6-S (w)	1CQ6.6-M (w) + 13CQ6.6-S (w)
Tension nominale (V)	518.4	576.0	633.6	691.2	748.8	806.4
Capacité nominale (Ah)	115	115	115	115	115	115
Énergie nominale (kWh)	59.58	66.20	72.82	79.44	86.06	92.68
Plage de tension de la batterie (V)	469.8~591.3	522.0~657.0	574.2~722.7	626.4~788.4	678.6~854.1	730.8~919.8
Courant maximal de charge/décharge (A)	80/80					
(CC-CV) Courant de charge standard (A)	50					
Courant de coupure de charge en mode courant constant et tension constante (A)	2					
Courant de crête (60 s) (A)	120					
Taux de décharge (%)	90					
Température de stockage (℃)	-10~50					
Température de fonctionnement en charge/décharge (℃)	0~55/-10~55*¹ -25~55/-25~55*²					
Capacité de décharge (Ah)	90@-20±2℃ @1/3C ; 115@25±2℃ @1/3C; 115@55±2℃ @1/3C					
Durée de vie	≥6000 @25℃ @ 70%SOH					
Indice de protection (IP)	IP65					
Indice de protection	Classe I					
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*1505*360	660*1660*360	660*1815*360	660*1970*360	660*2125*360	660*2280*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±27/±3	±3/±30/±3	±3/±33/±3	±3/±36/±3	±3/±39/±3	±3/±42/±3
Poids (kg)	459±5%	509.5±5%	560±5%	610.5±5%	661±5%	711.5±5%
Interfaces de communication	CAN					
*¹ fonction de préchauffage désactivée *² fonction de préchauffage activée						

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

8.4 CQ7 Caractéristiques techniques

8.4.1 CQ7-S Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour le CQ7-S	
Référence du modèle	CQ7-S
Courant maximal de charge/décharge (A)	80
Température de fonctionnement en charge/décharge (℃)	0~55/-10~55
Température de stockage (℃)	-10~50
Humidité (%)	5~95 (sans condensation)
Tension nominale (V)	57.6
Capacité nominale (Ah)	121
Énergie nominale (kWh)	6.96
Plage de tension de la batterie (V)	52.2~65.7
Courant maximal de charge/décharge en continu (A)	80/80
Courant de charge standard (CC-CV) (A)	50
Courant de court-circuit (kA)	2.9
Courant de coupure en charge à courant et tension constants (A)	2
Profondeur de décharge (%)	90
Courant de décharge de crête (60 s) (A)	120
Altitude (m)	≤3000
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*190*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±3/±3
Poids (kg)	50.5*(1±5%)
Interfaces de communication	CAN

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

8.4.2 CQ7-M Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour le CQ7-M	
Référence du modèle	CQ7-M
Courant maximal de charge/décharge (A)	80
Température de fonctionnement en charge/décharge (℃)	0~55/-10~55
Température de stockage (℃)	-10~50
Humidité (%)	5~95 (sans condensation)
Tension nominale (V)	57.6
Capacité nominale (Ah)	121
Énergie nominale (kWh)	6.96
Plage de tension de la batterie (V)	52.2~65.7
Courant maximal de charge/décharge en continu (A)	80/80
Courant de charge standard (CC-CV) (A)	50
Courant de court-circuit (kA)	2.9
Courant de coupure en charge à courant et tension constants (A)	2
Profondeur de décharge (%)	90
Courant de décharge de crête (60 s) (A)	120
Altitude (m)	≤3000
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*205*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±3/±3
Poids (kg)	55*(1±5%)
Interfaces de communication	CAN

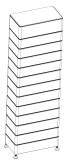
8.4.3 Caractéristiques techniques du système de batterie pour le modèle CQ7-Lx (x = 2 à 14)

Caractéristiques techniques pour le CQ7							
Référence.	CQ7-L2	CQ7-L3	CQ7-L4	CQ7-L5	CQ7-L6	CQ7-L7	CQ7-L8
Caractéristiques techniques							
Désignation de la batterie	IFpP53/150/120[(18S)2S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)3S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)4S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)5S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)6S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)7S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)8S]M/-10+50/90
Nombre de batteries	1CQ7-M +1CQ7-S	1CQ7-M +2CQ7-S	1CQ7-M +3CQ7-S	1CQ7-M +4CQ7-S	1CQ7-M +5CQ7-S	1CQ7-M +6CQ7-S	1CQ7-M +7CQ7-S
Tension nominale (V)	115.2	172.8	230.4	288.0	345.6	403.2	460.8

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

Capacité nominale (Ah)	121	121	121	121	121	121	121
Énergie nominale (kWh)	13.92	20.88	27.84	34.80	41.76	48.72	55.68
Plage de tension de la batterie (V)	104.4~131.4	156.6~197.1	208.8~262.8	261.0~328.5	313.2~394.2	365.4~459.9	417.6~525.6
Courant maximal de charge/décharge (A)	80/80						
(CC-CV) Courant de charge standard (A)	50						
Courant de coupure de charge en mode courant constant et tension constante (A)	2						
Débit de pointe Courant (60 s) (A)	120						
Taux de décharge (%)	90						
Température de stockage (°C)	-10~50						
Température de fonctionnement en charge/décharge (℃)	0~55/-10~55						
Capacité de décharge (Ah)	97.6@-20±2℃ @1/3C ; 121@25±2℃ @1/3C; 121@55±2℃ @1/3C						
Durée de vie	≥6000 @25℃ @ 70%SOH						
Indice de protection (IP)	IP65						
Indice de protection	Classe I						
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*420*360	660*575*360	660*730*360	660*885*360	660*1040*360	660*1195*360	660*1350*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±6/±3	±3/±9/±3	±3/±12/±3	±3/±15/±3	±3/±18/±3	±3/±21/±3	±3/±24/±3
Poids (kg)	105.5(1±5%)	156(1±5%)	206.5(1±5%)	257(1±5%)	307.5(1±5%)	358(1±5%)	408.5(1±5%)
Interfaces de communication	CAN						

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

Caractéristiques techniques pour le CQ7						
Référence	CQ7-L9	CQ7-L10	CQ7-L11	CQ7-L12	CQ7-L13	CQ7-L14
Caractéristiques techniques						
Référence de la batterie	IFpP53/150/120[(18S)9S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)10S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)11S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)12S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)13S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)14S]M/-10+50/90
Nombre de batteries	1CQ7-M +8CQ7-S	1CQ7-M +9CQ7-S	1CQ7-M +10CQ7-S	1CQ7-M +11CQ7-S	1CQ7-M +12CQ7-S	1CQ7-M +13CQ7-S
Tension nominale (V)	518.4	576.0	633.6	691.2	748.8	806.4
Capacité nominale (Ah)	121	121	121	121	121	121
Énergie nominale (kWh)	62.64	69.60	76.56	83.52	90.48	97.44
Plage de tension de la batterie (V)	469.8~591.3	522.0~657.0	574.2~722.7	626.4~788.4	678.6~854.1	730.8~919.8
Courant maximal de charge/décharge (A)	80/80					
(CC-CV) Courant de charge standard (A)	50					
Courant de coupure en mode de charge à courant constant et tension constante (A)	2					
Débit de pointe	120					
Courant (60 s) (A)	90					
Profondeur de décharge (%)	-10~50					
Température de stockage (℃)	0~55/-10~55					
Capacité de décharge (Ah)	97.6@-20±2℃ @1/3C ; 121@25±2℃ @1/3C; 121@55±2℃ @1/3C					
Nombre de cycles de charge/décharge	≥6000 @25℃ @ 70%SOH					
Indice de protection contre les infiltrations d'eau et de poussière	IP65					
Classe de protection	Classe I					
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*1505*360	660*1660*360	660*1815*360	660*1970*360	660*2125*360	660*2280*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±27/±3	±3/±30/±3	±3/±33/±3	±3/±36/±3	±3/±39/±3	±3/±42/±3
Poids (kg)	459(1±5%)	509.5(1±5%)	560(1±5%)	610.5(1±5%)	661(1±5%)	711.5(1±5%)
Interfaces de communication	CAN					

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

8.5 CQ7 (w) Caractéristiques techniques

8.5.1 CQ7-S (w) Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour le CQ7-S (w)	
Référence du modèle	CQ7-S (w)
Courant maximal de charge/décharge (A)	80
Température de fonctionnement en charge/décharge (℃)	0~55/-10~55*1 -25~55/-25~55*2
Température de stockage (℃)	-10~50
Humidité (%)	5~95 (sans condensation)
Tension nominale (V)	57.6
Capacité nominale (Ah)	121
Énergie nominale (kWh)	6.96
Plage de tension de la batterie (V)	52.2~65.7
Courant maximal de charge/décharge en continu (A)	80/80
Courant de charge standard (CC-CV) (A)	50
Courant de court-circuit (kA)	2.9
Courant de coupure en charge à courant et tension constants (A)	2
Profondeur de décharge (%)	90
Courant de décharge maximal (60 s) (A)	120
Altitude (m)	≤3000
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*190*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±3/±3
Poids (kg)	50.5*(1±5%)
Interfaces de communication	CAN
*1 fonction de préchauffage désactivée *2 fonction de préchauffage activée	

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

8.5.2 CQ7-M (w) Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour le CQ7-M (w)	
Référence du modèle	CQ7-M (w)
Courant maximal de charge/décharge (A)	80
Température de fonctionnement en charge/décharge (℃)	0~55/-10~55*1 -25~55/-25~55*2
Température de stockage (℃)	-10~50
Humidité (%)	5~95 (sans condensation)
Tension nominale (V)	57.6
Capacité nominale (Ah)	121
Énergie nominale (kWh)	6.96
Plage de tension de la batterie (V)	52.2~65.7
Courant maximal de charge/décharge en continu (A)	80/80
Courant de charge standard (CC-CV) (A)	50
Courant de court-circuit (kA)	2.9
Courant de coupure en charge à courant et tension constants (A)	2
Profondeur de décharge (%)	90
Courant de décharge de crête (60 s) (A)	120
Altitude (m)	≤3000
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*205*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±3/±3
Poids (kg)	55*(1±5%)
Interfaces de communication	CAN
*1 fonction de préchauffage désactivée *2 fonction de préchauffage activée	

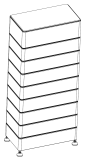
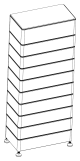
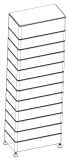
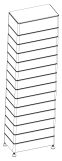
8.5.3 Caractéristiques techniques du système de batterie pour le modèle CQ7-Lx (w), (x = 2 à 14)

Caractéristiques techniques pour le CQ7 (w)							
Référence :	CQ7-L2 (w)	CQ7-L3 (w)	CQ7-L4 (w)	CQ7-L5 (w)	CQ7-L6 (w)	CQ7-L7 (w)	CQ7-L8 (w)
Caractéristiques techniques							
Référence de la batterie	IFpP53/150/120[(18S)2S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)3S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)4S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)5S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)6S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)7S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)8S]M/-10+50/90
Nombre de batteries	1CQ7-M (w) +1CQ7-S (w)	1CQ7-M (w) +2CQ7-S (w)	1CQ7-M (w) +3CQ7-S (w)	1CQ7-M (w) +4CQ7-S (w)	1CQ7-M (w) +5CQ7-S (w)	1CQ7-M (w) +6CQ7-S (w)	1CQ7-M (w) +7CQ7-S (w)
Tension nominale (V)	115.2	172.8	230.4	288.0	345.6	403.2	460.8

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

Capacité nominale (Ah)	121	121	121	121	121	121	121
Énergie nominale (kWh)	13.92	20.88	27.84	34.80	41.76	48.72	55.68
Plage de tension de la batterie (V)	104.4~131.4	156.6~197.1	208.8~262.8	261.0~328.5	313.2~394.2	365.4~459.9	417.6~525.6
Courant maximal de charge/décharge (A)	80/80						
(CC-CV) Courant de charge standard (A)	50						
Courant de coupure en mode de charge à courant constant et tension constante (A)	2						
Débit de pointe	120						
Intensité (60 s) (A)	90						
Profondeur de décharge (%)	-10~50						
Température de stockage (℃)	0~55/-10~55*¹ -25~55/-25~55*²						
Capacité de décharge (Ah)	97.6@-20±2℃ @1/3C ; 121@25±2℃ @1/3C; 121@55±2℃ @1/3C						
Nombre de cycles de charge/décharge	≥6000 @25℃ @ 70%SOH						
Indice de protection contre les infiltrations d'eau et de poussière	IP65						
Classe de protection	Classe I						
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*420*360	660*575*360	660*730*360	660*885*360	660*1040*360	660*1195*360	660*1350*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±6/±3	±3/±9/±3	±3/±12/±3	±3/±15/±3	±3/±18/±3	±3/±21/±3	±3/±24/±3
Poids (kg)	105.5(1±5%)	156(1±5%)	206.5(1±5%)	257(1±5%)	307.5(1±5%)	358(1±5%)	408.5(1±5%)
Interfaces de communication	CAN						
*¹ fonction de préchauffage désactivée *² fonction de préchauffage activée							

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

Caractéristiques techniques pour le CQ7 (w)						
Référence du modèle	CQ7-L9 (w)	CQ7-L10 (w)	CQ7-L11 (w)	CQ7-L12 (w)	CQ7-L13 (w)	CQ7-L14 (w)
Caractéristiques techniques						
Désignation de la batterie	IFpP53/150/120[(18S)9S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)10S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)11S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)12S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)13S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)14S]M/-10+50/90
Nombre de batteries	1CQ7-M (w) +8CQ7-S (w)	1CQ7-M (w) +9CQ7-S (w)	1CQ7-M (w) +10CQ7-S (w)	1CQ7-M (w) +11CQ7-S (w)	1CQ7-M (w) +12CQ7-S (w)	1CQ7-M (w) +13CQ7-S (w)
Tension nominale (V)	518.4	576.0	633.6	691.2	748.8	806.4
Capacité nominale (Ah)	121	121	121	121	121	121
Énergie nominale (kWh)	62.64	69.60	76.56	83.52	90.48	97.44
Plage de tension de la batterie (V)	469.8~591.3	522.0~657.0	574.2~722.7	626.4~788.4	678.6~854.1	730.8~919.8
Courant maximal de charge/décharge (A)	80/80					
(CC-CV) Courant de charge standard (A)	50					
Courant de coupure de charge en mode courant constant et tension constante (A)	2					
Débit de pointe Courant (60 s) (A)	120					
Taux de décharge (%)	90					
Température de stockage (°C)	-10~50					
Température de fonctionnement en charge/décharge (℃)	0~55/-10~55*¹ -25~55/-25~55*²					
Capacité de décharge (Ah)	97.6@-20±2℃ @1/3C ; 121@25±2℃ @1/3C; 121@55±2℃ @1/3C					
Durée de vie	≥6000 @25℃ @ 70%SOH					
Indice de protection (IP)	IP65					
Classe de protection	Classe I					
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*1505*360	660*1660*360	660*1815*360	660*1970*360	660*2125*360	660*2280*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±27/±3	±3/±30/±3	±3/±33/±3	±3/±36/±3	±3/±39/±3	±3/±42/±3
Poids (kg)	459(1±5%)	509.5(1±5%)	560(1±5%)	610.5(1±5%)	661(1±5%)	711.5(1±5%)
Interfaces de communication	CAN					
*¹ fonction de préchauffage désactivée *² fonction de préchauffage activée						

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

8.6 CQ7-80 Caractéristiques techniques

8.6.1 CQ7-S-80 Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour le CQ7-S-80	
Référence du modèle	CQ7-S-80
Courant maximal de charge/décharge (A)	80
Température de fonctionnement en charge/décharge (℃)	0~55/-10~55
Température de stockage (℃)	-10~50
Humidité (%)	5~95 (sans condensation)
Tension nominale (V)	57.6
Capacité nominale (Ah)	122
Énergie nominale (kWh)	7.02
Plage de tension de la batterie (V)	52.2~65.7
Courant maximal de charge/décharge en continu (A)	80/80
Courant de charge standard (CC-CV) (A)	50
Courant de court-circuit (kA)	2.9
Courant de coupure en charge à courant et tension constants (A)	2
Profondeur de décharge (%)	90
Courant de décharge de crête (60 s) (A)	120
Altitude (m)	≤3000
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*190*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±3/±3
Poids (kg)	50.5±5%
Interfaces de communication	CAN

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

8.6.2 CQ7-M-80 Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour le CQ7-M-80	
Référence du modèle	CQ7-M-80
Courant maximal de charge/décharge (A)	80
Température de fonctionnement en charge/décharge (℃)	0~55/-10~55
Température de stockage (℃)	-10~50
Humidité (%)	5~95 (sans condensation)
Tension nominale (V)	57.6
Capacité nominale (Ah)	122
Énergie nominale (kWh)	7.02
Plage de tension de la batterie (V)	52.2~65.7
Courant maximal de charge/décharge en continu (A)	80/80
Courant de charge standard (CC-CV) (A)	50
Courant de court-circuit (kA)	2.9
Courant de coupure en charge à courant et tension constants (A)	2
Profondeur de décharge (%)	90
Courant de décharge de crête (60 s) (A)	120
Altitude (m)	≤3000
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*205*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±3/±3
Poids (kg)	55.0±5%
Interfaces de communication	CAN

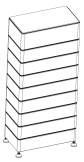
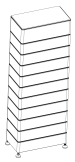
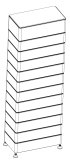
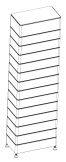
8.6.3 Caractéristiques techniques du système de batterie pour le modèle CQ7-80-Lx (x = 2 à 14)

Caractéristiques techniques pour le CQ7-80							
Référence	CQ7-80-L2	CQ7-80-L3	CQ7-80-L4	CQ7-80-L5	CQ7-80-L6	CQ7-80-L7	CQ7-80-L8
Caractéristiques techniques							
Désignation de la batterie	IFpP53/150/120[(18S)2S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)3S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)4S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)5S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)6S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)7S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)8S]M/-10+50/90
Nombre de batteries	1CQ7-M-80 +1CQ7-S-80	1CQ7-M-80 +2CQ7-S-80	1CQ7-M-80 +3CQ7-S-80	1CQ7-M-80 +4CQ7-S-80	1CQ7-M-80 +5CQ7-S-80	1CQ7-M-80 +6CQ7-S-80	1CQ7-M-80 +7CQ7-S-80
Tension nominale (V)	115.2	172.8	230.4	288.0	345.6	403.2	460.8
Capacité nominale (Ah)	122	122	122	122	122	122	122

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

Énergie nominale (kWh)	14.04	21.06	28.08	35.10	42.12	49.14	56.16
Plage de tension de la batterie (V)	104.4~131.4	156.6~197.1	208.8~262.8	261.0~328.5	313.2~394.2	365.4~459.9	417.6~525.6
Courant maximal de charge/décharge (A)	80/80						
(CC-CV) Courant de charge standard (A)	50						
Courant de coupure de charge en mode courant constant et tension constante (A)	2						
Débit de pointe Courant (60 s) (A)	120						
Taux de décharge (%)	90						
Température de stockage (°C)	-10~50						
Température de fonctionnement en charge/décharge (℃)	0~55/-10~55						
Capacité de décharge (Ah)	97.6@-20±2℃ @1/3C ; 122@25±2℃ @1/3C; 122@55±2℃ @1/3C						
Durée de vie	≥6000 @25℃ @ 70%SOH						
Indice de protection (IP)	IP65						
Indice de protection	Classe I						
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*420*360	660*575*360	660*730*360	660*885*360	660*1040*360	660*1195*360	660*1350*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±6/±3	±3/±9/±3	±3/±12/±3	±3/±15/±3	±3/±18/±3	±3/±21/±3	±3/±24/±3
Poids (kg)	105.5±5%	156.0±5%	206.5±5%	257±5%	307.5±5%	358±5%	408.5±5%
Interfaces de communication	CAN						

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

Caractéristiques techniques pour le CQ7-80						
Référence.	CQ7-80-L9	CQ7-80-L10	CQ7-80-L11	CQ7-80-L12	CQ7-80-L13	CQ7-80-L14
Caractéristiques techniques						
Désignation de la batterie	IFpP53/150/120[(18S)9S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)10S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)11S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)12S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)13S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)14S]M/-10+50/90
Nombre de batteries	1CQ7-M-80 +8CQ7-S-80	1CQ7-M-80 +9CQ7-S-80	1CQ7-M-80 +10CQ7-S-80	1CQ7-M-80 +11CQ7-S-80	1CQ7-M-80 +12CQ7-S-80	1CQ7-M-80 +13CQ7-S-80
Tension nominale (V)	518.4	576.0	633.6	691.2	748.8	806.4
Capacité nominale (Ah)	122	122	122	122	122	122
Énergie nominale (kWh)	63.18	70.20	77.22	84.24	91.26	98.28
Plage de tension de la batterie (V)	469.8~591.3	522.0~657.0	574.2~722.7	626.4~788.4	678.6~854.1	730.8~919.8
Courant maximal de charge/décharge (A)	80/80					
(CC-CV) Courant de charge standard (A)	50					
Courant de coupure de charge en mode courant constant et tension constante (A)	2					
Débit de pointe Courant (60 s) (A)	65					
Taux de décharge (%)	90					
Température de stockage (°C)	-10~50					
Température de fonctionnement en charge/décharge (℃)	0~55/-10~55					
Capacité de décharge (Ah)	97.6@-20±2℃ @1/3C ; 122@25±2℃ @1/3C; 122@55±2℃ @1/3C					
Durée de vie	≥6000 @25℃ @ 70%SOH					
Indice de protection (IP)	IP65					
Indice de protection	Classe I					
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*1505*360	660*1660*360	660*1815*360	660*1970*360	660*2125*360	660*2280*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±27/±3	±3/±30/±3	±3/±33/±3	±3/±36/±3	±3/±39/±3	±3/±42/±3
Poids (kg)	459±5%	509.5±5%	560±5%	610.5±5%	661±5%	711.5±5%
Interfaces de communication	CAN					

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

8.7 CQ7-80 (w) Caractéristiques techniques

8.7.1 CQ7-S-80 (w) Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour le CQ7-S-80 (w)	
Référence du modèle	CQ7-S-80 (w)
Courant maximal de charge/décharge (A)	80
Température de fonctionnement en charge/décharge (℃)	0~55/-10~55*1 -25~55/-25~55*2
Température de stockage (℃)	-10~50
Humidité (%)	5~95 (sans condensation)
Tension nominale (V)	57.6
Capacité nominale (Ah)	122
Énergie nominale (kWh)	7.02
Plage de tension de la batterie (V)	52.2~65.7
Courant maximal de charge/décharge en continu (A)	80/80
Courant de charge standard (CC-CV) (A)	50
Courant de court-circuit (kA)	2.9
Courant de coupure en charge à courant et tension constants (A)	2
Profondeur de décharge (%)	90
Courant de décharge de crête (60 s) (A)	120
Altitude (m)	≤3000
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*190*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±3/±3
Poids (kg)	50.5±5%
Interfaces de communication	CAN
*1 fonction de préchauffage désactivée *2 fonction de préchauffage activée	

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

8.7.2 CQ7-M-80 (w) Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques pour le CQ7-M-80 (w)	
Référence du modèle	CQ7-M-80 (w)
Courant maximal de charge/décharge (A)	80
Température de fonctionnement en charge/décharge (℃)	0~55/-10~55*1 -25~55/-25~55*2
Température de stockage (℃)	-10~50
Humidité (%)	5~95 (sans condensation)
Tension nominale (V)	57.6
Capacité nominale (Ah)	122
Énergie nominale (kWh)	7.02
Plage de tension de la batterie (V)	52.2~65.7
Courant maximal de charge/décharge en continu (A)	80/80
Courant de charge standard (CC-CV) (A)	50
Courant de court-circuit (kA)	2.9
Courant de coupure en charge à courant et tension constants (A)	2
Profondeur de décharge (%)	90
Courant de décharge de crête (60 s) (A)	120
Altitude (m)	≤3000
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*205*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±3/±3
Poids (kg)	55.0±5%
Interfaces de communication	CAN
*1 fonction de préchauffage désactivée *2 fonction de préchauffage activée	

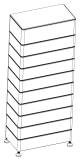
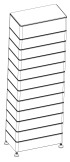
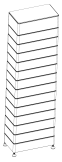
8.7.3 Caractéristiques techniques du système de batterie pour les modèles CQ7-80 (w)-Lx (w), (x = 2 à 14)

Caractéristiques techniques pour le CQ7-80 (w)							
Référence.	CQ7-80-L2 (w)	CQ7-80-L3 (w)	CQ7-80-L4 (w)	CQ7-80-L5 (w)	CQ7-80-L6 (w)	CQ7-80-L7 (w)	CQ7-80-L8 (w)
Caractéristiques techniques							
Désignation de la batterie	IFpP53/150/120[(18S)2S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)3S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)4S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)5S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)6S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)7S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)8S]M/-10+50/90
Nombre de batteries	1CQ7-M-80 (w)	1CQ7-M-80 (w)	1CQ7-M-80 (w)	1CQ7-M-80 (w)	1CQ7-M-80 (w)	1CQ7-M-80 (w)	1CQ7-M-80 (w)

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

	+1CQ7-S-80 (w)	+2CQ7-S-80 (w)	+3CQ7-S-80 (w)	+4CQ7-S-80 (w)	+5CQ7-S-80 (w)	+6CQ7-S-80 (w)	+7CQ7-S-80 (w)
Tension nominale (V)	115.2	172.8	230.4	288.0	345.6	403.2	460.8
Capacité nominale (Ah)	122	122	122	122	122	122	122
Énergie nominale (kWh)	14.04	21.06	28.08	35.10	42.12	49.14	56.16
Plage de tension de la batterie (V)	104.4~131.4	156.6~197.1	208.8~262.8	261.0~328.5	313.2~394.2	365.4~459.9	417.6~525.6
Courant maximal de charge/décharge (A)	80/80						
(CC-CV) Courant de charge standard (A)	50						
Courant de coupure de charge en mode courant constant et tension constante (A)	2						
Débit de pointe	120						
Courant (60 s) (A)	90						
Taux de décharge (%)	-10~50						
Température de stockage (℃)	0~55/-10~55*¹ -25~55/-25~55*²						
Température de fonctionnement en charge/décharge (℃)	97.6@-20±2℃ @1/3C ; 122@25±2℃ @1/3C; 122@55±2℃ @1/3C						
Capacité de décharge (Ah)	≥6000 @25℃ @ 70%SOH						
Durée de vie	IP65						
Indice de protection (IP)	Classe I						
Indice de protection	660*420*360	660*575*360	660*730*360	660*885*360	660*1040*360	660*1195*360	660*1350*360
Dimensions	±3/±6/±3	±3/±9/±3	±3/±12/±3	±3/±15/±3	±3/±18/±3	±3/±21/±3	±3/±24/±3
Poids (kg)	105.5±5%	156.0±5%	206.5±5%	257±5%	307.5±5%	358±5%	408.5±5%
Interfaces de communication	CAN						
*¹ fonction de préchauffage désactivée *² fonction de préchauffage activée							

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

Caractéristiques techniques pour le CQ7-80 (w)						
Référence du modèle	CQ7-80-L9 (w)	CQ7-80-L10 (w)	CQ7-80-L11 (w)	CQ7-80-L12 (w)	CQ7-80-L13 (w)	CQ7-80-L14 (w)
Caractéristiques techniques						
Désignation de la batterie	IFpP53/150/120[(18S)9S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)10S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)11S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)12S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)13S]M/-10+50/90	IFpP53/150/120[(18S)14S]M/-10+50/90
Nombre de batteries	1CQ7-M-80 (w) +8CQ7-S-80 (w)	1CQ7-M-80 (w) +9CQ7-S-80 (w)	1CQ7-M-80 (w) +10CQ7-S-80 (w)	1CQ7-M-80 (w) +11CQ7-S-80 (w)	1CQ7-M-80 (w) +12CQ7-S-80 (w)	1CQ7-M-80 (w) +13CQ7-S-80 (w)
Tension nominale (V)	518.4	576.0	633.6	691.2	748.8	806.4
Capacité nominale (Ah)	122	122	122	122	122	122
Énergie nominale (kWh)	63.18	70.20	77.22	84.24	91.26	98.28
Plage de tension de la batterie (V)	469.8~591.3	522.0~657.0	574.2~722.7	626.4~788.4	678.6~854.1	730.8~919.8
Courant maximal de charge/décharge (A)	80/80					
(CC-CV) Courant de charge standard (A)	50					
Courant de coupure en mode de charge à courant constant et tension constante (A)	2					
Courant de décharge maximal (60 s) (A)	120					
Profondeur de décharge (%)	90					
Température de stockage (℃)	-10~50					
Température de fonctionnement en	0~55/-10~55*¹ -25~55/-25~55*²					

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

charge/décharge (℃)						
Capacité de décharge (Ah)	97.6@-20±2℃ @1/3C ; 122@25±2℃ @1/3C; 122@55±2℃ @1/3C					
Durée de vie	≥6000 @25℃ @ 70%SOH					
Indice de protection (IP)	IP65					
Classe de protection	Classe I					
Dimensions (L × H × P) (mm)	660*1505*360	660*1660*360	660*1815*360	660*1970*360	660*2125*360	660*2280*360
Tolérance (L × H × P) (mm)	±3/±27/±3	±3/±30/±3	±3/±33/±3	±3/±36/±3	±3/±39/±3	±3/±42/±3
Poids (kg)	459±5%	509.5±5%	560±5%	610.5±5%	661±5%	711.5±5%
Interfaces de communication	CAN					
*1 fonction de préchauffage désactivée *2 fonction de préchauffage activée						

Remarque !

La référence d'une batterie est une série de chiffres qui indiquent les types d'électrodes positive et négative de la batterie, sa structure et ses dimensions, son taux de charge et de décharge, ainsi que sa plage de températures de fonctionnement.

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.

9 Nous contacter

Si vous avez des questions concernant ce produit, n'hésitez pas à nous contacter :

- Siège social de Fox ESS : n° 939, 3e rue de Jinhai, zone industrielle du nouvel aéroport, district de Longwan, Wenzhou, Zhejiang, Chine.
- Centre de R&D de Wuxi : n° 37, avenue Huaqing, zone de développement économique de Wuxi (à l'intersection de l'avenue Huaqing et de la rue Huayun)
- Centre de R&D de Wuhan : 6e étage, bloc A, tour T4, CHINA PROCUREMENT CENTER, n° 789 avenue Gaoxin, zone de développement des nouvelles technologies d'East Lake, ville de Wuhan, province du Hubei, République populaire de Chine
- Centre de R&D de Shanghai : n° 1255, rue Jinhai, nouveau quartier de Pudong, Shanghai, Chine
- Service après-vente : 400 1888 900
- Numéro de téléphone (Wenzhou) : 0577-88159999
- Numéro de téléphone (Wuxi) : 0510-68092998
- Nous contacter : info@fox-ess.com
- Nous contacter (borne de recharge pour véhicules électriques) : ev@fox-ess.com
- Service après-vente : service@fox-ess.com

V1.0.0

COPYRIGHT © FOXESS CO., LTD.