



Chargeur de VE CC intégré

Manuel d'utilisation



Avant-propos

Généralités

Ce manuel présente l'installation, les fonctions et les opérations du chargeur de VE CC intégré (ci-après désigné par « chargeur de VE »). Lisez attentivement ce contenu avant d'utiliser l'appareil et conservez-le pour une future consultation.

Précautions d'emploi

Les mentions d'avertissement suivantes peuvent apparaître dans le manuel.

Mentions d'avertissement	Signification
 DANGER	Indique un danger risquant d'entraîner la mort ou des blessures graves si les instructions données ne sont pas respectées.
 AVERTISSEMENT	Indique une situation moyennement ou faiblement dangereuse qui entraînera des blessures faibles ou modérées si les instructions données ne sont pas respectées.
 ATTENTION	Indique une situation potentiellement dangereuse qui pourra entraîner des dommages de la propriété, des pertes de données, une performance moindre ou des résultats imprévisibles, si les instructions données ne sont pas respectées.
 CONSEILS	Fournit des instructions qui vous permettront de résoudre un problème ou de vous faire gagner du temps.
 REMARQUE	Fournit des informations supplémentaires en complément du texte.

Historique des révisions

Description de la révision	Date de publication	Description de la révision
V1.0.0	Date de sortie.	Novembre 2023

Précautions et avertissements importants

Le contenu de cette section aborde la manipulation appropriée de l'appareil, la prévention des risques et la prévention des dommages matériels. Lisez attentivement ces instructions avant d'utiliser l'appareil, respectez les recommandations lorsque vous l'utilisez et conservez ce manuel pour une future consultation.

Conditions de transport requises



Veillez prendre en compte les mesures de protection suivantes lorsque vous transportez ou déplacez le chargeur de VE pour en garantir la sécurité.

- Le transport par véhicule, bateau, train et avion est applicable. Évitez les vibrations violentes, les chocs et les inversions pendant le transport. Les situations telles que l'exposition au soleil et à la pluie, le dépôt de colis, etc. doivent être évitées pendant le processus de transport.
- N'exercez pas de forte contrainte sur le panneau vitré avant du chargeur de VE lorsque vous le transportez.
- Ne notez pas le chargeur de VE en tirant sur son connecteur ou son câble de recharge.

Conditions requises pour le stockage



AVERTISSEMENT

Ne placez pas de matériaux inflammables ou explosifs à proximité du chargeur de VE. Sinon, cela pourrait provoquer une explosion.



- Ne placez pas le chargeur de VE à un endroit qui l'expose à la lumière directe du soleil ou à des sources de chaleur.
- Conservez tous les matériaux d'emballage d'origine au cas où vous devriez remballer et renvoyer le chargeur de VE pour réparations. Emballez le chargeur de VE avec les matériaux d'emballage fournis avec celui-ci. Si le chargeur de VE subit un dommage accidentel durant son transport en raison d'un emballage inapproprié, son propriétaire devra en assumer la responsabilité.
- Si le chargeur de VE n'est pas utilisé immédiatement après l'achat et qu'il doit être stocké à court ou à long terme, il convient de le stocker dans un endroit sec et bien ventilé, à l'abri des températures élevées, de l'humidité, de la poussière et des poudres métalliques. La température ambiante de stockage est comprise entre -30 et 50 °C et l'humidité relative entre 5 et 95 %.

Conditions d'installation requises



AVERTISSEMENT

- Tous les membres du personnel de maintenance doivent disposer de la certification nécessaire ou avoir suivi la formation qualifiée requise pour effectuer les installations et la maintenance des chargeurs de VE. Ils doivent également disposer de connaissances et de compétences dans les domaines suivants:
 - ◇ Connaissances et compétences de base relatives à l'installation du chargeur de VE et de ses composants.
 - ◇ Connaissances et compétences de base relatives au câblage basse tension et à la connexion des circuits électroniques basse tension.
 - ◇ Capacité à lire et comprendre ce manuel.
- Des mesures de protection de sécurité sont indispensables lors de l'installation du chargeur de VE.
- L'installation et le câblage doivent être effectués par des professionnels pour éviter tout choc électrique.

- L'électricité doit être coupée avant d'effectuer le câblage pour éviter tout choc électrique.
- Respectez scrupuleusement le code et les normes de sécurité électrique établis localement lorsque vous effectuez l'installation et d'autres opérations.
- La borne de mise à la terre du chargeur de VE doit être correctement reliée à la terre pour éviter tout choc électrique.
- Ne laissez pas de boulons, de rondelles ou autres éléments métalliques à l'intérieur du chargeur de VE pour éviter toute explosion ou tout incendie.
- Les parties exposées de la borne du câble doivent être enveloppées de ruban isolant pour éviter tout incendie et tout dommage matériel.
- Le pied du chargeur de VE doit être installé sur des matériaux non combustibles, tels que du béton, pour éviter toute déclaration d'incendie.
- N'installez pas le chargeur de VE en des lieux contenant des gaz explosifs. Sinon, cela pourrait entraîner une explosion.
- N'installez pas le chargeur de VE en des lieux contenant des gaz explosifs pour éviter toute explosion.



- Un dispositif de déconnexion d'urgence doit être installé durant l'installation et le câblage.
- Le cache avant doit être correctement refermé pour éviter tout endommagement du chargeur de VE.
- Le bornier du circuit d'alimentation principal du chargeur de VE doit être fermement connecté à l'interface de câblage pour éviter tout dommage matériel.
- N'installez pas le chargeur de VE dans un environnement qui pourrait l'exposer à des vibrations, des chocs ou des interférences électromagnétiques pour éviter qu'il ne subisse des dommages.
- Installez le chargeur de VE à l'écart des environnements saturés en eau ou en autres liquides.
- N'installez pas le chargeur de VE à un endroit qui l'expose à la lumière du soleil ou à des sources de chaleur.
- N'installez pas le chargeur de VE sous des conditions météorologiques difficiles afin qu'il fonctionne de manière stable pendant longtemps. Une expansion liée à la chaleur ou une contraction liée au froid pourrait affecter le processus d'installation.
- Nous vous recommandons d'installer le chargeur de VE à un endroit protégé du vent et de la pluie. Il doit être installé à la verticale de manière à laisser suffisamment d'espace pour une bonne ventilation.
- Le chargeur de VE doit être installé à un endroit ne présentant pas de poussière conductrice et de gaz ou vapeur nuisible pour son isolation.
- La base d'installation doit être plus haute que le niveau du sol et des rigoles d'écoulement doivent être établies autour des chargeurs de VE pour éviter tout endommagement des dispositifs.

Conditions de fonctionnement



AVERTISSEMENT

- Un véhicule électrique ne peut être rechargé que lorsqu'il est immobile et que son moteur est éteint.
- Il est strictement interdit aux mineurs et aux personnes disposant de capacités réduites de s'approcher du chargeur de VE pour éviter toute blessure.
- Il est strictement interdit de forcer le rechargement lorsque le véhicule électrique ou le chargeur de VE présente une défaillance.
- En cas d'urgence (telle qu'un incendie, de la fumée, un bruit anormal ou une fuite d'eau), pour votre propre sécurité, appuyez sur le bouton d'urgence rouge et éloignez-vous immédiatement du chargeur de VE. Contactez ensuite votre fournisseur.
- Il est interdit d'utiliser le chargeur de VE lorsque l'adaptateur de chargement ou que le câble de recharge est défectueux, fêlé, usé ou brisé ou que le câble de recharge est à nu. Veuillez contacter votre fournisseur si vous constatez l'un des problèmes ci-dessus.
- Il n'est pas autorisé de recharger des véhicules électriques en cas de pluies ou d'orages.
- Respectez scrupuleusement le code et les normes de sécurité électrique établis localement lorsque vous effectuez des opérations.

- Utilisez l'adaptateur secteur fourni par un fabricant certifié. Reportez-vous aux spécifications pour plus de détails.
- N'exposez pas le chargeur de VE à la pluie et aux environnements humides pour réduire le risque d'incendie et de choc électrique.



- Ne placez pas le chargeur de VE sur un site humide, poussiéreux, extrêmement chaud ou extrêmement froid qui est corrosif. Pour plus de détails sur les exigences relatives à la température et à l'humidité, reportez-vous aux spécifications.
- Assurez-vous que le chargeur de VE dispose d'une ventilation adéquate pour la dissipation thermique.

Exigences d'entretien



AVERTISSEMENT

- Le personnel de maintenance doit disposer de la certification nécessaire ou avoir suivi la formation qualifiée requise pour effectuer l'installation et la maintenance du chargeur de VE. Il doit également disposer de connaissances et de compétences dans les domaines suivants.
 - ◇ Connaissances et compétences de base relatives à l'installation du chargeur de VE et de ses composants.
 - ◇ Connaissances et compétences de base relatives au câblage basse tension et à la connexion des circuits électroniques basse tension.
 - ◇ Capacité à lire et comprendre ce manuel.
- Ce personnel doit à tout moment porter des chaussures de sécurité durant la maintenance.
- Le remplacement des accessoires doit être effectué par des professionnels. Il est strictement interdit de laisser un fil ou du métal dans le chargeur. Sinon, cela risquerait d'entraîner une explosion et un incendie.
- Les accessoires doivent être remplacés par des professionnels. Il est interdit de laisser des fils ou des métaux dans le chargeur de VE pour éviter toute explosion et tout incendie.



- Contactez votre revendeur local ou le centre de service clientèle si le chargeur de VE fonctionne de manière anormale. Ne démontez pas ou ne réparez pas le chargeur de VE vous-même. Notre société n'est pas responsable des problèmes causés par des modifications et réparations non autorisées.
- Après avoir remplacé l'ensemble de la carte de circuit imprimé principale, la totalité du matériel et du logiciel doit être réétalonnée avant l'utilisation afin d'éviter tout dommage matériel.
- Nous vous recommandons de mener des vérifications de sécurité de routine sur le chargeur de VE au moins une fois par semaine.
- Pour garantir que votre chargeur de VE fonctionne pendant longtemps, un entretien régulier (généralement une fois par mois) doit en être effectué selon l'environnement dans lequel il est installé.
 - ◇ L'entretien du chargeur de VE doit être effectué par des professionnels.
 - ◇ Vérifiez si le chargeur de VE est correctement mis à la terre et sécurisé.
 - ◇ Vérifiez s'il y a des risques potentiels pour la sécurité autour du pied du chargeur de VE. Assurez-vous que le chargeur de VE n'est pas dans un environnement corrosif extrêmement chaud présentant des matériaux inflammables et explosifs.
 - ◇ Vérifiez si le contact entre les points de connexion des bornes d'entrée est bon et s'il y a des anomalies.
 - ◇ Vérifiez que les autres points de connexion ne sont pas lâches.
- Gardez le connecteur propre et sec. En cas de saleté, essuyez-la avec un chiffon sec propre après avoir mis le chargeur de VE hors tension.

Table des matières

Avant-propos	I
Précautions et avertissements importants	II
1 Introduction au produit	1
1.1 Présentation du Produit.....	1
1.2 Caractéristiques Principales.....	2
1.3 Informations sur le rechargement.....	2
1.3.1 Mode de charge.....	2
1.3.2 Connexion pour le rechargement.....	2
2 Instructions d'opérations	3
2.1 Procédure de charge.....	3
2.1.1 Débit de charge.....	3
2.1.2 Étapes de recharge.....	3
2.2 Utilisation du connecteur de charge.....	5
3 Déballage et dimensions	6
3.1 Déballage.....	6
3.2 Dimensions.....	6
4 Installation	7
4.1 Préparation de l'installation	7
4.1.1 Préparation des outils d'installation	7
4.1.2 Espace requis pour l'installation et l'entretien	7
4.1.3 Préparation de la base d'installation	8
4.1.4 Déplacement du chargeur de VE	9
4.2 Procédure d'installation.....	10
4.2.1 Remarque concernant l'installation.....	10
4.2.2 Déballage de la boîte en bois.....	10
4.2.3 Installation du module de charge	12
4.2.4 (En option) Installation du groupe de répartition	12
4.2.5 Installation du chargeur de VE.....	12
4.2.6 Connexion du câble d'alimentation	13
4.2.7 Installation de la plaque de protection	14
4.2.8 Installation de la carte SIM.....	14
4.2.9 Vérification après l'installation	15
5 Mise en service	16
5.1 Mise en service initiale.....	16
5.2 Réglage de l'adresse du module	16
6 Maintenance	18
Annexe 1 Abréviations	20
Annexe 2 Recommandations en matière de cybersécurité	21

1 Introduction au produit

1.1 Présentation du Produit

L'apparence du chargeur de VE dépend de la configuration du produit. La figure suivante est donnée à titre indicatif uniquement. L'apparence réelle peut varier.

Figure 1-1 Produit



Tableau 1-1 Description du produit

N°	Description	N°	Description
1	L'indicateur de charge est conçu avec deux sections pour indiquer l'état de deux connecteurs de charge respectivement. <ul style="list-style-type: none"> ● Jaune : charge. ● Vert : veille ou OK. ● Rouge : arrêt ou alarme. 	5	Bouton d'urgence. En cas d'urgence, vous pouvez appuyer sur le bouton en brisant le couvercle en plastique. Lorsque vous tournez le bouton vers la droite, le bouton qui a été appuyé est libéré. <p>Prêtez attention aux points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● remplacez le couvercle en plastique s'il est endommagé ; ● n'appuyez pas sur le bouton à votre guise. ● Un entretien régulier est recommandé.
2	Lecteur de carte RFID.	6	Écran tactile.
3	Prise de charge A, avec interface de charge CCS2.	7	Prise de charge B, avec interface de charge CCS2.
4	Logo de la société.	—	—

1.2 Caractéristiques Principales

- Excellentes performances à haute température avec une large gamme de puissance constante grâce à l'utilisation du module UXR.
- L'efficacité de la charge à pleine charge est supérieure à celle de la plupart des autres produits de l'industrie grâce à l'utilisation du module UXR.
- Faible consommation d'énergie en veille, réduisant les coûts d'exploitation.
- Sortie de 100 V à 1000 V, applicable à tous les types de véhicules électriques.
- Compatible avec le modèle de module de charge CC et offrant des scénarios d'application plus larges.
- Conception unique du conduit d'aération, faible impédance, forte capacité de compression et grande efficacité de dissipation de la chaleur, stable et fiable.
- Structure simple et élégante; séparation CA-CC forte et faible; petite taille, occupant peu d'espace.
- Les conduits électriques et de d'aération sont complètement isolés, la conception est étanche, et le réseau de poussière est de haute densité.
- Apparence personnalisée.

1.3 Informations sur le rechargement

1.3.1 Mode de charge

Ce chargeur de VE est conforme à la norme EN IEC 61851-1:2019 et utilise le mode de charge 3 (rechargement CA par un point de chargement stationnaire), qui est une méthode qui consiste à connecter un véhicule électrique (VE) à un dispositif d'alimentation CA pour VE puis à fournir l'alimentation CA au VE.

1.3.2 Connexion pour le rechargement

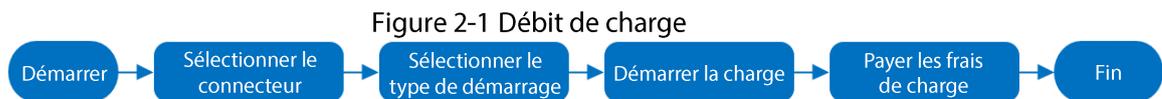
Conformément à la norme EN IEC 61851-1:2019, ce chargeur de VE utilise un câble fixe de type 2 et est conforme au cas de connexion C, qui consiste à connecter un VE à un réseau d'alimentation à l'aide du câble tandis que le connecteur pour véhicule est définitivement fixé au chargeur de VE.

2 Instructions d'opérations

Les informations suivantes sont destinées au client et à l'opérateur de la station de charge. Votre station de charge peut être équipée de 2 types de câbles de recharge : CCS et CHAdeMO. Choisissez celui qui correspond à votre véhicule.

2.1 Procédure de charge

2.1.1 Débit de charge

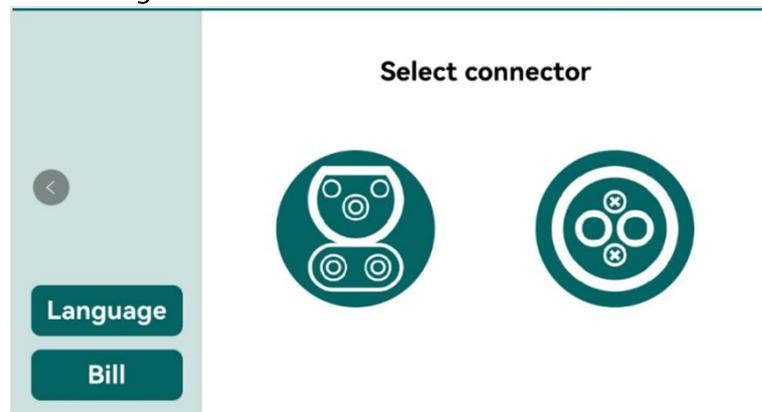


2.1.2 Étapes de recharge

Étape 1 : Sélectionner le connecteur.

Insérez le connecteur dans le véhicule, puis appuyez sur l'écran pour sélectionner le type de connecteur.

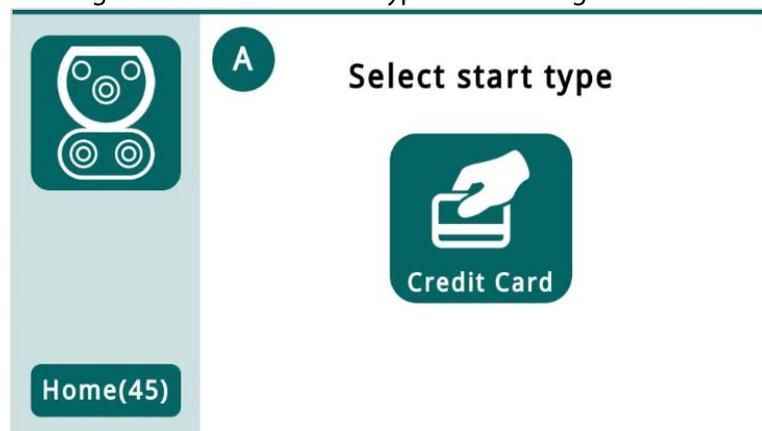
Figure 2-2 Sélectionner le connecteur



Étape 2 : Sélectionnez le type de démarrage.

Glissez la carte de crédit ou insérez-la dans le point de vente, saisissez le mot de passe, ou glissez la carte à puce (bientôt disponible) pour commencer la charge.

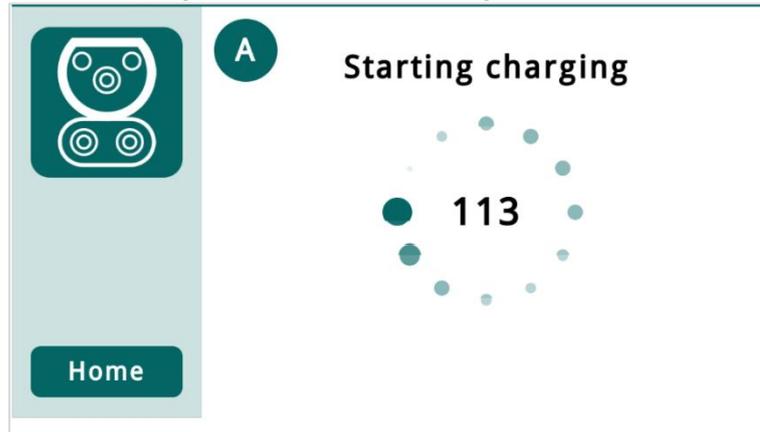
Figure 2-3 Sélectionner le type de démarrage



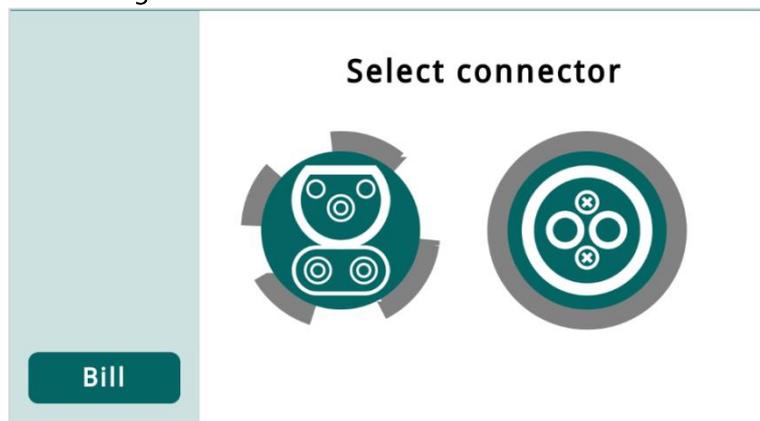
Étape 3 : Démarrer la charge.

Attendez quelques secondes pour connecter le véhicule.

Figure 2-4 Démarrer la charge

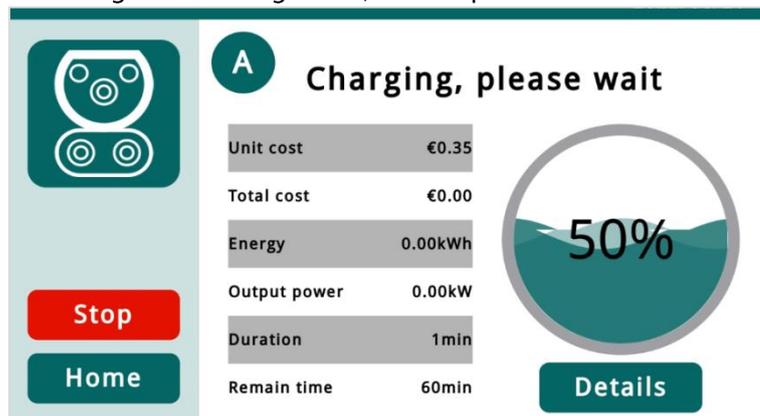


- Appuyez sur **Accueil** (Home), la page **Sélectionner un connecteur** (Select connector) s'affiche.
Figure 2-5 Sélectionner le connecteur



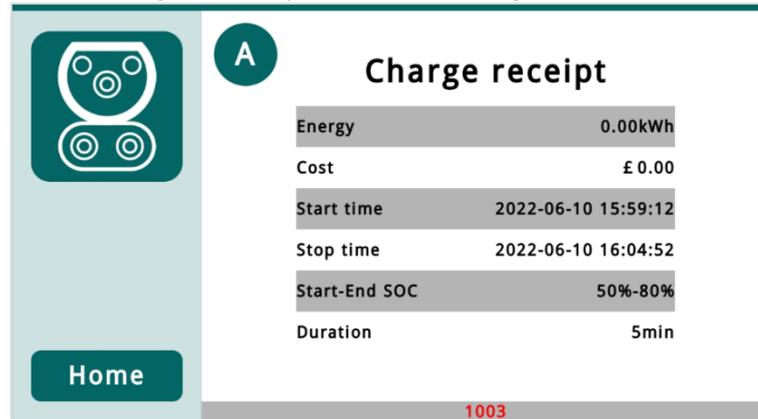
- S'il n'y a pas d'opération, la page **Chargement, veuillez patienter** (Charging, please wait) s'affiche. Vous pouvez alors appuyer sur **Arrêter** (Stop) pour arrêter le chargement ou sur **Détails** (Details) pour afficher plus d'informations sur le chargement.

Figure 2-6 Chargement, veuillez patienter



Étape 4 : Payez les frais de charge une fois la charge terminée.

Figure 2-7 Payer les frais de charge



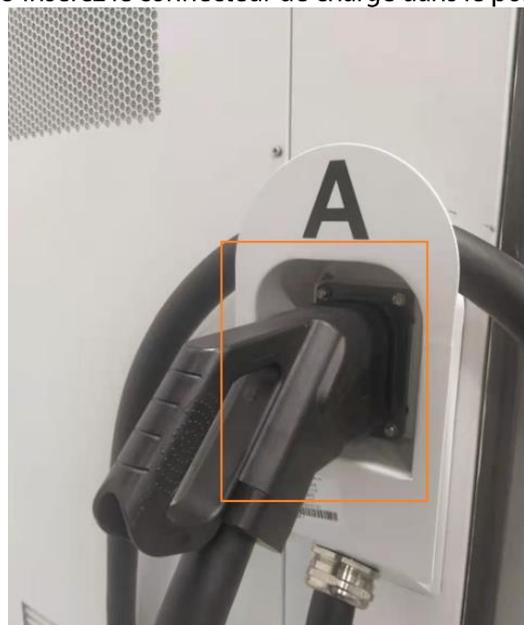
- Les étapes ci-dessus correspondent à la procédure par défaut. Elles peuvent être modifiées en fonction des exigences locales. Veuillez confirmer le déroulement de l'opération à l'aide de l'icône de la porte avant du chargeur de VE. Le mot de passe de recharge par défaut est 123456. Vous pouvez le remplacer par n'importe quel mot de passe.
- Le chiffre rouge « 1003 » sur la page **Reçu de charge** (Charge receipt) n'est pas un code d'erreur.
- Pour modifier la langue, appuyez sur **Langue** (Language) comme indiqué dans Figure 2-2 Sélectionner le connecteur. Actuellement, l'anglais, le polonais et le chinois sont disponibles.

2.2 Utilisation du connecteur de charge

Après la charge, le câble de charge doit être régulièrement placé des deux côtés du chargeur de VE et le connecteur de charge doit être correctement inséré dans le port.

Avant d'insérer le connecteur de charge dans le véhicule, vérifiez que l'interface du connecteur n'est pas endommagée et que des corps étrangers ou de l'eau ne sont pas présents. Nous recommandons de procéder à la charge avec précaution les jours de pluie ou de neige et de connecter le connecteur au véhicule avant de commencer la charge.

Figure 2-8 Insérez le connecteur de charge dans le port



3 Déballage et dimensions

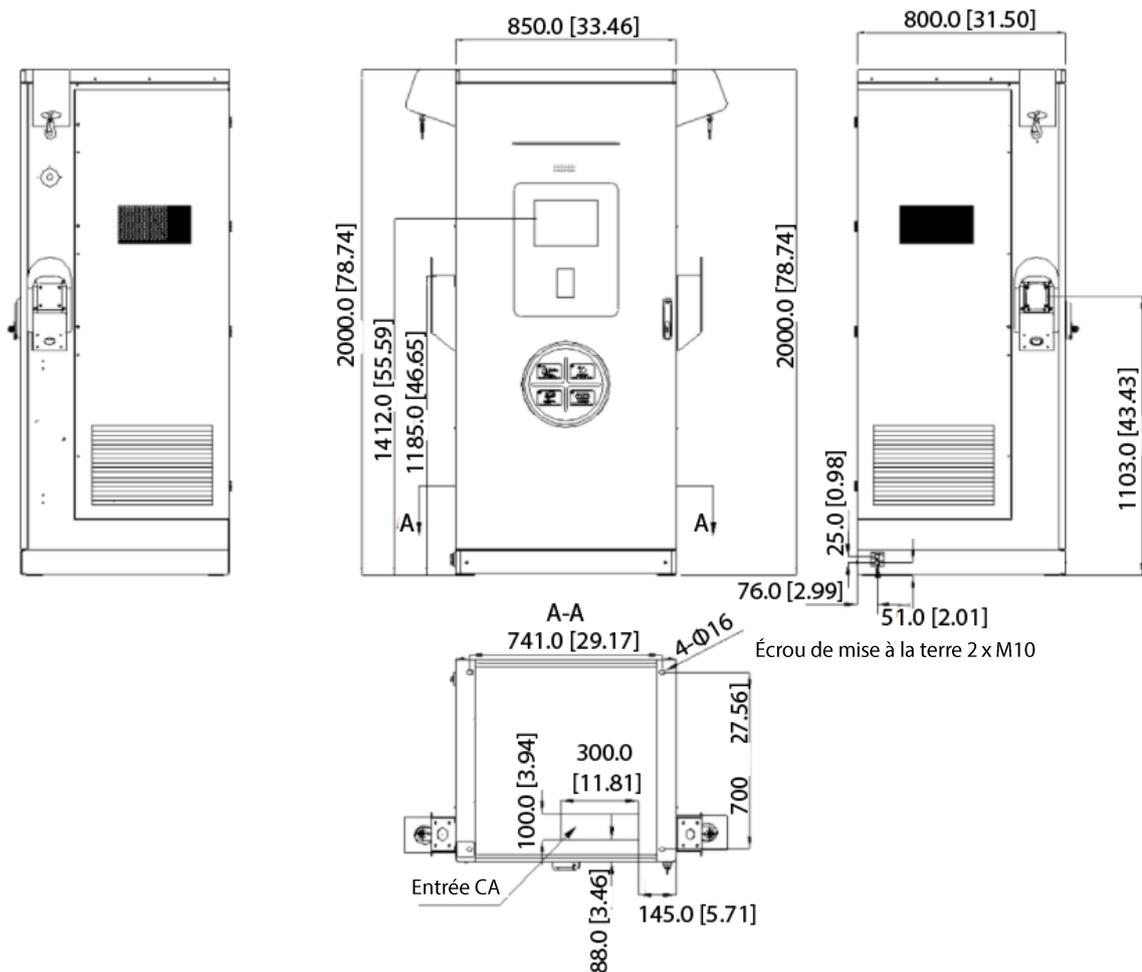
3.1 Déballage

Le chargeur de VE est enveloppé d'un film PE et d'une couche de coton perlé. L'extérieur est fixé et emballé dans une caisse en bois.

3.2 Dimensions

Les dimensions des chargeurs de VE dépendent de la configuration du produit. Confirmez les dimensions de votre produit en consultant la fiche technique de chaque modèle. La figure suivante montre les dimensions d'un chargeur de VE CC de 240 kW à double sortie intégrée, par exemple.

Figure 3-1 Dimensions (mm)

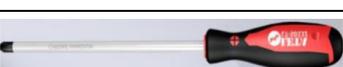


4 Installation

4.1 Préparation de l'installation

4.1.1 Préparation des outils d'installation

Tableau 4-1 Liste des outils

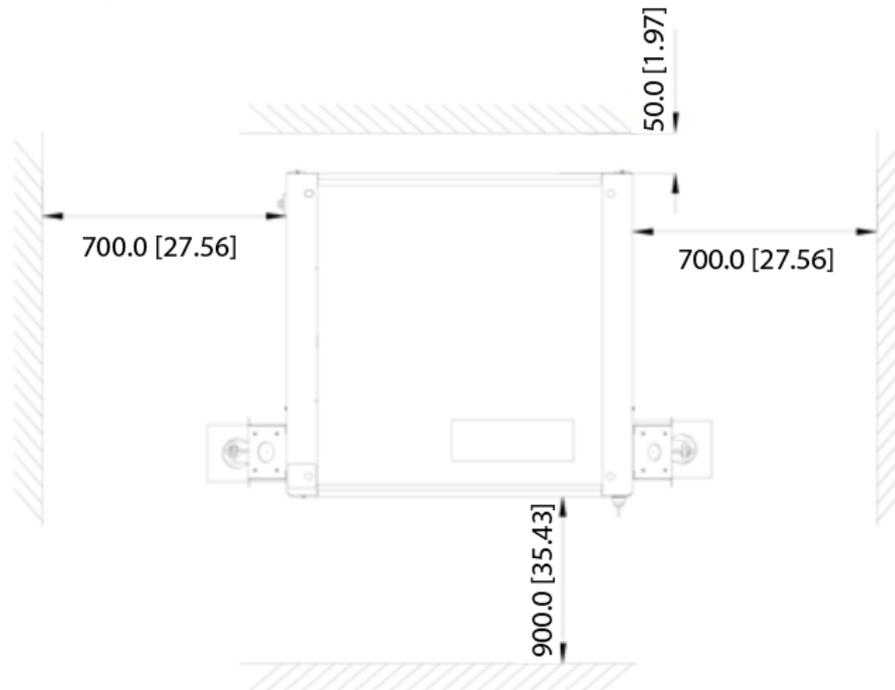
Nom	Quantité	Exigences	Image
Tournevis plat	1	6 × 150 mm	
Tournevis cruciforme	1	6 × 100 mm	—
	1	8 × 200 mm	
Clé d'étalonnage de la force	1	Vis supérieure à M5	
Couteau	1	Petit	
Clé à fourche M19	2	Extrémité ouverte 19 mm	—
Vis M5 avec colonne	1	Sac suspendu à l'intérieur de la porte avant	

4.1.2 Espace requis pour l'installation et l'entretien

L'espace environnant pour l'installation du chargeur de VE doit répondre aux exigences suivantes :

- Laissez 900 mm à l'avant pour ouvrir la porte avant.
- Laissez 700 mm sur les côtés gauche et droit, pour ouvrir les portes gauche et droite.
- Laissez 50 mm à l'arrière pour assurer une circulation d'air sans entrave.

Figure 4-1 Exigences en matière d'espace (mm [pouce])

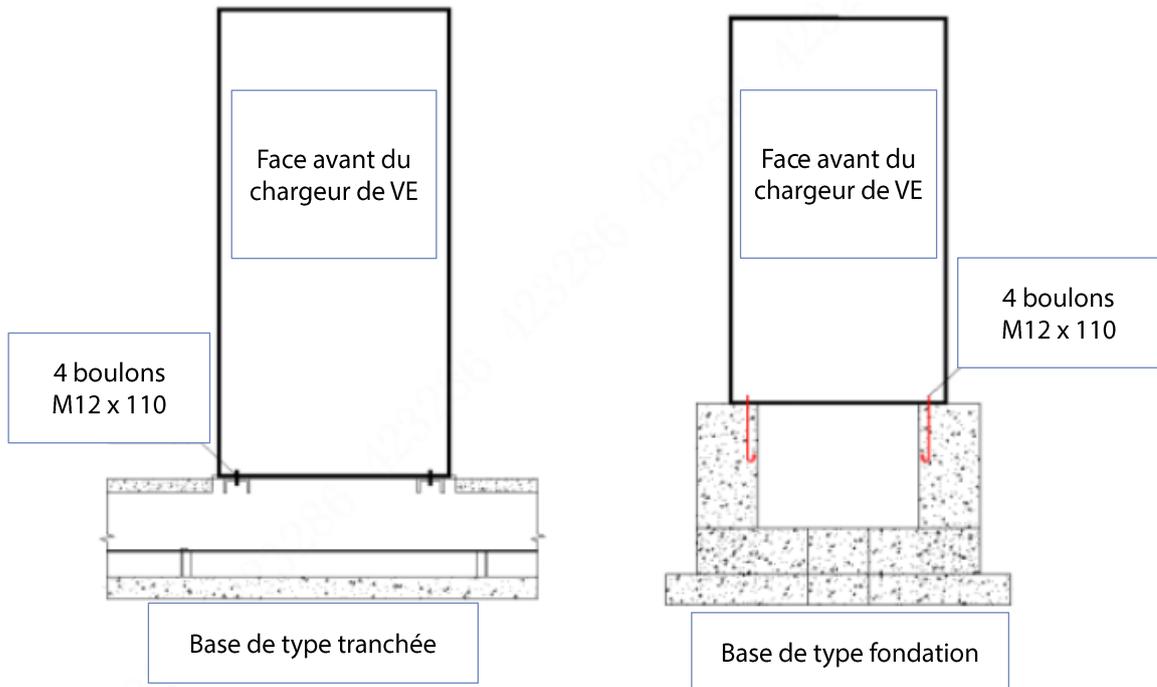


4.1.3 Préparation de la base d'installation

Le chargeur doit être installé sur une base en béton de ciment ($N^{\circ} \geq C20$) personnalisée.

- La base d'installation ne doit pas dépasser d'au moins 200 mm le sol horizontal si vous sélectionnez la base de type fondation, ou si vous sélectionnez la base de type tranchée, le chargeur de VE sera à niveau avec le sol.
- L'inclinaison verticale de l'installation est $\leq 5\%$.
- La résistance de mise à la terre doit être $\leq 4\ \Omega$.
- 4 boulons $M12 \times 110$ sont encastrés dans la fondation en ciment.
- Le filetage est à 50 ± 3 mm au-dessus du sol, et fixé fermement avec 4 écrous M12 et des tampons plats élastiques, avec un couple de serrage de 60 Nm.
- Il existe deux options pour placer le chargeur de VE sur le sol : la tranchée et la fondation.

Figure 4-2 Base d'installation



4.1.4 Déplacement du chargeur de VE

Nous recommandons d'utiliser un chariot élévateur pour déplacer le chargeur de VE. Assurez-vous que le chargeur est placé de manière stable.



N'utilisez pas de boulons à œil pivotant ou de boulons avec des boucles de levage sur le chargeur de VE.

Figure 4-3 Déplacez le chargeur de VE avec un chariot élévateur



Étape 1 : Déplacez les fourches du chariot élévateur dans les espaces situés sur le côté du chargeur de VE.

Étape 2 : Déplacez le chargeur de VE avec précaution jusqu'à son emplacement.

4.2 Procédure d'installation

4.2.1 Remarque concernant l'installation

- **Fixation du chargeur de VE**
L'emplacement de la fondation du chargeur doit être choisi en fonction de la hauteur du terrain environnant. Après avoir choisi un bon emplacement, l'entrée du câble d'entrée doit être réservée avant l'installation du chargeur de VE. L'entrée du câble d'entrée est située au bas du chargeur. La base du chargeur doit être complètement enfouie dans le sol afin de garantir la stabilité du chargeur de VE.
- **Inspection du circuit de base**
Selon la conception du circuit primaire, l'inspection du circuit est principalement utilisée pour prévenir les dommages dus aux collisions pendant le transport et éviter les courts-circuits causés par des accidents.
- **Câble d'alimentation électrique externe**
Connectez le câble triphasé intégré dans la fondation du chargeur à l'extrémité d'entrée du corps de chargeur. Faites attention à la méthode de connexion des 4 lignes. Les couleurs des lignes aux deux extrémités doivent correspondre au texte du chargeur de VE. Connectez le fil de mise à la terre à la barre de mise à la terre du chargeur de VE.
- **Installez les modules d'alimentation**
Le nombre de modules d'alimentation est ajusté en fonction de la situation réelle de la demande de sortie.
- **Vérifiez fréquemment le petit percuteur sur le parafoudre ou la fenêtre d'indication pendant l'utilisation.** Lorsque le percuteur fait saillie ou que la fenêtre d'indication devient rouge, le parafoudre est endommagé et doit être remplacé immédiatement.

4.2.2 Déballage de la boîte en bois

Étape 1 : Utilisez un tournevis plat pour soulever les boucles de fixation autour de la boîte d'emballage.

Figure 4-4 Soulevez les boucles de fixation



Étape 2 : Retirez la boîte d'emballage en bois: tout d'abord, retirez la plaque de couverture supérieure (1) de la boîte d'emballage en bois vers le haut, puis retirez les plaques de couverture avant et arrière (2) (plus large), et enfin, retirez les 2 plaques de couverture restantes (3).

Figure 4-5 Retirez la boîte d'emballage en bois

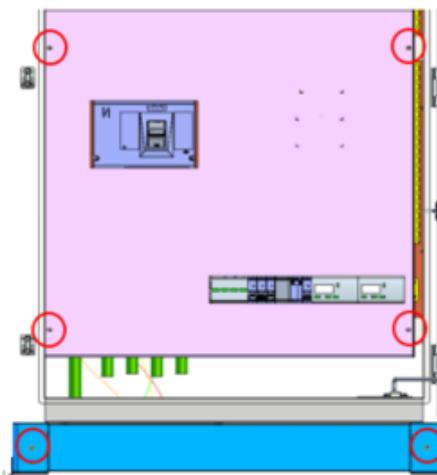


Étape 3 : Utilisez un couteau à papier pour couper le film PE qui est enveloppé sur la surface du chargeur, puis retirez le sac en plastique PE, le film PE et la couche de coton perlé sur la surface du chargeur.

Étape 4 : Ouvrez la porte d'entrée à l'aide de la clé liée à la porte avant, puis tirez la barre de limitation de la porte avant vers le haut pour fixer la porte avant.

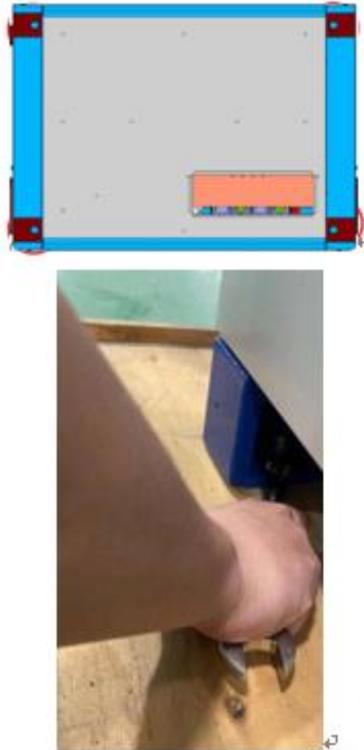
Étape 5 : Retirez la plaque de protection située sous l'intérieur du chargeur de VE et les plaques d'étanchéité avant et arrière de la base : À l'aide d'un tournevis cruciforme, retirez les 4 vis de fixation de la plaque de protection située sous le chargeur et les 4 vis de fixation des plaques d'étanchéité avant et arrière de la base (toutes les vis combinées hexagonales externes M4 x 12). Réservez toutes les vis pour l'installation de la plaque de protection.

Figure 4-6 Retirez la plaque de protection



Étape 6 : Retirez les vis de fixation de la base en bois : La station de charge et la base en bois sont fixées par quatre vis et écrous M19, qui doivent être retirés avant de déplacer la station de charge.

Figure 4-7 Retirez les vis de fixation de la base en bois



4.2.3 Installation du module de charge

Le module de charge peut être installé avant ou après le montage au sol du chargeur de VE.

Étape 1 : Retirez le carton d'emballage.

Étape 2 : Retirez les profils de protection en plastique.

Étape 3 : Ouvrez la porte latérale droite et retirez les 4 vis antivol de la porte.

Étape 4 : Insérez le module de charge dans l'armoire du chargeur de VE.



- Sens d'installation du module : la poignée du module orientée vers la porte.
- Manipulez délicatement le module de charge. Installation sans violence.
- Serrez les vis du module.

4.2.4 (En option) Installation du groupe de répartition

Étape 1 : Installez le groupe de répartition des deux côtés du chargeur de VE et fixez-le à l'aide de 8 vis antivol M × 12. Nous recommandons de fixer d'abord les deux vis supérieures.

Étape 2 : Accrochez les prises de charge au répartiteur.

4.2.5 Installation du chargeur de VE

Étape 1 : Soulevez le chargeur de VE sur la fondation de base et fixez les boulons à l'avance.

Étape 2 : Hissez verticalement le chargeur de VE sur la fondation en béton, alignez tous les trous de fixation de la base sur les boulons encastrés dans le béton et serrez les écrous.

Étape 3 : Installez les plaques d'étanchéité avant et arrière de la base.

4.2.6 Connexion du câble d'alimentation

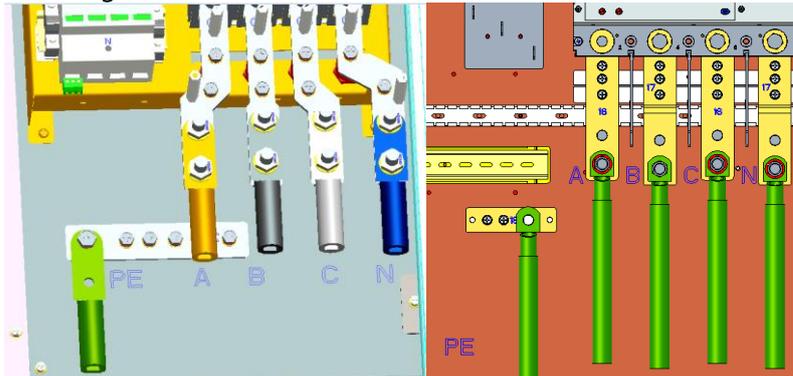
Connectez chaque câble d'alimentation au bornier approprié indiqué par A (L1), B (L2), C (L3), N avec un couple de 30 Nm, et PE avec un couple de 14 Nm.

Veillez à ce que la résistance de mise à la terre soit $\leq 4 \Omega$.

 **DANGER**

Tension dangereuse. Assurez-vous que l'interrupteur principal du groupe d'alimentation électrique du produit est réglé sur la position ARRÊT. Effectuez une vérification de la tension et assurez-vous que l'alimentation électrique est déconnectée du système.

Figure 4-8 Connexion du câble d'alimentation



La position de PE peut varier en fonction du chargeur de VE.

Figure 4-9 Position de PE



4.2.7 Installation de la plaque de protection

Après avoir installé le câble d'alimentation, réinstallez la plaque de protection à l'aide de 4 vis de fixation M4 × 12 (2,5 Nm).

Figure 4-10 Installation de la plaque de protection (1)

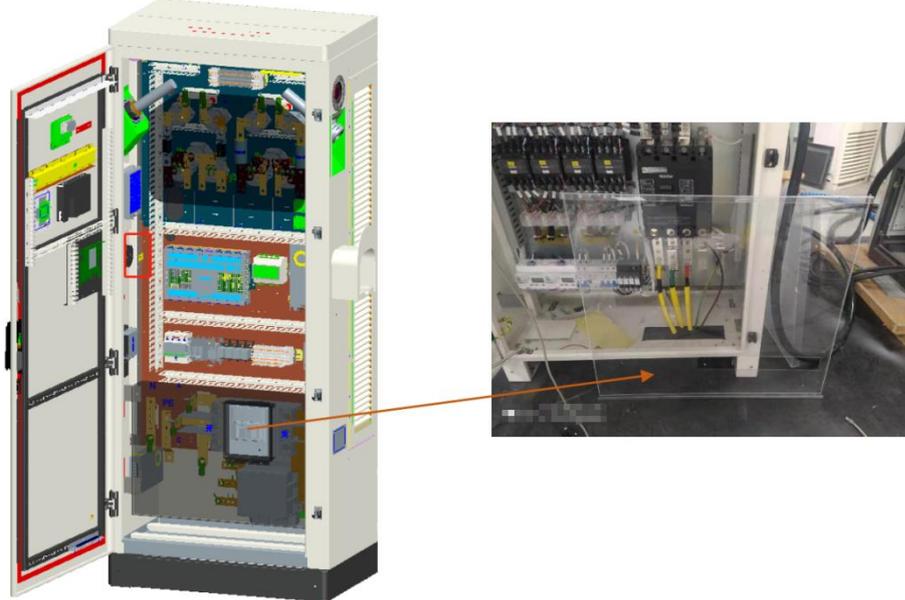
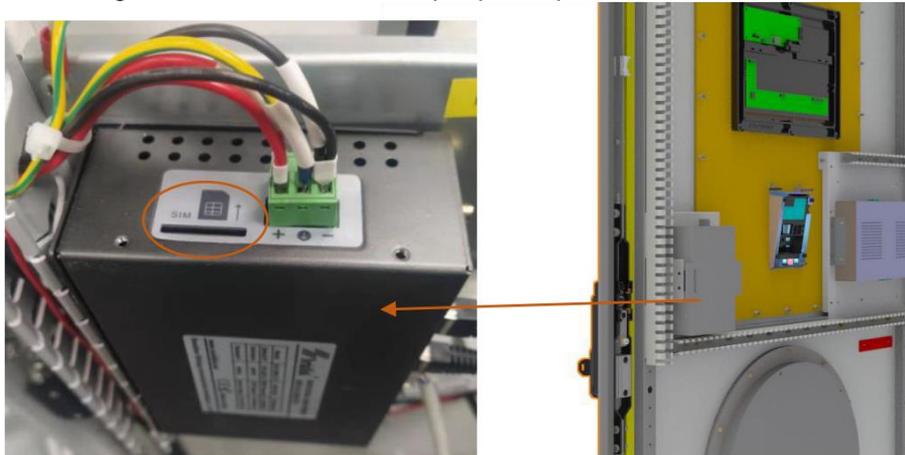


Figure 4-11 Installation de la plaque de protection (2)



4.2.8 Installation de la carte SIM

Insérez la carte SIM dans la fente située derrière la porte avant du chargeur de VE.



La carte SIM n'est pas incluse dans la livraison. Vous devez acheter une carte SIM locale. Si la connexion au réseau via la carte SIM échoue, contactez notre service d'assistance technique.

4.2.9 Vérification après l'installation

- Nettoyez l'intérieur du chargeur de VE et scellez le câble électrique entrant.
- Vérifiez que le circuit et les composants ne sont pas desserrés ou endommagés.
- Vérifiez que les disjoncteurs QF0 et QF2 sont désactivés.
- Vérifiez que la résistance d'isolation triphasée par rapport à la terre est normale.

Vous pouvez effectuer les vérifications selon la liste de contrôle suivante :

Tableau 4-2 Liste de contrôle

Élément	Besoins	Résultat	Qualifié ou non
Couple de serrage de la vis antivol de la porte latérale	3 Nm		
Couple de serrage de la vis de la plaque de protection	2,5 Nm		
Couple de serrage des vis des câbles A, B, C et N	30 Nm		
Couple de serrage de la vis de mise à la terre	14 Nm		
Pas de court-circuit entre les bornes du commutateur de débit d'air CA triphasé et les bornes du contacteur CA	Pas de court-circuit		
Câble d'entrée CA (y compris N et PE)	Inséré et fiable		
Pas de court-circuit entre chaque circuit de commande, circuit de fermeture et barres omnibus positives et négatives	Pas de court-circuit		
Pas de court-circuit entre les bornes intégrées d'entrée et de sortie, les bornes d'entrée CA du commutateur de débit d'air du module de charge	Pas de court-circuit		

5 Mise en service

La mise en service est nécessaire après l'installation du chargeur de VE. Les opérations ne sont autorisées qu'après la mise en service.

5.1 Mise en service initiale

Pour garantir la sécurité du personnel et de l'appareil, les étapes de mise en service doivent être strictement respectées lorsque l'appareil est mis sous tension. En cas d'anomalie, arrêtez-le immédiatement, et la mise en service ne peut être poursuivie que lorsque l'anomalie a été résolue.

- Vérification à effectuer avant la mise sous tension : assurez-vous qu'aucun court-circuit n'est présent entre l'entrée et la sortie du système.
- Réglage initial de la distribution du courant alternatif : assurez-vous que la tension d'entrée CA est de 400 V CA $\pm 10\%$.
- Réglage initial du module de charge : la sortie de travail se situe dans les plages de tension et de courant définies.
- Activez le commutateur d'entrée CA QF0 pour que l'appareil entre en position de préparation.

5.2 Réglage de l'adresse du module

Les paramètres du module peuvent être réglés à partir de la page touche du module. Les paramètres comprennent l'adresse du module et le numéro de groupe du module, qui ne peuvent être modifiés qu'en appuyant sur la touche lorsque le module est en mode veille et que le mode de groupement est le groupement dynamique.

Procédure

Étape 1 : Appuyez sur ▲ ou ▼ pour passer à la page d'information.

Pour modifier les informations sur l'interface, appuyez sur ▲ ou ▼ et maintenez enfoncé pendant environ 3 secondes.

Étape 2 : Appuyez sur ▲ ou ▼ pour modifier la valeur lorsque les informations affichées clignotent.

Étape 3 : Appuyez sur ▲ ou ▼ et maintenez enfoncé environ 3 secondes pour enregistrer les modifications.



- L'attribution d'adresse du module est fixée par défaut. L'adresse du module peut être réglée en appuyant sur la touche. La plage de réglage de l'adresse est comprise entre 0×00 et $0 \times 3E$. L'adresse du module doit être réglée comme indiqué sur l'étiquette du chargeur de VE (voir la figure ci-dessous). L'adresse du module RM1 est 0×00 , RM2 est 0×01 , RM3 est 0×02 , RM4 est 0×03 , RM5 est 0×04 et RM6 est 0×05 .
- Réglez le mode d'attribution d'adresse sur l'attribution dynamique par la surveillance. À ce moment, le numéro de groupe de modules peut être défini en appuyant sur la touche. La plage de réglage du numéro de groupe est comprise entre 0×00 et 0×07 .

Figure 5-1 Étiquette du module



Exemple

- Modifiez l'adresse du module de 0×00 à 0×04 :
Étape 1 : Appuyez sur ▼ pour afficher la page 3 et la page de 00 apparaît.
Étape 2 : Appuyez sur ▲ ou ▼ et maintenez enfoncé environ 3 secondes.
Étape 3 : Lorsque la page clignote, appuyez sur ▲ pour afficher la page 04.
Étape 4 : Appuyez sur ▲ ou ▼ et maintenez enfoncé environ 3 secondes pour enregistrer les modifications.
- Modifiez la forme de l'adresse du groupe de module 0×000 à 0×004 :
Étape 1 : Appuyez sur ▼ pour afficher la page 4 et la page de 000 apparaît.
Étape 2 : Appuyez sur ▲ ou ▼ et maintenez enfoncé environ 3 secondes.
Étape 3 : Lorsque la page clignote, appuyez sur ▲ pour afficher la page 04.
Étape 4 : Appuyez sur ▲ ou ▼ et maintenez enfoncé environ 3 secondes.

6 Maintenance

- Le chargeur de VE est refroidi par air forcé. Conservez le chargeur de VE dans un endroit ventilé et n'obstruez pas les orifices d'aération du chargeur de VE.
- Nettoyez régulièrement les filtres à air ou remplacez-les pour garantir le bon fonctionnement du chargeur de VE. Recommandation d'intervalle de maintenance :

Tableau 6-1 Intervalle de maintenance recommandée

Condition environnementale	Période de maintenance
Zones très poussiéreuses, telles que les zones situées à proximité de chantiers de construction	Chaque 15 jours
Zones moyennement poussiéreuses, telles que les zones situées à proximité des routes	Chaque mois
Zones peu poussiéreuses, telles que les zones résidentielles et les stations de bus en ville.	Tous les 3 mois
Zones légèrement poussiéreuses, telles que les parcs de stationnement souterrains.	Tous les 6 mois

- Nettoyez le chargeur de VE au moins 3 fois par an et veillez à ce que son extérieur soit toujours propre.
- Nettoyez l'extérieur du boîtier à l'aide d'un chiffon humide ou d'une serviette en coton mouillée. Utilisez uniquement de l'eau du robinet à basse pression et des produits de nettoyage dont le PH est compris entre 6 et 8.
- N'utilisez pas de jets d'eau à haute pression.
- N'utilisez pas de produits de nettoyage contenant des composants abrasifs ni d'outils abrasifs. Des produits de nettoyage inadaptés peuvent endommager le revêtement, la peinture, la surface et la durabilité de toutes les parties extérieures.
- Si de l'eau pénètre dans le chargeur de VE, coupez immédiatement l'alimentation et contactez le fournisseur du chargeur de VE pour le faire réparer.
- Veillez à ce que le connecteur de charge soit replacé dans son support après la charge afin d'éviter tout dommage.
- Si le connecteur de charge, le câble de charge ou le support du connecteur de charge sont endommagés, contactez le fournisseur du chargeur.
- Manipulez le chargeur de VE lorsque vous l'utilisez. Ne frappez pas et ne rayez pas l'armoire ou l'écran tactile.
- Si le boîtier ou l'écran est cassé ou fissuré, ou présente une ouverture ou tout autre signe de dommage, contactez le fournisseur du chargeur de VE.



AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique ou de blessure. **Coupez** (off) l'alimentation au niveau du tableau électrique ou du centre de charge avant d'intervenir sur l'appareil ou d'en retirer un composant. Ne retirez pas les dispositifs de protection des circuits ou tout autre composant tant que l'alimentation n'est pas **coupée** (off).

Tableau 6-2 Suggestions pour la maintenance du chargeur de VE

Élément	Durée	Durée requise (min)	Outil
Examen de l'apparence	Une fois par an	15	—
Nettoyage de la poussière	Une fois par an	30	—
Vérifiez le couple de fixation du câble d'entrée CA	Une fois par an	15	Clé dynamométrique

Élément	Durée	Durée requise (min)	Outil
Câble de sortie : vérifiez si les connecteurs, les câbles et leurs connexions sont intacts	Une fois par an	15	Clé dynamométrique
Vérifiez si le disjoncteur et le fusible du micro-interrupteur fonctionnent normalement	Une fois par an	15	Multimètre
Vérifiez le bon fonctionnement du ventilateur de l'armoire	Une fois par an	2	—
Nettoyez le panneau de commande	Une fois par an	15	—

Annexe 1 Abréviations

N°	Abréviation	Description
1	IEC	International Electrotechnical Commission (Commission électrotechnique internationale).
2	VE	Véhicule électrique. Il peut s'agir d'un VE à batterie (BEV) ou d'un VE hybride rechargeable (PHEV).
3	EVSE	Dispositif d'alimentation du véhicule électrique [IEC61851-1].
4	kW	Kilo-watts. Unité de puissance.
5	A	Ampère. Unité d'intensité.
6	V	Volt. Unité de tension.
7	Hz	Hertz. Unité de fréquence.
8	LCD	Affichage à cristaux liquides.
9	RFID	Identification par radiofréquence.
10	CMS	Système de gestion centralisée. Gère le point de charge et dispose des informations nécessaires pour autoriser les utilisateurs à employer ce point de charge.
11	OCPP	Open Charge Point Protocol. Un protocole standard ouvert permettant la communication entre le point de charge et un système centralisé. Il est conçu pour répondre à tout type de technique de rechargement. (www.openchargealliance.org)
12	IP	Indice de Protection.
13	PE	Mise à la terre de protection.
14	HMI	Interface homme-machine.
15	RCMU	Dispositif de surveillance du courant résiduel.
16	MCB	Disjoncteur miniature.
17	OBC	Chargeur embarqué (d'un VE).
18	RoHS	Restriction des substances dangereuses.
19	REACH	Enregistrement, évaluation et autorisation des produits chimiques.

Annexe 2 Recommandations en matière de cybersécurité

La cybersécurité est plus qu'un mot à la mode : c'est quelque chose qui concerne chaque appareil connecté à Internet. La vidéosurveillance sur IP n'est pas à l'abri des cyberrisques, mais la mise en place de mesures élémentaires pour protéger et renforcer les réseaux et les appareils en réseau les rendra moins vulnérables à des attaques. Nous donnons, ci-après, des conseils et des recommandations de Dahua pour créer un système de sécurité plus sûr.

Actions obligatoires à prendre pour la sécurité réseau d'un équipement de base :

1. Utiliser des mots de passe robustes

Veillez vous référer aux recommandations suivantes pour définir les mots de passe.

- La longueur du mot de passe doit être d'au moins 8 caractères.
- Ils doivent être composés de deux types de caractères comprenant des lettres majuscules et minuscules, des chiffres et des symboles.
- Ils ne doivent pas être composés du nom du compte dans l'ordre normal ou inversé.
- Les caractères ne doivent pas se suivre, p. ex. 123, abc, etc.
- Les caractères ne doivent pas se répéter, p. ex. 111, aaa, etc.

2. Mettre à jour le micrologiciel et le logiciel client à temps

- Conformément à la procédure standard de l'industrie technologique, nous vous recommandons de maintenir à jour le micrologiciel de votre équipement (enregistreurs NVR et DVR, caméra IP, etc.) afin de s'assurer que votre système est doté des correctifs de sécurité les plus récents. Lorsque l'équipement est connecté au réseau public, il est recommandé d'activer la fonction de vérification automatique de la disponibilité de mises à jour afin d'obtenir rapidement les informations sur les mises à jour du micrologiciel fournies par le fabricant.
- Nous vous conseillons de télécharger et d'utiliser la version du logiciel client la plus récente.

Recommandations à suivre pour améliorer la sécurité réseau de votre équipement :

1. Protection matérielle

Nous vous suggérons de fournir une protection matérielle à vos équipements, en particulier les dispositifs de stockage. Par exemple, placez l'équipement dans une armoire ou une salle informatique spéciale, et appliquez des autorisations de contrôle d'accès et une gestion des clés sur mesure afin d'empêcher tout personnel non autorisé d'entrer en contact physique avec les équipements pour éviter p. ex. d'endommager le matériel, des connexions non autorisées à des équipements amovibles (disque flash USB, port série, etc.).

2. Modifier régulièrement votre mot de passe

Nous vous conseillons de modifier régulièrement vos mots de passe pour réduire les risques qu'ils soient devinés ou déchiffrés.

3. Définir et mettre à jour les informations de réinitialisation des mots de passe à temps

L'équipement prend en charge la fonction de réinitialisation du mot de passe. Veuillez définir les informations relatives à la réinitialisation du mot de passe à temps, y compris l'adresse e-mail de l'utilisateur final et les questions de protection du mot de passe. Si les informations changent, modifiez-les à temps. Lors de la configuration des questions de protection du mot de passe, il est conseillé de ne pas utiliser des questions (réponses) trop faciles à deviner.

4. Activer le blocage de compte

La fonction de blocage de compte est activée par défaut. Nous vous recommandons de la laisser activée pour garantir la sécurité des comptes. Si un pirate tente de se connecter plusieurs fois avec un mot de passe incorrect, le compte concerné et l'adresse IP de la source seront bloqués.

5. **Modifier les ports par défaut des services HTTP et d'autres services**

Nous vous conseillons de modifier les ports par défaut du service HTTP et des autres services en les choisissant dans la plage numérique allant de 1 024 à 65 535, ce qui permet de réduire le risque que des étrangers puissent deviner les ports utilisés.

6. **Activer le protocole HTTPS**

Nous vous conseillons d'activer le protocole HTTPS. Vous accéderez ainsi au service Web au moyen d'un canal de communication sécurisé.

7. **Liaison d'adresse MAC**

Nous vous recommandons de lier l'adresse IP et l'adresse MAC de la passerelle à l'équipement, réduisant ainsi le risque d'usurpation ARP.

8. **Assigner raisonnablement les comptes et les privilèges**

En fonction des besoins d'activité et de gestion, ajoutez de manière raisonnable des utilisateurs et attribuez-leur un ensemble d'autorisations minimales.

9. **Désactiver les services inutiles et choisir les modes sécurisés**

S'ils ne sont pas nécessaires et pour réduire les risques, désactivez certains services, tels que SNMP, SMTP, UPnP, etc.

En cas de besoin, il est fortement recommandé d'utiliser les modes sécurisés, y compris, mais sans limitation, les services suivants :

- SNMP : choisissez SNMP v3 et configurez des mots de passe de chiffrement et d'authentification robustes.
- SMTP : choisissez le protocole TLS pour accéder aux serveurs de messagerie.
- FTP : choisissez le protocole SFTP et définissez des mots de passe robustes.
- Point d'accès : choisissez le mode de chiffrement WPA2-PSK et définissez des mots de passe robustes.

10. **Chiffrement de la transmission audio et vidéo**

Si vos contenus de données audio et vidéo sont très importants ou sensibles, nous vous recommandons d'utiliser la fonction de chiffrement de la transmission, afin de réduire les risques de vol des données audio et vidéo durant la transmission.

Rappel : le chiffrement de la transmission entraînera une certaine baisse de l'efficacité de la transmission.

11. **Contrôle sécurisé**

- Vérifier les utilisateurs connectés : nous vous conseillons de vérifier régulièrement les utilisateurs connectés afin de savoir si la connexion à l'appareil s'effectue sans autorisation.
- Consulter le journal de l'équipement : en examinant les journaux, vous pouvez connaître les adresses IP utilisées pour la connexion à vos appareils et les principales opérations effectuées.

12. **Journal réseau**

Comme la capacité de stockage de l'équipement est limitée, le journal stocké sera limité. Si vous devez conserver le journal pour longtemps, il est recommandé d'activer la fonction de journal réseau afin de veiller à ce que les journaux essentiels soient synchronisés avec le serveur de journal réseau pour suivi.

13. **Construire un environnement réseau sécurisé**

Afin de garantir au mieux la sécurité des équipements et de réduire les cyberrisques, nous vous recommandons de :

- Désactiver la fonction de mappage de ports du routeur pour éviter les accès directs aux appareils Intranet à partir du réseau externe.
- Compartimenter et isoler le réseau en fonction des besoins réseau réels. Si la communication n'est pas nécessaire entre deux sous-réseaux, il est conseillé d'utiliser les technologies de réseau VLAN, GAP et d'autres pour compartimenter le réseau de sorte à obtenir une isolation réseau effective.
- Mettre en place le système d'authentification d'accès 802.1x pour réduire le risque d'accès non autorisés aux réseaux privés.
- Activer le filtrage des adresses IP/MAC pour limiter le nombre d'hôtes autorisés à accéder à l'équipement.

En savoir plus

Visitez le centre de réponse d'urgence de sécurité du site officiel de Dahua pour les annonces de sécurité et les dernières recommandations en matière de sécurité.

ENABLING A SAFER SOCIETY AND SMARTER LIVING

ZHEJIANG DAHUA VISION TECHNOLOGY CO., LTD.

Address: No. 1399, Binxing Road, Binjiang District, Hangzhou, P. R. China | Website: www.dahuasecurity.com | Postcode: 310053

Email: dhoverseas@dhvisiontech.com | Tel: +86-571-87688888 28933188