



WB-DC-60D

Manuel d'utilisation

V1.0.3

Droits d'auteur

Ce manuel d'utilisation est protégé par les droits d'auteur de Wellborne SAS. Aucune entité ou personne ne peut extraire ou copier une partie ou la totalité de ce manuel d'utilisation sans l'autorisation écrite de l'entreprise. Le contenu ne doit être transmis sous aucune forme, y compris les documents et les publications.

Tous les droits sont réservés. Wellborne SAS a l'interprétation finale de ce manuel d'utilisation. Les spécifications du produit peuvent être mises à jour de temps à autre et peuvent être modifiées sans préavis !

**Merci d'avoir choisi nos
Bornes de recharge WELLBORNE !**

Afin de mieux comprendre et utiliser ce produit, le manuel de l'utilisation propose une introduction détaillée aux fonctions, à l'installation, à l'utilisation et à la maintenance de la station WB-DC-60D. Ce manuel est indispensable lors de l'installation, la supervision, le débogage et la maintenance de la station.

Nous espérons sincèrement que ce produit pourra répondre à vos besoins, n'hésitez pas à nous faire part de vos commentaires et suggestions sur les performances et fonctions de nos produits. Nous améliorons continuellement la qualité de nos produits et services.

Sommaire

Avis de sécurité.....	6
1. Présentation du produit.....	7
2. Liste de colisage	9
3. Installation et câblage	10
4. Configuration des paramètres.....	13
5. Instruction d'opération et écran LCD	18
6. Spécifications techniques.....	24
7. Annexe	26
8. Garantie	28

Lisez attentivement le manuel avant d'utiliser ce produit, pour assurer un fonctionnement correct. Garder le manuel dans un endroit facilement accessible, pour référence future.

Pour assurer la sécurité du personnel et de l'équipement, certaines informations relatives à la sécurité sont fournies et mises en évidence dans le manuel. Ces informations relatives à la sécurité sont signalées par les icônes suivants. Veuillez les lire attentivement et gardez la sécurité une priorité.



Identifie un danger qui pourrait entraîner des blessures graves ou la mort si non correctement suivi.



Identifie un danger qui, s'il n'est pas strictement observé, pourrait entraîner des équipements défaillance ou perte de propriété.



Haute tension! Risque de choc.

L'équipement contient un composant de stockage d'énergie (condensateur, inductance), Pour l'entretien et la réparation, veuillez éteindre l'équipement et attendre pendant au moins 5 minutes avant de continuer.



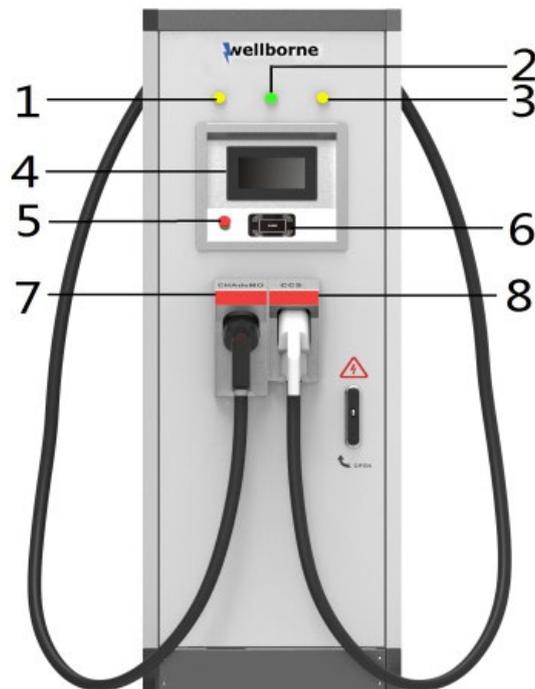
Tige de mise à la terre

Assurez-vous que ce produit a été correctement mis à la terre pour éviter un choc.

Avis de sécurité

1. Tenez les matériaux inflammables, les matériaux explosifs et les vapeurs inflammables à l'écart du Chargeur EV.
2. Gardez le connecteur de charge propre et sec. S'il est sale, veuillez l'essuyer avec un chiffon sec. Toucher la partie conductrice du connecteur de charge lors de la charge est strictement interdit : risques de dommages, fuite, et ainsi de suite.
3. Il est strictement interdit d'utiliser le chargeur si les cas suivants sont présents :
 - charge défaut du connecteur ou du câble de charge, fissures des câbles de charge, abrasion, rupture ou exposés, etc. Si une de ces situations se présente, veuillez contacter le personnel immédiatement ;
4. N'essayez pas de démonter, réparer ou modifier le produit. Aucun utilisateur n'est apte à réparer les pièces à l'intérieur. Pour respecter toutes ces exigences, veuillez contacter le personnel, une opération incorrecte causerait des dommages, des fuites d'eau ou des fuites d'électricité.
5. Le débranchement est strictement interdit pendant la charge, ce qui entraînera des blessures corporelles et les dommages d'EV.
6. En cas de condition anormale, appuyez immédiatement sur le bouton d'urgence, ce qui éteindra toutes les entrées et sorties pour assurer la sécurité.
7. Le chargement doit être effectué avec prudence par temps de pluie ou de tonnerre.
8. Éloignez les enfants du chargeur, pour éviter les blessures.
9. Assurez-vous que les portes avant et arrière sont fermées pour réduire le risque de choc fonctionnement du chargeur.
10. Pendant le processus de charge, il est interdit de conduire le véhicule et ce dernier ne peut être chargé que lorsqu'il est à l'arrêt. Le moteur doit être éteint avant de charger

1. Présentation du produit



1. Indicateur du connecteur CHAdeMO (charge jaune / défaut rouge)

2. Indicateur d'alimentation

3. Indicateur du connecteur CCS (charge jaune / défaut rouge)

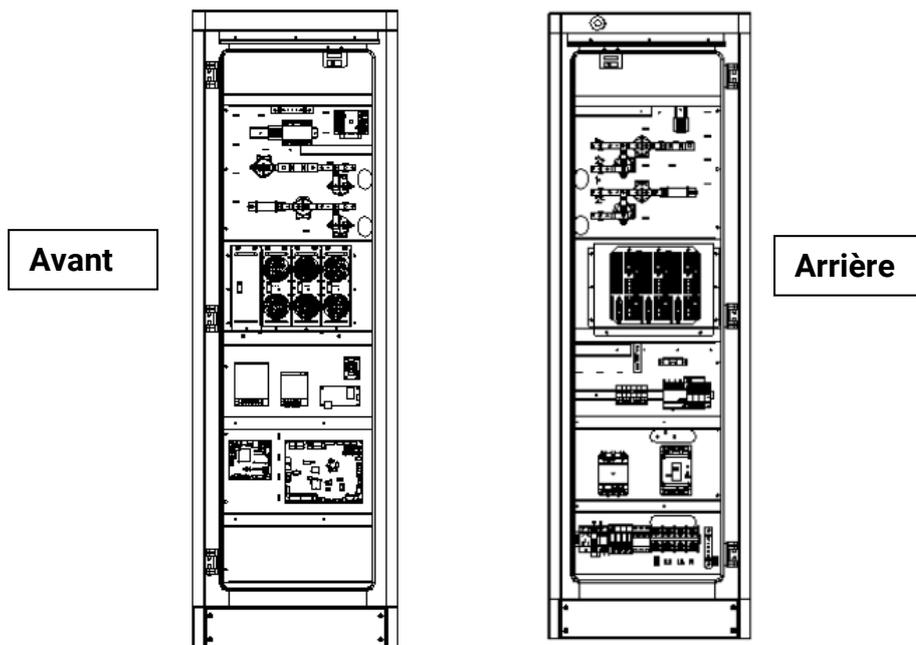
4. IHM

5. Bouton d'arrêt d'urgence

6. lecteur RFID

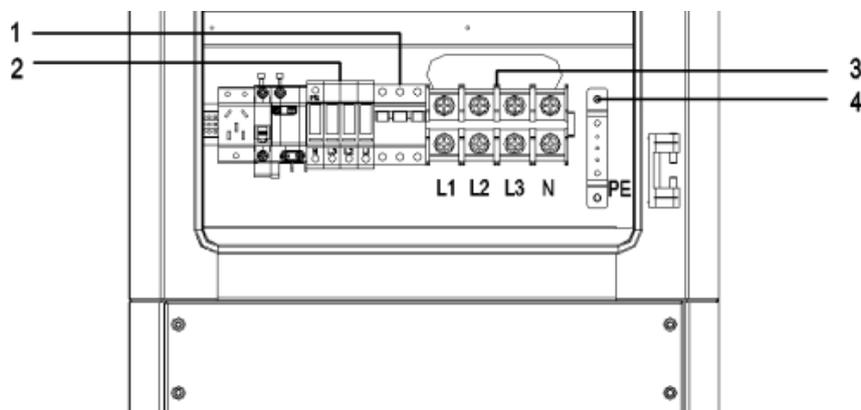
7. CHAdeMO ou CCS

8. CCS



Vue interne et description du terminal

Sertissez les cosses à anneau illustrées ci-dessous à l'extrémité des fils d'entrée AC et PE (terre). Connectez les fils au bornier du point de charge comme ci-dessous. Vérifiez le câblage puis fermez l'interrupteur et la porte.



1. disjoncteur dans le circuit de protection contre les surtensions;
2. parafoudre (SPD)
3. bloc d'entrée AC. La définition du terminal est (①L1; ②L2; ③L3; ④N) de gauche à droite;
4. terminal PE (terre);



Fig : Dispositif de protection contre les surtensions AC

Remarque : l'équipement de charge détectera l'état actuel du module parafoudre en temps réel. Lorsque le module de protection contre la foudre est endommagé, l'affichage d'une erreur indiquera que le dispositif de protection contre la foudre est défectueux.

Lors de la réparation et du remplacement du module de protection contre la foudre, le capot latéral gauche doit d'abord être retiré.

Le technicien de maintenance peut alors actionner le disjoncteur du circuit de protection contre les surtensions et remplacer le module de protection contre la foudre

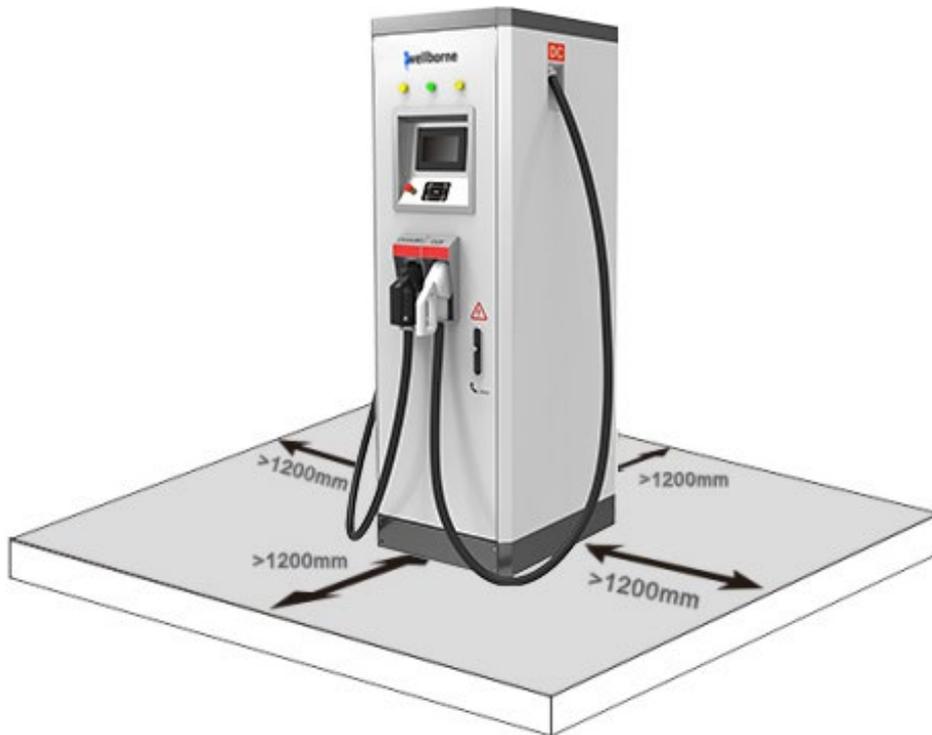
2. Liste de colisage

No.	Articles	Qté	Remarque
1	Équipement de charge	1	
2	Manuel d'utilisation	1	
3	Certificat de qualité	1	
4	Support de montage	1	Déjà installé à l'arrière de l'équipement de charge
5	Cartes RFID utilisateur	3	
6	Boulon d'expansion à tête hexagonale, acier inoxydable M8 * 80/304	9	

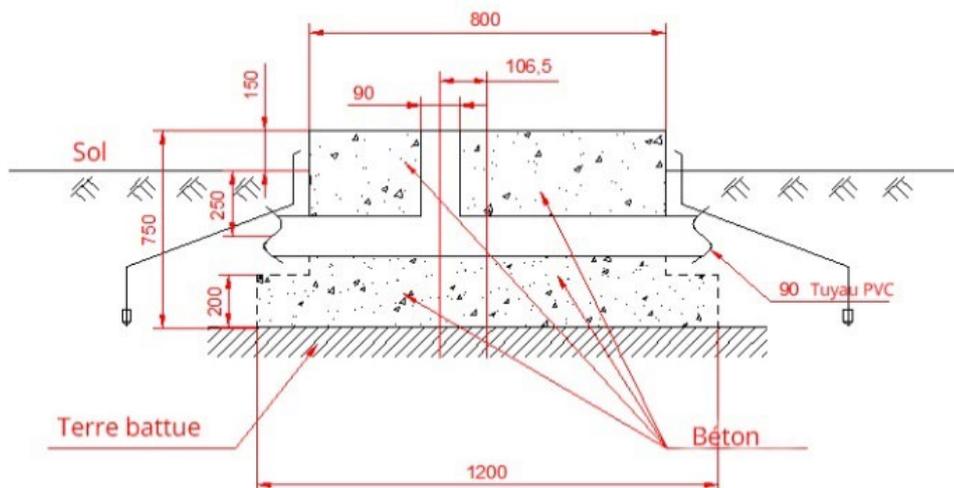
3. Installation et câblage

3.1 Conditions d'installation

- 1) Gardez un dégagement minimum de 1,2 m tout autour du chargeur, comme ci-dessous :



- 2) Le chargeur doit être installé sur une fondation en béton personnalisée, comme ci-dessous :



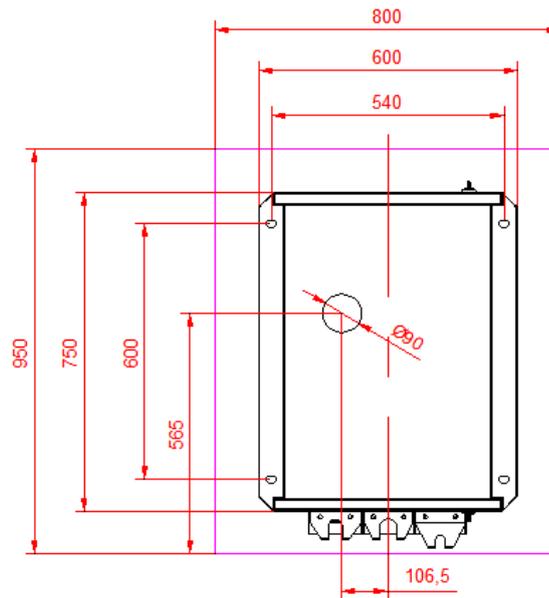


Schéma des fondations en béton

1. Le pieu de fondation doit être tassé. Sur sol meuble et humide, la fondation doit être renforcée. La fondation doit reposer sur le point le plus élevé de la zone pour éviter les inondations.
2. Le pieu de fondation doit être en béton armé, ce qui nécessite une pression d'appui minimale admissible de 1000 kg / mètre carré pour la base.
3. Construisez la barre omnibus (jeu de barres) de mise à la terre principale et l'électrode en suivant la réglementation de mise à la terre du poste de transformation. La résistance de mise à la terre doit être inférieure à 4Ω, un acier plat galvanisé 50 x 4 est suggéré.
4. Le conduit de câble utilise du PVC de 90 mm de diamètre, la direction doit être déterminée en fonction de la situation sur le site, tandis que la quantité dépend du nombre de câbles HT / BT qui seront utilisés (utilisez une conception redondante).
5. Une barre de niveau doit être utilisée pour niveler le sol de fondation.
6. Le niveau de fondation interne doit légèrement pencher vers la fosse de collecte d'eau.
7. L'illustration sert uniquement de référence.

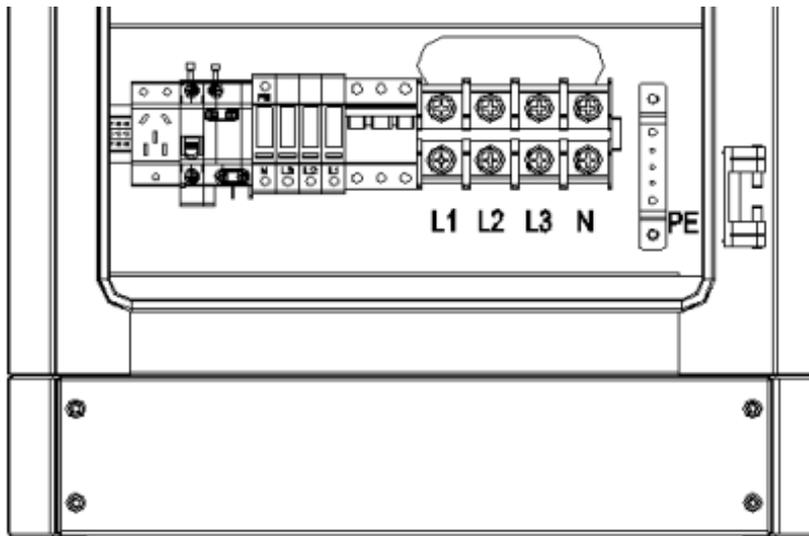
3) La hauteur minimale de la fondation est de 150 mm au-dessus du sol, le degré d'inclinaison verticale doit être inférieur à 5%.

3.2 Connexion des câbles

Connectez les câbles AC triphasés à quatre fils enterrés à la borne d'entrée du chargeur en respectant l'ordre des couleurs et la séquence des phases. Le câble de terre doit être connecté à la barre de mise à la terre du chargeur. Le câblage est illustré ci-dessous.

Veillez noter : pour des raisons de sécurité, le chargeur doit être correctement mis à la terre.

Connectez la barre de mise à la terre du chargeur à la barre de liaison équipotentielle du site d'installation. Le câble de mise à la terre ne doit pas être inférieur à 25 mm². La résistance de mise à la terre doit être inférieure à 4Ω.



	Model	L1	L2	L3	N	PE
Terminal	DC-60D					
Câble		≥35 mm ² ≥AWG2	≥35 mm ² ≥AWG2	≥35 mm ² ≥AWG2	≥35 mm ² ≥AWG2	≥25 mm ² ≥AWG3

Remarque :

1. Seul le personnel professionnel peut effectuer le câblage, connecter les fils d'entrée AC dans le bon ordre de phase selon les marquages sur le bornier.
2. La borne PE (terre) doit être connectée à la terre de manière solide et fiable !
3. Pas de travail sous tension ! Éteignez le disjoncteur en amont dans le panneau de distribution et le disjoncteur à l'intérieur de l'équipement de charge avant de réparer ou d'effectuer la maintenance.
4. Veuillez ne pas démonter l'appareil sans autorisation !

4. Configuration des paramètres

Une fois installé et connecté, l'équipement de charge doit d'abord être configuré en fonction des besoins réels de l'utilisateur. Les paramètres sont configurés via l'écran LCD tactile. Enregistrez les modifications et quittez, l'équipement de charge peut alors être utilisé normalement



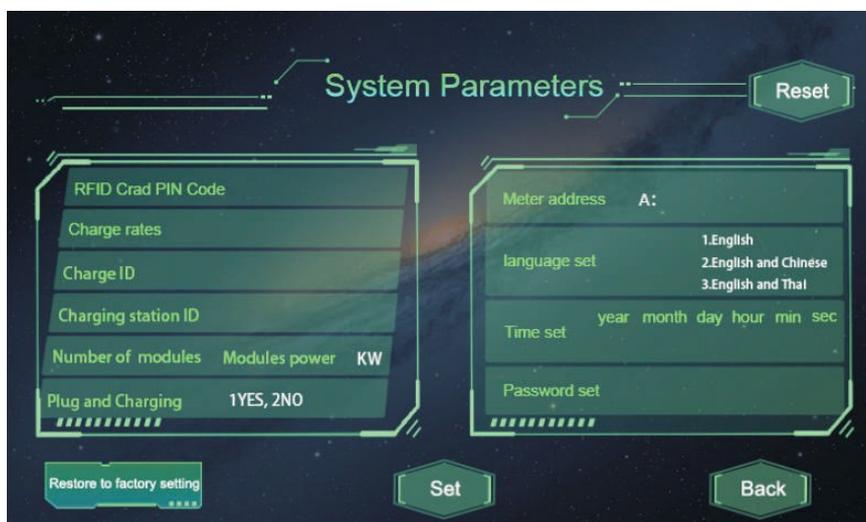
Une fois le système en mode veille, cliquez sur le bouton marqué par le rectangle rouge dans la figure ci-dessus pour accéder à la page de gestion du système, comme illustré ci-dessous:



Page de gestion du système

4.1 Paramètres système

Une installation correcte nécessite de suivre toutes les instructions du manuel d'utilisation impliquant le transport, le montage, le câblage et la mise en service. Wellborne ne couvrira pas la garantie pour les dommages de l'onduleur dus à une mauvaise utilisation.



Page Paramètres système

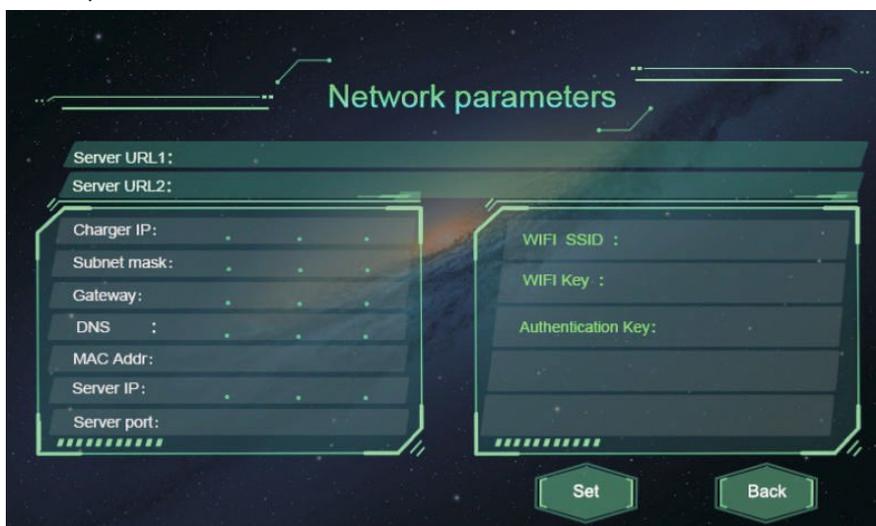
No.	Paramètres	Description de la fonction
1	CODE PIN / carte RFID	Réglage du code PIN du lecteur RFID, un code à 6 chiffres, le paramètre par défaut est 242007. Il doit être le même avec le code PIN de la carte utilisateur. Les utilisateurs peuvent également utiliser un autre code PIN s'ils disposent d'un graveur de carte pour modifier le code PIN de la carte utilisateur.
2	Taux tarifaire	Réglage du tarif de facturation, utilisé pour fixer le prix du kWh.
3	Charge ID	ID du chargeur, il est suggéré d'utiliser le numéro de série comme ID du chargeur.
4	Charging station ID	Numéro d'identification de la borne de recharge. (Une station de charge peut être constituée de plusieurs équipements de charge).
5	Number of power modules	Nombre de modules d'alimentation à l'intérieur de l'équipement de charge mode 4.

6	Modules power	Réglage de la puissance nominale du module d'alimentation
7	Plug and Charging	Réglage du mode de charge. 1 est le mode Plug & charge, le paiement n'est pas nécessaire ; 2 est le mode APP ou RFID.
8	Adresse du compteur	Adresse modbus du compteur DC (déjà pré-réglée en usine, il n'est pas permis de la modifier)
9	Language	Paramètres de langue. Prend actuellement en charge l'affichage bilingue thaï-anglais et thaï-chinois.
10	Réglage de l'heure	Réglage de l'heure du système. Le format est Y, M, D, H, M, S. Le réglage de l'année ne peut qu'être défini par les 2 derniers chiffres, par ex. utilisez 19 pour 2019.
11	Mot de passe défini	Mot de passe de la page de gestion. Il s'agit d'un mot de passe à longueur fixe à 4 chiffres. La valeur par défaut est «1234».

Après avoir modifié les paramètres, cliquez sur le bouton « Définir » pour enregistrer le paramètre, puis cliquez sur le bouton « Retour » pour que le paramètre prenne effet.

4.2 Paramètres réseau

Les paramètres réseau doivent être configurés lorsque la station de charge est connectée au serveur de la plateforme de supervision pour son fonctionnement et sa gestion. Les paramètres réseau comprennent les paramètres du serveur et les paramètres du chargeur. Actuellement, l'équipement de charge prend en charge la connexion LAN, WiFi ou 4G.

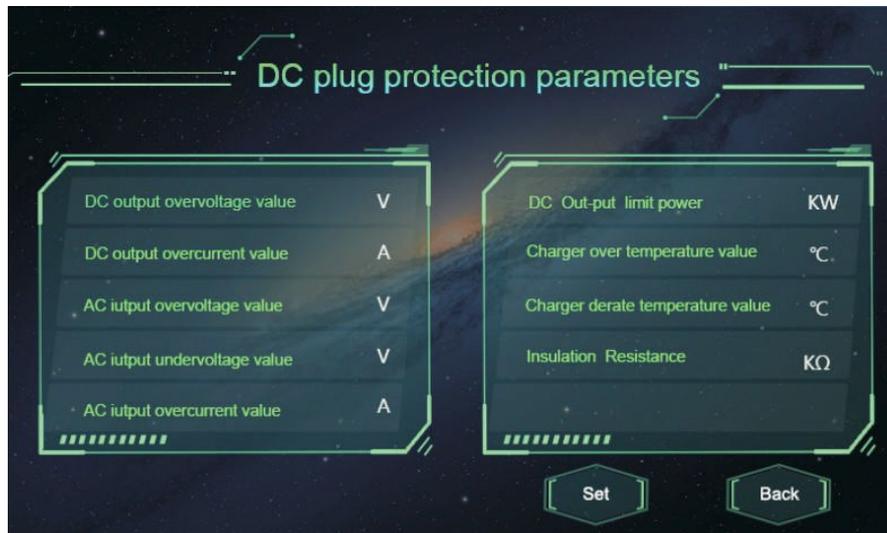


No.	Paramètres	Description de la fonction
1	URL du serveur1	Paramètre d'adresse du serveur, utilisé pour définir le domaine ou l'adresse IP du serveur back-office.
2	URL du serveur2	Adresse du serveur de sauvegarde. Ce paramètre n'est pas disponible actuellement, réservé pour une utilisation future.
3	IP du chargeur	Réglage IP de l'équipement de charge
4	Masque de sous-réseau	Paramètre de masque de sous-réseau
5	Passerelle	Paramètre de la passerelle
6	DNS	Adresse du serveur DNS
7	MAC Addr	Adresse Mac
8	IP du serveur	Adresse IP du serveur
9	Port de serveur	Numéro de port du serveur
10	WIFI SSID	Paramètre WIFI SSID, pour définir le nom du réseau sans fil auquel l'équipement de charge doit être connecté. Une fonction réservée pour une utilisation future
11	Clé WIFI	Réglage du mot de passe WiFi. Une fonction réservée pour une utilisation future
12	Clé d'authentification	Paramètre d'authentification de connexion OCPP

Si le chargeur est connecté au serveur via le câble réseau, l'adresse IP du chargeur, le masque de sous-réseau et la passerelle doivent être définis. Grâce au WiFi, vous devez définir le SSID WiFi et la clé WiFi. Avec la 4G, vous pouvez vous connecter au serveur en installant une carte SIM.

4.3 Paramètres de protection

Les paramètres liés à la protection, tels que la tension, le courant, la température, la puissance, etc.



No.	Paramètres	Description de la fonction
1	Valeur de surtension de sortie DC	Réglage de la limite de surtension de la sortie DC
2	Valeur de surintensité de sortie DC	Réglage de la limite de surintensité de la sortie DC
3	Valeur de surtension d'entrée AC	Réglage de la limite de surtension de l'entrée AC
4	Valeur de sous-tension d'entrée AC	Sous le réglage de la limite de tension de l'entrée AC
5	Valeur de surintensité d'entrée AC	Réglage de la limite de surintensité de l'entrée AC
6	Puissance limite de sortie DC	Réglage de la limitation de puissance de la sortie DC
7	Valeur de surchauffe du chargeur	Réglage de la limite de surchauffe du connecteur de charge
8	Valeur de température de déclassement du chargeur	La température du connecteur de charge à laquelle l'équipement de charge commence à diminuer la puissance de sortie
9	La résistance d'isolement	La valeur minimale de la résistance d'isolement

4.4 Types de prises

Les produits WELLBORNE en DC existent avec des prises CHAdeMO et CCS, ainsi que deux autres types de prise en option.



5. Instruction d'opération et écran LCD

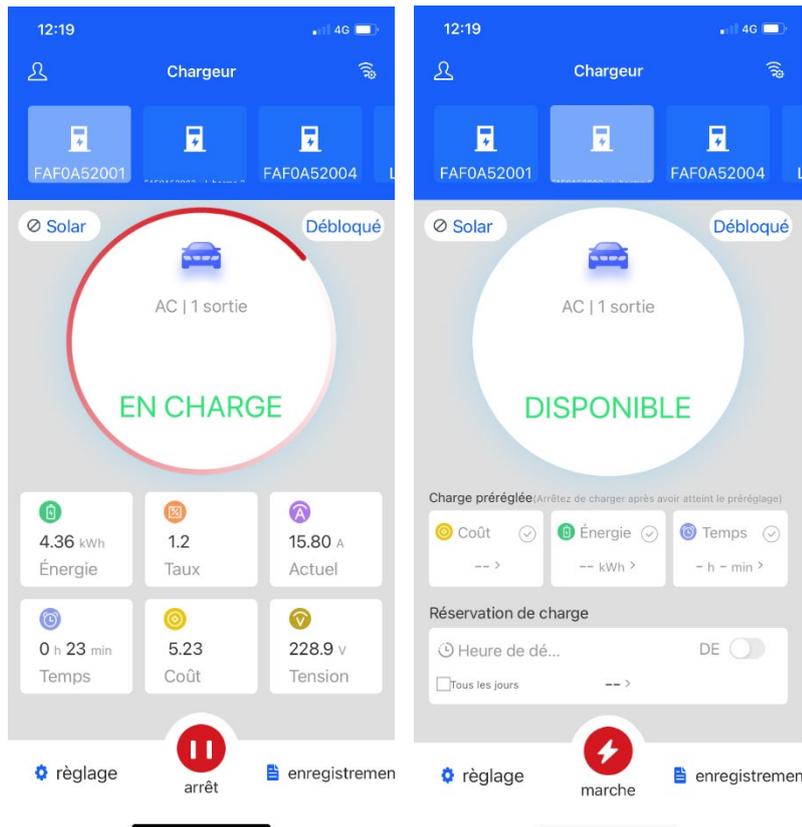
5.1 Mode de charge et fonctionnement

Mode APP/RFID:

Lancez ou arrêtez de charger en scannant le code QR à l'aide de l'application ou en glissant une carte RFID. Vous pouvez également utiliser l'Application mobile pour la réservation et le paiement à condition que le serveur back-office prenne en charge cette fonction;

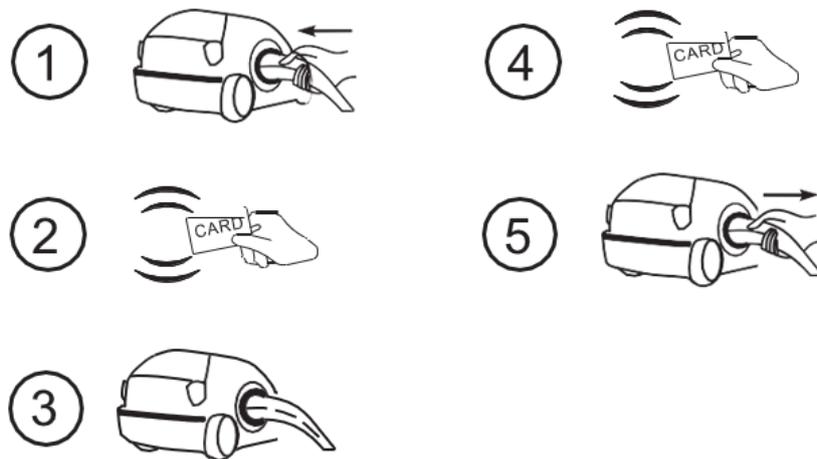


Si vous utilisez l'application WB Charge, la charge peut être démarrée / arrêtée en appuyant sur le bouton ON / OFF de l'application.



Mode RFID:

La charge ne peut être lancée ou interrompue qu'en faisant glisser la carte RFID.



Flux de processus de fonctionnement en mode RFID

Mode « Plug & Charge »

Le chargement démarrera automatiquement après le branchement du VE. Si vous souhaitez arrêter le chargement, appuyez simplement sur l'icône d'arrêt à l'écran.

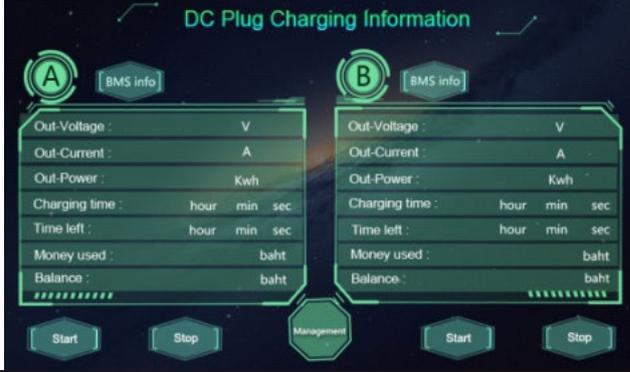
Branchez & Rechargez:

La charge démarrera automatiquement après le branchement du VE. Si vous souhaitez arrêter la charge, appuyez simplement sur le bouton marche / arrêt forcé sur le côté du chargeur.



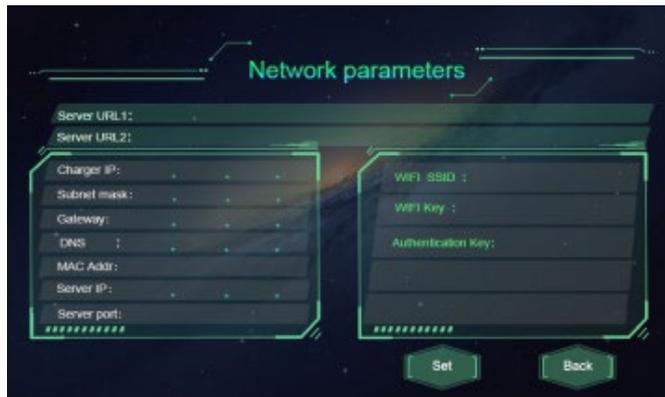
Flux de processus de fonctionnement en mode : « Plug & Charge »

5.2 Présentation de l'interface LCD

	<p>Lorsqu'il est mis sous tension, l'équipement de charge affichera cette page</p>
	<p>Page d'information de charge, qui affiche l'état de l'équipement de charge, comme la veille, la charge, les pannes, etc.</p>
	<p>Page de gestion, l'utilisateur peut définir différents types de paramètres ici. L'authentification par mot de passe est requise lors de l'accès à chaque page de paramétrage.</p>
	<p>Fenêtre de mot de passe. Avant de saisir une valeur numérique, appuyez d'abord sur le champ d'affichage de texte pour y déplacer le curseur, puis vous pouvez saisir le mot de passe à 4 chiffres. Un mot de passe incorrect n'entraînera aucune réponse ni aucune action.</p>



Page des paramètres système.



Page des paramètres réseau, utilisée pour définir les paramètres liés au réseau de serveur back-office et équipement de charge.



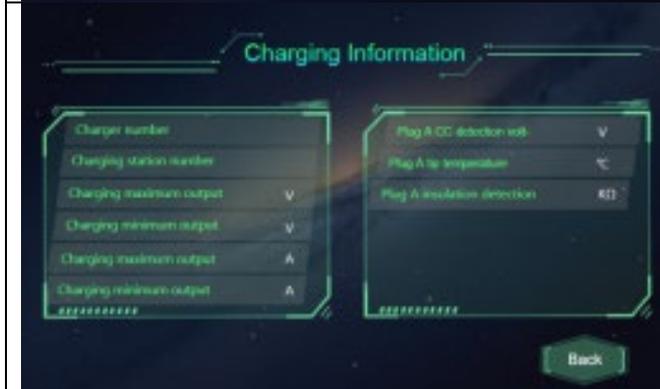
Page des paramètres de protection de DC sortie, utilisée pour définir la valeur limite de tension, courant, puissance, température, etc.



Page d'enregistrement des défauts, l'utilisateur peut vérifier ici l'enregistrement des défauts de l'historique.



Page d'enregistrement de charge.



Page d'informations sur la charge, pour vérifier les paramètres de charge en temps réel

6. Spécifications techniques

DÉSIGNATION	WB-DC-60D
ENTRÉE & SORTIE	
Tension d'entrée	260~530V AC
Tension d'entrée nominale	400V AC
Fréquence d'entrée	50Hz / 60Hz
Type de prise DC	CCS Type 2(standard), CHAdeMO(opt), prise double
Tension de sortie DC	CCS(150-750V), CHAdeMO(150-500V)
Max. Puissance de sortie	60kW
Max. Courant de sortie	CCS 150A, CHAdeMO 125A
Précision de tension (DC)	<±0.5%
Précision du courant (DC)	≤±1% (à 20% ~ 100% de la puissance nominale)
Précision de régulation de tension	≤±0.5%
Précision de régulation de courant	≤±1%
Coefficient d'ondulation (DC)	RMS: ≤±0.5%; Pointe: ≤±1%
Précision de mesure	0.5%
Efficacité	≥95.2%
Longueur de câble	5m
PROTECTION	
Protection de survoltage	Oui
Protection contre les sous-tensions	Oui
Protection de surcharge	Oui
Protection de court circuit	Oui
Protection contre les fuites à la terre	Oui
Protection contre les surchauffes	Oui
Protection contre la foudre	Oui
FONCTIONS ET ACCESSOIRES	
Affichage	Écran tactile de 7 pouces
Ethernet / WIFI / 4G	Oui / Opt / Opt
Paiement pris en charge	RFID / QR(standard)
Voyant LED	Oui
Bouton d'arrêt d'urgence	Oui
Pro-earth	Oui
Comptage MID	Opt
ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL	
Degré de protection	IP54
Température de fonctionnement	-20°C ~+50°C
Humidité relative	5%-95% sans condensation
Altitude maximale	<2000 m
Refroidissement	Refroidissement par air forcé

Consommation électrique en veille	<25W
Émission de bruit	≤65db

MÉCANIQUE

Dimension (L / H / P)	600 / 1883 / 743mm
Poids (kg)	250 kg
Dimension du packaging (L / H / P)	

CERTIFICATIONS

Certificat	CE
------------	----

7. Annexe

Annexe 1 Normes et codes

No.	Description du défaut
1	L'arrêt d'urgence est enfoncé
2	Défaut de communication RFID
3	Erreur de surchauffe
4	Défaut de protection contre la foudre
5	Erreur de communication du module de puissance
6	Défaut de communication du compteur
7	Défaut de surtension de sortie DC
8	Défaut de surintensité de sortie DC
9	En attente du délai de communication BMS
10	Délai de détection d'isolement
11	Défaut de détection d'isolement
12	Défaut d'inversion de tension de batterie
13	DC + Erreur de blocage du contacteur
14	DC- Erreur de blocage du contacteur
15	Erreur de déconnexion de la ligne de prise
16	Branchez la tête de connexion sur défaut de température
17	Erreur de blocage du contacteur AC
18	Surtension d'entrée AC
19	Sous-tension d'entrée AC
20	Défaut de communication BMS

Tab1 : normes et codes

Annexe II Schéma de principe électrique

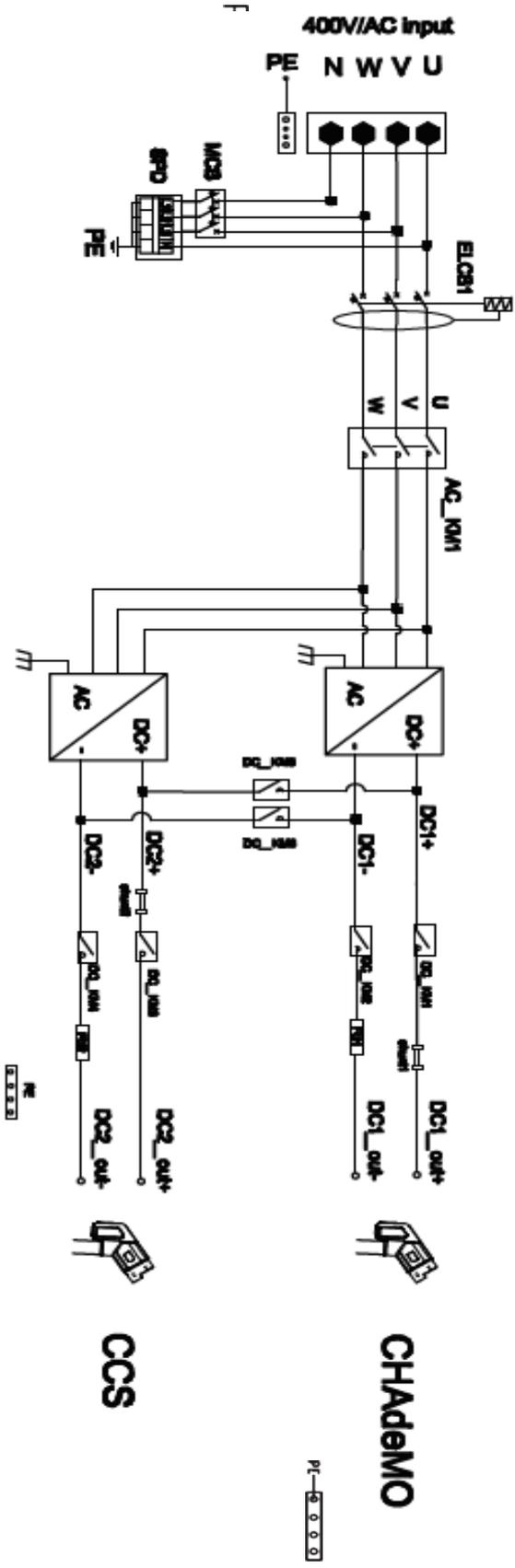


Fig7-1, schéma électrique du circuit principal

8. Garantie

Période de garantie

La période de garantie de ce produit est de 3 ans. Si le contrat en dispose autrement, le contrat prévaudra. Pour les cas de garantie pendant la période de garantie, le client doit présenter la facture d'achat du produit au personnel de service de Wellborne. En même temps, la plaque signalétique sur le produit doit être clairement visible, sinon la demande de garantie pourrait ne pas être acceptée.

Condition de garantie

Wellborne réparera ou remplacera le produit gratuitement pendant la période de garantie. La machine défectueuse après le remplacement sera la propriété de Wellborne et le client devra donner un certain temps à Wellborne pour réparer la machine défectueuse.

Exonération de responsabilité

Wellborne se réserve le droit de ne pas accepter la demande de garantie si les conditions ci-dessous se produisent :

1. Aucun logo Wellborne sur le produit ;
2. La période de garantie a expirée ;
3. Panne ou dégât causé par une installation incorrecte, en installant l'appareil dans un environnement non autorisé, par un stockage ou une utilisation incorrecte, etc. (par exemple, température trop élevée ou trop basse, humidité ou environnement trop difficile, haute altitude ou tension / courant instable, etc.)
4. Panne ou dégât causé par l'installation, la réparation, la modification ou le démontage par du personnel de service non autorisé ;
5. Panne ou dégât causé par l'utilisation de pièces détachées qui ne sont pas d'origine Wellborne;
6. Panne ou dégât causé par un accident ou une erreur humaine (erreur de fonctionnement, rayures, manipulation, chocs, accès à une tension inappropriée, etc.), ou des dégâts de transport ;
7. Panne ou dégât causé par une force majeure telle que les catastrophes naturelles (les tremblements de terre, la foudre, les incendies, etc.) ;
8. Autres pannes ou dégâts qui ne sont pas causés par un problème de qualité du produit ou de ses composants.

Déclaration de responsabilité

Les droits d'auteur de ce manuel appartiennent à Wellborne. Aucune organisation ou individu ne peut extraire ou copier une partie ou la totalité du contenu de ce manuel sans l'autorisation écrite de Wellborne, et ne peut être reproduit et diffusé sous aucune forme (y compris les matériaux et les publications). Tous les droits sont réservés, Wellborne a l'interprétation finale ce manuel. Ce manuel est susceptible de changer sans préavis.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.wellborne.fr



WELLBORNE SAS

49 Boulevard Lucien Sampaix 69190 Saint-Fons, France

T + 33 09 73 79 63 33

E contact@wellborne.fr

W www.wellborne.fr