SPEED-E 30/40 kW – bornes de recharge murales à courant continu

Guide d'utilisation

Sanki America Inc
105-3905 rue Isabelle, Brossard QC, J4Y 2R2, Canada
+1-514-473-4234
www.speed-e.net/fr
info@speed-e.net
révision 1.34
avril 2026

Revision history

Version 1.33 – novembre 2025
Version français

Version 1.34 – avril 2026
Version R supprimée

Contents

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES 4
Introduction 5
Désignation du modèle 6
Fiche technique 7
Installation 8
Instructions d'utilisation 11
Instructions d'entretien 16

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES
SAUVGARDEZ CES INSTRUCTIONS

Ce manuel contient des instructions importantes pour les modèles SPEED-E 30 et SPEED-E 40 qui doivent être suivies lors de l'installation, du fonctionnement et de la maintenance de l'appareil.

Ces symboles de sécurité peuvent apparaître dans ce manuel ou sur l'appareil :

	**Borne de terre de protection de l'équipement**
	**Symbole de phase electrique**
	**Risque d'électrocution**
	**Attention, consultez le manuel**

AVERTISSEMENT

- Pour l'utilisation avec des véhicules électriques.
- Haute Tension. Risque d'électrocution. Aucune pièce réparable par l'utilisateur à l'intérieur.
- Les câbles ou fils défectueux doivent être remplacés par un électricien qualifié.
- Pour éviter tout risque de dysfonctionnement ou d'incendie, ne pas obstruer les entrées et sorties d'air. Si le courant d'air à travers l'appareil est restreint, appeler le service après-vente.
- Le câblage sur site doit être réalisé avec des conducteurs en cuivre (AWG 3-6) ou en aluminium (AWG 3-4), admissible jusqu'à la température maximale de 75 °C.

INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE

Cet appareil doit être raccordé à un système de câblage permanent mis à la terre, ou un conducteur de mise à la terre de l'équipement doit être installé avec les conducteurs du circuit et raccordé à la borne de terre sur le chargeur. Tous les raccordements au chargeur doivent être conformes à toutes les réglementations et ordonnances locales.

Introduction

Les chargeurs rapides de la série SPEED-E 30/40 offrent une tension de sortie allant jusqu'à 900 VDC et une puissance jusqu'à 40 kW. Leur format compact permet un montage facile sur un mur ou sur des poteaux, en réduisant le coût d'installation.

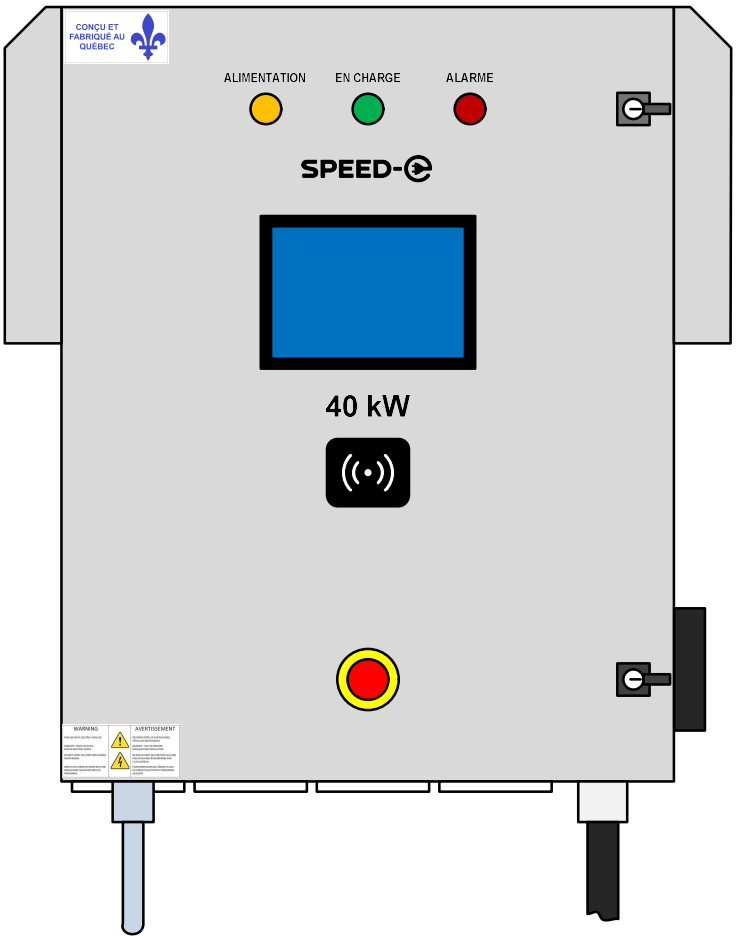


Figure 1. Vue générale du chargeur SPEED-E 30/40

Les bornes de recharge sont conçues pour répondre à une variété d'applications, telles que :

- Les flottes des véhicules moyens ou lourds, telles que les autobus scolaires ou les camions de livraison
- La recharge communautaire (par exemple, dans les copropriétés)
- La recharge des voitures des employés à proximité des bâtiments de bureaux

La sortie du chargeur peut fournir une tension de sortie maximale de 900 V, ce qui le rend compatible avec la prochaine génération de batteries à haute tension.

Un courant de sortie élevé (jusqu'à 133 A pour le modèle de 40 kW) permet d'égaler les performances de certaines bornes de 50 kW pendant l'ensemble du cycle de recharge, tout en nécessitant une puissance réservée moindre dans l'infrastructure.

La plage de tension et de courant de charge est présentée à la figure 2.

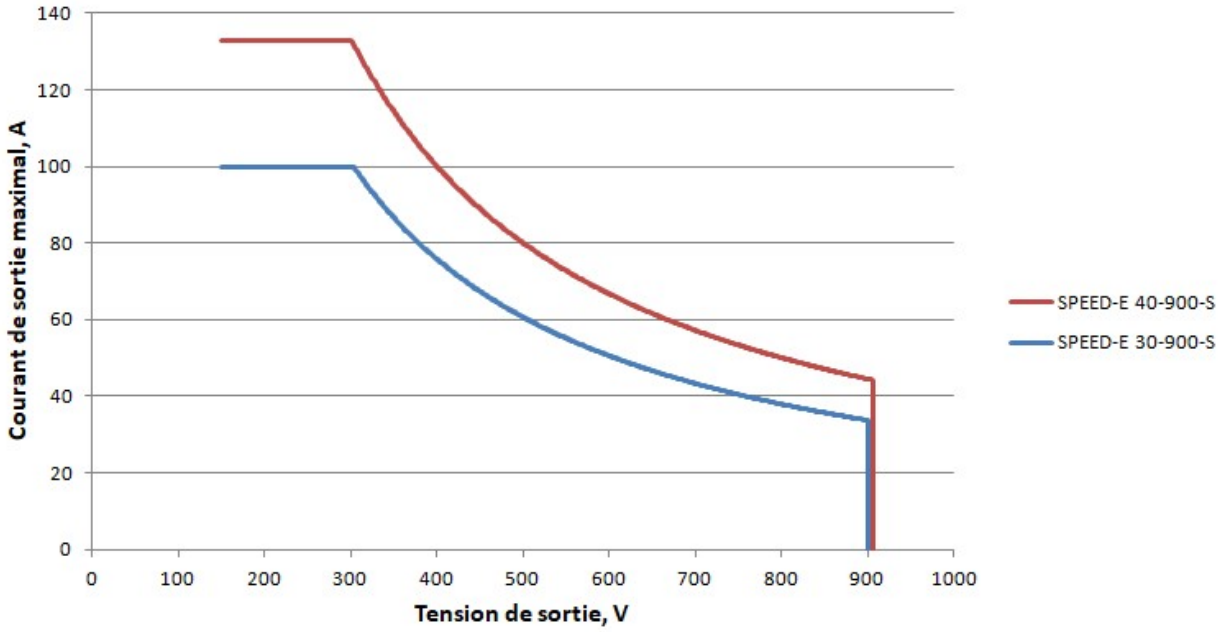


Figure 2. Courant maximal disponible à la tension demandée

Désignation du modèle

SPEED-E 40-900-SC

- Type de boîtier : C – acier au carbone, S – acier inoxydable
- Configuration de sortie: S – sortie unique
- Tension maximale de sortie: 900 VCC
- Puissance maximale de sortie: 30 ou 40 kW

Fiche technique

Modèle	SPEED-E 30-900-S*	SPEED-E 40-900-S*
Spécifications opérationnelles		
Interface utilisateur	Écran LCD tactile 7 po à haute luminosité	
Lecteur de cartes	ISO 14443	
Protocole de communication	OCPP 1.6J	
Spécifications d'alimentation		
Tension d'entrée	480 VCA (nominale), triphasé en triangle, 60 Hz	
Courant d'entrée nominal	39 A	52 A
Courant d'entrée maximal	60 A	80 A
Facteur de puissance à charge maximale	≥ 0.98	
THD du courant à charge maximale	≤ 5%	
Spécifications de sortie		
Connecteur de recharge	SAE J1772 Combo type 1 (CC uniquement)	
Longueur du câble	5 à 7.5 m (16 à 24 pi)	
Puissance de sortie maximale	30 kW	40 kW
Tension de sortie	150-900 VCC	
Courant de sortie maximal	100 A	133 A
Rendement de conversion	≥ 95%	
Spécifications environnementales		
Indice de protection	IP53	
Boîtier	Type 3R	
Température de foncionnement	-30..+55°C (-20..+130°F)	
Température de stockage	-40..+70°C (-40..160°F)	
Spécifications mécaniques		
Dimensions H x L x P	810 mm x 710 mm x 280 mm (32 po x 28 po x 11 po)	
Poids sans câble	56 kg (125 lb)	

Tableau 1. Fiche technique des chargeurs SPEED-E 30/40

Installation

La borne de recharge doit être installée sur un mur vertical ou sur des poteaux, à une hauteur minimale de 60 cm (2 pieds). Elle ne doit pas être installée à moins de 6 mètres (20 pieds) d'un distributeur de carburant extérieur ou dans un garage commercial (atelier de réparation).

Les dimensions du module sont indiquées à la figure 3.

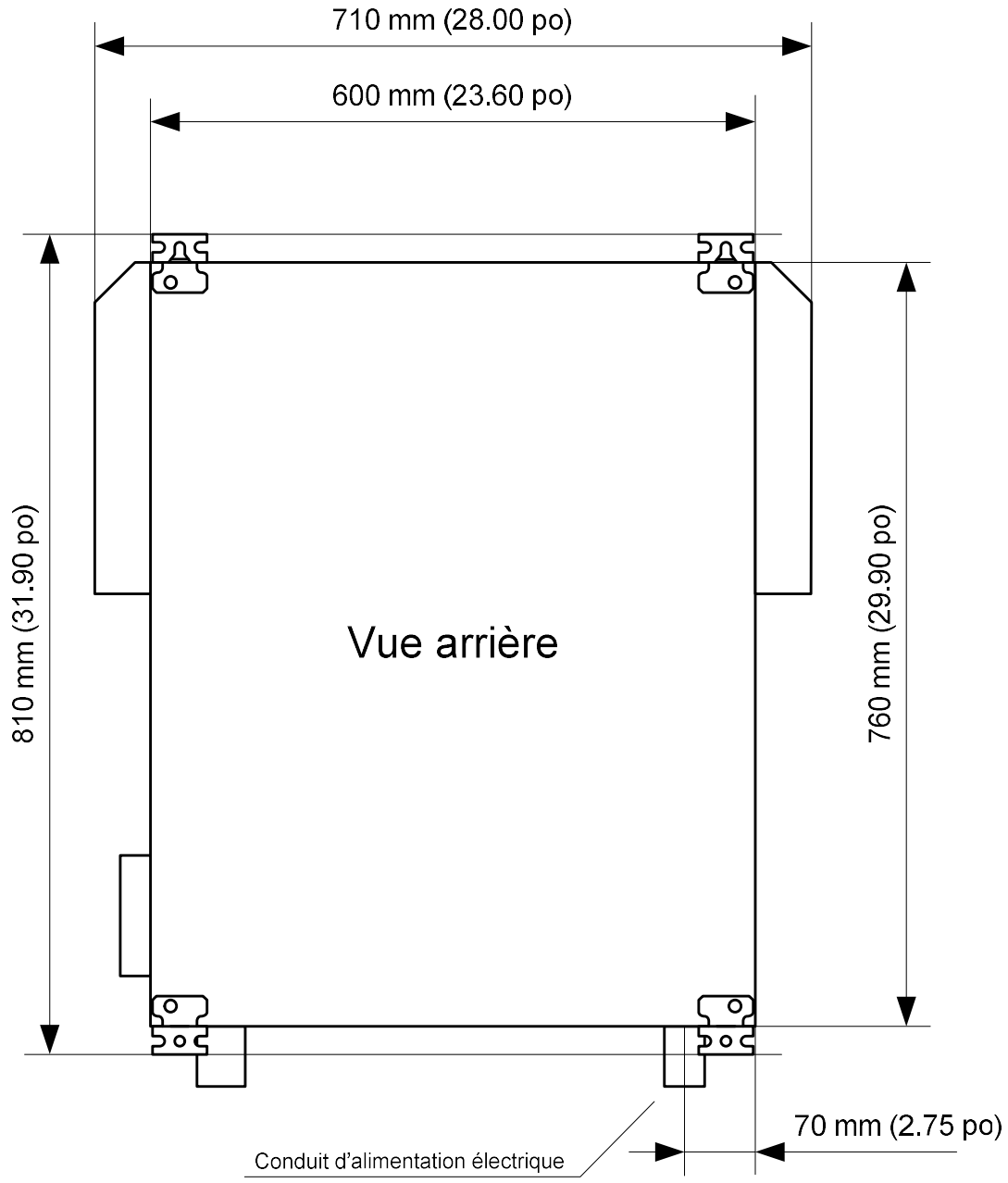
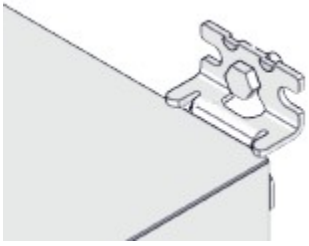
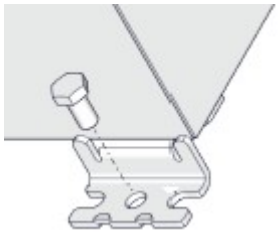


Figure 3. Dimensions du chargeur, vue arrière



Support de montage supérieur



Support de montage inférieur

Figure 4. Supports de montage haut/bas

Le chargeur est fourni avec 4 supports de fixation. Pour le montage mural, utilisez le gabarit de perçage illustré ci-dessous. On peut également commencer par installer les deux vis supérieures sans le chargeur, puis accrocher le chargeur aux vis via les fentes des supports et marquer les emplacements des deux vis inférieures.

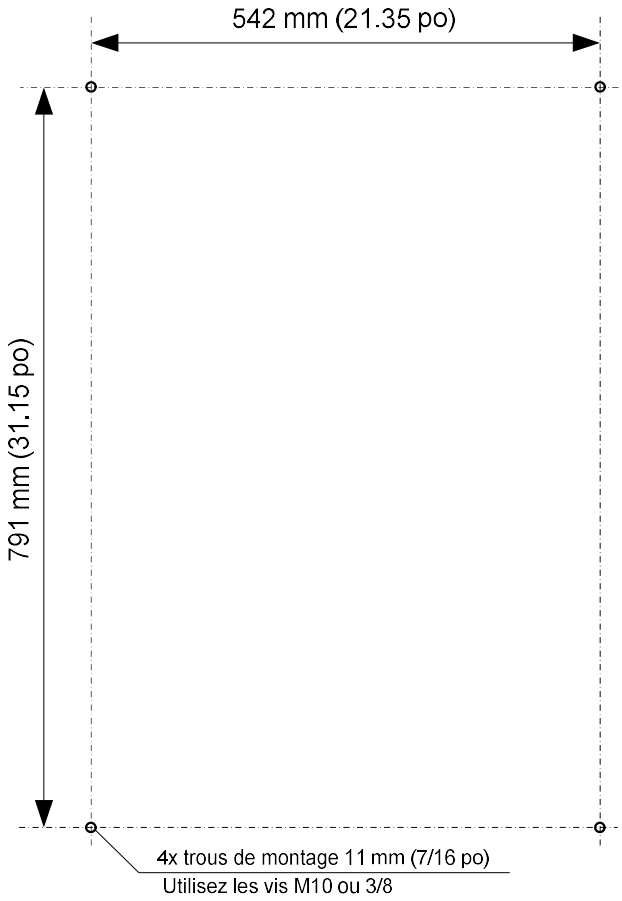


Figure 5. Gabarit de perçage

La vue avant du chargeur avec la porte ouverte est illustrée à la figure 6. Les flèches indiquent les connexions du câble d'alimentation.

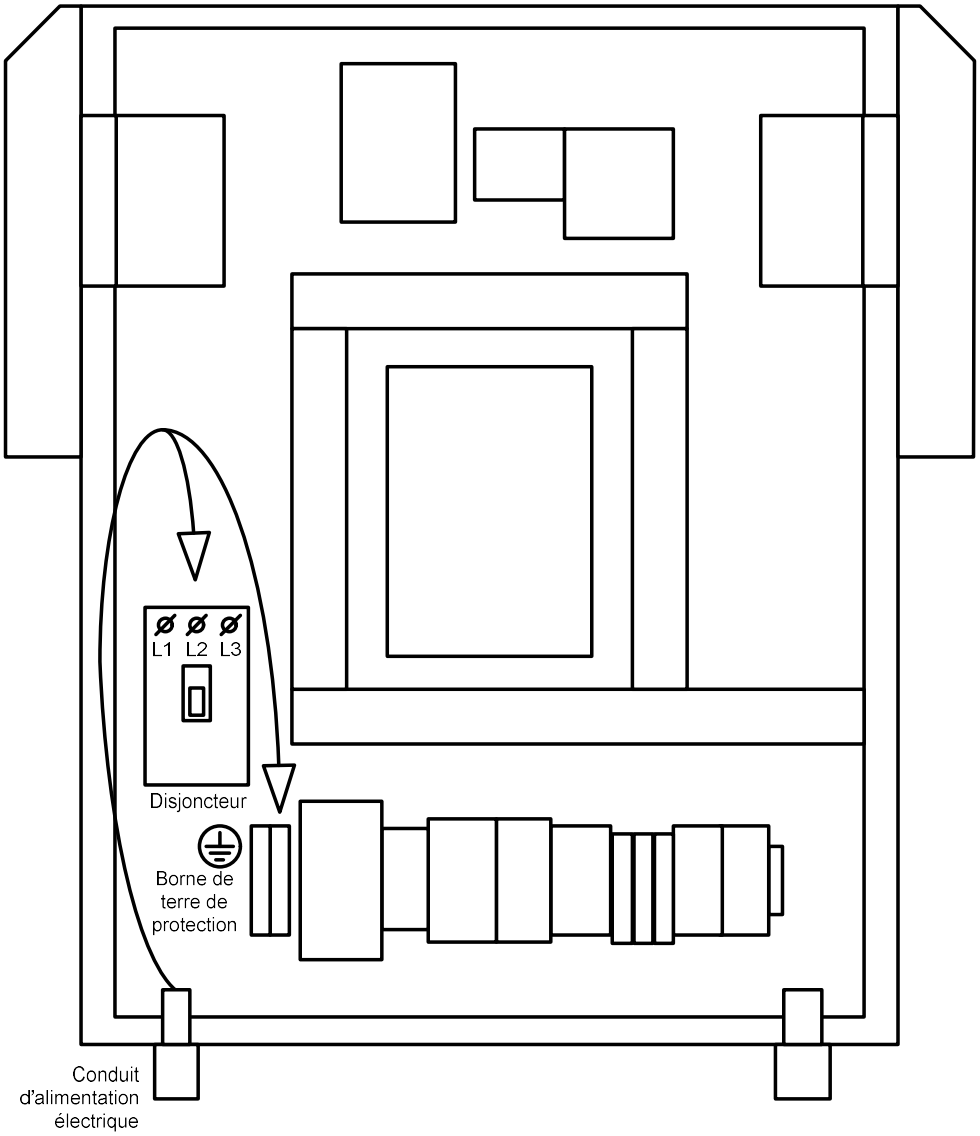


Figure 6. Charger's connection to AC mains

La section de câble recommandée est indiquée dans le tableau 2.

Modèle	Câble en cuivre	Câble en aluminium
SPEED-E 30	AWG 6	AWG 4
SPEED-E 40	AWG 4	AWG 3

Tableau 2. La section recommandée de câble d'alimentation (admissible jusqu'à +75 °C)

Le chargeur doit être correctement raccordé à la terre afin de réduire le risque de choc électrique.

Instructions d'utilisation

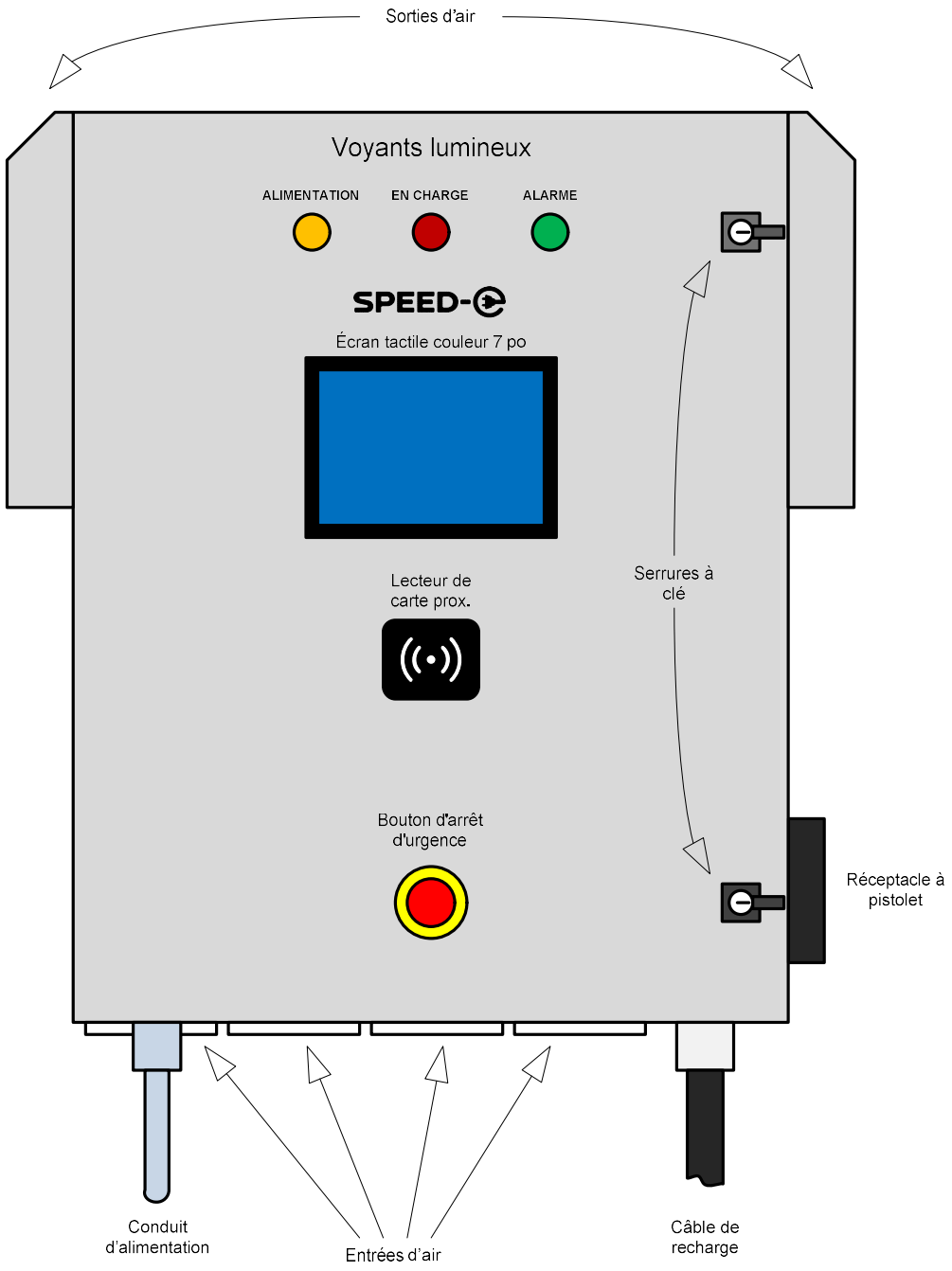


Figure 7. Vue generale du chargeur avec les commandes principales.

L'appareil doit être correctement installé conformément aux instructions d'installation avant de pouvoir être utilisé.

Se référer à la figure 7 pour l'emplacement des commandes principales.

Control	Function
Bouton d'arrêt d'urgence	La charge peut être interrompue en appuyant sur le bouton d'arrêt d'urgence. Pour relâcher le bouton d'arrêt d'urgence, tournez-le dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
Voyant lumineux “ALIMENTATION”	Indique l'état de veille du chargeur
Voyant lumineux “ALARME”	Indique une condition anormale (arrêt anormal de la charge, défaillance d'un sous-système ou arrêt d'urgence)
Voyant lumineux “EN CHARGE”	Indique l’état actif (livraison d’énergie) du chargeur
Écran tactile	L’interface utilisateur
Lecteur de carte RFID	Peut être utilisé pour démarrer ou arrêter la charge (démarrée avec la même carte)
Entrées et sorties d’air	Convection d'air à travers le chargeur pour le refroidir pendant le fonctionnement
Réceptacle à pistolet	Utilisé pour maintenir le connecteur entre les sessions de recharge

Tableau 3. Commandes principales du chargeur

L'écran d'accueil de la borne est illustré à la figure 8.



Figure 8. Écran d'accueil

Avant de démarrer la recharge, l'utilisateur doit d'abord insérer le connecteur de recharge dans le port de recharge du véhicule électrique.

L'interface utilisateur du chargeur prend en charge l'un des modes suivants pour démarrer la transaction (configuré lors de la mise en service) :

1) Le lecteur de carte est désactivé, démarrage automatique, aucune validation du véhicule
2) La carte scannée est validée localement pour autoriser la transaction
3) La carte ou l'adresse MAC du véhicule connecté est validée à distance par un serveur OCPP
4) L'utilisateur autorise une transaction via le serveur OCPP (par exemple, en scannant un code QR avec une application)

Au début de la recharge, le chargeur tente d'établir la communication avec le véhicule électrique et affiche l'écran d'attente (voir figure 9).

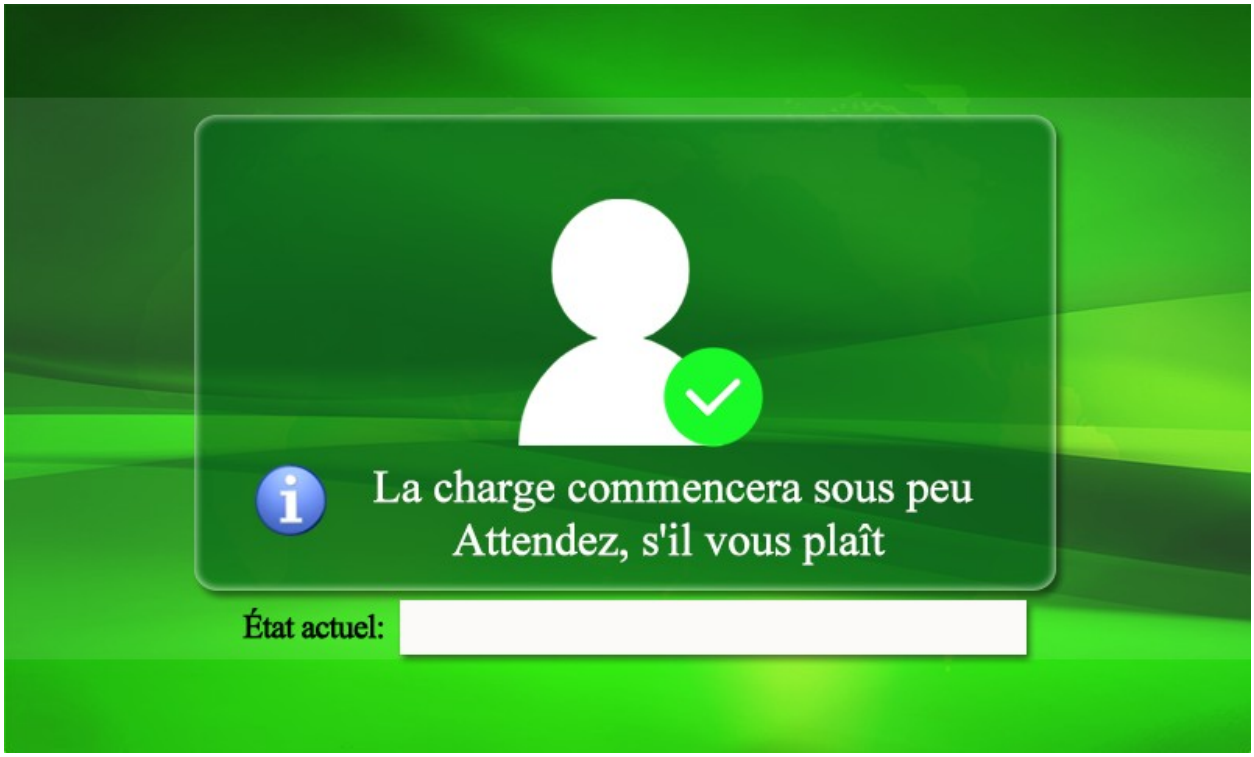


Figure 9. Écran d'attente



Figure 10. Écran de chargement

Une fois la communication établie, le chargeur affiche l'écran principal de charge, illustré à la figure 10, et passe par les étapes suivantes : vérification de l'isolation – précharge – charge. Les informations disponibles pendant la charge comprennent :

- SoC
- Tension de sortie réelle mesurée par le chargeur
- Courant de sortie réel mesuré par le chargeur
- Puissance de sortie réelle mesurée par le chargeur
- Charge totale fournie pendant la session de charge
- Durée totale de la charge (y compris le démarrage)

Pendant la charge, l'utilisateur peut appuyer sur le bouton “Informations sur la batterie“, qui affiche des informations détaillées reçues du BMS.



Figure 11. Écran d'informations sur la batterie

La recharge peut prendre fin dans l'une des conditions normales suivantes :

- Recharge complète
- Scan de la carte utilisée pour lancer la transaction
- Appui sur un bouton de l'écran tactile
- Appui de l'utilisateur sur la gâchette du pistolet pour déverrouiller
- Le véhicule signale la fin de la recharge

Les conditions anormales comprennent :

- Appui sur le bouton d'arrêt d'urgence
- Détection d'un défaut d'isolation
- Perte de communication avec le véhicule
- Conditions de fonctionnement hors plage (par exemple, surchauffe)
- Défaillance matérielle d'un sous-système

Si une transaction est interrompue par l'utilisateur, le système revient à l'écran d'accueil. Pour poursuivre la recharge du même véhicule, l'utilisateur doit débrancher et rebrancher le pistolet.

Instructions d'entretien

Il est recommandé de vérifier au moins deux fois par an l'état des filtres des entrées et sorties d'air (voir la figure 7 pour plus de détails). Les filtres sont accessibles et peuvent être retirés et remplacés depuis l'extérieur du chargeur.

Le chargeur ne contient aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur.

Si le chargeur nécessite une réparation, veuillez contacter le support technique.

téléphone: +1-514-821-2992

courriel: techsupport@sanki-america.com