EVBox Troniq Modular

Manuel d'installation et d'utilisation



EVBox Troniq Modular

Manuel d'installation et d'utilisation

Table des matières

1. Révision	5
2. Consignes de sécurité	7
2.1. Conservez ces instructions2.2. AVERTISSEMENT : risque de choc électrique2.3. AVERTISSEMENT : accumulation de gaz	7 7
2.4. ATTENTION	7
2.5. Mesures de sécurité pour la borne de recharge	8
3. Introduction	10
 3.1. Informations importantes 3.2. Champ d'application du document 3.3. Classification du produit 3.4. EVBox Troniq Modular - Présentation du produit 3.5. EVBox Troniq Modular - Schéma fonctionnel 3.6. Liste des outils 	10 10 10 11 12 12
4. Transport et entreposage	13
4.1. Entreposage4.2. Transport4.3. Manipulation de produit emballé4.4. Retrait de l'emballage4.5. Composants fournis	13 13 14 14 16
5. Manipulation de l'EVBox Troniq Modular	17
5.1. Manipulation avec un chariot à fourche5.2. Manipulation avec une grue	17 17
6. Caractéristiques du produit	21
6.1. Pièces du produit6.2. Guide de type de produit6.3. Plaque signalétique6.4. Écran SUCCESS V4 - Plaque signalétique	21 22 23 23
7. Données techniques8. Préparation en vue de l'installation	25 29
8.1. Mesures de sécurité 8.2. Planification de l'installation	29

	8.3. Sélectionner le lieu	29
	8.4. Placement de l'espace de stationnement	30
	8.5. Refroidissement	32
	8.6. Dégagement	33
	8.7. Fondations	33
	8.8. Plan d'implantation	34
	8.9. Passage des câbles d'alimentation	35
	8.10. Protection contre les chocs électriques et les courts-circuits	35
	8.11. Gestion intelligente de l'énergie en CC 8.12. Exigences électriques	36 36
	8.12.1. Exigences en amont	36
	8.12.2. Rotation de phase - Option de socle de prise CA uniquement	37
	8.12.3. Instructions de mise à la terre	37
9. I	nstallez l'EVBox Troniq Modular	38
	9.1. Enlevez la coque en plastique inférieure	38
	9.2. Manipulation	39
	9.3. Ouvrez la porte de l'EVBox Troniq Modular	39
	9.4. Installation	40 45
	9.5. Raccords électriques	
	9.5.1. Borne électrique	45
	9.5.2. Borne de protection de terre	46
	9.5.3. Borne d'élément chauffant 9.5.4. Emplacement du port Ethernet	47 48
	•	
	9.6. SUCCESS V4 - Raccords	48
	9.6.1. Carte SIM - Installation	48
	9.6.2. SUCCESS V4 - Ports	50
	9.7. Installez les plinthes	51
10.	Mise en service	53
	10.1. Danger : risque de choc électrique	53
11.	Utilisation de l'EVBox Troniq Modular	54
	11.1. Borne de recharge et statut LED	54
	11.2. Étapes d'une session de recharge	55
	11.3. Commencer à recharger avec EVBox Troniq Modular	56
	11.4. Statut de EVBox Troniq Modular	59
	11.5. Interrompre la recharge avec la borne EVBox Troniq Modular	60
	Mise hors service	63
13.	Maintenance préventive	64
14.	Annexe	65

	FR
14.1. Glossaire	65
14.3. EVBox Troniq Modular - Dimensions	65
14.5. Accès handicapés	68
14.7. Rapport de mise en service	69
14.8. Plan de maintenance préventive	85



1. Révision

Version bêta: cette version du manuel d'installation d'EVBox Troniq Modular doit encore être révisée et validée. Elle sera terminée suite au feedback que nous aurons reçu après les premières installations d'EVBox Troniq Modular sur les emplacements pilotes.

Validation

Créé par	Vérifié par	Validé par
Grosset-Grange N.	Delair JM.	Ourry E.

Historique des modifications

Révision	Date	Description
D002186AA0.10B1	2021/04/04	Création
D002186AA0.1.0B2	15/06/2021	Ajouter une installation Mise à jour du plan d'implantation
D002186AA0.1.0B3	06/07/2021	Ajout d'une description de la vue intérieure Informations sur l'emballage Description de la borne électrique Dimensions de l'EVBox Troniq Modular
D002186AA0.1.0B4	26/08/2021	Corrections Ajout du rapport de mise en service Connexion du protecteur de surtension
D002186AA0.1.0B5	22/09/2021	Mise à jour de la plaque inférieure Ajout d'un modèle d'installation Mise à jour du flux HMI
D002186AA0.1.0B6	22/09/2021	Ajout d'un plan de maintenance préventive
D002186AA0.1.0B7	28/09/2021	Corrections

Révision	Date	Description
D002186AA0.1.0B8	21/10/2021	Description du SUCCESS Mise à jour du plan d'implantation Ajouter un glossaire Mise à jour d'exigences en amont
D002186AA1	03/12/2021	Ajouter des composants fournis Mise à jour des messages de sécurité Mise à jour de l'installation des plinthes Ajouter le retrait de la coque en plastique Ajouter la connexion de l'élément chauffant
D002186AA2	13/01/2022	Mise à jour de l'installation de la plaque inférieure



2. Consignes de sécurité

Lisez et observez les consignes de sécurité suivantes avant l'installation, l'entretien ou l'utilisation de votre EVBox Troniq Modular borne de recharge. L'installateur doit s'assurer que la borne de recharge est installée conformément aux normes spécifiques du pays concerné et aux réglementations locales.

2.1. Conservez ces instructions

Ce manuel contient des instructions importantes EVBox Troniq Modular qui doivent être suivies pendant l'installation, l'utilisation et la maintenance de l'unité.



AVERTISSEMENT : risque de choc électrique

- Coupez l'alimentation de votre borne de recharge avant de l'installer ou d'en faire l'entretien.
 Laissez hors tension jusqu'à ce que la borne de recharge soit totalement installée, et que ses coques soient en place et fixées.
- En cas de danger et/ou d'accident, un électricien qualifié doit immédiatement déconnecter la borne de recharge de l'alimentation électrique.
- Ne faites pas fonctionner la borne de recharge si elle est abîmée, ou si le câble de recharge présente des signes d'usure excessive ou d'autres dégâts visibles. Veuillez contacter EVBox ou votre distributeur si vous soupçonnez que la borne de recharge est endommagée.
- Ne nettoyez jamais la borne de recharge avec un jet d'eau sous pression. Ne l'utilisez jamais avec les mains mouillées. Ne plongez pas le pistolet de recharge VE dans du liquide.
- Ne mettez pas vos doigts ou d'autres objets à l'intérieur du port de recharge ou du pistolet.
- Lisez les instructions d'utilisation fournies avec votre borne de recharge EVBox et le manuel de l'utilisateur de votre véhicule électrique avant de le recharger.

2.3. AVERTISSEMENT : accumulation de gaz

En raison de l'émanation possible de gaz toxiques ou explosifs pendant la recharge à l'intérieur, certains véhicules électriques nécessitent un système de ventilation externe. Consultez le manuel de l'utilisateur de votre véhicule pour vérifier s'il émet des gaz toxiques ou explosifs pendant la recharge.



- Utilisez cette borne de recharge uniquement pour recharger les véhicules électriques compatibles
 Niveau 3 et Niveau 4. Consultez le manuel de l'utilisateur de votre véhicule pour vérifier s'il est compatible.
- Cette borne de recharge peut affecter les dispositifs médicaux électroniques implantés. Avant de recharger votre véhicule, consultez le fournisseur du dispositif médical électronique pour déterminer s'il peut être affecté par les effets de la recharge.
- Cette borne de recharge ne contient pas de pièces pouvant être réparées par l'utilisateur.
 L'utilisateur ne doit pas essayer de réaliser l'entretien de la borne de recharge, de la réparer ni de la déplacer. Contactez EVBox ou votre distributeur pour plus d'informations.
- Assurez-vous que le câble de recharge ne peut pas être endommagé (plié, coincé ou écrasé) et que le ou les pistolets n'entrent pas en contact avec des sources de chaleur, de la poussière ou de l'eau.



- N'utilisez la borne de recharge que dans les conditions de fonctionnement indiquées.
- N'utilisez pas d'explosifs ou de substances inflammables à proximité de la borne de recharge.
- En cas de doute sur la manière d'utiliser une borne de recharge, demandez de l'aide.
- Ne laissez pas les enfants utiliser une borne de recharge. La supervision d'un adulte est requise lorsque des enfants se trouvent à proximité d'une borne de recharge en cours d'utilisation.
- Pour le pistolet T2, pendant la recharge, le câble doit être complètement déroulé et connecté au véhicule sans boucles qui se chevauchent. Ceci afin d'éviter le risque de surchauffe du câble de recharge.
- Pour le pistolet T2, ne tirez le pistolet de recharge que par la poignée et jamais par le câble de recharge.
- Les adaptateurs, les adaptateurs de conversion ou les rallonges de cordon ne doivent jamais être utilisés sur cette borne de recharge.

2.5. Mesures de sécurité pour la borne de recharge



ATTENTION:

N'ouvrez pas les portes de la borne de recharge dans les situations suivantes :

- · pluie, neige.
- La borne de recharge est exposée à la lumière directe du soleil.
- Les conditions météorologiques sont humides (brouillard, etc.).

Ne pas suivre ces instructions peut entraîner des dangers pour l'utilisateur et peut annuler la garantie et la responsabilité.



ATTENTION:

Décharge électrostatique.

Cet appareil contient des composants qui peuvent être endommagés ou détruits par une décharge électrostatique.

 Lorsque vous manipulez cet appareil, respectez les mesures de sécurité nécessaires concernant les décharges électrostatiques (ESD) conformément aux normes EN61340-5-1 et 61340-5-2.



ATTENTION:

- Cette borne de recharge doit être stockée et transportée conformément aux spécifications décrites dans ce manuel.
- Même si la borne de recharge peut être utilisée par une personne non qualifiée, elle ne peut être installée, mise en service, entretenue, déplacée, réparée et mise hors service que par des personnes qualifiées. Ne pas suivre ces instructions peut entraîner des dangers pour l'utilisateur et peut annuler la garantie et la responsabilité.
- Il est interdit de modifier le produit. Cela peut entraîner un danger pour l'utilisateur et annuler la garantie et la responsabilité.
- Cette borne de recharge ne contient pas de pièces pouvant être réparées par l'utilisateur.
 L'utilisateur ne doit pas essayer de réaliser l'entretien de la borne de recharge, de la réparer ni de la déplacer. Contactez EVBox ou votre distributeur pour plus d'informations.



- Assurez-vous que le câble de recharge ne peut pas être endommagé (plié, coincé ou écrasé) et que le ou les pistolets n'entrent pas en contact avec des sources de chaleur, de la poussière ou de l'eau.
- N'utilisez la borne de recharge que dans les conditions de fonctionnement indiquées.
- N'utilisez pas d'explosifs ou de substances inflammables à proximité de la borne de recharge.
- N'utilisez pas de périphériques, de consommables ou d'accessoires qui ne sont pas conformes ou qui ne conviennent pas à la borne de recharge.
- N'utilisez pas de traitement anti-graffiti susceptible d'endommager la borne de recharge.
- Ne modifiez pas les caractéristiques de la borne de recharge (paramètre de données, câblage, etc.).
- Cette borne de recharge doit être protégée contre les animaux, les intrusions d'objets ou les infiltrations d'eau, afin de ne pas affecter le fonctionnement de la borne de recharge.

Le non-respect de ces instructions entraı̂nera des dommages à la borne de recharge.



3. Introduction

Ce manuel d'installation et de l'utilisateur explique les exigences d'installation et les étapes pour l'EVBox Troniq Modular, ainsi que la manière d'utiliser la borne.

Ces instructions sont valables pour différents modèles de la borne de recharge. Certaines caractéristiques et options décrites peuvent ne pas s'appliquer à votre borne de recharge.

3.1. Informations importantes

Le présent document est établi exclusivement à titre d'information et ne constitue pas une offre liant EVBox. EVBox a composé le contenu de ce document au mieux de sa connaissance. Aucune garantie expresse ou implicite n'est donnée concernant l'exhaustivité, l'exactitude, la fiabilité ou la pertinence à des fins particulières de ses contenus et des produits et services qu'il contient. Les spécifications et données de performance contiennent des valeurs moyennes dans la fourchette des tolérances de spécifications existantes et peuvent être modifiées sans notification préalable. Avant toute commande, prenez toujours contact avec EVBox pour connaître les informations et spécifications les plus récentes. EVBox décline explicitement toute responsabilité pour tout dommage direct ou indirect, au sens le plus large, découlant de ou lié à l'utilisation et/ou l'interprétation de ce document. © EVBox Bordeaux. Tous droits réservés

3.2. Champ d'application du document

Conservez ce manuel pendant tout le cycle de vie de EVBox Troniq Modular.



ATTENTION:

Ce manuel est destiné à servir de ressource à du personnel qualifié ayant de l'expérience dans les projets à haute tension, capable d'identifier les exigences et de prendre toutes les précautions nécessaires pour réaliser l'installation d'une EVBox Troniq Modular en toute sécurité.

Tous les manuels EVBox peuvent être téléchargés depuis www.evbox.com/manuals.

© 2021 EVBox Manufacturing B.V. - tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être modifiée, reproduite, traitée ou distribuée sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de EVBox.

www.evbox.com/support

3.3. Classification du produit

Ce produit est classifié comme suit :

Tableau 1. Classification

Alimentation électrique d'entrée	Équipement d'alimentation pour VE raccordé de manière permanente au réseau d'alimentation CA.
Sortie d'alimentation électrique	Équipement d'alimentation CC pour VE.
Conditions environnementales normales	Utilisation en intérieur et extérieur.
Méthode de montage	Équipement fixe, monté en surface sur le sol.



Protection contre les chocs électriques	Équipement de classe 1.
Modes de recharge	Niveau 3 et Niveau 4.

3.4. EVBox Troniq Modular - Présentation du produit

Borne de recharge pour véhicule électrique avec architecture modulaire et évolutive, et une puissance allant de 90 kW à 240 kW.

Optimisez votre espace en chargeant jusqu'à trois véhicules simultanément à l'aide de CCS2 (sec ou refroidi), CHAdeMO ou AC Type 2.

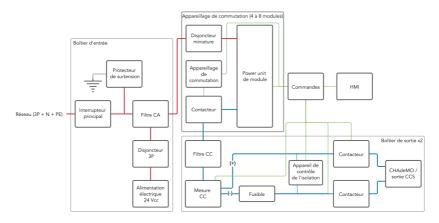
Architecture évolutive et facile à maintenir qui améliore le temps de disponibilité grâce à plusieurs convertisseurs garantissant une continuité de service.

Une technologie de gestion de charge intelligente qui vous aide à réduire les frais liés aux pics de consommation.

Meilleure expérience possible avec des câbles auto-rétractables, un écran 15", des lumières de guidage LED et des témoins de charge.



3.5. EVBox Troniq Modular - Schéma fonctionnel



3.6. Liste des outils

Vous trouverez ci-dessous la liste des outils requis (non inclus) pour installer l'EVBox Troniq Modular :

- Cliquet 1/2"
- Rallonge angulaire 1/2"
- Douille 6 pans métrique 1/2", 13 et 16 mm.
- Cliquet 1/4"
- Douille 6 pans métrique 1/4", 7 et 8 mm + support douille.
- Tournevis PZ2
- Vis hexagonale 2 mm
- Clé dynamométrique (50 Nm)
- Clé dynamométrique (14 Nm)
- Perceuse
- Foret à béton, 12 mm
- Clé de porte (type 455)



4. Transport et entreposage

4.1. Entreposage



AVERTISSEMENT:

La condensation dans le coffret endommagera la borne de recharge.

- Transportez et entreposez la borne de recharge uniquement dans son emballage d'origine. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages pouvant survenir alors que le produit n'est pas transporté dans un emballage standard.
- Entreposez la borne de recharge à l'abri des rayons du soleil et dans un environnement sec dont la température se trouve dans la plage indiquée dans les spécifications (voir les conditions d'entreposage à la page 27).
- Coupez l'alimentation électrique avant de retirer la borne de recharge pour l'entreposer ou la déplacer.

Le non-respect de ces instructions entraînera l'annulation de la garantie et endommagera le produit.

EVBox Troniq Modular possède un chauffage intégré, avec une alimentation dédiée (voir <u>Exigences en amont à la page 36</u>), pour empêcher la formation de condensation dans le coffret.

- 1. Avant l'installation, le chauffage doit être activé lorsque la borne de recharge :
 - est stockée à l'extérieur
 - , est stockée à l'intérieur dans un espace qui ne satisfait pas aux conditions de stockage à la page 27.
- Pendant l'installation : le chauffage doit être activé immédiatement lorsque la borne de recharge est installée.
- 3. Après la mise en service : le chauffage doit toujours être activé.

Le non-respect de ces instructions entraînera l'annulation de la garantie et endommagera le produit.

4.2. Transport



AVERTISSEMENT:

Produit endommagé

Après tout transport, veillez à effectuer une inspection visuelle détaillée de la borne de recharge **avec son emballage ouvert**. Refusez le produit en cas de présence de dégâts visibles. Présentez toutes les réclamations pour cause de dommage immédiatement à la société de transport, et informez également l'expéditeur en ce qui concerne l'assurance de transport.

Le fait de ne pas suivre ces instructions peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dégâts matériels.

Inspection visuelle

Vérifiez si :

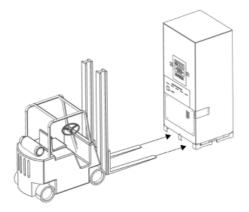
- L'extérieur de l'emballage a été abîmé.
- Les panneaux extérieurs de la borne de recharge sont endommagés (impact, rayures, etc.).



- Les portes fonctionnent correctement.
- L'intérieur de la borne de recharge est propre et intact.

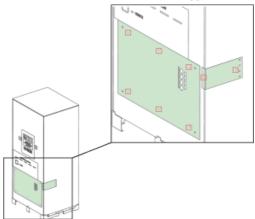
4.3. Manipulation de produit emballé

Manipuler le produit emballé avec un chariot à fourche.



4.4. Retrait de l'emballage

1. Enlevez les vis qui maintiennent le modèle d'installation et le support de câble sur l'emballage.



- 2. Mettez-les de côté.
- 3. Enlevez les vis qui maintiennent les côtés gauche et droit.

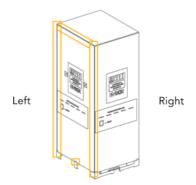


Remarque:

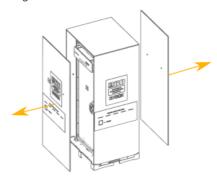
Les côtés gauche et droit sont les plus grands.

Outil: Tournevis PZ2.

14



4. Enlevez les coques des côtés gauche et droit.



5. Enlevez les vis qui maintiennent les côtés avant et arrière. **Outil** : Tournevis PZ2.



6. Enlevez les coques avant et arrière.

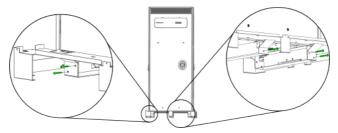


7. Enlevez la coque du toit.



8. Enlevez les protections de base.





4.5. Composants fournis

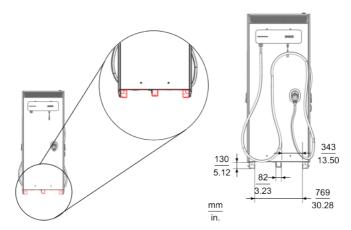
L'emballage inclut les composants suivants :

- Borne de recharge
- 2 plinthes latérales avec 4 vis
- 4 vis de levage
- Modèle d'installation (sur l'extérieur de l'emballage)

5. Manipulation de l'EVBox Troniq Modular

5.1. Manipulation avec un chariot à fourche

L'EVBox Troniq Modular peut être manipulée à l'aide d'un chariot à fourche.



5.2. Manipulation avec une grue

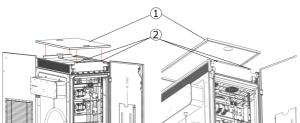
L'EVBox Troniq Modular peut être manipulée à l'aide d'une grue.

Avant d'insérer les anneaux de levage, le toit doit être enlevé.

Deux personnes et deux escabeaux sont nécessaires pour cette opération.

Ouvrez la porte avant et la porte arrière (voir <u>Ouvrez la porte de l'EVBox Troniq Modular à la page 39</u>).

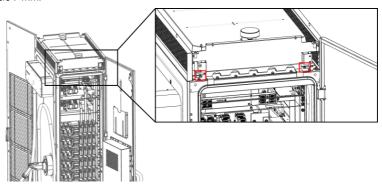




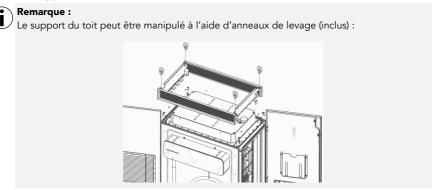
3. Enlevez le toit :

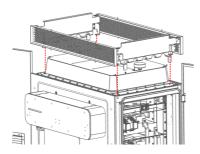


Enlevez les 4 écrous M4 qui maintiennent le support du toit (avant et arrière).
 Outil : clé 7 mm.

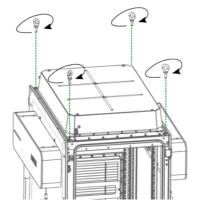


5. Enlevez le support du toit.

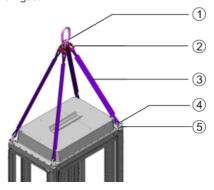




6. Vissez les 4 anneaux de levage (inclus) :



7. Installez les crochets et les élingues :

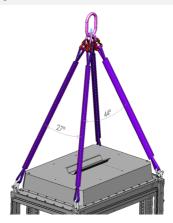


Article	Description
1	Lien de tête, 4 pièces

Article	Description
2	Raccordement du lien pour l'élingue
3	Élingue avec deux boucles (au moins 1 m)
4	Étrier droit ou en D
5	Œilleton mâle (anneau de levage) M10 (1,5 mm), diamètre intérieur 25 mm (inclus).

8.

Remarque : Maintenir l'angle de levage comme ci-dessous :



6. Caractéristiques du produit

6.1. Pièces du produit

Tableau 2. Vue externe

Illustration	Description
4 5 5 4 2	 Écran tactile 15" Câble de recharge (CCS2, CHAdeMO, selon la configuration) Sortie T2 (selon la configuration) Témoins LED Système auto-rétractable Terminal de paiement (selon la configuration)

Tableau 3. Vue interne

Illustration	Description
6 3 3 4	 Plaque de connexion de terre de protection Disjoncteur Modules convertisseur Protecteur de surtension Filtre CA Appareil de contrôle de l'isolation

6.2. Guide de type de produit







6.3. Plaque signalétique

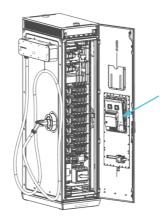
Il y a deux plaques signalétiques sur le produit :

- Au-dessus de l'écran dans la porte avant.
- Sur le côté droit, au bas

Plaque signalétique	Description
EVBOX EVBOX MODULAR PN: E18 575.811.111 SN: 1234 00001 IN: 4007 31-PF AC MM 35637 258147 50Hz OUT: CC32 150-9/207 DC OPERITOR Conditions 25°C to 440°C EVBOS Bordelane (UVTronic SAM) 34 rue Denis Digni 3350 16/grain FRANCE W39/2021 INSA/RICIO MADE IN FRANCE W39/2021	 Numéro du produit Caractéristiques de l'alimentation Caractéristiques de la puissance de sortie Température des conditions d'utilisation Lieu de fabrication Conformités

6.4. Écran SUCCESS V4 - Plaque signalétique

La plaque signalétique SUCCESS V4 est située sur le SUCCESS, derrière la coque HMI.



Plaque signalétique	Description
EVBOX SUCCESS VA PN: S00174/0A00 2 Nominal Current: 1A Maximum Power: 24W Contains a non-rechargeable lithium 3.0V cell battery CR1220 EVBox Bordeaux (EVfronic SASU) 34 rue Denis Papin 33850 Léognan FRANCE MADE IN FRANCE	 Numéro du produit Données techniques Lieu de fabrication du produit



7. Données techniques

Propriétés électriques

Tableau 4. Entrée CA

Données techniques			Carac	téristiques		
Plage de tension	400 Vca +/- 10 %					
Nombre de phases	3P + PE 3P + N + PE	(avec option	socle de prise	CA, produits [OC 18-XX2-XXX	(-XXX).
Fréquence	50 Hz					
Courant d'entrée	M90 M120 M150 M180 M210 ¹ M2				M240	
nominal	146 A	194 A	242 A	289 A	337 A	384 A
Courant	M90	M120	M150	M180	M210	M240
d'entrée maximal ²	162 A	215 A	268 A	321 A	374 A	427 A
Facteur de puissance	> 0,99					
Efficacité de crête	95 %					
Système de mise à la terre	TT ou TN-S					
Consomma tion électrique en veille	100 W ; 1,1	kW en mode	chauffage			

¹: Maximum 210 kW (7 modules électriques) avec option socle de prise CA (produits DC 18-XX2-XXX-XXX).

² : selon la tension du réseau.



Tableau 5. Sortie CC

Données techniques	Caractéristiques
Puissance de sortie	Jusqu'à 240 kW (8 modules). Maximum 210 kW (7 modules électriques) avec option socle de prise CA (produits DC 18-XX2-XXX-XXX).
Puissance de sortie par module	30 kW
Plage de tension de sortie	150 Vcc - 920 Vcc
Plage de courant de sortie	Jusqu'à 500 A par sortie CC (80 A par module électrique)

Remarque : la puissance fournie par la borne de recharge dépend de plusieurs facteurs, tels que :

- tension de batteries du véhicule
- Température de batteries du véhicule
- Niveau de charge du véhicule
- Température ambiante

Caractéristiques générales

Tableau 6. Modes de recharge

Données techniques	Caractéristiques
Mode 4 (charge CC)	CCS2 jusqu'à 500 A / 920 Vcc et CHAdeMO jusqu'à 125 A / 500 Vcc
Mode 3 (charge CA)	Socle de prise type 2 (22 kW)

Tableau 7. Type de connecteur

Données techniques	Caractéristiques
Mode 4	 CCS2 500 A sec (limité en temps et température). CCS2 500 A câble refroidi en option. CHAdeMO 125 A
Mode 3	Socle de prise type 2 (22 kW)



Tableau 8. Portée de câble

Données techniques	Caractéristiques
Mode 4	Gestion de câble activée : plus de 5 m de portée

Tableau 9. Structure et propriétés physiques

Données techniques	Caractéristiques
Matériau boîtier	Acier enduit de poudre
Indices de protection	IP54 / IK10
Température de fonctionnement	-25 °C à +40 °C (+50 °C avec réduction de puissance)
Température de stockage	-40 °C à +70 °C
Humidité de fonctionnement	5 % à 95 % d'humidité relative, sans condensation
Refroidissement	Ventilation forcée pour la borne de recharge Air pour les câbles secs Unité de refroidissement active pour la version câblée refroidie
Hauteur d'installation maximale	1000 m
Dimensions en mm (l x p x H)	Espace au sol : 600 x 1050,2 x 2479 mm Espace projeté : 866 x 1050,2 x 2479 mm 600 x 1050,2 mm, espace au sol (en tenant compte également des connecteurs de câble et de la gestion des câbles projetés au sol)
Dimensions de l'emballage en mm (l x H x p)	960 x 2500 x 1200 Boîte en bois (+/- 20 mm)
Poids	680 kg - 240 kW
Poids, emballage inclus	780 kg
Couleurs	Corps : Traffic white (RAL 9016) Autres parties : Black grey (RAL7021), Jet Black (RAL9005)

Données techniques	Caractéristiques
Degré de pollution	3
Classification CEM	Environnement B selon la série 61000
Résistance mécanique	Support (selon 61439-7)

Tableau 10. Connectivité

Données t	Caractéristiques		
Autorisation		Lecteur sans contact, RFID/ NFC (ISO 14443, ISO 18092, ISO 15693, ISO 18000-3, Calypso, Mifare Ultralight C, -Classic, -Desfire)	
	Taille d'écran	Écran tactile couleur LCD 15" anti-vandalisme	
НМІ	Tension nominale	24 Vcc	
	Courant nominal	1 A	
	Puissance maximale	24 W	
Norme de communication		4G/LTE (Modem 4G, bande de fréquence : 850/900/1800/ 1900 MHz), Ethernet	
Protocole de communication		OCPP 1.6J, prêt pour mise à jour sur OCPP 2.0	

Tableau 11. Conformités

Données techniques	Caractéristiques
Conformités	CE, Directive CEM 2014/30/EU, Directive basse tension 2014/35/EU Directive RED 2014/53/EU Directive RoHS 2011/65/EU



8. Préparation en vue de l'installation

Les recommandations ci-après sont fournies à titre de guide pour préparer l'installation de la borne de recharge EVBox Tronig Modular.

8.1. Mesures de sécurité

Vous devez lire et suivre les <u>Consignes de sécurité à la page 7</u> au début du présent manuel avant l'installation, l'entretien ou l'utilisation de la borne de recharge EVBox Troniq Modular. L'installateur doit s'assurer que la borne de recharge est installée conformément aux normes spécifiques du pays concerné et aux réglementations locales.

8.2. Planification de l'installation

- Calculez la charge électrique actuelle afin de déterminer le courant de service maximal pour l'installation de la borne de recharge.
- Calculez la distance entre le panneau d'alimentation local et l'installation de la borne de recharge afin de déterminer la chute de tension. Des réglementations locales peuvent être applicables et varier en fonction de la région ou du pays.
- Faites en sorte d'obtenir toutes les autorisations nécessaires auprès des autorités locales compétentes.
- Les connecteurs de mise à la terre PE ne doivent pas être épissés.
- Reportez-vous aux réglementations locales, au courant maximum et à la chute de tension pour sélectionner les tailles de conducteur.
- Utilisez les outils appropriés, et fournissez des ressources matérielles et des mesures de protection suffisantes.
- Vérifiez que le réseau mobile est de bonne qualité sur le site d'installation de la borne de recharge.
- Préparez les zones d'installation avec un câblage adéquat pour l'électricité et les données.
- Préparez le tableau électrique en amont conformément aux réglementations locales et aux recommandations EVBox de l'Exigences en amont à la page 36.

Gestion intelligente de l'énergie en CC

Si la fonction Gestion intelligente de l'énergie en CC est utilisée sur le site pour partager de manière dynamique les charges entre plusieurs bornes de recharge EVBox CC, un réseau Ethernet doit être installé pour relier les bornes de recharge.

Les câbles Ethernet doivent être séparés des câbles haute tension par :

- Une barrière de distanciation de 5 cm,
- Ou, une barrière d'isolation.

8.3. Sélectionner le lieu

La borne de charge peut être installée à l'intérieur ou à l'extérieur.

Dans la mesure du possible, positionnez la borne de recharge dans un environnement où elle n'est pas exposée aux rayons directs du soleil ni vulnérable aux dommages externes.

La borne de charge peut être installée à un emplacement dans une zone non limitée.



Remarque:

Dans les endroits soumis à des conditions climatiques extrêmes (fortes chaleurs, neige, soleil, etc.), il est recommandé d'apporter une protection supplémentaire telle qu'une protection de toit ou une marquise.

8.4. Placement de l'espace de stationnement

Afin de disposer de la longueur de câble maximale, il est recommandé de placer l'EVBox Troniq Modular comme décrit ci-dessous.



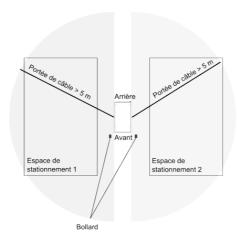
Remarque:

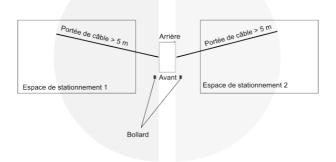
Laissez un espace adéquat devant la borne de recharge pour que les utilisateurs puissent interagir avec l'écran tactile et les autres interfaces de manière confortable et en toute sécurité.

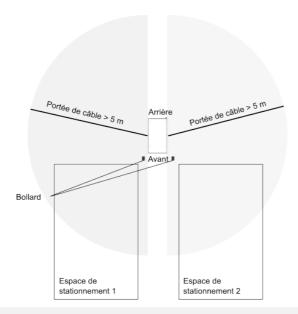


Remarque:

Laissez au moins 600 mm des deux côtés de la borne de recharge afin de garantir l'accessibilité au connecteur.







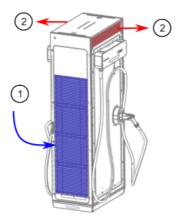
Remarque:

Pour les personnes à mobilité réduite (fauteuils, etc.) voir <u>Accès handicapés à la page 68</u>. Il est recommandé d'installer l'EVBox Troniq Modular sur terrain plat (pas un trottoir).

8.5. Refroidissement

L'entrée d'air se situe à la porte arrière de la borne de recharge et la sortie d'air se situe sur le toit de la borne de recharge.

Pour une utilisation intérieure, la pièce doit disposer d'une ventilation supérieure à 3000 m³/h.



1. Entrée d'air

2. Sortie d'air

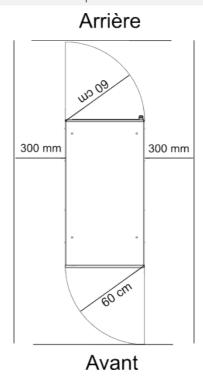
8.6. Dégagement

L'EVBox Troniq Modular a besoin de l'espace suivant pour permettre aux utilisateurs de gérer les câbles et pour les opérations de maintenance.



Remarque:

Étant donné que la sortie de ventilation est située à l'arrière de la borne de recharge, l'espace libre à l'arrière doit être ventilé en conséquence.



8.7. Fondations

Respectez les règles suivantes concernant les fondations :

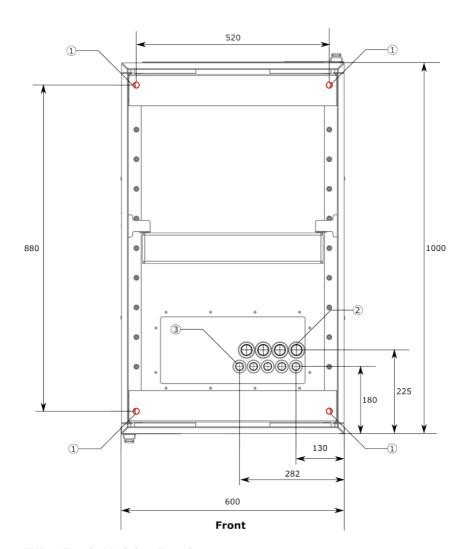
- Les fondations doivent être établies conformément aux réglementations locales.
- Les caractéristiques du béton doivent être calculées selon les données techniques de la borne de recharge.
- Le béton doit résister au gel.
- L'épaisseur des fondations doit être calculée conformément au poids du système et du site d'installation.
- Les fondations doivent être plates et droites.
- Une inclinaison vers la gauche/droite ou vers l'avant/arrière peut entraîner des infiltrations d'eau et endommager la borne de recharge.

- Les fondations doivent se situer sous le sol.
- La borne de recharge doit être installée sur le sol.

8.8. Plan d'implantation

Préparez les fondations conformément au schéma suivant :

Back

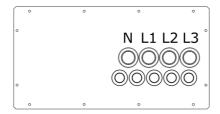


EVBox Troniq Modular: Top view



- 1: Trous de fixation x 4. Diamètre : 16 mm.
- 2: 4 passe-fils pour l'alimentation (3P + N) (neutre pour l'option socle de prise CA uniquement).
- 3: 2 passe-fils pour la protection de la mise à la terre, 2 passe-fils pour les câbles Ethernet, 1 passe-fil pour l'élément chauffant.

Suivez l'ordre des câbles d'alimentation.



8.9. Passage des câbles d'alimentation

Les câbles viennent du bas de la borne de recharge via les passe-fils en caoutchouc.



Remarque:

- Le diamètre du câble doit être défini conformément à <u>Planification de l'installation à la page</u>
 29.
 - Seul un câble par passe-fils est autorisé.

Le non-respect de ces instructions entraînera des infiltrations d'eau, de poussière ou, pire, d'animaux dans la borne de recharge, ce qui entraînera un dysfonctionnement prématuré.

Les dimensions des passe-fils en caoutchouc sont définies ci-dessous :

- 4 passe-fils pour l'alimentation (3P + N); (neutre pour l'option socle de prise CA uniquement).
 Diamètre maximum : 29 mm.
- 2 passe-fils pour la mise à la terre de protection. Diamètre maximum : 21 mm.
- 2 passe-fils pour les câbles Ethernet. Diamètre maximum : 21 mm.
- 1 passe-fil pour l'élément chauffant. Diamètre maximum : 21 mm.

8.10. Protection contre les chocs électriques et les courts-circuits Protection contre les chocs électriques

La borne de recharge contient les appareils suivants pour protéger contre les chocs électriques :

- IMD (appareil de contrôle de l'isolation). Un sur chaque sortie sur CHAdeMO et CCS2.
- RCD Residual Current Device (Appareil de courant résiduel) sur alimentation 24 Vcc
- Protection de surtension
- RCD Residual Current Device (Appareil de courant résiduel) pour option CA
- MCB Miniature Circuit Breaker (Disjoncteur miniature) pour une option CA

L'appareil suivant a été livré séparément de l'unité et est installé dans le tableau électrique en amont :



 Reportez-vous aux réglementations locales, au courant maximum et aux chutes de tension pour sélectionner l'appareil contre les chocs électriques dans le tableau électrique en amont.

Protections contre les court-circuits

La borne de recharge contient les appareils suivants pour protéger contre les courts-circuits :

- La sortie CCS2 et CHAdeMO est protégée par fusible.
- Chaque convertisseur d'alimentation est protégé par le disjoncteur 63A.
- Alimentation 24 Vcc protégée par disjoncteur.

8.11. Gestion intelligente de l'énergie en CC

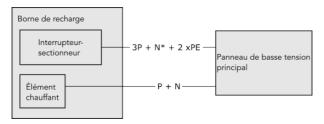
Si Troniq Modular est configuré pour pouvoir bénéficier d'une gestion intelligente de l'énergie en CC, un réseau Ethernet doit être installé.

Pour l'emplacement du port Ethernet, voir Emplacement du port Ethernet à la page 48.

8.12. Exigences électriques

8.12.1. Exigences en amont

La borne de recharge doit être alimentée en électricité selon le diagramme ci-dessous :



Borne de recharge

Les raccords électriques doivent être réalisés par un électricien professionnel conformément aux normes locales.

La borne de recharge doit être branchée à un réseau électrique avec les caractéristiques suivantes :

- 3 phases (3P + PE +N*) (*Neutre requis en cas de socle de prise CA).
- 400 Vca +/- 10 %
- 50 Hz

L'interrupteur-sectionneur principal, situé en amont de la borne de recharge, doit être classé par l'installateur.

Reportez-vous aux réglementations locales, au courant maximum et à la chute de tension pour sélectionner la protection en amont.

Élément chauffant

Le chauffage doit être branché à un réseau électrique avec les caractéristiques suivantes :

- 1P + N (Classe II)
- 230 Vca +/- 10 %
- 50 Hz



Courant d'entrée maximal : 5,2 A

Reportez-vous aux réglementations locales, au courant maximum et à la chute de tension pour sélectionner la protection en amont.



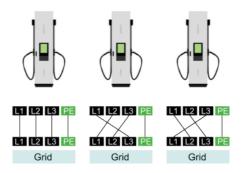
Remarque:

Un RCD 30mA de type A est requis au minimum.

8.12.2. Rotation de phase - Option de socle de prise CA uniquement

Cette section n'est pas applicable à une EVBox Troniq Modular uniquement équipée de pistolets CC, qui respecte l'équilibre de phase. Elle est requise pour l'option de socle de prise option CA (produits DC 18-XX2-XXX-XXX), afin de permettre de respecter l'équilibre de phase du réseau avec les voitures à chargement monophasé et biphasé.

Dans le cas où il y a plusieurs bornes de recharge EVBox Troniq Modular avec prises T2 installées sur un site, il est recommandé d'effectuer une rotation de phase, comme illustré ci-dessous, pour éviter toute surcharge de la première phase.



8.12.3. Instructions de mise à la terre

Observez les règles suivantes pour les instructions de mise à la terre :

- L'impédance de terre doit être inférieure à 20 ohm en conditions sèches lorsque la borne de recharge est installée.
- La borne de charge a besoin de 2 raccords PE séparés (en cas d'une perte de PE).

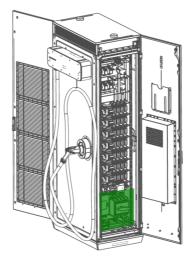


9. Installez l'EVBox Troniq Modular

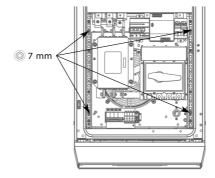
9.1. Enlevez la coque en plastique inférieure

Outil:

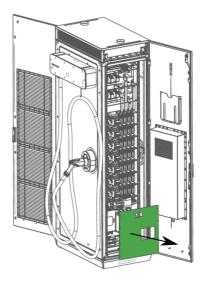
- Clé de 7 mm
- 1. Localisez la coque en plastique inférieure.



2. Desserrez les 4 écrous M5 qui maintiennent la coque en plastique.



3. Enlevez la coque en plastique.





Remarque:

Entreposez-la dans un lieu à l'abri du soleil.

9.2. Manipulation



AVERTISSEMENT:

- Transportez toujours la borne de recharge en position verticale.
- Ne manipulez pas la borne de recharge lorsqu'elle est branchée à l'électricité.
- N'utilisez pas de grue de type monte-charge ne pouvant pas supporter le poids de la borne de recharge.
- Le centre de gravité de la borne de recharge est élevé, prenez garde lors de la manipulation.
- Ne mettez pas votre main sous la borne de recharge ou à l'intérieur par les ouvertures latérales.

9.3. Ouvrez la porte de l'EVBox Troniq Modular



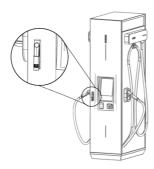
• Remarque :

Lors de l'ouverture de la porte, tirez fermement la poignée entièrement pour empêcher le cylindre de toucher la porte.

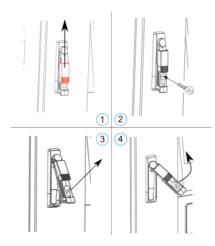
Ne pas suivre ces instructions entraînera des dommages visibles au produit.

Outil: clé de porte (type 455).

Localisez la poignée.



Ouvrez la porte :

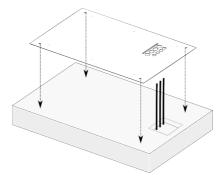


- 1. Soulevez la coque de la poignée.
- 2. Avec la clé, ouvrez le verrou.
- 3. Tirez fermement la poignée entièrement pour empêcher le cylindre de toucher la porte.
- **4.** Tournez la poignée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre tout en veillant à ce que le cylindre n'abîme pas la peinture.
- 5. Ouvrez la porte.

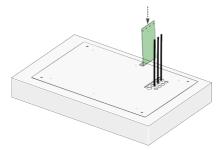
9.4. Installation

Une fois que le site d'installation est prêt, vous pouvez installer et raccorder la borne de recharge.

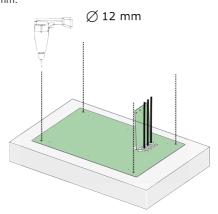
- Utilisez le support de câble et le modèle d'installation enlevé au <u>Retrait de l'emballage à la page</u>
 14.
- 2. Placez le modèle d'installation :



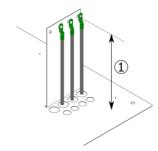
3. Placez le support de câble sur les fondations :



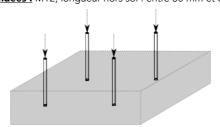
4. Forez les quatre trous conformément au modèle d'installation : <u>Diamètre de forage</u> : 12 mm.



- **5.** Préparez les câbles (découpe, section tubulaire, etc.) conformément au modèle de support de câble (voir <u>Borne électrique à la page 45</u>).
 - Les trous dans le support de câble représentent le haut de la fixation des ergots du



- 6. Insérez les boulons d'ancrage dans les quatre trous.
- Vissez les quatre tiges filetées dans les boulons d'ancrage.
 <u>Tiges filetées recommandées :</u> M12, longueur hors sol : entre 30 mm et 60 mm.

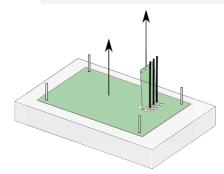


8. Enlevez le support de câble et le support d'installation.



Remarque:

Le support d'installation doit être enlevé sans effort. Ceci assure que les boulons d'ancrage sont droits.



- 9. Manœuvrez le Troniq Modular jusqu'à son emplacement.
- 10. Placez la borne de recharge sur les quatre tiges filetées à l'aide de la vue via l'ouverture sur le côté de la borne de recharge comme guide.

Remarque : vérifiez que la borne de recharge est à niveau.



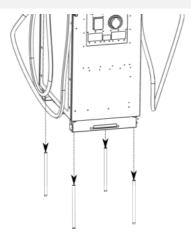
AVERTISSEMENT:

Charge lourde, point de pincement.

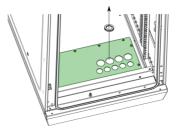
Ne mettez pas votre main sous la borne de recharge ou à l'intérieur par les ouvertures

latérales.

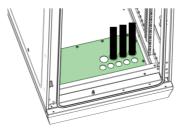
Le non-respect de ces instructions entraînera des blessures graves.



11. Enlevez les passe-fils de la plaque inférieure :



12. Faites passer les câbles à travers la plaque inférieure :



13. Coupez les passe-fils selon le diamètre de câble :

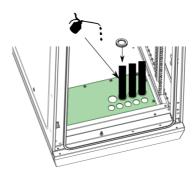


14. Insérez les passe-fils à travers les câbles :



Remarque:

Utilisez du lubrifiant (type Yellow 77) pour faciliter l'insertion des passe-fils.



15. Assurez-vous que le passe-fil en caoutchouc est bien inséré dans la plaque inférieure.



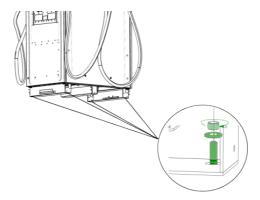
Remarque:

Le non-respect de ces instructions entraînera une infiltration d'eau, de poussière ou d'animaux dans la borne de recharge.

- 1 : Passe-fil en caoutchouc.
- 2 : Plaque inférieure.



16. Fixez quatre boulons et de grandes rondelles aux tiges filetées exposées et serrez-les à fond.



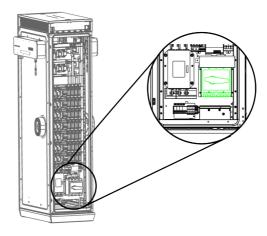
17. Serrez les quatre écrous au couple spécifié des boulons et écrous d'ancrage. Vérifiez que la borne de recharge est stable.

9.5. Raccords électriques

9.5.1. Borne électrique

Emplacement des bornes électriques

La borne électrique est située au bas de la borne de recharge, lors de l'ouverture de la porte avant.



Alimentation électrique

Borne: L1, L2, L3, N

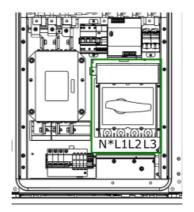
Type de borne : Schneider electric Compact INV 500

Tableau 12. Alimentation électrique

Conducteu r	Borne	Taille	Diamètre de la borne	Largeur maximale de borne	Couple de serrage	Hex
Multicondu cteur extra- flexible	Cosses tubulaires	Jusqu'à 300 mm² (600 kcmil)	10 mm (0,4 in.)	32 mm (1,25 in.)	50 Nm (442 lb-in)	16 mm

Cosses serties recommandées

Référence	Nombre de pièces comprises dans l'ensemble	Dimension maximale de câble	
LV432500	3	240 mm²	
LV432501	4	450 kcmil	
LV432502	3	300 mm²	
LV432503	4	600 kcmil	





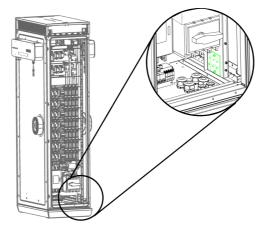
Remarque:

Le neutre est nécessaire pour une socle de prise CA uniquement.

9.5.2. Borne de protection de terre

Emplacement de la borne de protection de terre

La borne de protection de terre est située au bas de la borne de recharge, lors de l'ouverture de la porte avant.



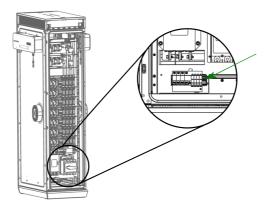
Connexion de terre de protection

Borne	Diamètre de la borne	Couple de serrage	Hex
Cosses tubulaires	8 mm	14 Nm	13 mm

9.5.3. Borne d'élément chauffant

Emplacement de borne d'élément chauffant

La borne d'élément chauffant est située au bas de la borne de recharge, lors de l'ouverture de la porte avant.



Raccord de l'élément chauffant

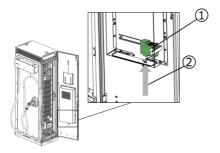


Légende	Description	Taille
L	Phase	2,5 mm² max
N	Neutre	2,5 mm² max

9.5.4. Emplacement du port Ethernet

Les ports Ethernet sont situés sur la porte avant.

Le commutateur Ethernet est accessible via le bas de la coque HMI :



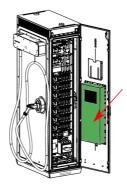
- 1: commutateur Ethernet
- 2: Accès via le bas au commutateur Ethernet

9.6. SUCCESS V4 - Raccords

9.6.1. Carte SIM - Installation

REMARQUE: seules les mini cartes SIM sont prises en charge.

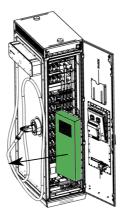
- 1. Ouvrez la porte avant.
- 2. Localisez la coque SUCCESS :



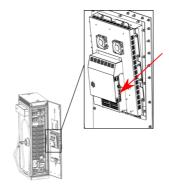
3. Enlevez les douze écrous M5 qui maintiennent la coque :



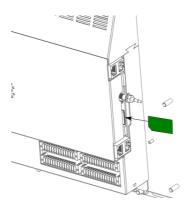
4. Enlevez la coque :



5. Localisez l'emplacement de la carte SIM :



6. Insérez la carte SIM :



9.6.2. SUCCESS V4 - Ports

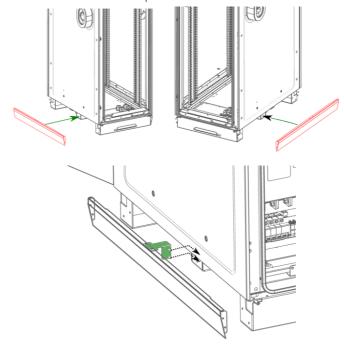
L'écran SUCCESS V4 est muni des ports de communication suivants.

Légende	Description
1.a (1.b) 2 4 3	1.a. Ethernet: port RJ45 utilisé pour l'accès Ethernet. Pour raccord interne. 1.b. Ethernet: port RJ45 utilisé pour la communication externe. 2. Type USB A: utilisé pour connecter une clé USB pour une mise à jour du micrologiciel ou pour connecter un autre module. 3. Micro USB: utilisé pour la programmation. 4. CAN: 2 ports RJ45 utilisés pour la communication CAN entre cartes.

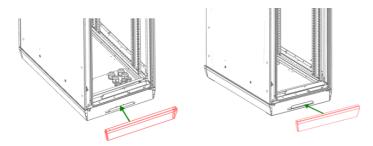
9.7. Installez les plinthes

Illustration	Description
①	 Plinthes côté gauche Plinthes côté droit FHC

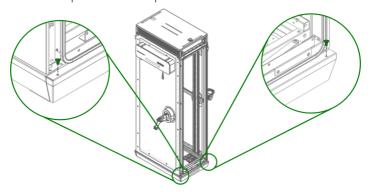
1. Placez les plinthes latérales au bas du Troniq Modular.



2. Placez les plinthes avant et arrière.



3. Vissez les 2 vis FHC M3 pour maintenir les plinthes avant et arrière.





10. Mise en service

Pour démarrer la borne de recharge, suivez le rapport de mise en service <u>Rapport de mise en service à la page 69</u>.

10.1. Danger : risque de choc électrique



A DANGER:

Risque de choc électrique.

Même si Q1 est éteint, l'alimentation électrique est toujours présente dans la borne de recharge. Avant d'effectuer l'entretien, veuillez éteindre le disjoncteur principal.

L'élément chauffant est alimenté par une méthode indépendante. Avant d'effectuer l'entretien, veuillez éteindre le disjoncteur principal.



AVERTISSEMENT:

Tensions dangereuses

Avant l'entretien:

la charge électrique peut être stockée jusqu'à 5 minutes après avoir éteint!

Débranchez et assurez-vous qu'il n'y a plus de tension.



Remarque:

 $^\prime$ L'unité doit être correctement assemblée, conformément aux instructions de montage.

Pour démarrer la borne de recharge, suivez le rapport de mise en service à la page 69.

11. Utilisation de l'EVBox Troniq Modular

La borne de recharge peut être utilisée par les personnes ordinaires (aucune qualification particulière ou formation n'est nécessaire).

Le propriétaire de la borne de recharge fournira au client toutes les informations de procédure, sécurité et avertissement.



AVERTISSEMENT:

Risque de choc électrique :

- ne faites pas fonctionner la borne de recharge si elle est abîmée, ou si le câble de recharge présente des signes d'usure excessive ou d'autres dégâts visibles. Contactez EVBox ou votre distributeur si vous soupçonnez que la borne de recharge est endommagée.
- Ne nettoyez jamais la borne de recharge avec un jet d'eau sous pression. Ne l'utilisez jamais avec les mains mouillées. Ne plongez pas le pistolet de recharge VE dans du liquide.
- Ne mettez pas vos doigts ou d'autres objets à l'intérieur du port de recharge ou du pistolet.
- Lisez les instructions d'utilisation fournies avec votre borne de recharge EVBox et le manuel de l'utilisateur de votre véhicule électrique avant de le recharger.
- Assurez-vous que le câble de recharge ne peut pas être endommagé (plié, coincé ou écrasé) et que le ou les pistolets n'entrent pas en contact avec des sources de chaleur, de la poussière ou de l'eau.
- Lorsque le câble est connecté à la borne de recharge, ne laissez le câble traîner par terre.

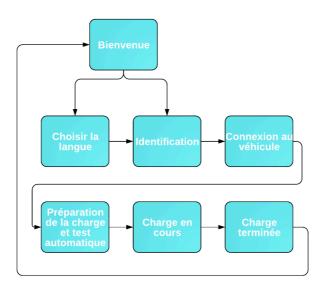
11.1. Borne de recharge et statut LED

Couleur LED	Ce que cela signifie	Que faire
La LED est verte	L'EVBox Troniq Modular est prête à l'emploi.	 Activez l'écran tactile. Sélectionnez le câble de recharge à utiliser. Sélectionnez le mode de paiement (par exemple, carte de recharge ou code QR). Tirez le câble de recharge sélectionné et branchez-le sur le véhicule.
La LED est bleue	L'EVBox Troniq Modular charge le véhicule.	 La recharge peut être arrêtée à tout moment. Attendez que le véhicule ait été rechargé.

Couleur LED	Ce que cela signifie	Que faire
La LED est rouge	La prise est indisponible.	Contactez votre assistance locale.

11.2. Étapes d'une session de recharge

Le schéma ci-dessous décrit la séquence de recharge :



11.3. Commencer à recharger avec EVBox Troniq Modular

Étape	Rubrique	Description	Illustration
1	Écran de bienvenue	L'écran de bienvenue propose de choisir la langue, de démarrer une session de recharge, de voir la politique de tarification et d'autres informations. Bouton « Tarifs »: bouton optionnel. Affiche les informations de prix par prise. Il peut être configuré à partir de l'outil de configuration web. Boutons « Autres informations »: bouton optionnel. Affiche les informations pour l'utilisateur. Il peut être configuré à partir de l'outil de configuration web. Caractéristiques d'image : format PNG, 32 bits, fond transparent, largeur 480 pixels, pas de limitation de hauteur.	Welcome Welcome LANGUAGE START / STOP MORE INFORMATION ENBOX MARKET STOP MORE INFORMATION PRICING
	Borne de paiement	En cas d'utilisation de la borne de paiement, placez votre carte dessus. L'authentification sera reçue.	\$ 15:37 The nation received Authentication received You can now use this device CANCEL OK EVBOX

Étape	Rubrique	Description	Illustration
2	Sélection du type de connecteur	Si l'EVBox Troniq Modular est configurée avec deux types de connecteurs différents, sélectionnez le connecteur approprié.	* 15:37 * house Select your connector type to start or end a charge COMBO CHADEMO EVBOX
3	Processus de BADGE RFID	Si vous avez choisi le mode d'authentification de paiement BADGE RFID, ou s'il s'agit du choix par défaut sur votre borne, passez votre badge sur le lecteur RFID, comme indiqué sur l'écran HMI, puis attendez la validation. Remarque : cette étape n'est pas applicable à la borne de paiement.	Swipe Your screen card Applied the screen BYOURSELESS CARD Applied the screen BYOURSELESS CARD APPLIESS CARD APPLIES APPLIESS CARD APPLIES APPLIES APPLIES APPLIES APPLIES APPLIES AP
4	Acceptation	Le paiement a été accepté. Remarque : cette étape n'est pas applicable à la borne de paiement.	Charge card accepted Please wait EVECTOR 15:37 Please wait

Étape	Rubrique	Description	Illustration
5		Après le branchement, la borne de recharge synchronise votre véhicule.	\$ 15:37 To Incollect your vehicle 2:00 OK EVBOX
6	Raccordement au véhicule	La communication est en cours de configuration avec le véhicule.	This is the communication set up with the vehicle Please wait
7		La session de recharge continue jusqu'à ce que vous l'interrompiez ou que la recharge soit complète.	± 15:37 ◆ Initial Section In progress ■ 0.00 kWh 0 % 00:00:13 STOP CHARGE BACK TO HOMEPAGE



11.4. Statut de EVBox Troniq Modular

Rubrique	Description	Illustration	
Prise non disponible	Si l'EVBox Troniq Modular est hors service, l'écran suivant s'affichera. Vous devez appeler le service de maintenance.	© 15:37 ▼ find feb Connector not available Please try again or contact support	
L'identification a échoué	L'identification a échoué Merci d'essayer à nouveau ou contacter l'assistance.	Authentication failed Please try again or contact support	
Charge annulée	La session de charge a été annulée. Veuillez débrancher votre véhicule.	Charge session canceled Thank you for using this device	

Rubrique	Description	Illustration
Borne de recharge prête	La borne de recharge est prête. Appuyez sur « ACCUEIL ».	\$ 15:37 ▼ Into Jee Charger ready HOME

11.5. Interrompre la recharge avec la borne EVBox Troniq Modular

Étape	Rubrique	Description	Illustration
1	Arrêter la recharge	Appuyez sur le bouton « ARRÊTER LA RECHARGE » pour interrompre la session de recharge.	© 15:37 ▼ frictise Welcome LANGUAGE START/STOP MORE INFORMATION PRICING PRICING
2	Sélection du type de connecteur	Sélectionnez la prise à utiliser.	\$ 15:37

Étape	Rubrique	Description	Illustration
3	Interrompre la recharge en cours	Appuyez sur ARRÊTER LA RECHARGE	\$ 15:37
	Authentification	Si vous avez réalisé l'authentification la première fois avec une carte bancaire NFC, saisissez à nouveau votre mode de paiement sur la borne afin d'obtenir l'autorisation d'interrompre la recharge.	Authentication Please put your payment medium on the payment terminal
4		Si l'authentification s'est faite avec un BADGE RFID, il vous sera aussi demandé de passer votre carte sur l'écran.	\$ 15:37 Swipe your charge card against the screen

Étape	Rubrique	Description	Illustration
5	Fin de session de recharge	La session de recharge est en train de se terminer. Veuillez patienter.	2 15:37 ▼ Inio I fe Charge session terminating Please wait
6	Véhicule débranché	Une fois que le véhicule a été débranché. Vous pouvez quitter la borne de recharge et son écran revient à la page de bienvenue au bout de 20 secondes.	Please unplug your vehicle 20 0 kWh Thank you for using this device Goodbye



12. Mise hors service

Démontez la borne de recharge et mettez-la au rebut conformément aux réglementations locales en viqueur concernant les déchets.



DANGER : risque de choc électrique

Avant de démonter la borne de recharge, coupez l'alimentation au niveau de l'armoire électrique. Sécurisez l'armoire électrique et installez des panneaux d'avertissement pour éviter une mise sous tension accidentelle.

Pour démonter la borne EVBox Troniq Modular, veuillez suivre les étapes d'installation ci-dessus dans l'ordre inverse (voir <u>Installez l'EVBox Troniq Modular à la page 38</u>).

Mettez la borne de recharge au rebut de façon responsable.

	Ne jetez pas cette borne de recharge avec les ordures ménagères. Au lieu de cela, apportez cette borne de recharge dans un point de collecte local pour les appareils électriques / électroniques afin d'en permettre le recyclage, et d'éviter ainsi les impacts négatifs et dangereux sur l'environnement. Demandez aux autorités locales ou de votre ville l'adresse du point de collecte local.
3	Le recyclage des matériaux permet de réutiliser des matières premières, conserve de l'énergie et contribue considérablement à protéger l'environnement.

63

13. Maintenance préventive

Pour le bon fonctionnement de la borne de recharge et pour offrir un niveau de service adéquat et continu aux utilisateurs, une maintenance et un contrôle réquliers de l'équipement sont nécessaires.

En plus de ces opérations de maintenance régulière, en cas de défaut ou de suspicion de défaut, une opération de maintenance corrective doit être effectuée.

Ces opérations de maintenance sont décrites :

- Dans le plan de maintenance préventive annexé à ce document.
- Dans le manuel de maintenance et ses annexes.

Cette documentation ainsi que les notes techniques complémentaires et les mises à jour du logiciel sont régulièrement publiées et doivent être suivies. Les actions concernées doivent être effectuées par un prestataire de services agréé par EVBox.

Le propriétaire de l'EVBox Troniq Modular est responsable de son état. Par ailleurs, la loi relative à la sécurité des personnes, des animaux et des biens doit être respectée, ainsi que les réglementations d'installation en vigueur dans le pays d'utilisation.

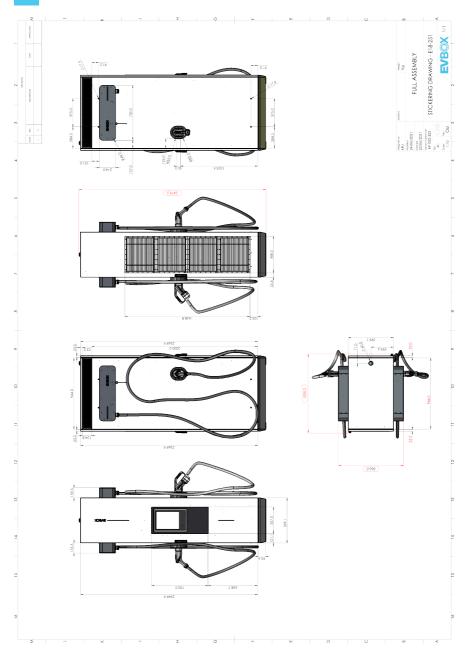


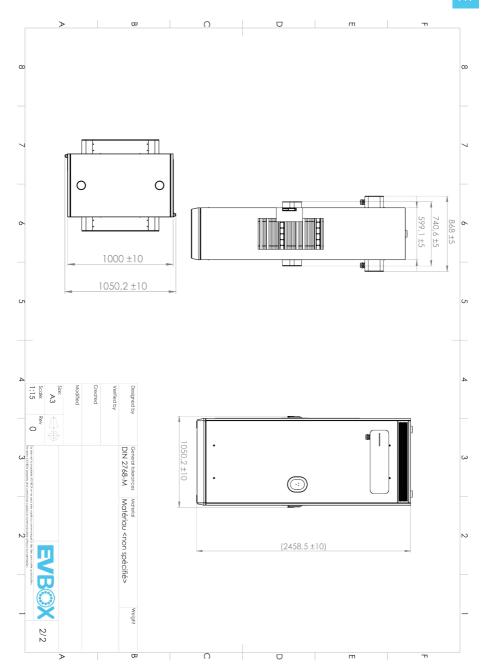
14. Annexe

14.1. Glossaire

Abréviations et acronymes	Signification
CA	Courant alternatif
СС	Courant continu
СЕМ	Compatibilité électromagnétique
VE	Véhicule électrique
нмі	Interface Homme-Machine
IMD	Appareil de contrôle de l'isolation
LED	Diode électroluminescente
МСВ	Disjoncteur miniature
NFC	Communication en champ proche
PE	Protection de mise à la terre
RCD	Dispositif de courant résiduel.
RFID	Identification par radiofréquence

14.2. EVBox Troniq Modular - Dimensions

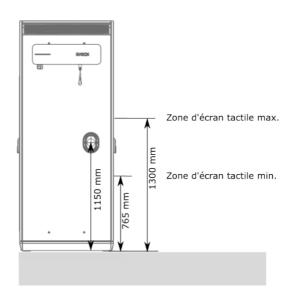






14.3. Accès handicapés







14.4. Rapport de mise en service



Borne de recharge en courant continu EVBox Troniq Modular jusqu'à 240 kW

Rapport de mise en service sur le terrain



Consignes d'utilisation de ce document

- Ce document est un modèle à suivre pour la mise en service d'une borne de recharge EVBox Troniq Modular, conçue comme point de recharge pour véhicules électriques.
- Toutes les personnes effectuant la mise en service et utilisant ce modèle doivent suivre une formation spéciale pour la mise en service du Troniq Modular assurée par EVBox.
- Ce modèle est uniquement applicable à des bornes de recharge EVBox Troniq Modular.
- Ce modèle doit être rempli et complété pour chaque borne de recharge individuelle.
- 🔹 Il est obligatoire de prendre des photos lorsque vous voyez un appareil photo 🍯 dans la colonne
- Une fois le rapport de mise en service complété et signé, il doit être envoyé à dc-service@evbox.com pour lancer le processus de garantie.
- Au terme de ce processus de mise en service, EVBox recommande de faire un test réel avec une voiture
- L'accès à un disjoncteur du réseau principal sera nécessaire.

D002371AA3







Matériel requis :

En outre, les câbles, les adaptateurs, le matériel et les logiciels suivants sont nécessaires pour terminer correctement la mise en service.

Divers:

- o Clé pour ouvrir les portes de la borne (fournie avec la borne)
- o Téléphone ou appareil photo pour prendre des photos afin de documenter le processus
- o Clés USB

Matériel :

o Ordinateur portable Windows (pas Mac) avec au moins une connexion RJ45

o Ordini

o Logiciel TeamViewer installé pour l'assistance technique. (Cela requiert également une connexion Internet d'un téléphone ou d'une connexion Wi-Fi).

Câbles/Adaptateurs:

o Câble RJ45 (Ethernet) > 3 m

Outils recommandés :

Vous trouverez ci-dessous la liste des équipements recommandés pour terminer correctement la mise en service.

Des versions équivalentes peuvent également être acceptables.

- o Équipement de protection individuelle (EPI) pour un technicien électrique standard.
- Boîte à outils typique pour un technicien électricien. (Liste suggérée disponible dans le manuel de maintenance Troniq Modular).
- o Multimètre True-RMS (test de diode, voltmètre CA/CC jusqu'à 1000 V).
- o Testeur de tension LED (pas de mise sous tension requise).
- o Témoin d'hygrométrie et de température.
- o Testeur de mise à la terre.
- o Clé de porte (type 455).
- o Clé dynamométrique (14 Nm / 50 Nm).



2







Informations géne	érales	
Nom de la personne réalisant la mise en service :		
Société de la personne réalisant la mise en service :		
Adresse e-mail :		
Adresse		
Client final		
Numéro de pièce Troniq Modular		
Numéro de série Troniq Modular		
Quantité de modules électriques		
Modèle de câble CC GAUCHE	□ Câble joint CCS	□ Câble joint CHAdeMO
Modèle de câble CC DROIT	☐ Câble joint CCS	□ Câble joint CHAdeMO
Identifiant Chargebox câble CC GAUCHE		
Identifiant Chargebox câble CC DROIT		
Numéro de carte SIM		
Adresse back-end		
Fournisseur OCPP		
Modèle OCPP		
Adresse IP locale		
Numéro de dossier SALESFORCE		







SEC	CTION 1. Vérifications avant mise sous tensio	n	
Desc	ription et résultats		Commentaires
1.1	Vérifier l'apparence générale de l'unité (pas d'impacts, pas de pièces déformées). La borne de recharge doit être propre.	OK/PAS OK	69
1.2	Vérifier si l'unité est correctement fixée à la terre. Mis à niveau comme décrit dans le document d'installation (section « <i>Mise en place »</i> dans le manuel d'installation).	OK/PAS OK	6 9
1.3	Vérifiez si les câbles de recharge ne sont pas endommagés et assurez- vous que les systèmes de rétractation pour les câbles CHAdeMO et CCS fonctionnent correctement.	OK/PAS OK	6
1.4	Vérifiez que les deux portes sont correctement fermées et verrouillées. REMARQUE : ceci est nécessaire pour que la borne soit considérée comme étant étanche.	OK/PAS OK	65
1.5	Assurez-vous que l'interrupteur-sectionneur SW1 et le disjoncteur en amont externe soient désactivés	OK/PAS OK	6 8
1.6	Enlevez la coque en plastique inférieure à l'intérieur, à l'avant de la borne de recharge	OK/PAS OK	
1.7	Vérifiez le câblage et le couple de serrage (50 Nm) des câbles d'alimentation du réseau NF, L1, L2 et L3 (*neutre uniquement en cas d'option de socle de prise CA). REMARQUE: lorsque vous effectuez une inspection visuelle des connexions, vous pouvez vérifier si elles sont toutes serrées correctement en veillant à ce que les marques de peinture jaune soient alignées sur chaque vis (section « Raccords électriques » dans le manuel d'installation).	OK/PAS OK	gi
1.8	Vérifiez le câblage et le couple de serrage (14 Nm) des deux câbles de masse (section « <i>Raccords électriques</i> » dans le manuel d'installation).	OK/PAS OK	65
1.9	Vérifiez si tous les câbles sont correctement insérés dans les passe-fils de la plaque de base (section « Installer la plaque de base » dans le manuel d'installation).	OK/PAS OK	gi .





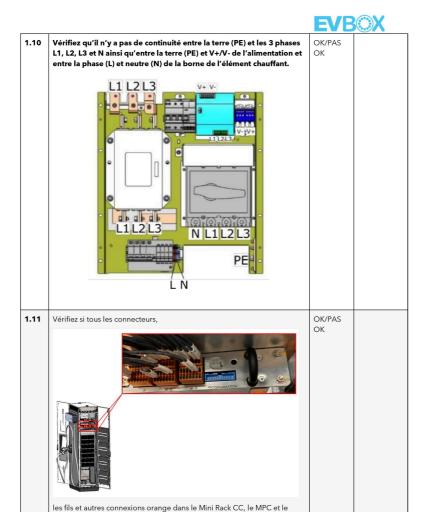


tableau de l'appareillage de commutation du contrôleur sont sécurisés.

D002371AA3





EVBX

1.12	Vérifiez la résistance de terre, à la base de la borne de recharge, indiquez la valeur. Elle doit être inférieure à 20Ω	OK/PAS OK	Ω
1.13	Vérifiez la présence de deux PE (terre)	OK/PAS OK	ú
1.14	Vérifiez le protecteur de surtension 1SA1 ; il doit être connecté à la terre. Vérifiez que toutes les cartouches sont vertes.	OK/PAS OK	6 5
1.15	Vérifiez que tous les trous (non utilisés) dans la plaque de base sont bien bloqués pour empêcher l'entrée d'un animal, d'eau ou de poussière dans la borne.	OK/PAS OK	6 9
1.16	Vérifiez qu'il n'y a pas de trace de pénétration d'eau (porte avant, porte arrière, toit). REMARQUE : prenez une photo en cas de pénétration d'eau.	OK/PAS OK	69







SECTION 2. Vérifications après activation du réseau (RCD/MCD en amont)

VEILLEZ À PORTER LES EPI (équipements de protection individuelle) ADÉQUATS <u>AVANT</u> DE METTRE LA BORNE SOUS TENSION!

Desc	ription et résultats	Commenta	aires
2.1	Confirmez que le disjoncteur principal en amont est activé. Utilisez un multimètre pour vérifier la tension sur le CA. Pour la mesure phase-terre, placez la sonde du multimètre à un endroit sûr, sur la barre de terre en cuivre. PHASE - PHASE : ±400 Vca +/- 10 % PHASE - NEUTRE* : ±230 Vca +/- 10 % NEUTRE* - TERRE : ±0 Vca *Neutre uniquement pour l'option de socle de prise option CA.	OK/PAS OK	V(L1-L2) =Vca V(L1-L3) =Vca V(L2-L3) =Vca V(L1-N) =Vca V(L2-N) =Vca V(L3-N) =Vca V(N-PE) =Vca
2.2	Vérifiez la tension CA sur la borne de l'élément chauffant. PHASE - NEUTRE ±230 Vca	OK/PAS OK	V(P-N) = Vca
2.3	Changez le multimètre en Ohms pour vérifier la mesure d'isolation de la terre (masse) sur la borne de recharge. Pour ce faire, attachez une sonde du multimètre sur la barre de terre en cuivre avec l'autre sonde touchant un endroit sûr, sur le châssis de la borne et les portes. La résistance doit être inférieure à 20 Ohms et proche de 0 Ohms.	OK/PAS OK	Ohms

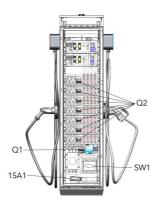
7







Appareils de sécurité



REMARQUE: pour les appareils de sécurité SW1, 1SA1, Q1 ou Q2.

Toute référence à la « fermeture » d'un disjoncteur signifie le mettre en position « ACTIVÉ » de manière à ce que le chemin de courant soit complet.

Toute référence à « l'ouverture » d'un disjoncteur signifie le mettre en position « DÉSACTIVÉ » de manière à ce que le courant ne puisse pas passer dans le circuit.

AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique

- Respectez les précautions à prendre pour travailler sur des installations électriques.
- Des coques en plastique doivent être installées lorsque la borne de charge est sous tension.

Le non-respect de ces instructions entraînera des blessures graves ou la mort.

2.4	Passez à l'avant de la borne.	OK/PAS	69
	Fermez le sectionneur SW1.	ОК	
	Fermez le protecteur de surtension 1SA1.		
	Fermez l'appareil de courant résiduel Q1 et vérifiez si l'écran de la borne s'allume correctement. Attendez une minute.		

8





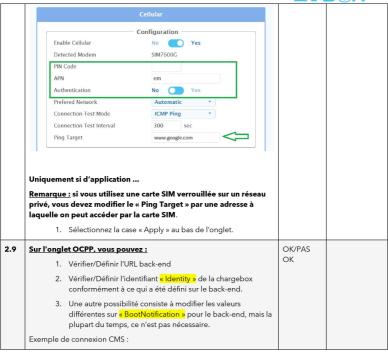


2.5	Vérifiez les LED latérales. Les deux côtés doivent être rouges. REMARQUE : étant donné que les protections électriques des MPU sont désactivées, il n'y a pas d'alimentation et par conséquent, les LED sont rouges.	OK/PAS OK	
2.6	Nous allons maintenant raccorder la borne à votre ordinateur Windows pour vérifier ou modifier les paramètres pour la connexion back-end. Avec la porte avant ouverte, commencez en connectant le câble Ethernet RJ45 à l'interrupteur Ethernet (voir le manuel d'installation),	OK/PAS OK	
	puis connectez ensuite votre câble RJ45 à votre ordinateur. Ouvrez le navigateur Google Chrome (préféré à Microsoft Edge). Il est également recommandé d'activer la « navigation privée » sur Chrome. La « navigation privée » est disponible dans Google Chrome en sélectionnant les 3 points verticaux dans le coin supérieur droit de votre navigateur et en sélectionnant l'option « Nouvelle fenêtre de navigation privée ». Entrez l'adresse IP 192.168.1.150:9000.		
	Cela ouvre le logiciel WebConfig.		
	Identifiant d'utilisateur : evbox		
	Mot de passe : le mot de passe est fourni par EVBox		
2.7	1. Changez le logo. 2. Modifiez le fuseau horaire ou synchronisez l'heure avec votre ordinateur. 3. Sélectionnez la case « Apply » au bas de l'onglet.	OK/PAS OK	
2.8	Sur l'onglet NETWORK, vous pouvez : 1. Définir la connexion cellulaire en fonction de la carte SIM. Exemple de paramètres pour une carte SIM KPN :	OK/PAS OK	



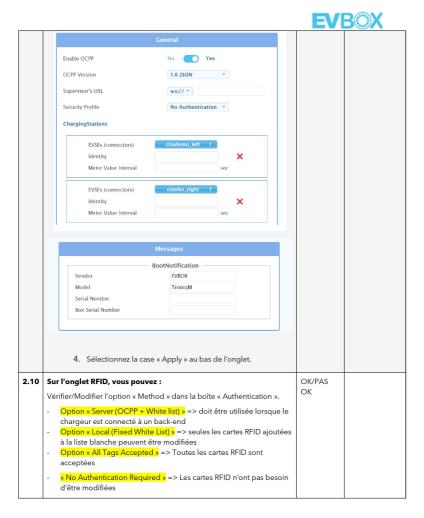






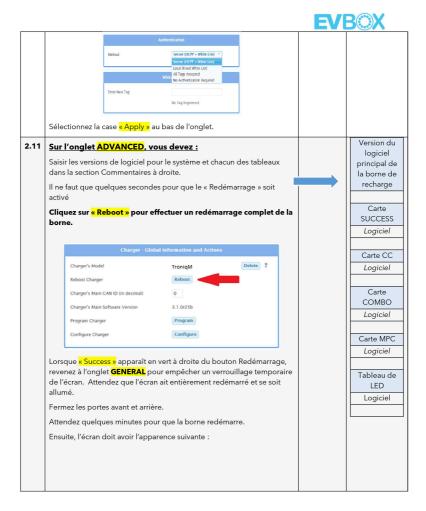








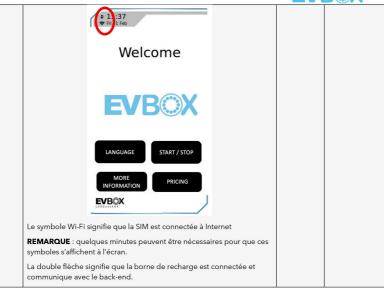


















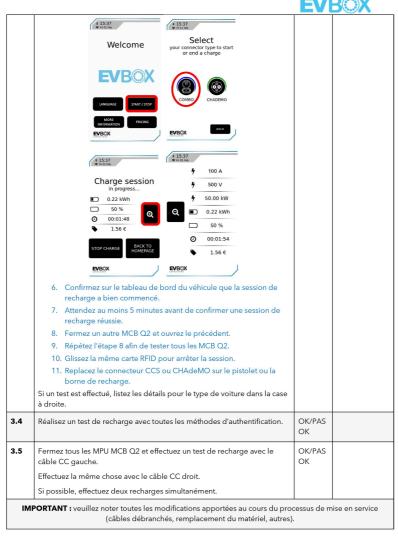
SECTION 3. Test final de la borne Troniq Modular <u>AVEC</u> véhicule électrique

Description	et résultats		Commentaires			
	Fermez le MCB Q2 d'un module (module inférieur), attendez 1 minute. Les OK/PA LED de la borne de recharge doivent être vertes.					
		OK/PAS OK				
CH/ Sind Idéa élec Étar	LED de la borne de recharge doivent être vertes. Testez le processus client de recharge d'une voiture avec un moyen d'identification valide.	OK/PAS OK				

14







D002371AA3







Remarques (problèmes inattendus)

En lien avec	
l'installation :	
En lien avec le	
matériel Troniq	
Modular :	
En lien avec le	
logiciel Troniq	
Modular :	
En lien avec le back-	
end :	
En lien avec une	
charge CCS :	
En lien avec une	
charge CHAdeMO :	
En lien avec le CMS	
(système de gestion	
des câbles) :	
Suggestion	
d'amélioration :	



14.5. Plan de maintenance préventive

D002378AA5

Plan de maintenance préventive EVBox Troniq Modular

		EVB	ox Tron	iq Mod	ular							
Module				r i								
Module	Fréquence	mois	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
1	Corps de la borne de recharge		- 1	- 1	- 1	1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1
	Intérieur de la borne de recharge			- 1		1				- 1		1
	Face externe de l'écran		- 1	- 1	- 1	1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	T
	Câble et pistolet CCS		- 1	- 1	_	1	1	1	- 1	- 1	- I	T.
	Câble et pistolet CHAdeMO		- 1	1	- 1	1	- 1		- 1	- 1	- 1	T
Base	Socle de prise type 2		- 1	- 1	_	1	1	1	- 1	- 1	- L	T.
	Récupérateur de câble CHAdel	MO / CCS	- 1	- 1	- 1	1	- 1		- 1	- 1	- 1	T
	Récupérateur de câble CHAdel	MO / CCS		I/N		I/N		I/N		I/N		I/N
	Filtres en mousse		1	- 1	- 1	- 1		1	1	- 1	- 1	- 1
	Câbles (conduits de câbles, cor rouille, chauffage)	necteurs,	1	-1	_	1	1	-1	-1	-1	ı	1
Type 2	Bornes électriques de socle de sortie de type 2	prise de		S		S		S		S		S
Module électrique	Ventilateurs de module électriq	ue		N		N		Ν		N		N
	RCD / Protecteur de surtension Interrupteur-sectionneur CA pri		1	I/S	I	I/S	1	I/S	ı	I/S	ı	I/S
Input box	Filtre CEM CA			S		S		S		S		S
	Tension d'entrée			M		M		М		M		M
	Résistance de terre			M		M		M		M		М
	Borniers 24 Vcc			I/S		I/S		I/S		I/S		I/S
	MCB		- 1	I/S		I/S	- 1	I/S	- 1	I/S	- 1	I/S
Switchgear	Bornes électriques de Switchge	ar		S		S		S		S		S
	Switchgear du contacteur			S		S		S		S		S
	Bornes de câbles de sortie CC			s		s		s		s		S
Output box	Filtre CEM CC			S		S		S		S		S
	Fusible CC			R		R		R		R		R
	Ventilateur de module SUCCES	S V4		I/N		I/N		I/N		I/N		I/N
	Logiciel			T		1				1		- 1
	Réseau			M		M		M		M		М

Remarque : le cycle de maintenance recommence au bout de 60 mois

- I : Inspecter (vérifier, nettoyer, serrer, changer ou mettre à jour si nécessaire)
- R : Remplacer
- C : Nettoyer
- T : Serrer P : Purger
- M : Mesurer
- CS : CANSpy



15. Avis de non-responsabilité

Le présent document est établi exclusivement à titre d'information et ne constitue pas une offre liant EVBox. EVBox a composé le contenu de ce document au mieux de sa connaissance. Aucune garantie expresse ou implicite n'est donnée concernant l'exhaustivité, l'exactitude, la fiabilité ou la pertinence à des fins particulières de ses contenus et des produits et services qu'il contient. Les spécifications et données de performance contiennent des valeurs moyennes dans la fourchette des tolérances de spécifications existantes et peuvent être modifiées sans notification préalable. Avant toute commande, prenez toujours contact avec EVBox pour connaître les informations et spécifications les plus récentes. EVBox décline expressément tout responsabilité pour tout dommage direct ou indirect, au sens le plus large, découlant de ou relatif à l'utilisation et/ou l'interprétation de ce document.

EVBox s'efforce de fabriquer des produits de la plus haute qualité. Les produits EVBox sont entièrement certifiés CE et conformes aux exigences essentielles de la directive CEM 2014/30/UE, de la directive basse tension 2014/35/UE, de la directive sur les équipements radio 2014/53/UE et de la directive sur les restrictions des substances dangereuses 2011/65/UE (telle que modifiée par 2015/863/UE). Vous trouverez plus de détails sur evbox.com ou dans ce manuel d'installation. Les produits EVBox sont vendus avec une garantie limitée décrite sur evbox.com/general-terms-conditions.

© 2021 EVBox Manufacturing B.V. Tous droits réservés. EVBox® et le logo EVBox sont des marques commerciales et déposées.

EVBox Bordeaux (EVTronic SASU) 34 rue Denis Papin 33850 Léognan FRANCE www.evbox.com/support



