

ENSTO

EVB200EB-B4BC



FR

Instructions d'installation
Manuel de l'utilisateur



RAK139_FR
2024-11-01
© 2024 Legrand Finland Oy

Contenu

Instructions d'installation

1. Instructions de sécurité.....	3
2. Description des symboles.....	3
3. Abréviations.....	4
4. Contenu de la livraison.....	4
4.1. Caractéristiques du produit.....	5
4.2. Accessoires de montage.....	5
5. Accessoires.....	6
6. Instructions de montage.....	8
6.1. Avant l'installation.....	8
6.2. Entrées de câble.....	9
6.3. Installation au mur.....	10
6.4. Installation au sol sur béton coulé avec le poteau de montage au sol.....	11
6.5. Installation au sol sur fondation en béton avec le poteau de montage au sol.....	12
6.6. Montage au sol sur une fondation en béton Unimi.....	13
6.7. Fixer la borne de recharge au poteau de montage EVTL43.00.....	15
7. Connexions électriques.....	16
7.1. Instructions de câblage.....	16
7.2. Alimentation électrique.....	18
8. Mise en service.....	21
8.1. Bornes de connexion externes.....	21
8.2. Vue de la disposition des composants sur l'unité de commande.....	21
8.3. Raccordement à la station de recharge.....	22
8.4. Zone de couverture WiFi.....	22
9. Caractéristiques techniques.....	24
10. Touche de codification.....	27
11. Dessins cotés.....	28
12. Liste de contrôle pour l'installation et la mise en service.....	29
13. Instructions d'entretien / de maintenance préventive.....	30
14. Instructions de test pour le dispositif de protection électrique (RCBO).....	31
15. Dépannage.....	31
16. Garantie.....	32
17. Déclaration de conformité.....	32
18. Mise au rebut.....	32

Manuel de l'utilisateur

19. Interfaces utilisateur.....	34
20. Chargement.....	34
20.1. Chargement gratuit.....	34
20.2. Chargement par RFID.....	35

Instructions d'installation

1. Instructions de sécurité



Personne compétente en électricité

- L'installation ne doit être effectuée que par un professionnel qualifié.
- Lisez attentivement ces instructions avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir la station de recharge.
- Respectez les instructions de ce manuel et assurez-vous que l'installation est conforme aux réglementations nationales en matière de sécurité, aux méthodes d'installation et aux restrictions.
- Les informations fournies dans ce manuel ne dispensent en aucun cas l'installateur ou l'utilisateur de respecter toutes les règles de sécurité en vigueur.
- Conservez ce manuel en vue d'une installation et d'un entretien ultérieurs.



AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution ! Risque d'incendie !

- *Une installation incorrecte peut entraîner des blessures et des dommages matériels.*
- *Ne pas mettre l'appareil sous tension avant que les travaux d'installation ne soient terminés.*

2. Description des symboles

	AVERTISSEMENT - Indique un danger de niveau moyen qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures graves ou des dommages considérables à l'équipement.
	Une personne compétente en électricité est une personne qui possède une formation et une expérience appropriées lui permettant de percevoir les risques et d'éviter les dangers que l'électricité peut créer.
	Identificateur pour fiche et prise de courant AC / EN62196-2 / Type 2
	Zone de lecture de l'identification par radiofréquence pour l'identification automatique des étiquettes RFID.
	Instructions relatives à l'environnement.



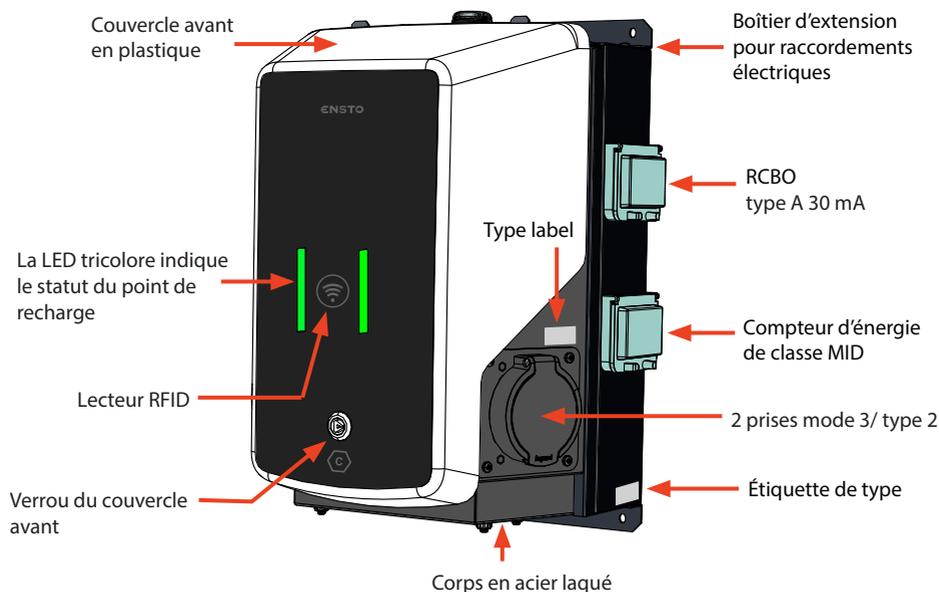
3. Abréviations

Abréviation	Description
LED	Diode électroluminescente
MCB	Disjoncteur miniature, protège les câbles et les équipements contre les surcharges et les courts-circuits
OCPP	Protocole de point de charge ouvert, protocole selon lequel le chargeur communique avec les systèmes dorsaux
RCBO	Disjoncteur à courant résiduel avec protection contre les surintensités
RCD	Dispositif de courant résiduel, protège les humains et les animaux contre les chocs électriques
RDC-DD	Dispositif de détection du courant continu résiduel, protège les humains et les animaux contre les chocs électriques
RFID	Identification par radiofréquence, système de lecture/écriture à distance des informations, utilisé ici pour identifier les utilisateurs autorisés des bornes de recharge
USB	Universal Serial Bus, spécifications pour les câbles, les connecteurs et les protocoles
RS-485	Norme recommandée 485, norme définissant les caractéristiques électriques des pilotes et des récepteurs utilisés dans les systèmes de communication en série

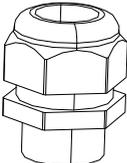
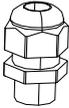
4. Contenu de la livraison

- Borne de recharge
- Boîtier d'extension
- Accessoires de montage
- Jeu d'étiquettes contenant des instructions pour les tests RCBO
- Clé triangulaire
- Instructions d'installation / Manuel de l'utilisateur en anglais

4.1. Caractéristiques du produit



4.2. Accessoires de montage

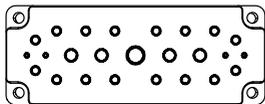
Élément	Descriptif et utilisation	Quantité
	Vis 3x8, Tx10 <ul style="list-style-type: none"> Pour verrouiller les couvercles des dispositifs de protection et des compteurs d'énergie 	4
	Connecteur RJ45 <ul style="list-style-type: none"> Pour les connexions Ethernet 	2
	Presse-étoupe M32 <ul style="list-style-type: none"> Pour relier l'alimentation à une autre borne de recharge 	1
	Presse-étoupe M16 <ul style="list-style-type: none"> Pour un câble Ethernet supplémentaire 	1
	Bouchon de protection M16 <ul style="list-style-type: none"> Pour remplacer le presse-étoupe M16 préinstallé, si un câble Ethernet n'est pas nécessaire 	1



5. Accessoires

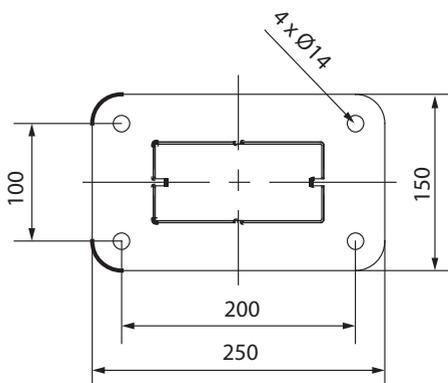
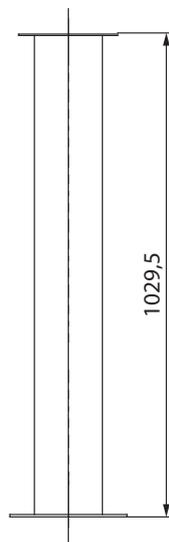
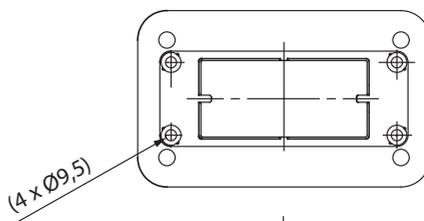
EVTL43.00

Poteau de montage au sol



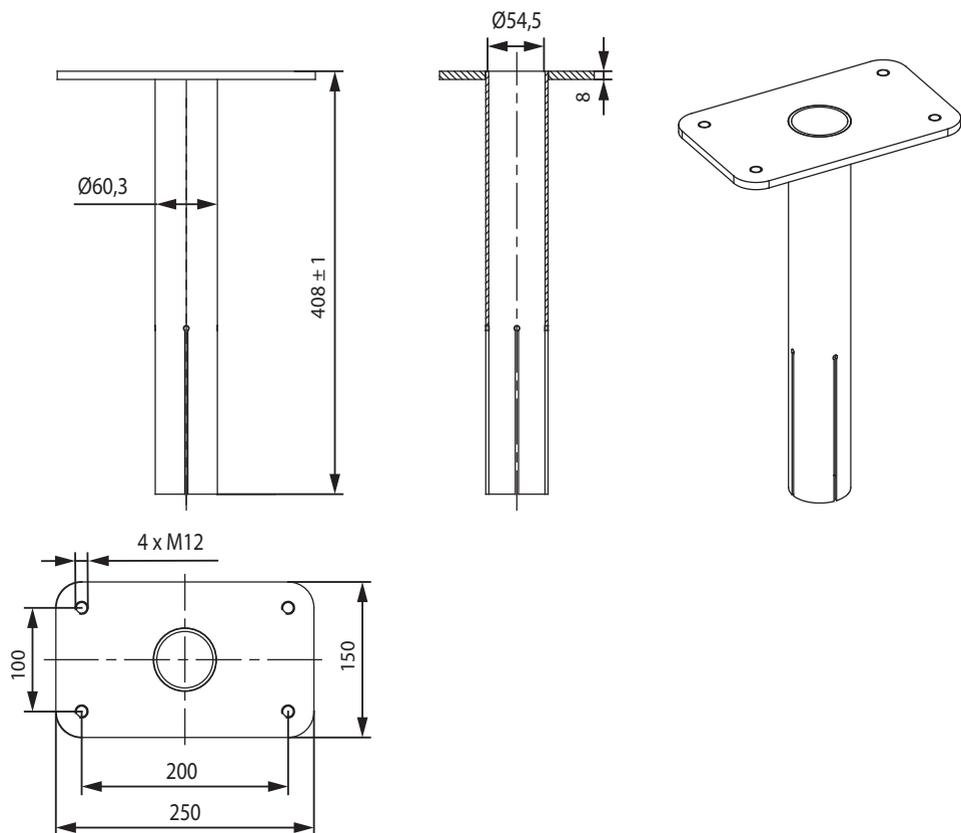
Bride 2202

(non nécessaire avec ce produit)



EVTL44.00

Adaptateur pour montage au sol



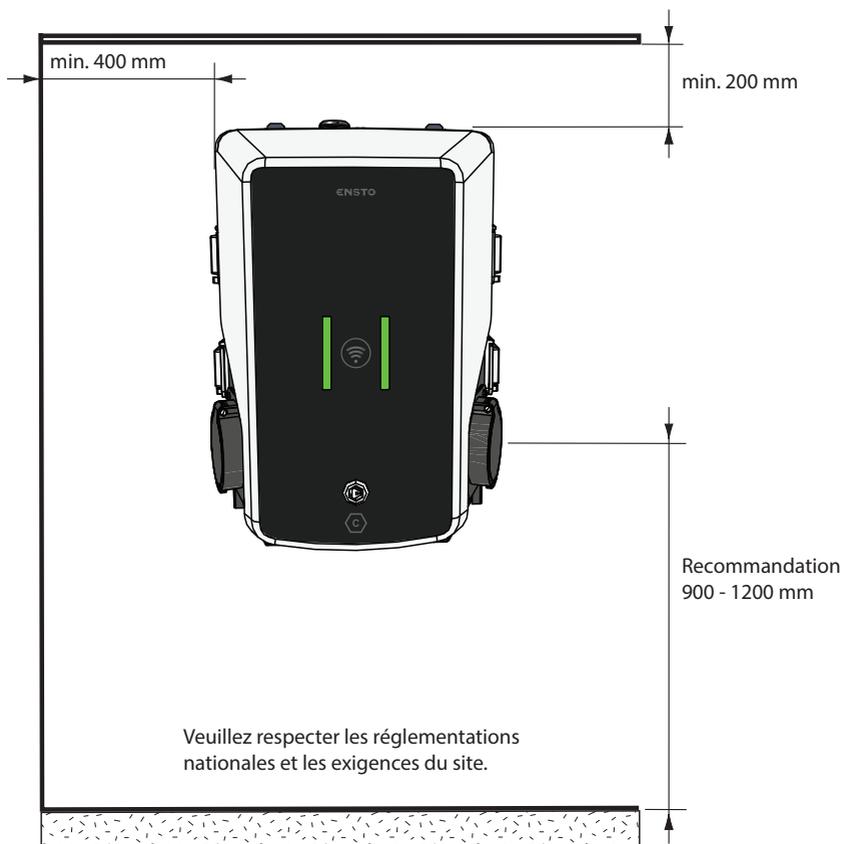
6. Instructions de montage

6.1. Avant l'installation

Retirez la borne et le boîtier d'extension de leur emballage. Ne rayez pas la surface des éléments après leur retrait de l'emballage.

Lors de la sélection du site d'installation, prenez en considération les points suivants :

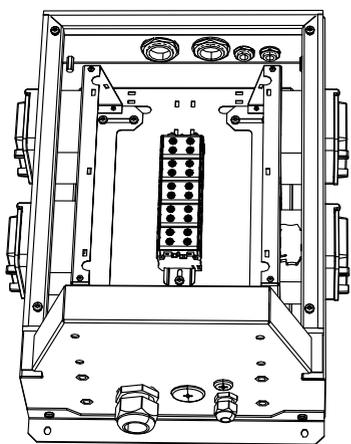
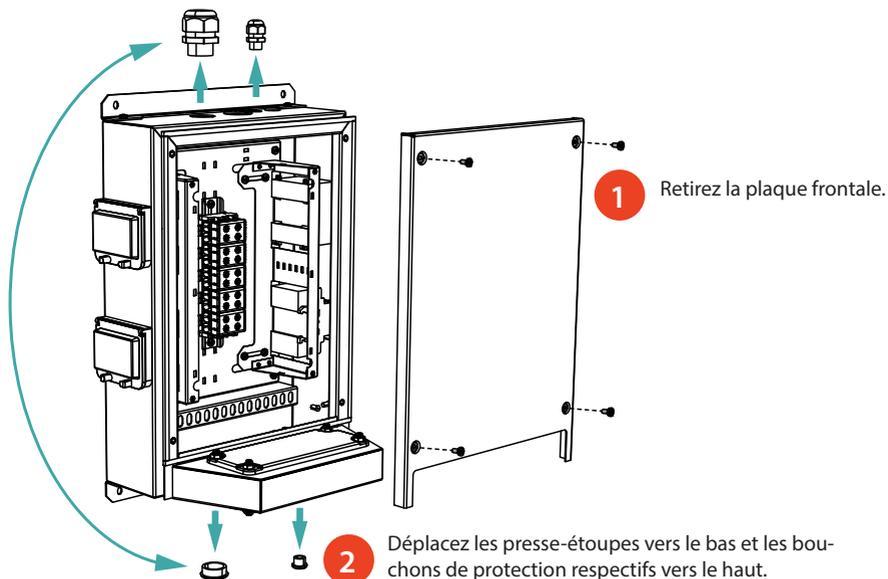
- L'espace minimum nécessaire à l'exploitation et l'entretien.
- La fondation de montage est adaptée et solide.
- Afin de garantir des performances de recharge optimales, la borne de recharge ne devrait pas être exposée à la lumière directe du soleil.
- Si la borne de recharge est installée dans des conditions corrosives où le métal risque de rouiller, les surfaces métalliques visibles doivent être régulièrement protégées avec un agent anticorrosion.



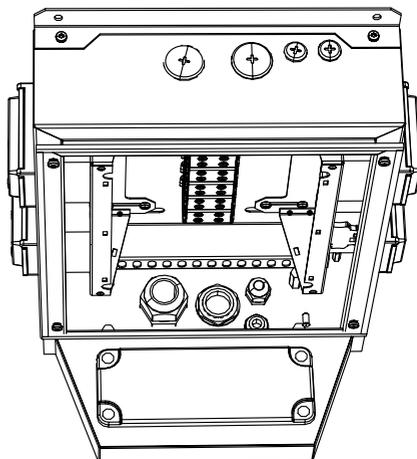
6.2. Entrées de câble

- Tenez compte de l'acheminement du câble lors de la planification de l'installation. Le câble d'alimentation peut être acheminé dans le boîtier par le haut ou par le bas. L'acheminement par défaut des câbles se fait par le haut.
- Un presse-étoupe M32 pour le câble d'alimentation et un M16 pour un éventuel câble de données sont prémontés sur le dessus du boîtier d'extension.

Lorsque l'alimentation se fait par le bas



3a Lorsque vous fixez la borne de recharge au mur, attachez les presse-étoupes à l'extérieur du boîtier d'extension.



3b Lorsque vous fixez la borne de recharge sur un poteau, attachez les presse-étoupes à l'intérieur du boîtier d'extension.

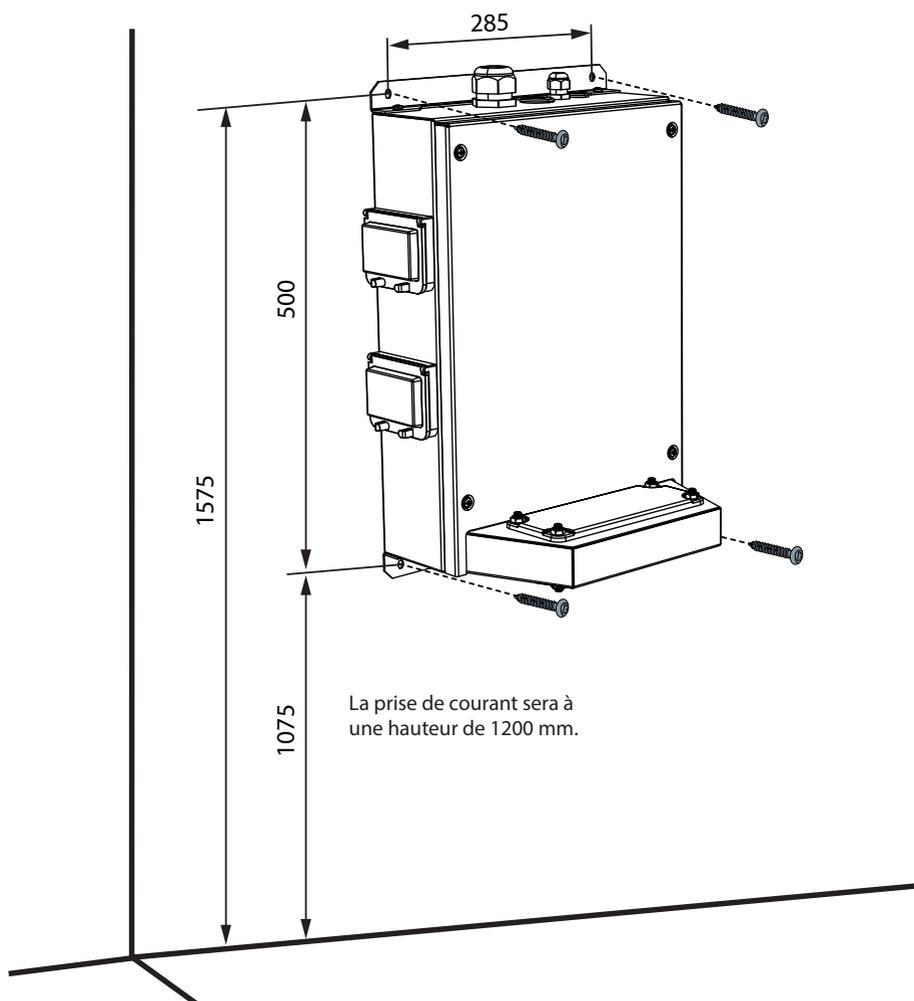


6.3. Installation au mur

Accessoires d'installation	Vis max. Ø 6 mm (non fournies)	4 pcs
----------------------------	--------------------------------	-------

Étapes d'installation

1. Percez les trous de vis nécessaires pour les supports muraux.
2. Sélectionnez les vis appropriées pour le mur.
3. Fixez le boîtier d'extension au mur à l'aide de 4 vis de fixation.
4. Consultez les instructions de câblage à la page 16.



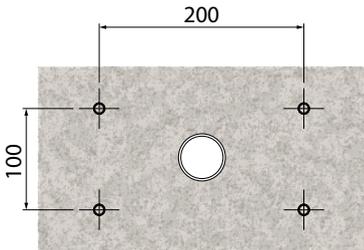
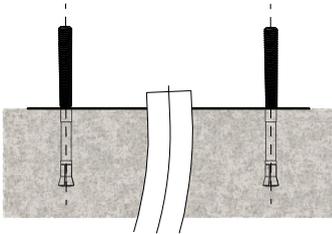
6.4. Installation au sol sur béton coulé avec le poteau de montage au sol

Accessoires d'installation	Poteau de montage au sol EVTL43.00	1 pce
	Boulons d'ancrage M12	4 pces
	Boulons et écrous (non fournis)	

Assurez-vous que les matériaux utilisés pour le béton coulé et les procédures d'installation respectent les réglementations de construction et les normes de sécurité locales.

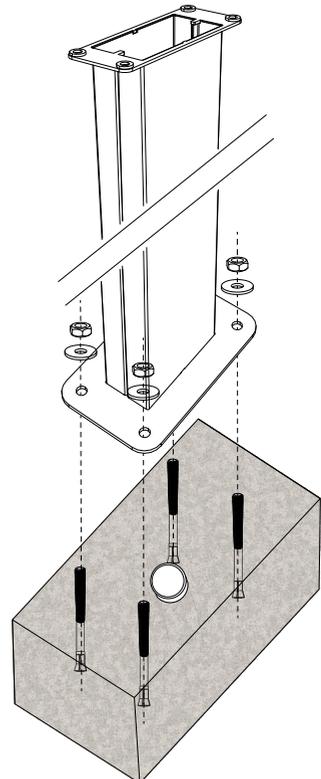
- Creusez une tranchée pour les conduites de câbles et une fosse d'excavation pour la fondation en béton. Le fond de la fosse doit être compacté et nivelé.
- Installez les goulottes de câble et les éventuels conduits de drainage.
- Remplissez la fosse de béton.
- Laissez le béton se solidifier. Assurez-vous que la surface reste égalisée pendant le processus.

Étapes d'installation



1. *Assurez-vous que la surface en béton est compacte et nivelée.*
2. Percez un trou dans le béton pour les boulons d'ancrage. Pour plus d'informations, reportez-vous aux instructions relatives aux boulons d'ancrage.

3. Mettez les boulons d'ancrage en place.
4. Faites sortir les câbles électriques d'env. 1500 mm à partir de la surface du béton.
5. Fixez le poteau de montage au sol aux boulons d'ancrage avec des rondelles et des écrous.
6. Tirez les câbles électriques à travers le poteau de montage.
7. Fixez la borne de recharge au poteau de montage. Voir les instructions page 15.

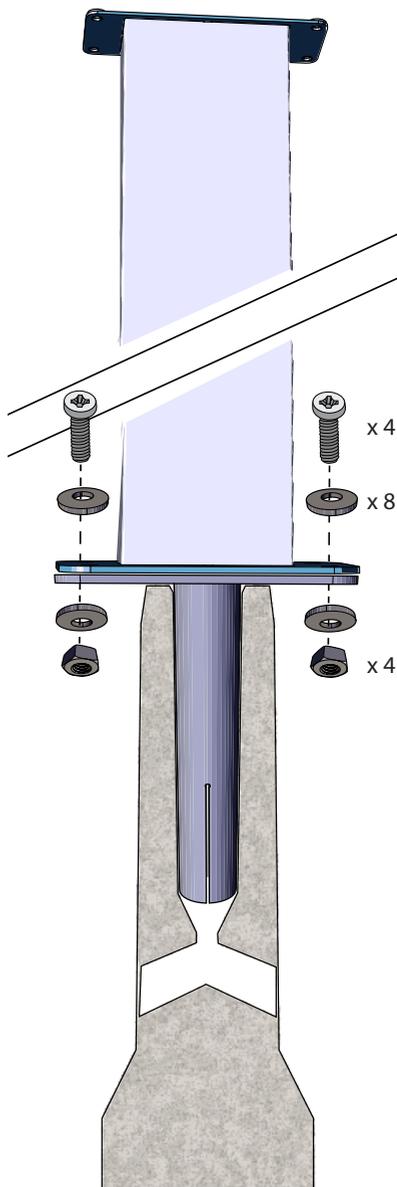


6.5. Installation au sol sur fondation en béton avec le poteau de montage au sol

Accessoires d'installation	Poteau de montage au sol EVTL43.00	1 pce
	Adaptateur de fondation en béton pour EVTL44.00	1 pce
	Fondation en béton (de différents fabricants)	1 pce
	Boulons, rondelles et écrous	

Étapes d'installation

1. Creusez une tranchée pour les conduites de câbles et une fosse d'excavation pour la fondation en béton aux profondeurs appropriées.
2. Ajoutez du gravier au fond de la fosse, l'épaisseur doit permettre au dessus de la fondation d'atteindre le niveau requis une fois placée dans la fosse. Veuillez tenir compte des éventuels matériaux de pavage lorsque vous établissez le niveau.
3. Soulevez la fondation en béton dans la fosse. Pour plus d'informations, veuillez vous reporter aux instructions d'installation des fondations en béton.
4. Mettez le câble et les conduits d'évacuation éventuels en place.
5. Soulevez l'adaptateur EVTL44.00 dans la fondation en béton. Coupez l'adaptateur, si nécessaire. Ajustez l'adaptateur de manière à ce que sa surface supérieure soit horizontale. Assurez-vous que l'adaptateur est bien en place et ne bouge pas.
6. Tirez les câbles électriques à travers les conduits et l'adaptateur d'env. 1 500 mm à partir de la bride de l'adaptateur.
7. Consolidez la fondation en remplissant l'excédent d'espace autour de la fondation avec du gravier.
8. Fixez le poteau de montage au sol sur l'adaptateur avec des boulons, des rondelles et des écrous (fournis).
9. Tirez les câbles électriques à travers le poteau de montage.
10. Fixez la borne de recharge au poteau de montage. Voir les instructions page 15.

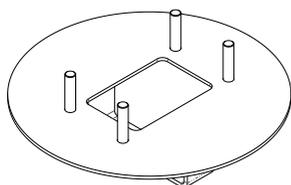


6.6. Montage au sol sur une fondation en béton Unimi

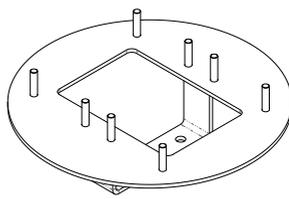
Cet exemple décrit la procédure d'installation en utilisant une fondation en béton fournie par Unimi - Solutions.

Accessoires d'installation	Poteau de montage au sol EVTL43.00	1 unité (1 x EVB) 2 unités (2 x EVB)
-----------------------------------	------------------------------------	---

Accessoires d'installation, à commander sur www.unimi.se	Fondation en béton	1 pce
	Plaque de recouvrement	1 unité
	Adaptateur pour 1 x EVB, code produit US7650	1 pce
	Adaptateur pour 2 x EVB, code produit US27657	1 pce



US7650

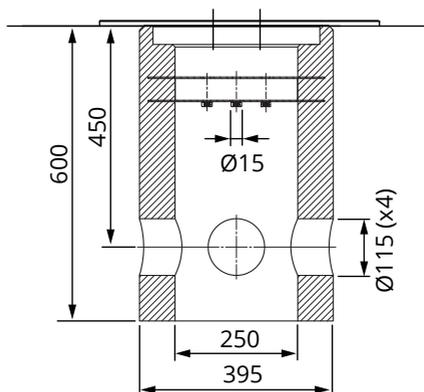


US27657

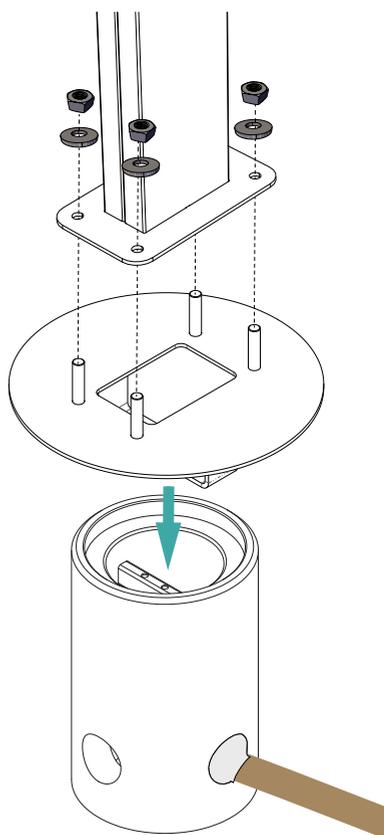
Remarque ! Lorsque vous utilisez l'adaptateur pour deux bornes de recharge (US27657), vous pouvez avoir jusqu'à quatre prises de recharge.

Étapes d'installation

1. Creusez une tranchée pour les conduites de câbles et une fosse d'excavation pour la fondation en béton aux profondeurs appropriées. Le fond de la fosse doit être compacté et nivelé.
2. Ajustez la profondeur de la fosse de sorte que le sommet de la fondation soit au même niveau que la surface finale du sol. Veuillez tenir compte des éventuels matériaux de pavage.
3. Couvrez les ouvertures de conduit non utilisées avec les bouchons inclus dans le paquet de la fondation.



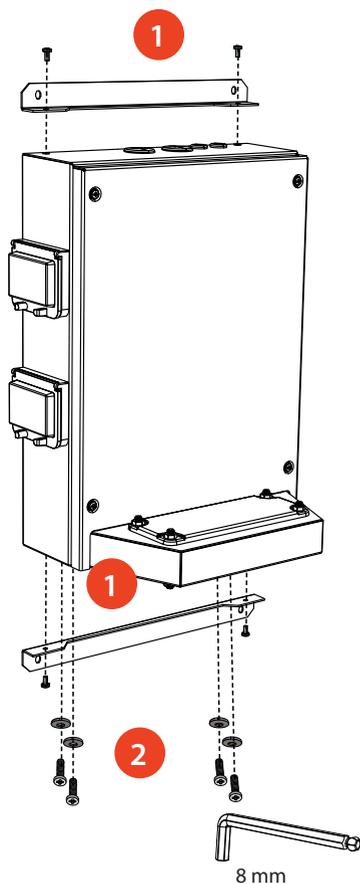
4. Soulevez la fondation dans le trou d'installation. Vous pouvez utiliser la barre de fixation de la fondation comme point de levage. Assurez-vous que la barre de montage est orientée de manière à permettre l'installation de la borne de recharge dans la bonne position.
5. Placez les conduits des câbles dans les tranchées et installez les conduits dans les ouvertures appropriées.
6. Tirez les câbles électriques à travers les conduits dans la fondation, env. 1 500 mm à partir du haut de la fondation.
7. Consolidez la fondation en remplissant l'excédent d'espace autour de la fondation avec du gravier.
8. Placez la couche finale de gravier de manière à ce que la partie supérieure de la fondation soit alignée au sol ou au matériau de pavage final.
9. Placez toujours une plaque de protection sur la fondation si la borne de recharge est installée au cours d'une autre phase que la fondation.
10. Retirez la plaque de recouvrement lorsque vous commencez l'installation.
11. Placez l'adaptateur sur la fondation.
12. Fixez l'adaptateur sur la barre de fixation de la fondation à l'aide des 3 boulons fournis.
13. Placez le poteau de montage sur l'adaptateur. Resserrez avec les rondelles et les écrous compris dans le paquet.
14. Tirez les câbles électriques à travers le poteau de montage.
15. Fixez la borne de recharge au poteau de montage. Voir les instructions page 15.



6.7. Fixer la borne de recharge au poteau de montage EVTL43.00

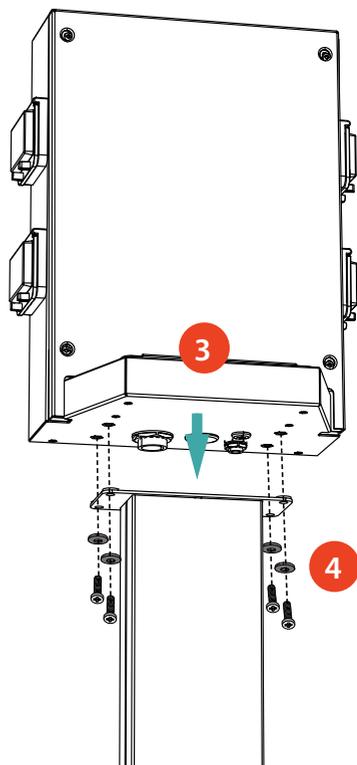
Conditions préalables

- Le poteau de montage est correctement installé sur le site.
- Les presse-étoupes sont déplacés du haut vers le bas du boîtier d'extension. Voir le chapitre 6.2 Entrées de câbles.
- Les câbles électriques sont installés et acheminés vers le boîtier d'extension. Voir le chapitre 7.1 Instructions de câblage, étapes 1 - 11.



Étapes d'installation

1. Retirez les 2 supports muraux situés à l'arrière du boîtier d'extension [1]. Les deux supports sont fixés à l'aide de deux vis. (Cette étape est facultative.)
2. Retirez les quatre vis M8 et les rondelles de la partie inférieure [2].
3. Soulevez le boîtier d'extension sur le poteau de montage [3].
4. Fixez le boîtier d'extension au poteau de montage à l'aide des vis et des rondelles que vous avez retirées à l'étape 2 [4].

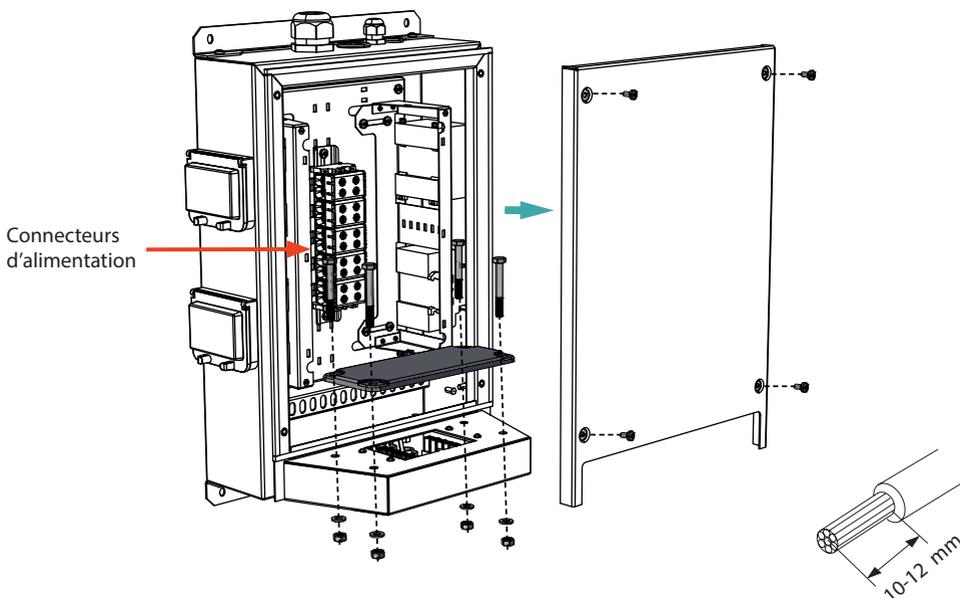


7. Connexions électriques

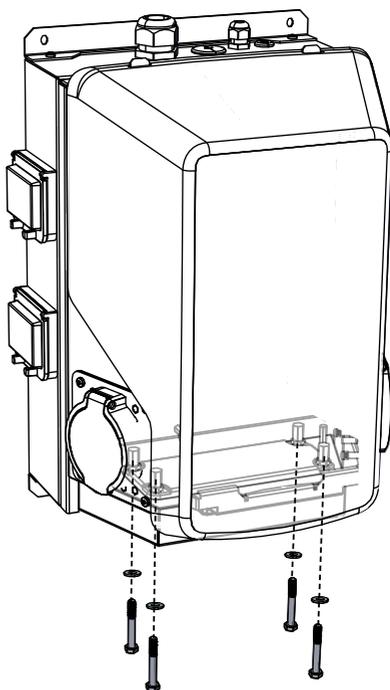
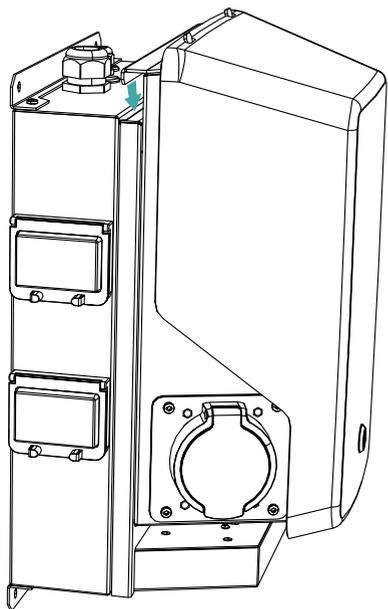
7.1. Instructions de câblage

Étapes d'installation

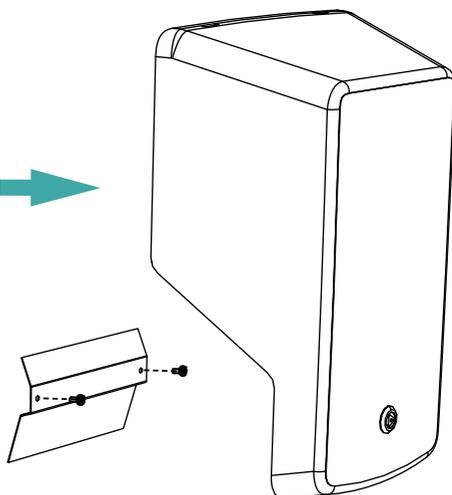
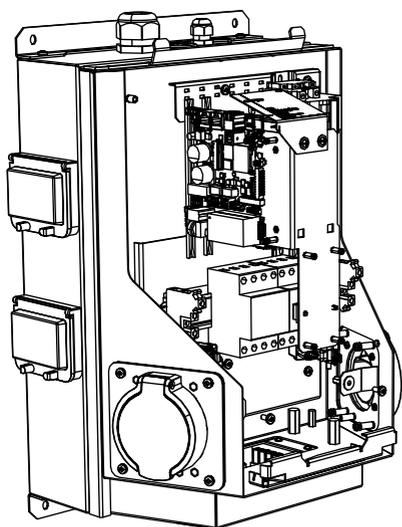
1. Retirez la plaque frontale du boîtier d'extension.
2. Retirez les boulons, les écrous et les rondelles de la bride du boîtier d'extension. Vous avez besoin des boulons et des rondelles lorsque vous fixez la borne au boîtier d'extension.
3. Retirez la bride du boîtier d'extension.

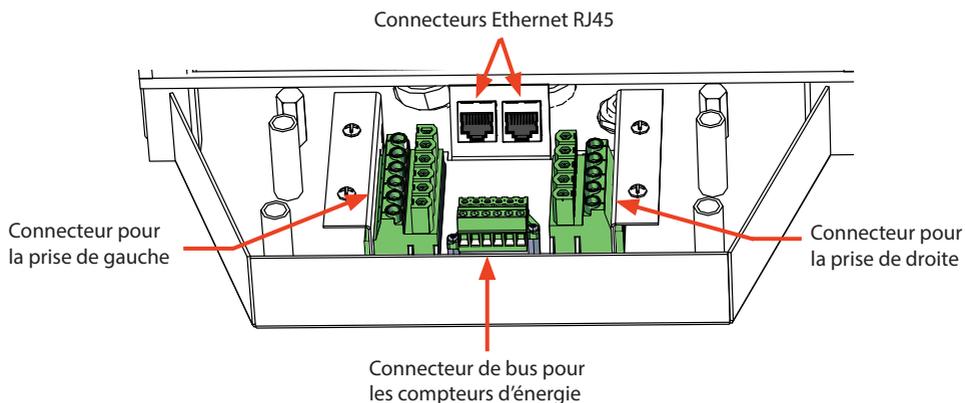


4. Faites sortir le câble d'alimentation du presse-étoupe M32.
5. Retirez la gaine du câble sur environ 200 mm.
6. Coupez les conducteurs des câbles d'alimentation aux longueurs appropriées. Le conducteur de terre doit être suffisamment long, de façon à être, en cas de dysfonctionnement, le dernier à se desserrer.
7. Dénudez les conducteurs de 10 - 12 mm et raccordez les connecteurs d'alimentation.
8. Faites sortir le câble de données du presse-étoupe M16.
9. Connectez les conducteurs de données aux connecteurs Ethernet RJ45 (2 pièces fournies).
10. Mettez les connecteurs Ethernet RJ45 en place.
11. Assurez-vous qu'il n'y a pas de connexions desserrées (connecteurs ou conducteurs) dans la station de charge.
12. Attachez la plaque frontale au boîtier d'extension.

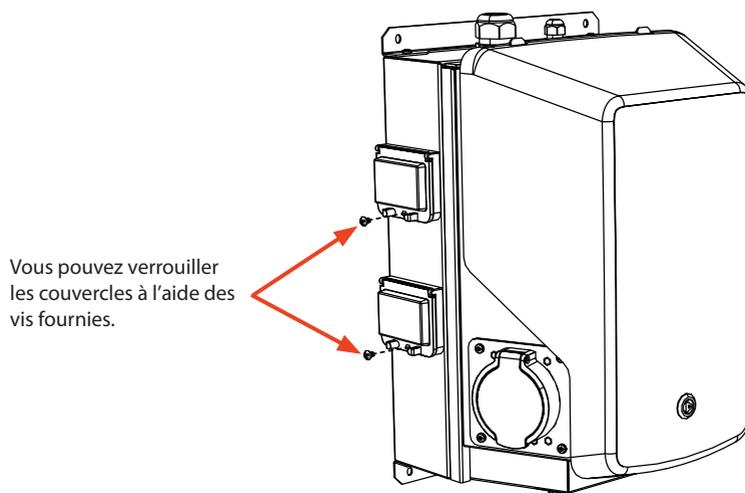


13. Soulevez la borne sur le boîtier d'extension.
14. Fixez la borne au boîtier d'extension à l'aide des vis et des rondelles que vous avez retirées à l'étape 2.
15. Retirez le couvercle avant de la borne.
16. Retirez la protection en plastique.





17. Connectez les coupleurs enfilables de la borne aux coupleurs respectifs du boîtier d'extension.
18. Fixez la protection en plastique en place.
19. Fermez le couvercle avant.
20. Un jeu d'étiquettes contenant des instructions pour les tests RCBO est inclus dans la livraison. Apposez une étiquette spécifique à la langue sur le boîtier d'extension, à un endroit où elle peut être vue.

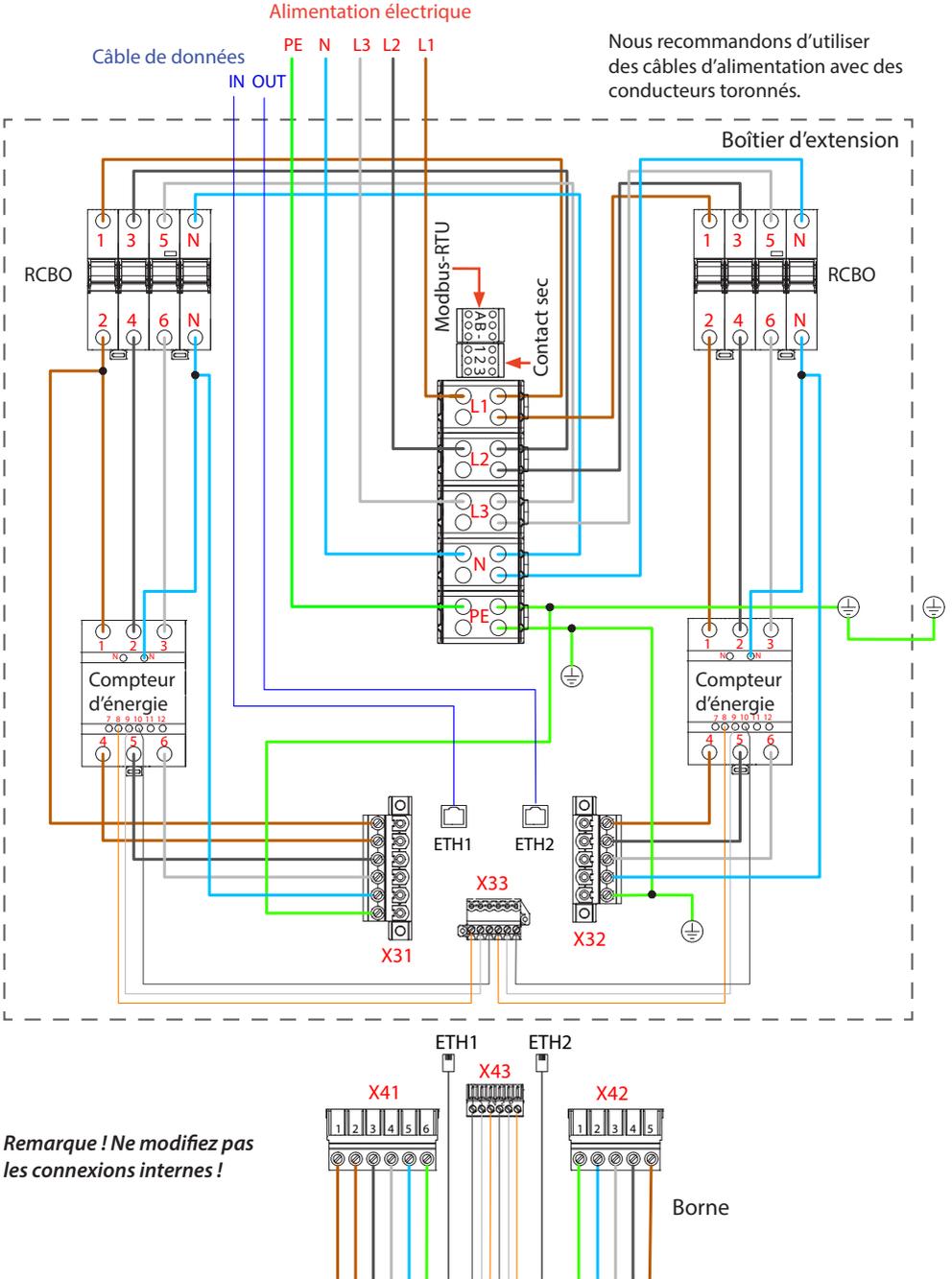


7.2. Alimentation électrique

Les valeurs nominales de tension et de courant doivent être conformes aux réglementations nationales. Le dimensionnement du système doit être effectué par un électrotechnicien dûment qualifié.

Veillez noter que les bornes de connexion Modbus-RTU et contact sec telles que définies dans ces instructions seront disponibles dans les stations de charge fabriquées après octobre 2024.

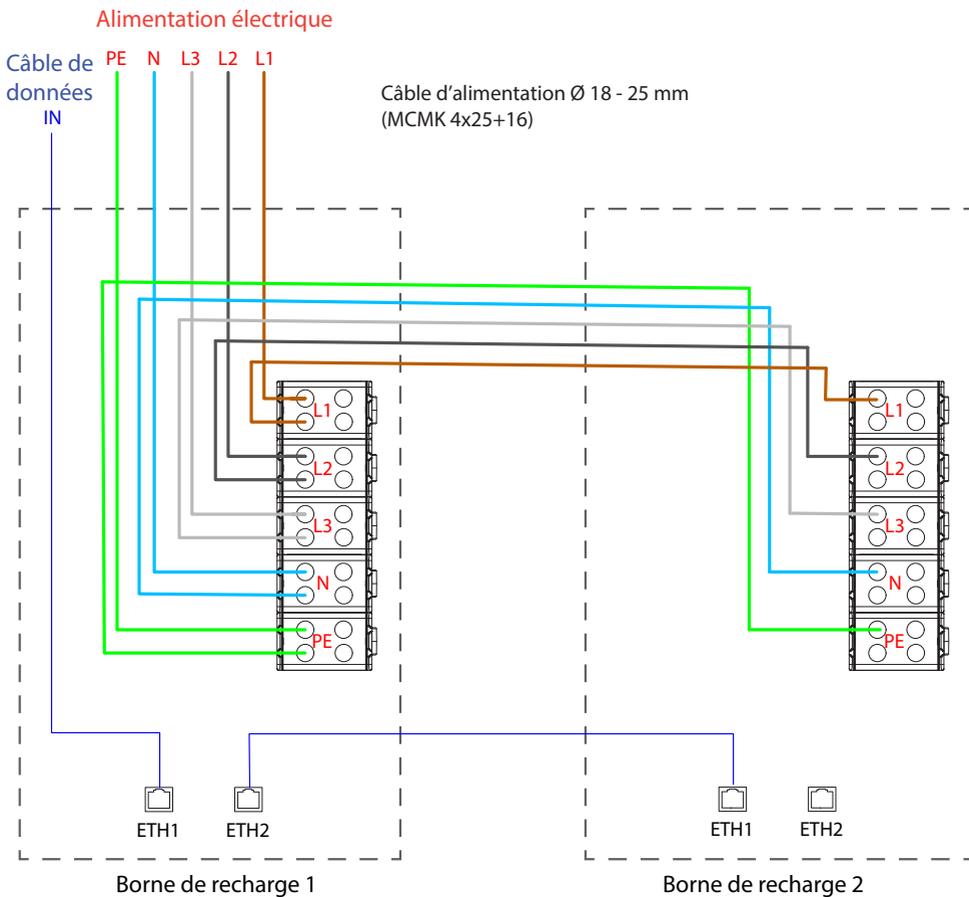
Réseau TN



Connexion en parallèle des bornes de recharge

La quantité maximale de bornes de recharge connectées dépend du dimensionnement du système effectué par un professionnel qualifié.

La connexion Internet peut être établie par 4G, Ethernet ou WiFi.



*Tenez compte du fait que le STP (Cascading Switches) est activé dans le commutateur Ethernet ou désactivez le STP sur la station de charge.

Entrée de câble alternative par le bas
Voir le chapitre **6.2. Entrées de câble**

8. Mise en service

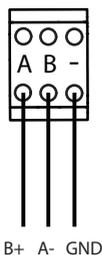
Avant sa mise en service, la borne de recharge doit être installée conformément aux instructions d'installation.

Par défaut, toutes les bornes de recharge fonctionnent en mode de recharge libre (fonctionnement autonome). Dans ce mode de recharge libre, la communication externe (Ethernet, 4G, LAN ou wifi) n'est pas active. Si vous raccordez la borne de recharge à un système d'arrière-guichet (mode en ligne), il faut tout d'abord vous assurer que les fonctions de base sont opérationnelles avant d'établir la communication.

8.1. Bornes de connexion externes

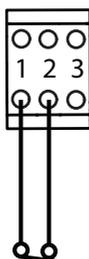
Modbus-RTU:

Connexion à un compteur d'énergie externe (gestion de la charge)



Contact sec:

Interrupteur / relais

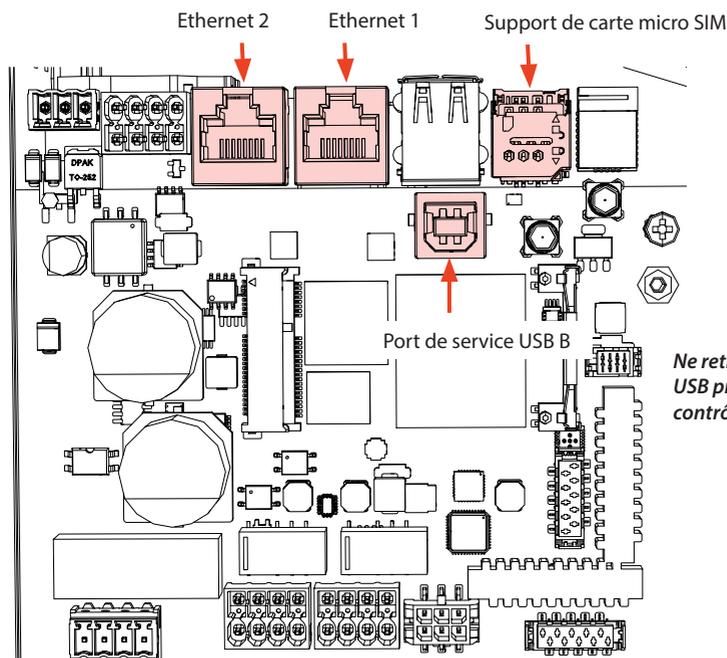


L'entrée du côté de la station de charge est basée sur la borne de contact sec Normalement ouvert / Normalement fermé (NO / NC).

Ceci est configurable via les paramètres de la station de charge. La station de charge alimente la borne d'entrée en +12V et détecte si la borne de contact sec est ouverte ou fermée.

8.2. Vue de la disposition des composants sur l'unité de commande

Unité de contrôle sur le côté gauche (contrôleur principal)

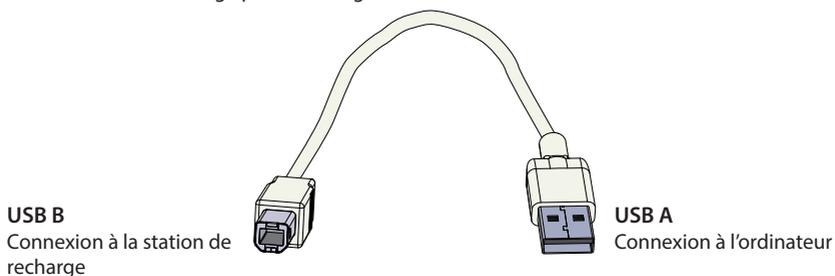


Connexions aux composants de l'unité de contrôle

Composant	Connexion	Note
Port de service USB	Ordinateur relié à la station de recharge	Se connecter à l'unité de contrôle du côté droit.
Ethernet 1 / 2	Câble de communication Ethernet	Connecter l'entrée à l'unité de contrôle du côté gauche. Les ports Ethernet 1 et 2 sont interchangeables.
Support de carte micro SIM	Connexion au réseau mobile	Le support se trouve sur l'unité de contrôle du côté gauche.

8.3. Raccordement à la station de recharge

Si vous souhaitez modifier les paramètres par défaut, vous devez vous connecter à la station de recharge via l'outil de configuration Web pour pouvoir commencer à configurer les paramètres de mise en service. Utilisez Firefox, Chrome ou Windows Edge pour la configuration.



8.4. Zone de couverture WiFi

Une station de recharge peut être connectée au réseau WiFi local en mode client ou en mode point d'accès. En mode Point d'accès, 20 stations de charge max. peuvent être connectées.

La connexion Internet peut être établie par 4G, Ethernet ou WiFi.

Veuillez contacter votre représentant Ensto Building Systems pour plus d'informations.

Examinez l'intensité du signal disponible pour vous assurer que la communication (4G, WiFi), la réception et la connectivité fonctionnent.



max. 10 m dans un espace libre

Si vous souhaitez utiliser un réseau wifi, effectuez tout d'abord une étude wifi pour vous assurer que le réseau fonctionne correctement. L'étude vous aide à identifier les problèmes potentiels et à optimiser la couverture.

Étapes générales de l'étude wifi

1. Planification de l'étude
Définissez l'objectif de l'étude : estimez la couverture, identifiez les points morts, optimisez les performances, etc. Définissez les zones d'étude, y compris les espaces intérieurs et extérieurs.
2. Rassemblement des outils nécessaires
Procurez-vous un outil ou un logiciel d'étude wifi. Il existe plusieurs options gratuites et commerciales, telles que Ekahau, NetSpot et Acrylic Wi-Fi Home.
3. Préparation de l'environnement de l'étude
Assurez-vous que le réseau wifi fonctionne. Assurez-vous qu'il n'y a pas, dans la zone d'étude, d'objets ou de sources d'interférence susceptibles d'affecter la propagation du signal (par exemple, gros objets métalliques ou autres appareils électroniques).
4. Configuration des paramètres de l'étude
Définissez les paramètres de l'outil d'étude en fonction de vos besoins. Sélectionnez les bandes de fréquences appropriées (2,4 GHz), réglez la largeur du canal et spécifiez la durée de l'étude.
5. Réalisation de l'étude
Parcourez la zone d'étude en suivant un chemin systématique, tandis que l'outil d'étude enregistre la puissance du signal wifi et d'autres données pertinentes. Prenez note des endroits spécifiques où les mesures sont prises.
6. Analyse des données de l'étude
Une fois l'étude terminée, utilisez les fonctionnalités de l'outil d'étude pour analyser les données collectées. Recherchez les zones où la puissance du signal est faible, les interférences élevées ou les interférences excessives dans le même canal et dans les canaux adjacents. Identifiez les sources potentielles d'interférence ou les zones sans couverture.
7. Mesures correctives
Sur la base des résultats de l'étude, prenez les mesures nécessaires pour optimiser le réseau wifi. Vous aurez peut-être besoin d'ajuster l'emplacement des points d'accès, de modifier l'attribution des canaux, d'installer des points d'accès supplémentaires ou des répéteurs supplémentaires pour améliorer la couverture.
8. Répétition de l'étude wifi si nécessaire
Si des changements importants sont apportés à l'infrastructure du réseau ou si vous souhaitez poursuivre l'optimisation, réalisez des enquêtes supplémentaires pour évaluer l'efficacité des modifications.

Pour obtenir des résultats précis, utilisez des outils professionnels adaptés aux études wifi. Nous vous recommandons de consulter un spécialiste ou un professionnel des réseaux sans fil si vous souhaitez une analyse approfondie ou une aide au dépannage. Tenez compte du fait que l'environnement wifi est par nature changeant et qu'il peut donc évoluer au cours du cycle de vie du système de recharge.

Voir les instructions détaillées de mise en service sur www.legrand.com



9. Caractéristiques techniques

Connexions électriques	
Tension d'alimentation nominale *	3-ph, 400 VAC
Fréquence nominale	AC 50 Hz
Courant de charge (nominale)	3 x 32A
Puissance de recharge (nominale)	2 x 22kW
Perte de puissance à vide (charge non connectée)	approx. 9 W
Raccords et bornes d'alimentation	L1, L2, L3, N, PE Cu 2.5–50 mm ² (selon les réglementations en vigueur et locales) Couple de serrage : 4 Nm (2.5 - 4 mm ²), 10 Nm (6 - 50 mm ²)
Connexions au réseau	TN (3-ph)

* Plage de tension d'alimentation 360 ... 460 V.

Veillez noter que les véhicules électriques ne tolèrent généralement pas une fluctuation de plus de 7 volts de la tension principale.

Conception et mécanique	
Matériaux	Structure et boîtier d'extension : acier doux enduit de poudre Socles de prise de courant : acier avec revêtement par poudre Couvercle : Plastique (PETG et ABS) Adhésif sur le couvercle
Couleur	Structure et boîtier d'extension : RAL7021 « Anthracite » Couvercle : Blanc Adhésif : Noir
Poids	Total approx. 23 kg <ul style="list-style-type: none"> • Chargeur : approx. 10 kg • Boîtier d'extension : approx. 13 kg
Protection contre les intempéries	IP54
Résistance aux chocs	IK10
Température de fonctionnement	-25 °C ... +50 °C
Conditions de service environnementales	Utilisation à l'extérieur
Classification de l'équipement d'alimentation en énergie	Équipement pour les lieux à accès non restreint
Résistance mécanique pour l'assemblage stationnaire	Résistance élevée
Résistance des matériaux isolants à la chaleur anormale et au feu	Essai au fil incandescent à 650degC tel que défini par IEC 60695-2-10
Humidité relative pendant le fonctionnement	95 %, sans condensation

Conception et mécanique	
Altitude de fonctionnement	Jusqu'à 2000 m
Stockage	-40 °C à +70 °C, humidité < 95 %, sans condensation, stockage fermé
Catégorie de surtension	OVC III
Standard	EN IEC 61851-1:2019, exigences générales pour le système de charge conductive des véhicules électriques
Approvals / markings	CE

Interface utilisateur	
Prise de courant	<p>Mode 3 / Type 2</p> <ul style="list-style-type: none"> L'utilisation d'adaptateurs ou d'adaptateurs de conversion pour connecter un câble de charge à la prise de charge n'est pas autorisée. L'utilisation de rallonges pour étendre la portée du câble de charge n'est pas autorisée.
Indication de l'état de charge	<p>LED 3 couleurs</p> <ul style="list-style-type: none"> Vert = Disponible Bleu = Chargement Rouge = Erreur
Utilisation de l'accès et du contrôle	<p>RFID (ISO/IEC 14443A) Libre accès Applications mobiles via des opérateurs tiers ISO15118 (Prise en charge Plug & Charge)</p>
Mesure de l'énergie	Compteur d'énergie MID de classe B conformément à la norme EN50470-3 (par borne de recharge)

Safety features	
RCBO	Type A 30 mA, classe C, courant nominal 32 A
Protection contre les surtensions et les sous-tensions	Configurable
Tension de commande	12 VDC
Contrôle de la température	Une température de fonctionnement élevée (lumière directe du soleil par exemple) peut entraîner une réduction du courant de charge ou une interruption temporaire de la procédure de recharge.
Détection de la soudure	Détection de la fermeture défectueuse des contacts du contacteur
Contrôle PE	<p>Vérification de la connexion entre l'unité de contrôle et le PE</p> <ul style="list-style-type: none"> La surveillance PE ne remplace pas les tests décrits dans les chapitres 12. Liste de contrôle pour l'installation et la mise en service et 13. Instructions d'entretien / de maintenance préventive
Ouverture d'urgence	En cas de panne de courant, la fiche du câble de charge est automatiquement déverrouillée pour que l'utilisateur puisse la retirer. L'ouverture d'urgence est intégrée en tant que circuit sur le contrôleur de la station de recharge.



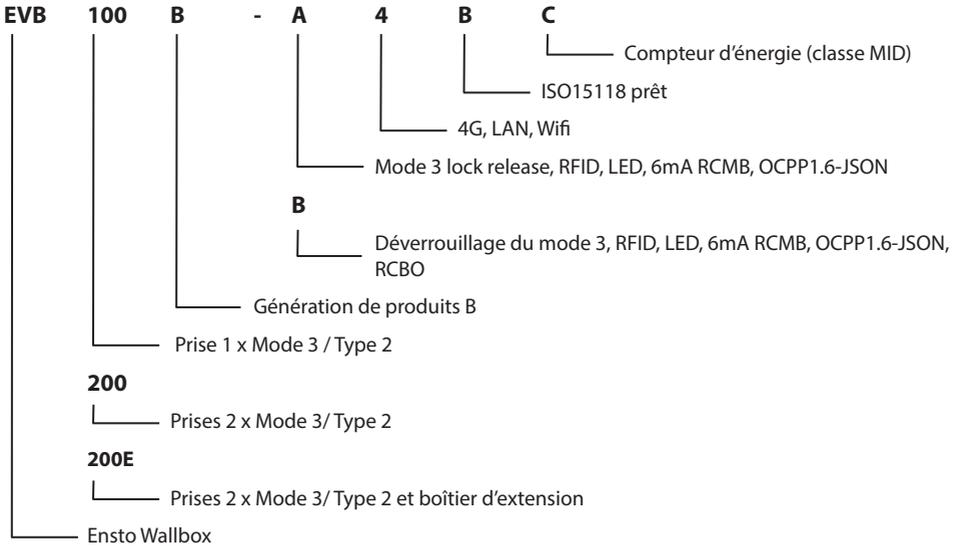
Cybersécurité

- Les stations de recharge Ensto sont conçues pour être utilisées en toute sécurité, conformément aux exigences de cybersécurité en vigueur. Des tests de pénétration de la sécurité sont effectués régulièrement et toutes les vulnérabilités connues sont atténuées.
- Le fabricant fournit régulièrement des mises à jour du micrologiciel. Pour garantir un fonctionnement sûr, il est essentiel de mettre à jour le dernier micrologiciel. La responsabilité de la mise à jour du micrologiciel du chargeur incombe à l'opérateur/au propriétaire/au fournisseur de back-office.
- Par défaut, les stations de recharge ne collectent pas de données personnelles et le fabricant n'est pas responsable du traitement des données personnelles, qui relève de la responsabilité de l'opérateur/du propriétaire/du fournisseur de services back-end.
- Les données télémétriques suivantes sont disponibles pour les sessions de recharge autorisées : Numéro de session, date de début, heure de début, durée, énergie, étiquette RFID, nom de l'utilisateur. Il incombe à l'opérateur, au propriétaire ou au fournisseur de services back-end de relier ces informations aux données personnelles.
- Pour une connexion sécurisée entre la station de recharge et le back-end, une communication cryptée doit être utilisée (par exemple la version sécurisée de OCPP WebSocket, WSS:/ et https pour la connexion webUI).
- Le mot de passe d'accès unique de la station de recharge peut être modifié. Cette opération doit être effectuée lors de l'installation et de la mise en service afin de satisfaire aux exigences de la loi sur la cybersécurité (par exemple de l'UE). Le propriétaire de la station de recharge doit conserver les mots de passe valides en lieu sûr afin que l'entretien annuel et les autres activités nécessaires pour maintenir la station de recharge en service puissent être effectués.
- La réinitialisation d'usine efface tous les réglages et toutes les données collectées.

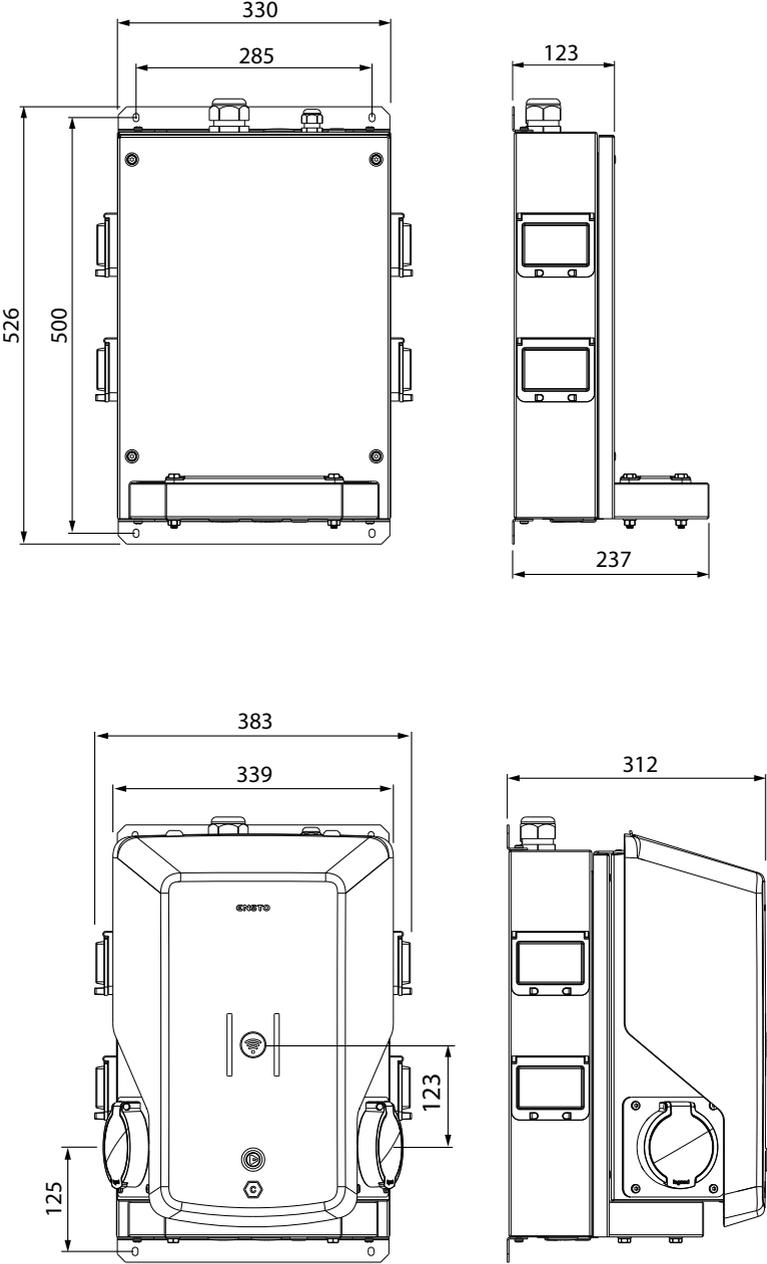
Contrôle et communication	
Mode de fonctionnement	Autonome / En ligne
Sans fil	4G/LTE WiFi 2.4 GHz (IEEE802.11b/g/n) <ul style="list-style-type: none">• Le cryptage est basé sur WPA2-PSK (CCMP) 2 radios (hotspot et client simultanément)
Câblé	LAN / Ethernet
Protocole	OCPP1.6-JSON
Gestion dynamique de la charge (DLM)	Fonctionnalité locale, logiciel embarqué sur protocole IP

Données sur le développement durable	
PEP ecopassport (Profil environnemental du produit)	Désignation PEP https://register.pep-ecopassport.org/pep/consult <ul style="list-style-type: none">• Le numéro PEP sera bientôt disponible
SVHC (substances extrêmement préoccupantes)	SCIP est la base de données d'informations sur les substances préoccupantes contenues dans les articles en tant que tels ou dans les produits complexes, établie en vertu de la directive-cadre sur les déchets (DCE) <ul style="list-style-type: none">• Recherchez l'article SVHC correspondant (« Ensto Wallbox ») à partir du lien https://echa.europa.eu/scip-database

10. Touche de codification



11. Dessins cotés



12. Liste de contrôle pour l'installation et la mise en service

Introduction

Examinez l'installation mécanique et électrique conformément à cette liste de contrôle pour vous assurer que la station de recharge est correctement installée.

Vérification de l'installation



Examinez l'installation visuelle, mécanique et électrique lorsque la station de recharge n'est pas alimentée.

CATÉGORIE	X	ÉLÉMENT
Aspect général		Vous avez reçu le matériel commandé.
		Vous avez retiré l'emballage plastique de protection.
		Vous ne voyez pas de rayures ou de dommages.
Installation mécanique		La station de recharge est montée correctement sur le site d'installation.
Installation électrique		La capacité d'alimentation de la borne de recharge est conforme au plan électrique (taille du câble, dispositifs de protection...). Consultez le plan de conception électrique local.
		La vis du câble PE est bien serrée.
		Les conducteurs d'alimentation (L1, L2, L3, N et PE) sont correctement connectés.
		L'isolation du câble d'alimentation et des conducteurs (L1, L2, L3, N et PE) est intacte.
		La tension entre PE et N est inférieure à 10 V.
		La résistance du conducteur PE est inférieure à 3 Ω.
Vérification du fonctionnement		Tous les états/couleurs des DEL (vert, bleu, rouge) et le lecteur RFID fonctionnent. <ul style="list-style-type: none">• Utilisez un simulateur de voiture.• Créer des pannes et les charger.• Rouge au démarrage, vert au repos et bleu pendant la charge.
		Testez la fonctionnalité du dispositif de protection électrique.
Prêt à l'emploi		Le SW correct est utilisé.
		Mode de fonctionnement correct <ul style="list-style-type: none">• Autonome• Online
		Testez la communication de données, si elle est utilisée. Examinez la puissance du signal disponible pour vous assurer que la communication (4G, WiFi), la réception et la connectivité fonctionnent.



13. Instructions d'entretien / de maintenance préventive

Recommandé 1 fois par an, en tenant compte des réglementations locales et des normes nationales. Protéger la station de recharge contre la pollution (eau, neige, poussière).



ATTENTION

Risque de choc électrique ou de blessure ! Risque d'incendie !

Débranchez l'alimentation électrique avant d'intervenir à l'intérieur de l'appareil ou de retirer des composants.

X	ACTION DE MAINTENANCE
	Resserrer toutes les vis des composants électriques.
	Examinez la prise Mode 3 pour vérifier qu'elle n'est pas brûlée ou endommagée. Si nécessaire, remplacez-la (le coût de la prise n'est pas couvert par la garantie).
	Examinez le câble de chargement pour vérifier qu'il n'est pas usé ou endommagé mécaniquement. Si nécessaire, remplacez-le.
	Examinez les joints d'étanchéité pour voir s'ils sont usés. Si nécessaire, remplacez les joints.
	Tous les états/couleurs des DEL (vert, bleu, rouge) fonctionnent. <ul style="list-style-type: none">• Utilisez un simulateur de voiture.• Créer des pannes et les charger.• Rouge au démarrage, vert au repos et bleu pendant la charge.
	Assurez-vous que la vis du câble PE est bien serrée.
	Vérifiez que la tension entre PE et N est inférieure à 10 V.
	Vérifier que la résistance du conducteur PE est inférieure à 3 Ω .
	Testez le parafoudre, s'il y en a un.
	Vérifier si des mises à jour du logiciel sont disponibles. Mettez toujours à jour la dernière version publiée par le fabricant de la station de recharge.
	Redémarrez la station de recharge à partir de F0. Assurez-vous qu'elle redémarre correctement.
	Nettoyez les éventuelles saletés et poussières de la surface de la station de recharge. Essuyez-la soigneusement avec un chiffon humide.
	Examinez les parties métalliques visibles pour voir s'il y a de la rouille. Appliquez un agent anticorrosion, si nécessaire.
	Testez la fonctionnalité du dispositif de protection électrique tous les six mois.

Actions de maintenance effectuées par :

Date :

14. Instructions de test pour le dispositif de protection électrique (RCBO)

- Appuyez sur le bouton **TEST**.
- La bascule se met en position **0**.
- Tournez la bascule de nouveau en position **I**.
- En cas de panne, contactez un électricien.

15. Dépannage

La borne de recharge est hors tension, pas de lumières

Problème	Mesure corrective
Pas de tension réseau au niveau des connecteurs d'alimentation (L1, L2, L3).	Assurez-vous que les conducteurs d'alimentation sont correctement connectés. Assurez-vous que l'alimentation est disponible.
Le disjoncteur F0 est déclenché.	Allumez le F0.
Le voyant LED PWR du régulateur n'est pas allumé.	Assurez-vous que le régulateur est alimenté en électricité.

Le câble de charge est verrouillé sur la prise mode 3

Problème	Mesure corrective
Un dysfonctionnement inattendu est survenu pendant l'alimentation.	Mettez le F0 hors tension et retirez le câble de charge de la prise.
Le courant est coupé.	Ouvrez le couvercle avant. Enclenchez le verrouillage mode 3 en position ouverte.

Configuration via navigateur web

Problème	Mesure corrective
Le PC ne reconnaît pas la prise USB et la connexion au régulateur ne peut pas être établie par navigateur web.	Vérifiez, dans « Gestionnaire de périphérique » dans les réglages du système d'exploitation Windows, que l'adaptateur du réseau RNDIS est disponible. Si ce n'est pas le cas, contactez votre service informatique local.



16. Garantie

Conditions de garantie, voir <https://www.legrand.fi/en/standard-guarantee-and-liability-terms>

17. Déclaration de conformité

Par la présente, Legrand Finland Oy déclare que l'équipement radio Ensto Wallbox borne de recharge est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte intégral de la déclaration de conformité de l'UE est disponible à l'adresse internet suivante : <https://www.legrand.fi/en>

18. Mise au rebut



Ne jetez pas les appareils électriques et électroniques ainsi que leurs accessoires avec les ordures ménagères.

- Lorsque la borne de recharge atteint la fin de son cycle de vie, elle doit être éliminée correctement conformément aux directives locales de recyclage.
- L'emballage en carton de la borne de recharge peut être recyclé.
- Jetez le film plastique avec les ordures ménagères ou conformément aux directives de recyclage locales.

Manuel de l'utilisateur

19. Interfaces utilisateur

Les voyants LED indiqueront l'état de la borne de recharge comme décrit ci-dessous :

Statut de la borne de recharge	Lumière LED	Fonctionnement des LED
La borne de recharge est gratuite et prête à l'emploi	Verte	Stable 
Lecture RFID, autorisation en cours	Verte	Clignotant 
Autorisation de recharge refusée	Rouge	Stable, 3 secondes 
Autorisation acceptée, recharge autorisée	Verte	Ondulé 
Pendant que vous connectez le câble de chargement	Verte	Clignotant deux fois 
Votre véhicule est connecté, la recharge n'a pas démarré	Verte	Ondulé 
Votre véhicule est connecté, mais aucun courant ne circule (stand-by)	Bleu	Ondulé 
Chargement en cours	Bleu	Stable 
État d'erreur	Rouge	Stable 

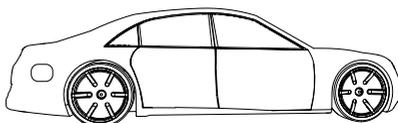
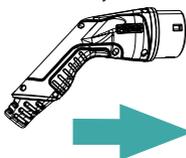
20. Chargement

20.1. Chargement gratuit

Commencer à charger

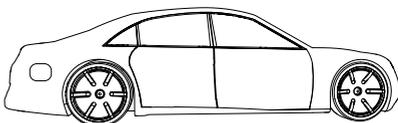
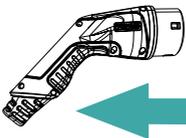
Lorsque la borne de recharge est libre et que le voyant LED est vert, vous pouvez démarrer la recharge.

- 1 Branchez le câble de recharge sur votre véhicule électrique.
Branchez le câble de chargement au point de chargement.
Le voyant LED devient bleu stable.



Arrêter de charger

- 2 Débranchez le câble de chargement de la borne de chargement.
Débranchez le câble de recharge de votre véhicule électrique.
Une fois débranché, la borne de recharge est gratuite pour le prochain utilisateur.

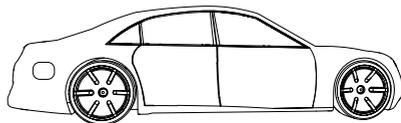
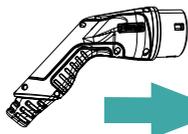
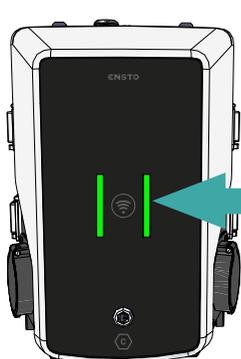


20.2. Chargement par RFID

Vous devez disposer d'une étiquette RFID qui vous autorise à accéder à la borne de recharge.

Commencer à charger par RFID

- 1 Branchez le câble de recharge sur votre véhicule électrique.
Branchez le câble de chargement au point de chargement.



- 2 Présentez l'étiquette RFID à la zone de lecture RFID.

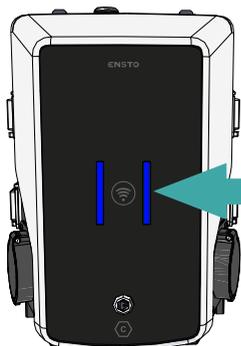
Pendant la lecture de l'étiquette RFID, le voyant LED clignote en vert et vérifie l'autorisation de l'utilisateur à charger.

- Si l'autorisation de l'utilisateur est rejetée, le voyant LED clignote en rouge.
- Si l'autorisation de l'utilisateur est acceptée, le voyant devient vert ondulé.

- 3 L'événement de charge démarre.

- Le voyant LED devient bleu stable.

Stop Charging with RFID

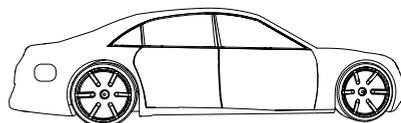
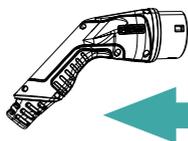


- 4 Présentez l'étiquette RFID à la zone de lecture RFID.

L'événement de recharge se termine.

- Le voyant LED devient vert ondulé

- 5 Débranchez le câble de chargement de la borne de chargement.
Débranchez le câble de recharge de votre véhicule électrique.



Ensto Building Systems France
RD916
66170 Néfiach, France
Tel +33(0) 468 57 20 20
www.ensto-eps.fr

Legrand Finland Oy
Linnoitustie 11,
02600 Espoo, Finland
Tel: +358 20 486 5010
www.legrand.fi

ENSTO

Ensto Building Systems

A brand of  **legrand**[®]

Legrand se réserve à tout moment le droit de modifier le contenu de la présente brochure et de communiquer, sous quelque forme et modalité que ce soit, les modifications qui y ont été apportées.