

# **EVBox BusinessLine**

Manuel d'installation et d'utilisation



# **EVBox BusinessLine**

Manuel d'installation et d'utilisation



# Table des matières

1. Introduction	3
1.1. Compatibilité	3
1.2. Prenez contact avec nous	3
1.3. Classification du produit	3
1.4. Produit et caractéristiques environnementales	4
2. Mesures de sécurité	5
2.1. Avertissement : risque de choc électrique	5
2.2. Attention :	5
2.3. Avertissement :	5
2.4. Transport et entreposage	6
3. Composants	7
3.1. Composants fournis	7
3.2. Composants en option	7
4. Caractéristiques du produit	9
4.1. Configurations BusinessLine	9
4.2. Connexion de BusinessLine	9
4.3. Libellé	9
4.4. Connexions du contrôleur	10
5. Caractéristiques techniques	12
6. Préparation en vue de l'installation	14
6.1. Mesures de sécurité	14
6.2. Installation du plan	14
6.3. Choix de l'emplacement	14
6.4. Installations du hub/satellite	15
6.5. Acheminement des câbles d'alimentation électrique	15
6.6. Rotation de phase	16
6.7. Configuration de puissance pour le réseau intelligent	16
6.8. Choix du montage	16
7. Installation de la borne de recharge	19
7.1. Retrait des couvercles	19
7.2. Installer la borne	20
7.3. Fin de l'installation	23
8. Configuration du hub/satellite	25
8.1. Connexion des câbles de données	25
9. Activation de borne BusinessLine	27
9.1. Utilisation du Wi-Fi avec borne BusinessLine	27

9.2. Vérifiez la connexion des données	28
9.3. Enregistrement et connexion de la borne BusinessLine	28
9.4. Configuration de BusinessLine	28
10. Utilisation de BusinessLine	30
10.1. Commencez la recharge avec BusinessLine	30
10.2. Arrêt de la recharge avec BusinessLine	30
10.3. Anneau indicateur LED	31
11. Dépannage	33
12. Déclaration de conformité	39

# 1. Introduction

Merci d'avoir choisi la borne EVBox BusinessLine, notre borne de recharge la plus vendue, dont la technologie et la fiabilité sont prouvées. Conçue pour être connectée et intelligente, la borne EVBox BusinessLine facilite les déplacements par des moyens électriques vers votre lieu de travail.

Ce manuel d'installation et d'utilisation vous explique comment installer et utiliser la borne EVBox BusinessLine. Lisez attentivement les informations de sécurité avant de commencer.

Ces instructions sont valables pour différents modèles de bornes de recharge. Il est possible que certaines caractéristiques et options décrites dans le présent document ne s'appliquent pas à votre borne de recharge.

## 1.1. Compatibilité

La borne EVBox BusinessLine de 4e génération n'est pas compatible avec les générations antérieures de borne de recharge BusinessLine. Chaque installation hub/satellite doit être composée de la même génération de bornes de recharge.

## 1.2. Prenez contact avec nous

Si vous avez des suggestions sur la manière d'améliorer nos produits ou si vous remarquez une erreur, veuillez nous en faire part. Vous pouvez nous contacter en vous rendant sur [www.evbox.com/support](http://www.evbox.com/support).

Tous les manuels EVBox peuvent être téléchargés depuis [www.evbox.com/manuals](http://www.evbox.com/manuals).

## 1.3. Classification du produit

Ce produit a la classification suivante :

Tableau 1. Classification

Entrée d'alimentation	Équipement connecté définitivement au réseau d'alimentation AC.
Sortie de l'alimentation électrique	Équipement d'approvisionnement AC pour voitures électriques.
Conditions environnementales normales	Usage extérieur.
Accès	Équipement pour des emplacements à accès libre.
Méthode de montage	Équipement fixe monté en surface sur des murs, des poteaux ou des supports.

Protection contre le choc électrique	Équipement de classe 1.
Modes de recharge	Mode 3.

#### 1.4. Produit et caractéristiques environnementales

La borne de recharge a été certifiée CE par le fabricant et porte le logo CE. La déclaration de conformité pertinente peut être obtenue auprès du fabricant. La borne de recharge est conforme à la directive RoHS (RL 2011/65/UE). La déclaration de conformité pertinente peut être obtenue auprès du fabricant. Les équipements électriques et électroniques, ainsi que les accessoires, doivent être mis au rebut séparément des ordures ménagères. Le recyclage des matériaux permet de réutiliser des matières premières, conserve de l'énergie et contribue considérablement à protéger l'environnement.



## 2. Mesures de sécurité

Lisez et suivez les précautions de sécurité suivantes avant d'installer, d'entretenir ou d'utiliser votre borne de recharge EVBox. L'installateur doit s'assurer que la borne de recharge est installée conformément aux normes nationales pertinentes et aux réglementations locales.

### 2.1. Avertissement : risque de choc électrique

- Coupez l'alimentation d'entrée vers votre borne de recharge avant d'installer ou d'entretenir la borne de recharge. Conservez la borne de recharge hors tension jusqu'à ce que la borne soit totalement installée et ses couvercles installés et fixés.
- En cas de danger et/ou d'accident, un électricien qualifié doit immédiatement déconnecter l'alimentation électrique de la borne de recharge.
- Ne pas utiliser la borne de recharge si elle est physiquement endommagée ou si la zone de contact montre des signes de fissures, d'usure excessive ou d'autres dommages visibles. Contactez EVBox ou votre distributeur si vous soupçonnez que la borne de recharge est endommagée.
- Ne jamais nettoyer la borne de recharge avec un jet d'eau sous pression. Ne jamais l'utiliser avec des mains mouillées. Ne mettez pas la fiche de chargement EV dans un liquide.
- Ne mettez pas vos doigts ou d'autres objets à l'intérieur du port de charge ou de la fiche.
- Lisez les instructions d'utilisation fournies avec votre borne de recharge EVBox et le manuel de l'utilisateur de votre véhicule électrique avant de recharger votre véhicule.

### 2.2. Attention :

- N'utilisez cette borne de recharge que pour charger les véhicules électriques compatibles de mode 3. Consultez votre manuel de l'utilisateur de votre véhicule pour vérifier que votre véhicule 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.
- L'installation, l'entretien, le transfert et les réparations de la borne de recharge doivent être effectués exclusivement par des personnes qualifiées. Une mauvaise installation, réparation ou modification peut entraîner un danger pour l'utilisateur et annuler la garantie et la responsabilité.
- Cette borne de recharge contient des pièces ne pouvant être réparées par l'utilisateur. L'utilisateur

ne doit pas essayer d'entretenir, de réparer ou de transférer la borne de recharge. Consultez EVBox ou votre concessionnaire pour plus d'informations.

- Assurez-vous que le câble de recharge ne peut être endommagé (entortillé, coincé ou écrasé) et que la/les prise(s) n'entre(nt) pas en contact avec des sources de chaleur, des saletés 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.
- Assurez-vous que le câble de charge est positionné de manière à ce que personne ne puisse marcher, trébucher ou rouler dessus et qu'il ne soit pas endommagé ou qu'il ne subisse pas d'application de force excessive.
- Lors de la charge, le câble doit être complètement déroulé et connecté au véhicule sans chevauchement (ceci afin d'éviter tout risque de surchauffe du câble de charge).
- Ne tirez la prise de recharge que par la prise et jamais par le câble de recharge.
- Les adaptateurs, adaptateurs de conversion ou rallonges de type cordon ne doivent jamais être utilisés sur cette borne de recharge.

### 2.3. Avertissement :

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

### 2.4. Transport et entreposage

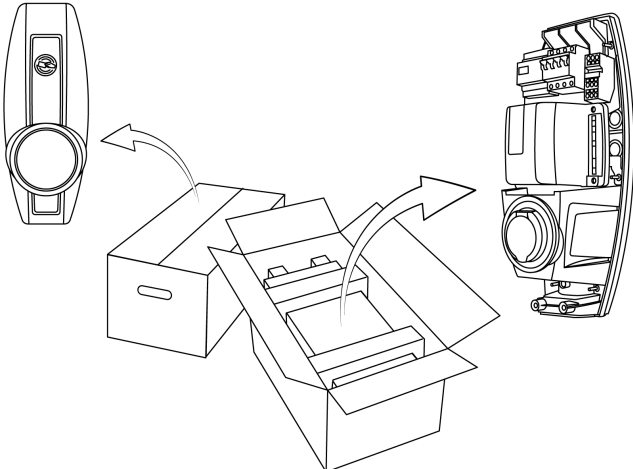
- Débranchez l'alimentation électrique avant d'enlever la borne de recharge pour l'entreposer ou la transporter.
- Transportez et entreposez la borne de recharge uniquement dans son emballage d'origine. Aucune responsabilité ne peut être acceptée pour des dommages subis lorsque le produit est transporté dans un emballage non standard.
- Conservez la borne de recharge dans un environnement sec dans la plage de température donnée dans les spécifications.

## 3. Composants

### 3.1. Composants fournis

Les composants fournis dépendent du modèle, du type d'installation et de l'option de montage choisie.

Tableau 2. Composants fournis

<p><b>1 unité EVBox BusinessLine</b> (prise simple ou double, satellite et/ou hub).</p> <p><b>Ensemble de connexion EVBox</b> (pour les installations hub/satellite, fourni avec chaque satellite).</p> <p><b>1 couvercle EVBox BusinessLine</b> (pour une prise simple).</p> <p><b>2 couvercles EVBox BusinessLine</b> (pour une prise double).</p> <p><b>1 clé hexagonale</b> (pour ouvrir le couvercle de l'unité).</p> <p><b>1 câble de terre.</b></p> <p><b>1 dossier d'instructions</b> (manuel d'installation et de l'utilisateur, code de sécurité et ID de la borne).</p>	
--	--

### 3.2. Composants en option

Selon l'installation, les composants suivants peuvent également être nécessaires. Contactez votre fournisseur pour commander les composants optionnels.

**Remarque :** L'installateur est tenu de fournir les câbles d'alimentation, les câbles de données et tout petit matériel nécessaire à l'installation.

Tableau 3. Composants en option

Composant	Référence de la pièce
<b>EVBox Combipole</b> (Pied sellé)	290150
<b>EVBox Combipole</b> (Pied vissé EVBox)	290305
<b>EVBox Combipole</b> (Pied coudé)	290600
<b>Kit d'adaptation EVBox</b> (pour installer une borne simple sur un Combipole)	290165
<b>Entretoise Mural EVBox</b> (pour installer une borne simple à un mur)	290190
<b>Résistance 120 <math>\Omega</math></b> (résistance de terminaison du bus RS485 sur une grappe de borne HUB-Satellite)	470041
<b>Boîtier de test EVBox avec câble fixe</b> (pour tester le fonctionnement de la borne de recharge)	462322

## 4. Caractéristiques du produit

La borne de recharge BusinessLine est compatible avec tous les véhicules électriques de mode 3 et est conçue pour une utilisation à l'intérieur et à l'extérieur. Le fonctionnement de la borne de recharge est approuvé à des températures ambiantes comprises entre -25 °C et +50 °C. La borne de recharge peut être connectée à un système central pour l'enregistrement du nombre de kilowattheures (kWh) chargés.

### 4.1. Configurations BusinessLine

Les bornes de recharge BusinessLine disposent des configurations suivantes :

- Prise simple, hub de communication.
- Prise simple, satellite.
- Prise double, un hub de communication et un satellite.
- Prise double, deux satellites.

Un hub BusinessLine peut être connecté à un maximum de 19 satellites BusinessLine. Un réseau intelligent peut être établi entre toutes les bornes de recharge. Cela permet d'optimiser l'utilisation de l'alimentation et permet de recharger davantage de véhicules simultanément si des limitations de puissance existent.

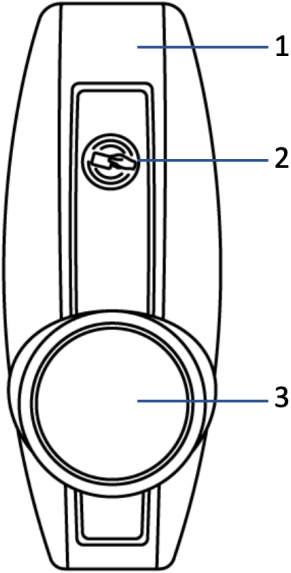
### 4.2. Connexion de BusinessLine

Une borne de recharge dispose d'un lecteur de carte RFID et d'un compteur de kWh. Le hub de communication dispose d'une connexion de données cellulaires, Wi-Fi, Bluetooth et GPS, qui ont les fonctions suivantes:

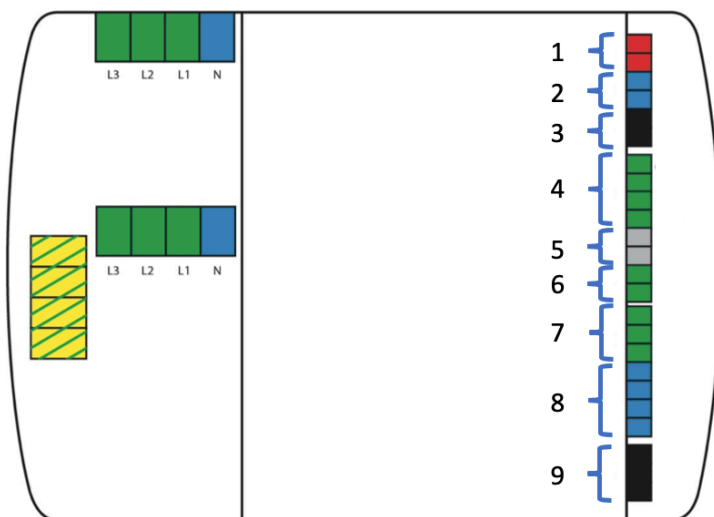
Connexion	Description
Connexion aux données cellulaires (2G, 3G et 4G)	Connexion aux systèmes de gestion pour la configuration, la maintenance et les transactions (méthode 1).
Wi-Fi	Connexion aux systèmes de gestion pour la configuration, la maintenance et les transactions (méthode 2).
Bluetooth	Configuration locale et contrôle d'accès pour les bornes de recharge.
GPS	Emplacement bornes de recharge.

### 4.3. Libellé

## Libellé

	<p><b>1. Fonctionnement</b></p> <p>BusinessLine est connecté à l'aide d'une connexion Wi-Fi intégrée ou bi-bande à distance ou à un modem cellulaire.</p> <p>Pour commencer ou terminer une session de recharge, utilisez une carte de recharge enregistrée, un porte-clé, ou l'application Hey EVBox.</p> <p>Lorsque vous utilisez le mode Autostart, la carte de recharge enregistrée, le porte-clé ou l'application Hey EVBox ne sont pas nécessaires. La recharge démarre automatiquement lorsque la borne de recharge est connectée à un véhicule.</p>
	<p><b>2. Lecteur RFID</b></p> <p>Il s'agit de la zone dans laquelle vous scannez votre carte ou porte-clé RFID. BusinessLine lit les données de votre carte ou porte-clé afin de démarrer ou d'arrêter une session de recharge. Si la borne de recharge n'est pas connectée à un véhicule et n'est pas activée par la carte ou le porte-clé RFID, il n'y a pas de tension dans la prise et la session de recharge ne commencera pas.</p>
	<p><b>3. Anneau indicateur LED et prise</b></p> <p>Le <a href="#">Dépannage à la page 33</a> autour de la prise montre le statut et le mode de la borne de recharge à tout moment. La prise vous permet d'utiliser votre propre câble de recharge. La prise est de type 2 standard avec un système de blocage optionnel intégré.</p>

## 4.4. Connexions du contrôleur



Groupe de connexion	Libellé
1 - 2 broches, rouge	Relais externe
2 - 2 broches, bleu	Compteur kWh
3 - 2 broches, noir	Communication RS485 hub/satellite
4 - 4 broches, vert	Entrées
5 - 2 broches, gris	Communication RS485 recharge intelligente
6 - 2 broches, vert	Capteur de température
7 - 3 broches, vert	Pilote
8 - 4 broches, bleu	Anneau LED
9 - 3 broches, noir	Moteur de verrouillage

## 5. Caractéristiques techniques

Tableau 4.

Caractéristique	Libellé
<b>Caractéristiques techniques</b>	
Capacité de charge par prise	Maximum 7,4 kW, 11 kW ou 22 kW, en fonction de l'installation et de la configuration.
Type de point de charge	Type 2.
Nombre de prises	1 ou 2.
Puissance de sortie par prise	Monophasée ou triphasée, 230 V – 400 V, 16 A ou 32 A.
Capacité de connexion	Monophasée ou triphasée, 50 Hz, entre 2,5 et 10 mm <sup>2</sup> .
Disjoncteur différentiel résiduel avec protection contre les surintensités (RCBO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eaton FRBM4-C32/3N/003-A.</li> <li>• Eaton FRBM6-C16/3N/003-A.</li> <li>• Eaton FRBM6-C32/3N/003-A.</li> </ul>
Dispositif de détection de courant continu résiduel	Conforme à la norme CEI 62955, avec détection de courant continu résiduel de 6 mA et détection de courant alternatif résiduel de 30 mA supplémentaire.
Plage de température de fonctionnement	de -25 °C à +50 °C.
Humidité (sans réglage)	Max. 95 %.
Communication	Données cellulaires GPS/GSM/UMTS/LTE, Wi-Fi, Bluetooth et contrôleur de module GPS avec lecteur RFID (pour type hub).
Protocole de communication	Ocpp 1.6 JSON.
<b>Spécifications physiques</b>	
Certification et conformité	Voir <a href="#">Déclaration de conformité à la page 39</a> .
Protection	IP55, IK08.



Caractéristique	Libellé
BOÎTIER	Polycarbonate.
Altitude maximale d'installation	2 000 m au-dessus du niveau de la mer.
Dimensions (mm)	600 x 255 x 410 mm (double).
	600 x 255 x 205 mm (simple).
Poids (kg)	12 kg (prise double).
	10 kg (prise simple).
Montage	Double : Combipole sur ou dans le sol, ou monté au mur. Simple : Combipole sur ou dans le sol, ou monté au mur. Cale murale pour une installation directe sur un mur.
Couleurs standard	RAL 7016 (gris foncé), RAL 9016 (blanc), RAL 5017 (bleu).

## 6. Préparation en vue de l'installation

Les recommandations suivantes sont un guide pour vous aider à préparer l'installation de la borne de recharge EVBox BusinessLine.

### 6.1. Mesures de sécurité

Vous devez lire et suivre les [mesures de sécurité à la page 5](#) indiquées au début de ce manuel avant l'installation, l'entretien ou l'utilisation de votre borne de recharge EVBox. L'installateur doit s'assurer que la borne de recharge est installée conformément aux normes nationales pertinentes et aux réglementations locales.

### 6.2. Installation du plan

- Calculez la charge électrique actuelle afin de connaître le courant de service maximal pour l'installation de la borne de recharge.
- Calculez la distance entre le panneau d'alimentation et l'installation de la borne de recharge afin de connaître la chute de tension. Des réglementations locales peuvent être applicables et varient selon la région ou le pays.
- Obtenez toutes les autorisations nécessaires auprès des autorités locales compétentes.
- Utilisez uniquement des conducteurs en cuivre.
- Reportez-vous aux réglementations locales en matière de câblage pour sélectionner les tailles de conducteur.
- Assurez-vous qu'un espace libre suffisant d'au moins 20 cm est laissé autour de la borne de recharge à des fins de ventilation.
- Utilisez les outils appropriés et fournissez des ressources matérielles et des mesures de protection suffisantes.
- Assurez-vous que la réception cellulaire et/ou Wi-Fi est correcte lors de l'installation de la borne de recharge.
- Préparez les zones d'installation avec le câblage d'alimentation adapté pour chaque borne de recharge et le câblage de données approprié entre les bornes de recharge satellites et la borne de recharge hub.

### 6.3. Choix de l'emplacement

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

## 6.4. Installations du hub/satellite

Une installation de borne de recharge hub/satellite peut être composée de jusqu'à 19 bornes satellites connectées à une borne hub. Une installation hub/satellite est plus facile et plus économique à gérer que des hubs individuels car elle n'est composée que d'un hub. De plus, elle permet d'établir un réseau intelligent entre les bornes connectées, ce qui permet l'optimisation de l'utilisation de la puissance.

La communication de données entre les bornes utilise une connexion de données en série RS485.

Pour plus d'informations, voir chapitre [Configuration du hub/satellite à la page 25](#).

## 6.5. Acheminement des câbles d'alimentation électrique

Le calibre de fil approprié du câble d'alimentation dépend de la puissance nominale et de la distance entre le compteur et la borne de recharge. La chute de tension ne doit pas dépasser 5 % (il est conseillé d'avoir une chute de tension maximale admissible de 3 %). Le calibre de fil maximum pouvant être installé est de 10 <sup>mm</sup>².

Le modèle à double prise peut être fourni avec des connexions pour un ou deux câbles d'alimentation. La configuration standard est alimentée par un câble d'alimentation vers les borniers du hub, avec les satellites alimentés depuis ces borniers à l'aide de câblage powerline interne. Pour connecter un câble d'alimentation séparément à chaque unité, retirez ce câblage d'alimentation interne et connectez le câble d'alimentation du satellite directement au RCBO du satellite.

Acheminez les câbles d'alimentation vers l'emplacement où la borne de recharge sera installée. Assurez-vous des conditions suivantes :

- Le câble doit être assez long pour aller jusqu'à 50 cm plus loin qu'un Combipole ou un adaptateur mural installé.
- Le câble doit être suffisamment long pour le déplacer lors de l'installation d'un Combipole.

**Remarque :** La ligne électrique entre dans la borne par la plaque arrière pour les bornes simples, et par le Combipole pour les stations doubles.

La puissance nominale maximale pour chaque connecteur est indiquée ci-dessous.

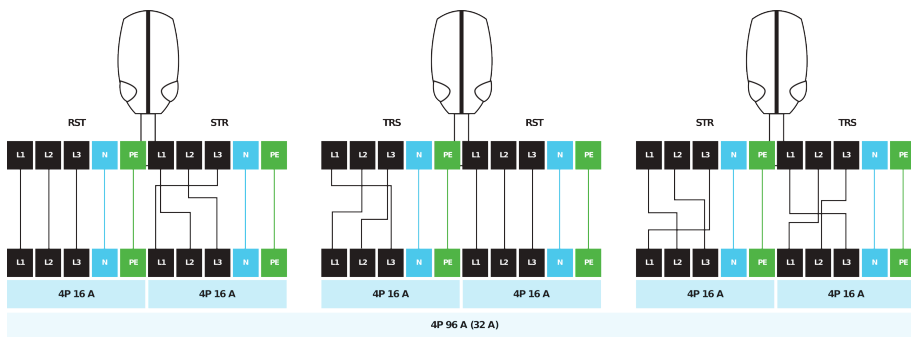
Puissance par connecteur	Connexion	Courant d'entrée	Courant de sortie
7,4 kW	Monophasé	2x 32 A	2x 32 A
11 kW	Triphasé	1 x 32 A ou 2 x 16 A	2 x 16 A

Puissance par connecteur	Connexion	Courant d'entrée	Courant de sortie
22 kW	Triphasé	2 x 32 A	2 x 32 A

## 6.6. Rotation de phase

Pour éviter de surcharger la première phase avec des véhicules électriques monophasés, nous recommandons de faire tourner les phases comme indiqué ci-dessous.

**Remarque :** Si la rotation de phase est utilisée, vous devez informer EVBox [www.evbox.com/support](http://www.evbox.com/support) afin que l'équipe d'assistance puisse mettre à jour les données du système de gestion.



## 6.7. Configuration de puissance pour le réseau intelligent

Pour un rendement précis du réseau intelligent, consultez le CPO (opérateur de point de charge) pour régler la puissance maximale disponible sur le réseau.

- Si plusieurs bornes de recharge satellites triphasées sont connectées au réseau intelligent, il est également conseillé de permuter la phase primaire pour répartir la consommation d'énergie de manière aussi uniforme que possible sur toutes les phases (voir [Rotation de phase à la page 16](#)).
- Assurez-vous de bien noter le numéro du connecteur imprimé sur la borne de recharge Mode 3 et la phase utilisée comme phase principale correspondante.
- Pour un rendement optimal du réseau intelligent, vous devez informer votre CPO de la configuration. Utilisez l'application EVBox Connect pour configurer votre borne BusinessLine afin de la connecter à un réseau.

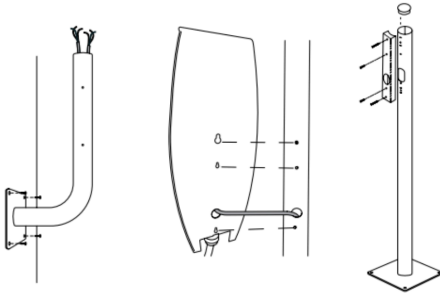
## 6.8. Choix du montage

Les bornes de recharge EVBox BusinessLine peuvent être montées des manières suivantes :

### Montage sur poteau dans le sol, sur le sol ou sur un mur

Les bornes de recharge BusinessLine, simples ou doubles, peuvent être montées sur un Combipole EVBox placé dans le sol, un Combipole EVBox fixé sur le sol ou un Combipole fixé au mur (voir [Composants en option à la page 7](#)).

- La borne de recharge double peut être montée directement sur un Combipole sans pièce ou accessoire supplémentaire.
- La borne de recharge simple est fixée au Combipole avec le kit d'adaptateur BusinessLine. Un manuel d'installation séparé est inclus.



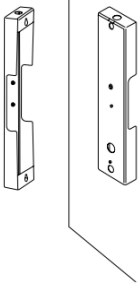
Les Combipoles EVBox pour le montage mural sont conformes aux exigences suivantes :

- Le mur doit être capable de supporter une charge d'au moins 70 kg.
- Montez le Combipole sur une surface verticale avec la partie inférieure de la borne de recharge entre 70 cm et 110 cm au-dessus du sol.
- Assurez-vous qu'il existe un espace libre suffisant (au moins 30 cm) autour de la borne de recharge pour la ventilation.
- Passez le câble d'alimentation soit par le passe-câble inférieur de la borne de recharge, soit par le trou dans la plaque de base.

### Montage sur mur

Une borne de recharge simple peut être montée sur une cale murale EVBox fixée à un mur (voir [Composants en option à la page 7](#)).

- Le mur doit être capable de supporter une charge d'au moins 60 kg.
- Installez le support à une hauteur comprise entre 90 et 120 cm au-dessus du sol.
- Assurez-vous qu'il existe un espace libre suffisant (au moins 30 cm) autour de la borne de recharge pour la ventilation.



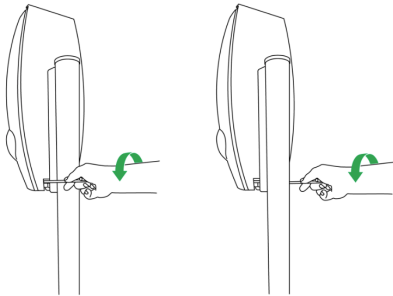
## 7. Installation de la borne de recharge

Lorsque la zone d'installation est préparée et les systèmes de montage de borne de recharge sont installés, vous pouvez alors installer et connecter les bornes de recharge.

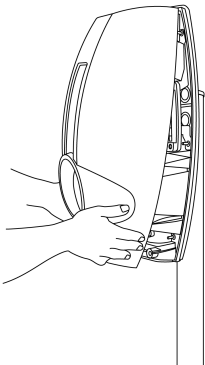
### 7.1. Retrait des couvercles

Retirez les couvercles s'ils sont installés sur la borne de recharge.

1. Cherchez les deux vis au bas de la borne de recharge (quatre vis pour la borne BusinessLine double).
2. Utilisez la clé hexagonale (fournie) pour enlever les vis.



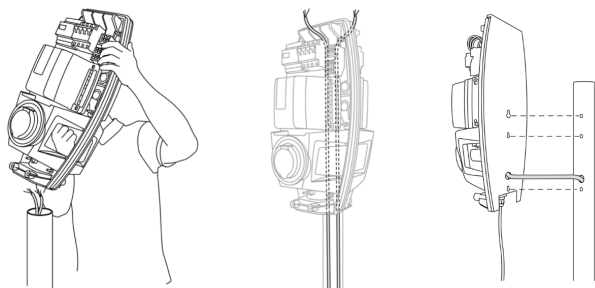
3. Ouvrez le couvercle du bas et retirez-le de la borne de recharge.



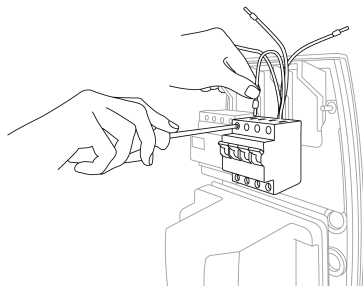
4. Placez le couvercle face vers le haut dans un endroit où il ne peut pas être endommagé.

## 7.2. Installer la borne

1. Levez et installez la borne de recharge sur le Combipole ou la cale murale.  
Lors de l'installation d'une borne de charge double sur un Combipole, assurez-vous que la borne de recharge glisse entièrement sur le poteau pour reposer sur la butée interne à l'intérieur de la borne de recharge.  
Lors de l'installation d'une borne de recharge simple sur un Combipole ou une cale murale, acheminez le câble d'alimentation et le câble de communication RS485 par la plaque arrière.



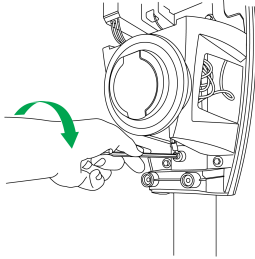
2. Acheminez le câble d'alimentation et le câble de communication RS485 (lorsqu'il est utilisé pour une installation de satellite) du Combipole ou de la cale murale au haut de la borne de recharge.
3. Pour une borne simple ou une borne de recharge double avec une source d'alimentation : connectez les câbles d'alimentation au disjoncteur (RCBO).



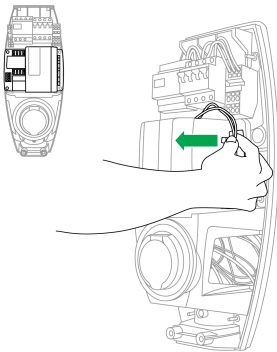
4. Fixez les câbles d'alimentation avec une ou plusieurs attaches de câble.
5. Pour une borne de recharge dans une installation hub/satellite, connectez les connecteurs RS485 au contrôleur (voir [Installation du hub à distance à la page 0](#)).
6. Pour une borne double installée sur un Combipole :



- a. Connectez le câble de terre (fourni) au point de mise à la terre à côté du disjoncteur (RCBO).
- b. Alignez le point de mise à la terre dans la borne avec le trou de mise à la terre prépercé dans le Combipole.
- c. Acheminez le câble vers le point de mise à la terre du Combipole.
- d. Connectez le câble de terre au point de mise à la terre avec le boulon M6 et la rondelle (fournis).



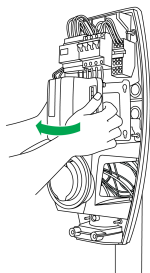
- e. Débranchez les connecteurs du côté droit du contrôleur.



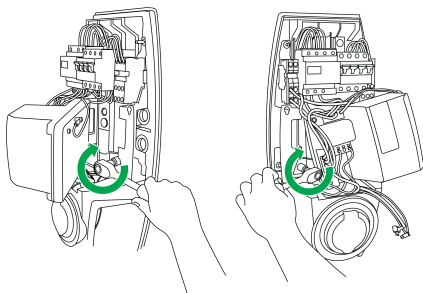
- f. Desserrez mais ne retirez pas les boulons qui attachent le contrôleur au support.



- g. Retirez le contrôleur pour libérer les boulons des trous oblongs dans le support. Déplacez le contrôleur vers un côté pour accéder aux pinces du Combipole.



- h. Serrez les pinces avec une clé à douille pour fixer la borne de recharge au Combipole.



- i. Installez le contrôleur et serrez les boulons.
- j. Connectez les connecteurs du côté droit du contrôleur.

### 7. Pour une borne simple installée sur un Combipole ou une cale murale :

- a. Installez les trois boulons pour fixer la borne de recharge au Combipole ou à la cale murale.

## 7.3. Fin de l'installation

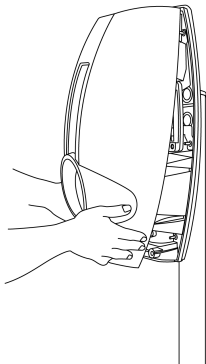
### 1. Placez le disjoncteur (RCBO) en position I (on).

### 2. Mesurez la résistance du circuit de mise à la terre et assurez-vous qu'elle se situe dans les limites acceptables.

Si nécessaire, installez un point de mise à la terre plus proche de la borne de recharge.

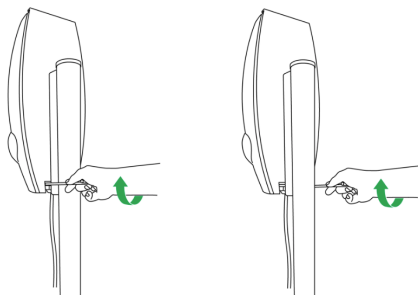
### 3. Installez le couvercle :

- a. Appliquez de la graisse de silicone sur le joint autour du cadre de la borne de recharge pour assurer une protection contre l'eau et la saleté.
- b. Assurez-vous que le câblage autour de la fiche est dégagé du mécanisme de verrouillage de la fiche.
- c. Placez le dessus du couvercle sur le bord supérieur du cadre de la borne de recharge, puis tirez le couvercle vers le bas.



- d. Assurez-vous qu'aucun fil n'est coincé autour du bord du couvercle.
- e. Assurez-vous que le couvercle se verrouille sur le cadre et que les joints en caoutchouc sont placés afin de protéger la borne contre l'eau et les saletés.

- f. Serrez les boulons en bas du couvercle en utilisant la clé hexagonale de 5 mm (fournie). Lorsque la borne de recharge est montée sur un support mural, l'espace pour serrer les boulons du couvercle est très petit. Utilisez une petite clé à douille avec un embout de clé hexagonale de 5 mm.



- g. Pour une borne de recharge double, installez le second couvercle de la même manière.
4. Allumez l'alimentation principale de la borne de recharge.  
La borne de recharge commence un test automatique (durée de 60 secondes maximum).
5. Surveillez l'anneau LED autour de la prise pour vérifier les points suivants :
- a. ROUGE clignotant : démarrage, déroulement de la procédure d'essai, connexion au réseau.
  - b. VERT (borne fonctionnant sur RFID) ou ÉTEINT (borne en démarrage automatique Autostart) : attente, prêt à démarrer.
6. Mesurez les tensions ligne/ligne et neutre/ligne en amont des relais de puissance pour chaque point de recharge.
7. Après l'activation de la borne de recharge, vous pouvez utiliser le boîtier de test EVBox (voir [Composants à la page 7](#)) pour vérifier le fonctionnement de chaque point de recharge.

## 8. Configuration du hub/satellite

Une installation de borne de recharge hub/satellite peut être composée de jusqu'à 19 bornes satellites connectées à une borne hub. Une installation hub/satellite présente les avantages suivants :

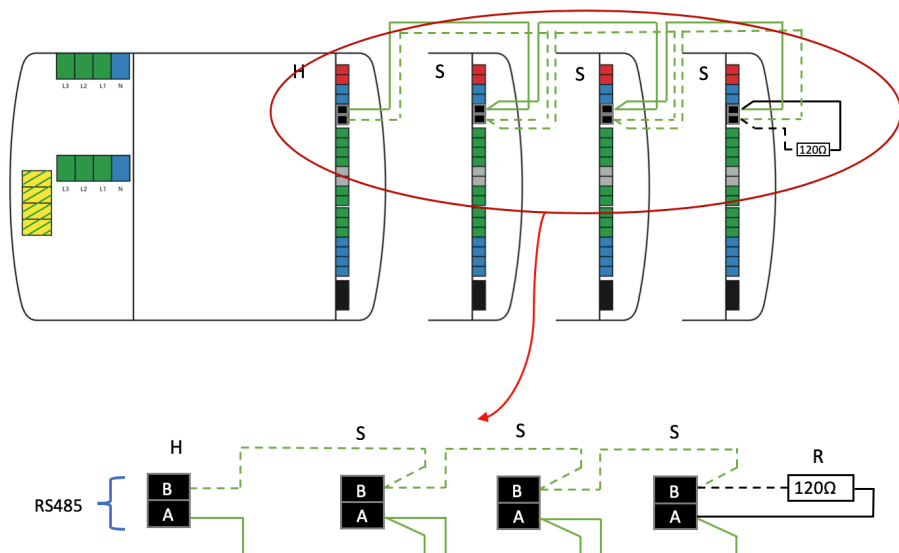
- Il est plus facile de gérer un groupe de bornes de recharge satellites connectées à un hub.
- Seul un module de communication unique doit être installé en externe dans le cas d'un emplacement avec mauvaise réception.
- Un réseau intelligent peut être établi entre toutes les bornes de recharge. Cela permet d'optimiser l'utilisation de l'alimentation et permet de recharger davantage de véhicules simultanément si des limitations de puissance existent.

### 8.1. Connexion des câbles de données

Dans un système hub/satellite, le hub contient le module de communication et communique avec les bornes satellites via un câble de transmission de données. Les câbles de données sont fixés en série entre le port de communication de chaque satellite puis au port de communication du hub. Le port de communication est le connecteur noir à 2 broches situé sur le côté droit du contrôleur.

- Utilisez un connecteur RS485 à 2 broches, noir, pour chaque connexion RS485 (voir [Composants à la page 7](#)).
- Utilisez un câble réseau SFTP de catégorie 6 adapté au protocole RS485 pour la connexion de données.
- Utilisez la paire de fils torsadés vert/vert-blanc pour les connexions RS485.
- Lorsqu'il y a plus de deux bornes de recharge en série, deux fils doivent être fixés au connecteur RS485 noir de la dernière borne en série pour faire une boucle.
- Un hub BusinessLine peut être connecté à un maximum de 19 satellites BusinessLine.
- Lorsque plus de six bornes de recharge individuelles (ou trois bornes de recharge doubles) sont installées, le réseau doit être terminé avec une résistance de bornier de 120  $\Omega$  (voir [Composants à la page 7](#)) sur le connecteur RS485 noir de la dernière borne en série.
- Pour un fonctionnement correct d'un réseau intelligent, une configuration hub/satellite doit être connectée à partir d'une armoire à puissance unique. Si un groupe de bornes de recharge est alimenté depuis une armoire de puissance différente, alors ce groupe de bornes doit avoir une configuration hub/satellite différente.
- Cette méthode d'installation ne peut pas être utilisée dans un réseau en étoile ou en T car des réflexions peuvent survenir dans le câble.
- Dans une installation hub/satellite, si un ou plusieurs anneaux LED clignotent en rouge en continu, il s'agit d'une connexion croisée dans une des connexions RS485 d'un satellite.

Connexion des données BusinessLine vers un hub BusinessLine



Légende :

H	Contrôleur de borne de recharge hub.
S	Contrôleur de borne de recharge satellite.
R	Résistance 120 Ω (utilisée uniquement lorsque plus de six bornes de recharge sont installées).

## 9. Activation de borne BusinessLine

### 9.1. Utilisation du Wi-Fi avec borne BusinessLine

Les bornes BusinessLine sont équipées d'un module multiradio. Le module sans fil comprend une connexion Bluetooth double mode v4.0 (BR/EDR et basse énergie) et Wi-Fi à double bande (2,4 et 5 GHz). Pour la connectivité Wi-Fi, le dispositif est compatible Wi-Fi IEEE 802.11 (a/b/g/n) avec une plage de réception maximale de 250 m (avec des obstacles minimaux entre la borne BusinessLine et le point d'accès le plus proche).

Notes sur la sécurité Wi-Fi :

- La connexion Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2), également connue sous le nom WPA-Personal ou 802.11i, est le cadre de sécurité le plus courant pour les réseaux Wi-Fi. WPA2 a remplacé WPA.
- Il n'est pas possible d'avoir un cryptage WPA avec AES/CCMP (standard de chiffrement avancé/protocole Compteur et CBC-MAC) ou WPA2 avec TKIP (protocole d'intégrité de clé temporelle).
- WEP (confidentialité équivalente aux transmissions par fil) et TKIP ne sont pas pris en charge car jugés non sûrs. WEP est maintenant obsolète dans la spécification 802.11i. Les réseaux ouverts sont pris en charge (par ex. des réseaux sans mot de passe). Il n'est cependant pas recommandé d'utiliser des réseaux ouverts pour la connexion de BusinessLine.
- La sécurité de l'entreprise est couramment employée pour toutes les méthodes utilisant le protocole 802.1X pour l'authentification avec un serveur RADIUS de gestion. La sécurité de l'entreprise n'est pas prise en charge par BusinessLine.

Voici quelques conseils pour la configuration de votre routeur Wi-Fi et de votre point d'accès :

- Ne pas définir l'option de cacher votre réseau car un réseau caché ne sera pas diffusé à la borne BusinessLine.
- Assurez-vous que votre routeur ne limite pas les connexions à certaines adresses MAC.
- Définissez la sécurité Wi-Fi sur WPA/WPA2, également connue sous le nom de mode mixte WPA. Ce mode permet à BusinessLine de se connecter avec un cryptage de niveau WPA TKIP et permet aux autres dispositifs d'utiliser le cryptage WPA Personal (AES).
- Veillez à établir un mot de passe Wi-Fi fort. Au minimum huit caractères sont nécessaires dans un mot de passe.
- Assurez-vous que les modes a/b/g/n sous les fréquences 2,4 GHz et 5 GHz sont actifs. BusinessLine choisira le mode le plus rapide disponible pour son fonctionnement. 5 GHz est habituellement plus rapide, mais pour des distances plus courtes, 2,4 GHz peut être plus accessible pour BusinessLine. L'installateur ou l'utilisateur doit examiner la puissance du signal des deux réseaux lors de la configuration du Wi-Fi sur BusinessLine.

## 9.2. Vérifiez la connexion des données

Lorsque la borne de recharge BusinessLine est totalement installée et sous tension, vous pouvez utiliser l'application EVBox Connect pour vérifier que la borne hub possède une connexion au réseau cellulaire ou au Wi-Fi.

## 9.3. Enregistrement et connexion de la borne BusinessLine

Votre borne BusinessLine est installée et configurée, et votre installateur vous a donné le dossier d'instructions fourni avec la borne de recharge BusinessLine. Le dossier d'instructions contient le code de sécurité et le numéro d'identification de la borne sur laquelle vous devez enregistrer la borne BusinessLine afin que vous puissiez commencer à l'utiliser.

1. Téléchargez l'application Hey EVBox sur Google Play Store ou Apple App Store.
2. Connectez-vous à votre compte sur l'application mobile.
3. Si vous n'avez pas encore de compte, créez-en un dans l'application mobile.
4. Enregistrez BusinessLine dans l'application mobile en saisissant son identifiant de borne (Station ID) et son code de sécurité.  
L'identifiant de borne et le code de sécurité se trouvent dans le dossier d'instructions. L'identifiant de borne se trouve également à l'arrière de la borne de recharge hub.
5. Suivez les étapes indiquées sur l'application mobile pour connecter BusinessLine.  
**Remarque :** La borne de recharge fonctionne avec une connexion Wi-Fi ou cellulaire. BusinessLine recherchera toujours une connexion Wi-Fi mais sélectionnera la connexion cellulaire lorsque le Wi-Fi est introuvable.
6. Pour pouvoir commencer une session de recharge, l'utilisateur doit posséder une carte de recharge reliée à un opérateur de service.  
**Remarque :** Si vous avez besoin d'aide pour la configuration de BusinessLine, votre application mobile de gestion de borne ou votre compte de portail de gestion, veuillez contacter votre opérateur ou le fournisseur de service de ce produit pour une assistance supplémentaire.

## 9.4. Configuration de BusinessLine

Utilisez l'application EVBox Connect pour configurer votre borne BusinessLine afin de la connecter à un réseau. Vous pouvez configurer les caractéristiques suivantes :



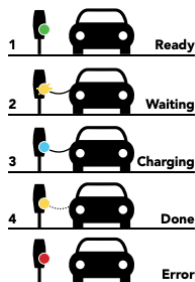
- Couplage Bluetooth à un dispositif mobile.
- Connexion en utilisant un réseau Wi-Fi ou cellulaire.
- Mode démarrage automatique.
- Réglage de la luminosité de l'anneau LED.

L'application EVBox Connect permet également d'accéder aux paramètres de configuration avancés suivants :

- Réinitialisation de borne.
  - Liste blanche locale des cartes de recharge.
  - Réglages minimum et maximum de tension.
  - Sélection de plateforme de gestion de recharge.
1. Téléchargez l'application EVBox Connect sur Google Play Store ou Apple App Store.
  2. Connectez-vous à votre compte sur l'application mobile.
  3. Si vous n'avez pas encore de compte, créez-en un dans l'application mobile.
  4. Suivez les étapes indiquées dans l'application pour associer votre dispositif mobile à BusinessLine.
  5. Configurez BusinessLine selon vos exigences.

## 10. Utilisation de BusinessLine

### 10.1. Commencez la recharge avec BusinessLine



1. Branchez votre câble de recharge dans votre voiture et dans la borne de recharge BusinessLine. L'anneau LED est vert.
2. Placez votre carte de recharge (carte RFID) devant le lecteur de la borne de recharge. L'anneau LED clignote en vert et vous entendez un bip. Votre carte est autorisée.
3. L'anneau LED de la borne de recharge s'allume en bleu lorsque votre voiture se recharge.
4. L'anneau LED de la borne de recharge clignote en jaune lorsque votre voiture est en pause et attend le début de la recharge.
5. L'anneau LED de la borne de recharge s'allume en jaune fixe lorsque votre voiture est rechargée.

#### Remarque :

Un indicateur LED jaune clignotant (une fois par seconde) indique une session de recharge en pause. Ceci n'est possible que dans une configuration hub/satellite (voir chapitre [Configuration du hub/satellite à la page 25](#)). La charge reprend automatiquement lorsque l'alimentation est disponible.

Pour les bornes de recharge avec carte RFID, l'indicateur d'état de charge LED est vert en mode veille. Pour les bornes de recharge Autostart ne fonctionnant pas avec une carte RFID, l'indicateur d'état de charge LED est éteint en mode veille.





### 10.2. Arrêt de la recharge avec BusinessLine




Vous pouvez arrêter de recharger votre voiture à tout moment, même si elle n'est pas totalement rechargée.

1. Placez votre carte de recharge (carte RFID) devant le lecteur de la borne de recharge. L'anneau LED clignote en vert et vous entendez un bip. Votre carte est autorisée.
2. L'anneau LED de la borne de recharge est vert ou éteint lorsque la recharge s'arrête.
3. Débranchez votre câble de recharge de votre voiture et de la borne de recharge.

### 10.3. Anneau indicateur LED

Tableau 5. Anneau indicateur LED

Couleur de l'anneau LED	Ce que vous voyez	Ce que cela signifie	Que faire
	Anneau LED éteint ou vert.	L'utilisation de BusinessLine peut maintenant commencer.	Branchez votre câble de recharge dans la voiture et dans la borne de recharge.
	L'anneau LED clignote en vert.	Votre carte de recharge est en cours de vérification.	Attendez que l'anneau LED devienne bleu.
	L'anneau LED est bleu.	BusinessLine est en train de recharger la voiture.	Attendez jusqu'à ce que la voiture soit rechargée. Vous pouvez également arrêter la recharge à tout moment.
	L'anneau LED est jaune.	La voiture est complètement rechargée.	Débranchez votre câble de recharge de votre voiture et de la borne de recharge.

Couleur de l'anneau LED	Ce que vous voyez	Ce que cela signifie	Que faire
	L'anneau LED clignote en jaune.	La session de recharge est en attente (applicable uniquement pour la recharge intelligente).	Lorsque une source d'alimentation devient disponible, la recharge commencera ou reprendra, et l'anneau LED deviendra bleu.
	L'anneau LED est rouge.	Une erreur est survenue.	Consultez <a href="#">Dépannage à la page 33</a> dans ce manuel pour trouver des solutions. Si vous ne pouvez pas résoudre le problème, contactez votre installateur ou votre fournisseur EVBox.
	L'anneau LED clignote en rouge.	Votre carte de recharge n'est pas autorisée pour la recharge.	Utilisez l'application EVBox Connect pour vérifier si la borne de recharge est connectée.  Placez la carte de recharge sur liste blanche.  Contactez votre opérateur de service de la carte de recharge.

**Remarque :** Lorsque la borne de recharge est installée, l'anneau indicateur LED peut être testé en utilisant le boîtier de test EVBox (voir [Composants à la page 7](#)).

## 11. Dépannage

Le dépannage doit être effectué uniquement par un électricien qualifié sauf indication contraire. Une mauvaise installation, réparation ou modification peut entraîner un danger pour l'utilisateur et annuler la garantie et la responsabilité.

Ceci est un guide de dépannage général qui contient les problèmes les plus courants. Si vous ne parvenez pas à résoudre un problème, consultez nos pages de service et notre équipe d'assistance [www.evbox.com/support](http://www.evbox.com/support) pour toute aide supplémentaire.

Problème	Cause possible	Solution
La borne de recharge ne réagit pas.	Pas d'alimentation électrique à la borne de recharge.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que le dispositif de courant résiduel et le disjoncteur du panneau d'alimentation principal sont allumés.</li> <li>• Éteignez l'alimentation principale, attendez 20 secondes, puis enclenchez à nouveau l'alimentation principale.</li> <li>• Vérifiez que le câble d'alimentation branché à la borne de recharge est sous tension. L'anneau LED doit être vert.</li> </ul>
La borne de recharge n'émet pas de tonalité claire lorsque l'interrupteur est placé sur On.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les petites fiches sur le contrôleur ne sont pas complètement enfoncées.</li> <li>• Les connexions 230 V ne sont pas correctement branchées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que le disjoncteur (RCBO) est allumé.</li> <li>• Vérifiez l'alimentation 230 V sur les borniers d'entrée du contrôleur.</li> <li>• Assurez-vous que toutes les connexions de fil et de prise sont sécurisées, notamment sur le contrôleur.</li> </ul>

Problème	Cause possible	Solution
L'interrupteur à courant résiduel se déclenche constamment.	Erreur de mise à la terre dans la borne de recharge.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examinez le câblage électrique à la recherche de dommages. Remplacer un câble endommagé.</li> <li>Moisissure ou condensation sur les connexions électriques. Séchez les connexions si nécessaire. Si nécessaire, réparez les joints de la borne de recharge.</li> </ul>
	Défaut dans le véhicule ou câble de charge défectueux.	Remplacez le câble de charge.
	La résistance à la terre est trop élevée pour le type de véhicule.	Mesurez la résistance à la terre et comparez-la à la résistance requise par le fournisseur du véhicule, par exemple pour la Renault Zoe <math>< 150 \Omega</math>.
L'anneau LED clignote en rouge immédiatement lorsque la carte est maintenue contre le lecteur.	La carte de recharge n'est pas autorisée pour recharger à cette borne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez que la carte de recharge peut être utilisée sur les chargeurs publics. (Contrôle par l'utilisateur.)</li> <li>Vérifiez les paramètres de votre borne de recharge sur votre compte en ligne. (Contrôle par l'utilisateur.)</li> </ul>
	Il n'y a aucune communication avec le système central.	Utilisez l'application EVBox Connect pour vérifier que la borne du hub ou le module du hub possède une connexion au réseau cellulaire ou au Wi-Fi.

Problème	Cause possible	Solution
L'anneau LED est toujours allumé en rouge.	Défaut de mise à la terre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que l'installation électrique est correctement mise à la terre.</li> <li>• Si nécessaire, ajoutez une mise à la terre supplémentaire plus proche de l'installation.</li> </ul>
Dans une installation hub/satellite, un ou plusieurs anneaux LED clignotent toujours en rouge.	Connexion croisée dans un des branchements de satellite RS485.	Examinez le câblage et les branchements RS485.
	Aucune connexion avec la borne de recharge du hub.	Examinez le câblage et les branchements RS485.
L'anneau LED est toujours allumé en jaune.	Le véhicule est totalement rechargé.	Débranchez le câble de charge.
	La borne de recharge attend un véhicule.	Vérifiez que la prise du câble de recharge est correctement insérée dans le véhicule. (Contrôle par l'utilisateur.)
	Le véhicule est sur une minuterie.	Modifiez le réglage de la minuterie dans le véhicule. (Réalisé par l'utilisateur)
	Le câble de recharge est défectueux.	Remplacez le câble de charge. (Réalisé par l'utilisateur)
	La résistance à la terre est trop élevée pour le type de véhicule.	Mesurez la résistance à la terre et comparez-la à la résistance requise par le fournisseur du véhicule, par exemple pour la Renault Zoe <math>< 150 \Omega</math>.

Problème	Cause possible	Solution
L'anneau LED est allumé en bleu pendant quelques secondes, puis passe en jaune.	Le véhicule ne sera pas rechargé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que le courant minimal accepté par la voiture n'est pas supérieur au courant minimal fourni par la borne. (Contrôle par l'utilisateur.)</li> <li>• Vérifiez les tensions de ligne et neutres à différents endroits du/des circuit(s) électrique(s).</li> <li>• Vérifiez que l'installation électrique est correctement mise à la terre.</li> </ul>
La borne de recharge ne commence pas à recharger. L'anneau LED clignote en vert pendant 30 secondes, puis clignote 10 fois en rouge. L'anneau LED passe au vert ou s'éteint.	Aucune réponse du compte du portail de gestion.	Utilisez à nouveau la carte pour commencer la recharge. Si le problème persiste, contactez votre opérateur ou votre fournisseur de service pour une assistance supplémentaire. (Contrôle par l'utilisateur.)
	Prise non verrouillée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La fiche est-elle suffisamment enfoncée dans la borne de recharge ? (Contrôle par l'utilisateur.)</li> <li>• Vérifiez l'absence de dommages et de broches tordues sur la fiche. (Contrôle par l'utilisateur.)</li> <li>• Examinez la prise pour vérifier si un objet la bloque. (Contrôle par l'utilisateur.)</li> </ul>



Problème	Cause possible	Solution
	Véhicule non connecté.	Est-ce que la fiche est correctement branchée au véhicule ? (Contrôle par l'utilisateur.)
	Verrou de la borne de recharge bloqué.	Vérifiez si le faisceau de câbles interne de la borne de recharge bloque le mécanisme de verrouillage de la fiche.
La fiche ne peut être retirée de la borne de recharge.	Carte incorrecte utilisée pour arrêter le chargement (l'anneau LED clignote brièvement en mauve).	Utilisez la même carte pour arrêter la charge et pour commencer à charger. (Contrôle par l'utilisateur.)
	Aucune réponse du compte du portail de gestion.	Utilisez à nouveau la carte pour arrêter la recharge. Si le problème persiste, contactez votre opérateur ou votre fournisseur de service pour une assistance supplémentaire. (Contrôle par l'utilisateur.)

Problème	Cause possible	Solution
	Le verrou de la fiche ne se libère pas.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enfoncez la fiche plus profondément dans la borne de recharge et maintenez à nouveau la carte contre le lecteur de carte. (Contrôle par l'utilisateur.)</li><li>• Éteignez l'alimentation principale, attendez 20 secondes, puis enclenchez à nouveau l'alimentation principale.</li><li>• Retirez le couvercle puis tournez manuellement le levier du mécanisme de verrouillage de la fiche vers le haut jusqu'à la position de déverrouillage.</li><li>• Vérifiez si le faisceau de câbles interne de la borne de recharge bloque le mécanisme de verrouillage de la fiche.</li></ul>

## 12. Déclaration de conformité

La borne de recharge EVBox BusinessLine a été développée, fabriquée, testée et fournie conformément aux directives, réglementations et normes applicables en matière de sécurité, de compatibilité électromagnétique et de compatibilité environnementale.

EVBox déclare que la borne de recharge EVBox BusinessLine est fabriquée et livrée conformément aux directives et réglementations suivantes :

- EN/IEC 61851-1 (2017)
- EN/IEC 61851-21-2 (2018)
- EN/IEC 61000-32 (2014)
- EN/IEC 61000-3-3 (2013)
- EN 301 489-1 V2.2.0
- EN 301 489-3 V2.1.1
- EN 301 489-17 V3.2.0
- EN 301 489-52 V1.1.0
- EN 301 908-1 V11.1.1
- EN 301 511 V12.5.1
- EN 300 330 V2.1.1
- EN 300 328 V2.1.1
- EN 301 893 V2.1.1
- EN 300 220-1 V3.1.1
- EN 300 220-2 V3.1.1

La déclaration de conformité CE complète est disponible sur [www.evbox.com](http://www.evbox.com).

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 toute 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. EVBIM\_072020 © EVBox Manufacturing B.V.

EVBox met tout en œuvre pour fournir des produits de la plus grande qualité. Les produits EVBox sont intégralement certifiés CE et sont conformes aux exigences essentielles de la Directive CEM 2014/30/EU et de la Directive Basse Tension 2014/35/EU. De plus amples détails sont disponibles sur [evbox.com](http://evbox.com) ou dans ce manuel d'installation. Les produits EVBox sont vendus avec une garantie limitée détaillée sur [evbox.com/general-terms-conditions](http://evbox.com/general-terms-conditions).

© 2020 EVBox Manufacturing B.V. Tous droits réservés. BusinessLine®, EVBox® et le logo EVBox sont des marques ou des marques déposées.

EVBox Manufacturing B.V.  
Kabelweg 47  
1014 BA Amsterdam  
The Netherlands  
[evbox.com/support](http://evbox.com/support)





