



# Eve Double Pro-line FR

Manual / Manuel

Pro-line FR



# OUTSIDE / EXTÉRIEUR



# INSIDE / INTÉRIEUR



# Installation et mise en service détaillées de l'Eve Double Pro-line FR

---

Nous vous remercions de l'achat de cette borne de recharge Alfen pour véhicules électriques !

Nous vous conseillons de lire attentivement ce manuel pour procéder à une installation en toute sécurité de ce dispositif et pour profiter de toutes ses fonctionnalités avancées. Conservez soigneusement ce manuel pour pouvoir le consulter ultérieurement.

Malgré tout le soin apporté à sa rédaction, ce manuel est sujet à des modifications et des améliorations. La version la plus récente est toujours disponible en téléchargement à l'adresse [www.alfen.com](http://www.alfen.com).

# TABLE DES MATIÈRES

<b>1</b>	<b>Instructions de sécurité et d'emploi</b>	<b>37</b>
1.1	Objectif du manuel et groupe cible	37
1.2	Sécurité générale	37
1.3	Exclusion de responsabilité	37
1.4	Copyright	37

<b>2</b>	<b>Produit</b>	<b>38</b>
2.1	La borne de recharge	38
2.2	Interface utilisateur	39
2.2.1	Indications d'état à l'écran	39
2.2.2	Symboles d'indication d'état	39
2.3	Utilisation	40
2.4	E-socket en option	41
2.5	Gestion d'accès pour autorisation locale	42
2.5.1	Configuration d'une master key	42
2.5.2	Ajouter et enlever des cartes dans la base de données locale	42
2.5.3	Retirer la master key	42
2.6	Spécifications techniques du modèle Eve Double Pro-line FR	43
2.6.1	Aperçu général	43
2.6.2	Spécifications de la gamme Eve Single Pro-line FR	43
2.6.3	Spécifications générales du produit	43
2.6.4	Communication et protocoles	44
2.6.5	Sécurité des communications	44
2.6.6	Mémoire disponible	44
2.6.7	Conditions d'utilisation	45
2.6.8	Boîtier	45
2.6.9	Entrée / alimentation secteur	46
2.6.10	Protection externe suivant EV/ZE-Ready	46
2.6	Paramètres d'usine en option	47
2.7	Accessoires	47

<b>3</b>	<b>Installation et connexion</b>	<b>48</b>
3.1	Installer et raccorder	48
3.2	Exigences de montage et d'installation	49
3.3	Installation mécanique	49
3.4	Installation électrique	50

<b>4</b>	<b>Mise en service de la borne de recharge</b>	<b>52</b>
4.1	Instructions de sécurité avant utilisation	52
4.2	Mise en service des modèles Eve Double Proline FR	52
4.3	Configurer la borne de recharge avec Service Installer (application)	52
4.3.1	Préparation	52
4.3.2	Utiliser l'application Service Installer	53
4.3.3	Changer les paramètres de langue	53
4.4	Activer une fonctionnalité avec l'application Service Installer	53

<b>5</b>	<b>Connectivité</b>	<b>54</b>
5.1	Système de gestion	54
5.2	Établir une connexion	54
5.2.1	Connexion sans fil	54
5.2.2	Connexion UTP (Ethernet)	54
5.3	Enregistrer votre compte ICU EZ	55
5.4	Gérer les paramètres	55
5.5	Enregistrement de la borne de recharge dans votre système central	55

## Annexes

Annexe A : Codes d'erreur et résolution de problèmes	56
Annexe B : Configuration par défaut des paramètres d'usine optionnels	59
Déchets d'équipements électriques et électroniques	64

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

### Coordonnées du fabricant :

Alfen ICU B.V.  
Hefbrugweg 28  
NL-1332 AP Almere  
Pays-Bas

### Déclare que le produit :

Bornes de recharge de type Alfen Eve

### Est conforme aux directives européennes :


Directive basse tension 2014/34/CE  
Directive EMC 2014/30/CE

### (Normes harmonisées) appliquées

- NEN-EN-IEC 61851-1
- NEN-EN-IEC 61851-22
- NF-EN-IEC 61851-1
- NF-EN-IEC 61851-22
- DIN EN 61851-1
- DIN EN 61851-22
- BS EN 61851-1
- BS EN 61851-22
- CEI EN 61851-1
- CEI EN 61851-22

Tous les produits mentionnés portent le marquage CE.

Almere, Pays-Bas, 3 juillet 2017



**M. Roeleveld, Msc.**

## 1.1 Objectif du manuel et groupe cible

La borne de recharge Alfen (le « produit ») est exclusivement destinée à la recharge de véhicules électriques. Installée correctement, elle peut être utilisée par des personnes sans formation spécifique.

L'installation, la mise en service et l'entretien de ce produit doivent être confiés à un électricien qualifié (partenaire certifié Alfen-ICU). Ce technicien qualifié doit satisfaire aux exigences suivantes:

- Connaissance des règles générales et spécifiques en matière de sécurité et de prévention d'accidents.
- Connaissance approfondie des normes et réglementations pertinentes en matière d'électricité.
- Capacité à identifier les risques et éviter les dangers éventuels.
- Réception et assimilation des présentes instructions d'installation et d'utilisation.

## 1.2 Sécurité générale



### **DANGER !**

Les présentes consignes de sécurité ont pour but d'assurer une utilisation pratique adéquate. Si vous n'observez pas les règles et instructions de sécurité, vous courez le risque d'un choc électrique, d'un incendie et/ou de graves blessures pouvant causer la mort.

L'utilisation de ce produit est strictement interdite dans les situations suivantes:

- À proximité de matière explosibles ou facilement inflammables.
- Présence du produit dans de l'eau ou à proximité d'eau.
- Détérioration du produit ou de composants individuels.
- Utilisation par des enfants ou des personnes qui ne sont pas en mesure de bien évaluer les risques liés à l'utilisation de ce produit.

Alfen ICU B.V. (« Alfen ») ne peut en aucun cas être tenue responsable de tout dommage de quelque nature que ce soit. Toutes les garanties sur le produit et ses accessoires deviennent nulles et non avenues :

- Si la température ambiante est inférieure à -25 °C ou supérieure à 40 °C,
- Si les produits ont fait l'objet d'une mauvaise utilisation ou d'une installation ou d'un entretien défectueux,
- Si les produits ont été démontés, modifiés ou réparés,
- Si les manuels et les instructions d'utilisation et d'entretien applicables aux (pièces) des produits ou fournis par Alfen ne sont pas respectés,
- Si les produits sont utilisés à proximité de substances explosives ou facilement inflammables ou dans de l'eau ou près d'eau,

- En cas d'usure normale,
- En cas de défaillance du réseau de distribution,
- En cas de force majeure ou de défaut causé par un facteur extérieur.

Des informations de sécurité plus détaillées sont disponibles dans les sections pertinentes du présent document.

## 1.3 Exclusion de responsabilité

Ce manuel s'applique au produit équipé de la version 4.4.0 ou supérieure du firmware.

Ce document a fait l'objet d'un examen technique rigoureux avant d'être publié. Il est révisé à intervalles réguliers. L'ensemble des modifications et autres amendements est inclus dans les numéros suivants. Le contenu de ce document a été réalisé à titre uniquement informatif.

Bien que le plus grand soin possible ait été apporté à la précision et l'actualité du présent document, Alfen n'assume aucune responsabilité en cas de défauts ou dommages résultant de l'utilisation des informations contenues dans ce document.

Alfen B.V. ne peut en aucun cas être tenue responsable de tout dommage direct, indirect, spécial ou consécutif (y compris le manque à gagner) résultant d'erreurs ou d'omissions dans ce manuel. Toutes les obligations d'Alfen sont stipulées dans les accords contractuels correspondants. Alfen se réserve le droit de réviser ce document de temps à autre.

Tout écart par rapport aux produits tels que définis par Alfen, dont, sans s'y limiter, toute adaptation spécifique à un client (telle personnalisation par la pose d'autocollants, l'insertion de cartes SIM ou l'application de couleurs différentes), désigné ci-après « Personnalisation » (Customisation), peut influencer l'expérience, le rayonnement, la qualité et/ou la longévité du produit. Alfen n'est pas responsable de tout dommage au produit ou causé par le produit (y compris la Personnalisation) si le dit dommage est causé par la Personnalisation. Contactez votre revendeur pour plus d'informations sur la personnalisation par rapport au produit standard.

## 1.4 Copyright

Copyright © Alfen N.V. 2019. Tous droits réservés. La divulgation, la duplication, la distribution et l'édition de ce document ainsi que toute utilisation ou communication de son contenu ne sont pas permises, sauf autorisation écrite. Tous les droits, y compris les droits créés par la délivrance d'un brevet ou l'enregistrement d'un modèle d'utilité ou d'un dessin sont réservés.

## 2. PRODUIT

### 2.1 La borne de recharge

Vous trouverez aux pages 2 et 3 de ce manuel les figures de la gamme Eve Double Pro-line FR. Dans ce chapitre, vous trouverez plus d'informations sur le contenu de cette borne de recharge et sur la façon dont elle peut être utilisée pour recharger votre véhicule.

#### La borne de recharge

##### Extérieur

- ① Numéro d'identification de la borne de recharge
- ② Écran couleurs
- ③ Lecteur de carte RFID et témoin d'autorisation
- ④ Connexion enfichable type 2
- ⑤ Presse-étoupe(s) pour cordon(s) d'alimentation, entrée
- ⑥ Œillets pour câble(s) E-socket
- ⑦ Port for Service Installer/UTP cable
- ⑧ Étiquette d'identification

##### Intérieur

- ⑨ Trous filetés pour montage mural
- ⑩ Support carte SIM (voir figure 9 pour localisation détaillée)
- ⑪ Port connecteur RJ11 pour Équilibrage de charge actif

##### Face inférieure

- ⑫ Connexion UTP (Ethernet)
- ⑬ Connecteur pour afficheur
- ⑭ Commutateur marche/arrêt (4 pôles) (modèle 904461206)

#### Étiquette d'identification

Sur l'étiquette d'identification⑧ située sur la face inférieure de la borne de recharge figurent entre autres les éléments suivants :

- Modèle, numéro de série et date de fabrication.
- Numéro de spécification technique.
- Numéro d'article et courant de charge maximal.

Tenez toujours le numéro de série à disposition quand vous contactez Alfen. Il nous permettra de vous aider le plus rapidement possible.

## 2.2 Interface utilisateur

L'Eve Double Pro-line FR a un écran couleurs qui informe l'utilisateur de la progression de la recharge au moyen d'indications d'état.

### 2.2.1 Indications d'état à l'écran

#### Informations générales borne de recharge

- ① Numéro d'identification unité de recharge (Chargepoint ID) : L'identification est définie par le revendeur ou le gestionnaire du système central de gestion. Vous pouvez, par exemple, utiliser ce numéro d'identification pour expliquer au service d'assistance pour quelle borne de recharge vous souhaitez de l'aide.
- ② Date et heure : ces données sont réglées par l'intermédiaire d'un système de gestion (automatiquement) ou lors de l'installation à l'aide de l'application Service Installer. Si le produit n'a pas d'heure actuelle, ce champ est invisible.

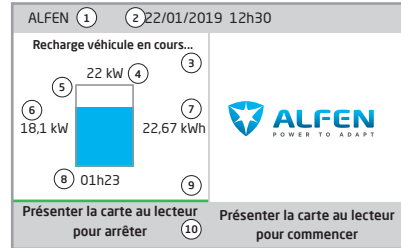


Figure 1 : Affichage de l'Eve Double Pro-line FR pendant la charge

#### Fenêtre d'état et d'information

La borne de recharge informe l'utilisateur de l'état actuel de la borne de recharge et réagit aux opérations effectuées par l'utilisateur. Les informations suivantes sont disponibles :

- ③ Informations d'état.
- ④ Capacité de recharge maximale de la sortie.
- ⑤ Témoin d'état (symboles, voir figure 2)
- ⑥ Puissance de recharge actuelle vers le véhicule connecté.
- ⑦ Énergie consommée pendant la transaction en cours.
- ⑧ Durée de la transaction en cours.

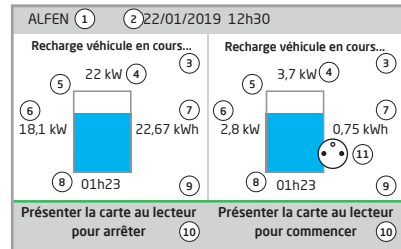


Figure 2 : Affichage de l'Eve Double Pro-line FR pendant la charge simultanée avec la prise Type 2 et l'E-socket

#### Champ d'instruction

- ⑨ La barre de progression affiche la progression de la recharge à laquelle procède l'utilisateur.
- ⑩ Une barre de progression pleine indique que les étapes nécessaires ont été effectuées et que la recharge va commencer. Les instructions d'utilisation sont affichées à cet endroit. En cas d'erreur, un code d'erreur et des instructions s'affichent (voir l'annexe A pour plus d'informations).
- ⑪ S'affiche quand l'E-socket auxiliaire est utilisé.

### 2.2.2 Symboles d'indication d'état



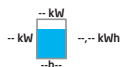
Carte de recharge acceptée, câble connecté



Communication avec véhicule ou recharge terminée



E-socket en cours d'utilisation



Transaction de recharge active, avec indication de vitesse de recharge



Message d'erreur, avec code d'erreur



Avertissement, notification avec code d'erreur



## 2. PRODUIT

### 2.3 Utilisation

L'ordre dans lequel sont indiquées les opérations correspond à la succession des indications d'état.

Les premières étapes peuvent être effectuées dans l'ordre que vous souhaitez. À la détection d'un câble ou d'une carte de recharge, tous les produits Eve Double Pro-line FR affichent un état vert. L'état bleu clair (cyan) n'est affiché que lorsque la connexion entre le véhicule et la borne de recharge est établie.

#### Utilisation Plug & Charge - Autorisation sans carte de recharge

##### Start



Pro-line



##### Stop



Pro-line



#### RFID - Borne de recharge avec autorisation utilisateur

##### Start



Pro-line



##### Stop



Pro-line



### 2.4 E-socket en option

L'E-socket est un accessoire en option proposé avec les bornes de recharge Eve Double Pro-line FR pour les véhicules qui doivent être rechargés par l'intermédiaire d'une prise domestique. Attention ! Certains pays peuvent poser des restrictions à la capacité de charge de l'E-socket. Vérifiez si vos législations nationales et locales prévoient des réglementations et recommandations spécifiques et observez-les.

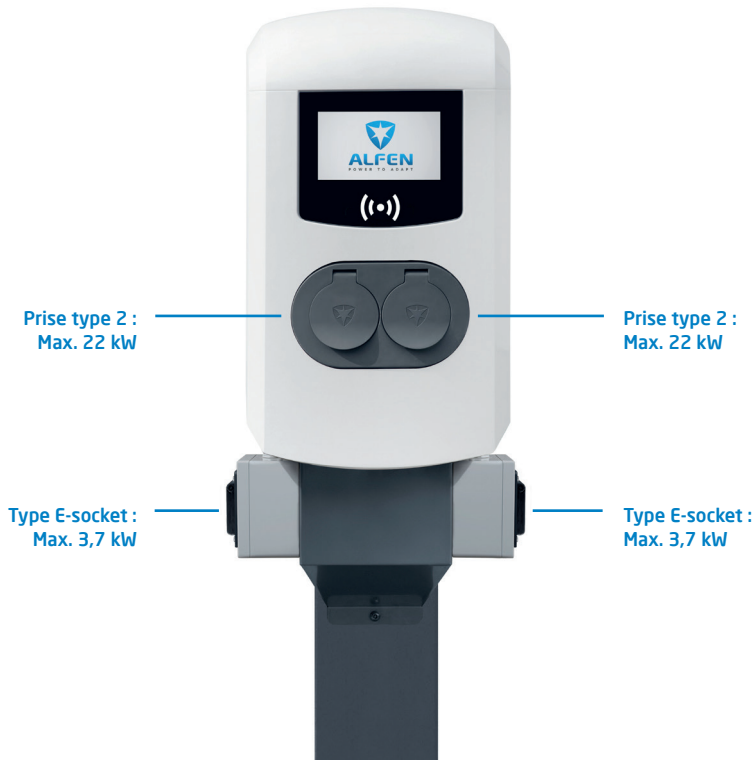


Figure 3 : Eve double Pro-line FR avec E-sockets

### REMARQUE

- Les prises type 2 et E-socket sur un côté (gauche ou droit) ne peuvent pas être utilisées simultanément.
- Il n'est pas possible de passer d'une prise à l'autre pour une seule transaction.
- Recharge intelligente : Lorsque les deux prises sont utilisées simultanément, les prises de type 2 pour la charge de véhicules électriques auront toujours la priorité sur les prises de type E-socket parce que les E-sockets ne peuvent pas être contrôlés de manière dynamique.

## 2. PRODUIT

### 2.5 Gestion d'accès pour autorisation locale (RFID)

Pour gérer l'accès local de l'utilisateur à une borne de recharge Alfen Eve Double Pro-line FR, vous devez installer une carte RFID en tant que « master key ». Cette master key permet ensuite de définir qui peut utiliser votre borne de recharge.

#### REMARQUE

Votre borne de recharge doit être configurée correctement pour accepter des master keys. Dans le cas de bornes de recharge autonomes, cette fonctionnalité est automatiquement activée. Quand la borne de recharge est livrée avec un système de gestion préprogrammé, cette fonctionnalité est désactivée.

#### 2.5.1. Configuration d'une master key

Une master key peut être facilement installée si vous suivez les étapes suivantes :

- ① Choisissez une carte RFID, par exemple la carte Alfen accompagnant le produit. Cette carte doit être conforme aux spécifications mentionnées au paragraphe 2.6.2.
- ② Présentez la carte RFID au lecteur de carte pendant 10 secondes. La borne de recharge ne reconnaît pas directement la carte et donne d'abord un signal. Vous pouvez l'ignorer.
- ③ Après 10 secondes, la carte RFID sera enregistrée en tant que master key. L'icône suivante apparaît à l'écran :



#### ATTENTION !

La master key ne peut pas être utilisée pour recharger. Elle est uniquement utilisée pour gérer la commande d'accès à la borne de recharge.

La borne de recharge accepte maximum une carte RFID comme master key.

#### 2.5.2 Ajouter et enlever des cartes dans la base de données locale

Une fois enregistrée, la master key peut être utilisée pour ajouter ou supprimer des cartes de recharge de la base de données locale. La borne de recharge émet un signal sonore à chaque carte présentée. Suivez les instructions à l'écran pour gérer la commande d'accès :

Présentez la master key au lecteur de carte



Master key présentée  
Ajouter ou supprimer cartes de recharge

Présentez au lecteur de carte la carte de recharge que vous voulez ajouter



Carte ajoutée

Présentez au lecteur de carte la carte de recharge que vous voulez supprimer



Carte supprimée

Affichage à l'écran

Texte explicatif à l'écran

Si vous ajoutez ou retirez accidentellement une carte de recharge, représentez-la immédiatement au lecteur de cartes pour annuler l'action.

Pour fermer la base de données, présentez encore une fois la master key au lecteur de cartes.

#### REMARQUE

Pour éviter que la base de données locale ne soit « ouverte » et ne permette une gestion d'accès non autorisée, le menu se ferme automatiquement si aucune carte n'a été détectée ou retirée après 10 secondes. Le symbole correspondant disparaît de l'écran.

#### 2.5.3 Retirer la master key

Une master key ne peut être supprimée qu'à l'aide de l'application Service Installer. À cet effet, vous pouvez, au besoin, demander l'aide d'un technicien. Des coûts peuvent être associés à l'intervention d'un technicien. Par conséquent, gardez toujours la master key en un endroit sûr. Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'application Service Installer, reportez-vous au paragraphe 4.3.2.

## 2.6 Spécifications techniques du modèle Eve Double Pro-line FR

### 2.6.1 Aperçu général

#### Variantes

Description de produit	Art. n°	OCPD chargePointModel
Monophasé, Écran, 2x prise type 2S (obturateurs), courant d'entrée maxi 1x32 A	904461215	NG920-61215
Monophasé, Écran, 2x prise type 2S (obturateurs), courant d'entrée maxi 2x32 A	904461216	NG920-61216
Triphasé, Écran, 2x prise type 2S (obturateurs), courant d'entrée maxi 1x32 A	904461205	NG920-61205
Triphasé, Écran, 2x prise type 2S (obturateurs), courant d'entrée maxi 2x32 A	904461206	NG920-61206

### 2.6.2 Spécifications de la gamme Eve Single Pro-line FR

Utilisation	Autorisation Plug & Charge Autorisation RFID Système central Applications (de tiers)
Affichage à l'écran	Écran couleurs 7" TFT, 800 x 480 pixels
Indication d'état	Intégrée à l'écran
Lecteur de carte RFID	RFID (NFC) ISO/CEI 14443A/B, MiFare Classic 13,56 MHz, DESFire Longueur maxi : 7 bytes
Réseaux mobiles	GPRS
Compteur d'énergie	Certifié MID
Indication d'état	Intégrée à l'écran
Accès	Endroits à accès restreint Endroits à accès non restreint

### 2.6.3 Spécifications générales du produit

Nombre de sorties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2</li> <li>• Deux sorties E-socket disponibles en option</li> </ul>
Types de sortie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prise Type 2 avec obturateur, conforme à CEI62196-2 éd. 2</li> <li>• Support pour accessoire (803873065-ICU) : E-socket conforme à CEI 60884-1, CEE7/5, NF C 61-314</li> </ul>
Systèmes de mise à la terre pris en charge	TN-C, TN-C-S, TT, IT* * Attention : tous les véhicules ne prennent pas en charge le système IT. Le cas échéant ou en cas de charge triphasée, un transformateur d'isolement est nécessaire.
Tension de sortie nominale (± 10 %)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 230 VAC, produits monophasés</li> <li>• 400 VAC (3x230 VAC), produits triphasés</li> <li>• E-socket en option, 230 VAC, monophasée</li> </ul>
Courant d'emploi maximal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 A par phase</li> <li>• E-socket en option, max. 16 A</li> </ul>
Puissance d'emploi maximale	7,4 kW, produits monophasés 22 kW, produits triphasés 3,7 kW, monophasé pour E-socket en option
Bornes de raccordement	Presse-étoupe, plage de serrage pour épaisseur de câble 17 mm à 25,5 mm Portée : • 16 mm <sup>2</sup> par fil
Serre-câbles pour E-socket en option	2,5 mm <sup>2</sup> par fil (multiconducteur VDS), 7 conducteurs

## 2. PRODUIT

Interrupteur principal	Quadripolaire, 80 A, 400 VAC (904461205, 904461215, 904461216) Octopolaire, 40 A, 400 VAC (904461206)
Relais	Intégré, activation simultanée Relais supplémentaire en série
Protection contre les surintensités	Intégrée dans le firmware ; décollement à partir de : 105 % après 1000 secondes ; 110 % après 100 secondes ; 120 % après 10 secondes ; 150 % après 2 secondes.
Protection contre courant résiduel	Type B 30 mA, par sortie
Entrées/sorties disponibles	RJ45 (Ethernet/LAN) RJ11 (équilibre de charge actif)
Équilibrage de charge	En option obligatoire pour capacité de charge supérieure à 16 A par phase (904461215, 904461205)

### 2.6.4 Communication et protocoles

Régulateur	Unité centrale de prise de charge et de communication
Communication avec le véhicule	Mode 3 conforme à CEI 61851-1 éd. 3 (2017)
Internet/Réseaux mobiles	Communication mobile, Ethernet/LAN
Protocole de communication Système central	OCCP 1.5 (JSON), OCCP 1.6 (JSON)
Protocoles pris en charge RJ45	OCCP TCP/IP
Protocoles pris en charge RJ11	DSMR 4.0-4.2 et SMR5.0 (port P1) I/O pour prise en charge relais externe
Modbus (Master)	TCP/IP

### 2.6.5 Sécurité des communications

Carte SIM	Mini-carte SIM Nom d'utilisateur et mot de passe APN
Authentification par système central	Certification racine TLS 1.2 x509 2048/4096 octets
Authentification EVSE	Authentification HTTP Basic, avec ou sans TLS
Accès console distante (SSH, telnet)	Non pris en charge
Fichiers diagnostics	Chiffrement : AES 128 octets
Fichiers de mise à jour du firmware	Chiffrés et avec signature numérique Chiffrement : hachage SHA256 (pkcs1/PSS padding avec clé RSA 2048) Signature : clé publique RSA 2048 octets
Flash interne EVSE	AES 128 octets (effacé quand lu)
Certificat racine	Installé d'origine, mise à jour par fichier UpdateFirmware

Pour en savoir plus sur l'implémentation de la sécurité des informations dans les équipements de recharge Alfen, vous pouvez contacter [cpadmin@alfen.com](mailto:cpadmin@alfen.com).

### 2.6.6 Mémoire disponible

Cartes de recharge	Liste locale : env. 800 cartes de recharge (par connexion distante) Liste blanche : env. 1200 cartes de recharge (locales)
Base de transactions	Env. 1 500 transactions (de 4h avec valeurs Wh toutes les 15 minutes)
Ouverture de session pour diagnostics	Env. 45 000 lignes

## 2.6.7 Conditions d'utilisation

Température de fonctionnement	-25 °C à 40 °C
Humidité relative	5 % à 95 %
Classe de protection électrique	I
Degré de protection (boîtier)	IP54
Protection IK (impact mécanique)	IK10
Consommation en veille	Env. 9-12 W
Conditions ambiantes	Utilisateur intérieure Utilisation extérieure

**ATTENTION !**

La température de fonctionnement mentionnée correspond à la température ambiante d'un produit avec une couleur de boîtier standard : RAL9016. Le rayonnement direct de la lumière du soleil peut influencer la plage de température.

La température de fonctionnement mentionnée correspond à la température ambiante d'un produit avec une couleur de boîtier standard : RAL9016. D'autres couleurs (plus sombres) peuvent affecter la température de fonctionnement du produit.

Si le produit est exposé à des températures inférieures ou supérieures, le fonctionnement en continu à pleine puissance ne peut être garanti.

Quand la température dépasse les valeurs maximales, la borne de recharge diminue automatiquement le courant de charge pour réduire la température interne.

Elle stabilise ainsi la température interne et réduit le risque qu'une transaction ne doive être mise en pause.

En cas d'exposition directe du produit à la lumière du soleil, il peut arriver que la gestion automatique de la température soit activée à une valeur inférieure à la température ambiante maximale spécifiée.

## 2.6.8 Boîtier

Type	Modèle mural
Options de fixation	Montage mural ou sur poteau
Matériau (couvercle)	Polyester renforcé de fibre de verre (mélange à mouler en feuilles - SMC)
Couleur (couvercle)	RAL 9016 (blanc signalisation)
Matériau (arrière)	Polyester renforcé de fibre de verre (mélange à mouler en feuilles - SMC)
Couleur (arrière)	RAL 7043 (gris signalisation B)
Fixation	Vis anti-vol
Dimensions (H x L x P)	
Boîtier	590 x 338 x 230 mm
Emballage produit	740 x 350 x 250 mm
Poids	
Boîtier	Env. 20 kg
Complet, emballage inclus	Env. 21,5 kg
Complet, emballage et palette inclus	Env. 25 kg

**ATTENTION !**

Si les produits sont exposés à des intempéries, le boîtier peut être soumis au vieillissement progressif du matériau, pouvant entraîner une décoloration du produit au fil du temps. Dans la mesure du possible, placez le produit dans un endroit abrité afin d'optimiser la durée de vie des matériaux.

## 2. PRODUIT

### 2.6.9 Entrée / alimentation secteur



#### ATTENTION !

Votre installation doit satisfaire aux normes et réglementations locales (nationales) en vigueur à l'endroit (pays) où l'installation se trouve. Les tableaux ci-dessous sont donnés à titre indicatif et sont basés sur le bon fonctionnement pratique des bornes de recharge, à condition que toutes les conditions préalables soient remplies.

*Sous réserve expresse d'erreurs d'impression*

Entrée : diamètres de câble minimum conseillés (sur la base d'une longueur de câble supposée de max. 50 m)	Monophasé	904461215	16 A : 3 x 4 mm <sup>2</sup>	32 A : 3 x 6 mm <sup>2</sup>
	Monophasé	904461216	16 A : 3 x 4 mm <sup>2</sup> par fil	32 A : 3 x 6 mm <sup>2</sup> par fil
	Triphasé	904461205	16 A : 5 x 4 mm <sup>2</sup>	32 A : 5 x 6 mm <sup>2</sup>
	Triphasé	904461206	16 A : 5 x 4 mm <sup>2</sup> par fil	32 A : 5 x 6 mm <sup>2</sup> par fil

#### Protection contre les courts-circuits

	Avec disjoncteurs :	Avec fusibles :
Alimentation simple, monophasée :	1 x 40 A max. 1P, kar. B ou C	1 x 35 A max, gG
Alimentation double, monophasée :	2 x 40 A max, 1P kar. B ou C	2 x 35 A max, gG
Alimentation simple, triphasée :	1 x 40 A max., 3P kar. B ou C	3 x 35 A max, gG
Alimentation double, triphasée :	2 x 40 A max, 3P kar. B ou C	6 x 35 A max, gG

Si vous avez opté pour une capacité inférieure ou égale à 16 A (3,7 kW ou 11 kW en charge), 20 A suffisent au lieu de 40 A.

#### Protection contre courant résiduel (éventuellement en combinaison avec des disjoncteurs)

Interrupteur résiduel (en option) : min. 100 mA (S) Selective, 4P, type A EV, ou B, Alimentation simple : 1x40 A  
Alimentation double : 2x40 A

#### Tension nominale

- $V_{U1-N}$  : 230 V (± 10 %)
- $V_{U2-N}$  : 230 V (± 10 %)
- $V_{U3-N}$  : 230 V (± 10 %)
- $V_{U1-U2}$  : 400 V (± 10 %)
- $V_{U1-U3}$  : 400 V (± 10 %)
- $V_{U2-U3}$  : 400 V (± 10 %)
- $V_{PE-N}$  : ≈ 0 V

#### Fréquence nominale

50 Hz / 60Hz

#### Mise à la terre

Système TN : fil PE  
Système TT : électrode de terre installée séparément, résistance de terre < 100 Ohms

Système IT : raccordé à une référence partagée (mise à la terre commune) avec d'autres parties métalliques

#### Méthode de raccordement

Raccordement permanent

### 2.6.10 Protection externe suivant EV/ZE-Ready

CEI 61000-4-16 ou CEI 61543

Réponse en fréquence	Niveau 3		Niveau 4	
	Test continu Vrms (V)	Courant (mA)	Test continu Vrms (V)	Courant (mA)
1 kHz - 1,5 kHz	1	6,6	3	20
1,5 kHz - 15 kHz	1-10	6,6-66	3-30	20-200
15 kHz - 150 kHz	10	66	30	200

## 2.7 Paramètres d'usine en option

Description	Options
Autorisation	Plug & Charge RFID*
Courant de charge maximal	16A 32A*
Options de recharge intelligentes (voir annexe B)	Sortie Équilibrage de charge standard* Équilibrage de charge actif (P1)* Smart Charging Network*
Logo personnalisé à l'écran (seulement Pro-line)	Sortie (logo Alfen) Entrée (votre propre logo)*
Langues prises en charge	Anglais, néerlandais, allemand, français, espagnol, portugais, italien, norvégien, suédois, finnois
Accessibilité utilisateur en cas de mise hors ligne temporaire	Toutes cartes RFID acceptées Uniquement cartes enregistrées dans la base de données Non disponible
Comportement en cas de débranchement du connecteur côté véhicule	Interruption de la charge et débranchement du connecteur Mise en pause de la charge jusqu'au rebranchement du connecteur
Choix du système central	Autonome ICU Connect* autres options*
Communication via *	GPRS UTP/LAN Auto detect

\* Les paramètres peuvent entraîner des coûts supplémentaires.  
Les paramètres par défaut sont toujours indiqués en premier.

## 2.8 Accessoires

<b>Poteau de montage FR</b>	Art. 934459002
Dimensions (H x L x P)	1,430 x 180 x 80 mm
Matériau	Aluminium avec revêtement poudré
Couleur	RAL 7043 (gris signalisation B)
Emballage (H x L x P)	1,460 x 360 x 280 mm
Poids	11 kg
<b>Protection de câble sur E-socket</b>	Art. 803873064-ICU* *pièce de rechange poteau de montage
<b>Socle en béton</b>	Art. 833829300-ICU
Dimensions (H x L x P)	570 x 350 x 220 mm
Poids	42 kg
<b>Socle en métal</b>	Art. 803828601-ICU
Dimensions (H x L x P)	598 x 204 x 300
Poids	7,8 kg
Emballage (H x L x P)	50 x 295 x 620
<b>Carte RFID supplémentaire</b>	Art. 203120010-ICU
<b>E-socket</b>	Art. 803873061-ICU
<b>Châssis pour montage mural E-socket</b>	Art. 803873062-ICU* *pièce de rechange E-socket

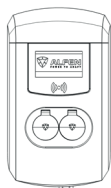


## 3. INSTALLATION ET CONNEXION

### Contenu de l'emballage

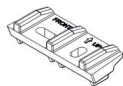
L'emballage de la borne de recharge contient les éléments suivants : Alfen Eve™, manuel d'installation, bloc de montage mural et accessoires de montage, carte de recharge RFID (selon les options choisies)

1 x



Eve Double  
Pro-line FR

1 x



Châssis de  
montage mural

1 x



Clé Allen

2 x



Anti-vo  
Vis M8x20

1 x



Ce manuel

1 x



Guide d'installation  
rapide

1 x



Vis à six pans  
M8x50

4 x



Rondelle

4 x



Cheville en nylon  
S10x50

1 x



Pivotement supplé-  
mentaire pour Eve Double  
PRO FR avec double câble  
d'alimentation

### 3.1 Installer et raccorder

Lisez attentivement ces instructions avant d'installer la borne de recharge. Alfen ICU B.V. ne peut être tenue responsable de tout dommage consécutif à l'utilisation de ce manuel.

#### REMARQUE

L'installation doit être effectuée par un professionnel qualifié qui a lu ce manuel et travaille en conformité avec les normes CEI 60364. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves ou des situations dangereuses lors d'interventions impliquant de l'électricité.

#### REMARQUE

Cette opération ne doit pas être effectuée sous la pluie ou si l'humidité de l'air dépasse 95 %.

#### REMARQUE

Une borne de recharge doit toujours être installée sur un circuit électrique dédié.

#### ! DANGER !

Risque de blessures mortelles en cas de montage incorrect ! La non-observation des exigences en matière d'installation et d'environnement peut entraîner des situations dangereuses lors d'interventions impliquant de l'électricité.

#### ! DANGER !

La borne de recharge contient des composants électriques qui peuvent encore être sous tension après le débranchement du connecteur de charge. Attendez au moins 10 secondes après le débranchement avant d'intervenir.

#### ! AVERTISSEMENT

L'utilisation d'adaptateurs ou d'adaptateurs de conversion est interdite.

#### ! AVERTISSEMENT

L'utilisation de rallonges est interdite.

#### ! DANGER !

Le circuit électrique doit être coupé (déconnecté de l'alimentation électrique) pendant toute la durée de l'installation et des opérations d'entretien !

#### REMARQUE

Les conditions de l'endroit envisagé peuvent influencer les exigences d'installation.

#### REMARQUE

Protégez les produits Alfen installés dans des lieux publics et des parkings contre tout risque de choc mécanique et/ou de collision pouvant endommager les équipements.

### 3.2 Exigences de montage et d'installation

**Voir le tableau des paragraphes 2.6.9 et 2.6.10 pour les options de sécurité et les diamètres de câble nécessaires pour un raccordement adéquat.**

Assurez-vous que les conditions suivantes ont été remplies pour l'installation de l'Alfen Eve :

- Le circuit du câble de la station de distribution principale jusqu'à l'Alfen Eve doit être protégé contre les courts-circuits et les surintensités à l'aide des éléments suivants :
  - Fusibles classe B ou C (ou autres en conformité avec les normes et réglementations locales).
  - Fusibles classe gG (ou autres en conformité avec les normes et réglementations locales).
- Le circuit du câble et la borne de recharge font partie d'un système TN-S ; la borne doit être mise à la terre via le distributeur principal.
- Le circuit du câble doit être installé conformément aux normes professionnelles en vigueur.

### REMARQUE

Le système et les câbles doivent être installés en fonction du taux de charge maximal à l'entrée ou aux entrées de la borne de recharge. Ceci doit être basé sur une charge continue (toutes les charges simultanées). Les diamètres de câbles mentionnés dans ce manuel sont donnés à titre indicatif. Le technicien reste responsable de la détermination du diamètre correct du câble et du respect des normes et réglementations en vigueur.

Les critères suivants doivent être pris en compte lorsque vous choisissez l'emplacement de l'installation de l'Alfen Eve :

- Ne jamais installer dans une atmosphère potentiellement explosive.
- Ne jamais installer dans une zone sujette à inondations sans prendre de mesures supplémentaires.
- Suivre à la lettre les exigences techniques et les règles de sécurité locales en vigueur.
- Le lieu de l'installation doit être plat et le sol doit avoir une résistance suffisante.
- Humidité atmosphérique maximale : 95 %.
- Température ambiante : -25 °C à 40 °C.
- Amplitude de température sur 24 heures : max. 35 °C.
- La hauteur d'installation recommandée est de 70 à 120 cm, entre le sol et le bord inférieur du boîtier.
- Assurez-vous que la borne est placée de telle façon que les prises sont facilement accessibles avec le câble de recharge. Le câble de recharge ne doit pas être soumis à une traction lorsqu'il est relié au véhicule.
- Évitez que d'autres conducteurs ne puissent rouler sur le câble.
- Évitez que les piétons ne trébuchent sur des câbles.
- Assurez-vous que la connexion UTP/Ethernet en bas de la borne est bien recouverte pour éviter toute déconnexion accidentelle ou tout utilisation abusive par des personnes non autorisées.

### 3.3 Installation mécanique

Utilisez les outils et équipements suivants pour installer l'Eve:

- Niveau à bulle
- Perceuse à percussion
- Tournevis cruciforme
- Tournevis pour bornier
- Crayon et le gabarit de perçage joint
- Tournevis Torx (T25)
- Pince à dénuder
- Clé Allen
- 4 x vis à six pans M8 x 50 mm
- 4 x chevilles nylon s10 x 50 mm
- 4 x rondelles

#### Montage mural : Utilisez le gabarit de perçage.

1. Découpez le gabarit de perçage dans le carton d'emballage.
2. Placez le gabarit à l'endroit souhaité.
3. Utilisez un niveau à bulle pour vous assurer que le gabarit est bien droit.
4. Utilisez le gabarit de perçage pour repérer les trous de perçage.
5. Percez les trous aux endroits repérés.
6. Vérifiez les trous de perçage.

#### Installer le bloc de montage

1. Insérez des chevilles dans les quatre trous de perçage.
2. Fixez le bloc de montage au mur en insérant deux vis à six pans M8 dans les deux trous du bas.

Poteau de montage : installez le poteau avec le socle en béton ou le socle en métal (accessoire) :

1. Creusez un trou d'environ 50x50 cm et d'une profondeur de 65 cm.
2. Placez le socle en béton ou en métal dans ce trou.
3. Fixez le poteau sur le socle à l'aide de quatre boulons filetés M10x25 mm et des rondelles correspondantes (voir figure sur le couvercle ou le manuel d'installation du socle).
4. Fixez le bloc de montage à l'aide de deux boulons à vis M10x25 mm.
5. Fixez la borne de recharge sur le poteau à l'aide de deux filets de vis M10x25 mm.
6. Fixez le fil de terre sur le poteau à l'aide de vis M4x12 mm et d'une rondelle M4.
7. Faites passer le fil de terre à travers le socle en béton et la base jusqu'à la borne de recharge.
8. Fixez le capot au poteau avec la vis anti-vol M8 x 15 mm (voir figure 2).
9. Remplissez le trou dans lequel se trouve le socle et égalisez la surface.
10. Une fois l'installation terminée, recouvrez la zone d'un revêtement égal, par exemple un carrelage.

### REMARQUE

Contrôlez les dimensions indiquées à l'aide d'un mètre ruban. Les distances entre les trous de perçage sont les suivantes : 123,8 mm (côté supérieur), 39,6 mm (côté inférieur) et 434,3 mm (vertical).

## 3. INSTALLATION ET CONNEXION

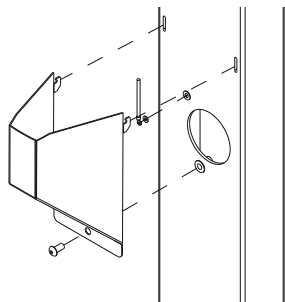


Figure 4 : Fixation du capot de câble

### Préparer la borne de recharge

Ne retirez pas le film transparent du boîtier pendant l'installation. Vous évitez ainsi des dommages tels que des rayures sur l'écran. Avant l'installation, le couvercle blanc doit être retiré de la borne de recharge. Procédez comme suit :

Le couvercle avant est solidement fixé à la borne de recharge à l'aide de deux vis en haut et en bas.

1. Placez l'appareil sur le dos, de préférence sur un support souple, tel que l'emballage de l'Eve.
2. Retirez les vis du fond à l'aide d'une clé Allen.
3. A l'aide d'un tournevis Torx M5 (T25), desserrez les deux vis sur le côté arrière du boîtier (voir figure 5).
4. Conservez ces vis dans un endroit sûr, elles seront nécessaires plus tard.
5. Soulevez avec précaution le couvercle blanc, en allant du bas vers le haut.
6. Prenez toute la partie blanche de l'unité et placez-la en un endroit sûr où elle ne peut être rayée ou endommagée, par exemple dans l'emballage de l'Eve. Soyez particulièrement prudent avec l'écran d'affichage.

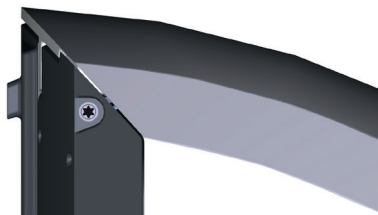


Figure 5 : Emplacement des vis Torx T25 pour desserrer, ajuster et fixer le boîtier

### Installer la borne de recharge

1. Placez la borne sur le bloc de montage déjà installé en observant un mouvement vertical descendant.
2. Fixez la borne sur le côté supérieur avec deux vis à six pans (diamètre max. 8 mm) à la position indiquée (voir figure 4).

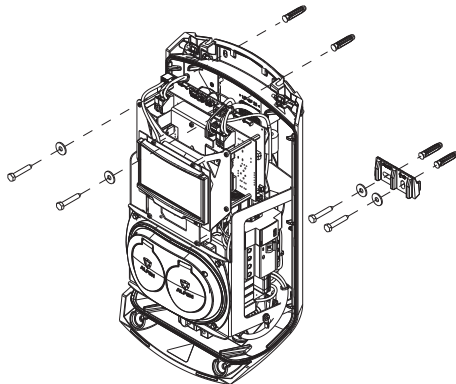


Figure 6 : Montage mural

### 3.4 Installation électrique



#### AVERTISSEMENT

Lisez et appliquez toutes les instructions de sécurité de ce manuel !



#### DANGER !

Le circuit électrique doit être coupé (déconnecté de l'alimentation électrique) pendant toute la durée de l'installation et des opérations d'entretien !

1. Tirez le câble d'alimentation à travers l'entrée de câble, (☺ à la page 2).
2. Tirez le câble d'alimentation sur au moins 15 cm dans le boîtier depuis le sol ou le mur.
3. Fixez le câble d'alimentation dans l'entrée du câble en le serrant de manière à ce qu'il ne puisse pas être retiré. Le presse-étoupe fonctionne également comme une décharge de traction.
4. Le châssis auxiliaire avec les prises de charge de type 2 doit être détaché, voir les figures 5 et 6. Le châssis auxiliaire est équipé d'un mécanisme à enclenchement sur les quatre points de raccordement. Il est préférable de détacher le châssis auxiliaire en détachant d'abord un côté (gauche ou droite), suivi de l'autre côté.

### 3. INSTALLATION ET CONNEXION

#### **! ATTENTION !**

Assurez-vous que les câbles ne restent pas coincés lorsque vous remettez en place le châssis auxiliaire !

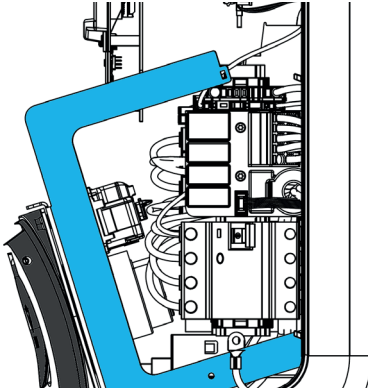


Figure 7 : Châssis auxiliaire

8. Vérifiez que les dispositifs de courant résiduel à l'intérieur de la borne sont activés.
9. Mettez le commutateur principal en position I (ON). Utilisez éventuellement une clé spéciale pour simplifier la commutation.
10. Poussez la partie blanche du boîtier à l'aide des deux vis dans les ouvertures situées en haut du couvercle arrière.
11. A l'aide d'un tournevis Torx T25, serrez les deux vis sur la face supérieure de l'unité (figure 3).
12. Fermez correctement la partie blanche du couvercle en poussant dessus et en serrant les vis anti-voil MB x16 à l'arrière.

#### **! ATTENTION !**

Il ne doit y avoir aucun espace entre les différentes parties du boîtier. Tout interstice nuit à la protection contre l'humidité et la poussière et a un effet négatif sur la durée de vie de la borne de recharge.

13. Retirez à présent le film transparent du boîtier.

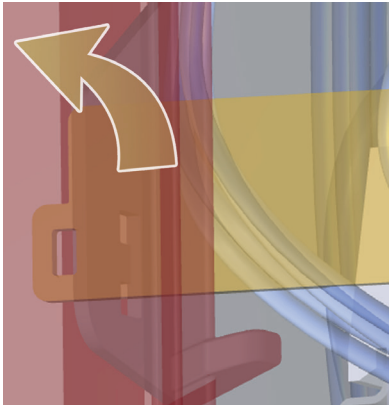


Figure 8 : Mécanisme à enclenchement du châssis auxiliaire

5. Retirez la gaine des câbles à l'aide d'une pince à dénuder pour raccorder les fils dénudés au commutateur principal (13 à la page 3).

#### **! AVERTISSEMENT**

Toujours raccorder d'abord un conducteur de mise à la terre approprié !

6. Raccordez les fils au commutateur principal.
7. Remettez le châssis auxiliaire en place en raccordant les points de connexion au châssis arrière.

## 4. MISE EN SERVICE DE LA BORNE DE RECHARGE

### REMARQUE

La version Microsoft Windows de l'application Service Installer peut être téléchargée sur le site Web d'Alfen : [www.alfen.com/en/downloads](http://www.alfen.com/en/downloads). Voir le chapitre « applications ». Si vous avez besoin d'un compte pour utiliser le Service Installer, vous pouvez en faire la demande sur <http://support.alfen.com> en naviguant vers « Outil de configuration » (Configuration Tool) et ensuite « Demander un compte » (Request for Account).

#### 4.1 Instructions de sécurité avant utilisation

Suivez les instructions de sécurité ci-dessous avant de mettre en service votre borne de recharge :

1. Assurez-vous que la borne de recharge est reliée au système d'alimentation électrique correctement et conformément aux recommandations du présent manuel.
2. Assurez-vous que l'alimentation électrique est protégée séparément par un disjoncteur approprié (disjoncteurs ou fusibles).
3. Assurez-vous que la borne de recharge a été installée conformément au présent manuel.
4. Veillez à ce que le couvercle soit toujours fermé pendant le fonctionnement normal.
5. Assurez-vous que le câble de recharge n'est pas torsadé et que le câble, la prise de charge et/ou le boîtier ne présentent aucune détérioration.

#### 4.2 Mise en service des modèles Eve Double Pro-line FR

Branchez l'installation locale à l'alimentation électrique. La borne de recharge effectue directement un test. Elle parcourt ensuite les étapes suivantes en quelques secondes :

1. La sortie est testée :
  - Test des verrouillages
  - Test des relais internes (vous entendez ceux-ci s'enclencher).
2. L'écran s'allume brièvement.
3. L'écran s'allume et affiche le message « La borne de recharge est sous tension » (Charging station is powering up).
4. L'écran d'accueil qui s'affiche est reconnaissable au logo à l'écran.
5. L'Eve Double Pro-line FR est maintenant prête à l'emploi. Si la borne de recharge est configurée pour établir une connexion avec un système central, cette procédure démarrera automatiquement.
6. La borne de recharge peut éventuellement être configurée plus en détail. Utilisez à cet effet la solution logicielle Service Installer.

7. Votre borne de recharge a-t-elle été configurée pour embarquer la fonction de charge intelligente ? Dans ce cas, contrôlez les paramètres à l'aide du Service Installer afin de configurer la borne de recharge de manière optimale en fonction de son emplacement. Vous trouverez plus d'informations à l'Annexe B.

#### 4.3 Configurer la borne de recharge avec Service Installer (application)

##### 4.3.1 Préparation

Les bornes de recharge Eve Double Pro-line FR peuvent être très facilement configurées avec l'application Service Installer. Cette application permet d'accéder à de nombreux paramètres, de récupérer les paramètres par défaut et de visualiser les transactions effectuées et les cartes de recharge reconnues.

Le numéro de version de l'application suit celui du firmware afin d'indiquer les nouvelles fonctionnalités prises en charge.

Conseil : veillez à toujours avoir la dernière version du Service Installer et à ouvrir un compte avant de commencer l'installation de la borne de recharge. Vous pouvez demander un compte sur : <http://support.alfen.com>. Cliquez sur « Demander un compte » (Request for account). La procédure pour la création d'un nouveau compte peut prendre plusieurs jours.

Connectez la borne de recharge à votre ordinateur portable avec un câble Ethernet (UTP).

## 4.3.2 Utiliser l'application Service Installer

Une fois connecté, vous obtenez un aperçu général des paramètres de la borne de recharge, réparties en plusieurs catégories. De façon générale, la borne de recharge est configurée d'origine selon les spécifications du client et ne nécessite pas de modifications particulières. Si vous avez commandé les options de charge intelligente (voir annexe B), vous devez contrôler les paramètres et, au besoin, les modifier de façon à ce que la borne de recharge soit parfaitement configurée en fonction de l'endroit où elle sera utilisée.

Le Service Installer distingue les groupes suivants :



Paramètres généraux et informations d'état sur les bornes de recharge



Paramètres de l'interface/écran utilisateur



Réglages de puissance pour adapter la borne de recharge au réseau électrique local



Équilibrage de charge, options et paramètres de charge intelligente réunis en un seul emplacement



Autorisations : la gestion de cartes de recharge et la façon dont les utilisateurs sont autorisés



Aperçu général des connexions à la borne de recharge



Données de transaction de la période écoulée, ainsi que les éventuelles transactions en cours



Suivi en direct : visualisez l'état de la borne de recharge



Paramètres de connectivité, p.ex. la liaison avec un système central (voir paragraphe 4.3), paramètres de communication mobile (réglages GPRS) et paramètres réseau locaux.



Avertissements, affichés au moyen d'une liste unique pour une analyse rapide

Les fonctionnalités en gris sont des fonctionnalités qui n'ont pas été retenues lors de la commande.

## 4.3.3 Changer les paramètres de langue

L'interface utilisateur de la borne de recharge Alfen prend en charge un total de dix langues.

La langue peut être paramétrée de deux façons :

1. Au moyen de l'application Service Installer ; allez à Paramètres généraux (General Settings), puis à « Localisation » (Localization). Vous pouvez ensuite modifier les paramètres de langue.
2. Au moyen d'un système de gestion connecté ; Allez à l'écran de la plateforme de gestion où se trouvent les paramètres de langue. Chaque borne de recharge Alfen dispose de l'élément de configuration « Langue » (Language). Les langues prises en charge figurent dans le tableau ci-dessous.

Langue	Code de pays	Langue	Code de pays	Langue	Code de pays	Langue	Code de pays	Langue	Code de pays
Néerlandais	nl_NL	Allemand	de_DE	Espagnol	es_ES	Italien	it_IT	Suédois	sv_SE
Anglais	en_GB	Français	fr_FR	Portugais	pt_PT	Norvégien	nn_NO	Finois	fi_FI

## 4.4 Activer une fonctionnalité avec l'application

### Service Installer

La borne de recharge est reliée à Alfen par l'intermédiaire de l'application Service Installer. Si nécessaire, vous pouvez récupérer les derniers réglages connus, ce qui vous permet de revenir aux réglages d'usine ou de récupérer de nouveaux réglages.

Une des caractéristiques uniques des bornes de recharge Alfen est qu'elles peuvent recevoir de nouvelles fonctionnalités même si celles-ci n'existaient pas encore au moment de l'achat. Il suffit de rétablir les paramètres par défaut ou de récupérer une nouvelle « licence ». Si l'option est ensuite activée, vous pouvez l'utiliser et la paramétrer comme vous le souhaitez.

## 5. CONNECTIVITÉ

### 5.1 Systèmes de gestion

Intelligentes, les bornes de recharge Alfen peuvent communiquer par l'intermédiaire de différents systèmes de gestion en ligne tiers ou de notre propre système Alfen ICU EZ. Ces systèmes permettent, par exemple, de suivre la consommation d'énergie d'utilisateurs individuels, de gérer la recharge à distance et de faciliter l'entretien de la borne de recharge.

Chaque borne de recharge est configurée par défaut pour se connecter au système central choisi. La connexion Internet se fait par GPRS ou par connexion UTP (Ethernet), suivant le modèle et/ou les préférences client. Si une connexion GPRS est disponible et a été spécifiée, la borne de recharge sera déjà équipée de la carte SIM adéquate et se connectera automatiquement dès la mise en marche du produit. Dans le cas où la fente prévue pour la carte SIM (élément 10 à la page 3) est vide, la carte SIM est fournie séparément dans l'emballage ou peut être fournie plus tard. En cas de doute, contactez votre revendeur ou fournisseur.

Pour en savoir plus sur le système de gestion ICU EZ d'Alfen, visitez : [www.alfen.com/en/ev-charge-points/services](http://www.alfen.com/en/ev-charge-points/services)

### 5.2 Établir une connexion

#### 5.2.1 Connexion sans fil (uniquement Pro-line)

Pour établir une connexion sans fil, la borne de recharge doit être équipée d'une carte SIM compatible GPRS. En outre, les paramètres adéquats doivent être sélectionnés afin d'établir la connexion avec le système central désiré.

Plusieurs options (raccourcis) sont disponibles à cet effet dans l'application Service Installer. Ces raccourcis permettent de sélectionner facilement le système désiré ainsi que les paramètres correspondants. Après l'installation, contrôlez toujours la force du signal à l'aide de Service Installer. Si, lors de votre commande, vous avez choisi le système de gestion en ligne ICU EZ d'Alfen, l'Eve Double Pro-line FR sera déjà équipée d'une carte SIM. La borne de recharge établira automatiquement une connexion dès sa mise en service. Si vous avez opté pour un autre système central, il se peut que vous deviez installer vous-même la carte SIM. La figure 9 montre l'emplacement du lecteur de carte SIM.

#### REMARQUE

Une connexion à un éventuel système central ne peut être établie que si vous avez un accord de service avec le fournisseur du système en question. Cet accord inclut la prestation de services par l'intermédiaire de ce système et n'engage pas la responsabilité d'Alfen.

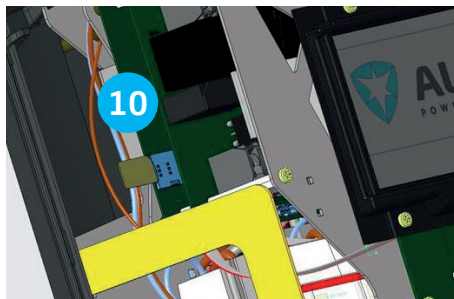


Figure 9 : Emplacement du support de carte SIM.

#### 5.2.2 Connexion UTP (Ethernet)

De quel câble avez-vous besoin ?

Un câble UTP de CAT5 (de 20 m maxi) est le minimum requis pour connecter la borne de recharge. Ce câble convient à des vitesses allant jusqu'à 100 Mbps.

#### Installation

1. Branchez le câble UTP sur votre routeur.
2. Veillez à déconnecter la borne de recharge de l'installation locale (mise hors tension).
3. Connectez le câble UTP au port situé en bas de la borne de recharge (7) à la page 2).
4. Raccordez la borne de recharge tel que décrit au paragraphe 3.4 et branchez l'alimentation électrique sur l'installation locale.
5. Pour que votre borne de recharge communique avec ICU EZ via une connexion UTP Ethernet et en cas de protection supplémentaire, il peut être nécessaire de modifier vos paramètres réseau. Vous trouverez ci-dessous les informations nécessaires pour autoriser l'accès via votre réseau :
  - Adresse IP ICU EZ : 93.191.128.6
  - Port : 9090
  - Port FTP : 21
  - Entrant - sortant La saisie d'une adresse MAC peut également être requise. Reportez-vous à l'onglet Paramètres réseau (Network Settings) de l'application Service Installer.

#### REMARQUE

Veillez à ce que vos paramètres réseau permettent la communication avec les serveurs d'Alfen par l'intermédiaire d'une connexion FTP sécurisée. Les mises à jour de logiciels et les diagnostics peuvent ainsi être partagés.

### 5.3 Enregistrement de votre compte ICU EZ

Si vous souhaitez conclure un contrat avec Alfen pour la fourniture de services distants ICU EZ, allez sur : [www.alfen.com/en/services/management-charging-stations](http://www.alfen.com/en/services/management-charging-stations) pour vous inscrire.

### REMARQUE

Vous ne pouvez vous enregistrer en tant qu'utilisateur que si vous êtes déjà en possession de la borne de recharge ICU EZ. Lors de la connexion, vous avez besoin des données de votre première borne de recharge. Nous utilisons ces données pour vous identifier. Dès que votre compte sera créé, Alfen vous enverra vos données de connexion. Vous avez oublié de vous enregistrer et vous avez déjà commandé ICU EZ ? Pas de problème. Si vous avez choisi une borne de recharge préconfigurée pour le service ICU EZ, votre borne de recharge sera déjà enregistrée et activée dans le système central. Toutes les transactions et opérations antérieures sont stockées et peuvent être consultées par vous.

1. Complétez le formulaire d'inscription sur le site Web d'Alfen.
2. Dans le champ « Remarques » (Remarks), indiquez les numéros figurant au verso de vos cartes de recharge.
3. Cliquez sur « Envoyez » (Send).
4. Alfen prend en charge votre demande et activera votre compte. Vous recevrez ensuite une notification de votre nouveau compte dans ICU Connect (EZ).
5. En suivant le lien dans l'e-mail de vérification, vous êtes invité à donner votre mot de passe. Veillez à ce que votre mot de passe soit difficile à deviner.
6. Définissez vos préférences de confidentialité de façon à ce que vos données puissent être partagées avec des opérateurs qui ont également accès à votre borne (par exemple votre distributeur ou installateur pour des services supplémentaires).
7. Avec ces données de connexion, vous pouvez vous connecter par l'intermédiaire du site Web [www.alfen.com/en/more/login](http://www.alfen.com/en/more/login).
8. Une fois connecté à ICU EZ, vous pouvez directement accéder à votre borne de recharge et en consulter l'état.

### 5.4 Gérer les paramètres

Si votre borne de recharge est connectée à un système central, il est possible de gérer les paramètres à distance sans utiliser l'application Service Installer. Les bornes de recharge Alfen offrent de nombreuses possibilités pour être configurées selon vos préférences, des paramètres de base à des paramètres intelligents pour charge intelligente.

Globalement, les groupes suivants peuvent être distingués :

- Informations générales comme le courant de charge actuel et la température actuelle
- Paramètres généraux de la borne de recharge, comme la langue, l'intensité des indications d'état et la puissance de charge
- Passer de RFID à Plug&Charge et vice versa et
- Paramètres de messages de transaction
- Paramètres de charge intelligente
- Connectivité
- Smart Charging Network (Réseau de Recharge Intelligent)
- Aperçu général des options activées (voir paragraphe 2.6) et possibilité de modification (code de licence)

Alfen innove en permanence. Nous ajoutons, modifions, étendons ou supprimons en permanence des paramètres. La version la plus récente de tous les paramètres est toujours disponible à l'adresse suivante : [www.alfen.com/en/downloads](http://www.alfen.com/en/downloads)













### 5.5 Enregistrement de la borne de recharge dans votre système central

Si vous utilisez un système de gestion autre que celui d'Alfen, assurez-vous d'enregistrer le modèle de votre borne de recharge. Le modèle Eve Double Pro-line FR enverra lors de l'enregistrement un ChargePointModel conformément aux spécifications OCPP. Le tableau du paragraphe 2.6.1 indique les options disponibles pour l'Eve Double Pro-line FR.










# ANNEXE A : CODES D'ERREUR ET RÉOLUTION DE PROBLÈMES



Cette annexe présente un aperçu des codes d'erreur envoyés par la borne de recharge Eve Double Pro-line FR, ainsi que les instructions de résolution associées. Si vous ne parvenez pas à résoudre le problème, veuillez prendre contact avec le revendeur de la borne de recharge ou avec Alfen (voir les informations de contact au verso de ce manuel).

Code	Texte de message d'alarme	Icône	Causes possibles	Solutions possibles
<b>001</b>	Impossible de charger. Contactez l'assistance.		Erreur générique.	Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.
<b>Erreur de borne de recharge</b>				
<b>101</b>	Veuillez patienter un instant. Votre session de chargement reprendra sous peu.		Courant de fuite CC (>6 mA) détecté par la borne de recharge.	Un seul véhicule : Contactez votre concessionnaire. Plusieurs véhicules : Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.
<b>102</b>	Impossible de charger. Contactez l'assistance.		Erreur interne.	Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.
<b>104</b>	Impossible de charger. Contactez l'assistance.		Erreur de tension interne.	Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.
<b>105</b>	Vérifiez l'installation ou appelez l'assistance.		Erreur interne.	Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.
<b>106</b>	Impossible de charger. Contactez l'assistance.		Alimentation interrompue par la protection interne contre les courants résiduels de 30 mA CA.	Contactez votre installateur.
<b>Erreur d'installation</b>				
<b>201</b>	Erreur dans l'installation. Vérifiez l'installation ou contactez l'assistance.		Protection de mise à la terre non reliée ou instable.	Contactez votre installateur.
<b>202</b>	Tension d'entrée trop basse, recharge impossible. Contactez votre installateur.		Tension d'alimentation inférieure à 210 VAC	Contactez votre installateur.
<b>206</b>	Temporairement sur « indisponible ». Contactez le CPO ou réessayez plus tard.		La borne de recharge est mise sur « hors service » par l'opérateur de la borne de recharge (Charge Point Operator).	Contactez votre opérateur de borne de recharge.
<b>211</b>	Impossible de verrouiller le câble. Contactez l'assistance.		Impossible de déplacer le moteur de verrouillage pendant le démarrage.	Contactez votre installateur.
<b>212</b>	Erreur dans l'installation. Vérifiez l'installation ou contactez l'assistance.		Phase manquante dans l'installation.	Contactez votre installateur.
<b>Erreur de véhicule.</b>				
<b>301</b>	Veuillez patienter, la recharge va bientôt reprendre.		Erreur générique.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez la voiture et le câble de recharge.</li> <li>Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.</li> </ul>

# ANNEXE A : CODES D'ERREUR ET RÉOLUTION DE PROBLÈMES

Code	Texte de message d'alarme	Icône	Causes possibles	Solutions possibles
<b>Erreur de véhicule.</b>				
302	Veuillez patienter, la recharge va bientôt reprendre.		Le véhicule consomme plus de courant qu'autorisé / n'a pas réagi à temps pour réduire la vitesse de recharge.	Un seul véhicule : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contactez votre concessionnaire.</li> </ul> Plusieurs véhicules : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.</li> </ul>
303	Veuillez patienter, la recharge va bientôt reprendre.		Mesure de sécurité, la recharge a trop souvent démarré en moins d'une minute.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez la voiture et le câble de recharge.</li> <li>• Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.</li> </ul>
304	La recharge n'a pas encore commencé, veuillez reconnecter le câble.		Câble connecté pendant plus de 2 minutes sans démarrage d'une session de recharge.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccordez à nouveau le câble.</li> <li>• Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.</li> </ul>
<b>Erreur due à des facteurs externes</b>				
401	Température intérieure élevée. La recharge reprendra dans quelques instants.		Température intérieure de la borne de recharge supérieure à 70 degrés Celsius.	Inattendue <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiance tempérée.</li> <li>• Pas de recharge d'EV</li> </ul> Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.
				Attendue <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiance tempérée.</li> <li>• Installation en plein soleil.</li> <li>• Recharge d'EV.</li> </ul> Contactez votre installateur.
402	Température intérieure basse. La recharge reprendra dans quelques instants.		Température intérieure de la borne de recharge inférieure à -40 degrés Celsius.	Inattendue <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiance tempérée.</li> </ul> Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.
				Attendue <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiance température.</li> </ul>
403	La recharge n'a pas encore commencé, veuillez reconnecter le câble.		Erreur générique.	Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.
404	Impossible de verrouiller le câble. Veuillez rebrancher le câble.		Impossible de verrouiller le câble de recharge.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez la prise de courant et la fiche du câble de recharge.</li> <li>• Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.</li> </ul>

# ANNEXE A : CODES D'ERREUR ET RÉOLUTION DE PROBLÈMES

Code	Texte de message d'alarme	Icône	Causes possibles	Solutions possibles	
<b>Erreur due à des facteurs externes</b>					
405	Câble non pris en charge. Veuillez réessayer de connecter le câble.		Vérifiez le câble de recharge (valeur PP hors plage selon les valeurs de la norme CEI)	Câble spécifique	Câble cassé.
				Problèmes avec d'autres bornes de recharge.	
				Tous les câbles. Pas de problème avec d'autres bornes de recharge.	Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.
406	Pas de communication avec le véhicule Vérifiez votre câble de recharge		Vérifiez le câble de recharge (valeur CP hors plage selon les valeurs de la norme CEI)	Câble spécifique	Câble cassé.
				Problèmes avec d'autres bornes de recharge.	
				Tous les câbles. Pas de problème avec d'autres bornes de recharge.	Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.

# ANNEXE B : SÉLECTIONS PAR DÉFAUT POUR PARAMÈTRES D'USINE OPTIONNELS

La borne de recharge Eve Double Pro-line FR dispose des options de recharge intelligente suivantes :

1. Équilibrage actif de la charge : offre la même fonctionnalité de gestion de la vitesse de recharge que l'équilibrage de charge standard de bornes de recharge doubles. La différence réside dans le fait que la gestion du courant de charge maximal est dynamique. La borne de recharge communique avec le compteur intelligent de votre installation ou de votre domicile et tient compte de l'utilisation actuelle et de la capacité maximale de votre raccordement au réseau.
2. Smart Charging Network (SCN) : lorsque cette fonction est activée, les bornes de recharge se reconnaissent au sein d'un réseau local, ce que l'on appelle la « zone de charge ». Les bornes de recharge se partagent alors les paramètres du raccordement local au réseau. Elles déterminent ensuite ensemble combien de capacité doit être affectée à chaque sortie à laquelle est raccordé un véhicule. Certains paramètres sont réglés par défaut afin de faciliter l'activation des fonctions de charge intelligente. Cette annexe donne un aperçu des valeurs de ces paramètres. Si votre installation diffère de ces paramètres par défaut, utilisez le Service Installer pour configurer la borne de recharge en fonction de votre situation spécifique.

## B.1 Équilibrage actif de charge

Exigences d'installation :

- Bornes de recharge Alfen avec Équilibrage actif de charge activé.
- Câble de communication avec connecteurs RJ11/RJ12 à 4 fils conducteurs.
- Compteur intelligent prenant en charge l'un des protocoles suivants :
  - DMSR ou eSMR avec un port P1. Voir paragraphe 2.6.5. pour les versions de ce protocole qui sont prises en charge.
  - Modbus TCP/IP ; dans cette configuration, la borne de recharge a le rôle de maître-Modbus. Le compteur intelligent est l'esclave.
- La borne de recharge peut également communiquer avec le système de gestion d'énergie (EMS) d'un client.
  - Le protocole de communication Modbus sur TCP/IP est utilisé pour transférer les données de l'EMS vers la borne de recharge.
  - Dans ce cas, la borne de recharge agit comme « esclave » et l'EMS comme « maître ».

La borne de recharge et le compteur intelligent communiquent entre eux par l'intermédiaire du port P1. Le protocole DMSR est utilisé à cet effet (pour les versions de ce protocole qui sont prises en charge, voir paragraphe 2.6.5). Des informations sur la consommation actuelle sont alors régulièrement échangées. Lorsque la capacité affichée sur le compteur est limitée, la borne de recharge contrôle le véhicule raccordé. Elle évite ainsi toute surcharge de l'installation ou des coûts d'énergie électrique excessifs. Cette fonction assure le « peak shaving » en gérant l'alimentation électrique pendant les pics de demande.

Si le port P1 du compteur intelligent est déjà utilisé par un autre dispositif, un « répartiteur » peut être utilisé. Pour tout conseil relatif aux répartiteurs à utiliser, contactez votre revendeur.



### ATTENTION !

Tous les répartiteurs ne peuvent pas être utilisés. Les répartiteurs à 2 fils conducteurs ne peuvent pas être utilisés. Votre borne de recharge risque de ne pas communiquer correctement avec le compteur intelligent. Le fonctionnement continu et correct de la connexion avec le compteur P1 n'engage pas Alfen si le compteur est pourvu de plusieurs appareils et/ou répartiteurs.

Pour un réglage efficace de l'équilibrage de charge actif, les paramètres suivants doivent être effectués :

- Courant de charge maxi de la borne ; Ce paramètre limite le courant de charge maximum au niveau du groupe de la borne de recharge.
- Courant de charge maxi de l'installation ; Il s'agit de la capacité de votre raccordement au réseau. En cas de doute, consultez votre compagnie de distribution.
- Courant de sécurité à équilibre de charge (A) : valeur de la capacité restant à la disposition de la borne de recharge (ou de la zone de recharge) quand la connexion entre le compteur d'énergie et la borne de recharge est interrompue.



### ATTENTION !

Alfen recommande de ne pas utiliser de câble de plus de 20 m de long en combinaison avec le port P1. Contrôlez toujours si la communication avec le compteur intelligent se déroule correctement. La qualité des signaux dépend de divers facteurs. Par conséquent, limitez toujours autant que possible la longueur du câble pour éviter la perturbation des signaux. Le fonctionnement continu et correct de la connexion avec le compteur P1 et la qualité des signaux transmis n'engagent pas Alfen ICU B.V.

# ANNEXE B : SÉLECTIONS PAR DÉFAUT POUR PARAMÈTRES D'USINE OPTIONNELS

## Paramètres Modbus TCP/IP pour le Modbus TCP/IP

Pour que la communication avec un compteur intelligent par l'intermédiaire de Modbus TCP/IP se déroule efficacement, les deux doivent être installés dans le même réseau. Avant que les champs de données requis ne puissent être lus, la borne de recharge et le compteur intelligent doivent pouvoir se connecter entre eux. Les paramètres suivants sont importants à cet effet :

- Port : 502
- Adresses IPv4 (utiliser une adresse IP fixe), attribuées par l'administrateur réseau
- Adresse Modbus du compteur d'énergie
- Passerelle par défaut du réseau local
- Masque de sous-réseau du réseau local

Paramètres d'usine	Options	Valeurs
SCN-NetworkName	Nom du SCN	Maximum 8 caractères
SCN-SocketID	Identification unique d'une prise de charge au sein d'un SCN. Dans le cas d'une borne de recharge à deux prises de charge, cette identification représente la prise de charge 1.	0-255
SCN-SocketCount	Le nombre total de prises de charge au sein du SCN.	Maximum 100
SCN-AlternatingPeriod	La période d'attente observée en cas de capacité insuffisante. Cette propriété est automatiquement synchronisée entre les bornes de recharge au sein d'un SCN.	Maximum 65 535 (secondes) Default: 360
SCN-TotalStaticCurrent	La capacité maximale disponible pour le SCN exprimée en ampères. Cette propriété est automatiquement synchronisée entre les bornes de recharge au sein d'un SCN.	Défaut 200 A
SCN-SocketSafeCurrent	Cette valeur de sécurité est utilisée comme valeur de base quand une borne de recharge perd la connexion avec les autres bornes. Cette propriété est automatiquement synchronisée entre les bornes de recharge au sein d'un SCN.	Défaut 6.0 A
SCN-PhaseMapping-1	Câble d'alimentation simple sur la prise de gauche : Cette propriété indique la façon dont la borne de recharge est raccordée à l'installation (rotation des phases).  Attention ! Utilisez SCN-Phasemapping-2 pour un câble d'alimentation double.	Défaut : 4 1 = L1, 2 = L2, 3 = L3, 4 = L1L2L3, 5 = L1L3L2, 6 = L2L1L3, 7 = L2L3L1, 8 = L3L1L2, 9 = L3L2L1 D'autres valeurs ne sont pas valides.
SCN-PhaseMapping-2	Câble d'alimentation simple sur la prise de droite : Cette propriété indique la façon dont la borne de recharge est raccordée à l'installation (rotation des phases)	Défaut : 4 1 = L1, 2 = L2, 3 = L3, 4 = L1L2L3, 5 = L1L3L2, 6 = L2L1L3, 7 = L2L3L1, 8 = L3L1L2, 9 = L3L2L1 D'autres valeurs ne sont pas valides.
SCN-TotalSafeCurrent	Cette valeur de sécurité est utilisée comme valeur de base quand plusieurs bornes de recharge perdent la connexion avec les autres bornes. Le nombre total de bornes de recharge actives sera limité pour ne pas dépasser le SCN-TotalSafeCurrent. Cette propriété est automatiquement synchronisée entre les bornes de recharge au sein d'un SCN.	Défaut 32.0 A

## ANNEXE B : SÉLECTIONS PAR DÉFAUT POUR PARAMÈTRES D'USINE OPTIONNELS

Le tableau ci-dessous présente un aperçu général des valeurs qui peuvent être lues. En raison du fait que les bornes de recharge commandent sur la base de courants par phase (en caractères gras dans le tableau), ces informations représentent le minimum requis pour faire fonctionner l'équilibrage de charge actif.

Valeur mesurée	Incrément	Type donnée
Tension L1L2 [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32
Tension L2L3 [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32
Tension L3L1 [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32
Tension L1N [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32
Tension L2N [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32
Tension L3N [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32
Fréquence [Hz]	0,001 [Hz]	UNSIGNED32
<b>Courant L1 [A]</b>	<b>0,001 [A]</b>	<b>UNSIGNED32</b>
<b>Courant L2 [A]</b>	<b>0,001 [A]</b>	<b>UNSIGNED32</b>
<b>Courant L3 [A]</b>	<b>0,001 [A]</b>	<b>UNSIGNED32</b>
Courant N [A]	0,001 [A]	UNSIGNED32
Somme puissance active [w]	0,1 [w]	SIGNED32
Somme puissance réactive [VAr]	0,1 [VAr]	SIGNED32
Somme puissance apparente [VA]	0,1 [VA]	UNSIGNED32
Somme Cos(phi) [ ]	0,001 [ ]	SIGNED32
Puissance active L1 [W]	0,1 [W]	SIGNED32
Puissance active L2 [W]	0,1 [W]	SIGNED32
Puissance active L3 [W]	0,1 [W]	SIGNED32
Puissance réactive L1 [VAr]	0,1 [VAr]	SIGNED32
Puissance réactive L2 [VAr]	0,1 [VAr]	SIGNED32
Puissance réactive L3 [VAr]	0,1 [VAr]	SIGNED32
Puissance apparente L1 [VA]	0,1 [VA]	UNSIGNED32
Puissance apparente L2 [VA]	0,1 [VA]	UNSIGNED32
Puissance apparente L3 [VA]	0,1 [VA]	UNSIGNED32
Cos(phi) L1 [ ]	0,001 [ ]	SIGNED32
Cos(phi) L2 [ ]	0,001 [ ]	SIGNED32
Cos(phi) L3 [ ]	0,001 [ ]	SIGNED32

### B.2 Smart Charging Network

Smart Charging Network (SCN) est la fonctionnalité de charge intelligente qui permet de former une zone de charge avec les bornes de recharge Alfen raccordées. La vitesse de recharge de chaque sortie utilisée est déterminée par les bornes individuelles en tenant compte de l'ensemble de l'installation. À cet effet, les bornes de recharge raccordées échangent des données relatives à la capacité de charge totale actuelle de tous les utilisateurs.

# ANNEXE B : SÉLECTIONS PAR DÉFAUT POUR PARAMÈTRES D'USINE OPTIONNELS

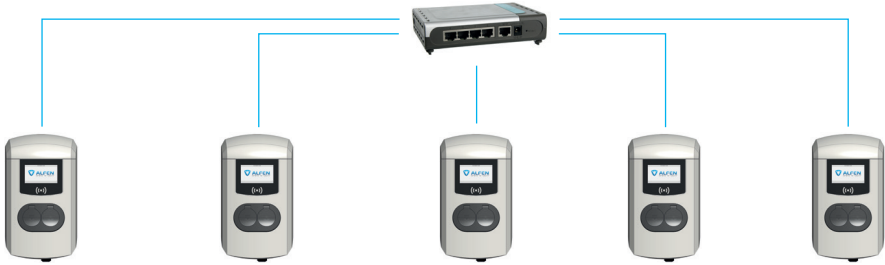


Figure 10 : Smart Charging Network avec modèles Eve Double Pro-line FR

Pour le fonctionnement optimal d'un SCN, il est important que tous les paramètres soient correctement configurés. Dès que le réseau de communication des bornes de recharge est créé, la zone de recharge reçoit en tout cas les paramètres suivants :

- La capacité maximale que les bornes de recharge peuvent utiliser en groupe.
- Le courant de charge maximal par sortie : ce paramètre est déterminé par le groupe au sein de l'installation locale et le courant de charge maximal de la borne de recharge.
- Courant de charge minimum par sortie ; Ce paramètre fait office de :
  - paramètre de sécurité ; lorsqu'une borne de recharge perd la connexion avec le réseau, toutes les bornes de recharge prennent cette valeur en compte. La borne de recharge qui a perdu la connexion au réseau continue de charger avec ce courant de charge minimum, tandis que les autres bornes de recharge réservent cette petite capacité de réserve et ne l'appliqueront pas temporairement.
  - vitesse minimum comme paramètre de préférence ; dès qu'une sortie supplémentaire est utilisée pour la charge et que la capacité restante est insuffisante pour fournir le minimum, le SCN interrompt en alternance les sessions de recharge des bornes. La borne de recharge mise en pause change toutes les 15 minutes.
- Période d'attente (pause) en cas de capacité insuffisante ; ce paramètre est configuré par défaut sur 15 minutes. Le gestionnaire peut modifier cette valeur sur demande.

Conditions de base pour le bon fonctionnement d'un Smart Charging Network :

- Toutes les bornes de recharge font partie du même réseau (sous-masque, plage IP). Par défaut, il s'agit de 169.254.x.x.
- Câble CAT5 UTP/Ethernet (minimum), CAT6 en cas de circuits de plus de 100 m.
- Réseau 10 Mbps minimum.
- Port UDP : 36549, entrant-sortant.
- Utilisateur d'un serveur DHCP possible.

- Sans serveur DHCP, les bornes de recharge reçoivent une adresse IP au moyen d'Auto-IP.
- Toutes les bornes de recharge sont alimentées depuis le même point (pas de réseau électrique multiple). Un interrupteur ou routeur (existant) avec un nombre suffisant de points de raccordement est disponible pour connecter les bornes de recharge entre elles.
  - Le montage en cascade d'une borne de recharge à l'autre n'est pas possible.
  - Conseil : assurez-vous de toujours disposer d'un port libre afin de pouvoir relier un ordinateur portable au Service Installer.
    - À défaut, assurez-vous que l'ordinateur portable appartient au même sous-réseau que les bornes de recharge.

## REMARQUE

Si des éléments du réseau, tels que l'interrupteur ou le routeur, doivent être placés à l'extérieur, nous recommandons de tenir compte de cette condition lors du choix de l'appareil et de réaliser une armoire adéquate pour l'installation.

## Ajouter une unité de recharge au Smart Charging Network

Grâce au Service Installer, toutes les bornes de recharge au sein d'un Smart Charging Network sont configurées simultanément. Toutes les bornes de recharge qui appartiennent au même sous-réseau sont reconnues par le Service Installer.

Un Smart Charging Network peut être initié depuis le Service Installer. Sélectionnez la borne de recharge, ouvrez le menu « Appareil » (Device) et allez à « Ajouter au nouveau SCN » (Add to new SCN). Procédez ensuite comme suit :

- Donnez un nom au SCN (votre zone de recharge).
- Choisissez ensuite une autre borne de recharge et cliquez sur « + ».
  - La borne de recharge est alors ajoutée au SCN souhaité. La borne de recharge reprend les paramètres du réseau.
- Répétez l'opération 2 jusqu'à ce que toutes les bornes de recharge soient ajoutées au SCN.

# ANNEXE B : SÉLECTIONS PAR DÉFAUT POUR PARAMÈTRES D'USINE OPTIONNELS

Si vous avez acheté la fonctionnalité. La borne de recharge ne fera pas partie du SCN tant que vous n'avez pas acheté cette fonctionnalité. Après confirmation par Alfen de l'achat de cette fonctionnalité, celle-ci peut être téléchargée avec l'application Service Installer.



## ATTENTION !

Après le paramétrage d'un Smart Charging Network, il convient de redémarrer les bornes de recharge qui viennent d'être incluses. Celles-ci se connectent ensuite automatiquement au réseau de charge intelligente.

### À propos d'OCPP

Les fonctions du SCN sont accessibles par l'intermédiaire de la connexion UTP/Ethernet des bornes de recharge. Celles-ci peuvent être combinées sans problème avec la communication par OCPP, via UTP/Ethernet ou par GPRS.

Prévoyez dans ce cas une carte SIM par borne de

recharge. Pour réduire les coûts, vous pouvez également utiliser un routeur associé à un modem (2G/3G/4G). Dans ce cas, les bornes de recharge doivent être paramétrées pour permettre la communication avec un réseau filaire. Le routeur est ensuite paramétré pour l'APN (sécurisé) du système central correspondant.

### Comment paramétrer

Choix du réseau	Par borne de recharge	Paramétrage de l'OCPP
Smart Charging Network avec OCPP GPRS	SCN ACTIVÉ	Sélection du système central OCPP pour GPRS
Smart Charging Network avec OCPP UTP	SCN ACTIVÉ	Sélection du système central OCPP pour UTP
Smart Charging Network avec OCPP via routeur GPRS externe	SCN ACTIVÉ	Sélection du système central OCPP pour UTP
Alimentation électrique (installation locale)	Voir par. 2.6.9 et 2.6.10, toujours régler sur pleine puissance par borne de recharge	
Paramètres	Configurés à l'usine pour la borne de recharge (sortie maxi)	

### REMARQUE

En savoir plus sur le Smart Charging Network? Contactez notre service commercial ou le service Sales Support à l'adresse [cpadmin@alfen.com](mailto:cpadmin@alfen.com)



# DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES (DEEE)

Les équipements électriques et électroniques (EEE) contiennent des matériaux, composants et substances qui peuvent être dangereux et présenter un risque pour la santé humaine et l'environnement lorsque les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ne sont pas traités correctement.

Les équipements marqués avec la poubelle barrée ci-dessous sont des équipements électriques et électroniques.

Le symbole de la poubelle barrée d'une croix indique que les déchets d'équipements électriques et électroniques ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers non triés, mais doivent être collectés séparément.

À cet effet, toutes les autorités locales ont mis en place des systèmes de collecte dans le cadre desquels les résidents peuvent éliminer les déchets d'équipements électriques et électroniques dans un centre de recyclage ou d'autres points de collecte. Dans certains cas, les DEEE peuvent également être collectés directement auprès des ménages. Des informations plus détaillées sont disponibles auprès des services techniques des administrations locales compétentes.

Les utilisateurs d'équipements électriques et électroniques ne peuvent pas jeter les DEEE avec les déchets ménagers. Les résidents doivent utiliser les systèmes de collecte municipaux pour réduire les impacts environnementaux négatifs liés à l'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques et pour accroître les possibilités de réutilisation, de recyclage et de valorisation des déchets d'équipements électriques et électroniques.



# Contact

---

**Alfen ICU B.V.**

Hefbrugweg 28  
NL-1332 AP Almere  
Pays-Bas

Boîte postale 1042  
NL-1300 BA Almere  
Pays-Bas

Tél. Sales Support: +31 (0)36 54 93 402

Tél. SAV : +31 (0)36 54 93 401

Site Web : [www.alfen.com/en/ev-charge-points](http://www.alfen.com/en/ev-charge-points)  
[www.alfen.com/fr/bornes-de-charge-ev](http://www.alfen.com/fr/bornes-de-charge-ev)