



## Eve Double Pro-line



Stations de recharge VE

Manuel d'installation et d'utilisation



<b>1.</b>	<b>Instructions de sécurité et d'utilisation</b>	<b>3</b>	5.6	Montage sur poteau de montage de la station de recharge	20
1.1	Clause de non-responsabilité	3	5.7	Procédure d'installation électrique	21
1.2	Utilisation inappropriée	3			
1.3	Droit d'auteur	3			
1.4	Les marques	3	<b>6.</b>	<b>Mise en service</b>	<b>23</b>
1.5	Langues	3	6.1	Instructions de sécurité avant utilisation	23
1.6	Objectif et public cible	3	6.2	Première mise en service	23
1.7	Explication des instructions textuelles utilisées	4	6.3	Test des prises	23
1.7.1	Symboles de sécurité	4	<b>7.</b>	<b>Connectivité</b>	<b>24</b>
1.8	Sécurité générale	4	7.1	Configuration de la station de recharge	24
1.9	Logiciels et documentation complémentaire	4	7.1.1	Connexion sans fil	24
1.10	Conditions d'utilisation	5	7.1.2	Connexion réseau câblée	24
			7.1.3	Systèmes de gestion du back-office	24
<b>2.</b>	<b>Présentation du produit</b>	<b>6</b>	7.2	Outils de configuration	25
2.1	Vue extérieure	6	7.3	Avant d'utiliser l'application MyEve	25
2.2	Vue intérieure	8	7.4	Avant d'utiliser le programme ACE Service Installer	25
2.3	Étiquette d'identification	9	<b>8.</b>	<b>Entretien</b>	<b>26</b>
2.4	Vue d'ensemble des câbles d'alimentation (simple/double)	9	8.1	Nettoyage	26
<b>3.</b>	<b>Interface utilisateur</b>	<b>11</b>	<b>9.</b>	<b>Mise au rebut</b>	<b>27</b>
3.1	Écran des stations de recharge pendant la recharge	11	9.1	Mise hors service et retour	27
3.2	Symboles d'indication d'état	11	9.2	Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)	27
3.3	Gestion de l'accès pour l'autorisation locale (cartes de recharge)	12	<b>10.</b>	<b>Codes d'erreur et résolution des problèmes</b>	<b>28</b>
3.3.1	Configuration d'une master key	12	<b>11.</b>	<b>Active Load Balancing</b>	<b>32</b>
3.3.2	Ajout et suppression des cartes de recharge dans la base de données locale.	12	11.1	Paramètres Modbus TCP/IP	33
3.3.3	Suppression de la master key	12	<b>12.</b>	<b>À propos d'OCPP</b>	<b>36</b>
<b>4.</b>	<b>Utilisation</b>	<b>13</b>	12.1	Comment installer	36
4.1	Options de paiement	13			
4.1.1	Démarrage et arrêt du processus de recharge avec la carte bancaire (mobile) sur ce terminal de paiement	13			
4.1.2	Démarrage du processus de recharge via code QR.	13			
4.1.3	Finalisation du processus de recharge avec code QR	15			
4.2	Modèle de prise : Démarrage de la recharge avec la carte de recharge	15			
4.3	Modèle de prise : Arrêt de la recharge avec la carte de recharge	16			
4.4	Modèle de prise : Démarrage de la recharge à l'aide de Plug & Charge	16			
4.5	Modèle de prise : Arrêt de la recharge à l'aide de Plug & Charge	17			
<b>5.</b>	<b>Installation et connexion</b>	<b>18</b>			
5.1	Annonces de sécurité	18			
5.2	Exigences pour l'assemblage et l'installation	18			
5.3	Contenu de la livraison	19			
5.4	Préparer la borne de recharge	20			
5.5	Montage mural de la station de recharge	20			



# 1. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ ET D'UTILISATION

## 1.1 Clause de non-responsabilité

Ce document a été soumis à un examen technique rigoureux avant d'être publié. Il est révisé à intervalles réguliers et les modifications et amendements sont inclus dans les publications suivantes. Bien que Alfen ait fait de son mieux pour que le document soit aussi précis et actualisé que possible, Alfen n'assume aucune responsabilité pour les défauts et les dommages résultant de l'utilisation des informations contenues dans le présent document.

## REMARQUE

Ce manuel est susceptible d'être mis à jour et modifié. Sauf erreurs ou omissions.

Toute différence par rapport aux produits tels qu'assemblés par Alfen, y compris mais sans s'y limiter, les modifications spécifiques du produit demandées par le client, telles que le placement d'autocollants ou de cartes SIM ou l'utilisation de couleurs différentes (toutes ces modifications sont appelées « personnalisation »), peut affecter le produit final, son ressenti, son apparence, sa qualité ou sa durée de vie (le « produit personnalisé »). Alfen n'est pas responsable des dommages causés au produit personnalisé ou des dommages que le produit personnalisé pourrait causer.

Alfen ne sera tenu responsable en aucun cas des dommages, de quelque nature que ce soit, et la garantie (B2B) du produit et des accessoires ne s'appliquera pas dans les cas suivants :

- Non-respect des instructions de ce manuel en général et des conditions d'utilisation en particulier.
- Utilisation inappropriée.
- Dommage externe.
- Installation, mise en service ou réparation ou entretien défectueux par des personnes non qualifiées.
- Pannes du réseau électrique ou du fournisseur GPS/GPRS.
- Modification ou configuration du produit ou des accessoires à l'insu de Alfen.
- Usage de pièces de rechange non approuvées ou non fabriquées par Alfen.
- La station de recharge est utilisée en dehors des conditions de fonctionnement telles qu'indiquées dans ce manuel.
- Des situations se sont produites qui échappent au contrôle de Alfen (force majeure).
- Mauvais fonctionnement du back-office d'une borne de recharge ouverte.
- Dommage au véhicule électrique.

## 1.2 Utilisation inappropriée

L'utilisation de la station de recharge est sûre lorsqu'elle est conforme à l'usage prévu. Toute autre utilisation ou modification de la station de recharge est considérée comme une utilisation incorrecte et n'est donc pas autorisée. Le fournisseur, le propriétaire ou le technicien qualifié est responsable de tout dommage corporel ou matériel résultant d'une utilisation inappropriée.

## 1.3 Droit d'auteur

La reproduction, la distribution et l'utilisation de ce document, ainsi que la communication de son contenu à d'autres parties sans l'autorisation explicite de Alfen N.V. ou de l'une de ses filiales, sont strictement interdites. © Alfen N.V.

## 1.4 Les marques

Eve®, ICU®, Alfen® sont des marques déposées de Alfen N.V. Toute utilisation non autorisée de ces marques est donc illégale.

## 1.5 Langues

La langue de la version originale de ce document est l'anglais. Les documents dans d'autres langues sont des traductions de ce document source.

## 1.6 Objectif et public cible

Le présent manuel concerne les produits Eve Double Pro-line (également désignés dans ce document comme « station de recharge ») fabriqués par Alfen ICU B.V., Hefbrugweg 79, 1332 AM Almere, the Netherlands, RC n° 64998363 (« Alfen »). La Alfen Eve Double Pro-line est destinée exclusivement à la recharge des véhicules électriques. De plus, lorsqu'elle est installée correctement, elle peut être utilisée par des personnes non formées. Suivez ce manuel pour installer et mettre en service la borne de recharge correctement.

L'installation, la mise en service et la maintenance de cette station de recharge peuvent être uniquement effectuées par un électricien qualifié. Il est essentiel que le technicien qualifié possède :

- 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. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ ET D'UTILISATION

## 1.7 Explication des instructions textuelles utilisées

Les avertissements de sécurité et les précautions sont indiqués dans ce document comme suit :

### **DANGER**

Mot d'avertissement utilisé pour indiquer une situation dangereuse imminente qui entraînera la mort ou une blessure grave si elle n'est pas évitée.

### **AVERTISSEMENT**

Mot d'avertissement utilisé pour indiquer une situation dangereuse imminente qui pourrait entraîner la mort ou une blessure grave si elle n'est pas évitée.

### **PRUDENCE**

Mot d'avertissement utilisé pour indiquer une situation potentiellement dangereuse qui pourrait entraîner une blessure légère ou modérée si elle n'est pas évitée.

### **REMARQUE**

Mot d'avertissement utilisé pour donner des informations supplémentaires ou des informations sur d'éventuels dommages au produit.

#### 1.7.1 Symboles de sécurité

Les pictogrammes d'avertissement suivants sont apposés sur (des parties de) la station de recharge :

Pictogramme	Description
	Tension dangereuse
	Mise à la terre de protection

## 1.8 Sécurité générale

Respectez les consignes de sécurité énoncées lors de l'utilisation de la station de recharge :

### **DANGER**

Risque de blessures, d'explosion et d'incendie. N'utilisez pas la station de recharge à proximité de substances explosives ou hautement inflammables.

### **DANGER**

Risque d'électrocution. N'utilisez pas la station de recharge si elle est partiellement immergée dans l'eau.

### **DANGER**

Risque de blessure et d'électrocution. N'utilisez pas la station de recharge si elle est endommagée ou si les fiches et les câbles sont défectueux. Contactez l'exploitant de la station de recharge pour la réparation immédiate des défauts.

### **DANGER**

Risque de blessure et d'électrocution. Tenez à l'écart les enfants ou les personnes qui ne sont pas en mesure d'évaluer les risques associés à l'utilisation de ce produit.

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

## 1.9 Logiciels et documentation complémentaire

### **REMARQUE**

Vous devez disposer d'une connexion réseau câblée entre la station de recharge et votre ordinateur portable, votre tablette ou votre smartphone pour vérifier si une nouvelle version du micrologiciel est disponible.

- L'application MyEve signale la disponibilité d'une nouvelle version du micrologiciel.
- Le programme ACE Service Installer ne signale pas si une nouvelle version du micrologiciel est disponible. Vous devez vérifier ces informations via le menu « Device/Upload new firmware... » (Appareil/Charger un nouveau micrologiciel..).

### **REMARQUE**

Vous pouvez à tout moment demander à Alfen une copie imprimée de ce manuel dans votre langue. Veuillez vous référer aux coordonnées pour votre demande.

Sous les liens suivants permettent d'obtenir des informations détaillées sur les stations de recharge Eve Double.

# 1. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ ET D'UTILISATION

Vidéo d'installation Eve Double



Vidéo d'installation

Chaîne YouTube



Alfen – Pouvoir d'adaptation

Fournit des vidéos d'installation, de service et d'information.

Fiche technique



Fiche technique – Eve Double

Fournit des informations détaillées sur les modèles, les caractéristiques techniques et les équipements.

Base de connaissances



Base de connaissances

Fournit des instructions sur les services et les procédures.

Liste des micrologiciels et des codes d'erreur



Codes d'erreur et résolution des problèmes

Fournit des informations sur le micrologiciel actuel et liste des messages d'erreur affichés sur Eve Double.

Déclaration de conformité



Déclaration de conformité Eve Double Pro-line

Configuration de Smart Charging



Document nécessaire à la configuration des fonctions de recharge intelligente.

Formation sur les stations de recharge



Formations en classe fournies par .

Formations sur les équipements des stations de recharge

Garantie



Garantie B2B

Fournit les termes et conditions généraux applicables à la garantie B2B Alfen

## 1.10 Conditions d'utilisation

Température de fonctionnement -25 °C à 40 °C

Humidité ambiante relative 5 - 95%

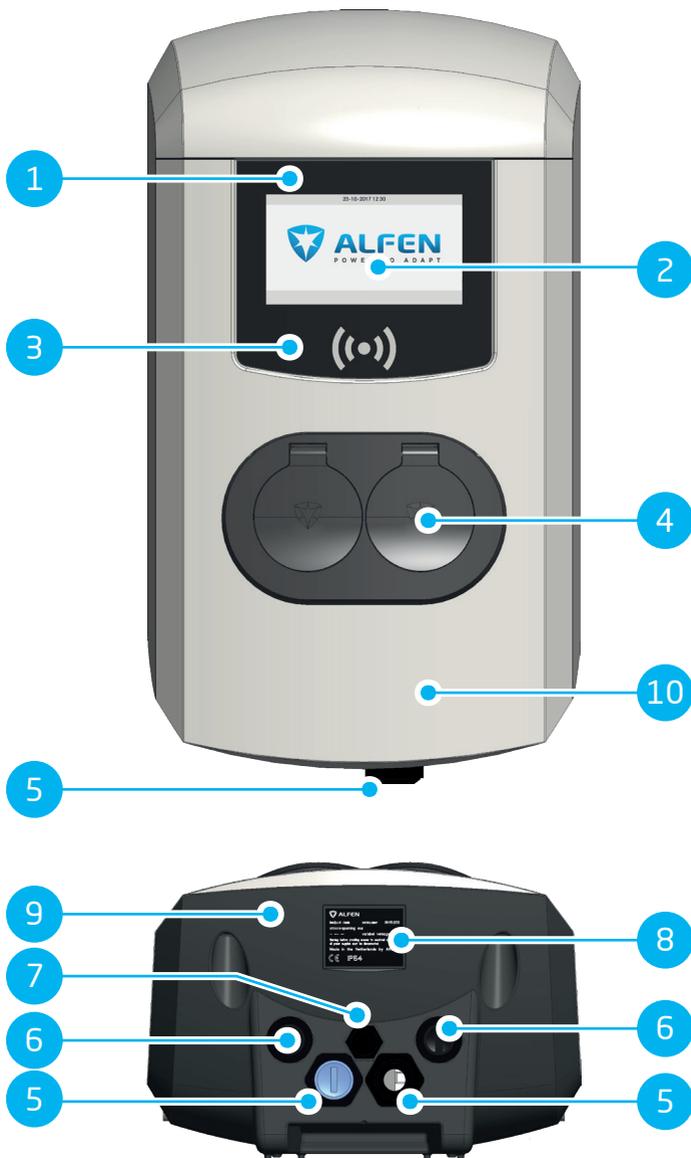
Classe de protection électrique I

Degré de protection (boîtier) IP54

Protection IK IK10

## 2. PRÉSENTATION DU PRODUIT

### 2.1 Vue extérieure



## 2. PRÉSENTATION DU PRODUIT

N°.	Description
1	Numéro d'identification de la station de recharge
2	Écran :
3	Lecteur de carte
4	Connexion à fiche de type 2
5	Presse-étoupe pour câble(s) d'alimentation, entrée
6	Presse-étoupes pour le(s) câble(s) sortant(s)
7	Port pour le programme Service Installer/câble UTP
8	Étiquette d'identification
9	Couvercle arrière
10	Couvercle avant

## 2. PRÉSENTATION DU PRODUIT

### 2.2 Vue intérieure



## 2. PRÉSENTATION DU PRODUIT

Non	Description
9	Trous pour le montage mural
10	Support de carte SIM
11	Port du connecteur P1
12	Connexion UTP (Ethernet)
13	Connecteur de l'écran
14	Commutateur ON/OFF (marche/arrêt) (4 pôles) (modèle 904461022 : 8 pôles)
15	Bornier de mise à la terre (sous les prises)

### 2.3 Étiquette d'identification

L'étiquette d'identification indique les informations suivantes :



Illustration 2.1: Étiquette d'identification

N°.	Description
1	Nom du modèle de point de recharge OCCP (composé du nom de la plate-forme et des cinq derniers chiffres de la référence)
2	Type/Référence
3	Numéro d'objet (numéro unique par station de recharge)
4	Spécifications techniques (telles que le nombre de phases, le courant de recharge maximale et la tension)

### REMARQUE

Lorsque vous contactez votre fournisseur/opérateur de stations de recharge, ayez toujours à portée de main le numéro de type/d'article et le numéro de série de votre station de recharge, afin de faciliter une assistance rapide.

### 2.4 Vue d'ensemble des câbles d'alimentation (simple/double)

La norme internationale pour les systèmes de recharge conductive pour véhicules électriques est la IEC-61851-1. Tous les équipements de recharge doivent être installés conformément à la norme IEC-61851-1.

**Installation Eve Double Pro-line avec câble d'alimentation simple alimentant deux prises de courant**

**Installation Eve Double Pro-line avec câble d'alimentation double alimentant deux prises de courant**

Une protection contre les courts-circuits et les surintensités doit être appliquée au câble d'alimentation de l'installation.

La puissance de sortie maximale par prise est de 32 A. Conformément à la norme IEC-61851-1, une protection maximale de 32 A est autorisée pour chaque câble d'alimentation.

La valeur de la protection pour chaque câble d'alimentation ne doit pas dépasser la puissance de sortie d'une prise :

Une protection de 63 A sur un câble d'alimentation alors que la puissance de sortie maximale est de 32 A pour chaque prise n'est pas autorisée selon la norme IEC-61851-1.

### AVERTISSEMENT

Il existe un risque plus élevé de blessure ou danger pendant l'installation des deux câbles d'alimentation. Suivez les instructions d'installation soigneusement.

## 2. PRÉSENTATION DU PRODUIT

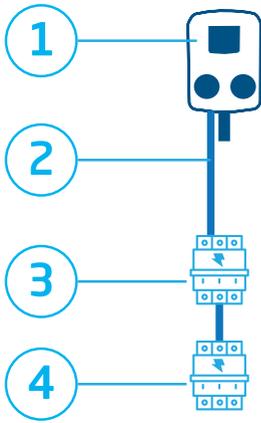


Illustration 2.2: Schéma de protection avec câble d'alimentation simple

### N°. Description des composants de sécurité

- 1 Station de recharge (monophasée/triphasée), Protection contre les courts-circuits, Protection contre les courants de défaut
- 2 Câble d'alimentation : 7,4 kW - 22 kW max.
- 3 Pour disjoncteur 2 x 3,7 kW/11 kW Équilibrage de charge OPTIONNEL 20 A type B, ou fusibles 35 A gG
- 4 Pour disjoncteur 2 x 7,4 kW/22 kW Équilibrage de charge REQUIS 40 A type B, ou fusibles 35 A gG

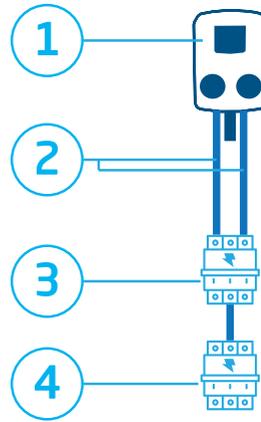


Illustration 2.3: Schéma de protection avec câble d'alimentation double

### N°. Description des composants de sécurité

- 1 Station de recharge (monophasée/triphasée), Protection contre les courts-circuits, Protection contre les courants de défaut
- 2 Câble d'alimentation : 7,4 kW - 22 kW max.
- 3 Pour disjoncteur 2 x 3,7 kW/11 kW Équilibrage de charge OPTIONNEL 20 A type B, ou fusibles 35 A gG
- 4 Pour disjoncteur 2 x 7,4 kW/22 kW Équilibrage de charge OPTIONNEL 40 A type B, ou fusibles 35 A gG

## 3.1 Écran des stations de recharge pendant la recharge

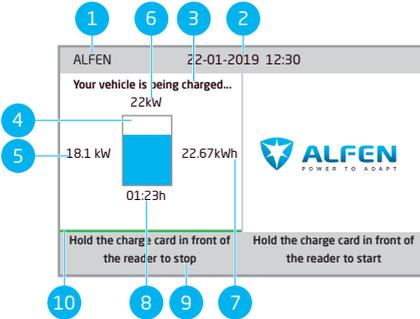


Illustration 3.1: Écran pendant la recharge sur une prise

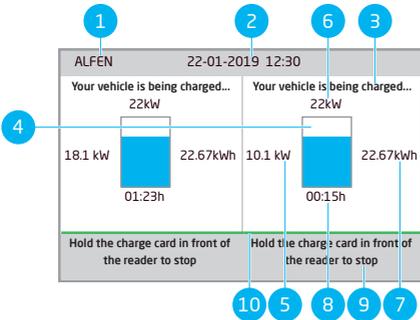


Illustration 3.2: Écran pendant la recharge sur les deux prises

### N°. Description

- 6 Puissance de recharge maximum de la station de recharge
- 7 Énergie actuellement consommée pendant la présente session de charge
- 8 Durée de la présente session de charge
- 9 Instructions d'emploi :  
Les instructions sont affichées dans ce champ. Si une erreur se produit, un code d'erreur et une instruction s'affichent dans ce champ.
- 10 Barre de progression :  
affiche la progression du processus d'autorisation. Une barre de progression pleine indique que les étapes en arrière-plan sont terminées et que la session de charge va démarrer.

## 3.2 Symboles d'indication d'état



Carte de recharge acceptée ou câble connecté



Avertissement. Notification avec code d'erreur



Communication avec le véhicule ou recharge terminée



Erreur. Notification avec code d'erreur



Transaction de recharge active, avec indication de la vitesse de recharge



Barre de progression

### N°. Description

- 1 ID de la station de recharge :  
L'identification est déterminée par le fournisseur ou le revendeur du système de gestion du back-office. Cette identification peut être partagée, par exemple en cas de besoin de support.
- 2 Date et heure :  
Elles sont configurées automatiquement par le système de gestion du back-office ou pendant l'installation, à l'aide de l'application MyEve ou du programme ACE Service Installer. Si la station de recharge n'a pas l'heure actuelle, ce champ est invisible.
- 3 Informations d'état
- 4 Voyant d'état (symboles)
- 5 Capacité de recharge actuelle du véhicule connecté

## 3. INTERFACE UTILISATEUR

### 3.3 Gestion de l'accès pour l'autorisation locale (cartes de recharge)

Pour gérer l'accès d'un utilisateur local à une station de recharge Alfen, installez une carte de recharge en tant que « master key ». Grâce à cette master key, vous pouvez accorder l'accès à d'autres cartes de recharge pour l'utilisation de votre station de recharge.

#### REMARQUE

Votre station de recharge doit être configurée correctement pour accepter des master keys.

#### 3.3.1 Configuration d'une master key

1. Sélectionnez une carte de recharge, comme la carte de recharge Alfen incluse.
2. Présentez la carte de recharge devant le lecteur de carte pendant 10 secondes.
3. Après 10 secondes, la carte de recharge est enregistrée en tant que master key. L'icône suivante affiche à l'écran :



#### REMARQUE

La station de recharge ne reconnaît pas la carte de recharge et émet un premier avertissement. Ignorez l'avertissement.

#### REMARQUE

La station de recharge ne reconnaît qu'une seule carte de recharge comme master key.

Une fois la master key enregistrée, elle peut être utilisée pour l'ajout ou la suppression de cartes de recharge de la base de données locale.

#### 3.3.2 Ajout et suppression des cartes de recharge dans la base de données locale.

Chaque fois qu'une carte de recharge est tenue devant la borne de recharge, un signal sonore est émis. Suivez les instructions à l'écran pour gérer la commande d'accès :

#### REMARQUE

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

1. Tenez la master key devant le lecteur de carte.



2. Tenez la carte de recharge que vous souhaitez ajouter devant le lecteur de carte. Le symbole suivant s'affiche :



3. Tenez la carte de recharge que vous souhaitez supprimer devant le lecteur de carte. Le symbole suivant s'affiche :



4. Pour fermer la base de données, tenez de nouveau la master key devant le lecteur de carte.

#### REMARQUE

Si vous ajoutez ou supprimez une carte de recharge par erreur, vous pouvez immédiatement la tenir devant le lecteur de cartes pour annuler l'action.

#### 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.

#### 3.3.3 Suppression de la master key

Une master key peut être supprimée uniquement à l'aide de l'application MyEve ou du programme ACE Service Installer. Si nécessaire, vous pouvez solliciter l'aide des techniciens. Cela peut entraîner des coûts. Par conséquent, gardez toujours la master key dans un endroit sûr.

## 4.1 Options de paiement

### 4.1.1 Démarrage et arrêt du processus de recharge avec la carte bancaire (mobile) sur ce terminal de paiement

1. Pour autoriser le paiement,
  - présentez votre carte bancaire (mobile) au lecteur de carte du terminal de paiement.
2. Connectez le câble de recharge pour démarrer le processus de recharge. Pendant la recharge, le voyant d'état de la station de recharge indique l'état d'avancement. La recharge s'arrête automatiquement lorsque la batterie est complètement chargée.
3. Lorsque la recharge est terminée ou lorsque vous souhaitez interrompre la transaction :
  - présentez votre carte bancaire (mobile) au lecteur de carte du terminal de paiement.
4. Débrancher le câble de recharge.

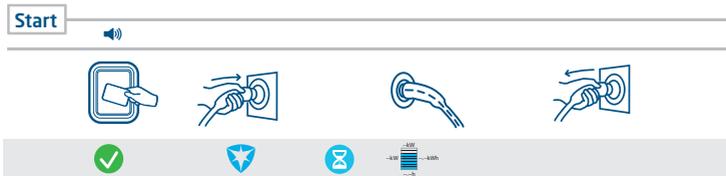


Illustration 4.1: Parcours client : Paiement via un terminal de paiement

### 4.1.2 Démarrage du processus de recharge via code QR.

La recharge d'un VE peut être payée à travers un code QR. Un smartphone (ou dispositif similaire) avec une connexion à l'internet et un appareil photo pour scanner le code QR. Suivez les étapes décrites dans le tableau ci-dessous.

Lieu	Étapes
sur la station de recharge	La station de recharge montre un code QR.
	Scannez le code QR à l'aide du dispositif mobile.
	Le dispositif mobile déchiffre le code QR et ouvre la page web de l'opérateur de la station de recharge.

## 4. UTILISATION

Lieu

Étapes



La page web affiche un formulaire qui demande une adresse courriel. Saisissez la bonne adresse courriel.

### REMARQUE

L'adresse courriel est nécessaire pour la livraison d'une facture des coûts de la session de charge.

sur la page web de l'opérateur de la station de recharge



Une fois l'adresse courriel acceptée, la page web montre les fournisseurs de paiement disponibles pouvant gérer votre paiement. Sélectionnez votre fournisseur de paiement préféré.



Le dispositif mobile ouvre la page web du fournisseur de paiement sélectionné, en général une banque ou un service de paiement électronique.

### REMARQUE

Le contenu précis de cette page dépend du fournisseur de service de paiement sélectionné.



Autorisez le paiement. Un mot de passe ou un autre moyen de confirmer votre identité peut être nécessaire, en fonction du fournisseur de paiement sélectionné. Cette information n'est communiquée que lors du paiement.



L'autorisation est vérifiée et la page web de l'opérateur de la station de recharge indique que le paiement a été accepté. Une activation de démarrage est envoyée à la station de recharge.



La station de recharge démarre le processus de recharge. Elle affiche une coche verte et montre un message pour vous demander d'insérer le câble de charge.

sur la station de recharge



Insérez le câble de recharge dans la station de recharge et dans le VE.



Le processus de recharge démarre. L'écran de la station de recharge montre les informations.

## 4.1.3 Finalisation du processus de recharge avec code QR

Lieu	Étapes
	 <p>Déconnectez le câble de recharge du véhicule. Cela arrête le processus de recharge.</p>
sur la station de recharge	 <p>La station de recharge déverrouille le câble de recharge.</p>
	 <p>La station de recharge montre un résumé de la transaction et invite à retirer le câble de recharge de la station de recharge.</p>
	 <p>Retirez le câble de recharge de la station de recharge.</p>
	 <p>Le fournisseur des services de paiement établit les coûts de la transaction. Une facture détaillant ces coûts est envoyée à l'adresse électronique spécifiée auparavant.</p>

## 4.2 Modèle de prise : Démarrage de la recharge avec la carte de recharge



Illustration 4.2: Démarrage du processus de recharge avec l'autorisation de l'utilisateur/carte de recharge. Symboles affichés sur l'interface utilisateur

N°.	Description
1	Scannez la carte de recharge sur l'interface RFID des bornes de recharge
2	Branchez le câble de recharge dans la prise
3	Branchez le câble de recharge au véhicule
4	En Charge

## 4. UTILISATION

### 4.3 Modèle de prise : Arrêt de la recharge avec la carte de recharge



Illustration 4.3: Arrêt du processus de recharge. Symboles affichés sur l'interface utilisateur

N°.	Description
1	Scannez la carte de recharge sur l'interface RFID des bornes de recharge
2	Retirer le câble de recharge de la prise
3	Retirez le câble de recharge du véhicule
4	Quittez le lieu de recharge

### 4.4 Modèle de prise : Démarrage de la recharge à l'aide de Plug & Charge



Illustration 4.4: Démarrage du processus de recharge sans la carte de recharge. Symboles affichés sur l'interface utilisateur

N°.	Description
1	Brancher le câble de recharge dans la prise
2	Brancher le câble de recharge au véhicule
3	En Charge

## 4.5 Modèle de prise : Arrêt de la recharge à l'aide de Plug &amp; Charge



Illustration 4.5: Arrêt du processus de recharge sans la carte de recharge. Symboles affichés sur l'interface utilisateur

N°.	Description
1	Retirez le câble de recharge du véhicule
2	Retirer le câble de recharge de la prise
3	Quittez le lieu de recharge

## 5. INSTALLATION ET CONNEXION

### 5.1 Annonces de sécurité

#### **⚠ DANGER**

Risque de blessure et d'électrocution. L'installation, la (dé)mise en service et l'entretien de la station de recharge ne peuvent être effectués que par un électricien qualifié.

#### **⚠ DANGER**

Risque de blessure et d'électrocution. Une installation incorrecte de la station de recharge peut entraîner des blessures mortelles ! Lorsque vous travaillez avec l'électricité, le non-respect des réglementations en vigueur peut entraîner des situations dangereuses, voire mortelles.

#### **⚠ DANGER**

Risque d'électrocution. Le circuit électrique doit être déconnecté de toute source d'alimentation électrique avant toute opération d'installation et d'entretien !

#### **⚠ DANGER**

Risque de blessure et d'électrocution. La station de recharge contient des composants électriques qui peuvent encore être sous tension après son débranchement du système. Avant de commencer à travailler, vérifiez toujours avec l'équipement approprié qu'il n'y a pas de courant résiduel.

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

Risque de blessures, d'explosion et d'incendie. N'installez jamais le produit dans une atmosphère potentiellement explosive.

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

Risque d'électrocution. N'installez jamais dans une zone sujette à inondations sans prendre de mesures supplémentaires.

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

Risque de blessure et d'électrocution. Les travaux d'installation ne doivent pas être effectués en cas de pluie ou si l'humidité de l'air dépasse 95 %.

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

Risque de blessure et d'électrocution. L'installation doit être réalisée par un électricien qualifié qui a lu ce manuel et qui exécutera l'installation conformément à la norme IEC 60364 (Installations électriques des bâtiments).

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

Risque de dommages ou d'électrocution. Une station de recharge doit toujours être installée sur un circuit électrique séparé.

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

Risque de dommages ou d'électrocution. Les exigences d'installation peuvent varier en fonction des conditions locales. Votre installation doit être conforme aux normes et réglementations du lieu (pays) où elle est installée

#### **⚠ PRUDENCE**

Risque de blessure et de dommage. L'installateur est toujours responsable du choix du diamètre correct du câble et du respect des normes et de la législation en vigueur.

#### **⚠ PRUDENCE**

Risque de blessure et de dommage. L'installation et les câbles doivent être dimensionnés sur la base de l'intensité de charge maximum à l'entrée de la station de recharge. Ce dimensionnement doit être basé sur une charge continue.

#### **⚠ PRUDENCE**

Risque de blessure et de dommage. Les chocs mécaniques ou les collisions peuvent endommager l'équipement. Protégez les produits Alfen installés dans les lieux publics et les parkings.

#### **⚠ PRUDENCE**

Risque de dommage. L'utilisation d'adaptateurs ou d'adaptateurs de conversion n'est pas autorisée.

### 5.2 Exigences pour l'assemblage et l'installation

Lors du choix de l'emplacement de la borne de recharge, les critères suivants doivent être pris en compte :

- Suivre à la lettre les exigences techniques et les règles de sécurité locales en vigueur.
- La position d'installation est un mur solide, à angle droit.

- La hauteur d'installation recommandée doit être de 700 à 1 200 mm du sol au fond du boîtier.
- La sortie de charge du véhicule doit être facilement accessible avec le câble de recharge fixe ou avec le câble utilisé pour la recharge.
- La borne de recharge doit être installée à un endroit où le câble de recharge (environ 5 à 7,5 m) peut être utilisé sans qu'aucune tension ne soit exercée sur le câble.

Avant de commencer, assurez-vous que les conditions suivantes sont remplies pour l'installation de la borne de recharge :

- La trajectoire du câble entre le distributeur principal et le Eve Double doit être protégée contre les courts-circuits par un disjoncteur de type B ou C (ou autre, conformément aux normes et réglementations locales),
- ou par des fusibles de type gG (ou autre, conformément aux normes et réglementations locales).
- La trajectoire du câble doit être équipée d'une protection contre les courants de défaut de 30 mA avec un dispositif à courant résiduel (RCD) de type A ou B.
- Le disjoncteur différentiel doit être protégé contre le courant maximal que la borne de recharge peut traiter (20 A ou 40 A).
- Le circuit du câble et la station de recharge font partie d'un système TN-S ; le dispositif doit être relié à la terre par l'intermédiaire du distributeur principal ou d'une broche de terre (TT). En l'absence de conducteur neutre, le réseau électrique ne sera pas pris en charge.
- La trajectoire du câble doit être installée conformément aux normes professionnelles locales habituelles.

### 5.3 Contenu de la livraison

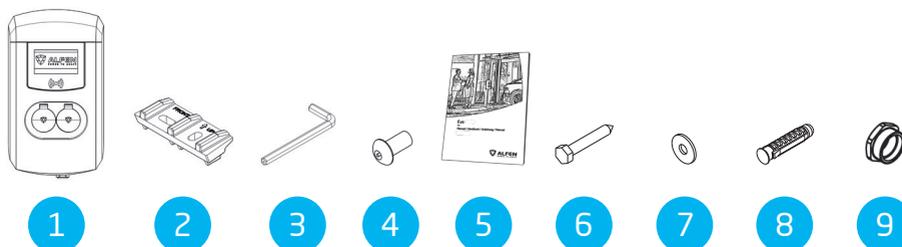


Tableau 1: Éléments du contenu de la livraison

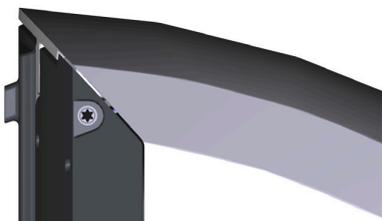
N°.	Élément	Quantité
1	Station de recharge	1
2	Châssis pour montage mural	1
3	Clé Allen	1
4	Vis antivol M8x20	2
5	Manuel d'installation et d'utilisation	1
6	Boulon hexagonal M8x50	4
7	Rondelle	4
8	Fiche en nylon S10x50	4
9	Raccord de réduction	2

## 5. INSTALLATION ET CONNEXION

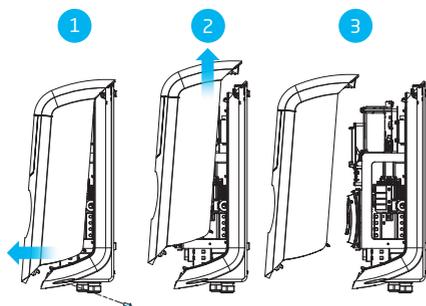
### 5.4 Préparer la borne de recharge

Ne retirez pas le film de protection du boîtier pendant l'installation. Cette mesure permet d'éviter les dommages tels que les rayures sur l'écran. Avant l'installation, le couvercle avant doit être retiré de la station de recharge. Procédez comme suit :

1. Posez la station de recharge sur le dos, de préférence sur une surface souple ou sur l'emballage lui-même.
2. Desserrez les deux vis M8 situées sur le fond à l'aide d'une clé Allen et retirez-les.
3. Desserrez les deux vis M5 situées sur le côté du couvercle arrière à l'aide d'un tournevis Torx T25 et laissez-les en place.



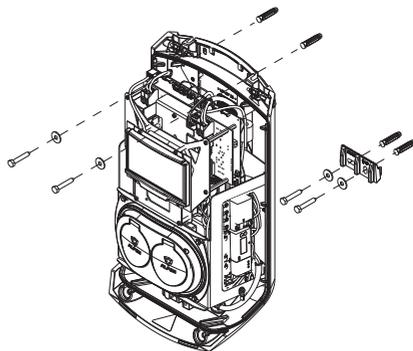
4. Conservez les vis M8 dans un endroit sûr, elles seront nécessaires plus tard.
5. Soulevez avec précaution le couvercle avant, en allant du bas (1) vers le haut (2, 3).



6. Placez le couvercle avant sur l'emballage pour éviter tout dommage.

### 5.5 Montage mural de la station de recharge

1. Marquez sur le mur les trous à percer. Vous pouvez utiliser le support mural à cet effet ou mesurer manuellement. Les distances entre les trous à percer sont de 123,8 mm (côté supérieur), 39,6 mm (côté inférieur) et 434,3 mm (vertical).
2. Placez le support de montage à l'endroit souhaité.
3. Utilisez un niveau à bulle pour mettre le bloc de montage de niveau.
4. Marquez les endroits où percer les trous avec un crayon.
5. Percez les trous aux endroits marqués.
6. Vérifiez les trous.
7. Insérez des chevilles dans les quatre trous.
8. Fixez le support de montage au mur en insérant deux vis dans les deux trous inférieurs.



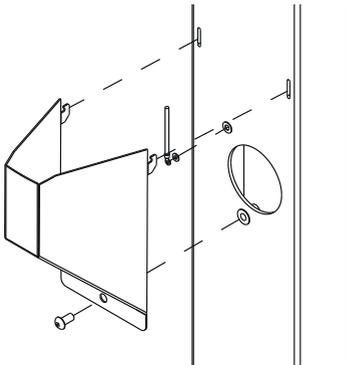
9. Placez le boîtier sur le bloc de montage déjà installé en observant un mouvement vertical descendant.
10. Fixez le boîtier au mur en insérant deux vis dans les trous situés en haut du boîtier.

La station de recharge a été fixée au mur.

### 5.6 Montage sur poteau de montage de la station de recharge

1. Creusez un trou d'environ 500x500 mm et d'une profondeur de 650 mm.
2. Fixez le poteau au socle à l'aide de quatre boulons filetés M10x25 mm et des rondelles correspondantes.

3. Placez le socle en béton ou la base métallique dans le trou.
4. Fixez le bloc de montage au poteau à l'aide de deux boulons à vis M8x40 mm.
5. Fixez la station de recharge au poteau à l'aide des deux vis M8x40 mm.
6. Fixez le fil de terre au poteau à l'aide d'une vis M4x12 mm et d'une rondelle M4.
7. Faites passer le fil de terre par l'un des presse-étoupes dans la station de recharge et connectez le fil de terre au bornier.
8. Fixez le fil de terre au poteau sous le boulon prévu à cet effet.
9. Fixez le couvercle au poteau avec la vis anti-volet M8x20 mm.

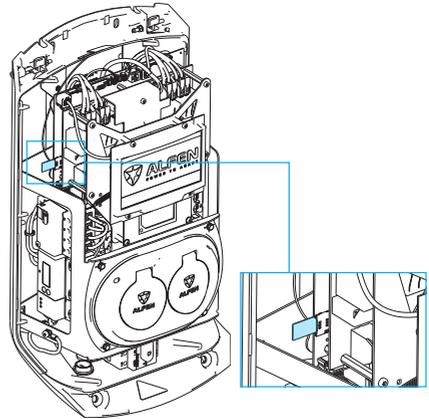


10. Remplissez le trou dans lequel se trouve le socle et égalisez la surface.
  11. Recouvrez la zone d'un revêtement égal, par exemple un carrelage.
- La station de recharge a été fixée au poteau.

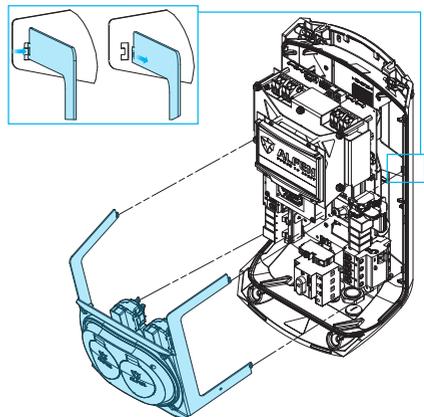
### 5.7 Procédure d'installation électrique

Assurez-vous de savoir si la station de recharge doit être installée dans une variante triphasée ou monophasée.

1. Si une carte SIM a été commandée séparément, elle doit être installée. Placez-la derrière l'écran, la puce étant orientée vers l'arrière du boîtier.

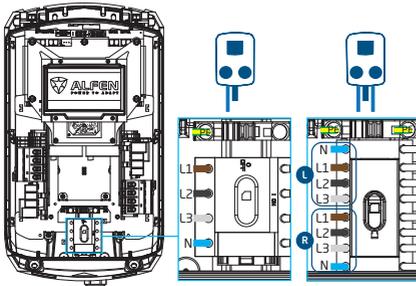


2. Tirez le câble d'alimentation à travers l'entrée de câble.
3. Tirez le câble d'alimentation sur au moins 150 mm dans le boîtier depuis le sol ou le mur.
4. Fixez le câble d'alimentation dans l'entrée de câble en le serrant de manière à ce qu'il ne puisse pas être retiré. Le presse-étoupe fonctionne également comme une décharge de traction.
5. Détachez le châssis auxiliaire avec les prises de charge de type 2 :
  - a. Détachez d'abord un côté (gauche ou droit) suivi de l'autre côté. Le châssis auxiliaire est équipé d'un mécanisme à enclenchement sur les quatre points de raccordement.



## 5. INSTALLATION ET CONNEXION

6. étirez la gaine des câbles à l'aide d'une pince à dénuder pour raccorder les fils dénudés au commutateur principal.
7. Raccordez les fils au commutateur principal (ON/OFF).



8. Remplacez le châssis auxiliaire en encliquetant les points de connexion dans le couvercle arrière.
9. Vérifiez que les dispositifs de courant résiduel à l'intérieur de la station sont activés.
10. Placez le commutateur principal en position I (ON). Utilisez si nécessaire une clé spéciale pour simplifier la commutation.
11. Placez le couvercle avant sur le couvercle arrière, en commençant par le haut et en emboîtant les pièces.
12. Utilisez un tournevis Torx T25 pour serrer les deux vis M5 situées de part et d'autre de la station de recharge.
13. Fermez correctement le couvercle avant en appuyant dessus et en serrant les vis antivol M8x20 sur le fond.

### ! PRUDENCE

Il ne doit pas y avoir de vide entre les différentes parties du boîtier. L'humidité et la poussière qui pénètrent dans la station de recharge auront un mauvais effet sur la durée de vie de la station de recharge.

14. Retirez le film transparent du boîtier.

La station de recharge est maintenant prête à être testée.

## 6.1 Instructions de sécurité avant utilisation

Respectez les consignes de sécurité suivantes avant de mettre en service votre borne de recharge :

1. Assurez-vous que la station de recharge est correctement connectée à l'alimentation tel que décrit dans le manuel.
2. Assurez-vous que la distribution de l'alimentation est protégée séparément par un disjoncteur approprié (automatique cartouches de fusibles).
3. Assurez-vous que la station de recharge est installée conformément au manuel.
4. Assurez-vous que le boîtier est bien fermé.
5. Mesurez la résistance d'isolement pour vous assurer que le câble de recharge n'est pas torsadé et que le câble, la fiche et le boîtier ne sont pas endommagés.

## 6.2 Première mise en service

1. Branchez l'installation locale à l'alimentation électrique.

La borne de recharge effectue directement un test. La sortie est testée en quelques secondes :

- Test des verrous
- Test des relais internes : vous entendrez ces modèles
- L'écran s'allume brièvement.

La station de recharge affiche :

- L'écran affiche le message « Activation du Borne de recharge », puis le démarrage avec le logo.

Votre borne de recharge est maintenant prête à être testée.

## 6.3 Test des prises

1. Insérez le câble de recharge de test ou le câble de recharge dans la prise. Appuyez fermement.
2. Présentez la carte de recharge devant le lecteur de carte pour commencer la recharge.
  - a. Si vous utilisez un câble de recharge, le textes « Carte acceptée » et « En charge » s'affichent.
  - b. Si vous utilisez un câble de charge de test, le message « Veuillez brancher le câble dans le véhicule » s'affiche. Une charge électrique doit être connectée pour simuler le processus de charge, puis les textes « Carte acceptée » et « Chargement en cours » s'affichent.

La prise est fonctionnelle.

3. Présentez la carte de recharge devant le lecteur de carte pour arrêter la recharge.

Le texte « Fin de session » s'affiche.

4. Retirez le câble de charge de test ou le câble de charge. La prise est maintenant prête à l'emploi.
5. Répétez la même procédure pour l'autre prise.

# 7. CONNECTIVITÉ

## 7.1 Configuration de la station de recharge

### 7.1.1 Connexion sans fil

Comment établir une connexion sans fil (Wi-Fi) entre votre appareil et la borne de recharge :

#### REMARQUE

Actuellement, la communication entre l'application et la station de recharge n'est possible que par le biais d'une connexion câblée.

1. Téléchargez l'MyEveapplication sur votre appareil. L'appareil peut être un smartphone, une tablette ou un laptop.
2. Créez un compte dans l'MyEveapplication et connectez-vous.
3. Trouvez votre borne de recharge récemment installée dans la liste des dispositifs récemment découverts.

#### REMARQUE

La fonction Bluetooth doit être activée sur votre appareil mobile.

4. Choisissez l'une des options pour connecter votre appareil :
  - a. connectez-vous avec l'application MyEve directement au réseau Wi-Fi de la borne de recharge ou
  - b. connectez-vous avec l'application MyEve au même réseau local (LAN) que celui auquel la borne de recharge est connectée.
5. Saisissez le mot de passe fourni. La connexion réseau est maintenant établie. Grâce à l'application MyEve, vous pouvez configurer les paramètres.
6. Après avoir terminé la configuration, remettez au client la carte contenant les informations sur le mot de passe (récupération).

### 7.1.2 Connexion réseau câblée

Comment établir une connexion réseau câblée en connectant la station de recharge à votre appareil en utilisant un câble UTP (Ethernet) :

L'exigence minimale est un câble CAT5 UTP (Ethernet)

#### REMARQUE

Pour l'utilisation d'un smartphone ou d'une tablette, un adaptateur tel qu'un USB-C vers Ethernet ou Lightning vers Ethernet est requis.

1. Connectez-vous à l'application MyEve ou au programme ACE Service Installer.
2. Connectez la câble (Ethernet) UTP à votre routeur ou directement à la borne de recharge.
3. Connectez le câble (Ethernet) UTP au port correspondant.
4. Connectez votre appareil au commutateur ou au routeur, ou directement à la borne de recharge.
5. Sélectionnez votre station de recharge dans la liste de l'application MyEve ou le programme ACE Service Installer.

#### REMARQUE

Si la ou les stations de recharge ne sont pas détectées automatiquement, l'application MyEve ou le programme ACE Service Installer peut être bloqué par le pare-feu de votre ordinateur portable, tablette ou smartphone. Vérifiez les paramètres de votre ordinateur portable, de votre tablette ou de votre smartphone et réessayez.

6. Saisissez le mot de passe fourni. La connexion réseau est maintenant établie. Grâce à l'application MyEve ou au programme ACE Service Installer, vous pouvez configurer les paramètres.
7. Après avoir terminé la configuration, remettez au client la carte contenant les informations sur le mot de passe (récupération).

### 7.1.3 Systèmes de gestion du back-office

Si des services additionnels d'un fournisseur de back-office ont été achetés, la station de recharge a été configurée en usine pour une connexion au système de gestion du back-office sélectionné.

#### REMARQUE

La connexion avec un système de back-office ne peut être établie que si des accords ont été conclus avec le fournisseur de ce système. Le service des tiers n'est pas fourni par Alfen.

**REMARQUE**

Si la station de recharge est configurée pour se connecter à un système de back-office, elle le fera directement et automatiquement.

**REMARQUE**

L'application MyEve permet de configurer et de se connecter manuellement à un système de gestion de back-office. Une carte SIM doit être configurée pendant l'installation. Si vous ne disposez pas de carte SIM, veuillez contacter votre fournisseur du système de back-office.

**REMARQUE**

Si vous avez opté pour une connexion Internet par communication mobile (carte SIM), votre station de recharge est déjà équipée d'une carte SIM et se connectera automatiquement lors de la mise en service de votre station de recharge.

**7.2 Outils de configuration**

La station de recharge est accessible et configurable :

- via l'application MyEve
- via le programme ACE Service Installer

L'application vous guidera pas à pas dans le processus de configuration.

**REMARQUE**

Actuellement, la communication entre l'application MyEve et la station de recharge n'est possible que par le biais d'une connexion câblée.

**7.3 Avant d'utiliser l'application MyEve****REMARQUE**

L'application MyEve est conçue pour être utilisée exclusivement par l'installateur/l'électricien. Elle a pour but de mettre en service et de configurer les bornes de recharge Alfen.

L'application MyEve n'est pas destinée aux utilisateurs finaux de la station de recharge.

1. Téléchargez l'application MyEve depuis Google Play, Apple Store ou Windows Store sur votre ordinateur portable, tablette ou smartphone.



Google  
Play Store



Apple App Store



Microsoft Store

2. Vous devrez créer un compte.
3. Si l'application MyEve est installée, assurez-vous de la mettre à jour pour avoir la version la plus récente. Utilisez les codes QR ci-dessus pour vérifier si votre application MyEve doit être mise à jour.
4. Vérifiez que les paramètres du pare-feu de votre ordinateur portable, tablette ou smartphone ne bloquent pas l'application MyEve.

**7.4 Avant d'utiliser le programme ACE Service Installer**

1. Téléchargez le programme ACE Service Installer depuis le site web Alfen sur votre ordinateur portable :

<https://alfen.com/en-gb/search-downloads>

2. Demandez un compte à l'adresse e-mail suivante sur : [ace.aftersales@alfen.com](mailto:ace.aftersales@alfen.com).

**REMARQUE**

Quelques jours peuvent s'écouler avant que vous ne receviez les données de connexion.

3. Si le programme ACE Service Installer est installé, assurez-vous d'avoir la version la plus récente. Si des mises à jour sont disponibles, vous devez les effectuer lorsque vous vous connectez.
4. Vérifiez que les paramètres du pare-feu de votre appareil ne bloquent pas le programme ACE Service Installer.

## 8. ENTRETIEN

### 8.1 Nettoyage

Maintenance du boîtier de la borne de recharge :

- Nettoyage annuel à l'eau et au savon doux. Polir la station de recharge à l'aide d'une cire qui convient également aux voitures.

---

#### REMARQUE

Le boîtier de la station de recharge peut être endommagé. N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, de nettoyeurs à haute pression, de tampons à récurer ou d'autres produits similaires.

---

### 9.1 Mise hors service et retour

#### AVERTISSEMENT

Risque de blessure et d'électrocution. L'installation, la (dé)mise en service et l'entretien de la station de recharge ne doivent être effectués que par un électricien qualifié.

Pour renvoyer l'équipement de recharge au service d'équipement de recharge Alfen, créez un « ticket de demande de service » sur [support.alfen.com](https://support.alfen.com). Pour plus d'instructions, consultez Comment retourner une station de recharge pour la faire réparer dans l'usine de fabrication d'Alfen (retour atelier) ? Vous recevrez toutes les instructions d'expédition dans le ticket.

### 9.2 Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)



Les équipements électriques et électroniques contiennent des matériaux, composants et substances qui peuvent être dangereux et présenter un risque pour la santé humaine et l'environnement lorsqu'ils ne sont pas traités correctement.

Les équipements marqués avec la poubelle barrée indiquée 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.

Reportez-vous aux autorités locales pour connaître les 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.

# 10. CODES D'ERREUR ET RÉOLUTION DES PROBLÈMES

Code	Message d'erreur affichée	Icône	Cause possible	Contre-mesures possibles
Erreur générale				
001	Recharge impossible. Contactez l'assistance.		Erreur générale inconnue.	Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.
Erreur relative à la borne de recharge				
101	Patiencez un instant. Votre session de recharge reprendra sous peu.		Courant de défaut CC (>6mA) détecté par la borne de recharge.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un véhicule spécifique : Contactez votre revendeur.</li> <li>Plusieurs véhicules : Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.</li> </ul>
102	Recharge impossible. Contactez l'assistance.		Erreur interne. Tension inattendue ou nulle sur la sortie de la carte d'alimentation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.</li> <li>Vérifiez la carte d'alimentation.</li> </ul>
104	Recharge impossible. Contactez l'assistance.		Erreur interne. Tension trop faible sur l'alimentation interne (carte d'alimentation).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.</li> <li>Vérifiez la carte d'alimentation.</li> </ul>
105	Recharge impossible. Contactez l'assistance.		Erreur interne. Pas de communication avec le wattmètre interne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.</li> <li>Vérifiez si le wattmètre interne est configuré correctement.</li> <li>Vérifiez le compteur d'énergie interne.</li> </ul>
106	Recharge impossible. Contactez l'assistance.		Alimentation interrompue par le disjoncteur différentiel interne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactez votre ingénieur en installation.</li> <li>Disjoncteur différentiel (Type A : 30 mA CA) déclenché.</li> </ul>
108	Non affiché.	Non affiché.	Borne de recharge configurée en mode d'autorisation Plug & Charge et ID Plug & Charge non configurée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.</li> <li>Configurez l'ID Plug &amp; Charge.</li> </ul>
109	Non affiché.	Non affiché.	Pas de connexion/connexion avec le lecteur de carte perdue.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.</li> <li>Vérifiez si le lecteur de carte est connecté correctement.</li> </ul>

Erreur relative à l'installation

## 10. CODES D'ERREUR ET RÉOLUTION DES PROBLÈMES

Code	Message d'erreur affichée	Icône	Cause possible	Contre-mesures possibles
201	Erreur d'installation. Veuillez vérifier l'installation ou appeler le service d'assistance.		Protection de terre non connecté ou instable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactez votre ingénieur en installation.</li> <li>Résistance de terre de l'installation recommandée &lt; 100 Ohms.</li> </ul>
202	Tension d'entrée trop basse, recharge impossible. Contactez votre installateur.		Tension d'alimentation inférieure à 210 VAC.	Contactez votre ingénieur en installation.
206	Temporairement sur « indisponible ». Contactez l'opérateur de borne de recharge (CPO) ou réessayez plus tard.		La borne de recharge est mise hors service par le CPO/La borne de recharge est en cours de mise à jour.	<p>Contactez votre opérateur de borne de recharge.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mise à jour du firmware en cours.</li> </ul>
208	Non affiché.	Non affiché.	Tension d'alimentation supérieure à 275 VAC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.</li> <li>Vérifiez les niveaux de tension.</li> </ul>
209	Non affiché.	Non affiché.	Pas de connexion / connexion au compteur d'énergie smart DSMR4.x / SMR5.0 (P1) perdue.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.</li> <li>Vérifiez la connexion du compteur d'énergie smart DSMR4.x / SMR5.0 (P1).</li> </ul>
210	Non affiché.	Non affiché	Pas de connexion / connexion au compteur d'énergie / système de gestion d'énergie Modbus TCP/IP perdue.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.</li> <li>Vérifiez le compteur d'énergie / système de gestion d'énergie Modbus TCP/IP.</li> </ul>
211	Impossible de verrouiller le câble. Contactez l'assistance.		Impossible de dé-placer le moteur de verrouillage pendant l'autotest d'intégration.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactez votre ingénieur en installation.</li> <li>Vérifiez si le moteur de verrouillage est correctement connecté.</li> <li>Vérifiez si le moteur de verrouillage n'est pas bloqué.</li> </ul>
212	Erreur d'installation. Veuillez vérifier l'installation ou appeler le service d'assistance.		Phase manquante pendant l'installation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactez votre ingénieur en installation.</li> <li>Vérifiez les niveaux de tension.</li> </ul>

# 10. CODES D'ERREUR ET RÉOLUTION DES PROBLÈMES

Code	Message d'erreur affichée	Icône	Cause possible	Contre-mesures possibles
213	Non affiché.	Non affiché.	Pas de connexion / connexion au compteur électrique smart TIC perdue.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.</li> <li>Vérifiez la connexion au compteur d'énergie intelligent TIC.</li> </ul>
Erreur relative au véhicule				
301	Veillez patienter, votre session de recharge reprendra sous peu.		Erreur inconnue pendant la communication avec le véhicule.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez le véhicule et le câble de recharge.</li> <li>Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.</li> </ul>
302	Veillez patienter, votre session de recharge reprendra sous peu.		Mesure de sécurité ; le véhicule consomme plus d'énergie qu'autorisé/le véhicule n'a pas réduit l'énergie à temps selon la norme IEC 61851.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un véhicule spécifique : Contactez votre revendeur.</li> <li>Tous les véhicules : Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.</li> </ul>
303	Veillez patienter, votre session de recharge reprendra sous peu.		Mesure de sécurité, le véhicule a trop souvent démarré et arrêté la recharge en l'espace d'1 minute.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez le véhicule et le câble de recharge.</li> <li>Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.</li> </ul>
304	La charge n'a pas encore démarré pour continuer ; veuillez reconnecter le câble.		Câble connecté pendant plus de 2 minutes sans démarrer une session de recharge.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconnectez le câble et démarrez la session de recharge dans les 2 minutes suivantes.</li> <li>Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.</li> </ul>
Erreur relative à l'environnement ou à l'équipement (utilisateur, fiche, câble, conditions climatiques, etc.)				
401	Température intérieure élevée. La recharge reprendra dans quelques instants.		Température intérieure de la borne de recharge supérieure à 70 degrés Celsius.	<p>Inattendue :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ambiante température.</li> <li>Pas de recharge EV.</li> </ul> <p>Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.</p> <p>Attendue :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ambiante température.</li> <li>Installé à la lumière directe du soleil.</li> <li>Recharge d'EV.</li> </ul> <p>Contactez votre ingénieur en installation.</p>
402	Basse température interne. La recharge reprendra dans quelques instants.		Température à l'intérieur de la borne de recharge inférieure à 40 degrés Celsius.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Température ambiante inattendue.</li> <li>Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.</li> <li>Température ambiante attendue.</li> </ul>

## 10. CODES D'ERREUR ET RÉOLUTION DES PROBLÈMES

Code	Message d'erreur affichée	Icône	Cause possible	Contre-mesures possibles
404	Impossible de verrouiller le câble. Reconnectez le câble.		Impossible de déverrouiller le câble de recharge.	<p>Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez la prise et la fiche du câble de recharge.</li> <li>• Vérifiez si le moteur de verrouillage n'est pas bloqué.</li> </ul>
405	Câble non pris en charge. Veuillez réessayer de connecter votre câble.		La résistance de la mesure PP du câble de recharge est hors plage conformément à la norme IEC 61851.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un câble spécifique : Problèmes avec d'autres bornes de recharge.</li> </ul> <p>Câble cassé</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tous les câbles : Pas de problème avec d'autres bornes de recharge.</li> </ul> <p>Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.</p>
406	Pas de communication avec le véhicule. Vérifiez votre câble de recharge.		Le niveau de tension PC surveillé est hors plage conformément à la norme IEC 61851.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un câble spécifique : Problèmes avec d'autres bornes de recharge.</li> </ul> <p>Câble cassé</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tous les câbles : Pas de problème avec d'autres bornes de recharge.</li> </ul> <p>Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.</p>
407	Non affiché.	Non affiché.		

# 11. ACTIVE LOAD BALANCING



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

- Active Load Balancing :

Cette fonctionnalité offre les mêmes possibilités de gestion des vitesses de recharge que l'équilibrage de recharge par défaut dans les stations de recharge double. La gestion du courant de recharge maximum est toutefois un processus dynamique. La station de recharge communique avec le compteur intelligent de votre installation ou de votre domicile et tient compte de l'utilisation actuelle et de la puissance maximale de votre connexion au réseau.

- Smart Charging Network (SCN) :

Une fois activées, les stations de recharge Alfen se reconnaîtront mutuellement au sein d'un réseau local, ce que l'on appelle une place de recharge. Dans ce cas, les paramètres du réseau électrique local sont partagés entre les stations de recharge. Ensemble, les stations de recharge décident de la puissance allouée à chaque prise – à condition qu'un véhicule soit connecté. Pour simplifier le processus de commande des fonctionnalités de recharge intelligente, un certain nombre de paramètres ont été fournis avec des paramètres par défaut. Cette annexe fournit les valeurs de ces paramètres. Si votre installation diffère de ces paramètres par défaut, utilisez le ACE Service Installer pour configurer la station de recharge en fonction de votre situation spécifique.

Exigences pour l'installation :

- Stations de recharge Alfen avec la fonctionnalité Active Load Balancing activée.
- Câble de communication avec connecteurs RJ-11/RJ-12 à 4 fils conducteurs.
- Compteur intelligent prenant en charge l'un des protocoles suivants :
  - DSMR ou eSMR avec un port P1.
  - Modbus TCP/IP : dans cette configuration, la station de recharge a le rôle de client-Modbus. Le compteur intelligent est le serveur.

- La station de recharge est également capable de communiquer avec le système de gestion d'énergie (EMS) du client.
  - Le protocole de communication Modbus sur TCP/IP est utilisé pour transférer les données de l'EMS vers la station de recharge.
  - Dans ce cas, la station de recharge agit comme serveur et l'EMS comme maître.

## REMARQUE

Alfen recommande une longueur de câble maximum de 20 m, en combinaison avec le port P1. Vérifiez toujours que la communication avec le compteur intelligent fonctionne correctement. La qualité des signaux dépend de plusieurs facteurs. Il faut donc toujours limiter la longueur du câble pour éviter les risques concernant le signal.

Alfen n'est pas responsable du fonctionnement continu et correct de la connexion au compteur P1 et de la qualité des signaux transférés.

La station de recharge et le compteur intelligent communiquent entre eux par l'intermédiaire du port P1. Le protocole DSMR est utilisé à cet effet. Des informations sur la consommation actuelle sont alors régulièrement échangées. Lorsque la puissance du compteur est atteinte, la station de recharge l'ajuste au véhicule connecté. Elle évite ainsi toute surcharge de l'installation ou des coûts de connexion au réseau excessifs. Cette fonctionnalité assure « l'écrêtage » 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.

## REMARQUE

Tous les répartiteurs ne peuvent pas être utilisés. Les connecteurs à 2 fils ne peuvent pas être utilisés. Dans ce cas, il se peut que votre station de recharge ne puisse pas communiquer avec le compteur intelligent. Alfen n'est pas responsable du fonctionnement continu et correct de la connexion au compteur P1 si plusieurs appareils et/ou répartiteurs y sont raccordés.

Pour un réglage efficace de Active Load Balancing actif, les paramètres suivants doivent être effectués :

- Station-maxCurrent : cette fonctionnalité limite l'intensité maximale du groupe de stations de recharge.
- SmartMeter-maxCurrent : il s'agit de la puissance de votre connexion au réseau. En cas de doute, vérifiez auprès de votre opérateur réseau.
- Intensité de sécurité d'équilibrage de charge (A) : la valeur du courant qui reste disponible pour la station de recharge (ou la place de recharge) lorsque la connexion entre le compteur d'énergie et la station de recharge est perdue.

Les valeurs par défaut des paramètres cités figurent dans le tableau ci-dessous :

Paramètres pour le courant d'entrée maximum	À la sortie	Paramètres présumés	Active Load Balancing sur connexion monophasée	Active Load Balancing sur connexion triphasée
16 A par phase	1 x 3,7 kW	Station-MaxCurrent	16	16
	1 x 11 kW	SmartMeter MaxCurrent	25	25
32 A par phase	1 x 7,4 kW	Station-MaxCurrent	32	32
	1 x 22 kW	SmartMeter-MaxCurrent	40	35

Si les valeurs ne correspondent pas à votre situation, demandez au technicien responsable de l'installation de modifier les paramètres avec le ACE Service Installer.

### 11.1 Paramètres 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 de lire tous les champs de données nécessaires, le compteur intelligent et la station de recharge doivent pouvoir communiquer. Les paramètres suivants sont importants à cet effet :

Paramètres usine	Options	Valeurs
SCN-NetworkName	Nom du SCN	Maximum de 8 caractères
SCN-SocketID	ID unique d'une prise au sein d'un SCN. Pour une station de recharge à deux prises, cette identification représente la prise 1.	0-255
SCN-SocketCount	Nombre total de prises dans le SCN.	Maximum 100
SCN-AlternatingPeriod	La période d'alternance utilisée en cas de puissance insuffisante. Cette propriété est automatiquement synchronisée entre les stations de recharge au sein d'un SCN.	Maximum 65535 (secondes) Valeur par défaut : 360
SCN-TotalStaticCurrent	Puissance maximum disponible pour le SCN en ampères. Cette propriété est automatiquement synchronisée entre les stations de recharge au sein d'un SCN.	Valeur par défaut 200 A

# 11. ACTIVE LOAD BALANCING

Paramètres usine	Options	Valeurs
SCN-SocketSafeCurrent	Cette valeur de sécurité est utilisée comme valeur de base quand une station de recharge perd la connexion avec les autres stations. Cette propriété est automatiquement synchronisée entre les stations de recharge au sein d'un SCN.	Valeur par défaut : 6,0 A
SCN-PhaseMapping-1	Câble d'alimentation simple sur la prise gauche : Cette caractéristique montre comment la station de recharge est connectée à l'installation (déphasages).	Valeur par défaut : 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = L1</li> <li>• 2 = L2</li> <li>• 3 = L3</li> <li>• 4 = L1L2L3</li> <li>• 5 = L1L3L2</li> <li>• 6 = L2L1L3</li> <li>• 7 = L2L3L1</li> <li>• 8 = L3L1L2</li> <li>• 9 = L3L2L1</li> </ul> Les autres valeurs ne sont pas valables.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>REMARQUE</b></p> <p>Avec câble d'alimentation double :</p> <p>Utilisez SCNPhasemapping-2.</p> </div>		
SCN-PhaseMapping-2	Pour un câble d'alimentation simple sur la prise droite : Cette caractéristique montre comment la station de recharge est connectée à l'installation (déphasages).	Valeur par défaut : 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 = L1</li> <li>• 2 = L2</li> <li>• 3 = L3</li> <li>• 4 = L1L2L3</li> <li>• 5 = L1L3L2</li> <li>• 6 = L2L1L3</li> <li>• 7 = L2L3L1</li> <li>• 8 = L3L1L2</li> <li>• 9 = L3L2L1</li> </ul> Les autres valeurs ne sont pas valables.
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 stations de recharge actives sera limité pour ne pas dépasser le SCN-TotalSafeCurrent.  Cette propriété est automatiquement synchronisée entre les stations de recharge au sein d'un SCN.	Valeur par défaut : 32,0 A

Le tableau ci-dessous donne un aperçu des valeurs qui peuvent être lues. Comme les stations de recharge s'adaptent aux courants par phase (en gras dans le tableau), il s'agit de l'information minimale nécessaire pour faire fonctionner Active Load Balancing.

Valeur mesurée	Longueur de l'étape	Type de données
Tension L1L2 [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32
Tension L2L3 [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32
Tension L3L1 [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32

# 11. ACTIVE LOAD BALANCING

Valeur mesurée	Longueur de l'étape	Type de données
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 de puissance active [W]	0,1 [W]	SIGNED32
Somme de puissance réactive [VAr]	0,1 [VAr]	SIGNED32
Somme de 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

## 12. 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. Notez que vous avez besoin d'une carte SIM par station de recharge. Pour limiter les coûts, vous pouvez également utiliser un routeur et un modem (2G/3G/4G). Dans ce cas, les stations de recharge doivent être réglées pour communiquer avec un réseau câblé. Le routeur est alors paramétré sur l'APN (sécurisé) du système de gestion concerné.

### 12.1 Comment installer

Choix du réseau	Par station de recharge	Paramètres OCPP
Smart Charging Network (Réseau de Recharge Intelligent) avec OCPP GPRS	SCN ON (en marche)	Sélection du système central OCPP pour GPRS
Smart Charging Network (Réseau de Recharge Intelligent) avec OCPP GPRS	SCN ON (en marche)	Sélection du système de gestion OCPP pour UTP
Smart Charging Network (Réseau de Recharge Intelligent) avec OCPP via un routeur GPRS externe	SCN ON (en marche)	Sélection du système de gestion OCPP pour UTP
Alimentation électrique (installation locale)	Toujours régler à pleine puissance par station de recharge.	
Paramètres	Paramètres usine : configurés pour la station de recharge (sortie maxi.)	

# Contact

---

Alfen ICU B.V.

Hefbrugweg 79

1332 AM Almere

Pays-Bas

Boîte postale 1042

1300 BA Almere

Pays-Bas

Alfen Base de connaissances : [knowledge.alfen.com](http://knowledge.alfen.com)  
Alfen Portail de services : [aftersales.alfen.com](http://aftersales.alfen.com)  
Tél. Service : +31 (0)36 54 93 402  
Site web : [alfen.com](http://alfen.com)

