



Eve Single Pro-line FR

Manuel

Pro-line FR

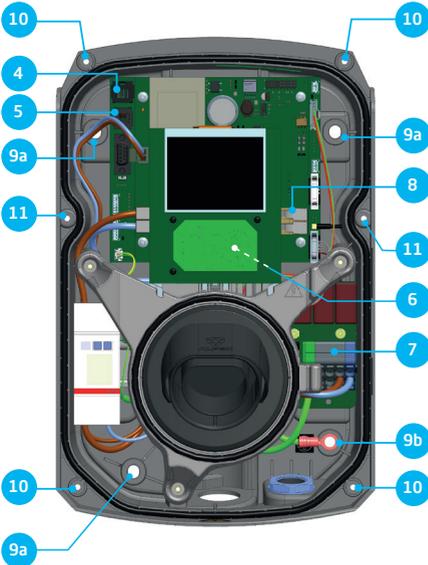
EVE SINGLE PRO-LINE FR

OUTSIDE / EXTÉRIEUR

model with socket / modèle avec prise



INSIDE / INTÉRIEUR



BOTTOM / FACE INFÉRIEURE



Installation et mise en service détaillées de l'Eve Single 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.

TABLE DES MATIÈRES

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Instructions de sécurité et d'emploi | 39 |
| 1.1 | Objectif du manuel et groupe cible | 39 |
| 1.2 | Sécurité générale | 39 |
| 1.3 | Exclusion de responsabilité | 39 |
| 1.4 | Copyright | 39 |
| 2 | Produit | 40 |
| 2.1 | La borne de recharge | 40 |
| 2.2 | Interface utilisateur | 41 |
| 2.2.1 | Indications d'état sur les modèles Pro-line | 41 |
| 2.2.2 | Symboles d'indication d'état | 41 |
| 2.3 | Utilisation | 42 |
| 2.4 | E-Socket en option | 43 |
| 2.5 | Gestion d'accès pour autorisation locale (RFID) | 44 |
| 2.5.1. | Configuration d'une master key | 44 |
| 2.5.2 | Ajouter et enlever des cartes dans la base de données locale | 44 |
| 2.5.3 | Retirer la master key | 44 |
| 2.6 | Spécifications techniques | 45 |
| 2.6.1 | Modèle Eve Single Pro-line FR | 45 |
| 2.6.2 | Spécifications de la gamme Eve Single Pro-line FR | 45 |
| 2.6.3 | Spécifications de l'Eve single Pro-line FR | 45 |
| 2.6.4 | Spécifications générales du produit | 46 |
| 2.6.5 | Communication et protocoles | 46 |
| 2.6.6 | Sécurité des informations | 47 |
| 2.6.7 | Mémoire disponible | 47 |
| 2.6.8 | Conditions d'utilisation | 47 |
| 2.6.9 | Boîtier | 48 |
| 2.6.10 | Instructions d'installation | 48 |
| 2.6.11 | Protection extérieure suivant EV/ZE-Ready | 49 |
| 2.7 | Paramètres d'usine en option | 49 |
| 2.8 | Accessoires | 50 |
| 3 | Montage et raccordement | 51 |
| 3.1 | Installer et raccorder | 51 |
| 3.2 | Exigences de montage et d'installation | 51 |
| 3.3 | Installation mécanique | 52 |
| 3.4 | Installation électrique | 54 |
| 4 | Mise en service de la borne de recharge | 55 |
| 4.1 | Instructions de sécurité avant utilisation | 55 |
| 4.2 | Mise en service des modèles Eve Single Pro-line FR | 55 |
| 4.3 | Configurer la borne de recharge avec Service Installer (application) | 55 |
| 4.3.1 | Préparation | 55 |
| 4.3.2 | Utiliser l'application Service Installer | 56 |
| 4.3.3 | Changer les paramètres de langue | 56 |
| 4.4 | Activer une fonctionnalité avec l'application Service Installer | 56 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 5 | Connectivité | 57 |
| 5.1 | Systèmes de gestion | 57 |
| 5.2 | Établir une connexion | 57 |
| 5.2.1 | Connexion sans fil (seulement Pro-line) | 57 |
| 5.2.2 | Connexion UTP (Ethernet) | 57 |
| 5.3 | Enregistrer votre compte ICU EZ | 58 |
| 5.4 | Gérer les paramètres | 58 |
| 5.5 | Enregistrer votre borne de recharge dans votre propre système de gestion | 58 |

Annexes

| | |
|---|----|
| Annexe A : Codes d'erreur et résolution de problèmes | 59 |
| Annexe B : Sélections par défaut pour paramètres d'usine optionnels | 62 |
| Déchets d'équipements électriques et électroniques | 68 |

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nom du fabricant :

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

Déclare que la borne de recharge de type **Alfen Eve Single (S-line, Pro-line)**, concernée par la présente déclaration, **est conforme aux dispositions suivantes** :

- 1) Les dispositions de la directive basse tension 2014/35/UE
- 2) Les dispositions de la directive CEM 2014/30/UE
- 3) Les normes harmonisées suivantes :
 - CEI 61851-1 éd. 3 (2017) – Charge par l'intermédiaire d'un raccordement principal de véhicules électriques Exigences générales telles que mises en œuvre au niveau national sous :
 - AT : ÖVE/EN 61851-1
 - BE : NBN EN 61851-1
 - DE : DIN-EN 61851-1
 - FIN : SFS-EN 61851-1
 - FR : NF-EN 61851-1
 - NL : NEN-EN-IEC 61851-1
 - NO : NEK-EN-61851-1
 - UK : BS-EN 61851-1

Tous les produits mentionnés portent le marquage CE.

Almere, Pays-Bas, le 3 janvier 2019.



Ir. M. Roeleveld
CEO

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 standard Eve Single 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 images de la gamme Eve Single Pro-line FR. Dans ce chapitre, vous trouverez plus d'informations sur le contenu de ces bornes de recharge et sur la façon dont elles peuvent être utilisées pour recharger votre véhicule.

Eve Single Pro-line FR (page 3)

Extérieur

- ① Écran couleurs
- ② Lecteur de carte RFID
- ③ Prise de charge type 2 (avec obturateur en option) ou support de prise

Intérieur

- ④ Connecteur UTP (Ethernet)
- ⑤ Connecteur RJ11
- ⑥ Support carte SIM
- ⑦ Bornier pour câble d'alimentation
- ⑧ Bornes pour câble de recharge sortant (modèle sans prise de recharge)
- ⑨ a. Vis pour châssis montage mural
- ⑨ b. Vis pour châssis montage mural avec raccordement à la terre
- ⑩ Vis capot avant

Face inférieure

- ⑪ Étiquette d'identification
- ⑫ Passe-câble à vis (raccord de serrage) pour câble d'alimentation
- ⑬ Raccord de câble à vis (presse-étoupe) pour câble E-Socket
- ⑭ Châssis pour montage mural
- ⑮ Œillet pour câble UTP/Ethernet
- ⑯ Œillet pour câble de données

Étiquette d'identification

Sur l'étiquette d'identification⑪ 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 Single 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 sur les modèles Eve Single Pro-line FR

Informations générales borne de recharge

- ① Numéro d'identification unité de recharge (Chargepoint ID) : cette identification est définie par le revendeur ou le gestionnaire du système central de gestion. Utilisez par exemple 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 central (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.

Fenêtre d'état et d'information

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 Témoin d'état (symboles, voir figure 1 et 2).
- ⑤ Puissance de recharge actuelle vers le véhicule connecté.
- ⑥ Capacité de charge maximale de la sortie.
- ⑦ Énergie actuellement consommée pendant la présente transaction.
- ⑧ Durée de la transaction en cours.

Champ d'instruction

- ⑨ Les instructions pour l'utilisateur 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).
- ⑩ La barre de progression affiche la progression de la recharge dans laquelle l'utilisateur est impliqué.
- ⑪ L'icône apparaît pendant la charge avec l'E-Socket.

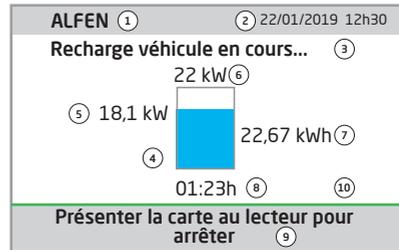


Figure 1 : Affichage de l'Eve Single Pro-line FR pendant la charge avec prise type 2

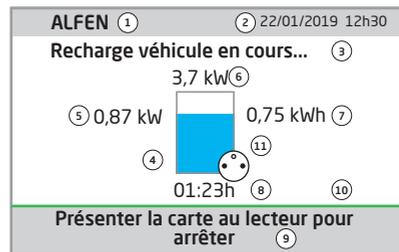


Figure 2 : Affichage de l'Eve Single Pro-line FR pendant la charge avec E-Socket

2.2.2 Symboles d'indication d'état



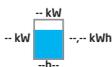
Carte de recharge acceptée, câble connecté



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.

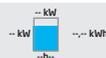
Les premières étapes peuvent être effectuées dans l'ordre que vous souhaitez. À la détection d'un câble de recharge ou d'une carte de recharge, tous les produits Eve Single Pro-line FR affichent le symbole vert d'une coche. Le symbole du sablier bleu clair (cyan) s'affiche si et quand une connexion entre le véhicule et la borne de recharge est établie. Pendant la recharge, l'indicateur d'état indique que la transaction de recharge est active.

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

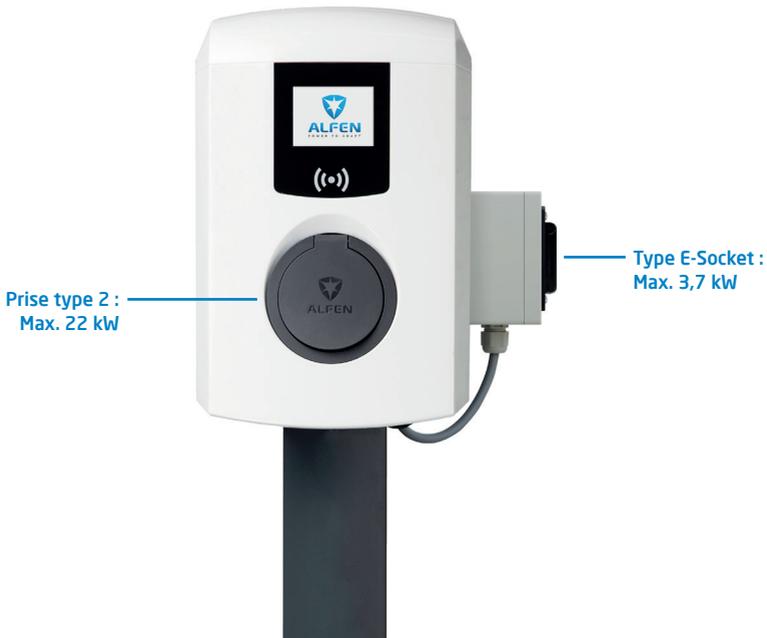


Pro-line



2.4 E-Socket en option

L'E-Socket est un accessoire en option proposé avec les bornes de recharge Eve Single 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.



REMARQUE

- Les deux prises de courant ne peuvent pas être utilisées simultanément
- Il n'est pas possible d'alterner des prises au cours d'une seule et même transaction
- Lorsque les deux prises sont occupées au début d'une transaction, les prises de type 2(S) pour la recharge de véhicules électriques sont toujours prioritaires par rapport aux prises domestiques.

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 Single 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 2.6.3.
- ② Présentez la carte RFID au lecteur de carte pendant 10 secondes. La borne de recharge ne reconnaît pas encore 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

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

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

Affichage à l'écran



Texte explicatif à l'écran

Master key présentée
Ajouter ou supprimer cartes de recharge

Carte ajoutée

Carte supprimée

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

2.6.1 Modèles Eve Single Pro-line FR

Variantes

Pro-line FR

| | | |
|--|-----------|-------------|
| Eve Single Pro-line FR, monophasé, écran, prise type 2 avec obturateur | 904460005 | NG910-60005 |
| Eve Single Pro-line FR, triphasé, écran, prise type 2 avec obturateur | 904460025 | NG910-60025 |

2.6.2 Spécifications de la gamme Eve Single Pro-line FR

Aperçu général des gammes de produits Eve Single Pro-line FR

| | |
|---------------------------------------|--------------|
| Monophasé | • |
| Triphasé | • |
| Lecteur de carte RFID | • |
| LED RGB | - |
| Écran | • |
| Compteur d'énergie | Certifié MID |
| Interrupteurs résiduels | - |
| Protection contre les courts-circuits | - |
| Communication réseau mobile | • |
| Connexion réseau Ethernet/LAN | • |

2.6.3 Spécifications de l'Eve Single Pro-line FR

| | |
|-----------------------|---|
| Utilisation | Autorisation Plug & Charge Autorisation RFID Système central Applications (de tiers) |
| Affichage à l'écran | Écran couleurs 3,5" TFT, 320 x 240 pixels |
| 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 | Intégré à l'écran |
| Accès | Endroits à accès restreint Endroits à accès non restreint |

2. PRODUIT

2.6.4 Spécifications générales du produit

| | |
|--|--|
| Nombre de sorties | 1 |
| Types de sortie | <ul style="list-style-type: none">• Prise Type 2 avec obturateur, conforme à CEI62196-2 éd. 2• Support pour accessoire (803873061-ICU) : E-Socket. Conforme à CEI 60884-1, CEE7/5, NF C 61-314 |
| 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 informatique. 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">• 230 VAC, produits monophasés• 400 VAC (3x230 VAC), produits triphasés• E-Socket en option, 230 VAC, monophasé |
| Courant d'emploi maximal | <ul style="list-style-type: none">• 32 A par phase• E-Socket en option, max. 16 A |
| Puissance d'emploi maximale | <ul style="list-style-type: none">• 7,4 kW, produits monophasés• 22 kW, produits triphasés E-Socket en option, 3,7 kW, monophasé |
| Bornes de raccordement | Raccord de serrage, plage de serrage pour épaisseur de câble 14 mm à 25,5 mm Serre-câbles sur bloc de filtre d'entrée. Portée : <ul style="list-style-type: none">• 10 mm² par fil conducteur : fil massif (VD)• Max. 6 mm² par fil conducteur : fil multiconducteur (VDS) avec cosse de connexion |
| Serre-câbles E-Socket en option | 2,5 mm ² par fil (multiconducteur VDS), 7 conducteurs |
| 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. |
| Entrées/sorties disponibles | RJ45 (Ethernet/LAN) RJ11 (équilibre de charge actif) |

2.6.5 Communication et protocoles

| | |
|--|---|
| Régulateur | Unité centrale de prise de charge et de communication |
| Communication avec le véhicule | Mode 3 conforme à IEC 61851-1 éd. 3 (2017) |
| Internet/Réseaux mobiles | Communication mobile, Ethernet/LAN |
| Protocole de communication Système central | OCPP 1.5 (JSON), OCPP 1.6 (JSON) |
| Protocoles pris en charge RJ45 | OCPP 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 |

2.6.6 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 ace.salessupport@alfen.com

2.6.7 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 |

2.6.8 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) | IP55 |
| Protection IK (impact mécanique) | IK10 |
| Consommation en veille | Pro-line : env. 3,9 – 4,1 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. PRODUIT

2.6.9 Boîtier

| | |
|-------------------------|--|
| Type | Modèle mural |
| Type de fixation | Montage mural ou sur poteau |
| Matériau | Polycarbonate, résistant aux UV et ignifugé |
| Couleur | RAL 9016 (blanc signalisation) : face avant RAL 7043 (blanc signalisation) : face arrière |
| Fixation | Vis Torx T20 |
| Dimensions (H x L x P) | |
| Boîtier | 370 x 240 x 130 mm |
| Emballage | 460 x 315 x 250 mm (modèles avec prise de charge) |
| Poids | |
| Boîtier | Env. 4 kg |
| Total, emballage inclus | Env. 4,5 kg |

2.6.10 Instructions d'installation



ATTENTION !

Votre installation doit satisfaire aux normes et réglementations locales (nationales) en vigueur à l'endroit où l'installation sera réalisée. Nos conseils pour un bon fonctionnement des bornes de recharge figurent dans le tableau ci-dessous, selon les conditions citées.

Sous réserve expresse d'erreurs d'impression

| | | |
|--|--|---|
| Entrée : diamètres de câble minimum conseillés (circuit de câble de maxi 50 m) | Charge de 3,7 kW monophasé, 16 A sélectionné par phase : 3 x 4 mm ² . Charge de 2 kW triphasé, 16 A sélectionné par phase : 5 x 4 mm ² . Charge de 7,4 kW monophasé, 32 A sélectionné par phase : 3 x 6 mm ² . Charge de 22 kW triphasé, 32 A sélectionné par phase : 5 x 6 mm ² . | |
| Protection contre les courts-circuits | Avec disjoncteurs : monophasé 16 A (3,7 kW) : 1 x 20 A, 1P, car. B ou C triphasé 16 A (11 kW) : 1 x 20 A, 3P, type B ou C monophasé 32 A (7,4 kW) : 1 x 40 A, 1P, car. B ou C triphasé 32 A (22 kW) : 1 x 40 A, 3P, type B ou C | Avec fusibles : monophasé 16 A (3,7 kW) : 1 x 20 A gG triphasé 16 A (11 kW) : 3 x 20 A gG monophasé 32 A (7,4 kW) : 1 x 35 A gG triphasé 32 A (22 kW) : 3 x 35 A gG |
| Protection contre courant résiduel (éventuellement associée à des disjoncteurs) | Disjoncteurs de courant de fuite à la terre : 30 mA type A EV ou B, 4P charge de 3,7 kW/11 kW : minimum 20 A charge de 7,4 kW/22 kW : 40 A Pour des exigences spécifiques EV/ZE Ready, voir le paragraphe 2.6.11 pour les caractéristiques détaillées et les exigences correspondantes de l'installation. | |
| Tension d'entrée nominale | <ul style="list-style-type: none"> • V_{L1-N} : 230 VAC (± 10 %) • V_{L2-N} : 230 VAC (± 10 %) • V_{L3-N} : 230 VAC (± 10 %) • V_{L1-L2} : 400 VAC (± 10 %) • V_{L1-L3} : 400 VAC (± 10 %) • V_{L2-L3} : 400 VAC (± 10 %) • V_{PE-N} : ≈ 0 VAC | |
| Fréquence nominale | 50 Hz | |
| Mise à la terre | Système TN : câble 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 | |

2.6.11 Protection externe suivant EV/ZE-Ready

**ATTENTION !**

Une installation conforme au label EV/ZE Ready nécessite un interrupteur résiduel à haute immunité (si un interrupteur résiduel de type A est utilisé). L'interrupteur résiduel doit satisfaire aux spécifications de Niveau 4.

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 | 16 A 32 A* |
| Options de recharge intelligentes (voir annexe B) | Sortie Équilibrage de charge actif (P1)* Smart Charging Network* |
| Logo personnalisé à l'écran | 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 | Indépendant, ICU Connect*, diverses autres options* |
| Communication via * | GPRS, UTP/LAN (seulement Pro-line), Autodetect |

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

**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

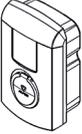
2.8 Accessoires

| | |
|--|---|
| Poteau de montage | Art. 803873036-ICU |
| Dimensions du poteau (H x L x P) | 1 430 x 300 x 200 mm |
| Dimensions plaque de fixation (H x L x P) | 348 x 196 x 3 mm |
| Matériau | Aluminium, revêtement poudré à structure fine |
| Couleur | RAL 7043 (gris signalisation B) |
| Emballage (H x L x P) | 1 200 x 340 x 220 mm |
| Poids | 10,5 kg |
| Poteau de montage 2x Eve Single Pro-line FR | Art. 803873037-ICU |
| Dimensions du poteau (H x L x P) | 1 180 x 340 x 220 mm |
| Matériau | Aluminium, revêtement poudré à structure fine |
| Couleur | RAL 7043 (gris signalisation B) |
| Emballage (H x L x P) | 1 200 x 340 x 220 mm |
| Poids | 12 kg |
| Socle en béton | Art. 833829300-ICU |
| Dimensions (H x L x P) | 570 x 350 x 220 mm |
| Poids | 42 kg |
| Socle en métal | Art. 803873065-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 |
| Carte RFID supplémentaire | Art. 203120010-ICU |
| E-Socket | Art. 803873061-ICU |
| Châssis pour montage mural | Art. 803873062-ICU* |
| E-Socket | *E-Socket Pièce de rechange |
| Châssis pour montage sur poteau | Art. 803873063-ICU |
| E-Socket | |

3. MONTAGE ET RACCORDEMENT

Contenu de l'emballage

Contenu de l'emballage de la borne de recharge : Alfen Eve Single Pro-line FR™, manuel d'installation, châssis de montage mural, fournitures d'installation et cartes de recharge RFID (selon les options choisies)

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|
| 1 x | 1 x | 1 x | 1 x | 2 x | 1 x |
|  |  |  |  |  |  |
| Eve Single Pro-line FR | Châssis pour montage mural | Ce manuel | Guide d'installation rapide | M32 x 1.5 | Clé Torx T20 |
| 4 x | 4 x | 4 x | 4 x | 6 x | 1 x |
|  |  |  |  |  |  |
| Vis 5x50 mm | Cheville 4,5-5 8 mm | M8 écrou | Rondelle M8 | Vis torx M4 x 8mm | Raccords de Reduction M32 x 1.5 |
| | | | | | 1 x |
| | | | | |  |
| | | | | | Anneau entre-toise pour le presse-étoupe |

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.

3. MONTAGE ET RACCORDEMENT

3.2 Exigences de montage et d'installation

Voir le tableau des paragraphes 2.6.10 et 2.6.11 pour les options de sécurité et les diamètres de câble nécessaires pour un raccordement adéquat.

Assurez-vous que les exigences suivantes sont respectées avant d'installer l'Eve Single Pro-line FR :

- Le circuit du câble entre le distributeur principal et l'Eve Single Pro-line FR doit être protégé contre les courts-circuits et les surintensités avec :
 - un disjoncteur de type B ou C (ou autre, en accord avec les normes et réglementations locales) ou
 - des fusibles de type gG (ou autres, en accord avec les normes et réglementations locales).
- Le circuit du câble doit être équipé d'une protection anti-défauts de 30 mA avec un interrupteur résiduel de type A EV ou B. L'interrupteur résiduel doit être capable de résister au courant maximum délivré par la borne de recharge (20 A ou 40 A).
- Le circuit du câble et la borne 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.
- Le circuit du câble doit être installé conformément aux normes professionnelles locales en vigueur.

REMARQUE

L'installation et les câbles doivent être dimensionnés sur la base du courant de charge maximal aux entrées de la borne de charge. Ce dimensionnement doit être basé sur une charge continue. Les diamètres de câbles mentionnés dans ce manuel sont donnés à titre indicatif. Il appartient au technicien responsable de l'installation de déterminer le diamètre de câble correct et de satisfaire aux normes et réglementations applicables.

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.

Les critères suivants doivent être pris en compte lorsque vous choisissez l'emplacement de l'installation de l'Eve Single Pro-line FR :

- Ne jamais installer le produit 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 raccordement réalisé sur place doit être conforme aux spécifications des paragraphes 2.5.11 et 2.5.12.
- 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 : < 35 °C.
- La hauteur d'installation recommandée est de 80 à 120 cm, entre le sol et le bord inférieur 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.
- Assurez-vous que la borne de recharge est placée à un endroit où l'utilisateur peut utiliser son câble de charge (env. 5 - 8 mètres) sans que le câble ne soit soumis à une traction.
- Évitez que d'autres conducteurs puissent rouler sur le câble.
- Évitez que les piétons ne trébuchent sur des câbles.

3.3 Installation mécanique

Utilisez les outils et équipements suivants pour installer l'Eve Single Pro-line FR :

- Niveau à bulle ;
- Perceuse à percussion avec foret pour pierre de 8 mm ;
- Tournevis cruciforme (PZ2) ;
- Tournevis cruciforme (PH4) ;
- Pince à dénuder ;
- Clé Torx T20 (fournie) ;
- 4 vis 5x50 mm (fournies) ;
- 4 vis M4 x 8 mm (fournies) ;
- 4 chevilles 4,5 - 5 mm (fournies) ;
- 4 rondelles M8 (fournies) ;
- 4 écrous M8.

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 anneaux correspondants (voir image sur le capot ou 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. Remplissez le trou dans lequel se trouve le socle et égalisez la surface.
9. Une fois l'installation terminée, recouvrez la zone d'un revêtement égal, par exemple un carrelage.

3. MONTAGE ET RACCORDEMENT

Préparer la borne de recharge

Le capot avant est solidement fixé à la borne de recharge à l'aide de deux vis en haut, deux vis au milieu et deux vis en bas. Le capot avant blanc de la borne de recharge doit être déposé avant l'installation. Procédez comme suit :

1. Disposez la borne de recharge sur le sol avec le capot orienté vers le sol. Prévoyez un revêtement de sol souple ou protégez le boîtier de la borne de recharge contre les risques de rayures ou d'endommagement.
2. Desserrez les six vis avec la clé Torx T20 ou le tournevis T20 accompagnant le produit.
3. Conservez ces vis dans un endroit sûr, car vous en aurez besoin ultérieurement.
4. Placez la borne de recharge sur son dos.
5. Tirez avec précaution le capot avant vers le haut pour le retirer de la borne de recharge.

Installation d'un poteau de montage

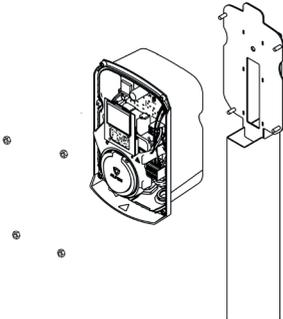


Figure 4 : Installation avec montage sur poteau

1. Déposez soigneusement le châssis à l'arrière du boîtier, celui-ci n'étant pas nécessaire à l'installation sur le poteau.
2. Placez l'Eve Single Pro-line FR sur les points de fixation du poteau de montage. Bien que le produit soit directement porté par le poteau, tenez la borne de recharge en main pour éviter toute chute ou détérioration.
3. Fixez l'Eve Single Pro-line FR au poteau à l'aide des écrous M8 inclus dans l'emballage. Placez le fil de terre jaune/vert sous la tête de l'écrou en bas à droite avant de le serrer (10) b (pp. 2-3)

Montage mural de la borne de recharge

REMARQUE

Prévoyez toujours un espace libre de 50 cm autour de la borne de recharge pour faciliter la pose et la dépose du boîtier.

Pour installer correctement la borne de recharge, utilisez le châssis comme patron pour repérer les trous à percer.

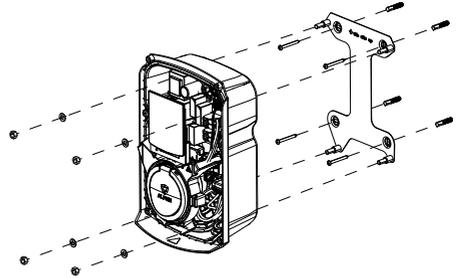


Figure 5 : Montage mural avec châssis inclus

1. Enlevez les bandes de ruban adhésif pour sortir le châssis de l'arrière du boîtier.
2. Placez le châssis à l'endroit désiré.
3. Positionnez le châssis en vous aidant d'un niveau à bulle.
4. Repérez les trous de perçage.

REMARQUE

Contrôlez les dimensions indiquées à l'aide d'un mètre ruban. Les distances entre les trous de perçage sont les suivantes : Horizontalement, face supérieure : 132 mm / Horizontalement, face inférieure : 150 mm / Verticalement : 210,5 mm

5. Percez les trous aux endroits marqués.
6. Insérez les chevilles (en nylon) dans les quatre trous de perçage.
7. Fixez le châssis de la borne de recharge au mur avec les vis (5 x 50 mm) incluses dans l'emballage et les rondelles.
8. Placez l'Eve Single Pro-line FR sur le châssis. Bien que le produit soit directement soutenu par le châssis, tenez-le bien en main pour éviter toute chute ou détérioration.
9. Fixez l'Eve Single Pro-line FR au châssis auxiliaire en utilisant les quatre rondelles et écrous incluses dans l'emballage. Placez le fil de terre jaune/vert sous la rondelle et le écrou en bas à droite avant de la serrer.

3. MONTAGE ET RACCORDEMENT



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 !

3.4 Installation électrique

1. Retirez le passe-câble (M32) présent sur la face inférieure, retirez le presse-étoupe et désassemblez ces deux pièces.
2. Passez le câble d'alimentation/câble de recharge dans l'anneau.
3. Insérez le câble d'alimentation/câble de recharge dans la borne de recharge en le faisant passer dans le presse-étoupe (et éventuellement dans l'anneau entretoise) et l'écrou.
4. Enlevez l'isolation à l'aide d'un dénudeur de fil. Dénez juste assez les âmes pour pouvoir les relier au bornier.
5. Raccordez les câbles d'alimentation aux bornes de raccordement du bornier (voir figure 6).

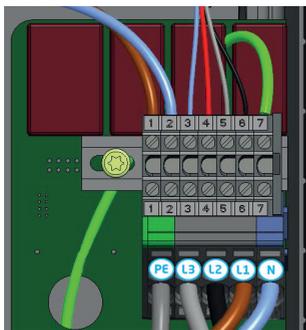


Figure 6 : Alimentation des bornes de raccordement et connecteur Control Pilot (CP) pour câble de charge (rouge) à Pro-line

6. Vissez fermement le passe-câble de manière à ce qu'il n'y ait plus aucun jeu au niveau du câble d'alimentation et/ou du câble de recharge.
7. Remplacez le capot sur la borne de recharge.
8. Revissez le capot avant à la borne de recharge à l'aide de la clé Torx T20. Veillez à bien utiliser les six vis.

REMARQUE

La version Microsoft Windows de l'application Service Installer peut être téléchargée sur le site Web d'Alfen : www.alfen.com/en/downloads. Voir le chapitre « Programmes ». 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 le circuit d'alimentation est protégé séparément par un disjoncteur adapté (disjoncteur ou fusibles)
3. Assurez-vous que la borne de recharge a été installée conformément au présent manuel.
4. Assurez-vous que le boîtier est toujours fermé pendant l'utilisation normale.
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 Single 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 du relais interne: vous entendez celui-ci s'en clencher.
2. L'écran s'allume brièvement.
3. L'écran s'allume et affiche le message 'La borne de recharge est sous tension'
4. L'écran d'accueil qui s'affiche est reconnaissable au logo à l'écran.
5. L'Eve Single 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 Single 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 MISE EN SERVICE DE LA BORNE DE RECHARGE

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



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



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



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



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.



Paramètres de l'interface/écran utilisateur



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



Aperçu général des connexions à la borne de recharge



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



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. Ces fonctionnalités ne sont donc pas prises en charge par la borne de recharge.

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 | Finnois | fi_FI |

4.4 Activer une fonctionnalité avec l'application Service Installer

La borne de recharge est reliée à Alfen par l'intermédiaire de Service Installer. Vous pouvez à tout moment récupérer les derniers paramètres connus. Vous pouvez par exemple retrouver les paramètres par défaut ou récupérer une nouvelle configuration.

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.

5.1 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 (article ⑦ 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

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.

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.

Si, lors de votre commande, vous avez choisi le système de gestion en ligne ICU Connect d'Alfen, l'Eve Single 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 7 montre l'emplacement du lecteur de carte SIM.

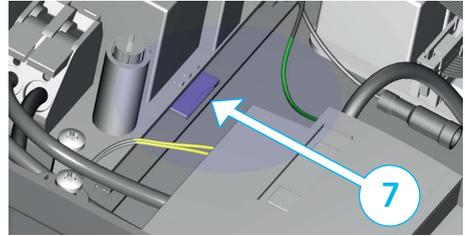


Figure 7 : Emplacement du lecteur de carte SIM

⚠ AVERTISSEMENT

Le lecteur de carte SIM doit être manipulé avec un maximum de précautions. Pour accéder facilement au lecteur de carte SIM, vous devez retirer le support en plastique transparent (3 vis Torx T20). Pour insérer une carte, accédez au lecteur de carte SIM depuis le côté gauche. Vous disposerez ainsi de plus d'espace. Veillez à ne pas coincer les câbles lorsque vous remplacez le châssis auxiliaire.

5.2.2 Connexion UTP (Ethernet)

De quel câble avez-vous besoin ?

Un câble UTP de CAT5 (de 100 m maxi) est le minimum requis pour connecter la borne de recharge à Internet. 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. Faites passer le câble UTP à travers l'un des passe-câbles situés à l'arrière du boîtier. Ensuite, pincez le câble à l'aide du connecteur et raccordez le connecteur au port Ethernet situé en haut à gauche sur le régulateur de la borne de recharge (⑤ aux pages 2 et 3). Utilisez le connecteur RJ45 adéquat pour un câble rigide ou un câble flexible. Un connecteur pour les deux types de câble convient également. Attention à ne pas détériorer le(s) fil(s) conducteur(s).
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. Celle-ci figure dans 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 pour vous inscrire.

REMARQUE

Vous ne pouvez vous enregistrer en tant qu'utilisateur d'ICU EZ que si vous êtes déjà en possession de l'unité de recharge. 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, vous serez notifié par Alfen et vous recevrez 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 notre système central. Toutes les transactions et opérations antérieures sont stockées et peuvent être consultées par vous.

1. Complétez le formulaire d'enregistrement 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. Vos données de connexion vous seront envoyées le plus rapidement possible.
5. Avec ces données de connexion, vous pourrez vous connecter par l'intermédiaire du site Web www.alfen.com/en/more/login.
6. Une fois connecté à ICU EZ, vous pouvez directement accéder à votre unité 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, en tant qu'administrateur, de gérer personnellement les paramètres à distance. Les bornes de recharge Alfen offrent de nombreuses possibilités pour être configurées selon vos préférences. Globalement, les groupes suivants peuvent être distingués :

- Informations générales comme le courant de courant 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

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 Single Pro-line FR enverra lors de l'enregistrement un ChargePointModel conformément aux spécifications OCPP. Le tableau au paragraphe 2.6.1 indique les possibilités disponibles.

ANNEXE A : CODES D'ERREUR ET RÉOLUTION DE PROBLÈMES

Cette annexe présente un aperçu des codes d'erreur envoyés par la borne de charge Eve Single 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 |
|------------------------------------|---|---|---|---|
| 001 | Impossible de charger. Contactez l'assistance. |  | Erreur générique. | Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge. |
| Erreur de borne de recharge | | | | |
| 101 | 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. |
| 102 | Impossible de charger. Contactez l'assistance. |  | Erreur interne. | Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge. |
| 104 | Impossible de charger. Contactez l'assistance. |  | Erreur de tension interne. | Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge. |
| 105 | Vérifiez l'installation ou appelez l'assistance. |  | Erreur interne. | Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge. |
| 106 | Impossible de charger. Contactez l'assistance. |  | Alimentation interrompue par la protection interne contre les courants résiduels de 30 mA CA. | Contactez votre installateur. |
| Erreur d'installation | | | | |
| 201 | Erreur dans l'installation. Vérifiez l'installation ou contactez l'assistance. |  | Protection de mise à la terre non reliée ou instable. | Contactez votre installateur. |
| 202 | Tension d'entrée trop basse, recharge impossible. Contactez votre installateur. |  | Tension d'alimentation inférieure à 210 VAC | Contactez votre installateur. |
| 206 | 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. |
| 211 | Impossible de verrouiller le câble. Contactez l'assistance. |  | Impossible de déplacer le moteur de verrouillage pendant le démarrage. | Contactez votre installateur. |
| 212 | Erreur dans l'installation. Vérifiez l'installation ou contactez l'assistance. |  | Phase manquante dans l'installation. | Contactez votre installateur. |
| Erreur de véhicule. | | | | |
| 301 | Veuillez patienter, la recharge va bientôt reprendre. |  | Erreur générique. | <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez la voiture et le câble de recharge. Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge. |

ANNEXE A : CODES D'ERREUR ET RÉOLUTION DE PROBLÈMES

| Code | Texte de message d'alarme | icône | Causes possibles | Solutions possibles |
|---|---|---|---|---|
| Erreur de véhicule. | | | | |
| 302 | Veillez 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"> Contactez votre concessionnaire. Plusieurs véhicules : <ul style="list-style-type: none"> Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge. |
| 303 | Veillez 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"> Vérifiez la voiture et le câble de recharge. Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge. |
| 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"> Raccordez à nouveau le câble. Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge. |
| Erreur due à des facteurs externes | | | | |
| 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"> Ambiante tempérée. Pas de recharge d'EV Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge. |
| | | | | Attendue <ul style="list-style-type: none"> Ambiante tempérée. Installation en plein soleil. Recharge d'EV. 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"> Ambiante tempérée. Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge. |
| | | | | Attendue <ul style="list-style-type: none"> Ambiante température. |
| 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. Veillez rebrancher le câble. |  | Impossible de verrouiller le câble de recharge. | <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez la prise de courant et la fiche du câble de recharge. Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge. |

ANNEXE A : CODES D'ERREUR ET RÉOLUTION DE PROBLÈMES

| Code | Texte de message d'alarme | Icône | Causes possibles | Solutions possibles | |
|---|---|---|--|---|---|
| Erreur due à des facteurs externes | | | | | |
| 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 Single 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 :
 - DSMR 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.



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.

La borne de recharge et le compteur intelligent communiquent entre eux par l'intermédiaire du port P1. Le protocole DSMR 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.
- Load balancing safe current (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.

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

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

| Paramètres courant d'entrée maximum | À la sortie | Paramètres adoptés | Actif Équilibrage de charge sur connexion monophasée | Actif Équilibrage de charge sur connexion triphasée |
|-------------------------------------|---------------------|------------------------|--|---|
| 16 A par phase | 1x3,7 kW 1x11 kW | Station- MaxCurrent | 16 | 16 |
| | | SmartMeter MaxCurrent | 25 | 25 |
| 32 A par phase | 1x7,4 kW 1x22 kW | Station- MaxCurrent | 32 | 32 |
| | | SmartMeter-MaxCurrent | 40 | 35 |

Les valeurs ne correspondent pas à votre situation ? Demandez au technicien responsable de l'installation de modifier les paramètres avec le Service Installer.

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

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

| 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 électrique de gauche: Cette propriété indique la façon dont la borne de recharge est raccordée à l'installation (rotation des phases) Attention! Avec double câble d'alimentation: utilisez SCN-Phasemapping-2. | 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 électrique de gauche: 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 |
| Courant L1 [A] | 0,001 [A] | UNSIGNED32 |
| Courant L2 [A] | 0,001 [A] | UNSIGNED32 |
| Courant L3 [A] | 0,001 [A] | UNSIGNED32 |
| 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

Le 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 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 8 : Smart Charging Network avec modèles Eve Single 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.
- Le courant de charge minimum par sortie ; Ce paramètre fait office de :
 - 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 charge réservent cette valeur 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 charge 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, atteinte 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 bouclage 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 partagé 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. 2.6.10 et 2.6.11, 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

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

Numéro d'article: 203130017-ICU