



Eve Double Pro-line

Manual / Handboek / Handbuch / Manuel

OUTSIDE / BUITENZIJD / AUSSENSEITE / EXTÉRIEUR



INSIDE / BINNENZIJDE / INNENSEITE / INTÉRIEUR



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

Nous vous remercions de l'achat de cette nouvelle 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 la rédaction d'un manuel complet et exhaustif, celui-ci est sujet à des modifications et des améliorations. Par conséquent, n'hésitez pas à cliquer sur le lien suivant pour télécharger la version la plus récente : alfen.com ou knowledge.alfen.com.

1. Instructions de sécurité et d'emploi	7
1.1 Objectif du manuel et groupe cible	7
1.2 Sécurité générale	7
1.3 Exclusion de responsabilité	7
1.4 Copyright	7

2. Produit	8
2.2 Interface utilisateur	9
2.2.1 Indications d'état sur les modèles Eve Double Pro-line	9
2.2.2 Symboles d'indication d'état	9
2.3 Utilisation	10
2.4. Eve Double Pro-line avec câble d'alimentation simple ou double, aperçu général	11
2.4.1 Eve Double Pro-line avec câble d'alimentation simple ou double, aperçu général	11
2.5 Gestion d'accès pour autorisation locale (RFID)	12
2.5.1. Configuration d'une master key	12
2.5.2 Ajouter et enlever des cartes dans la base de données locale	12
2.5.3 Retirer la master key	12
2.6 Spécifications techniques de l'Eve Double Pro-line	13
2.6.1 Aperçu général de l'Eve Double Pro-line	13
2.6.2 Spécifications de l'Eve Double Pro-line	13
2.6.3 Spécifications générales du produit	13
2.6.4 Communications et protocoles	14
2.6.5 Sécurité des communications	14
2.6.6 Mémoire disponible	14
2.6.7 Conditions d'emploi	15
2.6.8 Boîtier	15
2.6.9 Entrée / alimentation secteur	16
2.6.10 Protection externe suivant EV/ZE-Ready	16
2.7 Paramètres d'usine en option	17
2.8 Accessoires	17

3. Installation et connexion	18
3.1 Installer et raccorder	18
3.2 Exigences de montage et d'installation	19
3.3 Installation mécanique	19
3.3.1 Préparer la borne de recharge	19
3.3.2 Montage mural	19
3.3.3 Poteau de montage : installez le poteau avec le socle en béton ou métal (accessoire)	20
3.4 Installation électrique	20
3.5 Entretien	21

4 Mise en service de la borne de recharge	22
4.1 Instructions de sécurité avant l'emploi	22
4.2 Mise en service	22
4.3 Configurer la borne de recharge avec l'application Service Installer	22
4.3.1 Préparation	22
4.3.2 Utiliser l'application Service Installer	23
4.3.3 Changer les paramètres de langue	23
4.4 Activer une fonctionnalité avec l'application Service Installer	23

5 Connectivité	24
5.1 Systèmes de gestion	24
5.2 Établir une connexion	24
5.2.1 Connexion sans fil	24
5.2.2 Connexion UTP (Ethernet)	24
5.3 Enregistrement de votre compte ICU EZ	25
5.4 Gérer les paramètres	25
5.5 Enregistrement de la borne de recharge dans votre système central	25

ANNEXE A :	
Codes d'erreur et Résolution de problèmes	26

ANNEXE B :	
Sélections par défaut pour paramètres d'usine optionnels	29

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Coordonnées du fabricant :

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

Déclare que le produit :

Bornes de recharge de type Alfen Eve Double Pro-line

Est conforme aux directives européennes :

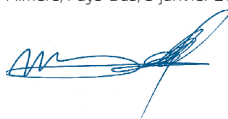
Directive basse tension 2014/34/CE
Directive EMC 2014/30/CE

(Normes harmonisées) appliquées

- ÖVE/EN 61851-1
- NBN EN 61851-1
- NEN EN IEC 61851-1
- SFS-EN 6185
- NF EN IEC 61851-1
- DIN EN 61851-1
- BS EN 61851-1
- CEI EN 61851-1
- NEK-EN-6185 - 1

Tous les produits mentionnés portent le marquage CE.

Almere, Pays-Bas, 3 janvier 2019



M. Roeleveld, Msc.

1. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ ET D'EMPLOI

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 :

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

Tout écart par rapport aux produits tels que définis par Alfen, dont, sans s'y limiter, toute adaptation spécifique à un client (telle que 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 apporté 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 ICU B.V. 2022. Tous droits réservés. La divulgation, la duplication, la distribution et l'édition de ce document ainsi que toute utilisation ou communication de son contenu ne sont pas permises, sauf autorisation écrite. Tous les droits, y compris les droits créés par la délivrance d'un brevet ou l'enregistrement d'un modèle d'utilité ou d'un dessin, sont réservés.

2. PRODUIT

2.1 La borne de recharge

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

La borne de recharge

Extérieur

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

Intérieur

- ⑨ Trous filetés pour montage mural
- ⑩ Support carte SIM (voir figure 9 pour localisation détaillée)
- ⑪ Connecteur de port P1
- ⑫ Connexion UTP (Ethernet)
- ⑬ Connecteur pour afficheur
- ⑭ Commutateur marche/arrêt (quadripolaire) (modèle 904461022 : octopolaire)
- ⑮ Bornier de terre (placé sous les prises)

Étiquette d'identification

Sur l'étiquette d'identification ⑧ située sur la face inférieure de la borne de recharge figurent entre autres les éléments suivants :

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

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

2.2 Interface utilisateur

L'Eve Double Pro-line 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 Double Pro-line

Informations générales borne de recharge

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

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)
- ⑤ Puissance de recharge actuelle vers le véhicule connecté.
- ⑥ Capacité de recharge 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 d'utilisation sont affichées à cet endroit. En cas d'erreur, un code d'erreur et des instructions s'affichent (voir l'annexe A pour plus d'informations).
- ⑩ La barre de progression affiche la progression de la procédure d'autorisation que suit l'utilisateur. Une barre de progression pleine indique que les étapes nécessaires ont été effectuées et que la recharge va commencer.

2.2.2 Symboles d'indication d'état



Carte de recharge acceptée, câble connecté



Transaction de recharge active, avec indication de vitesse de recharge



Communication avec véhicule ou recharge terminée



Message d'erreur, avec code d'erreur



Avertissement, notification avec code d'erreur

Barre de progression

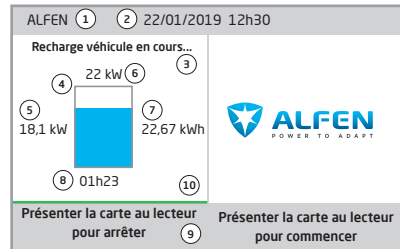


Figure 1a : Affichage de l'Eve Double Pro-line pendant la recharge avec une prise

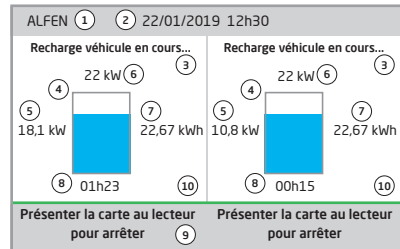


Figure 1b : Affichage de l'Eve Double Pro-line pendant la recharge avec deux prises

2. PRODUIT

2.3 Utilisation

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

Start

Utilisation Plug & Charge - Autorisation sans carte de recharge



Pro-line



Stop



Pro-line



RFID - Borne de recharge avec autorisation utilisateur

Start



Pro-line



Stop



Pro-line



2.4. Eve Double Pro-line avec câble d'alimentation simple ou double, aperçu général

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

Installation d'Eve Double Pro-line avec un câble d'alimentation alimentant deux prises.

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

La valeur de la protection par câble d'alimentation ne doit jamais dépasser la puissance de sortie d'une prise: Une protection de 63 A sur un câble d'alimentation en combinaison avec une prise dont la puissance de sortie maximale est de 32 A n'est pas autorisée selon la norme CEI 61851-1.

Installation d'Eve Double Pro-line avec deux câbles d'alimentation. Chaque câble d'alimentation alimente une prise.

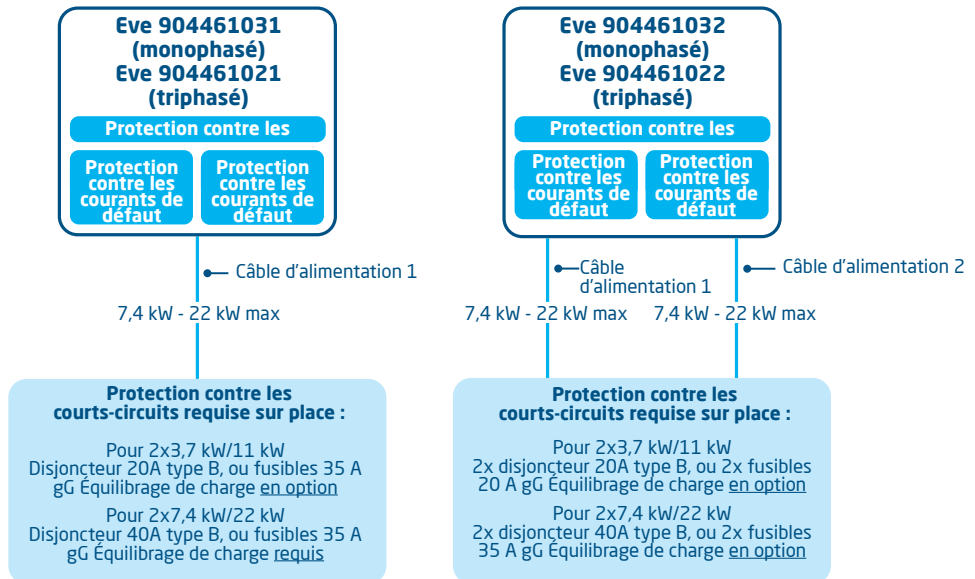
La puissance de sortie maximale par prise est de 32 A. Conformément à la norme CEI 61851-1, une protection maximale de 32 A est autorisée pour chaque câble d'alimentation.



ATTENTION !

L'installation de deux câbles d'alimentation entraîne un risque supérieur de blessure ou de danger. Respectez les instructions d'installation figurant dans le manuel d'utilisation ou le guide d'installation rapide de l'Eve Double Pro-line.

2.4.1 Eve Double Pro-line avec câble d'alimentation simple ou double, aperçu général



ATTENTION !

Veillez vous reporter à l'annexe B pour les options et les paramètres de recharge intelligente.

2. PRODUIT

2.5 Gestion d'accès pour autorisation locale (RFID)

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

REMARQUE

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

2.5.1. Configuration d'une master key

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

- ① Choisissez une carte RFID, par exemple la carte Alfen accompagnant le produit. Cette carte doit être conforme aux spécifications mentionnées au paragraphe 2.6.2.
- ② Présentez la carte RFID au lecteur de carte pendant 10 secondes. La borne de recharge ne reconnaît pas encore la carte et donne d'abord un signal d'avertissement. Vous pouvez l'ignorer.
- ③ Après 10 secondes, la carte RFID est 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 au
lecteur de carte
Ajouter ou supprimer cartes
de recharge

Carte ajoutée

Carte supprimée

Si vous ajoutez ou retirez par erreur 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 de l'Eve Double Pro-line

2.6.1 Aperçu général de l'Eve Double Pro-line

Variantes

Description de produit	Art. n°	OCPP chargePointModel
2x prise type 2, monophasé, courant d'entrée maxi 1x32 A, RCD B 3F 1C T2, affichage	904461031	NG920-61031
2x prise type 2, monophasé, courant d'entrée maxi 2x32 A, RCD B 3F 1C T2, affichage	904461032	NG920-61032
2x prise type 2, triphasé, courant d'entrée maxi 1x32 A, RCD B 3F 1C T2, affichage	904461021	NG920-61021
2x prise type 2, triphasé, courant d'entrée maxi 2x32 A, RCD B 3F 1C T2, affichage	904461022	NG920-61022

2.6.2 Spécifications de l'Eve Double Pro-line

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

2.6.3 Spécifications générales du produit

Nombre de sorties	• 2
Types de sortie	• Prise standard type 2, conforme à CEI62196-2 éd. 2
Systèmes de mise à la terre pris en charge	TN-C, TN-C-S, TT, IT* * Attention : tous les véhicules ne prennent pas en charge le système IT. Le cas échéant ou en cas de recharge triphasée, un transformateur d'isolement est nécessaire.
Tension de sortie nominale (± 10 %)	• 230 VAC, produits monophasés • 400 VAC (3x230 VAC), produits triphasés
Courant maxi par prise	• 32 A par phase
Courant maxi par prise	7,4 kW, produits monophasés 22 kW, produits triphasés
Bornes de raccordement	Presse-étoupe, plage de serrage pour épaisseur de câble 14,7 mm à 25,5 mm Serre-câbles sur bloc de filtre d'entrée. Plage : • 16 mm ² par fil

2. PRODUIT

Interrupteur principal	Quadripolaire, 80 A, 400 VAC (904461031, 904461032, 904461021) Octopolaire, 40 A, 400 VAC (904461022)
Relais	Intégré, activation simultanée Relais supplémentaire en série
Protection contre les surintensités	Intégrée dans le firmware ; décollement à partir de 110 % après 1200 secondes ; 112 % après 100 secondes ; 120 % après 10 secondes ; 150 % après 2 secondes.
Protection contre courant résiduel	Type B 30 mA, par sortie
Entrées/sorties disponibles	RJ45 (Ethernet/LAN) RJ11 (équilibrage de charge actif)
Équilibrage de charge	• En option • Obligatoire pour capacité de charge supérieure à 16 A par phase (Voir le tableau des paragraphes 2.6.9 et 2.6.10 pour les options)

2.6.4 Communications et protocoles

Régulateur	Unité centrale de prise de charge et de communication
Communication avec le véhicule	Mode 3 conforme à CEI 61851-1 éd. 3 (2017)
Internet/Réseaux mobiles	Communication mobile, Ethernet/LAN
Protocole de communication Système central	OCPP 1.5 (JSON), OCPP 1.6 (JSON), OCPP 2.0.1 (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

2.6.5 Sécurité des communications

Carte SIM	Mini-carte SIM Nom d'utilisateur et mot de passe APN
Authentification par système central	Certification racine TLS 1.2 x509 2048/4096 octets
Authentification EVSE	Authentification HTTP Basic, avec ou sans TLS
Accès console distante (SSH, telnet)	Non pris en charge
Fichiers diagnostics	Chiffrement : AES 128 octets
Fichiers de mise à jour du firmware	Chiffrés 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

2.6.6 Mémoire disponible

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

2.6.7 Conditions d'emploi

Température de fonctionnement	-25 °C à 40 °C
Classe de protection électrique	I
Degré de protection (boîtier)	IP54
Protection IK (impact mécanique)	IK10
Consommation en veille	Env. 9-12 W
Conditions ambiantes	Utilisateur intérieure Utilisation extérieure
Conditions ambiantes électromécaniques	E2 selon la directive sur les instruments de mesure (2014/32/CE)
Conditions ambiantes mécaniques	M1 selon la directive sur les instruments de mesure (2014/32/CE)



ATTENTION !

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

La température de fonctionnement mentionnée correspond à la température ambiante d'un produit avec une couleur de boîtier standard : RAL9016. D'autres couleurs (plus sombres) peuvent affecter la température de fonctionnement du produit. Si le produit est exposé à des températures inférieures ou supérieures, le fonctionnement en continu à pleine puissance ne peut être garanti. Quand la température dépasse les valeurs maximales, la borne de recharge diminue automatiquement le courant de charge pour réduire la température interne.

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

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

2.6.8 Boîtier

Type	Modèle mural
Options de fixation	Montage mural ou sur poteau (accessoire)
Matériau (boîtier)	Polyester renforcé de fibre de verre (mélange à mouler en feuilles - SMC)
Couleur (boîtier)	RAL 9016 (blanc signalisation)
Matériau (capot)	Polyester renforcé de fibre de verre (mélange à mouler en feuilles - SMC)
Couleur (capot)	RAL 7043 (gris signalisation B)
Fixation	Vis anti-vol
Dimensions (H x L x P)	
Boîtier	590 x 338 x 230 mm
Emballage produit	740 x 350 x 250 mm
Poids	
Boîtier	Env. 15 kg
Complet, emballage inclus	Env. 21,5 kg
Complet, emballage et palette inclus	Env. 25 kg



ATTENTION !

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

2. PRODUIT

2.6.9 Entrée / alimentation secteur



ATTENTION !

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

Entrée : diamètres de câble minimum conseillés (sur la base d'une longueur de câble supposée de max. 50 m)	Monophasé	904461031	16 A : 4 mm²	32 A : 6 mm²
	Monophasé	904461032	16 A : 4 mm²	32 A : 6 mm²
	triphasé	904461021	16 A : 4 mm²	32 A : 6 mm²
	triphasé	904461022	16 A : 4 mm²	32 A : 6 mm²

Protection contre les courts-circuits	Avec disjoncteurs :	Avec fusibles :	Équilibrage de charge
	Alimentation simple, monophasée, 16 A : 1 x 40 A max. 1P, kar. B ou C	1 x 35 A max, gG	Optionnel
	Alimentation simple, monophasée, 32 A : 1 x 40 A max. 1P, kar. B ou C	1 x 35 A max, gG	Requis
	Alimentation double, monophasée, 16 A : 2 x 20 A max. 1P, kar. B ou C	2 x 20 A max, gG	Optionnel
	Alimentation double, monophasée, 32 A : 2 x 40 A max. 1P, kar. B ou C	2 x 35 A max, gG	Optionnel
	Alimentation simple, triphasée, 16 A : 1 x 40 A max. 3P kar. B ou C	3 x 35 A max, gG	Optionnel
	Alimentation simple, triphasée, 32 A : 1 x 40 A max. 3P kar. B ou C	3 x 35 A max, gG	Requis
	Alimentation double, triphasée, 16 A : 2 x 20 A max, 3P kar. B ou C	6 x 20 A max, gG	Optionnel
	Alimentation double, triphasée, 32 A : 2 x 40 A max, 3P kar. B ou C	6 x 35 A max, gG	Optionnel
	Si vous avez opté pour une capacité inférieure ou égale à 16 A (3,7 kW ou 11 kW en charge), 20 A suffisent au lieu de 40 A.		
Protection contre courant résiduel	Disjoncteur à courant différentiel résiduel : minimum 100 mA (S) Selective, 4P, B Type B 3,7kW/11kW charger: min. 20A 7,4kW/22kW charger: 40A		
Tension nominale	• L1-N : 230 V (± 10 %) • L2-N : 230 V (± 10 %) • L3-N : 230 V (± 10 %) • L1-L2 : 400 V (± 10 %) • L1-L3 : 400 V (± 10 %) • L2-L3 : 400 V (± 10 %) • PE-N : ≈ 0 V		
Fréquence nominale	50 Hz/ 60 Hz		
Mise à la terre	Système TN : fil PE Système TT : électrode de terre installée séparément, résistance de terre < 100 Ohms Système IT : raccordé à une référence partagée (mise à la terre commune) avec d'autres parties métalliques		
Méthode de raccordement	Raccordement permanent		

2.6.10 Protection externe suivant EV/ZE-Ready

Si la conformité EV/ZE est requise, utilisez uniquement des disjoncteurs à courant différentiel résiduel de type A+ (haute immunité) ou de type B.

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 standard* Équilibre de charge actif* 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 recharge et débranchement du connecteur Mise en pause de la recharge jusqu’au rebranchement du connecteur
Choix du système central	Autonome ICU Connect* autres options*
Communication via *	GPRS UTP/LAN Auto detect

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

2.8 Accessoires

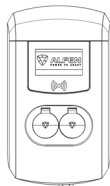
Poteau de montage	Art. 934459001
Dimensions (H x L x P)	1,430 x 180 x 80 mm
Matériau	SAE 304 acier inoxydable, Revêtement poudré à structure fine
Couleur	RAL 7043 (gris signalisation B)
Emballage (H x L x P)	1,460 x 360 x 280 mm
Poids	8 kg
Socle en béton	Art. 833829300-ICU
Dimensions (H x L x P)	570 x 350 x 220 mm
Poids	42 kg
Socle en métal	Art. 803828601-ICU
Dimensions (H x L x P)	598 x 204 x 300
Poids	7,8 kg
Emballage (H x L x P)	50 x 295 x 620
Carte RFID supplémentaire	Art. 203120010-ICU

3. INSTALLATION ET CONNEXION

Contenu de l'emballage

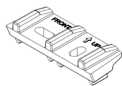
L'emballage de la borne de recharge contient les éléments suivants : Alfen Eve™, manuel d'installation, bloc de montage mural et accessoires de montage, cartes de recharge RFID (selon les options choisies)

1 x



Eve Double Pro-line

1 x



Châssis de montage mural

1 x



Clé Allen

2 x



Anti-vol Vis M8x20

1 x



Ce manuel

1 x



Guide d'installation rapide

4 x



Vis à six pans M8x50

4 x



Rondelle

4 x



Cheville en nylon S10x50

2 x



Raccord de réduction M32 x1.5

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.

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.

! DANGER !

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

! AVERTISSEMENT

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

! AVERTISSEMENT

L'utilisation de rallonges est interdite.

! DANGER !

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

REMARQUE

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

REMARQUE

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

3.2 Exigences de montage et d'installation

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

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

- Le circuit du câble de la station de distribution principale jusqu'à l'Alfen Eve Double Pro-line doit être protégé contre les courts-circuits et les surintensités à l'aide des éléments suivants :
 - Disjoncteurs B ou C (ou autres en conformité avec les normes et réglementations locales).
 - Fusibles classe gG (ou autres en conformité avec les normes et réglementations locales).
- Le circuit du câble et la borne de recharge font partie d'un système TN-S ; la borne doit être mise à la terre via le distributeur principal.
- Le circuit du câble doit être installé conformément aux normes professionnelles 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. Le facteur de diversité est considéré comme égal à 1, sauf si le courant continu maximum est limité par le contrôle de charge. 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.

Lors du choix de l'emplacement de la borne de recharge, veuillez tenir compte des éléments suivants :

- Ne jamais installer dans une atmosphère potentiellement explosive.
- Ne jamais installer dans une zone sujette à inondations sans prendre de mesures supplémentaires.
- Suivre à la lettre les exigences techniques et les règles de sécurité locales en vigueur.
- Le lieu de l'installation doit être plat et le sol doit avoir une résistance suffisante.
- Humidité atmosphérique maximale : 95 %
- Température ambiante : -25 °C à 40 °C.
- Amplitude de température sur 24 heures : max. 35 °C.
- La hauteur d'installation recommandée est de 70 à 120 cm, entre le sol et le bord inférieur du boîtier.
- Assurez-vous que la borne de recharge est située de manière à ce que la prise de recharge soit facilement accessible avec le câble de recharge. Le câble de recharge (d'une longueur d'environ 5 mètres) ne doit pas être sous tension lorsqu'il est connecté au véhicule.
- Évitez que d'autres conducteurs ne puissent rouler sur le câble.
- Évitez que les piétons ne trébuchent sur des câbles

- Assurez-vous que la connexion UTP/Ethernet en bas de la borne est bien recouverte pour éviter toute déconnexion accidentelle ou tout utilisation abusive par des personnes non autorisées.

3.3 Installation mécanique

3.3.1 Préparer la borne de recharge

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

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

1. Placez l'appareil sur le dos, de préférence sur un support souple, tel que l'emballage de l'Eve Double Pro-line.
2. Desserrez les vis du fond à l'aide d'une clé Allen.
3. A l'aide d'un tournevis Torx m5 (T25), desserrez les deux vis sur le côté arrière du boîtier (voir figure 2).
4. Conservez ces vis dans un endroit sûr, elles seront nécessaires plus tard.
5. Soulevez avec précaution le couvercle blanc, en allant du bas vers le haut.
6. Prenez toute la partie blanche de l'unité et placez-la en un endroit sûr où elle ne peut être rayée ou endommagée, par exemple dans l'emballage de l'Eve Double Pro-line. Soyez particulièrement prudent avec l'écran d'affichage.

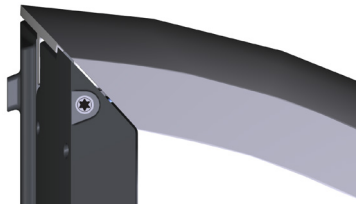


Figure 2 : emplacement des vis Torx T25 pour desserrer, ajuster et fixer le boîtier

3.3.2 Montage mural

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

- Niveau à bulle
- Perceuse à percussion
- Tournevis cruciforme
- Tournevis pour bormier
- Crayon
- Tournevis Torx (T25)
- Pince à dénuder
- Clé Allen
- 4 x vis à six pans M8 x 50 mm
- 4 x chevilles nylon $\leq 10 \times 50$ mm
- 4 x rondelles

3. INSTALLATION ET CONNEXION

Installer la borne de recharge

REMARQUE

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

1. Placez le bloc de montage à l'endroit souhaité.
2. Utilisez un niveau à bulle pour mettre à niveau le bloc de montage.
3. Utilisez le crayon pour repérer les trous de perçage.
4. Percez les trous aux endroits repérés.
5. Vérifiez les trous de perçage.

Installer le bloc de montage

1. Insérez des chevilles dans les quatre trous de perçage.
2. Fixez le bloc de montage au mur à l'aide de deux vis dans les deux trous de perçage inférieurs

Installer la borne de recharge

1. Placez le boîtier sur le bloc de montage déjà installé en observant un mouvement vertical descendant.
2. Utilisez le crayon pour repérer les trous de perçage.
3. Percez les trous aux endroits repérés.
4. Vérifiez les trous de perçage.
5. Fixez le boîtier sur le côté supérieur avec deux vis à l'endroit correct (voir image 3).

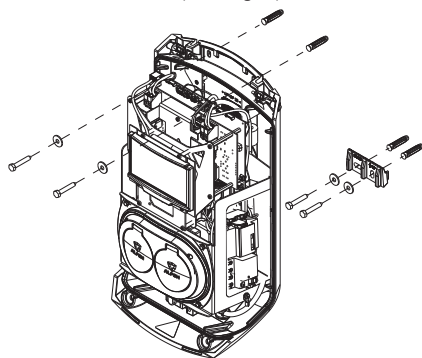


Image 3 : Montage mural

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

- 1x Fil de terre (0,45 m)
- 1x Cosse de câble
- 4x Vis à tête cruciforme M8x30
- 4x Vis hexagonale M10x25
- 4x Rondelle élastique M10
- 4x Rondelle M10
- 1x Boulon à tête fendue M4x12
- Rondelle M4
- 1x boulon M8x20 acier inox A2 anti-vol
- 4x Boulon M10x25

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 M8x40 mm.
5. Fixez la borne de recharge sur le poteau à l'aide de deux filets de vis M8x40 mm.
6. Fixez le fil de terre sur le poteau à l'aide d'une vis M4x12 mm et d'une rondelle M4.
7. Guidez le fil de terre à travers l'un des vitrages dans la borne de recharge et connectez le fil de terre au bornier (Pos. 15, page 3), puis montez le fil de terre sur le poteau sous le boulon approprié. (voir image 4)
8. Fixez le capot au poteau avec la vis anti-vol M8 x 20 mm (voir figure 4).
4. Remplissez le trou dans lequel se trouve le socle et égalisez la surface.
10. Une fois l'installation terminée, recouvrez la zone d'un revêtement égal, par exemple un carrelage.

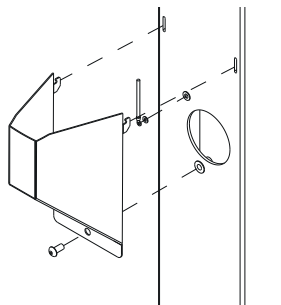


Figure 4 : Fixation du capot de câble

3.4 Installation électrique



AVERTISSEMENT

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



DANGER !

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

1. Tirez le câble d'alimentation à travers l'entrée de câble, (Ⓢ à la page 2).
2. Tirez le câble d'alimentation sur au moins 15 cm dans le boîtier depuis le sol ou le mur.

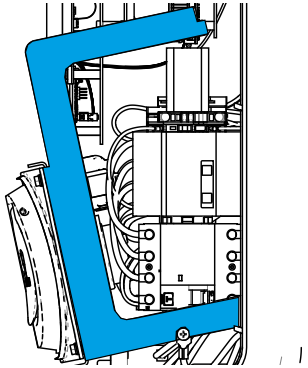


Figure 5 : Châssis auxiliaire détachable

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

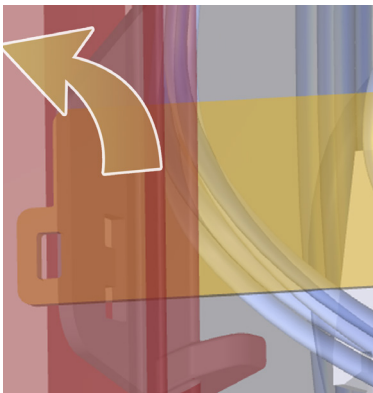


Figure 6 : mécanisme à enclenchement du châssis auxiliaire

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



AVERTISSEMENT

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

6. Raccordez les fils au commutateur principal.

7. Remettez le châssis auxiliaire en place en raccordant les points de connexion au châssis arrière.



ATTENTION !

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

8. Vérifiez que les dispositifs de courant résiduel à l'intérieur de la borne sont activés.
9. Mettez le commutateur principal en position I (ON). Utilisez éventuellement une clé spéciale pour simplifier la commutation.
10. Poussez la partie blanche du boîtier dans les orifices sur la face supérieure du capot arrière.
11. A l'aide d'un tournevis Torx T25, serrez les deux vis sur la face supérieure de l'unité (figure 3).
12. Fermez correctement la partie blanche du boîtier en poussant dessus et en serrant les vis anti-vol M8 x16 à l'arrière.



ATTENTION !

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

13. Retirez à présent le film transparent du boîtier.

3.5 Entretien

- Procédez à un nettoyage au moins une fois par an, mais de préférence plus souvent pour éviter toute moisissure sur la surface. Utilisez de l'eau et un savon doux ou d'autres nettoyeurs non agressifs.
- Appliquez une cire de surface après le nettoyage, par exemple un produit de lustrage (cire) pour voitures. Avant d'appliquer la cire (ou un coating), il faut d'abord dégraisser la surface (avec un dégraissant approprié, par exemple de l'isopropanol). Appliquez toujours la cire avec un chiffon propre et doux (en microfibre) et enlevez l'excès de cire en frottant.



AVERTISSEMENT

Ne pas appliquer l'isopropanol sur l'écran. N'utilisez pas de nettoyeur haute pression, ni d'éponges à récurer. N'utilisez pas d'abrasifs pour le nettoyage.

- Pour un résultat optimal et une longue durée de vie du produit, renouvelez la couche de cire chaque année.

REMARQUE

La version Microsoft Windows de l'application Service Installer peut être téléchargée sur le site Web d'Alfen : alfen.com. Si vous n'avez pas encore de compte pour utiliser l'application 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 » (Sign up for an account).

4.1 Instructions de sécurité avant l'emploi

Assurez-vous que les consignes de sécurité suivantes sont respectées avant de mettre en service votre borne de recharge :

1. La borne de recharge doit être reliée au système d'alimentation électrique correctement et conformément au présent manuel.
2. La distribution de l'électricité doit être protégée séparément par des disjoncteurs ou fusibles appropriés.
3. La borne de recharge doit être installée en conformité avec ce manuel.
4. Le boîtier doit toujours rester fermé pendant l'utilisation normale.
5. Le câble de recharge ne doit pas être torsadé et le câble, la prise de charge et/ou le boîtier ne peuvent présenter aucune détérioration.

4.2 Mise en service

Allumez le courant au niveau du câble d'alimentation. La borne de recharge procède à un auto-diagnostic. Les actions suivantes sont effectuées au cours de ce processus :

1. L'écran s'allume brièvement puis s'éteint.
2. Les prises sont testées individuellement :
 - test du verrouillage
 - test des relais internes, la commutation est audible
3. L'écran s'allume brièvement.
4. L'écran s'allume et affiche la notification « Borne de recharge en cours de démarrage » (Charge point starting up).
5. L'écran de démarrage apparaît à l'écran et affiche le logo.
6. L'Alfen Eve est maintenant prête à l'emploi. Si la borne de recharge est configurée pour se connecter à un système d'administration, cette connexion se fera automatiquement et directement.
7. Au besoin, la borne de recharge peut être configurée ultérieurement. Utilisez l'application logicielle Service Installer pour accéder à la configuration.
8. Votre borne de recharge est-elle configurée avec une fonction de recharge intelligente ? Si oui, vérifiez ses paramètres avec le Service Installer pour configurer de façon optimale la borne de recharge en fonction des besoins locaux. Reportez-vous à l'annexe B pour plus d'informations.

4.3 Configurer la borne de recharge avec l'application Service Installer

4.3.1 Préparation

Les bornes de recharge Eve Double Pro-line se configurent facilement 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 Service Installer suit celui du firmware afin d'indiquer les nouvelles fonctionnalités prises en charge par votre borne de recharge.

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

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

4.3.2 Utiliser l'application Service Installer

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

L'application Service Installer distingue les groupes suivants :



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



Paramètres de l'interface/écran utilisateur.



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



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



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



Aperçu général des connexions à la borne de recharge .



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



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



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



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

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

4.3.3 Changer les paramètres de langue

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

La langue peut être paramétrée de deux façons :

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

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

4.4 Activer une fonctionnalité avec l'application Service Installer

La borne de recharge est reliée à Alfen par l'intermédiaire de l'application Service Installer. 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 système 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 : alfen.com

5.2 Établir une connexion

5.2.1 Connexion sans fil

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 l'application 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 Double Pro-line 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.

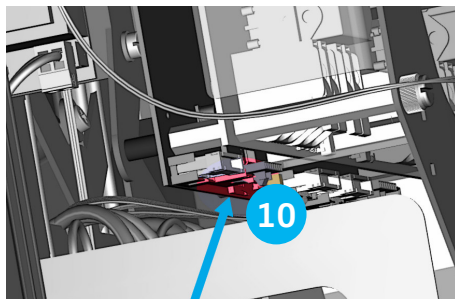


Figure 7 : Emplacement du support de carte SIM.

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. Ce câble convient à des vitesses allant jusqu'à 100 Mbps.

Installation

1. Branchez le câble UTP sur votre routeur.
2. Veillez à déconnecter la borne de recharge de l'installation locale (mise hors tension).
3. Connectez le câble UTP au port situé en bas de la borne de recharge (7) à la page 2).
4. Raccordez la borne de recharge tel que décrit au paragraphe 3.4 et branchez l'alimentation électrique sur l'installation locale.
5. Pour que votre borne de recharge communique avec ICU EZ par l'intermédiaire d'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 : alfen.com 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'inscription sur le site Web d'Alfen.
2. Dans le champ « Remarques » (Remarks), indiquez les numéros figurant au verso de vos cartes de recharge.
3. Cliquez sur « Envoyez » (Send).
4. Alfen prend en charge votre demande et activera votre compte. 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 alfen.com.
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 sans utiliser l'application Service Installer. Les bornes de recharge Alfen offrent de nombreuses possibilités de configuration, des réglages de base aux réglages avancés de recharge intelligente. Globalement, les groupes suivants peuvent être distingués :

- Informations générales comme le courant de charge actuel et la température actuelle
- Paramètres généraux de la borne de recharge, comme la langue, l'intensité des indications d'état et la puissance de charge
- Passer de RFID à Plug&Charge et vice versa et
- Paramètres de messages de transaction
- Paramètres de recharge 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 : alfen.com

5.5 Enregistrement de la borne de recharge dans votre système central

Si vous utilisez un système de gestion autre que celui d'Alfen, assurez-vous d'enregistrer le modèle de votre borne de recharge. Le modèle Eve Double Pro-line 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 une description des codes d'erreur envoyés par la borne de recharge Eve Double Pro-line, 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).

Affichage à l'écran		Dépannage	
Code	Texte de message d'erreur	Icône	Solutions possibles
Générique			
001	Impossible de recharger. Contactez l'assistance.		Erreur générique inconnue. Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.
Erreur dans la borne de recharge			
101	Veuillez patienter un instant. Votre session de recharge 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 recharger. Contactez l'assistance.		Erreur interne. Tension inattendue ou inexistante au niveau de la sortie de la carte d'alimentation. Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge. Vérifiez la carte d'alimentation.
104	Impossible de recharger. Contactez l'assistance.		Erreur interne. Tension trop faible au niveau de l'alimentation interne (carte d'alimentation). Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge. Vérifiez la carte d'alimentation.
105	Impossible de recharger. Contactez l'assistance.		Erreur interne. Le compteur interne ne renvoie aucune information. Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge. - Vérifiez si le compteur d'énergie interne est correctement connecté. - Vérifiez si le compteur d'énergie interne est correctement configuré. - Vérifiez le compteur d'énergie interne.
106	Impossible de recharger. Contactez l'assistance.		Alimentation interrompue par la protection interne contre les courants résiduels de 30 mA CA. Contactez votre installateur. Interrupteur résiduel déclenché.
Erreur dans l'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. Résistance à la terre recommandée de l'installation < 100 Ohms.
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 » (unavailable). Contactez le CPO ou réessayez plus tard.		La borne de recharge est mise sur « hors service » (inoperative) par l'opérateur de la borne de recharge (Charge Point Operator) / la borne de recharge est en cours de mise à jour. Contactez votre opérateur de borne de recharge.

ANNEXE A : CODES D'ERREUR ET RÉOLUTION DE PROBLÈMES

Affichage à l'écran		Dépannage		
Code	Texte de message d'erreur	Icône	Causes possibles	Solutions possibles
Erreur dans l'installation.				
211	Impossible de verrouiller le câble. Contactez l'assistance.		Impossible de déplacer le moteur de verrouillage pendant l'autotest intégré.	Contactez votre opérateur de borne de recharge. - Vérifiez si le moteur de verrouillage est correctement connecté. - Vérifiez si le moteur de verrouillage n'est pas bloqué.
212	Erreur dans l'installation. Vérifiez l'installation ou contactez l'assistance.		Phase manquante dans l'installation.	Contactez votre installateur. Vérifiez les niveaux de tension.
Erreur au niveau de la voiture				
301	Veuillez patienter, la recharge va bientôt reprendre.		Erreur de communication inconnue avec la voiture.	- Vérifiez la voiture et le câble de recharge. - Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.
302	Veuillez patienter, la recharge va bientôt reprendre.		Mesure de sécurité, le véhicule tire plus de puissance que permis / n'a pas réduit la puissance à temps selon la norme CEI 61851.	Un seul véhicule : Contactez votre concessionnaire.
				Tous les véhicules : Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.
303	Veuillez patienter, la recharge va bientôt reprendre.		Mesure de sécurité, la recharge a trop souvent démarré en moins d'une minute.	- 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.	- Reconnectez le câble et commencez la session de chargement dans les 2 minutes. - Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.
Erreur provenant de l'extérieur (utilisateur, prise, câble, influences météorologiques, etc.)				
401	Température intérieure élevée. La recharge reprendra dans quelques instants.		Température intérieure de la borne de recharge supérieure à 70 degrés Celsius.	Inattendue : - Température ambiante. - Pas de recharge d'EV. Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.
				Attendue : - Température ambiante. - Installation en plein soleil. - Recharge d'EV. Contactez votre installateur.

ANNEXE A : CODES D'ERREUR ET RÉOLUTION DE PROBLÈMES

Affichage à l'écran		Dépannage		
Code	Texte de message d'erreur	Icône	Causes possibles	Solutions possibles
Erreur provenant de l'extérieur (utilisateur, prise, câble, influences météorologiques, etc.)				
402	Température intérieure basse. La recharge reprendra dans quelques instants.		Température intérieure de la borne de recharge inférieure à -40 degrés Celsius.	Température ambiante inattendue. • Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.
403	La recharge n'a pas encore commencé, veuillez reconnecter le câble.		Erreur générique.	Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge.
404	Impossible de verrouiller le câble. Veuillez rebrancher le câble.		Impossible de verrouiller le câble de recharge.	Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge. • Vérifiez la prise de courant et la fiche du câble de recharge. • Vérifiez si le moteur de verrouillage n'est pas bloqué.
Erreur provenant de l'extérieur (utilisateur, prise, câble, influences météorologiques, etc.)				
405	Câble non pris en charge. Veuillez réessayer de connecter le câble.		La valeur de résistance PP mesurée du câble de recharge est hors plage selon la norme CEI 61851.	Un câble spécifique : Câble rompu • Problèmes avec d'autres bornes de recharge.
				Tous les câbles : Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge. • Pas de problème avec d'autres bornes de recharge.
406	Pas de communication avec le véhicule. Vérifiez votre câble de recharge.		Le niveau de tension CP surveillé est hors plage suivant la norme CEI 61851.	Un câble spécifique : Câble cassé. • Problèmes avec d'autres bornes de recharge.
				Tous les câbles : Contactez le service après-vente du fournisseur de votre borne de recharge. • Pas de problème avec d'autres bornes de recharge.

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

La borne de recharge Eve Double Pro-line 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 2.6.4. pour les versions de ce protocole qui sont prises en charge.
 - Modbus TCP/IP ; dans cette configuration, la borne de recharge a le rôle de maître-Modbus. Le compteur intelligent est l'esclave.
- La borne de recharge peut également communiquer avec le système de gestion d'énergie (EMS) d'un client.
 - Le protocole de communication Modbus sur TCP/IP est utilisé pour transférer les données de l'EMS vers la borne de recharge.
 - Dans ce cas, la borne de recharge agit comme « esclave » et l'EMS comme « maître ».



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 2.6.4). 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 paramétrages 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	Équilibrage de charge actif sur connexion monophasée	Équilibrage de charge actif 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 l'application 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

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) Défaut : 360
SCN-TotalStaticCurrent	La capacité maximale disponible pour le SCN exprimée en ampères. Cette propriété est automatiquement synchronisée entre les bornes de recharge au sein d'un SCN.	Défaut 200 A
SCN-SocketSafeCurrent	Cette valeur de sécurité est utilisée comme valeur de base quand une borne de recharge perd la connexion avec les autres bornes. Cette propriété est automatiquement synchronisée entre les bornes de recharge au sein d'un SCN.	Défaut 6.0 A
SCN-PhaseMapping-1	Câble d'alimentation simple sur la prise de gauche : Cette propriété indique la façon dont la borne de recharge est raccordée à l'installation (rotation des phases). Attention ! Utilisez SCN-Phasemapping-2 pour un câble d'alimentation double.	Défaut : 4 1 = L1, 2 = L2, 3 = L3, 4 = L1L2L3, 5 = L1L3L2, 6 = L2L1L3, 7 = L2L3L1, 8 = L3L1L2, 9 = L3L2L1 D'autres valeurs ne sont pas valides.
SCN-PhaseMapping-2	Câble d'alimentation simple sur la prise de droite : Cette propriété indique la façon dont la borne de recharge est raccordée à l'installation (rotation des phases)	Défaut : 4 1 = L1, 2 = L2, 3 = L3, 4 = L1L2L3, 5 = L1L3L2, 6 = L2L1L3, 7 = L2L3L1, 8 = L3L1L2, 9 = L3L2L1 D'autres valeurs ne sont pas valides.
SCN-TotalSafeCurrent	Cette valeur de sécurité est utilisée comme valeur de base quand plusieurs bornes de recharge perdent la connexion avec les autres bornes. Le nombre total de bornes de recharge actives sera limité pour ne pas dépasser le SCN-TotalSafeCurrent. Cette propriété est automatiquement synchronisée entre les bornes de recharge au sein d'un SCN.	Défaut 32.0 A

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

Le tableau ci-dessous présente un aperçu général des valeurs qui peuvent être lues. En raison du fait que les bornes de recharge s'adaptent aux 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

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

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.



Figure 8 : Smart Charging Network avec modèles Eve Double Pro-line

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, plage IP). Par défaut, il s'agit de 169.254.x.x.
- Câble CAT5 UTP/Ethernet (minimum), CAT6 en cas de circuits de plus de 100 m.
- Réseau 10 Mbps minimum.
- Port UDP : 36549, entrant-sortant.
- Utilisateur d'un serveur DHCP possible.
- Sans serveur DHCP, les bornes de recharge reçoivent une adresse IP au moyen d'Auto-IP.

- Toutes les bornes de recharge sont alimentées depuis le même point (pas de réseau électrique multiple).
 - Un interrupteur ou routeur (existant) avec un nombre suffisant de points de raccordement est disponible pour connecter les bornes de recharge entre elles.-
 - Le blocage 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 à l'application 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 à l'application 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 l'application Service Installer.

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

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

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

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



ATTENTION !

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

À propos d'OCPP

Les fonctions du SCN sont accessibles par l'intermédiaire de la connexion UTP/Ethernet des bornes de recharge. Celles-ci peuvent être combinées sans problème avec la communication par OCPP, via UTP/Ethernet ou par GPRS. Prévoyez dans ce cas une carte SIM par borne de recharge. Pour réduire les coûts, vous pouvez également utiliser un routeur associé à un modem (2G/3G/4G). Dans ce cas, les bornes de recharge doivent être paramétrées pour permettre la communication avec un réseau filaire. Le routeur est ensuite paramétré pour l'APN (sécurisé) du système central correspondant.

Comment paramétrer

Choix du réseau	Par borne de recharge	Paramétrage de l'OCPP
Smart Charging Network avec OCPP GPRS	SCN ACTIVÉ	Sélection du système central OCPP pour GPRS
Smart Charging Network avec OCPP UTP	SCN ACTIVÉ	Sélection du système central OCPP pour UTP
Smart Charging Network avec OCPP via routeur GPRS externe	SCN ACTIVÉ	Sélection du système central OCPP pour UTP
Alimentation électrique (installation locale)	Voir par. 2.5.11 et 2.5.12, toujours régler sur pleine puissance par borne de recharge	
Paramètres	Configurés à l'usine pour la borne de recharge (sortie maxi)	

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 / Contact / Kontakt/ Contact

Alfen ICU B.V.

Hefbrugweg 28
1332 AP Almere
The Netherlands

P.O. box 1042
1300 BA Almere
The Netherlands

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

Tel. Service: +31 (0)36 54 93 401

Website: alfen.com

Art.nr: 203130037-ICU



ALFEN
POWER TO ADAPT