



## Variantes de produits

	Art. n°
<i>Variantes génériques UE</i>	
Eve Single Plus, triphasé, prise de type 2	904460223
Eve Single Plus, triphasé, prise obturateur de type 2	904460225
Eve Single Plus, triphasé, câble de recharge fixe	904460227
<i>Eve Single Plus DE</i>	
Eve Single Plus DE, triphasé, prise de type 2	904460323
Eve Single Plus DE, triphasé, câble de recharge fixe	904460327

## Spécifications générales du produit

Nombre de prises	1
Types de prises	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prise de type 2, conforme à CEI 62196-2</li> <li>• Prise obturateur de type 2, conforme à CEI 62196-2</li> <li>• Câble de recharge fixes, avec fiche conforme à CEI 62196-2 (support de câbles de recharge intégrés au produit)</li> </ul>
Compteur électrique	4 quadrants, certifié MID, EN 50470 classe B <ul style="list-style-type: none"> <li>• certification Eichrecht supplémentaire (uniquement pour Eve Single Plus DE)</li> </ul>
Méthodes d'authentification	Plug&Power (non disponible sur Eve Single Plus DE) Carte RFID Charge auto (adresse MAC encodée) ISO15118 Plug & Charge * Girocard (uniquement pour Eve Single Plus DE) *
Voyant d'état	Intégré dans écran
Écran	Écran couleur IPS 3,5" Résolution : 320 x 240 pixels Luminosité : 1000 cd/m <sup>2</sup> Contraste : 800:1
Systèmes de mise à la terre	TN-S, TN-C-S, TT, IT * *
Tension de sortie nominale (+/- 10 %)	400 V (3 x 230 V)
Courant maximum	32 A par phase
Puissance maximum	22 kW
Cos phi admissible	0,9-1



Diamètre câble d'alimentation	Raccord de serrage, plage de serrage pour épaisseur de câble 14 mm à 25,5 mm Plage d'entrée de câble : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maximum 10 mm<sup>2</sup> par fil : fil massif (câble PVC)</li> <li>• Maximum 6 mm<sup>2</sup> par fil : fil toronné avec embouts (câble PVC)</li> </ul>
Contacteurs	Activation simultanée intégrée de toutes les phases Relais de sécurité supplémentaire en série pour les situations d'urgence
Protection contre les surtensions	Intégrée dans le firmware, scénarios de réponse en cas de surtension : 110-125 % après 100 secondes 125 % et plus après 5 secondes

Protection contre courant résiduel	Détection courant de défaut comme courant continu (DC) 6 mA DC intégrée
------------------------------------	---

\* Sera disponible dans les futures versions du firmware, également en fonction de l'intégration de la voiture et du back-office.  
 \* \* Attention : tous les véhicules ne prennent pas en charge le réseau IT. Le cas échéant ou en cas de charge triphasée, un transformateur d'isolement est nécessaire.

### Communication et protocoles

Carte contrôleur	Alfen Plateforme matérielle (AHP) version 2
Communication avec le véhicule	Mode 3 conformément à CEI 61851-1 éd. 3 (2017) Prêt pour norme ISO 15118 (HomePlug Green PHY)
Authentification par lecteur de carte RFID	ISO/CEI 14443A/B, 13,56 MHz MIFARE Classic 1K/4K, MIFARE Ultralight, DESFire (VE1/VE2) Longueur maximum : 10 octets
Communication mobile	LTE Cat M1 4G : bandes : 3, 8, 20 Wi-Fi/Réseau sans fil (802.11 b/g/n, 2,4 GHz) *
Communication back-office	OCPP 1.6 (JSON) OCPP 1.6 (JSON) + Livre blanc sur la sécurité OCPP 2.0.1 (JSON) (évolutif) * *
Ethernet	RJ-45 : 2x1/100 BaseT 2 ports Ethernet pour montage en série (guirlande) Ethernet
Entrées disponibles pour Smart Charging	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RJ-11 : DSMR 4.0-4.2 et SMR 5.0 (port P1) *</li> <li>• RJ-45 : Modbus TCP/IP (compteur d'énergie externe) ou Modbus TCP/IP esclave (Energy Management System) *</li> <li>• RS-485 : Modbus RTU (compteur d'énergie externe) *</li> <li>• Télé-Information Client (TIC) (compteur intelligent Linky) *</li> <li>• Signal de coupe §14a EnWG *</li> </ul>

\* Disponible dans les prochaines versions du firmware.  
 \* \* Intégration évolutive, consultez la base de connaissances Alfen pour les dernières informations générales.



## Informations sur les radio-fréquences

Alfen les stations de recharge sont approuvées conformément à la Directive relative aux équipements radioélectriques (2014/53/UE). Les bandes de fréquences et la puissance maximum de cet équipement sont indiquées ci-dessous. Tous les équipements radio sont mentionnés dans ce tableau. La présence ou l'activation de chaque équipement radio dépend de la configuration spécifique. Ce sont les valeurs maximales pour tous les modèles et sous-fournisseurs de composants.

La puissance maximum est la puissance nominale plus la tolérance maximum.

Équipement radio	Fréquence / Bandes de fréquence	Puissance max.
DCS1800/PCS1900	1800 / 1900 MHz	30 dBm
GSM850/EGSM900	850 / 900 MHz	33 dBm
LTE-FDD	B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B17/B18/B19/B20/ B25/ B26/B27/B28/B66/B85	21 dBm
Lecteur de carte RFID	13.56 MHz	-1 dBuA/m à 10 m
Wi-Fi 802.11 b/g/n *	2,4 GHz à 2,4835 GHz	19 dBm

\* Disponible dans les prochaines versions du firmware.

## Cybersécurité

Interfaces réseau par défaut	Service Web sur port 443, recherche une station de recharge à l'aide de mDNS
Vie privée	En cas d'utilisation du lecteur NFC, la station de recharge lit, traite et enregistre dans la mémoire cache l'identifiant unique contenu dans l'étiquette. Ces données, ainsi que les données de localisation (si configurées), peuvent être supprimées dans les paramètres dans la ACE Service Installer
Carte SIM	Mini-carte SIM (4G), plaquée or Authentification par nom d'utilisateur et mot de passe APN via : <ul style="list-style-type: none"> <li>• PAP</li> <li>• CHAP *</li> </ul>
Authentification du système de gestion des stations de recharge	TLS 1.2 avec certificats x509. Algorithmes de certificat racine CSMS pris en charge : <ul style="list-style-type: none"> <li>• RSA-2048/4096</li> <li>• ECDSA (P-256 ou P-384)</li> </ul>
Authentification EVSE	Authentification de base HTTP <ul style="list-style-type: none"> <li>• avec TLS</li> <li>• avec TLS et certificats côté client</li> <li>• sans TLS</li> </ul>
Fichiers de diagnostic	Chiffrement : AES-128-CBC
Fichiers de mise à jour du firmware	Chiffrés et signés. Algorithmes : Chiffrement : AES-256-CBC Signature : ECDSA (P-384) avec SHA-256
Certificat racine	Installé en usine, actualisable via le système de gestion OCPP à l'aide du message UpdateFirmware ou localement avec ACE Service Installer
Détection de manipulation *	Une notification de sécurité sera envoyée au back-office



\* Disponible dans les prochaines versions du firmware.

### Mémoire disponible

Carte RFID	Liste locale : env. 1 000 cartes (via back-office) Liste blanche : env. 1 200 cartes (local)
Base de données des transactions	Env. 1 500 transactions (de 4 heures avec des valeurs de mesure Wh de 15 minutes)
Ouverture de session pour diagnostics	Env. 1 750 000 lignes

### Conditions environnementales et propriétés des produits

Température de fonctionnement *	-25 °C à +55 °C
Classe de protection électrique	Classe I
Indice de protection	IP55
Protection contre les chocs	IK10
Consommation électrique en veille	Eve Single Plus: 6,7 W Eve Single Plus DE: 6,3 W
Conditions environnementales	Utilisation intérieure / extérieure
Conditions environnementales électromécaniques	E2 * *
Conditions environnementales mécaniques	M1 * *

\* Informations complémentaires concernant la température de service indiquée :

- La performance de charge indiquée s'applique uniquement à la station de recharge elle-même. La performance effective dépend du véhicule et de la connexion au réseau électrique.
- Une face avant d'une couleur autre que RAL9016 et l'ajout de personnalisations peuvent augmenter le transfert de chaleur du rayonnement solaire transférée à la station de recharge. Ceci affecte également la performance de charge.

\* \* suivant 2014/32/EU (directive sur les instruments de mesure)

Les stations de recharge installées à l'extérieur sans protection seront affectées par les conditions météorologiques et se décoloreront. Alfen recommande d'installer les stations de recharge dans un environnement abrité afin d'optimiser la durée de vie du produit.

### Boîtier

Type	Station de recharge à montage mural
Options de montage	Montage mural Montage sur poteau (option)
Matériau	Polycarbonate, résistant aux UV et ignifugé
Couleur	RAL 9016 (blanc signalisation) : face avant RAL 7043 (gris signalisation B) : face avant (option) RAL 7043 (gris signalisation B) : face arrière
Fixation	Vis Torx T20



Boîtier	Dimensions (H x L x P)	Poids
Eve Single Plus, modèle avec prise	373 x 242 x 138 mm	3,8 kg
Eve Single Plus, modèle avec câble de recharge fixe	373 x 242 x 173 mm	3,6 kg
• Câble de recharge	5 m / 7,5 m	2,5 kg / 3,6 kg
Eve Single Plus DE, modèle avec prise	373 x 242 x 181 mm	4,2 kg
Eve Single Plus DE, modèle avec câble de recharge fixe	373 x 242 x 216 mm	4,0 kg
• Câble de recharge	5 m / 7,5 m	2,5 kg / 3,6 kg
Emballage *	Dimensions (L x l x H)	Poids
Boîte avec Eve Single Plus, modèle avec prise	390 x 290 x 210 mm	4,8 kg
Boîte avec Eve Single Plus, modèle avec câble de recharge fixe	390 x 290 x 210 mm	4,6 kg
Boîte avec Eve Single Plus DE, modèle avec prise	390 x 290 x 270 mm	5,6 kg
Boîte avec Eve Single Plus DE, modèle avec câble de recharge fixe	490 x 290 x 370 mm	7,9 kg
Boîte avec câble de recharge 5 m / 7,5 m	390 x 290 x 130 mm	2,9 kg / 4,0 kg

\* Les stations de recharge Eve Single Plus DE ont le câble de recharge fixe connecté à la station de recharge départ usine. Le câble de recharge des stations de recharge non-DE est livré dans une boîte séparée.

## Instructions d'installation

Entrée : diamètres de câbles minimum recommandés  
(sur la base d'une longueur de câble supposée de max. 50 m)

Monophasé 3,7 kW recharge, 16 A par phase : 3 x 4 mm<sup>2</sup>

Triphasé 11 kW recharge, 16 A par phase : 5 x 4 mm<sup>2</sup>

Monophasé 7,4 kW recharge, 32 A par phase : 3 x 6 mm<sup>2</sup>

Triphasé 22 kW recharge, 32A par phase : 5 x 6 mm<sup>2</sup>

Protection contre les courts-circuits *	Avec disjoncteurs :	Avec fusibles :
	Monophasé 16 A (3,7 kW) :	1x 20 A, 1P, type B ou C
Triphasé 16 A (11 kW) :	1x 20 A, 3P, type B ou C	3 x 20 A gG
Monophasé 32 A (7,4 kW) :	1x 40 A, 1P, type B ou C	1 x 35 A gG
Triphasé 32A (22 kW) :	1x 40 A, 3P, type B ou C	3 x 35 A gG



Protection contre courant résiduel *	Disjoncteur différentiel (DDR) : 30 mA type A, 2P (monophasé) ou 4P (triphase)	
Tension nominale d'entrée	$V_{L1-N}$ : 230 V (+/-10%) $V_{L2-N}$ : 230 V (+/-10%) $V_{L3-N}$ : 230 V (+/-10%) $V_{PE-N}$ : $\approx$ 0 V	$V_{L1-L2}$ : 400 V (+/-10%) $V_{L1-L3}$ : 400 V (+/-10%) $V_{L2-L3}$ : 400 V (+/-10%)
Fréquence nominale	50 Hz	
Systèmes de mise à la terre	Système TN : câble PE distinct Système TT : électrode de mise à la terre installée séparément < 100 $\Omega$ de résistance de dispersion Système IT : raccordé à une référence partagée (mise à la terre commune) avec d'autres parties métalliques	

\* Tenez compte du déclassement pour garantir le fonctionnement minimal de la station de recharge.

### Paramètres standard et optionnels Départ usine

Autorisation	Plug&Power (non disponible sur Eve Single Plus DE) Carte RFID Charge auto (adresse MAC encodée) * ISO15118 Plug & Charge **
Smart Charging	Désactivé Active Load Balancing ** Active Load Balancing et Smart Charging Network **
Écran personnalisé	Désactivé (logo Alfen) Activé (votre propre logo) *
Langues prises en charge	Anglais, Néerlandais, Allemand, Français, Espagnol, Portugais, Italien, Norvégien, Suédois, Finnois, Tchèque, Danois, Hongrois, Islandais, Letton, Polonais, Roumain, Slovaque, Slovène.
Système de gestion	Indépendant Systèmes de gestion de stations de recharge OCPP *
Options Direct Payment	Désactivé Code QR dynamique * Terminal de paiement à montage mural (904464010) * Terminal de paiement sur poteau de montage unique (904460700) (poteau de montage (Duo) Eve Single non inclus) * Girocard (uniquement pour Eve Single Plus DE) **

\* Option. Cet ajout peut entraîner des coûts supplémentaires à l'achat de votre station de recharge. Les paramètres par défaut sont toujours indiqués en premier. Pour plus d'informations sur les fonctionnalités en option, contactez votre représentant commercial.

\*\* \* Disponible dans les prochaines versions du firmware.



**ALFEN**  
POWER TO ADAPT

### Accessoires

	Art. n°
Câble de recharge type 2 pour variantes à câble fixe, 5 m, triphasé, jusqu'à 32 A (22 kW)	803993440
Câble de recharge type 2 pour variantes à câble fixe, 7,5 m, triphasé, jusqu'à 32 A (22 kW)	803993441
Eve Single Poteau de montage	803873036
Eve Single Poteau Duo	803873280
Base concrète	833829300
Base métallique	803828601
Carte RFID additionnelle	203120010
Terminal de paiement à montage mural	904464010
Terminal de paiement sur poteau de montage unique (poteau de montage (Duo) Eve Single non inclus)	904460700