



## Variantes de produits

	Art. n°
<i>Variantes génériques UE</i>	
Eve Double Plus, triphasé, 2x prise de type 2, 1 cordon d'alimentation	904463021
Eve Double Plus, triphasé, 2x prise de type 2, 2 cordons d'alimentation	904463022
Eve Double Plus, monophasé, 2x prise de type 2 avec obturateurs, 1 cordon d'alimentation	904463013
Eve Double Plus, triphasé, 2x prise de type 2 avec obturateurs, 1 cordon d'alimentation	904463023
Eve Double Plus, triphasé, 2x prise de type 2 avec obturateurs, 2 cordons d'alimentation	904463024
Eve Double Plus, triphasé, 2x câble de charge fixe, 1 cordon d'alimentation	904463025
Eve Double Plus, triphasé, 2x câble de charge fixe, 2 cordons d'alimentation	904463026
<i>Eve Double Plus DE</i>	
Eve Double Plus DE, triphasé, 2x prise de type 2, 1 cordon d'alimentation	904463121
Eve Double Plus DE, triphasé, 2x prise de type 2, 2 cordons d'alimentation	904463122
Eve Double Plus DE, triphasé, 2x prise de type 2, 1 cordon d'alimentation, SPD	904463141
Eve Double Plus DE, triphasé, 2x prise de type 2, 2 cordons d'alimentation, SPD	904463142
Eve Double Plus DE, triphasé, 2x câble de charge fixe, 1 cordon d'alimentation	904463125
Eve Double Plus DE, triphasé, 2x câble de charge fixe, 2 cordons d'alimentation	904463126
Eve Double Plus DE, triphasé, 2x câble de charge fixe, 1 cordon d'alimentation, SPD	904463145
Eve Double Plus DE, triphasé, 2x câble de charge fixe, 2 cordons d'alimentation, SPD	904463146

## Spécifications techniques

Nombre de prises	2			
Types de prises	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prises de type 2, conformes à CEI 62196-2</li> <li>• Prises de type 2 avec obturateur, conformes à CEI 62196-2</li> <li>• Câbles de charge fixes, avec fiche conforme à CEI 62196-2 (supports de câbles de recharge intégrés au produit)</li> </ul>			
Tension de sortie nominale (+/- 10 %)	400 V (3 x 230 V)			
	<b>1 cordon d'alimentation</b>	<b>2 cordons d'alimentation</b>	<b>904463013</b>	<b>904463023</b>
Courant d'entrée par station de recharge	32 A	63 A	63 A	63 A
Courant de sortie maximum par station de recharge	32 A	63 A	63 A	63 A
Courant de sortie maximum par prise	16 A / 32 A *	32 A	32 A	32 A



Puissance maximum par station de recharge	22 kW	44 kW	14,5 kW	44 kW
Puissance maximum par prise	11 kW / 22 kW *	22 kW	14,5 kW	22 kW
Cos phi admissible	0,9-1			
Systèmes de mise à la terre	TN-S, TN-C-S, TT, IT * *			
Compteur électrique, par prise	4 quadrants, certifié MID, EN 50470 classe B • certification Eichrecht supplémentaire (uniquement pour Eve Double Plus DE)			
Consommation électrique en veille	Eve Double Plus: 12,5 W Eve Double Plus DE : 11,8 W			
Interrupteur-sectionneur	1 cordon d'alimentation 4P, 80 A, 400 V	2 cordons d'alimentation 8P, 40 A, 400 V		
Contacteurs	Intégré par prise, activation simultanée 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 (non inclus dans art. n° 904463013 et 904463023)	Intégré par prise : DDR type B, 30 mA, 4P			
Disjoncteur différentiel avec protection intégrée contre les surtensions (seulement inclus dans art. n° 904463013 et 904463023)	Intégré par prise : - Disjoncteur différentiel 2P, 40 A courbe C, 30 mA, type A - Disjoncteur différentiel 3P+N, 40 A courbe C, 30 mA, type A			
Fonctionnalité DDR de 6 mA CC (seulement inclus dans art. n° 904463013 et 904463023)	Courant de crête de passage : 3 kA Énergie de passage : 6.5 kA <sup>2</sup> s Avec temps de déclenchement suivant la norme CEI 62955			
Protection contre les surtensions (seulement inclus dans art. n° 90446314X)	Par cordon d'alimentation : Dispositif de protection contre les surtensions (SPD) de type 2+3			
Catégorie de surtension	OVC III			
Tension d'isolement nominale U <sub>i</sub>	500 V			
Tension nominale de tenue aux chocs U <sub>imp</sub>	4 kV			



Facteur de diversité assigné RDF	1
Écran	Écran couleur IPS 7" Résolution : 1024 x 600 pixels Luminosité : 1000 cd/m <sup>2</sup> Contraste : 800:1
Voyant d'état	Intégré dans écran
Méthodes d'authentification	Plug & Power (non disponible sur Eve Double Plus DE) Carte RFID Charge auto (adresse MAC encodée) ISO15118 Plug & Charge * * * Girocard (uniquement pour Eve Double Plus DE) * * *

\* Lorsqu'une prise simple est utilisée, le véhicule connecté reçoit toute la puissance / tout le courant disponible. Lorsque les deux prises sont utilisées, la puissance/le courant disponible est réparti(e) à parts égales entre les deux véhicules. Le Standard Load Balancing est nécessaire pour prendre en charge cette opération.

\* \* Attention : tous les véhicules ne prennent pas en charge le réseau IT. Dans ce cas, un transformateur d'isolement est nécessaire.

\* \* \* Sera disponible dans les futures versions du firmware, également en fonction de l'intégration de la voiture et du back-office.

### Conditions environnementales

Température de fonctionnement *	-25 °C à +50 °C
Classe de protection électrique	Classe I
Indice de protection	IP54
Protection contre les chocs	IK10
Conditions environnementales	Utilisation intérieure / extérieure
Classe d'environnement électromagnétique	E2 * *
Classe d'environnement mécanique	M1 * *
Degré de pollution	PD2

\* 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 réseau électrique.
- Une face avant d'une couleur autre que RAL9016 Blanc Signalisation et l'ajout de personnalisations peuvent augmenter le transfert de chaleur du rayonnement solaire transféré 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.



## Tableau de détarage thermique

Le système utilise un détarage thermique avec hystérésis, calculé à partir de la température mesurée en interne :

- Les seuils croissants déterminent à partir de quand le courant diminue en raison de la hausse de la température.
- Les seuils de baisse déterminent à quel moment le courant recommence à augmenter après le refroidissement.
- La recharge est désactivée lorsque la température dépasse 75 °C et réactivée lorsqu'elle redescend en dessous de 73 °C.

Baisse du courant (hausse de la température)		Récupération en cours (baisse de la température)	
Seuil de température	Intensité de charge	Seuil de température	Intensité de charge
≤ 56 °C	32 A	≤ 54 °C	32 A
> 56 °C	28 A	≤ 61 °C	28 A
> 63 °C	24 A	≤ 63 °C	24 A
> 67 °C	20 A	≤ 67 °C	20 A
> 69 °C	16 A	≤ 69 °C	16 A
> 71 °C	12 A	≤ 70,5 °C	12 A
> 72,5 °C	8 A	≤ 72 °C	8 A
> 74 °C	6 A	≤ 73 °C	6 A
> 75 °C	0 A	> 73 °C	0 A

## Informations sur les radio-fréquences

Les stations de recharge Alfen 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	7 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.



### 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 2G 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 : 2x10/100 Base-T 2 ports Ethernet pour montage en cascade 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 : Client Modbus TCP/IP (Systèmes gestion d'énergie) * ou Modbus TCP/IP (compteur d'énergie externe)</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 en cours, consultez la Alfen Knowledge Base pour obtenir un aperçu actualisé.

### 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



### 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
Spécification de la carte SIM prise en charge	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.

### Boîtier

Type	Station de recharge à montage mural	
Options de montage	Montage mural Montage sur poteau (option)	
Matériau	Polyester renforcé de fibres (Mélange à mouler en feuille - SMC) Résistance aux UV : UL746c - f1 Retardateur de flammes : UL94 - 5VB	
Couleur	RAL 9016 (blanc signalisation) : face avant RAL 7043 (gris signalisation B) : face avant (option) RAL 7043 (gris signalisation B) : face arrière	
Fixation	Vis inviolables Torx T25	
<b>Boîtier</b>	<b>Dimensions (H x L x P)</b>	<b>Poids</b>
Modèle avec prises	590 x 338 x 230 mm	17,4 kg



Modèle avec câbles de charge fixe • Câbles de recharge	590 x 338 x 265 mm 7,5 m (2x) *	16,7 kg 3,6 kg (2x)
<b>Emballage * *</b>	<b>Dimensions (L x l x H)</b>	<b>Poids</b>
Boîte avec Eve Double Plus, les deux modèles / Eve Double Plus DE, modèle avec prises	770 x 390 x 320 mm	20-20,5 kg
Boîte avec Eve Double Plus DE, modèle avec câbles de charge fixes	800 x 590 x 330 mm	28 kg
Boîte avec câble de recharge	400 x 290 x 140 mm	4 kg

\* Longueur nominale (déroulée) : 7,5 m | Longueur d'extension effective : ≤ 4 m | Longueur au repos (non tendue) : env. 1,5 m

\* \* Les stations de recharge Eve Double Plus DE ont les câbles de charge fixes connectés à la station de recharge départ usine. Les câbles de recharge des stations de recharge non-DE sont fournis séparément dans deux boîtes (un câble de recharge par boîte).

### Instructions d'installation

Protection contre courant résiduel \* \*  
Option (suivant l'installation et les réglementations locales)

**Standard :**  
(Par cordon d'alimentation)

- Triphasé : DDR 4P ≥100 mA Type B  
- Triphasé : DDR 4P ≥100 mA Type A sélectif \*

**Prise de type 2 avec obturateur, variantes à 1 cordon d'alimentation :**  
(art. n° 904463013 et 904463023)

- Monophasé : DDR 2P ≥100 mA Type B  
- Triphasé : DDR 4P ≥100 mA Type B  
- Monophasé : DDR 2P ≥100 mA Type A sélectif \*  
- Triphasé : DDR 4P ≥100 mA Type A sélectif \*

Protection contre les surintensités et les courts-circuits \* \*

**Standard :**  
(Par cordon d'alimentation)

Triphasé : Disjoncteur 4P de 40 A ou fusible gG  
Courant de court-circuit conditionnel assigné : 10 kA

**Prise de type 2 avec obturateur, variantes à 1 cordon d'alimentation :**  
(art. n° 904463013 et 904463023)

- Monophasé : Disjoncteur 2P de 63 A ou fusible gG  
- Triphasé : Disjoncteur 4P de 63 A ou fusible gG  
Courant de court-circuit conditionnel assigné : 10 kA  
Courant de crête de passage : 3 kA  
Énergie de passage : 6.5 kA<sup>2</sup>s  
Avec temps de déclenchement suivant la norme CEI 62955



Tension nominale d'entrée	$V_{L1-N}$ : 230 V (+/-10%) $V_{L2-N}$ : 230 V (+/-10%) $V_{L3-N}$ : 230 V (+/-10%) $V_{L1-L2}$ : 400 V (+/-10%) $V_{L1-L3}$ : 400 V (+/-10%) $V_{L2-L3}$ : 400 V (+/-10%) $V_{PE-N}$ : $\approx$ 0 V
Section conseillée pour le cordon d'alimentation (sur la base d'une longueur de câble supposée de max. 50 m)	Plage de serrage presse-étoupe entre 17 et 25 mm Monophasé : 3 âmes Triphasé : 5 âmes <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variante à 1 cordon d'alimentation :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuivre rigide : maximum 16 mm<sup>2</sup></li> <li>- Cuivre flexible : maximum 16 mm<sup>2</sup></li> <li>- Cuivre flexible avec embout : maximum 16 mm<sup>2</sup></li> </ul> </li> <li>• Variante à 2 cordons d'alimentation :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuivre massif (rigide) : maximum 6 mm<sup>2</sup></li> <li>- Cuivre flexible (souple) : maximum 10 mm<sup>2</sup></li> <li>- Cuivre souple (sans embout) : maximum 10 mm<sup>2</sup></li> </ul> </li> <li>• Section minimale du câble :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- tous les conducteurs en cuivre : minimum 2,5 mm<sup>2</sup></li> </ul> </li> </ul>
Types de câbles Ethernet conseillés	Cat5, Cat5e ou CAT6
Fréquence nominale	50 Hz
Systèmes de mise à la terre	Système TN : câble PE distinct Système TT : tige 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

\* Un nombre limité de fournisseurs propose un DDR de type A

\* \* Afin d'assurer la compatibilité future avec les fonctionnalités V2X, les dispositifs de protection en amont utilisés doivent être adaptés au transfert d'énergie bidirectionnel



### Paramètres standard et optionnels Départ usine

Autorisation	Plug & Power (non disponible sur Eve Double Plus DE) Carte RFID Charge auto (adresse MAC encodée) * ISO15118 Plug & Charge * / * *
Smart Charging	Désactivé Standard Load Balancing (variante à 1 cordon d'alimentation uniquement) 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.
Solution Direct Payment	Désactivé Activé * <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paiements code QR</li> <li>• Terminal de paiement</li> <li>• Giro-E (uniquement pour Eve Double Plus DE) * *</li> </ul>

\* Option. Cet ajout entraînera 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.

### Accessoires

	Art. n°
Câble de recharge en spirale de type 2 pour stations de recharge avec câble de charge fixe, 7,5 m, triphasé, jusqu'à 32 A (22 kW)	203100322-ICU
Eve Double Poteau de montage	803881380-ICU
Eve Double Poteau de montage Duo	803881390-ICU
Eve Double Poteau de montage sans obstacle	803881440-ICU
base concrète	833829300-ICU
Base métallique	803828601-ICU
Couvercle mural Eve Double	803881382-ICU
Carte RFID additionnelle	203120010-ICU
Terminal de paiement à montage mural	904464010
Terminal de paiement double poteau de montage (poteau de montage Eve Double non inclus)	904461300
Terminal de paiement double poteau de montage Duo (poteau de montage Eve Double Duo non inclus)	904461310