


**ALFEN**  
POWER TO ADAPT

## 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 à obturateur de type 2, 1 cordon d'alimentation   | 904463013 |
| Eve Double Plus, triphasé, 2x prise à obturateur de type 2, 1 cordon d'alimentation    | 904463023 |
| Eve Double Plus, triphasé, 2x prise à obturateur de type 2, 2 cordons d'alimentation   | 904463024 |
| Eve Double Plus, triphasé, 2x câble de recharge fixe, 1 cordon d'alimentation          | 904463025 |
| Eve Double Plus, triphasé, 2x câble de recharge 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 recharge fixe, 1 cordon d'alimentation       | 904463125 |
| Eve Double Plus DE, triphasé, 2x câble de recharge fixe, 2 cordons d'alimentation      | 904463126 |
| Eve Double Plus DE, triphasé, 2x câble de recharge fixe, 1 cordon d'alimentation, SPD  | 904463145 |
| Eve Double Plus DE, triphasé, 2x câble de recharge 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 obturateur de type 2, conformes à CEI 62196-2</li> <li>• Câbles de recharge 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)                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Intensité maximale                    | 32 A par phase *                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Puissance maximum                     | 22 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Cos phi admissible                    | 0,9-1                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Systèmes de mise à la terre           | TN-S, TN-C-S, TT, IT * *                                                                                                                                                                                                                                                                  |


**ALFEN**  
 POWER TO ADAPT

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                              |                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Compteur kWh, par prise                                                                                                            | 4 quadrants, certifié MID, EN 50470 classe B<br>• certification Eichrecht supplémentaire (uniquement pour Eve Double Plus DE)                                                                |                                             |
| Consommation électrique en veille                                                                                                  | Eve Double Plus : 12,5 W<br>Eve Double Plus DE : 11,8 W                                                                                                                                      |                                             |
| Interrupteur sectionneur                                                                                                           | 1 cordon d'alimentation<br>4P, 80 A, 400 V                                                                                                                                                   | 2 cordons d'alimentation<br>8P, 40 A, 400 V |
| Contacteurs                                                                                                                        | Intégré par prise, activation simultanée de toutes les phases<br>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 :<br>110-125 % après 100 secondes<br>125 % et plus après 5 secondes                                                     |                                             |
| Protection contre courant résiduel<br>(non inclus dans art. n° 904463013 et 904463023)                                             | Intégré par prise :<br>DDR type B, 30 mA, 4P                                                                                                                                                 |                                             |
| Disjoncteur différentiel avec protection intégrée contre les surtensions<br>(seulement inclus dans art. n° 904463013 et 904463023) | Intégré par prise :<br>- DD 1P+N, 40 A, 30 mA, type A<br>- DD 3P+N, 40 A, 30 mA, type A                                                                                                      |                                             |
| Fonctionnalité DDR de 6 mA CC<br>(seulement inclus dans art. n° 904463013 et 904463023)                                            | Courant de crête de passage : 3 kA<br>Énergie de passage : 6.5 kA <sup>2</sup> s<br>Avec temps de déclenchement suivant la norme CEI 62955                                                   |                                             |
| Protection contre les surtensions<br>(seulement inclus dans art. n° 90446314X)                                                     | Par cordon d'alimentation :<br>Dispositif de protection contre les surtensions (SPD) de type 2+3                                                                                             |                                             |
| Catégorie de surtension                                                                                                            | OVC III                                                                                                                                                                                      |                                             |
| Tension d'isolement nominale $U_i$                                                                                                 | 500 V                                                                                                                                                                                        |                                             |
| Tension nominale de tenue aux impulsions $U_{imp}$                                                                                 | 4 kV                                                                                                                                                                                         |                                             |
| Facteur de diversité assigné RDF                                                                                                   | 1                                                                                                                                                                                            |                                             |
| Écran                                                                                                                              | Écran couleur IPS 7"<br>Résolution : 1024 x 600 pixels<br>Luminosité : 1000 cd/m <sup>2</sup><br>Contraste : 800:1                                                                           |                                             |
| Voyant d'état                                                                                                                      | Intégré dans écran                                                                                                                                                                           |                                             |
| Méthodes d'authentification                                                                                                        | Plug&Power (non disponible sur Eve Double Plus DE)<br>Carte RFID<br>Charge auto (adresse MAC encodée)<br>ISO15118 Plug & Charge * * *<br>Girocard (uniquement pour Eve Double Plus DE) * * * |                                             |

\* Lorsque le courant d'entrée par phase dépasse le courant nominal, il est nécessaire d'utiliser le Standard Load Balancing.

\* \* 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.


**ALFEN**  
POWER TO ADAPT

## 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 au 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.

## 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                                                           | 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.


**ALFEN**  
 POWER TO ADAPT

## 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)<br>Prêt pour norme ISO 15118 (HomePlug Green PHY)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Authentification par lecteur de carte RFID | ISO/CEI 14443A/B, 13,56 MHz<br>MIFARE Classic 1K/4K, MIFARE Ultralight, DESFire (VE1/VE2)<br>Longueur maximum : 10 octets                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Communication mobile                       | LTE Cat-M1<br>2G<br>Wi-Fi/Réseau sans fil (802.11 b/g/n, 2,4 GHz) *                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Communication back-office                  | OCPP 1.6 (JSON)<br>OCPP 1.6 (JSON) + Livre blanc sur la sécurité<br>OCPP 2.0.1 (JSON) (évolutif) * *                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ethernet                                   | RJ-45 : 2x1/100 BaseT<br>2 ports Ethernet pour montage en cascade Ethernet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Entrées disponibles pour Smart Charging    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RJ-11 : DMSR 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 évolutive, consultez la base de connaissances Alfen pour les dernières informations générales.

## Mémoire disponible

|                                       |                                                                                                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Carte RFID                            | Liste locale : env. 1 000 cartes (via back-office)<br>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                                                                           |


**ALFEN**  
 POWER TO ADAPT

## 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<br>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 :<br>Chiffrement : AES-256-CBC<br>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<br>Montage sur poteau (option)                                                                                                           |                        |
| Matériau                                                                                                 | Polyester renforcé de fibres (Mélange à mouler en feuille - SMC)                                                                                       |                        |
| Couleur                                                                                                  | RAL 9016 (blanc signalisation) : face avant<br>RAL 7043 (gris signalisation B) : face avant (option)<br>RAL 7043 (gris signalisation B) : face arrière |                        |
| Fixation                                                                                                 | Vis inviolables Torx T25                                                                                                                               |                        |
| Boîtier                                                                                                  | Dimensions (H x L x P)                                                                                                                                 | Poids                  |
| Modèle avec prises                                                                                       | 590 x 338 x 230 mm                                                                                                                                     | 17,4 kg                |
| Modèle avec câbles de recharge fixe <ul style="list-style-type: none"><li>• Câbles de recharge</li></ul> | 590 x 338 x 265 mm<br>7,5 m (2x)                                                                                                                       | 16,7 kg<br>3,6 kg (2x) |


**ALFEN**  
POWER TO ADAPT

| Emballage *                                                                           | Dimensions (L x l x H) | Poids   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|
| Boîte avec Eve Double Plus, les deux modèles / Eve Double Plus DE, modèle avec prises | 770 x 390 x 320 mm     | 18,9 kg |
| Boîte avec Eve Double Plus DE, modèle avec câbles de recharge fixes                   | 800 x 590 x 330 mm     | 28,1 kg |
| Boîte avec câble de recharge                                                          | 400 x 290 x 140 mm     | 4,0 kg  |

\* Les stations de recharge Eve Double Plus DE ont les câbles de recharge 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)

**Prise à obturateur type 2, variantes à 1 cordon d'alimentation :**

(art. n° 904463013 et 904463023)

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

- 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)

**Prise à obturateur type 2, variantes à 1 cordon d'alimentation :**

(art. n° 904463013 et 904463023)

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

- Monophasé : Disjoncteur 2P de 40 A ou fusible gG  
- Triphasé : Disjoncteur 4P de 40 A ou fusible gG  
Courant de court-circuit conditionnel assigné : 10 kA

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%)  
 $V_{PE-N}$ : ≈ 0 V


**ALFEN**  
 POWER TO ADAPT

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 14 et 25,5 mm

- 7,4 kW monophasé : 3 x 6 mm<sup>2</sup>

- 22 kW triphasé : 5 x 6 mm<sup>2</sup>

- Variante à 1 cordon d'alimentation :
  - Cuivre rigide : maximum 16 mm<sup>2</sup>
  - Cuivre flexible : maximum 16 mm<sup>2</sup>
  - Cuivre flexible avec embout : maximum 16 mm<sup>2</sup>
- Variante à 2 cordons d'alimentation :
  - Cuivre massif (rigide) : maximum 6 mm<sup>2</sup>
  - Cuivre flexible (souple) : maximum 10 mm<sup>2</sup>
  - Cuivre souple (sans embout) : maximum 10 mm<sup>2</sup>

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 : électrode de mise à la terre installée séparément < 100 Ω 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

## 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.

Système de gestion

Indépendant

Systèmes de gestion de stations de recharge OCPP

Solution Direct Payment

Désactivé

Activé \*

• Paiements code QR

• Terminal de paiement

• Giro-E (uniquement pour Eve Double Plus DE) \* \*

\* 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.

# Eve Double Plus

## Spécifications techniques



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

### Accessoires

|                                                                                                           | Art. n°       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Câble de recharge en spirale de type 2 pour variantes à câble fixe, 7,5 m, triphasé, jusqu'à 32 A (22 kW) | 203100322-ICU |
| Eve Double Poteau de montage                                                                              | 803881440-ICU |
| Eve Double Poteau Duo                                                                                     | 803881390-ICU |
| Base concrète                                                                                             | 833829300-ICU |
| Socle en métal                                                                                            | 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 (poteau de montage Eve Double non inclus)                              | 904461300     |
| Terminal de paiement double poteau Duo (poteau de montage Eve Double Duo non inclus)                      | 904461310     |