

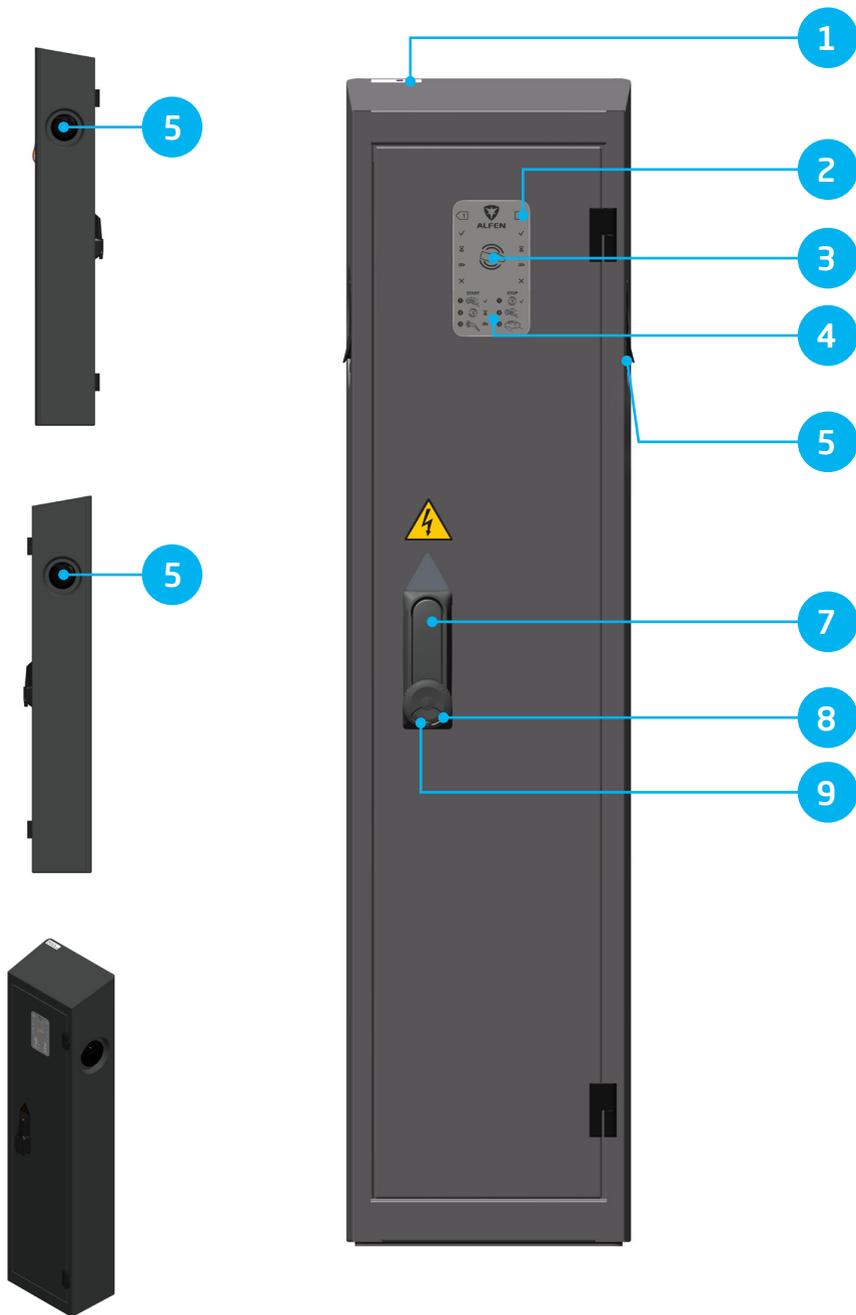


# Twin 4XL

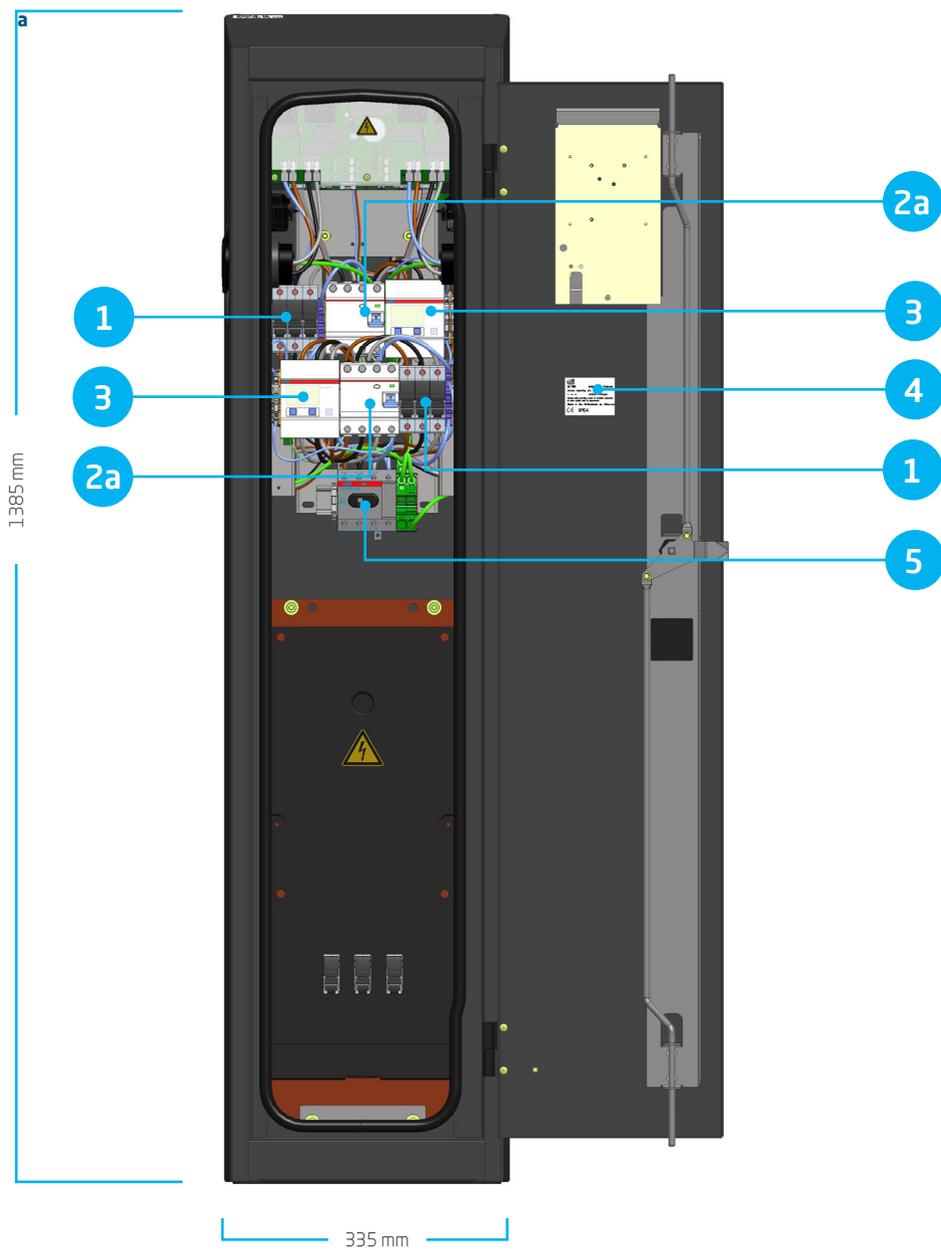
Manuel d'installation et d'utilisation



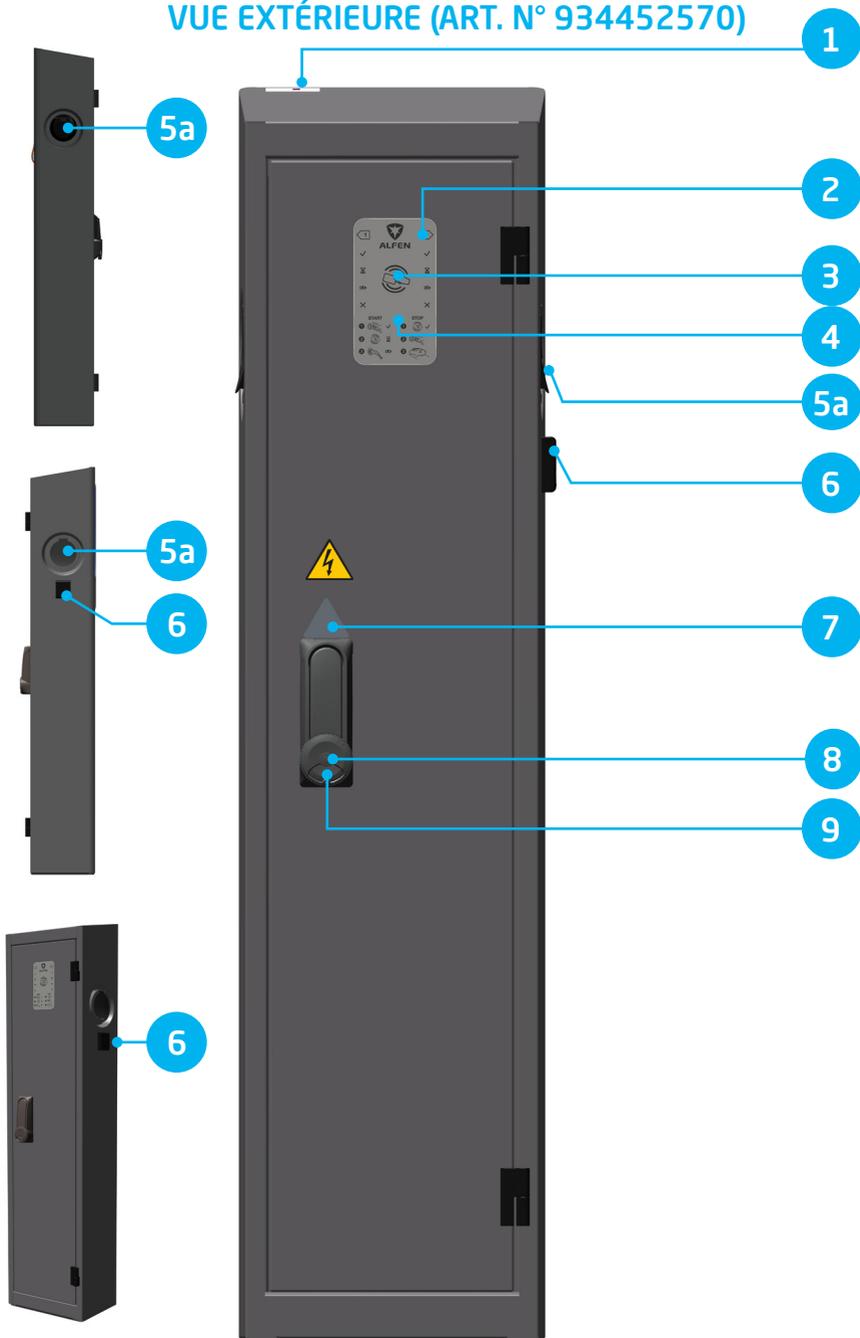
# VUE EXTÉRIÈRE (ART. N° 934452-502 / -505 / -550)



# VUE INTÉRIEURE (ART. N° 934452-502 / -505 / -550)



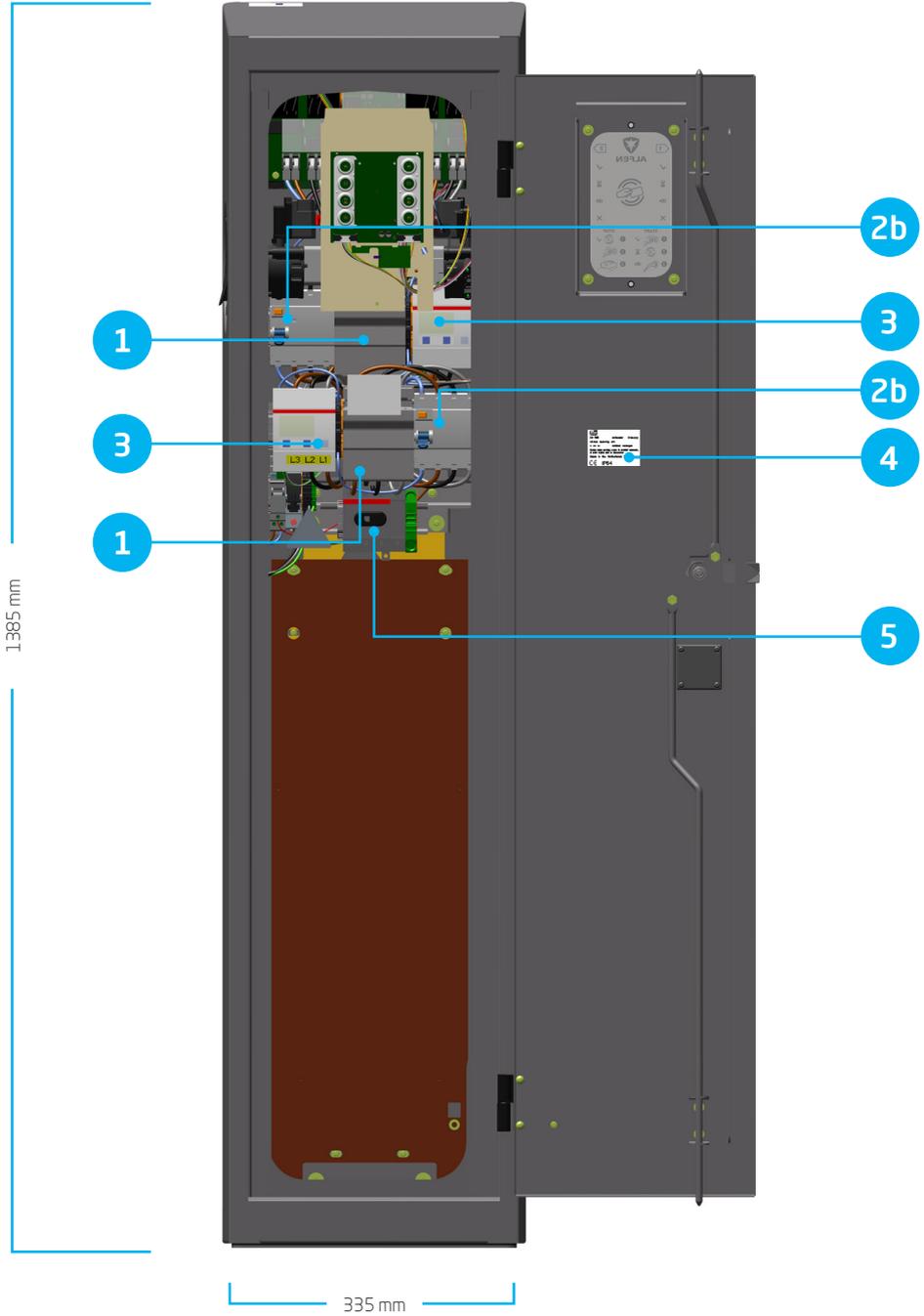
## VUE EXTÉRIÈRE (ART. N° 934452570)



### REMARQUE

- Les prises de Type 2 et E-socket sur un côté (côté droit) ne peuvent pas être utilisées simultanément.
- Il n'est pas possible de passer d'une prise à l'autre pour une seule transaction.
- Lorsque les deux prises sont utilisées simultanément, les prises de Type 2 pour la charge de véhicules électriques auront toujours la priorité sur les prises de type E-socket parce que les E-sockets.

# VUE INTÉRIEURE (ART. N° 934452570)





# Installation et mise en service détaillées de la Twin 4XL

---

Nous vous remercions de l'achat de cette borne de recharge Alfen pour véhicules électriques !

Nous vous conseillons de lire attentivement ce manuel pour procéder à une installation en toute sécurité de ce dispositif et pour profiter de toutes ses fonctionnalités avancées. Conservez soigneusement ce manuel pour pouvoir le consulter ultérieurement.

Malgré tout le soin apporté à sa rédaction, ce manuel est sujet à des modifications et des améliorations. La version la plus récente est toujours disponible en téléchargement à l'adresse : <https://knowledge.alfen.com/>

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1. Instructions de sécurité et d'emploi</b>	<b>9</b>
1.1 Objectif du manuel et public cible	9
1.2 Sécurité générale	9
<b>2. Produit</b>	<b>10</b>
2.1 La borne de recharge	10
2.2 Indications d'état à l'écran	11
2.3 Utilisation de la borne de recharge	12
2.4 Spécifications techniques du modèle Alfen Twin 4XL	13
2.4.1 Aperçu du modèle	13
2.4.2 Spécifications de la E-socket	13
2.4.3 Entrée/alimentation électrique	14
2.4.4 Sortie	14
2.4.5 Protection/composants intégrés	14
2.4.6 Recharge et accès	15
2.4.7 Conditions d'utilisation	15
2.4.8 Boîtier	16
2.5 Paramètres d'usine facultatifs	16
2.6 Accessoires	17
2.7 Étendue de la livraison	17
<b>3. Montage et raccordement</b>	<b>18</b>
3.1 Installation et connexion	18
3.2 Exigences de montage et d'installation	18
3.3 Installation mécanique	18
3.3.1 Préparer la borne de recharge	19
3.3.2 Installer la borne de recharge	19
3.4 Installation électrique	20
<b>4. Mise en service de la borne de recharge</b>	<b>21</b>
4.1 Instructions de sécurité avant utilisation	21
4.2 Mise en service	21
<b>5 Connectivité</b>	<b>22</b>
5.1 Systèmes de gestion back-office	22
5.2 Établir une connexion	22
5.2.1 Connexion sans fil	22
5.2.2 Connexion UTP (Ethernet)	22
5.3 Enregistrement de votre compte ICU EZ	23
5.4 Enregistrement de la borne de recharge dans votre propre système de gestion back-office	23

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

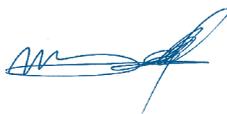
**Fabricant :**  
Alfen ICU B.V.  
Hefbrugweg 28  
NL-1332 AP Almere  
Pays-Bas

déclare que les bornes de recharge de type **Alfen Twin 4XL** auxquelles s'applique la présente déclaration sont conformes aux dispositions des directives européennes suivantes :

- 1) Directive sur les machines 2014/35/EC
- 2) Directive basse tension 2014/35/EU
- 3) Directive CEM 2014/30/EU
- 4) Et aux normes harmonisées suivantes :  
CEI 61851-1 éd. 3 (2017) – Système de charge conductive pour véhicule électrique –  
Exigences générales, mises en œuvre au niveau national sous :
  - NL : NEN-EN-IEC 61851-1
  - BE : NBN EN 61851-1
  - RU : BS-EN 61851-1

Tous les produits mentionnés portent le marquage CE.

Almere, le 28 avril 2021



**M. Roeleveld, MSc**  
CEO

## 1.1 Objectif du manuel et public cible

La borne de recharge Alfen Twin 4XL est exclusivement destinée à la recharge de véhicules électriques, aussi bien dans des situations avec un raccordement séparé au réseau (par exemple à la maison avec un boîtier de compteur), que dans des configurations publiques (raccordement direct au réseau avec le coffret individuel de branchement électrique). Suivez attentivement ces instructions pour garantir une utilisation correcte de la borne de recharge.

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.

Ce manuel s'applique au produit Alfen Twin 4XL, équipé de la version firmware 3.2.2. (ou version supérieure).

## 1.2 Sécurité générale



### **DANGER !**

Les présentes consignes de sécurité ont pour but d'assurer une utilisation pratique adéquate. Si vous ne respectez pas les règles et instructions de sécurité, vous courez le risque d'un choc électrique, d'un incendie et/ou de graves blessures pouvant causer la mort.

L'utilisation de ce produit est strictement interdite dans les situations suivantes :

- À proximité de matière explosibles ou facilement inflammables.
- Présence du produit dans de l'eau ou à proximité d'eau.
- Détérioration du produit ou de composants individuels.
- Utilisation par des enfants ou des personnes qui ne sont pas en mesure de bien évaluer les risques liés à l'utilisation de ce produit.

Alfen ICU B.V. (« Alfen ») ne peut en aucun cas être tenue responsable de tout dommage de quelque nature que ce soit. Toutes les garanties sur le produit et ses accessoires deviennent nulles et non avenues :

- Si les manuels et les instructions d'utilisation et d'entretien applicables aux (pièces) des produits ou fournis par Alfen ne sont pas respectés ;
- Si la température ambiante est inférieure à -25 °C ou supérieure à 40 °C
- S'il y a usage abusif ;
- Si les produits ont fait l'objet d'une mauvaise manipulation ;
- Installation et/ou utilisation par du personnel non qualifié ;
- Ajouts ou modifications apportés personnellement ;
- Utilisation de pièces de rechange non fabriquées ou approuvées par Alfen.

Des informations de sécurité plus détaillées sont disponibles dans les sections pertinentes du présent document.

## 2. PRODUIT

### 2.1 La borne de recharge

Vous trouverez aux pages 2/3 et 4/5 les variantes de produits standard.

Légende vue extérieure, page 2 et 4

- ① Numéro d'identification de la borne de recharge
- ② Interface LED/RFID
- ③ Lecteur de carte RFID
- ④ Instructions d'utilisation pour un démarrage rapide
- ⑤ Prise de Type 2
- ⑥ Prise à obturateur de Type 2
- ⑦ Prise type E
- ⑧ Levier de porte
- ⑨ Cylindre pour exploitant réseau
- ⑩ Cylindre pour client final

Légende vue intérieure, page 3 et 5)

- ① Fusibles
- ②a Disjoncteur différentiel type A (RCD)
- ②b Disjoncteur différentiel type B (RCD)
- ③ Compteur électrique
- ④ Étiquette d'identification
- ⑤ Commutateur principal

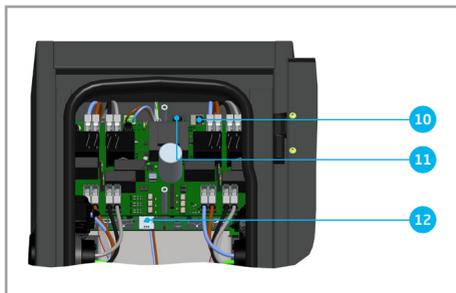


Figure 1 Carte contrôleur

- ⑩ Connexion UTP (Ethernet)
- ⑪ Connexion P1 (compteur intelligent)
- ⑫ Support carte SIM (voir figure 8 page 22 pour localisation détaillée)
- ⑬ Commutateur marche/arrêt (4 pôles) (voir figure 2 pour localisation détaillée)
- ⑭ Numéro d'identification de la borne de recharge (voir la description au paragraphe « Étiquette d'identification »)

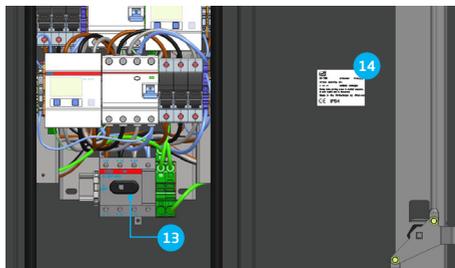


Figure 2 : Commutateur principal (13), étiquette d'identification (14)



Figure 3 : Exemple d'étiquette d'identification

#### Étiquette d'identification

L'étiquette d'identification (voir figure 3) précise des informations telles que le modèle, la date de production et le numéro de série. Cette étiquette est située à l'intérieur de la porte de la borne de recharge. Tenez toujours le numéro de série à disposition quand vous contactez Alfen. Il nous permettra de vous aider le plus rapidement possible.

- ① Nom du modèle de la borne de recharge, composé du nom de la plate-forme et des cinq derniers chiffres du numéro d'article : (NG920)-(52570, 52502, 52505 ou 52550)
- ② Numéro de série, numéro unique émis par Alfen pour cette borne de recharge spécifique
- ③ Date de production de la borne de recharge
- ④ Caractéristiques techniques de la borne de recharge, telles que le nombre de phases, le courant et la tension de charge maximum
- ⑤ Numéro d'article de la borne de recharge

## 2.2 Indications d'état à l'écran

Le modèle Alfen Twin 4XL utilise une interface équipée de LED pour fournir des indications sur l'état de la borne de recharge et informer l'utilisateur du démarrage et de l'arrêt du processus de recharge.

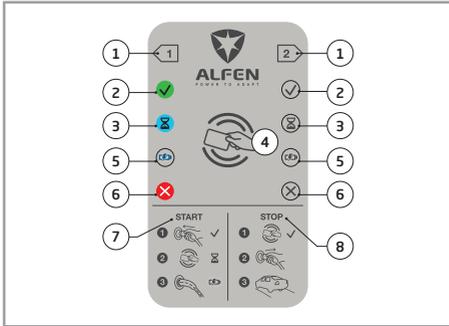


Figure 4 : Affichage de l'Alfen Twin 4XL pendant la charge (point de recharge à gauche est utilisé)

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 :

- ① Indication de côté de la prise
- ② Carte de recharge acceptée, câble connecté
- ③ Communication avec véhicule ou recharge terminée
- ④ Lecteur de carte RFID
- ⑤ Session de recharge active
- ⑥ Erreur
- ⑦ Actions à effectuer pour lancer la recharge
- ⑧ Actions à effectuer pour arrêter la recharge



Carte de recharge acceptée, câble connecté



Communication avec véhicule ou recharge terminée



Transaction de recharge active

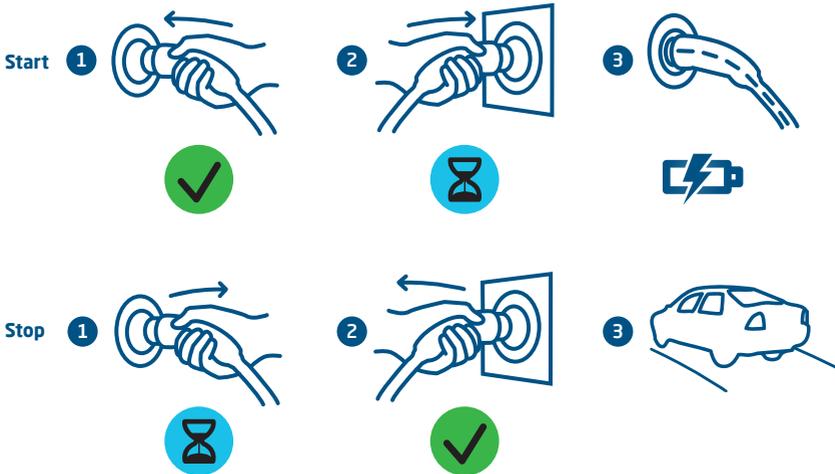


Erreur

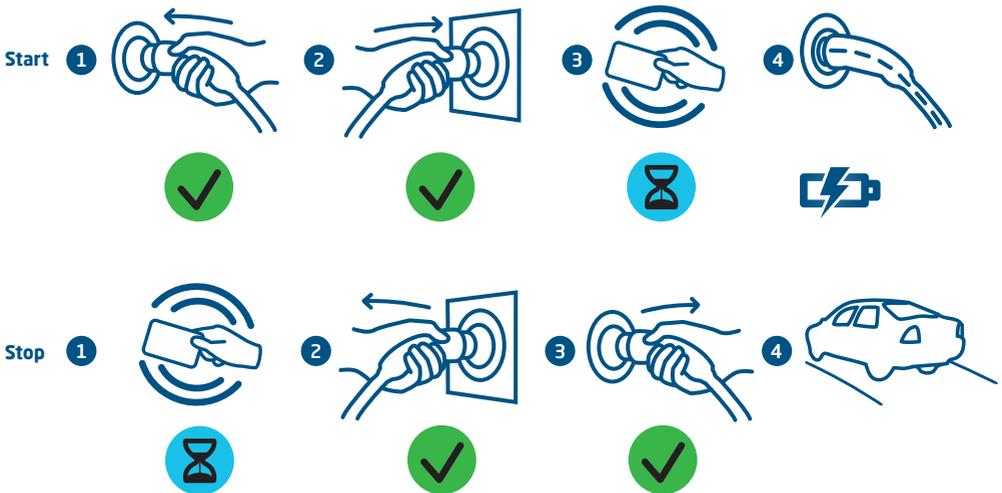
## 2. PRODUIT

### 2.3 Utilisation de la borne de recharge

Plug & Charge : autorisation sans carte de recharge



RFID : borne de recharge avec autorisation utilisateur



#### REMARQUE

- Les prises de Type 2 et E-socket sur le côté droit de la borne de recharge ne peuvent pas être utilisées simultanément.
- Il n'est pas possible de passer d'une prise à l'autre pour une seule transaction.
- Lorsque les deux prises sont occupées au début d'une recharge, la prise à obturateur de Type 2 pour la recharge de VE a toujours la priorité sur la prise de type E.

## 2.4 Spécifications techniques du modèle Alfen Twin 4XL

### 2.4.1 Aperçu du modèle

#### Variantes

Description de produit	Art. n°	OCPP chargePointModel
Triphasé, 2x prise type 2S (obturbateurs), courant d'entrée max. 35A par phase, type B RCD	934452570	NG920-52570
Triphasé, 2x prise type 2S (obturbateurs), courant d'entrée max. 64 A par phase, type A RCD, détection 6mA DC	934452502	NG920-52502
Monophasé, 2x prise type 2S (obturbateurs), courant d'entrée max. 64 A par phase, type A RCD, détection 6mA DC	934452505	NG920-52505
Triphasé, 2x prise type 2S (obturbateurs), courant d'entrée max. 64A par phase, type B RCD	934452550	NG920-52550
Unité d'emballage (UE)	1 unité	

### 2.4.2 Spécifications de la E-socket

Nombre de sorties	1 prise type E (côté droit)
Type de prise	E-socket conforme à CEI 60884-1, CEE7/5, NF C 61-314
Mode de recharge	Mode 2
Tension de sortie nominale ( $\pm 10\%$ )	230 VAC, produit monophasé
Courant nominal	Max. 16 A
Puissance nominale	Max. 3,6 kW, produit monophasé

## 2. PRODUIT

### 2.4.3 Entrée/alimentation électrique



#### ATTENTION !

Votre installation doit être conforme aux normes et réglementations locales (nationales) en vigueur à l'endroit (pays) où elle 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.*

<b>Entrée : diamètres de câble minimum conseillés (basé sur une longueur de câble supposée de 50max)</b>	Charge de 11 kW, 16 A sélectionné par phase : 5 x 4 mm <sup>2</sup> Charge de 22 kW, 32 A sélectionné par phase : 5 x 6 mm <sup>2</sup>
<b>Tension d'entrée nominale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• V<sub>L1-N</sub> : 230 V (± 10 %)</li> <li>• V<sub>L2-N</sub> : 230 V (± 10 %)</li> <li>• V<sub>L3-N</sub> : 230 V (± 10 %)</li> <li>• V<sub>L1-L2</sub> : 400 V (± 10 %)</li> <li>• V<sub>L1-L3</sub> : 400 V (± 10 %)</li> <li>• V<sub>L2-L3</sub> : 400 V (+/-10 %)</li> <li>• V<sub>PE-N</sub> : ≈ 0 V</li> </ul>
<b>Fréquence nominale</b>	50 Hz
<b>Mise à la terre</b>	Système TN : câble PE Système TT : électrode de masse installée séparément, résistance de terre < 100 ohms Système IT : raccordé à une référence partagée (mise à la terre commune) avec d'autres parties métalliques
<b>Bornes de connexion</b>	Décharge de traction, plage de serrage pour les épaisseurs de câble (11 mm - 29 mm) Passe-câbles, plaque de base, plage 13 mm - 34 mm Plage des serre-câbles : max. 16 mm <sup>2</sup> par fil
<b>Commutateur principal</b>	Quadrupolaire, 80 A, 400 V Serre-câbles sur interrupteur principal, plage : - 16 mm <sup>2</sup> par fil : fil plein (VD) - Max. 6 mm <sup>2</sup> par fil : fil multibrins (VDS) avec embouts

### 2.4.4 Sortie

<b>Prises</b>	conformément à la norme IEC62196-2
<b>Tension de sortie</b>	400 V (3x230 V)
<b>Courant de charge maximal</b>	64 A par phase

### 2.4.5 Protection/composants intégrés

<b>Compteur électrique</b>	Certifié MID
<b>Relais</b>	Intégré, activation simultanée
<b>Protection différentielle</b>	Option : dispositif à courant résiduelle (DCR) : 100 mA S (sélectif), type B, 4P Puissance : 22 kW Recharge : 80 A
<b>Protection contre les surintensités</b>	Intégrée dans le firmware, décollement : 105 % après 1 200 secondes ; 112 % après 100 secondes ; 120 % après 5 secondes ; 150 % après 2 secondes
<b>Protection contre les courts-circuits</b>	par sortie : fusibles 3x 40 A GÜ

La borne de recharge est équipée d'un circuit de détection de 6 mA par prise. Le courant de recharge est interrompu si un courant de fuite CC de 6 mA ou plus est détecté. Le courant de recharge est rétabli au bout de 5 minutes. Si le courant de fuite de 6 mA CC est à nouveau détecté, la borne interrompra à nouveau le courant de recharge.

Ce protocole est répété jusqu'à 3 fois pendant que la transaction de recharge reste active. Au-delà, la transaction est définitivement annulée. La borne de charge redémarre le cycle lorsque le câble de recharge est rebranché.

#### 2.4.6 Recharge et accès

Régulateurs	NG920
Communication avec le véhicule	Mode 3 conformément à la norme CEI 61851-1 éd. 3 (2017)
Indication d'état	Interface utilisateur avec LED
Lecteur de carte	RFID (NFC) ISO/CEI 14443A/B, Mifare 13,56 MHz, DESFire
Connexion Internet/réseau	GPRS (2G), LTE CAT M1 (4G) Ethernet/LAN
Protocole de communication	OCPP 1.5 (JSON) OCPP 1.6 (JSON) 2ème édition, certifié OCPP 2.0 (JSON)
Connexion distante	ICU Connect (facultatif) ou autre système de gestion back-office (sur demande)
Communication avec compteur intelligent	DSMR 4.0 et version supérieure via port P1 (RJ11) (934452502)

#### 2.4.7 Conditions d'utilisation

Température de fonctionnement	-25 C à 40°C
Humidité relative	5 % à 95 %
Classe de protection	I
Degré de protection (boîtier)	IP54
Protection IK	IK10
Consommation au repos	Env. 9 à 12 W



### ATTENTION !

La température d'utilisation mentionnée correspond à la **température ambiante** d'un produit livré dans le boîtier standard de couleur RAL7043. Le rayonnement direct de la lumière du soleil peut influencer la plage de température.

Les températures reprises dans le tableau concernent la température ambiante du produit, en supposant que la couleur standard du boîtier soit RAL7043. D'autres couleurs (plus sombres) peuvent influencer la température d'utilisation du produit. Si le produit est exposé à des températures inférieures ou supérieures, le fonctionnement en continu à pleine puissance ne peut être garanti. En cas de températures supérieures, la borne de recharge diminue

automatiquement le courant de recharge afin de stabiliser la température interne. Ceci évite qu'une recharge ne soit inopinément 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 configurée au-dessous de la température ambiante maximale.

## 2. PRODUIT

### 2.4.8 Boîtier

Type	Colonne de recharge
Options de fixation	Directement sur sol solide ou sur une base en métal ou béton en option
Matériau (boîtier)	Acier inoxydable 304 laminé à froid
Couleur (boîtier)	RAL 7043 (gris signalisation B)
Fixation	Levier verrouillable avec espace pour deux serrures à cylindres (non inclus) Clé passe-partout standard incluse pour le fonctionnement de la porte
Dimensions (H x L x P)	
Boîtier	1 385 x 335 x 220 mm
Emballage	1 400 x 350 x 300 mm
Poids	
Boîtier	Env. 40 kg
Emballage	Env. 2,5 kg

### 2.5 Paramètres d'usine facultatifs

Paramètres d'usine	Options
Autorisation	Plug & Charge RFID*
Courant de charge maximal disponible par prise	20 A 32 A*
Options de recharge intelligente	Désactivé Équilibrage de charge standard*
Accessibilité utilisateur en cas de mise hors ligne temporaire	Acceptation de toutes les cartes RFID Uniquement les cartes enregistrées dans la base de données Non disponible
Procédure si la fiche est débranchée du côté du véhicule	Fin de la transaction et libération de la fiche Mise en pause de la session de recharge jusqu'à ce que la fiche soit rebranchée
Système de gestion back-office	Autonome ICU Connect* Plusieurs systèmes de gestion back-office disponibles sur demande*
Communication via*	Détection automatique GPRS UTP/LAN

Les paramètres marqués d'un astérisque \*) peuvent entraîner des coûts supplémentaires. Les paramètres par défaut sont toujours indiqués en premier.

## 2.6 Accessoires

<b>Socle en béton</b>	Art. 833829300-ICU
Dimensions (H x L x P)	570 x 350 x 220 mm
Poids	42 kg
<b>Socle en métal</b>	Art. n° 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
<b>Carte RFID supplémentaire</b>	Art. n° 203120010-ICU

## 2.7 Étendue de la livraison

L'emballage de la borne de recharge contient :

- Alfen Twin 4XL
- Manuel d'installation
- Accessoires d'assemblage
- Cartes de paiement RFID (en fonction des options choisies)

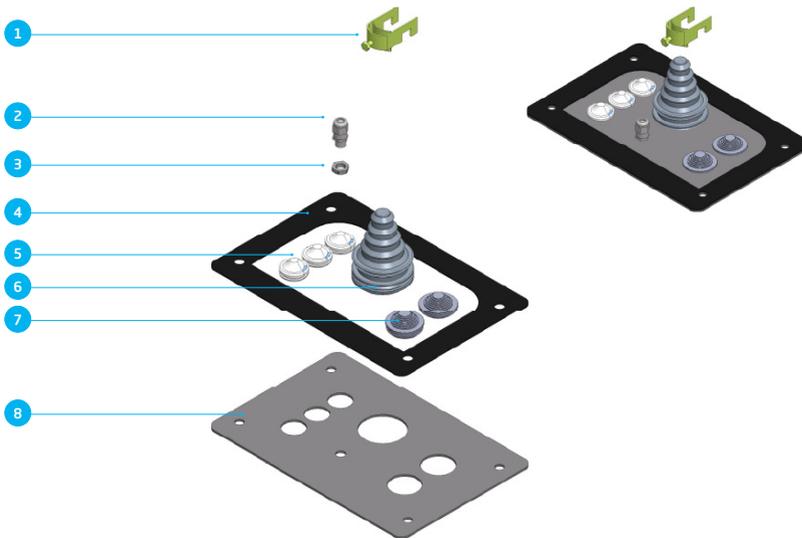


Figure 5 : vue d'ensemble de l'assemblage du fond

- ① 1x Serre-câble k24u
- ② 1x Presse-étoupe Wiska M12x1,5
- ③ 1x Écrou de raccordement 12 M12x1,5
- ④ 1x Joint entrée de câble
- ⑤ 3x Passe-câble pour câble Ethernet
- ⑥ 1x Passe-câble pour câble de terre
- ⑦ 2x Passe-câble pour Smart Charging Network (Réseau de Recharge Intelligent)
- ⑧ 1x Plaque de joint de fond

## 3. MONTAGE ET RACCORDEMENT

### 3.1 Installation et connexion

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.

#### 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

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

Une borne de recharge doit toujours être installée sur un circuit électrique dédié.

#### 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.

#### 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.

### 3.2 Exigences de montage et d'installation

Voir le tableau du paragraphe 2.4.2 pour connaître les options de sécurité et les épaisseurs de câble requises pour créer une connexion correcte.

#### REMARQUE

Le port d'un équipement de protection individuelle est obligatoire en permanence pendant le travail. Veillez à respecter les normes et réglementations nationales et locales.

Assurez-vous que les exigences suivantes sont respectées avant d'installer le modèle Alfen Twin 4XL

- Le circuit du câble à partir du distributeur principal jusqu'à l'Alfen Twin 4XL doit être protégé contre les surintensités avec :
  - des fusibles de type gG (ou autres selon les normes et réglementations locales) ou un disjoncteur multiple de type B ou C

- Le circuit du câble et la borne de recharge font partie d'un système TT/TN ; la borne de recharge doit être reliée à la terre par l'intermédiaire du distributeur principal ou d'une électrode de masse.
- La mise à la terre de la borne de recharge est de la responsabilité du propriétaire.
- Il convient de déterminer pour chaque emplacement si la mise à la terre peut être assurée par l'exploitant réseau.
- Le circuit du câble doit être installé conformément aux normes professionnelles habituelles appliquées localement.

#### REMARQUE

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

#### REMARQUE

Le système et les câbles doivent être installés en fonction du taux de charge maximal à l'entrée ou aux entrées de la borne de recharge. Ceci doit être basé sur une charge continue (toutes les charges simultanées). Les diamètres de câbles mentionnés dans ce manuel sont donnés à titre indicatif. Le technicien reste responsable de la détermination du diamètre correct du câble et du respect des normes et réglementations en vigueur.

Assurez-vous que les conditions suivantes sont remplies lorsque vous sélectionnez l'emplacement de l'installation :

- Ne jamais installer dans une atmosphère potentiellement explosive ;
- Ne jamais installer dans des zones sujettes à des inondations sans mettre en place des mesures spécifiques ;
- Toujours respecter intégralement les exigences techniques et les règles de sécurité locales ;
- L'emplacement de l'installation doit avoir une base plane et solide ;
- Humidité atmosphérique maximale de 95 % ;
- Température ambiante de -25°C à 40°C ;
- Écart de température en 24 heures <35°C ;
- La borne de recharge doit être située de telle manière que les utilisateurs puissent utiliser leur câble de recharge (d'une longueur d'environ 5 mètres) sans le tendre ;
- Éviter les automobilistes de rouler sur le câble ;
- Éviter que des piétons ne puissent trébucher sur le câble.

### 3.3 Installation mécanique

Utilisez les outils et matériaux suivants pour installer la borne de recharge :

- Niveau à bulle
- Pelle (mécanique)
- Couteau universel
- Tournevis pour bornier
- Pince à dénuder
- Jeu de clés à cliquet/clés plates

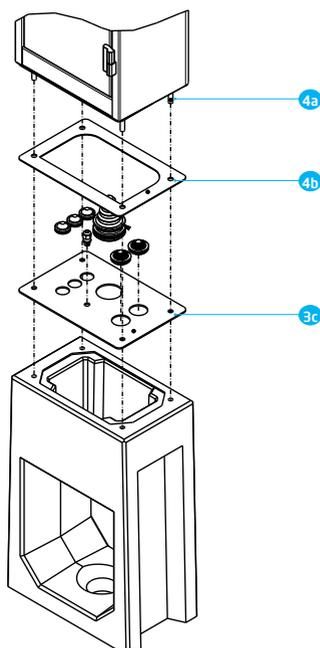


Figure 6 : base en béton et étapes d'installation (3c, 4a, 4b)

### 3.3.1 Préparer la borne de recharge

1. Vérifiez le contenu de l'emballage en fonction des composants requis
  - a. Sur la porte : la borne de recharge est dotée d'une serrure avec un levier convenant à deux serrures (type euro profil demi-cylindre 17 mm).
    - Serrure gauche pour : **propriétaire de la borne de recharge**
    - Serrure droite pour : **Exploitant réseau**
  - b. Retirez la protection de la serrure.
  - c. La borne de recharge peut avoir une, deux ou aucune serrure à cylindre ;
  - d. Ouvrez la serrure avec la ou les clés accompagnant le produit ou avec le passe-partout inclus si aucun cylindre n'a été placé ;
  - e. Le levier peut être tiré vers l'extérieur ;
  - f. Tournez le levier dans le sens anti-horaire pour ouvrir la porte

### 3.3.2 Installer la borne de recharge

2. Fondation pour montage au sol (avec base en béton ou en métal) ;



- a. Creusez un trou d'environ 50x50 cm et d'une profondeur de 55 cm sous le niveau du sol et nivelez le trou horizontalement.
  - b. Insérez la base en béton ou en métal et mettez-la à niveau.
  - c. Placez les presse-étoupes et les passe-câbles fournis sur la plaque de joint, puis placez celle-ci sur le fond de la borne de recharge.
  - d. Appliquez une électrode de masse ou une broche de mise à la terre selon les normes et les règlements applicables localement.
3. Insertion du câble d'alimentation et du câble de terre :
    - a. Guidez le câble d'alimentation à travers le manchon de tuyau, la base en béton et le passe-câble de la plaque de joint.  
Voir les caractéristiques pour les diamètres de câbles appropriés.
    - b. La longueur excédentaire sur le côté supérieur de la base doit être d'au moins 25 cm. En raison de l'installation de la décharge de traction, il est conseillé de ne pas couper le câble avant le montage de la borne de recharge sur la base.

## 3. MONTAGE ET RACCORDEMENT

Si la borne de recharge n'est pas équipée d'un coffret individuel de branchement électrique (934452502), le système doit être directement connecté à l'interrupteur principal. Dans ce cas, la longueur excédentaire du câble d'alimentation doit être plus importante. Mesurez cette distance avant de continuer.

- c. Guidez le câble de terre depuis l'électrode de masse à travers la base et le presse-étoupe dans la plaque d'étanchéité.
4. Montage de la borne de recharge sur la base
  - a. Insérez les 4 tiges filetées M10x10 mm dans les ouvertures de la base.
  - b. Appliquez le joint sur les tiges filetées et la plaque de joint.
  - c. Basculez la borne de recharge (préparée sur le dos) sur la base, sur les tiges filetées et sur le câble d'alimentation et le câble de terre.
  - d. Coupez le passe-câble pour l'adapter de manière à ce qu'il saisisse fermement le câble d'alimentation et guidez le câble d'alimentation à travers la plaque de base, qui est installée dans la borne de recharge. Tirez le câble d'alimentation vers l'extérieur de la borne de recharge pour installer la décharge de traction (voir figure 5).
  - e. Après avoir installé la décharge de traction, guidez à nouveau le câble d'alimentation dans la borne de recharge/base en béton, de sorte que la longueur de câble prescrite de 25 cm reste dans la borne de recharge.
  - f. Fixez la borne de recharge avec les 4 écrous M10 accompagnant le produit, y compris les rondelles et les joints en V.
  - g. Montez l'unité de recharge sur la base à l'aide de 4 boulons filetés de M10x10 mm.

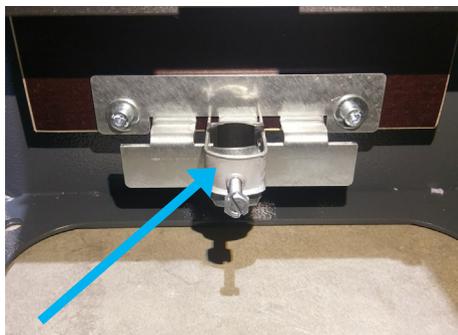


Figure 7 : exemple d'une décharge de traction

### 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 ! Attendez au moins 10 secondes après le débranchement avant d'intervenir.

1. Retirez le blindage du câble d'alimentation avec un couteau universel et retirez la gaine des fils séparés avec une pince à dénuder ;

#### **!** AVERTISSEMENT

Connectez toujours d'abord un connecteur de terre

2. La borne de recharge doit être correctement mise à la terre. Connectez d'abord l'électrode de masse. Une barre de terre est installée en bas à droite de la borne de recharge, à laquelle l'électrode de masse peut être connectée ;
3. La gaine de terre/le fil de terre de l'exploitant réseau peut être considéré comme une solution de mise à la terre si une autorisation écrite de l'exploitant réseau a été obtenue ;
4. Assurez-vous que la résistance de propagation de la terre est inférieure à 100 ohms ;
5. Assurez-vous que l'interrupteur principal est en position OFF (0).
6. Retirez les fusibles ;
7. Connectez les fils de phase :
  - i. Aux disjoncteurs multiples ou porte-fusibles dans le coffret individuel de branchement électrique de la borne de recharge (si un coffret individuel de branchement électrique est inclus dans la livraison). PE sur rail séparé ;
  - ii. À l'interrupteur principal de la borne de recharge (si un boîtier individuel de branchement électrique n'est pas inclus). PE sur rail séparé ;
8. Un support de serrage est nécessaire (voir figure 5) pour la décharge de traction ;
9. Mettre l'interrupteur principal et le disjoncteur différentiel en position ON (1) ;
10. Si un couvercle transparent est inclus pour les composants internes, installez-le avec les boulons en plastique accompagnant le produit ;
11. Fermer la porte et la serrure et assurez-vous qu'elle est bien verrouillée.

## 4. MISE EN SERVICE DE LA BORNE DE RECHARGE



### ATTENTION !

Assurez-vous que les câbles ne restent pas coincés lors de la fermeture de la porte de la borne de recharge.



### 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.

#### 4.1 Instructions de sécurité avant utilisation

Suivez ces consignes de sécurité avant de mettre en service votre borne de recharge :

1. Assurez-vous que votre borne de recharge est bien connectée à l'alimentation électrique et à la fondation, comme préconisé dans ce manuel ;
2. Assurez-vous que la distribution de l'alimentation électrique est protégée séparément par un coupe-circuit approprié (934452502 : disjoncteur multiple ou fusibles) ;
3. Assurez-vous que la borne de recharge est installée en conformité avec ce manuel.
4. Assurez-vous que le boîtier reste toujours fermé pendant l'utilisation régulière.

#### 4.2 Mise en service

1. Assurez-vous que les disjoncteurs différentiels et disjoncteurs multiples sont activés et que tous les fusibles sont en place.
2. Mettez l'interrupteur principal sur la position ON (1). Vous pouvez utiliser une clé spéciale pour simplifier cette opération.
3. Fermez la borne de recharge en mettant la porte dans la serrure.

Mettez le câble d'alimentation sous tension si possible. La borne de recharge procède à un auto-diagnostic. Les actions suivantes sont effectuées au cours de ce processus :

1. Les prises sont testées individuellement, chaque côté suit la séquence suivante :
  - Test de verrouillage (verrouillage et déverrouillage)
  - Test des relais internes, la commutation est audible
2. L'interface LED clignote brièvement ;
3. Les croix rouges clignotent deux fois ;
4. L'Alfen Twin 4XL est à présent prête à être utilisée. Si la borne de recharge est configurée pour se connecter avec un système de gestion back-office, cette connexion se fera automatiquement et directement.
5. Au besoin, la borne de recharge peut être configurée ultérieurement. Utilisez l'application logicielle Service Installer pour accéder à la configuration.
6. Votre borne de recharge est-elle configurée avec une fonction de recharge intelligente ? Si oui, vérifiez ses paramètres avec l'application Service Installer pour configurer de façon optimale la borne de recharge en fonction des besoins locaux.

#### REMARQUE

Pour plus d'informations sur le Service Installer, veuillez consulter notre site Web pour télécharger la dernière version.

<https://alfen.com/en/downloads>

# 5 CONNECTIVITÉ

## 5.1 Systèmes de gestion back-office

Intelligentes, les bornes de recharge Alfen peuvent communiquer par l'intermédiaire d'un système de gestion back-office via Internet. 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.

Vous avez opté pour des services supplémentaires d'un partenaire (backoffice) ou d'Alfen ICU B.V. (les services ICU EZ) lors de l'achat de votre borne de recharge ? Dans ce cas, votre borne de charge est préconfigurée pour le back-office que vous avez sélectionné. La connexion Internet se fait par GPRS ou par connexion UTP (Ethernet) 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 ② est vide, contactez votre fournisseur back-office ou Alfen.

La section suivante explique comment connecter votre borne de recharge à Internet à l'aide du GPRS (carte SIM) ou d'un câble UTP (Ethernet).

## 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 de gestion back-office 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.

### REMARQUE

Une connexion à un système de gestion backoffice ne peut être établie que si vous avez un accord de service avec le fournisseur du système en question. Les services assurés par des tiers ne font pas partie de la livraison d'Alfen.

Si, lors de votre commande, vous avez choisi le système de gestion en ligne ICU EZ d'Alfen, le produit sera déjà équipé 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 de gestion back-office, il se peut que vous deviez installer vous-même la carte SIM La figure 6 montre l'emplacement du lecteur de carte SIM et du port Ethernet.

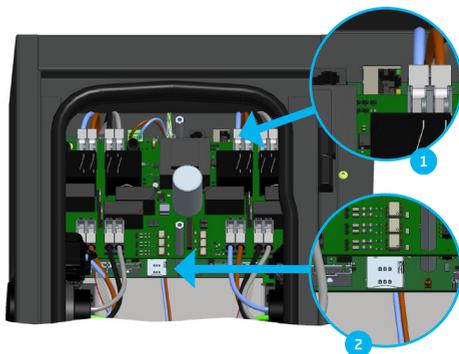


Figure 8 : Emplacement du port Ethernet (1) et du support de carte SIM (2)

### 5.2.2 Connexion UTP (Ethernet)

De quel câble avez-vous besoin ?

Un câble UTP de CAT5 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) en mettant l'interrupteur principal en position OFF (0) ;
3. Connectez le câble UTP au port Ethernet ;
4. Raccordez borne de recharge en mettant l'interrupteur principal sur la position ON (1) ;
5. Pour que votre borne de recharge communique avec ICU EZ via une connexion UTP Ethernet, il peut être nécessaire de modifier vos paramètres réseau si les paramètres de sécurité sont configurés. Vous trouverez ci-dessous les informations nécessaires pour autoriser l'accès via votre réseau :

```
ws://icconnect.nl:9090  
wss://icconnect.nl:9089 (TLS)  
wss://icconnect.nl:9088 (TLS + certificats client)
```

La saisie d'une adresse MAC peut également être requise. Celle-ci est inscrite sur le rapport d'inspection de votre borne de recharge. Contactez Alfen pour recevoir un exemplaire de ce rapport.

### 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 vous abonner aux services de gestion back-office ICU EZ, veuillez suivre le lien suivant pour vous enregistrer :

<https://alfen.com/en/management-charging-stations/registration-ez-managementsystem>

### REMARQUE

---

Vous ne pouvez vous enregistrer en tant qu'utilisateur que si vous êtes déjà en possession de la borne de recharge ICU EZ. 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, Alfen vous enverra 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 le système de gestion back-office. 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 « Envoyer » (Send) ;
4. Alfen prend en charge votre demande et activera votre compte. Vos données de connexion vous seront envoyées sous peu ;
5. Avec ces données de connexion, vous pouvez vous connecter par l'intermédiaire du site Web : <https://alfen.com/en/more/login>.
6. Une fois connecté à ICU EZ, vous pouvez directement accéder à votre borne de recharge et en consulter l'état.

### 5.4 Enregistrement de la borne de recharge dans votre propre système de gestion back-office

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 Alfen Twin 4XL enverra lors de l'enregistrement un ChargePointModel conformément aux spécifications OCPP. Il est constitué d'une identification de plate-forme combinée à une identification de produit unique :

- 934452502
- Avec la plateforme Alfen NG920 : NG920-52502

# Contact

---

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

Boîte postale 1042  
NL-1300 BA Almere  
Pays-Bas

Tél. Support commercial : +31 (0)36 54 93 402  
Tél. SAV : +31 (0)36 54 93 401  
Site Web : <https://alfen.com/fr/bornes-de-charge-ev>

