



Solutions de recharge intelligentes  
pour véhicules électriques  
Innover - Communiquer - Optimiser

# Innover

## Une intelligence intégrée, quel que soit le modèle commercial pour la recharge de véhicules électriques

Dotées de fonctionnalités de pointe basées sur des standards uniformisés et des protocoles ouverts (OCPP), les options de recharge d'Alfen offrent une intelligence adaptée à n'importe quel modèle commercial pour véhicules électriques. Particulièrement flexibles, ces solutions s'intègrent à tout un éventail de logiciel de supervision ainsi qu'à toutes les technologies et hubs énergétiques intelligents partageant nos principes de technologie ouverte. Nos partenaires revendeurs peuvent ainsi développer des formules de recharge innovantes et pérennes leur permettant de :

- ✓ Posséder et exploiter des réseaux de bornes de recharge
- ✓ Proposer la recharge en tant que service
- ✓ Intégrer la recharge à une offre de modulation de la consommation
- ✓ Offrir des solutions de recharge combinées au travail et à domicile

### CASE STUDY

#### Solution de recharge domicile-travail pour véhicules loués

L'opérateur de borne de recharge Allego et LeasePlan, le leader mondial de la "car-as-a-service", se sont associés en 2018 pour permettre à leurs clients de véhicules électriques d'accéder à des bornes de recharge, chez eux et au travail. La formule permet de recharger n'importe quel véhicule électrique et offre un remboursement automatique de l'énergie domestique à usage professionnel. Les conducteurs LeasePlan reçoivent en outre une carte leur donnant accès à plus de 65 000 bornes de recharge en Europe pour augmenter leur autonomie. Alfen fournit l'ensemble des équipements de recharge et services à Allego dans le cadre de cette initiative déployée initialement en Belgique, en France, en Allemagne, au Luxembourg, aux Pays-Bas, en Norvège, au Portugal et en Suède.

# Communiquer

## Profils, grille de prix, utilisation des données et diagnostics

Essentielle dans tout secteur d'activités, la communication est un élément clé permettant d'informer et d'éduquer les consommateurs et de contribuer à un avenir durable. Grâce à la fonctionnalité personnalisation de logo présente sur les modèles à écran, nos chargeurs communiquent votre marque et les informations de tarifs et de charge aux utilisateurs. Cette fonctionnalité permet également de recueillir des données secondaires. Créateurs du protocole de communication Open Charge Point Protocol (OCPP), devenu de facto la norme de l'industrie, nous proposons des produits intelligents permettant à nos partenaires revendeurs de configurer tous les profils, grilles de prix, données énergétiques et d'utilisation souhaités. Mais ce n'est pas tout : nous continuons à développer le protocole et publions régulièrement des mises à jour de micrologiciels. La protection de nos données est certifiée.

- ✓ Conformité OCPP
- ✓ Logo personnalisé et informations sur les tarifs affichés à l'écran
- ✓ Modem SIM déverrouillé
- ✓ Mises à jour bi-mensuel
- ✓ Certification ISO 27001 sur la protection des données

## Flexibilité du système de gestion

Toutes les bornes de recharge d'Alfen peuvent être connectées à des systèmes de supervision communiquant en OCPP pour l'enregistrement de la consommation et les services de facturation. Pour s'adapter aux changements futurs du marché, nos produits peuvent en outre passer d'un système à un autre par simple remplacement de la carte SIM. Alfen Connect est notre système de supervision interne de bornes de recharge pour véhicules électriques. Recueillant les données d'utilisation, il permet de contrôler, configurer et entretenir à distance des (réseaux de) bornes de recharge.



# Optimiser

## Favoriser l'efficacité énergétique et l'optimisation du réseau

Toute solution de recharge intelligente doit, à terme, s'inscrire dans un écosystème plus vaste, où l'intégration et l'interopérabilité sont essentielles pour la gestion de l'énergie et l'optimisation du réseau. Spécifiquement conçus dans cette optique, nos produits s'intègrent à des solutions énergétiques plus larges. Ils offrent un équilibrage de charge statique et dynamique non seulement à des bornes de recharge individuelles, mais également à des réseaux. Cette flexibilité permet une recharge optimale des véhicules en fonction des capacités du réseau électrique. Le réseau de recharge intelligente d'Alfen peut intégrer jusqu'à 100 bornes simples ou 50 bornes doubles sur un seul site. Toutes ces prises communiquent entre elles au sein d'un réseau maillé non hiérarchique afin d'assurer une distribution optimale de la charge et supprimer la dépendance envers une seule unité « maîtresse ». Ce niveau inégalé d'équilibrage de charge fait d'Alfen un choix naturel pour aider à optimiser :

- ✓ La gestion intelligente de l'énergie et des projets de réseaux
- ✓ Les maisons intelligentes
- ✓ Les réseaux de recharge intelligents
- ✓ Les projets d'infrastructures publiques

### CASE STUDY

#### Hub de recharge intégré et solution de stockage pour un site d'essais de véhicules électriques d'opérateurs de réseaux

ElaadNL est un partenariat d'opérateurs de réseaux visant à étudier l'infrastructure du véhicule électrique et son impact futur sur le réseau. Dans ce cadre, un site d'essais de recharge pour véhicules électriques a été ouvert à Arnhem, aux Pays-Bas. Ce site permet aux fabricants automobiles et opérateurs de réseaux de tester les véhicules et leurs solutions de recharge afin de mieux comprendre les options de recharge intelligentes en fonction de la qualité de l'énergie fournie par le réseau. Outre la mise à disposition et le raccordement au réseau d'une sous-station, Alfen a équipé ses bornes de recharge pour véhicules électriques - toutes réunies en un seul lieu dédié - d'un équilibrage dynamique de charge. Alfen a également intégré sa solution de stockage par batterie pour optimiser la charge en fonction des limites de capacité du réseau et fournir, au besoin, de l'énergie supplémentaire dans le cas d'essais spécifiques.



# Alfen

## Power to adapt

Fondée en 1937, Alfen fabrique et intègre des solutions énergétiques innovantes dans le but d'accélérer la transition énergétique dans un contexte d'avenir durable. Conçues dans une optique d'intégration et d'interopérabilité, nos bornes de recharge pour véhicules électriques, solutions de stockage d'énergie et sous-stations transformatrices offrent des performances maximales en termes de sécurité de données. Assemblées par nos soins à partir de composants de qualité fabriqués en Europe, nos bornes représentent le choix de prédilection des services publics, des opérateurs de réseaux et des entreprises énergétiques. La fiabilité et la flexibilité de nos produits leur permettent d'innover et d'optimiser leurs projets.

Que vous utilisiez Alfen pour réaliser un projet énergétique intelligent, alimenter et raccorder une sous-station, intégrer une batterie ou recharger votre voiture, vous êtes assuré de bénéficier de solutions parmi les plus performantes du marché et conçues dans un souci de pérennité.

### Solutions de recharge pour véhicules électriques

Alfen conçoit des stations de recharge intelligentes pour véhicules électriques depuis 2008. Offrant une réponse à chaque situation, notre gamme de chargeurs AC de 3,7 à 22kW a été conçue pour assurer une recharge aussi rapide que possible tout en maintenant la connexion aux réseaux locaux. En plus d'être connectées à des réseaux de charge intelligents, toutes les bornes de recharge peuvent être intégrées à des systèmes à base d'énergie renouvelable, à des systèmes de gestion intelligente de l'énergie et à des solutions domotique. Nos bornes sont également capables d'intégrer différents tarifs d'énergie en fonction des heures de consommation.



**Eve Single S-line**

Prise unique compacte et abordable pour un usage à domicile

**Eve Single Pro-line**

Prise unique compacte pour un usage à domicile et professionnel

**Eve Double Pro-line**

Double prise dans un boîtier robuste, pour des environnements à volumes supérieurs

**Twin**

Double prise intégrée à un poteau en acier pour environnements urbains

<b>Vitesse de chargement</b>	Monophasé et triphasé, 3,7-11kW	Monophasé et triphasé, 3,7-22kW	Monophasé et triphasé, 3,7-22kW	Triphasé, 11-22kW
<b>Taille</b>	370 x 240 x 130 mm	370 x 240 x 130 mm	590 x 338 x 230 mm	1385 x 335 x 220 mm
<b>Version câblée disponible</b>	Oui. Câble de 5 ou 7,5 m	Oui. Câble de 5 ou 7,5 m	Non	Non
<b>Interface utilisateur</b>	Voyant LED de statut de chargement	Écran couleur 3,5" avec graphique de charge et logo personnalisable	Écran couleur 7" avec graphique de charge et logo personnalisable	Instructions communiquées par icônes et voyants LED de statut de chargement
<b>Connectivité</b>	Ethernet (optionnel: GPRS, LTE)	GPRS (2G), LTE (4G), Ethernet	GPRS (2G), LTE (4G), Ethernet	GPRS (2G), LTE (4G), Ethernet
<b>Autorisation</b>	Plug & charge (optionnel: RFID)	RFID et Plug & charge	RFID et Plug & charge	RFID et Plug & charge
<b>Compteur agréé MID pour facturation</b>	Oui	Oui	Oui	Oui
<b>Capacité de pilotage énergétique max en mode station local (SCN*)</b>	100 bornes simples	100 bornes simples	50 bornes doubles	50 bornes doubles
<b>Équilibrage de charge actif</b>	DSMR.4.x / (e-)SMR5.0 - P1 (NL & BE). Modbus TCP/IP	DSMR.4.x / (e-)SMR5.0 - P1 (NL & BE). Modbus TCP/IP	DSMR.4.x / (e-)SMR5.0 - P1 (NL & BE). Modbus TCP/IP	DSMR.4.x / (e-)SMR5.0 - P1 (NL & BE). Modbus TCP/IP
<b>Détecteur de courant de fuite DC</b>	Oui	Oui	Non	Oui
<b>RCD intégrés</b>	Non	Non	Oui, Type B	Oui, Type A
<b>En option: E-socket</b>	Non	Oui**	Oui	Non

\* Smart Charging Network

\*\* Prise de type E/F uniquement disponible pour les modèles avec prise de recharge Type 2 (version sans câble)

# Contact

---

## Équipements de recharge Alfen

Hefbrugweg 28  
1332 AP Almere  
Pays-Bas

+31 (0)36 54 93 400

[info@alfen.com](mailto:info@alfen.com)

[www.alfen.com](http://www.alfen.com)