



# Inteligentne rozwiązania energetyczne

Ładowanie pojazdów elektrycznych -  
magazynowanie energii - inteligentne sieci

---



**ALFEN**  
POWER TO ADAPT

# Ładowanie pojazdów elektrycznych

## Ładowanie pojazdów prądem przemiennym

Alfen zajmuje się projektowaniem inteligentnych punktów ładowania pojazdów elektrycznych od 2008 roku. Nasze stacje ładowania o zakresie mocy od 3,7 do 22 kW wykorzystujące prąd przemienny świetnie sprawdzają się w każdej sytuacji i zapewnią maksymalną prędkość ładowania, a jednocześnie zabezpieczą połączenie z lokalną siecią. Wszystkie punkty ładowania można włączyć do inteligentnych sieci ładowania, a także połączyć z rozwiązaniami z zakresu energii odnawialnej, inteligentnej energii oraz inteligentnych domów. Można je także stosować z taryfami typu time-of-use (uzależnionymi od czasu korzystania z usługi).

Wszystkie punkty ładowania Alfen można połączyć z dowolnym systemem back office kompatybilnym z OCPP. Pozwala to na sprawne zarządzanie zasobami oraz obsługiwane transakcji. Co więcej, nasze produkty zezwalają na zmianę systemu back office w przyszłości - wystarczy prosta wymiana karty SIM. Opracowaliśmy własny system zarządzania back office do punktów ładowania pojazdów elektrycznych - Alfen Connect. Zapewnia on dostęp do danych dotyczących wykorzystania oraz umożliwi zdalne monitorowanie, konfigurowanie i konserwowanie punktów ładowania oraz całej sieci.



### Punkty ładowania prądem przemiennym

Do zastosowań domowych, biznesowych i publicznych



### Alfen Connect

Zdalne monitorowanie punktów ładowania i zarządzanie nimi



### Serwis techniczny i konserwacja

Prowadzone zdalnie oraz na miejscu w całej Europie



# Magazynowanie energii

## Systemy magazynowania energii typu plug & play

Klienci ufają naszym systemom magazynowania energii już od 2011 roku i od tego czasu korzystają z nich w ramach usług takich jak wyrównywanie szczytowych obciążeń sieci, rezerwy utrzymania częstotliwości (FCR) oraz obrót energią. Ponadto nasze systemy magazynowania można wykorzystać do osiągnięcia neutralności energetycznej danych obiektów poprzez wykorzystanie na własne potrzeby lokalnie wygenerowanej energii odnawialnej.

Modułowe systemy magazynowania mogą przechować nawet 50 MW mocy i więcej oraz działają w oparciu o zasadę plug & play. Co więcej można je monitorować i zarządzać zdalnie. Wyjątkowe rozwiązanie od Alfen w postaci mobilnego akumulatora dużych rozmiarów można przetransportować po naładowaniu i wykorzystać jako elastyczny, tymczasowy magazyn energii czy część inteligentnej sieci.

Nasze rozwiązania działają tak inteligentnie dzięki zastosowaniu Alfen Connect - systemu zarządzania w chmurze. Nie tylko zapewnia on informacje o dostępnych zasobach w czasie rzeczywistym, ale też pozwala użytkownikom zdalnie monitorować systemy magazynowania energii i sterować nimi.



### Stacjonarne systemy magazynowania

Do wyrównywania szczytowych obciążeń sieci, FCR, obrotu energią oraz wykorzystania na własne potrzeby energii odnawialnej



### Mobilne systemy magazynowania

Idealny zamiennik dieslowych agregatów albo tam, gdzie potrzebne jest tymczasowe źródło energii



### Alfen Connect

Działające w chmurze narzędzie do monitorowania systemów magazynowania i sterowania nimi



### Serwis i konserwacja

Prowadzone zdalnie oraz na miejscu w całej Europie

## Zintegrowane rozwiązania

Alfen przykładą dużą wagę do integrowania rozwiązań należących do jednej rodziny produktów. Wszystkie nasze produkty oparte są na takiej samej podstawie i można z łatwością połączyć je w jeden spójny system.

# Inteligentne sieci

## Produkty i usługi do inteligentnych sieci

Prefabrykowane stacje transformatorowe to nasze główne pole aktywności. Od 1968 roku wyprodukowaliśmy i podłączyliśmy do sieci dziesiątki stacji zespołów i nie ustajemy w wysiłkach, aby wprowadzić do naszych produktów innowacje w postaci najnowszych osiągnięć technologicznych.

Specjalizujemy się w projektach mikrosieciowych oraz off-grid (bez przyłączenia) i korzystamy z własnych stacji transformatorowych. W ofercie mamy całą gamę rozmiarów, typów wykończeń i specyfikacji technicznych. Opracowaliśmy także w pełni zautomatyzowane stacje umożliwiające zdalne monitorowanie sieci i zarządzanie nią - to fundament każdej inteligentnej sieci. Korzyści związane z automatyzacją to wczesne rozpoznawanie potencjalnych wąskich gardeł, możliwość planowania konserwacji zapobiegawczej i błyskawiczne wykrywanie bieżących problemów oraz reagowanie na nie.



### Stacje transformatorowe

Idealnie dopasowane wtórne stacje transformatorowe



### Mikrosieci

Całościowe rozwiązania włącznie z usługami zarządzania systemami



### Rozdzielnice

Idealnie dopasowane rozdzielnice niskiego i średniego napięcia



### Alfen Connect

Oprogramowanie do automatyzacji sieci, umożliwiające zdalne monitorowanie i sterowanie



### Serwis techniczny i konserwacja

Zdalna i stacjonarna konserwacja prewencyjna i reagująca na zdarzenia



Mikrosieć do farmy fotowoltaicznej 17,5 MW

# Alfen

## Power to adapt

Alfen to przedsiębiorstwo założone w 1937 roku produkujące i wdrażające innowacyjne rozwiązania z dziedziny inteligentnej energetyki, przyspieszające transformację w kierunku gospodarki opartej na zrównoważonej energii. Zaprojektowane przez nas stacje do ładowania pojazdów, rozwiązania do magazynowania energii oraz stacje transformatorowe są przygotowane do połączenia i wspólnego funkcjonowania a ponadto zapewniają najwyższy możliwy poziom bezpieczeństwa danych. Te produkty powstają z wykorzystaniem najwyższej jakości podzespołów pochodzących z krajów europejskich i są cenione przez przedsiębiorstwa użyteczności publicznej, operatorów sieci oraz przedsiębiorstwa z segmentu energetyki za niezawodność i elastyczność, tak ważne z perspektywy innowacyjności, otwartości oraz efektywności.

Niezależnie od zastosowania - w celu realizacji projektu opartego na inteligentnej energetyce, zasilania i podłączenia stacji transformatorowej, zintegrowania magazynu energii czy naładowania Twojego samochodu - produkty Alfen dają gwarancję najwyższej jakości dostępnej na rynku oraz dalekowzrocznej i świadomej konstrukcji przyjętej jeszcze na etapie projektowania.

### Inteligentne rozwiązania energetyczne

Nasza długa historia pracy nad modernizacją sieci dystrybucji energii elektrycznej sprawia, że Alfen to wyjątkowo doświadczony i niezawodny partner z dziedziny inteligentnych produktów i systemów energetycznych. Zajmujemy się projektowaniem, montażem, łączeniem, automatyzacją i konserwacją różnych systemów publicznych oraz prywatnych. Zazwyczaj korzystamy z rozwiązań które samemu wyprodukowaliśmy, ale również połączymy i zintegrujemy projekty typu OZE z sektora prywatnego.

## Rynki



### Zrównoważona energia

Niezawodne i rentowne  
zrównoważone źródło energii



### Ogrodnictwo szklarniowe

Optymalne i niezawodne źródło  
energii dla każdej szklarni



### Zarządzanie siecią

Wspólna praca nad siecią  
elektroenergetyczną przyszłości



### Przemysł

Najlepsze rozwiązania zapewniające  
niezawodne zasilanie energią



Zintegrowane systemy magazynowania energii i ładowania pojazdów elektrycznych

# Kontakt

## **Siedziba główna Alfen Niderlandy**

Hefbrugweg 28  
1332 AP Almere  
Niderlandy

+31 (0)36 54 93 400

info@alfen.com  
www.alfen.com

## **Alfen Belgia**

Traktaatweg 9  
9000 Gandawa  
Belgia

+32 (0)9 229 12 00

## **Alfen Elkamo Finlandia**

Permonkaarre 107  
68600 Jakobstad  
Finlandia

+358 6788 9550  
www.alfenelkamo.fi



**ALFEN**  
POWER TO ADAPT