



Inteligentne systemy ładowania do pojazdów elektrycznych

Innowacyjność - otwartość - optymalizacja



ALFEN
POWER TO ADAPT

Innowacyjność

Najinteligentniejszy model ładowania pojazdów elektrycznych

Zastosowanie zaawansowanych i inteligentnych funkcji opartych na wspólnych standardach oraz otwartych protokołach sprawia, że rozwiązania Alfen, jako model biznesowy dla dystrybutorów, są tak efektywne i tak inteligentne. Dzięki niezrównanej elastyczności rozwiązania są kompatybilne z wieloma systemami zarządzania back office, a także ze wszystkimi inteligentnymi technologiami ładowania oraz hubami opartymi na filozofii otwartej technologii. To właśnie ta elastyczność sprawia, że nasi partnerzy sprzedaży mogą oferować klientom innowacyjne i przyszłościowe systemy ładowania, które pozwalają im:

- ✓ Zbudować swoją sieć stacji ładowania i zarządzać nią
- ✓ Oferować klientom proces ładowania jako (płatną) usługę
- ✓ Zintegrować swoją ofertę usług, reagując tym samym na bieżące potrzeby u swoich klientów
- ✓ Zapewnić swoim odbiorcom usługę domowego i służbowego ładowania samochodów, połączoną w jedno rozwiązanie

PRZYKŁAD Z PRAKTYKI

Rozwiązanie dla kierowców z pojazdami leasingowymi, umożliwiające ładowanie w domu na dojazd do biura

Operator ogólnodostępnej stacji ładowania Allego, oraz LeasePlan, światowy lider oferujący samochody jako rodzaj usługi (CaaS), w 2018 roku połączyły swoje siły, aby zapewnić klientom LeasePlan posiadającym pojazdy elektryczne dostęp do osobistych punktów ładowania zarówno w domu, jak i w pracy. W ramach oferty można naładować każdy pojazd elektryczny, a także cieszyć się automatycznym zwrotem kosztów energii domowej wykorzystanej w celach służbowych. Poza tym, kierowcy Leaseplan otrzymują kartę umożliwiającą im dostęp do ponad 65 000 punktów ładowania w całej Europie, żeby jeszcze bardziej zmniejszyć niepokój związany z zasięgiem. W ramach projektu początkowo rozwijanego na terenie Belgii, Francji, Niemiec, Luksemburgu, Niderlandów, Norwegii, Portugalii oraz Szwecji, Alfen dostarcza Allego cały sprzęt do ładowania oraz zapewnia niezbędne usługi.

Otwartość

Profile, struktury taryfowe, dane dot. ładowania oraz diagnostyki

Komunikacja to nie tylko podstawa udanego biznesu, ale również klucz do informowania i edukowania użytkowników energii, aby pomóc zrealizować zrównoważoną przyszłość. Wyjątkowa funkcjonalność w postaci przesłania logo na ekran stacji sprawia, że nasze urządzenia będą promować Twoją markę, a ponadto poinformują użytkownika o taryfie i statusie ładowania. Stacje zostały zaprojektowane tak, aby wyświetlać również dane ze strony back-end. Z uwagi na fakt, że jesteśmy współtwórcami powszechnie stosowanego w branży standardu „Open Charge Point Protocol (OCPP)”, nasze produkty były inteligentne od samego początku. Dzięki temu partnerzy sprzedaży mogą swobodnie i bez żadnych ograniczeń wypracować profile, struktury taryfowe oraz dane dotyczące energii i jej zużycia. Wciąż rozwijamy się wspólnie z protokołem OCPP i dbamy o regularne aktualizacje oprogramowania sprzętowego. Ponadto zadbaliliśmy o certyfikację potwierdzającą bezpieczeństwo danych.

- ✓ **Zgodność z OCPP oraz dodatkowe, unikatowe funkcjonalności**
- ✓ **Na wyświetlaczu widoczne spersonalizowane logo oraz informacje o taryfie**
- ✓ **Modem bez blokady SIM**
- ✓ **Domyślne ustawienia back-end**
- ✓ **Aktualizacje oprogramowania sprzętowego wydawane co dwa miesiące**
- ✓ **Certyfikat bezpieczeństwa danych zgodnie z normą IEC 27001**

Dowolność w wyborze systemu zarządzania

Wszystkie punkty ładowania Alfen można połączyć z dowolnym systemem back office kompatybilnym z OCPP. Pozwala to na sprawne zarządzanie zasobami oraz obsługiwanie transakcji. Co więcej, nasze produkty zezwalają na zmianę systemu back office - wystarczy prosta wymiana karty SIM, aby dostosować się do przyszłych zmian rynkowych. Jednocześnie opracowaliśmy własny system zarządzania back office, Alfen Connect, zapewniający dostęp do danych dotyczących zużycia oraz umożliwiający zdalne monitorowanie, konfigurowanie i konserwowanie punktów ładowania oraz całych sieci.



Optymalizacja

Dbłość o efektywność energetyczną oraz optymalizację sieci

Każde inteligentne rozwiązanie do ładowania musi ostatecznie stanowić część większego ekosystemu, w którym integracja i interoperacyjność są niezbędne do optymalizacji sieci i przepływu energii. Nasze produkty zostały specjalnie zaprojektowane do tego celu. Dzięki temu nasze rozwiązania nie tylko doskonale komunikują się z większymi systemami, a także zapewniają statyczne i dynamiczne równoważenie mocy zarówno w pojedynczych punktach ładowania, jak i na poziomie całych sieci. Efektem jest optymalne ładowanie pojazdów w ramach ograniczeń danej sieci. Co więcej, Smart Charging Network od Alfen umożliwia integrację do 100 pojedynczych albo 50 podwójnych punktów ładowania w jednej lokalizacji. Wszystkie stacje komunikują się ze sobą w ramach symetrycznej sieci ładowania, co zapewnia stałą, optymalną dystrybucję mocy, bez konieczności stosowania pojedynczego urządzenia nadrzędnego, przeznaczonego do monitorowania sieci. Niezrównany poziom funkcjonalności równoważenie mocy sprawia, że rozwiązania od Alfen są naturalnym wyborem do maksymalizacji:

- ✓ Systemów opartych na inteligentnej energii i sieci
- ✓ Inteligentnych domów
- ✓ Inteligentnych sieci ładowania opartych na jednej lokalizacji
- ✓ Projektów w infrastrukturze publicznej

PRZYKŁAD Z PRAKTYKI

Zintegrowany hub ładowania oraz system magazynowania energii na stanowisku badawczym operatorów sieci ładowania pojazdów elektrycznych

ElaadNL to projekt oparty na współpracy operatorów sieci, łączących swoje siły w celu dogłębnego zrozumienia infrastruktury dla pojazdów elektrycznych oraz jej przyszłego wpływu na sieć. W 2018 roku w ramach tej inicjatywy został otwarty hub badawczy do ładowania pojazdów elektrycznych w Arnhem (Niderlandy). Umożliwia ono producentom samochodów oraz operatorom sieci zbadanie różnych połączeń pojazdów i opcji ładowania. Pozwoli to lepiej zrozumieć zależność między inteligentnymi opcjami ładowania a jakością energii w sieci. Oprócz dostarczenia i włączenia do sieci stacji transformatorowej, przedsiębiorstwo Alfen zadbało również o punkty ładowania pojazdów elektrycznych z dynamicznym równoważeniem mocy. Firma zainstalowała także swoje rozwiązanie do magazynowania energii, umożliwiające efektywniejsze ładowanie w ramach sieci oraz dostarczające dodatkową moc na potrzeby różnych scenariuszy testowych.



Alfen

Power to adapt

Alfen to przedsiębiorstwo założone w 1937 roku produkujące i wdrażające innowacyjne rozwiązania z dziedziny inteligentnej energetyki, przyspieszające w ten sposób 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 samochodu - produkty Alfen dają gwarancję najwyższej jakości dostępnej na rynku oraz dalekowzrocznej i świadomej konstrukcji obranej już na etapie projektowania.

Inteligentne systemy ładowania pojazdów elektrycznych

Alfen zajmuje się projektowaniem inteligentnych punktów ładowania pojazdów elektrycznych od 2008 roku. Nasze stacje ładowania o zakresie mocy od 3,7 do 22 kW świetnie sprawdzą się w każdej sytuacji i zapewnią maksymalną prędkość ładowania, a jednocześnie zabezpieczą połączenie z lokalną siecią. Urządzenia można połączyć z dowolnym systemem zarządzania OCPP, rozwiązaniami z zakresu energii odnawialnej, inteligentnymi systemami zasilania i inteligentnymi domami. Można je także stosować z taryfami uzależnionymi od czasu korzystania z usługi ładowania.



Eve Single S-line

Kompaktowa i niedroga stacja z pojedynczym gniazdem do użytku domowego

Eve Single Pro-line

Kompaktowa stacja z pojedynczym gniazdem do użytku domowego i służbowego

Eve Double Pro-line

Podwójne gniazdo we wzmocnionej obudowie, do intensywniejszego użytku

Twin

Podwójne gniazdo w stalowej kolumnie do intensywnego użytku publicznego

	Eve Single S-line	Eve Single Pro-line	Eve Double Pro-line	Twin
Prędkość ładowania	Jedna faza, 3,7-7,4 kW	Jedna faza / trzy fazy, 3,7-22 kW	Jedna faza / trzy fazy, 3,7-22 kW	Trzy fazy, 11-22 kW
Wymiary	370 × 240 × 130 mm	370 × 240 × 130 mm	590 × 338 × 230 mm	1385 × 335 × 220 mm
Dostępność wersji z przewodem	Tak. Przewód 5 albo 8 m	Tak. Przewód 5 albo 8 m	Nie	Nie
Interfejs użytkownika	Dioda LED pokazująca stan ładowania	Kolorowy wyświetlacz o przekątnej 3,5" z funkcją wstawienia logo	Kolorowy wyświetlacz o przekątnej 7" z funkcją wstawienia logo	Instrukcje obrazkowe oraz diody LED pokazujące stan ładowania
Łączność	Ethernet	GPRS/Ethernet	GPRS/Ethernet	GPRS/Ethernet
Uwierzytelnianie	Podłącz i ładuj	RFID oraz podłącz i ładuj	RFID oraz podłącz i ładuj	RFID oraz podłącz i ładuj
Licznik należności zgodny z dyrektywą MID	Standardowe licznik	Tak	Tak	Tak
SCN* w jednej lokalizacji z równoważeniem mocy	Możliwość podłączenia maks. 100 pojedynczych gniazd	Możliwość podłączenia maks. 100 pojedynczych gniazd	Możliwość podłączenia maks. 50 podwójnych gniazd	Możliwość podłączenia maks. 50 podwójnych gniazd
Aktywne równoważenie mocy	DSMR.4.x / (e-)SMR5.0 - P1 (NL oraz BE). Modbus TCP/IP	DSMR.4.x / (e-)SMR5.0 - P1 (NL oraz BE). Modbus TCP/IP	DSMR.4.x / (e-)SMR5.0 - P1 (NL oraz BE). Modbus TCP/IP	DSMR.4.x / (e-)SMR5.0 - P1 (NL oraz BE). Modbus TCP/IP
Z funkcją wykrywania usterek DC	Tak	Tak	Nie	Tak
Z wyłącznikami różnicowoprądowymi	Nie	Nie	Tak, typ B	Tak, typ A

*Smart Charging Network



Kontakt

Alfen Sprzęt do ładowania

Hefbrugweg 28
1332 AP Almere
Niderlandy

+31 (0)36 54 93 400

info@alfen.com

www.alfen.com



ALFEN
POWER TO ADAPT