

A man in a brown jacket and yellow beanie is plugging a charging cable into the back of a dark blue car. A woman in a dark coat and grey scarf is standing next to him, holding the other end of the cable. They are in front of a dark grey wall with vertical slats. A charging station is mounted on the wall, and a coiled cable hangs from it. The word "BOUL" is written in large white letters across the top of the image.

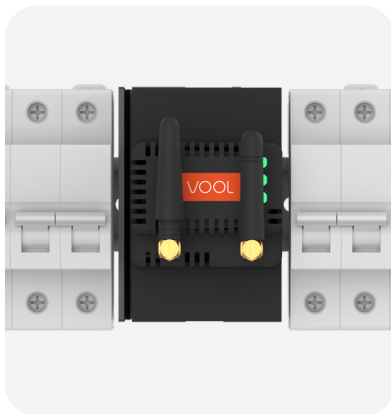
Kokybiški ir
universalūs EA
įkrovimo sprendimai

VOOL EA įkrovikliai. Kraukite drąsiai

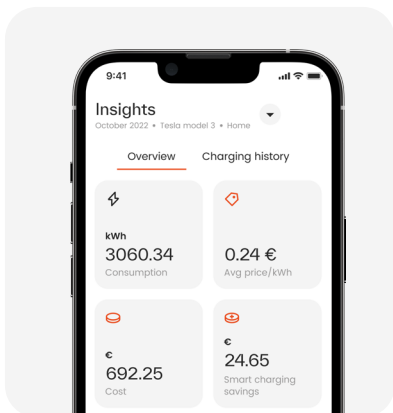
vool.com



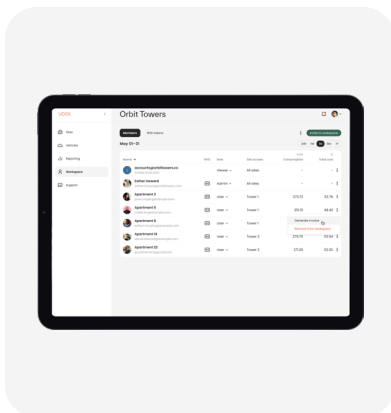
Išmanusis EA įkroviklis
Kraukite drąsiai



Apkrovos valdymo blokas (LMC)
Išbandykite visą elektros tinklo
pajėgumą



VOOL programėlė
Sutaupykite 50% savo EA
įkrovimo išlaidų



VOOL Portal
Galimybė valdyti bet kurį įkrovimo
įrenginį

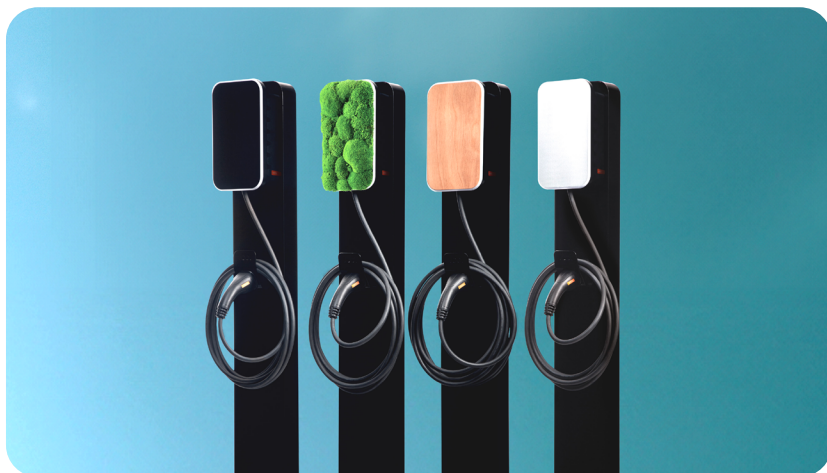
VOOL EA įkrovikliai. Kraukite drąsiai

vool.com

VOOL siūlo pasinaudoti universaliu EA įkrovimo sprendimu, kurį sudaro galingas 32A / 22kW EA įkroviklis, apkrovos valdymo blokas, intuityvi EA įkrovimo valdymo platforma ir jūsų patogumui integruota patogi mobilioji programėlė.

VOOL įkrovikliai atrodo itin šiuolaikiškai. Jie turi įvairius keičiamus priekinius dangtelius, kurie jūsų patalpai suteiks išskirtinumo, elegantiškumo arba santūrumo.

Juk grožis yra galingas.



**4G ryšys | WiFi | Bluetooth | Eterneto
Daugiausiai 32A/22kW | OCPP 1.6 protokolo
Power Line Communication¹ | Vehicle to Grid technologija¹**

¹ Jau greitai

SAVYBĖS

Naudotojo atpažinimas	Radijo dažniu, VOOL programėle
Dinaminis apkrovos valdymas (DLM)	DLM ¹ ir dinaminis fazių valdymas (DPM) ¹
DLM suveikimo laikas	Greičiau nei per 50ms ¹
Suderinami EVSE protokolai	OCPP 1.6, OCPP 2.0 ²
Elektros energijos apskaita	Integruota
Aparatinės programinės įrangos atnaujinimas	OTA, USB, CAN

IŠORINIŲ ĮRENGINIŲ SĄSAJOS

Interneto ryšys	4G, belaidis ryšys (IEEE 802.11 b/g/n), ethernetas 10/100
Išorinis energijos skaitiklis	Modbus RTU(RS485)
Vietinis įrenginių tinklas	CAN

SAUGUMAS

Liekamosios srovės aptikimas	Integruota A ir B tipo įranga
Atitiktis	Žemos įtampos direktyva
Elektros įrenginių apsauga	I apsaugos KLASĖ, III apsaugos nuo viršįtampių kategorija
Papildomos saugos funkcijos	Relės kontaktų diagnostika, savikontrolės testas, įkrovimo greičio mažinimas, siekiant išvengti perkaitimo

BENDROSIOS SPECIFIKACIJOS

Matmenys (A x P x G)	335 x 198 x 112 mm
Svoris	5.5 kg
Veikimo temperatūra	-30...+50 C°
Korpuso apsaugos nuo aplinkos veiksnių klasė	Lauke / IP55
Atsparumas smūgiams	IK10
Standartai	EMCD 2014/30/EU, IEC 61851-1:2017, IEC 61851-21-2:2018, IEC 62955:2018
Standartinė garantija	5 metai
Tinklo standartai	TN, IT
Tinklo įtampa	230 VAC / 400 VAC (±10%)
Įkrovimo galimybės	Vienfaze, dvifaze ⁴ ir trifaze srove
Vardinė galia	22kW (32A)
ETP jungtis	6,5m ilgio jungiamasis kabelis su 2 tipo kištuku

¹ Reikia prijungti prie VOOL LMC.² Įkrovikliai yra montuojami kartu su LMC³ Esant karštomis oro sąlygoms, galima įjungti dirbtinį vėdinimą⁴ Dvifazis įkrovimas yra įmanomas tik suderinamuose ETP modeliuose; reikalingas trifazio tinklo įvadas

Greitas ir lankstus įrengimas



VOOL įkroviklius galima montuoti ne tik ant daugumos sienų, bet ir ant bet kurio mūsų stilingo tvirtinimo stovo. Su VOOL, šiuos darbus atliksite greitai ir be vargo.

Jei VOOL įkroviklio jums kol kas nereikia, tačiau norite savo patalpą paruošti visapusiškam jo įrengimui, mes šią galimybę jau esame apmąstę.

Naudodami mūsų modulinę konstrukciją, pirmiausia galėsite pritvirtinti dėžutę, o likusius darbus atlikti vėliau, į ją įstatydami VOOL ETP įkrovimo valdiklį.

Greitas ir lankstus įrengimas



- 1.**
Pasirinkite paviršių. VOOL įkroviklį galite įrengti ant sienos arba VOOL tvirtinimo stovo.



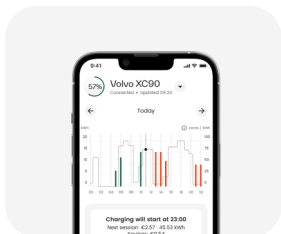
- 2.**
Įstatykite EV įkrovimo valdiklį – arba nebūtinai. VOOL ETP įkrovimo valdiklį galima įstatyti vėliau, jei viskas, ko jums dabar reikia tai pasiruošti EV įkroviklio naudojimui.



- 3.**
Uždėkite priekinį dangtelį. Jo šviesos diodų juostelė rodo įkrovimo būseną.



- 4.**
Norėdami dinamiškai valdyti apkrovą ir automatiškai keisti fazes, elektros spintoje įrengkite **VOOL LMC**.



- 5.**
VOOL programėlėje arba VOOL portale galėsite viską lengvai ir intuityviai nustatyti.

VOOL LMC. Išbandykite visą elektros tinklo pajėgumą



**WiFi | CAN | Eterneto
4G¹ | Power Line Communication¹**

Staiga išaugus elektromobilių paklausai, elektros tinklui tapo sudėtinga patenkinti padidėjusį ETP įkrovimui reikalingos elektros energijos poreikį.

Konkrečiai šiam tikslui skirta namų įkrovimo stotis gali tiekti maksimalią galią – nuo 7,4 iki 22 kilovatų (kW). Pavyzdžiui, indaplovė sunaudoja nuo 1,05 iki 1,5 kW galios.

Dabartinis elektros tinklas tiesiog negali patenkinti visos elektros energijos paklausos. Nebent pasirinksite VOOL.

Elektros spintoje veikiančio apkrovos valdymo bloko paskirtis yra valdyti srovę ir ETP įkrovimui parinkti mažiausiai apkrautą fazę.

Mūsų patentuojama technologija yra laikoma ekonomiškiausiu būdu jungtis prie esamo elektros energijos tinklo. Nuo šiol tame pačiame tinkle galite įkrauti beveik triskart daugiau elektromobilių.

¹ Jau greitai

VOOL LMC. Išbandykite visą elektros tinklo pajėgumą



Dinaminis apkrovos valdymas (DLM)

DLM metu yra stebimos ir valdomos kiekvienos iš trijų fazių elektros apkrovos, todėl skirstomasis skydas nėra perkraunamas.



Automatinis fazių perjungimas

Siekiant kuo geriau išnaudoti visą elektros tinklo pajėgumą ir įgyti kuo geresnės veiksmingiausio ETP įkrovimo patirties, trys fazės yra tarpusavyje sklandžiai perjunginėjamos.



Kelių vietų apkrovos valdymas

Sugrupuokite bendrai elektros grandinei priklausančias įkrovimo vietas, kad tolygiai apribotumėte jų bendrą elektros energijos sunaudojimą ir išvengtumėte brangių elektros tinklo atnaujinimo darbų, net tuomet, kai vienu metu yra kraunamos kelios transporto priemonės.



Apkrovos valdymas keliais lygmenimis

Valdykite apkrovą, išskirstydami bendrą elektros srautą į kelias mažesnes grandines, kad pagrindinė jungtis niekada nebūtų perkrauta. Tai yra aktualu didesniems pastatams, pavyzdžiui, daugiabučiams ir biurams.



Saulės energijos sistemų integravimas¹

Įkraukite savo elektromobilį žaliaja energija, kai lauke šviečia saulė. VOOL portale sužinosite daugiau informacijos apie saulės energijos gamybą ir galėsite lengvai susiplanuoti savo ETP įkrovimą saulėtu dienos metu.

¹ Coming soon

SAVYBĖS

Nuotolinis ryšys	OCPP 1.6 ir OCPP 2.0
Integravimas	Saulės ¹ , baterijos ¹
Rinkos kainų stebėjimas	ES rinkų
Galimų įkroviklių skaičius	64 įkrovikliai
Apkrovos valdymas	Dinaminis apkrovos valdymas (DLM) ¹ , dinaminis fazių valdymas (DPM) ¹ , kelių vietų apkrovos valdymas, apkrovos valdymas keliais lygmenimis
DLM suveikimo laikas	Greičiau nei per 50 ms
Aparatinės programinės įrangos atnaujinimai	Automatiniai, be laidžių ryšių

IŠORINIŲ ĮRENGINIŲ SĄSAJOS

Interneto ryšys	4G, belaidis ryšys (IEEE 802.11 b/g/n), ethernetas 10/100
Išorinis skaitiklis	Modbus RTU(RS485), Modbus TCP/UDP
Vietinis įrenginių tinklas	CAN
Srovės įvadas	3x išoriniai srovės transformatoriai
Įtampos įvadas	Trifazis 230/400 VAC

SAUGUMAS

Atitiktis	Žemos įtampos direktyva
Elektros įrenginių apsauga	I apsaugos KLASĖ, III apsaugos nuo viršįtampių

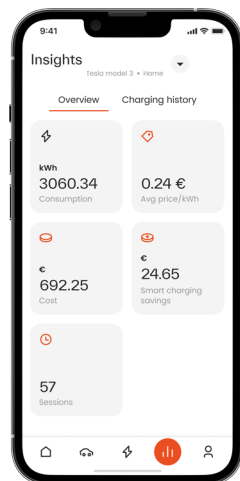
BENDROSIOS SPECIFIKACIJOS

Maitinimo įtampa	90-265 VAC
Kintamosios srovės dažnis	50 or 60Hz
Matmenys (P x A x G)	61 x 87 x 77 mm
Svoris	0.3 kg
Montavimo galimybės	Naudojant DIN bėgelį arba individualias priemones
Veikimo temperatūra	-20...+55 C
Korpuso apsaugos nuo aplinkos veiksnių klasė	Viduje / IP22
Standartai	LVD 2014/35/ES, EMC 2014/30/ES
Standartinė garantija	5 metai

¹ Jau greitai

VOOL programėlė. Sutaupykite 50% įkrovimo išlaidų

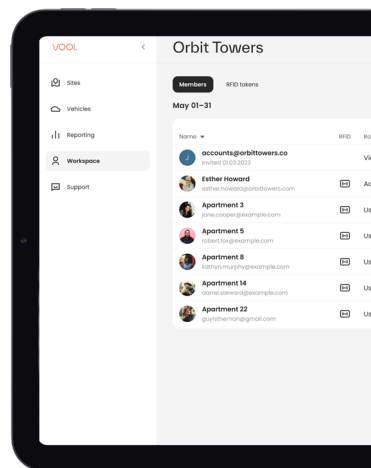
- Įkraukite savo ETP mažiausiomis rinkos kainomis visoje Europoje.
- Visi įkrovimo duomenys bus vienoje vietoje.
- Intuityvus programėlės įdiegimas ir VOOl įrenginių nustatymas.
- Aktyviai siunčiami pranešimai nutrūkus įkrovimui arba kilus su įkrovikliu susijusioms problemoms.



VOOL portalas. Visapusiška kontrolė

VOOL portale galima paprastai administruoti bet kurį įkrovimo įrenginį:

- Kurti konkrečios vietos, įkroviklio, naudotojo arba elektromobilio elektros sunaudojimo ataskaitas
- Pasiūlyti savo įkrovikliu pasinaudoti visuomenei ir uždirbti papildomų pajamų
- Automatizuoti sąskaitų išrašymą galutiniams klientams
- Galutiniai klientai už visuomeninį įkrovimą galės atsiskaityti per „Apple Pay“ ir „Google Pay“ mokėjimo sistemas arba mokėjimo kortelėmis
- Peržiūrėti įkrovimo vietas ir valdyti įrenginius
- Peržiūrėti ETP parką ir valdyti jų įkrovimą
- Papildomai naudoti atsinaujinančius energijos šteklius (pvz., saulės energiją)
- Naudotis išmaniosiomis įkrovimo funkcijomis
- Valdyti naudotojų prieigą
- Konfigūruoti įkroviklius ir LMC
- Stebėti visą konkrečios vietos energijos srautą



VOOL portalas.

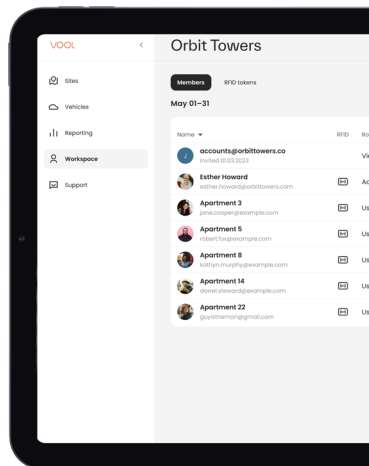
Naudojimo pavyzdžiai

ETP įkrovimas daugiabučių ir biurų teritorijoje

Vis didėjanti ETP paklausa ir naujų ES reglamentų įvedimas reiškia, jog laikui bėgant turėsite atnaujinti savo automobilių stovėjimo aikšteles. Mūsų sprendimai ne tik didina gyventojų ir biurų nuomininkų pasitenkinimą, bet ir prisideda prie turto vertės kilimo.

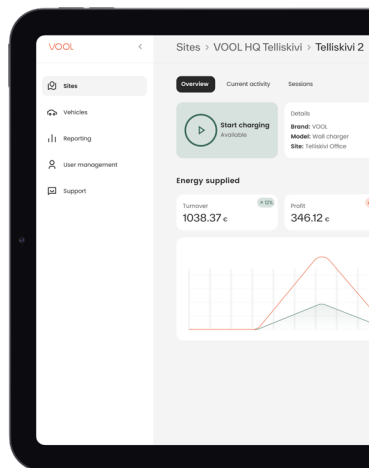
Mėgaukitės individualius poreikius atitinkančia, praktiška įkrovimo valdymo funkcija:

- Konkretaus buto, įkroviklio arba visos įkrovimo vietos energijos sunaudojimo ataskaitos
- Automatinis sąskaitų išrašymas
- Dinaminis apkrovos valdymas
- Naudotojo tapatybės nustatymas
- Išsamį įkrovimo ciklo apžvalga
- Išmaniosios įkrovimo funkcijos



Visuomeninis ETP įkrovimas

- Pasirinkite savo elektros energijos tiekimo sutarties tipą – fiksuotos arba kintančios kainos
- Nustatykite pageidaujimą pelno maržą
- Padarykite savo įkroviklį viešai prieinamu ir matomu „Google“ žemėlapiuose
- Uždirbkite papildomų pajamų
- Galutinis klientas už visuomeninį įkrovimą galės atsiskaityti per „Apple Pay“ ir „Google Pay“ mokėjimo sistemas arba mokėjimo kortelėmis
- Yra galimybė iš anksto rezervuoti įkroviklį ir apmokestinti stovėjimą





VOOL Headquarters

Telliskivi 51b
10611 Tallinn, Estonia
info@vool.com

vool.com

VOOL