

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, looking at the car. The background is a dark wall with vertical slats. The word 'VOOL' is written in large white letters across the top of the image.

VOOL

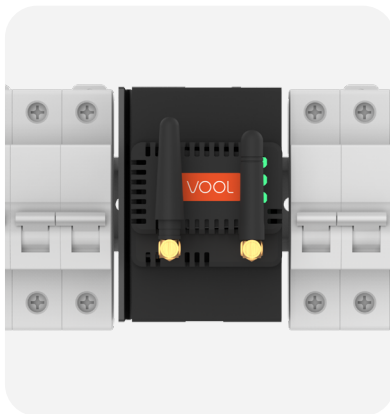
Elektriauto laadimise terviklahendus

VOOL elektriauto laadimise terviklahendus

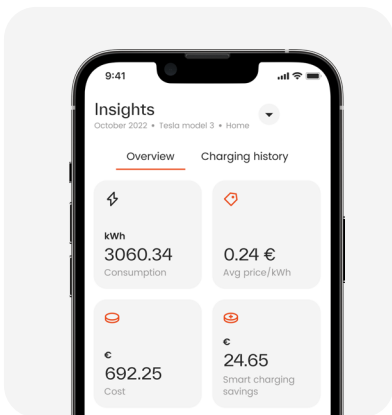
vool.com



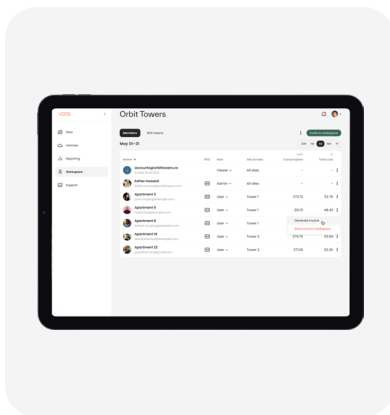
Tark elektriauto laadija
Lae kindlustundega



Dünaamiline koormusjuht (LMC)
Kasuta kogu elektrivõimsust



VOOL Äpp
Säästa laadimiskuludelt 30%*



VOOL Portaal
Põhjalik elektriauto laadimise haldustarkvara

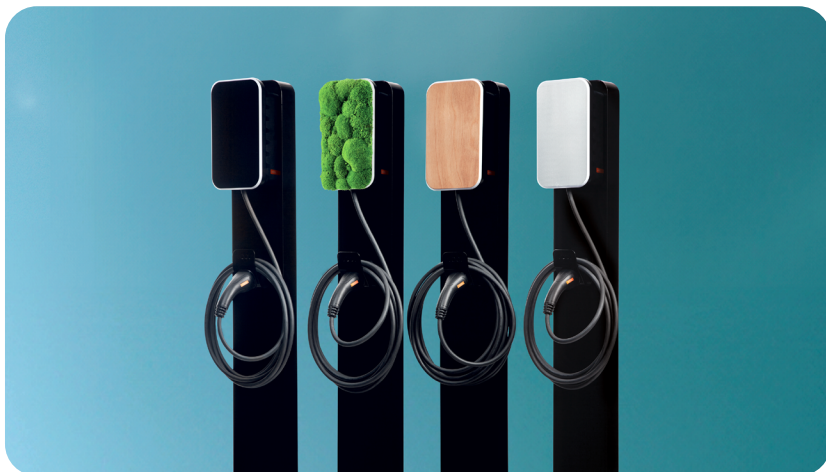
*Börsihinna põhine laadimine on VOOLu klientidele keskmiselt säästnud 32% laadimiskuludelt, võrreldes kõrgete hindadega, mida nad tänu Smart Charging funktsioonile vältisid. Mõõdetud perioodil august 2023 - veebruar 2024.

VOOLu elektriauto laadijad: lae kindlustundega

VOOLu elektriauto laadimise terviklahendus koosneb kuni 32A/22kW laadijast, dünaamilisest koormusjuhist, targa laadimise mobiiliäpist ja laadimise haldamise portaalist, mis töötavad koos kui valatult.

VOOLu laadijad on pilkupüüdva disainiga. Meie vahetatavate esipaneelide seast saad valida oma kinnistule karismaatilise, elegantse või hoopis stiilselt tagasihoidliku lahenduse.

Ilus ei maksa häbeneda.



4G | WiFi | Bluetooth | Ethernet
Max 32A/22kW | OCPP 1.6 tugi | Vehicle to Grid¹

¹ Peagi tulekul

ELEKTRIAUTO LAADIJA ANDMELEHT

VOOL

OMADUSED

Kasutaja tuvastamine	RFID, VOOL APP
Dünaamiline koormusjuhtimine (DLM)	DLM ¹ ja dünaamiline faaside vahetus (DPM) ¹
DLMi reageerimisaeg	Alla 50ms ¹
Ühilduvad protokollid	OCPP 1.6, OCPP 2.0 ²
Elektriarvestus	Sisseehitatud
Tarkvara uuendamine	Üle õhu, USB, CAN

VÄLISLIIDESED

Internetiühendus	4G, Wi-Fi (IEEE 802.11 b/g/n), Ethernet 10/100
Väline elektriarvesti	Modbus RTU(RS485)
Seadmete liides	CAN

TURVALISUS

Lekkevoolu tuvastus	Integreeritud A ja B tüüpi rikkevoolutuvastus
Nõuetele vastavus	LVD
Kaitseklass	I KLASS, ülepinge kategooria III
Lisaturvalisus	Relee kontakti diagnostika, automaatdiagnostika, temperatuuri kontroll

ÜLDSPETSIFIKATSIOON

Mõõtmed (K × L × S)	335 × 198 × 112 mm
Kaal	5.5 kg
Töötemperatuur	-30...+50 C°
Korpuse kaitseklass	Välistingimused / IP55
Löögikindlus	IK10
Standardid	EMCD 2014/30/EU, IEC 61851-1:2017, IEC 61851-21-2:2018, IEC 62955:2018
Standardgarantii	5 aastat
Juhistikusüsteem	TN, IT
Tööpinge	230 VAC / 400 VAC (±10%)
Laadimisvõimalused	1 faas, 2 faasi ⁴ , 3 faasi
Nominaalvõimsus	22kW (32A)
Elektriauto ühendus	Tüüp 2 fikseeritud kaabel (6.5m)

¹ Vajalik on ühendus VOOLu LMCga

² Laadijatel, mis on paigaldatud koos LMCga

³ Sundventilatsioon on eraldiseisvalt saadaval kuumades keskkonnatingimustes opereerivatele laadijatele

⁴ Kahefaasiline laadimine on saadaval vaid ühilduvate elektriautomudelitega; vajalik on kolmefaasiline elektrivõrguühendus

Kiire ja skaleeritav paigaldus



VOOLu laadijaid saab paigaldada enamikule seintele ja kõikidele meie stiilsetele paigalduspostidele. VOOLu paigaldamine on kiire ja muretu.

Kui sa laadijat veel ei vaja, aga soovid luua kinnistule valmiduse, siis meil on ka selle jaoks sobiv lahendus.

Tänu modulaarsele disainile saad esmalt paigaldada korpuse ja hiljem on võimalik paigaldus lõpule viia VOOLu laadimiskontrolleri lisamisega.

Kiire ja skaleeritav paigaldus



- 1.**
Paigalda korpus. VOOLu laadija võib kinnitada seinale või VOOLu paigaldusposti külge.



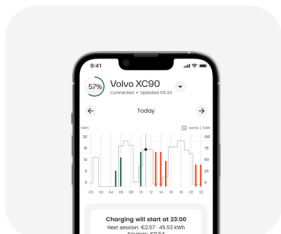
- 2.**
Sisesta laadimiskontroller. Või jäta see hilisemaks. Kui vajad esialgu vaid laadija paigaldamise valmidust, siis võid lisada laadimiskontrolleri ka hiljem.



- 3.**
Kinnita kaablid ja esipaneel. Paneelil on LED-märgutuled laadija oleku näitamiseks.



- 4.**
Paigalda elektrikilpi VOOLu LMC
dünaamilise koormusjuhtimise ja
automaatse faasivahetuse jaoks.



- 5.**
Lihnte ja intuitiivne seadistus
VOOL Äpi või VOOL Portaali kaudu.

VOOL LMC: kasuta kogu elektrivõimsust



WiFi | CAN | Ethernet | 4G¹

Elektriautosid kasutatakse üha rohkem ja elektrivõrk peab tulema toime laadimisnõudluse kasvuga.

Koduse laadimisjaama võimsus võib olla maksimaalses vahemikus 7,4–22 kilovatti (kW). Võrdluseks kasutab nõudepesumasin 1,05–1,5 kW energiat.

**Praegune elektrivõrk lihtsalt ei suuda nõudlusega toime tulla.
Kui te just VOOLu lahenduse kasuks ei otsusta.**

VOOLu dunaamiline koormusjuht (Load Management Controller ehk LMC) paigaldatakse elektrikilpi, kus see kontrollib elektrivoolu ja valib elektriauto laadimiseks kõige vähem koormatud faasi.

VOOLu patendiootel tehnoloogia võimaldab kulutõhusalt kasutada kogu elektrivõrgu võimsust. See tähendab, et saad sama võrguühendusega laadida kuni kolm korda rohkem autosid.

¹ Peagi tulekul

VOOL LMC: kasuta kogu elektrivõimsust



Dünaamiline koormusjuhtimine

Dünaamiline koormusjuhtimine (DLM) jälgib ja juhib elektrikoormust kõigis kolmes faasis, et jaotuskiil ei oleks ülekoormatud.



Automaatne faasivahetus

Tagab probleemideta ülemineku kolme faasi vahel, et kasutada kogu võrgu võimsust ning pakkuda sulle kõige efektiivsem elektriauto laadimise kogemus.



Mitmepunktiline koormusjuhtimine

Grupeeri mitu laadimispunkti ühte vooluringi ja piira nende kogu elektritarbimist. Nii saad vältida kulukat peakaitsme suurendamist, isegi siis kui on vaja palju seadmeid korraga laadida.



Mitmetasandiline koormusjuhtimine

Võimaldab koormuse juhtimist mitme alamkilbi kaupa nii, et peamisel ühenduspunktil ei teki kunagi ülepinget. See on eriti kasulik suuremate paigaldiste puhul nagu kortermajad või ärihooned.



Päiksepaneelide integreerimine¹

Lae oma autot roheline energiaga. Vool Portaalis saad ülevaate päiksepargi tootlikusest ning saad seadistada, et auto laeb just siis kui päike paistab.

¹ Peagi tulekul

OMADUSED

Kaugliidestus	OCPP 1.6, OCPP 2.0
Integreerimine	Päikesepaneelid ¹ , akulahendused ¹
Turuhinna jälgimine	ELi turud
Toetatud arv laadijaid	64 laadijat
Koormusjuhtimine	Dünaamiline koormusjuhtimine (DLM), dünaamiline faaside vahetus (DPM), mitmepunktiline koormusjuhtimine, mitmetasandiline koormusjuhtimine
DLMi reageerimisaeg	Alla 50ms
Tarkvara uuendused	Automaatne, üle õhu

VÄLISLIIDESED

Internetiühendus	4G ¹ , Wi-Fi (IEEE 802.11 b/g/n), Ethernet 10/100
Väline elektriarvesti	Modbus RTU(RS485), Modbus TCP/UDP
Seadmete liides	CAN
Voolusisend	3x väline voolutrafo
Pingesisend	3-faasiline 230/400 VAC

TURVALISUS

Nõuetele vastavus	LVD
Elektrilöögi kaitse	I KLASS, ülepinge kategooria III

ÜLDSPETSIFIKATSIOON

Tööpinge	90-265 VAC
Vahelduvvoolu sagedus	50 or 60Hz
Mõõtmed (L x K x S)	61 x 87 x 77 mm
Kaal	0.3 kg
Paigaldusvõimalused	DIN-siin, erikinnitus
Töötemperatuur	-20...+55 C
Korpuse kaitseklass	Sisetingimused / IP22
Standardid	LVD 2014/35/EU, EMC 2014/30/EU
Standardgarantii	5 aastat

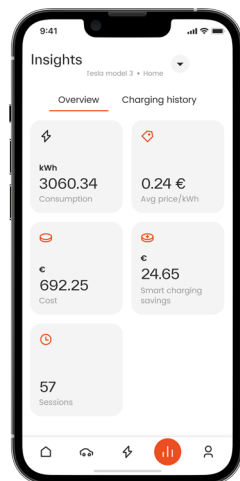
¹ Peagi tulekul

VOOL Äpp:

Säästa laadimiskuludelt kuni 30%*

- Börsihinna-põhine laadimine
- Kõik laadimise andmed ühes kohas
- VOOLu seadmete intuiitiivne seadistamine
- Teavitused laadimisessiooni või laadija probleemide korral

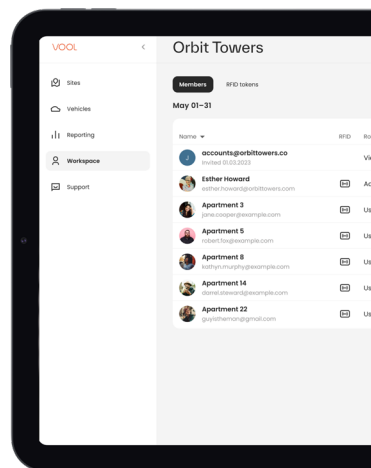
*Börsihinna põhine laadimine on VOOLu klientidele keskmiselt säästnud 32% laadimiskuludelt, võrreldes kõrgete hindadega, mida nad tänu Smart Charging funktsioonile vältisid. Mõõdetud perioodil august 2023 - veebruar 2024.



VOOL Portaali: täielik kontroll kõigi laadimispunktide üle

- Koosta elektritarbimise aruandeid laadimispunkti, laadija, kasutaja või auto kaupa
- Automatiseeri lõppkasutajale arvete saatmine
- Tee oma laadija avalikuks ja teeni sellega lisatulu
- Avaliku laadimise lõppklient saab maksta Apple Pay, Google Pay või krediitkaardiga
- Laadimispunkti ülevaade ja seadmete juhtimine
- Elektriautode pargi ülevaade ja laadimise juhtimine
- VOOLu laadijate ja LMCde seadistamine
- Päikeseenergia integratsioon¹
- Börsihinna-põhine laadimine
- Kasutajaõiguste haldamine
- Jälgi kogu laadimispunkti elektritarbimist

¹ Peagi tulekul



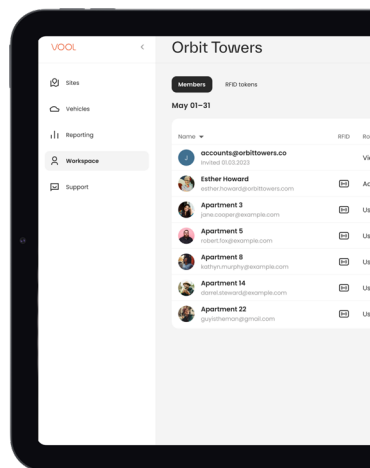
VOOL Portaali kasutusvõimalused

Elektriauto laadimine korteris ja kontoris

Üha populaarsemaks muutuvate elektriautode ja ELi uute eeskirjadega kaasneb vajadus uuendada parkimiskohti. Meie lahendused parandavad majaelanike ja kontoritöötajate rahulolu ning ühtlasi suurendavad ka kinnisvara väärtust.

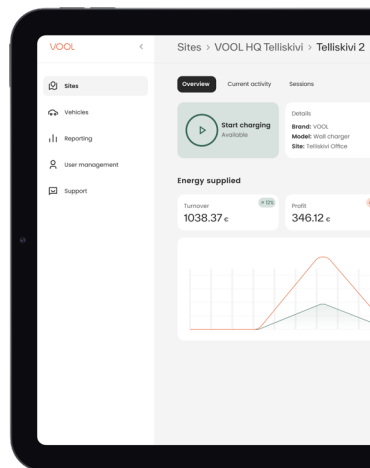
Laadimise haldamine on mugavam kui kunagi varem:

- Elektritarbimise aruanded korterite, laadijate või kogu laadimispargi kaupa
- Automaatne arvete esitamine
- Dünaamiline koormusjuhtimine
- Kasutaja autentimine
- Üksikasjalik ülevaade laadimistsüklist
- Turuhinna-põhine laadimine



Elektriauto avalik laadimine

- Vali elektrienergia leping – fikseeritud või börsipakett
- Määra soovitud kasumimarginaal
- Tee laadija avalikuks ja nähtavaks Google Mapsil, Wazeis jpt platvormidel
- Teeni lisatulu
- Avaliku laadimise lõppklient saab maksta Apple Pay, Google Pay või krediitkaardiga
- Laadija reserveerimise ja tasulise parkimise funktsionaalsus





VOOL

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

vool.com

VOOL