

A man in a brown jacket and yellow beanie is plugging a charging cable into a dark blue car. A woman in a dark coat and grey scarf is standing next to him, pointing at the charging station. The background is a dark wall with vertical slats. The word "VOOL" is written in large white letters across the top of the image.

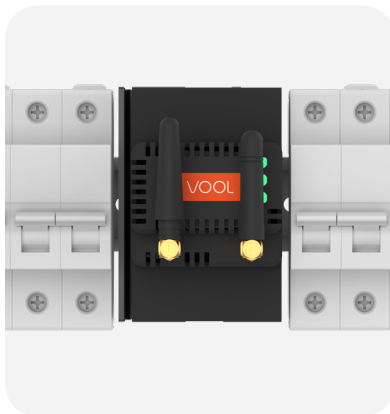
VOOL

VOOL Kompletta
laddlösningar för
elbilar som sätter
en ny standard

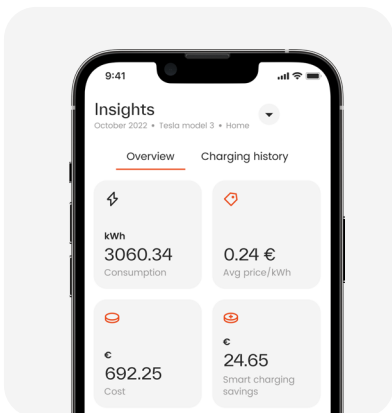
VOOL Helhetslösning för laddning av elfordon



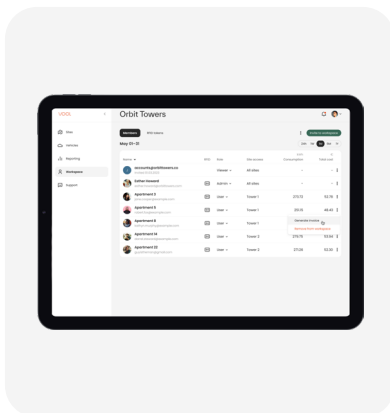
VOOL Smart elbilsladdare
Ladda med förtroende



Load Management Controller (LMC)
Få full effekt från din elanslutning



VOOL Mobilapp
Spara upp till 90% på dina
laddkostnader



VOOL Portal
Full kontroll över all laddstruktur

VOOL elbilsladdare: Ladda med förtroende

vool.com

VOOL erbjuder en komplett laddningslösning med en kraftfull elbilsladdare på max 32 A/22 kW, en Load Management Controller (LMC), en intuitiv laddningsplattform och en användarvänlig mobilapp, allt sömlöst integrerat för optimal komfort.

VOOL-laddare är en fröjd för ögat. De finns i en mängd utbytbara frontpaneler för att ge din laddare en extra touch av stil, elegans eller en diskret touch.

Skönhet är makt.



4G-anslutning | WiFi | Bluetooth | Ethernet
Max 32A/22kW kW | OCPP 1.6-2.0 kompatibel
Power Line Communication¹ | Vehicle to Grid¹

¹ Kommer snart

EV-LADDARE DATABLAD

VOOL

FUNKTIONER

Användaridentifiering	RFID, VOOL APP
Dynamisk lasthantering (DLM)	DLM ¹ och Dynamic Phase Management (DPM) ¹
DLM svarstid	Under 50ms ¹
Kompatibla EVSE-protokoll	OCPP 1.6, OCPP 2.0 ²
Energimätning	Inbyggd
Firmwareuppdatering	OTA, USB, CAN

EXTERNAL GRÄNSSNITT

Internetanslutning	4G, Wi-Fi (IEEE 802.11 b/g/n), Ethernet 10/100
Extern energimätare	Modbus RTU(RS485)
Lokal enhet i nätverk	CAN

SÄKERHET

Restströmsdetektion	Integrerad typ A och typ B RCD
Överensstämmelse	LVD, RoHS
Elektrisk säkerhet	Skyddsklass I, överspänningskategori III
Extra säkerhetsfunktioner	Reläkontaktdiagnostik, självtest, termisk begränsning

ALLMÄNNA SPECIFIKATIONER

Dimensioner (H x B x D):	335 x 198 x 112 mm
Vikt:	5.5 kg
Drifttemperatur	-30...+50 C°
Enhetsskydd	IP55
Slagmotstånd	IK10
Standarder	EMCD 2014/30/EU, IEC 61851-1:2017, IEC 61851-21-2:2018, IEC 62955:2018
Standardgaranti	5 år
Nätstandarder	TN, IT
Nätspänning	230 VAC / 400 VAC (±10%)
Laddningsalternativ	1 fas, 2 fas ⁴ , 3 fas
Nominell effekt	22kW (32A)
EV-anslutning	Typ 2 kabel (6,5 m)

¹ Kräver anslutning till VOOL LMC.

² Laddare installerade med LMC.

³ Forcerad ventilation tillgänglig för heta miljöförhållanden.

⁴ 2-Fasladdning är endast tillgängligt med kompatibla EV-modeller; 3-fas elnätet krävs.

Snabb och skalbar installation



VOOL-laddare kan installeras på de flesta väggar och alla våra stiliga monteringsstolpar. Med VOOl är det snabbt och enkelt.

Om du inte behöver en VOOl-laddare just nu men vill förbereda din fastighet för full installation har vi tänkt på det också.

Vår modulära design gör att du kan montera höljet först och sedan slutföra installationen vid en senare tidpunkt genom att snappa in VOOl:s EV-laddningskontrollant.

Snabb och skalbar installation

Bygg kostnadseffektiv
laddningsberedskap.



- 1. Välj din yta.** Du kan installera VOOL-laddaren på en vägg eller en VOOL monteringsstolpe.



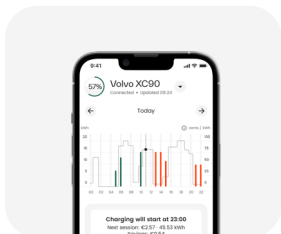
- 2. Sätt i EV Charging Controller – eller inte.** VOOL EV Charging Controller kan sättas in senare om allt du behöver just nu är EV-laddarberedskap.



- 3. Snappa på frampanelen.** Det har en LED-ljusguide för att indikera laddstatus.



- 4.** Installera **VOOL LMC** i elcentralen för Dynamisk lasthantering och Automatisk fasväxling.



- 5.** Enkel och intuitiv installation via **VOOL Mobilapp** eller **VOOL Portal**

VOOL LMC: Få full grid-anslutning



**WiFi | CAN | Ethernet
4G | Power Line Communication**

När antalet elbilar ökar, står elnätet inför utmaningar i att möta det ökade behovet av elbilsladdning.

En dedikerad laddstation för hemmet kan leverera en maximal effekt på mellan 7,4 och 22 kilowatt (kW). För att jämföra använder en diskmaskin mellan 1,05 och 1,5 kW el.

**Det nuvarande elnätet klarar helt enkelt inte av efterfrågan.
Om du inte väljer VOOL.**

Load Management Controller (LMC) installeras i din elcentral för att kontrollera strömmen och välja den minst belastade fasen för elbilsladdning.

Vår patentskyddade teknologi är det mest kostnadseffektiva sättet att komma åt din befintliga elanslutning. Nu kan du ladda upp till tre gånger fler bilar med samma elanslutning.

VOOL LMC:

Få full grid-anslutning



Dynamisk lasthantering

DLM övervakar och hanterar de elektriska lasterna i var och en av de tre faserna, så att centralen inte överbelastas.



Automatisk fasväxling

Byter sömlöst mellan de tre faserna för att utnyttja hela elnätets kapacitet och låter dig dra nytta av den mest effektiva elbilsladdningsupplevelsen.



Multipunkts lasthantering

Gruppera flera laddningspunkter i en krets och begränsa deras totala elförbrukning för att undvika kostsamma uppgraderingar av elnätet även när flera fordon laddas samtidigt.



Multinivå lasthantering

Aktiverar lasthantering av flera mindre kretsar så att huvudanslutningspunkten aldrig blir överbelastad. Detta är användbart i större installationer, som flerbostadshus och kontor.



Solintegrering¹

Ladda din bil med grön energi när solen är riklig. I Vool Portal får du insikter i din solproduktion och kan enkelt schemalägga elbilsladdning under perioder av soltillgänglighet.

¹ Kommer snart

FUNKTIONER

Fjärråtkomst:	OCPP 1.6, OCPP 2.0
Integration:	Solpaneler ¹ , batterier ¹
Marknadsprisövervakning:	EU-marknader
Stöd för antal laddare:	64 laddare
Lasthantering:	Dynamisk lasthantering (DLM), Dynamisk fashantering (DPM), Multipunkts lasthantering, Fjernvå Lasthantering
DLM svarstid:	Under 50 ms
Firmwareuppdateringar:	Automatisk, OTA

EXTERNA UTGÅNGAR

Internetanslutning:	4G, Wi-Fi (IEEE 802.11 b/g/n), Ethernet 10/100
Extern mätare:	Modbus RTU(RS485), Modbus TCP/UDP
Lokalt enhetligt nätverk	CAN
Ingångsström:	3x extern strömtransformator
Inspänning:	3-fas 230/400 VAC

SÄKERHET

Överensstämmelse:	LVD, RoHS
Elektrisk säkerhet:	Skyddsklass I, överspänningsklass III

ALLMÄNNA SPECIFIKATIONER

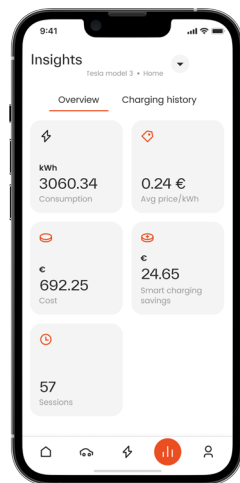
Strömförsörjning:	90-265 VAC
Frekvens:	50 eller 60Hz
Mått (B x H x D):	61 x 87 x 77 mm
Vikt:	0.3 kg
Monteringsalternativ:	DIN-skena, kundens val
Verktygstemperatur:	-20...+55 C
Kapsling:	För inomhusbruk, IP22
Standarder:	LVD 2014/35/EU, EMCD 2014/30/EU
Standardgaranti:	5 år

¹ kommer snart.

VOOL Mobilapp: Spara upp till 90% på laddningskostnader

VOOL Mobilapp gör det möjligt för slutanvändare att övervaka sina enskilda laddare.

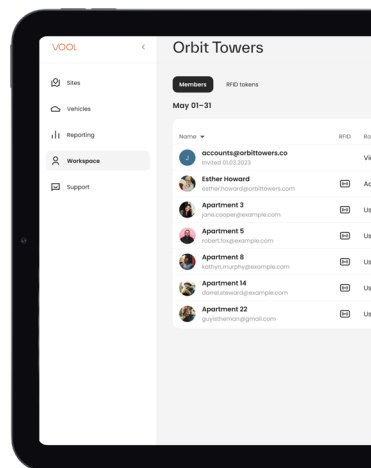
- Ladda din elbil till de lägsta marknadspriserna i Europa.
- Alla dina laddningsdata på ett och samma ställe.
- Intuitiv installation och konfiguration av VOOL-enheter.
- Proaktiva aviseringar i händelse av avbrott och problem med laddaren.



VOOL Portal: Full kontroll

VOOL Portal gör det enkelt att administrera alla laddningsanläggningar:

- Generera energirapporter per plats, laddare, användare och bil
- Gör din laddare offentlig och tjäna extra pengar
- Automatisera fakturering till slutkunder
- Slutkunder för offentlig laddning kan betala med Apple Pay, Google Pay eller kreditkort
- Översikt över laddningsplatsen och hantering av enheter
- Översikt över era elbilar och laddningshantering
- Koppla in förnybara energikällor (t.ex. solpaneler)
- Smart laddningsfunktionalitet
- Hantera användaråtkomst
- Konfigurera laddare och LMC-enheter
- Monitorera hela energiflödet på din plats



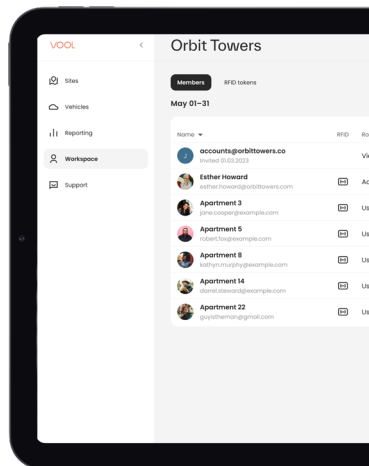
VOOL Portal: Användningsfall

Elbilsladdning för lägenheter och kontor

Den ökande adoptionen av elbilar och nya EU-regler innebär att du behöver uppgradera dina parkeringsplatser. Våra lösningar höjer inte bara boendets och kontorshyresgästernas tillfredsställelse utan bidrar också till att öka fastighetsvärdet.

Njut av förstklassig laddningshantering som är anpassad till dina behov:

- Energirapporter per lägenhet, laddare och laddningspunkt
- Automatiserad faktureringsintegration
- Dynamisk lasthantering
- Användaridentifiering
- Detaljerad översikt över laddningscykler
- Smart laddningsfunktionalitet



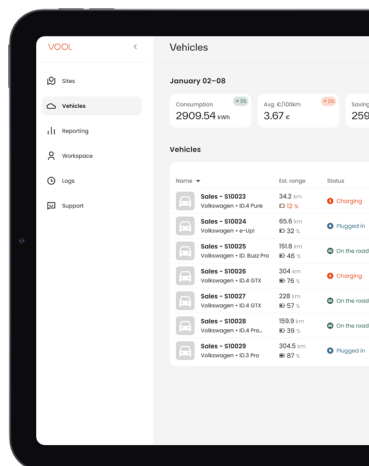
Elfordonsladdning för fleet

Håll dina elbilar laddade och i rörelse och optimera dina affärsprocesser.

VOOL erbjuder en komplett lösning för elfordonsladdning för fleet av alla storlekar.

Fullständig översikt per fordon och för hela flottan:

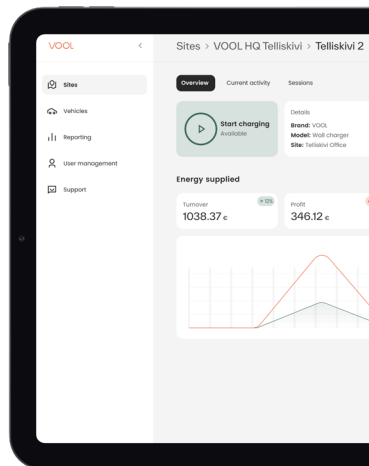
- Fordonstatus: Laddning, Ansluten, På väg
- Förbrukning i kWh och kostnad för en vald tidsperiod per enskild bil och hela flottan
- Körd sträcka
- Dynamisk lasthantering



VOOL Portal: Use Cases

Offentlig elbilsladdning

- Välj typ av elavtal - fast eller variabelt
- Ställ in din önskade vinstmarginal
- Gör din laddare offentlig och synlig på Google Maps
- Tjäna extra pengar
- Slutkunder för offentlig laddning kan betala med Apple Pay, Google Pay eller kreditkort



**VOOL Headquarters**

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

VOOL Nordic AS

Ryfylkevegen 2008
4120 Tau, Norway
Geir Frode Skjæveland
CEO/CCO VOOL Nordic
gfs@vool.com
+47 450 02 472

vool.com

VOOL