

# voltie

MEGOLDÁS A TÖLTÉSRE

[www.voltie.eu](http://www.voltie.eu)

2023. 07. 07.

# VOLTIE

## Cég bemutatása

A VOLTIE elektromos autótöltőt, mint terméket azzal a céllal hoztuk létre, hogy a piacon olyan problémákra adjon összetett megoldást, melyre más eszközök nem, vagy csak korlátozottan képesek. A termék tükrözi az alapítóink, több mint 7 éves e-mobilitásban, energetikában, illetve szoftverfejlesztésben szerzett tapasztalatait. Közel 1.500 töltési pont kiépítése, több mint 30 féle különböző töltő márka tesztelése, a publikus hálózaton több év alatt szerzett tapasztalatok, valamint 72.000 ügyfél-visszajelzés alapján készült a jelenlegi koncepció, mind a hardver, mind a szoftver oldalon.

A Voltie szoros együttműködésben dolgozik az **Electron Holding Zrt.**-vel, Magyarország vezető megújuló energia befektetőjével.

## Electron Holding Zrt.

- Több, mint 80 munkavállaló
- Több, mint 120 MW megépített erőmű kapacitás
- Több, mint 7 milliárd Ft-os éves árbevétel
- Több, mint 300 MW kapacitás fejlesztés alatt Magyarországon
- Több, mint 1 GW fejlesztés nemzetközileg, jelenleg 5 országban.



# VÍZIÓ

Hozzuk ki a legtöbbet az e-töltésből!

“Egy olyan megoldást álmotunk meg, mely mindenki számára egyszerűen használható, de mégis a lehető legtöbb funkcionalitást hordozza magában, mindezt kiemelkedően esztétikus formában”

Amikre leginkább törekedtünk és törekszünk folyamatosan:



ELEGÁNS, MÉGIS  
VIDÁM MEGJELENÉS



FÉM BORÍTÁS –  
ELLENÁLL EXTRÉM  
IDŐJÁRÁSI  
KÖRÜLMÉNYEKNEK ÉS  
IDŐNEK IS.



TÁVOLRÓL  
MONITOROZHATÓ ÉS  
VEZÉRELHETŐ TÖLTÉS.



SAJÁT FEJLESZTÉSŰ,  
FUNKCIONALITÁSBAN ÉS  
ALKALMAZHATÓSÁGBAN  
VERHETETLEN MOBIL  
APPLIKÁCIÓ

# ÁTFOGÓ MEGOLDÁS

- Esztétikus és praktikus megjelenés
- Állítható töltési idő-, erősség és mennyiség
- Rendszeres riportálási lehetőség (fogyasztott árammennyiség, megspórolt CO<sub>2</sub>, stb.)
- A háztartás és a töltő(k) közötti terheléselosztás
- Teljes rugalmasság és távolról vezérelhetőség
- Napelemekkel kombinálható (amennyiben teljesen vagy részben az onnan termelt árammal szeretnénk tölteni)





# SAJÁT FEJLESZTÉSŰ MOBILAPPLIKÁCIÓ

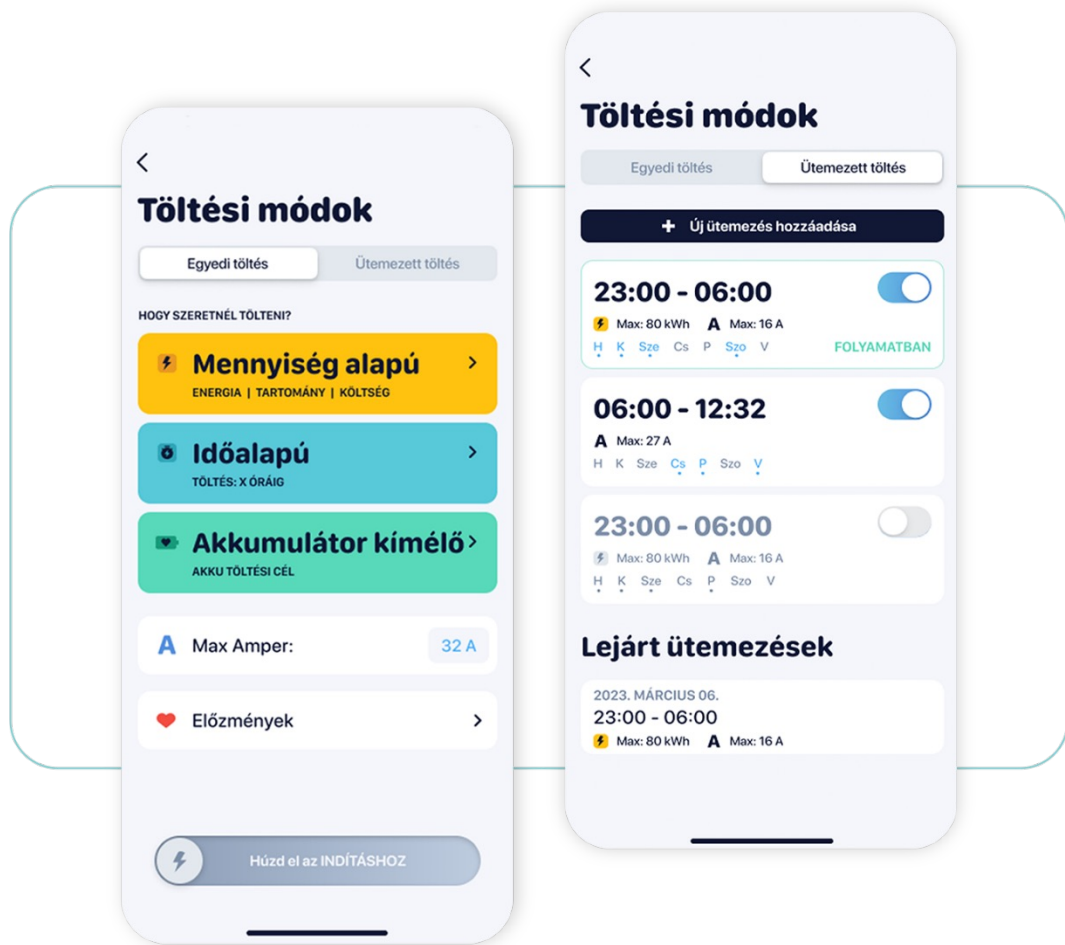
## FŐKÉPERNYŐ:

Töltés közben folyamatosan követhetők a változások és részletes metrikákat kapunk:

- Teljes költség
- Hozzáadott hatótávolság
- Töltés sebessége km/órában
- Átlagos, aktuális és maximális töltési teljesítmény
- Betöltött energiamennyiség
- Eltelt idő
- CO<sub>2</sub> megtakarítás
- Kezdési időpont
- Töltések külön periódusokra bontása



# TÖLTÉSI MÓDOK



- Mennyiség alapú töltéssel megadható mekkora energia mennyiséget (kWh) szeretnénk a járműbe tölteni.
- Időalapú töltéssel megadható mennyi ideig menjen a töltés a töltés elindítását követően.
- Akkumulátor kímélő módban megadható az akku kapacitása, kezdeti százalék és az a töltési cél százalék, ameddig tölteni szeretnénk.
- Minden töltésnél megadható a maximális áramerősség Amperben.
- Ütemezett töltéssel megadható, mely napokon, mikor induljon és opcionálisan mikor álljon le a töltés, illetve mekkora maximális teljesítménnyel és árammennyiséggel fusson a töltés.

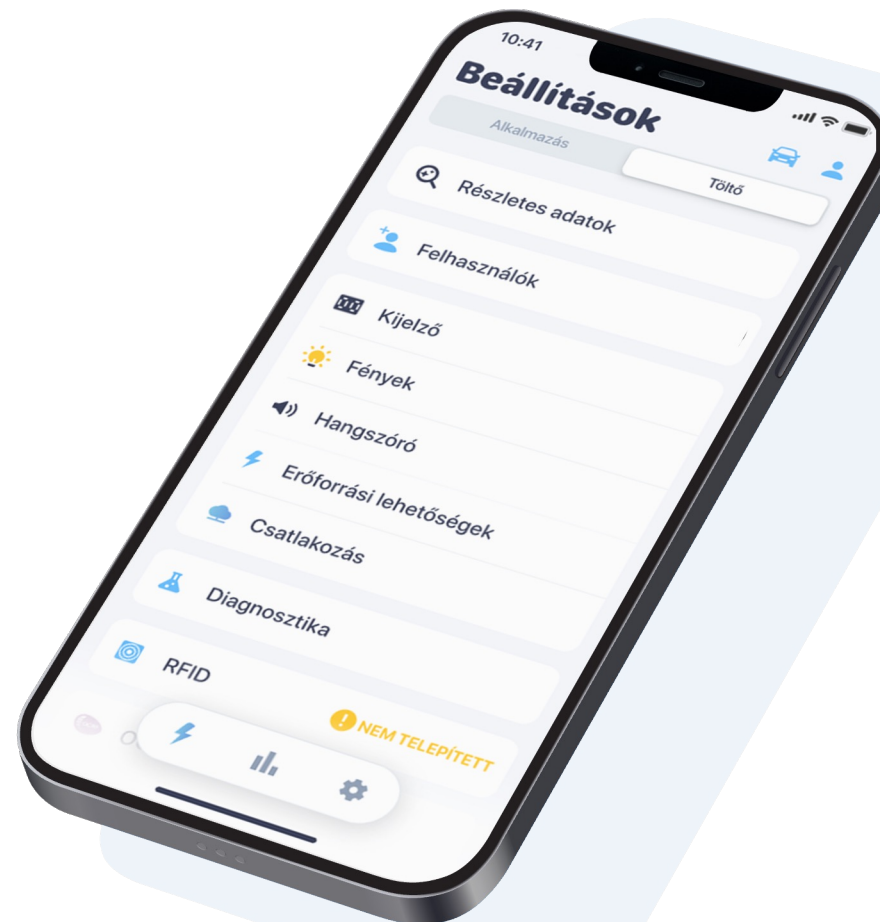
# STATISZTIKÁK, TÖLTÉSI ELŐZMÉNYEK

- Részletes és informatív statisztikák, heti, havi, és éves nézetben
- Felhasznált energia, költségek, hozzáadott hatótávolság, töltések száma, töltési idő, CO<sub>2</sub> megtakarítás, költségmegtakarítás
- Töltési módok eloszlása százalékosan
- Átlagos töltési idő szekció
- Megtakarítás szekció, ahol pontosan látszik a CO<sub>2</sub> megtakarítás és a belső égésű jármű használatával összevetett megtakarítás
- A töltésekről heti, havi, éves összefoglaló email küldhető a rendszerből
- Töltési statisztikák exportálhatósága Excel formában
- Különböző töltésekre vonatkozó szűrési lehetőség



## BEÁLLÍTÁSOK – EGYEDIVÉ TÉTEL

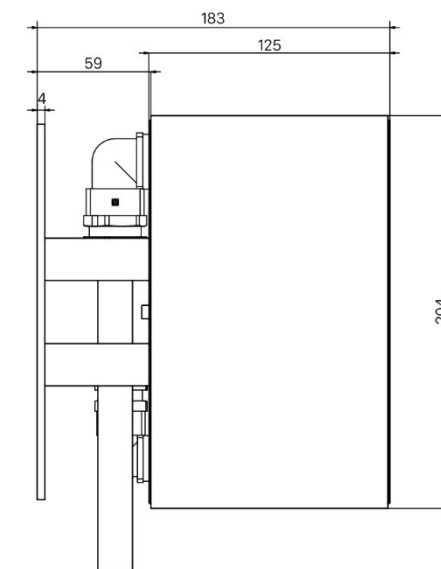
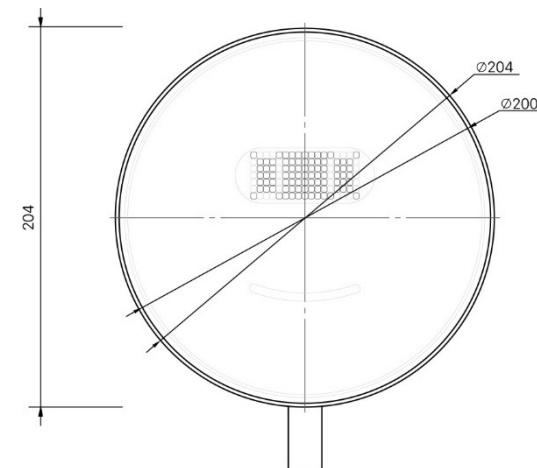
- Kijelző és LED konfigurálás
- Terheléelosztás háztáston belül
- Teljes rugalmasság és távolról kontrollálhatóság
- Napelemekkel kombinálható (amennyiben csak onnan szeretnék tölteni)
- RFID hozzáadás, elnevezés, törlés
- OCPP beállítások és e-mobilitás üzemeltető rendszerhez kapcsolás





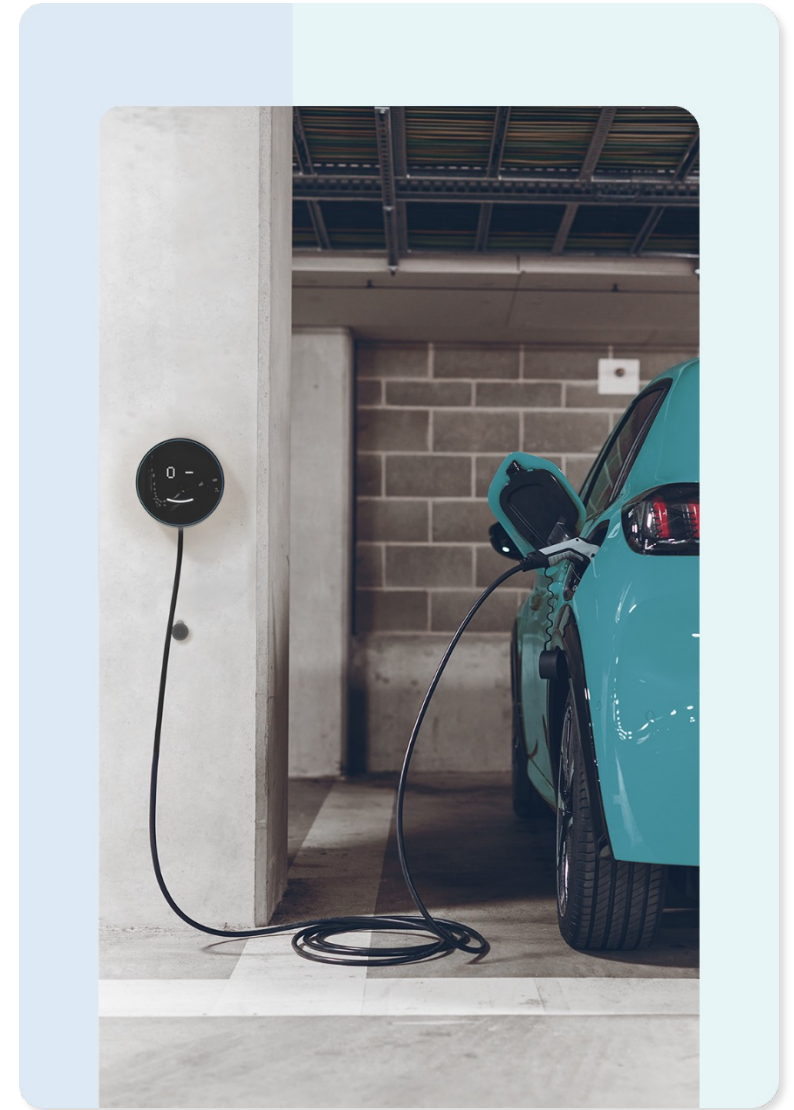
# ESZKÖZ

- **EU megfelelőségi nyilatkozattal (CE) rendelkezik**
- Tökéletes megoldás minden elektromos jármű típushoz ami tölthető Type2 kábellel
- Pixel mátrix kijelző melyen a töltés állapota látszik
- Előlapi állapot-visszajelző LED (töltés és a hibák állapota)
- Hátsó falat megvilágító egyedi színű környezeti fény
- Ethernet, Wifi 2,4 és 5 GHz csatlakozás
- 3 x 32 A, maximális 22 kW töltési teljesítmény
- Kábel 5 és 7 méteres kivitelben (lásd: Kiegészítők)
- Opcionális 4G, LTE, LTE 450 modem
- RFID kártya olvasó
- Használható betérben és kültérben egyaránt
- IK10 vandál védelem és IP54 por és vízállóság
- 3 év garancia

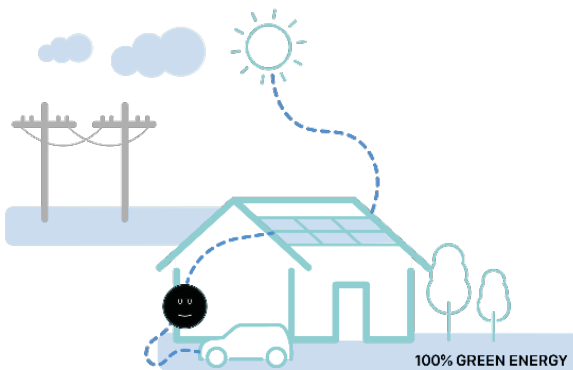


# BIZTONSÁGI FUNKCIÓK

- DC áram szivárgás figyelés (6mA)
- AC áram szivárgás figyelés (30mA)
- Fázis sorrend figyelés
- Fázis kiesés figyelés
- Alacsony és magas feszültség figyelés
- Földelés tesztelés
- Túlmelegedés védelem
- Belső páratartalom mérés és beázás figyelés
- Doboz nyitás érzékelés

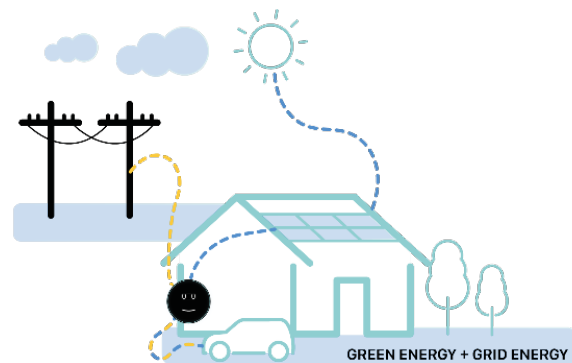


# KÜLSŐ MÉRŐVEL KOMBINÁLT MEGOLDÁSOK



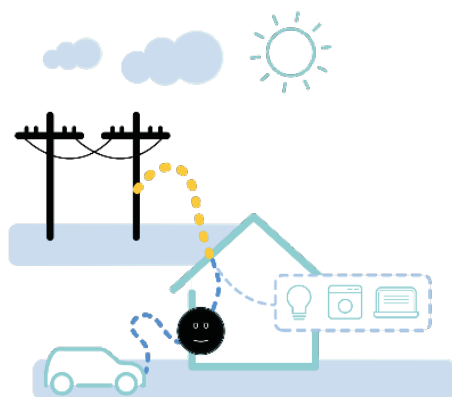
## ZÖLD MÓD

Tölts ingyen és használd 100%-ban zöld energiát! A zöld üzemmód bekapcsolásával, akkor kezdődik a járműved töltése, ha elegendő zöldenergia többlet áll rendelkezésre otthonodban.



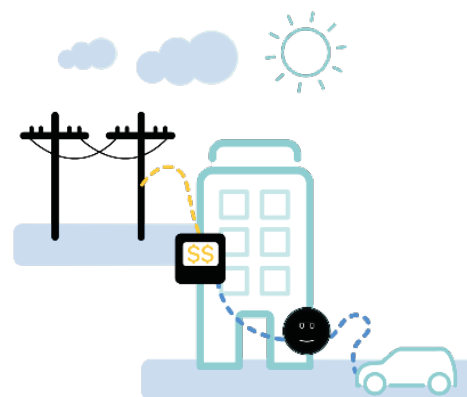
## ECO MÓD

Harmonizáld fogyasztásod! Az eco mód használatával a töltő valós időben érzékeli a fel nem használt zöldenergia többletet, amit a hálózati energiával kiegészítve gyors és hatékony töltést biztosít.



## DINAMIKUS MÓD

Kerüld el az áramkimaradást! A töltő a dinamikus terheléskezelési megoldással képes mérni az otthonod energiafelhasználását, ami alapján automatikusan beállítja a maximális töltési teljesítményt a helyi hálózat kapacitásával összhangban.



## PUBLIKUS MÓD (Hiteles mérés)

Mérőt felszerelve a töltő elé, a töltéshez felhasznált energia mérése hiteles lesz, ezért publikus töltési szolgáltatásra is alkalmas.

# ALKALMAZHATÓSÁG

---



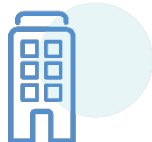
## CSALÁDI HÁZ

- Napelem integráció
- Távolról időzíthető/leállítható töltés
- Használható beltérben és kültérben egyaránt



## TÁRSASHÁZAK

- Árammegosztás a töltők között
- Egyszerű elszámolhatóság a felhasználók között
- Folyamatos monitorozhatóság
- RFID kártya hitelesítés



## MUNKAHELY/TELEPHELY

- Szinte minden népszerű autótípussal használható (Type2 kábellel)
- Felhasználóbarát kezelőfelület
- RFID kártya hitelesítés



## ÉTTERMEK/SZÁLLODÁK

- Töltés napelemekkel
- Távoli monitorozás
- Részletes riportálás
- Barátságos, strapabíró design



## PUBLIKUS TÖLTÉS

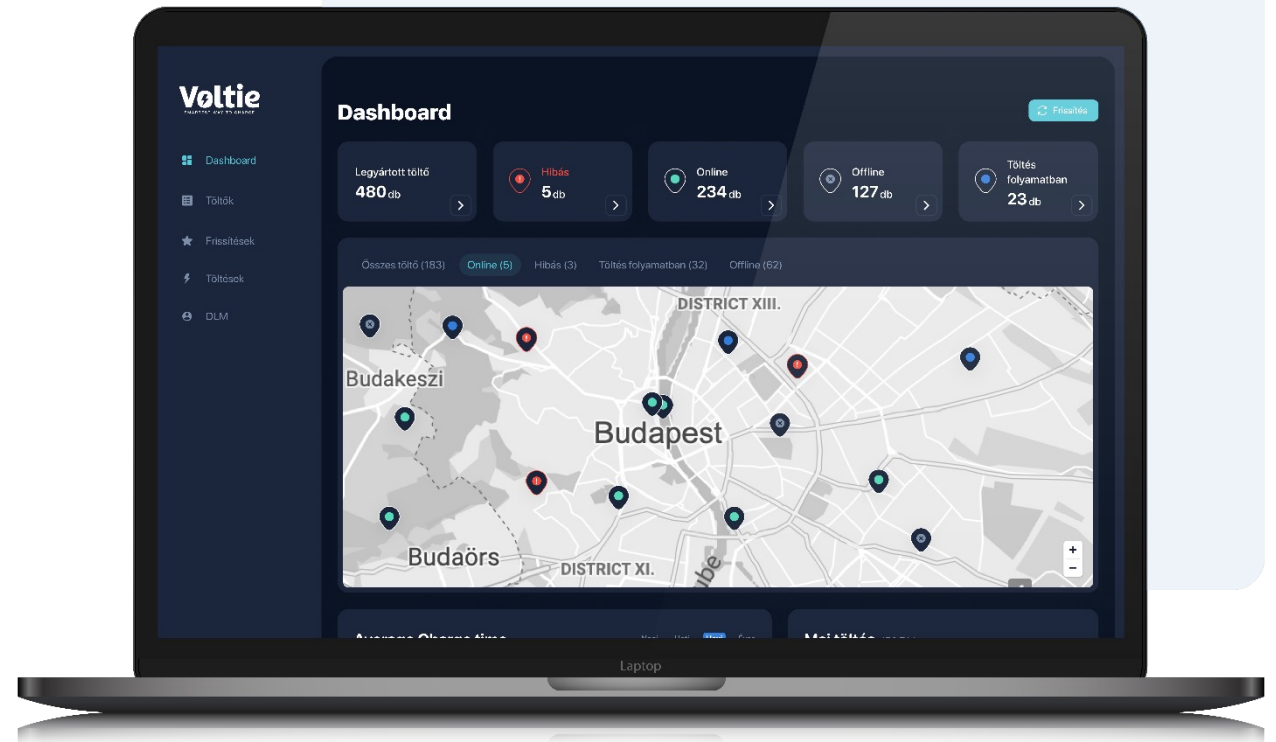
- IK10 vandál védelem
- IP54 víz és porállóság
- OCPP 1.6 protokoll a publikus szolgáltatáshoz
- RFID kártyaolvasó
- Töltés monitorozhatósága és elszámolhatósága
- Kijelző és LED visszajelzés

# TÁVOLI TÖLTÉST MONITOROZÓ RENDSZER

Távolról történő felügyeletet WI-FI kapcsolat, illetve behelyezett SIM kártya által elérhető internet kapcsolat is segíti.

TÁVOLRÓL VEZÉRELHETŐSÉG MAGÁBAN FOGLALJA:

- A töltők frissítését
- Távoli hibaelhárítást
- Töltés indítását/leállítását
- Maximális áramerősség beállítását
- Időzített töltés beállítását
- A felhasznált energia típusának kiválasztását (napelem vagy zsinóráram)
- Egyéb fontos beállításokat

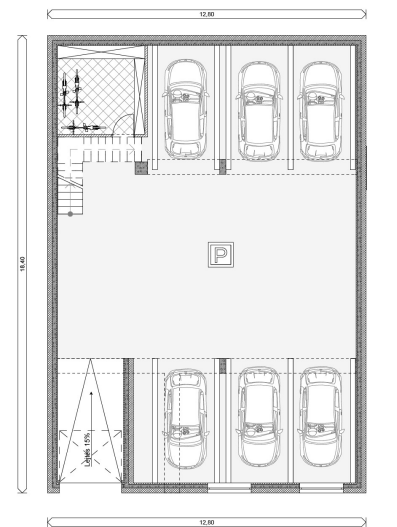




# Jogszabályi háttér

- **Üzleti és közigazgatási szervezetek jogszabályi kötelességei:**

- 253/1997 korm. Rend. 42 § részlet:
- Új létesítmények:
  - Minden 100 parkolóhely után legalább 10 parkolóhelyen elektromos autó töltőállomás kiépíthető legyen a burkolat megbontása nélkül.
- Meglévő létesítmények:
  - 2019. január 1-ig minden megkezdett 100 parkolóhelyből legalább kettőt elektromos autó töltővel kell ellátni.



- **Új építésű és a jelentős felújítás alá vont épületek:**

- 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet részlet:
- Az új építésű vagy jelentős felújítás alá vont és tíznél több parkolóhellyel rendelkező, nem lakáscélú épületek esetében legalább egy elektromos töltőpontot kell telepíteni
- Meglévő épületek esetén a több mint húsz parkolóhellyel rendelkező, nem lakáscélú épületek esetében 2025. január 1-jétől legalább egy elektromos töltőpontot kell telepíteni



# FENNTARTHATÓSÁG

A VOLTIE töltők alábbi jellemzői gondoskodnak a környezetre káros hatások csökkentéséről:

## Jobb alapanyagok felhasználásával készül:

- A készülék ház 90%-ban **újrahasznosított** acélt tartalmaz
- Az alaplap gyártásához használt forrasztóanyag **100%-ban újrahasznosított ónt** tartalmaz
- Legalább **35% újrahasznosított műanyag** több alkatrészben

## Környezetkímélő gyártás

- Segítünk beszállítóknak elkerülni, hogy a tevékenységük során lerakóba kerülő hulladék keletkezzen
- A végső összeszerelést végző üzemekben folyamatban van az áttérés a termékek 100%-ban megújuló energiával történő gyártására

## Környezettudatos csomagolás

- A nem újrahasznosított eredetű farost 100%-ban felelős erdőgazdaságokból származik
- Legalább 90%-ban farostalapú csomagolás



## AZ VOLTIE ÉS A KÖRNYEZETVÉDELEM

ELKÖTELEZETTEK VAGYUNK AMELLETT, HOGY TERMÉKEINK ELŐÁLLÍTÁSÁVAL NE CSÖKKENTSÜK A FÖLD ERŐFORRÁS-MENNYISÉGÉT, ÉS HOGY TELJES MŰKÖDÉSÜNKET – TERMÉKEINKET IS BELEÉRTVE – KARBONSEMLEGESSÉ TEGYÜK 2025-IG.

# Miért válaszd a Voltie megoldást?



## GYORS

Csökkenti a töltés idejét a hagyományos konnektoros töltéshez képest.



## BIZTONSÁGOS

Megfelelőségi nyilatkozattal és több mint 10 fajta biztonsági funkcióval.



## FUNKCIONÁLIS

Ütemezhető, paraméterezhető és akkumulátorkímélő töltési módok. Távolról is vezérelhető.



## KÖRNYEZETBARÁT

Napelemes rendszeredhez kapcsolva, akár teljesen zöld és ingyenes töltés érhető el.



## SZEMÉLYRESZABHATÓ

A mobilalkalmazáson keresztül részletesen beállítható felhasználói funkciók.



## ELEGÁNS

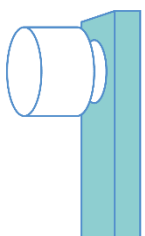
Letisztult, vidám forma és felhasználóbarát mobilalkalmazás. Kezdd minden napod egy mosollyal!



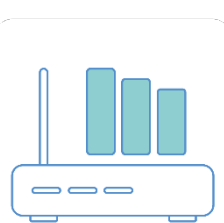
# Személyre szabott árajánlatért lépjön velünk kapcsolatba!

Egyedi megjelenés és szoftveres igények megvalósításában, megfelelő darabszám megrendelése esetén rugalmasak vagyunk!

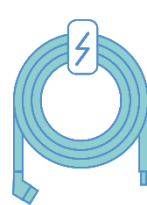
## OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK:



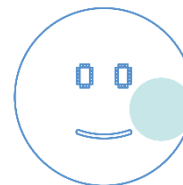
**OSZLOP**



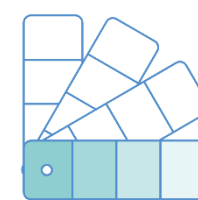
**MODEM**



**7M KÁBEL**



**EGYEDI  
ELŐLAP**



**EGYEDI  
HÁZ SZÍN**

# REFERENCIA MUNKÁK

---





# REFERENCIA MUNKÁK

---



# RÉSZLETES TECHNIKAI INFORMÁCIÓK

## ELEKTRONIKAI PARAMÉTEREK

Töltés kapacitása	22 kW
Töltési mód	Mode 3 (IEC 61851-1)
Konnektorok száma	1
Konnektor opciók	Fix kábel
Konnektor típusok	Type 2 (IEC 62196-2)
Kábel hosszúsága	5 vagy 7 m
Csatlakozási kapacitás	választható 1-fázis vagy 3-fázis, 230–400V, 16 A és 32 A, 50-60 Hz
Másodlagos áramkör	12 VDC
Másodlagos áramkör	2 x 35 A, 2 P, 12 V
Mérés	Belső mérés, Opcionális 3-fázis S-Bus MID-hitelesített kWh mérő

## VÉDELEM

DC szivárgás figyelés	6 mA DC CCID
Tárolási hőmérséklet	-35°C - 60°C
Üzemhőmérséklet	-20°C - +40°C
Üzemi páratartalom	Max. 95% nem lecsapódó
Vandál és víz védelem	IP54, IK10 (IEC 60529)
CE tanúsítvány	Igen
Megfelelés	IEC 61851-1, IEC 61851-21-2, CE EMC EU/2014/30, CE alacsony feszültség EU/2014/35, RED EU/2014/53

## CSATLAKOZÁS ÉS TELEPÍTÉS

Authorizáció	Automatikus indítás / távoli / RFID kártya
RFID olvasó	Mifare 13.56 MHz
Státusz / HMI	LED „smile” és pixel mátrix kijelző
WLAN kommunikáció	802.11 b/g/n/ac Wifi 2,4 Ghz and 5Ghz
Mobil kommunikáció	4G LTE (EU), LTE450
Külső kommunikáció	MODBUS interface MID méréshez, dinamikus töltés kiegyensúlyozás és napelem integráció
Töltési protokoll - Hub	OCPP 1.6J

## FIZIKAI PARAMÉTEREK

Ház	Fém, Polikarbonát
Dimenziók (WxHxD)	200 x 200 x 200mm
Súly	8 kg
Felszerelés	Fal vagy oszlop
Alapszínek	Szürke és fekete, egyedi szín külön kérés esetén
Alapanyag	Fém, Polikarbonát

**Megjegyzés:** A Voltie töltőállomások 32 Amperrel tölthetnek, a tényleges töltési kapacitás azonban függ a helyi környezeti feltételektől és a belső hőmérséklettől.

# CE TANUSÍTVÁNY

voltie

## EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

**Cyártó neve:** Electron Holding Zrt.  
**Cyártó címe:** Fuváros köz 1, Komárom, Hungary, 2900  
Kizárólagos felelősségre tudatában kijelenti, hogy a következő termék:  
**Termék neve:** Voltie  
**Jogszabály szerinti modellnév:** Voltie Pro

CE-tanúsítvánnyal rendelkezik, és megfelel az EMC (Elektromágneses összeérhetőség) 2014/53/EU irányelv, a 2014/53/EU Kiegészítő villamosági termékek kiegészítő PED (Rendeltételek) és a vonatkozó 2014/53/EU irányelv és az RoHS (Főleg veszélyes anyagok elektronikus és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozása) 2011/65/EU irányelv és az azt módosító 2015/863/EU irányelv) a alábbi követelményeinek az alábbi szabványokkal összhangban:

- IEC 61851-1:2017<sup>1</sup>
- IEC 61851-2:2016<sup>1</sup>
- ETSI EN 300 326 V2.2.2: 2018<sup>2</sup>
- ETSI EN 302 340 V2.1.1<sup>2</sup>
- EN 50151 V2.5.1<sup>2</sup>
- ETSI EN 303 885 V2.1.1: 2017<sup>2</sup>
- ETSI EN 301 488-1 V2.2.0, V2.2.3<sup>2</sup>
- ETSI EN 301 488-3 V1.0.1<sup>2</sup>
- ETSI EN 301 488-17 V3.1.1: 2017<sup>2</sup>
- EN 301 489-13 V2.1.0<sup>2</sup>
- EN 301 488-12 V1.1.0<sup>2</sup>
- EN 301 908-1 V1.1.1<sup>2</sup>
- EN 301 908-2 V1.1.2<sup>2</sup>
- EN 301 908-3 V1.1.2<sup>2</sup>
- EN 303 415 V1.1.1<sup>2</sup>
- EN 55032: 2015<sup>2</sup>
- EN 55035:2017<sup>2</sup>
- BS EN 62311: 2008<sup>2</sup>

Ez a nyilatkozat igazolja a harmonizációs jogszabályoknak való megfelelést, de nem vállal felelősséget az igazításért.

Budapest, 2023. február 2.

**Electron Holding Zrt.**  
2900 Komárom, Fuváros köz 1.  
Cégjegyzékszám: M 10 001741  
Adószám: 17902 2-51

Szűcs Adám  
Vezérigazgató

<sup>1</sup> A jogszabály szövege, módosításai a jogszabályi dokumentációban és a jogszabályokhoz kapcsolódó normatívákban. Ezt a nyilatkozat nem tartalmazza. A nyilatkozatban a kábelre vonatkozóan a megnevezésben a termék azonosítását szolgáló kódok (EUK, ILLK) a leírásban a megfelelő kábeltermékek megnevezésével.

- EN 60950-1
- EN 60950-2
- EN 60950-3
- EN 60950-4
- EN 60950-5
- EN 60950-6
- EN 60950-7
- EN 60950-8
- EN 60950-9
- EN 60950-10
- EN 60950-11
- EN 60950-12
- EN 60950-13
- EN 60950-14
- EN 60950-15
- EN 60950-16
- EN 60950-17
- EN 60950-18
- EN 60950-19
- EN 60950-20
- EN 60950-21
- EN 60950-22
- EN 60950-23
- EN 60950-24
- EN 60950-25
- EN 60950-26
- EN 60950-27
- EN 60950-28
- EN 60950-29
- EN 60950-30
- EN 60950-31
- EN 60950-32
- EN 60950-33
- EN 60950-34
- EN 60950-35
- EN 60950-36
- EN 60950-37
- EN 60950-38
- EN 60950-39
- EN 60950-40
- EN 60950-41
- EN 60950-42
- EN 60950-43
- EN 60950-44
- EN 60950-45
- EN 60950-46
- EN 60950-47
- EN 60950-48
- EN 60950-49
- EN 60950-50
- EN 60950-51
- EN 60950-52
- EN 60950-53
- EN 60950-54
- EN 60950-55
- EN 60950-56
- EN 60950-57
- EN 60950-58
- EN 60950-59
- EN 60950-60
- EN 60950-61
- EN 60950-62
- EN 60950-63
- EN 60950-64
- EN 60950-65
- EN 60950-66
- EN 60950-67
- EN 60950-68
- EN 60950-69
- EN 60950-70
- EN 60950-71
- EN 60950-72
- EN 60950-73
- EN 60950-74
- EN 60950-75
- EN 60950-76
- EN 60950-77
- EN 60950-78
- EN 60950-79
- EN 60950-80
- EN 60950-81
- EN 60950-82
- EN 60950-83
- EN 60950-84
- EN 60950-85
- EN 60950-86
- EN 60950-87
- EN 60950-88
- EN 60950-89
- EN 60950-90
- EN 60950-91
- EN 60950-92
- EN 60950-93
- EN 60950-94
- EN 60950-95
- EN 60950-96
- EN 60950-97
- EN 60950-98
- EN 60950-99
- EN 60950-100

<sup>2</sup> EN 300 326 V2.2.2: 2018, EN 302 340 V2.1.1: 2018, EN 50151 V2.5.1: 2018, EN 303 885 V2.1.1: 2017, EN 301 488-1 V2.2.0, V2.2.3: 2017, EN 301 488-3 V1.0.1: 2017, EN 301 488-17 V3.1.1: 2017, EN 301 489-13 V2.1.0: 2017, EN 301 488-12 V1.1.0: 2017, EN 301 908-1 V1.1.1: 2017, EN 301 908-2 V1.1.2: 2017, EN 301 908-3 V1.1.2: 2017, EN 303 415 V1.1.1: 2017, EN 55032: 2015, EN 55035: 2017, BS EN 62311: 2008

ELECTRON  
HOLDING

voltie

# KAPCSOLAT

---

## BINDER TAMÁS

tamas@voltage.eu

+36 20 449 9100

## EGRESSY ANDRÁS

egressy.andras@voltage.eu

+36 20 275 3395

# voltie

MEGOLDÁS A TÖLTÉSRE

Köszönjük a figyelmet!

[www.voltie.eu](http://www.voltie.eu)

2023. 07. 07.