



## LuminanCity autótöltő termékcsalád



### Lumi-EVC-221 és -222

Oszlop kivitelű elektromosautó-töltőberendezés

### Használati és karbantartási utasítás

verzió 2.0, 2023. július

## Tartalom

Üdvözllet .....	3
Biztonsági előírások .....	3
Használati utasítás .....	4
Ellenőrzés .....	4
Ismerkedés a készülékkel .....	4
RFID feliratú plexi ablak, LED megvilágítással .....	5
Töltőcsatlakozó .....	5
RFID olvasó .....	6
Zárható fedelek .....	6
A töltési teljesítményről .....	6
Fontos tudnivalók .....	7
A töltés menete .....	8
Karbantartás .....	8
Környezetvédelem .....	8
Vonatkozó szabványok .....	9
Műszaki adatok .....	10

## Üdvözet

Köszönjük, hogy a LuminanCity termékét választotta. Bízunk benne, hogy a készüléket sok éven át fogja problémamentesen használni.

Ön egy hazai fejlesztésű és gyártású készüléket választott. Igyekszünk megfelelni az elvárásainak és örömmel vesszünk minden visszajelzést, amit a termék használata során tapasztalt. Célunk az, hogy az igényeknek leginkább megfelelő termékeket áruljunk.

Termékeink megfelelnek az összes érvényben lévő szabványnak és előírásnak. Különös hangsúlyt fektettünk az érintésvédelemre, ebben kitűnünk a versenytársaink közül.

## Biztonsági előírások

Figyelem! A készüléket csak szakképzett személy helyezheti üzembe.

Ne próbálja meg megérinteni a csatlakozók érintkezőit

Ne próbáljon behelyezni idegen tárgyakat a csatlakozóba



Az elektromos járművet ne mossa le töltés közben

Ne szedje szét vagy módosítsa a töltőkábelt

Soha ne dugjon össze több töltőkábelt, ne használjon hosszabbítót

A telepítéskor, javításkor és karbantartáskor minden vonatkozó helyi, regionális és országos előírást be kell tartani

A szakszerűtlenül elvégzett telepítés tűzveszélyt, áramütést, a gépjármű vagy a töltő meghibásodását okozhatja. Mindenképpen tartsa be a gyártó utasításait mind a telepítés, mind az üzemszerű használat során.

A készülék burkolatának eltávolítása előtt szakszerűen feszültségmentesítse a villamos betáplálást és oldja az autó felé a csatlakozást. Csak ezek után nyúljon a készülék belsejébe.

## Használati utasítás

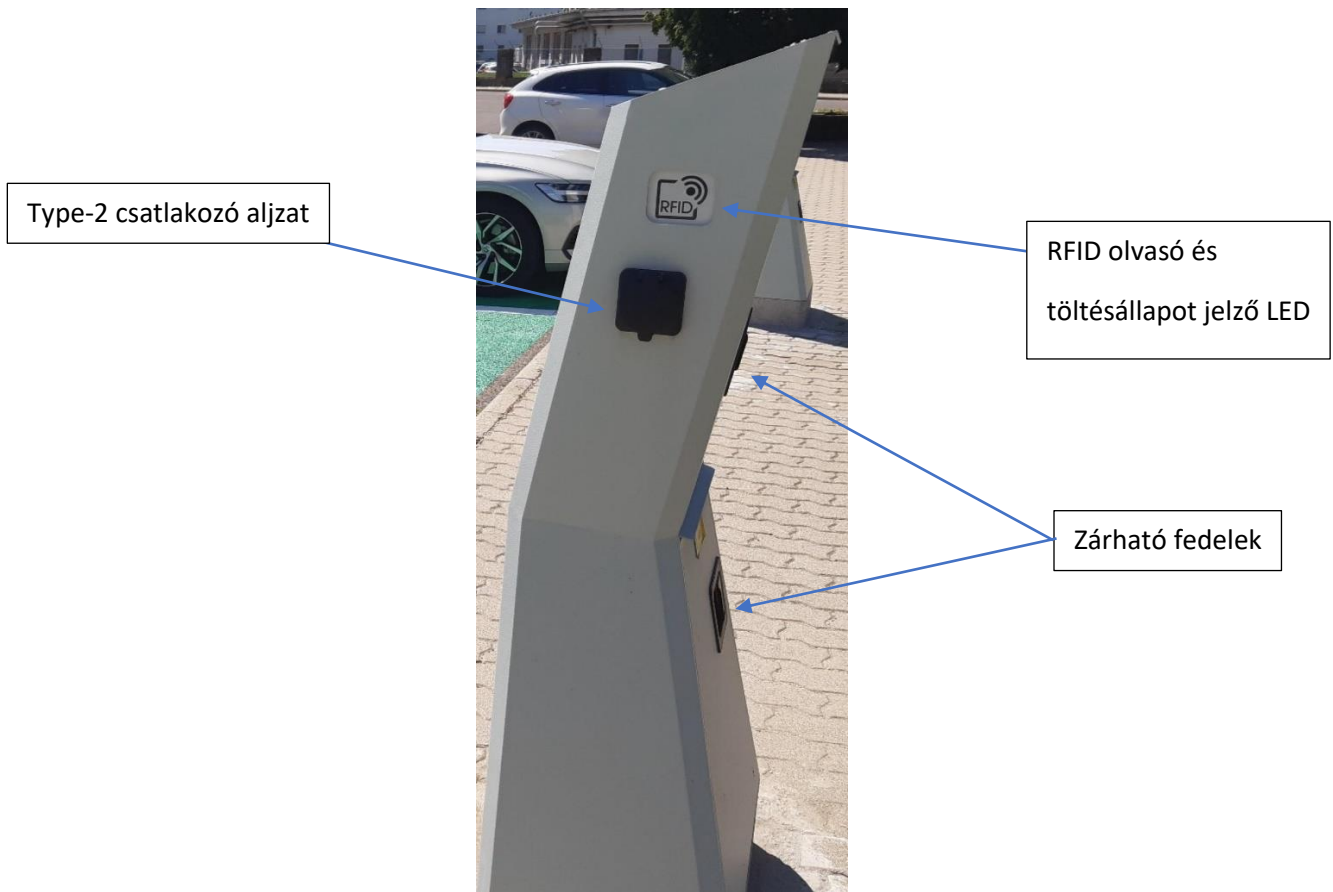
### Ellenőrzés

A töltőberendezést minden használat előtt szemrevételezéssel ellenőrizni kell. A készüléket csak akkor használja, ha annak burkolata ép, a csatlakozó(k) sérülésmentesek és az állapotjelző LED-ek nem jeleznek hibát. Bármilyen rendellenesség esetén javíttassa meg a készüléket, ne kockáztassa az élet- és vagyonbiztonságot!

Sérült töltőkábellel ne használja a készüléket!

### Ismerkedés a készülékkel

Az oszlopos töltőberendezés kivitelről függően csak ez egyik vagy mindkét oldalán fel van szerelve type-2 csatlakozó aljzattal és egy RFID felirattal ellátott plexi ablakkal, mely többszínű LED megvilágítással rendelkezik. SMART opciós készülékeknél az RFID felirattal ellátott plexi ablak a felhasználó azonosítására is szolgál.



## RFID feliratú plexi ablak, LED megvilágítással

Háromféle színnel világíthat vagy villoghat: piros, kék vagy zöld.

Amennyiben zölden világít, akkor a készülék üzemkész, töltésre használható.

Ha pirosan világít, villog vagy egyáltalán nem bocsájt ki fényt, akkor a berendezés nem üzemkész, ez esetben nem szabad használni.

A töltő feszültség alá helyezése után az alapkivitelű változatok öntesztje néhány másodpercen belül lefut és ha minden rendben van, akkor beáll az üzemkész állapot.

SMART opcióval rendelkező készülékek rendszerfelállási ideje tovább tart kb. 1,5 perc, amíg készenléti állapotba kerül. A töltésvezérlő szoftver verziójától függően ez idő alatt vagy egyáltalán nem világít, vagy pirosan villog.

Amennyiben egy jármű csatlakoztatva van, de nem igényel töltést, vagy már feltöltődött, akkor ez a jelzés zölden villog. Ilyenkor a csatlakozó feszültségmentes, töltőáram nem tud folyni.

Ha a csatlakoztatott jármű töltése elindult, akkor ez a LED folyamatosan kék színnel világít. Ilyenkor a csatlakozó feszültség alatt áll és a jármű töltődik.

SMART opciós kivitel esetén a jármű csatlakoztatása és a töltés elindulás között beállítástól függően egy további állapot is létezhet. Ez a töltés engedélyezésére várakozó állapot. Ilyenkor a LED kéken villog. A jármű nem tölt, a töltés akkor indul el, ha egy felprogramozott RFID kártyát érintünk az olvasóhoz (RFID feliratú plexi ablakhoz), vagy egyéb módon (mobil alkalmazás, távoli indítás) engedélyezik a töltést.

## Töltőcsatlakozó

Az oszlopos kivitelű töltők minden esetben aljzattal vannak ellátva, fix kábeles kivitel külön rendelésre készül belőle.

A csatlakozó type-2 típusú, a legnagyobb töltőáram 32 Amper lehet.

A csatlakozók mechanikus retesszel vannak ellátva, amely megakadályozza a töltés közbeni kihúzást. A reteszelt csatlakozó akkor oldódik automatikusan, ha a jármű felőli oldalt kihúzzuk.

Áramszünet esetén a beépített energiatároló oldja a mechanikus reteszelést, így a töltőkábel nem tud beragadni. A retesz oldódik az oszlopba beépített védelmi eszközök (túláram, zárlat, szivárgó áram) aktiválódása esetén is.

## RFID olvasó

A SMART opciós oszlopok esetén ide lehet érinteni az RFID azonosító eszközt (token). Ez lehet a LuminanCity saját gyártmányú kártyája, de más gyártók különböző formátumú eszközeit is képes olvasni.

Az RFID kulcsok tanításának menete a SMART funkciókat leíró dokumentációban található.

## Zárható fedelek

A készülék belső részeihez lehet a zárok oldása és a fedelek eltávolítása után hozzáférni.



Ezeket a zárokat üzemszerűen zárva kell tartani! A kulcsokat illetéktelenek által nem hozzáférhető helyen kell tárolni!

Csak szakképzett személy nyúlhat a készülék belsejébe!

Figyelem! A töltő 400 Voltos feszültséggel üzemel. Illetéktelen hozzáférés esetén fennáll a halálos áramütés veszélye!

## A töltési teljesítményről

A berendezés háromfázisú töltési lehetőséget kínál. A legnagyobb teljesítmény csatlakozónként 22 kW lehet, ami 3x32 Amper töltőáramot jelent. Ez nem jelenti automatikusan azt, hogy minden járművet ekkora árammal lehet tölteni.

A töltendő autó fedélzeti töltőjének és csatlakozójának a kivitelétől függ, hogy a töltéshez hány fázist és fázisonként mekkora áramot használ.

A tényleges töltési teljesítményt három összetevő határozza meg:

- Az autóba épített fedélzeti töltő fázisainak száma és áramerőssége
- A használt töltőkábel fázisainak száma és legnagyobb terhelhetősége
- A töltőberendezés legnagyobb árama

Ez utóbbi lehet telepítéskor fixre korlátozva, mert pl. nem áll rendelkezésre elegendő betáplálási teljesítmény. De lehet fejlettebb terhelésmegosztás miatti dinamikus töltőáram korlátozás. Ezekről a lehetőségekről a SMART opció dokumentációjában lehet bővebben olvasni.

## Fontos tudnivalók

A kábelek csatlakoztatása előtt szemrevételezze mindkét végen a dugók és az aljzatok állapotát. Sáros, koszos csatlakozót ne használjon, előtte tisztítsa meg azokat. Ellenőrizze, hogy nincs-e a csatlakoztatást akadályozó tárgy vagy állat (pók, báb, poloska) az aljzatban vagy a dugóban. Sérült kábel, törött csatlakozófej esetén ne használja a töltőt.

A járművek töltése esőben is biztonságos. Ennek ellenére amennyire lehetséges, ne érje eső a csatlakozók érintkezőjét. Javasolt a csatlakozót érintkezőkkel a föld felé tartva mozgatni. Vizes töltőkábel esetén rázza ki a nedvességet a csatlakozóból és utána csatlakoztassa.

Extrém nedves időben, vizesen csatlakoztatott kábel esetén előfordulhat, hogy a beépített szivárgóáram elleni védelem leold és a töltő nem fog tölteni, de áramütés veszélye nem áll fenn.

A töltőberendezésbe épített aljzat a töltőkábelt a véletlen vagy szándékos kihúzás ellen reteszeli. Ez egy biztonsági előírás. Töltés során olyan áramok alakulnak ki, amit kábel kihúzással megszakítani veszélyes lehet.

A kábelt csak akkor tudja reteszelni a készülék, ha az teljesen be van dugva. Amennyiben nem sikerül a reteszelés, azt a készülék érzékeli és hibát fog jelezni. Mindig ellenőrizze, hogy a kábel teljesen becsúszott-e az aljzatba.

Amíg a töltési állapotot jelző LED kéken vagy zölden villog vagy világít, a csatlakozó reteszelve van. Ilyenkor ne próbálja kihúzni a csatlakozót, mert megsérülhet.

A töltés idő előtti megszakítását az autó felőli oldalról kezdeményezheti. Ezzel kapcsolatban tanulmányozza az autó kezelési könyvét.

A töltőbe épített energiatároló képes arra, hogy áramszünet esetén oldja a reteszt. Tehát töltés közben fellépő áramszünet során elengedi a töltőkábelt. A töltésvezérlő beállításától függően, a feszültség visszatérését követően vagy a reteszelés újra megtörténik és a töltés folytatódik, vagy leáll a töltés és újra kell indítani.

Beragadt töltőkábel esetén meg lehet próbálni a reteszoldást a készülék feszültségmentesítésével. Ilyenkor a kikapcsolás pillanatában is megpróbálja a reteszt oldani, valamint a bekapcsoláskor több impulzussal is próbálja az alaphelyzetbe hozást. Ellenőrizzük, hogy nem feszült-e meg a kábel, ami miatt a retesz megszorulhat. A kioldó impulzusok alatt (hallható kattogás) próbáljuk finoman mozgatni a csatlakozót. Ne kifelé feszítsük, inkább befelé toljuk, ezzel tehermentesítve a reteszelő mechanikát.

Amennyiben ez sem vezet eredményre, akkor a készülék javításra szorul. A még nagyobb anyagi károk elkerülése végett ne próbálkozzon egyéb módszerekkel, hívjon szakembert.

## A töltés menete

A töltéshez szükséges lesz egy saját tulajdonú töltőkábel, melynek a töltő felőli vége type-2 kivitelű. Az autó felőli vég a jármű típusának megfelelő legyen (régébbi autók type-1, újabbak type-2)

Csatlakoztassa a kábel mindkét végét a töltőoszlophoz, illetve a járműhöz is. A két művelet sorrendje nem kötött.

Amennyiben alapkivitelű a berendezés, vagy SMART opciós, de nincs korlátozva a hozzáférés, akkor a töltés néhány másodpercen belül elindul. Ilyenkor az állapotjelző folyamatosan kéken világít.

Ha felhasználói hitelesítést igényel a töltő, akkor a LED kéken villog. Végezze el a hitelesítést RFID kártyával vagy távfelügyelet esetén egyéb – a szolgáltató által kínált – módon.

Ha a jármű feltöltődött, vagy elérte a beállított töltöttségi szintet, akkor a töltés leáll. A LED zölden villog, a töltőkábel reteszelve marad.

Hosszasan töltőn hagyott autók további rövid töltési ciklusokat is indíthatnak, pl ha hűtés vagy fűtés van beállítva. Ilyenkor a zöld villogó és a kék folyamatos állapot váltakozhat.

A töltést bármikor megszakíthatjuk, ha a jármű felől kezdeményezzük a kábel oldását. A jármű felőli vég lecsatlakozásának pillanatában a töltő oldali vég reteszelve is oldódik.

## Karbantartás

A készülék különösebb karbantartást nem igényel. Minden használat előtt szemrevételezéssel meg kell győződni a kábelek és csatlakozók épségéről.

Amennyiben a töltőkábelt csak szorosan lehet bedugni, akkor érdemes a csatlakozó belsejében a tömítő gumigyűrűt szilikonszírral enyhén megkenni pl. egy fültisztító pálcát használva.

Az oszlop tisztítására enyhén mosószeres nedves ronggyal való áttörölgetést és folyó vizes öblítést ajánlunk. Kerülje az oldószeres tisztítást, mert feloldhatja az oszlop felületkezelését.

## Környezetvédelem

A töltőkészülék csomagolása újrahasznosítható kartonpapír és műanyag fólia. Kérjük a csomagolási hulladék megfelelő hulladéktárolóba való elhelyezését.

A készülék különböző újrahasznosítható és elektronikai alkatrészeket tartalmaz. Kérjük figyeljen a készülék élettartam lejártát követően elektronikai hulladék gyűjtőhelyen történő leadására.





## Vonatkozó szabványok

MSZ EN 61851-1:2020	Villamos járművek vezetékes töltőrendszere. 1.rész: Általános követelmények.
MSZ EN 61851-22:2002	Villamos járművek vezetékes töltőrendszere. 22. rész: Villamos jármű váltakozó áramú töltőállomása
MSZ EN 62196-1:2014	Csatlakozódugók, csatlakozó aljzatok és bemeneti járműcsatlakozók. Villamos járművek vezetékes töltése. 1.rész: Általános követelmények.
MSZ HD 60364-7-722:2019	Kisfeszültségű villamos berendezések 7-722 rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Villamos járművek táplálása.

## Műszaki adatok

TERMÉK TÍPUS		Lumi-EVG-221(-SG) <b>22kW</b>	Lumi-EVG-222(-SG) <b>2 x 22kW</b>
<b>Termék jellemzők</b>			
	Felhasználás helye	Magántulajdonú és üzleti használat	
	Ház anyaga	Szinterezett alumínium	
	Méreték	600x400x1340 mm	
	Súly	29 kg	31 kg
	Kábel bevezetés	Alulról	
	Szerelés	Zárható fedlapokon keresztül	
<b>Elektromos jellemzők</b>			
	Csatlakozó típusa	TYPE-2 aljzat	
	Csatlakozó fajta	Konnektor reteszeléssel	
	Töltő szabvány	IEC 61851-1	
	Töltési mód	Mode 3 (AC)	
	Bemeneti feszültség	230 V / 400 V	
	Frekvencia	50 Hz	
	Állítható teljesítmény	22 kW	2 x 22 kW
	Állítható kimeneti áram *	3 x 32A	2 x 3 x 32A
	Önfogyasztás	<3W	<6W
	Túlterhelés védelem	Beépített	
	Hiba áram érzékelés 30mA (A tip)	Beépített	
	DC 6mA hiba áram érzékelés (B tip)	Beépített	
<b>Környezeti jellemzők</b>			
	Felhasználás helye	Kültéri	
	Működési hőmérséklet	-25°C...60°C	
	Pártartalom	30%...95% nem kondenzálódó	
	Védettség	IP54/, IK08	
	Konformitás	CE-konform	