

Hogyan töltjük fel az elektromos autókat?

Az elektromos autók töltéséről rendszeresen gondoskodni kell. A biztonságos töltésről szabályok és szabványok rendelkeznek, továbbá ebben a kiadványban javaslatokat adunk optimális megoldásokra.

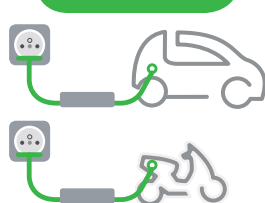
- Szerencsére az első töltési lehetőség, a **töltés közvetlenül lakossági dugaljrról, kábelbe integrált túláramvédelem nélkül**, már ritkán használatos. **Nagyon alacsony hatékonyságú és veszélyes megoldás, ezért nem javasoljuk!** Ilyenkor a hagyományos háztartási aljzatot kötjük össze közvetlenül az autóval, bármiféle vezérlés nélkül. Mivel nincs kommunikáció az autó és a töltő között, ezért bármikor túlterhelődhet a rendszer és tűz keletkezhet.
- A második lehetőség, a **töltés közvetlenül lakossági dugaljrról, kábelbe integrált túláram-védelemmel** (autógyártók által biztosított kábelrel). Ez már elfogadható megoldás, de szintén **nem javasolt**. Egyrészt alacsony hatékonyságú, sok esetben több mint 10 órán keresztül kell vele tölteni az autót. Másrészt továbbra is a háztartási aljzathoz való csatlakozást használja, amely nem alkalmas hosszú időn keresztül nagy teljesítmények átvitelére.
- A legjobb megoldás otthonra a **lakossági autótöltő állomásról való töltés**. Ebben az esetben telepíteni kell egy töltőállomást a házban, amely biztonságos és nagy teljesítmény átvitelére teszi alkalmassá a töltést. Rendkívül hatékony megoldás, akár 30 perc alatt is képes az autót teljesen feltölteni, de néhány óra alatt biztosan (lásd Töltési teljesítmény és töltésidők táblázat az előző oldalon). Hátránya lehet, hogy áramszolgáltatói hálózatfejlesztést igényelhet, amely extra költségeket és némi átépítést jelent.
- Töltést **nagyteljesítményű egyenáramú töltőállomásokról** is meg lehet valósítani. Ezek a költséges berendezések a benzinkút szinonimái az elektromos autózásban, melyekkel gyorsforgalmi úthálózat mentén lehet majd találkozni.

1. mód



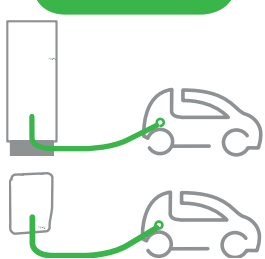
veszélyes és nagyon lassú töltés

2. mód



elfogadható, de nagyon lassú töltés

3. mód



nagyon gyors töltés

4. mód



villámgyors töltés

Az elektromos autók biztonságos töltése

Összefoglaljuk a legfontosabb szempontokat, melyekre **oda kell figyelni az elektromos autók biztonságos töltése érdekében.**

1. Ellenőrizze, hogy a vásárolt autó milyen teljesítmény felvételére képes (3,7 kW; 4,6 kW; 7,4 kW stb.), és ennek megfelelően válasszon töltőállomás-típust otthonra. Érdemes az autó teljesítményfelvevő képességéhez igazítani a töltőállomás teljesítményét (3,7 kW; 7,4 kW; 11 kW; 22,1 kW). Üzleti és közületi célokra érdemes a legnagyobb teljesítményű, váltakozó áramú töltőállomást (22 kW) telepíteni, amely 2. típusú - T2 aljzattal rendelkezik! Kizárólag megbízható gyártó töltőállomását használja és győződjön meg a különböző minősítésekről (pl. CE) a készülékeken.
2. Ellenőrizze, hogy a vásárolt autó milyen csatlakozótípussal rendelkezik! Ennek megfelelően döntse el, hogy beépített kábellel vagy aljzattal rendelkező töltőre van-e szüksége. A csatlakozó típusának megfelelően gondoskodjon gyári töltőkábelről. **Soha ne használjon sérült, toldott, szerelt, ragasztott kábeleket!**
3. **Ne használjon** hosszabbítókat, toldókat, átalakítókat, mert ezek nem biztonságosak, és veszélyesek lehetnek mind a használóra mind a vagyontárgyakra nézve!
4. **Egyeztessen szakképzett villanyszerelővel, és csak szakemberrel szereltesse rendszerét, hogy elkerülhető legyen a drága készülékek tönkremenetele, az esetleges emberi és vagyoni károk.**
5. Gondoskodjon megfelelő villamos védelmekről, amelyek biztosítják a biztonságos betáplálást. Minimum követelmény a megfelelő teljesítményű (1 fázisú vagy 3 fázisú 20 A vagy 40 A C jellegű) kismegszakító, és **az emberi védelmet ellátó áram-védőkapcsoló (SI A zavarvédett vagy B típusú fi-relé)**. A túlfeszültségkorlátozó használata ajánlott.
6. Ma egy átlagos otthon általában nincs felkészítve az autók töltésére, emiatt adott esetben érdemes áramszolgáltatói hálózatfejlesztést kérni. Ez ugyan extra költséggel jár, de megkímélheti Önt a sűrű védelmi lekapcsolásoktól, melyek azon túl, hogy bosszantóak, károsak is a készülékekre.
Vegye igénybe szakember segítségét!
7. A töltőállomások nedves környezetben is használhatók. Arra azonban érdemes odafigyelni, hogy a csatlakozók ne legyenek vizesek és a töltési pontokba ne szivároгjon víz.