

Töltési teljesítmény és töltésidők

Az alábbi táblázatban látható néhány példa töltési teljesítményekre és a feltöltés időtartamára. Az elektromos autókban az egyik legnépszerűbb akkumulátorkapacitás a 30 kWh teljesítményű, manapság ezzel szerelik fel a legtöbb autót. Látható, hogy például egy 22 kW teljesítményű töltőállomásról a 30 kWh teljesítményű akkumulátor kb. 1,5 óra alatt tölthető fel teljes mértékben.

Autó maximális töltési teljesítménye	Akkumulátor mérete	Töltő és töltőkábel maximális teljesítménye és várható töltési idő				
		3,7 kW	7 kW	11 kW	22 kW	43 kW
3,7 kW	30 kWh	9 óra	9 óra	9 óra	9 óra	9 óra
7,4 kW			4,5 óra	4,5 óra	4,5 óra	4,5 óra
11 kW				3 óra	3 óra	3 óra
22 kW			1,5 óra		1,5 óra	1,5 óra
43 kW			1 óra		1 óra	1 óra

Léteznek rendkívül költséges, ún. DC villámtöltő állomások is, amelyeknél a töltőberendezés közvetlenül az akkumulátort tölti, mert az autóban lévő töltésvezérlő ki van kapcsolva. Ezeket a töltőállomásokon igen gyorsan, akár 30 perc alatt is feltölthetőek az autók. Viszont az akkumulátorok védelme érdekében bizonyos esetekben az ilyen nagy teljesítményű villámtöltőkkel maximum 80%-os töltöttségi szintet lehet elérni. Többszöri DC töltés után, az autó akkumulátorának kímélése és az élettartam megnövelése miatt érdemes beiktatni AC, azaz váltakozó áramú töltéseket.





• Töltőállomás teljesítménye

Otthonra érdemes akkora teljesítményű töltőállomást beszerezni és felszereni, mint amekkora teljesítményt (kW-ban) az autó fel tud venni. Ennél nagyobb teljesítményű töltő felesleges költséget jelent és nem gyorsítja meg a töltési időtartamot. Másik fontos kérdés, hogy az otthoni töltőberendezésünk rendelkezzen-e beépített kábellel. A beépített kábel kényelmes megoldás, mert a töltéshez nem kell kivenni a kábelt az autóból (a töltőkábelt érdemes az autóban mindig magunkkal vinni, az utcai töltőállomások miatt), viszont egy kicsit drágább változat. Szempont lehet még a hálózatfejlesztés költsége is a választás során.

Üzleti és közületi célokra érdemes a legnagyobb teljesítményű váltakozó áramú töltőállomást (22 kW) telepíteni, amely 2. típusú - T2 aljzattal rendelkezik! Ez azért fontos, mert hamarosan az autók nagy teljesítményű töltést fognak igényelni, hogy gyorsan lehessen őket feltölteni. A kábel hiánya nem jelent gondot, mert minden autós magával viszi a megfelelő csatlakozókábelt, így a töltőállomásokon elkerülhető a kábelek sérülése, lopása vagy megrongálódása. Ráadásul az aljzattal rendelkező állomásról bármilyen csatlakozóval rendelkező autó tölthető! Fontos, hogy ezek a töltőállomások kommunikációval, azonosítással és pontos méréssel is rendelkezzenek a töltések elszámolása és a fizetés érdekében.

Javaslat

Keresse szakértő partnereinket a megfelelő tanácsokért töltő, kábel és autó választásakor!

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.