

Zaptec Pro

intelligens töltőrendszer



A **Zaptec Pro** egy intelligens és hatékony elektromos autótöltő nagyobb parkolóhelyek, vállalatok, parkolóházak számára, valamint lakóközösségek, lakásszövetkezetek, társtulajdonban lévő ingatlanok, új építésű lakóparkok számára.

A **Zaptec** töltőrendszer az összes rendelkezésre álló kapacitást felhasználja, és intelligensen osztja el a töltőpontjai között.

Hogyan működik több elektromos autó töltése egy közös garázsban terhelés- és fáziskiegyenlítéssel?

A **Zaptec** egyedülálló módszert fejlesztett ki az egy- és háromfázisú töltés közötti egyensúly megteremtésére. A **Zaptec Pro** töltők az igények optimális kiszolgálásához dinamikusan változtatják vételezésüket a villamos csatlakozásuk fázisainak változtatásával. Ez a **szabadalmaztatott** kialakítás kiemeli a hasonló töltésmenedzsment szolgáltatásokat kínáló megoldások közül.

TÖLTÉSI STATISZTIKÁK



2 óra – egy elektromos autó átlagos töltési ideje



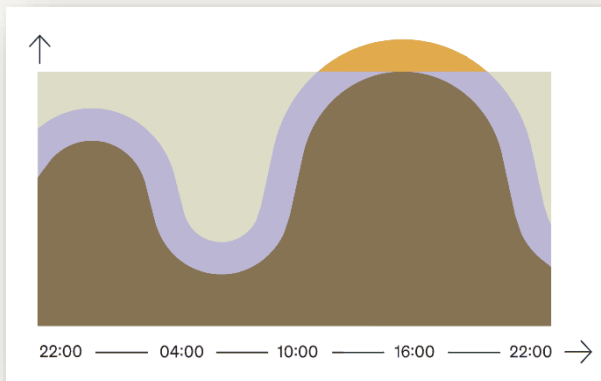
11 óra – egy elektromos autó átlagos csatlakozása a töltőállomáshoz naponta



Csak 10% – a rendelkezésre álló áram felhasználása a kiépített parkolóhelyeken

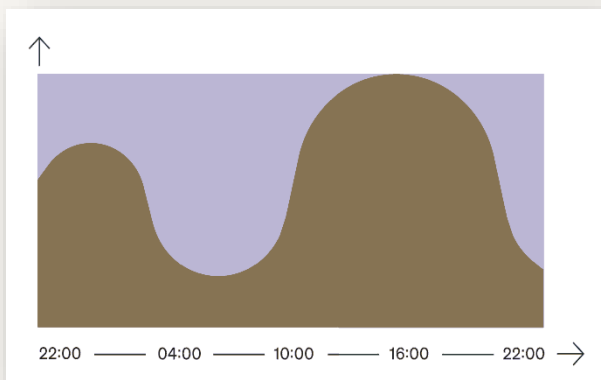
Zaptec felügyeleti rendszer statisztikája

Ez azt jelenti, hogy a töltőrendszer hatékonyabban tudja felhasználni a rendelkezésre álló energiát, mint más töltőállomás rendszerek. Ez akár 66 százalékkal jobb kihasználást biztosít a rendelkezésre álló energiából.



Töltés **Zaptec Sense** nélkül:

Az elektromos autók töltése nem tudja kihasználni a jelenlegi kapacitást. Továbbá ha az létesítmény egyéb villamosenergia-fogyasztása magas, például délután és este, mivel az elektromos autók töltése a teljes fogyasztáson felül jelenik meg, ezért a betáplálási főmegszakító túlterhelődhet és leoldhat. Ennek elkerüléséhez hálózatbővítés válik szükségessé.



Töltés **Zaptec Sense** alkalmazásával:

A **Zaptec Sense** segítségével lehetősége nyílik arra, hogy a létesítményben rendelkezésre álló összes elektromos áramot felhasználja. Ez gyorsabb és biztonságosabb töltést jelent, kizárva a betáplálási főmegszakító túlterhelődését, szükségtelenné téve a felesleges hálózatbővítést. Mindemellett egyszerre több elektromos autót is tölthet sokkal hatékonyabb kapacitás-kihasználtságnak köszönhetően.

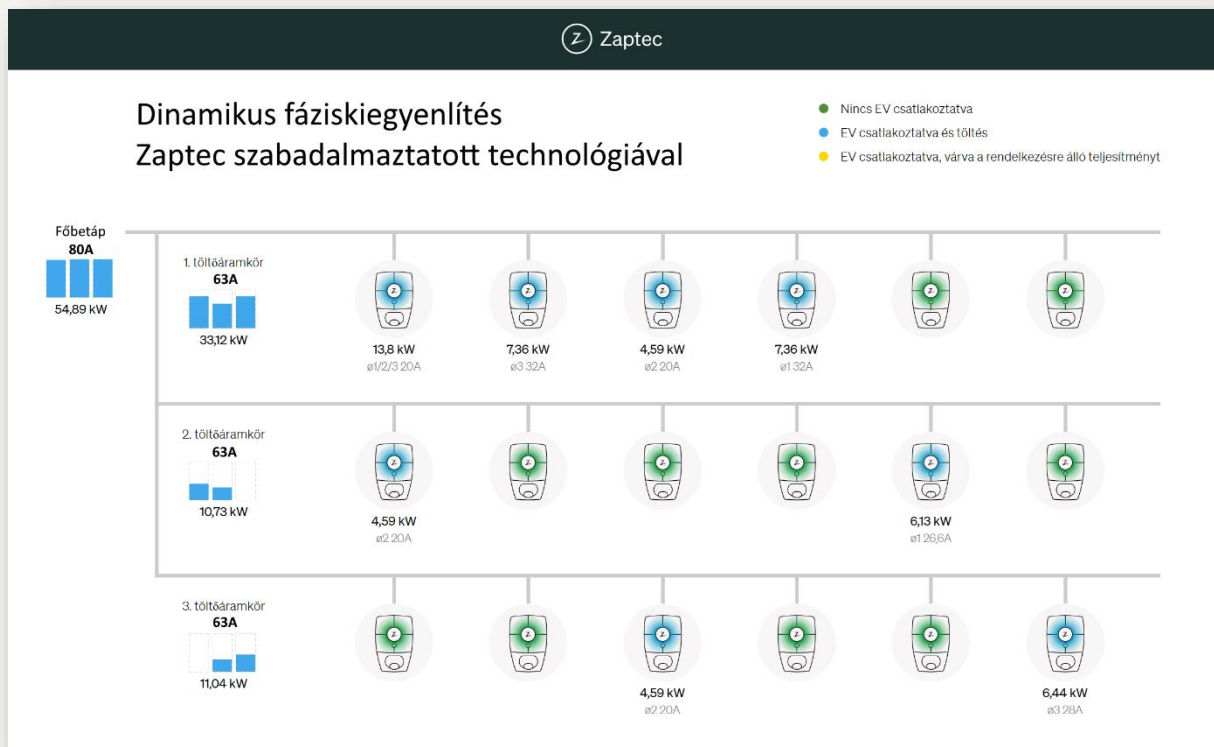
Zaptec Pro dinamikus fázis kiegyenlítés és terheléelosztás

A **Zaptec Pro** terhelés- és fázis kiegyenlítése lehetővé teszi a lehető legnagyobb töltési kapacitást minden telepített rendszernél. Dinamikus fázis elosztást, -forgást és kiegyensúlyozást, valamint terheléskorlátozást biztosít.

A **Zaptec** egyedülálló fázis kiegyenlítő megoldásai biztosítják mindhárom fázis optimális kihasználását. Sok elektromos jármű csak az egyik fázison töltődik, de rendszerünkkel a terhelés automatikusan eloszlik mindhárom fázisra. A hasonló töltésmenedzsment szolgáltatásokat kínáló megoldások fix egyfázisú kiosztás biztosítanak, nem tudják – a töltőberendezés képességeinek korlátja miatt – a dinamikus fázisváltásokat annak megfelelően, hogy éppen melyik fázison van szabad energia. Ha több autó van csatlakoztatva, a töltési kialakítás megváltozik úgy, hogy mindenki számára energiát biztosítson.

Ha korlátozott kapacitással rendelkezik az épületben, a **Zaptec Sense** segítségével megmérheti az épület valós idejű energiafogyasztását. A teljes **Zaptec** töltőrendszer erre alapozva automatikusan alkalmazkodik az épület energiafogyasztásához:

- elkerülve a túlterhelést
- kihasználva a rendelkezésre álló energiát.



Energiagazdálkodás

A **Zaptec Pro** töltőrendszerek három különböző energiagazdálkodási lehetőséget biztosítanak.

- Kézi teljesítményszabályozás

Ez az alapvető energiagazdálkodási mód, ahol a rendszer a szabályozás során figyelembe veszi a töltőrendszer megszakítójának beállított értékét. Ezenkívül lehetőség van a rendelkezésre álló áram csökkentésére egy vagy több fázisban is. Ez akkor lehet hasznos, ha ugyanazon az áramkörön ismert más terhelések is vannak, amelyek nem töltőpontokról származnak.

- Ütemezett teljesítményszabályozás

Az ütemezett teljesítményszabályozás lehetővé teszi a létesítmény tulajdonosa vagy üzemeltetője számára, hogy ütemtervet állítson be a töltőrendszer rendelkezésre álló teljesítményéről így elkerülve a túlterhelési üzemállapotokat, de feleslegesen nem korlátozva a maximális kihasználhatóság lehetőségét.

- Automatikus energiagazdálkodás (APM)

Zaptec Sense beépítésével automatikus energiagazdálkodással (APM) van lehetőség a rendszer terhelésének kiegyensúlyozására a létesítmény csatlakozási pontja, energiavételezési helye tekintetében.

A **Zaptec Pro** intelligens töltőrendszer, a **Zaptec Portal** mögötti aghoz kapcsolódik. Folyamatosan figyel, egyensúlyozza és optimalizálja a terhelést a különböző töltőpontok között.

A töltőberendezések telepítői és tulajdonosai könnyen nyomon követhetik telepítéseiket a **Zaptec Portálon**. A portál segítségével új töltőállomások hozzáadására, töltési előzmények olvasására, frissítések telepítésére, megfigyelésre, töltési és energiagazdálkodási konfigurációk beállítására van lehetőség.

Rendszertopológia

Túláram- és zárlatvédelem

A **Zaptec Pro** intelligens töltő saját, a készülékbe beépített **3 x 40A C típusú kismegszakítóval rendelkezik**, így nem szükséges töltőnként további túláramvédelmet kiépíteni.

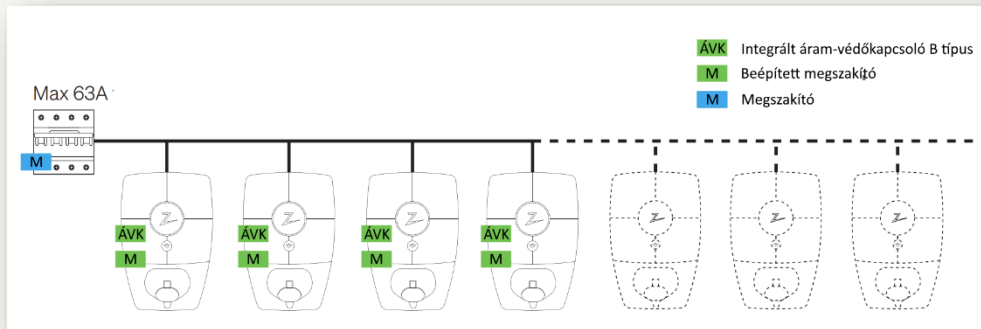
Földzárlatvédelem

A **Zaptec Pro** intelligens töltő saját, a készülékbe épített **B típusú áram-védőkapcsolóval rendelkezik**. A kalibrálást és az öntesztet minden töltési ciklus megkezdése előtt elvégzi a készülék. Az ÁVK automatikusan visszaállítható a töltőcsatlakozóról való leválasztással.

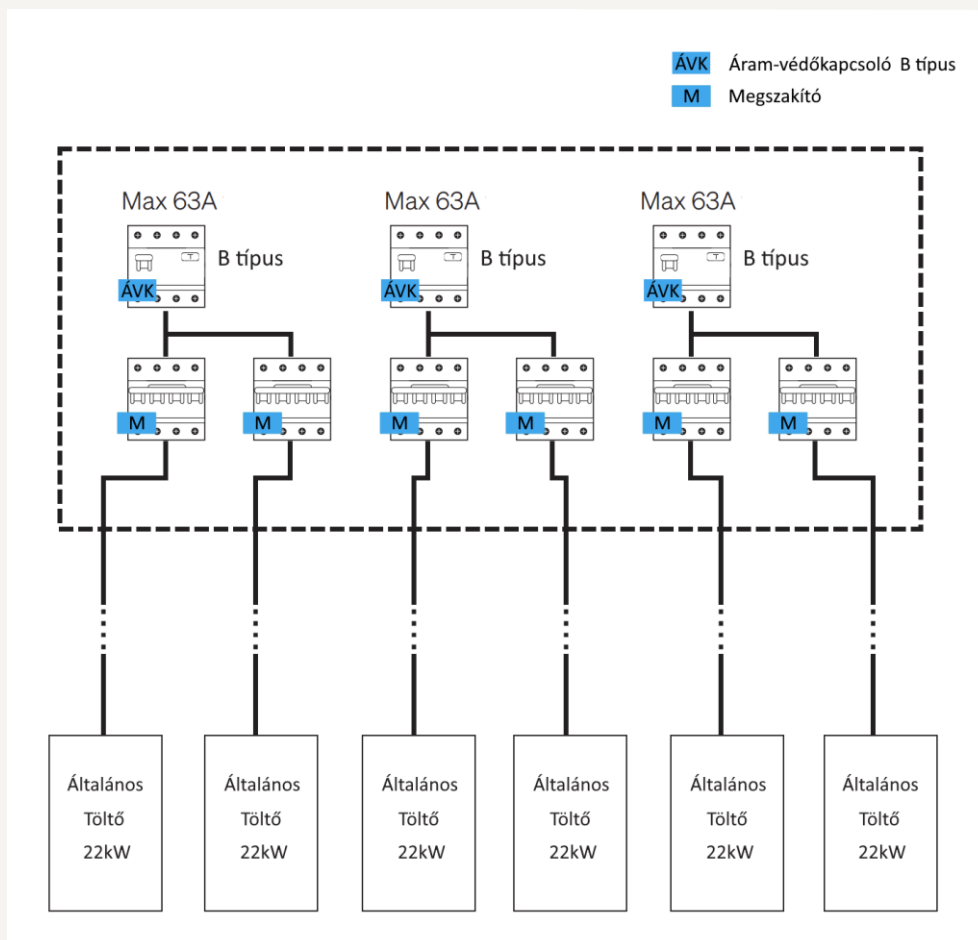
A **Zaptec Pro** rendszerben egyetlen áramkörön és egyetlen tápkábelen osztoznak a töltők. Ezek mint ágak, áganként számos töltési ponttal szervezhetők tovább, fa topológiával csatlakozva a létesítmény főelosztójába.

A struktúra előnye, hogy míg a hagyományos kialakításnál valamennyi töltési pont a főelosztóba egyesével kerül bekábelezésre, addig a **Zaptec Pro**-k egy tápkábelre T-leágazásokkal csatlakoznak. A tápkábel védelmét elegendő csak túláramvédelemmel ellátni, mivel minden töltőberendezés saját beépített túláramvédelmi kismegszakítóval és integrált B típusú áram-védőkapcsolóval rendelkezik.

Áramköri kialakítás Zaptec Pro töltőkkel:



Áramköri kialakítás Általános töltők esetén:



Azonos számú töltőpont kialakításánál lényegesen kevesebb védelmi készülék kell a helyszínen beépíteni, lényegesen kevesebb kábelt, így keskenyebb kábelezési nyomvonalakat kell létesíteni. A meglévő villamos elosztót nem szükséges nagyobbra cserélni. Mindenek mellett a tölthető autók száma nem csökken, a terheléelosztás és fázis kiegyenlítés hatékonyabban használja a rendelkezésre álló energiát, a hálózat nem terhelődik túl, a töltési igények kielégítésre kerülnek.

Másképp értelmezve, a **Zaptec Pro** töltőkből kialakított rendszer esetén azonos rendelkezésre álló energia esetén több autó szolgálható ki, mint az általános töltőkből kialakított rendszereknél.

Fedezze fel a Zaptec Pro-t

Bővítse a töltőrendszert

A **Zaptec** telepítések az infrastruktúra minden parkolóhely számára kialakítható. Ha megnövekszik a töltési igény, gyorsan és egyszerűen bővítheti a meglévő infrastruktúrát anélkül, hogy további átalakításokat kellene végezni az elosztószekrényében.

Jobb internetkapcsolat

A **Zaptec Pro** 4G LTE-M-je, kiváló üzemidőt biztosít, és segít olcsóbbá tenni a töltési rendszert extra infrastruktúra kiépítése nélkül. A töltési rendszer éjjel-nappal online működik, és biztosítja a rendszeres szoftverfrissítések végrehajtását. A szolgáltatás eSIM kártyán alapul és a készülék élettartamáig ingyenes.

Ossza el a költségeket igazságosan

A beépített teljesítménymérő pontos fogyasztást mutat, és lehetővé teszi a közös garázsok vagy parkolóhelyek fogyasztásának elszámolását, az egyes felhasználók általi megfizetését.

Használja ingyenes adminisztrációs rendszerünket, vagy válasszon fizetési szolgáltatásaink közül az automatikus fizetéshez, üzemeltetéshez és támogatáshoz.

5 év garancia

A Zaptec Pro tartósan készült. Norvégiában, norvég körülményekre tervezték és fejlesztették. A Norvég magas minőségi standard az 5 év garanciánk alapja

Biztonság

A **Zaptec Pro** vezető szerepet tölt be az elektromos járművek töltési piacán a biztonság terén, és a legmagasabb biztonsági szabványoknak is megfelel.

A **Zaptec** teljes töltési rendszerét a TÜV SÜD biztonsági tesztjei igazolják és minősítik az IEC 61851-1 szerint, amely a biztonságos töltési rendszerek kialakítási követelményeinek szabványa.

Future proof

A töltőállomás támogatja az ISO 15118 szabványt, így készen áll a Plug&Charge, a State-of-Charge és más izgalmas lehetőségekre, amelyek lehetővé teszik számunkra a felhasználói élmény javítását.

A fejlett technológia, a beépített szoftver, valamint a konfigurációs és felügyeleti felhőmegoldás révén ez a töltési rendszer a jövő számára készült.

Technikai információ

A **Zaptec Pro** váltakozó áramú, falra vagy oszlopra szerelt töltőállomás az IEC 61851-1 szabvány, EVSE mód 3 szerint.

Töltőaljzat

IEC 62196-2 Type 2 beépített töltőaljzat önzáró fedéllel. Az elektronikus reteszt a felhasználó tartósan lezárhatja.

Max. áram és töltési képesség

22 kW 32A / 3 fázisú (csak TN hálózat esetén)
12,7 kW 32A-en / 3 fázis (IT hálózat)
7,4 kW 32A / 1 fázisú (IT/TN hálózat)

Integrált kismegszakító

Beépített 3 pólusú 40A-es C karakterisztikájú kismegszakító

Földzárlatvédelem

Beépített B típusú áram-védőkapcsoló (ÁVK)
A kalibrálást és az öntesztet minden töltési ciklus megkezdése előtt elvégzi a készülék. Az ÁVK automatikusan visszaállítható a töltőcsatlakozóról való leválasztással.

Tápáramkör védelem

Max. 63A-es megszakító a több töltőállomást kiszolgáló áramköri ág védelmeként.

Integrált teljesítménymérő

MID B osztályú vizsgálva és kalibrálva (EN.50470).

Lopásvédelem

A Zaptec Pro előlapja csak speciális szerszámmal nyitható. A töltőkábel tartósan a töltőállomáshoz rögzíthető.

Terheléelosztás

A többi Zaptec Pro töltőállomással együtt a rendszerben rendelkezésre álló teljesítmény automatikusan eloszlik az eszközök és fázisok között.

Fáziskiegyenlítés

A töltőállomás a rendelkezésre álló teljesítménytől függően dinamikusan csatlakozik adott fázisra más Zaptec Pro töltőállomás állapotával egyetemben.

Kommunikációs interfész és felhőkapcsolat /hálózat

4G LTE-M (használatra kész integrált eSIM)
Wi-Fi 2,4 GHz, IEEE 802.11 b/g/n (1-11. csatorna)
Powerline (PLC) – HomePlug Green PHY®, 10 Mbit/s

Azonosítás és konfiguráció

Bluetooth Low Energy (BLE 4.1)
RFID/NFC olvasó – Mifare Classic, A típusú
Plug&Charge – Hardver támogatás az ISO15118 szabványhoz
RGBW LED-kör a töltő állapot azonosítására

Integrációs szolgáltatások

Harmadik féltől származó integrációs lehetőség (API, Webhooks)
OCPP 1.6J felhő-felhő üzenet-előfizetés

Szabványok és jóváhagyások

CE megfelelés
A berendezésekről szóló 2014/53/EU irányelv és az ROHS 2011/65/EU irányelv, és annak betartása
IEC 61851-1 (TUV SÜD) és IEC 61851-21-2

Hőmérséklet tartomány

-30°C és +40°C között

Védettségi fokozat

IP54, beltéri és kültéri használatra
IK10 ütésvédelem
UL94 5VB tűzveszélyességi besorolás
UV álló

Villamos jellemzők

I. védelmi osztály
III. túlfeszültségvédelmi kategória (4kV)

Hátlap csatlakozó doboz

Vezeték keresztmetszet 2,5–10 mm²
A kábel átmérője 10-20 mm

Méreték és súly

Magasság: 392 mm
Szélesség: 258 mm
Mélység: 112 mm
Súly: kb. 5 kg (hátlappal együtt)