

go-e

ADATLAP

go-e Charger PRO

Legfeljebb 11/22 kW

Helyhez kötött töltőállomás elektromos járművekhez,
az EN IEC 61851-1:2019 szabványnak megfelelően
cikkszámokra érvényes: CH-PRO-CABLE-001, CH-PRO-CABLE-ME-001

**Okos fali doboz
professzionális használatra
az üzleti és magánszférában**

Megbízhatóan és biztonságosan tölt minden elektromos autót és Plug-in-Hybridet. Az intelligens töltést szolgáló minden funkció minden helyszínen, a számos kommunikációs interfésznek köszönhetően.

MID-kompatibilis energiamérő
V2X-re+ Plug & Charge-ra kész (ISO 15118 szerint)
Töltőtéljesítmény 1,4 kW-tól 11/22 kW-ig (egy- vagy háromfázisú)

V 1.2



go-e Charger PRO

Fő tulajdonságok

Most még intelligensebb és hatékonyabb töltés **a beépített MID-kompatibilis energiamérőnek köszönhetően szinte minden professzionális alkalmazási esetben***, mind az üzleti, mind a magánszférában. Így a go-e Charger PRO a go-e által megszokott intelligens funkciókat kínálja, mint például a **PV-rendszerből származó áramtöbblettel vagy a rugalmas áramtarifákkal való töltést**. Ezenkívül lehetővé teszi az adatcserét a **leggyakoribb kommunikációs interfészek** keresztül, és az **ISO 15118 szabványnak megfelelően V2X-re **, valamint Plug&Charge-ra kész****. Még nagyobb töltési kényelem és még nagyobb hatékonyság kitűnő ár-érték arány mellett. **A terheléskezelésnek és a nyitott interfészeknek köszönhetően méretezhető**. Egyszerűen telepíthető, kényelmesen kezelhető és mindig intelligensen hálózatba kapcsolt. A go-e Charger PRO fixen rögzített töltőkábelrel és Type 2 csatlakozóval rendelkezik. A jövőben a termékportfóliót egy Type 2 csatlakozójazzal rendelkező változat egészíti ki.

Gyors telepítés és üzembe helyezés

Kompakt és könnyű. A go-e Charger PRO néhány mozdulattal telepíthető, és a lehető legrövidebb időn belül üzembe helyezhető. A fali doboz **az IP66 védettségi osztálynak köszönhetően beltéri és kültéri** használatra egyaránt alkalmas. A villanyszerelő egyszerűen felhelyezi a fali tartót, bevezeti a tápkábelt, és rögzíti. **A tápkábel hátulról, alulról és felülről is bevezethető. Maximális változtathatóság minden helyszínen**. Ezután a töltőegységet fel kell helyezni és össze kell csavarozni. És a töltés máris lehetséges további beállítások nélkül. A fali doboz speciális alkalmazási forgatókönyvekre is felkészült az alkalmazással vagy alternatív megoldásként a go-e Backenddel történő kiegészítő kezdeti beállítás után, amelyen keresztül számos töltő üzembe helyezhető a lehető legrövidebb időn belül.

Kényelmes kezelés

A go-e Charger PRO fixen rögzített töltőkábelrel és Type 2 csatlakozóval rendelkezik. Ezzel szinte minden, Európában elterjedt elektromos autó és Plug-in-Hybrid tölthető, mivel ezek rendszerint Type 2 csatlakozóval rendelkeznek. Előre, hátra vagy oldalra: **a 6 m hosszú töltőkábel rugalmasan alkalmazkodik minden parkolási helyzethez**. A töltési folyamat befejezése után a kábelkezelés intuitív, így a töltőkábel biztonságosan és helytakarékosan tárolható a go-e Charger PRO körül.

A töltőállomás a **LED-gyűrűn keresztül jelzi az aktuális töltöttségi állapotot**. Ez az **ingyenes go-e alkalmazáson vagy a go-e backenden** keresztül is nyomon követhető, amelyen keresztül a töltő helyileg és globálisan vezérelhető és kezelhető.

A legkiválóbb gyártási minőség – **Made in Austria** – hosszú élettartamú és alacsony karbantartási igényű kezelést biztosít. **Folyamatos frissítések** tartják naprakészen a töltőállomást.

*A go-e Charger PRO várhatóan 2025 4. negyedévéig lesz elérhető a német kalibrálási törvénynek megfelelő mérővel ellátott változatban, amely további felhasználási eseteket fog lefedni.

**A funkció hardveroldalon elő van készítve, és egy későbbi időpontban szoftverfrissítéssel lesz elérhető.

Még több interfész a megbízható adatcsere és a még intelligensebb töltés érdekében

A **WLAN-on és mobilhálózaton (LTE)** keresztüli vezeték nélküli adatátvitel mellett a go-e Charger PRO vezetékes adatcserét is kínál **LAN-on** keresztül. Ezáltal minden csatlakozási helyen biztosított az intelligens töltés és a külső rendszerekkel való összeköttetés. Ezen kívül a fali doboz a digitális bemeneten és kimeneten keresztül is vezérelhető. Különböző **nyílt API-interfészek és OCPP-k** teszik lehetővé a harmadik féltől származó szoftverekhez, például **backend rendszerekhez, energiarányítási rendszerekhez, PV-rendszerből származó áramtöbblet- vagy elszámolási rendszerekhez** való csatlakozást.

Költséghatékony és fenntartható a PV-rendszerből származó áramtöbblettel, kedvező áramárakkal és kétirányú töltéssel **

Az olyan intelligens funkciók, mint a **töltésidőzítő** vagy a **PV-rendszerből származó áramtöbblettel való automatizált töltés** ugyanúgy segítenek a költségek megtakarításában, mint a **rugalmas áramtarifákkal való töltés**, amelyek már integrálva vannak a go-e alkalmazásba. Ez nemcsak pénzügyileg kifizetődő, de az áramhálózatot is tehermentesíti.

A go-e Charger PRO hardveroldalon az **ISO 15118 szabvány szerint elő van készítve a V2X-funkciókhoz ****. Ezek közé tartozik például a Vehicle-to-Grid (V2G) vagy a Vehicle-to-Home (V2H), amelyeket gyakran **kétirányú töltésnek**** is neveznek.

go-e Charger PRO

Fő tulajdonságok

3 év
garancia

A töltőáram jogilag megfelelő elszámolása a MID-nek köszönhetően

A beépített **MID-kompatibilis árammérő** biztosítja a töltőáram kWh-pontos elszámolhatóságát akkor is, ha a töltőállomáshoz nem áll rendelkezésre külön áramcsatlakozó hitelesített árammérővel. Így a töltőáram számos alkalmazási helyzetben elszámolható vagy visszatéríthető. **Optimálisan alkalmas pl. vállalkozások, flottamenedzsment vagy ingatlankezelés számára, továbbá szolgálati gépkocsi-vezetők számára, akik otthon, lakástulajdonosi közösségekben vagy egyszerűen bérleményekben töltenek.** A töltőáram a felhasználóazonosítással és engedélyezéssel egyértelműen hozzárendelhető egy személyhez. A jövőben a go-e mérési és hitelesítési jogszabályoknak megfelelő töltést is lehetővé tesz, amelyet egyes alkalmazási esetekben kiegészítőleg biztosítani kell.* A feltöltött áram nemcsak az alkalmazáson vagy a backenden keresztül, hanem közvetlenül az előlapon beépített **LED-kijelzőn** is leolvasható.

Terheléskezeléssel skálázható, nagy parkolóhelyek esetén is

A go-e Charger már **kiegészítő hardver nélkül is statikus terheléskezelést** kínál, aminek köszönhetően számos jármű tölthető ugyanazon az áramcsatlakozón – az egyes töltőállomások prioritizálhatók. Ezenkívül a go-e Controlleren keresztül vagy az OCPP, Modbus TCP vagy nyílt API használatával olyan energiakezelő rendszer vezérelhető, amely **dinamikus terheléskezelést** biztosít. Ezáltal a töltőteljesítmény folyamatosan igazodik az aktuálisan rendelkezésre álló áramhoz, még a PV-rendszerből származó áramtöbblet figyelembevételével

is. Így **több száz töltőállomással rendelkező töltőpark** alakítható ki anélkül, hogy tartanod kellene az áramkimaradástól. Ezzel egyidejűleg elkerülhetők a terhelési csúcsok és csökkenthetők a költségek.

Engedélyezés RFID vagy Plug&Charge segítségével **

Kiszállítási állapotban a töltőállomás szabad töltést tesz lehetővé. Ez azonban átállítható engedélyezésre. Így a go-e Charger PRO a beépített RFID-olvasón keresztül **felhasználói hitelesítést, a töltési folyamat aktiválását és a töltési folyamatok egyértelmű hozzárendelését** kínálja konkrét személyekhez. A készülékhez egy betanított RFID-chip is tartozik. További RFID-kártyák, ill. -chipek betaníthatók. A go-e backend vagy más backend rendszerek segítségével egyszerre több töltőhöz is. A **hagyományos hitelkártyák vagy vállalatoknál már rendszeresített RFID-kártyák is használhatók**, amennyiben azok 13,56 MHz frekvencián küldenek jelet. Az egyes felhasználók **részletes töltési adatokat** kapnak. Az **aktiválás az alkalmazáson** keresztül is lehetséges.

A go-e Charger PRO az **ISO 15118 szerint Plug&Charge-ra kész** **. Ez a jövőben lehetővé teszi majd a töltési folyamatok engedélyezését, aktiválását és elszámolását anélkül, hogy a felhasználónak a töltési folyamatot RFID-n vagy alkalmazáson keresztül engedélyeznie kellene.

Töltőteljesítmény max. 3,7, 7,4, 11 vagy 22 kW

A go-e Charger PRO egy- és háromfázisúan csatlakoztatható. Háromfázisú csatlakoztatás esetén a töltőteljesítmény kiszállításkor maximálisan 11 kW-ra van korlátozva (egyfázisú esetén 3,7 kW-ra). Viszont az összes komponens max. 22 kW töltőteljesítményre tervezték. A beállítás keretében a szerelő az alkalmazáson vagy az installációs backenden keresztül 22 kW-ra növelheti a háromfázisú csatlakozás maximális töltési teljesítményét (egyfázisú esetén 7,4 kW-ra). A beállítási folyamat során figyelembe veszik az országspecifikus szabályozásokat, pl. az egyfázisú töltésre vonatkozóan.

*A go-e Charger PRO várhatóan 2025 4. negyedétől lesz elérhető a német kalibrálási törvénynek megfelelő mérővel ellátott változatban, amely további felhasználási eseteket fog lefedni.

**A funkció hardveroldalon elő van készítve, és egy későbbi időpontban szoftverfrissítéssel lesz elérhető.



Műszaki adatok

go-e Charger PRO



A csomag tartalma

PRO CABLE / PRO CABLE ME

1 x töltőállomás fixen rögzített töltőkábellel és Type 2 csatlakozóval (IEC 62196 szerint)

A töltőtelijsítmény kiszállításkor 11 kW-ra van korlátozva, amelyet a szerelő 22 kW-ra növelhet

1 x fali tartó

1 x Kábeltartó

2 x kábelbilincs + 2 x kábelkötegelő

3 x nagy + 4 x kis tömítőgyűrűk

11 x TX20 csavar + 6 tipli

1 x plombamatrixa

1 x RFID-címke (már betanítva) + 1 x visszaállító kártya

1 x Rövid kezelési útmutató

Termékleírás

PRO CABLE / PRO CABLE ME

Helyhez kötött töltőállomás	az EN IEC 61851-1:2019 szabványnak megfelelően	
Méretek (szé x ma x mé)	Kb. 18,6 x 29,7 x 9,9 cm	
Súly (töltőkábel együtt)	kb. 5,25 kg	
Felszerelési módok	Fal, állvány/oszlop	
Töltőkábel	Hosszúság	6 m
	Keresztmetszet	5 x 6 mm ² + 1 x 0,5 mm ²
Hálózati csatlakozókábel (a telepítőnek kell biztosítania)	Megengedett kábelkeresztmetszet	3 x 1,5 mm ² – 5 x 10 mm ²
	Megengedett kábelátmérő	10 mm – 20 mm
	Kábelbevezetési opciók	felülről alulról hátulról
Csatlakozás (fázisok száma)	Egy- vagy háromfázisú	
Névleges feszültség	230 – 240 V (egyfázisú) / 400 – 415 V (háromfázisú)	
Névleges frekvencia	50 Hz	
Maximális névleges áramerősség	16 A (egyfázisú / háromfázisú)	32 A (egyfázisú / háromfázisú)
Hálózati formák	TT / TN / IT	
Készenléti teljesítmény	3,5 W	



Töltőállomás-kezelő rendszer

PRO CABLE / PRO CABLE ME

Helyi vagy globális* vezérlés és felügyelet	go-e App go-e Portal (backend rendszeren) vagy külső backend rendszeren keresztül	
Paraméterek felügyelete	Feszültség, áram, teljesítmény, energia	
A töltőteliesség módosítása	A töltőáram beállítása 1 amperes lépésekben	
A napelemes rendszerből származó áramtöbblettel történő töltés	Fotovoltaikus csatlakozás go-e Controlleren (különálló termék) vagy nyitott API interfészen (programozás szükséges) vagy alternatív energiairányítási rendszeren (EMS)* keresztül	
Töltés rugalmas/dinamikus áramtarifákkal*/**	Automatizált töltés a legalacsonyabb áramárakkal rendelkező órákban	
Fázisátkapcsolás	1-/3-fázisú átkapcsolás alkalmazással vagy automatikusan a go-e Controllerrel, a töltési folyamat alatt is a PV-rendszerből származó még hatékonyabb áramtöbblet érdekében	
Start/stop funkció és töltésidőzítő	Töltési folyamatok indítása és leállítása igény szerint Töltési idők korlátozása vagy meghatározása	
A kWh határérték	A kívánt maximális energiamennyiség meghatározása	
Töltési napló / a töltési folyamatok dokumentálása	A töltési folyamatok szinkronizálása a felhővel, és a korábbi töltési folyamatok megjelenítése az alkalmazásban* vagy backend rendszerben	
Terheléskezelés*	statikus	A csatlakozón rendelkezésre álló áram elosztása több töltőre az optimális kihasználtság és az áramkimaradás elleni védelem érdekében – prioritizálható
	dinamikus (go-e Controllerrel vagy más EMS-sel)	Áramkimaradás elleni kibővített védelem az épület aktuális áramfogyasztásának folyamatos ellenőrzésével és a töltőáram beállításával
RFID-chipek kezelése	Helyileg akár 10 felhasználó töltőnként Korlátlan szám az OCPP-n keresztül	
Engedélyezési módszerek / hozzáférés- és felhasználókezelés	RFID-chip / RFID-kártya	
	Alkalmazás	
	Plug&Charge-ra kész*** az ISO 15118 szabvány szerint	
Töltési módok	Alap	Egyszerű töltés egyedi beállítások nélkül
	Eco*	Fenntartható és gazdaságos, ezáltal különösen kedvező töltés
	Napi út*	Energiacél és a töltési folyamat befejezési idejének beállítása
Push-értesítések*	Automatikus értesítések a töltöttségi állapotról	
Firmware-frissítések*	A rendszeres funkció- és biztonsági frissítések naprakészen tartják a töltőt	
Kétirányú töltés	V2X-re kész*** az ISO 15118 szabvány szerint	

*A töltőt csatlakoztatni kell az internethez.

**Szerződés szükséges egy olyan áramszolgáltatóval, amelynek rugalmas áramtarifája integrálva van a go-e App alkalmazásba. Több mint 100 tarifát tárol. A számuk pedig folyamatosan bővül.

***A funkció hardveroldalon elő van készítve, és egy későbbi időpontban szoftverfrissítéssel lesz elérhető.



Kommunikációs interfészek és protokollok

PRO CABLE / PRO CABLE ME	
RFID	13,56 MHz
WLAN	802.11b/g/n 2,4 GHz / frekvenciasáv: 2412–2472 Mhz
Bluetooth	BLE-kompatibilis (2,4 GHz)
Mobilhálózat	LTE FDD (B1/3/5/7/8/20) / GPRS / EGPRS (GSM 900 MHz/GSM-DCS 1800 MHz)
LAN	10/100 Mbit/s, RJ45 csatlakozó, LSA csatlakozók
Digitális bemenet	2 x nem szigetelt bemenet, amelyhez különböző eszközök, pl. hangfrekvenciás vevő csatlakoztathatók
Digitális kimenet	1 potenciálmentes kimenet hibaelkülönítéshez vagy egyéb szabályozási követelményekhez. 230 V AC / 30 V DC, 5 A
Powerline kommunikáció	Fizikai rétegek az ISO 15118-3 szerint
API	Nyitott és dokumentált helyi + felhő HTTP API, Modbus TCP, MQTT
OCPP 1.6 (Json)	Kommunikáció a backend rendszerekkel az intelligens töltéshez és a tranzakciós költségek elszámolásához

Kiegészítő mobiltelefon-specifikációk

PRO CABLE / PRO CABLE ME	
Mobil-előfizetés	Legalább 5 évig ingyenes mobilkapcsolat. Évente 12 euróért (áfával együtt) meghosszabbítható.
SIM-kártya formátum	Gyárilag beépített go-e eSIM (nem cserélhető). Gyárilag beépített ügyfélspecifikus nano-SIM nagyobb B2B projektekhez.
Aktiválás/deaktiválás	Bármikor a go-e alkalmazáson vagy API-n keresztül
A csatlakozás típusai	Alapértelmezés: 4G LTE Cat-1 Alternatíva korlátozott vétel esetén: 2G / EDGE
A go-e tarifa országokénti elérhetősége	Ingyenes mobilkapcsolat az EU összes országában, Nagy-Britanniában, Svájcban, Norvégiában és Liechtensteinben . Ingyenes roaming az említett országok között.
Mobilhálózatok	A fent említett országokban használt mobilhálózatok áttekintése a go-e weboldalán a Támogatás/GYIK részben érhető el.

A go-e Charger sorozatok hálózati interfészeinek áttekintése

	HOME sorozat	Gemini sorozat	Gemini 2.0 sorozat	PRO sorozat
WLAN-hotspot	igen (kikapcsolható)	igen (kikapcsolható)	igen (kikapcsolható)	igen (kikapcsolható)
WLAN-csatlakozás	igen	igen	igen	igen
4G / LTE	nem	nem	igen	igen
2G / Edge (Fallback)	nem	nem	igen	igen
Bluetooth	nem	nem	nem	BLE ready
LAN	nem	nem	nem	igen

A go-e Charger PRO funkciói és interfészei

	A WLAN/LAN használata	Mobilkapcsolat használata
Kapcsolat alkalmazáson keresztül	Igen	Igen
Ocpp ¹	Igen	Igen
Dinamikus áramtarifák	Igen	Igen
Statikus terheléskezelés	Igen	Igen
Dinamikus terheléskezelés go-e Controllerrel	Igen (A go-e Controllernek internetkapcsolattal kell rendelkeznie)	Igen (A go-e Controllernek internetkapcsolattal kell rendelkeznie)
A PV rendszerből származó áramtöbblettel történő töltés go-e Controllerrel	Igen	Igen
Dinamikus terheléskezelés és PV-rendszerből származó áramtöbblettel való töltés más energiairányítási rendszerekkel	Igen (Ocpp vagy API integráción alapul)	Igen (Ocpp vagy API integráción alapul)
Betöltési napló rögzítése és exportálása	Igen	Igen
Tranzakciós költségek elszámolása külső backend rendszerrel végzett töltési folyamatoknál	Igen (Ocpp vagy API integráción alapul)	Igen (Ocpp vagy API integráción alapul)
HTTP felhő API	Igen	Igen
MQTT API ²	Igen	Nem
Modbus TCP ³	Igen	Nem

¹Az Ocpp-kapcsolatot közvetlenül a töltő biztosítja. A go-e Cloud nélkül működik. Az Ocpp kikapcsolt go-e Cloud kapcsolat esetén is használható.

²Az MQTT-kapcsolatot közvetlenül a töltő biztosítja. WLAN használata esetén a kapcsolódás az MQTT brókerekhez mind a helyi hálózaton, mind az interneten lehetséges. Az MQTT használata a mobilkapcsolaton keresztül a nagy adatmennyiség miatt nem lehetséges.

³Mivel a Modbus TCP-kapcsolatot a go-e Charger készülékkel IP-cím használatával közvetlenül kell létrehozni, a mobilhálózaton keresztüli kapcsolat műszakilag nem lehetséges.

Energiamérő és állapotkijelzés

PRO CABLE / PRO CABLE ME		
B osztályú elektromos energiamérő	MID-megfelelőség	Igen
	Méréstechnikai és hitelesítési megfelelés	Nem
A felöltött kWh kijelzése	Összesen	Váltakozó megjelenítés az elülső oldalon beépített LED-kijelzőn keresztül
	Pro Töltési folyamat	
Állapotkijelzés	a készülék LED-gyűrűjével és alkalmazással leolvasható	
Impulzusállandó	100000 imp/kWh	
Névleges feszültség	230 V 50/60 Hz	
Áram	Maximális (I _{max}): 35 A Névleges (I _n): 7 A Indító (I _{st}): 0,028 A I _{min} : 0,35 A	

Biztonsági funkciók

PRO CABLE / PRO CABLE ME

DC-védőmodul egyenáram-felismeréssel és kiegészítő AC-felismeréssel	A PRO beépített hibaáramvédő-modullal rendelkezik hibaáram-érzékeléssel ($I_{\Delta n} = 20 \text{ mA AC}$ és 6 mA DC). A telepítés során legalább A típusú ($I_{\Delta n} = 20 \text{ mA AC}$) áramvédő-kapcsolót kell külön elékapcsolni. Az IEC 60364-7-722 szabvány, ill. a vonatkozó nemzeti telepítési előírás további telepítési követelményeket tartalmazhat.
IP66	Védelem a szennyeződések és a víz ellen, tartós kültéri használatra is alkalmas
Elektromos védelmi osztály	III
Szennyezettségi fok	2
Hozzáférés-vezérlés	Szükség esetén aktiválható. A hitelesítés RFID-n vagy alkalmazáson keresztül lehetséges. A készülékben már van 1 betanított RFID-chip.
Bemeneti feszültség	Fázis- és feszültségvizsgálat
Kapcsolófunkciók	A kapcsolófunkciók ellenőrzése
A földelés ellenőrzése	TT, TN hálózathoz (lekapcsolható földelési teszt IT-hálózathoz – norvég mód)
Áramérzékelő	3 fázisú
Hőmérséklet-érzékelők	Túlmelegedés esetén szabályozzák a töltőáramot
Ütésállóság	IK08

Töltőteltjesítmény

PRO CABLE / PRO CABLE ME

Maximális töltőteltjesítmény	11 kW (16 A, háromfázisú)	22 kW (32 A, háromfázisú)
	3,7 kW (16 A, egyfázisú)	7,4 kW (32 A, egyfázisú)
A töltőteltjesítmény beállítása	backend rendszerre és alkalmazással	
	Töltőáram fölött 1 amperes lépésközben 6 A és 16 A között	Töltőáram fölött 1 amperes lépésközben 6 A és 32 A között

	Legfeljebb 11 kW	Legfeljebb 22 kW	Megjegyzések
Egyfázisú töltésű autó ¹	1,4 kW 3,7 kW-ig	1,4 kW 7,4 kW-ig	Be kell tartani az adott országban érvényes határértékeket
Kétfázisú töltésű autó ¹	2,8 kW 7,4 kW-ig	2,8 kW 14,8 kW-ig	A töltő kétfázisú csatlakoztatása nem lehetséges
Háromfázisú töltésű autó ¹	4,2 kW 11 kW-ig	4,2 kW 22 kW-ig	A go-e Charger arra a teljesítményre kapcsol, amely a csatlakozón elérhető

¹A töltőteltjesítmény az autó fedélzeti töltője fázisainak számától függ

Megengedett környezeti feltételek

PRO CABLE / PRO CABLE ME

Telepítési hely	Bel- és kültéri
Üzemi hőmérséklet	-25 °C és +40 °C között
Tárolási hőmérséklet	-40 °C és +85 °C között
Tengerszint feletti magasság	Maximum 2000 m a tengerszint felett
Relatív páratartalom	Maximum 95% (nem kondenzáló)

Az adatlap szerzői joga a go-e GmbH tulajdonában van | A go-e GmbH fenntartja a jogot a változtatásokra előzetes értesítés nélkül. A legfrissebb verzió letölthető innen: www.go-e.com | A képek illusztrációs célokat szolgálnak, és eltérhetnek a tényleges terméktől. | Hibák kizárva.



go-e GmbH
Satellitenstraße 1, 9560 Feldkirchen in Kärnten, Austria
+43 4276 62400, office@go-e.com

go-e.com

go-e