

go-e

DATABLAD

go-e Charger PRO

Op til 11/22 kW

Stationær ladeboks til elbiler i overensstemmelse med EN IEC 61851-1:2019

**Smart ladeboks til
professionel brug i
erhvervslivet og privat**

Oplader alle elbiler og plug-in hybrider pålideligt og sikkert. Alle funktioner til intelligent opladning på ethvert sted takket være talrige kommunikationsgrænseflader.

MID-kompatibel energimåler
V2X ready + Plug & Charge ready (iht. ISO 15118)
Ladeeffekt fra 1,4 kW til 11/22 kW (en- eller trefaset)



V 1.1

go-e Charger PRO

Highlights

Nu endnu mere intelligent og effektiv opladning **takket være den integrerede MID-kompatible energimåler i næsten alle professionelle anvendelsestilfælde ***, både i erhvervsmæssig og privat sammenhæng. Således tilbyder go-e Charger PRO de smarte funktioner, som du er vant til fra go-e, som f.eks. **opladning med solcelleoverskud eller opladning med fleksible elpriser**. Desuden muliggør den dataudveksling via **de mest almindelige kommunikationsgrænseflader** og er **ISO 15118 V2X ready ** samt Plug&Charge ready ****. Endnu mere ladekomfort og endnu mere effektivitet til et fremragende forhold mellem pris og ydelse. **Skalerbar takket være belastningsstyring og åbne grænseflader**. Nem at installere, komfortabel at betjene og altid intelligent forbundet. go-e Charger PRO har et fast tilsluttet ladekabel med type 2-stik. En version med type 2-dåse vil supplere produktporteføljen i fremtiden.

Hurtig installation og ibrugtagning

Kompakt og let. go-e Charger PRO er nem at installere og kan tages i brug på meget kort tid. På grund af **beskyttelsesklassen IP55 er ladeboksen egnet til brug både indendørs og udendørs**. Elektrikeren monterer blot vægbeslaget, fører strømkablet ind og fastgør det. **Strømkablet kan indføres bagfra, nedefra og oppefra. Størst mulig fleksibilitet til ethvert sted**. Til sidst sættes ladeenheden på og skrues fast. Og så er opladningen mulig uden yderligere opsætning. Og efter første opsætning via appen eller alternativt via go-e Backend, hvor et stort antal opladere kan tages i brug på meget kort tid, er ladeboksen også forberedt til specielle anvendelsesscenerier.

Komfortabel betjening

go-e Charger PRO er udstyret med et fast tilsluttet ladekabel med type 2-stik. Med denne kan næsten alle gængse elbiler og plug-in hybridbiler i Europa oplades, da disse som regel har en type 2-tilslutning. Fremad, baglæns eller til siden - **det 6 m lange ladekabel tilpasser sig fleksibelt til enhver parkeringssituation**. Når opladningen er afsluttet, er kabelstyringen intuitiv, og ladekablet kan opbevares sikkert og pladsbesparende rundt om go-e Charger PRO.

Via **LED-ringen signalerer** ladeboksen den **aktuelle opladningsstatus**. Denne kan også spores via den **gratis go-e App eller go-e Backend**, hvor opladeren kan styres og administreres lokalt og globalt.

Fremstillet i den højeste kvalitet - **Made in Austria** - sikrer en holdbar og vedligeholdelsesfri håndtering. **Løbende opdateringer** holder ladeboksen opdateret.

Endnu flere grænseflader til pålidelig dataudveksling og endnu smartere opladning

Ud over trådløs dataoverførsel via **WLAN og mobiltelefon (LTE)** tilbyder go-e Charger PRO også kabelbaseret dataudveksling via **LAN**. På den måde sikres intelligent opladning og forbindelse til eksterne systemer på alle tilslutningssteder. Den første opsætning eller ændringer af grund- og komfortindstillinger er mulig via **Bluetooth**, selv uden internetadgang. Desuden kan ladeboksen aktiveres via den digitale indgang og udgang. Forskellige **åbne API-grænseflader og OCPP** muliggør tilslutning til tredjepartssoftware som f.eks. **backend-systemer, energistyringssystemer, solcelleoverskuds- eller afregningssystemer**.

Omkostningseffektiv og bæredygtig med solcelleoverskud, billige elpriser og tovejsopladning **

Intelligente funktioner såsom **opladningstimeren** eller **den automatiserede opladning med solcelleoverskud** hjælper også med at spare omkostninger, ligesom opladning **med fleksible elpriser**, der allerede er integreret i go-e-appen. Det betaler sig ikke kun økonomisk, men aflaster også elnettet.

På hardware siden er go-e Charger PRO forberedt **til V2X-funktioner i henhold til ISO 15118 **** Hertil hører f.eks. Vehicle-to-Grid (V2G) eller Vehicle-to-Home (V2H), ofte også kendt som **tovejsopladning ****.

*go-e Charger PRO vil formodentlig være tilgængelig som en variant med målere, der er i overensstemmelse med kalibreringslovgivningen i henhold til den tyske MessEG, fra 1. kvartal 2025, hvilket dækker yderligere anvendelsestilfælde.

**Funktionaliteten er forberedt på hardware siden og stilles til rådighed som funktion på et senere tidspunkt via softwareopdatering.

go-e Charger PRO Highlights

3 års
garanti

Retssikker afregning af ladestrømmen takket være MID

Den integrerede **MID-kompatible strømmåler** sikrer, at ladestrømmen kan afregnes kWh-præcist, også selv om der ikke er en separat strømtilslutning med kalibreret tæller til rådighed for ladeboksen. På den måde kan ladestrømmen afregnes eller tilbagebetales i mange anvendelsessituationer. **Optimalt egnet til f.eks. virksomheder, flåde- eller ejendomsadministration, firmabilister, der oplader hjemme, boligejereforening eller til rene lejeobjekter.** Ladestrømmen kan entydigt knyttes til en person via en brugeridentifikation og autorisation. I fremtiden vil go-e også gøre det muligt at oplade i overensstemmelse med måle- og kalibreringslovgivningen, hvilket desuden skal sikres i enkelte anvendelsestilfælde.* Den opladede strøm kan ikke kun aflæses via appen eller en backend, men også direkte via det integrerede **LED-display på forsiden.**

Skalerbar takket være belastningsstyring, også til store parkeringsområder

go-e Charger tilbyder allerede statisk belastningsstyring **uden ekstra hardware, hvilket gør det muligt at oplade et stort antal køretøjer ved samme strømtilslutning – det er muligt at prioritere for enkelte ladebokse.** Derudover kan der via go-e Controlleren eller ved hjælp af OCPP eller en åben API styres et energistyringssystem, som sikrer en **dynamisk belast-**

ningsstyring. Derved tilpasses ladeeffekten løbende til den aktuelt tilgængelige strøm, selv med hensyntagen til solcelleoverskud. På den måde kan man opbygge en **ladepark med hundredvis af ladebokse** uden at frygte strømsvigt. Samtidig kan spidsbelastninger undgås og omkostningerne reduceres.

Autorisering via RFID eller Plug&Charge**

Ved levering muliggør ladeboksen fri opladning. Dette kan dog ændres til autorisation. Således tilbyder go-e Charger PRO **autentificering af brugere, aktivering af opladningen og entydig tildeling af opladninger** til bestemte personer via den integrerede RFID-læser. En programmeret RFID-chip leveres sammen med enheden. Yderligere RFID-kort eller -chips kan programmeres. Via go-e Backend eller andre backend-systemer endda til flere opladere samtidigt. **Almindelige kreditkort eller RFID-kort, der allerede er i brug i virksomheder, kan også anvendes,** hvis de sender på en frekvens på 13,56 MHz. **Detaljerede opladningsdata** stilles til rådighed for de enkelte brugere. Det er også muligt at **aktivere via appen.**

go-e Charger PRO **jævnfør ISO 15118 Plug&Charge ready**.** Dette vil fremover gøre det muligt at autorisere, godkende og afregne opladninger, uden at brugeren skal godkende opladningen via RFID eller app.

Charging capacity up to 3.7, 7.4, 11 or 22 kW

The go-e Charger PRO can be connected single-phase and three-phase. When connected three-phase, the charging power is limited to a maximum of 11 kW on delivery (single-phase 3.7 kW). However, all components are designed for a charging power of up to 22 kW. As part of the setup process, the installer can increase the maximum charging power for the three-phase connection to 22 kW (single-phase to 7.4 kW) via the app or installation backend.

*Fremover vil produktporteføljen også blive udvidet med en variant med type 2-dåse.

**Funktionaliteten er forberedt på hardwarensiden og stilles til rådighed som funktion på et senere tidspunkt via softwareopdatering.



Tekniske data

go-e Charger PRO



Leveringsomfang

PRO CABLE / PRO CABLE ME

1 x ladeboks med fast tilsluttet ladekabel og type 2-stik (iht. IEC 62196)

Ladekapacitet begrænset til 11 kW ved levering, kan øges til 22 kW af installatøren

1 x vægbeslag

2 x kabelklemmer + 2 x kabelbindere

3 x til + 3 x flad tætningsringe

9 x TX20-skruer + 4 x dyvler

1 x forseglingsmærkat

1 x RFID-tag (allerede programmeret) + 1 x nulstillingskort

1 x lynvejledning

Produktspecifikationer

PRO CABLE / PRO CABLE ME

Stationær ladeboks	i overensstemmelse med EN IEC 61851-1:2019	
Mål (W x H x D)	Ca. 18,6 x 29,7 x 9,9 cm	
Vægt (uden ladekabel)	ca. 2 kg	
Monteringstyper	Væg, fod/søjle	
Ladekabel	Længde	6 m
	Tværsnit	5 x 6 mm ² + 1 x 0,5 mm ²
Nettilslutningskabel (leveres af installatøren)	Tilladt kabeltværsnit	3 x 1,5 mm ² - 5 x 10 mm ²
	Tilladt kabel-diameter	10 mm - 20 mm
	Muligheder for kabeltilførsel	fra øverst nederst bagest
Tilslutning (antal faser)	Enkelt- eller trefaset	
Nominal spænding	230 V - 240 V (etfaset) / 400 V - 415 V (trefaset)	
Nominal spænding (MID)		
Nominal frekvens	50 Hz	
Nominal strømstyrke	16 A (enfaset/trefaset)	32 A (enfaset / trefaset)
Netformer	TT / TN / IT	

Styring af ladestation

PRO CABLE / PRO CABLE ME

Lokal eller global* styring og overvågning	go-e-app go-e EVCMS-backend eller via eksternt backendsystem	
Overvågning af parametre	Spænding, strøm, effekt, energi	
Tilpasning af ladeffekten	Justering af strømniveauet i trin på 1 ampere	
Overskudsladning med solcelleanlæg	Solcelletilslutning via go-e Controller (separat produkt) eller åben API-grænseflade (programmering påkrævet) eller alternativt energistyringssystem (EMS)*	
Opladning med fleksible/dynamiske elpriser**/**	Oplad automatisk i timerne med de laveste elpriser	
Faseskift	1-/3-faset skift via app eller automatisk med go-e Controller, også under opladningen for endnu mere effektivt solcelleoverskud	
Start/stop-funktion og opladningstimer	Start og stop opladninger efter behov Begrænsning eller fastlæggelse af opladningstider	
kWh-grænse	Fastlæggelse af en maksimal ønsket energimængde	
Ladelog/dokumentation af opladninger	Synkronisering af opladninger med skyen og visning af de tidligere opladninger***	
Belastningsstyring*	statisk	Fordeling af den strøm, der er tilgængelig ved tilslutningen, til flere opladere for optimal udnyttelse og beskyttelse mod strømsvigt – prioritering mulig
	dynamisk (med go-e Controller eller anden EMS)	Udvidet blackout-beskyttelse ved løbende overvågning af det aktuelle strømforbrug i bygningen og tilpasning af ladestrømmen
Administration af RFID-chips	Lokalt op til 10 brugere pr. oplader Ubegrænset antal via OCPP	
Autorisationsmetoder/adgangs- og brugeradministration	RFID-chip/RFID-kort	
	App	
	Plug & Charge ready*** i henhold til ISO 15118	
Ladetilstande	Basic	Nem opladning uden særlige indstillinger
	Eco*	Bæredygtig og økonomisk og dermed særligt fordelagtig opladning
	Daily Trip*	Fastlæggelse af energimål og tidspunkt for opladningens afslutning
Push-notifikationer*	Automatiske notifikationer om opladningsstatus	
Firmwareopdatering*	Regelmæssige funktions- og sikkerhedsopdateringer holder opladeren opdateret	
Tovejsopladning	V2X ready*** i henhold til ISO 15118	

*Internetopkobling af opladeren påkrævet.

**Kræver aftale med en elleverandør, hvis fleksible elpris er integreret i go-e-appen. Der er gemt flere hundrede takster. Antallet af takster udvides løbende.

***Funktionaliteten er forberedt på hardwarensiden og stilles til rådighed som funktion på et senere tidspunkt via softwareopdatering.



Kommunikationsgrænseflader og protokoller

PRO CABLE / PRO CABLE ME	
RFID	13,56 MHz
WLAN	802.11b/g/n 2,4 GHz / frekvensbånd 2412-2472 MHz
Bluetooth	BLE-klar (2,4 GHz)
Mobilnetværk	LTE FDD (B1/3/5/7/8/20) / GPRS / EGPRS (GSM 900MHz/GSM-DCS 1800 MHz)
LAN	10/100 Mbps, RJ45-tilslutning, LSA-tilslutninger
Digital indgang	2 x digitale indgange maks. +12 V DC (i forhold til PE)
Digital udgang	1 x potentialfri udgang til fejlisolering eller andre regulatoriske krav. 250 V AC/30 V DC, 2 A
Powerline-kommunikation	Fysiske lag i henhold til ISO 15118-3
API	Åben og dokumenteret lokal + Cloud HTTP API, Modbus TCP, MQTT
OCPP 1.6 (Json)	Kommunikation med backend-systemer til intelligent opladning og afregning af transaktionsomkostninger

Supplerende mobilspecifikationer

PRO CABLE / PRO CABLE ME	
Mobilabonnement	Gratis mobilforbindelse i mindst 5 år. Forlængelse mulig for 12 euro (inkl. moms) pr. år.
SIM-kortformat	Fabriksintegreret eSIM fra go-e (kan ikke udskiftes). Fabriksmonteret nano-SIM til større B2B-projekter.
Aktivering/deaktivering	Altid via go-e App eller API
Forbindelsestyper	Standard: 4G LTE Cat-1 Fallback ved begrænset modtagelse: 2G / EDGE
Landetilgængelighed go-e-takst	Gratis mobilforbindelse i alle EU-lande, Storbritannien, Schweiz, Norge og Liechtenstein . Gratis roaming mellem ovennævnte lande.
Mobilnetværk	En oversigt over de anvendte mobilnetværk i ovennævnte lande findes på go-e-hjemmesiden under Support/FAQ.

Oversigt over netværksgrænseflader i go-e Charger-serien

	HOM-serien	Gemini-serien	Gemini 2.0-serien	PRO-serien
WLAN-hotspot	ja (kan frakobles)	ja (kan frako-)	ja (kan frakobles)	ja (kan frakobles)
WLAN-forbindelse	ja	ja	ja	ja
4G / LTE	nej	nej	ja	ja
2G / Edge (Fallback)	nej	nej	ja	ja
Bluetooth	nej	nej	nej	ja
LAN	nej	nej	nej	ja

Funktioner og grænseflader go-e Charger PRO

	WLAN / LAN	Verwendung von Mobilfunk
App-forbindelse	Ja	Ja
OCPP ¹	Ja	Ja
Dynamiske elpriser	Ja	Ja
Statisk belastningsstyring	Ja	Ja
Dynamisk belastningsstyring med go-e Controller	Ja (controlleren skal have internetforbindelse)	Ja (controlleren skal have internetforbindelse)
Solcelle-overskudsopladning med go-e Controller	Ja	Ja
Dynamisk belastningsstyring og solcelle-overskudsopladning med andre energistyringssystemer	Ja (baseret på OCPP- eller API-integration)	Ja (baseret på OCPP- eller API-integration)
Registrering af ladelog og eksport	Ja	Ja
Afregning af transaktionsomkostninger for opladninger med eksternt	Ja (baseret på OCPP- eller API-integration)	Ja (baseret på OCPP- eller API-integration)
HTTP Cloud API	Ja	Ja
MQTT API ²	Ja	Nej
Modbus TCP ³	Ja	Nej

¹OCPP-forbindelsen etableres direkte fra opladeren. Ingen tunnelføring via go-e Cloud. OCPP kan også bruges, når go-e Cloud-forbindelsen er deaktiveret.

²MQTT-forbindelsen etableres direkte fra opladeren. Ved brug af WLAN er det muligt at oprette forbindelse til MQTT-brokere, både på det lokale netværk og på internettet. Det er ikke muligt at bruge MQTT via mobilforbindelsen på grund af den store datamængde.

³Da Modbus TCP-forbindelsen til go-e Chargeren skal oprettes direkte ved hjælp af en IP-adresse, er det ikke teknisk muligt at oprette forbindelse via mobilnettet.

Energimåler og statusvisning

PRO CABLE / PRO CABLE ME		
Energimålere	MID-kompatibel	Ja
	Overholdelse af bestemmelser	Version med overensstemmelse med lovgivningen om vejning og måling forventes at være tilgængelig fra 1. kvartal 2025
Visning af opladet kWh	I alt	Skiftende visualisering via integreret LED-display på fronten
	Pro Opladning	
Statusvisninger	Kan aflæses via LED-ring og app	

Sikkerhedsfunktioner

PRO CABLE / PRO CABLE ME

DC-beskyttelsesmodul med jævnstrømsregistrering og ekstra AC-registrering	6 mA DC, 20 mA AC (På bygningssiden skal der installeres en FI-type A og forkobles en ledningsbeskyttelsesafbryder. Lokale installationsforskrifter skal overholdes.)
IP55	Beskyttelse mod snavs og vand, egnet til vedvarende drift udendørs
Kapslingsklasse	I
Forureningsgrad	II
Adgangskontrol	Kan aktiveres efter behov. Godkendelse via RFID eller APP mulig. 1 indlært RFID-chip er allerede inkluderet.
Indgangsspænding	Fase- og spændingskontrol
Skiftefunktioner	Kontrol af skiftefunktionerne
Jordingstest	Til TT-, TN-net (afbrudt jordingstest for IT-net – Norge-tilstand)
Strømføler	3-faset
Temperatursensorer	Regulerer ladestrømmen i tilfælde af overtemperatur

Opladingskapacitet

PRO CABLE / PRO CABLE ME

Maksimal ladeeffekt	11 kW (16 A, 3-faset)	22 kW (32 A, 3-faset)
	3,7 kW (16 A, 1-faset)	7,4 kW (32 A, 1-faset)
Indstilling af ladeeffekten	Pr. backend og app	
	Via ladestrøm i 1 ampere-trin mellem 6 A og 16 A	Via ladestrøm i 1 ampere-trin mellem 6 A og 32 A

	op til 11 kW	op til 22 kW	Bemærkning
1-faset opladende bil ¹	1,4 kW op til 3,7 kW	1,4 kW op til 7,4 kW	Landespecifikke begrænsninger skal overholdes
Tofaset opladende bil ¹	2,8 kW op til 7,4 kW	2,8 kW op til 14,8 kW	To-faset tilslutning af opladeren er ikke mulig
Trefaset opladende bil ¹	4,2 kW op til 11 kW	4,2 kW op til 22 kW	go-e Charger slår den effekt fra, der er tilgængelig på tilslutningen

¹Opladningseffekt afhængig af antal faser i bilens onboard-oplader

Tilladte miljøforhold

PRO CABLE / PRO CABLE ME

Installationssted	I inden- og udendørsområde
Driftstemperatur	-25° C til +40° C
Opbevaringstemperatur	-40° C til +85° C
Højde	Maksimum 2.000 m over havets overflade
Relativ luftfugtighed	Højest 95 % (ikke-kondenserende)
Slagstyrke	IK08

Ophavsretten til dette datablad tilhører go-e GmbH | go-e GmbH forbeholder sig ret til at foretage uanmeldte ændringer. Den nyeste version kan downloades her: www.go-e.com | Billeder er til illustration og kan afvige fra det faktiske produkt. | Der tages forbehold for fejl.

go-e