

# go-e

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

# go-e Charger PRO

До 11/22 kW

Стационарна зарядна станция за електрически автомобили в съответствие с EN IEC 61851-1:2019

## Интелигентна Wallbox за професионално използване от бизнеси и частни лица

Зарежда надеждно и сигурно всеки електрически автомобил и Plug-in хибрид. Всички функции за интелигентно зареждане на всяко място благодарение на многобройните комуникационни интерфейси.

Брояч за електроенергия в съответствие с Директивата за предоставяне на пазара на средства за измерване с готовност за V2X + Plug & Charge (съгласно ISO 15118)  
Мощност на зареждане от 1,4 kW до 11/22 kW (еднофазно или трифазно)

**V 1.1**



# go-e Charger PRO

## Акценти

Сега зареждането е още по-интелигентно и по-ефективно **благодарение на интегрирания брояч за електроенергия в съответствие с Директивата за предоставяне на пазара на средства за измерване в почти всеки професионален случай на приложение** \*, както за бизнеси, така и за частни лица. Така go-e Charger PRO предлага обичайните интелигентни функции на go-e, като например **зареждане с излишъци от фотоволтаични батерии или зареждане с гъвкави тарифи за електроенергия**. Освен това позволява обмен на данни чрез **най-често използваните комуникационни интерфейси** и е с **готовност за V2X съгласно ISO 15118\*\***, както и за **Plug&Charge\*\***. Още повече комфорт при зареждане и още по-голяма ефективност при отлично съотношение цена – мощност. **Възможност за мащабиране благодарение на управлението на товара и отворените интерфейси**. Лесен за инсталиране, удобен за използване и винаги интелигентно свързан в мрежа. go-e Charger PRO разполага с постоянно свързан кабел за зареждане с щекер тип 2. В бъдеще продуктовото портфолио ще бъде допълнено от версия с контакт тип 2.

### Бързо инсталиране и пускане в експлоатация

Компактен и лек. go-e Charger PRO може да се инсталира с няколко движения и да се въведе в експлоатация за най-кратко време. Благодарение на **класа на защита IP55 Wallbox е подходяща за използване на закрито и на открито**. Електротехникът просто поставя стенната скоба, прекарва електрическия свързващ кабел и го фиксира. **Захранващият кабел може да се подава отзад, отдолу и отгоре. Максимална гъвкавост за всяко местоположение**. Накрая модулът за зареждане се поставя и закрепва с винтове. Зареждането вече е възможно без допълнителна настройка. След допълнителна първоначална настройка чрез приложението или алтернативно чрез go-e Backend, чрез което голям брой зарядни устройства могат да бъдат пуснати в експлоатация за най-кратко време, Wallbox е подготвена и за специални сценарии на използване.

### Лесно използване

go-e Charger PRO е оборудван с постоянно свързан кабел за зареждане с щекер тип 2. С него може да се зарежда почти всеки електрически автомобил и Plug-in хибрид, който се предлага в Европа, тъй като те по правило разполагат с извод тип 2. Напред, назад или странично, **дългият 6 м кабел за зареждане се адаптира гъвкаво към всяка ситуация на паркиране**. След приключване на процеса на зареждане управлението на кабела е интуитивно и така кабелът за зареждане може да бъде навит надеждно и спестявайки място около go-e Charger PRO.

Чрез **светодиодния пръстен** станцията за зареждане сигнализира за **актуалния статус на зареждане**. Това може да се проследи и чрез **безплатното приложение go-e или go-e Backend**, чрез които зарядното устройство може да се управлява и контролира локално и по целия свят.

Най-високо качество на производство – **Made in Austria** – гарантира дълготрайно и лесно обслужване. **Постоянните**

**актуализации** поддържат зарядната станция актуална.

### Още повече интерфейси за надежден обмен на данни и още по-интелигентно зареждане

Освен безжичното предаване на данни чрез **WLAN и мобилна радиовръзка (LTE)**, go-e Charger PRO предлага и обмен на данни чрез **LAN** посредством кабел. Така се гарантира интелигентно зареждане и свързване с външни системи при всяка точка на свързване. Първоначалната настройка или промените на основните настройки и настройките за комфорт са възможни чрез **Bluetooth**, дори без достъп до интернет. Освен това Wallbox може да се задейства чрез цифровия вход и изход. Различни **отворени API интерфейси и OCPP** позволяват свързване към почти всеки софтуер на трети страни, като например **Backend системи, системи за управление на енергията, фотоволтаични излишъци или системи за отчитане на процесите**.

### Изгодно и устойчиво с фотоволтаични излишъци, изгодни цени на електроенергията и двупосочно зареждане\*\*

Интелигентните функции, като **таймера за зареждане** или **автоматизираното зареждане с фотоволтаични излишъци**, също помагат за намаляване на разходите, като например **зареждането с гъвкави тарифи за електроенергия**, които вече са интегрирани в приложението go-e. Това се изплаща не само финансово, но и намалява натоварването върху електрическата мрежа.

От хардуерна страна go-e Charger PRO е с готовност за **V2X функционалности съгласно ISO 15118\*\***. Към тях спадат например Vehicle-to-Grid (V2G) или Vehicle-to-Home (V2H), често известни също като **двупосочно зареждане\*\***.

\* go-e Charger PRO ще бъде наличен като вариант със отговарящ на нормативните изисквания брояч съгласно Закона на Германия относно измерванията и калибрирането вероятно от 1-вото тримесечие на 2025 г., като по този начин ще бъдат обхванати и други случаи на приложение.

\*\* Функционалността е подготвена хардуерно и ще бъде предоставена на по-късен етап чрез софтуерна актуализация като функция.

# go-e Charger PRO

## Акценти

3-годишна  
гаранция

### Отчитане на зарядния ток в съответствие с нормативните изисквания благодарение на Директивата за предоставяне на пазара на средства за измерване

Интегрираният електромер в съответствие с Директивата за предоставяне на пазара на средства за измерване гарантира точното отчитане на зарядния ток в kWh дори ако за зарядната станция няма на разположение отделен електрически извод с калибриран електромер. Така в много ситуации на приложение зарядният ток може да бъде калкулиран или възстановен. **Оптимално подходящ напр. за фирми, управление на автопарк или недвижими имоти, шофьори на служебни автомобили, които зареждат вкъщи, жилищна собственост или за обекти, отдавани под наем.** Зарядният ток може да се съотнесе еднозначно към дадено лице чрез идентификация на потребителя и оторизация. В бъдеще go-e ще позволява и зареждане, съответстващо на изискванията за измервания и калибриране, което трябва да се гарантира допълнително в отделни случаи на приложение.\* Зареденият ток може да се отчете не само чрез приложението или Backend, но и директно чрез интегрирания в предната страна **светодиоден дисплей**.

### Мащабируемо чрез управление на натоварването, също и за големи паркинги

go-e Charger вече предлага **статично управление на товара без допълнителен хардуер**, което позволява зареждането на множество превозни средства от един и същ електрически извод – възможно е приоритизиране на отделни станции за зареждане. Освен това чрез go-e Controller или чрез използване на OCPP или отворен API може да се управлява система за управление на енергията, която

осигурява **динамично управление на товара**. По този начин мощността на зареждане се адаптира непрекъснато към актуално наличния ток дори като се взема предвид излишъкът от фотоволтаичен ток. Така може да се изгради **парк със стотици станции за зареждане**, при който няма опасност от прекъсване на електрозахранването. Едновременно с това могат да се избегнат пикове на натоварването и да се намалят разходите.

### Оторизация чрез RFID или Plug&Charge\*\*

В състоянието при доставка зарядната станция позволява свободно зареждане. Това обаче може да се промени и да се изисква оторизация. Така go-e Charger PRO предлага **удостоверяване на потребителите, активиране на процеса на зареждане и еднозначно съотнасяне на процесите на зареждане** към определени лица чрез интегрирания RFID четец. Обучен RFID чип се доставя заедно с уреда. Могат да се обучават допълнителни RFID карти, респ. чипове. Чрез go-e Backend или други Backend системи дори за няколко Charger едновременно. **Могат да се използват и обикновени кредитни карти или RFID карти, които вече се използват във фирмата**, стига те да изпращат сигнал на честота от 13,56 MHz. За отделните потребители се предоставят **подробни данни за зареждането**. Възможно е и **активиране чрез приложението**.

go-e Charger PRO е с **готовност за Plug&Charge съгласно ISO 15118\*\***. Това в бъдеще ще позволи оторизация, активиране и отчитане на процесите на зареждане, без да се налага потребителят да активира процеса на зареждане чрез RFID или приложението.

### Мощност на зареждане до 3,7, 7,4, 11 или 22 kW

Възможно е еднофазно и трифазно свързване на go-e Charger PRO. При трифазно свързване мощността на зареждане в състоянието при доставка е ограничена до максимално 11 kW (еднофазно – 3,7 kW). Независимо от това всички компоненти са проектирани за мощност на зареждане до 22 kW. В процеса на настройката електромонтьорът може да увеличи максималната мощност на зареждане за трифазното свързване на 22 kW (еднофазно – 7,4 kW) чрез приложението или чрез бекенд инсталацията. В процеса на настройка се съблюдават специфичните за съответната държава регулации, напр. за еднофазно зареждане.

\* В бъдеще продуктовото портфолио ще бъде допълнено и с вариант с контакт тип 2.

\*\* Функционалността е подготвена хардуерно и ще бъде предоставена на по-късен етап чрез софтуерна актуализация като функция.



# Технически данни

## go-e Charger PRO



### Обхват на доставката

#### PRO CABLE / PRO CABLE ME

1 x зарядна станция с постоянно свързан кабел за зареждане и щекер тип 2 (съгласно IEC 62196)

Мощността на зареждане при доставка е ограничена до 11 kW, електромонтьорът може да я увеличи до 22 kW

1 x стенна скоба

2 x кабелни скоби + 2 x кабелни връзки

3 x големи + 3 x малки уплътнителни пръстени

9 x винта TX20 + 4 x дюбела

1 x стикер с печат

1 x RFID-маркер (вече обучен) + 1 x карта за нулиране

1 x кратко ръководство

### Спецификации на продукта

#### PRO CABLE / PRO CABLE ME

Стационарна зарядна станция	Съгласно EN IEC 61851-1:2019	
Размери (Ш x В x Д)	Прибл. 18,6 x 29,7 x 9,9 cm	
Тегло (без кабел за зареждане)	прибл. 2 kg	
Видове монтаж	Стена, опорна стойка/колона	
Кабел за зареждане	Дължина	6 m
	Напречно сечение	5 x 6 mm <sup>2</sup> + 1 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Кабел за свързване към мрежата (предоставя се от монтажника)	Допустимо напречно сечение на кабела	3 x 1,5 mm <sup>2</sup> – 5 x 10 mm <sup>2</sup>
	Допустим диаметър на кабела	10 mm – 20 mm
	Опции за подаване на кабели	в посока отгоре   отдолу   отзад
Свързване (брой фази)	Еднофазно или трифазно	
Номинално напрежение	230 V – 240 V (еднофазно)/400 V – 415 V (трифазно)	
Номинално напрежение (MID)		
Номинална честота	50 Hz	
Номинален ток	16 A (еднофазен/трифазен)	32 A (еднофазен/трифазен)
Конфигурация на мрежата	TT/TN/IT	

## Управление на зарядните станции

### PRO CABLE / PRO CABLE ME

Локално или глобално* управление и мониторинг	Приложение go-e go-e Backend или чрез външна Backend система	
Наблюдение на параметрите	Напрежение, ток, мощност, енергия	
Регулиране на мощността на зареждане	Регулиране на зарядния ток в стъпка от 1 ампер	
Зареждане с фотоволтаичен излишък	Фотоволтаично свързване чрез go-e Controller (отделен продукт) или отворен API интерфейс (необходимо е програмиране) или алтернативна система за управление на енергията (EMS)*	
Зареждане с гъвкави/динамични тарифи за електроенергия*/**	Автоматично зареждане в часове с най-ниски цени на електроенергията	
Превключване на фаза	1-/3-фазно превключване чрез приложението или автоматично с go-e Controller, също и по време на процеса на зареждане за още по-ефективен излишък на фотоволтаична енергия	
Функция старт/стоп и таймер за зареждане	Стартиране и спиране на процесите на зареждане при необходимост Ограничаване или определяне на времената за зареждане	
Ограничение на kWh	Определяне на максимално желано количество енергия	
Журнал за зареждане/ документация на процесите на зареждане	Синхронизация на процесите на зареждане с облака и показване на предходните процеси на зареждане в приложението* или в Backend	
Управление на товара*	статично	Разпределение на наличния ток в извода между няколко зарядни за оптимално натоварване и защита от прекъсване на електрозахранването – възможно е приоритизиране
	динамично (с контролер или друга EMS)	Разширена защита срещу спиране на електрическия ток чрез непрекъснато следене на актуалната консумация на ток в сградата и адаптиране на зарядния ток
Управление на RFID чипове	Локално до 10 потребители на зарядно устройство   Неограничен брой чрез OSPP	
Методи за оторизация/управление на достъпа и потребителите	RFID чип/RFID карта	
	Приложение	
	С готовност за Plug & Charge*** съгласно ISO 15118	
Режими на зареждане	Basic	Лесно зареждане без специални настройки
	Eco*	Устойчиво и икономично и по този начин особено изгодно зареждане
	Daily Trip*	Определяне на целева енергия и време за края на процеса на зареждане
Изскачащи уведомления*	Автоматизирани уведомления за статуса на зареждане	
Актуализиране на фърмуера*	Редовните актуализации на функциите и безопасността поддържат състоянието на зарядното устройство	
Двупосочно зареждане	С готовност за V2X*** ISO 15118	

\* Зарядното трябва да има връзка с интернет.

\*\*Необходим е договор с доставчик на електроенергия, чийто гъвкав тарифен план е интегриран в приложението go-e. Заложени над 100 тарифи. Броят на тарифите нараства постоянно.

\*\*\*Функционалността е подготвена хардуерно и ще бъде предоставена на по-късен етап чрез софтуерна актуализация като функция.



## Комуникационни интерфейси и протоколи

PRO CABLE / PRO CABLE ME	
RFID	13,56 MHz
WLAN	802.11b/g/n 2,4 GHz/честотна лента 2412 – 2472 Mhz
Bluetooth	Готовност за BLE (2,4 GHz)
Мобилна мрежа	LTE FDD (B1/3/5/7/8/20) / GPRS / EGPRS (GSM 900MHz/GSM-DCS 1800 MHz)
LAN	10/100 Mbit/s, RJ45 порт, LSA портове
Цифров вход	2 x цифрови входа макс. +12 V DC (по отношение на PE)
Цифров изход	1 x безпотенциален изход за разделяне на неизправности или други регулаторни изисквания. 250 V AC/30 V DC, 2 A
Комуникация Powerline	Физически слоеве съгласно ISO 15118-3
API	Отворени и документирани локали + Cloud HTTP API, Modbus TCP, MQTT
OCPP 1.6 (Json)	Комуникация с Backend системи за интелигентно зареждане и отчитане на разходите за трансакции

## Допълнителни спецификации на мобилната връзка

PRO CABLE / PRO CABLE ME	
Договор за мобилна връзка	Минимум 5 години безплатна мобилна връзка. Възможно е удължаване за 12 евро (вкл. ДДС) на година.
Формат на SIM картата	Фабрично интегрирана eSIM от go-e (не може да се сменя). Фабрично инсталирана нано-SIM карта на клиента за по-големи проекти B2B.
Активиране/деактивиране	По всяко време чрез приложението go-e или API
Видове връзки	Стандартно: 4G LTE Cat-1 Алтернативно при ограничен обхват: 2G/EDGE
Наличност по държави на тарифа go-e	Безплатна мобилна връзка във <b>всички държави от ЕС, във Великобритания, Швейцария, Норвегия и Лихтенщайн</b> . Безплатен роуминг между посочените държави.
Мобилни мрежи	Преглед на използваните мобилни мрежи в горепосочените държави е наличен на уебсайта на go-e в раздел Support/FAQ.

## Преглед на мрежовите интерфейси на сериите go-e Charger

	Серия HOME	Серия Gemini	Серия Gemini 2.0	Серия PRO
WLAN-хотспот	да (може да се изключва)	да (може да се изключва)	да (може да се изключва)	✓ да (може да се изключва)
WLAN-връзка	да	да	да	да
4G / LTE	не	не	да	да
2G / Edge (Fallback)	не	не	да	да
Bluetooth	не	не	не	да
LAN	не	не	не	да

## Функции и интерфейси на go-e Charger PRO

	Използване на WLAN/LAN	Използване на мобилна връзка
Връзка с приложението	Да	Да
OSPP протокол <sup>1</sup>	Да	Да
Динамични тарифи за електроенергия	Да	Да
Статично управление на товара	Да	Да
Динамично управление на товара с go-e Controller	Да (контролерът трябва да има връзка с интернет)	Да (контролерът трябва да има връзка с интернет)
Зареждане с фотоволтаични излишъци с go-e Controller	Да	Да
Динамично управление на товара и зареждане с фотоволтаични излишъци с други системи за управление на енергията	Да (на базата на OSPP или API интеграция)	Да (на базата на OSPP или API интеграция)
Записване и експортиране на регистрационния файл за зареждане	Да	Да
Отчитане на разходите за трансакции за процеси на зареждане с външна Backend система	Да (на базата на OSPP или API интеграция)	Да (на базата на OSPP или API интеграция)
HTTP Cloud API	Да	Да
MQTT API <sup>2</sup>	Да	Не
Modbus TCP <sup>3</sup>	Да	Не

<sup>1</sup>Връзката OSPP се осъществява директно от зарядното устройство. Няма тунелиране през go-e Cloud. OSPP може да се използва и при деактивирана връзка go-e Cloud.

<sup>2</sup>Връзката MQTT се осъществява директно от зарядното устройство. При използване на WLAN връзката към MQTT Broker е възможна както в локалната мрежа, така и в интернет. Използването на MQTT през мобилната връзка не е възможно поради големия обем данни.

<sup>3</sup>Тъй като връзката Modbus TCP към go-e Charger трябва да се изгради директно с използване на IP адрес, връзката чрез мобилната мрежа не е възможна технически.

## Брояч за електроенергия и индикатор за състоянието

PRO CABLE / PRO CABLE ME		
Брояч за електроенергия	В съответствие с Директивата за предоставяне на пазара на средства за измерване	Да
	Съответствие с изискванията за измервания и калибриране	Версия със съвместимост със Закона за калибриране ще се предлага прогнозно от 1-вото тримесечие на 2025 г.
Индикация на заредените kWh	Общо	Редуваща се визуализация чрез интегриран в предната част светодиоден индикатор
	Pro Процес на зареждане	
Индикатор за състоянието	Отчитане чрез светодиоден пръстен при уреда и приложението	

## Допустими условия на околната среда

### PRO CABLE / PRO CABLE ME

DC защитен модул с откриване на постоянен ток и допълнително откриване на променлив ток	6 mA DC, 20 mA AC (От страна на сградата трябва да се инсталира дефектнотокова защита тип A, както и да се включи предварително защитен прекъсвач на линията). Трябва да се спазват местните разпоредби за монтаж.)
IP55	Защита от замърсяване и вода, предназначена за постоянно използване на открито
Ниво на защита	I
Степен на замърсяване	II
Контрол на достъпа	При необходимост може да се активира. Възможно е удостоверяване чрез RFID или приложение. Вече се съдържа 1 обучен RFID чип.
Входно напрежение	Проверка на фазите и напрежението
Функции за превключване	Проверка на функциите за превключване
Проверка за заземяване	За TT, TN мрежи (изключваща се проверка за заземяване на IT мрежа – режим за Норвегия)
Сензор за поток	3-фазен
Температурни сензори	Регулират тока на зареждане в случай на прегряване

## Мощност на зареждане

### PRO CABLE / PRO CABLE ME

Максимална мощност на зареждане	11 kW (16 A, 3-фазна)	22 kW (32 A, 3-фазна)
	3,7 kW (16 A, 1-фазна)	7,4 kW (32 A, 1-фазна)
Настройване на мощността на зареждане	Чрез Backend система и приложение	
	Чрез заряден ток в стъпка от 1 ампер между 6 A и 16 A	Чрез заряден ток в стъпка от 1 ампер между 6 A и 32 A

	До 11 kW	До 22 kW	Забележка
Еднофазно зареждащ се автомобил <sup>1</sup>	1,4 kW до 3,7 kW	1,4 kW до 7,4 kW	Специфичните за отделните държави ограничения трябва да се спазват
Двуфазно зареждащ се автомобил <sup>1</sup>	2,8 kW до 7,4 kW	2,8 kW до 14,8 kW	Двуфазно свързване на Charger не е възможно
Трифазно зареждащ се автомобил <sup>1</sup>	4,2 kW до 11 kW	4,2 kW до 22 kW	go-e Charger превключва мощността, която е налична при връзката

<sup>1</sup> Мощност на зареждане в зависимост от броя на фазите на бордовото зарядно устройство на автомобила.



## Допустими условия на околната среда

### PRO CABLE / PRO CABLE ME

Място на инсталиране	На закрито и открито
Работна температура	-25 °C до +40 °C
Температура на съхранение	-40 °C до +85 °C
Височина на инсталиране	Максимално 2000 m над морското равнище
Относителна влажност на въздуха	Най-много 95% (без образуване на конденз)
Устойчивост на удари	IK08

Авторското право върху тази спецификация принадлежи на go-e GmbH | go-e GmbH си запазва правото на необявени промени. Най-актуалната версия може да бъде изтеглена оттук: [www.go-e.com](http://www.go-e.com) | Изображенията служат за илюстрация и може да се различават от действителния продукт. | Не носим отговорност за евентуални неточности.

go-e