

go-e

Tietolehtinen

go-e Charger CORE

Jopa 11/22 kW

Sähköajoneuvojen kiinteä latausasema
EN IEC 61851-1:2019 standardin mukaisesti
Voimassa artikkelinumeroille: CH-CORE-001

Älykäs latausratkaisu sähköautoille

Lataa luotettavasti ja turvallisesti minkä tahansa sähköauton ja plug-in-hybridin. Tarjoaa kaikki ominaisuudet älykkääseen lataukseen missä tahansa lukuisten viestintäliittymien ansiosta.



V2X-valmius + Plug & Charge -valmius (ISO 15118 -standardin mukaisesti).
Latausteho 1,4 kW - 11/22 kW (yksi- tai kolmivaiheinen)

V 1.0

go-e Charger CORE

Kohokohdat

Älykästä ja luotettavaa latausta - go-e Charger CORE tarjoaa samoja älykkäitä ominaisuuksia joihin olet tottunut jo aikaisemmin go-e:lta, kuten **aurinkosähkön ylijäämälatauksen** ja **latauksen pörssisähkön mukaan**. Latausasema mahdollistaa tiedonsiirron yleisimpien tietoliikenneliitännöiden kautta, ja se on ISO 15118 -standardin mukaisesti **V2X- ja Plug&Charge-valmis***. Avoimet liitännät ja **skaalautuva kuormanhallinta** parantavat käytettävyyttä entisestään. Laite on helppo asentaa, kätevä käyttää ja aina älykkäästi kytketty ja sillä on erinomainen hinta-laatusuhde. go-e Charger CORE:ssa on kiinteästi liitetty latauskaapeli, jossa on tyypin 2 pistoke. go-e Charger CORE tarjoaa samat toiminnot kuin go-e Charger PRO – yhdellä poikkeuksella: CORE-mallin sähkömittari ei ole MID-direktiivin mukaisesti sertifioitu. Ladatun energian määrä (kWh) näkyy kuitenkin suoraan latausaseman etuosaan integroidulta LED-näytöltä. Vaihtoehtoisesti tietoja voi myös tarkastella go-e sovelluksesta.

Nopea asennus ja käyttöönotto

Kompakti ja kevyt. go-e Charger CORE voidaan asentaa helposti ja ottaa käyttöön hyvin lyhyessä ajassa. Latausasema soveltuu sisä- ja ulkokäyttöön IP66-suojaluokan ansiosta. Sähköasentaja kiinnittää vain seinäkiinnikkeen, asettaa virtaliitäntäkaapelin paikalleen ja kiinnittää sen. Virtajohto voidaan syöttää takaa, alhaalta ja ylhäältä, mikä tarjoaa maksimaalisen joustavuuden jokaiseen sijaintiin. Lopuksi latausyksikkö kiinnitetään ja pultataan paikalleen. Tämän jälkeen lataaminen on mahdollista ilman lisäasetuksia. Alkuasennuksen lisäasetukset voidaan tehdä sovelluksen kautta tai vaihtoehtoisesti go-e-taustajärjestelmän kautta, jonka avulla voidaan ottaa käyttöön monta latausasemaa hyvin lyhyessä ajassa. Näin varmistetaan, että latausasemat ovat valmiita erilaisiin käyttötarkoituksiin.

Kätevä hallinta

go-e Charger CORE on varustettu kiinteällä latauskaapelilla, jossa on tyypin 2 pistoke, mikä mahdollistaa lähes kaikkien Euroopassa yleisesti käytettyjen sähköautojen ja plug-in-hybrideiden lataamisen. **Kuuden metrin pituinen latauskaapeli mukautuu joustavasti kaikkiin pysäköintitilanteisiin**, olipa auto edessä, takana tai sivulla. Kun lataus on valmis, kaapelin hallinta on intuitiivista ja kaapeli voidaan sijoittaa turvallisesti ja kompaktisti go-e Charger CORE:n ympärille.

Latausasema ilmaisee nykyisen **lataustilan LED-rien avulla**, ja tilaa voi seurata myös ilmaisen go-e-sovelluksen tai go-e taustajärjestelmän kautta. Näiden avulla latauslaitetta voidaan ohjata ja hallita paikallisesti ja maailmanlaajuisesti.

*Toiminnallisuus on valmis laitteistopuolella, ja se tarjotaan ominaisuutena myöhemmin ohjelmistopäivityksellä.

Korkea valmistuslaatu - **valmistettu Itävallassa** - takaa pitkäikäisen ja huoltovapaan käytön. **Jatkuvat päivitykset** varmistavat, että latausasema tarjoaa aina uusimmat ominaisuudet.

Monet käyttöliittymät luotettavaan tiedonsiirtoon ja entistä älykkäämpään lataukseen

go-e Charger CORE tarjoaa langattoman tiedonsiirron **WiFi-** ja matkapuhelinverkon (**LTE**) kautta, mutta myös langallisen tiedonsiirron **Ethernetin** avulla. Tämä varmistaa älykkään latauksen ja yhteyden ulkoisiin järjestelmiin missä tahansa. Lisäksi latausasema voidaan ohjata digitaalisen sisääntulon ja ulostulon kautta. Erilaiset avoimet API-liitännät ja OCPP mahdollistavat yhteyden kolmannen osapuolen ohjelmistoihin, kuten **taustajärjestelmiin, energianhallintajärjestelmiin, aurinkosähkön ylijäämäjärjestelmiin tai laskutusjärjestelmiin**.

Kustannustehoka ja kestävä ratkaisu: Aurinkosähkön ylijäämän hyödyntäminen, pörssi-sähkö ja kaksisuuntainen lataus*

Älykkäät ominaisuudet, kuten latauksen aikataulutus ja aurinkosähkön ylijäämän hyödyntäminen, auttavat merkittävästi säästämään kustannuksia. Myös pörssisähkön hintojen mukaan optimoitu lataus, joka on integroitu go-e-sovellukseen, tuo lisäsäästöjä. Tämä ei ainoastaan säästä rahaa, vaan myös vähentää sähköverkon kuormitusta ja tukee kestävä kehitystä.

Laitteiston puolella go-e Charger CORE on valmisteltu V2X-toimintoihin* ISO 15118 -standardin mukaisesti. Näihin kuuluvat ajoneuvosta verkkoon (V2G) ja ajoneuvosta kotiin (V2H) -toiminnot, jotka tunnetaan myös kaksisuuntaisena latauksena*.

go-e Charger CORE

Kohokohdat

5 vuoden
takuu

Skaalautuva kuormanhallinta suurille pysäköintialueille

go-e Charger tarjoaa **staattista kuormanhallintaa** ilman lisälaitteita, jolloin suuri määrä ajoneuvoja voidaan ladata samasta virtaliitännästä – yksittäisten latausasemien **priorisointi** on mahdollista. Lisäksi voit hyödyntää **dynaamista kuormanhallintaa go-e Controllerilla, OCPP:lla, Modbus TCP:lla tai avoimella API:lla**. Tämä tarkoittaa, että latausteho mukautuu jatkuvasti saatavilla olevaan virtaan, ottaen huomioon myös **aurinkosähkön ylijäämän**. Näin voidaan perustaa latausverkosto sadoilla latausasemilla ilman sähkökatkojen pelkoa. Samalla voidaan välttää tehohuippuja ja vähentää kustannuksia.

Lataustunnistus ja valtuutus RFID:n tai Plug&Charge:n* kautta

Latausasema mahdollistaa vapaan latauksen, mutta tämän voi vaihtaa käyttövaltuutukseen. go-e Charger CORE tarjoaa käyttäjän tunnistuksen integroidun RFID-lukijan avulla, mahdollistaen latausprosessin ja lataustapahtumien selkeän kohdistamisen tietylle henkilölle. Laite toimitetaan yhdistetyn RFID-tunnisteen kanssa, ja lisätunnisteita voidaan ohjelmoida useille latureille samanaikaisesti go-e:n tai muiden taustajärjestelmien kautta. Tavanomaiset luottokortit ja yrityksissä jo käytössä olevat RFID-tunnisteet, jotka lähettävät 13.56 MHz taajuudella, ovat myös yhteensopivia, ja aktivointi sovelluksen kautta on mahdollista. Yksittäisille käyttäjille muodostuu yksityiskohtaiset lataustiedot.

go-e Charger CORE on Plug&Charge valmis *** ISO 15118-standardin mukaisesti**. Tulevaisuudessa tämä mahdollistaa latausprosessien valtuutuksen, aktivoinnin ja laskutuksen ilman, että käyttäjän tarvitsee käynnistää latausprosessi RFID:n tai sovelluksen kautta.

Latausteho jopa 3,7 kW, 7,4 kW, 11 kW tai 22 kW:iin asti

go-e Charger CORE voidaan kytkeä yksi- ja kolmivaiheisesti. Latausaseman latausteho on toimitushetkellä rajoitettu 11 kW:iin kolmivaiheisesti kytkettynä (yksivaiheisesti 3,7 kW). Kaikki latausaseman komponentit on valmistettu 22 kW:n latausteholle. Asentaja voi osana asennusprosessia nostaa kolmivaiheisen kytkennän enimmäislataustehoa 22 kW:iin (yksivaiheinen 7,4 kW:iin) sovelluksen tai taustajärjestelmän kautta. Maa-kohtaiset määräykset, esim. yksivaiheista latausta koskevat määräykset, on otettava huomioon käyttöönottoprosessin aikana.



*Toiminnallisuus on valmiina laitteistopuolella, ja se tulee käyttöön toimintona myöhemmin ohjelmistopäivityksen kautta.

Tekniset tiedot

go-e Charger CORE



Toimituksen sisältö

CORE
1 x laturirunko, jossa on kiinteä latauskaapeli ja tyypin 2 pistoke (standardin IEC 62196 mukaisesti).
Latausteho on toimitettaessa rajoitettu 11 kW:iin, asentaja voi nostaa tehoa 22 kW:iin.
1 x seinäkiinnike
1 x pistokkeen pidike latauskaapelin tyypin 2 pistokkeelle
2 x kaapelikiinnikkeet + 2 x kaapelisiteet
3 x suuret + 4 x pienet läpiviennit
11 x TX20-ruuvit + 6 x seinäpistokkeet
1 x sinetöintitarra
1 x RFID-tunniste (jo yhdistetty) + 1 x nollauskortti
1 x pikaopas

Tuotetiedot

CORE		
Kiinteä latausasema	Standardin EN IEC 61851-1:2019 mukaan	
Mitat (L x K x S)	noin. 18.6 x 29.7 x 9.9 cm	
Paino (mukaan latauskaapeli)	noin. 5,25 kg	
Asennustavat	Seinä, jalusta/pylväs	
Latauskaapeli	Pituus	6 m
	Läpimitta	5 x 6 mm ² + 1 x 0,5 mm ²
Verkkoliitäntä-kaapeli (asentaja toimittaa)	Kaapelin sallittu poikkileikkaus	3 x 1,5 mm ² - 5 x 10 mm ²
	Kaapelin sallittu halkaisija	10 mm - 20 mm
	Kaapelin reititysvalhtoehdot	Ylhäältä Alhaalta Takaa
Liitäntä (vaiheiden lukumäärä)	Yksi- tai kolmivaiheinen	
Nimellisjännite	230 V - 240 V (yksivaihe) / 400 V - 415 V (kolmivaihe)	
Nimellistaajuus	50 Hz	
Maks. nimellisvirta	16 A (yksivaihe / kolmivaihe)	32 A (yksivaihe / kolmivaihe)
Verkon muodot	TT / TN / IT	
Valmiustilan teho	3,5 W	

Latauspisteen hallinta

CORE		
Paikallinen tai maailmanlaajui- nen* hallinnointi ja seuranta		go-e sovellus go-e Portal (taustajärjestelmän) tai ulkoisen taustajärjestelmän kautta
Seurantaparametrit		Jännite, virta, teho, energia
Lataustehon säätäminen		Virtatason säätäminen 1 ampeerin askelin
Aurinkosähkön ylijäämlataus		Aurinkosähköliitäntä go-e Controllerin (erillinen tuote) tai avoimen API-rajapinnan (vaatii ohjelmointia)* tai vaihtoehtoisen energian- hallintajärjestelmän* kautta
Lataus pörssisähkön ja muuttu- vien sähkönhintojen mukaan*/**		Lataa automaattisesti kun sähkön hinta on halvinta
Vaiheen vaihto		1-/3-vaiheen vaihtaminen sovelluksella tai automaattisesti go-e Controlle- rilla - jopa latauksen aikana
Käynnistys/pysäytystoiminto ja ajastin		Käynnistä ja pysäytä lataus tarpeen mukaan Latauksen rajoittaminen tai latausjaksojen asettaminen
kW-rajaa		Aseta haluttu energian enimmäismäärä
Latausloki / latausistuntojen dokumentointi		Latausprosessien synkronointi pilvipalvelun kanssa ja aiempien latauspro- sessien näyttäminen*
Kuorman- hallinta*	stattinen	Liittymässä käytettävissä olevan tehon jakaminen useille latausasemille parhaan mahdollisen hyödyn saavuttamiseksi ja suojaamiseksi sähkökat- oksia vastaan - priorisointi on mahdollista.
	dynaaminen (Controllerilla tai toisella EMS:lla)	Laajennettu sähkökatkossuojaus rakennuksen nykyisen virrankulutuksen jatkuvalle seurannalle ja latausvirran säätämiseksi.
RFID-tunnisteiden hallinta		Paikallisesti enintään 10 käyttäjää/laturi rajoittamaton määrä OCPP:n kautta
Valtuutusmenetelmät / Käyttöoikeuksien ja käyttäjien hallinta		RFID-tägi / RFID kortti
		Sovellus
		Plug & Charge valmis*** ISO 15118 mukaan
Lataustilat	Basic	Siinä peli lataus ilman erityisasetuksia
	Eco*	Kestävää ja taloudellista latausta ja siksi myös erittäin edullista
	Daily Trip*	Aseta energiatavoite ja latauksen päättymisajankohta.
Push-ilmoitukset*		Automaattiset ilmoitukset lataustilasta
Laiteohjelmistopäivitykset*		Säännölliset toiminta- ja tietoturvapäivitykset pitävät latausaseman päivitettyinä.
Kaksisuuntainen lataus		V2X valmis*** ISO 15118 standardin mukaan

*Vaaditaan latausaseman internetyhteys.

**Tarvitaan sopimus sellaisen sähköntarjoajan kanssa, jonka sähkönhinnat on integroitu go-e-sovellukseen. Toimittajien määrää laajennetaan jatkuvasti

***Toiminnallisuus on valmistettu laitteistopuolella, ja se tarjotaan toimintona myöhemmin ohjelmistopäivityksen kautta.

***Functionality is prepared on the hardware side and will be provided as a function at a later stage via a software update.

Tietoliikenneliitännät ja protokollat

CORE	
RFID	13.56 MHz
WiFi	802.11b/g/n 2.4 GHz / taajuusalue 2412-2472 Mhz
Bluetooth	BLE valmis (2.4 GHz)
Matkapuhelinyhteys	LTE FDD (B1/3/5/7/8/20) / GPRS / EGPRS (GSM 900MHz/GSM-DCS 1800 MHz)
Ethernet	10/100 Mbit/s, RJ45 liitin, LSA liittimet
Digitaalinen tulo	2 x eristämätöntä sisääntuloa, jotka voidaan yhdistää erilaisiin laitteistoihin, kuten ripple control -vastaanottoon
Digitaalinen Ulostulo	1x täysin eristetty kytkin kontakti vianeristysten tai muiden sääntelyvaatimusten tukemiseksi. 230 V AC / 30 V DC, 5 A
Datasähkö	Fyysinen kerros ISO 15118-3 -standardin mukaisesti
API	Avoin ja dokumentoitu paikallinen + pilvi HTTP API, Modbus TCP, MQTT
OCPP 1.6 (Json)	Viestintä taustajärjestelmien kanssa älykästä latausta ja transaktiokustannusten laskutusta varten.

Mobiiliyhteyden tiedot

CORE	
Matkapuhelinsopimus	Vähintään 5 vuoden ilmainen matkapuhelinyhteys. Jatkaminen mahdollista 12 eurolla (sis. alv) vuodessa.
SIM-korttityyppi	Tehdasintegroitu eSIM go-e:ltä (ei vaihdettavissa). Tehdasasennettu asiakkaan omistama nano-SIM suurempiin B2B-projekteihin
Aktivoi/Poista käytöstä	Milloin tahansa go-e-sovelluksen tai API:n kautta
Yhteystyytit	Vakio: 4G LTE Cat-1 Varavaihtoehto rajoitetun kuuluvuuden aikana: 2G / EDGE
Verkon maakohtainen saatavuus	Rajoittamaton mobiiliyhteys kaikissa EU-maissa, Isossa-Britanniassa, Sveitsissä, Norjassa ja Liechtensteinissä. Ilmainen roaming näiden maiden välillä.
Mobiiliverkot	Yleiskatsaus edellä mainituissa maissa käytettävistä matkapuhelinverkoista on saatavilla go-e:n nettisivujen Tuki/Usein kysytyt kysymykset-osiossa.

Yleiskatsaus go-e Charger-sarjan verkkoliitännöihin.

	HOME sarja	Gemini sarja	Gemini 2.0 sarja	CORE/PRO sarja
WiFi hotspot	kyllä (voidaan kytkeä pois)	kyllä (voidaan kytkeä pois)	kyllä (voidaan kytkeä pois)	kyllä (voidaan kytkeä pois)
WiFi yhteys	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
4G / LTE	Ei	Ei	Kyllä	Kyllä
2G / Edge (Varajärjestelmä)	Ei	Ei	Kyllä	Kyllä
Bluetooth	Ei	Ei	Ei	BLE ready
Ethernet	Ei	Ei	Ei	Kyllä

go-e Charger CORE:n Toiminnot & käyttöliittymät

	WiFi / Ethernet-yhteydellä	Matkapuhelinyhteydellä
App-yhteys	Kyllä	Kyllä
OCPP ¹	Kyllä	Kyllä
Pörssisähkön mukaan lataus	Kyllä	Kyllä
Staattinen kuormanhallinta	Kyllä	Kyllä
Dynaaminen kuormanhallinta go-e Controller:illa	Kyllä (Controllerin on oltava internet yhteydessä)	Kyllä (Controllerin on oltava internet yhteydessä)
Lataus aurinkosähkön ylijäämällä go-e Controller:illa	Kyllä	Kyllä
Dynaaminen kuormanhallinta ja ylijäämälataus muiden energianhallintajärjestelmien avulla	Kyllä (perustuu OCPP- tai API-integraatioon)	Kyllä (perustuu OCPP- tai API-integraatioon)
Latauslokitietojen tallennus ja vienti	Kyllä	Kyllä
Transaktiokustannusten laskutus ulkoisen taustajärjestelmän kautta tapahtuvien latausistuntojen osalta	Kyllä (perustuu OCPP- tai API-integraatioon)	Kyllä (perustuu OCPP- tai API-integraatioon)
HTTP Cloud API	Kyllä	Kyllä
MQTT API ²	Kyllä	Ei
Modbus TCP ³	Kyllä	Ei

¹OCPP-yhteys muodostetaan suoraan laturista. Ei tunnelointia go-e Cloudin kautta. OCPP:tä voidaan käyttää myös silloin, kun go-e Cloud -yhteys on poistettu käytöstä

²MQTT-yhteys muodostetaan suoraan laturista. WiFi:ä käytettäessä yhteys MQTT-välittäjiin on mahdollista sekä paikallisverkossa että Internetissä. MQTT:n käyttö matkapuhelinyhteyden kautta ei ole mahdollista suuren datamäärän vuoksi.

³Koska Modbus TCP -yhteys go-e-laturiin on muodostettava suoraan IP-osoitteen avulla, yhteys matkapuhelinverkon kautta ei ole teknisesti mahdollinen.

Energiamittari ja tilinäyttö

CORE		
Energiamittari		Yksinkertainen (kalibroimaton)
Ladattujen kWh:n näyttö	Kokonaismäärä	Näytetään vuorotelleen etuosassa olevan LED-näytön avulla
	Latausistunto	
Tilailmoitus		Luettavissa laitteen LED-renkaan avulla ja sovelluksessa.



Turvallisuustoiminnot

CORE	
DC-suojamoduuli, jossa on DC-tunnistus ja ylimääräinen AC-tunnistus.	CORE:ssa on sisäänrakennettu vikavirtasuojamoduuli, jossa on vikavirtatunnistus ($I_{\Delta n} = 20\text{mA AC}$ ja 6 mA DC), erillinen vikavirtasuojakatkaisija on asennettava ylävirtaan laitteesta katsottuna: RCD Tyyppi B ($I_{\Delta n} = 20\text{mA AC}$ ja 6 mA DC). IEC 60364-7-722 tai vastaavat kansalliset asennusmääräykset voivat sisältää lisävaatimuksia asennukselle.
IP66	Suojattu lialta ja vedeltä, sopii pysyvään ulkokäyttöön.
Sähköinen suojausluokka	III
Likaantumisaste	2
Käyttöoikeudet	Voidaan aktivoida näin halutessa. Tunnistautuminen RFID-tägillä tai APP:lla on mahdollista. Paketti sisältää yhden (1) ohjelmoidun RFID-tägin.
Tulojännite	Vaihe- ja jännitetesti
KytKentätoiminnot	KytKentätoimintojen tarkastus
Maadoitustesti	TT-, TN-verkoille (poiskytkettävä maadoitustesti IT-verkoille – Norja-tila)
Virta-anturi	3-vaihe
Lämpötilatunnitus	Latausvirran säätö ylikuumenemisen sattuessa
Iskunkestävyys	IK08

Latausteho

CORE		
Maksimi latausteho	11 kW (16 A, 3-vaihe)	22 kW (32 A, 3-vaihe)
	3,7 kW (16 A, 1-vaihe)	7,4 kW (32 A, 1-vaihe)
Lataustehon asettaminen ja muuttaminen	Sovelluksella tai taustajärjestelmällä	
	Latausvirran kautta vaihteittain 1 ampeerin tarkkuudella, 6 A ja 16 A välein.	Latausvirran kautta vaihteittain 1 ampeerin tarkkuudella, 6 A ja 32 A välein.

	11 kW asti	22 kW asti	Huomautus
Yksivaiheisesti ladattava auto ¹	1,4 kW - 3,7 kW	1,4 kW - 7,4 kW	Maakohtaisia rajoituksia on noudatettava
Kaksivaiheisesti ladattava auto ¹	2,8 kW - 7,4 kW	2,8 kW - 14,8 kW	Laturia ei voi liittää kaksivaiheisesti
Kolmivaiheisesti ladattava auto ¹	4,2 kW - 11 kW	4,2 kW - 22 kW	go-e Charger vaihtaa tehoa liitännässä käytettävissä olevan tehon mukaan

¹Latausteho riippuu auton sisäisen laturin vaiheiden määrästä.

Sallitut ympäristöolosuhteet

CORE	
Asennuspaikka	Sisä- ja ulkotiloissa
Käyttölämpötila	-25 °C ja + 40 °C välillä
Säilytyslämpötila	-40 °C ja +85 °C välillä
Korkeus	Enintään 2 000 m merenpinnasta
Suhteellinen ilmankosteus	Enintään 95 % (ei-kondensoiva)

Tämän käyttöoppaan tekijänoikeudet omistaa go-e GmbH. | go-e GmbH pidättää oikeuden tehdä muutoksia ilman ennakoilmoitusta. Uusin versio on ladattavissa osoitteesta www.go-e.com | Kuvia käytetään havainnollistamiseen, ja ne saattavat erota todellisesta tuotteesta. | Virheet mahdollisia.

go-e