



## **ELECTRIC VEHICLE CHARGER EVC08 LIVEO SERIES**

Asennusohje



# SISÄLLYS

1 - TURVALLISUUSTIEDOT .....	3
1.1 - TURVALLISUUSVAROITUKSET .....	3
1.2 - MAADOITUSLIITÄNTÄÄ KOSKEVAT VAROITUKSET .....	4
1.3 - VIRTAKAAPELEITA, PISTOKKEITA JA LATAUSKAAPELEITA KOSKEVAT VAROITUKSET .....	4
1.4 - SEINÄKIINNITYKSEN VAROITUKSET .....	4
2 - KUVAUS .....	5
3 - YLEISTIEDOT .....	6
3.1 - TUOTTEEN OSIEN ESITTELY .....	6
3.2 - MITTAPIIRUSTUKSET .....	7
4 - VAADITTAVAT LAITTEET, TYÖKALUT JA LISÄVARUSTEET .....	8
5 - TEKNISET TIEDOT .....	9
6 - LIITÄNNÄT .....	9
7 - MUUT OMINAISUUDET (VERKKOON LIITETYT MALLIT) .....	10
8 - TUNNISTAUTUMINEN .....	10
9 - MEKAANISET TIEDOT .....	10
10 - YMPÄRISTÖTEKNISET VAATIMUKSET .....	10
11 - LATAUSASEMAN ASENTAMINEN .....	11
11.1 - TOIMITETUT ASENNUSLAITTEET JA LISÄVARUSTEET .....	11
11.2 - TUOTTEEN ASENNUSVAIHEET .....	12
11.2.1 - SEINÄASENNUS .....	12
11.2.2 - YKSIVAIHEISET LATAUSASEMA VERKKOVIRTAAN LIITÄNTÄ .....	14
11.2.3 - KOLMIVAIHEISET LATAUSASEMA VERKKOSÄHKÖLIITÄNTÄ .....	15
12 - DATAKAAPELIN LIITÄNTÄTAULUKKO .....	16
13 - LIITINKORTIN LIITÄNNÄT JA ASETUKSET .....	17
13.1 - ULKOISEN KÄYTTÖÖNOTTO-TOIMINTO .....	18
13.2 - TEHON OPTIMOIVA (VAATII LISÄVARUSTEITA) .....	18
13.2.1 - TEHNOPTIMOIVA ULKOISELLA MID-MITTARILLA .....	19
13.2.2 - TEHON OPTIMOIVA ULKOISELLA VIRTAMUUNTAJALLA (CT) (VALINNAINEN) .....	20
13.3 - KUORMANPUDOTUS .....	21
14 - TEHDASASETUSTEN PALAUTTAMINEN .....	21
15 - KÄYTTÖÖNOTTO JA OCPP-YHTEYS .....	22
15.1 - YHDISTÄ OCPP MATKAPALVELUVERKON KAUTTA (VALINNAINEN) .....	22
15.2 - KÄYTTÖÖNOTTO .....	22
15.2.1 - YHDISTÄ TIETOKONE SAMAAN VERKKOON SMART BOARDIN AVULLA .....	22
15.2.2 - VERKKOKONFIGUROINTILIITTYMÄN AVAAMINEN WI-FI-TULIAPUHELIMEN KAUTTA .....	22
15.2.3 - VERKKOKÄYTTÖILIITTYMÄN AVAAMINEN SELAIMEN KANSSA .....	23
16 - VERKKOKONFIGUROINTILIITTYMÄ .....	24
16.1 - YLEISET ASETUKSET .....	25
16.2 - ASENNUSASETUKSET .....	27

16.2.1 - SEURAA AURINKOA .....	29
16.2.1.1 - INVERTTERITYYPPI- JA TILAKONFIGURAATIOT ERI MITTAUSMENETELMILLÄ ....	29
16.2.1.1.1 - VIENTITILA CT-TRANSISTORIEN AVULLA .....	29
16.2.1.1.2 - VIENTITILA SÄHKÖMITTARIN AVULLA .....	30
16.2.1.2 - TOIMINTATILAT .....	31
16.2.1.2.1 - SUN ONLY.....	31
16.2.1.2.2 - SUN HYBRID .....	31
16.2.1.2.3 - MAX HYBRID .....	31
16.2.1.3 - AUTOMAATTINEN VAIHEENVAIHTO .....	31
16.7 - LAITTEEN PAIKALLINEN KUORMITUSHALLINTA .....	37
16.7.1 - MODBUS TCP/IP -PROKOLLAN PARAMETRIT .....	37
16.7.2 - STAATTINEN HALLINTA .....	37
16.7.3 - DYNAAMINEN HALLINTA .....	38
16.7.4 - TÄHTITOPOLOGIA .....	38
16.7.4.1 - STAATTINEN SYÖTTÖTÄHTITOPOLOGIA .....	39
16.7.4.2 - DYNAAMINEN SYÖTTÖTÄHTITOPOLOGIA .....	39
16.7.5 - TÄHTITOPOLOGIA .....	38
16.7.5.1 - ORJALATAUSASEMIEN KONFIGUROINTI.....	40
16.7.5.2 - TASAN JAETTU.....	41
16.7.5.3 - FIFO (ENSIMMÄINEN SISÄÄN - ENSIMMÄINEN ULOS) .....	42
16.7.5.4 - YHDISTETTY KUORMANHALLINTA .....	42
17 - ISON- BRITANNIAN SÄÄNNÖSTEN MUUTOKSET ÄLYKÄÄN LATAUKSEN MUKAAN (VALINNAINEN)...	45

## 1 - TURVALLISUUSTIEDOT



### VAROITUS SÄHKÖISKUN VAARA



**VAROITUS:** SÄHKÖAJONEUVON LATAUSLAITTEEN SAA ASENTAA VALTUUTETTU TAI KOKENUT SÄHKÖASENTAJA VOIMASSA OLEVIEN ALUEELLISTEN TAI KANSALLISTEN SÄHKÖMÄÄRÄYSTEN JA -STANDARDIEN MUKAISESTI.



### VAROITUS



Sähköajoneuvon latauslaitteen vaihtovirtaverkkoliitäntä ja kuormitussuunnittelu on tarkistettava ja hyväksyttävä viranomaisten toimesta voimassa olevien alueellisten tai kansallisten sähkömäärarysten ja -standardien mukaisesti.

Useiden sähköajoneuvojen latausasennuksille kuormitussuunnitelma on laadittava vastaavasti. Valmistaja ei ole vastuussa suoraan tai välillisesti mistään vahingoista ja riskeistä, jotka johtuvat vaihtovirtaverkkoliitännästä tai kuormituksen suunnittelusta johtuvista virheistä.

## TÄRKEÄÄ - Lue nämä ohjeet kokonaan ennen asennusta tai käyttöä

### 1.1 - TURVALLISUUSVAROITUKSET

- Säilytä tätä käyttöohjetta turvallisessa paikassa. Nämä turvallisuus- ja käyttöohjeet on säilytettävä turvallisessa paikassa myöhempää tarvetta varten.
- Tarkista, että arvokilpeen merkitty jännite on oikea äläkä käytä latausasemaa ilman asianmukaista verkkojännitettä.
- Älä jatka laitteen käyttöä, jos epäilet sen normaalia toimintaa tai jos se on millään tavalla vaurioitunut - katkaise virta päävirtakytkimestä (MCB ja RCCB). Kysy neuvoa paikalliselta jälleenmyyjältä.
- Ympäristön lämpötilan tulee olla  $-25\text{ °C}$  ja  $+50\text{ °C}$  välillä ilman suoraa auringonvaloa ja suhteellisen kosteuden 5–95 %. Käytä latausasemaa vain määritellyissä käyttöolosuhteissa.
- Laitteen sijainti tulee valita siten, että latausasema ei kuumene liikaa. Suoran auringonvalon tai lämmönlähteiden aiheuttama korkea käyttölämpötila voi heikentää latausvirtaa tai keskeyttää latausprosessin tilapäisesti.
- Latausasema on tarkoitettu ulko- ja sisäkäyttöön. Sitä voidaan käyttää myös julkisilla paikoilla.
- Vähentääksesi tulipalon, sähköiskun tai tuotevaurioiden riskiä, älä altista tätä laitetta kovalle sateelle, lumelle, ukkosmyrskylle tai muille ankarille sääolosuhteille. Lisäksi latausasemaa ei saa altistaa läikkyneille tai roiskeille nesteille.
- Älä koske laitteen liittimiin, sähköajoneuvon latausliittimeen tai muihin vaarallisiin jännitteisiin osiin terävillä metalliesineillä.
- Vältä altistamista lämmönlähteille ja aseta laite kauas syttyvistä, räjähtävistä, voimakkaista tai palavista aineista, kemikaaleista tai höyryistä.
- Räjähdyysvaara. Tässä laitteessa on sisäisiä valokaaria tai kipinöiviä osia, joita ei saa altistaa syttyville höyryille. Sitä ei tule sijoittaa syvennykseen tai lattiatason alapuolelle.

- Tämä laite on tarkoitettu ainoastaan sellaisten ajoneuvojen lataamiseen, jotka eivät vaadi tuuletusta latauksen aikana.
- Räjähdyks- ja sähköiskuvaaran välttämiseksi varmista, että määritetty sulake ja vikavirtasuojakytkin on kytketty rakennuksen sähköverkkoon.
- Pistorasian alimman osan on oltava 0,5–1,5 metrin korkeudella maanpinnasta.
- Adapterien tai muuntokappaleiden käyttö ei ole sallittua. Jatkojohtosarjoja ei saa käyttää.



**VAROITUS:** Älä koskaan salli henkilöiden (mukaan lukien lapset), joilla on alentuneet fyysiset, sensoriset tai henkiset kyvyt tai joilla ei ole kokemusta ja/tai tietoa, käyttää sähkölaitteita ilman valvontaa.



**VAROITUS:** Tämä ajoneuvon latausyksikkö on tarkoitettu ainoastaan sähköajoneuvojen lataamiseen, jotka eivät vaadi tuuletusta latauksen aikana.

## 1.2 - MAADOITUSLIITÄNTÄÄ KOSKEVAT VAROITUKSET

- Latausasema on kytkettävä keskitetysti maadoitettuun järjestelmään. Latausasemaan tuleva maadoitusjohdin on kytkettävä laturin sisällä olevaan laitteen maadoituskorvakkeeseen. Tämä tulee käyttää piirijohdinten kanssa ja kytkeä latausaseman maadoitustankoon tai johtoon. Latausaseman liittännät ovat asentajan ja ostajan vastuulla.
- Sähköiskun vaaran vähentämiseksi liitä vain oikein maadoitettuihin pistorasioihin.
- **VAROITUS :** Varmista asennuksen ja käytön aikana, että latausasema on jatkuvasti ja asianmukaisesti maadoitettu.

## 1.3 - VIRTAKAAPELEITA, PISTOKKEITA JA LATAUSKAAPELEITA KOSKEVAT VAROITUKSET

- Varmista, että latausaseman puolella latauskaapeli on yhteensopiva tyyppin 2 pistokkeen kanssa.
- Vaurioitunut latauskaapeli voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun. Älä käytä tätä tuotetta, jos joustava latauskaapeli tai ajoneuvokaapeli on rispaantunut, sen eristys on rikki tai siinä on muita vaurioita.
- Varmista, että latauskaapeli on hyvin sijoitettu, jotta sen päälle ei astuta, siihen ei kompastuta eikä se vaurioitu tai rasitu.
- Älä vedä latauskaapelia väkisin äläkä vahingoita sitä terävillä esineillä.
- Älä koskaan koske virtajohtoon/pistokkeeseen tai ajoneuvon johtoon märin käsin, sillä se voi aiheuttaa oikosulun tai sähköiskun.
- Välttääksesi tulipalon tai sähköiskun vaaran, älä käytä tätä laitetta jatkojohtoon kanssa. Jos verkkojohto tai ajoneuvon johto on vaurioitunut, valmistajan, sen huoltoedustajan tai vastaavan pätevyyden omaavan henkilön on vaihdettava se vaaran välttämiseksi.

## 1.4 - SEINÄKIINNITYKSEN VAROITUKSET

- Lue ohjeet ennen latausaseman asentamista seinälle.
- Älä asenna latausasemaa kattoon tai kaltevalle seinälle.
- Käytä määritettyjä seinäkiinnitysruuveja ja muita lisävarusteita.
- Tämä yksikkö on tarkoitettu sisä- tai ulkoasennukseen. Jos tämä laite asennetaan ulos, putkien liittämiseen laitteeseen käytettävät laitteistot on luokiteltava ulkoasennukseen ja asennettava oikein, jotta laitteen IP-luokitus säilyy.

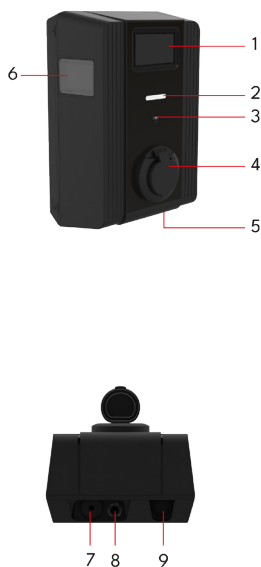
## 2 - KUVAUS

	<p><b>MALLIN KUVAUS: EVC08*-AC***.*</b></p> <p>EVC08 : Sähköajoneuvon verkkovirtalaturi</p> <p>1. tähti (*): Kaapin tyyppi</p> <p>01 : Liveo</p> <p>02 : Newnow</p> <p>2. tähti (*): Nimellisteho</p> <p>7 : 7,4 kW (1-vaiheinen latauslaite)</p> <p>11 : 11 kW (3-vaiheinen latauslaite)</p> <p>22 : 22 kW (3-vaiheinen latauslaite)</p> <p>3. tähti (*) voi sisältää seuraavien tietoliikennemoduulien yhdistelmiä. Kaikissa malliversioissa on vakiovarusteena erittäin turvallinen älyohjainkortti, jossa on Ethernet-portti, Wi-Fi sekä RFID- ja NFC-lukija. L- ja 5G-vaihtoehtoja ei voi valita samanaikaisesti.</p> <p>L : LTE / 3G / 2G-moduuli</p> <p>5G : 5G / LTE / 3G-moduuli</p> <p>P : ISO 15118 PLC-moduuli</p> <p>4. tähti (*) voi olla yksi seuraavista:</p> <p>Tyhjä: Ei näyttöä</p> <p>D : 4,3 tuuman TFT-värinäyttö</p> <p>5. tähti (*) voi olla yksi seuraavista:</p> <p>Tyhjä: Ei MID-tunnusta</p> <p>MID : Latausyksikkö MID-mittarilla.</p> <p>EICH: Eichrecht-yhteensopivuuden omaava latausyksikkö</p> <p>6. tähti (*) voi olla yksi seuraavista:</p> <p>Tyhjä: Case-B Liitäntä normaalilla pistorasialla</p> <p>T2S : Case-B Liitäntä suljinpistorasialla</p> <p>T2P : Case C -liitäntä Type 2 -pistokkeella</p> <p>T1P : Case C -liitäntä Type 1 -pistokkeella</p>
<b>Kaappi</b>	EVC08

## 3 - YLEISTIEDOT

### 3.1 - TUOTTEEN OSIEN ESITTELY

#### Pistorasioilla varustetut mallit



#### FI Pistorasioversiot

- 1- Tietonäyttö (valinnainen)
- 2- Tilan merkivalo (LED)
- 3- RFID-kortinlukija
- 4- Pistorasia
- 5- Tuotetarra
- 6- MID-mittari
- 7- Latausaseman liitäntäkaapelin liitosmutteri
- 8- Latausaseman Ethernet-liitäntäkaapelin läpivientimutteri
- 9- Ei käytössä

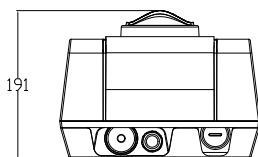
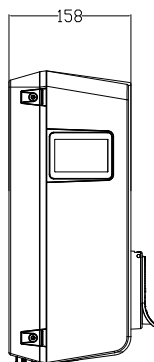
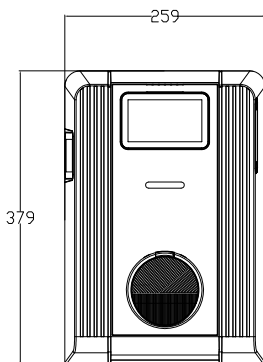
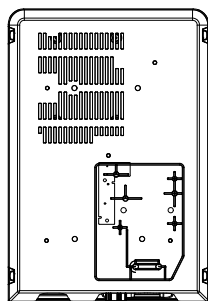
#### Kiinnitetty kaapelimallit













#### FI Kiinnitetty kaapelimallit

- 1- Tietonäyttö (valinnainen)
- 2- Tilan merkivalo (LED)
- 3- RFID-kortinlukija
- 4- Tuotetarra
- 5- AC-pistokkeen pidike
- 6- Latauspistoke
- 7- MID-mittari
- 8- Latausaseman liitäntäkaapelin liitosmutteri
- 9- Latausaseman Ethernet-liitäntäkaapelin läpivientimutteri
- 10- Latauskaapeli

### 3.2 - MITTAPIIRUSTUKSET



## 4 - VAADITTAVAT LAITTEET, TYÖKALUT JA LISÄVARUSTEET

		
Poranteriä 8 mm	Iskupora	Tietokone tai matkapuhelin
		
Jänniteilmaisin	Torx T25 -ruuvimeisseli	Tasapäinen ruuvimeisseli (kärjen leveys 2,00–2,5 mm)
		
Kulmaruuvimeisselin sovitin / Torx T20 -turvakärki	Teräväkärkinen spudgeri	RJ45-puristustyökalu
		
Cat5e- tai Cat6-Ethernet-kaapeli		

## 5 - TEKNISET TIEDOT

Tämä tuote on IEC61851-1 (Ed3.0)- ja IEC61851-21-2 -standardien mukainen Mode 3 -käytössä.

<b>Malli</b>	EVC08-AC22-sarja	EVC08-AC11-sarja	EVC08-AC7-sarja
<b>IEC-suojausluokka</b>	Luokka - I		
<b>Ajoneuvon käyttöliittymä</b>	<b>Pistorasian malli</b>	Pistoketyyppi 2 (IEC 62196)	
	<b>Kaapelimalli</b>	Kaapeli, jossa TYPE 2 (IEC 62196) naaraspisto	
<b>Jännite- ja virta-arvot</b>	230/400V ~ 50 Hz - 3-vaiheinen 32A	230/400V ~ 50 Hz - 3-vaiheinen 16A	230 V ~ 50 Hz - 1-vaiheinen 32 A
<b>PEN-johtimen katkeamisen tunnistusjännitealue (valinnainen)</b>	<208V, >254V Vain yksi- ja kolmivaiheiset TN-C-S-syötöt		
<b>AC-maksimilatausteho</b>	22kW	11kW	7.4 kW
<b>Sisäänrakennettu jännösvirran tunnistusmoduuli</b>	6mA DC 4P - 40mA AC vikavirtasuojakytin tyyppi A		
<b>Vaadittu katkaisija verkkovirrassa</b>	4P-40A johdonsuojakatkaisija C-tyypin	4P-20A johdonsuojakatkaisija C-tyypin	2P-40A johdonsuojakatkaisija C-tyypin
<b>Vaadittava verkkovirtakaapeli</b>	5 x 6 mm <sup>2</sup> (< 50 m) Ulkomitat: Ø 18–25 mm	5 x 4 mm <sup>2</sup> (< 50 m) Ulkomitat: Ø 18–25 mm	3 x 6 mm <sup>2</sup> (< 50 m) Ulkomitat: Ø 13–18 mm
<b>Vaadittava verkkovirtakaapeli (valinnainen vain Ranskassa)</b>	5 x 10 mm <sup>2</sup> (< 50 m) Ulkomitat: Ø 18–25 mm	5 x 6 mm <sup>2</sup> (< 50 m) Ulkomitat: Ø 18–25 mm	3 x 10 mm <sup>2</sup> (< 50 m) Ulkomitat: Ø 13–18 mm

## 6 - LIITÄNNÄT

<b>Ethernet</b>	10/100 Mbps Ethernet
<b>Wi-Fi</b>	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac 2,4 GHz ja 5 GHz
<b>Bluetooth (valinnainen)</b>	5.1 ja 4.2 (vähäenerginen)
<b>Mobiiliyhteys (valinnainen)</b>	LTE / 3G / 2G LTE: B1 (2100 MHz), B3 (1800 MHz), B7 (2600 MHz), B8 (900 MHz), B20 (800 MHz), B28A (700 MHz) WCDMA: B1 (2100 MHz), B8 (900 MHz) GSM: B3 (1800 MHz), B8 (900 MHz)

## 7 - MUUT OMINAISUUDET (VERKKOON LIITETYT MALLIT)

<b>Diagnostiikka</b>	Diagnostiikka OCPP:n kautta WebconfigUI
<b>Ohjelmistopäivitys</b>	Etäohjelmistopäivitys OCPP:n kautta WebconfigUI-päivitys Etäohjelmistopäivitys palvelimen avulla

## 8 - TUNNISTAUTUMINEN

<b>RFID-KORTTI</b>	ISO-14443A/B ja ISO-15693
<b>Kytke ja lataa ( valinnainen )</b>	ISO-15118-2

## 9 - MEKAANISET TIEDOT









<b>Materiaali</b>	Muovi
<b>Tuotteen koko</b>	260 mm (leveys) x 350 mm (korkeus) x 158 mm ( syvyydekaapelimalli ) 191 mm (pistorasiamallin syvyys)
<b>Mitat (pakkauksen kanssa)</b>	365 mm (leveys) x 495 mm (korkeus) x 320 mm (syvyys) - (kaapelimalli) 365 mm x 495 mm x 295 mm - (pistorasiamalli)
<b>Tuotteen paino</b>	5,5 kg pistorasiamallille 9 kg kiinteällä kaapelilla varustettu malli (3-vaiheinen) 7,5 kg kiinteällä kaapelilla varustettu malli (1-vaiheinen)
<b>Paino pakkauksen kanssa</b>	7,6 kg pistorasiamallille 12 kg kiinteällä kaapelilla varustettu malli (3-vaiheinen) 10,5 kg kiinteällä kaapelilla varustettu malli (1-vaiheinen)
<b>Verkkovirtakaapelin mitat</b>	Kolmivaiheisille malleille Ø 18-25 mm Yksivaiheisille malleille Ø 13-18 mm
<b>Kaapeliläpiviennit</b>	Verkkovirta / Ethernet / Modbus-liitäntä

## 10 - YMPÄRISTÖTEKNISET VAATIMUKSET

<b>Suojausluokka</b>	Kotelointiluokka Iskunkestävyys	IP54 IK10
<b>Käyttöolosuhteet</b>	Lämpötila Ilmankosteus Asennuskorkeus	-25 °C - 50 °C 5-95 % (suhteellinen kosteus, ilman kondensaatiota) 0-3 000 m

## 11 - LATAUSASEMAN ASENTAMINEN

### 11.1 - TOIMITETUT ASENNUSLAITTEET JA LISÄVARUSTEET

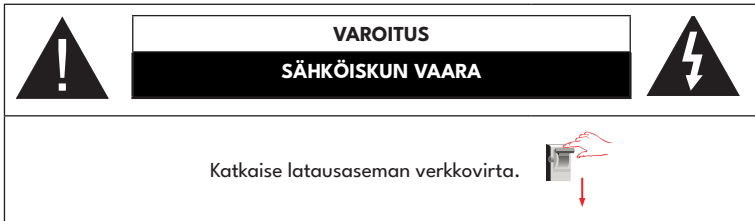
Lisävarusteen/ materiaalin nimi	Käyttötarkoitus	Määrä	Kuva
Asennuslevy	Laitteen kiinnittäminen seinään tai metallipylväaseen	1	
Asennuskansi	Suojaa kiinnityskohtia ja liitäntöjä asennuksen jälkeen.	1	
Tapit (M8x50 muovitapit)	Latausaseman kiinnittäminen seinään	7	
Torx T25 -turvaruuvi (6x50)	Latausaseman kiinnittäminen seinään	7	
Torx T20 -turvakuusiokanta-avain (L-mallinen)	Latausaseman seinään kiinnittämiseen käytettävien ruuvien IP-luokitus.	1	
RJ45-uroslitiin (valinnainen)	LAN-kaapeliyhteys	1	
Ferriitti	Liitetty ethernet-kaapeliin	2	
Ferriitti	Asennettu verkkovirtakaapeliin	1	
AC-kaapelin pidike	Verkkovirtakaapelin paikallaan pitäminen	1	
Kaapelitiiviste	Kaapelitiiviste verkkovirtakaapeleille	1	
Muoviruuvi (5x20)	Sisäisten osien kiinnittäminen	2	
AC-pistokkeen pidike (valinnainen)	Tämä osa asennetaan seinään tai jalustaan siten, että kaapeli kiertyy sen ympärille.	1	
SIM-kortti (valinnainen)	Tuotteen ohjaus internetyhteydellä	1	
Käyttäjän RFID-kortti (valinnainen)	Aloita ja lopeta lataus	2	
RFID-pääkortti (valinnainen)	Käyttäjän RFID-korttien lisääminen ja poistaminen paikallisesta RFID-luettelosta	1	
QSG	Pikaopas	1	

## 11.2 - TUOTTEEN ASENNUSVAIHEET

### VAROITUS

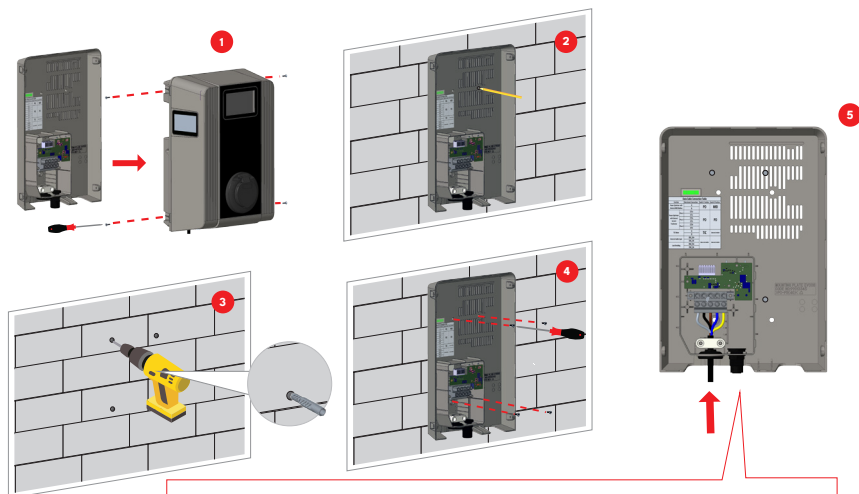
- Varmista, että asennuksen maadoitusvastus on alle 60 ohmia.
- Ennen kuin asennat latausaseman seinälle, lue nämä ohjeet.
- Älä asenna latausasemaa kattoon tai kaltevalle seinälle.
- Käytä seinäkiinnitykseen tarkoitettuja ruuveja ja muita lisävarusteita.
- Tämä latausasema on luokiteltu sisä- ja ulkoasennukseen sopivaksi. Jos laite asennetaan rakennuksen ulkopuolelle, latausaseman kaapeleiden liittämiseen käytettävien laitteiden on oltava ulkokäyttöön sopivia ja latausasema on asennettava siten, että laturin IP-luokka säilyy.

### 11.2.1 - SEINÄASENNUS



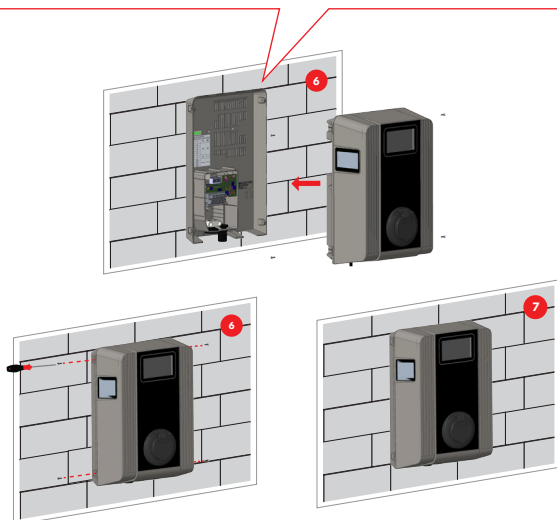
Seinäasennus on yleistä kaikissa latausasemamalleissa.

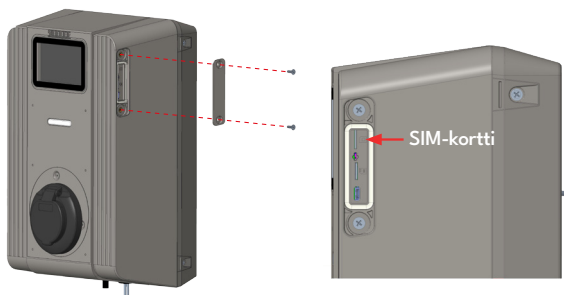
- 1-** Irrota laturin kiinnityslevystä 4 ruuvia (2 oikealta, 2 vasemmalta puolelta) torx T20 -turvakuusiokanta-avaimella tai ruuvimeisselin adapterilla torx T20 -turvakärjen kanssa.
- 2-** Aseta latausaseman kiinnityslevy seinälle ja merkitse poranterän reiät lyijykynällä. Poraa seinään merkityistä kohdista reiät iskuporakoneella (8 mm:n poranterä). Aseta tapit reikiin.
- 4-** Kiristä asennuslevyn turvaruuvit (6x50) torx T25 -ruuvimeisselillä.
- 5-** Aseta verkkovirtakaapeli asennuslevyyn vasemmanpuoleisesta kaapeliläpiviennistä, joka on asennuslevyn alapuolella. Noudata seuraavilla sivuilla olevia verkkovirtaliitäntäohjeita laturin mallista riippuen. (Yksi-/kolmivaiheinen)
- 6-** Aseta latausasema asennuslevyyn ja kiristä 4 ruuvia (2 laturin oikealla puolella, 2 vasemmalla puolella) Torx T20 -turvakuusiokantaruvimeisselillä tai ruuvimeisselin sovittimella ja Torx T20 -turvakärjellä. (Min.: 1,2 Nm; Maks.: 1,8 Nm)
- 7-** Latausaseman asennus seinään on valmis.



Tarkista alta ohjeet yksivaiheisten tai kolmivaiheisten kaapeliliitännöjen yksityiskohdista.

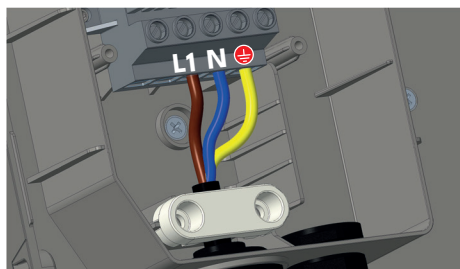
Ennen latausaseman kannen sulkemista tarkista seuraavat ohjeet, jos näihin osiin liittyviä toimintoja käytetään.





SIM-kortti-, C-tyyppin USB- ja SD-korttipaikat sijaitsevat laturin huoltokannen alla. Huoltokansi on kiinnitetty turvaruuveilla, jotka voidaan irrottaa vain torx T20 -turvakuusiokantapöydällä tai ruuvimeisselin sovittimella ja torx T20 -turvakärjellä.

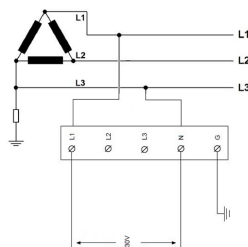
### 11.2.2 - YKSIVAIHEISET LATAUSASEMA VERKKOVIRTAAN LIITÄNTÄ



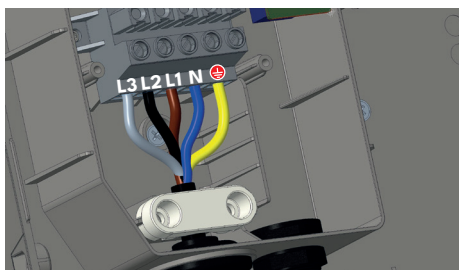
- 1- Aseta kaapelit riviliittimeen kuvan osoittamalla tavalla. Tarkista alla olevasta taulukosta sähköliittimen numero ja verkkovirtakaapelin väri.
- 2- Kiristä riviliittimen ruuvit kuvan osoittamalla tavalla 2 Nm:n kiristysmomenttiin.

Sähköterminaali	Verkkovirtakaapelin väri
L1	AC L1 (ruskea)
N	AC-nolla (sininen)
	Maa (vihreä-keltainen)

Yksivaiheisen IT-verkon asennuksessa tulee käyttää alla olevaa kytkentäkaaviota. Myös maadoitustyyppi tulee asettaa "IT Grid" web-käyttöliittymän "Asennusasetukset"-valikosta.



### 11.2.3 - KOLMIVAIHEISET LATAUSASEMA VERKKOSÄHKÖLIITÄNTÄ



- 1- Aseta kaapelit riviliittimeen kuvan osoittamalla tavalla. Tarkista alla olevasta taulukosta sähköliittimen numero ja verkkovirtakaapelin väri.
- 2- Kiristä riviliittimen ruuvit kuvan osoittamalla tavalla 2 Nm:n kiristysmomentilla.

Sähköterminaali	Verkkovirtakaapelin väri
L3	AC L3 (Grey)
L2	AC L2 (musta)
L1	AC L1 (ruskea)
N	AC-nolla (sininen)
⊕	Maa (vihreä-keltainen)

Jos haluat asentaa kolmivaiheisen latausaseman yksivaiheiseen liitäntään, vaihekaapelin liitäntä on tehtävä liittimeen L1, kuten YKSIVAIHEISEN LATAUSASEMAN VERKKOVIRTALIITÄNTÄ -osiossa olevassa kuvassa on esitetty.

## 12 - DATAKAPELIN LIITÄNTÄTAULUKKO

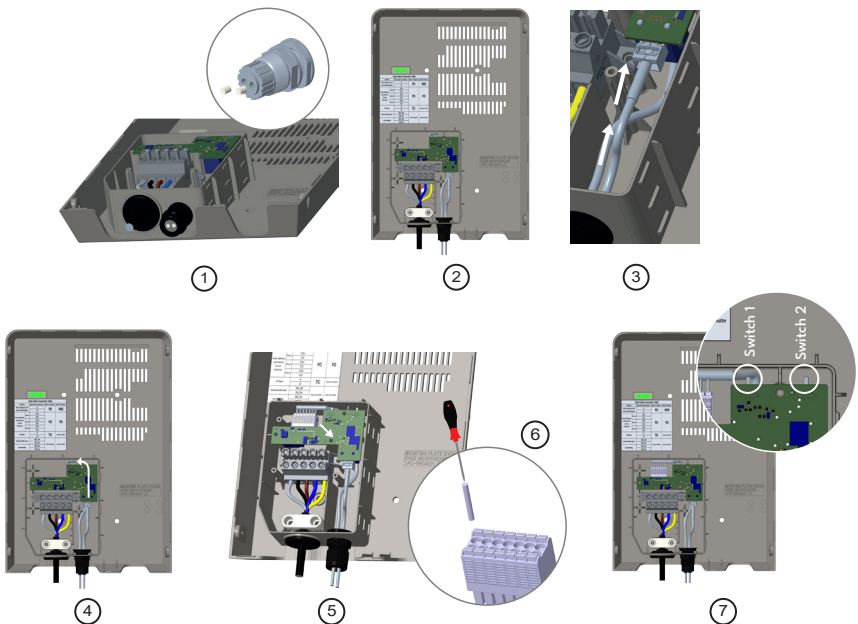
Toiminto		Datapistorasiayhteydet	Kytkimen 1 asento	Kytkimen 2 asento
Virran optimoija ulkoisella MID Modbus -väylällä		A	PO	MID
		B		
Tehon optimoija ulkoisella virtamuuntajalla	Vaihe 1	CT1+	PO	PO
		CT1-		
	Vaihe 2	CT2+		
		CT2-		
	Vaihe 3	CT3+		
		CT3-		
TIC-mittari		I1	TIC	PO
		I2		
Ulkoinen ei-toimiva tulo		EN1_IN+	ei ole väliä	ei ole väliä
		EN1_IN-		
Kuorman pudotus		EN2_IN+		
		EN2_IN-		

## 13 - LIITINKORTIN LIITÄNNÄT JA ASETUKSET

- 1- Poista kumitulppa kaapeliläpiviennistä.
- 2- Pujota kaapeli kaapelireikien läpi. Yksi reikä on ethernet-kaapelille ja toinen reikä muille datayhteyksikaapeleille
- 3- Liitä ethernet-kaapeli RJ45-porttiin, joka sijaitsee liitinlevyn pohjassa.
- 4- Vedä datakaapeli liitinalustan alle.
- 5- Irrota dataliitäntä liitinlevystä. Kytke datakaapelit dataliitäntään painamalla dataliitännän kunkin liitäntäpisteen yläosaa pienellä litteäpäisellä ruuvimeisselillä. Noudata "datayhteyksitaulukkoa" oikean järjestyksen varmistamiseksi.
- 6- Kytke dataliitäntä takaisin liitinlevyyn.
- 7- Aseta liitinalustan "Kytkin 1" ja "Kytkin 2" -asennot "datayhteyksitaulukkon" nähdän.

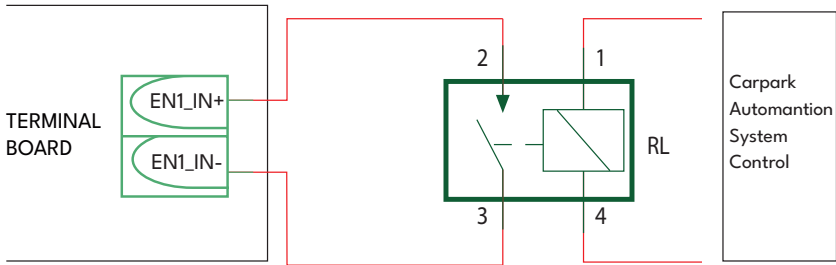
**HUOMAUTUS:** Alla olevat datayhteyksikaapelit voidaan työntää kaapelireikien läpi;

- a. Ulkoisen käynnistysvahvistuksen tulokaapeli
- b. Ulkoiset MID- tai TIC-mittarikaapelit
- c. Ulkoisten virtamuuntajien kaapelit
- d. Ethernet-kaapeli
- e. Kuormanpudotuksen laukaisusignaaliikaapeli
- f. Shunttilaukaisumuodulin ohjaussignaaliikaapeli hitsatun relekontaktin vian havaitsemista varten



### 13.1 - ULKOISEN KÄYTTÖNOTTO-TOIMINTO

Latausasemassasi on ulkoinen potentiaalivapaa käyttönotto-/estotoiminto, jota voidaan käyttää latausaseman integrointiin pysäköintihallin automaatiojärjestelmiin, energiantoimittajan aaltoiluhjauslaitteisiin, aikakytkimiin, aurinkosähköinverttereihin, apukuormanohjauskytkimiin, ulkoisiin avainlukkokytkimiin jne. Katso liitinlevyn liitännät ja ulkoisen aktivointitulon toiminnon asetukset kohdasta "Datakaapelin liitännätäulukko". Ulkoisen aktivoinnin tulotoiminto voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä web-määrityskäyttöliittymän kautta. Aktivoi toiminto tarkistamalla verkkomäärityskäyttöliittymä.



Jos ulkoinen rele (RL) on johtamattomassa tilassa (auki), latausasema ei pysty lataamaan sähköajoneuvoa.

Voit kytkeä potentiaalivapaat tulosignaalit yllä olevan kytkentäkaavion mukaisesti (katso kuva).

### 13.2 - TEHON OPTIMOIJAT (VAATII LISÄVARUSTEITA)

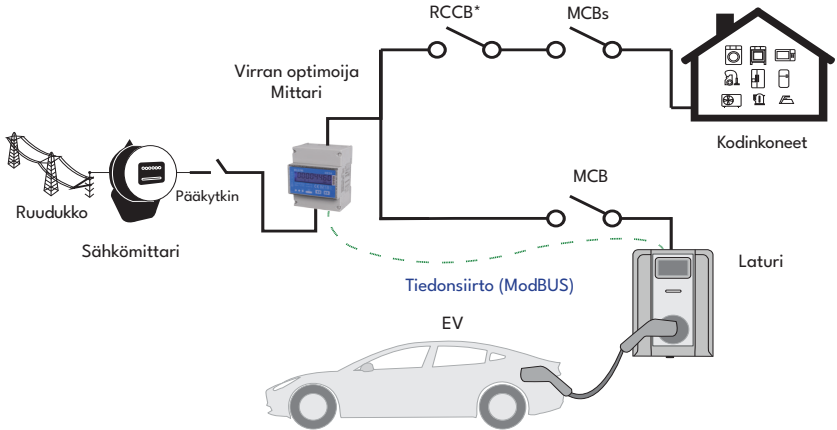
Sähköauton laturissa on mahdollisuus tasapainottaa yksittäistä kuormaa erilaisilla lisävarusteilla.

1. Virran optimoija ulkoisella MID-mittarilla
2. Tehon optimoija ulkoisella virtamuuntajalla (CT)

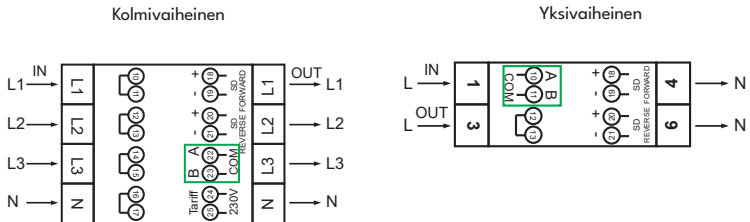
Virran optimoijan säätöä varten katso "Datakaapelin liitännätäulukko" riviliittimen liitännät ja virtamuuntajalla varustetun tehon optimoijan tai ulkoisella MID:llä varustetun tehon optimoijan asetukset. Virran optimointitoiminto voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä web-määrityskäyttöliittymän kautta. Aktivoi toiminto tarkistamalla verkkomäärityskäyttöliittymä.

Tämä ominaisuus on saatavilla erikseen myytävien lisävarusteiden kanssa. Virranoptimointitilassa latausaseman ja muiden kodinkoneiden pääkytkimestä ottama kokonaisvirta mitataan päävirtajohdon integroidulla virta-anturilla. Järjestelmän päävirransyöttölinjan virtaraja asetetaan web-konfiguraatiokäyttöliittymän kautta. Käyttäjän asettaman rajan mukaan latausasema säätää lähtölatausvirtaansa dynaamisesti päävirtajohdon mitan mukaan.

### 13.2.1 - Tehenoptimoija ulkoisella MID-mittarilla



Virran optimointimittari tulee sijoittaa juuri talon pääkytkimen jälkeen kuvan osoittamalla tavalla. Power Optimizer -mittarin johdotusliitännät voidaan tehdä alla olevien tietojen mukaisesti.



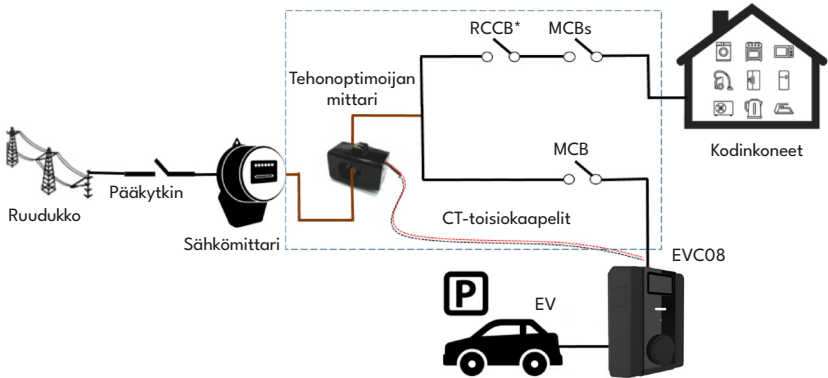
- 22-23 : AB (COM) Modbus-liitäntä RS485-liitännän kautta kolmivaiheisille latausasemamalleille.
  - 10-11 : AB (COM) Modbus-liitäntä RS485-liitännän kautta yksivaiheisille latausasemamalleille.
- Katso Modbus-kaapelin liitännän ja liitinlevyn asetusten tiedot kohdasta "Datakaapelin liitännätaulukko".

### 13.2.2 - TEHON OPTIMOIJIA ULKOISELLA VIRTAMUUNTAJALLA (CT) (valinnainen)

Ulkoisen virtamuuntajan käytössä kodinkoneiden ja sähköauton latausaseman yhteiskäytössä tehon optimointia (dynaamista kuormituksen hallintaa) varten käytetään yksivaiheisessa sähköauton latausasennuksessa yhtä ulkoista virtamuuntajaa (FATS16L-100) ja kolmivaiheasennuksessa kolme ulkoista virtamuuntajaa. Virranoptimointitilassa latausaseman ja muiden kodinkoneiden talon pääkytkimestä ottama kokonaisenergia mitataan päävirtajohtoon asennetun virtamuuntajan avulla. Latausasema säättää sähköajoneuvon lataustehoa talon pääkytkimen kuormituksen mukaan.

Virtamuuntajalla varustetun tehon optimoijan säätöä varten katso "Datakaapelin liitäntätaulukko" liitinlevyn liitännän ja virtamuuntajalla varustetun tehon optimoijan asetusten yksityiskohdat. Katso myös verkkokonfiguraatiokäyttöliittymästä virtamuuntajalla varustetun tehon optimoijan asetukset.

Ulkoisella virtamuuntajalla varustettu tehon optimoija tulee sijoittaa alla olevan kuvan mukaisesti.



### 13.3 - KUORMANPUODOTUS

Tämä latausasema tukee kuormanrajoitustoimintoa, joka vähentää latausvirtaa välittömästi, jos syöttöteho on rajoitettu. Kuormanpuodotustoimintoa voidaan käyttää missä tahansa tilassa, mukaan lukien Standalone- ja OCPP-yhdistetyissä tiloissa. Kuormanpuodotuksen laukaisusignaali on ulkoisesti syötettävä potentiaalivapaa kosketinsignaali, joka on kytkettävä "Datakaapeliliitäntätaulukossa" mainittuun liitinriville. Kuormanpuodotus voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä verkkokäyttöliittymän kautta. Kun kuormanpuodotus aktivoidaan sulkemalla koskettimet ulkoisella laitteella (esim. ripple control -vastaanottimella jne.), latausvirta laskee 8 A:iin. Rajoitettu latausvirran arvo voidaan nollata web-käyttöliittymän kautta. Kun kuormanpuodotus deaktivoidaan avaamalla koskettimet, lataus jatkuu suurimmalla käytettävissä olevalla virralla. Normaalkäytössä, kun kuormanpuodotustuloon ei ole kytketty signaalia (koskettimet auki liittimien 3 ja 4 välillä), latausasema syöttää maksimissaan käytettävissä olevaa virtaa.

## 14 - TEHDASASETUSTEN PALAUTTAMINEN

Kun huoltokansi puretaan irrottamalla kiinnitysruuvit torx T20 -turvakuusiokantaavaimella tai ruuvimeisselin sovittimella ja torx T20 -turvakärjellä, tehdasasetusten palautus aktivoituu painamalla ja vapauttamalla suojajytkintä viisi kertaa 20 sekunnin aikana, edellyttäen, että prosessi alkaa asennosta, jossa suojajytkin vapautettiin. Peukalointikytkimen painamiseen ja vapauttamiseen voidaan käyttää huoltokantaa.



## 15 - KÄYTTÖNOTTO JA OCPP-YHTEYS

OCPP-yhteys voidaan muodostaa Wi-Fi-, Ethernet- tai matkapuhelinverkon kautta. Wi-Fi ja Ethernet ovat vakiona EVCO8:ssa, kun taas matkapuhelinverkko on lisävaruste.

### 15.1 - YHDISTÄ OCPP MATKAPALVELUVERKON KAUTTA (VALINNAINEN)

Pura huoltokansi irrottamalla lukitusruuvit torx T20 -turvakuusiokantaavamella tai ruuvimeisselin sovitimella ja torx T20 -turvakärjellä päästäksesi micro-SIM-korttipaikkaan. Aseta SIM-kortti alla olevan kuvan osoittamalla tavalla. Aseta sitten huoltokansi takaisin paikalleen ja kiristä turvaruuvit.

### 15.2 - KÄYTTÖNOTTO

Jos haluat yhdistää latausaseman web-määrittäjäkäyttöliittymän, sinulla on kaksi vaihtoehtoa;

- a. Voit liittää tietokoneesi suoraan latausasemaan Ethernet-kaapelilla. Jos valitset tämän vaihtoehdon, varmista, että olet määrittänyt latausasemasi lähiverkkoliittännän oikein staattiselle IP-osoitteelle.
- b. Voit käyttää reitintä, jossa on DHCP-palvelin. Tässä vaihtoehdossa sekä latausaseman että tietokoneen tulee olla kytkettynä reitittimeen. Varmista, että sinun on tarkistettava reitittimen IP-osoite, jotta voit muodostaa yhteyden.

#### 15.2.1 - YHDISTÄ TIETOKONE SAMAAN VERKKOON SMART BOARDIN AVULLA

Päästäksesi verkkokäyttöliittymään sinun on ensin kytkettävä tietokone ja sähköauton laturi samaan ethernet-kytkimeen tai kytkettävä sähköauton laturi suoraan tietokoneeseen.

HMI-kortin oletus-IP-osoite on 192.168.0.10. Tästä syystä sinun on annettava tietokoneellesi staattinen IP-osoite samassa verkossa HMI-kortin kanssa.

Sinun tulisi määrittää tietokoneellesi staattinen IP-osoite verkossa 192.168.0.0, mikä tarkoittaa, että IP-osoitteen tulisi olla välillä 192.168.0.1 ja 192.168.0.254.

#### 15.2.2 - VERKKOKONFIGUROINTILIITTYMÄN AVAAMINEN WI-FI-TULIAPUHELIMEN KAUTTA

Tässä yksikössä Wi-Fi-hotspotin voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä verkkokäyttöliittymään Wi-Fi-hotspotin asetuksissa Verkkosetukset-välilehdellä. Myös valinnaisesti aktivoituvan aikakatkaisun kesto voidaan muuttaa 5–30 minuutiksi tai jatkuvaksi.

Wi-Fi-hotspotin aikakatkaisun aikana on mahdollista yhdistää älylaite (matkapuhelin, tabletti tai kannettava tietokone) latausasemaan.

Jokaisella tuotteella on tehdasasetuksilla Wi-Fi-hotspotin SSID ja Wi-Fi-hotspotin salasana. Wi-Fi-hotspotin SSID- ja salasana tiedot löytyvät pikaoppaaseen liimatusta tarrasta. Voit kirjautua verkkomäärittäjäkäyttöliittymään Wi-Fi-hotspotin kautta antamalla tarrassa kirjoitetut verkon tiedot. Kun käyttäjä on muodostanut yhteyden "Wi-Fi-hotspot"-verkkoon, hän voi avata verkkoselaimen tietokoneella tai mobiililaitteella ja kirjoittaa latausaseman IP-osoitteen. Tarrassa lukee "Wi-Fi-hotspot" kohdassa IP-osoite.

Android-mobiililaitteissa selain on määritettävä lataamaan ja näyttämään työpöytä sivusto Chrome-selaimen oikeassa yläkulmassa olevasta valikosta. iOS-mobiililaitteissa selain on määritettävä lataamaan ja näyttämään työpöytä versio oikean yläkulman valikosta ja asettamaan tekstin koko 50 %:iin Safari-selaimen vasemman yläkulman AA-asetuksissa.

Huomautus: Enintään 3 käyttäjää voi muodostaa yhteyden verkkokonfiguraatiokäyttöliittymään Wi-Fi-hotspotin kautta. Se tukee 2,4 GHz:n taajuutta.

### 15.2.3 - VERKKOKÄYTTÖLIITTYMÄN AVAAMINEN SELAIMEN KANSSA

Avaa verkkoselaimesi ja kirjoita 192.168.0.10, joka on HMI-kortin IP-osoite.

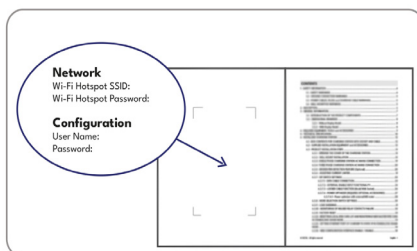
Näet kirjautumissivun selaimessasi;

Jokaisella tuotteella on käyttäjänimi ja salasana, jotka on asetettu tehtaalla.

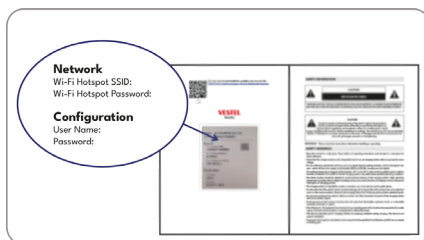
Tässä osiossa voit kirjautua verkkokonfiguraatiokäyttöliittymään syöttämällä tarraan painetut konfiguraatiodiedot. Käyttäjätunnus ja salasana löytyvät pikaoppaaseen tai asennusohjeen ensimmäiselle sivulle liimatusta tarrasta alla olevan kuvan mukaisesti.

Vain ensimmäisellä kirjautumiskerralla sinun on vaihdettava salasanasi.

Voit vaihtaa salasanan Vaihda salasana -painikkeella verkkokäyttöliittymän kirjautumissivulla tai Järjestelmänvalvojan salasana -osiossa Järjestelmän ylläpito -välilehdellä.



Visuaalinen esitys on esitetty



Visuaalinen esitys on esitetty

**Huomio:** Verkkoselaimen määrittämisestä aiheutuvien esteettömyysongelmien osalta verkkoselaimet tallentavat yleensä joitakin tietoja verkkosivustoilta välimuistiinsa ja evästeisiin. Päivittämisen tai tyhjentämisen pakottaminen (käyttöjärjestelmästä ja selaimestasi riippuen) korjaa tietyt ongelmat, kuten verkkosivun lataus- tai tuotilo-ongelmia.

Jos verkkoselaimessa näkyy turvallisuusvaroitusta vanhentuneen SSL-varmenteen vuoksi, siirry verkkosivuyhteyden kautta.

Kun olet kirjautunut sisään ensimmäistä kertaa oletustunnuksilla, sinua pyydetään tarkistamaan ja vahvistamaan tietosuojakäytäntö.

Sinun on valittava ruutu "Luin ja ymmärrän" ja napsautettava "Vahvista" jatkaaksesi käyttöliittymään.

## 16 - VERKKOKONFIGUROINTILIITYMÄ

### PÄÄSIVU

Pääsivulla on yleiskatsaus EVC-laitteen tärkeimmistä järjestelmätiedoista ja yhteystilasta. Alla on kuvaukset jokaisesta näytetystä parametrasta:

**Käyttäjänimi:** Kirjautuneen käyttäjän käyttäjätunnus.

**CP-sarjanumero:** Laitteen yksilöllinen sarjanumero. Sitä käytetään laitteiden todennukseen ja etähallintaan.

**HMI-ohjelmistoversio:** Laitteen kosketusnäyttökäyttöliittymää käyttävän älykortin (HMI) ohjelmistoversio.

**OCPP-ohjelmistoversio:** Open Charge Point Protocol (OCPP) ohjelmiston versio, joka mahdollistaa tiedonsiirron latausverkon hallintajärjestelmän kanssa.

**Virtakortin ohjelmistoversio:** Laitteen virranhallintaa ja lataustoimintoja ohjaavan ohjelmiston versio.

**Kesto virran kytkemisen jälkeen:** Kokonaisaika (tunteina, minuutteina ja sekunteina), joka on kulunut laitteen viimeisimmästä käynnistämisestä. Hyödyllinen käyttöajan seurantaan ja suorituskyvyn valvontaan.

**Yhteysliitäntä:** Laitteen käyttämä nykyinen tiedonsiirtomenetelmä. Se voi olla Ethernet, WLAN (Wi-Fi) tai matkapuhelinverkko.

**Ethernet-liitännän IP-osoite:** Laitteelle annettu IP-osoite, kun se on yhdistetty langallisen Ethernet-yhteyden kautta.

**WLAN-liitännän IP-osoite:** IP-osoite, joka annetaan, kun laite yhdistetään Wi-Fi-yhteyden kautta. (Jos yhteyttä ei ole muodostettu, tämä kenttä on tyhjä.)

**Matkapuhelinliittymän IP-osoite:** IP-osoite, joka annetaan, kun laite yhdistetään mobiiliverkon kautta. (Jos yhteyttä ei ole muodostettu, tämä kenttä on tyhjä.)

**OCPP-laitteen tunnus:** Laitteen käyttämä yksilöllinen tunnistenumero kommunikoidessaan OCPP-palvelimen kanssa.

**OCPP-hajautusarvo:** OCPP-hajautusarvo on laitteella suoritettavan OCPP-ohjelmistokomponentin kryptografinen hajautusarvo. Tämä arvo edustaa OCPP-ohjelmiston nykyistä binääritiedostoa ja sitä käytetään ohjelmiston eheyden tarkistamiseen.

Tiivistearvo muuttuu aina, kun OCPP-ohjelmistoon tehdään muutoksia (kuten ohjelmistopäivitys, uudelleenkäyttäminen tai mikä tahansa muu muutos).

Koska OCPP-ohjelmiston toteutus eroaa yksi- ja kaksisuoritteisiin laitteisiin, myös OCPP-hajautusarvot voivat vaihdella näiden laitetyyppien välillä.

Tämä on odotettua toimintaa ja johtuu ohjelmistototeutuksen eroista.

	<p><b>Liittimen tila:</b> Ilmaisee laitteen latausliittimen nykyisen tilan.</p> <p>Nämä tiedot auttavat käyttäjiä ymmärtämään paremmin verkkomääritysliittymän pääsivulla näkyviä tietoja.</p> <p>Voit myös vaihtaa verkkoasetusten kielen ja kirjautua ulos verkkoasetusten käyttöliittymästä sivun oikeassa yläkulmassa olevilla painikkeilla. Seuraavat kielet ovat saatavilla:</p> <p>Turkki, englanti, saksa, ranska, romania, espanja, italia, suomi, norja, ruotsi, heprea, tanska, tšekki, puola, unkari, slovakki, hollanti, kreikka, bulgaria, montenegro, bosnia, serbia, kroatia.</p>
--	---

## 16.1 - YLEISET ASETUKSET

<b>Näyttökieli</b>	Käytettävissä olevat kielet luettelaa, jos näyttö on käytettävissä. Sähköauton latausaseman näyttökieltä voidaan säätää halutessa.
<b>Näytön taustavalon asetukset</b>	Näytön näkyvyyden optimoimiseksi päivänvalo-olosuhteiden mukaan voidaan valita auringonnousun aika ja auringonlaskun aika, kun taustavalon taso on aikaan perustuva.
<b>Näytä palvelun yhteystiedot</b>	<p>Asiakaspalvelun numero näkyy "Tilauksen loppu" -näytössä. Kun laitteessa ilmenee virhe, tähän kenttään syötetyt huollon yhteystiedot näkyvät näytöllä ongelman ratkaisemisen helpottamiseksi.</p> <p>Jos haluat näyttää huoltoyhteystiedot muilla näytöillä, kuten "Liitä latauskaapeli", "Valmistetaan latausta", "Alustaa" tai "Odotetaan yhteyttä" -näytöillä, voit ottaa tämän käyttöön Näytä lisähuoltoyhteystiedot -asetuksella.</p> <p>(Jos latausasemassa on näyttö.)</p>
<b>Näytä QR-koodi</b>	QR-koodi voidaan näyttää näytöllä tai poistaa käytöstä. QR-koodin erotinmerkki, joka erottaa QR-koodin sisällä olevan tekstin CPID: n ja ConnectorID:n.
<b>LED-himmennysasetukset</b>	Tilanilmaisimen LED-valon näkyvyyden optimoimiseksi päivänvalo-olosuhteiden mukaan voidaan valita auringonnousun ja -laskun aika, kun LED-himmennystaso on aikaan perustuva.
<b>Valmiustilan LED-merkkivalon toiminta</b>	Valmiustilan merkkivalon toiminta voidaan asettaa päälle tai pois päältä.
<b>Näyttöteema</b>	Sähköauton latausaseman näyttöteeman väri voidaan asettaa tällä välilehdellä.
<b>Logon asetukset</b>	Logo näytön oikeassa yläkulmassa. Voit muuttaa näytettävää logoa latauspainikkeella. Voit ladata kuvan vain png-muodossa ja valitsemasi logon koon on oltava 80x80. Voit poistaa logon myös poistopainikkeella.

<b>Ajoitettu lataus</b>	<p>Jos laite on erillistilassa, voit asettaa vain asetukset Satunnaistettu viiveen enimmäiskesto ja Jatka latausta virtakatkoksen jälkeen.</p> <p>Satunnaisen viiveen enimmäiskesto on asetus, jonka avulla laite voi käyttää satunnaista viiveaikaa ennen latauksen alkamista. Viiveaika voi olla 0–1800. Laite odottaa satunnaisen ajan ennen latauksen aloittamista. Jos esimerkiksi satunnaistetun viiveen enimmäiskesto on 60 sekuntia, laite käyttää satunnaista viivettä välillä 0–60 sekuntia.</p> <p><b>Off-peak Charging:</b> Jos laite on OCPP-tilassa, sinun on otettava OCPP-yhteys käyttöön OCPP-asetuksissa.</p> <p>OCPP-tilassa voit tehdä kaikki Off-Peak Charging -asetukset. Off-Peak Charging on ominaisuus, joka mahdollistaa sähköajoneuvon lataamisen hiljaisen kulutuksen aikana, kun sähköverkko on vähemmän kuormitettu.</p> <p>Off-Peak Charging viikonloppuisin: Latausaika viikonloppuisin, kun sähkönkulutus on vähäistä (ruuhka-aikojen ulkopuolella).</p> <p><b>Off-peak Charging Second Time Period:</b> Viittaa lataukseen toisena alhaisen sähkönkulutuksen aikajaksona. Jotkut sähkötariffit tarjoavat useamman kuin yhden edullisen aikavälin päivän aikana.</p> <p>Esimerkiksi:</p> <p>Ensimmäinen ruuhka-ajan ulkopuolinen aika: klo 00.00–06.00 yöllä 2. ruuhka-ajan ulkopuolella: klo 13.00–16.00 iltapäivällä</p> <p>Tämä tarkoittaa, että lataus tapahtuu toisen ruuhka-ajan ulkopuolisen tunnin aikana. Joten lataat toisen ruuhka-ajan ulkopuolisen aikavälin aikana ensimmäisen ruuhka-ajan ulkopuolisen aikavälin sijaan.</p> <p><b>Off-peak latausjaksot:</b> Käyttäjä voi määrittää ruuhka-ajan ulkopuoliset ajat.</p> <p>Satunnainen viive ruuhka-ajan ulkopuolella: Kun alhaisen tariffin tunnit päättyvät, latausta lykätään satunnaisen ajan.</p> <p>Off-Peak End → Halvan tariffin (huippuajan ulkopuolisen kauden) loppu Satunnainen viive → Satunnainen viive</p> <p><b>Aikavyöhyke:</b> Viittaa tietyn alueen paikalliseen aikavyöhykkeeseen.</p> <p><b>Continue Charging End Peak Interval:</b> Jatka lataamista huippukuormitusjakson lopussa.</p> <p><b>Continue Charging Without Reauth After Power Loss:</b> Latausprosessi jatkuu ilman uudelleenvaltuutusta sähkökatkoksen jälkeen.</p>
-----------------------------	---

## 16.2 - ASENNUSASETUKSET

<b>Maadoitusjärjestelmä</b>	Verkkokäyttöliittymässä maadoitustyyppi on oletuksena "TN/TT". Jos maadoitustyyppi on valittu IT, suojavaadoituksen virhetarkistus on poissa käytöstä.
<b>Virranrajoittimen asetukset</b>	<p>Virtanrajoittimen vaihetietoja voidaan säätää tässä valikossa. Myös virranrajoittimen arvon voi kirjoittaa manuaalisesti välille 6–32 A. Jos kirjoitetaan alle 6 A:n arvo, näkyviin tulee varoitus, jossa kehoitetaan kirjoittamaan vähintään 6 A.</p> <p><b>Huomautus:</b> Latausaseman virranrajoitin voidaan asettaa laitteistokohtaisesti kiertokytkimellä tai manuaalisesti verkkokonfiguraatiokäyttöliittymässä.</p> <p>Laitteisto- tai ohjelmistokokoonpanon rajapinnalla ei ole prioriteettia. Latausasema käyttää asentajan jommastakummasta käyttöliittymästä viimeksi asettamaa virta-arvoa.</p>
<b>Epätasapainoisen kuormituksen tunnistus</b>	<p>Voit ottaa epätasapainoisen kuormituksen tunnistuksen käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Jos käytössä-vaihtoehto on valittu, voidaan valita epäsymmetrisen kuormituksen tunnistuksen maksimivirta.</p> <p>Epätasapainoisen kuormituksen tunnistus. Minimiarvo on 6, maksimiarvo on virranrajoittimen arvo. Virranrajoittimen arvo voidaan asettaa Virranrajoittimen asetuksissa.</p>
<b>Ulkoinen käytössä oleva tulo</b>	Voit ottaa ulkoisen käyttöönottotulon käyttöön tai poistaa sen käytöstä.
<b>Lukittava kaapeli</b>	Voit ottaa lukittavan kaapelin käyttöön tai poistaa sen käytöstä.
<b>Lataustilan valinta ja virran optimoijan konfigurointi</b>	<p>Tässä osiossa voit valita asetukset Seuraa aurinkoa, Seuraa aurinkoa -tila, Automaattinen vaiheenvaihto, Toimintatila, Tehon optimoijan kokonaisvirtaraja ja Tehon optimoijan ulkoinen mittari.</p> <p><b>Yksityiskohtaisen selityksen Follow The Sunista löydät kohdasta 16.2.1.</b></p> <p>Toimintatila voi olla normaali, huippuaika / hiljainen, TIC ilman huippuaikaa / hiljainen. TIC Power Optimizer -laitteen kokonaisvirranraja voidaan poistaa käytöstä tai sen arvoksi voidaan asettaa 10–100.</p> <p>Kun TIC on valittu toimintatilassa, tehon optimoijan kokonaisvirtaraja ja tehon optimoijan ulkoista mittaria ei voida valita.</p> <p>Kun tehon optimoijan kokonaisvirtaraja on poistettu käytöstä, tehon optimoijan ulkoista mittaria ei voida valita.</p> <p>Ulkoinen tehon optimoija, mittari. Voidaan valita automaattisesti, Klefr 6924/6934, Garo GNM3T/GNM3D, upotettu tehon optimoija CT: llä, P1 Slimmeter.</p> <p>Jos ulkoinen tehon optimoijan mittari on valittu automaattisesti, tehon optimoijan arvo luetaan pääkortilta.</p>

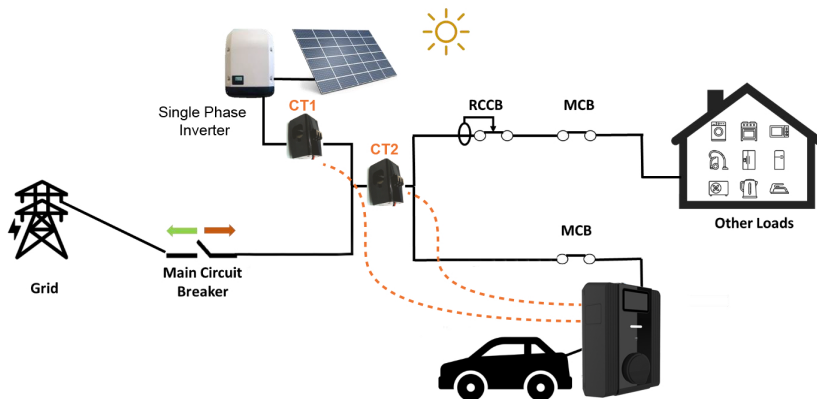
<p><b>Kuormanpudotuksen vähimmäisvirta</b></p>	<p>Kuormituksen irrotuksen tila luetaan pääkortilta, voit valita kuorman irrotuksen vähimmäisvirran verkkoasetuksista. Tämä parametri voi saada arvoja välillä 0 ja virranrajoittimen arvo. Virranrajoittimen arvo voidaan asettaa Virranrajoittimen asetuksissa.</p>
<p><b>G100-asetukset</b></p>	<p>G100-asetuksissa voit ottaa <b>G100-tilan</b> käyttöön tai poistaa sen käytöstä ja valita asennustyyppiä joko kotitalous- tai yrityskäyttöisen.</p> <p>Kun <b>asennustyyppiä</b> on asetettu Kotimainen, <b>G100: n OP-tila</b> muuttuu automaattisesti tilaksi -3 , mikä tarkoittaa, että laite on siirtynyt turvatilaan , koska verkkojännite tai -taajuus on ylittänyt rajansa. Tässä tapauksessa voit käynnistää laitteen uudelleen painamalla <b>G100 STATE-3 RESET</b> -painiketta. Tämä toiminto voidaan kuitenkin suorittaa vain rajoitetun määrän kertoja.</p> <p>Jos G100-koodin tilan 3 nollausraja on saavutettu, järjestelmänvalvoja voi painaa <b>G100 LUKITUKSEN NOLLAUS</b> -painiketta ja vahvistaa toimenpiteen poistukseen poikkeustilasta.</p> <p>Tässä osiossa voit muuttaa asennustyyppiä kotimaiseksi varmistamalla seuraavat asiat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jos käytetään paikallista kuormituksen hallintaa, suurimman mahdollisen verkkovirran on oltava 100 V tai vähemmän.</li> <li>2. Jos käytät Power Optimizer -toimintoa, sen kokonaisvirtarajan on oltava 100 tai vähemmän.</li> </ol>

## 16.2.1 - SEURAA AURINKOAA

### 16.2.1.1 - Invertterityyppi- ja tilakonfiguraatiot eri mittausmenetelmillä

#### 16.2.1.1.1 - Vientitila CT-transistorien avulla

Vientitila, jossa käytetään virtamuuntajia invertterin lähdössä ja talon sähkölaitteiden tulossa. Invertteri voi olla CT-käytössä vain yksivaiheinen ja tukee myös energian vientiä verkkoon.



Kuva 1

Aseta CT1 ja CT2 päälinjoille kuvan 1 mukaisesti.

Kytke CT1 ja CT2 liitinalustalle datakaapeliliitännätaulukon mukaisesti. Aseta liitinalustan kytkimet 1 ja 2 aktivoimaan "tehon optimoija ulkoisella virtamuuntajalla" datakaapeliliitännätaulukon mukaisesti.

**HUOMAUTUS:** Käytettävän CAT5-kaapelin pituuden tulisi olla alle 100 metriä.

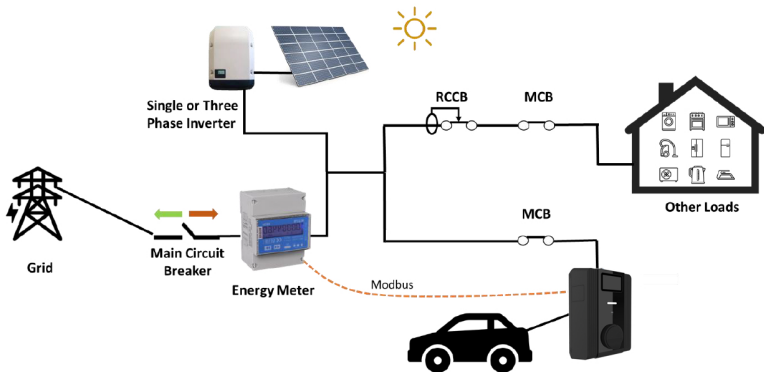
### 16.2.1.1.2 - Vientitila sähkömittarin avulla

Vientitila, jossa käytetään energiamittaria verkon lähdessä.

Energiamittari voi olla yksivaiheinen tai kolmivaiheinen, ja se tukee energian vientiä verkkoon.

Energiamittaria KLEFR 6934 käytetään 3-vaiheasennuksissa ja mallia KLEFR 6924 1-vaiheasennuksissa.

Latausaseman ja muiden kodinkoneiden talon pääkytkimestä ottama kokonaisenergia mitataan tällä päävirtajohtoon integroidulla laitteella. Latausasema säättää sähköajoneuvon lataustehoa talon pääkytkimen kuormituksen mukaan.



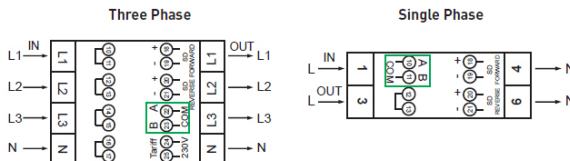
Kuva 2

Energiamittari on kytketty liitinlustralle datakaapelin liitännätaulukon mukaisesti.

Kuvat ovat vain yleisiä esimerkkejä tehon optimointimittarin asennuksesta jakokeskukseen.

talon, ei kuitenkaan olla täsmälleen sama varsinaisen talon asennuksen osalta.

Energiamittarin johdotusliitännät voidaan tehdä alla olevien tietojen mukaisesti.



Kuva 3

22-23 : AB (COM) Modbus-liitäntä RS485-liitännän kautta kolmivaiheisille latausasemamalleille. (Katso seuraavassa osiossa "Datakaapelin liitännätaulukko")

10-11 : AB (COM) Modbus-liitäntä RS485-liitännän kautta yksivaiheisille latausasemamalleille. (Katso seuraavassa osiossa "Datakaapelin liitännätaulukko")

## 16.2.1.2 - Toimintatilat

Seuraa aurinkoa -tilan toiminnon voi ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä. Jos Seuraa aurinkoa -tila on käytössä, Seuraa aurinkoa -tilassa on kolme vaihtoehtoa;

### 16.2.1.2.1 - Sun Only

Tätä tilaa käytetään sähköajoneuvon lataamiseen pelkällä aurinkoenergialla hiilijalanjäljen minimoimiseksi. Kun käyttäjä aktivoi tämän tilan, lataus tapahtuu vain aurinkoenergialla tuotetulla energialla. Ajoneuvoa voidaan ladata millä tahansa kulloinkin saatavilla olevalla aurinkoenergialla ilman sähköverkon käyttöä. Lataus on mahdollista vain aurinkoenergialla. Jos aurinkoenergian tuotanto on vähäistä, lataus ei ole mahdollista.

### 16.2.1.2.2 - Sun Hybrid

Tätä tilaa käytetään aurinkolataukseen rajoitetulla verkon tuella, kun aurinkoenergiaa ei tuoteta. Jos aurinkoenergian tuotanto on riittävän korkea, sähköverkkoa ei käytetä. Jos aurinkoenergian tuotanto on vähäistä, latausasema käyttää verkkotukea latauksen aloittamiseen. Esim. aurinkoenergian tuotantovirta on 3 A ja latausaseman vähimmäislatausvirta on 6 A, verkosta otetaan 5 A (vähimmäislatausvirraksi lasketaan 8 A, koska  $6\text{ A} + 2\text{ A}$  hystereesi). (CP:n vähimmäislatausvirta on 6 A IEC 61851 -standardin mukaisesti, 8 A ZE Ready 1-vaihelataukselle ja 13 A ZE Ready 3-vaihelataukselle.)

### 16.2.1.2.3 - Max Hybrid

Kun käyttäjä aktivoi tämän tilan, latausprosessin tulisi olla normaali latausprosessi, jossa laite ladataan maksimiteholla riippumatta aurinkoenergian tuotannosta tai verkkoyhteydestä.

## 16.2.1.3 - Automaattinen vaiheenvaihto

Kun käyttäjä aktivoi Follow the Sun -toiminnon, latausasema voi automaattisesti vaihtaa 1-vaiheen/3-vaiheen välillä aurinkoenergian tuotannon ja kulutuksen mukaan.

## 16.3 - OCPP-ASETUKSET

### OCPP-yhteys

Jos valitset tilaksi "Käytössä", sinun on täytettävä kaikki yhteysasetusten ja määrittämissä kentät niin, että ne ovat käytössä.

Tällä hetkellä ainoa saatavilla oleva OCPP-versio on OCPP 1.6, joten se valitaan oletusarvoiseksi.

Keskusjärjestelmän osoite ja latauspisteen tunnus ovat pakollisia kenttiä tämän sivun tallentamiseksi.

Voit asettaa OCPP-määrittämissä oletusarvoihinsa napsauttamalla "Aseta oletusarvoihin" -painiketta.

**OCPP-salausten tuki:** Salaussarja on joukko algoritmeja, jotka auttavat suojaamaan verkkoyhteyden.

Jos "Ocpp Security Profile" -asetukseksi on valittu 2 tai 3, OCPP-määrittämissä pakottaa käyttämään jompaakumpaa kahdesta salaussarjasta. Jos taustajärjestelmäsi käyttää eri salausohjelmaa, voit muuttaa tämän asetuksen arvoksi "Kaikki salaukset", mutta se ei ole yhteensopiva OCPP-standardin kanssa.

Voit valita haluamasi OCPP-asetustyyppiin sivun vasemmalla puolella olevasta valikosta.

Esimerkiksi OCPP-yhteys, OCPP-versio, OCPP-salausten tuki, yhteysasetukset ja OCPP-määrittämissä.

Napsauta sitten "Tallenna"-painiketta.

**Huomautus:** Ole tarkkana syöttämiesi arvojen kanssa, sillä järjestelmä ei hyväksy sopimattomia arvoja ja antaa varoituksen. Tässä tapauksessa arvoja ei tallenneta. Sinua ei sitten ohjata takaisin pääsivulle, joten sinun kannattaa tarkistaa arvosi.

#### **PLUG & CHARGE (valinnainen):**

ISO15118-2 PLUG&CHARGE -toiminnon voi ottaa käyttöön/poistaa käytöstä "OCPP-asetukset"-sivulla kohdassa "ISO15118PnCEnabled". Jotta sähköautoa voidaan ladata PLUG&CHARGE-toiminnolla, sen on myös tuettava PLUG&CHARGE-toimintoa.

## 16.4 - VERKKOLIITÄNTÄASETUKSET

Tällä sivulla on neljä verkkoliitäntätyyppiä: matkapuhelinverkko, Ethernet, Wi-Fi ja Wi-Fi-hotspot. Valitse käyttöliittymien tilat asetukseksi "Käytössä", jos haluat aktivoida ne. Sinun tulee täyttää kaikki kohdat sopivassa muodossa.

<b>CELLULAR</b>	<p>Jos valitaan "Staattinen", kentät "IMEI", "IMSI" ja "ICCID" ovat pakollisia.</p> <p>Kun matkapuhelinverkko on käytössä, lähiverkon IP-asetustilaksi asetetaan staattiseksi ja DHCP-palvelin otetaan käyttöön.</p>
<b>LAN</b>	<p>Jos valitset Ethernet- tai Wi-Fi-IP-asetukseksi "Staattinen", "IP-osoite", "Verkon peite", "Oletusyhdykäytävä" ja "Ensisijainen DNS" ovat pakollisia.</p>
<b>WLAN</b>	<p>Jos Wi-Fi on käytössä, "SSID", "Salasana" ja "Suojaus" ovat pakollisia. WLAN-osiossa näkyy luettelo käytettävissä olevista langattomista verkoista.</p>
<b>WIFI-HOTSPOT</b>	<p>Yksityiskohdat on kuvattu osiossa "VERKKOKONFIGUROINTILIITTYMÄN AVAAMINEN WIFI HOTSPOT KAUTTA".</p>

PALOMUURI	<p>Tulo- ja lähtökäytännöt määrittävät, miten verkkoa käytetään. Valtuutettujen henkilöiden tulisi muuttaa tämän alueen oletuskäytäntöjä tarpeen mukaan.</p> <p>Pääsy laitteeseen voi olla kokonaan estetty virheellisten asetusten jälkeen. Tämä ei ole ohjelmisto-ongelma, vaan määritysvirhe.</p> <p>Näitä käytäntöjä tulisi mukauttaa valkoisen tai mustan listan logiikan ja tarvittavan säännön mukaisesti. konfigurointi tulisi tehdä haluttuja tilanteita varten.</p> <p><b>Status</b></p> <p>Tämä asetus hallitsee palomuurin tilaa: "Ota käyttöön" aktivoi sen, kun taas "Poista käytöstä" deaktivoi sen. "Poista käytöstä" -vaihtoehto poistaa palomuurin käytöstä säilyttäen kaikkien asetusten tilan.</p> <p><b>Saapuva liikenne</b></p> <p>Tämä käytäntö määrittää saapuvan liikenteen oletuskäyttötymisen. "Salli"-vaihtoehto hyväksyy kaiken saapuvan liikenteen, kun taas "Estä"-vaihtoehto hylkää kaiken saapuvan liikenteen.</p> <p><b>Lähtevä liikenne</b></p> <p>Tämä käytäntö määrittää lähtevän liikenteen oletuskäyttötymisen. "Salli"-vaihtoehto hyväksyy kaikki lähtevä liikenne, kun taas "Estä"-vaihtoehto hylkää kaiken lähtevän liikenteen.</p> <p><b>Mukautettujen sääntöjen lisääminen:</b></p> <p>Käyttäjät voivat lisätä mukautettuja palomuurisääntöjä sekä valita ja poistaa niitä. Voit poistaa säännön valitsemalla ruudun "Valitse"-sarakkeessa ja napsauttamalla "Poista"-painiketta. Säännöt priorisoidaan ylhäältä alas.</p> <p>"Lisää"-painike avaa ponnahdusikkunan ja säännöt lisätään luetteloon tekemällä tarvittavat asetukset ja painamalla "Lisää".</p>
	<p><b>Käytäntö:</b> Tämä asetus määrittää, hyväksytäänkö vai hylätäänkö tietyn tyyppinen liikenne. "Salli"-vaihtoehto sallii liikenteen, kun taas "Estä"-vaihtoehto estää sen.</p> <p><b>Suunta:</b> Tämä asetus määrittää, mihin liikennesuuntaan sääntö koskee. "Syöttö"-vaihtoehto kohdistuu saapuvaan liikenteeseen, kun taas "Lähtö"-vaihtoehto kohdistuu lähtevään liikenteeseen.</p>

	<p><b>Käyttöliittymä:</b> Tämä asetus määrittää, mihin verkkorajapintaan sääntöä sovelletaan. Vaihtoehtoja ovat "LAN", "WLAN", "Matkapuhelin" ja "lo".</p> <p><b>Protokolla:</b> Tämä asetus määrittää, mihin tietoliikenneprotokollaan sääntöä sovelletaan. Vaihtoehtoja ovat "tcp", "udp" ja "Ei mitään".</p> <p><b>Portti:</b> Tämä asetus määrittää, mihin porttiinumeron sääntöä sovelletaan. Käyttäjät voivat lisätä niin monta sääntöä kuin haluavat ja muokata tai poistaa niitä tarpeen mukaan. Tämä parantaa palomuurisovelluksesi joustavuutta ja kätevyyttä.</p>
<p><b>WEBCON- FIG-KÄYTTÖPRO- TOKOLLA</b></p>	<p>HTTP ei tarjoa salattua tiedonsiirtoa. Arkaluontoiset tiedot, kuten salasana, voivat joutua hyökkääjien käsiin. HTTPS-protokollaa suositellaan turvalliseen tiedonsiirtoon.</p>

## 16.5 - ITSENÄISEN TILAN ASETUKSET

Jos olet aiemmin ottanut OCPP:n käyttöön OCPP-asetuksissa, erillistilaa ei voi valita. Muussa tapauksessa voit valita itsenäisen tilan. Luettelossa on kolme tilaa;

Valitse "RFID Local List" -tila todentaksesi RFID-paikallislueattelon, jonka syötät itse. Voit lisätä tai poistaa RFID-paikallislueattelosta kohteita myöhemmin.

Valitse "Hyväksy kaikki RFID:t" -tila kaikkien RFID-tunnisteiden todentamiseksi.

Valitse "Autostart"-tila, jos haluat latauksen tapahtuvan ilman valtuutusta. Latauksen aloittamiseen riittää kytkeminen.

Jos olet valinnut tilan, napsauta "Tallenna"-painiketta ja käynnistä laite uudelleen.

**Katso yksityiskohtainen yleiskatsaus PAIKALLISEN KUORMITUKSENHALLINNAN ASETUKSISTA kohdasta 16.7.**

## 16.6 - LAITTEEN JÄRJESTELMÄN HUOLTOTOIMENPITEIDEN SUORITTAMINEN

<b>Lokitiedostot</b>	<p><b>Lokitiedostot-sivulla</b> voit ladata laitteen tapahtumalokeja valitulta päivämääräväliltä (enintään 5 päivää) käyttämällä Aloituspäivämäärä- ja Päätymispäivämäärä-kenttiä. Laitelokit poistetaan automaattisesti 30 päivän välein.</p> <p>Voit myös napsauttaa TYHJENNÄ, jos haluat poistaa pysyvästi kaikki laitteeseen tallennetut tapahtumalokit.</p> <p><b>Lataa muutoslokitt:</b> Henkilötietojen suojan piirissä kaikki laitteen asetuksiin tehdyt muutokset säilytetään. Tallennetut lokit käyttäjistä ja tehdyistä toimista voidaan ladata "Lataa muutoslokitt" -painikkeella.</p>
<b>Laiteohjelmistopäivitykset</b>	<p>Voit ladata laiteohjelmiston päivitystiedoston tietokoneeltasi. Kun tiedosto on ladattu, napsauta "Päivitä"-painiketta aloittaaksesi laiteohjelmiston päivityksen.</p> <p>Kun päivitys alkaa, laturin LED-merkkivalo palaa jatkuvasti punaisena. Näyttömalleissa laiteohjelmiston päivitysprosessi näkyy näytöllä seuraavasti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Laiteohjelmisto lähetetään ja laite alkaa ladata sitä.</li> <li>2- Päivityksen aikana näytölle tulee seuraava varoitus: "Laiteohjelmistoa päivitetään! Älä aloita latausta päivityksen aikana."</li> <li>3- Viiden sekunnin kuluttua näyttö palaa automaattisesti aloitusnäyttöön ja näytölle ilmestyy ilmaisin "Liitä latauskaapeli".</li> </ol> <p>Kun laiteohjelmistopäivitys on valmis, laturi käynnistyy uudelleen automaattisesti. Voit nähdä laturin uusimman laiteohjelmistoversion webconfig-käyttöliittymästä pääsivulla.</p>
<b>Kokoonpano ja varmuuskopiointi</b>	<p>Voit varmuuskopioida järjestelmän. Jos haluat palauttaa, voit napsauttaa Palauta määrittystiedosto -painiketta ja ladata varmuuskopiotiedoston. Järjestelmä hyväksyy vain .bak-tiedostot.</p>
<b>Järjestelmän nollaus</b>	<p>Voit siirtyä tähän osioon tehdäksesi Hard Reset ja Soft Reset.</p>
<b>Ylläpitäjän salasana</b>	<p>Järjestelmänvalvojan oikeuksiin vaaditaan salasana.</p>
<b>Tehtaan oletusasetukset</b>	<p>Voit palauttaa laitteen tehdasasetuksiin.</p>
<b>Paikalliset latausistunnot</b>	<p>Tältä sivulta voit ladata ja tarkastella koko istuntoloki- ja latausyhteenvedoa Excel-muodossa, mukaan lukien latauksen kesto ja käytetty RFID-kortti.</p>

## 16.7 - LAITTEEN PAIKALLINEN KUORMITUSHALLINTA

Paikallinen kuormituksen hallinta -välilehti sisältää kaksi osaa: **Yleiset asetukset** ja **kuormituksen hallintaryhmä**.

### YLEISET ASETUKSET

Jos laitteessa on dynaaminen paikallinen kuormituksen hallinta, paikallinen hallintavaihtoehto voidaan poistaa käytöstä, käyttäen Modbus TCP:tä tai Master/Slave-järjestelmää.

#### 16.7.1 - Modbus TCP/IP -protokollan parametrit

EVC08-latausasema toimii alilaitteena Modbus TCP/IP -tiedonsiirrossa. Latausaseman tulee olla samassa verkossa (Ethernet- tai Wi-Fi-yhteyden kautta) päälaitteen kanssa, tai asianmukaista reititystä on käytettävä, jotta eri aliverkoissa olevien ali- ja päälaitteiden välinen tiedonsiirto on mahdollista. Jokaisella latausasemalla tulisi olla eri IP-osoite. Modbus TCP -tietoliikenneportin numero on 502 ja Modbus-yksikön tunnus on 255 EVC08-latausasemille. Modbus-master-liitäntä voi olla aktiivisena vain yksi kerrallaan. Tämän jälkeen, kun uusi Modbus-yhteys on muodostettu, masterin odotetaan asettavan välittömästi Failsafe Current-, Failsafe Timeout- ja Charging Current -rekisterit. Isäntä päivittää myös säännöllisesti Alive-rekisterin osoittaakseen, että yhteys on yhä voimassa. Jos isäntälaitte ei päivitä aktiivisen rekisterin arvoa ennen vikasietoaikakatkaisua, laite siirtyy vikasietotilaan; TCP-socket suljetaan ja vikasietovirta aktivoituu. Alive-rekisterin päivitysajaksi suositellaan puolta vikasietoisesta aikakatkaisusta.

#### 16.7.2 - Staattinen hallinta

Staattista hallintaa varten kuormituksen hallintaryhmälle voidaan asettaa tehoraja, jolloin laturi ei ylitä tehorajaa.

Jotta kuormanhallintatoiminto toimisi staattisessa tilassa, päälaitteeksi määritetyn laitteen valikossa olevan Supply Type -parametrin on oltava asetettu arvoon "Static".

Staattisessa kuormituksenhallinnan kokoonpanossa kuormituksenhallinnan ryhmälle on

määritetty ennalta määritetty kokonaisvirran raja . Tämä raja määrittää kaikkien saman ryhmän sähköajoneuvojen laturien (EVC) samanaikaisesti suurimman kokonaisvirran.

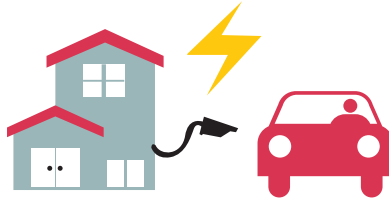
Päälaitte vastaa latausvirran jakamisesta jokaiselle klusterin EVC:lle . Samalla se varmistaa, että kaikkien laitteiden ottamien virtojen summa ei ylitä määritettyä ryhmärajaa.

Toisin kuin dynaamisissa kuormituksenhallintajärjestelmissä (DLM), staattisessa tilassa

käytettävissä oleva virta ei muutu dynaamisesti verkon kuormituksen tai rakennuksen kulutuksen perusteella. Sen sijaan järjestelmä toimii kiinteällä ja ennalta määritellyllä virtakynnyksellä, joka on riippumaton reaaliaikaisista verkkojännitteen vaihteluista.

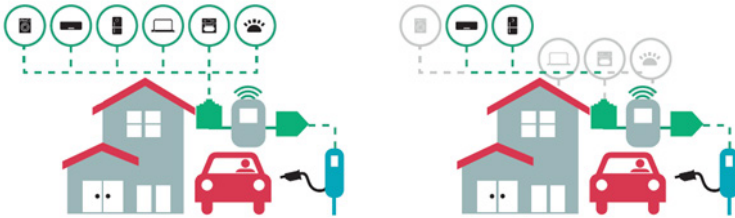
Tämä lähestymistapa yksinkertaistaa järjestelmän konfigurointia ja tarjoaa ennustettavan ja vakaan kuormituskäyttötymisen.

Siksi staattinen kuormituksenhallinta sopii erityisesti asennuksiin, joissa on kiinteä syöttökapasiteetti, tai infrastruktuureihin, joissa ei ole reaaliaikaista kuormituksen takaisinkytkentää, kuten järjestelmiin, joissa ei ole energiamittaria.



### 16.7.3 - Dynaaminen hallinta

Erillisen tehon optimointitoiminnon avulla sähköautojen latausasema voi hallita tehorajaa käytettävissä olevan tehon perusteella. Kun kodinkoneet kuluttavat enemmän virtaa, laturi kuluttaa vähemmän eikä ylikuormita pääkytkintä.



Useiden EVC08-latausasemien yhdistämiseen pää- ja alilatausasemaklustereissa on saatavilla kaksi erilaista verkkotopologiaa. Asiakkaan tarpeiden mukaan voidaan valita yksi näistä vaihtoehdoista.

### 16.7.4 - Tähtitopologia

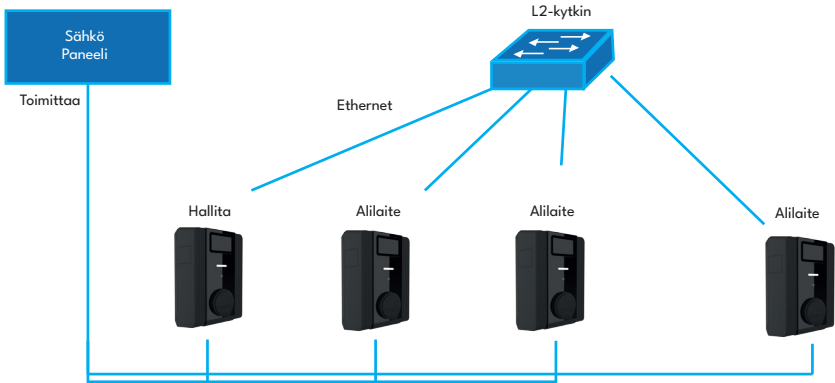
Tähtirakenteisessa verkkotopologiassa kaikki laturit on kytketty pääasemaan verkkokytkimen tai reitittimen kautta. Tämä topologia vaatii kaapeloinnin jokaisen latausaseman ja keskuskytkimen välille. Tämä topologia on luotettavampi kuin ketjutustopologia, koska jokaisella latausasemalla on oma yhteys verkkokytkimeen. Kunkin aseman kytkemiseen keskuskytkimeen voidaan käyttää jopa 100 metrin pituisia Cat5e- tai Cat6-Ethernet-kaapeleita.

Verkon IP-konfiguraatiota varten joko reitittimessä voi olla DHCP-palvelin tai päälatausasema voidaan konfiguroida DHCP-palvelimeksi. Jos käytät reititintä, jossa on DHCP-palvelin, sinun on määritettävä kaikille latausasemille, mukaan lukien pääaseman LAN IP -osoite, asetukseksi "Dynaaminen" "Verkkoliitännät"-valikosta. Tässä skenaariossa kaikki latausasemat saavat IP-osoitteensa keskitetyltä DHCP-palvelimelta.

Jos käytät reititintä tai L2-kytkintä ilman DHCP-palvelinta, sinun on määritettävä päälatausaseman LAN IP -asetukseksi "DHCP Server" ja alilatausaseman LAN IP -asetukseksi "Dynamic" "Verkkoliitännät"-valikosta. Tässä skenaariossa alilatausasemat saavat IP-osoitteensa päälatausasemalta.

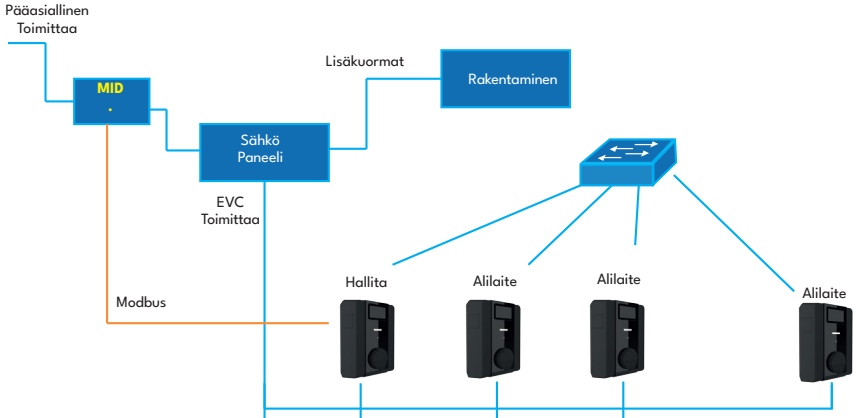
Tähtiverkon topologian staattisen ja dynaamisen syöttöjärjestelmän lohkoakaaviot on esitetty alla.

### 16.7.4.1 - Staattinen syöttötähtitopologia:



Staattisen syötön paikallisen kuormanhallinnan konfigurointi.

### 16.7 .4.2 - Dynaaminen syöttötähtitopologia:



## 16.7.5 - Latauspisteiden roolien konfigurointi

Jos kuormanhallintavaihtoehdoksi on valittu Master/Slave, tällä sivulla on kaksi osaa: Yleiset asetukset ja Kuormanhallintaryhmä.

Toiminnon valinta verkkokäyttöliittymässä

Käyttäjät voivat valita jonkin seuraavista vaihtoehdoista:

- a. Master
- b. Slave
- c. Varamaster

### 16.7.5.1 - Orjalatausasemien konfigurointi

Latausasema on esiasetettu DHCP-tilaan tehtaalla. Jos sinun on yhdistettävä latausaseman verkkomäärittelyliittymään suoraan tietokoneella DHCP-palvelimella varustetun reitittimen sijaan, noudata seuraavia ohjeita:

- Varmista, että latausasema on sammutettu, ja avaa laturin etukansi, joka mainitaan asennusohjeissa.
- Latausasema asettaa Ethernet-portin osoitteeksi staattisesti 192.168.0.10 ja aliverkon peitteeksi asetetaan 255.255.255.0

Kirjaudu verkkokonfiguraation käyttöliittymään kohdasta 15.2.3 .

Päälatausaseman tulee olla asetettu DHCP-palvelimeksi ja käyttää kelvollista staattista IP-osoitetta. Esim. 192.168.0.10, jonka DHCP:n aloitus- ja lopetus-IP-osoitteet ovat vastaavasti 192.168.0.50 ja 192.168.0.100.

### **Huomaa, että jos lähiverkossa on ulkoinen DHCP-palvelin, sinun on myös asetettava pääpalvelin latausasema DHCP-asiakkaalle.**

Kuormituksen hallinta -vaihtoehto on oletusarvoisesti **poistettu käytöstä** . Kun olet siirtynyt web-määrittelykäyttöliittymään, sinun on välilehdettävä ”Local Load Management” -valikko ja valittava ”**Load Management Option**” -kohdasta ”**Master/Slave**” . ”**Latauspisteen rooliksi**” tulee valita ”**Master**” .

Voit myös valita DLM-tiedonsiirtotyyppiin **DLM-verkon valinta** -alasvetovalikosta. Saatavilla olevat vaihtoehdot ovat Ethernet ja WLAN sen mukaan, miten slave kommunikoi masterin kanssa.

Päälatausasemalla on lisäasetuksia dynaamisen kuormituksen hallintaryhmälle.

**Multi Master** -ominaisuus mahdollistaa useiden DLM-laitteiden samanaikaisen toiminnan samassa verkossa, tukien jopa 10 erillistä klusteria. Jokainen klusteri vastaa pääsolmua, ja jokainen pääsolmu hallinnoi omaa erillistä ruudukkoaan nykyisen työmäärän käsittelemiseksi.

Oletusarvoisesti MultiMaster-asetus on poistettu käytöstä. Jos käyttäjä haluaa ottaa tämän asetuksen käyttöön, hän voi tehdä sen verkkokäyttöliittymän kautta ottamalla käyttöön MultiMaster-ominaisuuden ja valitsemalla halutun klusteriarvon.

**Huomautus:** On tärkeää muistaa, että kaksi monipäälaitetta, joilla on samat klusteriarvot, eivät voi esiintyä rinnakkain samassa verkossa.

Monipäälaitteen ja klusterin asetukset voidaan määrittää verkkokäyttöliittymän Päälaitteen määrittämisasetukset-sivulla ja Orjan määrittämisasetukset-sivulla.

## Ruudukon asetukset:

**"Suurin verkkovirta"** Arvo tulee asettaa suurimpaan sallittuun virtaan, joka voidaan ottaa ylävirran sähköpiiristä.

**"Verkkosuojausmarginaalin prosenttiosuus"** Sähköverkon suojauselle asetetaan turvamarginaali. Sitä käytetään yleensä ylikuormituksen tai epätasapainon estämiseen. Laite rajoittaa itsensä tiettyyn prosenttiosuuteen (%) verkon vahingoittumisen välttämiseksi.

Sinun on nostettava **enimmäisverkkovirtaa** tai laskettava **verkon suojausmarginaalin prosenttiosuutta** ennen asetusten tallentamista. Verkkovirran enimmäisraja ei voi olla alle 10 A, kun käytetään verkon suojausmarginaalin prosenttiosuutta.

**Klusterin maksimivirta** määrittää suurimman virran, joka voidaan jakaa DLM-järjestelmän kytkettyjen solmujen kesken lukuun ottamatta dynaamisen syötön kotikuormaa.

**Klusterin vikasietovirta** edustaa käytettävissä olevaa kokonaisvirtaa, kun ulkoinen mittari ei ole enää kytkettyinä tai sen yhteyks on katkennut.

**"Syöttötyyppi"** tulee asettaa kuorman hallintatyyppiin mukaan, kuten **"staattinen"** virtaraja tai **"dynaaminen"** virtaraja. Staattisen virran raja-arvoksi tulee valita "Staattinen". Dynaamista virranmittausta varten **"syöttötyyppi"** -kohdasta tulee valita **"MID"**. Huomaa, että dynaamisen virranrajoituksen asettaminen vaatii valinnaisia virranmittauslisävarusteita.

Toimitustyypin vaihtoehdossa;

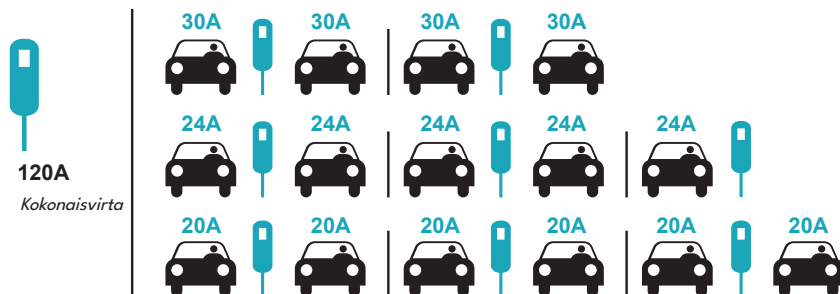
**Staattinen, Klefer 6924/6934** (energiamittaria KLEFR 6934 käytetään 3-vaiheasennuksessa tai mallia KLEFR 6924 1-vaiheasennuksessa), **TIC** (TIC on tiedonsiirtoliitäntä, jota käytetään Ranskan jakeluyhtiöiden tarjoamissa Linky-älymittarijärjestelmissä), **GARO GNM3T/GNM3D** (Digitaaliset energiamittarit 3-vaihejärjestelmiin, tukevat Modbus-protokollaa) ja **P1** (Tehon optimoija) voidaan valita.

Kuormituksen hallintatila, joka voidaan valita kolmesta vaihtoehdosta: **"Tasan jaettu"**, **"Ensimmäisenä sisään, ensin ulos"** ja **"Yhdistetty"**. Yhdistetty tila vaatii lisäkonfiguraation **"FIFO-latausprosenttina"**, joka vaikuttaa kuormituksen hallinta-algoritmin tasaisesti jaettuun ja FIFO-laskennan väliseen jakautumiseen.

**Kuormanhallinnan käyttöön on kolme erilaista skenaariota:**

### 16.7.5.2 - Tasan jaettu

Kaikki käytettävissä oleva teho jaetaan tasaisesti kaikille kytkettyille sähköautoille. Tämä sopii paremmin työpaikkojen tai asunto-osakkeiden lataukseen, joissa autot ovat pysäköityinä pidemmän aikaa.



### 16.7.5.3 - FiFo (ensimmäinen sisään - ensimmäinen ulos)

Tämän tyyppinen kuormituksenhallinta on suunnattu enemmän ajoneuvokalustoille, jotta niillä olisi käytettävissään enemmän täyteen ladattuja sähköautoja tarvittaessa. Käytettävissä oleva teho jaetaan uudelleen, ja kun uusi sähköauto saapuu, se odottaa, kunnes sähköauto on ladannut itsensä loppuun tai lähtee latauspisteeltä.

EVSE/Tp	Gm = 120A						Gm = 80A
	T1	T2	T3		T4	T5	T6
1	32A	32A	32A	32A	16A ↓	6A	6A
2	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A
3	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A
4	32A	24A	24A	18A	32A	32A	6A
5	32A	24A	6A	6A	8A	24A	6A

\* Tp: Aikajakso, Gm = latureiden suurin sallittu verkkojännite. Kunkin EVSE:n käytettävissä oleva maksimivirta tietyssä Tp:ssä on merkitty mustalla värillä. Sähköauton hukuttamalla latausvirta on merkitty *sinisellä* väri. Vähemmän virtaa kuluttava sähköauto merkitään merkinnällä "↓" symboli.

### 16.7.5.4 - Yhdistetty kuormanhallinta

Yhdistetty kuormanhallinta on FiFo- ja tasaisesti jaettujen menetelmien yhdistelmä. Sähköautojen latauskeskukselle voidaan varata prosenttiosuus kokonaistehosta, ja tämä prosenttiosuus kokonaistehosta jaetaan kaikille sähköautoille FiFo-menetelmän mukaisesti. Jäljelle jäävä teho toimitetaan tasaisesti jaettuna pääomana kaikille sähköautoille.

EVSE/Tp	F% = 50		Gm = 120A				Gm = 80A		Gm=29A	Gm = 30A
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	32A	32A	32A	32A	20A ↓	6A ↓	6A	8A		6A
2	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A	6A
3	32A	32A	32A	32A	32A	32A	26A	28A	32A	6A
4	32A	24A	24A	12A	24A	32A	8A	10A	32A	6A
5	32A	24A	24A	12A	12A	18A	8A	10A	32A	6A

\* Tp: Aikajakso, Gm = latureiden suurin sallittu verkkojännite. Kunkin EVSE:n käytettävissä oleva maksimivirta tietyssä Tp:ssä on merkitty mustalla värillä. Sähköauton hukuttamalla latausvirta on merkitty *sinisellä* väri. Vähemmän virtaa kuluttava sähköauto merkitään merkinnällä "↓" symboli.

### 16.7.5.5 - Varamaster konfigurointi

"Varamaster" rooli tarjoaa redundanssia dynaamisessa kuormituksenhallinnassa (DLM). Jos ensisijainen "Master" CP ei ole käytettävissä, "Varamaster" ottaa automaattisesti Masterin toiminnot hoitaakseen, varmistaen jatkuvan toiminnan ja kuormantasauksen liitetyille slave CP:ille.

#### CP: n määrittäminen "Varamaster":

Varmista, että "Kuormituksen hallinta -vaihtoehdoksi on asetettu "Master/Slave". (Tämä on oletusarvo ja tarpeellinen sekä Master- että Backup Master -rooleille). Valitse "Latauspisteen rooli" -pudotusvalikosta "Backup Master".

#### Vain luku -asetukset (tärkeää):

Kun "Backup Master" on valittu, kaikki muut "Local Load Management" -sivun määritysasetukset ovat vain luku -tilassa. Tämä on kriittinen suunnitteluominaisuus, jolla varmistetaan varapäälaitteen johdonmukainen ja ennustettava toiminta, sillä sen ensisijainen tehtävä on kopioida päälaitteen kokoonpano ja ottaa päälaitteen rooli tarvittaessa.

Jos päälaite ei ole käytettävissä, varalaite ottaa ohjauksen automaattisesti varmistaakseen järjestelmän jatkuvan toiminnan.

- Kun päämaster on jälleen aktiivinen, se tarkistaa varamasterin tilan varmistaakseen sen valmiuden.
- Jos varapäälaite on edelleen aktiivinen, pääpäälaite jatkaa tiedonsiirtoa suoraan sen kanssa verkon synkronoimiseksi.
- Varapäälaite palaa sitten valmiustilaan, jolloin pääpäälaite voi ottaa täyden hallinnan uudelleen.
- Kaikki yhdistetyt solmut yhdistyvät automaattisesti uudelleen päälaitteeseen ilman käyttäjän toimia.

#### DLM Masterin ja varamasterin tietojen synkronointi

"Master" ja "Backup Master" on suunniteltu synkronoimaan DLM-asetuksia ja orjatietoja jatkuvasti saumattoman vikasietoisuuden varmistamiseksi. Synkronointi tapahtuu seuraavissa tilanteissa:

- **Käynnistyksen aikana:** "Varapäälaite" pyytää ja vastaanottaa uusimmat asetukset ja orjatiedot "päälaitteelta".
- **Suorituksen aikana:** "Master" lähettää päivitettyt DLM-asetukset ja orjatiedot "Backup Master" -laitteeseen aina, kun muutoksia tapahtuu.

#### Varapäälaitteen toimintaperiaate:

**Valmiustilassa (päälaite aktiivinen):** Kun päälaite on toiminnassa ja varalaite tunnistaavsen aktiiviseksi, varalaite pysyy valmiustilassa ja synkronoi jatkuvasti päälaitteen tietoja. Verkkokäyttöliittymässä näkyy CP-roolina 'Backup Master', ja kaikki muut paikallisen kuormituksenhallinnan asetukset ovat vain luku -tilassa.

**Kun käytetään aktiivisena isäntänä (vikasietoisuuden jälkeen):** Jos ensisijainen pääkäyttäjä ei ole käytettävissä (esim. sähkökatkoksen tai verkkoyhteyden katkeamisen vuoksi), määritetty varmuuskopiointimestari havaitsee tämän automaattisesti ja ottaa aktiivinen päälaite roolin asetetun aikakatkaisun jälkeen. Toimiessaan aktiivisena isäntänä se ohjaa DLM-verkkoa ja sallii irti kytkettyjen dilatauspisteet uudelleenyhityden. Tämän ohjauspaneelin web-käyttöliittymän määrittämissä näkyy edelleen valittuna roolina 'Varauskopiointipäällikkö', ja kaikki muut asetukset pysyvät vain luku -tilassa.

## **PAIKALLINEN KUORMITUKSENHALLINTA - KUORMITUKSENHALLINTARYHMÄ**

Kun kuormanhallinnan perusmäärytykset on tehty, varmista, että kaikki alilatausasemat on kytketty päälatausasemaan ketjuttamalla tai tähtiverkkotopologiaa käyttämällä.

Kun kaikki latausasemat ovat valmiita kommunikoidaan päälatausaseman kanssa, napsauta ”PÄIVITÄ DLM-RYHMÄ” -painiketta ”Kuormituksen hallintaryhmä” -valikossa. Kun ”PÄIVITÄ DLM-RYHMÄ” -painiketta napsautetaan, päälatausasema käynnistää alilatausasemien hakutilan ja etsii sekä listaa automaattisesti alilatausasemat luetteloon, mukaan lukien päälatausasema itse liittimenä.

Kun päälatausasema on löytänyt kaikki alilatausasemat, voit tehdä muut tarvittavat asetukset kullekin liittimelle yksi kerrallaan. Kun olet valinnut orjalaitteen sarjanumeron, kyseisen orjalaitteen tiedot tulevat näkyviin.

Jos valitun latausaseman on oltava etusijalla muihin latausasemiin nähden, voit ottaa käyttöön ”VIP-latauksen”.

Kunkin latausaseman todellisen vaihekytkentäjärjestyksen asettamiseksi sinun on valittava oikea järjestys pudotusvalikosta.

Huomaa, että jos latausasemalla on vain yksi vaihesyöttö, sinun tarvitsee vain valita oikea vaihenumero pudotusvalikosta.

Kun yhteys verkkoon on aktiivinen, laite toimii käytettävissä olevalla virralla. Kun yhteys verkkoon katkeaa, laite toimii varavirralla vasta napsauttamalla lohkoa.

Alilatausaseman muut parametrit ovat liittimistä saatavia vain luku -tilassa olevia tietoja, jotka voidaan päivittää uusimpiin arvoihin päivittämällä määrittämisverkkokäyttöliittymä.

Samoin kuin alilatausasemaluettelossa, jokaiselle alilatausasemalle on liitinluettelo, josta voidaan valita tietty liittimen numero. Valinnan jälkeen näytetään kyseisen liittimen päivitetty tiedot, kuten liittimen tila, hetkellinen virta ja käytettävissä oleva tila.

## 17 - ISON- BRITANNIAN SÄÄNNÖSTEN MUUTOKSET ÄLYKKÄÄN LATAUKSEN MUKAAN (VALINNAINEN)

### VERKKOKÄYTTÖLIITTYMÄN ASETUKSET

#### Satunnaistettu viive ja latauskäyttäytyminen ruuhka-ajan ulkopuolella

- a. Satunnaista viivettä ei toisteta, jos sitä käytetään latausjakson aikana (paitsi virrankatkaisun ja toisen hitaan latauksen jälkeisen siirtymän jälkeen, esim. lataus alkaa klo 15.00 ja keskeytyy klo 16.00, kun lataus alkaa uudelleen klo 22.00, satunnaista viivettä käytetään uudelleen.)
- b. Satunnainen viive ja odotus ruuhka-ajan ulkopuoliseen lataukseen peruuntuvat, jos käyttäjä napauttaa RFID-korttia pakotettua latausta varten (ensimmäinen napautus, jos latausasema on automaattisessa käynnistystilassa, toinen napautus, jos latausasema on valtuutetussa tilassa). Jos laite on automaattisessa käynnistystilassa, mikä tahansa RFID-kortti pakottaa latauksen. Jos laite on valtuutetussa tilassa, kyseisen latausistunnon valtuutuskortti pakottaa latauksen. Pakotettu lataus peruu sekä ruuhka-ajan ulkopuolisen odotusajan että satunnaistetun viiveen kyseiselle latauskerralle.
- c. Jos latausta aloitettaessa on ruuhka-aika, latauksen aloitus viivästyy tulevan ruuhka-ajan ulkopuolisen ajankohdan alkamisaikaan. Satunnaista viivettä käytetään, kun lataus (varsinainen energiansiirto) alkaa.
- d. Jos aika on ruuhka-ajan ulkopuolella, satunnaistettu viive otetaan käyttöön (jos käytössä) ja lataus alkaa viiveen jälkeen. (Se on vain numeerinen arvo ja sen pitäisi olla oletusarvoisesti 600). Jos latausaika siirtyy latauksen aikana hiljaisesta huipputunniksi, lataus jatkuu tai keskeytyy asetuksen "ContinueAfterOffPeakHour" mukaisesti.
- e. Jos laitteessa on näyttö, näytöllä näkyy viesti "Odotetaan edullisempaa sähköntuntia, lataus alkaa klo hh:mm", kun OCPP-tila on aktiivinen.
- f. Jos laitteessa on näyttö, näytöllä näkyy viesti "Odotetaan satunnaista viivettä, lataus alkaa klo hh:mm", kun OCPP-tila ja satunnaisen viiveen tila ovat aktiivisia ja kellonaikatiedot on synkronoitu palvelimelta.
- g. Jos yksikkö voidaan yhdistää keskusjärjestelmään, se näyttää tarkan latauksen aloitusajan näytöllä. Jos yksikkö ei pysty synkronoimaan paikallista aikaa palvelimelta joko yhteysongelman vuoksi tai yksikköä käytetään paikallisesti ilman yhteyttä, se näyttää vain jäljellä olevan ajan latauksen aloittamiseen. .
- h. Jos laitteessa ei ole näyttöä, ruuhka-ajan ulkopuolisen odotuksen merkivalo vilkkuu sinisenä ja punaisena. (Näyttö sammuu 5 minuutin kuluttua.)
- i. Jos laitteessa ei ole näyttöä, satunnaistettu viive näkyy LED-näytössä vihreänä vilkkuvana.

#### OCPP-tilan muutoksen määrittämispaikat:

- i. RandomisedDelayMaxSeconds: [0, 1800] (oletusarvo: 600, voidaan asettaa arvoon "0" toiminnon poistamiseksi käytöstä).
- ii. CurrentSessionRandomDelay: aktiiviselle latausistunnolle laskettu satunnainen viivearvo. Arvo pienenee yhden minuutin välein ajan kuluessa. (voi muuttua)
- iii. OffPeakCharging: TOSI / EPÄTOSI (Oletus: TOSI)
- iv. OffPeakChargingWeekend: TOSI / EPÄTOSI (Oletus: EPÄTOSI)
- v. OffPeakChargingTimeSlots: 11:00-16:00, 22:00-08:00 (oletus: 11:00-16:00, 22:00-08:00)
- vi. ContinueAfterOffPeakHour: TOSI / EPÄTOSI (Oletus: EPÄTOSI)
- vii. ContinueChargingAfterPowerLoss: TOSI / EPÄTOSI (Oletus: TOSI)

**viii.** ForcedCharging: TOSI / EPÄTOSI (Oletus: (Epätosi, OCPP CS voi asettaa tämän arvoksi TOSI ohittaakseen satunnaistetun viiveen ja ruuhka-ajan ulkopuolisen latauksen, ja latausistunnon jälkeen latausasema asettaa tämän arvoksi uudelleen EPÄTOSI.)

### **Itsenäinen / paikallinen RFID-luettelo:**

Webconfig-yleisten asetusten valikko "Älykäs lataus" -välilehti:

**i.** Satunnaisen viiveen enimmäiskesto (sekunteina). Järjestelmänvalvoja voi muokata asetusta, mutta loppukäyttäjän tunnuksilla se on vain luettavissa [0, 1800] (oletus: 600, voidaan asettaa arvoon "0" toiminnon poistamiseksi käytöstä) .

**ii.** Ruuhka-ajan ulkopuolinen lataus (käytössä / pois käytöstä)

**iii.** Ruuhka-ajan ulkopuolinen lataus viikonloppuisin (käytössä / pois käytöstä) (oletus: käytössä lsoissa-Britanniassa, pois käytöstä muina aikoina)

**iv.** Ruuhka-ajan ulkopuoliset latausajat: 11:00-16:00, 22:00-08:00 (oletus: 11:00-16:00, 22:00-08:00)

**v.** Jatka latausta ruuhka-ajan ulkopuolisen jakson päätyttyä (käytössä / pois käytöstä)

**vi.** Jatka latausta ilman uudelleentunnistautumista sähkökatkoksen jälkeen (käytössä / pois käytöstä)

Ruuhka-ajan ulkopuolinen lataustoiminto on aktiivinen vain, jos laite on yhdistetty keskusjärjestelmään.

Erillisessä tilassa olevan laitteen asetukset ovat kuten yllä. Erillisissä tiloissa, ruuhka-ajan ulkopuolinen lataus piilotetaan aikasynkronointiongelman vuoksi.

Satunnaisen viiveen enimmäiskesto voi olla välillä 0–1800.

**VESTEL**

**MOBILITY**

