

ENSTO

Ensto One Home



FI Asennusohje



RAK131B_FI
2024-03-15
© 2024 Legrand Chago Oy

Sisältö

1. Turvallisuusohjeet.....	3
2. Symbolien kuvaus.....	3
3. Lyhenteet.....	4
4. Toimitus sisältää.....	4
5. Asennusohjeet.....	5
5.1. Ennen asennusta.....	5
5.2. Kaapeliläpiviennit.....	6
5.3. Seinään asennus.....	8
6. Sähköiset liitännät.....	10
6.1. Syöttöliitäntä.....	10
6.2. Kuormanhallinnan liitännät.....	12
6.2.1. Dynaaminen kuormanhallinta (DLM).....	16
6.2.2. Kuormanhallinta ulkoisen ohjauksen avulla (kärkitiето).....	17
6.2.3. Latauksen ohjaus ulkoisen ohjauksen avulla (kärkitiето).....	18
7. Tekniset tiedot.....	19
8. Koodiavain.....	22
9. Asennuksen / Käyttöönoton tarkastuspöytäkirja.....	23
10. Mittapiirustus.....	24
11. Vianmääritys.....	25
12. Charger Control sovellus.....	26
12.1. Asentajan valikko Charger Control sovelluksessa.....	26
12.2. Latausaseman asetukset.....	26
12.2.1. Tekninen maks. latausvirta.....	26
12.2.2. Ylivirtasäätö.....	26
12.2.3. Maadoitusjärjestelmä.....	27
12.2.4. Yhdistetyt vaiheet.....	27
12.2.5. Vaiherotaatio (ainoastaan 3-vaihe latauslaitteet).....	27
12.2.6. Itsetesti.....	27
12.2.7. Tehdasasetusten palautus.....	27
12.3. Kuormanhallinnan asetukset.....	27
12.3.1. Energiamittarin tyyppi.....	27
12.3.2. Offline virta.....	27
12.3.3. Mittauspositio.....	27
12.3.4. Yhteysasetukset.....	27
12.3.5. Ulkoinen ohjaus (kärkitiето).....	27

Asennusohje

1. Turvallisuusohjeet



Sähköalan ammattihenkilö

- Asennuksen saa suorittaa vain sähköalan ammattihenkilö, jolla on siihen riittävä pätevyys.
- Lue tämä asennusohje huolellisesti ennen asennustyön aloittamista.
- Noudata tässä asennusohjeessa olevia ohjeita ja varmista, että asennus on kansallisten turvallisuusmääräysten, asennustapojen ja rajoitusten mukainen.
- Tässä asennusohjeessa olevat tiedot eivät vapauta asentajaa tai käyttäjää vastuusta noudattaa kaikkia sovellettavia määräyksiä ja turvallisuusstandardeja.
- Tämä asennusohje on osa tuotetta ja se on säilytettävä turvallisessa paikassa, jotta se on käytettävissä tulevaa asennusta ja huoltoa varten.



VAROITUS

Sähköiskun vaara! Palovaara!

- *Virheellinen asennus voi aiheuttaa henkilö- ja omaisuusvahinkoja.*
- *Älä kytkä latauslaitetta verkkojännitteeseen ennen kuin asennustyö on valmis.*

2. Symbolien kuvaus

	VAROITUS - ilmaisee vaaratekijää, johon liittyy kohtalainen riskitaso ja joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan tai huomattaviin vahinkoihin laitteelle ja sitä ympäröiville esineille, ellei vaaratekijää vältetä.
	Sähköalan ammattihenkilö on henkilö, jolla on soveltuva koulutus ja kokemus, joiden perusteella hän kykenee arvioimaan riskit ja välttämään sähkön mahdollisesti aiheuttamat vaarat.
	Pistokkeen ja pistorasian tunniste AC / EN62196-2 / Tyypin 2
	Kuormanhallinta

3. Lyhenteet

Lyhenne	Kuvaus
DLM	Dynaaminen kuormanhallinta suojaa pääsulakkeita rajoittamalla tarvittaessa latausvirtaa
LED	Valodiodi, latauslaitteen tilan ilmaiseminen
MCB	Johdonsuojakatkaisija, suojaa kaapeleita ja laitteita ylikuormitukselta ja oikosululta
RCBO	Yhdistelmäsuoja, jossa on vikavirtakatkaisija ja ylivirtasuoja
RCD	Vikavirtasuoja suojaa ihmisiä ja eläimiä sähköiskulta
RDC-DD	Tasasähkövikavirtasuojaus suojaa ihmisiä ja eläimiä sähköiskulta
RS-485	Kenttäväylä standardi RS-485 määrittelee sarjaliikenneväylälle käytettävien ohjaimien ja vastaanottimien sähköiset ominaisuudet.

4. Toimitus sisältää

- EVH latauslaite
- Holkkitiiviste M32/M25 (riippuu mallista)
- Englanninkielinen asennusohje
- Monikielinen käyttöohje



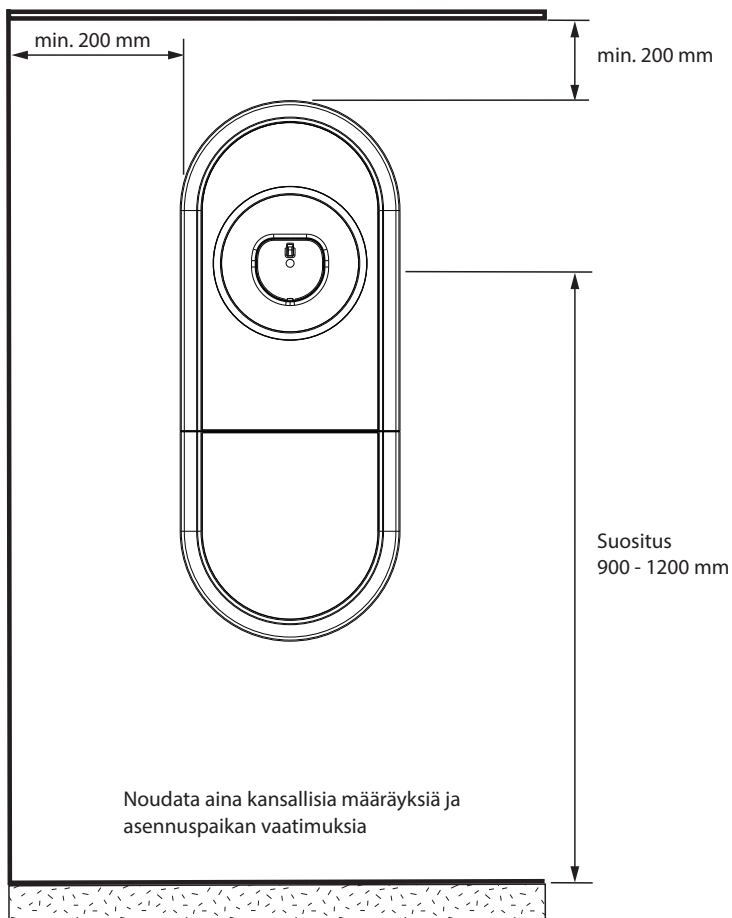
5. Asennusohjeet

5.1. Ennen asennusta

Poista latauslaite pakkauksestaan. Älä naarmuta latauslaitteen pintaa poistettuasi sen pakkauksesta.

Ota huomioon seuraavat asiat valitessasi asennuspaikkaa:

- Latauslaite soveltuu sisä- ja ulkokäyttöön.
- Latauksen optimaalisen suorituskyvyn varmistamiseksi latauslaitetta ei saa altistaa suoralle auringonvalolle.
- Tarvittava vähimmäistila asennusta ja huoltoa varten.

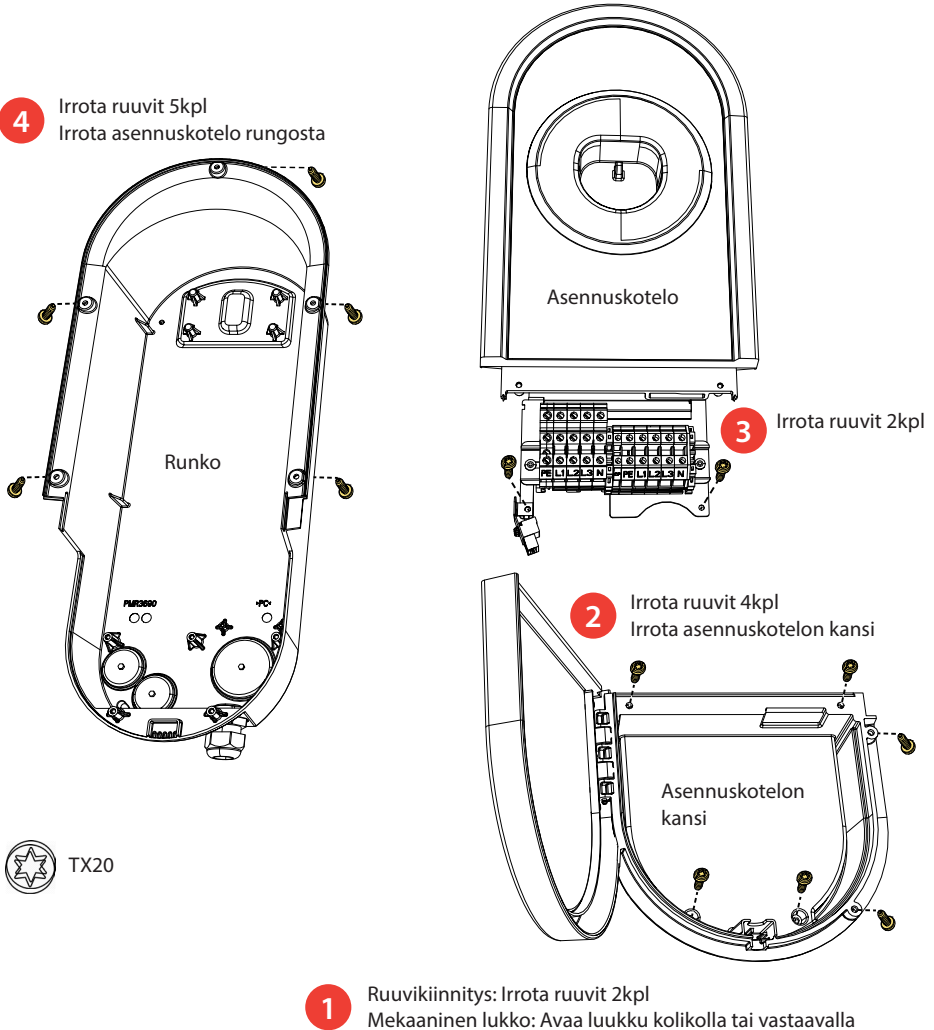


5.2. Kaapeliläpiviennit

- Ota huomioon kaapelin reititys, kun suunnittelet asennusta. Voit tuoda syöttökaapelin latauslaitteeseen takaa tai alhaalta. Oletusreititys on alhaalta.
- M32 holkkitiiviste syöttökaapelia varten on esiasennettu latauslaitteen pohjaan.
- Jos haluat avata muita kaapeliläpivientejä, sinun on purettava latauslaite.

Asennusvaiheet, kun kaapeli reititetään vaihtoehtoisten kaapeliläpivientien kautta

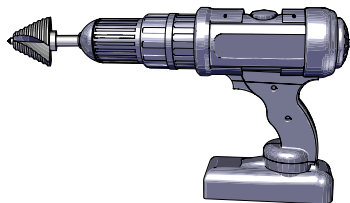
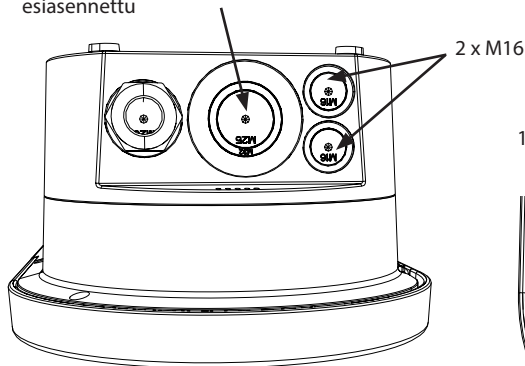
1. Pura latauslaite.



2. Avaa tarvittavat kaapeliläpiviennit askelporalla. M16 kaapeliläpiviennit soveltuvat RS-485 tai ulkoisen ohjauksen kaapelointiin.
3. Valmistele kaapeliläpiviennit sopivilla lisävarusteilla.
4. Poista latauslaitteen rungosta esiasennettu holkkitiiviste ja sulje kaapeliläpiviennit peitetulpalla PMR1217.32B (lisävarvike).
5. Kokoa runko ja asennuskotelo.
6. Asenna myös asennuskotelon kansi paikalleen, jos sähkökaapelit asennetaan myöhemmin.

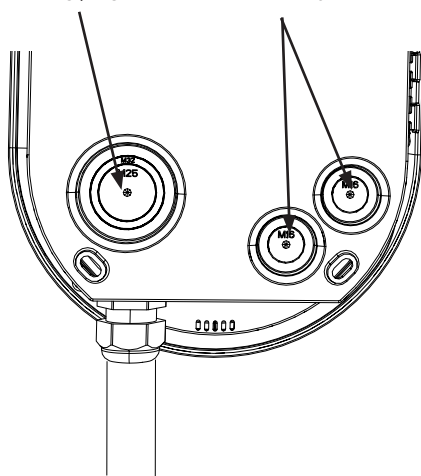
1 x M25 / M32

M32 holkkitiiviste kaapelille Ø 17-25mm
esiasennettu



1 x M25 / M32

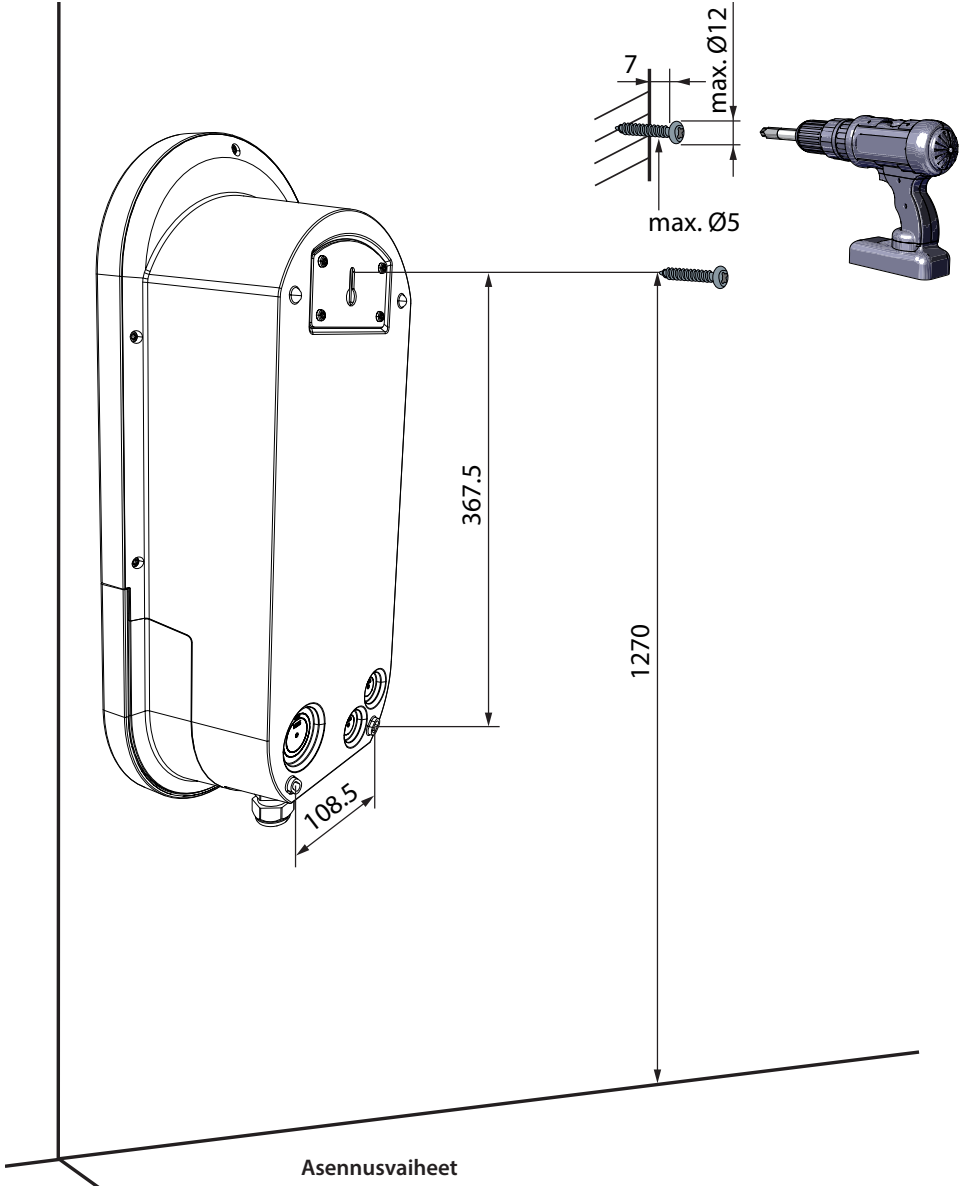
2 x M16



Lisävarvikkeet		
Tuotekoodi	Kuvaus	Huomaa
PMR1217.32B	Musta peitetulppa M32	
KTM24.25/BLACK	M25 holkkitiiviste kaapelille Ø 10 - 16mm	EVH16...: toimitukseen sisältyy 1kpl
PMR1219.3225B	Supistusmuovi, M32 => M25	EVH16...: toimitukseen sisältyy 1kpl
RGM16B	Kalvotiiviste kaapelille Ø 5 - 9mm	
RMM25B	Kalvotiiviste kaapelille Ø 8 - 17mm	
RMM32B	Kalvotiiviste kaapelille Ø 12 - 24mm	

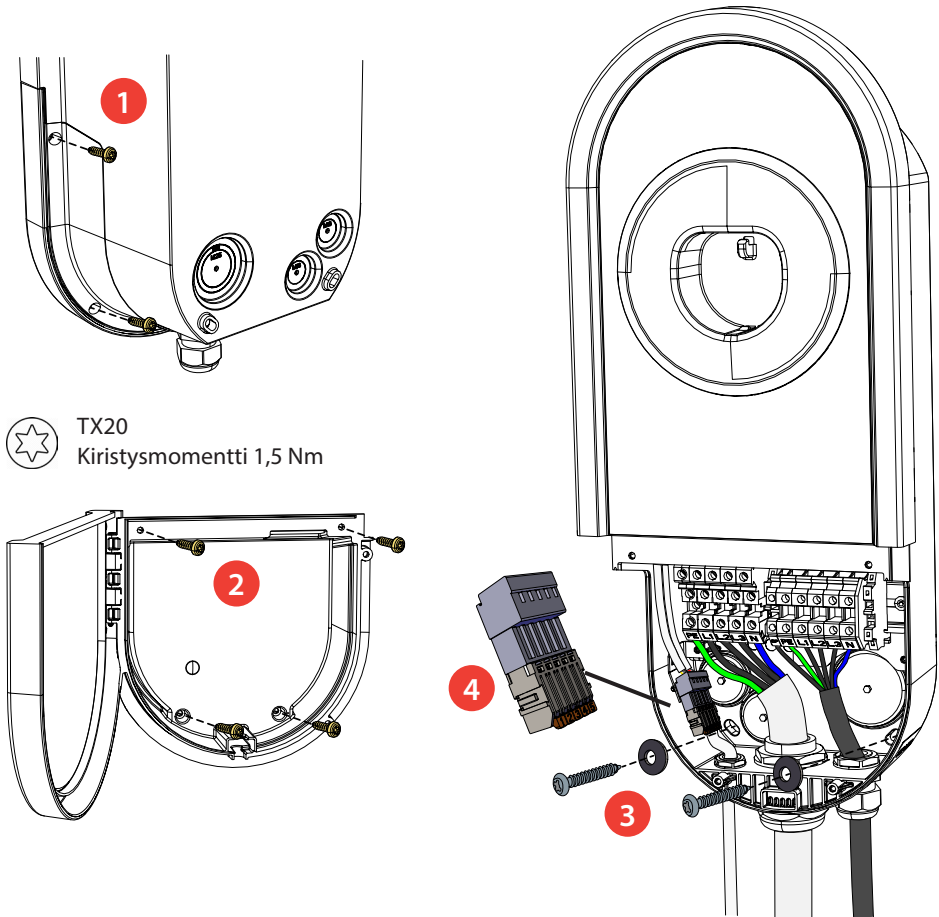
5.3. Seinään asennus

- Valitessasi asennuspaikkaa, varmista että seinämateriaali on asennukseen sopiva ja tarpeeksi vankka. Asennuspinnan tulee olla tasainen ja pystysuora.



Asennusvaiheet

1. Valitse seinämateriaaliin soveltuvat ruuvit.
2. Kiinnitä ylin ruuvi 1270mm mitattuna maan pinnasta. Latauspistokkeen pidin tulee olemaan 1200mm:n korkeudella.



3. Avaa asennuskotelon kansi irrottamalla kiinnitysruuvit (2 kpl) / avaamalla kannen lukko [1].
4. Poista asennuskotelo irrottamalla kiinnitysruuvit (4 kpl) [2].
5. Ripusta latauslaite ruuviin, jonka kiinnitit valmiiksi seinään.
6. Kiinnitä latauslaite seinään käyttäen kahta aluslevyä ja seinämateriaaliin soveltuvia ruuveja (ei sisälly toimitukseen) [3]. **Älä vahingoita latauskaapelia!**
7. Vedä sähkökaapelit holkkitiivisteiden läpi noin 150mm.
8. Katkaise syöttökaapelin johtimet sopivan pituisiksi. Jätä maadoitusjohdin tarpeeksi pitkäksi, jotta se irtoaa viimeisenä mahdollisen vian sattuessa.
9. Kuori johtimet 11mm ja kytke ne syöttöliittimiin.
10. Kuormanhallinnan kytkennät: Jos kytket latausaseman energiamittariin tai ulkoiseen ohjauslaitteeseen, kytke tarvittava ohjauskaapeli esiasennettuun liittimeen [4].
11. Aseta asennuskotelon kansi takaisin ja kiinnitä se paikalleen irrottamiesi ruuvien avulla.
12. Sulje asennuskotelon kannen luukku.

6. Sähköiset liitännät

Jännitteen ja virran nimellisarvojen sekä kaapelien mitoituksen on oltava kansallisten määräysten mukaisia. Järjestelmän mitoitus on annettava valtuutetun sähkösuunnittelijan tehtäväksi.



*Oletusasetus on TN-verkko. Jos kytket latauslaitteen IT-verkkoon, sinun on muutettava lataus-
aseman asetuksia vastaavasti.*

Voit muuttaa latausaseman asetuksia Charger Control sovelluksella.

- Lataa Charger Control sovellus Apple Storesta tai Google Playsta.
- Parita mobiililaitteesi latausaseman kanssa.

Katso lisätietoja **Käyttöohje** luku **14. Charger Control sovellus**.

Ainoastaan sähköalan ammattilaisille tarkoitetut asetukset, katso luku **12. Charger Control sovellus**.

6.1. Syöttöliitäntä

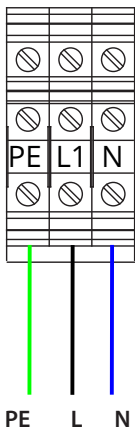
EVH161B-HC000 / EVH321B-HC000:

- Asenna vikavirtasuoja (RCD tyyppi A, 30mA) ja johdonsuojakatkaisija (MCB maks. 16A tai maks. 32A, riippuu latauslaitteen mallista) sähkökeskukseen. Noudata lisäksi paikallisia sähköasennusmääräyksiä.
- Nämä latauslaitemallit voidaan kytkeä IT-verkkoon.

Huom.! Kuormanhallintaominaisuudet eivät tue IT-verkkoon asennusta.

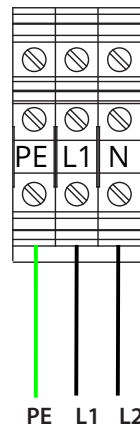
Ota yhteyttä paikalliseen edustajaan saadaksesi lisätietoja.

TN-verkko



Syöttö
Cu 2.5 - 10 mm²

IT-verkko

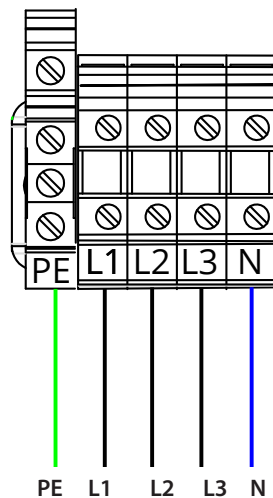


Syöttö
Cu 2.5 - 10 mm²

EVH163B-HC000 / EVH323B-HC000:

- Asenna vikavirtasuoja (RCD tyyppi A, 30mA) ja johdonsuojakatkaisija (MCB maks. 16A tai maks. 32A, riippuu latauslaitteen mallista) sähkökeskukseen. Noudata lisäksi paikallisia sähköasennusmääräyksiä.
- Älä kytke näitä latauslaitemalleja IT-verkkoon.

TN-verkko

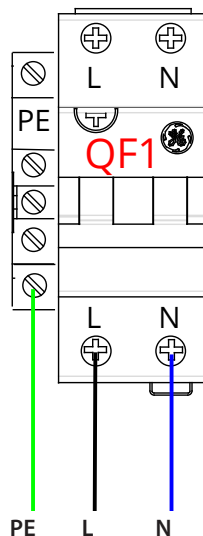


Syöttö
Cu 2.5 - 10 mm²

EVH161B-HCR00 / EVH321B-HCR00:

- Latauslaitteessa on integroituna yhdistelmäsuoja, jossa on vikavirtakatkaisija ja ylivirtasuoja (RCBO).
- Toimitukseen sisältyy etikettisarja, joka sisältää yhdistelmäsuojan testausohjeet. Kiinnitä kielikohtainen etiketti asennuskotelon luukun sisäpuolelle.
- Älä kytke näitä latauslaitemalleja IT-verkkoon.

TN-verkko

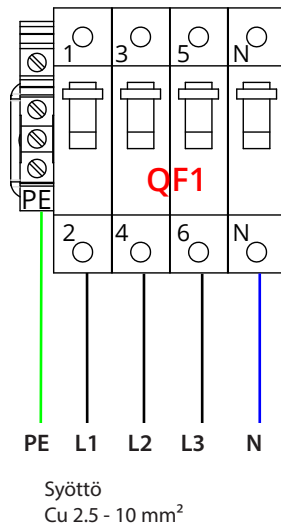


Syöttö
Cu 2.5 - 10 mm²

EVH163B-HCR00 / EVH323B-HCR00:

- Latauslaitteessa on integroituna yhdistelmäsuoja, jossa on vikavirtakatkaisija ja ylivirtasuoja (RCBO).
- Toimitukseen sisältyy etikettisarja, joka sisältää yhdistelmäsuojan testausohjeet. Kiinnitä kielikohtainen etiketti asennuskotelon luukun sisäpuolelle.
- Kytke nämä latauslaitemallit 3-vaiheiseen syöttöön, muuten RCBO-testipainike ei toimi.
- Älä kytke näitä latauslaitemalleja IT-verkkoon.

TN-verkko



6.2. Kuormanhallinnan liitännät

Liitä ulkoiset ohjauslaitteet kuormanhallintaa varten esiasennettuun liittimeen.

Huom.! Kuormanhallintaominaisuudet eivät tue IT-maadoitusjärjestelmää.

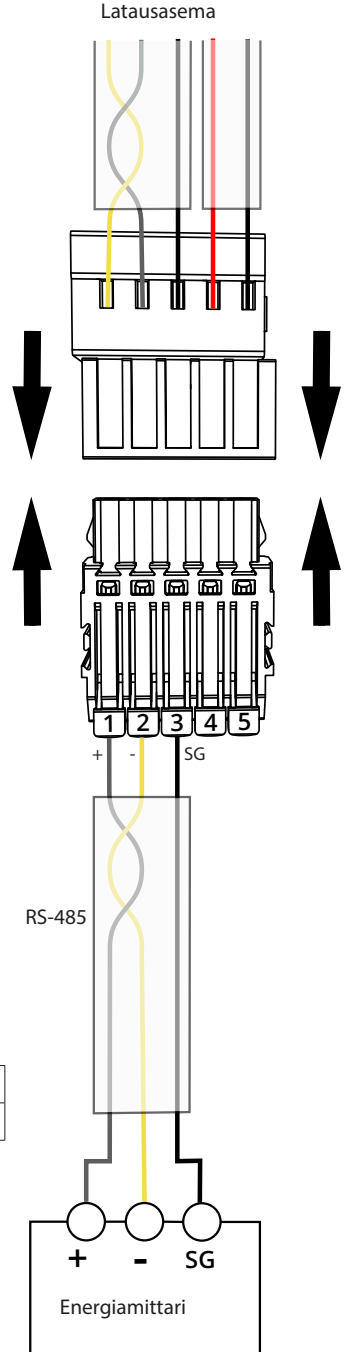
Jos latausasemaan on kytketty laitteita kuormanhallintaa varten, muuta asetukset Charger Control soveluksessa vastaavasti.

Energiamittari

- Käytä kierrettyä parikaapelia RS-485, kun kytket energiamittarin latausasemaan.
- Suositeltu kaapelityyppi: NESMAK-HF 2x2x0,5+0,5 tai vastaava.
- Järjestelmä on testattu 100 metrin kaapelipituudella.
- Varmista, että signaalijohdot on kytketty oikein energiamittariin.

Legrand energiamittarit

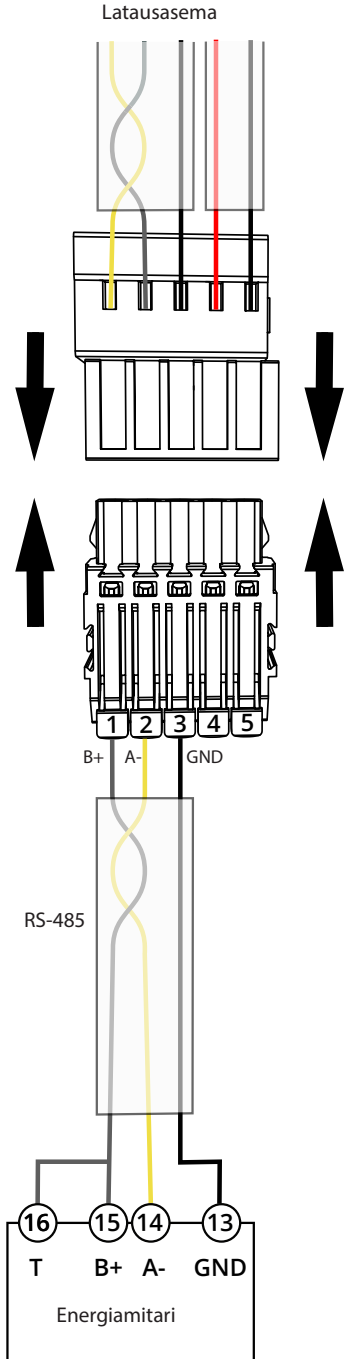
- Kytke energiamittari liittimiin 1 [+], 2 [-] ja 3 [SG]
- Varmista, että latausaseman ja energiamittarin Modbus-parametrit ovat yhtäläiset.
Modbus Osoite: 5
Baudinopeus: 19.200
Databitti: 8
Pariteetti: parillinen (even)
Stop-bitti: 1
- Määritä tarvittaessa arvot Charger Control -sovelluksessa «**Asetukset/Latausaseman asetukset/Kiinteistön energiamittari**» (PRO-tila katso sivu 26) tai energiamittarin asetuksissa. Katso tarkemmat tiedot energiamittarin ohjeista.
- Jos RS-485-siirtolinjalla on kommunikaatio-ongelmia, kuten kaikuja ja heijastuksia, päätä linja 120Ω resistorilla (ei sisälly toimitukseen). Katso lisätietoja energiamittarin ohjeista.



Legrand tuotekoodi					
4 120 81	4 120 83	4 120 91	4 120 93	4 120 41	4 120 43

Vaihtoehtoinen energiamittari

- Kytke energiamittari liittimiin 1 [B+], 2 [A-] and 3 [GND].
- Varmista, että latausaseman ja energiamittarin Modbus-parametrit ovat yhtäläiset.
Modbus Osoite: client ID 1
Baudinopeus: 19.200
Databitti: 8
Pariteetti: ei
Stop-bitti: 1
- Määritä tarvittaessa arvot Charger Control -sovelluksessa «**Asetukset/Latausaseman asetukset/Kiinteistön energiamittari**» (**PRO**-tila katso sivu 26) tai energiamittarin asetuksissa. Katso tarkemmat tiedot energiamittarin ohjeista.
- Päätä siirtolinja kytkentäesimerkin mukaisesti. Katso tarkemmat tiedot energiamittarin ohjeista.







Toimittaja: Carlo Gavazzi	
Sarja	Tuotenumero - esimerkki
EM21-72R	EM2172RVV23XOSX (Ensto EVHEM217)
EM330/EM340	EM340DINAV23XS1PFB
EM111/EM112	EM111DINAV81XS1PFB

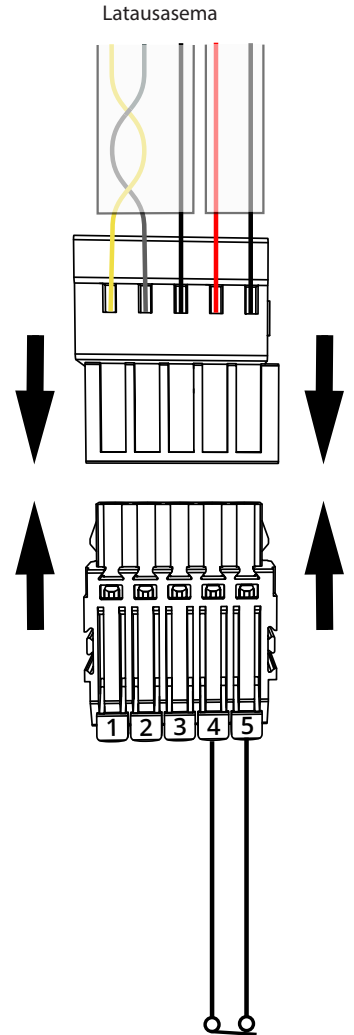
Ulkoisen ohjauksen asennus

- Kytke ulkoinen ohjauslaite ohitustilaa varten liittimiin 4 ja 5. Poista hyppyjohdin esiasennetusta liittimestä.

Huom.! Jos et kytke latausasemaan ulkoista ohjauslaitetta, älä poista hyppyjohdinta tai muuta vastaavia asetuksia sovelluksessa.

- Suosittelut kaapelityypit: Nestor HF, Dca - NESMAK-HF 2x2x0,5+0,5 K6/1000 tai vastaava.
- Järjestelmä on testattu 200 metrin kaapelipituudella.
- Oletusasetus ulkoiselle ohjaukselle on NC (avautuva kosketin). Kun kosketin on kiinni, lataaminen on sallittu. Kun kosketin on auki, lataaminen ei ole sallittu.
- Jos asennat ulkoisen ohjauksen NO (sulkeutuva kosketin), vaihda asetuksia vastaavasti Charger Control sovelluksessa.

Ulkoisen ohjauksen tyyppi	Kosketin	Lataus
Avautuva kosketin (NC)		Sallittu
		Ei sallittu
Sulkeutuva kosketin (NO)		Sallittu
		Ei sallittu

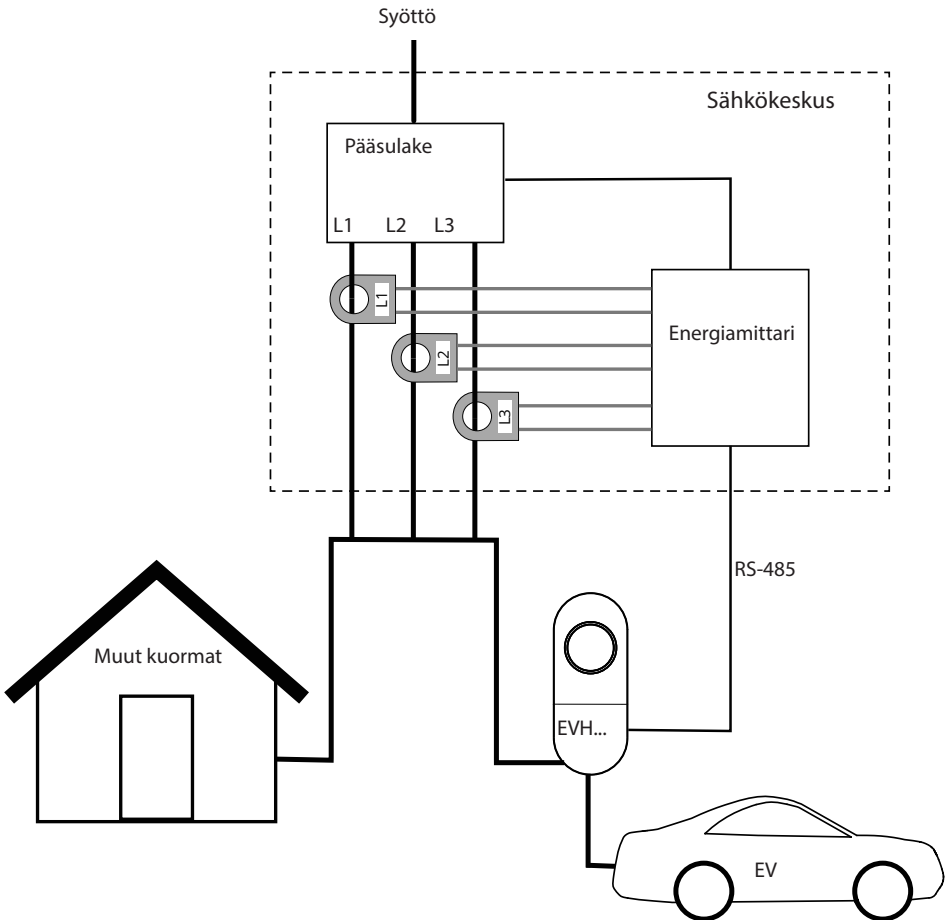


Ulkoisen ohjauksen (kärkitieto) NC

6.2.1. Dynaaminen kuormanhallinta (DLM)

Voit toteuttaa dynaamisen kuormanhallinnan tätä tarkoitusta varten yhteensopivan energiamittarin avulla. Alla olevassa kuvassa on esimerkki siitä, miten järjestelmä voidaan rakentaa.

- Energiamittari mittaa energian kokonaiskulutuksen ja virran jokaisesta vaiheesta. Jos latauksen ollessa käynnissä lisätään jokin muu kuorma, joka ylittää kuormanhallintaa varten asetetun enimmäisvirran, latausasema pienentää latausvirtaa. Jos kokonaiskulutus saavuttaa sallitun enimmäistehon, lataus keskeytyy, kunnes kokonaiskulutus on laskenut arvoon, jolla latausta voidaan jatkaa.



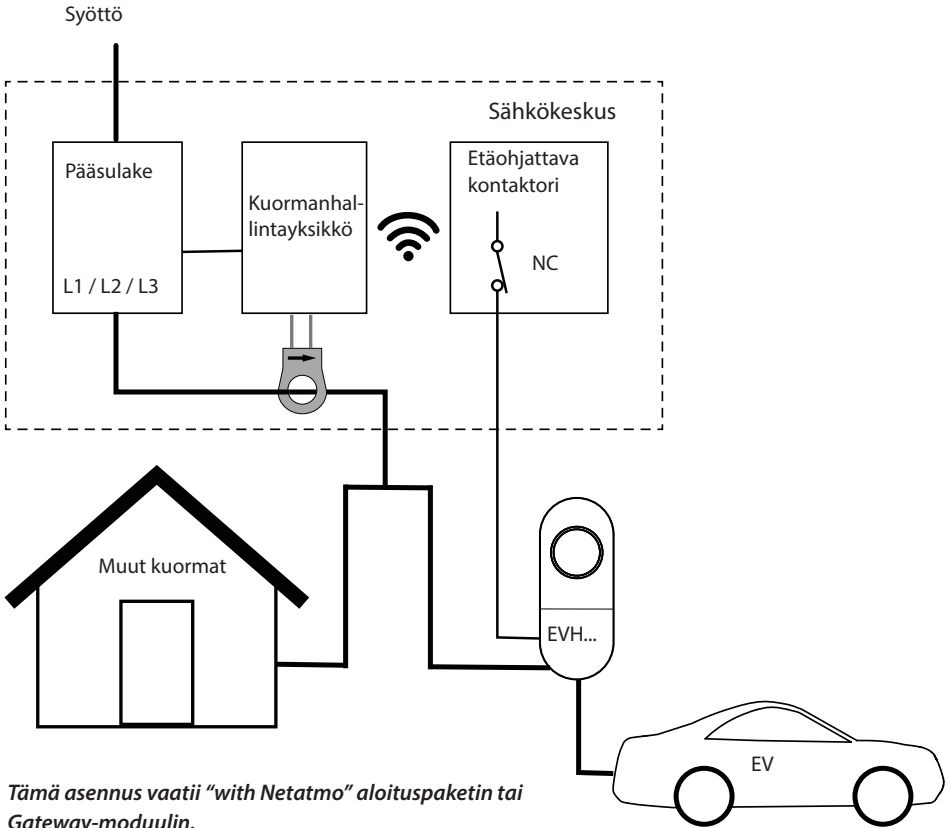
- Käytä ainoastaan virtamuuntajia, joilla on sama sarjanumero, ne on kalibroitu keskenään.
- 1-vaihemittaus: valitse oikeat parametrit energiamittarin asetuksista.
- Katso tarkemmat tiedot energiamittarin ohjeista.

6.2.2. Kuormanhallinta ulkoisen ohjauksen avulla (kärkkitieto)

Ensto One latausasemat ovat yhteensopivia useiden kodin ohjausjärjestelmien kanssa.

Legrand konsernilla on laaja valikoima kodinohjausjärjestelmiin suunniteltuja laitteita. Alla olevassa kuvassa on esimerkki siitä, miten kuormanhallinta on mahdollista toteuttaa "with Netatmo Connect" avulla.

- Jos kokonaiskuormitus saavuttaa sallitun enimmäistehon, kuormanhallintayksikkö lähettää signaalin etäohjattavalle kontaktorille. Etäohjattava kontaktori kytkee latausvirran pois päältä. Kun etäohjattava kontaktori saa signaalin, että kokonaistehonkulutus on laskenut asetettuun arvoon, se kytkee latausvirran päälle.



Tämä asennus vaatii "with Netatmo" aloituspaketin tai Gateway-moduulin.

Laite	Legrand tuotekoodi
Kuormanhallintayksikkö (Smart Load Shedder)	4 121 72
Etäohjattava kontaktori (Connected Contactor)	4 121 73

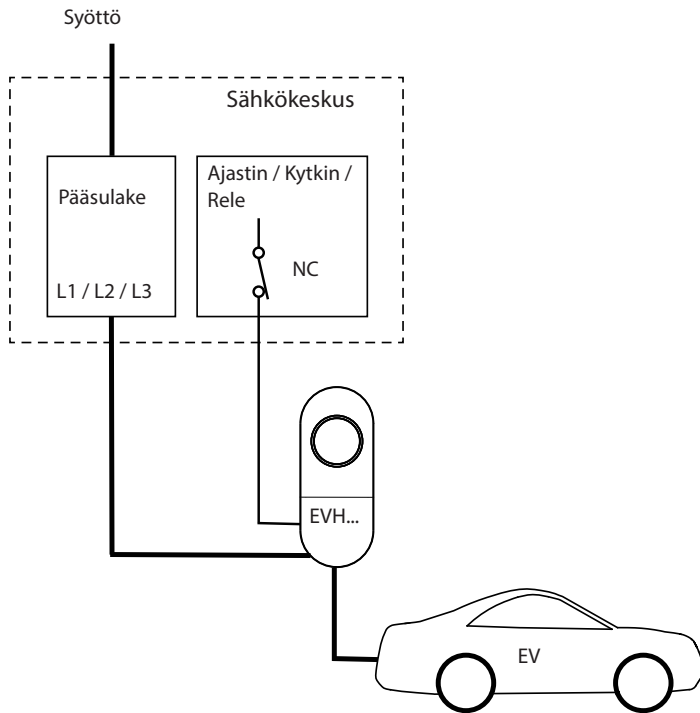
Kysy paikalliselta myyntiedustajaltamme yksityiskohtaisia tietoja asennuksessasi tarvittavista laitteista.

6.2.3. Latauksen ohjaus ulkoisen ohjauksen avulla (kärkitieto)

Lataustapahtumia voidaan ohjata kärkitiedolla. Alla olevassa kuvassa on esimerkki siitä, miten latauksen ulkoinen ohjaus voidaan rakentaa ajastimella, kytkimellä, releellä tai vastaavalla.

Kun kosketin on kiinni, latausasema saa virtaa ja voi ladata siihen kytkettyä ajoneuvoa.

Kun kosketin on auki, latausasema ei saa virtaa eikä lataaminen ole mahdollista.



7. Tekniset tiedot

Sähköiset ominaisuudet	EVH161B-HC000	EVH321B-HC000	EVH161B-HCR00	EVH321B-HCR00
Nimellisjännite	1-vaihe, 230 VAC			
Nimellistaajuus	AC 50 Hz			
Latausvirta maks.	1x16A	1x32A	1x16A	1x32A
Latausteho maks.	3600W	7400W	3600W	7400W
Tehohäviö	Riippuu LED:ien asetuksista: LED 1% => 1,5W / LED 50% => 1,8W / 100% => 3,9W			
Syöttöliittimet ja syöttöliitännät	L1, N, PE Cu 2.5-10 mm ² Kirstysmomentti: 1.5 - 1.8 Nm		L1, N, PE Cu 2.5 - 10 mm ² Kirstysmomentti PE: 1.5 - 1.8 Nm L + N: 2.5 - 3.0 Nm	

* Syöttöjännite alue 208 ... 264 V.

Tyypillisesti sähköautot eivät salli latauksen aikana enempää kuin 7 voltin vaihtelua pääjännitteessä.

Sähköiset ominaisuudet	EVH163B-HC000	EVH323B-HC000	EVH163B-HCR00	EVH323B-HCR00
Nimellisjännite	3-vaihe, 400 VAC			
Nimellistaajuus	AC 50 Hz			
Latausvirta maks.	3x16 A	3x32 A	3x16 A	3x32 A
Latausteho maks.	11 000 W	22 000 W	11 000 W	22 000 W
Tehohäviö	Riippuu LED:ien asetuksista: LED 1% => 1,5W / LED 50% => 1,8W / 100% => 3,9W			
Syöttöliittimet ja syöttöliitännät	L1, N, PE Cu 2.5-10 mm ² Kirstysmomentti: 1.5 - 1.8 Nm		L1, N, PE Cu 2.5 - 10 mm ² Kirstysmomentti PE: 1.5 - 1.8 Nm L + N: 2.5 - 3.0 Nm	

* Syöttöjännite alue 360 ... 460 V.

Tyypillisesti sähköautot eivät salli latauksen aikana enempää kuin 7 voltin vaihtelua pääjännitteessä.

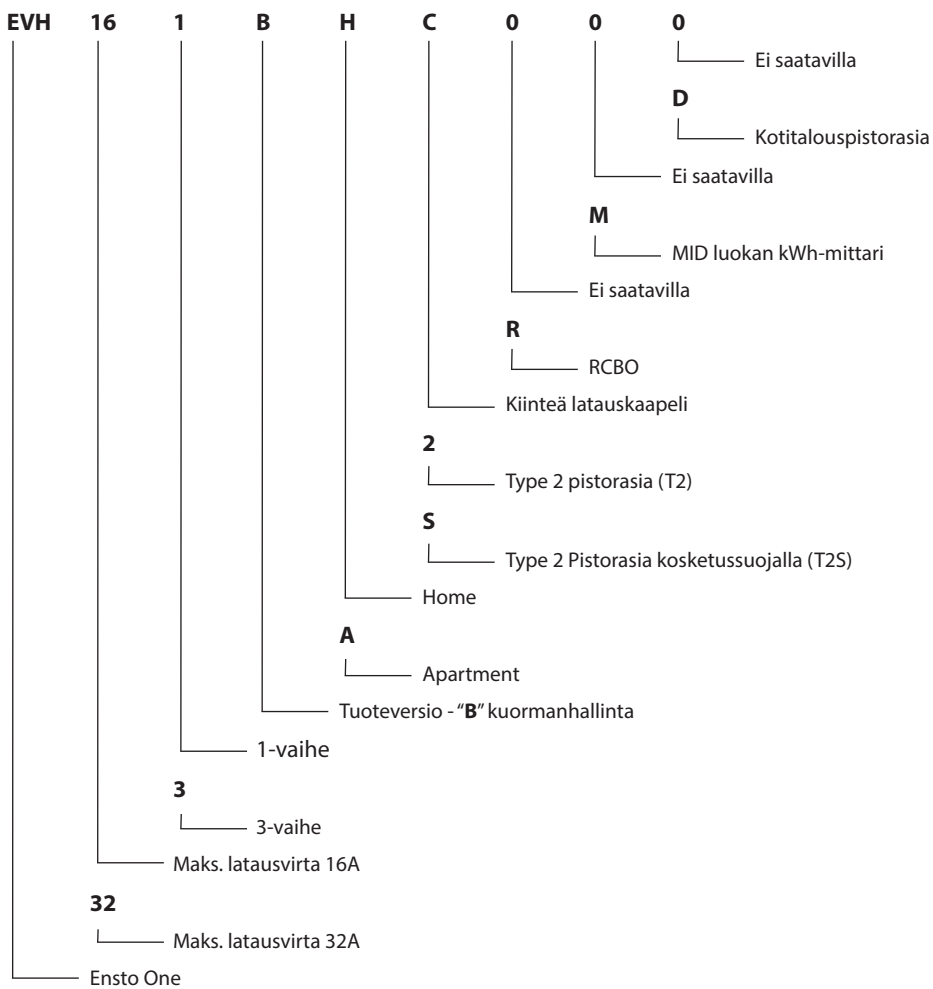
Rakenteelliset ja mekaaniset ominaisuudet	EVH161B-HC000 EVH163B-HC000	EVH321B-HC000 EVH323B-HC000	EVH161B-HCR00 EVH163B-HCR00	EVH321B-HCR00 EVH323B-HCR00
Materiaali	Polykarbonaatti			
Väri	Runko: RAL7021 tummanharmaa Kansi: Hopea			
Asennuskotelo	Ruuvikiinnitys		Mekaaninen lukko	
Paino	noin 7 kg			
Kotelointiluokka	IP54			
Iskunkestävyys	IK10			
Käyttölämpötila	-40 °C ... +50 °C			
Käyttöympäristö	Sisä- ja ulkotiloissa			
Latausaseman käytön luokitus	Tiloissa joihin pääsy on rajoitettu			
Kiinteästi asennetun latausaseman mekaaninen kestävyys	Keskitason kestävyys			
Asennus	Seinään / maahan			

Käyttöliittymä	EVH161B-HC000 EVH163B-HC000	EVH321B-HC000 EVH323B-HC000	EVH161B-HCR00 EVH163B-HCR00	EVH321B-HCR00 EVH323B-HCR00
Kytkenä ajoneuvoon	Kiinteä latauskaapeli, pituus 5m <ul style="list-style-type: none"> Sovittimien tai muuntosovittimien käyttö latauskaapelin liittämiseksi latauspistorasiaan ei ole sallittua. Jatkojohtojen käyttö latauskaapelin kantaman pidentämiseksi ei ole sallittua. 			
Lataustilan ilmaisin	4-värinen LED: Vihreä = Valmis / Sininen = Lataa / Punainen = Vika / Keltainen = Latauslaitteen ylläpito			
Käyttöoikeus	Vapaa käyttö tai tunnistautuminen Asetukset mobiilisovelluksella			

Turvaominaisuudet	EVH161B-HC000 EVH163B-HC000	EVH321B-HC000 EVH323B-HC000	EVH161B-HCR00 EVH163B-HCR00	EVH321B-HCR00 EVH323B-HCR00
Vikavirtasuojaja RCD	Vuotovirran valvonta RDC-DD, 6mA RCD, type A 30mA asennettava sähkökeskukseen		Vuotovirran valvonta RDC-DD, 6mA	
Johdonsuojakatkaisija MCB	Maks. 16A asennettava sähkökeskukseen	Maks. 32A asennettava sähkökeskukseen	Yhdistelmäsuojaja RCBO, 30mA	

Ohjaus ja tiedonsiirto	EVH161B-HC000 EVH163B-HC000	EVH321B-HC000 EVH323B-HC000	EVH161B-HCR00 EVH163B-HCR00	EVH321B-HCR00 EVH323B-HCR00
Toimintamoodi	Itsenäinen (Standalone)			
Langaton	Bluetooth			
Kuormanhallinta	Dynaaminen kuormanhallinta:			
	<ul style="list-style-type: none"> Tuetut energiamittarit (ei sisälly toimitukseen), katso sivut 13 ja 14 			
Latauksen ohjausjärjestelmä	Ulkoisen ohjaus:			
	<ul style="list-style-type: none"> Tarvittavat laitteet eivät sisälly toimitukseen 			
	Ei tue "Simplified control pilot" toiminnallisuutta standardin EN IEC 61851-1:2019, Annex A.2.3 määritelmän mukaisesti. ZEReady 1.2b ja EVReady 1.4b toiminnallisuuksia ei tueta.			

8. Koodiavain



9. Asennuksen / Käyttöönoton tarkastuspöytäkirja

Johdanto

Varmista latauslaitteen asianmukainen mekaaninen ja sähköinen asennus sekä käyttöönotto tämän tarkastuspöytäkirjan avulla.

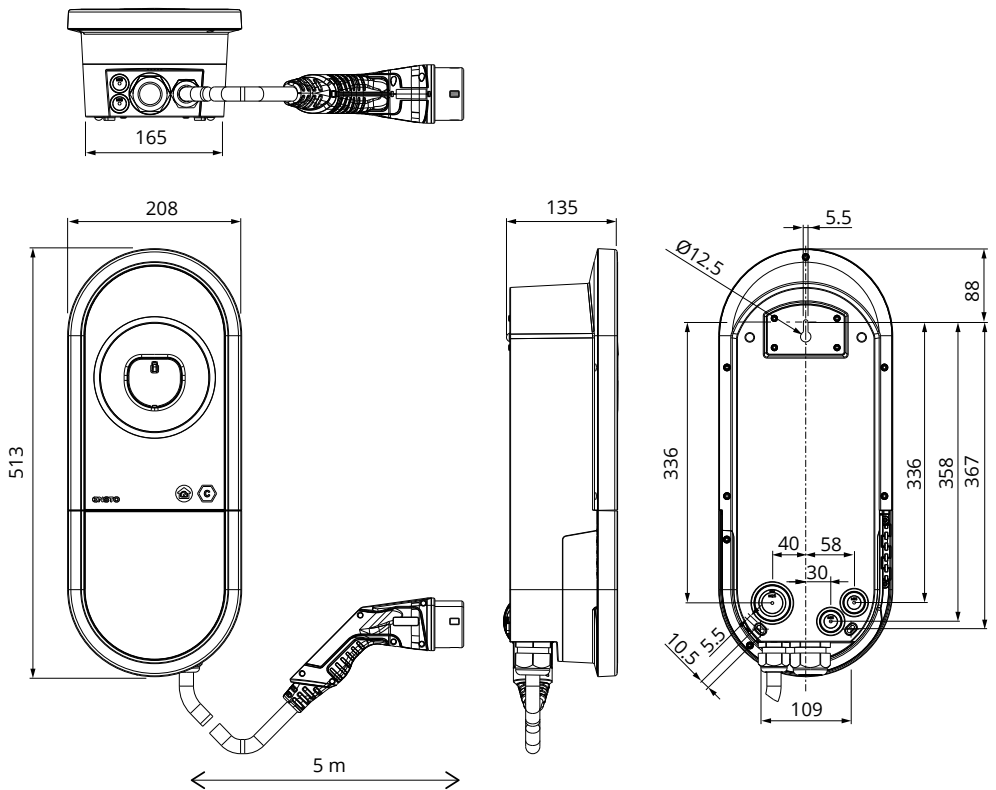
Asennuksen tarkastaminen



Tarkasta visuaalinen, mekaaninen ja sähköinen asennus, kun latausasema on kytketty irti syöttöjännitteestä.

TARKASTUS-KOHDE	X	TARKASTUSTOIMENPIDE
Yleinen katsaus		Olet vastaanottanut tilatun materiaalin.
		Latauslaitteessa ei ole näkyviä naarmuja tai muita vaurioita.
Mekaaninen asennus		Latauslaite on kiinnitetty oikein asennuspaikalle.
Sähköinen asennus		Latauslaitteen virtalähteen kapasiteetti on sähkösuunnittelun mukainen (kaapelikoko, suojalaitteet jne.). Katso paikallinen sähkösuunnitelma.
		Tarkasta PE-kaapelin ruuvin kireys.
		Virransyöttöjohtimet (L1, L2, L3, N ja PE) ovat asianmukaisesti kytketty.
		Virransyöttökaapelin ja johtimien (L1, L2, L3, N ja PE) eriste on ehjä.
		TN-verkko • PE:n ja N:n välinen jännite on alle 10 V. IT-verkko • L1:n ja N:n välinen jännite on 230 V. • L1:n ja PE:n välinen jännite on 130V.
		Maadoitusvastus on alle 3 Ω.
	Kuormanhallinnan ohjauskaapelit täyttävät sähkösuunnittelun vaatimukset, jos on käytössä.	
Toiminnallinen tarkastus		Kaikki LED tilat / värit (vihreä, sininen, punainen) toimivat. • Käytä autosimulaattoria. • Luo vika ja lataa. • Punainen käynnistyksen yhteydessä, vihreä tyhjäkäynnillä ja sininen ladattaessa.
		Testaa kuormanhallinnan toiminta, jos on käytössä.
		Testaa suojalaitteen toiminta.
Käyttövalmis		Päivitä ohjelmisto Charger Control -sovelluksella, jos uusi versio on saatavilla. Noudata päivityksen aikana Charger Control -sovelluksen antamia ohjeita.

10. Mittapiirustus



11. Vianmääritys

Latauslaite on pois päältä, LED valot eivät pala

Ongelma	Korjaava toimenpide
Syöttöliittimissä ei ole verkkojännitettä (L1, L2, L3).	Varmista, että syöttöjohtimet on kytketty oikein. Varmista asianmukainen virransyöttö.
Johdonsuojakatkaisija QF1 on poissa päältä (EVH...-HCR00).	Kytke QF1 päälle.

12. Charger Control sovellus

- Latauslaite on käyttövalmis asennuksen jälkeen.
- Charger Control sovelluksella voit ohjata latauslaitetta ja vaihtaa latauslaitteen asetuksia.
- Tässä luvussa kuvataan asetukset, jotka ovat sallittuja ainoastaan sähköalan ammattihenkilöille.
- Katso lisätietoja Ensto One Home latauslaitteen käyttöohjeesta.

Huom.! Älä muuta asetuksia latauksen aikana.

12.1. Asentajan valikko Charger Control sovelluksessa



VAROITUS

Sähköiskun vaara! Palovaara!

- **Asentajan valikossa tehtävät asetukset saa tehdä ainoastaan sähköalan ammattihenkilö, jolla on siihen riittävä pätevyys.**

Siirry Pro tilaan / Poistu Pro tilasta

- Avaa Charger Control mobiililaitteellasi.
- Avaa «**Asetukset**» valikko.
- PValitse kolme pistettä oikeassa yläkulmassa ja paina **Siirry PRO tilaan / Poistu Pro tilasta**.
- Käytettävissä olevat asetukset riippuvat asennetusta latausjärjestelmästä.

12.2. Latausaseman asetukset

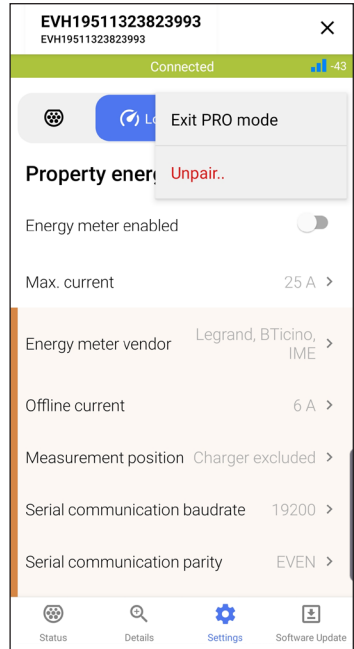
Tästä valikosta löydät latausasemaan liittyvät asetukset.

12.2.1. Tekninen maks. latausvirta

- Suurin virta, jonka kiinteistön sähkönsyöttö voi tarjota latausasemalle.
- Kun määrität teknisen maksimivirran, ota huomioon pääsulakkeen koko ja kiinteistön mahdollinen kokonaisenergiankulutus. Turvaraja estää sulakkeen ja suojalaitteiden tarpeettoman laukeamisen.

12.2.2. Ylivirtasäätö

- Tietetyt automallit yrittävät ladata suuremmalla latausvirralla kuin on asetettu latauslaitteen maksimi latausvirraksi.
- Jos auto lataa 10%:in ylivirralla kauemmin kuin 2 minuuttia, latauslaite menee vikatilaan. Jos ylivirta on 16%, latauslaite menee vikatilaan välittömästi.
- Voit estää tarpeettomia vikatilanteita asettamalla ylivirralla raja-arvon.
- Jos latausvirta on pienempi kuin 10A, voit asettaa ylivirran raja-arvoksi enimmillään 30%.



12.2.3. Maadoitusjärjestelmä

Oletuksena latauslaite asennetaan TN-verkkoon. Jos kytket latauslaitteen IT-verkkoon, sinun on muutettava latauslaitteen asetuksia vastaavasti.

12.2.4. Yhdistetyt vaiheet

Valitse vaihe, johon latauslaite on kytketty.

12.2.5. Vaiherotaatio (ainoastaan 3-vaihe latauslaitteet)

Vaihekierroon valinta on ainoastaan informatiivinen eikä vaikuta latauslaitteen toimintaan.

12.2.6. Itsetesti

- Käynnistyksen yhteydessä latauslaite suorittaa automaattisesti itsetestin.
- Itsetestin aikana useat komponentit ja niiden toiminta testataan.
- LED merkkivalo palaa vihreänä itsetestin aikana.
- Itsetestin laajuus ja kesto riippuvat latauslaitteen mallista.
- Jos itsetestin aikana havaitaan kriittinen vika, latauslaite menee vikatilaan. Voit nähdä vikakoodin «**Virheloki**» valikosta.

12.2.7. Tehdasasetusten palautus

Täällä voit palauttaa latausaseman tehdasasetukset.

12.3. Kuormanhallinnan asetukset

Tästä valikosta löydät kuormanhallintaan liittyvät asetukset.

12.3.1. Energiamittarin tyyppi

Valitse latausasemaan kytketty energiamittari.

12.3.2. Offline virta

Suurin latausvirta, jos yhteys Dynaamisen Kuormanhallinnan (DLM) palvelimeen katkeaa.

12.3.3. Mittauspositio

Latausasema voidaan sisällyttää energiamittaukseen tai jättää sen ulkopuolelle..

12.3.4. Yhteysasetukset

Näissä alivalikoissa voit muokata yhteysasetuksia

12.3.5. Ulkoinen ohjaus (kärkitieto)

Täällä voit muuttaa ulkoisen ohjauksen asetuksia. Oletuksena kosketin on avautuva (NC).

- Lataus on sallittu, kun koskettimet ovat kiinni.
- Lataus ei ole sallittu, kun koskettimet ovat auki.

Legrand Chago Oy
Linnoitustie 11,
02600 Espoo, Finland
Tel: +358 20 486 5010
www.legrand.fi

