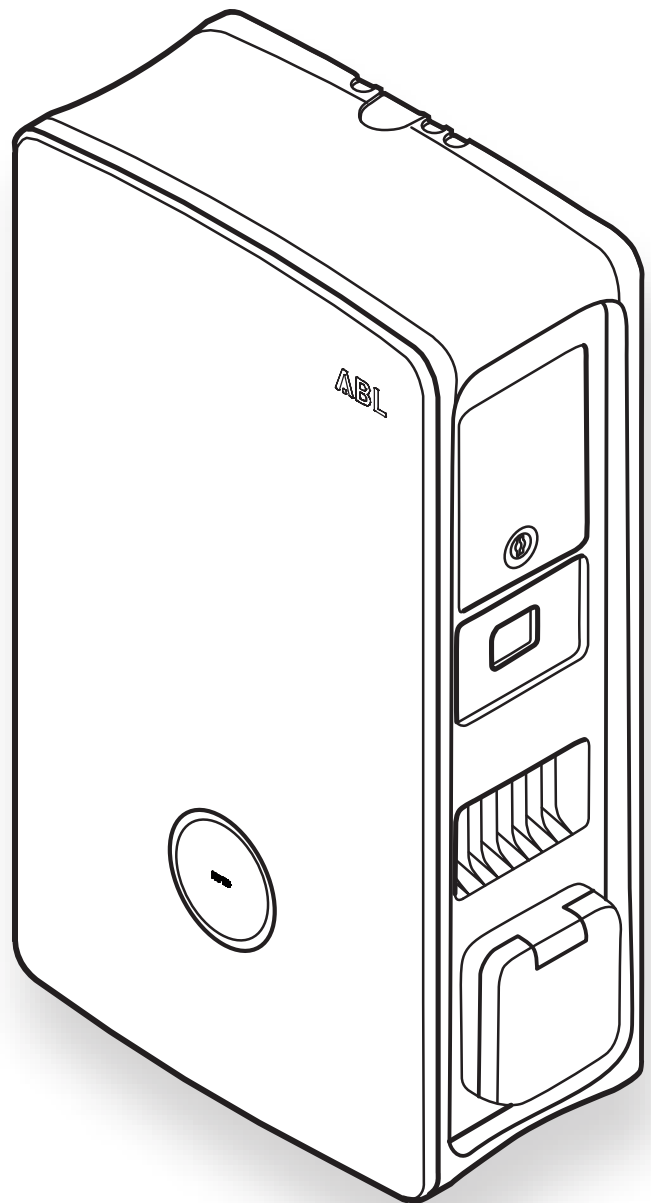


Wallbox eM4 Single


Asennusohje



Yhteystiedot

ABL GmbH


Albert-Büttner-Straße 11
91207 Lauf/Pegnitz
Saksa

 +49 (0) 9123 188-0

 info@abl.de

 www.ablmobility.de

Customer Service

 +49 (0) 9123 188-0

 www.ablmobility.de/de/service/support/



Sisällysluettelo

Yhteystiedot	2
Teknisiä lisätietoja	5
Määräysten mukainen käyttö	5
Tämän dokumentin sisältämät tiedot	5
Turvallisuus- ja käyttöohjeet	6
Yleistietoja	6
Turvallisuusohjeet	6
Käyttöön liittyviä ohjeita	8
Wallbox eM4 Single -mallin esittely	9
Wallbox-latausaseman tunnistet	9
Wallbox eM4 Single -mallin yleiskatsaus	10
HMI:n selitys	12
Esitetyt tiedot energialaskurissa	14
Latausryhmien ja verkkotopologioiden esitys	15
Ulkoinen kuormanpoisto standardin VDE AR-N 4100 mukaan	18
Wallbox-latausaseman toimituksen laajuus	18
Lisävarusteet	19
Wallbox eM4 Single -mallin asennus	22
Asennuspaikkaa koskevat tiedot	22
Tarvittavat työkalut ja lisätarvikkeet	23
Virta- ja datajohtojen sisään vieni	24
Asennuspaikan valmistelu	25
Wallbox-latausaseman valmistelu ja kiinnitys	27
Wallbox-latausaseman sähköliitäntä	28
Vaiherotaatio latausryhmän sisällä	30
Wallbox-latausaseman datakaapelit	30
Ohjausjohdon liitäntä standardin VDE AR-N 4100 mukaan	31
LTE-USB-tikun valmistelu ja asennus	32
Wallbox eM4 Single -mallin käyttöönotto	33
Wallbox eM4 Single -latausaseman konfigurointi	35
ABL Configuration App -sovelluksen valmistelu	35
Tiedonsiirron toteuttaminen ABL Configuration App -sovelluksen avulla	35
Onboarding – Extender-wallbox-latausaseman konfigurointi erilliseen käyttöön	39
Onboarding – konfigurointi käytettävälle Controller/Extender	40
Asetukset Control Boardissa ja Reboarding	41
Latauksen kuvaus	42
Ongelmien ratkaisu ja huolto	45
Tuki ABL:n tukisivun kautta	45
Nopea ratkaisu yleisten ongelmien kohdalla	46

Vikavirtasuojakytkimen tarkistus	47
Wallbox eM4 Single -latausaseman käytöstä poisto	48
Vikavirtasuojakytkimen luukun vaihtaminen	49
Vikavirtasuojakytkimen luukun vipulukon vaihto	50
Latauspistorasian luukun vaihtaminen	51
Kotelon luukun vaihtaminen	52
Wallbox-latausaseman nollaus ja tehdasasetusten palauttaminen	53
Toimenpiteet sisäisten virheiden, ohjeiden ja varoitusten yhteydessä	54
Huolto	57
Liite	58
Tekniset tiedot	58
Standardit ja direktiivit	60
Käytettyjen, langattomien moduuleiden yleiskatsaus	61
Tavaramerkit	61
Datakaapeleiden tiedot	61
Määritelmät	62
Tekijänoikeus ja vastuuvapauslauseke	63
Hävittämistä koskevia ohjeita	63
Mitat	63
CE-merkintä ja vaatimustenmukaisuusvakuutus	64
Reikämallineen kuva	65

Teknisiä lisätietoja

Wallbox eM4 Single -latausaseman asentamiseksi lisävarusteena saatavalle laatalle sekä muiden lisävarusteiden käyttöä varten tarvitaan teknisiä lisätietoja, jotka ovat omissa dokumenteissaan.

Lisäksi wallbox-latausaseman tekniset tiedot on vedetty yhteen kompaktisti tuotekohtaisissa tiedotteissa. Nämä asiakirjat on ladattavissa ABL:n Internet-sivuilta seuraavan linkin kautta:



<https://www.ablmobility.de/en/service/downloads.php>

! HUOMAUTUS

Lisätietojen esitys tietokoneella, tabletilla tai älypuhelimella

Tekniset lisätiedot on annettu PDF-muodossa (Portable Document Format).

- Niiden katsomiseen tarvitaan maksutta ladattavissa oleva Adobe Acrobat Reader tai samankaltainen, PDF-tiedostojen lukuun tarkoitettu ohjelmisto.

Lisätietoja tuotemallistostamme ja lisävarusteena saatavista lisäkomponenteista on osoitteessa www.ablmobility.de. Vieraile osoitteessa:



<https://www.ablmobility.de/en>

Määräysten mukainen käyttö

Wallbox eM4 Single -latausjärjestelmä on tarkoitettu ainoastaan sellaisten ajoneuvojen lataukseen, joissa on sähköinen, Mode 3:n mukainen toimilaite (BEV tai PHEV) IEC 61851-1 -standardina vastaten. Siinä on yksi latauspistorasia sertifioidun, standardin IEC 62196-2 mukaisen latauskaapelin liittämiseen, ja se sopii kiinteään asennukseen sisä- ja ulkotiloihin, kun huomioidaan paikallisen säädökset ja määräykset ja sallitut ympäristöolosuhteet. Wallbox-latausasema voidaan asentaa ja sitä voidaan käyttää yksittäisratkaisuna (itsenäinen käyttö) tai yhdessä malliltaan samanlaisten tai yhteensopivien latausasemien kanssa latausryhmänä. Pätevän sähköasentajan on suoritettava sähköasennus, mutta latausaseman käyttö sen käyttöönoton jälkeen ei edellytä minkäänlaista ennakotuntumusta. Turvallisuusohjeita ja käyttöä koskevia ohjeita on kuitenkin aina noudatettava.

Tämän dokumentin sisältämät tiedot

Tässä dokumentissa on kuvattu wallbox eM4 Single -latausaseman asennus, konfigurointi ja käyttöönotto: Suosittelemme jättämään kaikki tässä dokumentissa kuvatut työvaiheet pätevän sähköalan ammattilaisen suoritettaviksi!

Teknisiä tietoja	Käyttäjä	Sähköalan ammattilainen
• Asennusohje (tämä dokumentti)	✘	✓
• Tiedotteet	✓	✓
• Käyttöohje	✓	✓

Turvallisuus- ja käyttöohjeet

Yleistietoja

Tässä ohjeessa on kuvattu kaikki työskentelyvaiheet toimitetun tuotteen asennusta ja/tai käyttöä varten.

Nopeaa orientoitumista varten tietyt tekstikappaleet on muotoiltu erityisellä tavalla.

- Kuvaukset, jotka koskevat samanarvoisia vaihtoehtoja, on merkitty luettelamerkeillä.

1 Käyttövaiheisiin keskittyvät kuvaukset on numeroitu kronologisesti.

→ Tehtävät, jotka edellyttävät lisätoimintavaihetta, on merkitty nuolella.

VAARA

Viittaa hengenvaarallisiin sähköjännitteisiin

Tällä symbolilla merkityt luvut viittaavat sähköjännitteeseen, joka saattaa aiheuttaa hengenvaaran.

- Tällä symbolilla merkityjä toimintoja ei missään nimessä saa suorittaa.

HUOMIO

Viittaa tärkeään käsittelyohjeeseen ja muihin vaaratilanteisiin

Tällä symbolilla merkityt luvut viittaavat muihin vaaroihin, jotka saattavat johtaa itse tuotteen tai muiden liitettyjen osien vaurioihin.

- Tällä symbolilla merkityt toiminnot on suoritettava erityisen huolellisesti.

HUOMAUTUS

Viittaa tärkeisiin, käyttöä ja asennusta koskeviin tietoihin

Tällä symbolilla merkityt luvut viittaavat muihin tärkeisiin tietoihin ja erityiseseikkoihin, jotka ovat välttämättömiä laitteen onnistunutta käyttöä varten.

- Tällä symbolilla merkityt toiminnot on suoritettava tarpeen mukaan.
- Kappaleet, jotka on merkitty tällä symbolilla, sisältävät tärkeitä lisätietoja.

Turvallisuusohjeet

Turvallisuusohjeiden tarkoitus on taata laitteen määräystenmukainen ja turvallinen asennus tämän jälkeen tapahtuvaa laitteen käyttöä varten. Noudata seuraavia ohjeita.

VAARA

Sähköjännitteiden aiheuttama vaara

Määräysten vastainen käyttö tai tässä asennusohjeessa olevien turvallisuusohjeiden ja muiden ohjeiden laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon, vakaviin vammoihin ja/tai kuolemaan.

- Lue kaikki turvallisuusohjeet huolellisesti läpi.
- Noudata aina kaikkia turvallisuusohjeita!

Yleisiä turvallisuusohjeita

- Lue tämä käyttöohje huolellisesti lävitse.
- Noudata kaikkia ohjeita.
- Säilytä käyttöohje turvallisuudessa paikassa, johon päästään aina käsiksi: Sisällön ja erityisesti turvaohjeiden on oltava aina jokaisen tuotteen käyttäjän nähtävissä.
- Tuotetta saa käyttää vasta pätevältä sähköalan ammattilaiselta saadun hyväksynnän jälkeen.
- Tuotetta ei saa laminoida tai peittää muilla esineillä tai materiaaleilla.
- Älä missään nimessä tee tuotteeseen muutoksia. Tämä aiheuttaa turvallisuusriskin ja vaikuttaa perustavasti takuun kattavuuteen, jolloin takuu saattaa raueta välittömästi.

Pätevä ammattihenkilökunta

- Pätevän ammattihenkilön on suoritettava mekaaninen asennus.
- Sähköasennustyöt ja tarkastukset on jätettävä pätevän sähköasentajan tehtäviksi paikallisten, voimassa olevien määräysten mukaisesti. Sähköasentajalla on oltava ammattikoulutus sekä tarvittava kokemus tehtävän suorittamista varten, ja hänen on tunnettava voimassa olevat standardit kuvattujen työvaiheiden arvioimiseksi ja toteuttamiseksi sekä vaarojen välttämiseksi.
- Pätevällä henkilökunnalla on ammattikoulutus sekä kokemusta ja tietoja voimassa olevista standardeista niin, että se pystyy arvioimaan ja suorittamaan kuvatut työskentelyvaiheet ja tunnistamaan ja välttämään mahdolliset vaarat.

Direktiivit ja määräykset

- Sähköasennus ja tarkastus on jätettävä pätevän sähköasentajan suoritettaviksi paikalliset vaatimukset ja määräykset huomioiden.
- Huomaa, että sähköverkko-operaattori, sähkönjakeluyhtiö tai kansalliset lait saattavat määrätä, että asennuksesta on ilmoitettava ja siihen on saatava hyväksyntä tai että latausaseman käyttöä saattavat koskea eri määräykset.
- Varmista, että tuotteen nimellisarvo ja -virta vastaavat paikallisen virtaverkon tietoja ja ettei nimellistehoa ylitetä käytössä.

Käyttöympäristö

- Tuotetta ei saa asentaa juoksevan tai paineistetun veden välittömään läheisyyteen tai tulvariskialueille.
- Tuotetta ei saa asentaa räjähdysalttiiseen ympäristöön (EX-alue).
- Tuotetta ei saa koskaan asentaa eikä sitä saa käyttää ahtaissa tiloissa.

Häiriölähteet

- Huomaa, että radioaaltoja lähettävät laitteet tuotteen välittömässä läheisyydessä (< 20 cm) saattavat johtaa toimintahäiriöihin.

Lisävarusteet

- Suosittelemme käyttämään ainoastaan ABL:n tälle tuotteelle tarkoitettuja ja tarjolla olevia lisävarusteita.
- Käytä vain latausjohtoja, jotka vastaavat standardia IEC 62196.

Käyttöön liittyviä ohjeita

- Sähkölaitteiden käyttöä koskevat aina tuotteen käyttömaan paikalliset, voimassa olevat turvallisuusmääräykset.
- Varmista, että tuotetta voidaan käyttää ilman sen osiin kohdistuvaa vetorasitusta.
- Varmista, että tuote on käytön aikana jatkuvasti suljettu ja lukittu. Kaikkien valtuutettujen käyttäjien on tiedettävä, missä asennossa avaimen on vapautusta varten oltava.
- Tuotteen täydelliseen irtikytkemiseen verkkovirrasta käyttöpaikan esikytkeytyt sulakkeet ja vikavirtasuojakytkin, mikäli tällainen on käytössä, on kytkettävä pois päältä.

HUOMAUTUS

Toimintojen tai malliominaisuuksien muutos

Huomaa, että kaikkia tuotteen teknisiä tietoja, täsmennyksiä ja malliominaisuuksia saatetaan muuttaa tuotekehityksestä johtuen ilmoittamatta asiasta etukäteen.

Wallbox eM4 Single -mallin esittely

Kiitos, että olet valinnut ABL:n wallbox eM4 Single -latausaseman. eM4 Single on ihanteellinen ratkaisu ajoneuvojen tehokkaaseen lataamiseen yksityisissä ympäristöissä, julkisilla alueilla sekä suurina ryhmäratkaisuuksina puolijulkisilla yritysten ja hotellien pysäköintialueilla. Helpon mekaanisen ja sähköisen asennuksen lisäksi erityisesti **ABL Configuration App** -sovellus mobiililaitteille (iOS, Android) mahdollistaa nopean ja mutkattoman käyttöönoton.

Intuiitivista hallinnointia ja kaikkien latauskertojen laskutusta varten wallbox eM4 Single -latausaseman Controller- ja Extender-versiot ovat saatavissa reev-yhtiön reev ready -versioina.

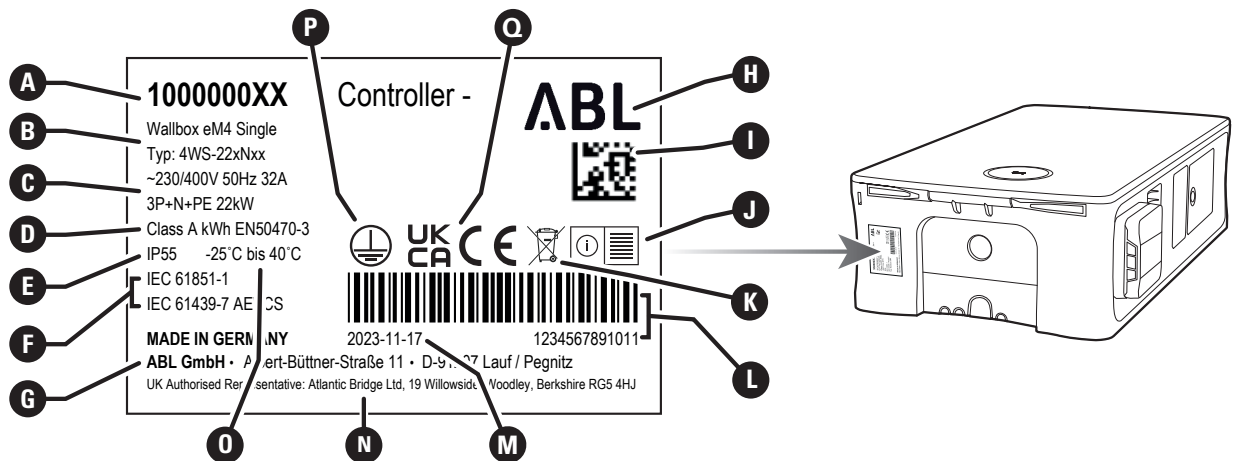
Teknisiä lisätietoja on liitteessä, alk. sivu 58.

Wallbox-latausaseman tunniste

Kotelon alapuolella olevasta tyyppikilvestä eri wallbox eM4 Single -latausasemamallit voidaan selkeästi tunnistaa. Tarkasta alla kuvattut tiedot tyyppikilvestä.

Erityisen olennaisia ovat seuraavat tiedot:

- Tuotenumero ja tuoteluokkaan liittyvät tiedot (Controller tai Extender)
- Verkkoliitäntä



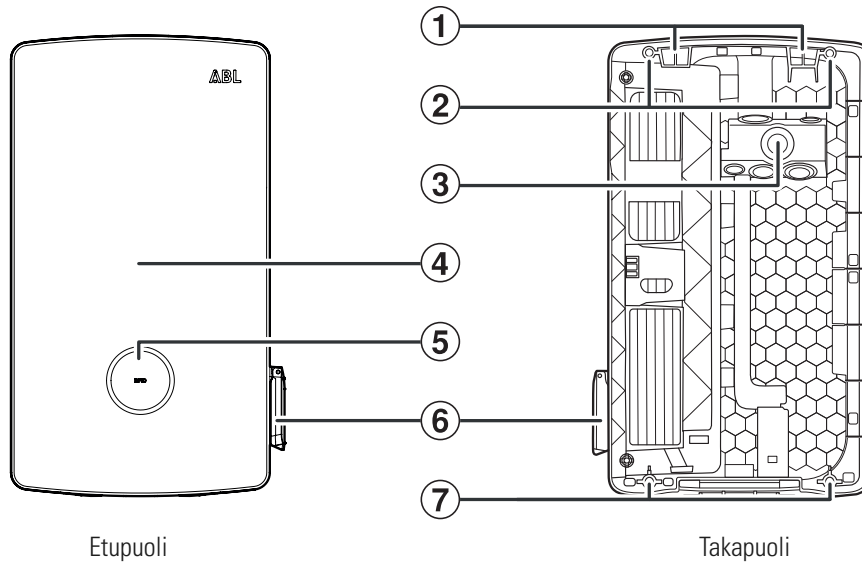
- | | | |
|---|---|--------------------------------------|
| A Tuotenumero ja -luokka (Controller tai Extender) | G Valmistaja ja valmistajan osoite | M Painopäivämäärä |
| B Tiedot tyyppille (eM4 Single) | H Valmistajan logo | N Valtuutettu edustaja (UKCA) |
| C Liitäntäedellytykset | I Datamatriisikoodi/tuotenumero | O Lämpötila-alue |
| D Tarkkuusluokka | J Huomautus "Noudata ohjetta" | P Suojausluokan I symboli |
| E Kotelon kotelointiluokka | K Hävittämistä koskevat ohjeet | Q Merkintä CE/UKCA |
| F Standardit | L Viivakoodi/sarjanumero | |

Wallbox eM4 Single -mallin yleiskatsaus

Wallbox eM4 Single on rakenteeltaan seuraavanlainen:

Kuva edestä ja takaa

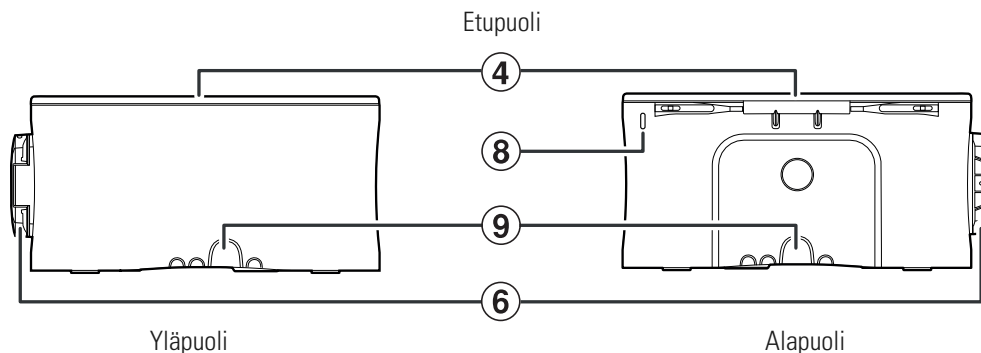
Seuraava kuva esittää wallbox eM4 Single -latausaseman etu- ja takapuolen.



- 1 Ripustuspaisteet**
eM4 Single ripustetaan näistä kahdesta ripustuspaisteesta taustapuolen yläreunassa asennuspaikkaan ruuvattuun asennuskiskoon (sisältyy toimitukseen) (katso "Wallbox-latausaseman valmistelu ja kiinnitys" sivulla 27).
- 2 Asennuskiskon kiinnityspaisteet**
Wallbox-latausasema ruuvataan kahden yläkiinnityspaisteiden avulla asennuskiskoon (katso sivu 28). Tähän tarvittavat ruuvit sisältyvät toimitukseen.
- 3 Syöttöjohtoalue**
Syöttöjohtoalueella on kolme suurta istukkaa sähköjohdon sisään viemiseksi ylhäältä, alhaalta tai takaa, ja nämä on merkitty reikämallineeseen kirjaimilla **A**, **B** ja **C**.
Kahta pienempää istukkaa käytetään datajohdon sisään viemiseksi latausryhmän sisäistä tiedonsiirtoa varten tai standardin VDE AR-N 4100 mukaisen ohjausjohdon asentamiseksi. Nämä molemmat sisäänvientikohdat on merkitty porausmallineeseen teksteillä **DATA** ja **EXT. CONTROL**.
Kaikki syöttöjohtoalueen istukat ovat malliltaan "Push-Out"-kalvollisia, ja ne voidaan viedä suoraan läpi yhdessä johdon kanssa (katso "Virta- ja datajohtojen sisään vienti" sivulla 24).
- 4 Kotelon luukku**
Kotelon luukku suojaa sisäistä elektroniikkaa (katso seuraava kuva) valtuuttamattomalta pääsylvä, ja sen on käytön aikana oltava aina suljettuna ja lukittuna. Kotelon luukku lukitaan/avataan vikavirtasuojakytkimen luukulla **12** virtamoduulin **15** (oikea puoli) ja alapuolella olevan avaimen reiän **8** avulla (vasen puoli).
- 5 Tilanäyttö ja RFID-lukija**
Pyöreällä tilanäytöllä esitetään latauspisteiden tilat monivärisen LED-renkaan avulla. Keskellä tilanäytön takana on RFID-lukumoduuli latauksen valtuutusta varten (katso myös kohta **16**).
- 6 Tyypin 2 latauspistorasia**
Jokaisessa **15** wallbox eM4 Single -latausaseman virtamoduulissa on tyypin 2 latauspistorasia standardien IEC 62196-1 ja IEC 62196-2 mukaan sertifioituna, ABL:ltä lisävarusteena saatavan latausjohdon liittämiseksi (katso "Lisävarusteet" sivulla 19).
- 7 Seinäasennuksen kiinnityspaiste**
Wallbox kiinnitetään kahden alakiinnityspaisteiden avulla seinään (katso sivu 28). Tähän tarvittavat ruuvit sisältyvät toimitukseen.

Näkymä ylhäältä ja alhaalta

Seuraava kuva esittää Wallbox eM4 Single -latausaseman ylä- ja alapuolen.



8 Avaimen reikä

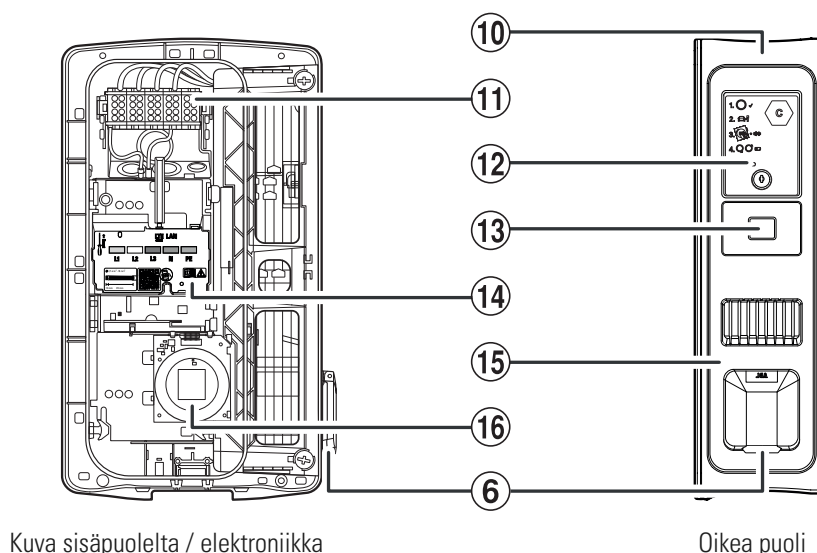
Tämän reiän kautta mukana toimitettu avain viedään sisään ja työnnetään ylöspäin kotelon luukun vasemmalla puolella olevan sisäisen lukituksen avaamiseksi (katso myös alla, vikavirtasuojakytkimen luukku 12).

9 Kotelon sisäänvientikohdat

Sisäänvientikohdat ylä- ja alapuolella voidaan avata yhdistelmäpihdeillä tai vastaavalla työkalulla, ja niitä voidaan käyttää virta- ja datajohtojen sisään viemisiin ylä- tai alakautta (katso sivu 25).

Kuva sisältä ja sivusta

Seuraavassa kuvassa on wallbox eM4 Single -latausasema kotelon luukun ollessa auki sekä oikealta puolelta kuvattuna.



10 Kotelo

Wallbox-latausaseman koteloon on integroitu virtamoduuli 15 sekä muita elektroniikkaosia tiedonsiirtoon ryhmän sisällä. Ripustuspisteiden 1 sekä kiinnityspisteiden 2 ja 7 kautta kotelo kiinnitetään turvallisesti asennuspaikkaan.

11 Liitäntälohko

Suoraan syöttöjohtoalueen edessä 3 on liitinlohko virtajohtojen liittämiseksi: Liitäntäkuvio on esitetty tiedonsiirtomoduulissa 14. Ryhmäasennuksessa liitäntäkaavio on mukautettava kullekin wallbox-latausasemalle niin, että voidaan välttää epätasainen vaihekuorma (katso "Wallbox-latausaseman sähköliitäntä" sivulla 28).

12 Vikavirtasuojakytkimen luukku

Vikavirtasuojakytkimen luukku suojaa virtamoduulin 15 vikavirtasuojakytkintä ja se lukitaan ja avataan mukana toimitetulla avaimella. Sulkumekanismia käytetään lisäksi oikeanpuoleisen kotelon luukun 4 (katso myös yllä, avaimen reikä 8) lukitsemiseen/avaamiseen.

13 MID-yhteensopiva energialaskuri

MID-yhteensopiva energialaskuri esittää eri tietoja latauskäyttöön liittyen. Lisätietoja on kappaleessa "Esitetyt tiedot energialaskurissa" sivulla 14.

14 Tiedonsiirtomoduuli

Tiedonsiirtomoduuli tarjoaa LAN-liitännän datakaapeleihin latausryhmän sisällä sekä USB-liitännän (vain Controller-wallbox) mukana toimitetulle LTE-USB-tikulle langatonta tiedonsiirtoa varten backendin kanssa (katso "LTE-USB-tikun valmistelu ja asennus" sivulla 32).

Tiedonsiirtomoduulin vasemmasta yläosasta päästään tekstillä ← **Reset** merkittyyn nollauspainikkeeseen ruuvimeisselin avulla. Tällä painikkeella wallbox-latausaseman asetukset voidaan palauttaa alkuperäisiin (katso "Wallbox-latausaseman nollaus ja tehdasasetusten palauttaminen" sivulla 53).

Lisäksi tiedonsiirtomoduuli voidaan taittaa eteenpäin, jolloin päästään EN1-koskettimeen ja näin ohjausjohdon liitännän standardin VDE AR-N 4100 mukaan (katso "Ohjausjohdon liitäntä standardin VDE AR-N 4100 mukaan" sivulla 31).

15 Virtamoduuli

Virtamoduulissa on komponentit latauspisteelle, mukaan lukien vikavirtasuojakytkimelle, DC-vikavirtatunnistukselle, kontaktorille, MID-yhteensopivalle energialaskurille 13 sekä tyypin 2 latauspistorasialle 6.

16 HMI-moduuli

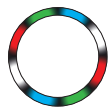
Wallbox-latausaseman HMI-moduuli (Human Machine Interface) ilmoittaa monivärisen LED-renkaan ja akustisen signaalianturin avulla eri elektroniikkaosien tilat niin, että latauspisteitä voidaan valvoa (katso seuraava kappale).

Lisäksi siihen on integroitu RFID-lukumoduuli, jonka avulla lataukset voidaan valtuuttaa. Tämä edellyttää, että wallbox-latausasema on asennuksen yhteydessä konfiguroitu vastaavasti ja että sitä käytetään backendin kautta. RFID-toiminto toteutetaan **ABL Configuration App** -sovelluksella (katso "Wallbox eM4 Single -latausaseman konfigurointi" sivulla 35).

HMI:n selitys

Wallbox eM4 Single latausaseman Human Machine Interface ilmoittaa käyttäjälle wallbox-latausaseman tai latauspisteen senhetkisen tilan. Visuaalinen ilmoitus tapahtuu LED-rengasvalon eri värien ja kuvioiden avulla. Wallbox-latausasema antaa myös äänimerkin valituille toiminnoille.

Seuraavassa taulukossa on esitetty HMI-ilmoituksen ja toiminnallisen tilan välinen järjestys:



Käynnistysprosessi aktivoitu

Kun wallbox eM4 Single yhdistetään virtaverkkoon tai kun laite käynnistetään uudelleen, suoritetaan käynnistysprosessi: LEDit palavat 5 sekunnin ajan vihreinä, sinisinä, valkoisina ja punaisina.



Puuttuva tai aktiivinen konfiguraatio

Jos wallbox-latausasemaa ei ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä vielä ole konfiguroitu **ABL Configuration App** -sovelluksella tai konfiguraatiota ollaan parhaillaan suorittamassa, LED-ympyrä sykkii valkoisena.





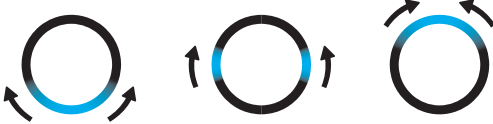




Konfiguraation päättäminen

Kun konfiguraatio **ABL Configuration App** -sovelluksella on valmis ja siirretty wallbox-latausasemaan, LEDit palavat peräkkäin ja myötäpäivään valkoisina siihen saakka, että koko LED-ympyrä lyhyen aikaa palaa jatkuvasti valkoisena.



Latausvalmius

Normaalikäytössä tilanäyttö sykkii vihreänä ilmoittaen, että laite on valmis lataukseen.



	<p>Ajoneuvo liitetty ja tunnistettu Kun ajoneuvo on liitetty ja tunnistettu, tilinäyttö palaa jatkuvasti vihreänä.</p>
	<p>Valtuutus pakollinen Jos lataus on aktivoitava RFID-kortilla, tilinäytöllä näkyy dynaaminen, juokseva sininen valo.</p>
	<p>Lataus aktiivisena Ajoneuvon esittämän pyynnön jälkeen aktiivinen lataus esitetään sinisellä tilinäytöllä dynaamisesti.</p>
	<p>Lataus keskeytetty tai päätetty Kun lataus on valmis tai ajoneuvo tai kuormanhallinta on keskeyttänyt sen, tilinäyttö palaa jatkuvasti sinisenä.</p>
	<p>RFID-kortti tunnistettu Kun RFID-lukija on tunnistanut RFID-kortin, wallbox-latausasema antaa lyhyen äänimerkin.</p>
	<p>RFID-kortin valtuutus onnistui Kun RFID-kortin valtuutus on onnistunut, wallbox-latausasemasta kuuluu kaksi lyhyttä äänimerkkiä.</p>
	<p>RFID-kortin valtuutus hylätty Jos RFID-kortin valtuutuksessa tapahtui virhe, tilinäyttö palaa molemmilla puolilla oranssina. Lisäksi Wallbox-latausasema antaa kolme pitkää äänimerkkiä.</p>

! HUOMAUTUS

Yhteensopivuus RFID-transponderien kanssa

Wallbox eM4 Single tukee seuraavia RFID-transpondereita: Mifare Classic, Mifare mini, Mifare DESFIRE EV1, Mifare Plus S/X, Mifare Pro X, Mifare SmartMX, Mifare Ultralight, Mifare Ultralight C, SLE44R35, SLE66Rxx (my-d move), Legic Advant, Pay Pass, Pico Pass.

Jotta RFID-transponderin yhteensopivuus voitaisiin valmistaa, se on testattava wallbox eM4 Single -latausaseman kanssa. Käytetyt RFID-standardin lisäksi myös muut tekijät (kuten transponderin mitat) vaikuttavat yhteensopivuuteen. Jos tarvitset tukea RFID-transponderin testaamiseen, käänny **ABL-asiakaspalvelun** puoleen (katso "Yhteystiedot" sivulla 2).

	<p>Ohjelmistopalautus suoritettu Jos käynnistät wallbox-latausaseman Reset-painikkeella uudeleen (katso "Wallbox-latausaseman nollaus ja tehdasasetusten palauttaminen" sivulla 53), valitut tilinäytön LEDit palavat oransseina. Lisäksi Wallbox-latausasema antaa neljä pitkää äänimerkkiä.</p>
	<p>Tehdaspalautus suoritettu Jos palautat wallbox-latausaseman tehdasasetukset Reset-painikkeella tai ABL Configuration App -ohjejärjestelmällä (katso "Wallbox-latausaseman nollaus ja tehdasasetusten palauttaminen" sivulla 53), tilinäyttö palaa jatkuvasti oranssina. Lisäksi Wallbox-latausasema antaa kuusi pitkää äänimerkkiä.</p>



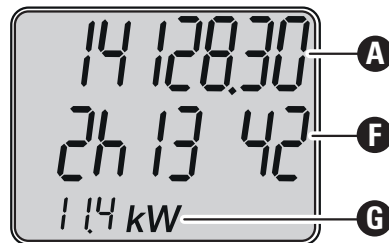
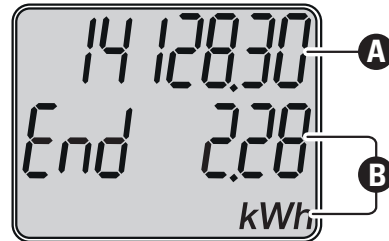
Virhetoiminto

Jos käytön aikana on tapahtunut virhe, tilanäyttö sykkii punaisena.

Esitetyt tiedot energialaskurissa

Wallbox eM4 Single -latausaseman latauspisteessä on energialaskuri, joka esittää eri latauskäyttöön liittyviä tietoja kolmella näyttö-rivillä. Toisin kuin ylimmällä rivillä esitetyt arvot, arvoja riveillä 2 ja 3 vaihdellaan jaksottain:

- A** **Kulutettu kokonaispätöenergia**
Ylimmällä rivillä esitetään aina kulutettu kokonaispätöenergia (kWh) ja näin kaikkien tämän latauskohdan kautta suoritettujen latausten summa. Tämän rivin esitystä ei vaihdeta.
- B** **Nykyinen tai viimeisin pätöenergia**
Tässä tilassa toisella rivillä esitetään pätöenergia (kWh) aktiivisen (näyttö: *Run*) tai loppuun suoritettun (näyttö: *End*) latauksen aikana.
- C** **Latauspisteiden määräitys**
Vaihdon jälkeen toisen rivin vasemmassa reunassa esitetään tunniste, joka latauspisteelle on määritetty asennuksen aikana.
- D** **Suurin latausvirta**
Tässä tilassa toinen rivi oikealla puolella esittää arvon suurimmalle käytettävissä olevalle latausvirralle..
- E** **Virheellisen toiminnan näyttö**
Tässä tilassa kolmannella rivillä esitetään koodi virheellisen toiminnan tunnistamiseksi (virhe, ohje, varoitus) (katso myös "Toimenpiteet sisäisten virheiden, ohjeiden ja varoitusten yhteydessä" sivulla 54).
- F** **Latauksen kesto**
Vaihdon jälkeen toisella rivillä esitetään tässä tilassa aktiivisen latauksen kesto tunteissa, minuuteissa ja sekunneissa.
- G** **Sillä hetkellä kulutettu pätöteho**
Tässä tilassa kolmannella rivillä esitetään pätöteho, joka sillä hetkellä saadaan ajoneuvosta: Jos mitään ajoneuvoa ei ole liitetty, arvo on **0,0 kW**.



HUOMIO

Energialaskurin sisäisten virheiden esitys

Jos energialaskurissa tapahtuu sisäinen virhe, tiedot näytön toisella ja kolmannella rivillä korvataan laskurin erityisellä virhekoodilla (esimerkki: *Err 0005*). Käännä tässä tapauksessa **ABL-asiakaspalvelun** puoleen (katso "Yhteystiedot" sivulla 2).

Latausryhmien ja verkkotopologioiden esitys

Wallbox eM4 Single -latausasemassa on useampia liitäntöjä sisäiseen tiedonsiirtoon latausryhmän välillä sekä ulkoiseen tiedonsiirtoon backendin kanssa. On olemassa eri Wallbox-versioita:

- **Controller:** Controller-wallbox-latausasemaa voidaan käyttää yksittäin tai yhdessä toisen tai useamman Extender-wallbox-latausaseman kanssa latausryhmänä. Latausryhmän sisäiseen tiedonsiirtoon voidaan käyttää WLAN- tai LAN-verkkoa. Ulkoiseen tiedonsiirtoon backendin kanssa voidaan käyttää WLAN- tai LAN-liitäntää tai Controllerin LTE-USB-tikkua ja toimitukseen kuuluva USB-suodatinta.
- **Extender:** Extender-wallbox-latausasemia voidaan käyttää erikseen (stand alone) tai yhdessä Controller-latausaseman kanssa latausryhmänä. Latausryhmän sisäiseen tiedonsiirtoon voidaan käyttää WLAN- tai LAN-verkkoa.

! HUOMIO

Integrointi olemassa olevaan verkkoinfrastruktuuriin

Jos haluat käyttää latausryhmän sisäiseen tiedonsiirtoon ja/tai tiedonsiirtoon backendin kanssa olemassa olevaa verkkoinfrastruktuuria, ota etukäteen yhteyttä IT-ylläpitäjään integroinnin suunnittelemiseksi.

Wallbox eM4 Single -latausaseman liitäntöjä voidaan käyttää latausryhmän yhdistämiseksi backendin kanssa. Seuraavat yhdistelmät ovat mahdollisia:

Tiedonsiirto, Controller–backend			Tiedonsiirto, Controller–Extender	
WLAN	LAN	LTE	WLAN	LAN
✓			✓	
	✓		✓	
	✓			✓
		✓	✓	
		✓		✓

! HUOMAUTUS

Verkkotiedonsiirtoon liittyviä tietoja

- Internet-yhteyttä varten (Controller–backend) seuraavien porttien on oltava käytettävissä:
HTTP: 80 / HTTPS: 443 / NTP: 123 / OCPP: 7890
- Verkon sisäiseen tiedonsiirtoon (Controller–Extender) seuraavien porttien on oltava käytettävissä:
DNS: 53 / mDNS: 5353 / UDP/TCP: 68, 1024, 4332, 5432, 11010
- Verkon on määritettävä jokaiselle wallbox-latausasemalle oma IP-osoite (esim. DHCP:n kautta).

Seuraavaksi verkkoliitännät on esitetty yksitellen käytännön käytössä kuvien avulla. Lisätietoja verkkotiedonsiirrosta on kerrottu ohjeessa "Verkkoasetus wallbox eM4 Twin -latausasemalle", johon pääset seuraavan linkin kautta.

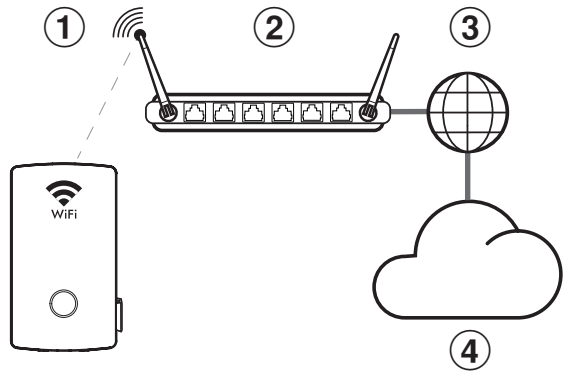


www.ablmobility.de/en > Support > Downloads > Operation manuals

Controllerin tiedonsiirto yhden backendin kanssa WLAN-yhteyden kautta

- Controller voi kommunikoida WLAN-liitännän kautta Internet-verkon kanssa.
- Tiedonsiirto WLAN-yhteyden kautta on konfiguroitava **ABL Configuration App** -sovelluksella (katso alk. sivu 35).

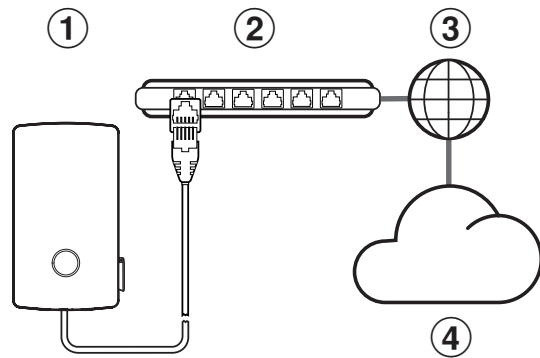
- **Kuva:** Wallbox eM4 Single Controller **①** on langattomasti yhdistetty WLAN-verkkoon **②**, joka muodostaa Internetin **③** kautta yhteyden valittuun backendiin **④**.



Controllerin tiedonsiirto yhden backendin kanssa LAN-yhteyden kautta

- Controller voi kommunikoida LAN-liitännän kautta Internet-verkon kanssa.
- Kaapelointiin käytetään yhtä Ethernet-kaapelia (Cat5 tai korkeampi) jokaista wallbox-latausasemaan kohti, ja kaapeli vietään wallbox-latausasemaan syöttöaluen kautta.
- Tiedonsiirto LAN-yhteyden kautta on konfiguroitava **ABL Configuration App** -sovelluksella (katso alk. sivu 35).

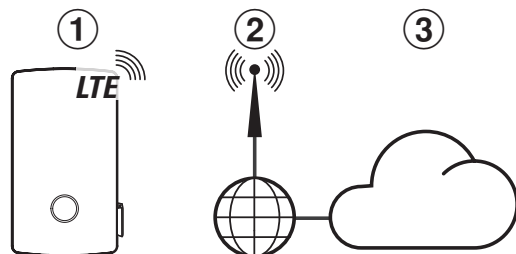
- **Kuva:** Wallbox eM4 Single Controller **①** on johdon avulla yhdistetty LAN-verkkoon **②**, joka muodostaa Internetin **③** kautta yhteyden valittuun backendiin **④**.



Controllerin tiedonsiirto yhden backendin kanssa LTE-yhteyden kautta

- Jokaisen Controller-wallbox-latausaseman toimitukseen kuuluu LTE-USB-tikku, johon voidaan lisätä backend-tarjoajan SIM-kortti ja jota voidaan käyttää wallbox-latausasemassa. Tämä toimenpide on kuvattu alk. sivu 32.
- reev ready -versioiden kohdalla SIM-kortti on jo esiasennettu LTE-USB-tikulle tiedonsiirtoa varten reev-backendin kanssa.
- LTE-tiedonsiirto backendin kanssa on konfiguroitava **ABL Configuration App** -sovelluksella (katso alk. sivu 35).

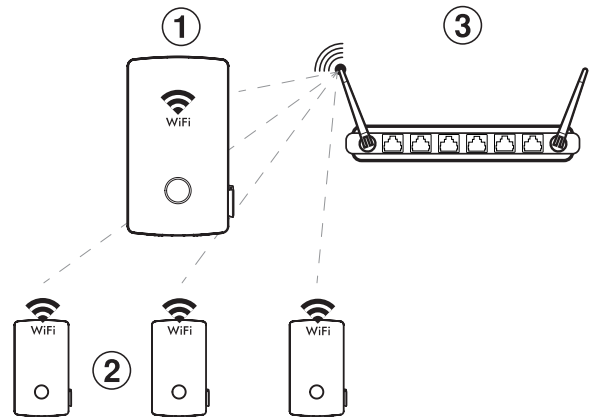
- **Kuva:** Wallbox eM4 Single Controller **①** kommunikoi LTE-USB-tikun kautta LTE-vastaanottimen **②** kanssa, joka muodostaa yhteyden valittuun backendiin **③**.



Controllerin tiedonsiirto yhden tai useamman Extenderin kanssa latausryhmässä WLAN-yhteyden kautta

- Jokaisessa wallbox eM4 Single -latausasemassa on integroitu WLAN-moduuli.
- WLAN-moduulien kautta voidaan muodostaa suora tiedonsiirto älypuhelimelle/tabletille (iOS, iPadOS, Android) asennetun **ABL Configuration App** -sovelluksen avulla.
- Latausryhmän muodostamiseksi Controller-wallbox voidaan yhdistää yhden tai useamman Extender-wallbox-latausaseman kanssa langattomasti paikallisella WLAN-reitittimellä ja jokaiselle wallbox-latausasemalle määritetään tällöin oma IP-osoite.
- Tiedonsiirto WLAN-yhteyden kautta on konfiguroitava **ABL Configuration App** -sovelluksella (katso alk. sivu 35).

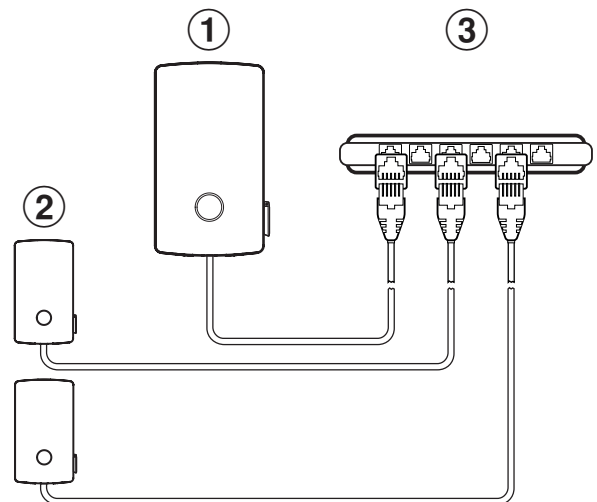
- **Kuva:** WLAN-moduulien kautta wallbox eM4 Single Controller ① sekä yksi tai useampi wallbox eM4 Single Extender ② yhdistetään paikallisen WLAN-reitittimen ③ kanssa.
- WLAN-reitittimen kautta jokaiselle wallbox-latausasemalle on automaattisesti DHCP:n kautta tai manuaalisesti määritettävä IP-osoite.



Controllerin tiedonsiirto yhden tai useamman Extenderin kanssa latausryhmässä LAN-yhteyden kautta

- Jokaisen Wallbox eM4 Single -latausaseman tiedonsiirtomodulissa on LAN-liitäntä.
- Kaapelointiin käytetään yhtä Ethernet-kaapelia wallbox-latausasemaa kohti, ja se vie syöttöalueen kautta wallbox-latausasemaan.
- Latausryhmän muodostamiseksi Controller-wallbox yhdistetään yhden tai useamman Extender-wallbox-latausaseman kanssa paikallisessa reitittimessä ja jokaiselle wallbox-latausasemalle määritetään oma IP-osoite.
- Wallbox eM4 Single -latausaseman kaapelointi LAN-yhteyden kautta on kuvattu kappaleissa "Virta- ja datajohtojen sisään vienti" sivulla 24 ja "Wallbox-latausaseman datakaapelit" sivulla 30.
- Tiedonsiirto LAN-yhteyden kautta on konfiguroitava **ABL Configuration App** -sovelluksella (katso alk. sivu 35).

- **Kuva:** LAN-liitäntöjen kautta wallbox eM4 Single Controller ① sekä yksi tai useampi wallbox eM4 Single Extender ② yhdistetään paikallisen reitittimen ③ kanssa.
- Reitittimen kautta jokaiselle wallbox-latausasemalle on automaattisesti DHCP:n kautta tai manuaalisesti määritettävä IP-osoite.



! HUOMAUTUS

Yhteensopivuus backend-tarjoajien ratkaisujen kanssa

Wallbox eM4 Single on saatavissa reev ready -tuotteena, joka on valmisteltu erityisesti reev-yhtiön backend-ratkaisujen kanssa käytettäväksi. Lisätietoja saat osoitteesta:

<https://reev.com>

- Wallbox eM4 Single on yhteensopiva myös muiden backendien kanssa latausinfrastruktuurin hallinnoimiseksi. Tarkastaaksesi yhteensopivuuden, ota yhteyttä kulloiseenkin backend-ratkaisun tarjoajaan.

Ulkoisen kuormanpoisto standardin VDE AR-N 4100 mukaan

Päämoduuliin asennettua liitintä EN1 käytetään ohjausjohdon liittämiseen standardin VDE AR-N 4100 mukaan. Tämän ohjausjohdon kautta paikallisella energiantarjoajalla on mahdollisuus kytkeä wallbox-latausaseman lataustoiminto päälle ja pois päältä etäkäytössä. Wallbox-latausaseman ja soveltuvan ohjausvastaanottimen/VDE-FNN-ohjausrasian välinen johto saa olla enintään 30 metrin pituinen.

Molempien latauspisteiden päälle ja pois kytkemisen lisäksi on mahdollisuus rajoittaa lataukselle asetettua virran enimmäisvoimakkuutta kahden muun, ulkoisesti kytketyn vastusarvon avulla.

Kohta	Vastus $\pm 10\%$	Suurimman asetetun latausvirran rajoittaminen	Tuloksena saatava latausvirta (esimerkki: 32 A / 16 A)
1	väh. 27 kOhm	0 %	0 A / 0 A
2	4,7 kOhm	30 %	9 A / 5 A*
3	1,5 kOhm	60 %	19 A / 10 A
4	enint. 100 Ohm	100 %	32 A / 16 A

* Jos tuloksena saatava latausvirta laskee alla 6 A:n raja-arvon, latausta ei suoriteta!

Latausryhmän kohdalla ohjausjohto liitetään Controlleriin, joka sitten säätelee virran voimakkuutta kaikille ryhmän latauspisteille. Kaikissa muissa konfiguraatioissa (Multigroup, stand alone) ohjausjohto on liitettävä wallbox-latausasemaan, jossa ensimmäinen latauspiste on (järjestys energialaskurin rivillä 2: *[P 1]*).

Wallbox-latausaseman toimituksen laajuus

Toimitus käsittää seuraavat komponentit:

- Wallbox eM4 Single, 1 kpl 
- Asennuskisko, 1 kpl 
- Tasapääruuvi TX30, 6 x 140 mm, 2 kpl 
- Vaarnaruuvi TX30, 6 x 60 mm, 2 kpl 
- Puolipyöröpääruuvi TX30, 6 x 60 mm, 2 kpl 
- Pultti 8 x 50 mm, 4 kpl 
- Avain, 2 kpl 
- Eristyskuvut, 4 kpl 

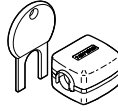
- Reikämalline, 1 kpl



- Käyttöohje & turvallisuusohjeet (useammalla kielellä), 1 kpl



- Ferriittisuoja ja avain, häiriöiden poistoon pientaajuusalueella, 1 kpl



Wallbox eM4 Single -latauspisteen Controller-versioihin kuuluvat lisäksi:

- LTE-USB-tikku valinnaisen SIM-kortin asentamiseksi backend-tiedonsiirtoa varten, 1 kpl



- USB-suodatin tiedonsiirron häiriöiden eliminoimiseen LTE-USB-tikun kautta, 1 kpl



Wallbox eM4 Single -latauspisteen reev ready -versioihin kuuluu lisäksi:

- kirjekuori, jossa reev Onboarding -ohje, reev RFID -testiavain, reev QR-koodit, 1 kpl



- reev-latausavain (kirjekuoressa), 2 kpl



- **Vain Controller:** LTE-USB-tikku ja SIM-kortti reev-backend-tiedonsiirtoon, 1 kpl



- **Vain Controller:** USB-suodatin tiedonsiirron häiriöiden eliminoimiseen LTE-USB-tikun kautta, 1 kpl



! HUOMAUTUS

Toimitussisällön tarkastus

Tarkasta välittömästi pakkauksesta purkamisen jälkeen, että toimitus sisältää kaikki osat: Jos osia puuttuu, ota yhteyttä jälleenmyyjään, jolta hankit wallbox-latausaseman.

Lisävarusteet

Wallbox eM4 Single -latausasemalle voidaan tilata erikseen seuraavia lisävarusteita:

• CC3225

Latausjohto, tyyppi 2 standardin IEC 62196-2 mukaan, enint. 32 A 480 V AC, 3-vaiheinen, pituus 2,5 m

• CC3250

Latausjohto, tyyppi 2 standardin IEC 62196-2 mukaan, enint. 32 A 480 V AC, 3-vaiheinen, pituus 5 m

• CC3275

Latausjohto, tyyppi 2 standardin IEC 62196-2 mukaan, enint. 32 A 480 V AC, 3-vaiheinen, pituus n. 7,5 m

• CC3210

Latausjohto, tyyppi 2 standardin IEC 62196-2 mukaan, enint. 32 A 480 V AC, 3-vaiheinen, pituus n. 10 m



- **LAKK2K1**

Sovitinkaapeli, tyyppi 2 tyyppissä 1 standardin IEC 62196-2 mukaan, enint. 32 A 230 V AC, 1-vaiheinen, pituus n. 4 m



- **100000361**

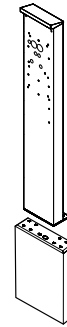
Laatta POLEM4 Single sinkittyä ohutpeltiä wallbox eM4 Single -latausaseman ulkoasennukseen, sääsuojakatto WPR12 sekä CABHOLD-kaapelipidike

k = 1 647 mm, l = 285 mm, s = 180 mm

- **EMH9999**

Betoniperusta POLEM4 Single -laatan sekä muiden ABL:n laattojen asentamiseen

k = 650 mm, l = 430 mm, s = 190 mm



- **100000245 / 100000246**

Kompakti POLE Slim Single -laatta sinkittyä ohutpeltiä yhden (100000245) tai kahden wallbox eM4 Single (100000246) -latausaseman (mukana toimitetun sovitinlevyn/-levyjen, 100000248, avulla) sekä enintään kahden CABHOLD-kaapelipidikkeen ulkoasennukseen

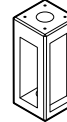
k = 1 469 mm, l = 290 mm, s = 210 mm



- **100000238**

POLE Slim -betoniperusta POLE Slim -laatan kiinnittämiseen

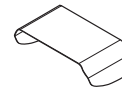
k = 600 mm, l = 260 mm, s = 260 mm



- **WPR12**

Sääsuojakatto asennettavaksi ulkoseinään tai POLEMH1-, POLEMH2- ja POLEM4 Single -laattoihin

k = 142 mm, l = 395 mm, s = 225 mm



- **CABHOLD**

Kaapelipidike ja latauspistokealusta asennettavaksi POLEMH1/2/3 -, POLEM4 Single - ja POLE Slim -laattoihin

k = 187 mm, l = 76 mm, s = 105 mm



- **100000253**

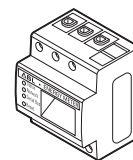
RFID-kauko-ohjaimet kaikkiin ABL-latausasemiin: ID-Tag-avainsetti (5 kpl) käyttäjäryhmän laajentamiseen



- **100000193**

Ulkoinen ABL Energy Meter -laskuri wallbox eM4 Single Controller(+)-latausaseman liittämiseksi dynaamiseen kuormanhallintaan, asennuskiskomoduuli

k = 88 mm, l = 70 mm, s = 65 mm

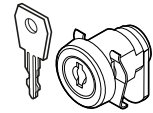


- **100000214, [...], 100000223**

Paketti, joka sisältää 10 yksilöllistä lukkoa samalla lukitusmekanismilla, ilman ryhmäavainta, 10 kpl

- **100000224, [...], 100000230**

Paketti, joka sisältää 10 yksilöllistä lukkoa erilaisella lukitusmekanismilla, ja ryhmäavaimen, 7 kpl



Lisätietoja **ABL**:n latausasemista ja lisävarusteista on osoitteessa www.ablmobility.de/en.



Wallbox eM4 Single -mallin asennus

Koko wallbox eM4 Single -latausaseman asennus on jätettävä päteväen sähköalan yrityksen suoritettavaksi.

VAARA

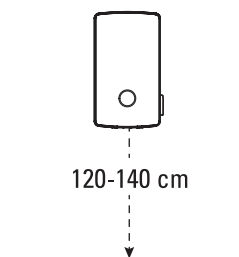
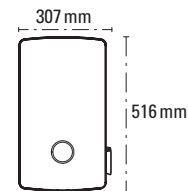
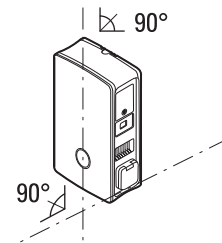
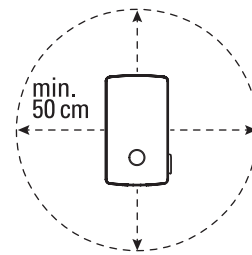
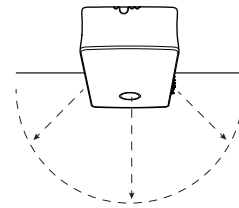
Sähköjännitteiden aiheuttama vaara

Sähköasennustyöt sekä käyttöhyväksyntä on jätettävä pätevälle sähköalan ammattilaiselle. Sähköasentajalla on oltava ammattikoulutus sekä tarvittava kokemus tehtävän suorittamista varten, ja hänen on tunnettava voimassa olevat standardit kuvattujen työvaiheiden arvioimiseksi ja toteuttamiseksi sekä vaarojen välttämiseksi.

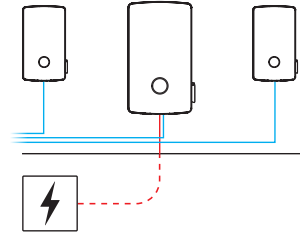
Asennuspaikkaa koskevat tiedot

Wallbox eM4 Single sopii asennettavaksi suljettuihin tiloihin, kuten autotalleihin, sekä ulkotiloihin, kuten yhtiöiden pysäköintipaikoille. Varmista kuitenkin, että sallitut ympäristöolosuhteet (katso "Tekniset tiedot" sivulla 58) otetaan huomioon, jotta wallbox-latausaseman toimivuus voidaan aina taata.

- Asennuspaikkaan on päästävä vapaasti käsiksi.
- Vähimmäisetäisyyksiä muihin teknisiin laitteistoihin on noudatettava. Suosittelemme 50 cm:n vähimmäisetäisyyttä.
- Asennuspinnan on oltava tasainen ja riittävän kestävä (vähintään: wallbox-latausaseman omapaino plus kaksi latausjohtoa).
- Asennuspinnan on oltava kooltaan vähintään 516 × 428 mm (korkeus × leveys). Huomioi myös latausjohdon liittimet.
- Asennuskorkeuden on oltava 120–140 cm (maasta kotelon yläreunaan).









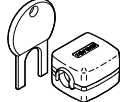


- Asennuspaikassa pitäisi mahdollisuuksien mukaan olla valmiina verkkovirtaliitäntä. Vaihtoehtoisesti voidaan asentaa erillinen syöttöjohto.
- Ryhmäasennusta varten asennuspaikassa on lisäksi oltava soveltuva datakaapeli (katso myös "Virta- ja datajohtojen sisään vienti" sivulla 24 sekä "Wallbox-latausaseman datakaapelit" sivulla 30).






Tarvittavat työkalut ja lisätarvikkeet

Wallbox-latausaseman mekaaniseen asennukseen tarvitaan seuraavat, toimitukseen kuuluvat komponentit:

- | | | | |
|---|---|---|--|
| • Asennuskisko, 1 kpl |  | • Tasapääruuvi TX30, 6 × 140 mm, 2 kpl |  |
| • Vaarnaruuvi TX30, 6 × 60 mm, 2 kpl |  | • Puolipyöröpääruuvi TX30, 6 × 60 mm, 2 kpl |  |
| • Pultti 8 × 50 mm, 4 kpl |  | • Eristyskuvut, 4 kpl |  |
| • Avain, 2 kpl |  | • Reikämalline, 1 kpl |  |
| • Ferriittisuoja ja avain, häiriöiden poistoon pientaajuusalueella, 1 kpl |  | | |

Jos haluat käyttää Controller-wallbox-latausasemaasi tai ryhmäasennusta backendin kanssa, tarvitset seuraavat komponentit:






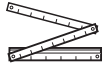




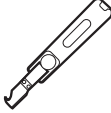

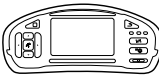
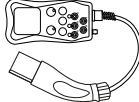

- | | | | |
|--|---|--|---|
| • LTE-USB-tikku, joka kuuluu Controller-wallbox-latausaseman toimitukseen, 1 kpl |  | • Backend-tarjoajan toimittama SIM-kortti, 1 kpl |  |
| • USB-suodatin tiedonsiirron häiriöiden eliminoimiseen LTE-USB-tikun kautta, 1 kpl |  | | |

! HUOMAUTUS

Tiedonsiirto LTE:n kautta reev ready -versioiden kohdalla

reev ready -Controller-versioiden kohdalla LTE-USB-tikku on jo esiasennettu wallbox-latausasemaan ja kiinnitetty paikalleen. SIM-kortti tiedonsiirtoon reev-backendin kanssa on asennettu tehtaalla LTE-USB-tikkuun.

Lisäksi tarvitaan seuraavat työkalut ja lisävarusteet:

- | | | | |
|-------------------------|---|---|--|
| • Porakone |  | • Pora Ø 8 mm kulloistakin asennus-
alustaa varten |  |
| • Kynä |  | • Vasara |  |
| • Vesivaaka |  | • Taittomitta |  |
| • Ristipääruuvimeisseli |  | • Torx-ruuvimeisseli (TX 30) |  |
| • Yhdistelmäpihdit |  | • Leikkuri |  |
| • Kuorintatyökalu |  | • Johdinleikkuri |  |
| • Asennustestilaite |  | • Ajoneuvon simulointiadapteri |  |
| • Jännitetesteri |  | | |

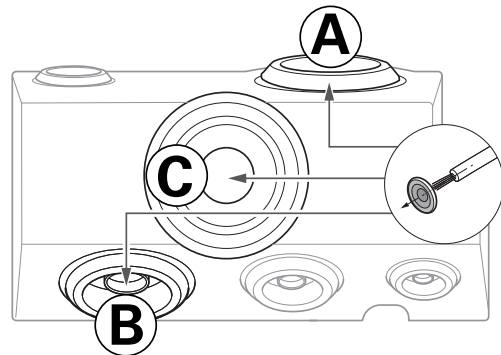
Virta- ja datajohtojen sisään vienti

Wallbox eM4 Single tarjoaa kotelon syöttöalueen kautta mahdollisuuden syöttöjohtojen viemiseksi sisään ylä- tai alakautta tai suoraan takaseinän kautta. Valinnasta riippuen wallbox-latausasema on tarvittaessa valmistettava eri tavoin ja kotelon ylä- ja alareunaan merkityt kohdat murrettava.

Virtajohto

"Push-Out"-kalvolliset istukat sisäänvientikohdissa **A**, **B** ja **C** voidaan murtaa suoraan virtajohdon avulla.

- A** Tämä sisäänvientikohta on tarkoitettu virtajohdon jous-
tavaan läpivientiin kotelon yläreunan kautta.
- B** Tämä sisäänvientikohta on tarkoitettu virtajohdon jous-
tavaan läpivientiin kotelon alareunan kautta.
- C** Tämä sisäänvientikohta on tarkoitettu virta-
johdon suoraan läpivientiin seinälähdöstä
wallbox-latausasemaan.

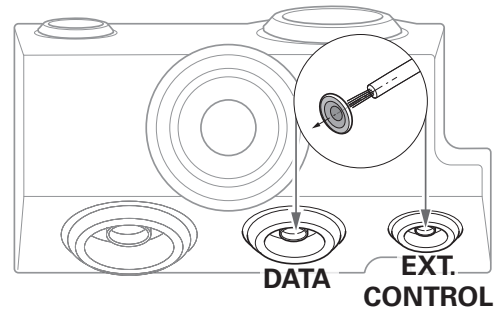


Data- ja ohjausjohdot

Istukat sisäänvientikohdissa datakaapeleille ryhmän sisällä (**DATA**) ja paikallisen energiantarjoajan ohjausjohdolle standardin VDE AR-N 4100 mukaan (**EXT. CONTROL**) ovat myös "Push-Out"-kalvolla, ja ne voidaan murtaa data- ja ohjausjohtojen avulla.

DATA Tämä sisäänvientikohta on tarkoitettu datajohdolle (CAT5 tai parempi), jossa on RJ45-pistoke.

EXT. CONTROL Tämä sisäänvientikohta on tarkoitettu kaksijoh-
timelliselle ohjausjohdolle standardin VDE AR-N
4100 mukaan.

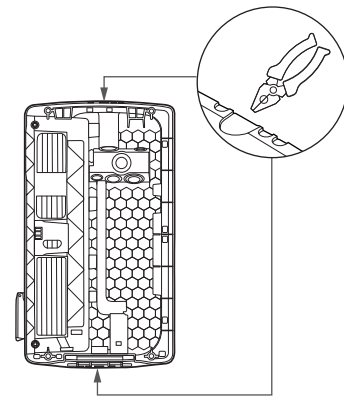


Esivalmistellut sisäänvientikohdat kotelon reunassa

Kotelossa on ylä- ja alareunaan keskelle esivalmistellut sisäänvientikohdat, jotka avataan yhdistelmäpihdeillä tai vastaavalla työkalulla ja joita käytetään virta- ja datajohdon läpivientiin.

Päätä ennen asennusta, kuinka haluat viedä virta- ja datajohdot wallbox-latausasemaan.

- Irrota varovasti haluamasi muoviliuskat ennen asennuksen aloittamista.
- Tarvittaessa sisäänvientikohdat voidaan yhdistellä kuinka tahansa: Myös siinä tapauksessa, että haluat viedä virtajohdon sisään yläreunassa olevan sisäänvientikohdan kautta tai suoraan takakautta, voit asentaa data- ja ohjausjohdot alasisäänvientikohdan kautta.



Asennuspaikan valmistelu

Pääsääntöisesti käyttöpaikan sähkönsyöttöjohto on kytkettävä virrattomaksi koko mekaanisen ja sähköisen asennuksen ajaksi. Yhteyden verkkovirtaan saa muodostaa vasta, kun sähköasennus on suoritettu loppuun ja laitteisto otetaan käyttöön.

VAARA

Sähköjännitteiden aiheuttama vaara

Noudata aina 5 turvallisuussääntöä:

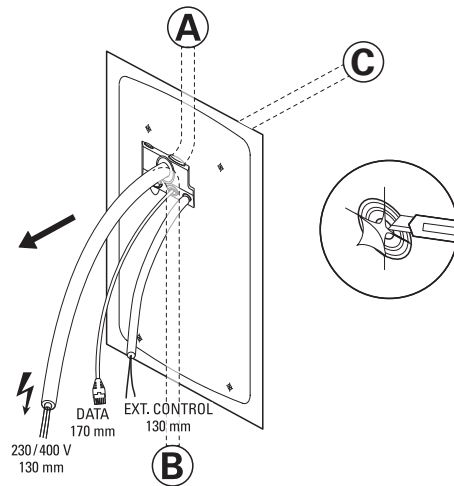
- 1 Eistä
- 2 Varmista uudelleen päälle kytkentää vastaan
- 3 Varmista jännitteettömyys
- 4 Maadoita ja oikosulje
- 5 Peitä tai eristä viereiset, jännitteisen osat

Toimi seuraavasti:

1 Valmistele tarvittaessa reikämalline johtojen sisään viemistä varten.

→ Virtajohtoon suoraa läpiviientä varten takakautta leikkaa kirjaimella © merkitty istukka reikämallineeseen.

→ Data- ja ohjausjohtojen läpiviemiseksi leikkaa tekstillä DATA ja EXT. CONTROL merkityt istukat reikämallineeseen.



! HUOMAUTUS

Suosittelut johtojen pituuden wallbox-latausaseman kaapelointiin

Wallbox-latausaseman ongelmattomaan kaapelointiin ABL suosittelee seuraavia johdon pituuksia:

- Virtajohto: vähintään 130 mm
- Datajohto: vähintään 170 mm
- Ohjausjohto: vähintään 130 mm

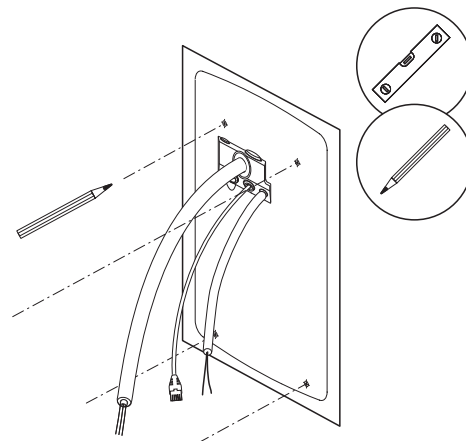
! HUOMIO

Data- ja ohjausjohdon pituudet

Data- ja ohjausjohtojen kokonaispituuksia koskevat seuraavat määräykset:

- Datajohdon pituus liitoskohdan (reititin, kytkin jne.) ja wallbox-latausaseman välillä saa olla enintään 100 metriä.
- Ohjausjohdon pituus liitoskohdan (pyörövastaanotin, VDE-FNN-ohjausrasia jne.) ja wallbox-latausaseman välillä saa olla enintään 30 metriä.

2 Suuntaa reikämalline vesivaa'an avulla pysty- ja vaakasuuntaan asennusasentoon.

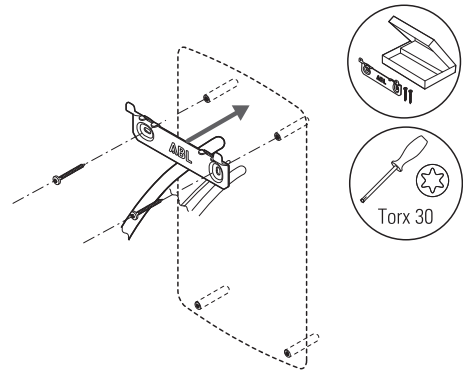
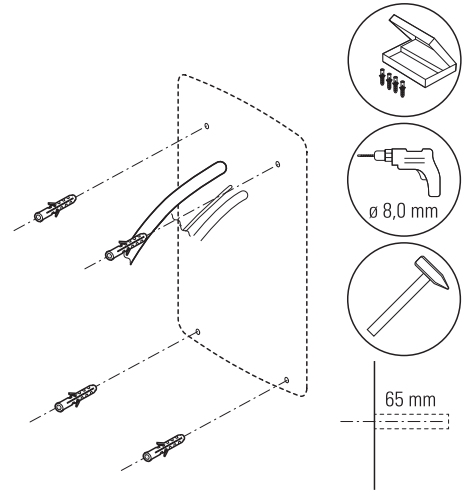


3 Piirrä neljä asennuspistettä kynällä asennuspisteeseen.

4 Poraaja neljä merkittyä asennuspistettä sähköporakoneen ja poran ($\varnothing 8 \text{ mm}$) avulla.

5 Lyö pultit vasaralla esiporattuihin asennuspisteisiin.

6 Ruuvaa asennuskisko kahden TX30-vaarnaruuvien ja Torx-ruuvimeisselin avulla molempiin yläasennuspisteisiin.



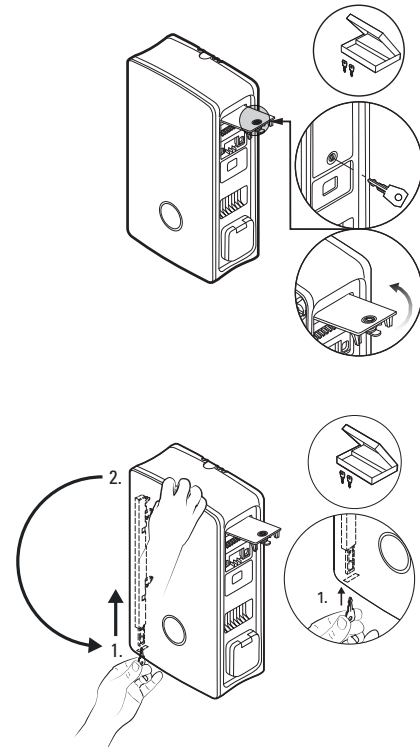
Wallbox-latausaseman valmistelu ja kiinnitys

Jatka wallbox-latausaseman valmistelua:

1 Avaa sivulla oleva vikavirtasuojajätkimen luukku avaimella ja taita se ylöspäin avataksesi kotelon luukun oikean puolen.

2 Vie avain avaimen reiän kautta vasemmalle alhaalle ja paina sitä ylöspäin avataksesi kotelon luukun vasemman puolen.

→ Taita kotelon luukku eteenpäin.



! HUOMAUTUS

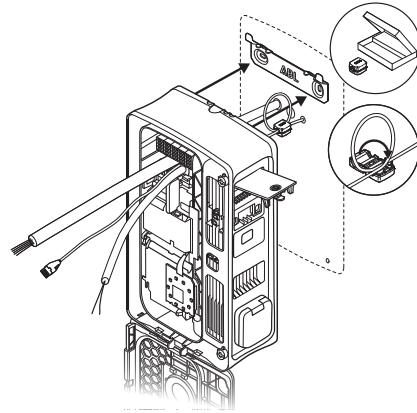
Kotelon luukun irrottaminen

Yksinkertaistettua asennusta varten wallbox-latausaseman kotelon luukku voidaan koska tahansa irrottaa mekaanisesti. Tämä toimenpide on kuvattu kappaleessa "Kotelon luukun vaihtaminen" sivulla 52.

- 3 Vie virtajohto ja tarvittaessa ohjausjohto vastaavien istukoiden läpi wallbox-latausaseman syöttöalueella.

→ Jos haluat yhdistää wallbox-latausaseman LAN-verkon kautta, muodosta johtolenkki ja ympäröi se ferriitillä ennen kuin viet sen DATA-istukan kautta wallbox-latausasemaan.

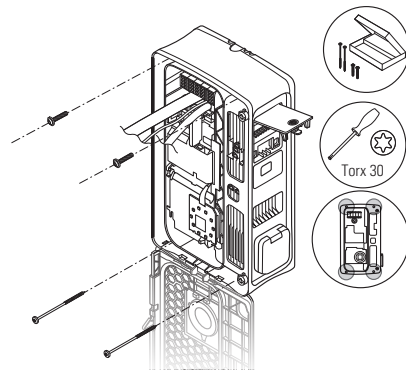
→ Asenna datajohdon lenkki wallbox-latausaseman takapuolelle ja ripusta wallbox-latausasema sen takana olevasta ripustuspisteestä asennuskiskon molempiin kielekkeisiin.



- 4 Kiinnitä wallbox-latausasema jäljellä olevilla, toimitukseen kuuluvilla ruuveilla.

→ Ruuvaa molemmat TX30-puolipyöröpääruuvit asennuskiskon yläkiinnityspisteisiin.

→ Ruuvaa molemmat TX30-tasapääruuvit alakiinnityspisteen yläpuolelle seinän asennuspisteisiin.



Wallbox-latausaseman sähköliitäntä

⚠ VAARA

Sähköjännitteiden aiheuttama vaara

- Sähköliitäntä on jätettävä pätevän sähköammattilaisen suoritettavaksi!
- Varmista, ettei syöttöjohtoa ole liitetty verkkovirtaan.
- Deaktivoi esilaakeroitu johdonsuojakytkin/MCB käyttöpaikan asennuksessa.
- Deaktivoi vikavirtasuojakytkimet wallbox-latausasemassa ja käyttöpaikan asennuksessa.

⚠ HUOMIO

Tietoja käyttöpaikassa esilaakeroituun MCB:hen liittyen

Wallbox eM4 Single -latausaseman liittämiseksi virtaverkkoon on pakollista asentaa johdonsuojakytkin/MCB käyttöpaikan järjestelmään esilaakeroituna. Standardin IEC 60364-4-4 mukaisesti tässä MCB:ssä on oltava oikosulkuvastuslujuus (I^2t -arvo) $\leq 75.000 \text{ A}^2\text{s}$.

Liittääksesi virtajohdon wallbox-latausasemaan toimi seuraavasti:

1 Lyhennä virtajohtoa kuorintatyökalulla/kuorintapihdeillä tarvittavaan pituuteen liitäntälohkoa varten.

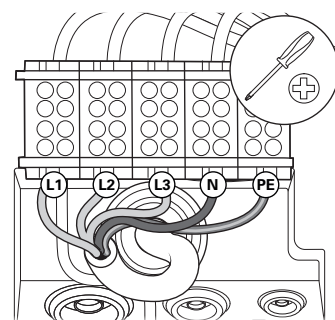
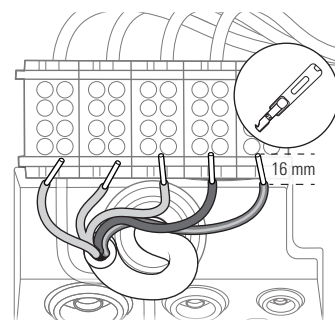
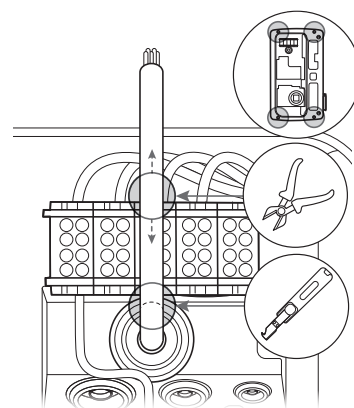
2 Poista virtajohdon suojakuori kuorintatyökalulla.

3 Poista yksittäisten johdinten eristys 16 mm:n pituudelta.

- Joustavien johdinten kohdalla näissä on oltava johtimen päätyholkki.

4 Vie syöttöjohdon yksittäiset johtimet asianmukaisiin liittimiin ja ruuvaa ne ristipääruuvimeisselillä (kivistysmomentti: 2,5 Nm).

- Katso johdinten järjestys tiedonsiirtomodulissa kuvatusa liitäntäkaaviosta.
- Joustavien johdinten kohdalla näissä on oltava johtimen päätyholkki.



! HUOMAUTUS

Wallbox eM4 Single -latausaseman 1-vaiheinen liitäntä

Jos haluat käyttää wallbox eM4 Single -latausasemaa 1-vaiheisessa verkkojärjestelmässä, liitä vain L1-syöttöjohto vasempaan liitäntälohkoon (ruskea). Syöttöjohdon käyttämättömien johdinten päihin on joka tapauksessa laitettava mukana toimitetut eristyskorkit.

! HUOMIO

Ohjeita vaiherotaatioon ryhmäasennuksessa

Jos wallbox-latausasemaa käytetään latausryhmässä, tiedonsiirtomodulissa esitetty liitäntäkaavio on mukautettava yksittäin jokaiselle wallbox-latausasemalla, jotta ryhmän sisäinen epätasainen vaihekuorma voidaan välttää. Yksittäisten wallbox-lataus-
asemien välinen vaiherotaatio on kuvattu ja havainnollistettu seuraavassa kappaleessa.

! HUOMIO

Liitännän tarkastus

Varmista, että tehtaalla liittämiin ruuvattu johdin on edelleen oikein kiinnitetty syöttöjohdon liittämisen jälkeen.

VAARA

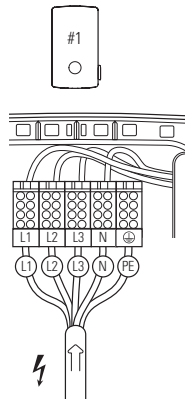
Sähköjännitteiden aiheuttama vaara

Wallbox-latausaseman elektroniikka vaurioituu, jos virtaa johtavan johtimen L1 ja nolajohtimen välillä johdetaan yli 250 V:n jännitettä!

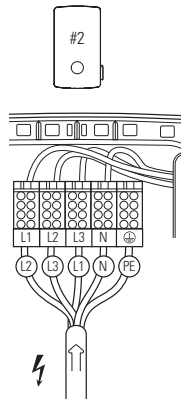
Vaiherotaatio latausryhmän sisällä

Epätasaisen kuorman välttämiseksi vaiherotaatiota on wallbox eM4 Single -mallin sähköasennuksen yhteydessä mukautettava seuraavan kaavan mukaan:

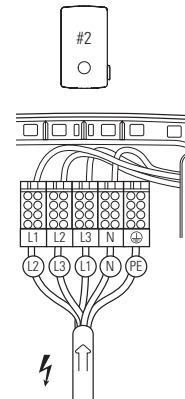
Liitäntäkaava
Wallbox 1, 4, 7 jne.



Liitäntäkaava
Wallbox 2, 5, 8 jne.



Liitäntäkaava
Wallbox 3, 6, 9 jne.



Wallbox	eM4 Single – 1					eM4 Single – 2					eM4 Single – 3				
Liitinlohko	L1	L2	L3	N	PE	L1	L2	L3	N	PE	L1	L2	L3	N	PE
Syöttöjohto	L1	L2	L3	N	PE	L2	L3	L1	N	PE	L3	L1	L2	N	PE
Wallbox	eM4 Single – 4					eM4 Single – 5					eM4 Single – 6				
Liitinlohko	L1	L2	L3	N	PE	L1	L2	L3	N	PE	L1	L2	L3	N	PE
Syöttöjohto	L1	L2	L3	N	PE	L2	L3	L1	N	PE	L3	L1	L2	N	PE
Wallbox	eM4 Single – 7					eM4 Single – 8					eM4 Single – 9				
Liitinlohko	L1	L2	L3	N	PE	L1	L2	L3	N	PE	L1	L2	L3	N	PE
Syöttöjohto	L1	L2	L3	N	PE	L2	L3	L1	N	PE	L3	L1	L2	N	PE

...

HUOMAUTUS

Vaiherotaatio 1-vaiheisen verkkojärjestelmän kohdalla

Yllä kuvattu liitäntäkaavio on voimassa 3-vaiheisille verkkojärjestelmille. Jos käytät 1-vaiheista verkkojärjestelmää, jokaiseen wallbox-latausasemaan on aina liitettävä L1-syöttöjohto!

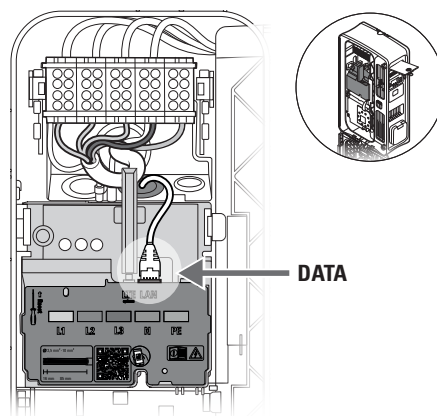
Wallbox-latausaseman datakaapelit

Ryhmäasennuksessa Controller-wallbox ohjaa Extender-latauspisteitä. Koko latausryhmän sisäistä tiedonsiirtoa, yhteyttä backendiin, latausvirtojen jakamista jne. ohjataan ja se konfiguroidaan tällöin keskitetysti Controller-wallbox-latausaseman kautta.

Kaapelien asennusta varten Controller- ja Extender-versioiden sisäiset LAN-liitännät on yhdistettävä soveltuvilla datakaapeleilla (katso "Datakaapeleiden tiedot" sivulla 61) tähdenmuotoisesti.

Toimi seuraavasti asentaaksesi wallbox eM4 Single -latausaseman datakaapelit:

- 1 Liitä datakaapelin RJ45-pistoke tiedonsiirtomoduulin LAN-liitännän kanssa.



! HUOMAUTUS

Johtoasennuskaavion jatko

Liitä kaikki wallbox-latausasemat latausryhmän sisällä LAN-liitännöjen kautta. Kaikkien wallbox-latausasemien yhdistämiseksi ne on liitettävä keskeisesti reitittimeen tai kytkimeen paikallisessa verkkoinfrastruktuurissa.

- Häiriöiden poistamiseksi pientaajuusalueella mukana toimitetut ferriittisuojat on kiinnitettävä datajohdon johtosilmukoihin. Suosittelemme asettamaan johtolenkin kotelon ulkopuolelle ja asennuksen yhteydessä wallbox-latausaseman taakse.
- Jos wallbox-latausasema on jo asennettu, johtolenkki voidaan laittaa myös ferriittisuojan kanssa wallbox-latausaseman sisälle.

Ohjausjohdon liitäntä standardin VDE AR-N 4100 mukaan

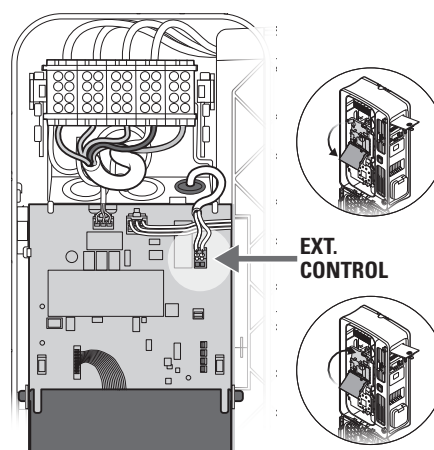
Käytösäännön VDE AR-N 4100 mukaan wallbox-latausasemassa on oltava mahdollisuus paikallisen energiantarjoajan suorittamaan etäkytkentään. Wallbox eM4 Single -latausasemassa on tätä varten kosketin, joka sijaitsee päämoduulin oikeanpuoleisella alueella tiedonsiirtomoduulin takana (katso myös "Ulkoinen kuormanpoisto standardin VDE AR-N 4100 mukaan" sivulla 18).

Ohjausjohtoa koskevat seuraavat vaatimukset:

- Yksijohtiminen johto, 0,5 – 1,5 mm², kuorintapituus: 9 mm
- Hienojohdiminen johto, 0,5 – 1,5 mm² / 0,5 – 1,0 mm² johtimen päätyholkeilla, kuorintapituus: 9 mm

Liittääksesi ohjausjohdon wallbox eM4 Single -latausasemaan toimi seuraavasti:

- 1 Taita tiedonsiirtomoduuli eteen.
- 2 Liitä istukan EXT. CONTROL läpi viety ohjausjohto liittimeen EN1.
- 3 Taita tiedonsiirtomoduuli jälleen ylös niin, että se lukittuu paikalleen.



Ohjausjohdon sähköliitännän jälkeen etäkytkennän toiminta on aktivoitava **ABL Configuration App** -sovelluksen avulla. Asiaan liittyviä tietoja on alk. kappaleesta sivu 39.

LTE-USB-tikun valmistelu ja asennus

Wallbox eM4 Single -latausaseman Controller-versiot toimitetaan LTE-USB-tikun kanssa langattoman tiedonsiirron mahdollistamiseksi backendin kautta. Backend-tarjoaja toimittaa SIM-kortin, jota on käytettävä LTE-USB-tikun kanssa. Liitä LTE-USB-tikku Controllerin USB-liitäntään ja muodosta yhteys **ABL Configuration App** -sovelluksen avulla (katso alk. sivu 35).

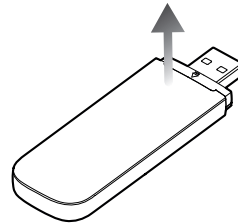
! HUOMAUTUS

reev ready -versioiden esikonfiguraatio

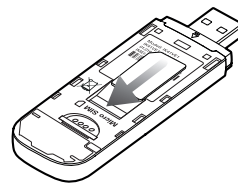
reev ready -versioiden kohdalla LTE-USB-tikku ja sen sisältämä SIM-kortti on jo tehtaalla laitettu Controller-wallbox-latausasemaan ja tiedonsiirto reev-hallintapaneelin kautta on esikonfiguroitu.

Toimi seuraavasti tiedonsiirron muodostamiseksi backendiin LTE:n kautta:

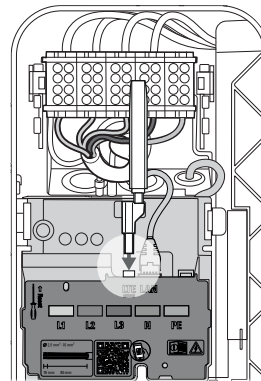
1 Avaa mukana toimitettu LTE-USB-tikku poistamalla suojus.



2 Laita backend-tarjoajan toimittama SIM-kortti LTE-USB-tikkuun ja sulje jälleen suojus.



3 Liitä LTE-USB-tikku USB-suodattimeen ja molempiin komponentteihin, ja sen jälkeen tiedonsiirtomoduliin USB-liitin wallbox eM4 Single -latausasemaan.



! HUOMAUTUS

SIM-korttimuodon yhteensopivuus

Mukana toimitettu LTE-USB-tikku on tarkoitettu Micro-SIM-korttimuodolle (12 x 15 mm). Jos backend-tarjoaja toimittaa toisen muotoisen kortin (Mini tai Nano), tarvitset SIM-korttiadapterin.

Wallbox eM4 Single -mallin käyttöönotto

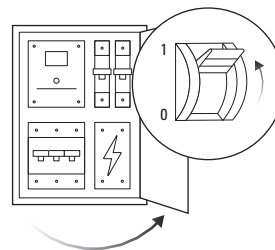
Käyttöönottoa varten wallbox-latausaseman syöttöjohto on liitettävä verkkovirtaan.

VAARA

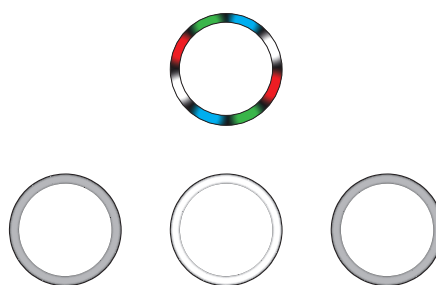
Sähköjännitteiden aiheuttama vaara

Suorita seuraavat työskentelyvaiheet äärimmäisen huolellisesti: Sähköä johtaviin osiin koskeminen aiheuttaa sähköiskun riskin.

- 1 Kytke käyttöpaikan esilaakeroitu johdonsuojakytkin wallbox-latausasemaa varten päälle: Wallbox-latausaseman käyttö edellyttää pakollisena käyttöpaikan MCB:tä.



- Käynnistysvaiheen aikana tilanäytön LEDit palavat vihreinä, punaisina, valkoisina ja sinisinä.
- Tämän jälkeen tilanäyttö sykkii dynaamisesti valkoisena: Wallbox-latausasema odottaa pätevän sähköasentajan suorittamaa konfiguraatiota (katso "Wallbox eM4 Single -latausaseman konfigurointi" alk. sivu 33).

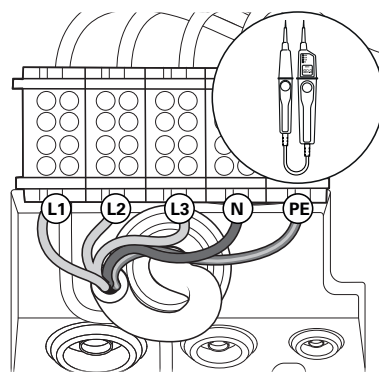


HUOMIO

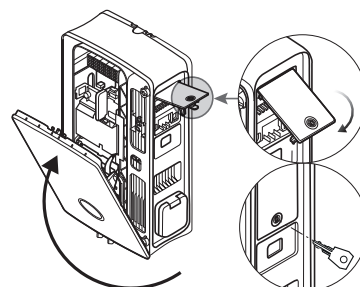
RCCB:n ja MCB:n tarkastus

Jos tilanäyttö ei anna minkäänlaista visuaalista palautetta, tarkasta esikytetty RCCB ja MCB käyttöpaikan järjestelmässä sekä sisäisellä wallbox eM4 Single -latausaseman sisäinen RCCB.

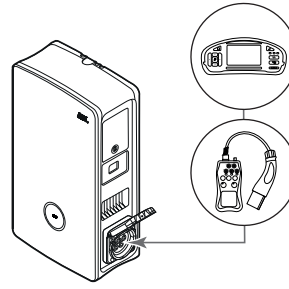
- 2 Mittaa liitinlohkon liitinten jännite jännitesterin avulla.
 - 1-vaiheisen liitännän kohdalla jännite mitataan L1-vaiheen ja nollajohtimen välistä.
 - 3-vaihejärjestelmien kohdalla kaikki vaiheet mitataan toisiaan vastaan (400 V) sekä nollajohdinta vastaan (230 V).



- 3 Taita kotelon luukku ylös niin, että se loksauttaa kuuluvasti paikalleen.
- 4 Taita sivussa oleva vikavirtasuojakytkimen luukku alaspäin ja lukitse se avaimella.



- 5 Suorita asennustilaitteella ja ajoneuvon simulointiadapterilla kaikki muut välttämättömät tarkastukset.



! HUOMIO

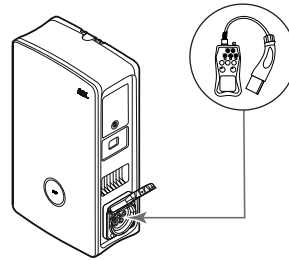
Kaikkien välttämättömien tarkastusten suorittaminen

Suorita nyt kaikki asennuspaikalle määrätyt wallbox-latausaseman testit ja sähköasennustyöt. Näihin kuuluvat seuraavat tarkastukset:

- Suojajohdinliitosten läpäisevyys
- Eristysvastus
- Silmukkaimpedanssi
- Jännitteen katoaminen
- Vikavirtasuojakytkimen laukaisuvirta ja laukaisuaika
- Pyörimisaluetesti

Muut, paikallisissa määräyksissä mahdollisesti kuvatut tarkastukset.

- 6 Testaa ajoneuvon simulointiadapterin avulla latauksen toiminta.



Wallbox eM4 Single -latausaseman mekaaninen ja sähköinen asennus voidaan suorittaa **ABL Configuration App** -sovelluksen avulla.

! HUOMAUTUS

Suojakalvon poistaminen

Wallbox eM4 Single -latausaseman kotelon luukussa sekä energialaskurin ikkunassa on suojakalvot kuljetusta varten. HMI:n ja laskurin näytön parempaa luettavuutta varten sekä mikromuovin välttämiseksi suosittelemme poistamaan suojakalvot kotelon asennuksen yhteydessä ja hävittämään ne asianmukaisesti.

Wallbox eM4 Single -latausaseman konfigurointi

Wallbox eM4 Single -latausaseman Controller- ja Extender-versiot on valmisteltu yksittäisinä wallbox-latausasemina (stand alone) tai ryhmäasennuksessa käytettäviksi. Toivottu käyttötapa valitaan **ABL Configuration App** -sovelluksella, joka huolehtii sen lisäksi seuraavista tehtävistä:

- Yleinen helppo ja nopea konfiguraatio
- Verkkotopologioiden toteuttaminen
- Controllerin/Extendereiden ryhmittely latausryhmän muodostamiseksi
- Teknisten parametrien asetus (kuten enimmäislatausvirta, epätasainen vaihekuorma jne.)
- Backend-yhteyden asetus
- RFID-hallinta
- Latausten, käyttötilojen, häiriöiden jne. valvonta
- Latausten käynnistäminen ja päättäminen
- Latausjohdon pysyvä lukitus / lukituksen avaus
- Latausaseman ohjelmistopäivitykset jne.

ABL Configuration App -sovelluksen valmistelu

ABL Configuration App -sovellus on mobiileihin loppulaitteisiin, kuten älypuhelimiin ja tabletteihin, tarkoitettu sovellus. Voit ladata sovelluksen seuraaville mobiilien loppulaitteiden käyttöjärjestelmille:

Alusta	Käyttöjärjestelmä	Linkki
Apple	iOS 15 tai uudempi / iPadOS 15 tai uudempi	Apple Store
Android	Android 10 tai uudempi	Google Play Store

HUOMAUTUS

Asennuksen edellyttämä muistitila

ABL Configuration App -sovelluksen asennus edellyttää vähintään 200 Mt tyhjää muistitilaa mobiililaitteella.

Tiedonsiirron toteuttaminen ABL Configuration App -sovelluksen avulla

Wallbox eM4 Single -latausaseman Controller- ja Extender-versioiden konfiguroimiseksi **ABL Configuration App** -sovelluksen avulla on lisäksi oltava olemassa langaton tiedonsiirtoyhteys mobiiliin loppulaitteen ja wallbox-latausaseman WLAN-verkon välillä: Tämä tapahtuma on kuvattu seuraavaksi.

Kun langaton yhteys on muodostettu, voit määrittää spesifisen salasanan, jonka avulla voit myöhemmin päästä käsiksi senhetkiseen konfiguraatioon sen muuttamiseksi: Tätä tapahtumaa kutsutaan nimellä Reboarding ja se on kuvattu alk. sivu 41.

HUOMAUTUS

Sovelluksen kautta suoritettavan asennuksen esitys

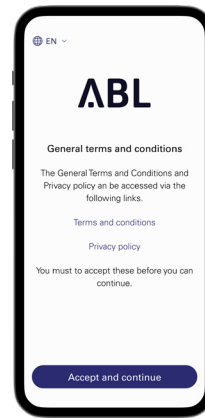
Toimintavaiheet **ABL Configuration App** -sovelluksessa esitetään Apple iPhoneen näytöllä: Peruskäyttö iPadOS- ja Android-järjestelmissä tapahtuu kuitenkin samalla tavalla.

Toimi seuraavasti **ABL Configuration App** -sovelluksen yhdistämiseksi wallbox eM4 Single -latausasemaan:

1 Avaa **ABL Configuration App** -sovellus mobiililaitteellasi.

2 Aloitusnäytön jälkeen näkyviin tulevat ABL:n yleiset sopimusehdot ja tietosuojakäytännöt.

→ Paina kohtaa **Accept and continue** aloittaaksesi konfiguraation.



! HUOMAUTUS

Yleisten sopimusehtojen ja tietosuojakäytäntöjen hyväksyntä

Kun avaat **ABL Configuration App** -sovelluksen ensimmäistä kertaa, asennat sovelluksen uudelleen tai jos ABL on tehnyt muutoksia tallennettuihin dokumentteihin, sinun on hyväksyttävä tällä näytöllä ABL-yhtiön yleisen sopimusehdot (AGB) ja tietosuojakäytännöt.

- **ABL Configuration App** -sovellusta ei voida käyttää ilman hyväksyntää.
- Tarvittaessa voit hakea näytölle, tallentaa ja tulostaa ehdot (**Terms and Conditions**) ja tietosuojakäytännöt (**Privacy Policy**) samannimisten linkkien kautta tekstimuodossa (PDF).

! HUOMAUTUS

Käyttäjakielen valinta

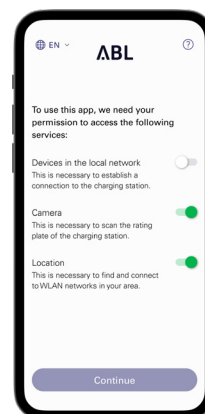
Sopimusehtojen ja tietosuojakäytäntöjen vahvistussivulta ylhäältä vasemmalta voit valita sovelluksen kielen **DE, EN, FR, IT** ja **NL**.

- Seuraavaa esitystä ja työskentelyvaiheen kuvausta varten käyttökieleksi on asetettu **EN**.

3 Kun olet hyväksynyt yleiset käyttöehdot, sinun on hyväksyttävä eri oikeuksia sovelluksen sisällä voidaksesi käyttää toimintoja mobiiliin loppulaitteesi kautta.

- **Devices in local network:** Myönnä tämä käyttöoikeus, jotta voit muodostaa langattoman yhteyden mobiililaitteesi ja wallbox-latausaseman välillä.
- **Camera:** Myönnä tämä käyttöoikeus, jotta voit lukea wallbox-latausaseman tyyppikilven viivakoodin laitteen kameralla.
- **Location:** Myönnä tämä käyttöoikeus löytääksesi WLAN-verkkoja lähelläsi ja muodostaaksesi niihin yhteyden.

→ Tämän jälkeen paina painiketta **Continue**.



! HUOMAUTUS

Paikkatietohyväksyntä Apple-loppulaitteilla

Alk. järjestelmistä iOS 13 / iPadOS 13 langattoman tiedonsiirron tietoja voidaan lukea vain, jos sallit **ABL Configuration App** -sovelluksen pääsyn mobiililaitteesi karttapalveluihin. Tämä on pelkästään Applen tekninen direktiivi, eikä ABL käytä paikkatietoja sovelluksessa tai luovuta niitä kolmansille osapuolille.

! HUOMAUTUS

Pääsy sovelluksen apujärjestelmään

Painikkeella , joka esitetään näytön oikeassa yläreunassa, pääset sovelluksen apujärjestelmään.

Controller-wallbox

- Kohdassa **Reset to factory settings** palautat kaikki wallbox-latausaseman parametrit toimitushetken tilaan. Tämän jälkeen voit käynnistää konfiguraation (katso alla).
- Kohdasta **Support** siirryt ABL:n tukisivuille (katso "Tuki ABL:n tukisivun kautta" sivulla 45).

Extender-wallbox

- Painikkeella  pääset suoraan tukisivulle (katso "Tuki ABL:n tukisivun kautta" sivulla 45).

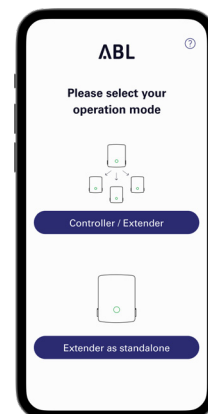
4 Seuraavassa vaiheessa valitse haluamasi tilan:

- **Start new configuration:** Näpäytä tätä vaihtoehtoa suorittaaksesi uuden konfiguraation käyttötavalle **Controller/Extender** tai **Extender as standalone** (katso alk. vaihe 5).
- **Existing configuration:** Näpäytä tätä vaihtoehtoa muuttaaksesi aiemmin lisätyn konfiguraation parametreja **Control Boardissa**. Lisätietoja on alk. sivu 41.



5 Uuden konfiguraation käynnistämiseksi valitse haluamasi käyttötapa uutta konfiguraatiota varten.

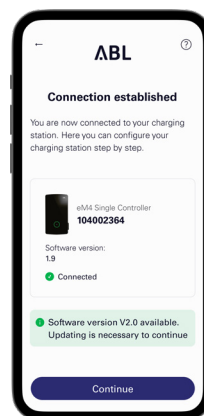
- Paina **Controller/Extender** asettaaksesi yhden Controllerin sekä sen Extender-wallbox-latausasemat yhteistä käyttöä varten latausryhmän sisällä. Lisätietoja on kohdassa sivu 40.
- Paina kohtaa **Extender as standalone** asettaaksesi Extender-wallbox-latausaseman erilliseen käyttöön ilman Controller- tai backend-yhteyksiä. Lisätietoja on kohdassa sivu 39.



- 6 Muodosta nyt seuraavasti paikallinen, langaton yhteyden mobiililaitteen ja wallbox-latausaseman välille:
- Paina **OK** skannataksesi wallbox-latausaseman tyypikilvessä olevan sarjanumeron kameralla.
 - Vaihtoehtoisesti paina kohtaa **Enter serial number manually** ja syötä sarjanumero.



- 7 Kun yhteys on onnistuneesti muodostettu, wallbox-lataus- asema esitetään näytöllä yhdessä sen sarjanumeron ja tilan **Connected** kanssa.
- Paina kohtaa **Continue** suojataksesi wallbox-lataus- asemaa itse luomallasi salasanalla valtuuttamattomalta pääsylvtä.

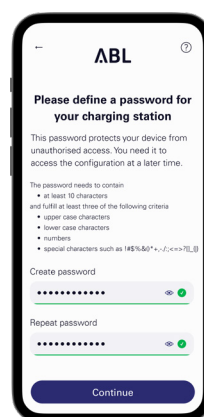


! HUOMAUTUS

Ohjelmistoversion päivitys

Yhteydenmuodostuksen jälkeen ja käytön aikana **ABL Configuration App** tarkastaa säännöllisesti, onko wallbox-latausasemalle käytettävissä ajankohtainen ohjelmisto. Jos vastaava viesti tulee näytölle, sinun on asennettava päivitys ennen kuin voit jatkaa käyttöä.

- 8 Syötä salasanasi huomioiden mainitut käytännöt kentässä **Create password** ja vahvista se syöttämällä uudestaan kenttään **Repeat password**.
- Paina **Continue** jatkaaksesi wallbox-latausaseman konfigurointia.



Kun olet asettanut salasanan käyttöä varten, jatka konfiguroimalla käyttötapaa, jonka valitsit vaiheessa 5.

! HUOMAUTUS

Pääsy wallbox-latausaseman konfiguraatioon

Itse luomasi salasanan avulla voit koska tahansa päästä käsiksi wallbox-latausaseman senhetkiseen konfiguraatioon sen muuttamiseksi: Tätä tapahtumaa kutsutaan nimellä **Reboarding** ja se on kuvattu kappaleessa "Asetukset Control Boardissa ja Reboarding" alk. sivulta 41.

- Huomaa, että itse luomaasi salasanaa ei tallenneta salasananhallintaan tai mobiililaitteesi avainnippuun, mutta se kuitenkin tulostetaan asetuksen yhteydessä QR-koodina (sisäänkirjautumistiedot).
- Lisäksi voit merkitä Reboarding-salasanasasi muistiin ja säilyttää turvallisessa paikassa.

Onboarding – Extender-wallbox-latausaseman konfigurointi erilliseen käyttöön

Extender-wallbox eM4 Single voidaan konfiguroida erilliseksi latausasemaksi. Käyttötapaa **Extender as standalone** suositellaan seuraaviin käyttökohteisiin:

- Yksityiset kotitaloudet
- Yksittäiset yritys- ja asiakaspysäköintipaikat
- Käyttö rajatuille käyttäjäryhmille, joita varten ei tarvita koodattua laskutusta

! HUOMIO

Wallbox on jätettävä pätevän sähköasentajan konfiguroitavaksi

Ennen kuin wallbox-latausaseman konfigurointi voidaan aloittaa, **ABL Configuration App** -sovellus antaa turvallisuusohjeen: Ainoastaan pätevä sähköasentaja saa muuttaa wallbox-latausaseman sisäisiä parametreja.

- Jatkaaksesi vahvista radiopainiketta painamalla, että sinulla on sähköalan ammattilaisen koulutus ja tiedot ja että tunnet voimassa olevat määräykset.

Konfigurointimenettely **ABL Configuration App** -sovelluksessa on itsessään selkeä ja ymmärrettävissä sovelluksessa sisäisen rakenteen pohjalta. Noudata siksi sovelluksen antamia ohjeita Extender-wallbox-latausaseman parametrien mukauttamiseksi:

Parametri	Kuvaus
Network settings	Tässä kohdassa wallbox-latausasema yhdistetään infrastruktuuriverkkoon (WLAN tai LAN), jonka kautta sovellus on yhteydessä wallbox-latausasemaan. Jos yhteyttä infrastruktuuriverkkoon ei ole olemassa, tiedonsiirto wallbox-latausaseman lähellä on mahdollista sisäisen WLAN-liitännän kautta.
Configuration parameters > Max. load per charging point	Tässä kohdassa voit syöttää enimmäislatausvirran, joka on käytettävissä tässä latauspisteessä.
Configuration parameters > Phase imbalance detection	Tässä kohdassa wallbox-latausaseman epätasaisen vaihekuorman tunnistus kytketään päälle tai pois päältä. Kun tunnistus on aktivoitu, on ilmoitettava suurin mahdollinen virtaero yksittäisten vaiheiden välillä (16 A tai 20 A).
Configuration parameters > Load shedding	Tässä aktivoidaan toiminto, jonka avulla ulkoiset järjestelmät (esim. TAB 4100:n mukaan) pystyvät väliaikaisesti rajoittamaan tai kytkemään pois päältä latausinfrastruktuurin. Tätä toimintoa varten ohjausjohdon on oltava liitettyä EN1-liitäntää wallbox-latausasemassa (katso "Ohjausjohdon liitäntä standardin VDE AR-N 4100 mukaan" sivulla 31).
Access control	Tässä määritetään, edellyttääkö lataus RFID-tunnistusta vai voidaanko lataus wallbox-latausasemalla suorittaa ilman tunnistuksia. Jos käyttöoikeus on aktivoitu RFID:n kautta, myös valinnaisina saatavat RFID-välineet (sovellus, kauko-ohjaimet, kortit) on lisättävä.
QR code / Login credentials	Konfiguraation päätteeksi voit tässä kohdassa tulostaa pääsy tiedot (WLAN SSID / salasana) QR-koodina tai merkitä kirjallisesti muistiin niin, että wallbox-latausaseman omistaja ja/tai käyttäjät pääsevät käsiksi näihin tietoihin.

Konfiguraation suorittamiseksi loppuun paina painiketta **Done**: Wallbox on nyt konfiguroitu, ja painikkeella **Continue to Control Board** voi mukauttaa juuri asetettuja parametreja sekä muita käyttöparametreja.

Onboarding – konfigurointi käytettävälle Controller/Extender

Wallbox eM4 Single Controller voidaan asettaa enintään 30 latauspisteen ohjaukseen, jolloin se huolehtii staattisesta tai (yhdessä ABL Energy Meter -mittarin kanssa) dynaamisesta kuormanhallinnasta latausryhmän sisällä, latausasemien aktivoimisesta ja estämisestä ym.

Käyttötappaa **Controller/Extender** suositellaan seuraaviin käyttökohteisiin:

- Latausasema-alueet (keskisuurista suuriin) yritysten tiloissa, puolijulkisissa ja julkisissa tiloissa sekä taloyhtiöissä
- Latausryhmät yksityisessä ja puolijulkisessa käytössä, kun tarvitaan keskuslaskutusta

Jos olet käyttötavan valinnan kohdassa (katso **vaihe 4** kappaleessa ”Tiedonsiirron toteuttaminen ABL Configuration App -sovelluksen avulla”) valinnut vaihtoehdon **Controller/Extender**, alla olevat parametrit on asetettava kaikille ryhmän sisäisille latauspisteille.

Parametri	Kuvaus
Network settings	Tässä yhdistetään Controller-wallbox olemassa olevaan WLAN-infrastruktuuriin.
Backend-integrointi	Tässä syötetään, halutaanko yhteys backendiin muodostaa WLAN:in (katso yllä: edellyttää yhteyttä WLAN-infrastruktuuriin), LAN:in vain LTE:n kautta. Valitse tämän jälkeen malline, mikäli backend-tarjoajasi on tallennettu sovelluksen tietokantaan, tai syötä pääsy- ja tiedonsiirtotiedot manuaalisesti.
Network settings	Syötä tässä kohdassa, yhdistetään Controller muihin Extendereihin WLAN-infrastruktuuriin vai LAN-yhteyden kautta.
Grouping	Tässä kohdassa lisäät Controllerille useampia Extender-asemia ja tarpeen vaatiessa nimeät ne latausryhmän muodostamiseksi.
ABL Energy Meter	Tässä ABL Energy Meter (katso ”Lisävarusteet” sivulla 19) integroidaan dynaamisen kuormanhallinnan asettamiseksi latausryhmälle. Huomautus: Ilman ABL Energy Meter -mittaria asetetaan staattinen kuormanhallinta Controllisen kautta (katso seuraava kohta).
Infrastructure settings > Static load management	Jos käytössä ei ole ABL Energy Meter -mittaria, määritä suurin käytettävissä oleva latausvirta Controllerille ja jokaiselle latausryhmän Extender-wallbox-asemalle: Tuloksena saatu enimmäislatausteho jaetaan sitten staattisesti kaikkien latausryhmän latauspisteiden välillä.
Infrastructure settings > Dynamic load management	ABL Energy Meter -mittarilla asetetaan latausvirtojen dynaaminen mukautus rakennuksen kuormitus huomioiden: Käytettävissä oleva latausteho jaetaan sällöin kuluttavista laitteista riippuen dynaamisesti ja valitussa suhteessa latausryhmään kuuluvien latauspisteiden välillä.
Infrastructure settings > Load shedding	Tässä aktivoidaan toiminto, jonka avulla ulkoiset järjestelmät (esim. TAB 4100:n mukaan) pystyvät väliaikaisesti rajoittamaan tai kytkemään pois päältä latausinfrastruktuuriin. Tätä toimintoa varten ohjausjohdon on oltava liitettynä EN1 -liitäntää wallbox-latausasemassa (katso ”Ohjausjohdon liitäntä standardin VDE AR-N 4100 mukaan” sivulla 31).
Sisäänkirjautumistiedot	Konfiguraation päätteeksi voit tässä kohdassa tulostaa pääsytiedot (WLAN SSID / salasana) QR-koodina tai merkitä kirjallisesti muistiin niin, että wallbox-latausaseman omistaja ja/tai käyttäjät pääsevät käsiksi näihin tietoihin.

Konfiguraation suorittamiseksi loppuun paina painiketta **Done**: Latausryhmä on nyt konfiguroitu, ja painikkeella **Continue to Control Board** voi mukauttaa juuri asetettuja parametreja sekä muita käyttöparametreja.

Yksittäisiä parametreja voidaan myöhemmässä vaiheessa muuttaa mukauttamalla olemassa olevaa konfiguraatiota (katso **vaihe 4 sivulla 37**) **Control Boardissa** (katso seuraava kappale).

Jos haluat asettaa koko latausryhmän uudelleen, suorita Controller-wallbox-latausaseman Factory Reset (tehdasasetusten palautus): Tämä toiminto on Onboarding-tapahtuman aikana (tukipainike **ABL Configuration App** -sovelluksessa) käytettävissä **Control Boardissa** (valikossa **Settings**, katso seuraava sivu) sekä Reste-painikkeella wallbox-latausaseman päämoduulissa (katso ”Wallbox-latausaseman nollaus ja tehdasasetusten palauttaminen” sivulla 53).

Asetukset Control Boardissa ja Reboarding

Päätääksesi valitun käyttötavan konfiguroinnin voit aina viimeisimmän näytön kautta vaihtaa **ABL Configuration App** -sovelluksen **Control Boardiin**: Tässä kohdassa voit tarkastaa kaikki tähän mennessä tehdyt asetukset ja tarvittaessa muuttaa niitä sekä asettaa lisäparametreja käyttöä varten.

Reboarding-toimenpiteellä voit myös myöhemmässä vaiheessa avata **Control Boardin** wallbox-latausaseman (-asemien) asetusten mukauttamista varten:

- Jos käytät samaa loppulaitetta kuin ensimmäisen asetuksen yhteydessä, voit avata **Control Boardin** syöttämättä sisäänkirjautumistunnuksia.
- Jos käytät muuta loppulaitetta tai olet asentanut sovelluksen uudestaan, sinun on syötettävä uudestaan myös sisäänkirjautumistunnukset **Control Boardin** avaamiseksi. Vaihtoehtoisesti voit kirjautua sisään QR-koodilla, joka luodaan kulloisenkin onboarding-tapahtuman yhteydessä.

Valitusta käyttötavasta riippumatta **Control Boardissa** voidaan mukauttaa seuraavia parametreja.

Parametri	Kuvaus
Vain Extenderille itsenäisenä laitteena: Start / stop charging	Tässä kohdassa voit käynnistää tai päättää latauspisteellä suoritettavan latauksen, jos pisteeseen on liitetty ajoneuvo.
Lock / unlock charging cable	Tässä voit lukita latausjohdon pysyvästi wallbox-latausaseman latauspistorasiaan ja myöhemmässä vaiheessa jälleen avata lukituksen. Huomautus: Latausryhmän kohdalla voit suorittaa tämän toiminnon globaalisti kaikille wallbox-latausasemille.
Yleiskatsaus/vianmäärittys	Tässä näet eri latauspisteeseen liittyviä tietoja (kuten latausvirran ja -tilan sekä käyttövalmiuden jne.) sekä tietoja käytön aikaisista häiriöistä ja vioista.
Settings > Infrastructure settings	Tässä kohdassa voit katsoa ja muuttaa senhetkisiä asetuksia liittyen latausaseman enimmäissuojaamiseen, epätasaisen vaihekuorman tunnistukseen ja kuorman poistoon.
Settings > Network	Tässä voidaan katsoa ja muuttaa senhetkisiä verkkoasetuksia.
Vain Extenderille itsenäisenä laitteena: Settings > Access control	Tässä voit poistaa jo opetetut RFID-laitteita sekä lisätä uusia laitteita valtuutusta varten.
Settings > Password management	Tässä kohdassa voit katsoa ja muuttaa senhetkistä salasanaa latausasemalle.
Settings > Update	Tässä kohdassa voit asentaa uuden ohjelmiston wallbox-latausasemaasi, jos tällainen on saatavissa.
Settings > Reset to factory settings	Tässä kaikki wallbox-latausaseman (-asemien) parametrit ja asetukset voidaan palauttaa tehdasasetuksiin: konfiguroidut latausryhmät poistetaan tällöin automaattisesti.
Settings > Language	Tässä kohdassa voit muuttaa sovelluksen kieltä myös ensiasetuksen jälkeen. Vaihtoehdot ovat DE, EN, FR, IT ja NL .
Settings > Help & FAQ	Tästä sinut siirretään ABL:n tukisivuille.
Settings > Download configuration report	Tässä kohdassa voit luoda kaikkien senhetkisten asetusten (latausvirrat, RFID-UID:t epätasainen vaihekuorma ym.) raportin ja sen jälkeen lähettää sen sähköpostitse.
Settings > Request diagnostic file	Tästä voidaan hakea vianmäärittäysraportti ja tallentaa se mobiililaitteelle.

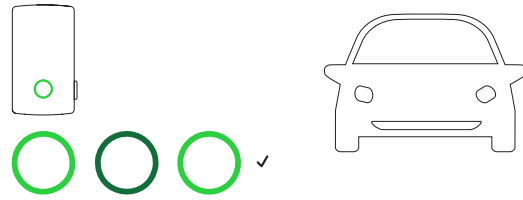
Kun poistut **Control Boardista**, yhteys Controller-/Extender-wallbox-asemaan katkeaa. Jos haluat myöhemmin yhdistää uudestaan Controlleriin, sinut siirretään automaattisesti tilan valinnan näyttöön (**Start new configuration** tai **Existing configuration**).

Latauksen kuvaus

ABL Configuration App -sovelluksella tehdyn asetuksen loppuun suorittamisen jälkeen wallbox eM4 Single on valmis latauskäyttöön. Suosittelemme suorittamaan ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä ajoneuvon latauksen wallbox-latausaseman oikeanlaisen toiminnan varmistamiseksi.

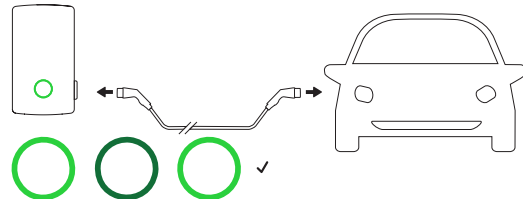
Toimi seuraavasti:

- 1 Aja ajoneuvo niin, että latausjohdon latausliitin saavuttaa mukavasti latausliitännän.
 - Kun wallbox-latausaseman latauspiste on valmis lataukseen, tilinäyttö sykkii vihreänä (esitys: 1 jakso).

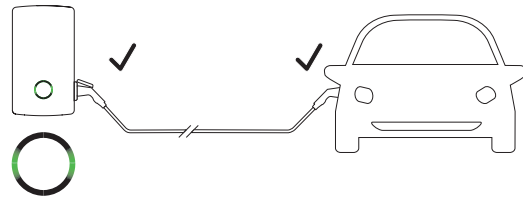


- 2 Valmistelee wallbox-latausaseman latausjohto ja ajoneuvon latausliitännä.

- Avaa ajoneuvon latausliitännä ja kiinnitä latausliitin.
- Avaa wallbox-latausaseman latauspistorasian luukku ja liitä latauspistoke pistorasiaan.



- 3 Huomioi wallbox-latausaseman tilinäyttö.
 - Kun ajoneuvo on liitetty ja tunnistettu, tilinäyttö palaa jatkuvasti vihreänä.



! HUOMAUTUS

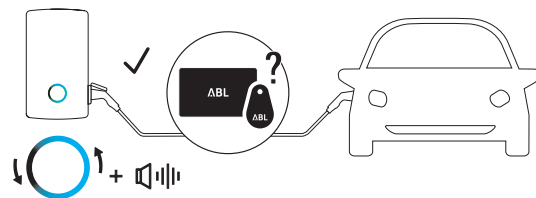
Wallbox eM4 Single -mallin valtuutus

Malliversiosta riippuen wallbox eM4 Single voidaan konfiguroida eri tavoilla asennuksen aikana.

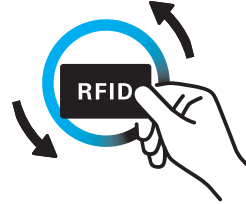
- **Controller:** Controlleria voidaan käyttää erillisenä wallbox-latausasemana tai sitä voidaan käyttää backendin kanssa.
- **Controller ja Extender:** Controlleria voidaan käyttää yhden tai useamman Extender-wallbox-latausaseman kanssa latausryhmänä backend-kokoonpanossa tai ilman backendia.
- **Extender Stand-Alone:** Erilliseen käyttöön konfiguroitua Extenderiä käytetään itsenäisenä wallbox-latausasemana ilman backendiä.

Jos latauksen valtuutus edellyttää RFID-korttia, suorita seuraavat vaiheet 4–6. Jos valtuutus ei ole tarpeen, siirry vaiheeseen 7.

- 4 Huomioi wallbox-latausaseman tilinäyttö.
 - Jos lataus on aktivoitava RFID-kortilla, tilinäytöllä näkyy dynaaminen, juokseva sininen valo.

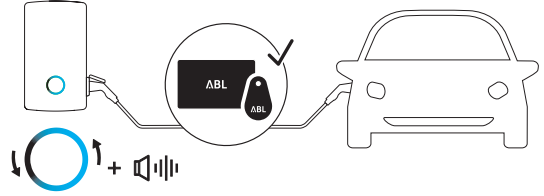


5 Pidä kelpavaa RFID-korttia tilinäytön edessä.

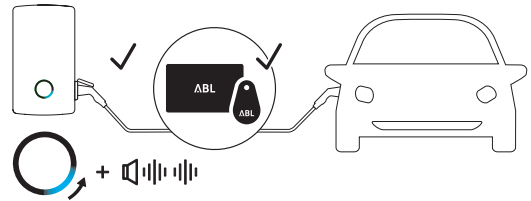


6 Huomio tilinäyttö ja wallbox-latausaseman äänimerkit.

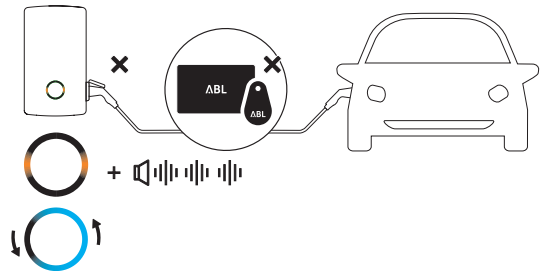
- Kun RFID-kortti on luettu onnistuneesti, wallbox-latausasema antaa lyhyen äänimerkin ja tarkastaa RFID-kortin valtuutuksen.



- Onnistuneen valtuutuksen jälkeen wallbox-latausasema antaa kaksi lyhyttä äänimerkkiä ja aktivoi latauksen.



- Jos valtuutus ei onnistunut, tilinäyttö palaa oranssina ja wallbox-latausasema antaa kolme pitkää äänimerkkiä.



! HUOMAUTUS

RFID-kortin valtuutus ei onnistunut

Jos RFID-korttia ei voitu vahvistaa, suorita seuraavat vaiheet:

- Irrota latauspistoke wallbox-latausaseman latauspistorasiasta ja odota, kunnes tilinäyttö sykkii jälleen vihreänä. Tämän jälkeen toista vaiheet 2 – 6.
- **Wallbox-latausaseman käyttö backendin kanssa:** ota yhteyttä RFID-kortin toimittajaan.
- **Wallbox-latausaseman käyttö ilman backendiä:** varmista, että RFID-kortti on opetettu asiaan kuuluvalla wallbox-latausasemalle.

⚠ HUOMIO

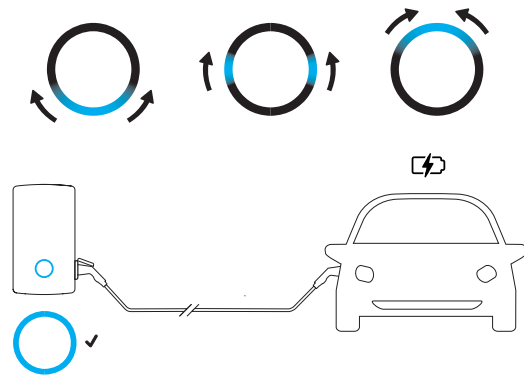
RFID-kortin luku ei ole mahdollista

Jos RFID-kortin antenni on peitetty tai vaurioitunut, korttia ei voida tunnistaa.

- Vedä RFID-kortti pois suojakotelosta tai korttikotelosta ja rekisteröidy RFID-lukijassa.
- Älä tee mitään muutoksia RFID-korttiin: Korttia ei missään nimessä saa rei'ittää, stanssata, taittaa, liimata tai muuten muuttaa mekaanisesti.
- Varmista, että RFID-kortti vastaa wallbox-latausaseman tukemaa standardia.

7 Huomioi wallbox-latausaseman tilinäyttö (esitys: 1 jakso).

- Ajoneuvon esittämän pyynnön jälkeen aktiivinen lataus esitetään sinisellä tilinäytöllä dynaamisesti.
- Kun lataus on suoritettu loppuun, ajoneuvo päättää sen automaattisesti ja tilinäyttö palaa jatkuvasti sinisenä.



! HUOMAUTUS

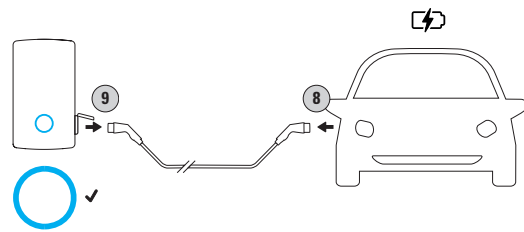
Puuttuva latauspyyntö tai latauksen keskeytys

Myös seuraavissa olosuhteissa tilinäyttö palaa sinisenä:

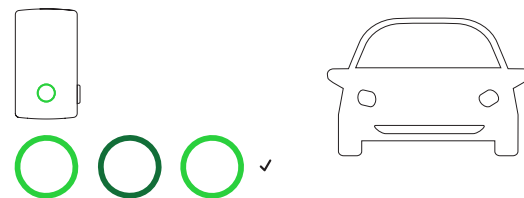
- Latausta ei vielä käynnistetty ajoneuvosta tai se keskeytettiin.
- Latausta ei vielä käynnistetty kuorman hallinnasta tai se keskeytettiin.

8 Vedä latausliitin pois ajoneuvon latausliitännästä ja sulje.

- 9 Vedä latauspistoke irti wallbox-latausaseman latauspistorasiasta ja säily latausjohto: Latauspistorasian kansi sulkeutuu automaattisesti.



10 Wallbox on käyttövalmis ja odottaa seuraavaa latausta (esitys: 1 jakso).



Ongelmien ratkaisu ja huolto

Tietyissä olosuhteissa saattaa ilmaantua käyttöhäiriöitä, jotka estävät wallbox eM4 Single -latausaseman latauskäytön tai rajoittavat sitä. Lisäksi osat saattavat vaurioitua, jolloin ne on korjattava tai vaihdettava uusiin.

Tuki ABL:n tukisivun kautta

Mahdollisten ongelmien yhteydessä ABL:n Internet-sivujen tukialueen kautta löydät nopeasti ja helposti apua.

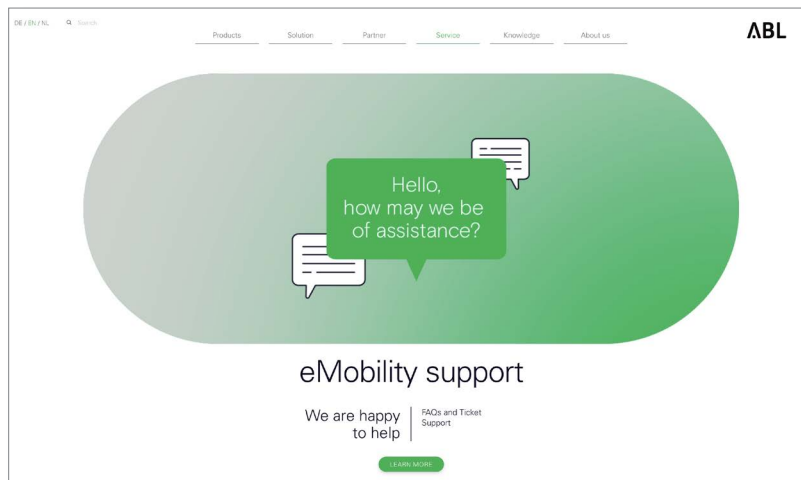
Vieraile seuraavissa Internet-osoitteissa:

<https://www.ablmobility.de/en/service/support/>

tai



Skannaa tämä QR-koodi



Vieritä sivua alaspäin päästäksesi eri ohjealueille:

Quick-Support	Tässä kohdassa on vastauksia keskeisiin kysymyksiin ja aihepiireihin liittyen, kuten KfW:n (saksalainen pankkikonserni ja kehityspankki) tukiaavustusohjelmiin, wallbox-latausaseman virran mukauttamiseen jne.
	Tässä kohdassa voit luoda tukipyynnön, jonka ABL-tuki käsittelee niin pian kuin mahdollista. Tukipyynnön luominen on itsessään selkeä prosessi.
	Luo tukipyynnö... <ul style="list-style-type: none">• ...jos sinulla on erityisiä kysymyksiä tai tuotteesi on viallinen.• ...jos haluat tilata varaosia wallbox eM4 Single -latausasemaasi.• ...jos sinulla on käyttöönottoon liittyvää kysyttävää.• ...jos haluat palauttaa tuotteen.
Ticket-System	
Usein kysytyt kysymykset	Tässä kohdassa on vastattu tavallisimpiin kysymyksiin, joita palvelutiimimme saa Home (yksityisiltä henkilöiltä), Work (kaupallisista tahoilta) ja Public (julkisilta tahoilta).

HUOMAUTUS

Varaosien tilaaminen

Tilataksesi varaosia sinun on lähetettävä vastaava tukipyynnö kohdassa **Service > Support > Spare parts** ABL:n Internet-sivuilla. Ilmoita tällöin osoitetietojesi lisäksi varaosan tuotenumero sekä haluamasi kappalemäärä. Jos tuotenumero ei ole tiedossa, voit lisätä varaosan tuotekuvauksen tai lähettää tarvittaessa lisätietoja sisältävän tiedoston (esim. valokuvan). Palvelutiimimme ottaa sinuun yhteyttä, jos ilmenee lisäkysyttävää.

Nopea ratkaisu yleisten ongelmien kohdalla

Ongelmatilanteessa ei aina tarvitse välittömästi ottaa yhteyttä ABL-tukeen, koska useimmissa tapauksissa helppo ratkaisu on jo olemassa. Käy siksi ensin läpi seuraavat kohdat ennen tukipyynnön lähettämistä.

Kuvaus

Ajoneuvo on yhdistetty latauskaapelilla wallbox-latausasemaan, mutta tilanäyttö sykkii edelleen vihreänä: ajoneuvoa ei tunnisteta (esitys: 1 jakso).



Syy ja korjausehdotus

- Latausjohtoa ei ole liitetty oikealla tavalla.
 - Irrota latausliitin ajoneuvon latausliitännästä ja latauspistoke wallbox-latausaseman latauspistorasiasta. Tämän jälkeen yhdistä jälleen latausliitin ensin ajoneuvon latausliitännään ja sen jälkeen wallbox-latausaseman latauspistorasian latauspistokkeeseen.
- Tarkasta latausjohto ja tarvittaessa vaihda.



VAARA

Sähköjännitteiden aiheuttama vaara

Jos latausjohdossa, latauspistokkeessa tai latausliittimessä on näkyviä vaurioita, älä missään tapauksessa jatka lataamista. Poista wallbox-latausasema käytöstä (katso seuraavaa seuraava sivu) ja ota yhteyttä pätevään sähköasentajaan.

Kuvaus

Wallbox-latausaseman tilanäyttö sykkii punaisena (esitys: 1 jakso).



Syy ja korjausehdotus

- Wallbox-latausasema on havainnut häiriön, joka estää latauskäytön tai keskeyttää sen. Latausnäyttö sykkii punaisena, kunnes häiriö on poistettu.
 - Irrota latausliitin ajoneuvon latausliitännästä ja latauspistoke wallbox-latausaseman latauspistorasiasta. Tämän jälkeen yhdistä jälleen latausliitin ensin ajoneuvon ja sen jälkeen wallbox-latausaseman latauspistokkeeseen.
 - Jos virhe ilmaantuu uudelleen, irrota latausjohto ajoneuvosta ja wallbox-latausasemasta. Vapauta ja avaa latauspisteen vikavirtasuojakytkimen luukku, kytke vikavirtasuojakytkin pois päältä (asento 0) ja sen jälkeen taas päälle (asento I) ja lukitse vikavirtasuojakytkimen luukku (katso myös "Wallbox eM4 Single -latausaseman käytöstä poisto" sivulla 48). Tämän jälkeen liitä latausjohto jälleen ajoneuvon ja sen jälkeen wallbox-latausasemaan.
 - Jos virhe ilmaantuu uudelleen, irrota latausjohto ajoneuvosta ja wallbox-latausasemasta ja sammuta latauspisteen vikavirtasuojakytkin. Kytke lisäksi wallbox-latausasemaa varten tarkoitettu johdinsuojakytkin käyttöpaikan virranjakojärjestelmään (0). Tämän jälkeen kytke jälleen päälle ensin johdonsuojakytkin käyttöpaikan verkossa ja sen jälkeen wallbox-latausaseman vikavirtasuojakytkin (asento I). Lopuksi liitä latausjohto jälleen ajoneuvon ja sen jälkeen wallbox-latausasemaan.
 - Jos virhe ei katoa, ota yhteyttä pätevään sähköalan ammattilaiseen, joka osaa poistaa virheen.
 - Jos wallbox-latausasema on korjattava tai vaihdettava uuteen, ota yhteyttä jälleenmyyjään, jolta hankit tuotteen.

Kuvaus

Wallbox-latausaseman latausnäyttö ei toimi, energialaskuri ei esitä mitään tietoja.

Syy ja korjausehdotus

- Wallbox-latausasemaa ei ole liitetty verkkovirtaan.
 - Tarkista esikytetty vikavirtasuojakytkin ja kytke tämä tarvittaessa jälleen uudelleen päälle.
 - Tarkasta asennuspaikan esikytetty johdinsuojakytkin ja tarvittaessa kytke se jälleen päälle.
 - Jätä syöttöjohto pätevän sähköalan ammattilaisen tarkastettavaksi ja tarvittaessa korjattavaksi.
- Wallbox-latausasema on rikki.
 - Ota yhteyttä pätevään sähköalan ammattilaiseen vian poistamiseksi.
 - Jos wallbox-latausasema on vaihdettava uuteen, ota yhteyttä jälleenmyyjään, jolta hankit tuotteen.

HUOMIO

Wallbox-latausaseman käytöstä poista jatkuvan virheellisen toiminnan kohdalla

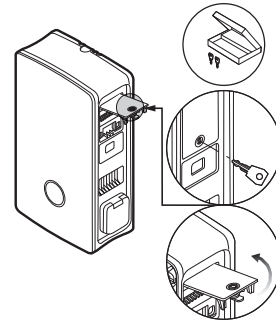
Jos wallbox-latausasema antaa jatkuvasti virheilmoituksia, poista se käytöstä (katso alla) ja ota yhteyttä pätevään sähköasentajaan virheen poistamiseksi.

Vikavirtasuojakytkimen tarkistus

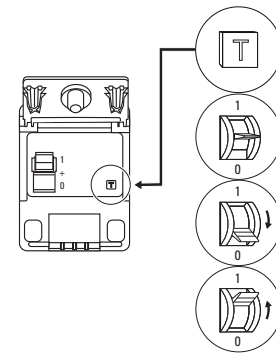
Jatkuvasti turvallista käyttöä varten wallbox-latausaseman sisäinen vikavirtasuojakytkin on tarkastettava paikallisesti voimassa olevien määräysten mukaan: Vikavirtasuojakytkimessä on painike, jolla testitoiminto aktivoidaan.

Toimi seuraavasti tarkastaaksesi vikavirtasuojakytkimen mekaanisen toimivuuden:

- 1 Avaa wallbox-latausaseman sivussa oleva vikavirtasuojakytkimen luukku avaimella ja taita luukku ylöspäin.

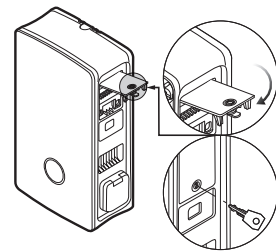


- 2 Paina painiketta, joka on merkitty kirjaimella T.
 - Vikavirtasuojakytkimen täytyy nyt aktivoitua ja suojakytkimen keinukytkimen siirtyä keskiasentoon.



- 3 Siirrä keinukytkin asentoon 0 ja sen jälkeen taas asentoon I.

- 4 Sulje vikavirtasuojakytkimen luukku ja lukitse avaimella.



VAARA

Sähköjännitteiden aiheuttama vaara

Jos vikavirtasuojakytkin ei laukea testissä, wallbox-latausaseman käyttöä ei missään tapauksessa saa jatkaa!

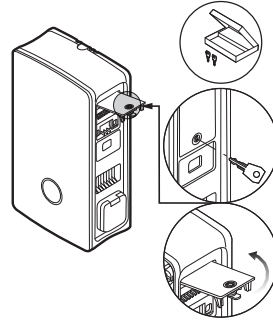
- Poista wallbox-latausasema käytöstä (katso seuraava kappale) ja käänny **ABL-asiakaspalvelun** puoleen (katso "Yhteystiedot" sivulla 2).

Wallbox eM4 Single -latausaseman käytöstä poisto

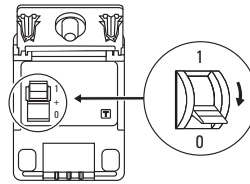
Jos wallbox eM4 Single -latausaseman toiminnassa on vakavia virheitä tai laite on vakavasti vaurioitunut, se on poistettava käytöstä.

Toimi tätä varten seuraavasti:

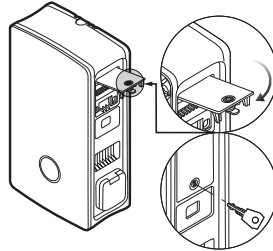
- 1 Avaa wallbox-latausaseman sivussa oleva vikavirtasuojakytkimen luukku avaimella ja taita luukku ylöspäin.



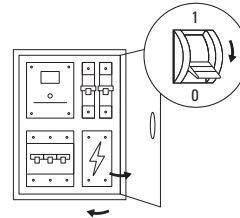
- 2 Siirrä vikavirtasuojakytkimen keinukytkin asentoon 0.



- 3 Sulje vikavirtasuojakytkimen luukku ja lukitse avaimella.



- 4 Avaa käyttöpaikan sulakerasia, kytke wallbox-latausaseman syöttöjohto virrattomaksi johdonsuojakytkimellä, varmista johdonsuojakytkin sen uudelleen päälle kytkemistä vastaan ja sulje jälleen käyttöpaikan sulakerasia.



Wallbox eM4 Single ei enää ole liitettynä verkkovirtaan, ja pätevä sähköalan ammattilainen voi tarvittaessa purkaa sen.

VAARA

Sähköjännitteiden aiheuttama vaara

Huomaa, että wallbox eM4 Single on virraton vain, kun käyttöpaikan esikytketty MCB on sammutettu (asento 0). Wallbox-latausaseman sisäinen vikavirtasuojakytkin erottaa ainoastaan virtamoduulin virtaverkosta, sisäinen elektroniikka on edelleen yhdistettynä virtaverkkoon!

VAARA

Sähköjännitteiden aiheuttama vaara

Varmista joka tapauksessa syöttöjohdon virrattomuus ennen wallbox-latausaseman purkamisen aloittamista.

Vikavirtasuojakytkimen luukun vaihtaminen

Voit vaihtaa virtamoduulin sivussa olevan vikavirtasuojakytkimen luukun, jos se on vaurioitunut tai se jostakin muusta syystä on vaihdettava.

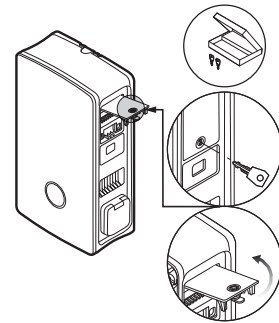
	Loppuasiakas	Sähköalan ammattilainen
Malli	✓	✓

Tarvittavat komponentit:

Numero/varaosa	100000256 / varaosa eM4, vikavirtasuojakytkimen luukku, ABL
Lisävarusteet	Avain vikavirtasuojakytkimen luukkuun, sisältyy wallbox-latausaseman toimitukseen ja varaosiin
Työkalu	–

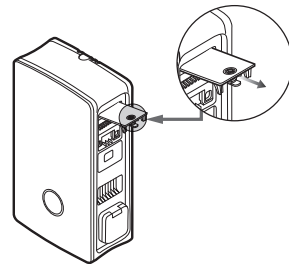
Vaihtaaksesi wallbox eM4 Single -latausaseman vikavirtasuojakytkimen luukun toimi seuraavasti:

- 1 Jos vikavirtasuojakytkimen luukku on mekaanisesti kunnossa, avaa sen lukitus avaimella ja taita se ylöspäin.



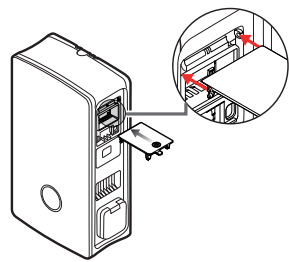
- 2 Vedä 90°:n kulmassa avattu vikavirtasuojakytkimen luukku vähäisellä voimalla pois.

- Vikavirtasuojakytkimen luukku irtoaa kotelon sarana-alustasta.

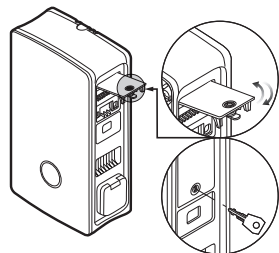


- 3 Laita uuden vikavirtasuojakytkimen luukun molemmat ulkoiset saranatpit sarana-alustoihin ja paina ne vähäisellä voimalla koteloon.

- Saranatpit kiinnittyvät sarana-alustoihin.



- 4 Tarkasta vaihdetun vikavirtasuojakytkimen luukun liikkuvuus ja lukitse se sen jälkeen avaimella.



Vikavirtasuojakytkimen luukun vipulukon vaihto

Voit vaihtaa sivussa olevan vikavirtasuojakytkimen luukun vipulukon, jos lukko on viallinen tai haluat esimerkiksi asettaa yksilöllisen lukkopiirin latausasemia varten.

	Loppuasiakas	Sähköalan ammattilainen
Malli	✓	✓

Tarvittavat komponentit:

Numero/varaosa	100000257 / varaosa eM4, lukko, 1 avain
Lisävarusteet	Avain vikavirtasuojakytkimen luukkuun/vipulukkoon, sisältyy wallbox-latausaseman toimitukseen ja varaosiin
Työkalu	Torx-T 15 ruuvimeisseli

! HUOMAUTUS

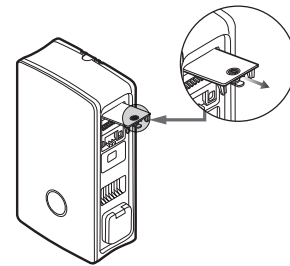
Lukkosystematiikan muuttaminen

ABL tarjoaa wallbox eM4 Single -latausasemaan erilaisia lukkotyyppejä, jotka voidaan tilata lisävarusteena (katso "Lisävarusteet" sivulla 19).

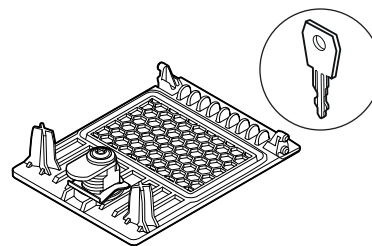
- **Lukkopiiri A:** Lukkopiirissä A on 10 pakettia, jotka sisältävät kukin 10 yksilöllistä lukkoa samalla lukitusmekanismilla. Ryhmäavainta ei ole saatavissa.
- **Lukkopiirit B – H:** Lukkopiireissä B – H käytetään 7 pakettia, jossa kussakin on 10 yksilöllistä lukkoa, joiden lukitusmekanismit ovat erilaiset. Jokaiselle paketille toimitetaan ryhmäavain.

Vaihtaaksesi vikavirtasuojakytkimen luukun lukon toimi seuraavasti:

- 1 Toimi vaiheiden 1 ja 2 mukaan kappaleessa "Vikavirtasuojakytkimen luukun vaihtaminen" irrottaaksesi vikavirtasuojakytkimen luukun.

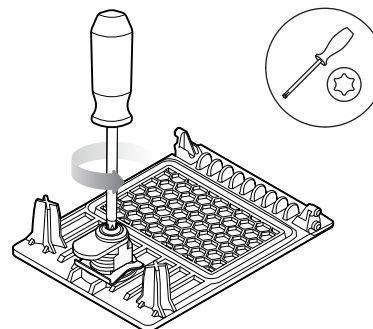


- 2 Siirrä lukkosylinteri lukittuun asentoon (kieli osoittaa alaspäin) ja irrota avain.

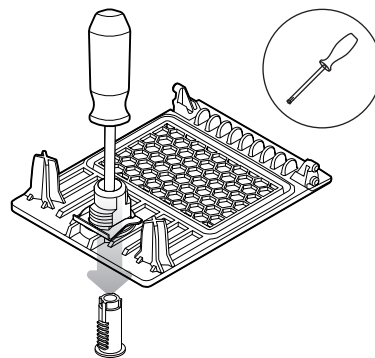


- 3 Laita vikavirtasuojakytkimen luukku etupuolelle.

- 4 Löysää lukkosylinterin ruuvi Torx-T15 -ruuvimeisselillä.



- 5 Paina sulkusylinteri ruuvimeisselillä pois vikavirtasuojakytkimen ohjaimesta.



Toimi päinvastaisessa järjestyksessä asentaaksesi uuden lukon vikavirtasuojakytkimen luukkuun.

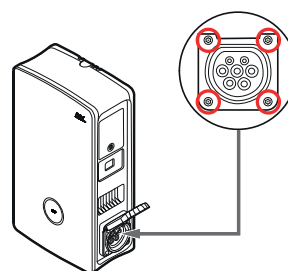
Latauspistorasian luukun vaihtaminen

Voit vaihtaa tyyppin 2 latauspistorasian luukun, jos se on vaurioitunut tai sitä ei enää voida sulkea turvallisesti.

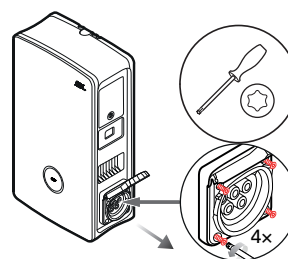
	Loppuasiakas	Sähköalan ammattilainen
Malli	✘	✔
Tarvittavat komponentit:		
Numero/varaosa	100000261 / varaosa eM4, luukku, latauspistorasia	
Lisävarusteet	–	
Työkalu	Ruuvimeisseli Torx-TR 20, Torx 20 aukolla	

Vaihtaaksesi latauspistorasian luukun toimi seuraavasti:

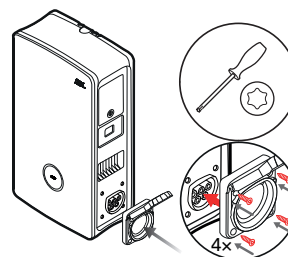
- 1 Avaa latauspistorasian luukku ja paikanna neljä TR-20-ruuvia latauspistorasian luukun rungossa.



- 2 Löysää neljä ruuvia Torx TR 20 -ruuvimeisselillä ja irrota wallbox-latausaseman latausluukku.



- 3 Laita uusi latausluukku tyyppin 2 latauspistorasian kotelon runkoon ja ruuvaa se kiinni neljällä mukana toimitetulla ruuvilla ja ruuvimeisselillä.



Latauspistorasian luukun vaihto on suoritettu loppuun. Tarvittaessa toista toimenpide toiselle wallbox-latausaseman latauspistorasialle.

Kotelon luukun vaihtaminen

Voit vaihtaa wallbox eM4 Single -latausaseaman kotelon luukun, jos se on vaurioitunut tai sitä ei enää voida luotettavasti sulkea.



VAARA

Kotelon luukun irrottaminen asennuksen aikana

Tarvittaessa voit irrottaa kotelon luukun myös wallbox-latausaseaman asennuksen aikana. Huomaa kuitenkin, ettei wallbox-latausaseama saa missään nimessä olla yhdistettynä virtaverkkoon, kun kotelon luukku on irrotettu.

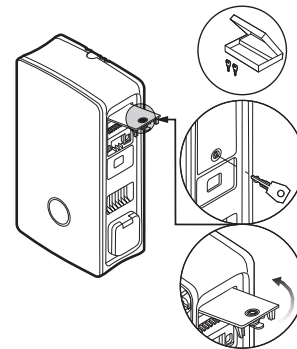
	Loppuasiakas	Sähköalan ammattilainen
Malli		

Tarvittavat komponentit:

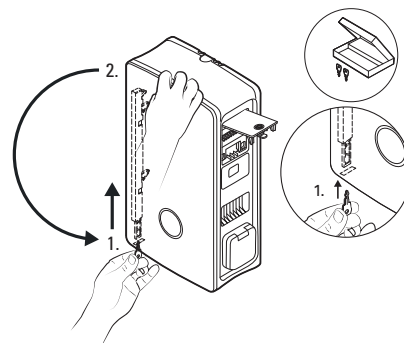
Numero/varaosa	100000260 / varaosa eM4 SG Front ABL
Lisävarusteet	Avain vikavirtasuojakytkimen luukkuun, sisältyy wallbox-latausaseaman toimitukseen
Työkalu	–

Vaihtaaksesi wallbox-latausaseaman kotelon luukun toimi seuraavasti:

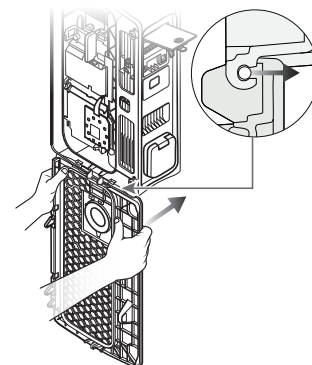
- 1 Avaa sivulla oleva vikavirtasuojakytkimen luukku avaimella ja taita se ylöspäin avataksesi kotelon luukun oikean puolen.



- 2 Vie avain avaimen reiän kautta vasemmalle alhaalle ja paina sitä ylöspäin avataksesi kotelon luukun vasemman puolen.
→ Taita kotelon luukku eteenpäin.

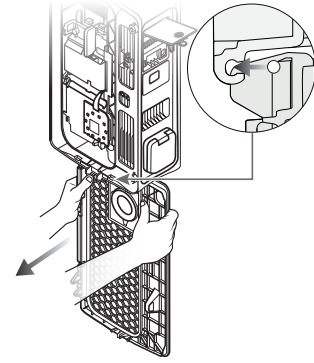


- 3 Tartu kotelon luukkuun sen molemmista kulmista luukun nivelen alueella ja paina ensin toista ja sen jälkeen toista puolta voimakkaasti taaksepäin.
 - Nivel tappi irtoaa kotelon nivelohjaimesta ja kotelon luukku voidaan irrottaa.



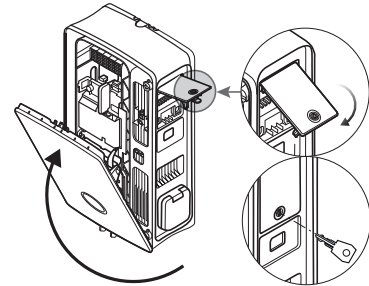
4 Laita uuden luukun niveltappi wallbox-latausaseman nivelohjaimen ja vedä ensin toista ja sitten toista puolta voimakkaasti eteenpäin.

- Nivel tappi loksahdaa wallbox-latausaseman nivelohjaimen kuuluvasti.



5 Tarkasta uuden kotelon luukun liikkuvuus ja taita sitä ylöspäin niin, että se loksahdaa kuuluvasti koteloon.

6 Taita sivussa oleva vikavirtasuojakytkimen luukku alaspäin ja lukitse se avaimella.



Kotelon luukku on nyt vaihdettu.


Wallbox-latausaseman nollaus ja tehdasasetusten palauttaminen

Jos käytön tai konfiguroinnin aikana ilmaantuu virheellistä toimintaa, voit nollata wallbox eM4 Single -latausaseman muuttamatta senhetkisiä konfigurointiparametreja. Vaihtoehtoisesti voit palauttaa wallbox-latausaseman tehdasasetukset suorittaaksesi konfiguroinnin kokonaan uudestaan tai alustaaksesi konfiguroidun aseman myyntiä varten.

Nollaus käyttöpaikan MCB:n avulla

Helppoa nollausta varten katkaise wallbox-latausaseman virransyöttö käyttöpaikan esikytketyllä MCB:llä noin 30 sekunnin ajaksi. Kun virransyöttö jälleen kytketään päälle, wallbox-latausasema käynnistyy uudelleen ilman, että konfigurointiparametreihin on tehty muutoksia.

Wallbox-latausaseman palauttaminen ABL Configuration App -sovelluksella

ABL Configuration App -sovelluksessa on painike , jolla pääset integroituun apujärjestelmään. Jos näpäytät painiketta onboarding-tapahtuman aikana, voit käynnistää Controller-wallbox-latausaseman komennolla **Reset to factory settings**, hae **Control Boardissa** tämä vaihtoehto valikon **Settings** kautta: Wallbox-latausaseman uudelleen käynnistyksen jälkeen kaikki konfiguraatioparametrit on palautettu samaan tilaan, jossa ne olivat toimitushetkellä, ja ne on asetettava uudelleen.

HUOMAUTUS

Pääsy apujärjestelmään Extender-wallboxin kohdalla

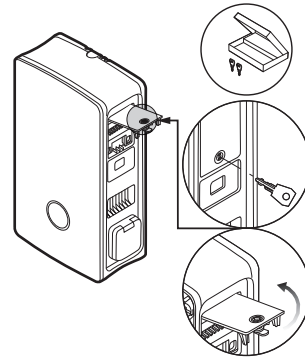
Jos painat painiketta  samalla, kun **ABL Configuration App** -sovellus on yhteydessä Extender-wallbox-aseman kanssa, sinut siirretään suoraan ABL:n tukisivuille.

Wallbox-latausaseman nollaus tai palauttaminen Reset-painikkeella

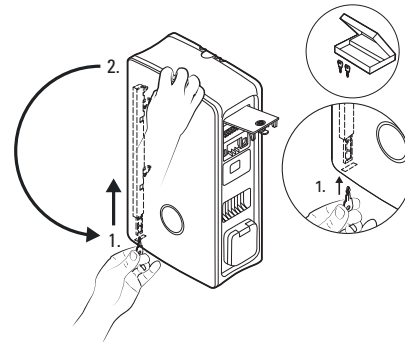
Wallbox-latausaseman päämoduulissa on Reset-painike, jolla voidaan painikkeen painamisen kesto riippuen käynnistää laitteet uudelleen tai palauttaa wallbox-latausaseman tehdasasetukset.

Toimi seuraavasti nollataksesi wallbox eM4 Single -latausaseman:

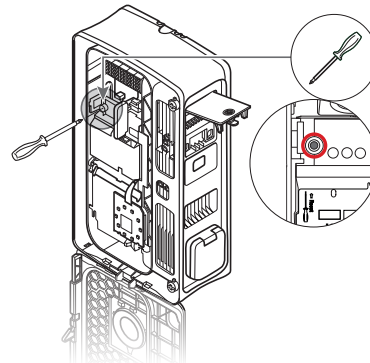
- 1 Avaa sivulla oleva vikavirtasuojakytkimen luukku avaimella ja taita se ylöspäin avataksesi kotelon luukun oikean puolen.



- 2 Vie avain avaimen reiän kautta vasemmalle alhaalle ja paina sitä ylöspäin avataksesi kotelon luukun vasemman puolen.
→ Taita kotelon luukku eteenpäin.

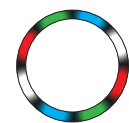


- 3 Paikanna Reset-painike, joka sijaitsee wallbox-latausaseman päämoduulin alaosassa.
 - Pääsykohta on merkitty tiedonsiirtomoduliin ruuvimeisselin kuvalla ja tekstillä ← **Reset**.



- 4 Vie eristetty ruuvimeisseli sisään ja paina Reset-painiketta haluamasi keston ajan.
 - < 3 sekuntia: Yksinkertainen palautus (ei parametrimuutoksia)
 - ≥ 10 sekuntia: tehdasasetusten palautus


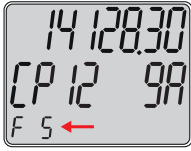
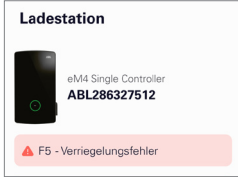
- 5 Wallbox-latausasema käynnistetään lyhyen ajan päästä uudelleen ja se siirtyy käynnistysvaiheen jälkeen vastaavaan käyttötilaan:
 - < 3 sekuntia: valmis lataukseen
 - ≥ 10 sekuntia: valmis uuteen konfigurointiin



Toimenpiteet sisäisten virheiden, ohjeiden ja varoitusten yhteydessä

Wallbox eM4 Single -latausaseman konfiguroinnin ja käytön yhteydessä saattaa ilmaantua virhetoimintoja. Osa virhetoiminnoista ei vaikuta mitenkään latauskäyttöön, ja ne esitetään vain ohjeiden ja varoitusten muodossa, kun taas jotkin virhetoiminnot saattavat johtaa latausvirran heikkenemiseen tai estää latauskäytön.

Wallbox eM4 Single -latausaseman kohdalla virhetoiminnot dokumentoidaan seuraavasti:

Kuvaus	Esimerkki	Kuvaus
Wallbox-latausaseman HMI		Latausvirtaa vähentävän tai latauskäytön estävän virheen yhteydessä latauspisteen tilinäyttö sykkii punaisena.
Wallbox-latausaseman energialaskuri		Virhetoiminnon (virhe, ohje ja varoitus) yhteydessä tunnistusta varten esitetään koodi energialaskuri-ikkunan kolmannella rivillä.
ABL Configuration App		Jokainen virhetoiminto (virhe, ohje ja varoitus) dokumentoidaan sovellukseen: Tarvittaessa vianmääritysraportti voidaan ladata mobiililaitteelle.

Seuraavaksi on esitetty virheiden, ohjeiden ja varoitusten luettelo ja lyhyt kuvaus, niiden vaikutus latauskäyttöön sekä toimenpiteet niiden korjaamiseksi:

Koodi	Virheen kuvaus	Vaikutus	Toimenpide
F1	Kontaktori/rele ei avaudu	Lataus ei ole mahdollista	<ul style="list-style-type: none"> Tarkasta sisäinen RCCB latauspisteelle ja kytke jälleen päälle Käynnistä uudelleen Reset-painikkeella (< 3 sekuntia)
F2	Sisäinen virhe	Lataus ei ole mahdollista	<ul style="list-style-type: none"> Käynnistä uudelleen Reset-painikkeella (< 3 sekuntia)
F3	DC-vikavirta tunnistettu	Lataus ei ole mahdollista	<ul style="list-style-type: none"> Tarkasta sisäinen RCCB latauspisteelle ja kytke jälleen päälle Irrota latausliitin sähköajoneuvosta ja sen jälkeen liitä uudelleen Käynnistä uudelleen Reset-painikkeella (< 3 sekuntia) Tarkasta wallbox-latausasema ajoneuvon simulointiadapterin avulla Jätä sähköajoneuvo korjaamolle tarkastettavaksi
F4	Sisäinen tiedonsiirtovirhe	Lataus ei ole mahdollista	<ul style="list-style-type: none"> Käynnistä uudelleen Reset-painikkeella (< 3 sekuntia)
F5	Lukitusvirhe	Lataus ei ole mahdollista	<p>Lukitus ei mahdollista:</p> <ul style="list-style-type: none"> Irrota latauspistoke wallbox-latausaseman latauspistorasiasta ja sen jälkeen liitä uudelleen Tarkasta, onko latauspistoke likainen Käytä toista latausjohtoa <p>Lukituksen avaus ei mahdollista:</p> <ul style="list-style-type: none"> Katkaise wallbox-latausaseman virta Irrota latauspistoke wallbox-latausaseman latauspistorasiasta
F6	Proximity-Pilot-Signal kelpaavan alueen ulkopuolella	Lataus ei ole mahdollista	<ul style="list-style-type: none"> Irrota latausliitin sähköajoneuvosta ja sen jälkeen liitä uudelleen Käytä toista latausjohtoa

Koodi	Virheen kuvaus	Vaikutus	Toimenpide
F7, F8	Control-Pilot-Signal kelpaavan alueen ulkopuolella	Lataus ei ole mahdollista	<ul style="list-style-type: none"> • Irrota latausliitin sähköajoneuvosta ja sen jälkeen liitä uudelleen • Käytä toista latausjohtoa
F9	Tunnistettiin ylivirta	Lataus ei ole mahdollista	<ul style="list-style-type: none"> • Irrota latausliitin sähköajoneuvosta ja sen jälkeen liitä uudelleen • Jätä sähköajoneuvo korjaamolle tarkastettavaksi
F11	Kontaktori/rele ei sulkeudu	Lataus ei ole mahdollista	<ul style="list-style-type: none"> • Irrota latausliitin sähköajoneuvosta ja sen jälkeen liitä uudelleen • Käynnistä uudelleen Reset-painikkeella (< 3 sekuntia)
F13	Säätely liittimen EN1 pyynnöstä (ohje)	Heikompi latausvirta	<ul style="list-style-type: none"> • Tarkasta ulkoisen kuormanpoiston asetus ABL Configuration App -sovelluksella • Tarkasta ulkoinen säätely-yksikkö (esim. FNN-ohjausrasia jne.)
F14	Liian korkea lämpötila	Lataus ei mahdollista tai heikompi latausvirta	<ul style="list-style-type: none"> • Huolehdi wallbox-latausaseman varjoisemmasta asennuspaikasta
F15	Tunnistettiin epätasainen vaihekuorma	Heikompi latausvirta	<ul style="list-style-type: none"> • Jätä sähköajoneuvo korjaamolle tarkastettavaksi • Rajoita enimmäislatausvirta ABL Configuration App -sovelluksella 16 tai 20 ampeeriin (A) (vain Extender itsenäisessä käytössä)
F32	Sisäinen tiedonsiirtovirhe	Lataus ei ole mahdollista	<ul style="list-style-type: none"> • Käynnistä uudelleen Reset-painikkeella (< 3 sekuntia)
F33 [...] F35	Päivitysvirhe	Lataus on edelleen mahdollista	<ul style="list-style-type: none"> • Päivitä wallbox-latausaseman ohjelmisto ABL Configuration App -sovelluksen avulla
F36	RFID-virhe	Lataus ei välttämättä mahdollista	<ul style="list-style-type: none"> • Käynnistä uudelleen Reset-painikkeella (< 3 sekuntia)
F40, F41	Laskurin aika umpeutui	Lataus ei mahdollista tai heikompi latausvirta	<ul style="list-style-type: none"> • Tarkasta sisäinen RCCB latauspisteelle ja kytke jälleen päälle • Käynnistä uudelleen Reset-painikkeella (< 3 sekuntia)
F48, F49	Verkköjännitevirhe (varoitusta)	Lataus on edelleen mahdollista	<ul style="list-style-type: none"> • Tarkasta wallbox-latausaseman asennus ja verkkoliitäntä
F50	Sisäinen tiedonsiirtovirhe	Lataus ei ole mahdollista	<ul style="list-style-type: none"> • Käynnistä uudelleen Reset-painikkeella (< 3 sekuntia)
F51	WLAN/LAN-yhteyttä ei käytettävissä	Lataus mahdollista	<ul style="list-style-type: none"> • Tarkasta käyttöpaikan WLAN-kattavuus • Tarkasta LAN-kaapelit • Käynnistä uudelleen Reset-painikkeella (< 3 sekuntia)
F100 [...] F106	Muu virhe	Lataus ei välttämättä mahdollista	<ul style="list-style-type: none"> • Päivitä wallbox-latausaseman ohjelmisto ABL Configuration App -sovelluksen avulla • Tarkasta käyttöpaikan WLAN-kattavuus • Tarkasta LAN-kaapelit • Käynnistä uudelleen Reset-painikkeella (< 3 sekuntia)
F120 [...] F123	Energialaskurin virhe	Lataus ei välttämättä mahdollista	<ul style="list-style-type: none"> • Tarkasta sisäinen RCCB latauspisteelle • Käynnistä uudelleen Reset-painikkeella (< 3 sekuntia)

- Jos virhettä tai varoitusta ei voida poistaa jollakin yllä kuvatuista toimenpiteistä, katkaise wallbox-latausaseman (-asemien) virta käyttöpaikan esikytkeillä MCB:illä suunnilleen 2 minuutiksi.

- Jos virhe tai varoitus ei edelleenkään näiden toimenpiteiden jälkeen katoa, käänny **ABL-asiakaspalvelun** puoleen (katso ”Yhteyshenkilöt” sivulla 2).

Huolto

Wallbox eM4 Single -latausasema ei vaadi muuta huoltoa kuin integroidun tai esikytetyn RCCB:n tarkastuksen. Suosittelemme kuitenkin wallbox-latausaseman puhdistamista ja latauspistorasioiden toiminnan tarkastamista säännöllisesti:

- Käytä wallbox-latausaseman puhdistamiseen ainoastaan kuivaa liinaa. Älä käytä aggressiivisia puhdistusaineita, vahoja tai liuotainaineita (kuten puhdistusbensiiniä tai värihenteitä), koska nämä saattavat vaurioittaa wallbox-latausaseman pintoja ja näyttöjä.
- Wallbox-latausasemaa ei missään tapauksessa saa puhdistaa painepesurilla tai vastaavanlaisilla laitteilla.
- Tarkasta wallbox-latausaseman latauspistorasia säännöllisin väliajoin mahdollisten vioittuneiden kohtien, vaurioiden tai mekaanisen kulumisen varalta.

Liite

Tekniset tiedot

Mallisarja eM4 Single Controller

Tuotenumero	100000151
Tyyppi	4WS-22CNS2
Nimellisjännite	230 / 400 V
Verkkotaajuus	50 Hz
Virran voimakkuus	32 A
Suurin latausteho	1 × 22 kW (3-vaiheinen)
Latausliitos	Tyyppin 2 lukittava latauspistorasia standardin IEC 62196-2 mukaan
Vaihejärjestelmä	3-vaiheinen (1-vaiheinen liitäntä mahdollinen)
Liittimet	Suora liitäntä liitäntälohkossa, syöttöjohto enintään 10 mm ² tai kaapelin halkaisija ≤ 25 mm
Sulake	32 A (pakollinen käyttöpaikassa), C-ominaisuuksia suositellaan
Nimelliseristysjännite (Ui)	4 kV
Nimellisiskujännite (Uimp)	4 kV
Nimellisiskuvirtalujuus (Ipk)	6 kA
Lyhytaikainen nimellisvirtalujuus (Icw)	5 kA
Ehdollinen nimellisoikosulkuvirta (Icc)	6 kA (laukaisuominaisuus C)
Nimelliskuormituskerroin (RDF)	1,0
Vikavirtasuojakytkin	RCCB, tyyppi A, 30 mA
DC-vikavirtatunnistus	DC-RCM, I _{Δn d.c.} ≥ 6 mA
Ylivirtasuojaja	Integroitu laiteohjelmistoon, sammutus arvossa yli 120 % 10 sekunnin jälkeen
Energialaskuri	MID-yhteensopiva
Kuormakytkin	Asennuskontaktori, 4-napainen, 40 A
Welding Detection	Lataus ei mahdollista kontaktorin hitsauksen aikana
Lämpötilan valvonta	Sisäinen, latausvirran vähennys tai katkaisu
Ajoneuvon valinnainen tuuletustoiminto	Ei tuettu
RFID-standardi	ISO14443, vain UID (4 tavua / 7 tavua), ISO 15693 ja ISO 18092
Valtuutus	RFID, QR-koodi tai älypuhelinsovellus
Backend-tiedonsiirto	LAN/WLAN/LTE
Tuetut protokollat ulkoisille järjestelmille	OCPP 1.5 + 1.6, OCPP Smart Charging, Modbus TCP
Tiedonsiirto, Controller/Extender	LAN, WLAN
Kuormanpoisto / ulkoinen aktivointikosketin	Liitin ohjausjohtoon liittämiseksi, esim. standardin VDE-AR-N 4100 mukaan
Käyttö (standardin IEC 61439-7 mukaan)	AEVCS
Maadoitusjärjestelmä	TN-S
Ympäristön lämpötila, käyttö	-25 °C – 40 °C
Ympäristön lämpötila, varastointi	-25 °C – 70 °C
Suhteellinen ilmankosteus	5–95 %, ei kondensoituva
Suojausluokka	I
Kotelon kotelointiluokka	IP55
Ylijänniteluokka	III
Likaantumisaste	3
Iskunkestävyys	IK10
Hävikkiteho	5 W
Suurin asennuskorkeus	≤ 2 000 m merenpinnan yläpuolella

Tuotenumero	100000151
Mitat (K x L x S)	516 x 306,5 x 145 mm (B: 290 mm ilman ulos työntäviä osia)
Paino wallbox-latausasemaa kohden	n. 7,2 kg

Mallisarja eM4 Single Extender

Tuotenumero	100000157
Tyyppi	4WS-22ENS2
Nimellisjännite	230/400 V
Verkkotaajuus	50 Hz
Virran voimakkuus	32 A
Suurin latausteho	1 x 22 kW (3-vaiheinen)
Latausliitos	Tyyppin 2 lukittava latauspistorasia standardin IEC 62196-2 mukaan
Vaihejärjestelmä	3-vaiheinen (1-vaiheinen liitäntä mahdollinen)
Liittimet	Suora liitäntä liitäntälohkossa, syöttöjohto enintään 10 mm ² tai kaapelin halkaisija ≤ 25 mm
Sulake	32 A (pakollinen käyttöpaikassa), C-ominaisuuksia suositellaan
Nimellisericistysjännite (Ui)	4 kV
Nimellisiskujännite (Uimp)	4 kV
Nimellisiskuvirtalujuus (Ipk)	6 kA
Lyhytaikainen nimellisvirtalujuus (Icw)	5 kA
Ehdollinen nimellisoikosulkuvirta (Icc)	6 kA (laukaisuominaisuus C)
Nimelliskuormituskerroin (RDF)	1,0
Vikavirtasuojakytkin	RCCB, tyyppi A, 30 mA
DC-vikavirtatunnistus	DC-RCM, I _{Δn d.c.} ≥ 6 mA
Ylivirtasuojaja	Integroitu laiteohjelmistoon, sammutus arvossa yli 120 % 10 sekunnin jälkeen
Energialaskuri	MID-yhteensopiva
Kuormakytkin	Asennuskontaktori, 4-napainen, 40 A
Welding Detection	Lataus ei mahdollista kontaktorin hitsauksen aikana
Lämpötilan valvonta	Sisäinen, latausvirran vähennys tai katkaisu
Ajoneuvon valinnainen tuuletustoiminto	Ei tuettu
RFID-standardi	ISO14443, vain UID (4 tavua / 7 tavua), ISO 15693 ja ISO 18092
Valtuutus	RFID, QR-koodi tai älypuhelinsovellus
Backend-tiedonsiirto	Controller-wallbox-latausaseman kautta
Tuetut protokollat ulkoisille järjestelmille	OCPP 1.5 + 1.6, OCPP Smart Charging, Modbus TCP
Tiedonsiirto, Controller	LAN, WLAN
Kuormanpoisto / ulkoinen aktivointikosketin	Liitin ohjausjohtoon liittämisiksi, esim. standardin VDE-AR-N 4100 mukaan
Käyttö (standardin IEC 61439-7 mukaan)	AEVCS
Maadoitusjärjestelmä	TN-S
Ympäristön lämpötila, käyttö	-25 °C – 40 °C
Ympäristön lämpötila, varastointi	-25 °C – 70 °C
Suhteellinen ilmankosteus	5–95 %, ei kondensoituva
Suojausluokka	I
Kotelon kotelointiluokka	IP55
Ylijänniteluokka	III
Likaantumistaso	3
Iskunkestävyys	IK10
Hävikkiteho	5 W
Suurin asennuskorkeus	≤ 2 000 m merenpinnan yläpuolella

Tuotenumero	100000157
Mitat (K x L x S)	516 x 306,5 x 145 mm (B: 290 mm ilman ulos työntyviä osia)
Paino wallbox-latausasemaa kohden	n. 7,2 kg

Wallbox eM4 Single Controller ja eM4 Single Extender ovat saatavissa myös mallina, jossa on suljettava latauspistorasia tai reev ready -mallina käytettäväksi reev-yhtiön backend-ratkaisujen kanssa. Asiaan kuuluvat tuotenumerot löytyvät seuraavasta taulukosta:

Controller, jossa sulkija	100000153	4WS-22CNH2
Controller reev ready	100000200	4WS-22CNS2
Controller reev ready, suljettava malli	100000204	4WS-22CNH2
Extender, suljettava malli	100000159	4WS-22EEH2
Extender reev ready	100000201	4WS-22ENS2
Extender reev ready, suljettava malli	100000205	4WS-22EEH2



Tutustu wallbox eM4 -latausaseman tuotesivuihin: <https://www.ablmobility.de/en/products/em4.php>

Standardit ja direktiivit

Yleiset normit

2014/30/EU	EMC-direktiivi
2011/65/EU	RoHS-direktiivi
2012/19/EU	WEEE-direktiivi
2014/35/EU	Pienjännitedirektiivi
2014/53/EU	Langattomia radiolaitteita koskeva direktiivi

Sähkömagneettista yhteensopivuutta (EMC) koskevat normit

IEC 61851-21-2	Virtaa johtava latausjärjestelmä sähköajoneuvoille – osa 21-2: EMC-vaatimukset ulkoisille latausjärjestelmille sähköajoneuvoja varten
----------------	---

Laiteturvallisuutta koskevat normit

IEC 61851-1 Ed. 3	Tieliikenteeseen tarkoitettujen sähköajoneuvojen sähkölaitteet – virtaa johtava latausjärjestelmä sähköajoneuvoille – osa 1: Yleiset vaatimukset
IEC 60364-7-722 Ed. 1	Pienjännitelaitteistojen kokoaminen – osa 7-722: Kaupallista käyttöä sekä erikoistiloja ja -laitteistoja koskevat vaatimukset – sähköajoneuvojen virransaanti
IEC 61439-7:2020	Kytkenälaitteyhdistelmät tietyille käyttökohteille, kuten venesatamat, leirintäalueet, markkinat, latausasemat sähköajoneuvoille
IEC 62955	Residual direct current detecting device (RDC-DD) to be used for mode 3 charging of electric vehicles

Käytettyjen, langattomien moduuleiden yleiskatsaus

Moduuli		Kaista	Taajuus	Taajuusalue	Luokan 1 ³ alaluokka komission päätöksen 2000/299/EC mukaan	Lähetysteho
RFID			13,56 MHz	13,553 – 13,567 MHz	116 (spektrialue: I.2)	< 10 mW
LTE	FDD LTE	B1	2100 MHz	1920 – 1980 MHz	9a	< 200 mW
		B3	1800 MHz	1710 - 1785 MHz		
		B7	2600 MHz	2500 – 2570 MHz		
		B8	900 MHz	880 – 915 MHz		
		B20	800 MHz	832 – 862 MHz		
		B28	700 MHz	703 – 748 MHz		
	UMTS/HSPA/ HSPA+	B1	2100 MHz	1920 – 1980 MHz		< 250 mW
		B8	900 MHz	880 – 915 MHz		
GSM/EDGE/ GPRS		900 MHz	880 – 915 MHz	< 2000 mW		
		1800 MHz	1710 – 1785 MHz			
WLAN			2400 MHz	2400 – 2483,5 MHz	22	< 100 mW

Tavaramerkit

Kaikkia käsikirjassa mainittuja ja kolmannen osapuolen merkkejä ja tavaramerkkejä koskevat rajoittamattomasti kulloinkin voimassa olevan, rekisteröidyn omistajan tavaramerkkioikeuteen ja omistusoikeuteen liittyvät määräykset. Kaikki tässä asiakirjassa mainitut tavaramerkit, kaupanimet tai yrityksen nimet ovat tai voivat olla tavaramerkkejä tai kulloisenkin omistajan rekisteröityjä tavaramerkkejä. Kaikki oikeudet pidätetään, ellei selkeästi ole toisin mainittu.

Vaikka tässä käsikirjassa käytettyä tavaramerkkiä ei olisi selkeästi ilmoitettu tavaramerkiksi, ei voida sulkea pois, että nimi olisi kolmannen osapuolen vapaasti käytettävissä.

Datakaapeleiden tiedot

LAN-liitännän johtojen asennukseen wallbox eM4 Single -latausasemassa suositellaan suojattua, seuraavan tyyppin datakaapelia:

Nimi	Halkaisija	Lukumäärä
Cat5e S-FTP	alk. vähintään 0,14 mm ²	Aina yksi kaapeli wallbox-latausaseman ja paikallisen reitittimen tai kytkimen LAN-portin yhdistämiseen
Cat6 S-FTP		

HUOMIO

Sopivan datakaapelin valinta

Huomioi, että tämä on ainoastaan suositus: Asennuksesta vastaavan sähköasentajan on sovitettava johdon halkaisija kaapelin asennusreittiin ja ympäristöolosuhteisiin.

Määritelmät

Lyhenne	Selitys
BEV	Battery Electric Vehicle: Akullinen sähköajoneuvo
DC	Direct Current: Tasavirta
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol: Protokolla verkkotiedonsiirtoon
eM	Electric Mobility
EMC	Sähkömagneettinen yhteensopivuus
EV	Electric Vehicle: Sähköajoneuvo
FDD	Frequency Division Duplex: Menettely radioliikenteessä
FNN	Verkkotekniikkafoorumi / verkkokäyttö, oma osio VDE:ssä
GPRS	General Packet Radio Service: Palvelut tiedonsiirtoon GSM-verkoissa
GSM	General System for Mobile Communications: Matkapuhelinverkkostandardi
HMI	Human Machine Interface
HSPA	High Speed Packet Access: Langattoman UMTS-verkon laajennus
IEC	International Electrotechnical Commission: Kansainvälinen organisaatio sähkötekniikan ja elektroniikan alan standardeille
ISO	International Organization for Standardization: Kansainvälinen standardointiorganisaatioiden liitto
LED	Light Emitting Diode
LTE	Long Term Evolution, digitaalista langatonta verkkoa koskeva standardi
MCB	Miniature Circuit Breaker: Johdonsuojakytkin
MID	Measuring Instruments Directive: Mittauslaitedirektiivi
OCPP	Open Charge Point Protocol: Sovellusprotokolla tiedonsiirtoon sähköajoneuvojen latausasemien ja keskushallintajärjestelmän välillä
PHEV	Plug-in Hybrid Electric Vehicle: Ajoneuvo, jossa plug-in-hybridimoottori
RCCB	Residual Current operated Circuit-Breaker: Vikavirtasuojakytkin
RCM	Residual Current Monitor: Virtaeromittauslaite
RFID	Radio Frequency Identification: Menetelmä automaattiseen tunnistukseen langattomasti
T-painike	Testipainike
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System: Matkapuhelinverkkostandardi
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik (saksalainen sähkötekniikan, elektroniikan ja informaatiotekniikan liitto)
WLAN	Wireless Local Area Network: Paikallinen, langaton verkko

Tekijänoikeus ja vastuuvapauslauseke

Copyright © 2024

Versio 0301504_FI_b, Tilanne: 11.04.24

Kaikki oikeudet pidätetään.

- Kaikkia tämän käyttöohjeen tietoja voidaan muuttaa ilman ennakoilmoitusta, eikä tämä aiheuta mitään velvollisuuksia valmistajalle.
- Kaikki tämän käyttöohjeen kuvat voivat poiketa toimitetusta tuotteesta, eikä tämä aiheuta mitään velvollisuuksia valmistajalle.
- Valmistaja ei vastaa mistään tappioista ja/tai vaurioista, jotka johtuvat tämän käyttöohjeen tiedoista tai mahdollisista virheellisistä tiedoista.

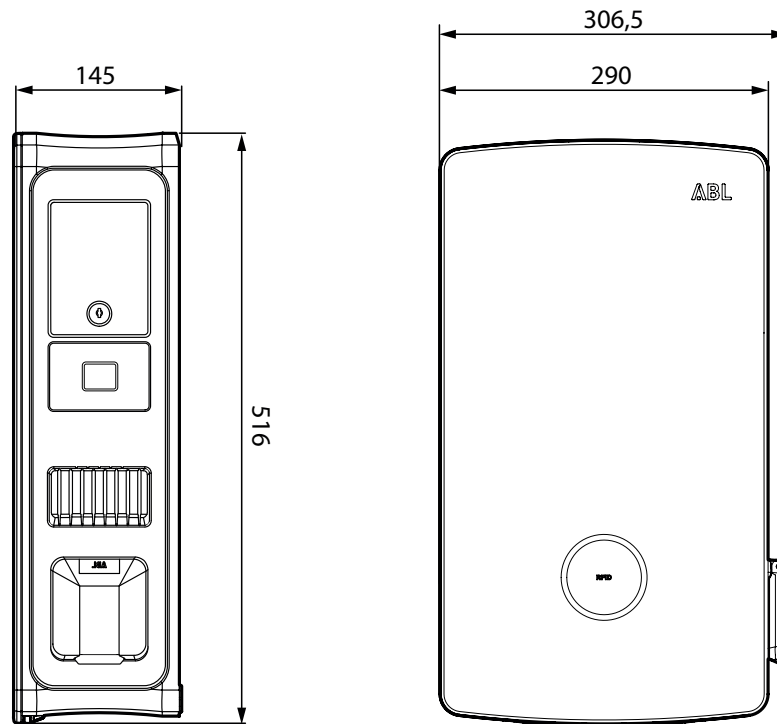
Hävittämistä koskevia ohjeita



Rastitetun jätteen kuva tarkoittaa, että sähkö- ja elektroniikkalaitteet, mukaan lukien niiden lisävarusteet, on hävitettävä erillään talousjätteestä.

Materiaalit voidaan kierrättää ja uusiokäyttää niiden merkinnän mukaisesti. Kierrättämällä materiaalit ja muut vanhat laitteet osallistut tärkeällä tavalla ympäristönsuojeluun.

Mitat



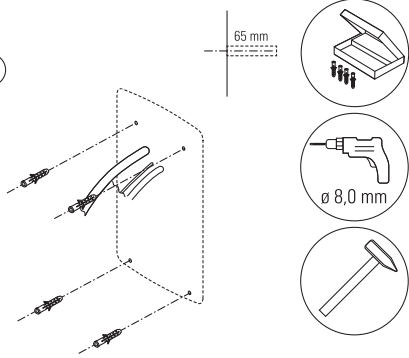
CE-merkintä ja vaatimustenmukaisuusvakuutus



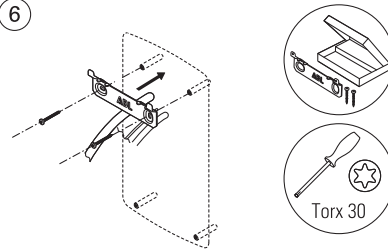
Wallbox eM4 Single -latausasemassa on CE-merkintä. Kopio vaatimuksenmukaisuusvakuutuksen ensimmäisestä sivusta on alla. Lisäksi täydellinen digitaalinen kopio vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta on ABL:n Internet-sivulla osoitteessa www.ablmobility.de/en kohdassa **Support > Downloads > Compliance declarations**.

ZERTIFIKAT / CERTIFICATE		ABL	
 EU – KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EC – DECLARATION OF CONFORMITY			
Name des Herstellers Name of manufacturer	ABL GmbH Albert-Büttner-Straße 11 91207 Lauf an der Pegnitz, Germany		
erklärt, in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt declares under sole responsibility that the product	Ladestation für Elektrofahrzeuge, Charging station for electric vehicles		
Type-Nr. Ref. No.	Wallbox eM4 Single / Home		
Varianten: variants:	siehe Seite 3 see page 3		
Die Forderungen folgender europäischer Richtlinien erfüllt: is in conformity with the following European Directives:	<input checked="" type="checkbox"/> RED-Richtlinie / Radio Equipment 2014/53/EU <input checked="" type="checkbox"/> RoHS Richtlinie / RoHS Directive 2011/65/EU <input type="checkbox"/>		
Angewendete (harmonisierte) Normen für die Konformitätsvermutung mit der Richtlinie 2011/65/EU: Applied standards for presumption of conformity with Directive 2011/65/EU:			
EN IEC 63000:2018			
Angewendete Normen für die Konformitätsvermutung mit der Richtlinie 2014/53/EU: Applied standards for presumption of conformity with Directive 2014/53/EU:			
Artikel 3, (1), a) der Richtlinie 2014/53/EU verlangt in Bezug auf die Sicherheitsanforderungen, die Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU. Eine Konformitätsvermutung wird durch die anwendbaren Bereiche folgender Normen bestätigt: Article 3, (1), a) of Directive 2014/53/EU demands, with regards to safety requirements, compliance with the Low Voltage Directive 2014/35/EU. A presumption of conformity is confirmed by the applicable scope of the following standards:			
EN IEC 61851-1:2019 DIN IEC TS 61439-7:2014 EN 62311:2020 IEC 62196-2:2016			
<hr/>			
ABL GmbH Geschäftsführung: Dr. Stefan Schlutius, Sabine Spiller-Schlutius, Ferdinand Schlutius Registergericht Nürnberg HRB 40102	Albert-Büttner-Str. 11 D-91207 Lauf / Pegnitz T +49 9123 188 0 F +49 9123 188 188	info@abl.de www.abl.de www.ablmobility.de	Seite/Page 1 / 3 20231027_Ladestationen_Em4_S_V1.Dx USt-IdNr. DE 350 290 458 ILN 40 11721 00000 8 WEEE-Reg.Nr. DE54480074

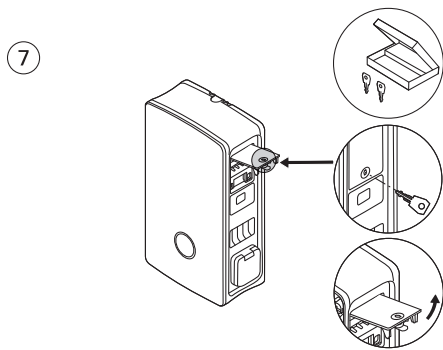
5



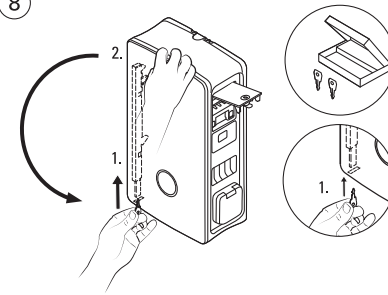
6



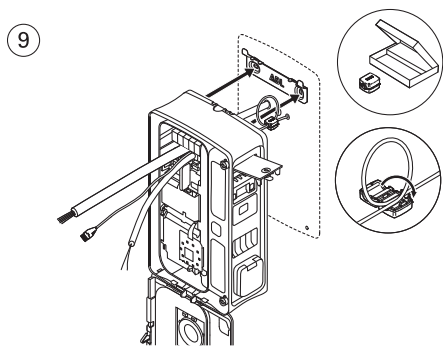
7



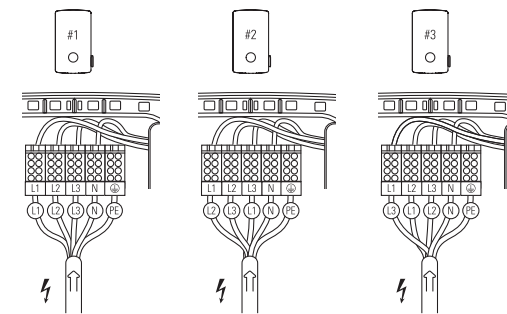
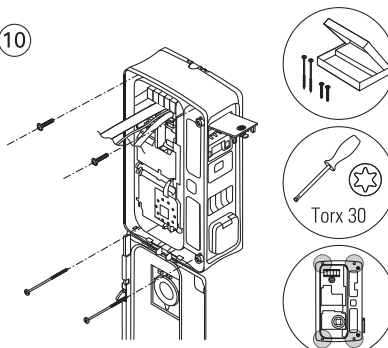
8



9



10



#4	eM4 Single	L1	L2	L3
	⚡	(1)	(2)	(3)
#5	eM4 Single	L1	L2	L3
	⚡	(2)	(3)	(1)
#6	eM4 Single	L1	L2	L3
	⚡	(3)	(1)	(2)
#7	eM4 Single	L1	L2	L3
	⚡	(1)	(2)	(3)
#8	eM4 Single	L1	L2	L3
	⚡	(2)	(3)	(1)
#9	eM4 Single	L1	L2	L3
	⚡	(3)	(1)	(2)
#10	eM4 Single	L1	L2	L3
	⚡	(1)	(2)	(3)
...				

ABL Configuration App

Google Play

App Store

