

# Wallbox-latauspiste **eMH3**

Asennusohje



## Yhteyshenkilö

### Valmistaja **ABL**

ABL Sursum  
Bayerische Elektrozubehör GmbH & Co. KG

Albert-Büttner-Straße 11  
91207 Lauf / Pegnitz  
Saksa

Puhelin +49(0)9123 188-0  
Faksi +49(0)9123 188-188

Internet [www.abl.de](http://www.abl.de)  
S-posti [info@abl.de](mailto:info@abl.de)

**Tuki** Puhelin +49(0)9123 188-600  
S-posti [emobility.support@abl.de](mailto:emobility.support@abl.de)

# Sisällysluettelo

Yhteyshenkilö . . . . .	.ii
<b>Tärkeitä tietoja . . . . .</b>	<b>.1</b>
Johdanto . . . . .	.1
Tähän käsikirjaan liittyviä ohjeita . . . . .	.1
Tässä käyttöohjeessa käytetyt symbolit . . . . .	.2
Turvallisuusohjeet laitteessa . . . . .	.2
Yleisiä turvallisuusohjeita . . . . .	.3
Yleisiä tuotetta koskevia ohjeita . . . . .	.4
Asennukseen liittyviä ohjeita . . . . .	.4
<b>Valmistelu, asennus ja käyttöönotto . . . . .</b>	<b>.6</b>
Tuote-esittely . . . . .	.6
Pakkauksesta purkaminen ja toimituksen sisältö . . . . .	.6
Tuoteversioiden tunnukset . . . . .	.7
Yleisiä asennuspaikkaa koskevia määräyksiä . . . . .	.8
Sähköisiä syöttöjohtoja koskevat määräykset . . . . .	.9
Mekaaninen ja sähköinen asennus. . . . .	10
RFID-toiminnan aktivointi . . . . .	15
Sähköinen käyttöönotto . . . . .	16
<b>Vianetsintä ja ratkaisut . . . . .</b>	<b>17</b>
Käyttöhäiriöt ja ratkaisut . . . . .	17
Vikatilat ja ratkaisut . . . . .	18
Tuotteen käytöstä poisto ja uudelleenkäyttöönotto . . . . .	22

<b>Liite</b> . . . . .	<b>23</b>
Tekniset tiedot . . . . .	23
Mittapiirustukset ja mitat. . . . .	25
Koskettimien järjestys, tyyppi 1 / tyyppi 2 . . . . .	27
Direktiivit & normit . . . . .	27
CE-merkintä ja vaatimustenmukaisuusvakuutus . . . . .	28
Sanasto ja määritelmät . . . . .	28
Tavaramerkit. . . . .	28
Tekijänoikeus & Copyright . . . . .	29
Hävittämistä koskevia ohjeita . . . . .	29

# Tärkeitä tietoja

## Johdanto

Tässä asennusohjeessa on kuvattu ABL wallbox -latauspisteen mekaaninen ja tekninen asennus. Tässä asennusohjeessa kuvatut työvaiheet saa suorittaa vain pätevä ammattilainen (mekaaninen asennus) tai pätevä sähköasentaja (sähköasennus), joka ammattikoulutuksensa, tunteuksensa ja kokemuksensa sekä voimassa olevien normien tunteuksensa pohjalta pystyy arvioimaan ja suorittamaan asennusohjeessa kuvatut työvaiheet sekä tunnistamaan mahdolliset vaaratilanteet.

ABL wallbox -versiot on selkeästi tunnistettavissa ABL-tuotenumeroista, joka on kiinnitetty sisäpuolella olevassa elektroniikkaosien suojuksessa olevaan tuote-etikettiin. Varmista joka tapauksessa ennen asennusta, että käytössäsi oleva malli on malli, joka on kuvattu asennusohjeessa.

### Tässä ohjeessa käsiteltävät mallit

3W2205	eMH3 Single latausjohdolla, enint. 22 kW
3W2207	eMH3 Single latauspistorasiassa, enint. 22 kW
3W2209	eMH3 Single latauspistorasiassa ja sulkimella, enint. 22 kW
3W2214	eMH3 Twin latauspistorasiassa, enint. 2 x 11 kW tai 1 x 22 kW
3W2217	eMH3 Twin latauspistorasiassa ja sulkijalla, enint. 2 x 11 kW tai 1 x 22 kW
3W4401	eMH3 Twin latauspistorasiassa, enint. 2 x 22 kW

## Tähän käsikirjaan liittyviä ohjeita

Tässä käyttöohjeessa on dokumentoitu vaiheet ja asetukset, jotka ovat välttämättömiä wallbox-latauspisteiden asennusta ja käyttöönottoa varten sekä vianpoistoa varten käytön aikana. Mahdollisimman nopeaa ja selkeää perehtymistä ja oppimista varten tämän käyttöohjeen kappaleet on muotoiltu erityisellä tavalla.

- Kuvaukset, jotka koskevat erilaisia, samanarvoisia vaihtoehtoja (kuten tässä tapauksessa) on merkitty luetelmamerkeillä.
- Toiminnon suorittamista koskevat kuvaukset on ilmoitettu numeerisesti, ja ne määrittävät yksittäisten työskentelyvaiheiden järjestyksen.

Lue tämä asennusohje huolellisesti lävitse ja noudata erityisesti ohjeessa annettuja, turvallisuutta koskevia ohjeita.

Tämän käyttöohjeen kaikki mitat on ilmoitettu millimetreissä.

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

# TÄRKEITÄ TIETOJA

## Tässä käyttöohjeessa käytetyt symbolit

Erityisen tärkeää on noudattaa tässä käyttöohjeessa annettuja varoitusohjeita ja turvallisuusvaroitusmerkkejä. Symboleilla on seuraava merkitys:



### **VAARA!**

Tällä symbolilla merkityt luvut viittaavat sähköjännitteeseen, joka saattaa aiheuttaa hengenvaaran. Ohjeen laiminlyönti voi johtaa vakaviin vammoihin ja kuolemaan. Tällä symbolilla merkityt toiminnot ei missään nimessä saa suorittaa.



### **VARO!**

Tällä symbolilla merkityt luvut viittaavat muihin vaaroihin, jotka saattavat johtaa laitevaurioihin tai muiden sähköosien vaurioihin. Tällä symbolilla merkityt toiminnot on suoritettava erityisen huolellisesti.

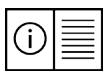


### **HUOM!**

Tällä symbolilla merkityt luvut viittaavat muihin tärkeisiin tietoihin ja erityis-  
seikkoihin, jotka ovat välttämättömiä laitteen luotettavaa käyttöä varten. Tällä symbolilla merkityt toiminnot on suoritettava tarpeen mukaan.

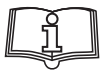
## Turvallisuusohjeet laitteessa

Kotelon oikeassa reunassa olevaan tarraan sekä kunkin wallbox-latauspisteen sisällä olevien elektroniikkaosien suojukseen on kiinnitetty lisäturva- ja käyttöohjeita. Näillä symboleilla on seuraavat merkitykset:



### **HUOMIO!**

Lue joka tapauksessa ensin tämä käyttöohje, erityisesti ennen ABL wallbox-latauspisteen kotelon luukun avaamista.



### **HUOMIO!**

Lue joka tapauksessa ensin asennusohje (tämä asiakirja) ennen wallbox-latauspisteen sisäpuolella olevien elektroniikkaosien suojuksen irrottamista.



### **HUOMIO!**

Kotelon avaamisen jälkeen wallbox-latauspisteen sisäpuolella samoin kuin osissa, joihin saatat koskettaa, voi olla vaarallista sähköjännitettä.

## Yleisiä turvallisuusohjeita

Huomioi seuraavat kohdat:

- Lue tämä käyttöohje huolellisesti lävitse.
- Huomioi kaikki varoitukset.
- Noudata kaikkia ohjeita.
- Ainoastaan pätevä sähköasentaja saa asentaa, liittää ja ottaa käyttöön wallbox-latauspisteen paikalliset säädökset ja määräykset huomioon ottaen.
- Asennuksen aikana ja jälkeen wallbox-latauspisteen kaikilla sivuilla on oltava vähintään 50 cm tilaa.
- Käytä ainoastaan sellaisia lisävarusteita, jotka ABL on tarkoittanut wallbox-latauspisteen kanssa käytettäväksi.
- Älä asenna tätä wallbox-latauspistettä juoksevan veden tai paineistetun veden välittömässä läheisyydessä. ABL wallbox -latauspiste on kuitenkin IP54-luokan mukaisesti suojattu suihku- ja roiskevettä vastaan.
- ABL wallbox -latauspistettä ei saa asentaa alueille, joilla on olemassa nousuvesiriski.
- ABL wallbox -latauspistettä ei saa asentaa räjähdysalttiiseen ympäristöön (Ex-alue).
- ABL wallbox -latauspistettä ei saa liimata kiinni eikä peittää muilla esineillä tai materiaaleilla, jotta riittävä ilmankierto on aina taattu.
- Kotelon päälle ei saa laittaa nesteitä eikä esineitä tai astioita, jotka sisältävät nesteitä.
- Huomaa, että liitetty ajoneuvo ja/tai kansalliset määräykset saattavat edellyttää myös muiden ylijännitesuojien käyttöä.
- Huomaa, että joissakin maissa esikytketyn vikavirtasuojakytkimen (FI-kytkin, tästä eteenpäin RCCB, ks. myös "Sanasto ja määritelmät" sivulla 28) laukeamisominaisuuksille on annettu toisenlaiset vaatimukset. Ota tässä tapauksessa yhteyttä tekniseen ABL-huoltoon.
- Huomaa, että radioaaltoja lähettävät laitteet wallbox-latauspisteen välittömässä läheisyydessä (< 20 cm) saattavat johtaa toimintahäiriöihin, ja siksi tällaisia tilanteita on vältettävä.
- Tätä laitetta eivät saa käyttää henkilöt (mukaan lukien lapset), joiden fyysisissä, sensorisissa tai henkisissä kyvyissä on vajavaisuuksia tai joilla ei ole riittävästi kokemusta ja/tai tietoa laitteen käytöstä, ellei heitä valvo heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö tai elleivät he ole saaneet tällaiselta henkilöltä ohjeita laitteen käyttöön.
- Lapsia on valvottava, jotteivät he leiki laitteen kanssa.
- Huomaa, että ABL wallbox -latauspisteen saa asentaa ja sitä saa käyttää korkeintaan 2 000 metrin korkeudella merenpinnasta.

# TÄRKEITÄ TIETOJA

## Yleisiä tuotetta koskevia ohjeita

Tässä kuvatut ABL wallbox -latauspisteet vastaavat tämänhetkistä tekniikan tuntemusta ja täyttävät kaikki turvallisuustekniset määräykset, direktiivit ja normit. Tämän asennusohjeen sisältämien turvallisuusohjeiden tarkoitus on taata laitteen määräystenmukainen ja turvallinen asennus tämän jälkeen tapahtuvaa laitteen käyttöä varten. Määräysten vastainen käyttö tai tässä asennusohjeessa olevien turvallisuusohjeiden ja muiden ohjeiden laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon, vakaviin vammoihin ja/tai kuolemaan.

Ainoastaan pätevä sähköasentaja saa asentaa, liittää ja tämän jälkeen ottaa käyttöön ABL wallbox -latauspisteen, paikalliset säädökset ja määräykset huomioon ottaen.

Ainoastaan valtuutetut sähköasentajat saavat korjata häiriöitä, jotka vaikuttavat henkilöiden, liitetyn ajoneuvon tai itse laitteen turvallisuuteen.

Jos wallbox-latauspisteen toiminnassa esiintyy häiriöitä, lue ensin luku "Vianetsintä ja ratkaisut" sivulla 17. Jos vika tai häiriö ilmaantuu toistuvasti eikä sitä edelleenkään voida poistaa, käänny teknisen ABL-huollon puoleen.

Ota aina yhteyttä tekniseen ABL-huoltoon, jos:

- kotelo on vaurioitunut mekaanisesti,
- koteloluukku on irrotettu tai sitä ei enää voida sulkea tai lukita,
- riittävää roiskevesisuojausta ja/tai suojausta vierasesineitä vastaan ei enää voida taata,
- latauspistorasia tai ulkoinen latausjohto ei toimi asianmukaisesti tai on näkyvästi vaurioitunut,
- wallbox-latauspiste ei toimi oikealla tavalla tai on muuten vaurioitunut.



### **VAARA!**

Jos kotelossa, latauspistorasiassa tai latausjohdossa havaitaan vaurioita, wallbox-latauspisteen asennus on välittömästi keskeytettävä tai jos asennettu wallbox-latauspiste on poistettava käytöstä käyttöpaikan esikytketyllä johdinsuojakytkimellä (esikytketyillä johdinsuojakytkimillä) (tästä eteenpäin MCB, ks. myös "Sanasto ja määritelmät" sivulla 28) sekä RCCB:llä: Wallbox-latauspistettä ei tässä tapauksessa saa käyttää! Ota yhteyttä tekniseen ABL-huoltoon!

## Asennukseen liittyviä ohjeita

Noudata seuraavia ABL wallbox -latauspisteen asennukseen liittyviä ohjeita:

- Tämän laitteen on oltava aina liitettynä virtalähteeseen suojajohtimen kautta. Suojajohtinliitännän asentaa ja tarkistaa asentaja. Asennuksen jälkeisiä muutoksia saavat suorittaa vain pätevät sähköasentajat.



- Noudata aina wallbox-latauspisteen käyttömaassa voimassa olevia turvallisuusohjeita.
- Määräysten mukaista käyttöä varten wallbox-latauspisteeseen kulkevan syöttöjohdon on oltava suojattu käyttöpaikan soveltuvalla MCB:llä.
- Wallbox-latauspisteen täydellistä virtaverkosta irtikytkentää varten syöttöjohdon virta on aina katkaistava esikytketyn MCB:n ja sisäisen RCCB:n kautta.
- Varmista, että wallbox-latauspisteen nimellisjännite ja -virta vastaavat paikallisen virtaverkon tietoja ja ettei nimellistehoa ylitetä latauksen aikana.
- Wallbox-latauspistettä ei saa asentaa alueille, joilla liikkuu usein ihmisiä. Asennuspaikaksi eivät erityisesti sovellu läpikulkualueet tai merkityt pelastustiet.
- Älä koskaan asenna wallbox-latauspistettä ahtaissa tiloissa. Varmista erityisesti, että ajoneuvo on latausta varten pysäköity sopivalle etäisyydelle wallbox-latauspisteestä ja että latausjohto voidaan liittää ilman vetorasitusta. Ajoneuvon ja wallbox-latauspisteen välisen etäisyyden on oltava vähintään 50 cm ja korkeintaan 5 metriä. Tämä suositus voidaan jättää huomioimatta paikallisten olosuhteiden näin edellyttäessä.
- Älä missään tapauksessa tee wallbox-latauspisteen koteloon tai laitteen sisäisiin kytkentöihin muutoksia. Tämä aiheuttaa turvallisuusriskin ja vaikuttaa perustavasti takuun kattavuuteen, jolloin takuu saattaa raueta välittömästi.

# Valmistelu, asennus ja käyttöönotto

## Tuote-esittely

ABL wallbox -latauspiste valmistetaan kokonaan Saksassa, ja se täyttää aina koko Euroopassa voimassa olevat määräykset ja normit koskien normin IEC 61851-1, Mode 3, mukaista sähköajoneuvojen latausta – lue myös luku ”Direktiivit & normit” sivulla 27. Käyttäjä voi valita tarpeen mukaan eri tavoin varusteltuja versioita, joissa on yksi (SINGLE) tai kaksi (TWIN) latauspistorasiaa tai kiinteä latausjohto (SINGLE) ja jotka on tarkoitettu käytettäväksi yksityisellä tai puolijulkisella käyttöalueella.

Kaikkien tuotteidemme suunnittelussa ABL keskittyy käyttäjän turvallisuuteen. Siksi wallbox-latauspisteessä on integroitu RCCB sekä DC-vikavirtatunnistin: Yhdessä asennuskokonaisuutesi suojalaitteiden sekä sähköajoneuvon vikavirtasuojan kanssa nämä toimenpiteet suojaavat tehokkaasti oikosuluilta, sähköiskuilta ja muilta käytön aikaisilta vaaroilta.

Päivittäisessä käytössä wallbox-latauspiste on erittäin helppokäyttöinen. Wallbox-latauspisteen etupuolen LED-näyttöillä voidaan koska tahansa lukea selkeästi senhetkinen käyttötila. Mahdollisen vikatapauksen sattuessa vian syy on luettavissa erityisestä LED-virhekoodista ilman, että koteloa tarvitsee avata. Kun alan ammattilainen on suorittanut käyttöönoton, ABL wallbox -latauspiste on aina latausvalmiina. Tällöin lataus on aktivoitava erikseen integroidun RFID-moduulin kautta, mikäli tämä toiminto aktivoitiin asennuksen yhteydessä.

## Pakkauksesta purkamisen ja toimituksen sisältö

ABL wallbox -latauspiste toimitetaan eri lisäkomponenttien kanssa, jotka ovat välttämättömiä asennusta ja asianmukaista käyttöä varten. Tarkista siksi välittömästi tuotteen pakkauksesta purkamisen jälkeen (tarvittaessa yhdessä asiakkaan kanssa), ovatko seuraavat komponentit mukana pakkauksessa:

Komponentti	Määrä	Kuvaus
Wallbox-latauspiste	1	Latausasema, joka muodostuu muovikotelosta, jossa on suljettava koteloluukku, sekä erillisestä asennuslevystä
Pikaopas	1	Pikaopas, joka sisältää turvallisuusohjeet painetussa muodossa
Asennussarja	1	Ruuvisarja, joka muodostuu 2 x 4 ruuvista sekä sopivista tapeista, kolmikulma-avaimesta, vedonestolaitteesta ml. ruuvit (2 kpl) sekä tulpista kotelon takaosan aukoille (3 kpl)

Jos yksi tai useampi yllä mainituista komponenteista puuttuu tuotteen pakkauksesta purkamisen yhteydessä, ota välittömästi yhteyttä paikalliseen ABL-kumppaniisi.

## Tuoteversioiden tunnukset

ABL wallbox -latauspisteet on saatavana eri malleina, jotka on optimoitu mekaanisesti ja sähköisesti toisistaan poikkeavia käyttöprofiileita varten. Kotelon luukun sisäpuolella olevan elektroniikkaosien suojuksen alaosassa on tyyppikilpi, jossa on ilmoitettu ABL-tuotenumero. Tunnistusta varten erityisen olennainen on mallinimi (3WXXXX) sekä sen alapuolella ilmoitettu arvo verkkoliitintää varten (verkkojännite, verkkovirta, verkkoataajuus).



Varmista aina ennen asennusta ABL-tuotenumeron pohjalta, että tässä asiakirjassa on kuvattu nimenomaan sinun hankkimasi wallbox-latauspistemallin asennus. Tässä asiakirjassa kuvattujen wallbox-latauspistemallien kokoaminen käy ilmi seuraavasta taulukosta.

Tässä käsikirjassa on kuvattu seuraavat wallbox-latauspistemallit:

TUOTENUMERO	VERKKOLIITÄNTÄ	VERSIO
3W2205	230 / 400 V 50 Hz 32 A	Single-latausasema, jossa kiinteä latausjohto normin IEC 62196-2 tyyppin 2 mukaan; integroitu, tehtaalla deaktivoitu RFID-moduuli käyttöoikeuden valvontatoimintoa varten; sisäinen RCCB tyyppi A; sisäinen DC-vikavirtavalvonta; latausteho enint. 22 kW
3W2207	230 / 400 V 50 Hz 32 A	Single-latausasema, jossa integroitu latauspistorasia IEC 62196-2 tyyppi 2 -normin mukaan lukituksella lisävarusteena saatavaa latausjohtoa (tyyppi 2 tyyppi 2:ssa tai tyyppi 2 tyyppi 1:ssä) varten; integroitu, tehtaalla deaktivoitu RFID-moduuli käyttöoikeuden valvontatoiminnolle, sisäinen RCCB tyyppi A, sisäinen DC-vikavirtavalvonta, latausteho enint. 22 kW
3W2209	230 / 400 V 50 Hz 32 A	Single-latausasema, jossa integroitu latauspistorasia IEC 62196-2 tyyppi 2 -normin mukaan sulkimella ja lukituksella lisävarusteena saatavaa latausjohtoa (tyyppi 2 tyyppi 2:ssa tai tyyppi 2 tyyppi 1:ssä) varten; integroitu, tehtaalla deaktivoitu RFID-moduuli käyttöoikeuden valvontatoiminnolle, sisäinen RCCB tyyppi A, sisäinen DC-vikavirtavalvonta, latausteho enint. 22 kW

## VALMISTELU, ASENNUS JA KÄYTTÖÖNOTTO

TUOTENUMERO	VERKKOLIITÄNTÄ	VERSIO
3W2214	230 / 400 V 50 Hz 32 A	Twin-latausasema, jossa kaksi integroitua latauspistorasiaa IEC 62196-2 tyyppi 2 -normin mukaan lukituksella lisävarusteena saatavaa latausjohtoa (tyyppi 2 tyyppi 2:ssa tai tyyppi 2 tyyppi 1:ssä) varten; integroitu, tehtaalla deaktivoitu RFID-moduuli käyttöoikeuden valvontatoiminnolle, sisäinen RCCB tyyppi A, sisäinen DC-vikavirtavalvonta; sisäinen kuorman hallinta latausteholle enint. 2 x 11 kW tai 1 x 22 kW
3W2217	230 / 400 V 50 Hz 32 A	Twin-latausasema, jossa kaksi integroitua latauspistorasiaa IEC 62196-2 tyyppi 2 -normin mukaan sulkimella ja lukituksella lisävarusteena saatavaa latausjohtoa (tyyppi 2 tyyppi 2:ssa tai tyyppi 2 tyyppi 1:ssä) varten; integroitu, tehtaalla deaktivoitu RFID-moduuli käyttöoikeuden valvontatoiminnolle, sisäinen RCCB tyyppi A, sisäinen DC-vikavirtavalvonta; sisäinen kuorman hallinta latausteholle enint. 2 x 11 kW tai 1 x 22 kW
3W4401	230 / 400 V 50 Hz 2 x 32 A	Twin-latausasema, jossa kaksi integroitu latauspistorasiaa IEC 62196-2 tyyppi 2 -normin mukaan lukituksella lisävarusteena saatavaa latausjohtoa (tyyppi 2 tyyppi 2:ssa tai tyyppi 2 tyyppi 1:ssä) varten; integroitu, tehtaalla deaktivoitu RFID-moduuli käyttöoikeuden valvontatoiminnolle, sisäinen RCCB tyyppi A, sisäinen DC-vikavirtavalvonta, latausteho enint. 2 x 22 kW



### HUOMIO!

Tässä käsikirjassa annetut tiedot ja tekniset tiedot viittaavat ja niitä saa soveltaa ainoastaan yllä mainittuihin malleihin. Ohjeita ja teknisiä tietoja ei saa soveltaa muihin wallbox-latauspistemalleihin: Jos tässä ohjeessa kuvattu wallbox-latauspistemalli ei vastaa omistamaasi mallia, ota yhteyttä tekniiseen ABL-huoltoon: Älä tässä tapauksessa asenna wallbox-latauspistettä, koska se saattaa johtaa wallbox-latauspisteen vaurioitumiseen tai henkilövahinkoihin/kuolemaan.

### Yleisiä asennuspaikkaa koskevia määräyksiä

ABL wallbox -latauspiste on sähkötekniinen laite, ja siksi sitä koskevat tietyt sisä- ja ulkoasennusta koskevat ohjeet: Asennuspaikkaa valittaessa on huomioitava seuraavat seikat:

- Noudata kaikkia paikallisia, sähköasennuksia, tulipalon ehkäisyä ja onnettomuuden ehkäisyä koskevia määräyksiä.

- Wallbox-latauspiste on asennettava paikkaan, johon käyttöön oikeutetut henkilöt helposti pääsevät.
- Lisäksi wallbox-latauspisteen edessä on oltava pysäköintipaikka niin, että ajoneuvo voidaan koska tahansa ladata onnistuneesti integroidulla tai ulkoisella latausjohdolla.
- Asennuskorkeudeksi suositellaan 120 – 140 cm maanpinnasta kotelon alareunaan: Tätä suositusta voidaan muuttaa kumpaankin suuntaan riippuen paikallisista edellytyksistä.
- Asennusasennon on oltava sellainen, että riittävä ilmankierto on taattu ja wallbox-latauspiste pysyy jäähdytettynä latauskäytössä: Noudata aina ilmoitettuja, sallittuja käyttölämpötiloja (ks. ”Tekniset tiedot” sivulla 23).
- Asennuspinnan on oltava tasainen, jotta wallbox-latauspiste voidaan asentaa riittävän kiinteästi.
- Vaaditun asennuspinta-alan ABL wallbox -latauspisteelle on oltava vähintään 512 x 429 mm (K x L). Wallbox-latauspisteen asennuslevyn on oltava koko pinta-alaltaan asennuspinnan päällä.
- Wallbox-latauspisteen turvallista käyttöä varten kotelon ympärillä on oltava joka suuntaan vähintään 50 cm tilaa.
- ABL wallbox -latauspiste on periaatteessa suunniteltu käytettäväksi myös korkeissa ympäristön lämpötiloissa. Tästä huolimatta on varmistettava, etteivät ulkoiset vaikutukset, kuten esim. suora auringonpaiste, aiheuta suurimman sallitun käyttölämpötilan ylittymistä.
- Wallbox-latauspiste täyttää ulkoasennuksen edellytykset. Jotta voitaisiin minimoida säästä aiheutuva likaantuminen, suosittelemme wallbox-latauspisteen asentamista katettuun paikkaan.



### Sähköisiä syöttöjohtoja koskevat määräykset

Seuraavia määräyksiä on noudatettava ABL wallbox -latauspisteen sähkötekni- sen liitännän yhteydessä:

- Kaikki pienjännitelaitteistojen kokoamista koskevat määräykset normien IEC 60364-1 ja IEC 60364-5-52 mukaan ovat voimassa.
- ABL wallbox -latauspisteet on tarkoitettu liitettäväksi ja käytettäväksi 230 V:n (vaihe-nolla) tai 400 V:n (vaihe-vaihe) 50 Hz:n verkkojännitteellä.
- Asennuspaikalla on oltava HD 60364-7-722:2012:n mukainen (ks. myös „Direktiivit & normit” sivulla 27) riittävän kokoinen liitännä verkkovirtaan. Tätä liitännää saa käyttää vain wallbox-latauspisteelle, eikä siitä saa ottaa virtaa muihin sähkölaitteisiin.
- Tarvittaessa on asennettava erillinen syöttöjohto, joka on tarkoitettu pelkästään wal-

## VALMISTELU, ASENNUS JA KÄYTTÖÖNOTTO

lbox-latauspisteelle ja joka vastaa yleisiä, johtojen asennusta ja rakennustekniikka koskevia määräyksiä.

- Toivotusta liitäntätehosta riippuen wallbox-latauspisteen asennuksesta ennen käyttöönottoa on ilmoitettava paikalliselle sähköverkko-operaattorille, tai tällaiselta on saatava lupa asennusta varten. Noudata paikallisen sähköverkko-operaattorin antamia määräyksiä.
- Johdon halkaisija on mukautettava toivotun liitäntätehon ja muiden näkökohtien (kuten johdon pituus, johdinmateriaali, asennustapa jne.) mukaisesti. Wallbox-latauspisteen liittimet on suunniteltu korkeintaan 16 mm<sup>2</sup>:n johdinhalkaisijalle.
- Syöttöjohto voidaan asentaa tarpeen mukaan rappauksen päälle tai alle: Asennuslevy on valmisteltu johtojen läpivientiä varten sekä ylä- että takakautta.
- Wallbox-latauspisteen syöttöjohto on aina varmistettava MCB:llä. Huomioi MCB:n valinnassa ehdottomasti paikalliset, voimassa olevat määräykset.
- Wallbox-latauspisteessä ei ole ilmeistä virtakytkintä. Jos haluat poistaa wallbox-latauspisteen käytöstä, käyttöpaikan esikytketyt MCB:t ja sisäiset RCCB:t on aina siirrettävä asentoon 0 (off/pois) Lisäksi eMH3:n lataustoiminto voidaan deaktivoida integroidulla RFID-moduulilla: Tämä menettely on kuvattu ABL wallbox -latauspisteen käyttöohjeessa luvussa "Muiden RFID-korttien ohjelmointi" sivulla 14.
- Varmista aina, että tässä asennusohjeessa annettuja, asennusta koskevia määräyksiä noudatetaan. Määräysten vastainen asennus tai ohjeiden laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskun aiheuttamiin vakaviin vammoihin tai kuolemaan. Lisäksi mainittujen ohjeiden laiminlyönti saattaa johtaa siihen, ettei wallbox-latauspisteen määräysten mukaista käyttöä voida taata.

### Mekaaninen ja sähköinen asennus

Kun olet päättänyt wallbox-latauspisteen asennuspaikan, voit aloittaa asennuksen. Asennusta varten tarvittavat seuraavat komponentit:

- porakone tai akkuporakone (eivät kuulu toimitukseen)
- poranterä, Ø 10 mm, kulloistakin asennuspintaa varten (ei kuulu toimitukseen)
- ruuvimeisseli, jossa ura- (2,5 mm teräleveys), ristipää- (PH1) ja Torx-kärjet (TX40, TX25, TX20, TX10)
- asennuslevy (sisältyy toimitukseen)
- pihdit tai leikkuuveitsi kaapelin sisäänvientikohtien poraamiseksi tai leikkaamiseksi asennuslevyyn (eivät kuulu toimitukseen)
- neljä tasapääruuvia 8 x 60 asennuslevyn kiinnittämiseksi TX40-ruuvimeisselillä (kuuluu toimitukseen)
- neljä ruuvia 6 x 25 wallbox-latauspisteen kotelon kiinnittämiseksi asennuslevyyn TX25-ruuvimeisselillä (kuuluu toimitukseen)

- Tarpeen vaatiessa: asennuspintaan soveltuva pultti (toimitukseen sisältyy: nylonpultti, 10 x 50)
- tarvittaessa vesivaaka (ei kuulu toimitukseen)



### **VAARA!**

Noudata aina 5 turvallisuussääntöä:

#### **1. Aktivointi**

#### **2. Varmistaminen uudelleen päälle kytkemistä vastaan**

#### **3. Jännitteettömän tilan varmistus**

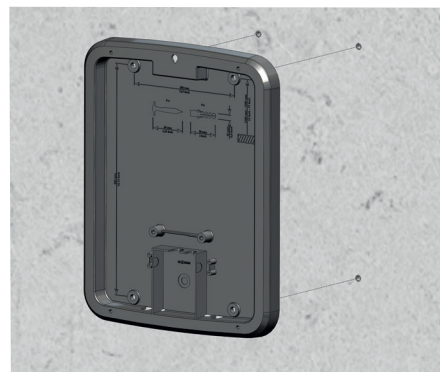
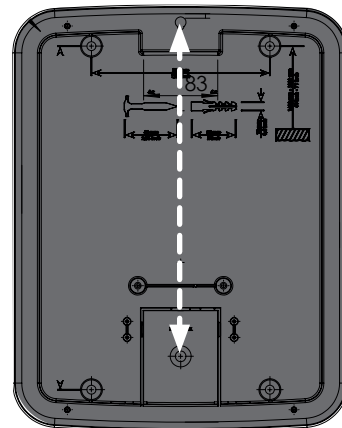
#### **4. Maadoitus ja oikosulku**

#### **5. Viereisten, jännitteisten osien peittäminen tai suojaaminen**

Deaktivoi joka tapauksessa wallbox-latauspistettä varten MCB käyttöpaikan virranjaossa sekä sisäinen (sisäiset) RCCB(:t) ennen asennuksen aloittamista. Varmista lisäksi, ettei MCB:tä ja RCCB:tä voida asennuksen aikana kytkeä uudelleen päälle. Muutoin syntyy sähköiskun aiheuttamien vakavien vammojen tai kuoleman riski!

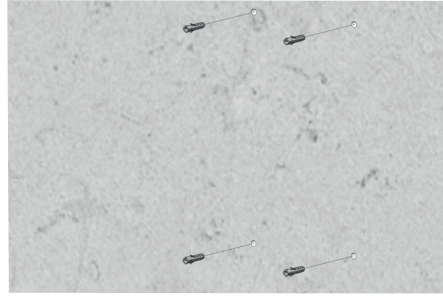
Toimi seuraavasti suorittaaksesi porauksen asennuslevyä käyttäen:

1. Varmista, että halutussa asennuskohdassa on riittävän kokoinen syöttöjohto. Muutoin tällainen syöttöjohto on asennettava.
2. Asennuslevyn yläreunassa sekä pinnan keskellä on esiporatut kohdat syöttöjohtoa varten. Irrota asennuspaikan syöttöjohtoa vastaavasti (ja mikäli välttämätöntä) syöttöjohdossa oleva muoviläppä soveltuvilla pihdeillä, leikkuuveitsellä tai poralla.
3. Suuntaa asennuslevy valitulle pinnalle: käytä tarvittaessa vesivaakaa. Merkitse porausreiät.

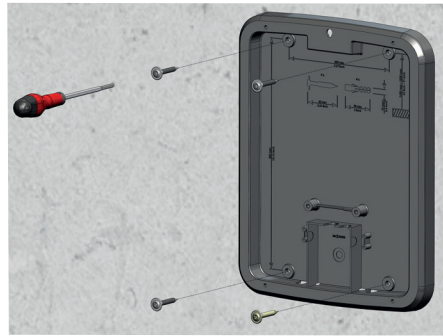


# VALMISTELU, ASENNUS JA KÄYTTÖNOTTO

4. Poraat merkityt asennusreiät (Ø 10 mm). Tarvittaessa aseta mukana toimitettu kiinnitysruuvien pultti.

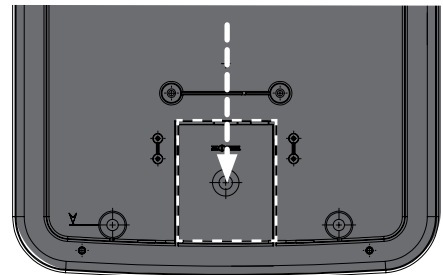


5. Ruuvaa asennuslevy ruuvimeisselillä (TX40) ja mukana toimitetuilla tasapääruuveilla (8 x 60) asennusasentoon.



**HUOMAUTUS:** Jos syöttöjohto vietään takakautta, johto on ensin vietävä liitäntäalueen aukon läpi asennuslevyn alakolmanneksessa ennen sen ruuvaamista.

6. Jos johto asennetaan yläkautta, syöttöjohto on asennettava niin, että se vietään sisään liitäntäalueen yläpuolelta ja voidaan kiinnittää asiaankuuluvalla vedonestolaitteella.



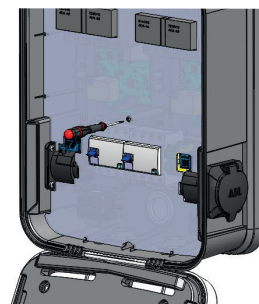
**HUOMAUTUS:** Jos syöttöjohto asennetaan takakautta, vedonestolaitetta ei tarvita.

7. Avaa nyt wallbox-latauspisteen kotelo luukku mukana toimitetulla kolmioavaimella ja käännä luukku eteenpäin.



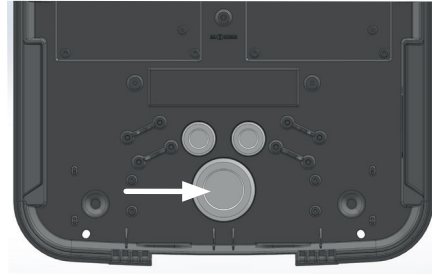
**HUOM:** Toimi tällöin erityisen varovaisesti ja suojaa kotelo luukku naarmuilta ja muilta ulkoisilta vaurioilta. Irrota kotelo luukun suojamuovi mahdollisuuksien mukaan vasta välittömästi ennen asennuksen loppuun suorittamista.

8. Löysää ruuvimeisselillä TX20-ruuvi, jolla sisäisten elektronikkaosien suojus on kiinnitetty keskelle, ja poista suojus. Säily ruuvi turvalliseen paikkaan.

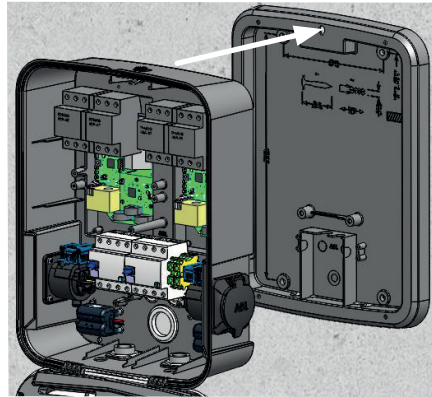




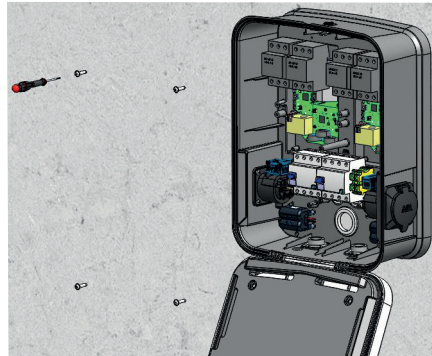
9. Wallbox-latauspiste toimitetaan wallbox-latauspisteen alaosan aukkoihin soveltuvien kalvojen kanssa. Laita nämä paikoilleen ja leikkaa viilto suureen kalvoon: tämän aukon kautta syöttöjohto viedään nyt sisään.



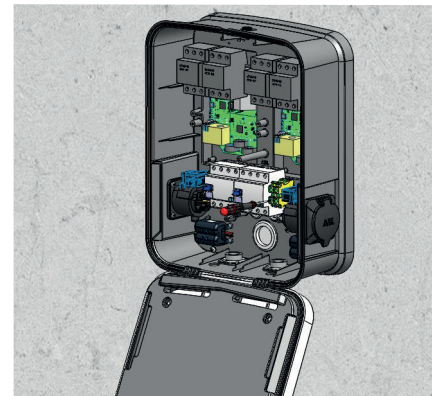
10. Ripusta wallbox-latauspiste asennuslevyyn. Laita tätä varten takapuolen yläosan keskelle ruuvattu ruuvi asennuslevyn vastaavaan aukkoon. Wallbox-latauspiste on nyt kiinnitetty niin, ettei se voi pudota.



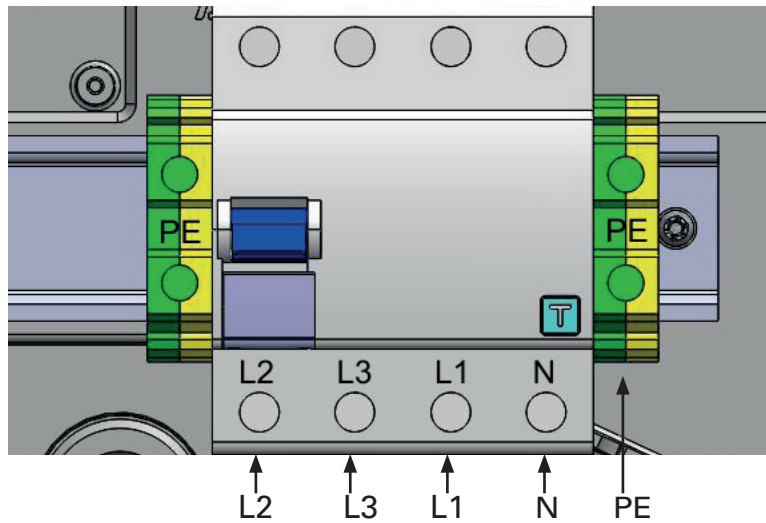
11. Ruuvaa tämän jälkeen wallbox-latauspiste ruuvimeisselillä (TX25) ja neljällä mukana toimitetulla ruuvilla (6 x 25) asennuslevyyn. Wallbox-latauspiste on nyt liitetty asennuslevyyn.



12. Varmista käytettäessä syöttöjohtoja, joissa on joustavat johtimet, että kuorituissa johtimissa on johtimen päätyholkit. Avaa liitinten alemmat uraruuvit, vie johtimet kuhunkin liittimeen ja ruuvaa syöttöjohdot 2,5 – 3 Nm:n vääntömomentilla. Järjestys on esitetty seuraavassa kuvassa ja taulukossa.

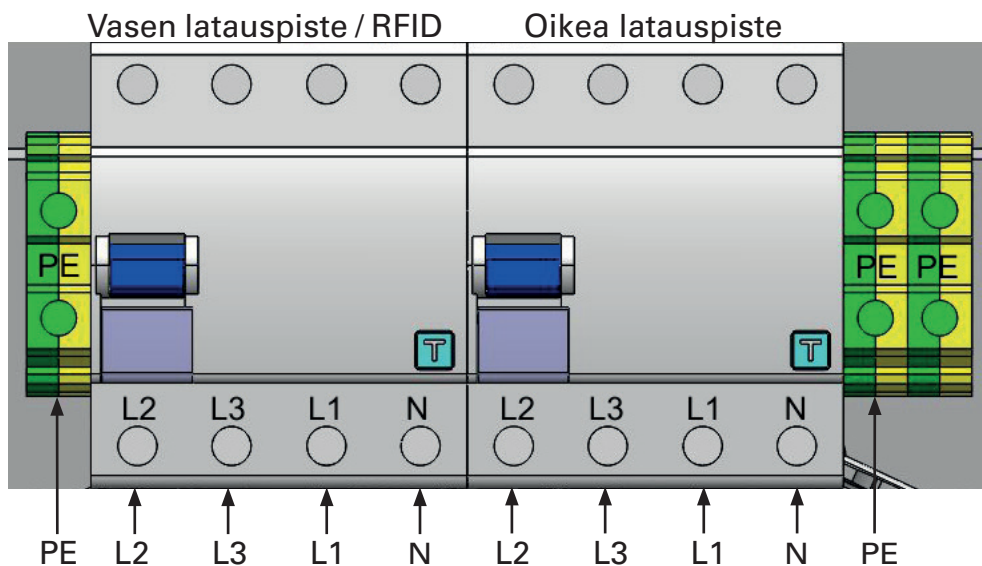


## VALMISTELU, ASENNUS JA KÄYTTÖNOTTO



Single-versioissa 3W2205, 3W2207 ja 3W2209 sekä Twin-versioissa 3W2214 ja 3W2217 syöttöjohto liitetään seuraavasti:

NIMI	LIITÄNTÄTUNNUS
Sähköä johtava johdin, vaihe 1	L1
Sähköä johtava johdin, vaihe 2	L2
Sähköä johtava johdin, vaihe 3	L3
Neutraali	N
Suojajohdin	PE



Twin-versiossa 3W4401 syöttöjohdot liitetään seuraavasti:

SYÖTTÖPUTKI	NIMI	LIITÄNTÄTUNNUS
kumpikin 1 ja 2	Sähköä johtava johdin, vaihe 1	L1
	Sähköä johtava johdin, vaihe 2	L2
	Sähköä johtava johdin, vaihe 3	L3
	Neutraali	N
	Suojajohdin	PE



### HUOM!

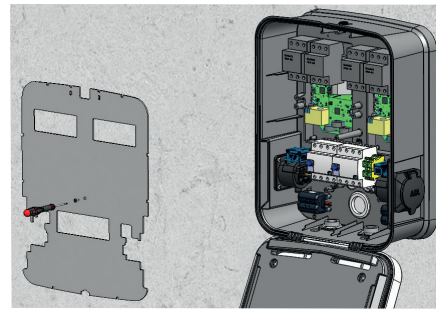
Syöttöjohto voidaan kaikissa eMH3-malleissa toivomuksesta liittää vain liittimeen L1: Tässä tapauksessa wallbox-latauspisteessä ilmoitettua nimellistehoa ei kuitenkaan saavuteta.



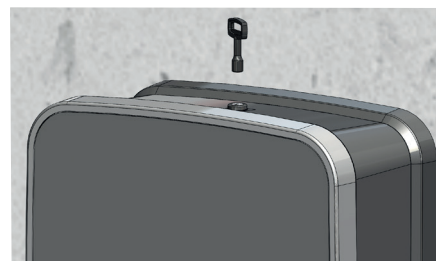
### HUOM!

Tämä ABL wallbox -latauspiste on esisäädetty tehtaalla 32 A:n latausvirralle syöttöjohtoa kohden. Jos käyttöpaikan latausvirta on pienempi tai suurempi, wallbox-latauspisteen esiasetukset on mukautettava latausvirtaan ennen elektroniikkaosien suojuksen uudelleen asentamista ja sen jälkeen suoritettavaa wallbox-latauspisteen käyttöönottoa: Ota tätä varten yhteyttä pätevään ammattikorjaamoon. Huomaa, että tuote-etiketissä ilmoitettua ja laiteohjelmistoon konfiguroitua nimellisvirtaa ei missään tapauksessa saa ylittää.

13. Aseta elektroniikkaosien suojus takaisin koteloon ja ruuvaa se kiinni asiaan kuuluvalla Torx-ruuvilla (TX20).



14. Käännä kotelon luukku ylöspäin niin, että kotelo loksahda kiinni, ja lukitse luukku mukana toimitetulla kolmioavaimella.



## RFID-toiminnan aktivointi

eMH3 wallbox -latauspisteeseen on tehtaalla asennettu RFID-moduuli, joka on esiasetuksena kytketty passiiviseksi. Jos käyttäjä halutaan tunnistaa ja näin rajoittaa lataus-

## VALMISTELU, ASENNUS JA KÄYTTÖNOTTO

käyttöön oikeutettua käyttäjäpiiriä, RFID-moduuli on ensin aktivoitava ohjelmointityökalun avulla. Pätevä ammattilainen voi suorittaa tämän joko laitteen ensiasennuksen yhteydessä tai myöhemmässä vaiheessa.

Aktivointia varten tarvittavan ohjelmiston voi ladata ABL-sivuilta seuraavan linkin kautta:

**[www.abl.de/produkte/emobility/wallbox-eMH3.php](http://www.abl.de/produkte/emobility/wallbox-eMH3.php)**

RFID-moduulin aktivointivaiheet on kerrottu erillisessä ohjeessa, joka ladataan yhdessä ohjelmiston kanssa.



### **HUOMIO!**

RFID-moduuli on joka tapauksessa jätettävä pätevän ammattilaisen aktivoitavaksi tässä ohjeessa kuvattujen vaiheiden mukaisesti. Muutoin ei voida taata virheetöntä toimintaa.

## Sähköinen käyttöönotto

Mekaanisen ja sähköisen asennuksen jälkeen ABL wallbox -latauspisteen oikeanlainen toiminta käyttöä varten on tarkistettava ja mahdolliset virheelliset toiminnot tai asennusvirheet korjattava.

Ottaaksesi ABL wallbox -latauspisteen käyttöön toimi seuraavasti:

1. Kytke esikytketty MCB päälle.
2. Kytke lisäksi sisäinen RCCB (RCCB:t) päälle (wallbox-latauspisteen ja virtaverkon välinen yhteys).

Kun wallbox-latauspiste on jälleen liitetty virtaverkkoon, alustusmenettely käynnistyy: Tällöin suoritetaan sisäisen elektronikan tarkistus oikeanlaisen toiminnan varmistamiseksi. Tämä tapahtuma esitetään ABL wallbox -latauspisteen etupuolella olevilla LED-näytöillä seuraavasti:

LED-VALOJEN MERKITYS	KUVAUS
	Kaikki kolme LED-valoa vilkkuvat kerran...
	...ja sen jälkeen sammuvat.
	Tämän jälkeen sininen LED  (alaversio) ja vihreä LED  (pääversio) vilkkuvat ja esittävät senhetkisen laiteohjelmistoversion (olennaista vain vianetsintätapauksessa).

Tällöin sininen LED vilkkuu 5 sekunnin välein samalla, kun vihreä LED ja punainen LED sammuvat. Ajoneuvo voidaan nyt liittää latausta varten. Itse lataustapahtuma on kuvattu mukana toimitetussa käyttöohjeessa.

## Vianetsintä ja ratkaisut

Jos ABL wallbox -latauspisteen latauskäytössä ilmaantuu häiriöitä, nämä esitetään kotelon luukun alaosan LED-näytöillä. Latausyksikön LEDit voivat esitystä varten...



...palaa  
(jatkuvasti)



...vilkkua



...olla  
sammuneina  
(jatkuvasti).

Seuraavassa luvussa on kuvattu, kuinka häiriö- ja vikatilat tunnistetaan ja mihin toimenpiteisiin niiden poistamiseksi on ryhdyttävä.

### Käyttöhäiriöt ja ratkaisut

Turvallisen käytön takaamiseksi ABL wallbox -latauspiste on suojattava ulkoisella MCB:llä asennuspaikassa sekä sisäisellä (sisäisillä) RCCB:llä. Jotta voitaisiin ryhtyä virhetapauksen kannalta soveltuviin toimenpiteisiin ja jatkaa käyttöä, ensin on selvitettävä häiriön tyyppi. Seuraavat häiriöt ovat mahdollisia:

Häiriö	Mahdollinen syy	Vianpoistoehdotus
LED-valot eivät toimi.	Wallbox-latauspiste ei saa jännitettä.	Tarkasta ensiksi sisäinen (sisäiset) RCCB(:t). Jos käyttöpaikan virransyöttö on katkennut: Tarkista esikytketty MCB ja kytke tämä tarvittaessa jälleen uudelleen päälle. Jos virhe esiintyy toistuvasti tai ei katoa, ota yhteyttä tekniseen ABL-huoltoon.
	Wallbox-latauspisteessä on sisäinen virhe.	Wallbox-latauspiste on vaihdettava. Ota tässä tapauksessa yhteyttä tekniseen ABL-huoltoon.
Sähköajoneuvoa ei tunnisteta.	Latausjohtoa ei ole liitetty oikealla tavalla.	Irrota latauspistoke sähköajoneuvosta (pistorasiamaalleissa lisäksi wallbox-latauspisteestä) ja liitä se uudelleen: Jos virhe ei katoa, tarkista Mode-3-latausjohto ja ota yhteyttä tekniseen ABL-huoltoon.
LED-valot esittävät virheilmoituksen.	ABL wallbox -latauspiste tunnistaa virheen.	Aloita lataus uudelleen: Jos virhe esiintyy toistuvasti tai ei katoa, sammuta wallbox-latauspiste (katso "Tuotteen käytöstä poisto ja uudelleenkäyttöön otto" sivulla 22) ja ota yhteyttä tekniseen ABL-huoltoon.

## VIANETSINTÄ JA RATKAISUT



### HUOM!

Jos vika on wallbox-latauspisteen sähköisissä syöttöjohdoissa, sammuta wallbox-latauspiste (katso "Tuotteen käytöstä poisto ja uudelleenkäyttöönotto" sivulla 22) ja ota yhteyttä tekniseen ABL-huoltoon.

### Vikatilat ja ratkaisut

Vikatilojen esittämistä varten latausyksikön LED-valot palavat ja vilkkuvat tietyn, toistuvan mallin mukaisesti. Vikatilojen F1 – F10 kohdalla esitys tapahtuu 200 ms:n askelmissä. LEDit voivat tällöin palaa jatkuvasti, olla sammuneina tai vilkkua 200 ms:n ajan. Optisen esityksen ja vikojen välinen järjestys on seuraavassa kuvauksessa:

200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	Kuvaus	
												<p><b>Virhe F1:</b> Wallbox-latauspisteen pääkontaktori ei aukea.</p> <p>Vihreä LED vilkkuu neljä kertaa peräkkäin, sininen LED ei pala, punainen LED palaa jatkuvasti.</p>
												<p><b>Virhe F2:</b> Laiteohjelmisto on automaattisen alku- tai jaksottaistestien aikana havainnut ei-sallitun tilan.</p> <p>Vihreä LED vilkkuu kolme kertaa peräkkäin, sininen LED vilkkuu tämän jälkeen kerran, punainen LED palaa jatkuvasti.</p>

**Ratkaisu:** Kytke molemmissa tapauksissa virransyöttö pois ja jälleen päälle. Jos virhe toistuu, sammuta wallbox-latauspiste (ks. "Tuotteen käytöstä poisto ja uudelleenkäyttöönotto" sivulla 22) ja ota yhteyttä sähköliikkeeseen, joka suoritti asennuksen, jotta virhe saadaan poistettua.

200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	Kuvaus	
												<p><b>Virhe F3:</b> Sisäinen DC-vikavirtamoduuli on tunnistanut vikatasavirran.</p> <p>Vihreä ja sininen LED vilkkuvat vuorotellen kumpikin kaksi kertaa, punainen LED palaa jatkuvasti.</p>

**Ratkaisu:** Jos virhe ilmestyy ensimmäistä kertaa, lataus keskeytetään 30 sekunniksi ja sen jälkeen käynnistetään jälleen automaattisesti uudelleen. Jos virhe ilmestyy heti uudelleen, lataus keskeytetään pysyvästi: Uusi lataus on mahdollista vasta, kun ajoneuvo ensin irrotetaan wallbox-latauspisteestä.

Ajoneuvon latausjärjestelmässä on mahdollisesti sähköinen virhe. Älä lataa ajoneuvoa ja ota välittömästi yhteyttä pätevään ammattikorjaamoon. Noudata lisäksi ajoneuvon käyttöohjeessa annettuja ohjeita.

200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	Kuvaus
										<b>Virhe F5:</b> Tämä virhe koskee vain latauspistorasiallisia malleja ja tarkoittaa, että Mode-3-latausjohdon pistoketta ei voitu lukita wallbox-latauspisteen latauspistorasiaan.
Sininen LED vilkkuu neljä kertaa peräkkäin, vihreä LED ei pala, punainen LED palaa jatkuvasti.										
										<b>Virhe F6:</b> Tämä virhe koskee vain latauspistorasiallisia malleja ja tarkoittaa, että Mode-3-latausjohdon virtakoodaus on virheellinen.
Vihreä LED vilkkuu kaksi kertaa, tämän jälkeen sininen LED vilkkuu kaksi kertaa, punainen LED palaa jatkuvasti.										

**Ratkaisu:** Wallbox-latauspiste käynnistää latauksen uudelleen 60 sekunnin kuluttua. Jos virhe ilmestyy uudelleen, tarkista pistokkeen paikoillaan olo latauspistorasiassa, irrota pistoke ja liitä sen jälkeen uudelleen. Jos virhe edelleen ilmaantuu, ota yhteyttä sähköliikkeeseen, joka suoritti asennuksen, jotta latausjohto ja wallbox-latauspiste voidaan tarkistaa.

200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	Kuvaus
										<b>Virhe F7:</b> Ajoneuvo vaatii tuuletuksen sisältävän latauksen.
Sininen LED vilkkuu kaksi kertaa peräkkäin, vihreä LED ei pala, punainen LED palaa jatkuvasti.										

**Ratkaisu:** Wallbox-latauspiste käynnistää latauksen uudelleen 60 sekunnin kuluttua. Jos virhe edelleen ilmaantuu, ota yhteyttä sähköliikkeeseen, joka suoritti asennuksen, jotta virhe saadaan poistettua.

ABL wallbox -latauspisteellä ei voi ladata ajoneuvoja, jotka vaativat tuuletusta latauskäytön aikana.

## VIANETSINTÄ JA RATKAISUT

200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	Kuvaus
											<p><b>Virhe F8:</b> CP-ohjauskosketin ja PE-suojajohtimen välillä havaittiin oikosulku tai ajoneuvon tiedonsiirtoliittymä on viallinen.</p>
<p>Vihreä LED vilkkuu kaksi kertaa peräkkäin, sininen LED ei pala, punainen LED palaa jatkuvasti.</p>											

**Ratkaisu:** Wallbox-latauspiste käynnistää latauksen uudelleen 60 sekunnin kuluttua. Jos virhe edelleen ilmaantuu, ota yhteyttä sähköliikkeeseen, joka suoritti asennuksen, jotta latausjohto ja wallbox-latauspiste voidaan tarkistaa. Jos latausjohdon tarkastuksen yhteydessä ei havaittu mitään virheitä, ajoneuvo on tarkistettava. Ota tätä varten yhteyttä pätevään ammattikorjaamoon.

200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	Kuvaus
											<p><b>Virhe F9:</b> Virranvalvontamoduuli on havainnut, että latausvirta ylittää asetetun enimmäisvirran.</p>
<p>Vihreä LED vilkkuu neljä kertaa peräkkäin, neljännellä kerralla myös sininen LED vilkkuu, punainen LED palaa jatkuvasti.</p>											

**Ratkaisu:** Wallbox-latauspiste käynnistää latauksen uudelleen 60 sekunnin kuluttua. Jos virhe ei katoa, ajoneuvo on tarkistettava: Ota tätä varten yhteyttä pätevään ammattikorjaamoon.



### HUOM!

Jos tämä virhe tapahtuu, sähköajoneuvo ei välttämättä täytä ABL walbox -latauspisteen latauskäyttöedellytyksiä.

200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	Kuvaus
											<p><b>Virhe F10:</b> Lämpötilan valvontalaite on havainnut, että kotelon sisäpuolen lämpötila ylittää 80 °C.</p>
<p>Vihreä LED vilkkuu neljä kertaa peräkkäin, kolmannella ja neljännellä kerralla myös sininen LED vilkkuu, punainen LED palaa jatkuvasti.</p>											

**Ratkaisu:** Lämpötilan valvontalaite keskeyttää latauksen.

- Lataus käynnistetään 10 minuutin kuluttua uudelleen. Jos kotelon lämpötila tällä hetkellä on edelleen välillä 60 °C ja 80 °C, annetaan virhe **F17** (ks. alla) ja latausvirta rajoitetaan 6 A:han.
- Lataus käynnistetään välittömästi uudelleen, kun kotelon lämpötila on laskenut alle 60 °C:n.



Jos virhe toistuu tai ilmaantuu jatkuvasti, wallbox-latauspistokkeelle on järjestettävä parempi tuuletus ja/tai varjoisa paikka käyttöpaikassa. Jos virhe edelleen ilmaantuu, ota yhteyttä sähköliikkeeseen, joka suoritti asennuksen, jotta virhe saadaan poistettua.



## HUOM!

eMH3 on periaatteessa suunniteltu käytettäväksi korkeissa ympäristön lämpötiloissa. Tästä huolimatta on varmistettava, etteivät ulkoiset vaikutukset, kuten esim. suora auringonpaiste, aiheuta suurimman sallitun käyttölämpötilan ylittymistä. Muussa tapauksessa on huolehdittava paremmasta jäähdytyksestä ja/tai varjoisasta asennuspaikasta.

200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	Kuvaus
										<b>Virhe F16:</b> Tiedonsiirto integroituun virranvalvontalaitteeseen on häiriintynyt. Suurin latausvirta on rajoitettu häiriön aikana 10 ampeeriin (A).
Sininen ja vihreä LED palavat jatkuvasti, punainen LED vilkkuu kahdesti.										

**Ratkaisu:** Latauskäyttö on edelleen mahdollista, mutta latausteho on pienempi. Jos virhe toistuu tai ilmaantuu jatkuvasti, sammuta wallbox-latauspiste (ks. "Tuotteen käytöstä poisto ja uudelleenkäyttöön otto" sivulla 22) ja ota yhteyttä sähköliikkeeseen, joka suoritti asennuksen, jotta virhe saadaan poistettua.

200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	200 ms	Kuvaus
										<b>Virhe F17:</b> Lämpötilan valvontalaite on havainnut, että kotelon sisäpuolen lämpötila on välillä 60 – 80 °C. Suurin latausvirta rajoitetaan 6 ampeeriin (A).
Sininen ja vihreä LED palavat jatkuvasti, punainen LED vilkkuu kahdesti.										

**Ratkaisu:** Latauskäyttö on edelleen mahdollista, mutta latausteho on pienempi. Jos virhe toistuu tai ilmaantuu jatkuvasti, wallbox-latauspistokkeelle on järjestettävä parempi tuuletus ja/tai varjoisa paikka käyttöpaikassa. Ota yhteyttä sähköliikkeeseen, joka suoritti asennuksen, jotta vika saadaan poistettua tai wallbox-latauspisteen asennuspaikka järjestettyä uudelleen.



## HUOMIO!

Jos wallbox-latauspiste käytettäessä yhdessä ajoneuvon kanssa edelleen tai jatkuvasti antaa virheilmoituksia, sammuta wallbox-latauspiste (ks. "Tuotteen käytöstä poisto ja uudelleenkäyttöön otto" sivulla 22) ja ota yhteyttä sähköliikkeeseen, joka suoritti asennuksen, jotta virhe voidaan poistaa. Jos ongelmaa ei edelleenkään saada korjattua, ota yhteyttä tekniseen ABL-huoltoon. Osoitetiedot ovat luvussa "Yhteyshenkilö" sivulla ii.

## Tuotteen käytöstä poisto ja uudelleenkäyttöön otto

Tarpeen mukaan ABL wallbox -latauspiste voidaan poistaa käytöstä. Poistaaksesi wallbox-latauspisteen käytöstä toimi seuraavasti:

1. Sammuta sisäinen (sisäiset) RCCB(:t) (yhteys virtaverkkoon katkeaa).
2. Sammuta lisäksi esikytketty MCB.
3. Noudata aina 5 turvallisuussääntöä!

Nyt ABL wallbox -latauspisteellä ei voida suorittaa latausta, ja se voidaan tarpeen vaatiessa purkaa.



### **HUOMIO!**

eMH3-latauspisteen sähköiset purkutyöt on jätettävä pätevän sähköasentajan suoritettaviksi.

Ottaaksesi wallbox-latauspisteen myöhemmin uudelleen käyttöön toimi seuraavalla tavalla:

1. Kytke esikytketty MCB päälle.
2. Kytke sisäinen (sisäiset) RCCB(:t) päälle (yhteys virtaverkkoon muodostetaan).

Kun ABL wallbox -latauspiste on jälleen liitetty virtaverkkoon, alustusmenettely käynnistyy: Tämän jälkeen ajoneuvo voidaan liittää latausta varten.



### **HUOM!**

ABL wallbox -latauspisteen lataustoiminto voidaan myös koska tahansa deaktivoida integroidulla RFID-moduulilla, ja sitten aktivoida uudelleen myöhemmässä vaiheessa. Tämä menettely on kuvattu ABL wallbox -latauspisteen käyttöohjeessa luvussa "Muiden RFID-korttien ohjelmointi" sivulla 14.

# Liite

## Tekniset tiedot

Versio	3W2205	3W2207	3W2209
Määräykset	normin IEC 61851-1 / 61439-7 mukaan		
Verkkoliitäntä	Suora liitäntä FI-suojakyttimeen PE: Läpiviliitin, enint. 5 x 10 mm <sup>2</sup>		
Nimellisjännite	230 / 400 V		
Nimellisvirta	32 A, kukin 3-vaiheinen		
Nimellistaajuus	50 Hz		
Latausteho enint.	22 kW		
Lataustulppa	Latauspistokejohto, tyyppi 2 normin IEC62196-2 mukaan, 1 kpl.	Latauspistorasia, tyyppi 2, jossa lukitus normin IEC62196-2 mukaan, 1 kpl.	Latauspistorasia, tyyppi 2, jossa suljin normin IEC62196-2 mukaan, 1 kpl.
Suojakytkenälaite	RCCB, tyyppi A, 30 mA ja elektroninen DC-vikavirtatunnistin DC-RCM, I <sub>Δn</sub> d.c. ≥ 6 mA		
Ohjaus/parametrointi	Sisäiset RS485- ja USB-liittymät (käyttäjällä ei pääsyä)		
Ympäristön lämpötila käytön aikana:	-30 – 50 °C		
Varastointilämpötila	-30 – 85°C		
Ilmankosteus, suhteellinen	5 – 95 % (ei kondensoituva)		
Suojausluokka	I		
Ylijänniteluokka	III		
Likaantumisaste	3		
Kotelointiluokka	IP54		
Iskunkestävyys	IK08		
Mitat ml. asennuslevy	492 x 400 x 192 mm (K x L x S)		
Mitat ilman asennuslevyä	492 x 400 x 162 mm (K x L x S)		
Asennuslevyn mitat	477.9 x 376.4 x 32 mm (K x L x S)		
Suurin asennuskorkeus	≤ 2 000 m merenpinnan yläpuolella		
Paino yksikköä kohden ml. asennuslevy	n. 13 kg	n. 5,7 kg	
Paino yksikköä kohden ilman asennuslevyä	n. 12 kg	n. 4,7 kg	

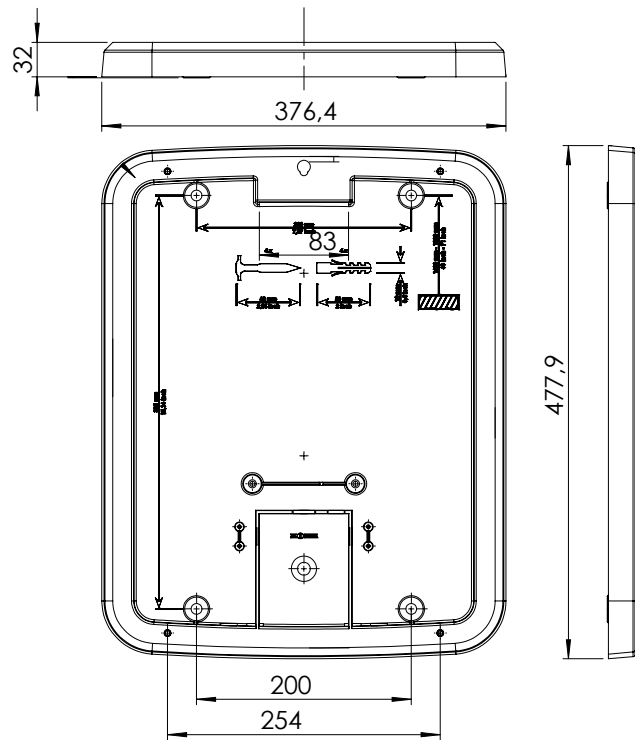
# LIITE

Versio	3W2214	3W2217	3W4401
Määräykset	normin IEC 61851-1 / 61439-7 mukaan		
Verkkoliitäntä	Suora liitäntä FI-suojakyttimeen PE: Läpiviliitin, enint. 5 x 10 mm <sup>2</sup>		Kahdelle syöttöjohdolle, kumpikin enint. 5 x 10 mm <sup>2</sup>
Nimellisjännite	230 / 400 V		
Nimellisvirta	32 A, kukin 3-vaiheinen		2 x 32 A, kukin 3-vaiheinen
Nimellistaajuus	50 Hz		
Latausteho enint.	2 x 11 kW tai 1 x 22 kW		2 x 22 kW
Lataustulppa	Latauspistorasia, tyyppi 2, jossa lukitus normin IEC62196-2 mukaan, 2 kpl.	Latauspistorasia, tyyppi 2, jossa suljin normin IEC62196-2 mukaan, 2 kpl.	Latauspistorasia, tyyppi 2, jossa lukitus normin IEC62196-2 mukaan, 2 kpl.
Suojakytentälaite	RCCB, tyyppi A, 30 mA ja elektroninen DC-vikavirtatunnistin DC-RCM, I <sub>Δn</sub> d.c. ≥ 6 mA		
Ohjaus/parametrointi	Sisäiset RS485- ja USB-liittymät (käyttäjällä ei pääsyä)		
Ympäristön lämpötila käytön aikana:	-30 – 50 °C		
Varastointilämpötila	-30 – 85°C		
Ilmankosteus, suhteellinen	5 – 95 % (ei kondensoituvaa)		
Suojausluokka	I		
Ylijänniteluokka	III		
Likaantumisaste	3		
Kotelointiluokka	IP54		
Iskunkestävyys	IK08		
Mitat ml. asennuslevy	492 x 400 x 192 mm (K x L x S)		
Mitat ilman asennuslevyä	492 x 400 x 162 mm (K x L x S)		
Asennuslevyn mitat	477.9 x 376.4 x 32 mm (K x L x S)		
Suurin asennuskorkeus	≤ 2 000 m merenpinnan yläpuolella		
Paino yksikköä kohden ml. asennuslevy	n. 5,7 kg		
Paino yksikköä kohden ilman asennuslevyä	n. 4,7 kg		

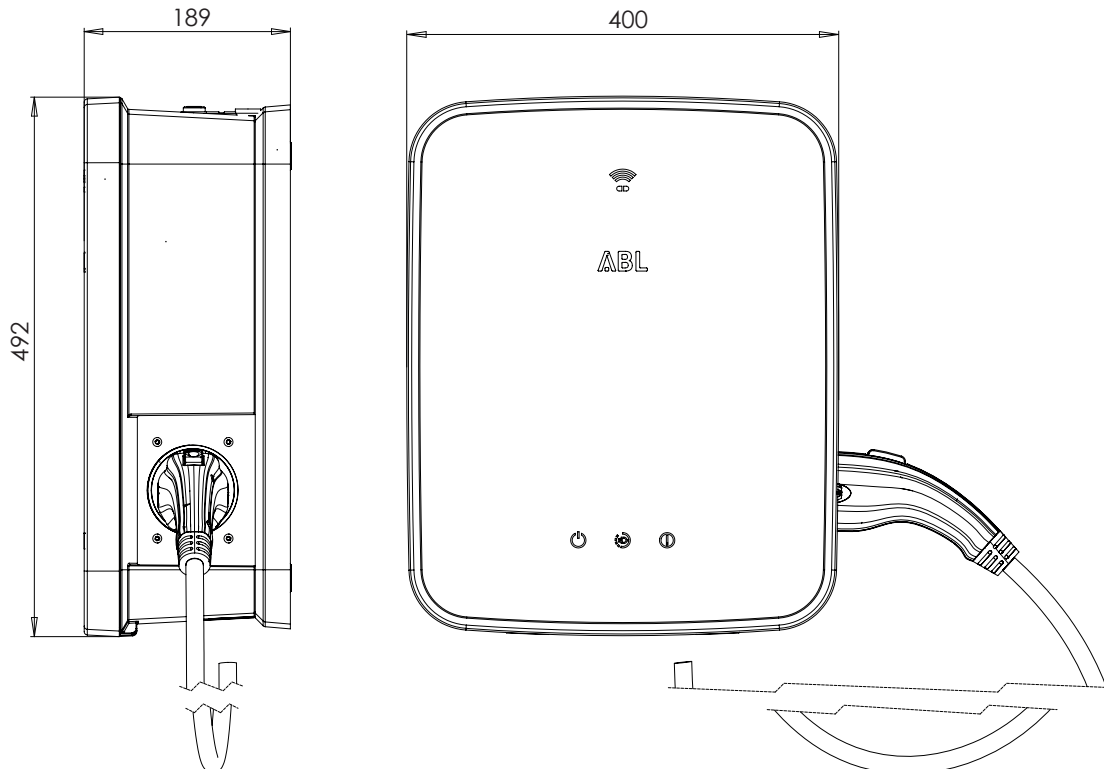
## Mittapiirustukset ja mitat

ABL wallbox -latauspiste toimitetaan kokonaan asennettuna ja testattuna. Kaikki mitat seuraavissa ylä- ja sivukuvissa on ilmoitettu millimetreissä (mm).

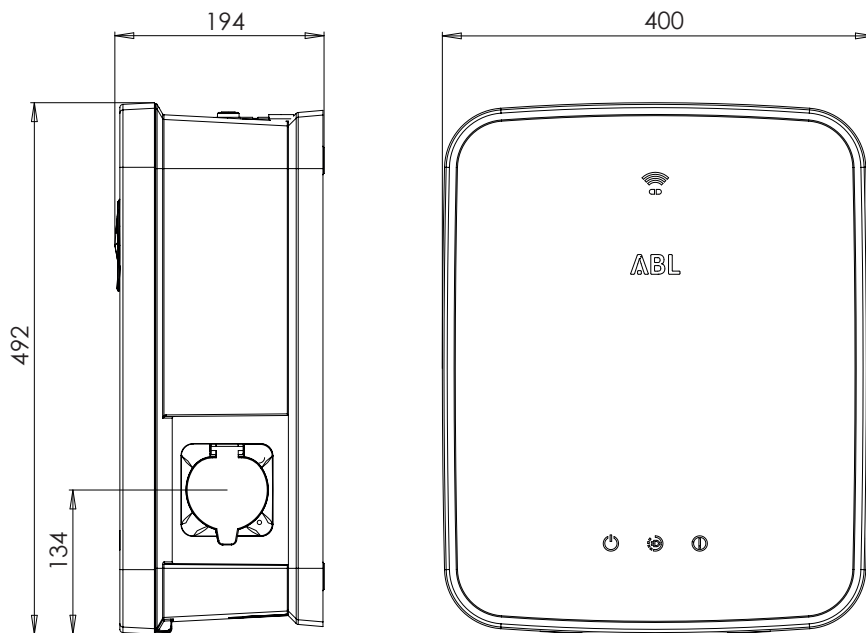
### Asennuslevy ja wallbox-latauspiste



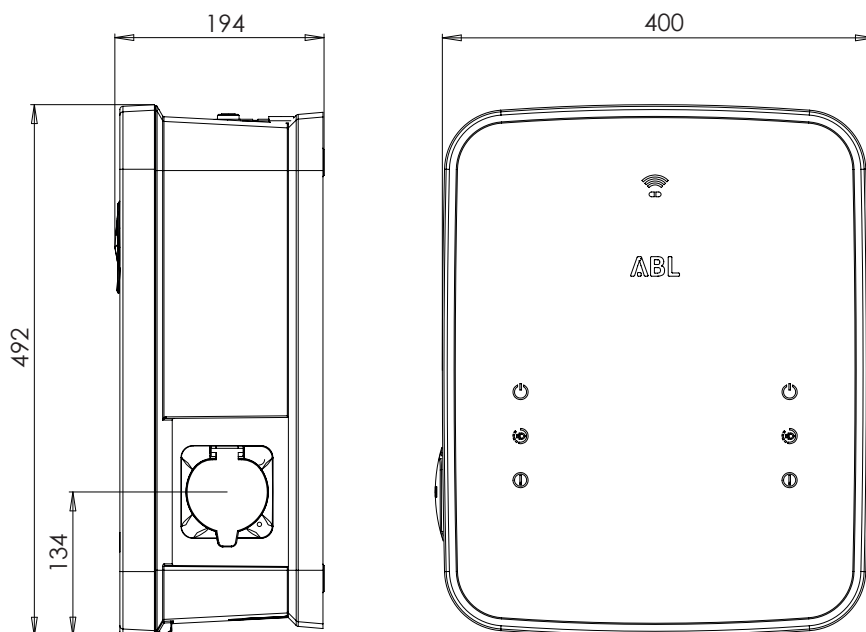
### Wallbox 3W2205



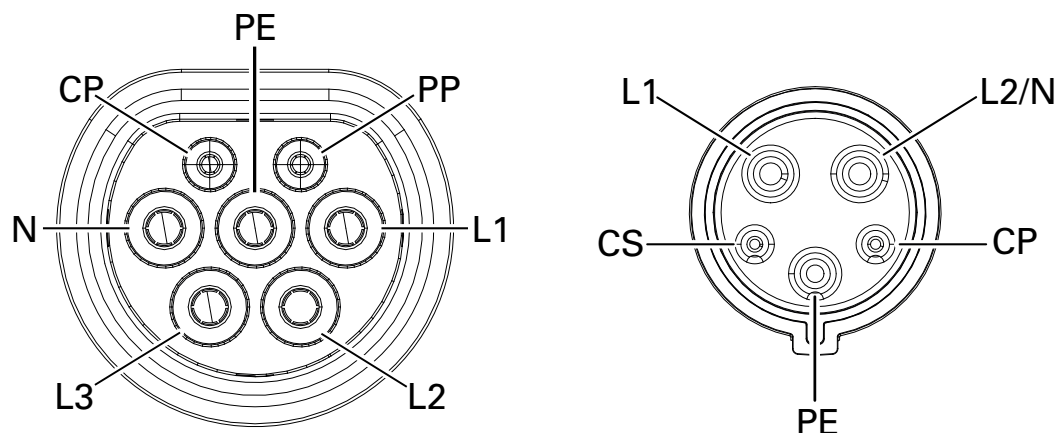
**Wallbox-latauspisteet 3W2207 ja 3W2209**



**Wallbox-latauspisteet 3W2214, 3W2217 ja 3W4401**



## Koskettimien järjestys, tyyppi 1 / tyyppi 2



## Direktiivit & normit

ABL wallbox -latauspiste täyttää seuraavat normit ja suojausluokat:


### Yleiset direktiivit

Direktiivi	Selitys
2014/30/EU	EMC-direktiivi
2011/65/EU	RoHS 2 -direktiivi
2012/19/EU	WEEE-direktiivi
2014/35/EU	Pienjännitedirektiivi
ElektroG	Sähkö- ja elektroniikkalaitelaki

### Laiteturvallisuutta koskevat normit

Normi	Selitys
IEC 61851-1 Ed 2.0:2010	Virtaa johtava latausjärjestelmä sähköajoneuvoille – osa 1: Yleiset vaatimukset
IEC/TS 61439-7:2014	Osa 7: Kytkenälaitteyhdistelmät tietyille käyttökohteille, kuten venesatamat, leirintäalueet, markkinat, latausasemat sähköajoneuvoille
DIN EN 61851-1: 2012-01	Virtaa johtava latausjärjestelmä sähköajoneuvoille – osa 1: Yleiset vaatimukset
E DIN EN 61851-22:2011-04	Virtaa johtava latausjärjestelmä sähköajoneuvoille – osa 22: Vaihtovirtalatausasema sähköajoneuvoille
HD 60364-7-722:2012	Pienjännitelaitteistojen kokoaminen – osa 7-722: Sähköajoneuvojen virransaanti

**Suojausluokat & kotelointiluokat**

Suojausluokka/ kotelointiluokka	Selitys
	Laite vastaa suojaluokkaa 1.
IP 54	Laitteen kotelointiluokka: Suoja kosketusta, haitallisia pölymääriä ja roiskevettä vastaan

**CE-merkintä ja vaatimustenmukaisuusvakuutus**



ABL wallbox -latauspisteessä on CE-merkki. Asiaan kuuluva vaatimustenmukaisuusvakuutus toimitetaan ABL wallbox -latauspisteen mukana painettuna, erillisenä asiakirjana ja on lisäksi ladattavissa sähköisesti osoitteesta

[www.abl.de](http://www.abl.de)

**Sanasto ja määritelmät**

Seuraavaksi on selitetty tässä asennusoppaassa käytetyt tärkeät lyhenteet ja käsitteet.

Lyhenne	Selitys	Merkitys
DC	Direct Current	Tasavirta
DC-RCM	Direct Current - Residual Current Monitor	Valvontalaite tasavirta-vikavirtojen ilmoittamiseen
LED	Light Emitting Diode	Valodiodi
MCB	Miniature Circuit Breaker	Johdinsuojakytkin
RCCB	Residual Current operated Circuit-Breaker	Vikavirtasuojakytkin (FI-kytkin)

**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, kauppanimet 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.

## **Tekijänoikeus & Copyright**

Copyright © 2016

Versio 1.0, EMH3-2016-10-28-IM

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.

Tämän käsikirjan monistaminen osittain tai kokonaan, tallentaminen elektronisiin tallennusvälineisiin tai siirtäminen elektronisessa, mekaanisessa, optisessa tai kemiallisessa muodossa, valokopioimalla tai äänitallenteena on kiellettyä ilman valmistajalta saatua nimenomaista, kirjallista lupaa.

## **Hävittämistä koskevia ohjeita**

Ympäristönsuojelun edesauttamiseksi, ympäristön likaantumisen vähentämiseksi sekä raaka-aineiden uudelleen käytön parantamiseksi Euroopan komissio on laatinut direktiivin (WEEE-direktiivi 2002/96/EY ja EAG-VO), jonka mukaan valmistaja vastaanottaa käytetyt sähköiset ja elektroniset laitteet niiden oikeanlaisen hävittämisen tai uudelleenkäytön varmistamiseksi.

Tällä symbolilla merkityjä laitteita ei saa Euroopan unionin jäsenmaissa hävittää lajittelemattoman sekajätteen joukossa: Ota yhteyttä paikallisiin viranomaisiin saadaksesi tietoa asianmukaisesta hävittämisestä.

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

