

EATON

xChargeln

**Sähköajoneuvojen latausasema
Asennuskäsikirja V 1.01**

Alkuperäisen käsikirjan kääntäminen



Powering Business Worldwide

Dokumentti: V 1.01 / Dokumentin nro: 105740
Tiedostonimi: EATON_xChargeIn_ihfi.pdf
Sivumäärä: 61

© EATON

Oikeudet teknisestä kehityksestä johtuviin muutoksiin pidätetään. Emme vastaa tietojen oikeellisuudesta.

Valvomme oikeuksiamme.

Eaton Industries (Austria) GmbH

Eugenia 1, 3943 Schrems, Austria
techsupportemea@eaton.com, www.eaton.com/evc

Sisällysluettelo

1	Johdanto	7
1.1	Turvallisuusohjeiden esitystapa	8
1.2	Dokumentin tarkoitus	8
1.3	Edellytykset.....	9
1.4	Tarkoituksenmukainen käyttö	9
1.5	Takuu	10
1.6	Tätä dokumenttia koskevia huomautuksia	11
1.6.1	Dokumentin sisältö	11
1.6.2	Dokumentti ei sisällä seuraavia	11
1.7	Lisädokumentaatio.....	11
2	Turvallisuusohjeita.....	12
3	Toimituksen sisältö	14
4	Latausaseman kuvaus	16
4.1	Näkymä edestäpäin	16
4.2	Näkymä takaapäin	17
4.3	Näkymä ylhäältäpäin.....	17
4.4	Tyypikilpi	18
4.5	Mallien ominaisuustaulukko	18
4.6	Lisävarusteet.....	20
4.6.1	RFID	20
4.6.2	Avainkytkin.....	20
4.6.3	GSM (vain xChargeln M Series).....	20
5	Näyttö- ja käyttöelementit.....	21
5.1	LED-valopalkki	21
5.2	Näyttöruutu (lisävaruste).....	21
6	Sijoitus- ja asennushuomautukset	22
6.1	Yleiset vaatimukset sijoituspaikalle	23
6.2	Tilan tarve	25
6.3	Tarvittavat työkalut.....	25
6.4	Latausaseman asentaminen	26
7	Liitännät ja johdotus	29
7.1	Liitäntöjen yleiskatsaus	29

7.2	Tarvittavat työkalut	29
7.3	Jännitteensyöttö	30
7.3.1	Johdon asentaminen	31
7.3.2	Jännitteensyötön kytkeminen	31
7.3.3	Sähköliitännän tekeminen erityisissä vaihtovirtajärjestelmissä	33
7.4	Vapautustulo X1 (lukuun ottamatta xChargeln A Series-mallia)	34
7.4.1	Liitäntäkaavio	35
7.5	Kytkenäkösketäinlähö X2 (lukuun ottamatta xChargeln A Series-mallia)	35
7.5.1	Liitäntäkaavio	36
7.5.2	Liitäntäesimerkki	36
7.6	Ethernet-liitännät X3 ja X4 (lisävaruste)	37
8	Konfigurointi	40
8.1	DIP-kytkimen asetukset	40
8.2	GSM-liitännän valmistelemine (lisävaruste)	43
8.2.1	SIM-kortin asettaminen	44
8.2.2	SIM-kortin poistaminen	44
9	Käyttöönotto	45
9.1	Käyttöönottilan aktivointi ja deaktivointi	46
9.2	Turvallisuustarkastusten suorittaminen	47
9.3	Suojusten asentaminen	47
9.4	Suojasinetien kiinnittäminen	49
10	Kunnossapito	50
10.1	Sulakkeen vaihto	50
10.2	Vikojen ja häiriöiden poistaminen	50
10.3	Ohjelmiston päivityäminen	51
10.4	SIM-kortin vaihtaminen	51
11	Hävittäminen	52
11.1	Latausaseman hävittäminen	52
12	Tekniset tiedot	53
12.1	Yleistä	53
12.2	Virransyöttö	53
12.3	Johto/pistorasia	54
12.4	Ympäristöolosuhteet	54
12.5	Liitännät	55
12.6	MID-direktiiviin liittyvät tiedot	56
12.7	Mitat	56
13	EU-direktiivit ja normit	59

14	Vaatimustenmukaisuusvakuutus	60
-----------	---	-----------

1 Johdanto

Tämä käsikirja on tarkoitettu seuraaville malleille: xChargeln A Series, X Series, S Series ja M Series.

Käsikirjan sisältämät kuvat komponenteista ovat esimerkinomaisia. Kuvat ja selitykset viittaavat laitteen tyypilliseen versioon. Oman laitteesi versio voi poiketa siitä.

On suositeltavaa pitää latausaseman ohjelmisto aina mahdollisimman tuoreana, koska viimeisin päivitys sisältää laajennetut toiminnot ja tuoteparannukset.

1.1 Turvallisuusohjeiden esitystapa

Käsikirjan eri kohdista löytyy ohjeita ja varoituksia mahdollisista vaaroista. Käytetyillä symboleilla on seuraava merkitys:



VAARA!

Tällainen merkintä tarkoittaa, että seurauksena on vakavia ruumiinvammoja tai jopa kuolema, jos vastaavia varotoimenpiteitä ei suoriteta.



VAROITUS!

Tällainen merkintä tarkoittaa, että seurauksena voi olla vakavia ruumiinvammoja tai jopa kuolema, jos vastaavia varotoimenpiteitä ei suoriteta.



HUOMIO!

Tällainen merkintä tarkoittaa, että seurauksena voi olla lievä loukkaantuminen, jos vastaavia varotoimenpiteitä ei suoriteta.

Huomio

Tällainen merkintä tarkoittaa, että seurauksena voi olla esinevahinkoja, jos vastaavia varotoimenpiteitä ei suoriteta.



ESD

Tällä varoituksella viitataan myös mahdollisiin seurauksiin kosketettaessa sähköstaattisesti herkkiä rakenneseosia.

Tiedot

Tällainen merkintä osoittaa käyttövihjeitä ja hyödyllisiä tietoja. Se ei sisällä tietoja, jotka varoittavat vaarallisesta tai haitallisesta toiminnasta.

1.2 Dokumentin tarkoitus

Tässä dokumentissa on kuvattu xChargeln-tuotteen koko asennusprosessi.

Tämä dokumentti on lisäosa xChargeln-tuotteen mukana toimitettuihin käsikirjoihin.

Kaikkia mukana toimitettujen käsikirjojen sisältämiä ohjeita ja turvallisuusohjeita on ehdottomasti noudatettava!

1.3 Edellytykset

Tämä dokumentti sisältää tietoja henkilöille, jotka täyttävät seuraavat vaatimukset:

Kohderyhmä	Tietoja ja taitoja koskevat vaatimukset
Sähköalan ammattilainen	Ammattikoulutuksen, tietämyksen ja kokemuksen sekä asianmukaisten normien tuntemuksen omaava henkilö, joka osaa arvioida hänelle annetut työt ja tunnistaa mahdolliset vaarat. Henkilö tuntee: • kulloinkin voimassa olevat turvallisuusmääräykset • latausaseman toimintatavan • latausaseman näyttö- ja käyttöelementit • verkkotekniikan perusteet • vianmääritysmahdollisuudet • järjestelmälliset vikojen analysointi- ja poistotavat • latausaseman säätömahdollisuudet.

1.4 Tarkoituksenmukainen käyttö

Latausasema on tarkoitettu sähkökäyttöisten ajoneuvojen (esim. sähköautojen) lataamiseen. Muiden laitteiden (esim. sähkötyökalujen) liittäminen ei ole sallittua.

Latausasema on suunniteltu käytettäväksi sisä- ja ulkoalueilla. Latausasema on asennettava pystysuuntaisesti seinään tai kannatinpylvääseen. Asennusalueen on oltava tasainen ja riittävän kantokykyinen (esim. tiili- tai betoniseinä). Latausaseman asennuksen ja liitännän yhteydessä on noudatettava kulloisiakin maakohtaisia määräyksiä.

Laitteen tarkoituksenmukaiseen käyttöön sisältyy joka tapauksessa niiden ympäristöolosuhteiden noudattaminen, joihin tämä laite on kehitetty.

Latausasema on kehitetty, valmistettu, tarkastettu ja dokumentoitu voimassaolevia turvallisuusnormeja noudattaen. Noudatettaessa näitä tarkoituksenmukaiseen käyttöön liittyviä ohjeita ja turvallisuusteknisiä ohjeita tuotteesta ei aiheudu normaalitapauksessa mitään vaaroja ihmisten terveydelle eikä esinevahinkojen vaaraa.

Turvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa hengenvaaraan, loukkaantumisiin tai laitevaurioihin!

Valmistaja ei ota näin aiheutuneista vahingoista mitään vastuuta!

1.5 Takuu

Ainoastaan Eaton-yrityksen nimenomaan sallimat kunnossapitotoimet ovat sallittuja. Muut laitteeseen kohdistettavat toimenpiteet saavat takuun mitätöitymään.

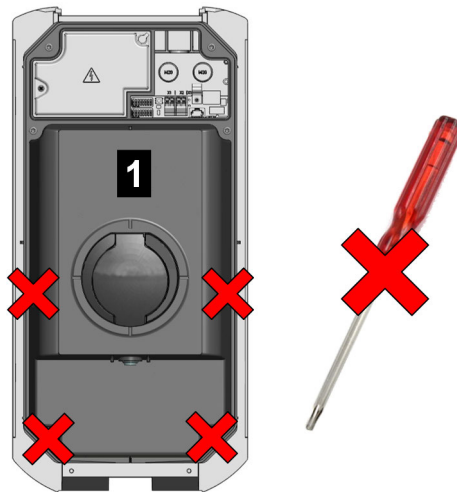


VAROITUS!

Sähköiskun aiheuttama vaaratilanne ja palovaara!

Etuosan avaamisen jälkeen tuotteen turvallisuus ei ole enää taattu.

Ainoastaan toimintaohjeissa avattaviksi mainittujen suojusten avaaminen on sallittua. Jos jokin suojuksista on suojattu suojasinetillä, valtuuttamattomat henkilöt eivät saa avata sitä. Murtamalla suojasinetti menetetään laitteen erityinen soveltuvuus, jonka jälkeen laitetta ei saa enää käyttää, koska merkinnät eivät enää pidä paikkaansa.



Kuva 1-1: Etuosan ruuvit

Etuosaa **1** ei saa avata. Jos etuosa avataan (4 Torx-ruuvia), takuusinetti murtuu ja takuu raukeaa. Takuutoimenpide edellyttää todistetta asiakkaalta siitä, että puute, joka on johtanut laitteessa ilmenneeseen vikaan, oli jo olemassa toimitushetkellä. Jos takuusinetti murretaan, tällaisen todisteen esittäminen ei ole enää mahdollista, jolloin takuutoimenpiteeseen ei ole enää oikeutta.

Laitetta, jonka takuusinetti on murrettu tai jonka suojasinetti on poistettu, ei saa enää käyttää. Tällöin välttämättömät latausaseman osien vaihto on annettava alan ammattiliikkeen tai huoltokumppanin suoritettavaksi.

1.6 Tätä dokumenttia koskevia huomautuksia

Käsikirja on osa tuotetta. Sitä on säilytettävä tuotteen koko käyttöiän ajan ja tarvittaessa se on luovutettava seuraavalle omistajalle tai tuotteen käyttäjälle.

Tämän käsikirjan sisältämiä ohjeita on noudatettava tarkasti. Muussa tapauksessa voi muodostua vaaranlähteitä tai turvalaitteet voivat jäädä pois toiminnasta. Tässä käsikirjassa mainituista turvallisuusohjeista riippumatta on kyseisessä käyttötapauksessa noudatettava vastaavia turvallisuus- ja tapaturmantorjuntamääräyksiä.

1.6.1 Dokumentin sisältö

- Latausaseman kuvaus
- Latausaseman asennus
- Latausaseman sähköasennus
- Latausaseman käyttöönotto
- Latausaseman kunnossapito

1.6.2 Dokumentti ei sisällä seuraavia

- Latausaseman käyttäminen
- Vianpoisto

1.7 Lisädokumentaatio

Muita käsikirjoja ja lisätietoja on saatavilla Eaton-yrityksen verkkosivustolla:

<http://www.eaton.com/evc>

Nimitys	Kohderyhmä
Käyttöopas	• Loppuasiakas • Sähköalan ammattilainen
Konfigurointikäsikirja xChargeln M Series	• Loppuasiakas • Sähköalan ammattilainen
USB-konfigurointiopas	• Ohjelmoija • Sähköalan ammattilainen • Huoltoteknikko
USB-ohjelmointiopas	• Ohjelmoija
UKK	• Loppuasiakas • Sähköalan ammattilainen • Huoltoteknikko

2 Turvallisuusohjeita



VAROITUS!

Sähköiskun aiheuttama vaaratilanne ja palovaara!

- Latausaseman asennuksen, ensimmäisen käyttöönoton, huollon ja jälkivarustelun saavat suorittaa vain asianmukaisesti koulutetut, pätevät ja valtuutetut sähköalan ammattilaiset¹⁾, jotka tällöin ovat täysin vastuussa voimassaolevien normien ja asennusmääräysten noudattamisesta.

Ota huomioon, että ajoneuvot tai maakohtaiset määräykset voivat vaatia ylimääräisen ylijännitesuojan käyttämistä.

Ota huomioon, että tietyt maat tai tietyt ajoneuvovalmistajat voivat vaatia, että vikavirtasuojakytkimen laukaisuominaisuus on erilainen (tyyppi B).

- Vaurioitunutta laitetta ei saa asentaa eikä käyttää.
- Vaurioitunut latausasema on poistettava käytöstä välittömästi ja kunnostettava tai vaihdettava pätevän ja valtuutetun sähköalan ammattilaisen toimesta.
- Latausaseman korjaaminen ei ole asiakkaalle sallittua, vaan sen saa suorittaa ainoastaan valmistaja.
- Latausasemaan ei saa tehdä mitään omavaltaisia lisärakenteita tai muunnelmia.
- Latausasemasta ei saa poistaa mitään merkintöjä (esim. turvamerkkejä, varoituksia, johtomerkintöjä jne.)
- Viallisia, kuluneita tai likaantuneita latauspistokkeita ei saa käyttää.
- Latausaseman latausjohtoon ei saa liittää jatkojohtoa.

¹⁾ Nämä ovat henkilöitä, jotka ammattikoulutuksen, tietojen ja kokemuksen sekä voimassaolevien normien tuntemuksen perusteella pystyvät arvioimaan heille annetut työt ja tunnistamaan mahdolliset vaarat.

Huomio

Mahdollisten esinevahinkojen vaara!

- Pidä latausaseman liittämisen ja johdottamisen yhteydessä huolta liitäntäalueen puhtaudesta, jotta mitään likaa (johdinjäämiä tms.) ei pääse latausaseman sisäosaan.
 - Mahdollisesti kiinnitetyt suojakalvot saa poistaa vasta johdon liittämisen jälkeen.
 - Latausjohto tulee vetää ulos pistokkeen pidikkeestä vain pistokkeesta vetäen, ei itse johdosta.
 - Latausjohto ei saa vaurioitua mekaanisesti (taittua, puristua tai jäädä ajoneuvon alle), ja kosketinalue ei saa altistua lämmönlähteille, lialle tai vedelle.
 - Latausasemaa ei saa missään tapauksessa puhdistaa voimakkailla liuotin- tai puhdistusaineilla, hankaavilla materiaaleilla, vesisuihkulla (puutarhaletkua, korkeapainepesuria yms. käyttäen) eikä voimakkaalla paineella.
-

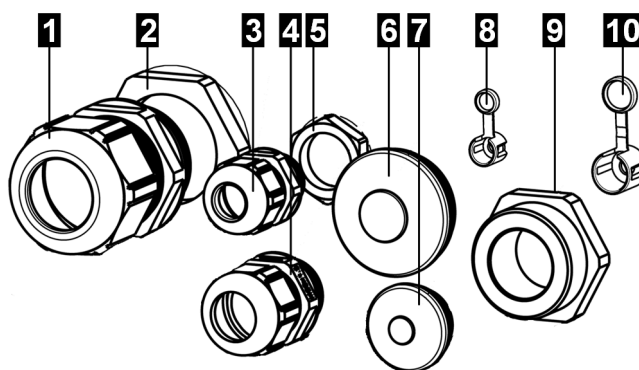
3 Toimituksen sisältö

Toimitukseen sisältyvät seuraavat osat:

Peruselementit

Kuvaus	Määrä
Latausasema	1x
Johdon pidike (latausjohdolla varustetussa versiossa)	1x
Asennus- ja konfigurointiopas	1x
Käyttöopas	1x
Porausmalline	1x
Sylinterilukon avain (lisävaruste)	3x
RFID-kortti (lisävaruste)	1x

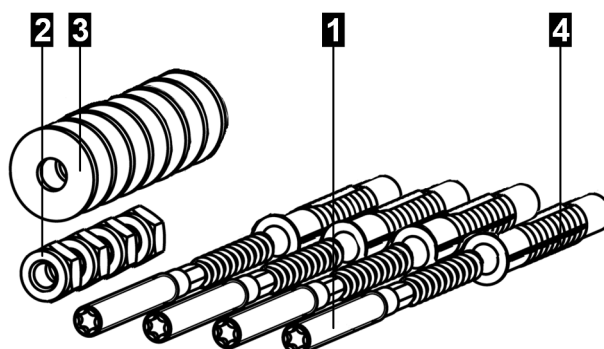
Asennusmateriaali



Kuva 3-2: Asennusmateriaali

Nr o	Kuvaus	Määrä
1	Holkkitiiviste M32x1,5 (liitinalue 10–21 mm)	1x
2	Vastamutteri M32x1,5	1x
3	Holkkitiiviste M16x1,5 musta (liitinalue 4–10 mm)	1x
4	Holkkitiiviste M20	1x
5	Vastamutteri M16x1,5	1x
6	Kaksoiskalvoputki M32 (liitinalue 14–21 mm)	1x
7	Kaksoiskalvoputki M20 (liitinalue 7–12 mm)	1x
8	Liitinsuojuksen suojasinetti	1x
9	Supistussarja M32/M20	1x
10	Liitäntäkenttäsuojuksen suojasinetti	1x

Seinäasennuksen kiinnityssarja

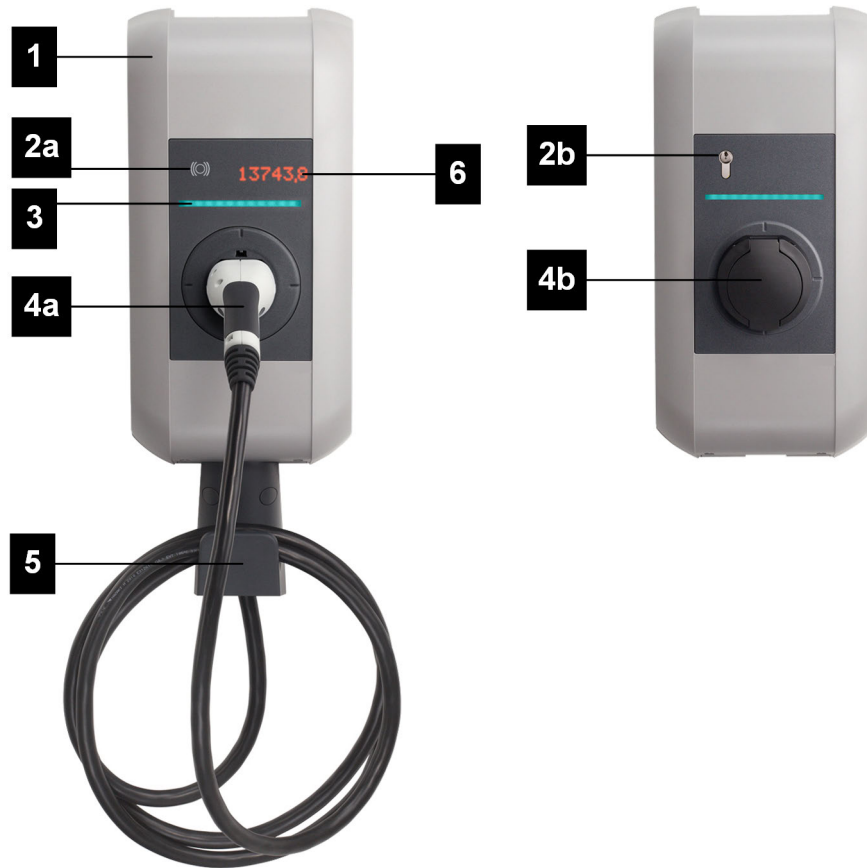


Kuva 3-3: Seinäasennuksen kiinnityssarja

Nr o	Kuvaus	Määrä
1	Jalkaruuvit M8x100	4x
2	Mutteri ISO 10511 - M8	4x
3	Aluslaatta ISO 7089 - 8,4	8x
4	Tulppa M8; Fischer UXR-8	4x

4 Latausaseman kuvaus

4.1 Näkymä edestäpäin



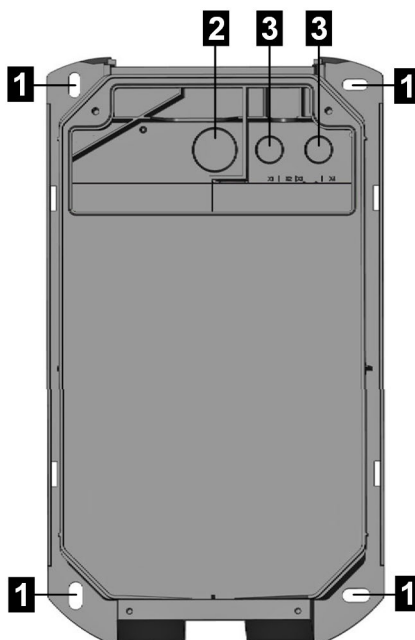
Kuva 4-4: Latausaseman yleiskuva

1 ... Laitesuojus	2a ... RFID-lukulaite (lisävaruste)
2b ... Avainkytkin (lisävaruste)	3 ... LED-valopalkki
4a ... Kiinteä latausjohto (lisävaruste)	4b ... Suojuksellinen pistorasia (lisävaruste)
5 ... Latausjohdon pidike (lisävaruste)	6 ... Näyttöruutu (lisävaruste)

Tiedot

Latausaseman mallista riippuen pistorasia tai latausjohto saattaa poiketa kuvassa esitetyistä malleista.

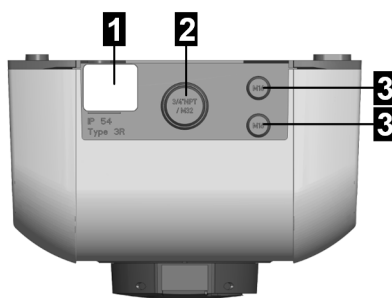
4.2 Näkymä takaapäin



Kuva 4-5: Näkymä takaapäin

1 ... Kiinnitysreiät	2 ... Johtojen läpivientiaukot M32 uppoasennukseen (ohjausjohdolle tai Ethernet-johdolle)
3 ... Johtojen läpivientiaukot M20 uppoasennukseen (ohjausjohdolle tai Ethernet-johdolle)	

4.3 Näkymä ylhäältäpäin

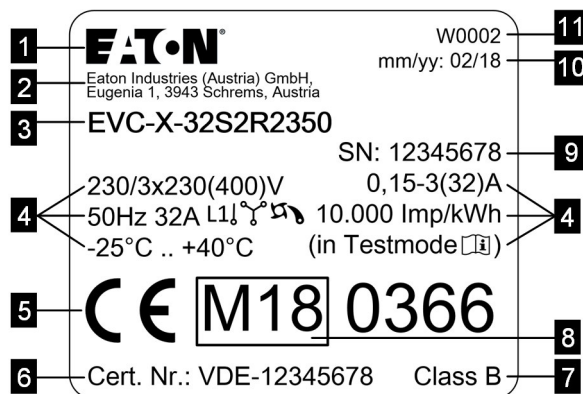


Kuva 4-6: Näkymä ylhäältäpäin

1 ... Tyypikilpi	2 ... Johtojen läpivientiaukot M32 pinta-asennukseen (virtajohdolle)
3 ... Johtojen läpivientiaukot M16 pinta-asennukseen (ohjausjohdolle tai Ethernet-johdolle)	

4.4 Tyypikilpi

Tyypikilpi sijaitsee latausaseman yläpuolella. Alla esitettyssä kuvassa on kaikki tiedot, joita tyypikilpi voi sisältää. Tyypikilven tietojen todellinen laajuus voi vaihdella mallikohtaisesti.



Kuva 4-7: Tyypikilpi (esimerkki)

1 ... Valmistaja	2 ... Valmistajan osoite
3 ... Tuotenimitys	4 ... Tekniset tiedot
5 ... CE-merkintä	6 ... MID-tyyppihyväksynnän numero
7 ... MID-tarkkuusluokka	8 ... MID-merkintä
9 ... Sarjanumero	10 ... Valmistuspäivämäärä
11 ... Valmistuspaikka	

4.5 Mallien ominaisuustaulukko

Latausaseman tyyppi ja varustus on nähtävissä tuotenimityksestä. Tuotenimitys on ilmoitettu tyypikilvessä.

Teknisten tai lakisääteisten rajoitusten johdosta kaikki vaihtoehdot ja lisävarusteet eivät ole saatavilla kaikissa maissa.

Energiamittarilla varustetut mallit / MID-mallit

Malleja, jotka sisältävät lisävarusteen "kalibroimaton energiamittari", saa käyttää energianmittaukseen ja oman energiankulutuksen arvioimiseen. Tarkkuustodistuksen puutteesta johtuen näitä laitteita ei saa käyttää energian laskemiseen.

Malleilla, jotka sisältävät lisävarusteen "kalibroitava energiamittari, MID", on hyväksyntä pätöenergian mittaamiseen laskentatarkoituksiin (MID-direktiivin 2014/32/EU mukaisesti). Näiden laitteiden tyyppikilvessä on erityinen merkintä (MID-hyväksyntä). Vastaava tyyppihyväksyntätarkastus liittyy koko laitteeseen. Siirretyn energian mittaus tapahtuu mittausmuuntajien avulla kaikista liitetyistä vaiheista. Lisätietoja (esim. tarkastustapa) sisältäviä julkaisuja MID-direktiivistä voidaan tilata Eaton.

Kaikki tuotenimityksestä johdetut mallit eivät ole saatavissa kalibroitavissa olevana energiamittarina (MID-mallina). Tyyppihyväksyntätodistus sisältää luettelon mahdollisista malleista.

Tiedot

Toiminnoilla ja säädöillä, jotka ovat käytettävissä liitântäkenttäsuojaus ollessa auki (esim. DIP-kytkimen asetukset), ei ole vaikutusta sähkömittarin toimintaperiaatteeseen eikä tarkkuuteen. Liitinsuojauksen lyijysinetti riittää siten estämään ulkopuolisten peukalointiyritykset. Kontaktorin kytkeminen (latauksen aktivointi) ei ole mahdollista ilman aktiivista energianmittausta.

Z.E.-Ready- ja E.V.-Ready-mallit

Z.E.-Ready- ja E.V.-Ready-sertifioinneissa on kuvattu latausaseman yhteensopivuus ja koko laitteiston asennus Renaultin tai Renault-Nissanin erityisten standardien mukaisesti.

Lisätietoja näistä laitteista ja vastaavista koulutuksista on saatavissa Eaton-yritykseltä ottamalla yhteyttä verkkolomakkeen avulla tai määritetyn yhteyshenkilön kautta.

4.6 Lisävarusteet

Tässä luvussa on kuvattu latausaseman mahdolliset lisävarusteet.

4.6.1 RFID

RFID-lukulaitteen tehtävänä on valtuuttaa lataustoimenpide ilman kosketusta normin ISO14443 ja ISO15693 mukaisilla MIFARE-korteilla tai tunnisteilta.



Kuva 4-8: RFID

1 ... RFID-lukulaite	
----------------------	--

4.6.2 Avainkytkin

Avainkytkimellä valtuutetaan lataustoimenpide avaimen avulla.



Kuva 4-9: Avainkytkin

1 ... Avainkytkin	
-------------------	--

4.6.3 GSM (vain xChargeln M Series)

Latausasema voidaan varustaa valinnaisesti GSM-moduulilla, jotta se voisi kommunikoida latausverkossa ylemmän tason OCPP-taustajärjestelmän kanssa.

5 Näyttö- ja käyttöelementit

5.1 LED-valopalkki



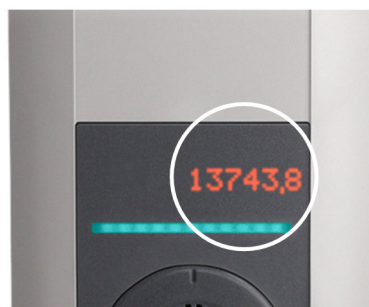
Kuva 5-10: LED-valopalkin segmentit

LED-valopalkki ilmaisee latausaseman senhetkisen käyttötilan. Se koostuu 4 segmentistä (S1 - S4), jotka voivat palaa tai vilkkua eri väreinä yhdessä tai erikseen.

LED-valopalkki on näkyvissä vain virransyötön ollessa kytkettynä päälle.

5.2 Näyttöruutu (lisävaruste)

Laitteissa, joissa on energiamittari (xChargeln S Series ja M Series), on LED-valoilla varustettu pistematriisinäyttö.



Kuva 5-11: Näyttöruutu

Näyttöruudussa voidaan esittää käyttötilasta riippuen erilaisia tietoja (esim. ohjelmistoversio, IP-osoite, valtuutuspyyntö). Sen pääasiallinen tehtävä on kuitenkin osoittaa sisäisen energiamittarin lukema. Käyttämättömässä tilassa näytön kirkkaus vähenee, ja muutaman minuutin kuluttua se kytkeytyy pois toiminnasta.

Näyttöruutu loistaa kotelon läpi, ja se on näkyvissä vain virransyötön ollessa aktivoituna.

6 Sijoitus- ja asennushuomautukset

Toimituksen laajuudesta riippuen käytettävissä on kiinnityssarja seinäasennusta varten. Kiinnityssarja soveltuu betonille, tiiliseinälle ja puulle (ilman tulppia). Näistä poikkeavan alustan yhteydessä täytyy valita sille soveltuva kiinnitystapa.

Laitemallista tai erikoismateriaaleista riippuen on käyttäjän itse hankittava kiinnitysmateriaalit valmiiksi. Asianmukainen asennus on ehdottoman tarpeellinen, ja se on valmistajan vastuualueen ulkopuolella.



VAROITUS!

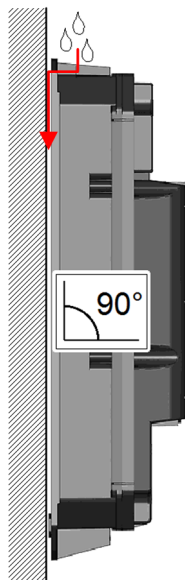
Sähköiskun aiheuttama vaaratilanne ja palovaara!

Asennettaessa onteloseiniin täytyy seinän yhdelle kannatinelementille kiinnittää vähintään kaksi kiinnitysruuvia. Muiden kiinnitysruuviin kanssa täytyy käyttää erityisiä onteloseinätulppia. Tällöin on kiinnitettävä erityistä huomiota alusrakenteen riittävään kantavuuteen.

Huomio

Kosteuden ja märkyypden aiheuttama esinevaurioiden vaara!

- Latausaseman asennuksen ja käyttöönoton on tapahduttava sopivassa ympäristössä. Latausasema on suojattava lataustapahtuman ajaksi sateelta, lumelta ja likaantumiselta. Jos asennus toteutetaan ulkotiloissa, liitäntäkenttäsuojusta ei saa avata sateella, tuulella, lumisateen aikana jne.
- Latausaseman saa asentaa vain pystyasentoon. Latausasema on asennettava mukana toimitettuja aluslaattoja käyttäen 90 asteen kulmaan asennuspintaan nähden. Se ei saa olla kallellaan, koska muutoin vesi ei voisi valua pois, mikä johtaisi laitteen vaurioitumiseen (katso alla olevaa kuvaa).
- Latausasemaa ei saa altistaa pitkäaikaisesti suurelle ilmankosteudelle.
- Jos kylmä latausasema (esim. pitkän, kylmässä ympäristössä tapahtuneen kuljetuksen jälkeen) viedään huomattavasti lämpimämpään ympäristöön, laitteeseen voi muodostua kondenssikosteutta. Tällöin latausaseman liittämisessä virransyöttöön on odotettava niin kauan, että latausaseman lämpötila vastaa huoneenlämpötilaa ja kosteus on haihtunut.
- Latausasema tulee varustaa aina asianmukaisesti kaikilla mukana toimitetuilla holkkitiivisteillä. Tarpeettomiksi jäävät avoimet johtojen läpivientiaukot tulee tukkia sokkotulpilla välttämättömän tiiviiden takaamiseksi.



Kuva 6-12: Vedenpoisto

Huomio

Muovikotelon murtumisvaara!

- Kiinnitykseen ei saa käyttää mitään uppokantaisia ruuveja.
- Neljää mukana toimitettua aluslaattaa on käytettävä mutterien alla tiivistämiseen.
- Kiinnitysruuveja ei saa kiristää liiallista voimaa käyttäen.
- Asennuspinnan on oltava täysin sileä. Kotelon taipumista täytyy välttää.
- Jos asennuksessa tarvitaan tasausta, niin tähän tulee käyttää neljää ylimääräistä, mukana toimitettua aluslaattaa.

6.1 Yleiset vaatimukset sijoituspaikalle

Latausasema on suunniteltu käytettäväksi sisä- ja ulkoalueella. Sen mukaisesti on tarpeellista huolehtia asianmukaisista sijoitusedellytyksistä ja laitteen suojauksesta sen sijoituspaikalla.

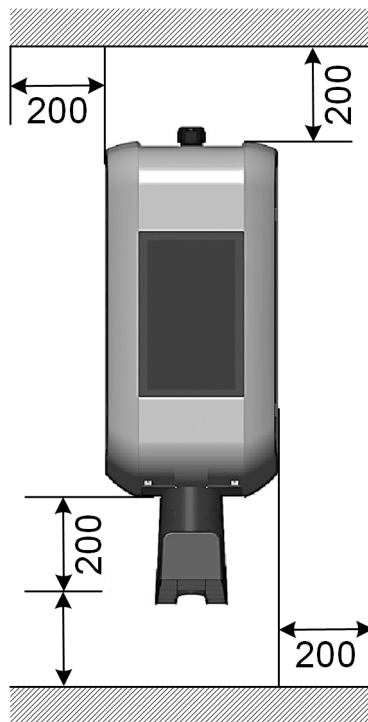
Sijaintipaikan valinnassa on ehdottomasti huomioitava seuraavat kriteerit:

- On otettava huomioon paikalliset voimassaolevat sähköasennusmääräykset, palontorjuntatoimenpiteet, tapaturmantorjuntamääräykset sekä sijaintipaikan pelastustiet.
- Latausasemaa ei saa asentaa räjähdysvaarallisille vyöhykkeille (Ex-merkinnän mukaiseen ympäristöön).
- Latausaseman saa asentaa ainoastaan kiinteisiin käyttökohteisiin.

- Latausasema on asennettava siten, että se ei ole ihmisten välittömällä kulkureiteillä, että kukaan ei voi kompastua liitettyyn latausjohtoon ja että ohikulkijat eivät voi kävellä latausjohdon yli.
- Latausasemaa ei saa asentaa paikkoihin, joissa se altistuu ammoniakille tai ammoniakkikaasuille (esim. tallirakennukseen tai niiden läheisyyteen).
- Asennuspinnan täytyy olla riittävän kestävä, jotta se kestää mekaaniset kuormitukset.
- Latausasemaa ei saa asentaa sellaisiin paikkoihin, joissa putoavat esineet (esim. ripustetut tikkaat tai autonrenkaat) voivat vaurioittaa laitetta.
- Laitetta ei saa altistaa suoralle roiskevedelle (esim. viereisten autojen pesupaikkojen, suurpainepesureiden, puutarhaletkujen johdosta).
- Laite tulee mahdollisuuksien mukaan asentaa suojaan suoralta sateelta, jotta esim. jäätymisen, rakeiden tai vastaavien aiheuttamat vauriot voidaan välttää.
- Laite tulee mahdollisuuksien mukaan asentaa suojaan suoralta auringonpaisteelta. Muussa tapauksessa (asennettaessa laite esim. ulos pysäköintipaikalle) latausvirta vähenee arvoon 16 A, jos lämpötila nousee liian korkeaksi. Seurauksena tästä lataustoiminto voi myös kytkeytyä pois päältä.
- Noudata ympäristöolosuhteille asetettuja sallittuja arvoja (katso kohta "Tekniset tiedot").

Ota huomioon kansainväliset voimassaolevat asennusnormit (esim. IEC 60364-1 ja IEC 60364-5-52) ja noudata maakohtaisia voimassaolevia asennusnormeja ja määräyksiä.

6.2 Tilan tarve



Kuva 6-13: Tilan tarve, mitat millimetreinä

Laiteversioissa, joissa on valinnainen johdon pidike, on laitteen alle muistettava jättää riittävästi vapaata tilaa latausjohdon ripustamista varten.

Jos useita latausasemia halutaan asentaa vierekkäin, on latausasemien välisen etäisyyden oltava vähintään 200 mm.

Tiedot

On suositeltavaa asentaa latausasema (pistorasian korkeus) 1,2 metrin korkeuteen. On otettava huomioon, että maakohtaiset määräykset voivat rajoittaa korkeutta.

6.3 Tarvittavat työkalut

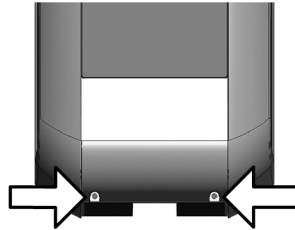
Asennukseen tarvitaan seuraavat työkalut:

- Alustaan sopivasti valittu poranterä, halkaisija 10 mm
- Ruuvinväännin ja ruuvauskärki T25
- Hylsyavain, 13 mm

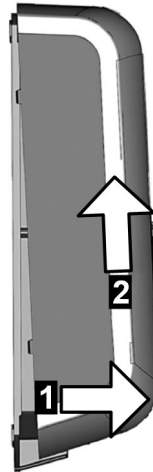
6.4 Latausaseman asentaminen

Latausasema on valmisteltava asennusta varten etukäteen. Suorita tämä seuraavasti:

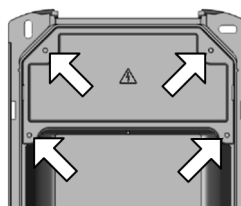
- 1) Avaa kotelosuojuksen alaosa kaks ruuvia.



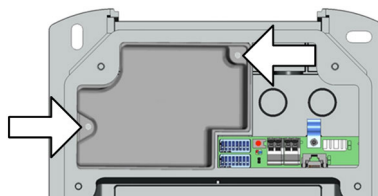
- 2) Kohota kotelosuojusta alhaalla enintään 1 cm:n verran **1** ja liu'uta se sen jälkeen pois yläkautta. **2**.



- 3) Avaa liitäntäkenttäsuojuksen neljä ruuvia ja poista liitäntäkenttäsuojus yläkautta.



- 4) Avaa liitinsuojuksen molemmat ruuvit ja poista liitinsuojus yläkautta.



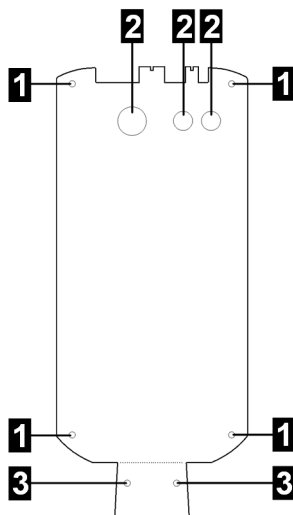
- 5) Aseta latausasema vakaalle alustalle.

- 6) Kopauttele varovasti vasaralla ja uraruuvitaltalla ulos tarvittavat johtojen läpivientiaukkojen suojukset.
 - Johtojen läpivientiaukot pinta-asennukseen: yläpinnassa olevat johtojen läpivientiaukot
 - Johtojen läpivientiaukot uppoasennukseen: takapaneelissa olevat johtojen läpivientiaukot
- 7) Aseta holkkitiivisteet (johtojen läpiviennit pinta-asennuksessa) tai kaksoiskalvoputket (johtojen läpiviennit uppoasennuksessa) vastaaviin johtojen läpivientiaukkoihin.

Latausasema on nyt valmis asennettavaksi.

Asenna latausasema seuraavasti:

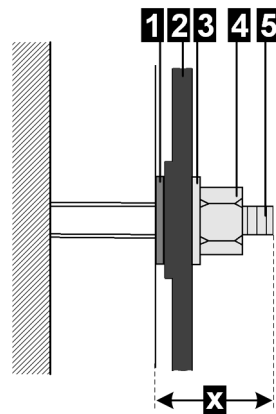
- 1) Piirrä 4 porausreikää **1** seinälle tarkoitettuihin kohtiin. Käytä tähän mukana toimitettua porausmallinetta.



Kuva 6-14: Porausmalline

1 ... Kiinnitysreiät	2 ... Johtojen läpivientiaukot
3 ... Johdon pidikeen reiät	

- 2) Jos käytettävissä on johdon pidike, piirrä johdon pidikkeen reiät **3** vastaavasti.
- 3) Poraaja porausreiät ja työnnä reikiin tarvittaessa tulpat.



1 ... Aluslaatta tasaukseen	2 ... Latausaseman takapaneeli
3 ... Aluslaatta mutterille	4 ... Mutteri
5 ... Jalkaruuvi	x ... 20 mm

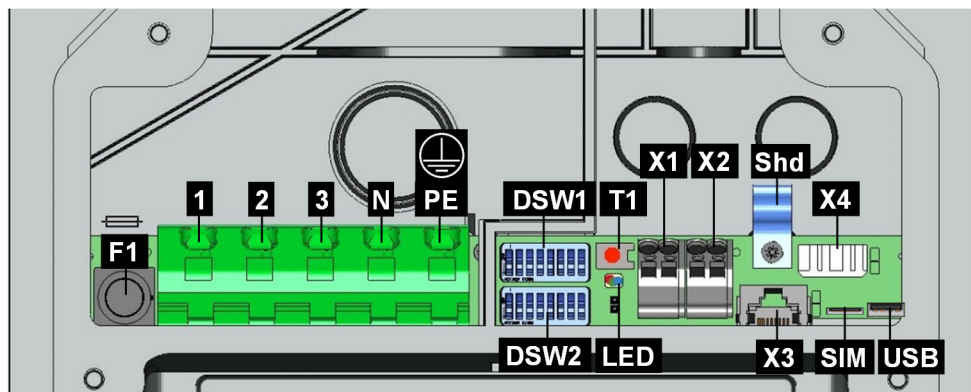
- 4) Kierrä jalkaruuveja niin pitkälle tulppien sisään, että kierrettä jää vielä ulkopuolelle n. 20 mm **x**.
- 5) Vedä johto valmistelemiesi aukkojen kautta latausasemaan. Ota tällöin huomioon tiiviys!
- 6) Neljää mukana toimitettua aluslaattaa voidaan käyttää mahdollisten epätasaisuuksien tasaamiseen ja veden asianmukaisen poisohjauksen varmistamiseen laitteen takana: Aseta tarvittaessa aluslaatat **1** jalkaruuveihin.
- 7) Aseta latausasema seinälle ja ruuvaa se 4 aluslaatatalla **3** ja muttereilla **4** jalkaruuveihin **5** kiinni.

Latausasema on nyt asennettu seinälle ja valmis johdotettavaksi.

7 Liitännät ja johdotus

7.1 Liitäntöjen yleiskatsaus

Seuraavassa kuvassa on esitetty yleiskatsaus liitäntöistä avatuilla suojuksilla.



Kuva 7-15: Liitäntöjen yleiskatsaus

F1 ... Sulakkeenpidin	1 ... Verkkoliitäntä, ulkojohto 1
2 ... Verkkoliitäntä, ulkojohto 2	3 ... Verkkoliitäntä, ulkojohto 3
N ... Verkkoliitäntä, nollajohto	PE ... Verkkoliitäntä, maajohto
DSW1 ... DIP-kytkin	DSW2 ... DIP-kytkin
T1 ... Huoltopainike	LED ... Tila-LED
X1 ... Vapautustulo	X2 ... KytKentäkosketinlähTö
Shd ... Johtokiinnike (maadoitus ETH:lle)	X3 ... Ethernet2-liitäntä (RJ45)
X4 ... Ethernet1-liitäntä (LSA+® -liittimet)	SIM ... SIM-korttipaikka (lisävaruste)
USB ... USB-liitäntä	



VAROITUS!

Sähköiskun aiheuttama vaaratilanne ja palovaara!

- Liittimiin X1–X4 (Ethernet-liitännät ja vapautustulon ja kytKentäkosketinlähDön liittimet) saa kytkeä vain jännitteitä ja virtapiirejä, joilla on turvallinen erotus vaarallisista jännitteistä (esim. riittävä eristys). KytKentäkosketinlähTöön (X2) saa syöttää jännitettä ainoastaan sellaisista jännitelähteistä, joilla on suojapienjännite.
- Liitäntäkenttä ei koskaan saa jäädä auki ilman valvontaa. Liitäntäkenttäsuojus on asennettava paikoilleen ennen latausaseman jättämistä ilman valvontaa.

7.2 Tarvittavat työkalut

Sähköasennukseen tarvitaan seuraavat työkalut:

- Uraruuvitaltta virransyöttöliittimille (terän leveys 5,5 mm)
- Uraruuvitaltta liittimille X1/X2 (terän leveys 3,0 mm)
- Ristipääruuvitaltta PH2
- Asennustyökalu holkkitiivisteille M16 (AV 20 mm) ja M32 (AV 36 mm)
- LSA+® -asetustyökalu (lisävaruste)

7.3 Jännitteensyöttö

Jännitteensyöttö (virransyöttöjohto) täytyy asentaa kiinteästi johdotettuna olemassaolevaan talon sähköverkkoon, ja sen täytyy olla maakohtaisesti voimassaolevien lakimääräysten mukainen.

Verkkoerotuslaite

Latausasemalla ei ole omaa verkkokytöntä. Syöttöjohdon johdonsuojakytkin toimii erotuslaitteena.

Vikavirtasuojakytkimen valinta

Jokainen latausasema täytyy liittää oman erillisen vikavirtasuojakytkimen (vvsk) kautta. Tähän virtapiiriin ei saa liittää muita sähkölaitteita.

Käytettävän vvsk:n on oltava vähintään tyyppiä A, koska kaikissa xChargeIn-malleissa on sisäinen DC-jännösvirta- ja virroille, joiden voimakkuus on ≥ 6 mA.

Asennuksessa on otettava huomioon tärkeitä seikkoja, kuten vikavirtasuojakytkinten "ketjutus" ja sopivan johdonsuojakytkimen valinta.

Johdonsuojakytkimen mitoitus

Johdonsuojakytkimen mitoituksessa on otettava huomioon myös kytkentäkaapin kohonneet ympäristönlämpötilat! Tämä voi tietyissä tilanteissa tehdä tarpeelliseksi latausvirran vähentämisen laitteiston käytettävyyden parantamiseksi.

Nimellisvirta on määritettävä tyyppikilven tietojen mukaisesti ottaen huomioon vastaavan halutun lataustehon (DIP-kytkimen asetukset latausvirtaa varten) ja virransyöttöjohdon vaatimat mukautukset.

$$I_{(DIP-kytkin)} \leq I_{(suojakytkin)} \leq I_{(syöttöjohto)} \leq I_{(nimellisvirta)}$$

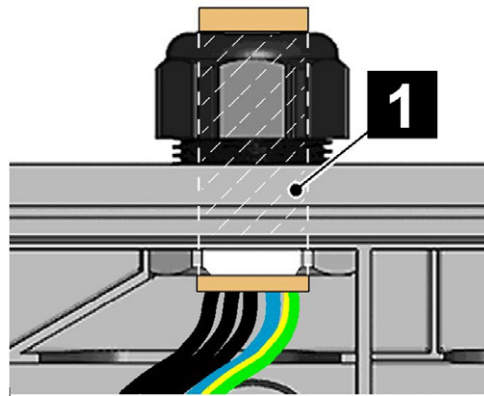
Virransyöttöjohdon mitoitus

Virransyöttöjohdon mitoituksessa on otettava huomioon mahdolliset vähennyskertoimet ja kohonneet ympäristönlämpötilat latausaseman sisemmällä liitäntäalueella (katso virransyöttöliittimien lämpötilaluokitus)! Tämä voi tietyissä olosuhteissa johtaa johdon läpimitan lisäämiseen ja lämpötilakestävyyden mukautukseen.

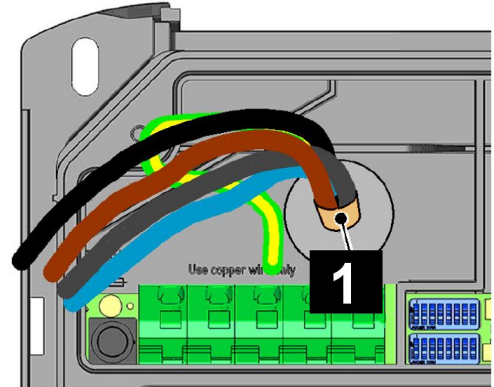
7.3.1 Johdon asentaminen

Johdon asentamisessa on huomioitava seuraavat seikat:

- Johto on ohjattava riittävän pitkälle holkkitiivisteeseen (johdon pinta-asennuksessa) tai kaksoiskalvoputkeen (johdon uppoasennuksessa) siten, että johdon vaippa **1** jää näkyviin liitäntäalueella.



Oikein kiinnitetty holkkitiiviste (johdon pinta-asennus)



Kaksoiskalvoputki (johdon uppoasennus)

- Kaksoiskalvoputken on oltava siististi johdon vaipassa kiinni.
- Liitäntäjohdot on ohjattava sisään keskeltä, suoraan ja paineettomasti kaksoiskalvoputkien läpi, jotta tiiviys olisi taattu.
- Asennusputkea tai tyhjää putkea yhdessä tulojohdon kanssa ei saa ruuvata mukana kiinni holkkitiivisteeseen (ylhäältä) tai viedä kaksoiskalvoputken (takaa) läpi.
- Tulojohto täytyy viedä suoraan taivutussäteitä (n. johdon läpimitta kertaa 10) noudattaen holkkitiivisteeseen tai kaksoiskalvoputken läpi.
- Johdon pinta-asennuksessa holkkitiiviste on asennettava asianmukaisesti ja kiristettävä riittävän tiukkaan.

7.3.2 Jännitteensyötön kytkeminen

Latausasema voidaan liittää virransyöttöön seuraavilla tavoilla:

- 1-vaiheisesti: liittimien L1, N ja PE avulla
- 3-vaiheisesti: liittimien L1, L2, L3, N ja PE avulla

Virransyöttöliittimet ovat rakenteeltaan jousivoimaliittimiä. Liitäntäalueelle merkityjä käsittelyohjeita on noudatettava.

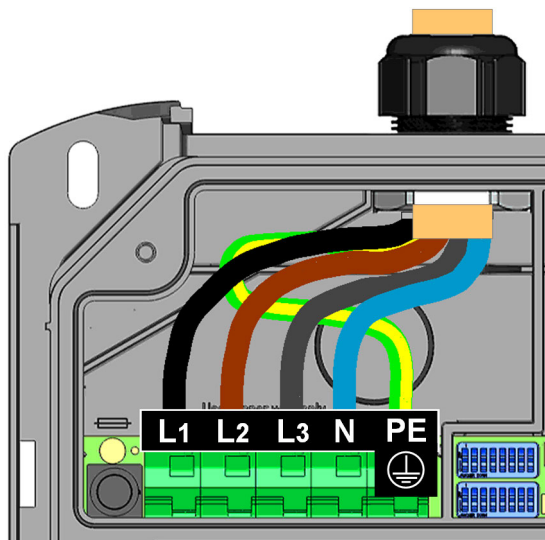
Huomio

Liittimen murtumisvaara!

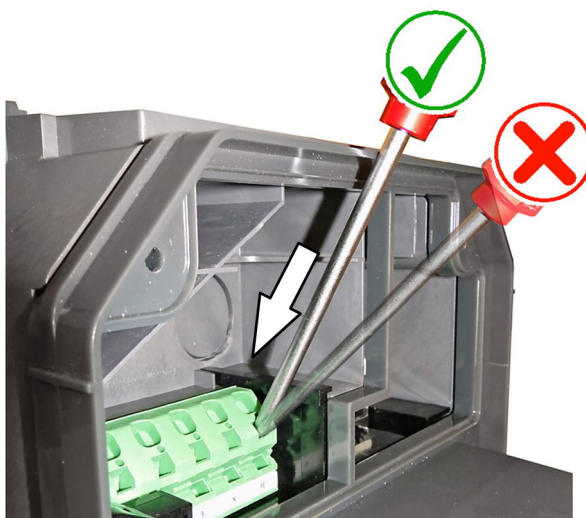
Älä käännä ruuvitaltta ylös, alas tai sivulle!

Kytke jännitteensyöttö seuraavasti:

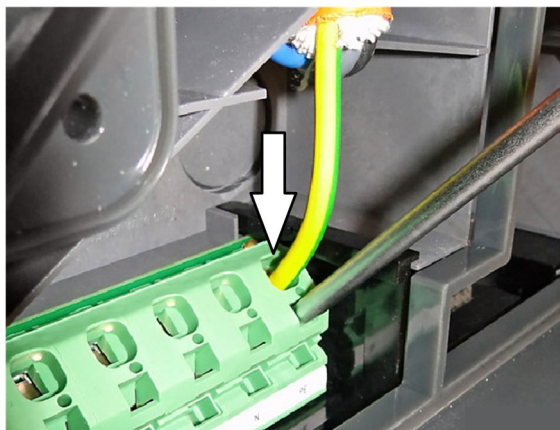
- 1) Lyhennä liitäntäjohtimet tarvittavaan pituuteen (mahdollisimman lyhyiksi). Suojajohdon  PE on oltava pidempi kuin muiden johtojen!



- 2) Kuori liitäntäjohtimia n. 12 mm:n verran. Käytä ohuita johtimia sisältävien johdinnippujen yhteydessä johdonpääteholkkia.
- 3) Työnnä uraruuvitaltta (5,5 mm) kuvan osoittamalla tavalla virransyöttöliittimeen. Ruuvitaltan on oltava tällöin kiinni kotelossa.



- 4) Työnnä ruuvitaltta suoraan liittimeen, kunnes kosketin avautuu täysin auki. Ruuvitaltan kulma muuttuu painettaessa sitä liittimen sisään.
- 5) Vie liitäntäjohtin sille tarkoitettuun liitinaukkoon.



- 6) Vedä ruuvitaltta suoraan ulos.
- 7) Toista nämä vaiheet toistenkin liitäntäjohtimien osalta.

Latausasema on nyt liitetty jännitteensyöttöön.

Latausasema on toimitustilassa säädetty 10 ampeerille. Maksimivirran mukauttamiseksi asennettuun johdonsuojakytkimeen DIP-kytkimen asetuksia on muutettava. Katso tarkat tiedot kohdasta [8.1 DIP-kytkimen asetukset](#).

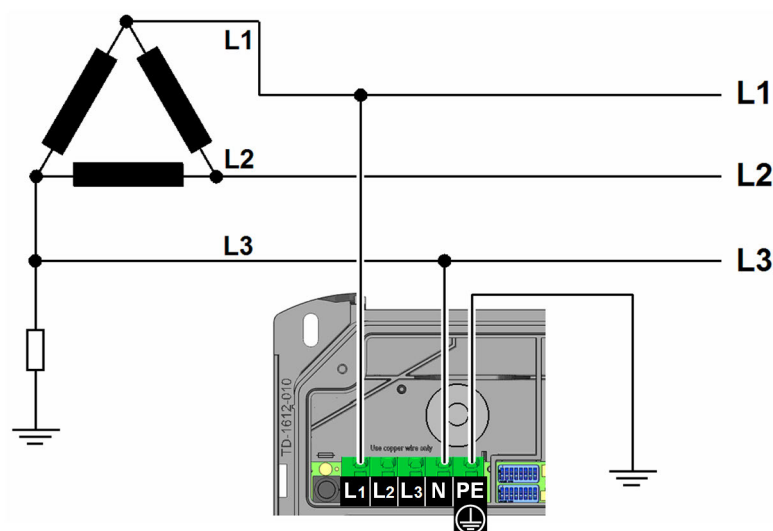
7.3.3

Sähköliitännän tekeminen erityisissä vaihtovirtajärjestelmissä

Tiedot

Latausasema voidaan liittää periaatteessa vaihtovirtaverkkojen TN-, TT- ja IT-järjestelmiin. Ajoneuvon valmistajan asettamat rajoitukset on otettava huomioon.

On suositeltavaa asentaa latausasema vain yksivaiheisesti verkkoihin, joissa on kolmiokytkentä, kun laitteen eteen ei kytketä muuntajaa. Kolmivaiheinen liitäntä tulee toteuttaa verkoissa, joissa on kolmiokytkentä, ainoastaan käyttäen laitteen eteen kytkettävää muuntajaa ("kolmio-tähti-kytkintä").



Kuva 7-16: Liittäminen kolmijohtoiseen 230 V:n IT-järjestelmään

7.4 Vapautustulo X1 (lukuun ottamatta xChargeln A Series-mallia)

Vapautustulo X1 on tarkoitettu käytettäväksi potentiaalivapaan koskettimen kanssa. Vapautustulon kautta latausasemaa voidaan ohjata ulkoisilla komponenteilla (esim. Eaton xComfort Building Automation System -järjestelmällä, ulkoisella avainkytkimellä, talo-ohjauksella, aurinkoenergialaitteistolla, tms.). Liitin on rakenteeltaan jousivoimaliitin.

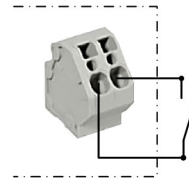
Vapautuskosketin	Latausaseman tila
Avoin	Estetty
Suljettu	Käyttövalmis

Vapautustulon käyttö täytyy aktivoida yhden DIP-kytkimen asetuksella (DSW1.1 asentoon ON).

- DSW1.1 ON tarkoittaa lataustoiminnon vapautusta, kun X1 on suljettu **JA** RFID-valtuutus annettu oikein.
- DSW1.1 OFF tarkoittaa lataustoiminnon vapautusta, kun X1 on suljettu **TAI** RFID-valtuutus annettu oikein.

Katso lisätietoja kohdasta [8.1 DIP-kytkimen asetukset](#).

7.4.1 Liitäntäkaavio



Kuva 7-17: X1:n liitäntäkaavio

7.5 Kytkentäkosketinlähde X2 (lukuun ottamatta xChargeln A Series-mallia)

Kytkentäkosketinlähde X2 (ilmoituskosketin) on potentiaalivapaa relekosketin, ja sitä voidaan käyttää lataustilan näyttöä (vakiokäyttötarkoitus) tai kontaktorivalvontaa varten. Liitin on rakenteeltaan jousivoimaliitin.

Kytkentäkosketinlähden käyttö täytyy aktivoida DIP-kytkimen asetuksella (DSW1.2 asentoon ON).

- DSW1.2 ON tarkoittaa, että X2:ta käytetään kontaktorivalvontaan.
- DSW1.2 OFF tarkoittaa, että X2:ta käytetään lataustilan näyttöön.

Katso lisätietoja kohdasta [8.1 DIP-kytkimen asetukset](#).

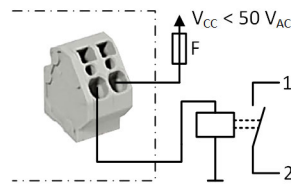
Lataustilan näyttö

Vapautuskosketin	Latausaseman tila
Avoin	Ajoneuvo liitettynä, latausasema pois käytöstä tai vika.
Suljettu	Latausasema käyttövalmis, eikä ajoneuvoa ole yhdistettynä.

Kontaktorivalvonta

Vapautuskosketin	Latausaseman tila
Avoin	Ei vikaa.
Suljettu	Kontaktorin kytkentäkosketin juuttunut.

7.5.1 Liitântäkaavio

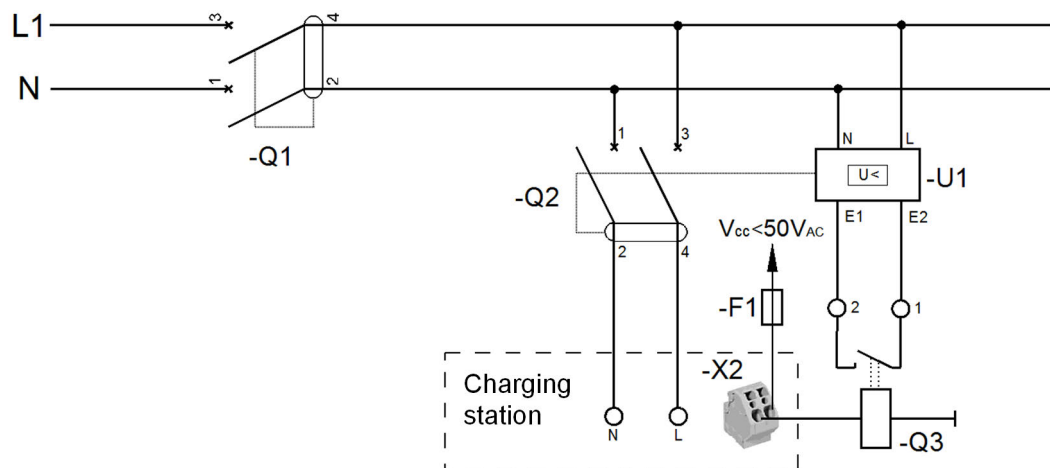


Kuva 7-18: X2:n liitântäkaavio

- Turvapienjännite $V_{cc} < 50 V_{AC}$
- $F \leq 0,5 A$ virtaa rajoittava laite

7.5.2 Liitântäesimerkki

KytKentäkosketinlâhtöä voidaan käyttää latausaseman tekemiseksi virrattomaksi ylempitasoisella poiskytkentäratkaisulla.



-Q1 ... Pääsuojakytkin	-Q2 ... Johdonsuojakytkin + vvsk
-Q3 ... Kontaktori/rele	-F1 ... Virtaa rajoittava laite
-U1 ... Alijännitelaukaisin	-X2 ... KytKentäkosketinlâhtö

7.6 Ethernet-liitännät X3 ja X4 (lisävaruste)



VAROITUS!

Suojauksiin kohdistuvien tasausvirtojen aiheuttamat vaarat!

Laajennetuissa laitteistoissa voi eristyksen kautta virtaava tasausvirta aiheuttaa liittymien vaurioita ja vaaroja työskenneltäessä datajohtimien parissa.

Toimenpiteistä (esim. yhteisen sähköjakokeskuksen asennus, TN-S-verkon rakennus jne.) on sovittava kiinteistötekniikasta vastuussa olevan henkilön kanssa.

Tiedot

Ethernet1-liitäntä X4 (LSA+®) ja Ethernet2-liitäntä X3 (RJ45) on piirilevyssä kytketty rinnakkain, eikä niitä voi käyttää samanaikaisesti. Käyttämätön liitäntä on irrotettava tarvittaessa (esim. huoltotapauksessa).

Ethernet1-liitäntä X4 on rakenteeltaan LSA+® -tekniikalla varustettu liitinlohko. Kiinteästi johdotettavan tiedonsiirtoliitännän (esim. SmartHome-järjestelmää tai latausverkkoa varten) saa kytkeä ainoastaan tähän LSA+® -liitäntään.

Ethernet2-liitäntä X3 (RJ45) on tarkoitettu pelkästään laitteen vianmääritykseen (virheenkorjaukseen).

Värikoodaus

Rakennuksessa käytetyn johdotusstandardin mukaisesti koskettimet johdotetaan **TIA-568A/B:n** mukaan 100BaseT:lle seuraavalla tavalla:

liitinna sta	-568A pari	-568B pari	-568A väri	-568B väri
1 (Tx+)	3	2	 valkoinen/vihreä viiva	 valkoinen/oranssi viiva
2 (Tx-)	3	2	 vihreä/valkoinen viiva tai vihreä	 oranssi/valkoinen viiva tai oranssi
3 (Rx+)	2	3	 valkoinen/ oranssi viiva	 valkoinen/vihreä viiva
4 (Rx-)	2	3	 oranssi/ valkoinen viiva tai oranssi	 vihreä/valkoinen viiva tai vihreä

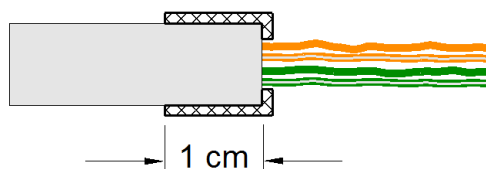
Liittimen tiedot

Luokka	Johtimen läpimitta	Eristyksen läpimitta
Jäykkä kaapeli Cat 5e/Cat6 STP	0,36 mm (AWG 27)	0,7–0,75 mm
	0,4–0,64 mm (AWG 26 - AWG 22)	0,7–1,4 mm
Cat 6 STP	0,51–0,81 mm (AWG 24 - AWG 20)	1,0–1,4 mm
Joustava kaapeli Cat 5e/Cat 6 STP	7 x 0,2 mm (AWG 24)	1,1–1,4 mm

Liitäntäkaapelin valmistelu

Valmistele liitäntäjohto seuraavasti:

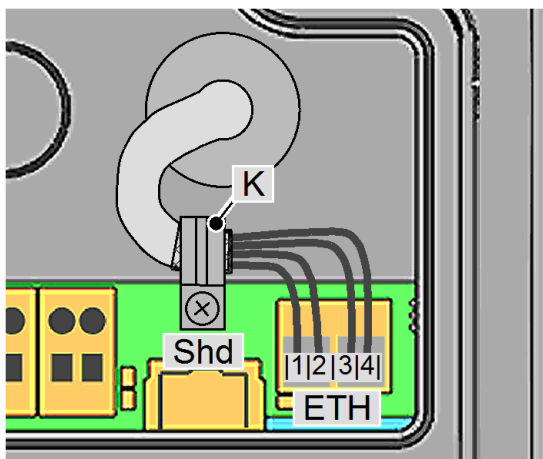
- 1) Kuori liitäntäjohtoon eristystä n. 6 cm.
- 2) Vedä suojapunosta n. 1 cm kokonaan taaksepäin ja kierrä sen ympärille sähköä johtavaa tekstiiliteippiä.



Kaapelin liittäminen

Kytke johto seuraavasti:

- 1) Kiinnitä liitäntäjohto kerityn suojapunoksen kohdalta johtokiinnikkeeseen **[K]**.
- 2) Ruuvaa johtokiinnike kiinni.
- 3) Kiinnitä johtimet asetustyökalulla liitinlohkoon **[ETH]**.



8 Konfigurointi

Latausaseman peruskonfigurointi tehdään DIP-kytkimellä.

8.1 DIP-kytkimen asetukset

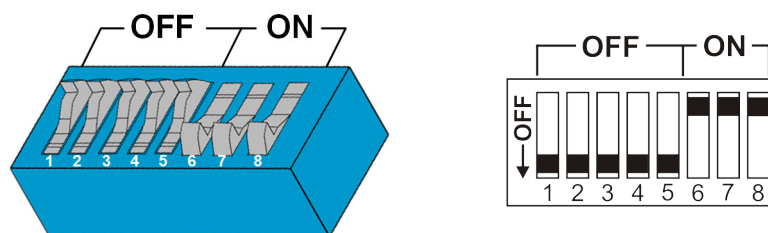
Huomio

DIP-kytkimen vaurioitumisen vaara!

DIP-kytkimet ovat keinukytkimiä eivätkä liukusäätimiä. DIP-kytkimiä on painettava, eikä niitä saa missään tapauksessa yrittää liu'uttaa.

Keinukytkinten ON- ja OFF-asetukset

Kuvassa näytetään selityksen parantamiseksi keinukytkinten asennot tiloissa ON ja OFF.



Tiedot

DIP-kytkimen asetusten muutokset alkavat vaikuttamaan vasta latausaseman uudelleenkäynnistyksen jälkeen!

Uudelleenkäynnistystä varten on painettava huoltopainiketta ensimmäiseen äänimerkkiin saakka (n. 1 sekunnin ajan) tai kytkettävä latausasema hetkeksi virrattomaksi johdonsuojakytkimellä.

Jäljempänä olevissa taulukoissa on esitetty ainoastaan vastaavan DIP-kytkimen kuvat, eli muita kytkimiä ei ole otettu mukaan.

Ohjaustoiminnot – DSW1

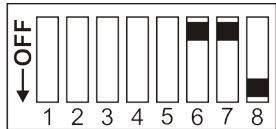
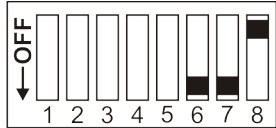
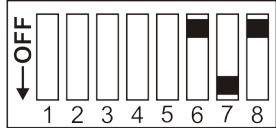
DIP-kytkin	Toiminto	Kuva
DSW1.1	Ulkoisen vapautustulon X1 käyttö. DSW1.1 ON: Lataustoiminnon vapautus, kun X1 on suljettu JA RFID-valtuutus annettu oikein. DSW1.1 OFF: Lataustoiminnon vapautus, kun X1 on suljettu TAI RFID-valtuutus annettu oikein. Katso tarkat tiedot kohdasta 7.4 Vapautustulo X1 (lukuun ottamatta xChargeln A Series-mallia).	
DSW1.2	Kytkenäkösosketinlähden X2 toiminnon vaihtokytkentä. DSW1.2 ON: X2 kontaktorivalvontana DSW1.2 OFF: X2 latauksen tilan osoittimena Katso tarkat tiedot kohdasta 7.5 Kytkenäkösosketinlähde X2 (lukuun ottamatta xChargeln A Series-mallia).	
DSW1.3	UDP-liitännän (SmartHome) aktivointi. Käytettävissä vain mallien xChargeln S Series ja M Series kanssa. Katso tarkat tiedot "UDP-ohjelmointiopas"-julkaisusta.	

Virranvoimakkuuden säätäminen – DSW1.6 - DSW1.8

Tiedot

DIP-kytkimillä voidaan asettaa vain maksimiarvo, joka on pienempi tai sama kuin tyyppikilven mukainen käyttövirta.

DIP-kytkin	Virranvoimakkuus	Kuva
DSW1.6 DSW1.7 DSW1.8	10 A	
DSW1.6 DSW1.7 DSW1.8	13 A	
DSW1.6 DSW1.7 DSW1.8	16 A	

DIP-kytkin	Virranvoimakkuus	Kuva
DSW1.6 DSW1.7 DSW1.8	20 A	
DSW1.6 DSW1.7 DSW1.8	25 A	
DSW1.6 DSW1.7 DSW1.8	32 A	

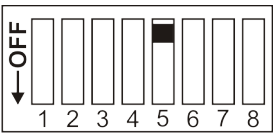
IP-osoitteen haku DHCP-palvelimen kautta – DSW2.1 - DSW2.4

DIP-kytkin	Toiminto	Kuva
DSW2.1 DSW2.2 DSW2.3 DSW2.4	Tavallisesti lataus suoritetaan itsenäisesti latausaseman toimesta ilman ylempitasoista ohjausjärjestelmää. Latausasema yrittää tarvittaessa saada IP-osoitteen DHCP-palvelimen kautta. Tämä vastaa myös latausaseman perusasetusta ilman verkkoyhteyttä. Tämä koskee vain xChargeln M Series -mallia.	

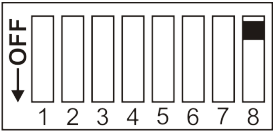
Kiinteän IP-osoitteen asettaminen – DSW2.1 - DSW2.4

DIP-kytkin	Toiminto	Kuva
DSW2.1 DSW2.2 DSW2.3 DSW2.4	Koska verkossa on useampia latausasemia, on latausasemien osoitteenanto välttämätöntä. IP-osoitteen molemmat viimeiset merkit (192.168.25.xx) voidaan määrittää DIP-kytkimillä DSW2.1 - DSW2.4. Jokaisella DIP-kytkimellä on tietty arvo, kun se asetetaan ON-asentoon. DIP-kytkin, joka asetetaan OFF-asentoon, saa arvon 0. DSW2.1 = ON = arvo: 1 DSW2.2 = ON = arvo: 2 DSW2.3 = ON = arvo: 4 DSW2.4 = ON = arvo: 8 Osoite saadaan laskemalla yhteen DIP-kytkimen arvot ja lisäämällä tulokseen 10: DIP-kytkimen arvojen summa + 10 Näin voidaan määrittää osoitteet 11 - 25. Tämä koskee vain xChargeln M Series -mallia.	 Esimerkkinä osoite xxx.xxx.xx.21 DSW2.1 = ON = 1 DSW2.2 = ON = 2 DSW2.3 = OFF = 0 DSW2.4 = ON = 8 Osoite = 1 + 2 + 0 + 8 + 10 = 21

Tiedonsiirron aktivointi – DSW2.5

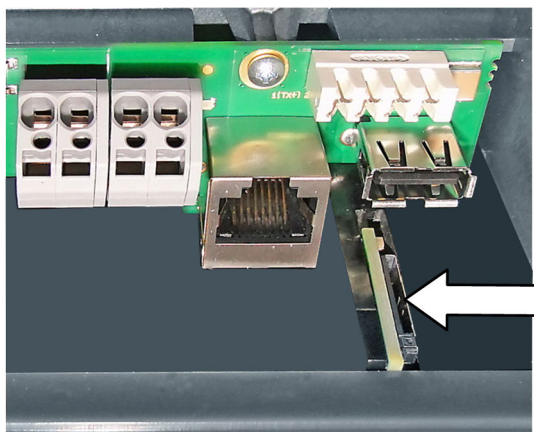
DIP-kytkin	Toiminto	Kuva
DSW2.5	Latausverkon tiedonsiirron aktivointi. Tämä DIP-kytkimen asetus on valittava jokaiselle isäntä- ja orjalatausasemalle, jotta latausasemien välinen tiedonsiirto olisi mahdollista.	

Käyttöönottotila – DSW2.8

DIP-kytkin	Toiminto	Kuva
DSW2.8	Käyttöönottotilan aktivointi. Katso tarkat tiedot kohdasta 9.1 Käyttöönottotilan aktivointi ja deaktivointi .	

8.2 GSM-liitännän valmistelemisen (lisävaruste)

Tietyissä laitemalleissa on GSM-moduuli. GSM-moduulin käyttö edellyttää SIM-kortin asettamista GSM-moduuliin.



Kuva 8-19: Korttipaikka

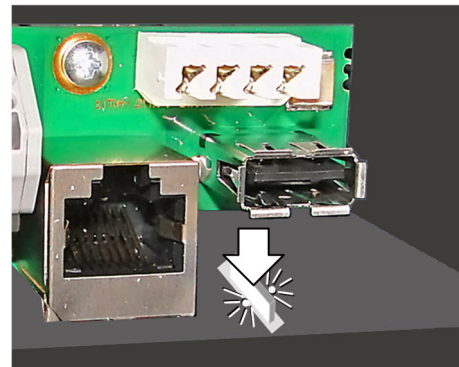
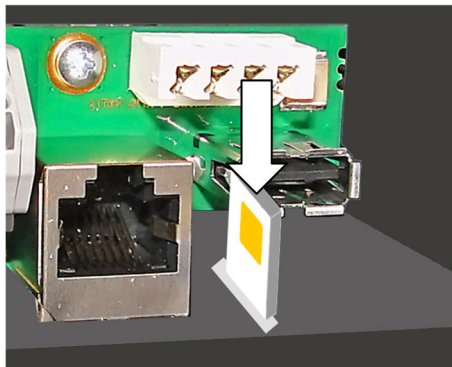
8.2.1 SIM-kortin asettaminen

Huomio

Likaantumisen aiheuttama esinevaurioiden vaara!

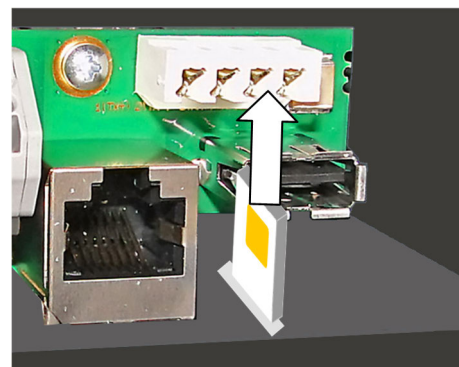
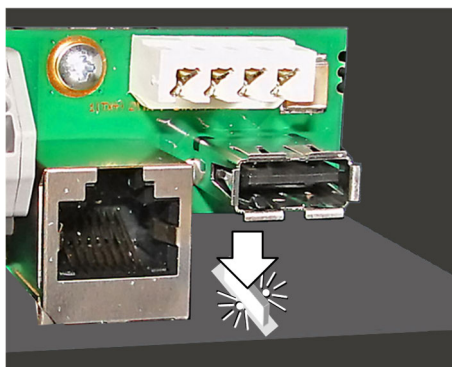
Pidä huolta liitântäkentän puhtaudesta, jotta yhtään likaa (johdinjäämiä tms.) ei pääse latausaseman sisäosassa olevaan SIM-korttipaikkaan.

- 1) Jos SIM-korttipaikan päällä on vielä vastaavasti merkitty tarra, poista se.
- 2) Paina SIM-korttia kevyesti korttipaikkaan, kunnes jousimekanismi lukittuu.



8.2.2 SIM-kortin poistaminen

- 1) Paina kevyesti sormella SIM-korttia, jolloin jousimekanismi aktivoituu ja SIM-kortti työnny ylöspäin.
- 2) Poista SIM-kortti.



9 Käyttöönotto

Sähköliitännöiden ja latausaseman moitteettoman toiminnan testaukset ja tarkastukset sekä käyttöönottotarkastuksen (paikallisten, voimassa olevien säädösten ja lakien mukaisesti) saa suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilainen.

Käyttöönottovaiheen alussa pakollisia toimenpiteitä ovat seuraavat:

- Materiaalijäämien poistaminen liitäntäalueelta ennen asennusta ja liittämistä
- Kaikkien ruuvi- ja puristusliitosten tiukan kiinnityksen tarkastaminen
- Sen tarkistaminen, että kaikki käyttämättä jääneet holkitiivisteet on suljettu asianmukaisesti sokkotulpilla tai kierrelittimillä
- Syöttöjännitteen päälle kytkeminen 15-20 sekunnin jälkeen LED-valopalkin täytyy vilkkua hitaasti sinisenä tai vihreänä. Tämä osoittaa, että jokaisen käynnistyksen yhteydessä automaattisesti tapahtuvan itsetestin tulokset ovat hyväksyttävät.

Ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä pakollisia toimenpiteitä ovat seuraavat:

- Käyttöönottilan aktivointi
- Turvallisuustarkastusten suorittaminen
- Käyttöönottilan deaktivointi
- Suojusten asentaminen
- Suojasinetien kiinnittäminen

9.1 Käyttöönottotilan aktivointi ja deaktivointi

Latausasema voidaan asettaa erityiseen käyttöönottotilaan laitteiston tarkastuksen tukemiseksi. Tällöin laite suorittaa laajennetun itsetestin, joka kattaa lukituksen, kontaktorihjauksen, virranmittauksen jne. Tässä tilassa kontaktori kytkeytyy päälle rajoitetuksi ajaksi ensitarkastuksen mahdollistamiseksi, vaikkei laitteeseen olisikaan liitetty ajoneuvoa. Pistorasia lukittuu liittimen kytkemisen estämiseksi.

Normaali lataustapahtuma ei ole mahdollista käyttöönottotilassa.

Tiedot

Käyttöönottotila näkyy turvallisuussyistä latausasemassa LED-valopalkin segmentin S3 oranssina valona (-/-/oranssi/-).

Käyttöönottotilan aktivointi

Aktivoi latausasema käyttöönottotila seuraavasti:

- 1) Aseta DIP-kytkin DSW2.8 ON-asentoon (katso kohtaa [8.1 DIP-kytkimen asetukset](#)).
- 2) Suorita latausaseman ensimmäinen käynnistys painamalla huoltopainiketta ensimmäiseen äänimerkkiin saakka (n. 1 sekunnin ajan).

Käyttöönottotila aktivoituu heti kun LED-valopalkki alkaa palaa oranssina. Vaadittavien tarkastusten ja käyttöönottotestien suorittamiseen on n. 10 minuuttia aikaa. Sen jälkeen kontaktori deaktivoituu, ja latausasema siirtyy vikatilaan. Tämä näkyy LED-valopalkista (valkoinen/punainen/punainen/punainen). Käyttöönottotila voidaan aktivoida uudelleen uudelleenkäynnistyksellä käyttämällä huoltopainiketta.

Tiedot

Käyttöönottotilan aikainen energia tulee huomioiduksi kokonaisenergian näytössä. Käyttöönottotilan näyttölukeman yksikkö on wattituntia (Wh).

Käyttöönottotilan deaktivointi

Latausaseman asianmukainen käyttö edellyttää käyttöönottotilan deaktivointia. Suorita tämä seuraavasti:

- 1) Aseta DIP-kytkin DSW2.8 tilaan OFF (katso kohtaa [8.1 DIP-kytkimen asetukset](#)).
- 2) Suorita latausaseman ensimmäinen käynnistys painamalla huoltopainiketta ensimmäiseen äänimerkkiin saakka (n. 1 sekunnin ajan).

Latausasema käynnistyy jälleen normaalissa käyttötilassa ja on käyttövalmis.

9.2 Turvallisuustarkastusten suorittaminen

Tarkasta ennen ensimmäistä käyttöönottoa laitteiston turvatoimintojen vaikutus maakohtaisesti voimassaolevien määräysten mukaisesti.

Sähkölaitteistot tai laitteet on tarkastettava ennen niiden ensimmäistä käyttöönottoa laitteiston tai laitteen asentajan toimesta. Tämä koskee myös olemassa olevien laitteistojen tai sähkölaitteiden laajennuksia tai muutoksia. Tässä kohdin halutaan nimenomaan muistuttaa siitä, että kaikkia suojatoimenpiteiden määräyksiä on noudatettava.

Muun muassa on otettava huomioon seuraavat kohdat:

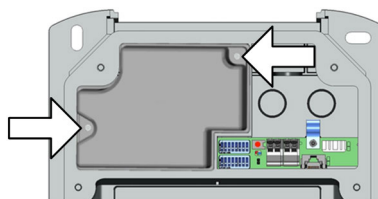
- Tarpeelliset tarkastukset (suojaohjtimen liitosten jatkuvuus, eristysvastus, vikavirtasuojakytkimen laukaisuvirta, laukaisuaika jne.) on suoritettava.
- Käytettyjen mittalaitteiden täytyy olla maakohtaisten määräysten mukaisia!
- Mittaustulokset on dokumentoitava. Tarkastuksesta on tehtävä tarkastusraportti, joka on säilytettävä.

9.3 Suojusten asentaminen

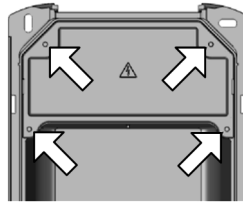
Latausaseman asianmukainen käyttö edellyttää kaikkien suojusten paikoilleen asettamista ja kiinni ruuvaamista. Tarvittaessa voidaan käyttää suojasinettiä.

Asenna kaikki suojukset seuraavasti:

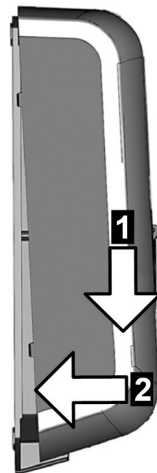
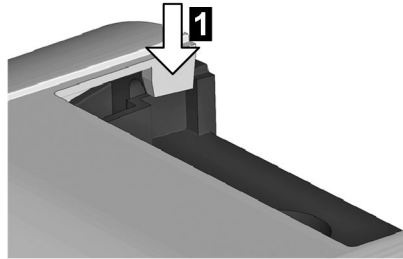
- 1) Aseta liitinsuojus paikoilleen ja ruuvaa se tiukkaan 2 ruuvilla. Oikeanpuoleinen ylempi ruuvi voidaan tarvittaessa varustaa mukana toimitetulla suojalevyllä (katso kohtaa [9.4 Suojasinettien kiinnittäminen](#)).



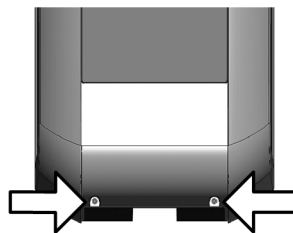
- 2) Aseta liitäntäkenttäsuojus paikoilleen ja ruuvaa se tiukkaan 4 ruuvilla 2 Nm:n kiristysmomenttiin. Liitäntäkenttäsuojuksen kielekkeiden on tultava tasan ympärillä olevan kotelon reunojen kanssa. Vain siten laite on asianmukaisesti tiivistetty. Oikeanpuoleinen ylempi ruuvi voidaan tarvittaessa varustaa mukana toimitetulla suojalevyllä (katso kohtaa [9.4 Suojasinettien kiinnittäminen](#)).



- 3) Kotelosuojuksen asettaminen paikoilleen ylhäältä **1** ja kiinnittäminen alhaalta **2**. Kotelosuojuksen täytyy liukua ilman suurempia vastuksia ohjaimiin. Kotelosuojuksen on oltava joka puolelta oikein kotelon ohjaimissa.



- 4) Kiinnitä kotelosuojus alhaalta 2 ruuvilla.



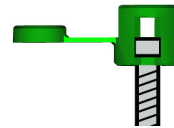
Kaikki suojukset on kiinnitetty paikoilleen, ja latausasema on käyttövalmis.

9.4 Suojasinetien kiinnittäminen

Toimituksen laajuudesta riippuen käytettävissä on tarvikkeita liitinsuojuksen ja liitäntäkenttäsuojuksen sinetöintiin. Niitä voidaan tarvittaessa käyttää estämään tai osoittamaan esimääritettyjen tai erityisen soveltuvuuden (MID-kalibroinnin voimassaolo) omaavien latausasemien peukalointiyritykset valtuuttamattomien henkilöiden taholta.

Kiinnitä suojasinetit seuraavasti:

- 1) Avaa tarvittaessa latausaseman suojukset siten, että sinetöitävä suojus tulee esiin.
- 2) Avaa sinetöitävän suojuksen oikeanpuoleinen, ylempi ruuvi.
- 3) Työnnä ruuvi suojasinetiin.



- 4) Ruuvaa ruuvi takaisin kiinni suojukseen suojasinetin kanssa.
- 5) Käännä suojasinetin kansi kiinni.



- 6) Pujota sinettilanka suojasinetin aukon läpi ruuvin yli ja aseta sinetti paikoilleen.

Suojasinetöinti on nyt tehty. Kiinnitä takaisin kaikki latausasemasta mahdollisesti irrottamasi muutkin suojukset.

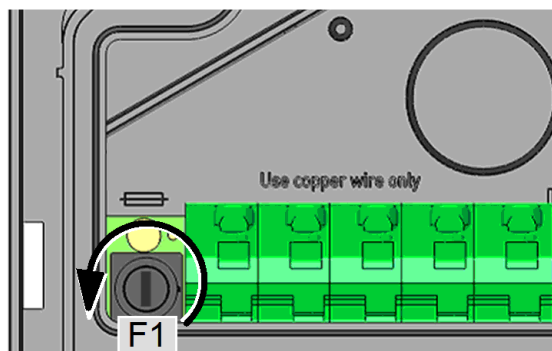
10 Kunnossapito

10.1 Sulakkeen vaihto

Sulake	Virta/jännite	Tyyppi	Mitat
F1	6,3 A / 250 V	Hidas korkealla kytkentäteholla (> 1500 A) (T) (H)	Sulake, 5 x 20 mm

Vaihda sulake seuraavasti:

- 1) Katkaise latausaseman virransyöttö.
- 2) Irrota kotelosuojus, liitäntäkenttäsuojus ja liitinsuojus.
Jos liitäntäkenttäsuojuksessa tai liitinsuojuksessa on sinetöinti, valtuuttamattomat henkilöt eivät saa poistaa sitä! Sinetöinti on uusittava sulakkeen vaihtamisen jälkeen.
- 3) Työnnä ruuvitaltta sulakkeenpitimen aukkoon.
- 4) Kierrä sulakkeenpidintä vastapäivään, kunnes se jousivoiman ansiosta ponnahtaa automaattisesti eteenpäin.



- 5) Vaihda sulake.
- 6) Paina sulakkeenpidin sisään ja ruuvaa se jälleen myötäpäivään kiinni.
- 7) Asenna kotelosuojus takaisin latausasemaan.

Sulake on vaihdettu.

10.2 Vikojen ja häiriöiden poistaminen

Lisätietoja (esim. käyttö- ja konfigurointioppaita) sekä yhteystiedot ovat nähtävissä Eaton-yrityksen verkkosivustolla:

<http://www.eaton.com/evc>

10.3 Ohjelmiston päivittäminen

On suositeltavaa pitää latausaseman ohjelmisto aina mahdollisimman tuoreana, koska viimeisin päivitys sisältää laajennetut toiminnot ja vianpoisto-ohjeet. Ohjelmistopäivitykset ovat saatavilla Eaton-yrityksen verkkosivustolla osoitteessa:

<http://www.eaton.com/evc>

Myös julkaisuhuomautusten sisältämät tiedot ja ohjeet, jotka liittyvät ohjelmiston päivittämiseen, on otettava huomioon.

Ohjeet ohjelmiston päivittämiseen USB- tai verkkoliitännän kautta käytettäessä sarjoja xChargeln A Series, X Series ja S Series sisältävät *.zip-tiedostoon. Jos käytössä on xChargeln M Series, on lisäksi noudatettava konfigurointikäsikirjaa.

Tiedot

Latausaseman ohjelmiston päivittyminen näkyy LED-valopalkin oranssin valon hitaana vilkkumisena.

10.4 SIM-kortin vaihtaminen

Vaihda SIM-kortti seuraavasti:

- 1) Poista SIM-kortti GSM-moduulista (katso kohtaa [8.2.2 SIM-kortin poistaminen](#)).
- 2) Työnnä uusi SIM-kortti GSM-moduuliin (katso kohtaa [8.2.1 SIM-kortin asettaminen](#)).

11 Hävittäminen

11.1 Latausaseman hävittäminen

Huomio

Sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevia hävittämismääräyksiä on noudatettava.



- Yliviivatun jäteastian symboli tarkoittaa, että sähkö- ja elektroniikkalaitteet, lisätarvikkeet mukaan lukien, täytyy hävittää yleisestä talousjätteestä erillään.
- Materiaalit ovat kierrätettävissä niiden merkinnän mukaisesti. Vanhojen laitteiden kierrätys, eli niiden materiaalien tai itse laitteiden muunlainen hyödyntäminen on tärkeä osa ympäristömme suojelemista.

12 Tekniset tiedot

12.1 Yleistä

Ylijänniteluokka:	III standardin EN 60664 mukaan
Suojausluokka:	I
Suojaluokka:	IP54
Suojaus mekaanisilta iskuilta:	IK08 (lukuun ottamatta sylinterilukkoa)
Lyhytaikaisen nimellisvirran kestävyys:	< 10 kA, tosiarvo standardin EN 61439-1 mukaan

Sisäinen DC-jäännösvirta- ja virta- ja jännitevalvonta

Residual Direct Current Detecting Device (RDC-DD):	≥ 6 mA
--	--------

12.2 Virransyöttö

Tehonotto

Virransyötön nimellisjännite (Eurooppa)	
• A Series:	• 230 V
• X Series / S Series / M Series:	• 3 x 230 V / 400 V

Tehonotto

- | | |
|------------------------|--|
| • A Series: | • Joutokäyntitilassa: 2 W
Kytettynä: 3 W
Latauksen aikana: 5,5 W |
| • X Series / S Series: | • Joutokäyntitilassa: 3 W
Kytettynä: 4,5 W
Latauksen aikana: 6,5 W |
| • M Series: | • Joutokäyntitilassa: 4 W
Kytettynä: 5 W
Latauksen aikana: 7 W |

Nimellisvirta (määritettävissä):	10 A / 13 A / 16 A / 20 A / 25 A / 32 A 1-vaiheinen tai 3-vaiheinen
Verkkotaajuus:	50 Hz
Verkkomuodot:	TT / TN / IT

Syöttöliittimet

Tyyppi:	Jousivoimaliitin
Kaapeliläpivienti:	Ylhäältä (pinta-asennus), takaa (uppoasennus)

Virransyöttöjohdon halkaisija	Vähimmäishalkaisija (johdosta ja asennustavasta riippuen)
- Nimellisvirta 16 A: - Nimellisvirta 32 A:	5 x 2,5 mm² 5 x 6,0 mm²
Halkaisija	
- Jäykkä tai taipuisa: - Taipuisa, jossa johdonpääteholkki muoviholkilla tai ilman:	0,2–16 mm² 0,25–10 mm²
AWG:	24–6
Eristyksen poistopituus:	12 mm
Uraruuvitaltta:	5,5 mm
Lämpötilaluokitus:	105 °C

12.3 Johto/pistorasia

Johtovaihtoehdot ^{*)} :	Tyypin 1 johto: maks. 32 A / 230 V AC standardien EN 62196-1 ja SAE-J1772 mukaan Tyypin 2 johto: maks. 32 A / 400 V AC standardien EN 62196-1 ja VDE-AR-E 2623-2-2 mukaan
Pistorasiavaihtoehdot:	Tyypin 2 norminmukainen pistorasia: 32 A / 400 V AC standardien EN 62196-1 ja VDE-AR-E 2623-2-2 mukaan

^{*)} Katso luokitus johdon tyyppikilvestä.

12.4 Ympäristöolosuhteet

Käyttölämpötila	
16 A: 32 A:	–25 °C ... +50 °C (ei suoraa auringonsäteilyä) –25 °C ... +40 °C (ei suoraa auringonsäteilyä)
Varastointilämpötila:	–25 °C ... +80 °C
Suhteellinen ilmankosteus:	5–95 % ei kondensoiva
Korkeustaso:	enint. 2 000 m merenpinnan yläpuolella
Lämpötilan muutosnopeus:	enint. 0,5 °C/min

12.5 Liitännät

Ethernet-liitäntä

Pistokkeen tyyppi

- X3 (Ethernet2)
- X4 (Ethernet1)
- RJ45 (vain virheenkorjaus)
- LSA+® -liittimet

Tiedonsiirtonopeus: 10/100/1 000 Mbit/s

USB-liitäntä

Tyyppi: A, USB 2.0 (suurnopeus)

Maks. lähtövirta: 500 mA

Vapautustulo X1

Tyyppi: Jousivoimaliitin

Halkaisija: 0,08–4 mm²

AWG: 28–12

Eristyksen poistopituus: 8 mm

Uraruuvitaltta: 3 mm

KytKentäkosketinlähtö X2

Tyyppi: Jousivoimaliitin

Suojapienjännite: < 50 V AC, 50/60 Hz

Ulkoinen virranrajoitus: maks. 0,5 A

Halkaisija: 0,08–4 mm²

AWG: 28–12

Eristyksen poistopituus: 8 mm

Uraruuvitaltta: 3 mm

SIM-kortti (lisävaruste)

Koko: Mini-SIM (2FF)

Tyyppi: Teollinen/M2M suositeltava

RFID-kortti (lisävaruste)

Tyyppi: MIFARE-kortti tai tunniste standardin ISO 14443 tai ISO 15693 mukaan

Avainkytkin (lisävaruste)

Tyyppi:	Profiili-puolisylinteri standardin EN 1303 tai DIN 18252 mukaan
Pituus:	30 mm

WLAN/Wifi-liitäntä (lisävaruste)

Tyyppi:	IEEE 802.11 b,g,n 2,4 GHz
Tuetut tilat:	käyttöpisteen ad-hoc-tila, asiakastila

GSM-liitännän valmistelemine (vain xChargeln M Series, lisävaruste)

Tyyppi:	3 G
Tiedonsiirtonopeus:	maks. 230 kBaud/s tiedonsiirtokanavassa
Taajuuskaistat:	GSM900, DCS1800, UMTS B1, UMTS B8

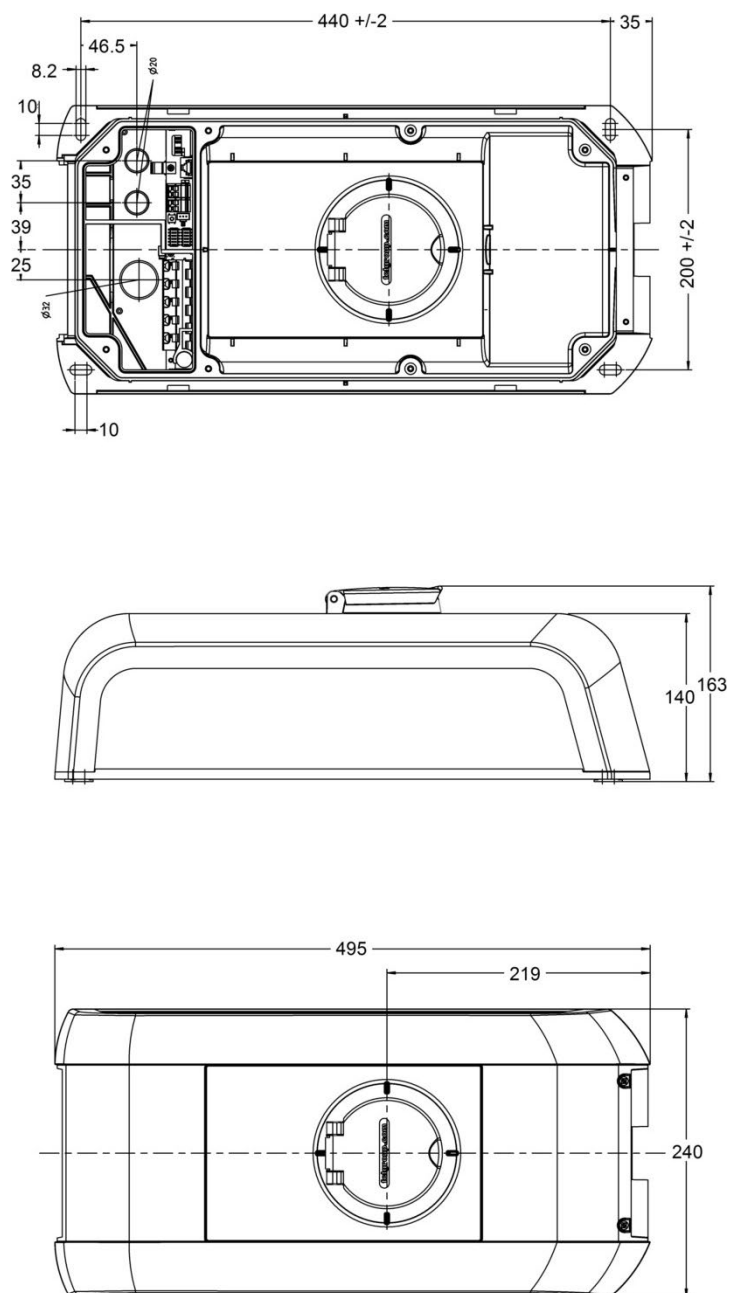
12.6 MID-direktiiviin liittyvät tiedot

Mittarin tyyppi:	Sähkömittari pätötehoa varten
Mittauksen tyyppi:	Muuntajalla tehtävä mittaus
Paluukierron esto:	Elektroninen
Tarkkuusluokka:	Luokka B (standardin EN 50470-1, -3 mukaan)
Vähimmäisvirranvoimakkuus:	0,15 A
Referenssivirran voimakkuus:	3 A
Pienin toimintavirta:	16 A / 20 A / 32 A
Impulssilähtö tarkastustilassa:	10 000 impulssia/kWh
Mekaaniset ympäristöolosuhteet:	Luokka M1 (MID-direktiivin 2014/32/EU mukaan)
Sähkömagneettiset ympäristöolosuhteet:	Luokka E2 (MID-direktiivin 2014/32/EU mukaan)

12.7 Mitat

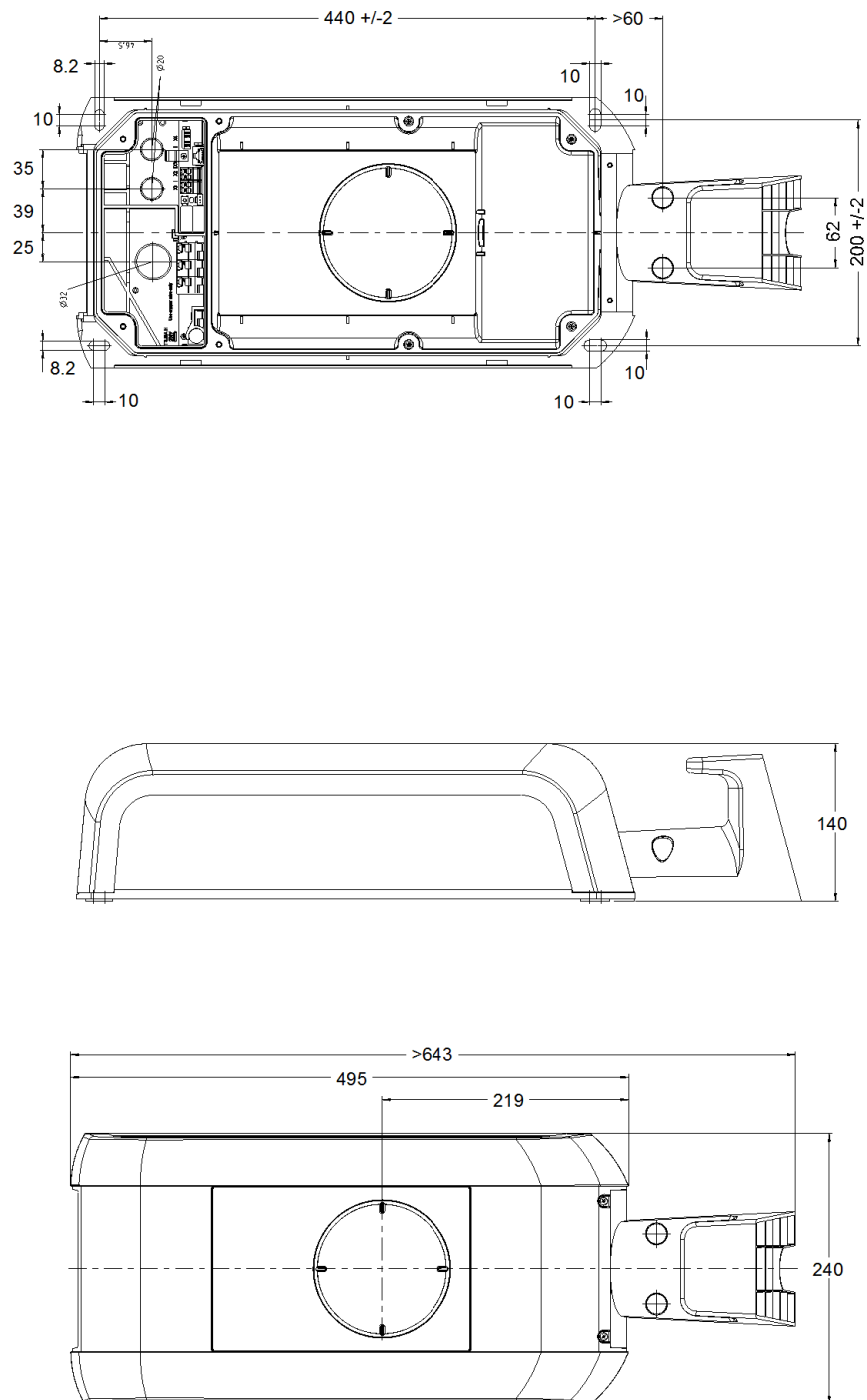
Korkeus:	495 mm
Leveys:	240 mm
Syvyys:	163 mm
Paino:	n. 6–10 kg (versiosta riippuen)

Norminmukaisella pistorasialla varustettu malli (tyyppi 2)



Kuva 12-20: Mitat millimetreinä

Latausjohdolla ja pidikkeellä varustettu malli



Kuva 12-21: Mitat millimetreinä

13 EU-direktiivit ja normit

2014/35/EU	Pienjännitedirektiivi
2014/30/EU	Direktiivi sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta
2014/53/EU	Radiolaitedirektiivi (RED)
2011/65/EU	Direktiivi vaarallisten aineiden käytön rajoituksesta (RoHS)
2012/19/EU	Direktiivi sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta (WEEE)
2014/32/EU	Eurooppalainen mittauslaitedirektiivi (MID)

A word cloud featuring various translations of "Declaration of Conformity" in multiple languages, arranged in horizontal bands. The words are in different colors and sizes, creating a dense, textured effect.

© EATON



Declaration of Conformity

We, EATON Industries (Austria) GmbH
3943 Schrems, Eugenia 1
Austria

declare under our sole responsibility as the manufacturer that the product (family)

Eaton – EV Charging Station

EVC-... (excluding EVC-A..., EVC-X... without RFID)

(the declaration of conformity applies to all
listed types within our actual product catalogue)

provided that it is installed, maintained and used in the
application intended for, with respect to the relevant manufacturer's
instructions, installation standards and "good engineering practices"

complies with the provisions of Council directive(s):

RED Directive 2014/53/EU

RoHS Directive 2011/65/EU

based on compliance with following standard(s):

EN 300 330 V2.1.1 ²⁾, EN 300 328 V2.1.1 ¹⁾, EN 301 511 V9.0.2 ³⁾,
EN 301 908-1 V11.1.1 ³⁾, EN 301 908-2 V11.1.1 ³⁾,
EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007 + A1:2011,
EN 61000-3-11:2000, EN 61000-3-12:2011, EN 301 489-1 V1.9.2
¹⁾²⁾³⁾, EN 61851-1:2011, EN 61851-22:2002, EN 61439-1:2011,
EN 50364:2010 ²⁾, EN 62479:2010 ¹⁾, EN 62311:2008 ³⁾,
EN 50581:2012

- 1) only applicable, if option WLAN included
- 2) only applicable, if option RFID included
- 3) only applicable, if option GSM included

Fernando Ceccarelli

Senior Vice President
General Manager

Affixing date of CE mark: 2018

Doc.Id.: EVC-_040518

04.05.2018

Friedrich Schröder

Director Quality
& Systems