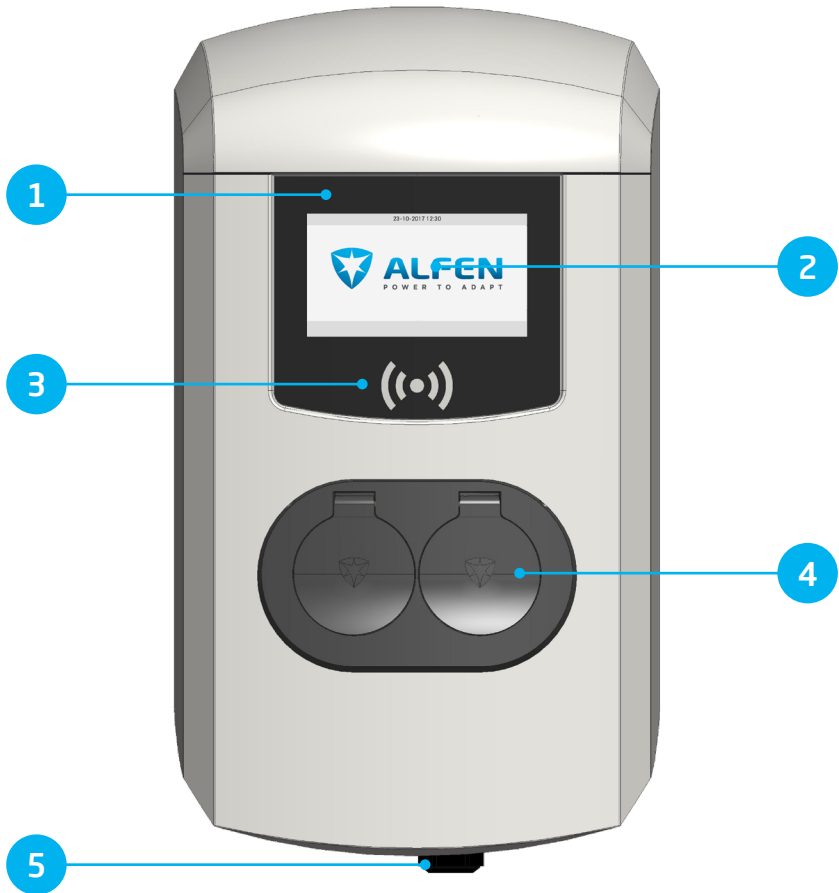




Eve Double Pro-line

Käyttöopas

ULKOPUOLI



SISÄPUOLI



Eve Double Pro-linen asennus vaiheittain sekä käyttöönotto

Kiitos, että valitsit Alfen-latausaseman!

Neuvoimme noudattamaan tarkasti tätä käyttöopasta, jotta latausaseman asennus sujuu turvallisesti ja pääset hyödyntämään kokonaisuudessaan järjestelmän kaikkia edistyneitä toimintoja. Säilytä käyttöopas tulevaa käyttöä varten.

Olemme laatineet tämän käyttöoppaan huolellisesti, jotta se olisi mahdollisimman kattava. Päivitämme sisältöä jatkuvasti, ja voit ladata käyttöoppaan uusimman version osoitteesta alfen.com tai knowledge.alfen.com.

SISÄLLYSLUETTELO

1. TURVALLISUUS- JA KÄYTTÖOHJEET	7
1.1 Käyttötarkoitus ja kohdekäyttäjät	7
1.2 Yleinen turvallisuus	7
1.3 Vastuuvapauslauseke	7
1.4 Tekijänoikeudet	7
2. Tuote	8
2.1 Latausasema	8
2.2 Käyttöliittymä	9
2.2.2 Tilatietojen symbolit	9
2.3 Käyttö	10
2.4 Eve Double Pro-line, jossa on yksi tai kaksi syöttökaapelia	11
2.4.1 Eve Double Pro-line, jossa on yksi tai kaksi syöttökaapelia – yleiskuvas	11
2.5 Pääsy paikallisen valtuutuksen hallintaan (RFID)	12
2.5.1. Pääsalausavaimen asettaminen	12
2.5.2 Latauskorttien lisääminen paikalliseen tietokantaan ja poistaminen siitä	12
2.5.3 Pääsalausavaimen poistaminen	12
2.6 Tekniset tiedot	13
2.6.1 Eve Double Pro-linien yleiskuvas	13
2.6.2 Eve Double Pro-linien tekniset tiedot	13
2.6.3 Yleiset tuotetiedot	13
2.6.4 Tiedonsiirto ja yhteyskäytännöt	14
2.6.5 Tietoliikenteen suojaus	14
2.6.6 Vapaa muisti	14
2.6.7 Käyttöolosuhteet	15
2.6.8 Kotelo	15
2.6.9 Sähkönsyöttö	16
2.6.10 Ulkoinen suojaus EV/ZE-Ready-sertifioinnin mukaan	16
2.7 Valinnaiset tehdasasetukset	17
2.8 Lisävarusteet	17
3. ASENNUS JA KYTKENTÄ	18
3.1 Asennus ja kytkentä	18
3.2 Kiinnitys- ja asennusvaatimukset	19
3.3 Mekaaninen asennus	19
3.3.1 Latausaseman valmistelu	19
3.3.2 Seinäkiinnitys	19
3.3.3 Asennuspylväs Asenna pylväs käyttämällä betonijalustaa tai metallijalustaa (lisävaruste)	20
3.4 Sähköasennus	20
3.5 Kunnossapito	21
4 LATAUSASEMAN KÄYTTÖÖNOTTO	22
4.1 Käyttöä koskevat turvaohjeet	22
4.2 Käyttöönotto	22
4.3 Latausaseman konfigurointi Service Installer -sovelluksen avulla	22
4.3.1 Valmistelu	22
4.3.2 Service Installer -sovelluksen käyttö	23
4.3.3 Kieliasetusten muuttaminen	23
4.4 Toimintojen aktivointi Service Installerin avulla	23

5 LIITETTÄVYYS	24
5.1 Hallintajärjestelmät	24
5.2 Yhteysasetukset	24
5.2.1 Langaton yhteys	24
5.3 Oman ICU EZ -tilin rekisteröiminen	25
5.4 Asetusten hallinta	25
5.5 Latausaseman rekisteröinti omaan hallintajärjestelmään	25
LIITE A: VIKAKOODIT JA ONGELMANRATKAISU	26
LIITE B: VALINNAISTEN TEHDASASETUSTEN SÄHKÖ- JA ELEKTRONIIKKALAITEROMU	29
	34

VAATIMUSTENMUKAISUUS-VAKUUTUS

Valmistajan tiedot:

Alfen ICU B.V.
Hefbrugweg 28
1332 AP Almere
Alankomaat

Vakuuttaa seuraavan tuotteen olevan vaatimustenmukainen:

Alfen Eve Double Pro-line -latausasemat

Seuraavien eurooppalaisten direkttiivien mukaisesti:

Pienjännitedirektiivi 2014/35/EU
EMC-direktiivi 2014/30/EU

Sovelletut yhdenmukaistetut standardit:

- ÖVE/EN 61851-1
- NBN EN 61851-1
- NEN EN IEC 61851-1
- SFS-EN 6185
- NF EN IEC 61851-1
- DIN EN 61851-1
- BS EN 61851-1
- CEI EN 61851-1
- NEK-EN-6185 -1

Kaikissa mainituissa tuotteissa on CE-merkintä.

Almere, Alankomaat, 3.1.2019

M. Roeleveld, Msc.

1.1 Käyttötarkoitus ja kohdekäyttäjät

Alfen-latausasema ("tuote") on tarkoitettu yksinomaan sähköautojen lataukseen, ja asianmukaisesti asennettuna sitä saavat käyttää myös harjaantumattomat henkilöt.

Tuotteen asennuksesta, käyttöönostosta ja kunnossapidosta saa huolehtia ainoastaan pätevä sähköasentaja (Alfen-ICU:n sertifioima kumppani). Pätevän asentajan on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- Hänen on tunnettava turvallisuutta ja tapaturmien ehkäisemistä koskevat yleiset ja erityiset säännöt.
- Hänen on tunnettava sovellettavat sähköalan standardit ja lainsäädäntö.
- Hänen on osattava tunnistaa riskit ja välttää mahdolliset vaarat.
- Hänen on perehdyttävä näihin asennus- ja käyttöohjeisiin.

1.2 Yleinen turvallisuus



VAARA!

Näiden turvallisuusohjeiden tarkoituksena on varmistaa asianmukaiset käytännöt käytön aikana. Turvallisuusohjeiden ja yleisten sähköturvallisuusmääräysten noudattamatta jättäminen voi altistaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan hengenvaarallisen vamman vaaralle.

Tuotteen käyttö on ehdottomasti kielletty seuraavissa tilanteissa:

- räjähdysvaarallisten tai helposti syttyvien aineiden läheisyydessä
- mikäli tuote on vedessä tai sen läheisyydessä
- mikäli tuote tai yksittäiset komponentit ovat vahingoittuneet
- mikäli käyttäjinä ovat lapset tai henkilöt, jotka eivät kykene arvioimaan asianmukaisesti tästä tuotteesta aiheutuvia riskejä.

Alfen ICU B.V. ("Alfen") ei ole vastuussa mistään vahingoista ja kaikki tuotteen ja lisävarusteiden takuut mitätöityvät, mikäli

- ympäristön lämpötila on alle -25 °C tai yli 40 °C
- tuotetta on käytetty väärin, se on asennettu virheellisesti tai sitä on huollettu väärin
- tuote on purettu, siihen on tehty muutoksia tai se on korjattu
- ohjekirjoja tai käyttö- tai huolto-ohjeita, jotka koskevat tuotetta (osia) tai jotka Alfen on toimittanut, ei ole noudatettu
- tuotetta on käytetty räjähdysvaarallisten tai helposti syttyvien aineiden läheisyydessä tai vedessä tai veden läheisyydessä
- tuote on kulunut normaalisti
- jakeluverkostossa on tapahtunut virhe
- on tapahtunut force majeure -tilanne tai vian aiheuttajana on muu ulkopuolinen syy.

Lisää turvallisuustietoa on saatavissa tämän asiakirjan vastaavista osista.

1.3 Vastuuvapauslauseke

Tämä asiakirja on tarkistettu huolellisesti tekniseltä sisällöltään ennen julkaisua. Sitä päivitetään säännöllisesti, ja muutokset ja lisäykset julkaistaan tulevilla versioissa. Asiakirjan sisältö on koottu vain tiedoksi.

Vaikka Alfen on tehnyt parhaansa varmistaakseen, että asiakirja on sisällöltään mahdollisimman tarkka ja ajantasainen, Alfen ei vastaa mahdollisista vioista ja vaurioista, jotka aiheutuvat tämän asiakirjan tietojen käytöstä.

Alfen ei ole vastuussa suorista, epäsuorista, erityisistä tai välillisistä vahingoista (mukaan lukien tulojen menetys), jotka aiheutuvat tässä asiakirjassa mahdollisesti olevista virheistä tai puutteista. Kaikki Alfenin vastuut on ilmoitettu vastaavissa sopimuksissa. Alfen pidättää oikeuden päivittää tätä asiakirjaa aika ajoin.

Kaikki tuotteisiin tehtävät muutokset, mukaan lukien asiakaskohtaiset mukautukset (kuten räätälöinti tarrojen, SIM-korttien tai muiden värien osalta), jäljempänä "räätälöinti", näihin kuitenkaan rajoittumatta, voivat vaikuttaa lopulliseen tuotekokemukseen, tuotteen maineeseen, laatuun ja/tai käyttöikään. Alfen ei ole vastuussa mistään vahingosta, jota tuotteelle tai tuotteesta voi aiheutua (mukaan lukien tehty räätälöinti), mikäli vahingon syynä on tehty räätälöinti. Tiedustele jälleenmyyjästä lisätietoja räätälöinnistä suhteessa vakiomalliseen tuotteeseen.

1.4 Tekijänoikeudet

Copyright © Alfen ICU B.V. 2022. Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän asiakirjan julkaiseminen, kopioiminen, jakaminen ja muokkaaminen tai sen sisällön hyödyntäminen ja levittäminen ei ole sallittua ilman kirjallista lupaa. Kaikki oikeudet, mukaan lukien patentin myöntämisestä tai hyödyllisyysmallin tai -suunnitelman rekisteröimisestä syntyneet oikeudet, pidätetään.

2. TUOTE

2.1 Latausasema

Tämän käyttöoppaan sivuilla 2 ja 3 on kuvat Eve Double Pro-line -tuotesarjasta. Tässä luvussa annetaan lisätietoja latausaseman sisällöstä ja siitä, miten sitä käytetään ajoneuvon lataamiseen.

Latausasema

Ulkopuoli

- ① Latausaseman tunnistenumero
- ② Värinäyttö
- ③ RFID-kortinlukija ja valtuutuksen ilmaisin
- ④ Tyypin 2 pistokeliitäntä

Virtakaapelien läpiviennit, sisääntulo

Tulpat ulosmeneville kaapeille

Service Installer-/UTP-kaapelin liitäntä

Tunnistekilpi

Sisäpuoli

- ⑨ Kierrereiät seinäkiinnitystä varten
- ⑩ SIM-kortin pidike (tarkka sijainti kuvassa 9)
- ⑪ P1-liittimen liitäntä
- ⑫ UTP (Ethernet) -liitäntä
- ⑬ Näytön liitin
- ⑭ Virtakytkin (4-napainen) (malli 904461022: 8-napainen)
- ⑮ Maadoitusjohdon kytkentäliitin (sijaitsee pistorasioiden alla)

Tunnistekilpi

Tunnistekilpi ⑧ sijaitsee latausaseman alasisvulla ja sisältää muun muassa seuraavat tiedot:

- malli, sarjanumero ja valmistuspäivä
- teknisen eritelmän numero
- tuotenumero ja suurin latausvirta.

Pidä sarjanumero aina saatavilla, kun otat yhteyttä Alfeniin, niin pystymme palvelemaan sinua mahdollisimman nopeasti.

2.2 Käyttöliittymä

Eve Double Pro-line -latausasemassa on värinäyttö, joka antaa käyttäjälle tietoa latauksen etenemisestä tilanilmaisimilla.

2.2.1 Näytön tilatiedot

Yleistietoa latausasemasta

- ① Latauspisteen tunnistenumero: tämän tunnisteen määrittää jälleenmyyjä tai keskushallintajärjestelmän operaattori. Käytä tätä tunnistenumeroa, kun selvität esimerkiksi tukikeskuskelle, mille latausasemalle haluat tukea.
- ② Päivämäärä ja kellonaika: nämä asetetaan (automaattisesti) hallintajärjestelmällä tai asennuksen aikana Service Installer -sovelluksen avulla. Jos tuotteeseen ei ole asetettu reaaliaikaa, tämä kenttä ei näy.

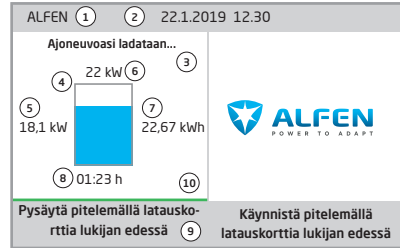
Tila- ja tietoikkuna

Latausasema antaa käyttäjälle tietoja senhetkisestä tilasta ja vastineen suoritetuille toimille. Seuraavat tiedot ovat käytettävissä:

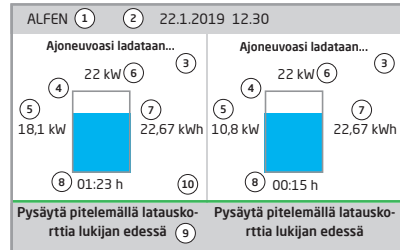
- ③ Tilatieto
- ④ Tilanilmaisimien (symbolit)
- ⑤ Reaaliaikainen latausteho kytkettyyn ajoneuvoon
- ⑥ Ulostulon enimmäislatausteho
- ⑦ Reaaliaikainen energiankulutus nykyisessä tapahtumassa
- ⑧ Nykyisen tapahtuman kesto

Ohjekenttä

- ⑨ Tässä kohdassa näytetään käyttöohjeet. Vikailmoituksen yhteydessä näytetään vikakoodi ja ohje (katso lisätietoja liitteestä A). Edistymispalkki näyttää sen valtuutuksen edistymisen, johon käyttäjä on osallinen. Täysi edistymispalkki ilmaisee, että tarvittavat vaiheet on suoritettu ja lataus käynnistyy.



Kuva 1a: Eve Double Pro-linen näyttö latauksen aikana, yksi pistorasia



Kuva 1b: Eve Double Pro-linen näyttö latauksen aikana, kaksi pistorasiaa

2.2.2 Tilatietojen symbolit



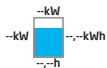
Latauskortti hyväksytty, kaapeli yhdistetty



Tiedonsiirto ajoneuvon kanssa tai lataus valmis



Varoitus, ilmoitetaan vikakoodilla



Lataustapahtuma meneillään, latausnopeuden ilmoitus



Virhetila, ilmoitetaan vikakoodilla

Edistymispalkki

2. TUOTE

2.3 Käyttö

Kuvatut toimenpiteet ovat sellaisessa järjestyksessä, joka selventää tilanilmaisimien muuttumista. Ensimmäiset vaiheet voi suorittaa missä tahansa järjestyksessä. Kaikki Eve Double Pro-line -tuotteet näyttävät vihreää tilaa havaitessaan latauskaapelin ja latauskortin esittämisen yhteydessä. Vaaleansininen (syaani) tilanilmaisin tulee näkyviin vasta, kun ajoneuvon ja latausaseman välille on muodostettu yhteys.

Käyttö Plug & Charge - valtuutus ilman latauskorttia

Aloitus



Pro-line



Lopetus



Pro-line



RFID - käyttäjän valtuutuksella toimiva latausasema

Aloitus



Pro-line



Lopetus



Pro-line



2.4 Eve Double Pro-line, jossa on yksi tai kaksi syöttökaapelia

Kansainvälinen sähköajoneuvojen varaamista liitäntäjohtoon kautta koskeva standardi on IEC-61851-1. Kaikki latauslaitteet on asennettava standardin IEC-61851-1 mukaisesti.

Eve Double Pro-line -latausaseman asennus: yksi syöttökaapeli kahdelle pistorasialle.

Asennuksen syöttökaapelille voidaan käyttää yhteistä oikosulkusuojausta ja ylivirtasuojauksia.

Yhden syöttökaapelin suojauksen arvo ei saa ylittää yhden pistorasian lähtötehoa. Standardin IEC-61851-1 mukaisesti yhden syöttökaapelin suojaus ei saa olla 63 A yhden pistorasian enimmäislähtötehon ollessa 32 A.

Eve Double Pro-line -latausaseman asennus: kaksi syöttökaapelia. Kumpikin syöttökaapeli syöttää yhdelle pistorasialle.

Pistorasiakohtainen enimmäislähtöteho on 32 A. Standardin IEC-61851-1 mukaisesti syöttökaapelikohtainen enimmäissuojaus saa olla 32 A.



HUOMAA!

Kahden syöttökaapelin asennuksen yhteydessä vammojen ja vaaratilanteiden riski kasvaa. Huomioi Eve Double Pro-linen käyttöoppaan tai pika-asennusoppaan asennusohjeet.

2.4.1 Eve Double Pro-line, jossa on yksi tai kaksi syöttökaapelia - yleiskuvaus



HUOMAA!

Katso älylatausvaihtoehtoja ja -asetuksia koskevia tietoja liitteestä B.

2. TUOTE

2.5 Pääsy paikallisen valtuutuksen hallintaan (RFID)

Saadaksesi pääsyn Alfen Eve Double Pro-line -latausaseman paikalliseen käyttöoikeuksien hallintaan sinun on asennettava RFID-kortti pääsalausavaimeksi. Tällä pääsalausavaimella pystyt määrittämään, kuka saa käyttää latausasemaa.

HUOMAUTUS

Latausaseman on oltava oikein konfiguroitu, jotta se voi hyväksyä pääsalausavaimia. Erillisasenteissa latausasemissa tämä toiminto on automaattisesti käytössä. Jos latausasema on toimitettu esiohjelmoidulla hallintajärjestelmällä varustettuna, toiminto on poissa käytöstä.

2.5.1. Pääsalausavaimen asettaminen

Pääsalausavaimen asettaminen käy helposti seuraavasti:

- 1 Valitse RFID-kortti, esimerkiksi mukana toimitettu Alfen-kortti, joka on kohdan 2.6.2 tietojen mukainen.
- 2 Pidä RFID-korttia 10 sekunnin ajan kortinlukijan edessä. Latausasema ei vielä tunnista korttia, vaan antaa varoituksen. Sen voi jättää huomiotta.
- 3 10 sekunnin kuluttua RFID-kortti rekisteröidään pääsalausavaimeksi. Näyttörüuutuun ilmestyy seuraava kuvake:



HUOMAA!

Pääsalausavainta ei voi käyttää lataamiseen. Sitä käytetään yksinomaan latausaseman käyttöoikeuksien hallintaan.

Latausasema hyväksyy vain yhden RFID-kortin pääsalausavaimeksi.

2.5.2 Latauskorttien lisääminen paikalliseen tietokantaan ja poistaminen siitä

Kun pääsalausavain on rekisteröity, sitä voidaan käyttää latauskorttien lisäämiseen paikalliseen tietokantaan ja poistamiseen tietokannasta. Aina kun latausasemalle esitetään kortti, se antaa äänimerkin. Noudata näytön ohjeita, kun hallitset käyttöoikeuksia:

Pidä pääsalausavainta kortinlukijan edessä

Pidä kortinlukijan edessä latauskorttia, jonka haluat lisätä

Pidä kortinlukijan edessä latauskorttia, jonka haluat poistaa

Näyttö



Apuiteksi näytössä

Pääsalausavain esitetty
Lisää tai poista latauskortteja



Kortti lisätty



Kortti poistettu

Mikäli olet lisännyt tai poistanut latauskortin vahingossa, voit peruuttaa toiminnon välittömästi pitämällä samaa latauskorttia kortinlukijan edessä.

Tietokannan sulkemiseksi vie pääsalausavain vielä kerran kortinlukijan eteen.

HUOMAUTUS

Jottei paikallinen tietokanta jää vahingossa "auki" käyttöoikeuksien hallintaa varten, valikko sulkeutuu automaattisesti 10 sekunnin kuluttua, jos latauskortteja ei enää lisätä tai poisteta. Symboli häviää tällöin näyttöruudusta.

2.5.3 Pääsalausavaimen poistaminen

Pääsalausavain voidaan poistaa ainoastaan Service Installer -sovelluksen avulla. Pyydä poistamiseen tarvittaessa apua Alfenin asentajalta. Tästä voi aiheutua kustannuksia. Säilytä tämän vuoksi pääsalausavain aina varmassa paikassa. Lisätietoja Service Installer -sovelluksen käytöstä on kohdassa 4.3.2.

2.6 Tekniset tiedot**2.6.1 Eve Double Pro-linien yleiskuvaus****Mallit**

Mallin nimi	Tuotenumero	OCPP chargePointModel
2 x tyypin 2 pistorasia, 1-vaiheinen, enint. 1 x 32 A tulovirta, RCD B 3F 1C T2, näyttö	904461031	NG920-61031
2 x tyypin 2 pistorasia, 1-vaiheinen, enint. 2 x 32 A tulovirta, RCD B 3F 1C T2, näyttö	904461032	NG920-61032
2 x tyypin 2 pistorasia, 3-vaiheinen, enint. 1 x 32 A tulovirta, RCD B 3F 1C T2, näyttö	904461021	NG920-61021
2 x tyypin 2 pistorasia, 3-vaiheinen, enint. 2 x 32 A tulovirta, RCD B 3F 1C T2, näyttö	904461022	NG920-61022

2.6.2 Eve Double Pro-linien tekniset tiedot

Käyttö	Plug & Charge -valtuutus RFID-valtuutus Keskusjärjestelmä Sovellukset (kolmansien tahojen toimittamat)
Näyttö	7 tuuman TFT-värinäyttö, 800 x 480 pikseliä
Tilatieto	Integroitu näyttöön
RFID-kortinlukija	RFID (NFC) ISO/IEC 14443A/B, MiFare Classic 13,56 MHz, DESFire Enimmäispituus: 7 tavua
Käyttöpaikka	Paikat, joihin on rajoitettu pääsy Paikat, joihin pääsyä ei ole rajoitettu

2.6.3 Yleiset tuotetiedot

Lähtöjen lukumäärä	2
Lähtöjen tyyppi	Pistorasiatyyppi 2, standardin IEC62196-2 2. painoksen mukainen
Tuetut jakelujärjestelmät	TN-C, TN-C-S, TT, IT* *Huomio: Kaikki ajoneuvot eivät tue IT-järjestelmää. Tällöin tai 3-vaiheisen latauksen yhteydessä vaaditaan suojaerotusmuuntaja.
Nimellislähtöjännite (+/- 10 %)	230 VAC, 1-vaiheiset tuotteet 400 VAC (3 x 230 VAC), 3-vaiheiset tuotteet
Pistorasiakohtainen enimmäisvirta	32 A / vaihe
Pistorasiakohtainen enimmäisvirta	7,4 kW, 1-vaiheiset tuotteet 22 kW, 3-vaiheiset tuotteet
Kytentäliittimet	Kiristysholkki, soveltuu kaapelinpaksuuksille 147–25,5 mm Kaapelikiinnittimet suodinlohkossa, käyttöalue: 16 mm ² / johdin

2. TUOTE

Pääkatkaisin	4-napainen liitin, 80 A, 400 VAC (904461031, 904461032, 904461021) 8-napainen liitin, 40 A, 400 VAC (904461022)
Kytkentärele	Yhdysrakenteinen, aktivoituu samanaikaisesti Ylimääräinen turvarele sarjassa
Ylivirtasuojaus	Yhdysrakenteisena laiteohjelmistossa: irtikytkentä 110 % alkaen 1 200 sekunnin kuluttua, 112 % 100 sekunnin kuluttua, 120 % 10 sekunnin kuluttua, 150 % 2 sekunnin kuluttua.
Vikavirtasuojaus	Tyyppi B, 30 mA, kussakin lähdössä
Käytettävissä olevat tulot/lähdöt	RJ45 (Ethernet/LAN) RJ11 (aktiivinen kuormantasaus)
Kuormantasaus	- Valinnainen - Pakollinen, jos latausvirta on suurempi kuin 16 A / vaihe (Katso kohdan 2.6.9 taulukko.)

2.6.4 Tiedonsiirto ja yhteyskäytännöt

Ohjain	Latausvirtojen ja tiedonsiirron keskusyksikkö
Ajoneuvotiedonsiirto	Tila 3 standardin IEC 61851-1 ed. 3 (2017) mukaisesti
Internet-/verkkovalmiudet	Mobiiliverkon tiedonsiirto, Ethernet/LAN
Keskusjärjestelmän tiedonsiirtoprotokolla	OCPP 1.5 (JSON), OCPP 1.6 (JSON), OCPP 2.0.1 (JSON)
Tuetut RJ45-protokollat	OCPP TCP/IP
Tuetut RJ11-protokollat	DSMR 4.0-4.2 ja SMR5.0 (P1-portti) I/O ulkoisen releen tukemiseksi
Modbus (Master)	TCP/IP

2.6.5 Tietoliikenteen suojaus

SIM-kortti	Mini-SIM-kortti APN-käyttäjätunnus ja -salasana
Keskusjärjestelmätodentaminen	TLS 1.2 x509 2048/4096-bittinen juurivarmenne
EVSE-todentaminen	HTTP-perustodentaminen, TLS:llä tai ilman
Konsolin etäkäyttö (SSH, telnet)	Ei tuettu
Diagnostiikkatiedostot	Salaus: AES 128-bittinen
Laiteohjelmiston päivitystiedostot	Salattu ja sähköisesti allekirjoitettu Salaus: SHA256-tiivistefunktio (pkcs1/PSS-täyte ja 2048 RSA-avain) Allekirjoitus: 2048-bittinen julkinen RSA-avain
EVSE sisäinen flash-muisti	AES 128-bittinen (pyyhkiytyy luettaessa)
Juurivarmenne	Tehtaalla asennettu, päivitys laiteohjelmiston päivitystiedostolla

2.6.6 Vapaa muisti

Latauskortit	Paikallinen luettelo: n. 800 latauskorttia (Backend-taustaohjelma) Tunnusrekisteri: n. 1 200 latauskorttia (paikallisesti)
Tapahtumatietokanta	Noin 1 500 tapahtumaa (kesto 4 tuntia, joka 15 minuutti Wh-mittausarvot)
Diagnostiikan lokiin kirjaus	Noin 45 000 riviä

2.6.7 Käyttöolosuhteet

Käyttölämpötila	-25...+40 °C
Suojausluokka	I
Suoja-aste (kotelointi)	IP54
IK-suojausaste (mekaaniset iskut)	IK10
Valmiustilan kulutus	N. 9-12 W
Ympäristöolosuhteet	Sisäkäyttö Ulkokäyttö
Sähkömekaaniset ympäristöolosuhteet	E2 mittauslaitedirektiivin 2014/32/EY mukaan
Mekaaniset ympäristöolosuhteet	M1 mittauslaitedirektiivin 2014/32/EY mukaan

**HUOMAA!**

Mainituilla käyttölämpötiloilla tarkoitetaan vakioväriseissä kotelossa toimitetun tuotteen ympäristön lämpötilaa: väri RAL9016. Suora auringonvalon säteily voi kaventaa lämpötila-aluetta.

Edellä olevan taulukon käyttölämpötiloilla tarkoitetaan vakioväriseissä kotelossa toimitetun tuotteen ympäristön lämpötilaa: väri RAL9016. Muut (tummemmat) värit voivat kaventaa tuotteen käyttölämpötilaa. Jos tuote altistuu alemmille tai korkeammille lämpötiloille, jatkuvaa toimintaa täydellä teholla ei voida taata. Korkeissa lämpötiloissa latausasema pienentää latausvirtaa automaattisesti sisälämpötilan laskemiseksi. Tämän ansiosta sisälämpötila vakiintuu ja todennäköisyys latauksen odottamattomalle

keskeytymiselle pienenee.

Jos tuote altistuu suoralle auringonvalolle, automaattinen lämpötilanhallinta voi kytkeytyä päälle ilmoitettua ympäristön lämpötilaa alemmassa lämpötilassa.

2.6.8 Kotelo

Tyyppi	Seinämalli
Kiinnitysvalmiudet	Seinäasennus tai asennuspylväs (lisävaruste)
Materiaali (kansi)	Kuituvahvistettu polyesteri (puristemassalevy)
Väri (kansi)	RAL 9016 (liikennemerkin valkoinen)
Materiaali (takaosa)	Kuituvahvistettu polyesteri (puristemassalevy)
Väri (takaosa)	RAL 7043 (liikennemerkin harmaa B)
Lukitseminen	Turvaruuvit
Mitat (K x L x S)	
Kotelo	590 x 338 x 230 mm
Pakkaus	740 x 350 x 250 mm
Paino	
Kotelo	Noin 15 kg
Yhteensä, sis. pakkaus	Noin 21,5 kg
Yhteensä, sis. pakkaus ja lava	Noin 25 kg

**HUOMAA!**

Jos tuote altistuu sääolosuhteille, materiaali voi heikentyä vähitellen, mikä voi johtaa tuotteen värin haalistumiseen. Sijoita tuote tämän vuoksi mahdollisuuksien mukaan suojaiseen paikkaan materiaalien käyttöiän optimoimiseksi.

2. TUOTE

2.6.9 Sähkönsyöttö



HUOMAA!

Asennuksen on oltava sijaintipaikan (-maan) standardien ja lainsäädännön mukainen. Alla olevat taulukot sisältävät suositukset, joita noudattamalla latausasemat toimivat asianmukaisesti ilmoitettujen edellytysten vallitessa.

Painovirhevarauksin

Syöttö: suositellut vähimmäisläpimitat kaapeleille (perustuu kaapelin 50 metrin enimmäispituuteen)

1-vaiheinen	904461031	16 A: 4 mm ²	32 A: 6 mm ²
1-vaiheinen	904461032	16 A: 4 mm ²	32 A: 6 mm ²
3-vaiheinen	904461021	16 A: 4 mm ²	32 A: 6 mm ²
3-vaiheinen	904461022	16 A: 4 mm ²	32 A: 6 mm ²

Oikosulkusuojaus	Kuormantasaus	Vikavirtasuojakytkimillä:	Sulakkeilla:
	Yksi virtalähde, 1-vaiheinen, 16 A:	enint. 1 x 40 A, 1P, tyyppi B tai C	enint. 1 x 35 A, gG
	Yksi virtalähde, 1-vaiheinen, 32 A:	enint. 1 x 40 A, 1P, tyyppi B tai C	enint. 1 x 35 A, gG
	Kaksi virtalähdettä, 1-vaiheinen, 16 A:	enint. 2 x 20 A, 1P, tyyppi B tai C	enint. 2 x 20 A, gG
	Kaksi virtalähdettä, 1-vaiheinen, 32 A:	enint. 2 x 40 A, 1P, tyyppi B tai C	enint. 2 x 35 A, gG
	Yksi virtalähde, 3-vaiheinen, 16 A:	enint. 1 x 40 A, 3P, tyyppi B tai C	enint. 3 x 35 A, gG
	Yksi virtalähde, 3-vaiheinen, 32 A:	enint. 1 x 40 A, 3P, tyyppi B tai C	enint. 3 x 35 A, gG
	Kaksi virtalähdettä, 3-vaiheinen, 16 A:	enint. 2 x 20 A, 3P, tyyppi B tai C	enint. 6 x 20 A, gG
	Kaksi virtalähdettä, 3-vaiheinen, 32 A:	enint. 2 x 40 A, 3P, tyyppi B tai C	enint. 6 x 35 A, gG
	Jos valittu kapasiteetti on enintään 16 A (3,7 tai 11 kW:n lataus), 20 A riittää 40 A:n sijaan.		
Valinnainen vikavirtasuojaus	Valinnainen vikavirtasuojaja: 100 mA (S) selektiivinen, 4P Tyyppi B 3,7/11 kW:n lataus: vähintään 20 A 7,4/22 kW:n lataus: 40 A		
Nimellisjännite	• L1-N: 230 V (+/-10 %) • L2-N: 230 V (+/-10 %) • L3-N: 230 V (+/-10 %) • L1-L2: 400 V (+/-10 %) • L1-L3: 400 V (+/-10 %) • L2-L3: 400 V (+/-10 %) • PE-N: ≈ 0 V		
Nimellistaajuus	50/60 Hz		
Maadoitus	TN-järjestelmä: suojamaadoitusjohdin TT-järjestelmä: erikseen asennettu maadoituselektrodi, < 100 ohmin leviämistä vastus IT-järjestelmä: kytkettyä jaettuun vertailuarvoon (yhteiseen maahan) muiden metalliosien kanssa		
KytKentätapa	KytKetty pysyvästi		

2.6.10 Ulkoinen suojaus EV/ZE-Ready-sertifioinnin mukaan

Jos EV/ZE-sertifioinnin vaatimuksia on noudatettava, käytä tällöin vain tyyppin A+ (hyvä häiriönsieto) tai tyyppin B vikavirtasuojakytkimiä.

2.7 Valinnaiset tehdasasetukset

Kuvaus	Asetukset
Valtuutus	Plug & Charge RFID*
Suurin tuotettava latausvirta	16 A 32 A*
Älylatausvaihtoehtot (ks. liite B)	Pois käytöstä Vakiokuormantasaus* Aktiivinen kuormantasaus* Smart Charging Network*
Oma logo näytössä	Pois käytöstä (Alfen-logo) Käytössä (oma logosi)*
Tuetut kielet	englanti, hollanti, saksa, ranska, espanja, portugali, italia, norja, ruotsi, suomi
Käytettävyyks tilapäisen tietokatkoksen aikana	Kaikkien RFID-korttien hyväksyntä Vain tietokannassa ja voimassa olevat kortit Ei saatavana
Käyttäytyminen pistokkeen irrotes- sajoneuvon päässä	Tapahtuman lopettaminen ja pistokkeen vapauttaminen Latauksen tauko, kunnes pistoke kytketään uudelleen
Hallintajärjestelmän valitseminen	Erillisasenteinen ICU Connect* Muu vaihtoehto*
Tiedonsiirtokanava*	GPRS UTP/LAN Automaattinen tunnistus

* Asetuksista voi aiheutua lisäkustannuksia.
Vakioasetukset on ilmoitettu aina ensimmäisinä.

2.8 Lisävarusteet

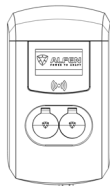
Asennuspylväs	Tuotenro 934459001
Mitat (K x L x S)	1 430 x 180 x 80 mm
Materiaali	Ruostumaton teräs SAE 304, hienorakeinen jauhemaalaus
Väri	RAL 7043 (liikennemerkin harmaa B)
Pakkaus (K x L x S)	1 460 x 360 x 280 mm
Paino	8 kg
Betonijalusta	Tuotenro 833829300-ICU
Mitat (K x L x S)	570 x 350 x 220 mm
Paino	42 kg
Metallijalusta	Tuotenro 803828601-ICU
Mitat (K x L x S)	598 x 204 x 300
Paino	7,8 kg
Pakkaus (K x L x S)	50 x 295 x 620
RFID-lisäkortti	Tuotenro 203120010-ICU

3. ASENNUS JA KYTKENTÄ

Pakkauksen sisältö

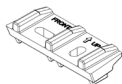
Latausaseman pakkauksen sisältö on seuraava: Alfen Eve, asennusopas, seinäasennuskehys ja asennustarvikkeet, RFID-latauskortit (valittujen vaihtoehtojen mukaan).

1 x



Eve Double
Pro-line

1 x



Seinäkiinnitys-
kehys

1 x



Kuusiokoloavain

2 x



Turva-
ruuvi M8 x 20

1 x



Tämä käyttöopas

1 x



Pika-asennus-
opas

4 x



Kuusiopultti
M8 x 50

4 x



Aluslevy

4 x



Nailontulppa
S10 x 50

2 x



Supistus-
holkki
M32 x 1,5

3.1 Asennus ja kytkentä

Lue nämä ohjeet tarkasti ennen latausaseman asentamista. Alfen ICU B.V. ei ole vastuussa seurannaisvahingoista, jotka aiheutuvat tämän käyttöoppaan käytöstä.

HUOMAUTUS

Asennuksen tekijän on oltava pätevä ammattihenkilö, joka on lukenut tämän käyttöoppaan ja toimii standardin IEC 60364 mukaisesti. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia vammoja tai vaaratilanteita sähkötöiden yhteydessä.

HUOMAUTUS

Työtä ei saa tehdä sateella tai ilmakehän kosteuden ollessa yli 95 %.

HUOMAUTUS

Latausasema on aina asennettava sille tarkoitettuun virtapiiriin.



VAARA!

Virheellisestä asennuksesta aiheutuu hengenvaara! Asennus- ja ympäristömääräysten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vaaratilanteita sähkötöiden yhteydessä.

HUOMAUTUS

Julkisille paikoille ja pysäköintialueille asennetut Alfenin tuotteet on suojattava mekaanisilta iskuilta ja/tai törmäyksiltä, jotka voivat vaurioittaa laitteistoa.



VAARA!

Latausasema sisältää sähkökomponentteja, joissa voi yhä olla sähkövaraus virransyötön katkaisun jälkeenkin. Odota ainakin 10 sekuntia virran katkaisun jälkeen ennen töiden aloittamista.



VAROITUS

Sovittimien tai adapterien käyttö on kielletty.



VAROITUS

Pidennyskaapelin käyttö on kielletty.



VAARA!

Sähköjärjestelmä on irrotettava kokonaan kaikista vir-
talähteistä ennen asennus- ja huoltotöiden suorittamista!

HUOMAUTUS

Paikalliset olosuhteet voivat vaikuttaa asennusvaatimuk-
siin.

HUOMAUTUS

Julkisille paikoille ja pysäköintialueille asennetut Alfenin tuotteet on suojattava mekaanisilta iskuilta ja/tai törmäyksiltä, jotka voivat vaurioittaa laitteistoa.

3.2 Kiinnitys- ja asennusvaatimukset

Katso kohtien 2.6.9 ja 2.6.10 taulukoista turvajärjestelyt ja tarvittavat kaapelinpaksuudet hyvän yhteyden muodostamiseksi.

Varmista, että seuraavat Alfen Eve Double Pro-linien asennusta koskevat vaatimukset täyttyvät:

- Kaapelin pituus pääjakajasta Alfen Eve Double Pro-linien on suojattava oikosululta ja ylivirralla käyttämällä seuraavia:
 - tyyppi B tai C vikavirtasuojakytkimet (tai vastaavat paikallisten standardien ja lainsäädännön mukaiset)
 - tyyppi gG sulakkeet (tai vastaavat paikallisten standardien ja lainsäädännön mukaiset).
- Kaapeli ja latausasema ovat osa TN-S-järjestelmää: asema on maadoitettava pääjakajan kautta.
- Kaapeli on asennettava paikallisesti sovellettavien ammattilaisten standardien mukaisesti.

HUOMAUTUS

Asennus ja kaapelit on mitoittava latausaseman sisäänmenossa ilmenevän suurimman latausvirran mukaan. Eriakaisuuksellisesti on yhtä kuin 1, ellei suurinta jatkuvaa virtaa ole rajoitettu kuormituksenvalvonnalla. Tässä käyttöohjeessa mainitut kaapelin läpimitat ovat ohjeellisia. Asentaja on aina vastuussa oikean kaapelin läpimitan määrittämisestä ja asiaa koskevien standardien ja lainsäädännön noudattamisesta.

Latausaseman asennuspaikkaa valittaessa on otettava huomioon seuraavat seikat:

- Älä asenna mahdollisesti räjähdysvaaralliseen tilaan.
- Älä asenna tulva-alttiisiin kohteisiin ilman erityistoimenpiteitä.
- Noudata paikallisia teknisiä vaatimuksia ja turvallisuusmääräyksiä.
- Asennuspaikan maapohjan on oltava tasainen ja luja.
- Ilman kosteuspitoisuus enintään 95 %.
- Ympäristön lämpötila -25...+40 °C.
- 24 tunnin aikainen lämpötilanvaihtelu enint. 35 °C.
- Suositeltava asennuskorkeus on 70–120 cm maasta kotelon alareunaan mitattuna.
- Latausasema on sijoitettava niin, että latauspistorasia on helposti saavutettavissa latauskaapelilla. Latauskaapeli (pituus noin 5 metriä) ei saa olla jännittyneenä, kun se on liitetty ajoneuvoon.
- Estä muiden tienkäyttäjien ajo kaapelin yli.
- Estä jalankulkijoiden kompastuminen kaapeleihin.
- Latausaseman alaosaan olevan UTP/Ethernet-liitäntään on oltava peitetty, jotta se ei irtoa vahingossa tai että sitä ei käytetä luvottomasti.

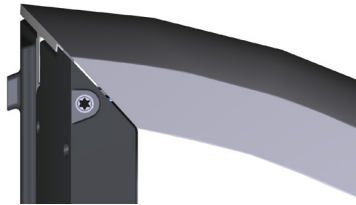
3.3 Mekaaninen asennus

3.3.1 Latausaseman valmistelu

Älä irrota läpinäkyvää kalvoa kotelosta asennuksen aikana. Se estää vaurioiden syntyminen, kuten näytön naarmuuntumisen. Ennen asennusta latausaseman valkoinen kansi on irrotettava. Tämä tapahtuu seuraavasti:

Etukansi on tiukasti kiinni latausasemassa ja kiinnitetty neljällä ruuvilla yläosasta ja alaosaan.

1. Aseta laite taustapuolelleen mieluiten pehmeälle alustalle, kuten Eve Double Pro-linien pakkauksen päälle.
2. Avaa alaosassa olevat ruuvit kuusiokoloavaimella.
3. Avaa kotelon takasivulla olevat kaksi ruuvia (katso kuva 2) Torx M5 (T25) -ruuvitaltalla.
4. Ota ruuvit talteen, niitä tarvitaan myöhemmin.
5. Nosta valkoista kantta varovasti aloittaen alaosaan.
6. Ota koko valkoinen osa irti ja aseta se paikkaan, jossa se ei naarmuunnu tai vahingoitu muuten. Voit laittaa sen esimerkiksi Eve Double Pro-linien pakkaukseen. Ole erityisen varovainen näytön kanssa.



Kuva 2: Kotelon irrottamiseen, säätämiseen ja kiinnittämiseen käytettävien Torx T25 -ruuvien sijainti

3.3.2 Seinäkiinnitys

Käytä Eve Double Pro-linien asennukseen seuraavia välineitä ja materiaaleja:

- vesivaaka
- iskuporakone
- ristipääruuvitalta
- ruuvitalta kytkentäliittimen asennukseen
- lyijykynä
- Torx-ruuvitalta (T25)
- kaapelinkuorintatyökalu
- kuusiokoloavain
- kuusiopultit, 4 x M8 x 50 mm
- nailontulpat, 4 x s10 x 50 mm
- 4 x aluslevy

3. ASENNUS JA KYTKENTÄ

Latausaseman asennus

HUOMAUTUS

Tarkista ilmoitetut mitat mittanauhalla.

Poranreikien väliset etäisyydet ovat 123,8 mm (yläosa), 39,6 mm (alaosa) ja 434,3 mm (pystysuoraan).

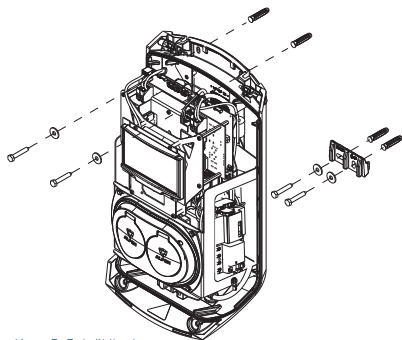
1. Aseta asennuskehys haluttuun paikkaan.
2. Tarkista suoruus vesivaa'alla.
3. Merkitse porausreiät lyijykynällä.
4. Poraa reiät merkittyihin kohtiin.
5. Tarkasta porausreiät.

Asennuskehysen asennus

1. Työnnä sopivat tulpat neljään porausreikään.
2. Kiinnitä asennuskehys seinälle kiertämällä kaksi ruuvia kahteen alempaan porausreikään.

Latausaseman asennus

1. Aseta kotelo asennettuun asennuskehykseen pysty suoralla alaspäin suuntautuvalla liikkeellä.
2. Merkitse porausreiät lyijykynällä.
3. Poraa reiät merkittyihin kohtiin.
4. Tarkasta porausreiät.
5. Kiinnitä kotelo yläosaan oikeaan kohtaan kahdella ruuvilla (katso kuva 3).

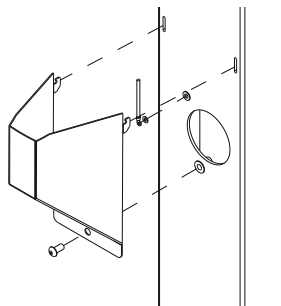


Kuva 3: Seinäkiinnitys

3.3.3 Asennuspylväs Asenna pylväs käyttämällä betonijalustaa tai metallijalustaa (lisävaruste)

- 1 x maadoitusjohto (0,45 m)
- 1 x kaapelikenkä
- 4 x ristikantaruuvi M8 x 30
- 4 x kuusioruuvi M10 x 25
- 4 x jousialuslevy M10
- 4 x aluslevy M10
- 1 x uraruuvi M4 x 12
- aluslevy M4
- 1 x turvaruuvi, M8 x 20, ruostumaton, A2
- 4 x kierretappi M10 x 25

1. Kaiva maahan noin 65 cm syvä kuoppa, jonka koko on 50 x 50 cm.
2. Aseta betoni- tai metallijalusta kuoppaan.
3. Kiinnitä pylväs jalustaan neljällä kierretapilla M10 x 25 mm ja vastaavilla renkailla (katso kannen kuva tai jalustan asennusopasta).
4. Kiinnitä asennuskehys kahdella ruuvilla M8 x 40 mm.
5. Kiinnitä latausasema pylvääseen kahdella ruuvikier teellä M8 x 40 mm.
6. Kiinnitä maadoitusjohto pylvääseen käyttämällä M4 x 12 mm:n ruuvia ja M4-aluslevyä.
7. Vie maadoitusjohto läpiviennin läpi latausasemaan ja liitä kytkentäliittimeen (kohta 1.5 sivulla 3). Kiinnitä maadoi tusjohto pylvääseen vastaavan ruuvien alle (katso kuva 4).
8. Kiinnitä kansi pylvääseen turvaruuvilla M8 x 20 mm (katso kuva 4).
9. Täytä jalustan kuoppa ja tasoita pinta.
10. Peitä alue tasaisella suojamateriaalilla, kuten laatoilla.



Kuva 4: Kaapelin suojuksen kiinnitys

3.4 Sähköasennus



VAROITUS

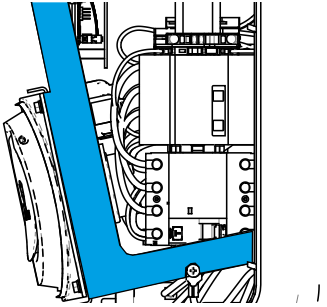
Lue kaikki tämän käyttöoppaan turvaohjeet tarkasti ja noudata niitä!



VAARA!

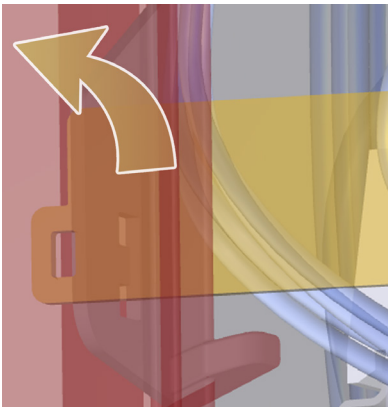
Sähköjärjestelmä on irrotettava kaikista virtalähteistä ennen asennus- ja huoltotöiden suorittamista!

1. Työnnä virtakaapeli läpiviennin läpi, (5 sivulla 2).
2. Vedä virtakaapelia ainakin 15 cm:n verran maasta tai seinästä koteloon.



Kuva 5: Irrotettava apukehys

3. Kiinnitä virtakaapeli läpivientiin kiristämällä sitä niin, että kaapelia ei voi irrottaa. Läpivienti toimii myös vedonpoistajana.
4. Tyypin 2 latauspistorasioiden apukehys on irrotettava, katso kuvat 5 ja 6. Apukehysessä on kiinnikemekanismi kaikissa neljässä kiinnityspisteessä. Apukehys kannattaa irrottaa avaamalla ensin toinen sivu (vasen tai oikea) ja sitten toinen sivu.



Kuva 6: Apukehysen kiinnikemekanismi

5. Poista kaapeleiden vaippa kaapelinkuorintatyökalulla, jotta paljastuneet johtimet voi liittää pääkytkimeen (☺ sivulla 3).
6. Liitä johtimet erotuskytkimeen.
7. Aseta apukehys takaisin paikalleen kiinnittämällä kiinnityspisteet kehysen takaosaan.



VAROITUS

Kytke aina ensin oikea maadoitusjohdin!



HUOMAA!

Varmista, että kaapelit eivät jää puristuksiin, kun kiinnität apukehystä takaisin paikalleen!

8. Varmista, että latausaseman vikavirtasuojakytkimet ovat käytössä.
9. Käännä erotuskytkin I (ON) -asentoon. Käytä tarvittessa apuna ruuviavainta.
10. Paina kotelon valkoinen osa takakannen yläosan aukkoihin.
11. Kiristä kotelon yläosassa olevat kaksi ruuvia Torx T25 -ruuvitalalla (kuva 3).
12. Sulje kotelon valkoinen osa painamalla sitä ja kiinnitä tämällä kaksi M8 x 20 -turvaruuvia takapuolelle.



HUOMAA!

Kotelon osien välissä ei saa olla rakoja. Tämä heikentää kosteus- ja pölysuojaa, mikä puolestaan vaikuttaa latausaseman käyttöikään.

13. Irrota läpinäkyvä kalvo kotelosta.

3.5 Kunnossapito

- Puhdista laite kerran vuodessa, mieluummin useammin, jotta pintaan ei muodostu homeita tai homesieniä. Käytä puhdistamiseen vettä ja mietoja saippuaa tai muuta ei-syövyttävää puhdistusainetta.
- Levitä pintaan puhdistamisen jälkeen pintavahaa, esimerkiksi autovahaa. Ennen vahan (tai pinnoitteen) levittämistä, poista pinnalta rasva soveltuvalla rasvanpoistoaineella, esimerkiksi isopropanolilla. Levitä vaha puhtaalla, pehmeällä (mikrokuitu)liinalla, ja poista ylimääräinen vaha.



VAROITUS

Älä levitä näyttöön isopropanolia.

Älä käytä painepesuria tai hankaussientä.

Älä käytä puhdistamiseen hankaavia aineita.

- Lisää vahaa kerran vuodessa parhaan lopputuloksen saamiseksi ja tuotteen käyttöiän pidentämiseksi.

4 LATAUSASEMAN KÄYTTÖÖNOTTO

HUOMAUTUS

Service Installer -sovellus on ladattavissa Microsoft Windows -käyttöjärjestelmälle osoitteesta alfen.com. Jos sinulla ei ole vielä käyttäjätiliä Service Installerin käyttöä varten, voit hakea sellaista osoitteesta <http://support.alfen.com> menemällä kohtaan "Configuration Tool", "Sign up for an account".

4.1 Käyttöä koskevat turvaohjeet

Varmista, että seuraavia turvaohjeita on noudatettu ennen latausaseman käyttöönottoa:

1. Varmista, että latausasema on liitetty oikein sähkön syöttöön tässä käyttöoppaassa kuvatulla tavalla.
2. Varmista, että sähkönkytö on suojattu erikseen käyttämällä soveltuvia vikavirtasuojakytkimiä tai sulakkeita.
3. Varmista, että latausasema on asennettu tämän oppaan ohjeiden mukaisesti.
4. Varmista, että kotelo on aina suljettu normaalin käytön aikana.
5. Varmista, että latauskaapeli ei ole kiertäillä ja että kaapeli, pistoke ja kotelo ovat ehjiä.

4.2 Käyttöönotto

Kytke virtakaapeli päälle. Latausasema suorittaa itsetestauksen. Sen aikana suoritetaan seuraavat toiminnot:

1. Näyttö syttyy hetkeksi ja sitten sammuu.
2. Pistorasiat testataan yksitellen:
– lukituksen testaus
– sisäisten releiden testaus, niiden kytkeytyminen kuuluu
3. Näyttö syttyy hetkeksi.
4. Näyttö käynnistyy ja siinä näkyy ilmoitus "Latauspiste käynnistyy".
5. Näytössä näkyy aloitusnäkymä, jossa on logo.
6. Alfen Eve Double Pro-line on nyt käyttövalmis. Jos latausasema on konfiguroitu muodostamaan yhteys hallintajärjestelmään, se tapahtuu automaattisesti.
7. Latausasemaa voidaan konfiguroida myös muutoin. Käytä siihen Service Installer -sovellusta.
8. Oletko konfiguroinut latausasemaan älylataustoiminnon? Tarkista tällöin asetukset Service Installer -sovelluksen avulla, jotta latausasema sopii optimaalisesti paikallisiin olosuhteisiin. Katso lisätietoja liitteestä B.

4.3 Latausaseman konfigurointi Service Installer -sovelluksen avulla

4.3.1 Valmistelu

Eve Double Pro-line -latausasemat on helppo konfiguroida Service Installer -sovelluksen avulla. Sovelluksen avulla pääset käsiksi useisiin asetuksiin, voit palauttaa tehdasasetukset ja pystyt tarkastelemaan käsiteltyjä tapahtumia ja tunnistettuja latauskortteja.

Service Installerin versionumerointi noudattaa laiteohjelmistoversiota, jotta pysyt selvillä, mitä uusia toimintoja tuetaan.

Vinkki: Varmista, että käytössäsi on Service Installerin uusin versio ja että sinulla on käyttäjätili, ennen kuin ryhdyt asentamaan latausasemaa. Voit pyytää tilin luomista osoitteesta <http://support.alfen.com>. Napsauta kohtaa "Sign up for an account". Huomioithan, että uuden tilin luomisessa voi mennä muutama arkipäivä.

Yhdistä latausasema kannettavaan tietokoneeseen Ethernet-kaapelilla (UTP).

4.3.2 Service Installer -sovelluksen käyttö

Heti kirjautumisen jälkeen näet eri luokkiin jakautuvat latausaseman asetukset. Useimmiten latausasema on konfiguroitu tehtaalla tarpeiden mukaiseksi, eikä sitä tarvitse juurikaan mukauttaa. Mikäli olet tilannut älylatausvaihtoehdot (katso liite B), tarkista asetukset ja muuta niitä tarvittaessa niin, että latausasema on optimaalisesti konfiguroitu käyttöpaikkaansa varten.

Service Installer on jaoteltu seuraaviin luokkiin:

	Latausaseman yleiset asetukset ja tilatiedot		Käyttöliittymän/näytön asetukset
	Virta-asetukset latausaseman konfiguroimiseksi paikalliseen sähköverkkoon		Kuormantasaus, kaikki älylatausvaihtoehdot ja -asetukset keskitetysti yhdessä paikassa
	Valtuutukset: latauskorttien ja käyttäjien valtuutusmenetelmien hallinta		Latausaseman toimintaloki
	Menneiden ja nykyisten tapahtumien tiedot		Reaaliaikainen seuranta: tarkista latausaseman tila
	Liitettävyyasetukset, esimerkiksi hallinta-järjestelmän yhteysasetukset (katso kohta 4.3), mobiiliyhteydet (GPRS) ja paikallisverkon asetukset		Varoitukset: yleiskatsaus mahdollistaa nopean analysoinnin

Harmaalla näkyviä toimintoja ei määritetty tilauksen yhteydessä, joten latausasema ei tue niitä.

4.3.3 Kieliasetusten muuttaminen

Alfen-latausasemien käyttöliittymä tukee kaikkiaan kymmentä eri kieltä.

Kieli voidaan vaihtaa kahdella tavalla:

1. Service Installer -sovelluksen avulla: siirry General Settings -kohdasta Localisation-kohtaan. Siellä voit muuttaa kieliasetuksia.
2. Hallintajärjestelmästä, johon laite on yhteydessä: Siirry hallinta-alustan näyttöön, jossa kieliasetukset sijaitsevat. Jokaisessa Alfen-latausasemassa on asetuskohta "Language". Käytettävissä olevat kielet näkyvät alla olevassa taulukossa.

Kieli	Maakoodi	Kieli	Maakoodi	Kieli	Maakoodi	Kieli	Maakoodi	Kieli	Maakoodi
hollanti	nL_NL	saksa	de_DE	espanja	es_ES	italia	it_IT	ruotsi	sv_SE
englanti	en_GB	ranska	fr_FR	portugali	pt_PT	norja	nn_NO	suomi	fi_FI

4.4 Toimintojen aktivointi Service Installerin avulla

Latausasema on yhdistetty Alfenin järjestelmiin Service Installer -sovelluksen kautta. Voit tarvittaessa hakea viimeisimmät asetukset. Tällä tavoin voit palauttaa tehdasasetukset tai noutaa uudet asetukset.

Alfen-latausasemissa on ainutlaatuinen mahdollisuus asentaa hankinnan jälkeenkin uusia toimintoja, joita ei hankinnan aikaan ollut käytettävissä. Tehdasasetusten palauttaminen riittää tai vaihtoehtoisesti uuden "lisenssin" noutaminen. Jos toiminto aktivoidaan, voit käyttää ja asentaa sen tarpeen mukaan.

5.1 Hallintajärjestelmät

Alfen-latausasemat ovat älykkäitä, ja ne kommunikoivat muiden valmistajien hallintajärjestelmien ja oman Alfen ICU EZ -hallintajärjestelmämme kanssa. Kaikki järjestelmät tarjoavat mahdollisuuden käyttäjien energiankulutuksen seurantaan, latauksen etähallintaan ja latausaseman huoltoon etäyhteydellä.

Latausasemat on konfiguroitu tehtaalla muodostamaan yhteys valittuun hallintajärjestelmään. Internetyhteys muodostetaan GPRS:n tai UTP (Ethernet) -kaapelin välityksellä mallin ja/tai asiakkaan toiveiden mukaisesti. Jos GPRS-yhteys on käytettävissä ja latausasema on määritetty käyttämään sitä, latausasemaan on yleensä asennettu valmiiksi SIM-kortti ja se muodostaa yhteyden heti, kun tuote käynnistetään. Jos SIM-kortin pidikkeen (kohta 7 sivulla 3) ei ole SIM-korttia, se on toimitettu erikseen pakkauksessa tai toimitetaan jälkitoimituksena. Ota epäselvissä tapauksissa yhteyttä jälleenmyyjään tai palveluntarjoajaan.

Lisätietoja ICU EZ:sta, joka on Alfenin hallintajärjestelmä, voi lukea osoitteessa alfen.com

5.2 Yhteysasetukset

5.2.1 Langaton yhteys

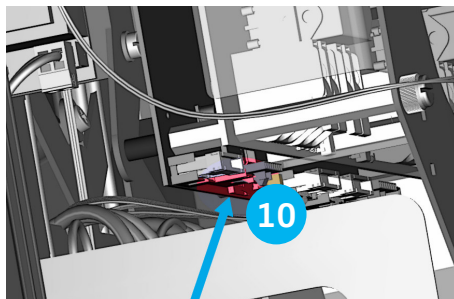
Langattoman yhteyden muodostamiseksi latausasema on varustettava SIM-kortilla, joka tukee GPRS:n käyttöä. Lisäksi on valittava oikeat asetukset, jotta yhteys hallintajärjestelmään voidaan muodostaa.

Service Installerissa on tätä varten useita pikavalintoja. Niiden avulla hallintajärjestelmän ja tarvittavien asetusten valinta käy helposti. Tarkista aina asennuksen jälkeen signaalin voimakkuus Service Installerin avulla.

HUOMAUTUS

Tuotteen jälleenmyyjä määrittää hallintajärjestelmän, johon latausasema muodostaa yhteyden. Tämä sisältää myös järjestelmän kautta tarjottavat palvelut, jotka eivät kuulu Alfenin toimitussisältöön.

Jos tilauksen yhteydessä käyttöön on määritetty Alfen ICU Connect -verkkohallintajärjestelmä, Eve Double Pro-line -latausasemaan on asennettu valmiiksi SIM-kortti ja se muodostaa yhteyden heti, kun tuote käynnistetään. Jos olet ilmoittanut tilauksen yhteydessä aikovasi käyttää jotain muuta hallintajärjestelmää, sinun on mahdollisesti asennettava SIM-kortti itse. Kuvassa 7 näkyy SIM-kortin pidikkeen sijainti.



Kuva 7: SIM-kortin pidikkeen sijainti

5.2.2 UTP (Ethernet) -yhteys

Millainen kaapeli tarvitaan?

CAT5-luokan UTP-kaapeli (enintään 100 metriä) on vähimmäisvaatimus latausaseman yhdistämiseksi internetiin. Tämä kaapeli soveltuu enintään nopeuksille 100 Mbps.

Asennus

1. Yhdistä UTP-kaapeli reitittimeesi.
2. Varmista, että latausaseman virta on katkaistu (jännitteetön) paikallisesta järjestelmästä.
3. Liitä UTP-kaapeli latausaseman alaosassa olevaan liitäntään (kohta 7 sivulla 2).
4. Liitä latausasema kohdassa 3.4 kuvatulla tavalla ja kytke sen jälkeen virta paikalliseen järjestelmään.
5. Jotta latausasema voi kommunikoida ICU EZ -järjestelmän kanssa UTP Ethernet -yhteyden kautta, sinun on ehkä muutettava verkkoasetuksiasi, jos niissä on ylimääräinen suojaus. Verkkoasetuksiin tarvittavat tiedot:
 - ICU EZ:n IP-osoite: 93.191.128.6
 - Portti: 9090
 - FTP-portti: 21
 - Tuleva/lähtevä liikenne (inbound/outbound)

Mahdollisesti joudut ilmoittamaan myös MAC-laitteosoitteen. Se näkyy Service Installer -sovelluksen Network Settings -välilehdellä.

HUOMAUTUS

Varmista, että verkkoasetuksesi mahdollistavat yhteyden muodostuksen suojatun FTP-yhteyden kautta Alfenin palvelimiin. Tätä kautta voidaan toimittaa ohjelmistopäivityksiä ja vaihtaa diagnostiikkatietoja.

5.3 Oman ICU EZ -tilin rekisteröiminen

Jos haluat tehdä sopimuksen Alfenin kanssa ICU EZ -hallintapalveluista, käy sivulla alfen.com rekisteröitymässä.

HUOMAUTUS

Voit rekisteröityä ICU EZ:n käyttäjäksi vasta, kun latausasema on hallussasi. Rekisteröityessäsi tarvitset ensimmäisen latausasemasi tietoja. Näitä tietoja käytetään tunnistamiseen. Heti kun tilisi on perustettu, saat Alfenilta viestin, joka sisältää kirjautumistietosi. Oletko unohtanut rekisteröityä, vaikka olet jo tilannut ICU EZ:n? Tämä ei ole ongelma. Kun olet tilauksen yhteydessä pyytänyt latausasemaa konfiguroitavaksi ICU EZ:lle, latausasemasi on jo rekisteröity ja aktiivinen hallintajärjestelmässä. Kaikki aiemmat tapahtumat ja muut toimet on tallennettu siihen, ja ne ovat tarkasteltavissa.

1. Täytä rekisteröitymislomake Alfenin verkkosivustolla.
2. Täytä kenttään "Remarks" numerot, jotka ovat mukana toimitettujen latauskorttien kääntöpuolella.
3. Napsauta "Send".
4. Alfen käsittelee hakemuksesi ja aktivoi tilisi. Kirjautumistiedot lähetetään mahdollisimman pian.
5. Näillä kirjautumistiedoilla voit kirjautua sivustolle alfen.com
6. Kun olet kirjautunut ICU EZ -järjestelmään, näet heti latausasemasi ja sen tilan.

5.4 Asetusten hallinta

Jos latausasemasi on yhdistetty hallintajärjestelmään, voit hallita asetuksia etäyhteydellä myös ilman Service Installer -sovellusta.

Alfenin latausasemissa on paljon erilaisia konfigurointimahdollisuuksia perusasetuksista aina edistyneisiin älylatausasetuksiin asti. Ne ovat jaoteltavissa seuraaviin ryhmiin:

- yleistiedot, kuten reaaliaikainen latausvirta ja lämpötila
- latausaseman yleiset asetukset, kuten kieli, tilanilmaisimien voimakkuus ja latausteho
- vaihto RFID- ja Plug & Charge -järjestelmien välillä
- tapahtumaviestejä koskevat asetukset
- älylatausasetukset
- liitettävyyys
- Smart Charging Network
- yleiskatsaus käytössä olevista asetuksista (katso kohta 2.6) ja mahdollisuus muuttaa niitä (lisenssikoodi).

Alfen kehittää jatkuvasti uusia innovaatioita. Asetuksia lisätään, laajennetaan, muutetaan ja poistetaan säännöllisesti. Uusimmat asetukset löytyvät aina osoitteesta alfen.com

5.5 Latausaseman rekisteröinti omaan hallintajärjestelmään

Jos käytät muun valmistajan kuin Alfenin hallintajärjestelmää, sinun on rekisteröitävä latausasemasi malli. Eve Double Pro-line lähettää ChargePointModel-tiedon OCPP-eritelmien mukaisesti kirjautumisen yhteydessä. Kohdan 2.6.1 taulukossa kuvataan käytettävissä olevat vaihtoehdot.

LIITE A: VIKAKOODIT JA ONGELMANRATKAISU

Tässä liitteessä on kuvaus Eve Double Pro-line -latausaseman vikakoodista ja niihin liittyviä ohjeita. Jos et löydä ratkaisua, ota yhteyttä latausaseman myyjään tai Alfenin tukeen käyttämällä tämän oppaan takasivulla olevia yhteystietoja.

Näyttö		Vianmäärittäminen		
Koodi	Virheviestin teksti	Kuvake	Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Yleinen				
001	Lataus ei onnistu. Ota yhteys tukeen.		Tuntematon yleisvirhe.	Ota yhteyttä latauspisteen toimittajan huolto-osastoon.
Latauspisteen sisäinen virhe				
101	Odota hetki. Lataus jatkuu pian.		Latauspiste havaitsi tasavikavirran (> 6 mA).	Yksi ajoneuvo: Ota yhteyttä autoliikkeeseen. Useita ajoneuvoja: Ota yhteyttä latauspisteen toimittajan huolto-osastoon.
102	Lataus ei onnistu. Ota yhteys tukeen.		Sisäinen virhe. Odottamaton jännite tai ei jännitettä piirilevyn ulostulossa.	Ota yhteyttä latauspisteen toimittajan huolto-osastoon. • Tarkista piirilevy.
104	Lataus ei onnistu. Ota yhteys tukeen.		Sisäinen virhe. Liian alhainen jännite sisäisessä virtalähteessä (piirilevy).	Ota yhteyttä latauspisteen toimittajan huolto-osastoon. • Tarkista piirilevy.
105	Lataus ei onnistu. Ota yhteys tukeen.		Sisäinen virhe. Ei yhteyttä sisäiseen tehomittariin.	Ota yhteyttä latauspisteen toimittajan huolto-osastoon. • Tarkista, onko sisäinen tehomittari liitetty oikein. • Tarkista, onko sisäinen tehomittari konfiguroitu oikein. • Tarkista sisäinen tehomittari.
106	Lataus ei onnistu. Ota yhteys tukeen.		Sisäinen 30 mA:n vaihtovirtavikasuojalaite keskeytti virransyötön.	Ota yhteyttä asennusinsinööriin. Sisäinen vikavirtasuojalaite laukei.
Virhe asennuksessa				
201	Virhe asennuksessa. Tarkista asennus tai ota yhteys tukeen.		Suojamaadoitusta ei ole kytketty tai se on epävakaa.	Ota yhteyttä asennusinsinööriin. • Asennuksen suositeltu maadoitusresistanssi on < 100 ohmia.
202	Liian matala tulojännite, lataus ei onnistu. Ota yhteys asentajaan.		Syöttöjännite alle 210 VAC.	Ota yhteyttä asennusinsinööriin.
206	Tilapäisesti ei käytettävissä. Ota yhteyttä latauspisteen operaattoriin tai yritä myöhemmin uudelleen.		Latauspisteen operaattori on poistanut latauspisteen käytöstä tai latauspistettä päivitetään.	Ota yhteyttä latauspisteen operaattoriin.

LIITE A: VIKAKOODIT JA ONGELMANRATKAISU

Näyttö		Vianmääritys		
Koodi	Virheviestin teksti	Kuvake	Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Virhe asennuksessa				
211	Kaapelia ei voida lukita. Ota yhteys tukeen.		Lukitusmoottoria ei voida siirtää sisäisen itsetestin aikana.	Ota yhteyttä latauspisteen operaattoriin. - Tarkista, onko lukitusmoottori liitetty oikein. - Tarkista, voiko lukitusmoottori liikkua.
212	Virhe asennuksessa. Tarkista asennus tai ota yhteys tukeen.		Jotakin asennusvaihetta ei ole suoritettu.	Ota yhteyttä asennusinsinööriin. Tarkista jännitetasot.
Virhe autossa				
301	Odota hetki, lataus jatkuu pian.		Tuntematon virhe tiedonsiirrossa autoon.	Tarkista auto ja latauskaapeli. Tarvit- taessa ota yhteyttä latauspisteen toimittajan huolto-osastoon.
302	Odota hetki, lataus jatkuu pian.		Turvallisuusustoimi, ajoneuvo saa liikaa virtaa / virransyöttöä ei vähennetty ajoissa standardin IEC 61851 mukaiselle tasolle.	Yksi ajoneuvo: Ota yhteyttä autoliikkeeseen.
				Kaikki ajoneuvot: Ota yhteyttä latauspisteen toimittajan huolto-osastoon.
303	Odota hetki, lataus jatkuu pian.		Turvallisuusustoimi, lataus on käynnistetty liian monta kertaa 1 minuutin aikana.	Tarkista auto ja latauskaapeli. Tarvit- taessa ota yhteyttä latauspisteen toimittajan huolto-osastoon.
304	Lataus ei ole vielä käynnistynyt, jatka kytkemällä kaapeli uudelleen.		Kaapeli on ollut kytkettynä yli 2 minuutin ajan ilman, että latausta on käynnistetty.	- Kytke kaapeli uudelleen ja käynnistä lataus 2 minuutin kuluessa. - Tarvittaessa ota yhteyttä latauspisteen toimittajan huolto-osastoon.
Ulkoinen virhe (käyttäjä, pistoke, kaapeli, sääolosuhteet jne.)				
401	Korkea sisälämpötila. Lataus jatkuu pian.		Latauspisteen sisälämpötila on yli 70 °C.	- Odottamaton: Ympäristön lämpötila. - Sähköautoa ei ladata.
				- Odottettu: Ympäristön lämpötila. - Asennettu suoraan auringon- valoon. - Sähköautoa ladataan.
402	Alhainen sisälämpötila. Lataus jatkuu pian.		Latauspisteen sisälämpötila on alle -40 °C.	- Odottamaton ympäristön lämpötila. - Ota yhteyttä latauspisteen toimittajan huolto-osastoon.
				Odottettu ympäristön lämpötila.

LIITE A: VIKAKOODIT JA ONGELMANRATKAISU

Näyttö		Vianmäärittäminen		
Koodi	Virheviestin teksti	Kuvake	Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Ulkoisen virhe (käyttäjä, pistoke, kaapeli, sääolosuhteet jne.)				
403	Lataus ei ole vielä käynnistynyt, jatka kytkemällä kaapeli uudelleen.		Yleisvirhe.	Ota yhteyttä latauspisteeseen toimittajan huolto-osastoon.
404	Kaapelia ei voida lukita. Kytke kaapeli uudelleen.		Latauskaapelia ei voida lukita.	Ota yhteyttä latauspisteeseen toimittajan huolto-osastoon. - latauspisteeseen toimittajan huolto-osastoon. Tarkista pistorasia ja latauskaapelin pistoke. - Tarkista, voiko lukitusmoottori liikkua vapaasti.
405	Kaapelia ei tueta. Yritä kytkeä kaapeli uudelleen.		Latauskaapelin mitattu PP-vastus on standardin IEC 61851 mukaisen alueen ulkopuolella.	Yksi kaapeli: Ongelmia muiden latauspisteiden kanssa. Kaapeli rikkoutunut.
				Kaikki kaapelit: Ei ongelmia muiden latauspisteiden kanssa. Ota yhteyttä latauspisteeseen toimittajan huolto-osastoon.
406	Ei yhteyden muodostusta ajoneuvoon. Tarkista latauskaapeli.		Mitattu CP-jännitetaso on standardin IEC 61851 mukaisen alueen ulkopuolella.	Yksi kaapeli: Ongelmia muiden latauspisteiden kanssa. Kaapeli rikkoutunut.
				Kaikki kaapelit: Ei ongelmia muiden latauspisteiden kanssa. Ota yhteyttä latauspisteeseen toimittajan huolto-osastoon.

LIITE B: VALINNAISTEN TEHDASASETUSTEN OLETUSKONFIGUROINTI

Eve Double Pro-line -latausasemassa on käytettävissä seuraavat vaihtoehdot älylatausta varten:

1. Aktiivinen kuormantasaus: Tarjoaa latausnopeuden ohjaamiseen samat toiminnot kuin tavallinen kuormantasaus kaksoislatausasemissa. Suurimman latausvirran ohjaus tapahtuu kuitenkin dynaamisesti. Tätä varten latausasema on yhteydessä laitteiston tai asunnon älysähkömittarin kanssa ja huomioi kulloisenkin kulutuksen ja sähköliittymän enimmäiskapasiteetin.

2. Smart Charging Network (SCN): Kun tämä vaihtoehto on aktivoituna, Alfen-latausasemat muodostavat keskenään paikallisen verkon, ns. latauskentän. Paikallisen sähköliittymän asetukset jaetaan tällöin eri latausasemien kesken. Sen jälkeen ne päättävät yhdessä, paljonko kuhunkin lähtöön, johon on kytketty ajoneuvo, ohjataan tehoa. Vakioasetuksiin on sisällytetty joukko parametreja, jotta älylatauksen toiminnot on helppo tilata. Tässä liitteessä ilmoitetaan kyseisten asetusten arvot. Jos laitteistosi poikkeaa niistä, käytä Service Installeria latausaseman optimaaliseen konfigurointiin omaa erikoistilannettasi vastaavaksi.

B.1 Aktiivinen kuormantasaus

Asennukseen tarvitaan:

- Alfen-latausasemat, joissa on aktivoituna aktiivinen kuormantasautointi.
- Tiedonsiirtokaapeli, jossa on RJ11/RJ12-liittimet ja 4 johdinta.
- Älysähkömittari, joka tukee jotakin seuraavista yhteyskäytännöistä:
 - DSMR tai eSMR P1-portin kautta. Katso kohdasta 2.6.4. tämän yhteyskäytännön tuetut versiot.
 - Modbus TCP/IP: latausasema toimii tässä kokoonpanossa Modbus Master -isäntänä. Älysähkömittari on Slave eli seurain.
- Latausasema voi kommunikoida myös asiakkaan energianhallintajärjestelmän kanssa.
 - Modbus TCP/IP:n kautta -yhteyskäytäntöä käytetään tiedonsiirtoon energianhallintajärjestelmästä latausasemalle.
 - Tällöin latausasema toimii seuraimena ja energianhallintajärjestelmä isäntänä.



HUOMAA!

Alfen suosittelee enintään 20 metrin kaapelinpituutta P1-portin yhteydessä. Tarkista aina, että kommunikointi älysähkömittarin kanssa toimii moitteettomasti. Signaalin laatu riippuu useista eri tekijöistä. Rajoita kaapelin pituus aina mahdollisimman lyhyeksi signaalin häiriöiden estämiseksi. Alfen ICU B.V. ei ole vastuussa P1-mittarin yhteyden jatkuvasta ja oikeasta toiminnasta eikä siirrettyjen signaalien laadusta.

Latausasema ja älysähkömittari kommunikoivat keskenään P1-portin kautta. Siihen käytetään DSMR-yhteyskäytäntöä (katso tuetut versiot kohdasta 2.6.4). Reaaliaikaista kulu-tusta koskevat tiedot lähetetään säännöllisesti. Jos mittarin kapasiteettia on rajoitettu, latausasema ohjaa siihen kytkettyä ajoneuvoa. Näin estetään laitteiston ylikuormittuminen tai sähköliittännän kustannusten tarpeeton kasvu. Tämä toiminto "tasoittaa huippuja" eli hallitsee virransyöt-töä huippukulutuksen aikana.

Jos älysähkömittarin P1-portti on jo toisen laitteen käytössä, voidaan käyttää niin sanottua jakajaa. Kysy tarvittaessa lisätietoja jakajan käytöstä jälleenmyyjältä.



HUOMAA!

Kaikkia haaroittimia ei voida käyttää. Kaksijohtimisten liittimien käyttö ei ole mahdollista. Tällöin latausasema ei välttämättä pysty kommunikoimaan älysähkömittarin kanssa. Alfen ei ole vastuussa P1-mittarin yhteyden jatkuvasta ja oikeasta toiminnasta, jos mittariin on liitetty useita laitteita ja/tai haaroittimia.

Aktiivisen kuormantasauksen asianmukainen säätö edellyttää seuraavien parametrien syöttämistä:

- Station-maxCurrent: Parametri rajoittaa koko latausaseman ryhmän enimmäisvirtaa.
- SmartMeter-maxCurrent: Parametri osoittaa sähköliittymäsi kapasiteetin. Epäselvissä tapauksissa voit tarkistaa sen omalta verkko-operaattoriltasi.
- Load balancing safe current (A): Arvo kuvaa tuotua tehoa, joka on latausaseman (tai latauskentän) käytössä sähkömittarin ja latausaseman välisen yhteyden katketessa.

LIITE B: VALINNAISTEN TEHDASASETUSTEN OLETUSKONFIGUROINTI

Alla olevassa taulukossa ilmoitetaan mainittujen parametrien vakioasetukset.

Asetukset suurimmalle tulovirrälle	Ulostulossa	Oletus-asetukset	Aktiivinen kuormantasaus 1-vaiheiliitännässä	Aktiivinen kuormantasaus 3-vaiheiliitännässä
16 A / vaihe	1 x 3,7 kW 1 x 11 kW	Station-MaxCurrent	16	16
		SmartMeter MaxCurrent	25	25
32 A / vaihe	1 x 7,4 kW 1 x 22 kW	Station-MaxCurrent	32	32
		SmartMeter-MaxCurrent	40	35

Jos arvot eivät vastaa omaa tilannetta, pyydä asentajaa muuttamaan asetuksia Service Installer -sovelluksen avulla.

Modbus TCP/IP -asetukset

Jotta kommunikointi älysäähk mittarin kanssa Modbus TCP/IP -käytännön avulla toimii moitteettomasti, niiden on oltava asennettuina samaan verkkoon. Tarvittavien tietokenttien lukemista varten latausaseman ja älysäähk mittarin on pystytävä muodostamaan keskenään yhteys. Tällöin seuraavat asetukset ovat tärkeitä:

- Portti: 502
- IPv4-osoitteet (käytä kiinteää IP-osoitetta), verkko-operaattorin antamat
- Säähk mittarin Modbus-osoite
- Paikalliverkon oletusyhdykäytävä
- Paikalliverkon aliverkon peite

Tehdasasetukset	Asetukset	Arvot
SCN-NetworkName	SCN:n nimi	Enintään 8 merkkiä
SCN-SocketID	SCN:n pistorasian ainutkertainen tunniste. Kahdella pistorasiassa varustetussa latausasemassa tunniste kuvaa pistorasiata 1.	0-255
SCN-SocketCount	SCN:n pistorasioiden kokonaismäärä.	Enintään 100 kpl
SCN-AlternatingPeriod	Riittämättömän kapasiteetin yhteydessä käytettävä vaihtojakso. Ominaisuus synkronoituu automaattisesti SCN:ään sisältyvien latausosiemien kesken.	Enintään 65535 (sekuntia) Oletus: 360
SCN-TotalStaticCurrent	SCN:n käytössä oleva enimmäiskapasiteetti ampeereina. Ominaisuus synkronoituu automaattisesti SCN:ään sisältyvien latausosiemien kesken.	Oletus: 200 A
SCN-SocketSafeCurrent	Tämä turva-arvo toimii varmistuksena, jos latausaseman yhteys muihin asemiin katkeaa. Ominaisuus synkronoituu automaattisesti SCN:ään sisältyvien latausosiemien kesken.	Oletus: 6,0 A
SCN-PhaseMapping-1	Yksi syöttökaapeli vasemmassa pistorasiassa: Tällä ominaisuudella kuvataan latausaseman kytkentää laitteistoon (vaihesiirto). Huomio! Jos käytössä on kaksi syöttökaapelia: käytä asetusta SCN-PhaseMapping-2.	Oletus: 4 1 = L1, 2 = L2, 3 = L3, 4 = L1L2L3, 5 = L1L3L2, 6 = L2L1L3, 7 = L2L3L1, 8 = L3L1L2, 9 = L3L2L1 Muita arvoja ei hyväksytä.
SCN-PhaseMapping-2	Yksi syöttökaapeli oikeassa pistorasiassa: Tällä ominaisuudella kuvataan latausaseman kytkentää laitteistoon (vaihesiirto)	Oletus: 4 1 = L1, 2 = L2, 3 = L3, 4 = L1L2L3, 5 = L1L3L2, 6 = L2L1L3, 7 = L2L3L1, 8 = L3L1L2, 9 = L3L2L1 Muita arvoja ei hyväksytä.
SCN-TotalSafeCurrent	Toimii varmistuksena, jos usean latausaseman yhteys muihin asemiin katkeaa. Aktiivisten latausosiemien kokonaismäärää rajoitetaan, jotta asetus SCN-TotalSafeCurrent ei ylitä. Ominaisuus synkronoituu automaattisesti SCN:ään sisältyvien latausosiemien kesken.	Oletus: 32,0 A

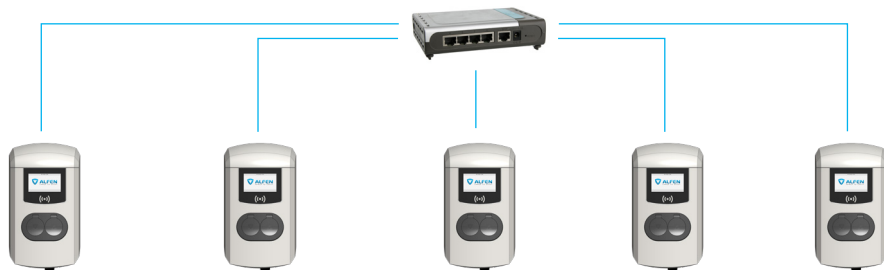
LIITE B: VAKIOASETUKSET VALINNAISILLE TEHDASASETUKSILLE

Alla olevassa lukemataulukossa on yleiskatsaus arvoihin, jotka voidaan lukea. Koska latausasemat ohjaavat vaihekohtaisten virtojen perusteella (lihavoitu taulukossa), nämä vähimmäistiedot tarvitaan ehdottomasti aktiivisen kuormantasauksen käyttöön.

Mitattu arvo	Askellus	Datatyyppi
Voltage L1L2 [V]	0.01 [V]	UNSIGNED32
Voltage L2L3 [V]	0.01 [V]	UNSIGNED32
Voltage L3L1 [V]	0.01 [V]	UNSIGNED32
Voltage L1N [V]	0.01 [V]	UNSIGNED32
Voltage L2N [V]	0.01 [V]	UNSIGNED32
Voltage L3N [V]	0.01 [V]	UNSIGNED32
Frequency [Hz]	0.001 [Hz]	UNSIGNED32
Current L1 [A]	0.001 [A]	UNSIGNED32
Current L2 [A]	0.001 [A]	UNSIGNED32
Current L3 [A]	0.001 [A]	UNSIGNED32
Current N [A]	0.001 [A]	UNSIGNED32
Active Power Sum [W]	0.1 [W]	SIGNED32
Reactive Power Sum [VAr]	0.1 [VAr]	SIGNED32
Apparent power Sum [VA]	0.1 [VA]	UNSIGNED32
Cos(phi) Sum []	0.001 []	SIGNED32
Active Power L1 [W]	0.1 [W]	SIGNED32
Active Power L2 [W]	0.1 [W]	SIGNED32
Active Power L3 [W]	0.1 [W]	SIGNED32
Reactive Power L1 [VAr]	0.1 [VAr]	SIGNED32
Reactive Power L2 [VAr]	0.1 [VAr]	SIGNED32
Reactive Power L3 [VAr]	0.1 [VAr]	SIGNED32
Apparent power L1 [VA]	0.1 [VA]	UNSIGNED32
Apparent power L2 [VA]	0.1 [VA]	UNSIGNED32
Apparent power L3 [VA]	0.1 [VA]	UNSIGNED32
Cos(phi) L1 []	0.001 []	SIGNED32
Cos(phi) L2 []	0.001 []	SIGNED32
Cos(phi) L3 []	0.001 []	SIGNED32

B.2 Smart Charging Network -älylatausverkko

Smart Charging Network (SCN) -älylatausverkko on latauskentän muodostavien Alfen-latausasemien älykäs lataustoiminto. Kullekin käytössä olevalle lähdölle määritetään suurin latausnopeus kokonaiskuormituksen perusteella. Tämän laskemiseksi kaikki yhteenliitetyt latausasemat vaihtavat keskenään tietoja kaikkien käyttäjien yhteenlasketusta reaaliaikaisesta lataustehosta.



Kuva 8: Smart Charging Network, jossa Eve Double Pro-line -malleja

SCN:n optimaalisen toiminnan mahdollistamiseksi on tärkeää, että kaikki asetukset on konfiguroitu oikein. Heti kun latausasemien tiedonsiirtoverkko on käytössä, latauskenttään siirretään ainakin seuraavat asetukset:

- Kokonaiskapasiteetti, jota latausasemat saavat käyttäjäryhmänä.
- Kunkin lähdön enimmäislatausvirta: Ryhmä määrittää arvon paikallisessa järjestelmässä ja latausaseman enimmäislatausvirran.
- Kunkin lähdön vähimmäislatausvirta: Asetuksen tarkoituksena on:
 - Toimia varmistusasetuksena: kun latausaseman yhteys verkkoon katkeaa, kaikki latausasemat noudattavat tätä arvoa. Latausasema, jonka yhteys on katkennut, jatkaa latausta tällä vähimmäislatausvirralla, muut latausasemat pitävät tämän arvon muistissaan, mutta eivät hyödynnä sitä.
 - Vähimmäisnopeus ensisijaisena asetuksena: Heti kun lataukseen käytetään ylimääräistä lähtöä ja jäljellä oleva kapasiteetti ei riitä vähimmäistehon tuottamiseen, käytössä olevat lähdöt toimivat vuorotellen. Kun toinen lataa, toinen keskeyttää latauksen 15 minuutin välein.
- Riittämättömän kapasiteetin vaihtojakso (tauko): vakioasetuksena on 15 minuuttia. Operaattori voi muuttaa tätä tarvittaessa.

Reunaehdot hyvin toimivalle Smart Charging Network -verkolle:

- Kaikki latausasemat ovat samassa verkossa (aliverkko, IP-alue). Tämä on oletusarvoisesti 169.254.x.x.
- CAT5 UTP/Ethernet-kaapeli (vähintään), CAT6 jos kaapelin pituus on yli 100 m.
- Verkon vähimmäisnopeus 10 Mt/s.
- UDP-portti: 36549, inbound-outbound.
- DHCP-palvelimen käyttö mahdollista.
- Ilman DHCP-palvelinta latausasemat saavat IP-osoitteen Auto-IP:itä.
- Kaikkia latausasemia syötetään samasta pisteestä, käytössä ei ole kerrostettua sähköverkkoa.

- (Olemassa oleva) kytkin tai reititin, jossa on riittävästi liittyviä latausasemien yhdistämiseksi toisiinsa.
 - Latausaseman silmukointi toiseen ei ole mahdollista.
- Vinkki: Varmista, että käytettävissä on aina yksi portti Service Installer -sovelluksella varustetun kannettavan tietokoneen liittämistä varten.
- Varmista myös, että kannettava tietokone on samassa aliverkossa kuin latausasemat.

HUOMAUTUS

Jos verkkokomponentteja, kuten kytkin tai reititin, sijoitetaan ulkotilaan, neuvomme ottamaan laitteita valitessasi huomioon ulkosijoituksen sekä asentamaan ne sopivaan asennuskaappiin.

Latausaseman lisääminen Smart Charging Network -älylatausverkkoon

Service Installerin avulla kaikkien Smart Charging Network -älylatausverkon latausasemien asetukset voidaan määrittää yhtä aikaa. Service Installer tunnistaa kaikki latausasemat, jotka ovat samassa aliverkossa. Smart Charging Network -älylatausverkko voidaan perustaa Service Installerista. Valitse latausasema ja siirry "Device"-laitevalikosta kohtaan "Add to new SCN". Suorita sen jälkeen seuraavat vaiheet:

- Anna SCN:lle (omalle latauskentällesi) nimi.
- Valitse sen jälkeen toinen latausasema ja napsauta "+". Latausasema lisätään haluttuun SCN-verkkoon. Latausasema noutaa asetukset verkosta.
- Toista vaihetta 2, kunnes kaikki latausasemat sisältyvät SCN-verkkoon.

LIITE B: VAKIOASETUKSET VALINNAISILLE TEHDASASETUKSILLE

Onko kyseinen toiminto hankittu. Latausasemaa ei voi liittää SCN-verkkoon, jos kyseistä toimintoa ei ole hankittu. Service Installerin avulla pystyt lataamaan SCN-toiminnon sen hankinnan ja Alfenin suorittaman vahvistuksen jälkeen.



HUOMAA!

Smart Charging Network -älylatausverkon asetuksen jälkeen uudet lisätyt latausasemat on käynnistettävä uudelleen. Sen jälkeen ne kirjautuvat itse jaettuun älylatausverkkoon.

Tietoja OCPP:stä

SCN:n toiminnot ovat käytettävissä latausasemien UTP-/Ethernet-yhteyden kautta. Nämä voidaan yhdistää tiedonsiirtoon OCPP:n välityksellä UTP-/Ethernet-verkon tai GPRS:n kautta. Huomioi tällöin, että kukin latausasema tarvitsee SIM-kortin. Kustannusten rajoittamiseksi voit käyttää myös reititintä, joka on yhdistetty 2G-/3G-/4G-modeemiin. Latausasemat on tällöin säädettävä käyttämään langallista verkkoa tiedonsiirrossa. Tämän jälkeen reititin säädetään kyseisen hallintajärjestelmän (suojattua) APN:ää varten.

Säätäminen

Verkonvalinta	Kussakin latausasemassa	OCPP-asetukset
Smart Charging Network ja OCPP GPRS	SCN KÄYTÖSSÄ	OCPP-hallintajärjestelmän valinta GPRS:lle
Smart Charging Network ja OCPP GPRS	SCN KÄYTÖSSÄ	OCPP-hallintajärjestelmän valinta UTP:lle
Smart Charging Network ja OCPP ulkoisen GPRS-reitittimen kautta	SCN KÄYTÖSSÄ	OCPP-hallintajärjestelmän valinta UTP:lle
Sähköjärjestelmä (paikallinen järjestelmä)	Ks. kohdat 2.5.11 ja 2.5.12, säädetty aina täydelle teholle latausasemakohtaisesti.	
Asetukset	Tehdasasetukset: säädetty latausasemalle (suurin teho)	

Sähkö- ja elektroniikkalaitteet sisältävät materiaaleja, komponentteja ja aineita, jotka voivat olla vaarallisia ja aiheuttaa riskin ihmisten terveydelle ja ympäristölle, jos sähkö- ja elektroniikkalaiteromua ei käsitellä asianmukaisesti.

Laitteet, jotka on merkitty alla olevalla yliviivatualla jätteastialla, kuuluvat sähkö- ja elektroniikkalaitteisiin.

Yliviivattua jätteastiaa esittävä tunnus merkitsee, että sähkö- ja elektroniikkalaiteromua ei saa hävittää lajittelemattoman kotitalousjätteen mukana, vaan se kuuluu erilliskeräykseen.

Paikallisviranomaiset ovat perustaneet tätä tarkoitusta varten keräysjärjestelmiä, jotta sähkö- ja elektroniikkalaiteromu voidaan hävittää kierrätyskeskuksissa tai muissa keräyspaikoissa. Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua voidaan kerätä myös suoraan kotitalouksista. Tarkempia tietoja on saatavilla paikallisilta viranomaisilta.

Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden käyttäjät eivät saa hävittää sähkö- ja elektroniikkalaiteromua kotitalousjätteen mukana. Asukkaiden on käytettävä kunnallisia keräysjärjestelmiä, jotta sähkö- ja elektroniikkalaiteromun hävittämisen aiheuttamia ympäristövaikutuksia voidaan vähentää ja mahdollisuuksia sähkö- ja elektroniikkalaiteromun uudelleenkäyttöön, kierrätykseen ja hyödyntämiseen lisätä.



Yhteystiedot

Alfen ICU B.V.

Hefbrugweg 28
1332 AP Almere
Alankomaat

P.O. box 1042
1300 BA Almere
Alankomaat

Sales Support -puhelinnumero: :	+31 (0)36 54 93 402
Huollon puhelinnumero:	+31 (0)36 54 93 401
Verkkosivusto:	alfen.com
Tuotenro	203130037-ICU