



Eve Single

Manual / Handleiding / Handbuch / Manuel / Käyttöopas

S-line
Pro-line

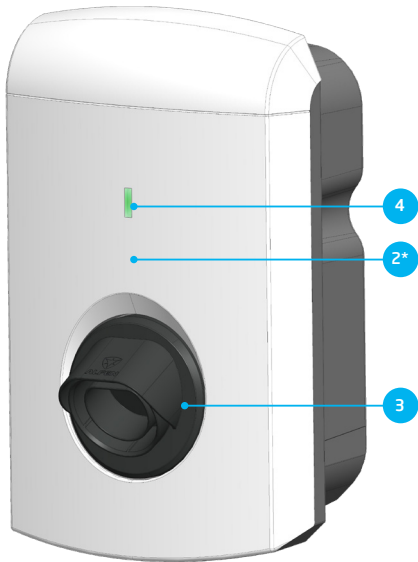


ALFEN
POWER TO ADAPT

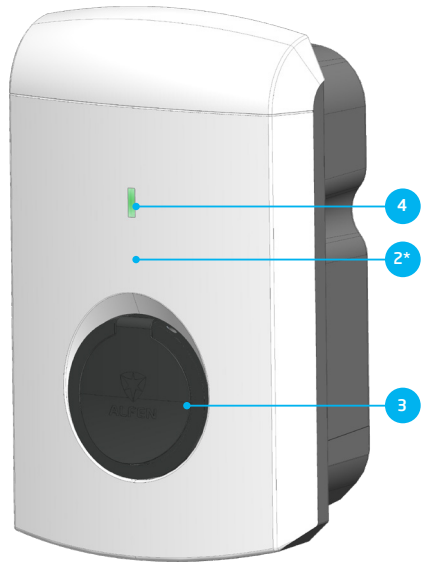
EVE SINGLE S-LINE

OUTSIDE / BUITENZIJDE/ AUSSEN / EXTÉRIEUR / ULKOPUOLELLA

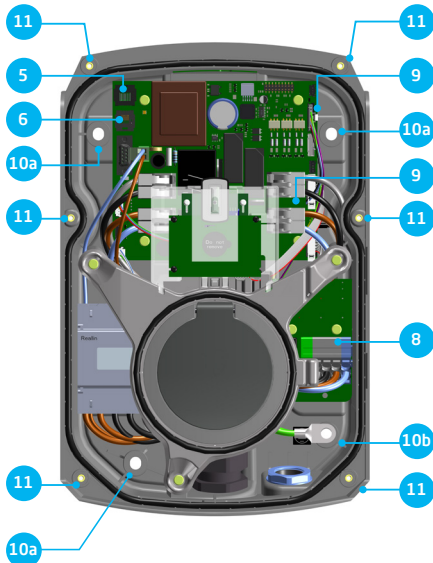
model with charging cable / model met laadkabel /
Modell mit Ladekabel / modèle avec câble de
recharge / latauskaapelilla varustettu malli



model with socket / model met stopcontact /
Modell mit Steckdose / modèle avec prise /
pistorasialla varustettu malli



INSIDE / BINNENZIJDE / INNENSEITE /
INTÉRIEUR / SISÄPUOLI



BOTTOM / ONDERZIJDE / UNTERSEITE /
FACE INFÉRIEURE / ALUPUOLI



EVE SINGLE PRO-LINE

Exterior view / Buitenzijde / Aussenansicht / Extérieur / Ulkopuolella

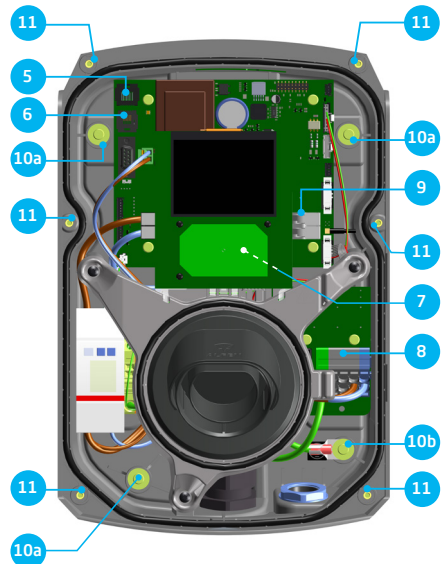
model with charging cable / model met laadkabel /
Modell mit Ladekabel / modèle avec câble de
recharge / latauskaapelilla varustettu malli

model with socket / model met stopcontact /
Modell mit Steckdose / modèle avec prise /
pistoriasialla varustettu malli



BOTTOM / ONDERZIJDE / UNTERSEITE /
FACE INFÉRIEURE / ALUPUOLI

INSIDE / BINNENZIJDE / INNENSEITE /
INTÉRIEUR / SISÄPUOLI





SUOMI

Eve Singlen asennus vaiheittain sekä käyttöönotto

Kiitos sähköajoneuvojen Alfen-latausaseman hankinnasta!

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

Vaikka tämä käyttöopas on laadittu mahdollisimman huolellisesti, siihen voidaan tehdä muutoksia ja parannuksia. Voit ladata käyttöoppaan uusimman version osoitteesta knowledge.alfen.com tai alfen.com.

1. Turvallisuus- ja käyttöohjeet	7
1.1 Käyttötarkoitus ja kohdekäyttäjät	7
1.2 Yleinen turvallisuus	7
1.3 Vastuuvapauslauseke	7

2. Tuote	8
2.1 Latausasema	8
2.2 Käyttöliittymä	9
2.2.1 S-line-mallien tilatiedot	9
2.2.2 Pro-line-mallien tilatiedot	9
2.3 Käyttö	10
2.4 Pääsy paikallisen valtuutuksen hallintaan (RFID)	12
2.4.1. Pääsalusavaimen asettaminen	12
2.4.2 Latauskorttien lisääminen paikalliseen tietokantaan ja poistaminen siitä	12
2.4.3 Pääsalusavaimen poistaminen	13
2.5 Eve Single -tuotesarjojen tiedot	13
2.5.1 Käyttöolosuhteet	14
2.6 Lisävarusteet	15
2.7 Asennuksen tekniset tiedot	16
2.7.1 Ulkoinen suojaus EV/ZE-Ready-standardin mukaan	16

3. Asennus ja kytkentä	17
3.1 Turvallisuusohjeet	17
3.2 Kokoonpano- ja asennusvaatimukset	17
3.3 Valmistelut ennen asennusta	18
3.4 Asennustyökalut	18
3.5 Asennusedellytykset	18
3.6 Mekaaninen asennus	18
3.7 Sähköasennus	19
3.8 Sähköasennus: Eve Single S-line ja Pro-line, 1-vaiheinen	19
3.8.1 Virtaliitäntä	19
3.8.2 Kiinteän latauskaapelin liitäntä	19
3.9 Sähköasennus: Eve Single S-line ja Pro-line, 3-vaiheinen	20
3.9.1 Virtaliitäntä	20
3.9.2 Kiinteän latauskaapelin liitäntä	20
3.10 Datakaapelivaihtoehdot	20
3.10.1 Datakaapelien liitäntä	20
3.10.2 Datakaapelin valmistelu älysähkömittaria varten	20
3.10.3 Datakaapelin valmistelu verkkoa varten	20

4. Latausaseman käyttöönotto	21
4.1 Käyttöä koskevat turvaohjeet	21
4.2 S-line-mallien käyttöönotto	21
4.3 Pro-line-mallien käyttöönotto	21
4.4 Latausaseman konfigurointi Service Installerin (sovellus) avulla	21
4.4.1 Service Installerin käyttö	22
4.4.2 Kieliasetusten muuttaminen (Pro-line-mallit)	22

5. Liitettävyyttä	23
5.1 Hallintajärjestelmät	23
5.2 Yhteysasetukset	23
5.2.1 Langaton yhteys	23
5.2.2 UTP (Ethernet) -yhteys	23
5.3 Asetusten hallinta	23
5.4 Latausaseman rekisteröinti omaan hallintajärjestelmään	24

Liite A:	
Vikakoodit ja ongelmanratkaisu	25
Liite B:	
Vakioasetukset valinnaisille tehdasasetuksille	28

VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Valmistajan tiedot:

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

Vakuuttaa, että tyyppi **Alfen Eve Single (S-line, Pro-line)** latausasema, jota tämä vakuutus koskee, on seuraavien standardien vaatimusten mukainen:

- 1) Pienjännitedirektiivi 2014/35/EU
- 2) EMC-direktiivi 2014/30/EU
- 3) Seuraavat yhdenmukaistetut standardit:
 - IEC 61851-1 versio 3 (2017) Sähköajoneuvojen varaaminen liitäntäjohtojen kautta – Yleiset vaatimukset, toteutus kansallisella tasolla:
 - AT: ÖVE/EN 61851-1
 - BE: NBN EN 61851-1
 - DE: DIN-EN 61851-1
 - FIN: SFS-EN 61851-1
 - FR: NF-EN 61851-1
 - NL: NEN-EN-IEC 61851-1
 - NO: NEK-EN-61851-1
 - UK: BS-EN 61851-1

Kaikissa mainituissa tuotteissa on CE-merkintä.

Almere, Alankomaat, 3.1.2019



Ir. M. Roeleveld
Toimitusjohtaja

1. TURVALLISUUS- JA KÄYTTÖOHJEET

1.1 Käyttötarkoitus ja kohdekäyttäjät

Alfen Eve Single on tarkoitettu yksinomaan sähköautojen lataukseen, ja asianmukaisesti asennettuna sitä saavat käyttää myös harjaantumattomat henkilöt. Noudata tämän käyttöoppaan ohjeita asianmukaisen asennuksen ja käyttöönoton varmistamiseksi.

Asennuksesta, käyttöönotosta ja kunnossapidosta saa huolehtia ainoastaan pätevä sähköasentaja (Alfen-ICU-sertifioitu 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. ei ole vastuussa mistään vahingoista ja kaikki tuotteen ja lisävarusteiden takuut mitätöityvät, mikäli

- tämän käyttöoppaan ohjeita ei ole noudatettu
- tuotetta on käytetty virheellisesti
- tuotteen asennusta ja käyttöönottoa ei ole tehnyt pätevä henkilö
- tuotetta tai lisävarusteita on laajennettu tai muutettu ilman valmistajan lupaa
- tuotteessa on käytetty varaosia, jotka eivät ole Alfenin hyväksymiä tai valmistamia
- ympäristön lämpötila on alle -25°C tai yli 40°C
- on tapahtunut tilanteita, jotka eivät ole valmistajan hallittavissa.

Lisää turvallisuustietoa on saatavissa tämän asiakirjan vastaavista osista.

1.3 Vastuuvapauslauseke

Tämä käyttöopas koskee kaikkia Alfenin valmistamia Eve Single -tuotteita. Kaikki Alfenin määrittelemiin Eve Single -vakiotuotteisiin 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 jälleenmyyjältäsi lisätietoja räätälöinnistä suhteessa vakio malliseen tuotteeseen.

2.1 Latausasema

Tämän käyttöoppaan sivuilla 2 ja 3 on kuvat Eve Single -tuotesarjoista S-line ja Pro-line. Tässä luvussa annetaan lisätietoja näiden latausasemien ominaisuuksista ja siitä, miten niitä käytetään ajoneuvon lataamiseen.

S-line (sivu 2)	Pro-line (sivu 3)
<i>Ulkopuoli</i>	<i>Ulkopuoli</i>
	① Väriäyttö
② RFID-kortinlukija (lisävaruste S-line-malleissa)	② RFID-kortinlukija
③ Tyypin 2 pistorasia (valinnaisesti läpällinen) tai pistoketeline	③ Tyypin 2 pistorasia (valinnaisesti läpällinen) tai pistoketeline
④ Tilan merkivalo	
<i>Sisäpuoli</i>	<i>Sisäpuoli</i>
⑤ UTP (Ethernet) -liitin	⑤ UTP (Ethernet) -liitin
⑥ RJ11-liitin	⑥ RJ11-liitin
⑦ -	⑦ SIM-kortin pidin
⑧ Virransyötön kytkentäliitin	⑧ Virransyötön kytkentäliitin
⑨ Lähtevän latauskaapelin kiinnitys (pistokeliitännätön malli)	⑨ Lähtevän latauskaapelin kiinnitys (pistokeliitännätön malli)
⑩ a. Seinäasennuskehikon ruuvit	⑩ a. Seinäasennuskehikon ruuvit
⑩ b. Seinäasennuskehikon ruuvit ja maadoitusliitäntä	⑩ b. Seinäasennuskehikon ruuvit ja maadoitusliitäntä
⑪ Etukotelon ruuvit	⑪ Etukotelon ruuvit
<i>Alapuu</i>	<i>Alapuu</i>
⑫ Tunnistekilpi	⑫ Tunnistekilpi
⑬ Kaapeliruuviliitäntä (kristysholkki) virransyötölle	⑬ Kaapeliruuviliitäntä (kristysholkki) virransyötölle
⑭ Kaapeliruuviliitäntä (kristysholkki) latauskaapelille	⑭ Kaapeliruuviliitäntä (kristysholkki) latauskaapelille
⑮ Seinäasennuskehikko	⑮ Seinäasennuskehikko
⑯ Tulppa UTP-/Ethernet-kaapelin läpivientiä varten	⑯ Tulppa UTP-/Ethernet-kaapelin läpivientiä varten
⑰ Tulppa P1-kaapelin läpivientiä varten	⑰ Tulppa P1-kaapelin läpivientiä varten

Tunnistekilpi

Tunnistekilpi ⑫ sijaitsee latausaseman alaisivulla 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.

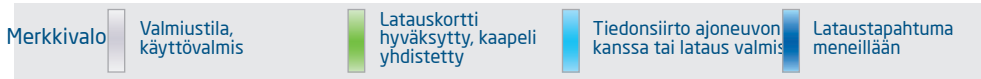
2. TUOTE

2.2 Käyttöliittymä

Eve Singlestä on olemassa kaksi erilaista mallia: S-line, jossa on tilan merkivalo ja Pro-line, jossa on värinäyttö. Kumpikin malli antaa käyttäjälle tietoa latauksen etenemisestä tilanilmaisimilla.

2.2.1 S-line-mallien tilatiedot

Yleiset tilanilmaisimet



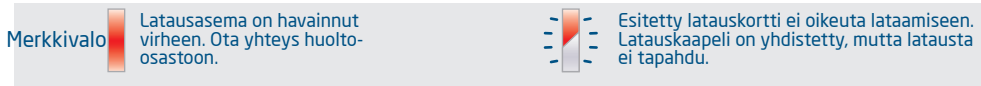
Tilailmoitukset älylatauksen (kuormantasauksen) yhteydessä

Eve Single S-line ilmaisee aktivoidut älylataustoiminnot, esimerkiksi kuormantasauksen (katso lisätietoja liitteestä B), seuraavasti:



Vikatilan ilmaisu

Käyttäjän virheestä tai viasta ilmoitetaan punaisella merkkivalolla.



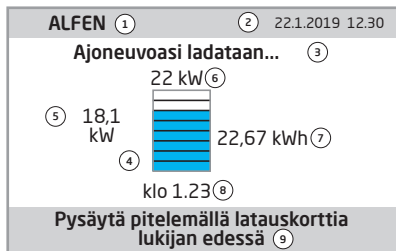
2.2.2 Pro-line-mallien tilatiedot

Yleistietoa latausasemasta

- 1 Latauspisteen tunnistenumero: tämän tunnisteen määrittää jälleenmyyjä tai keskushallintajärjestelmän operaattori. Käytä tätä tunnistenumeroa, kun selvität esimerkiksi tukikeskukselle, 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

Tila- ja tietoikkuna: latausasema antaa käyttäjälle tietoja senhetkisestä tilasta



Kuva 1: Eve Single Pro-lin näyttö latauksen aikana

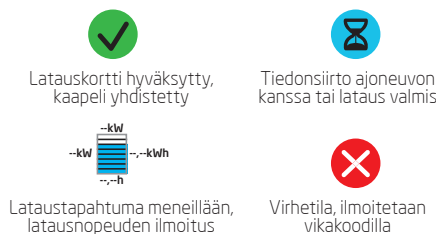
ja vastineen suoritetuille toimille. Seuraavat tiedot ovat käytettävissä:

- 3 Tilatieto
- 4 Tilanilmaisim (symbolit, ks. kuva 2)
- 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).



Kuva 2: Tilanilmaisimen symbolit

2.3 Käyttö

Kuvatut toimenpiteet ovat sellaisessa järjestyksessä, joka selvittää tilanilmaisimien muuttumista. Ensimmäiset vaiheet voi suorittaa missä tahansa järjestyksessä. Kaikkien Eve Single -tuotteiden tulisi latauskaapelin havaitessaan tai latauskorttia niille esitettäessä näyttää vihreää tilaa. Vaaleansininen (syaani) tilanilmaisin tulee näkyviin vasta, kun ajoneuvon ja latausaseman välille on muodostettu yhteys.

Käyttö Plug & Charge - valtuutus ilman latauskorttia

Käynnistys

Kiinteällä
latauskaapelilla
varustetut mallit



S-line



Pro-line



Pistorasialliset mallit



S-line



Pro-line



Pysäytys

Kiinteällä
latauskaapelilla
varustetut mallit



S-line



Pro-line



Pistorasialliset mallit



S-line



Pro-line



2. TUOTE

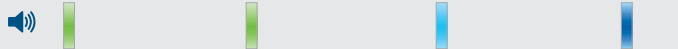
RFID -käyttäjän valtuutuksella toimiva latausasema

Käynnistys

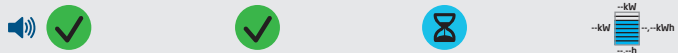
Kiinteällä
latauskaapelilla
varustetut mallit



S-line



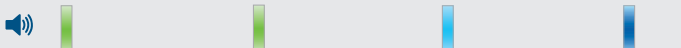
Pro-line



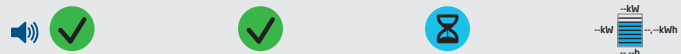
Pistorasialliset mallit



S-line



Pro-line

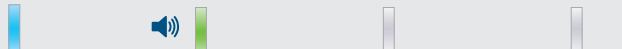


Pysäytys

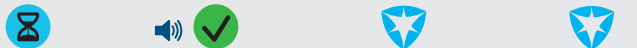
Kiinteällä
latauskaapelilla
varustetut mallit



S-line



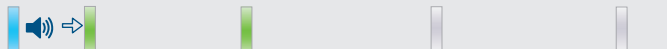
Pro-line



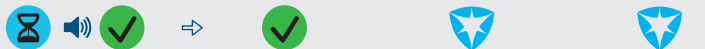
Pistorasialliset mallit



S-line



Pro-line



2.4 Pääsy paikallisen valtuutuksen hallintaan (RFID)

Saadaksesi pääsyn Alfen Eve Single -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. Erillisasenteisissa latausasemissa tämä toiminto on automaattisesti käytössä. Jos latausasema on toimitettu esiohjelmoidulla hallintajärjestelmällä varustettuna, toiminto on poissa käytöstä.

2.4.1. Pääsalausavaimen asettaminen

Pääsalausavaimen asettaminen käy helposti seuraavasti:

- 1 Valitse RFID-kortti, esimerkiksi mukana toimitettu Alfen-kortti, joka on eritelmien (kohta 2.5.4) 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. Näyttöruutuun ilmestyy seuraava kuvake:



HUOMAA!

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

Latausasema hyväksyy vain yhden RFID-kortin pääsalausavaimeksi.

2.4.2 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



Aputeksti 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. TUOTE

2.4.3 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 luvussa 4.

2.5 Eve Single -tuotesarjojen tiedot

Eve Single -mallien yleiskatsaus	S-line	Pro-line
1-vaiheinen	•	•
3-vaiheinen	•	•
RFID-kortinlukija	Valinnainen*	•
Tilan merkkivalo	•	-
Näyttö	-	•
Energiamittari	Mittalaitedirektiivin sertifiointi	Mittalaitedirektiivin sertifiointi
Enint. 6 mA:n tasavirran tunnistus	•	•
Mobiiliverkkotiedonsiirto	Valinnainen*	•
Kiinteä Ethernet-/LAN-verkkoyhteys	•	•

*Valinnaiset ominaisuudet ovat toisensa poissulkevia.



HUOMAA!

Alfen Eve Single -latausasemissa on 6 mA:n tasavirran ilmaisim, joka suojaa laitteen vikavirtasuojakytkintä tasavirran vuotovirroilta. Tasavirran ilmaisimella estetään tyyppin A vikasuojakytkimien "sokeutuminen" vaarallisille vuotovirroille. Latausasema reagoi hyvissä ajoin ennen vaaratilanteen syntymistä (6 mA vs. 30 mA). Vikavirtasuojakytkimen laukeamisen sijaan latausasema tällaisen virran havaitessaan keskeyttää latausprosessin hallitusti. Aikakatkaisun jälkeen latausprosessi käynnistetään uudelleen, ellei 6 mA:n tasavirran vuotovirtaa enää mitata. Uudelleenkäynnistys on mahdollista kolme kertaa, minkä jälkeen lataus päättyy pysyvästi ja laite antaa vikailmoituksen. Toiminto ei missään tapauksessa korvaa vikavirtakytkintä, eikä asentaja pysty testaamaan sitä sellaisena. Mikäli lainsäädännössä tai määräyksissä edellytetään tyyppin B vikavirtakytkintä 6 mA:n tasavirran ilmaisimesta huolimatta, sitä voidaan käyttää ongelmitta.

2.5.1 Käyttöolosuhteet

Käyttölämpötila	-25...+40 °C
Suhteellinen ilmankosteus	5-95 %
Suojausluokka	I
Suoja-aste (kotelointi)	IP55
IK-suojausaste (mekaaniset iskut)	IK10
Valmiustilan kulutus	S-line 1-vaih.: n. 3,5-3,8 W S-line 3-vaih.: n. 3,9-4,1 W Pro-line 1-vaih.: n. 3,5-3,8 W Pro-line 3-vaih.: n. 3,9-4,1 W

**HUOMAA!**

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

Edellä olevan taulukon käyttölämpötiloilla tarkoitetaan vakiovärisessä 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 tapahtuman

odottamattomasta keskeytymisestä pienenee.

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

**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

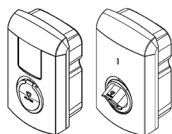
2.6 Lisävarusteet

Nimike	Tiedot	Tuotenumero
Asennuspylväs		803873036-ICU
Pylvään mitat (K x L x S) Pohjalevy (P x L x K)	1 180 x 60 x 120 mm 300 x 200 x 5 mm	
Materiaali	Ruostumaton teräs SAE 304, hienorakeinen jauhemaalaus	
Väri	RAL 7043 (liikennemerkin harmaa B)	
Pakkaus (K x L x S)	1 200 x 340 x 220 mm	
Paino	12 kg	
Latauskaapelityyppi 2, 5 m, 1-vaiheinen, enintään 32 A (7,4 kW)		203100306-ICU
Latauskaapelityyppi 2, 7,5 m, 1-vaiheinen, enintään 32 A (7,4 kW)		203100303-ICU
Latauskaapelityyppi 2, 5 m, 3-vaiheinen, enintään 32 A (22kW)		203100304-ICU
Latauskaapelityyppi 2, 7,5 m, 3-vaiheinen, enintään 32 A (22kW)		203100305-ICU
Ylimääräinen RFID-kortti		203120010-ICU

Pakkauksen sisältö

- Alfen Eve Single
- asennusopas
- seinäasennuskehikko
- asennustarvikkeet ja RFID-latauskortit (valittujen vaihtoehtojen mukaan)

1 x



Eve Single S-line
Eve Single Pro-line

1 x



Seinäkiinnitys-
kehikko

1 x



Tämä käyttöopas

1 x



Pika-asennus-
opas

1 x



M25 x 1,5
(Mallit
joissa
pistorasia)

2 x



M25 x 1,5
(Malli jossa
kiinteä lataus-
kaapeli)

4 x



Ruuvi
5 x 50 mm

4 x



Tulppa 4,5-5
8 mm

4 x



M8-mutteri

4 x



M8-aluslevy

6 x



Torx-ruuvi
M4 x 8mm

1 x



Supistus-
holkki
M32 x 1,5

1 x



Väli rengas kiristys-
sholkkia varten

1 x



Torx T20
-avain

3. ASENNUS JA KYTKENTÄ

2.7 Asennuksen tekniset tiedot



HUOMAA!

Asennuksen on oltava toteutuspaikan (-maan) standardien ja lainsäädännön mukainen. Alla olevat taulukot sisältävät suosituksemme, joissa latausasemat toimivat asianmukaisesti ilmoitettujen reunaehtojen vallitessa.

Painovirhevarauksin

Syöttö: suositellut vähimmäislämpimitat kaapeleille (oletuksena enint. 50 metrin kaapelipituus)

- 1-vaiheinen 3,7 kW:n lataus, 16 A / vaihe: 3 x 4 mm².
- 3-vaiheinen 11 kW:n lataus, 16 A / vaihe: 5 x 4 mm².
- 1-vaiheinen 7,4 kW:n lataus, 32 A / vaihe: 3 x 6 mm².
- 3-vaiheinen 22 kW:n lataus, 32 A / vaihe: 5 x 6 mm².

Oikosulkusuojaus

Vikavirtasuojajakytkimillä:

- 1-vaiheinen 16 A (3,7 kW): 1 x 20 A, 1P, tyyppi B tai C
 - 3-vaiheinen 16 A (11 kW): 1 x 20 A, 3P, tyyppi B tai C
 - 1-vaiheinen 32 A (7,4 kW): 1 x 40 A, 1P, tyyppi B tai C
 - 3-vaiheinen 32 A (22 kW): 1 x 40 A, 3P, tyyppi B tai C
- Sulakkeilla:
- 1-vaiheinen 16 A (3,7 kW): 1 x 20 A gG
 - 3-vaiheinen 16 A (11 kW): 3 x 20 A gG
 - 1-vaiheinen 32 A (7,4 kW): 1 x 35 A gG
 - 3-vaiheinen 32 A (22 kW): 3 x 35 A gG

Vikavirtasuojaus (mahd. automaattisulakkeiden kanssa)

Vikavirtasuojajakytkimet:

- 30 mA tyyppi A tai B, 4P
- 3,7/11 kW:n lataus: vähintään 20 A
- 7,4/22 kW:n lataus: 40 A

Katso erityisiä EV/ZE-Ready-sertifioituja asennuksia koskevat yksityiskohtaiset eritelmät ja niitä vastaavat asennusvaatimukset kohdasta 2.7.1.

Nimellinen ottojännite Nimellistaajuus

- V_{L1-N} : 230 V (+/-10 %)
- V_{L2-N} : 230 V (+/-10 %)
- V_{L3-N} : 230 V (+/-10 %)
- V_{L1-L2} : 400 V (+/-10 %)
- V_{L1-L3} : 400 V (+/-10 %)
- V_{L2-L3} : 400 V (+/-10 %)
- V_{PE-N} : ≈ 0 V

Maadoitus

- TN-järjestelmä: PE-kaapeli
- TT-järjestelmä: erikseen asennettu maadoituselektrodi, < 100 ohmin leviämismvastus

2.7.1 Ulkoinen suojaus EV/ZE-Ready-standardin mukaan



HUOMAA!

EV/ZE-Ready-sertifioinnin mukainen vakioasennus edellyttää häiriönsiedoltaan hyvää vikavirtasuojajakytkintä (mikäli käytetään tyyppiin A vikavirtasuojajakytkintä). Vikavirtasuojajakytkimen on täytettävä tason 4 eritelmät.

IEC 61000-4-16 tai IEC 61543

Taso 3		
Taajuusalue	Jatk. testaus Vrms (V)	Virta (mA)
1-1,5 kHz	1	6,6
1,5-15 kHz	1-10	6,6-66
15-150 kHz	10	66

Taso 4		
Taajuusalue	Jatk. testaus Vrms (V)	Virta (mA)
1-1,5 kHz	3	20
1,5-15 kHz	3-30	2-200
15-150 kHz	30	200

3.1 Turvallisuusohjeet

Lue nämä ohjeet tarkasti ennen latausaseman asentamista. Alfen ICU B.V. ei ole vastuussa tämän käyttöoppaan ohjeiden noudattamatta jättämisestä aiheutuvista seurannaisvahingoista.

HUOMAUTUS

Asennuksen tekijän on oltava pätevä sähköasentaja, joka on lukenut tämän käyttöoppaan ja toimii standardin IEC 60364 (Electrical Installations for Buildings) mukaisesti. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vammoja tai sähköön liittyviä terveys- ja turvallisuusriskejä.

HUOMAUTUS

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

HUOMAUTUS

Latausasema on aina asennettava yksinomaan sille tarkoitettuun virtapiiriin.



VAARA!

Virheellisestä asennuksesta aiheutuu hengenvaara! Jos sähkötöiden yhteydessä ei noudateta asianmukaisia määräyksiä, tämä voi johtaa hengenvaarallisiin tilanteisiin.



VAARA!

Latausasema sisältää sähköisiä komponentteja, joissa on sähköinen varaus virransyötön katkaisun jälkeenkin. Odota ainakin 10 sekuntia virran katkaisun jälkeen, ennen kuin ryhdyt huoltamaan laitteita.



VAARA!

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

3.2 Kokoonpano- ja asennusvaatimukset

HUOMAUTUS

Katso luvusta 2.7 turvajärjestelyt ja tarvittavat kaapelin-paksuudet kytkentöjen turvallisuuden varmistamiseksi.

Varmista, että seuraavat Eve Singlen asennusta koskevat vaatimukset täyttyvät:

- Kaapelin pituus pääjakajasta Eve Singleen on suojattava oikosululta ja ylivirralla käyttämällä seuraavia: tyyppi B tai C automaattisulake (tai vastaava paikallisten standardien ja lainsäädännön mukainen) tai - tyyppi gG kahvasulakkeet (tai vastaavat paikallisten standardien ja lainsäädännön mukaiset).
- Kaapeli on varustettava 30 mA:n vikavirtasuojauksella, jossa on tyyppi A tai B vikavirtasuojakytkin (suosittelemme tyyppiä A). Sen lisäksi vikavirtasuojakytkimen on kestettävä latausaseman aiheuttamat enimmäisvirrat (20 tai 40 A).
- Kaapeli ja latausasema ovat osa TN-S-järjestelmää: laite on maadoitettava pääjakajan kautta tai maadoitusnastan avulla (TT). Ilman nolajohdinta rakennettua sähköverkkoa ei tueta.
- Kaapeli on asennettava paikallisesti sovellettavien tavanomaisten ammatillisten standardien mukaisesti.

HUOMAUTUS

Paikalliset olosuhteet voivat vaikuttaa asennusvaatimuksiin.

HUOMAUTUS

Asennus ja kaapelit on mitoitettava latausaseman sisäänmenossa ilmenevän suurimman latausvirran mukaan. Tällöin on otettava huomioon jatkuva kuormitus. Tässä käyttöohjeessa mainitut kaapelin läpimitat ovat ohjeellisia. Asentaja on aina vastuussa oikean kaapelin läpimitan määrittämisestä ja asiaa koskevien standardien ja lainsäädännön noudattamisesta.

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.
- Paikalle rakennetaan liittymä noudattamalla kohtien 2.5.7 eritelmiä.
- Asennuspaikan maapohjan on oltava tasainen ja luja.
- Ilman kosteuspiitoisuus enintään 95 %.
- Ympäristön lämpötila -25...+40 °C.
- 24 tunnin aikainen lämpötilanvaihtelu < 35 °C.
- Suositeltava asennuskorkeus on 80-120 cm maasta kotelon alareunaan mitattuna.
- Auton latausliitäntään on oltava helposti saavutetta-

3. ASENNUS JA KYTKENTÄ

vissa kiinteällä latauskaapelilla tai sillä kaapelilla, jota lataukseen käytetään.

- Varmista, että käyttäjät voivat käyttää latauspaikalla omia latauskaapeleitaan (noin 5-7,5 metriä) tarvitsematta jännittää sitä kireälle.
- Estä muiden tienkäyttäjien ajo kaapelin yli.
- Estä jalankulkijoiden kompastuminen kaapeleihin.

3.3 Valmistelut ennen asennusta

- Tarkasta ja määritä asennuspaikka.
- Tarkista toimitussisältö ja tarvittavat osat.
- Lue asennusohjeet ennen asennusta.
- Lataa ACE Service Installer osoitteesta alfen.com ja luo tili.

HUOMAUTUS

Varmista, että käytössäsi on Service Installerin uusin versio ja että sinulla on käyttäjätili, ennen kuin ryhdyt asentamaan latausasemaa. Napsauta kohtaa "Sign up for an account". Huomioithan, että tilin luomisessa voi mennä muutama arkipäivä.

3.4 Asennustyökalut

- Lyijykynä tai tussi
- Kaapelinkuorintatyökalu
- Jännitemittari tai digitaalinen yleismittari
- Ristipääruuvitaltta
- Pieni litteäpäinen ruuvitaltta
- Suuri litteäpäinen ruuvitaltta
- Torx-ruuvitaltta T20-turvaruuveille
- Torx-ruuvitaltta, T10
- M20- ja M32-kiristysholkkeja
- Holkkeja (holkin läpimitta määräytyy johtojen läpimitan ja rakenteen mukaan)
- Vesivaaka
- Porakone
- Momenttiruuvitaltta (kytkentäliittimiin)

3.5 Asennusedellytykset

- Asennuspaikka on tukeva seinä.
- Vähintään viiden metrin etäisyydellä asennuspaikasta ei ole mitään palovaaraa aiheuttavaa.
- Virransiirtökaapeli on reititetty. Sähkökaapissa on tyypin A vikavirtasuojia (RCD) ja yhdistelmäsuojia (MCB) virtakaapelin liittämiseen.
- Virtakaapeli on jännitteetön.
- Valinnainen: RJ11- tai RJ45-kaapeli on reititetty ja valmisteltu (pistoke sähkökaapissa).

3.6 Mekaaninen asennus

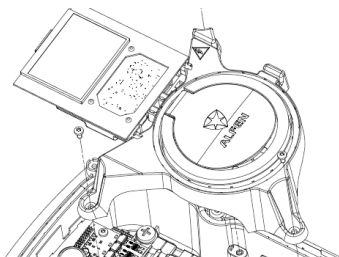
- Nosta latausasema pois laatikosta.
- Tarkista, että pakkauksessa on kaikki luetteloidut osat.
- Aseta latausasema pinnalle, joka ei naarmuta tai vaurioita latausasemaa.

HUOMAUTUS

Vinkki: Käytä pakkausta.

Latausaseman seinäasennus

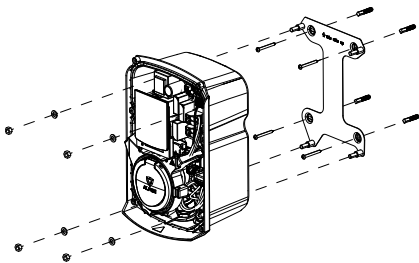
1. Sijoita latausasema valittuun asennuspaikkaan.
 - Jätä latausaseman ympärille 300 mm:n tyhjä tila.
 - Valitse sopiva ja ergonominen korkeus.
 - Merkitse latausaseman ylä- ja alakohta käyttämällä lyijykynää ja vesivaakaa.
2. Poista seinäasennuskehikko latausaseman takaosasta.
3. Irrota etukotelo ja aseta sivuun.
4. Irrota kolme Torx T20 -ruuvia läpinäkyvästä apukehyksestä ja irrota apukehys latausasemasta.*



Kuva 3 Apukehyn irrotus

* Mallit, joissa on näyttö: irrota näyttön liitin.

5. Käytä seinäasennuskehikkoa porausmallina.
 - Aseta seinäasennuskehikko paikalleen ja tarkista suoruus vesivaakalla.
 - Merkitse porausreiät. Irrota seinäasennuskehikko.
 - Poraa merkityt reiät 5 mm:n poranterällä.



Kuva 4: Asennus seinälle

6. Asenna seinäasennuskehikko.
 - Käytä vesivaakaa ja mukana toimitettuja seinäasennustulppia ja ruuveja (5 x 50 mm).

7. Käytä lyijykynää ja vesivaakaa pulttien ja kaapelien reikien merkitsemiseen (datakaapeli(t))
 - 50 mm seinäasennuskehikon alapuolelle,
 - virtakaapeli 100 mm seinäasennuskehikon alapuolelle).
8. Työnnä virtakaapelia ja UTP-kaapelia noin 500 mm:n verran rei'istä sisään.
9. Määritä virtakaapelin pituus.
 - Pitele latausasemaa väliaikaisesti asennusasennossa.
 - Leikkaa virtakaapeli oikean pituiseksi.
 - Kuori johdin.
10. Pidä latausasemasta tukevasti kiinni. Kierrä läpivientiholkki irti ja aseta se latausaseman pohjalle.
 - Työnnä virta- ja datakaapelit sisään läpivientiholkin ja tiivisteen läpi.
 - Leikkaa tiiviste datakaapelin läpimittaa vastaavaksi.
 - Työnnä virtakaapelia 300 mm:n verran sisään latausasemaan.
11. Asenna latausasema seinäasennuskehikkoon.
 - Liitä maajohdin seinäasennuskehikon alaoikeaan kierteseen.
 - Käytä asennukseen M8-aluslevy ja -mutteria.

3.7 Sähköasennus



VAROITUS

Lue kaikki tämän käyttöoppaan turvaohjeet ja noudata niitä.



VAARA!

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



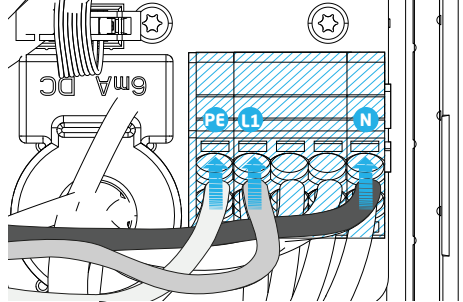
HUOMAA!

Tarkista tuotenumero tunnustekilvestä. Tuotenumerot ja niitä vastaavat kuvat löytyvät mukana toimitetusta pika-asennusoppaasta. Liitä kaapelit tuotteen mallin mukaan.

3.8 Sähköasennus: Eve Single S-line ja Pro-line, 1-vaiheinen

3.8.1 Virtaliitäntä

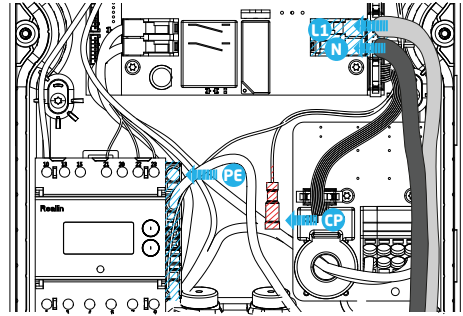
- Liitä virtajohtimet kytkentäliittimeen.



Kuva 5: Sähkökytkentä, S-line/Pro-line, 1-vaiheinen

3.8.2 Kiinteän latauskaapelin liitäntä

- Liitä kiinteän latauskaapelin johtimet kytkentäliittimeen.
- Liitä control power (CP) -liitin.
- Liitä maadoitusjohdin kytkentäliittimeen.



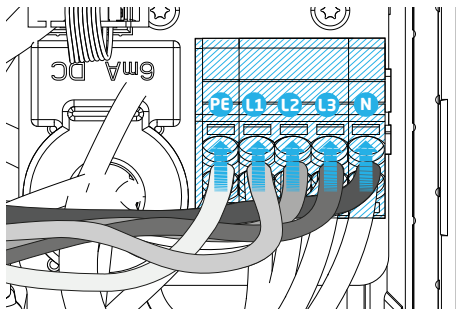
Kuva 6: Kiinteän latauskaapelin sähkökytkentä, S-line/Pro-line, 1-vaiheinen

3. ASENNUS JA KYTKENTÄ

3.9 Sähköasennus: Eve Single S-line ja Pro-line, 3-vaiheinen

3.9.1 Virtaliitäntä

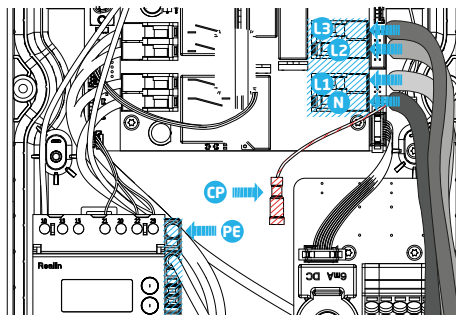
- Liitä virtajohtimet kytkentäliittimeen.



Kuva 7: Sähkökytkentä, S-line/Pro-line, 3-vaiheinen

3.9.2 Kiinteän latauskaapelin liittäminen

- Liitä kiinteän latauskaapelin johtimet kytkentäliittimeen.
- Liitä control power (CP) -liitin.
- Liitä maadoitusjohdin liitäntään.



Kuva 8: Kiinteän latauskaapelin sähkökytkentä, S-line/Pro-line, 3-vaiheinen

Asennuksen viimeistely

- Kiristä kaapelin läpivienti niin ettei virta- ja/tai latauskaapelissa ole enää löysää.
- Kiinnitä läpinäkyvä apukehys takaisin paikalleen, jos irrotit sen. *
- Paina etukotelo takaisin latausaseman päälle.
- Kiinnitä etukotelo latausaseman päälle Torx T20 -avaimella. Käytä kaikkia kuutta ruuvia.

* Näytölliset mallit: Liitä näytön liitin.

3.10 Datakaapelivaihtoehdot

3.10.1 Datakaapelien liittäminen

Katso RJ45- ja RJ11/12-liittimien sijainti tuotteen yleiskuvauksesta käyttöoppaan alusta.

- Ei verkko- tai älysäähkõmittariliitäntää
- Verkkoliitäntä (RJ45-liitin)
- Älysäähkõmittariliitäntä (RJ11- tai RJ45-liitin)
- Verkko- ja älysäähkõmittariliitäntä

3.10.2 Datakaapelin valmistelu älysäähkõmittaria varten

Vain, jos liitetään (D)SMR 4-X -älysäähkõmittariin tai uudempaan:

- Poista datakaapelin vihreät ja oranssit johdinparit.
- Työnnä kaikki 4 johdinta tiukasti RJ11/RJ45-liittimeen.
- Varmista, että kaapelin eristystä on myös liittimessä.

3.10.3 Datakaapelin valmistelu verkkoa varten

- Työnnä kaikki kahdeksan johdinta tiukasti RJ45-liittimeen.
- Varmista, että kaapelin eristystä on myös liittimessä.

4.1 Käyttöä koskevat turvaohjeet

Noudata seuraavia turvaohjeita ennen kuin otat latausaseman käyttöön.

1. Varmista, että latausasema on liitetty oikein sähkönsyöttöön tässä käyttöoppaassa kuvatulla tavalla.
2. Varmista, että sähkönsyöttö on suojattu erikseen käyttämällä suojalaukaisinta (automaatti- tai kahvasulakkeita).
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 S-line-mallien käyttöönotto

Kytke sähkönsyöttö paikallisesta järjestelmästä. Latausasema suorittaa itsetestauksen.

Seuraavat vaiheet käydään läpi muutamien sekuntien aikana:

1. Lähdön testaus:
 - Lukituksen testaus (pistorasialla varustetut mallit)
 - Sisäisten releiden testaus, niiden naksahdus kuuluu.
2. Merkkivalo vilkkuu 3 kertaa punaisena: kerran pitkään, 2 kertaa lyhyesti.
3. Merkkivalo sammuu, Eve Single on nyt käyttövalmis. Jos latausasema on asetettu muodostamaan yhteyden hallintajärjestelmään, tämä tapahtuu heti automaattisesti.
4. Haluttaessa latausasema voidaan konfiguroida tarkemmin. Käytä siihen Service Installerin ohjelmistopakettia.
5. Oletko konfiguroinut latausasemaan älylataustoiminnon? Tarkista tällöin asetukset Service Installer -sovelluksen avulla, jotta latausasema sopii optimaalisesti paikallisiin olosuhteisiin. Lisätietoja on liitteessä B.

4.3 Pro-line-mallien käyttöönotto

Kytke sähkönsyöttö paikallisesta järjestelmästä. Latausasema suorittaa itsetestauksen. Seuraavat vaiheet käydään läpi muutamien sekuntien aikana:

1. Lähdön testaus:
 - Lukituksen testaus (pistorasialla varustetut mallit)
 - Sisäisten releiden testaus, niiden naksahdus kuuluu.
2. Näyttöön syttyä hetkeksi valo.
3. Näyttö käynnistyy ja siinä näkyy ilmoitus "Latauspiste käynnistyy".
4. Näytössä näkyy aloitusnäyttö, jonka tunnistaa logosta.
5. Eve Single Pro-line on nyt käyttövalmis. Jos latausasema on asetettu muodostamaan yhteyden hallintajärjestelmään, tämä tapahtuu heti automaattisesti.
6. Haluttaessa latausasema voidaan konfiguroida tarkemmin. Käytä siihen Service Installerin ohjelmistopakettia.
7. Oletko konfiguroinut latausasemaan älylataustoiminnon? Tarkista tällöin asetukset Service Installer -sovelluksen avulla, jotta latausasema sopii optimaalisesti paikallisiin olosuhteisiin. Lisätietoja on liitteessä B.

4.4 Latausaseman konfigurointi Service Installerin (sovellus) avulla

HUOMAUTUS

Varmista, että käytössäsi on Service Installerin uusin versio ja että sinulla on käyttäjätili, ennen kuin ryhdyt asentamaan latausasemaa. Napsauta kohtaa "Sign up for an account". Huomioithan, että tilin luomisessa voi mennä muutama arkipäivä.

Yhdistä latausasema kannettavaan tietokoneeseen Ethernet-kaapelilla (UTP).

4. LATAUSASEMAN KÄYTTÖÖNOTTO

4.4.1 Service Installerin 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



Virta-asetukset latausaseman konfiguroimiseksi paikalliseen sähköverkkoon



Valtuutukset: latauskorttien ja käyttäjien valtuutusmenetelmien hallinta



Menneiden ja nykyisten tapahtumien tiedot



Liitettävyyasetukset, esimerkiksi hallintajärjestelmän yhteysasetukset, mobiiliyhteydet ja paikallisverkon asetukset



Käyttöliittymän asetukset, kuten merkivalojen värit (S-line) ja näyttö (Pro-line)



Kuormantasaus, kaikki älylatausvaihtoehdot ja -asetukset keskitetysti yhdessä paikassa



Latausaseman toimintaloki



Reaaliaikainen seuranta: tarkista latausaseman tila



Varoitukset: yleiskatsaus mahdollistaa nopean analysoinnin

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

4.4.2 Kieliasetusten muuttaminen (Pro-line-mallit)

Katso saatavilla olevat kielet osoitteesta alfen.com kohdasta "Downloads".

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".

5. LIITETTÄVYYS

5.1 Hallintajärjestelmät

Alfen-latausasemat ovat älykkäitä, ja ne kommunikoivat muiden valmistajien hallintajärjestelmien ja oman Alfen ICU Connect -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 mobiiliverkon tai UTP (Ethernet) -kaapelin välityksellä mallin ja/tai asiakkaan toiveiden mukaisesti. Jos mobiiliverkkoyhteys 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 pidikkeessä (kohta ⑦ sivulla 3) ei ole SIM-korttia, se on toimitettu erikseen pakkauksessa tai toimitetaan jälkitoimituksena. Ota epäselvissä tapauksissa yhteyttä jälleenmyyjään tai palveluntarjoajaan.

5.2 Yhteysasetukset

5.2.1 Langaton yhteys

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

Service Installerissa on tätä varten useita pikavalintoja. Niiden avulla hallintajärjestelmän ja tarvittavien asetuksen 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 Single -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.



VAROITUS

SIM-kortin pidikettä on käsiteltävä erityisen varovasti. Jotta pääset SIM-kortin pitimeen käsiksi, on läpinäkyvä apukehys irrotettava (3 kpl T20-Torx-ruuveja). Asenna kortti SIM-kortin pitimeen vasemmalta puolelta. Näin käytössä on enemmän tilaa. Varmista, että kaapelit eivät väännä apukehystä takaisin asetettaessa.

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. Vie UTP-kaapeli läpiviennin läpi kotelon takapuolelta. Kiinnitä sen jälkeen liitin kaapeliin ja yhdistä liitin latausaseman Ethernet-porttiin (katso sijainti kohdasta Tuotteen yleiskuvaus). Käytä oikeaa RJ45-liitintä solid core- tai flex core -kaapelin mukaan. Myös molemmille kaapelityypeille soveltuva liitin käy. Varo vahingoittamasta kaapelin sydäntä/sydämiä.
4. Liitä latausasema kohdassa Asennus ja kytkentä kuvatulla tavalla, ja kytke sen jälkeen virta paikalliseen järjestelmään.
5. Jotta latausasema voi kommunikoida ICU Connect -järjestelmän kanssa UTP Ethernet -yhteyden kautta, sinun on ehkä muutettava verkkoasetuksiasi, jos niissä on ylimääräinen suojaus. Verkkoasetuksiin tarvittavat tiedot:
ws://icuconnect.nl:9090
wss://icuconnect.nl:9089 (TLS)
wss://icuconnect.nl:9088 (TLS + asiakasvarmenteet)

5.3 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
- Liitettävyys
- Smart Charging Network
- yleiskatsaus käytössä olevista asetuksista ja mahdollisuus muuttaa niitä (lisenssikoodi).

HUOMAUTUS

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

5.4 Latausaseman rekisteröinti omaan hallintajärjestelmään

Jos käytät muun valmistajan kuin Alfenin hallintajärjestelmää, sinun on rekisteröitävä latausasemasi malli. Eve Single lähettää ChargePointModel-tiedon OCPP-eritelmien mukaisesti kirjautumisen yhteydessä.

Käytettävissä olevat vaihtoehdot näkyvät alla olevassa taulukossa.

Tuotenumero	Kuvaus	ChargePointModel
904460003	Eve Single Pro-line 1PH T2	NG910-60003
904460005	Eve Single Pro-line 1PH T2S	NG910-60005
904460007	Eve Single Pro-line 1PH Cable	NG910-60007
904460023	Eve Single Pro-line 3PH T2	NG910-60023
904460025	Eve Single Pro-line 3PH T2S	NG910-60025
904460027	Eve Single Pro-line 3PH Cable	NG910-60027
904460123	Eve Single Pro-line DE 3PH T2	NG910-60123
904460127	Eve Single Pro-line DE 3PH Cable	NG910-60127
904460503	Eve Single S-line 1PH T2	NG910-60503
904460505	Eve Single S-line 1PH T2S	NG910-60505
904460507	Eve Single S-line 1PH Cable	NG910-60507
904460523	Eve Single S-line 3PH T2	NG910-60523
904460525	Eve Single S-line 3PH T2S	NG910-60525
904460527	Eve Single S-line 3PH Cable	NG910-60527
904460553	Eve Single S-line 1PH T2 RFID	NG910-60553
904460555	Eve Single S-line 1PH T2S RFID	NG910-60555
904460557	Eve Single S-line 1PH Cable RFID	NG910-60557
904460573	Eve Single S-line 1PH T2 Mobile	NG910-60573

904460575	Eve Single S-line 1PH T2S Mobile	NG910-60575
904460577	Eve Single S-line 1PH Cable Mobile	NG910-60577
904460583	Eve Single S-line 3PH T2 RFID	NG910-60583
904460585	Eve Single S-line 3PH T2S RFID	NG910-60585
904460587	Eve Single S-line 3PH Cable RFID	NG910-60587
904460593	Eve Single S-line 3PH T2 Mobile	NG910-60593
904460595	Eve Single S-line 3PH T2S Mobile	NG910-60595
904460597	Eve Single S-line 3PH Cable Mobile	NG910-60597

LIITE A: VIKAKOODIT JA ONGELMANRATKAISU

Tässä liitteessä on katsaus Eve Single -latausasemien vikakoodeihin ja ohjeita ongelmanratkaisuun. Jollei vika korjaannu, ota yhteyttä myyjääsi tai Alfeniin (katso tämän käyttöohjeen takasivu).

Näyttö		Vianmääritys		
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 laukesi.
Virhe asennuksessa				
201	Virhe asennuksessa. Tarkista asennus tai ota yhteys tukeen.		Suojamaadoitusta ei ole kytketty tai se on epävaka.	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 / latauspistettä päivitetään.	Ota yhteyttä latauspisteen operaattoriin.
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.

LIITE A: VIKAKOODIT JA ONGELMANRATKAISU

Näyttö		Vianmääritys		
Koodi	Virheviestin teksti	Kuvake	Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Virhe autossa				
301	Odota hetki, lataus jatkuu pian.		Tuntematon virhe tiedonsiirrossa ajoneuvoon.	- Tarkasta auto ja latauskaapeli. - Tarvittaessa ota yhteyttä latauspisteen toimittajan huolto-osastoon.
302	Odota hetki, lataus jatkuu pian.		Turvallisuustoimi, 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.		Turvallisuustoimi, lataus on käynnistetty liian monta kertaa 1 minuutin aikana.	- Tarkasta auto ja latauskaapeli. - Tarvittaessa 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. - Odotettu: Ympäristön lämpötila. - Asennettu suoraan auringon-valoon. - Sähköautoa ladataan. Ota yhteyttä latauspisteen toimittajan huolto-osastoon. Ota yhteyttä asennusinsinööriin.
402	Alhainen sisälämpötila. Lataus jatkuu pian.		Latauspisteen sisälämpötila on alle -40 °C.	- Odottamaton ympäristön lämpötila. - Ota yhteyttä latauspisteen toimittajan huolto-osastoon. Odotettu ympäristön lämpötila.
403	Lataus ei ole vielä käynnistynyt, jatka kytkemällä kaapeli uudelleen.		Yleisvirhe.	Ota yhteyttä latauspisteen toimittajan huolto-osastoon.
404	Kaapelia ei voida lukita. Kytke kaapeli uudelleen.		Latauskaapelia ei voida lukita.	Ota yhteyttä - latauspisteen toimittajan huolto-osastoon. Tarkasta pistorasia ja latauskaapelin pistoke. - Tarkista, voiko lukitusmoottori liikkua vapaasti.

LIITE A: VIKAKOODIT JA ONGELMANRATKAISU

Näyttö		Vianmääritys			
Koodi	Virheviestin teksti	Kuvake	Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut	
Ulkoisen virhe (käyttäjä, pistoke, kaapeli, sääolosuhteet jne.)					
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 latauspisteen 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 latauspisteen toimittajan huolto-osastoon.

LIITE B: VAKIOASETUKSET VALINNAISILLE TEHDASASETUKSILLE

Eve Single -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-latauspisteet, joissa on aktiivinen kuormantasautointi aktivoituna.
 - Tiedonsiirtokaapeli, jossa on RJ11/RJ12-liittimet ja 4 johdinta. Älysähkömittari, joka tukee jotakin seuraavista yhteyksikäytännöistä:
 - DSMR tai eSMR P1-portin kautta. Katso tietolehti siitä tämän yhteyksikäytännön tuetut versiot.
 - Modbus TCP/IP: latausasema toimii tässä kokoonpanossa Modbus Master -isäntänä.
- Älysähkömittari on Slave eli seurain.



HUOMAA!

Alfen suosittelee enintään 20 metrin kaapelipituutta 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-yhteyksikäytäntöä (katso tuetut versiot tietolehtisistä osoitteesta alfen.com). Reaaliaikaista kulutusta 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 virransyöttöä 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 tehoa, joka on latausaseman (tai latauskentän) käytössä sähkömittarin ja latausaseman välisen yhteyden katketessa.

LIITE B: VAKIOASETUKSET VALINNAISILLE TEHDASASETUKSILLE

Alla olevassa taulukossa ilmoitetaan mainittujen parametrien vakioasetukset.

Asetukset suurimmalle tulovirralle	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 tilannettasi, 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
- Paikallisverkon aliverkon peite
- Säähk mittarin Modbus-osoite
- Paikallisverkon oletusyhdykskäytävä

Tehdasasetukset	Asetukset	Arvot
SCN-NetworkName	SCN:n nimi	Enintään 8 merkkiä
SCN-SocketID	SCN:n pistorasian ainutkertainen tunniste. Kahdella pistorasialla 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)
SCN-TotalStaticCurrent	SCN:n käytössä oleva enimmäiskapasiteetti ampeereina. Ominaisuus synkronoituu automaattisesti SCN:ään sisältyvien latausosiemien kesken.	
SCN-SafeCurrent	Tämä turva-arvo toimii varmistuksena, jos latausaseman yhteys muihin aseisiin katkeaa. Ominaisuus synkronoituu automaattisesti SCN:ään sisältyvien latausosiemien kesken.	
SCN-PhaseMapping-1	Tällä ominaisuudella kuvataan latausaseman kytkentää laitteistoon (vaihesiirto)	1 = L1, 2 = L2, 3 = L3, 4 = L1L2L3, 5 = L1L3L2, 6 = L2L1L3, 7 = L2L3L1, 8 = L3L1L2, 9 = L3L2L1 Muita arvoja ei hyväksytä.

LIITE B: VAKIOASETUKSET VALINNAISILLE TEHDASASETUKSILLE

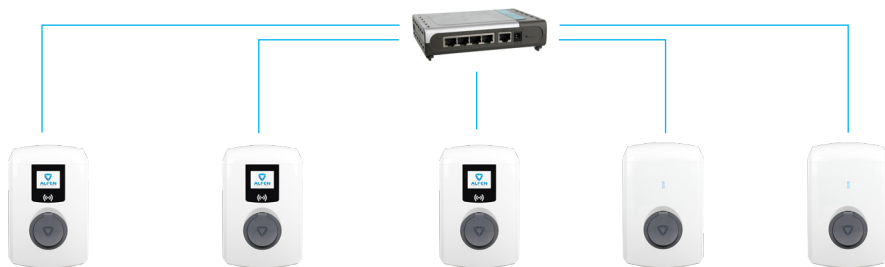
Alla olevassa lukemataulukossa on yleiskatsaus arvoihin, jotka voidaan lukea. Koska latausasemat ohjaavat vaihekohtaisten virtojen perusteella (lihavoitu taulukossa), nämä vähimmäistiedot tarvitaan ehdottomasti aktiivisen kuormantasauksen käyttöön.

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.

LIITE B: VAKIOASETUKSET VALINNAISILLE TEHDASASETUKSILLE



Kuva 12: Smart Charging Network, jossa Eve Single -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 käyttää ryhmänä.
- 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:tä.
- Kaikkia latausasemia syötetään samasta pisteestä, käytössä ei ole kerrostettua sähköverkkoa.

- (Olemassa oleva) kytkin tai reititin, jossa on riittävästi liittyviä latausasemien yhdistämiseksi toisiinsa – Latauspisteen 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 latauskentälles) 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.

Latausaseman lisääminen SCN-verkkoon ei aina onnistu. Tarkista tällöin:

- Latausaseman laiteohjelmiston versio. SCN-verkkoja tuetaan versiosta 3.2 alkaen. Onko Alfen Eve valittu. Laiteohjelmiston version on oltava 3.3 tai uudempi.

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

Verkon valinta	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. luku 2.7, säädetty aina täydelle teholle latausasemakohtaisesti.	
Asetukset	Tehdasasetukset: säädetty latausasemalle (suurin teho)	

SÄHKÖ- JA ELEKTRONIIKKALAITEROMU

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 yliiviivatulla jäteastialla, kuuluvat sähkö- ja elektroniikkalaitteisiin. Yliiviivattua jäteastiaa 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.



Contact / Contact / Kontakt / Contact / Yhteystiedot

Alfen ICU B.V.

Hefbrugweg 28
1332 AP Almere
The Netherlands

P.O. box 1042
1300 BA Almere
The Netherlands

Tel. Sales Support: +31 (0)36 54 93 402

Tel. Service: +31 (0)36 54 93 401

Website: alfen.com

alfenelkamo.fi

Art.nr. 203130036-ICU



ALFEN
POWER TO ADAPT