



Eve Double Pro-line



Handboek

OUTSIDE / BUITENZIJD / AUSSENSEITE / EXTÉRIEUR



INSIDE / BINNENZIJD / INNENSEITE / INTÉRIEUR



Stapsgewijze installatie en ingebruikname Eve Double Pro-line

Gefeliciteerd met uw nieuwe Alfen laadstation voor elektrische voertuigen en hartelijk dank voor uw aankoop.

Om de installatie veilig te laten verlopen en om alle geavanceerde functies van het nieuwe systeem volledig te benutten, adviseren wij u deze handleiding zorgvuldig te lezen. Bewaar deze handleiding goed als naslagwerk voor toekomstig gebruik.

Ondanks dat deze handleiding met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is samengesteld, is deze aan wijzigingen en verbeteringen onderhevig. Aangezien wij voortdurend de inhoud aanpassen en verbeteren, verwijzen wij u graag naar de volgende link om de meest recente versie te downloaden: alfen.com of knowledge.alfen.com.

1. VEILIGHEIDS- EN GEBRUIKSIINSTRUCTIES 7

1.1 Doel en publiek van de handleiding	7
1.2 Algemene veiligheid	7
1.3 Disclaimer	7
1.4 Auteursrechten	7

2. Product 8

2.1 Het laadstation	8
2.2 Gebruikersinterface	9
2.2.1 Statusindicaties op de display	9
2.2.2 Symbolen statusindicaties	9
2.3 Bediening	10
2.4 Eve Double Pro-line met enkele of dubbele voedingskabels	11
2.4.1 Overzicht Eve Double Pro-line met enkele of dubbele voedingskabels	11
2.5.1. Master key instellen	12
2.5.2 Laadpassen toevoegen aan of verwijderen van de lokale database	12
2.5.3 Master key verwijderen	12
2.6 Technische specificaties Eve Double Pro-line	13
2.6.1 Overzicht Eve Double Pro-line	13
2.6.2 Eve Double Pro-line specificaties	13
2.6.3 Algemene productspecificaties	13
2.6.4 Communicatie en protocollen	14
2.6.5 Communicatiebeveiliging	14
2.6.6 Beschikbaar geheugen	14
2.6.7 Gebruiksomstandigheden	15
2.6.8 Behuizing	15
2.6.9 Ingang / stroomvoorziening	16
2.6.10 Externe beveiliging volgens EV/ZE-Ready	16
2.7 Optionele instellingen af-fabriek	17
2.8 Accessoires	17

3. Installeren en aansluiten 18

3.1 Installeren en aansluiten	18
3.2 Montage- en installatievereisten	19
3.3 Mechanische installatie	19
3.3.1 Het laadstation voorbereiden	19
3.3.2 Wandmontage	19
3.3.3 Montagepaal: Installeer de paal met de betonsokkel of metalen sokkel (accessoire)	20
3.4 Elektrische installatie	20
3.5 Onderhoud	21

4 Het laadstation in gebruik nemen 22

4.1 Veiligheidsinstructies voor het gebruik	22
4.2 Ingebruikname	22
4.3 Het laadstation configureren met Service Installer Applicatie.	22
4.3.1 Voorbereiding	22
4.3.2 Gebruik van de Service Installer Applicatie	23
4.3.3 Taalinstellingen veranderen	23
4.4 Functionaliteiten activeren met de Service Installer Applicatie	23

5 Connectiviteit 24

5.1 Beheersystemen	24
5.2 Een verbinding opzetten	24
5.2.1 Draadloze verbinding	24
5.2.2 UTP (Ethernet) verbinding	24
Welke kabel heeft u nodig?	24
5.3 Uw ICU EZ account registreren	25
5.4 Instellingen beheren	25
5.5 Het laadstation registreren in uw eigen beheersysteem	25

Bijlage A:

Foutcodes en probleemoplossing	26
--------------------------------	----

BIJLAGE B:

Standaardselecties voor optionele instellingen af-fabriek	29
---	----

CONFORMITEITSVERKLARING

Informatie fabrikant:

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

verklaart de conformiteit van het product:

Laadstations van het type Alfen Eve

overeenkomstig de Europese richtlijnen:

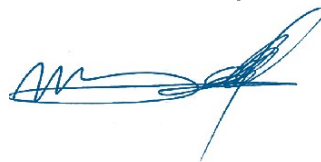
Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU
EMC-richtlijn 2014/30/EU

Toepassing (harmonisatie wetgeving)

- 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

Alle vermelde producten zijn voorzien van het CE-keurmerk.

Almere, Nederland, 3 januari 2019



M. Roeleveld, Msc.

1.1 Doel en publiek van de handleiding

Het Alfén laadstation (het "Product") is uitsluitend bedoeld voor het opladen van elektrische voertuigen en mag, mits goed geïnstalleerd, gebruikt worden door een ongetrainde individuele gebruiker.

- De installatie, ingebruikname en het onderhoud van dit product mag uitsluitend worden uitgevoerd door een gekwalificeerde technicus. Het is belangrijk dat de gekwalificeerde technicus aan de volgende vereisten voldoet: Kennis van de algemene en specifieke regels t.b.v. de veiligheid en het voorkomen van ongevallen.
- Uitgebreide kennis van de relevante regelgeving omtrent elektriciteit.
- Heeft de kunde om risico's te identificeren en mogelijke gevaren te ontwijken.
- Heeft deze installatie- en gebruiksinstructies ontvangen en gelezen

1.2 Algemene veiligheid



GEVAAR!

Deze veiligheidsinstructies zijn bedoeld om veilig gebruik te verzekeren. Indien deze instructies in overeenstemming met algemene veiligheidsrichtlijnen betreffende elektriciteit niet worden nageleefd, kan dit leiden tot risico op een elektrische schok, brand en/of levensbedreigend letsel.

In de volgende situaties is gebruik van dit product nadrukkelijk verboden:

- In de nabijheid van explosieve of licht ontvlambare stoffen.
- Indien het product zich in of nabij water bevindt.
- Indien het product of individuele componenten beschadigd zijn.
- Gebruik door kinderen of personen die niet in staat zijn de risico's van het gebruik van dit product goed in te schatten.

Alfén ICU B.V. ("Alfén") is op geen enkele wijze aansprakelijk voor schade en de garantie op zowel het product als de aanwezige accessoires komt te vervallen:

- Indien de omgevingstemperatuur lager is dan -25°C of hoger is dan 40°C.
- Indien de Producten onderhevig zijn geweest aan onjuist gebruik, foutieve installatie of onderhoud; of
- Indien de Producten worden gedemonteerd, aangepast of gerepareerd; of
- Indien de handleidingen, gebruiks- en onderhoudsinstructies die van toepassing zijn op (onderdelen) van de Producten of die Alfén heeft geleverd, niet worden nageleefd; of
- Indien de Producten worden gebruikt in de nabijheid van explosieve of licht ontvlambare stoffen of in of nabij water; of

- In het geval van normale slijtage; of
- Als er een storing optreedt in het distributienet; of
- Als gevolg van een situatie van overmacht of als de schade van buitenaf wordt veroorzaakt.

Meer veiligheidsinformatie is beschikbaar in de relevante secties in dit document.

1.3 Disclaimer

Dit document is uitvoerig gecontroleerd op technische juistheid alvorens publicatie. Het document is regelmatig gereviseerd en mogelijke aanpassingen en correcties zijn in latere versies opgenomen. De inhoud van dit document is louter samengesteld om informatie aan te bieden.

Hoewel Alfén alles in het werk heeft gesteld om het document zo correct en actueel mogelijk te houden, is Alfén op geen enkele wijze aansprakelijk voor gebreken en schade als gevolg van het gebruik van informatie uit dit document.

Alfén is in geen geval aansprakelijk voor enige directe, indirecte of bijzondere schade als ook gevolgschade die ontstaat door fouten of weglatingen in deze handleiding. Alle verplichtingen van Alfén worden in de relevante contractuele overeenkomsten vermeld. Alfén behoudt zich het recht voor dit document van tijd tot tijd te reviseren.

Iedere afwijking van de Producten waaronder, maar niet beperkt tot, klantspecifieke aanpassingen (zoals aanpassingen door plaatsing van stickers, sim-kaarten of toepassing van andere kleuren), hierna te noemen 'Customisation', kunnen de uiteindelijke productervaring, productuitstraling, productkwaliteit en/of levensduur van het product beïnvloeden. Alfén is niet aansprakelijk voor enige schade aan, of veroorzaakt door, het product (inclusief de toegepaste Customisation) indien deze schade wordt veroorzaakt door de toegepaste Customisation. Raadpleeg uw dealer voor meer informatie met betrekking tot de toegepaste Customisation ten opzichte van het standaardproduct.

1.4 Auteursrechten

Copyright © Alfén ICU B.V. 2022. Alle rechten voorbehouden. Elke vorm van openbaring, duplicatie, verspreiding en bewerking van dit document of gebruik en communicatie van de inhoud is niet toegestaan, tenzij hiervoor schriftelijk toestemming is verleend. Alle rechten, inclusief de rechten die ontstaan door de toekenning van octrooien of de registratie van een model of een ontwerp van een hulpprogramma, zijn voorbehouden.

2. PRODUCT

2.1 Het laadstation

Op pagina 2 en 3 van deze handleiding vindt u de afbeeldingen van de Eve Double productlijn Pro-Line. In dit hoofdstuk vindt u meer informatie over de inhoud van dit laadstation en hoe deze gebruikt kan worden om uw voertuig op te laden.

Het laadstation

Buitenkant

- ① Identificatienummer van laadstation
- ② Kleurendisplay
- ③ RFID-kaartlezer en autorisatie-indicator
- ④ Type 2 stekkeraansluiting
- ⑤ Kabelwartel(s) voor voedingskabel(s), ingang
- ⑥ Tule voor uitgaande kabels
- ⑦ Poorten voor Service Installer/UTP-kabel
- ⑧ Identificatielabel

Binnenkant

- ⑨ Geboorde gaten voor wandmontage
- ⑩ Simkaarhouder (ref. afbeelding 9 voor gedetailleerde positie)
- ⑪ Connector P1-poort
- ⑫ UTP (Ethernet) aansluiting
- ⑬ Connector voor display
- ⑭ Aan/uit-schakelaar (vierpolig) (model 904461022: achtpolig)
- ⑮ Aardingsdraad klemmenblok (aanwezig onder stopcontacten)

Identificatielabel

Het identificatielabel ⑧ aan de onderzijde van het laadstation specificeert onder meer de volgende elementen:

- Model, het serienummer en de productiedatum.
- Technisch specificatienummer.
- Artikelnummer en maximale laadstroom.

Houd het serienummer altijd bij de hand als u contact opneemt met Alfen, zo kunnen wij u zo snel mogelijk van dienst zijn.

2.2 Gebruikersinterface

De Eve Double Pro-line heeft een kleurendisplay dat de gebruiker informeert over de voortgang van het opladen middels statusindicaties.

2.2.1 Statusindicaties op de display

Algemene informatie laadstation

- ① Identificatienummer laadpaal: Het identificatienummer van de laadpaal wordt bepaald door de verkoper of beheerder van het centraal beheersysteem. Gebruik dit identificatienummer om bijvoorbeeld aan een helpdesk te vragen voor welke laadpaal u ondersteuning nodig hebt.
- ② Datum en tijd: dit wordt ingesteld via een beheersysteem (automatisch), of anders tijdens installatie met behulp van de Service Installer Applicatie. Als het product géén actuele tijd kent, is dit veld niet zichtbaar.

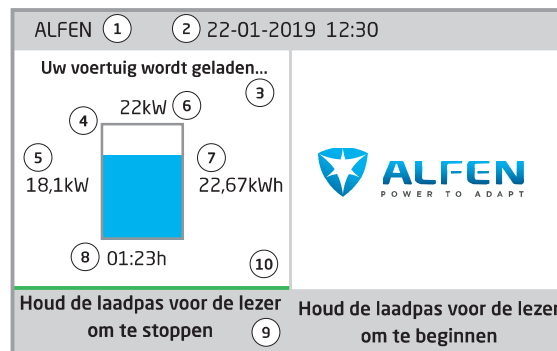
Status- en informatievenster

Het laadstation geeft de huidige status weer voor de gebruiker en voorziet de gebruiker in een reactie op verrichte handelingen. De volgende informatie is beschikbaar:

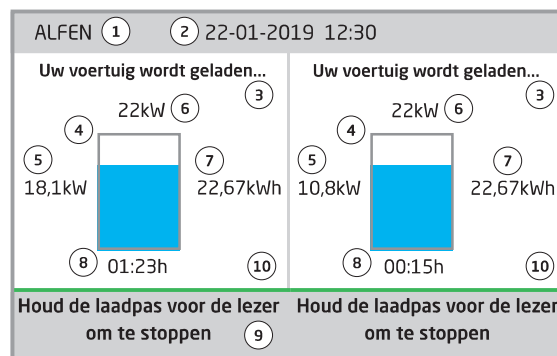
- ③ Statusinformatie.
- ④ Statusindicator (symbolen).
- ⑤ Actueel laadvermogen naar het aangesloten voertuig.
- ⑥ Maximaal laadvermogen van de uitgang.
- ⑦ Actueel opgenomen energie tijdens de huidige transactie.
- ⑧ Looptijd van de huidige transactie.

Instructieveld

- ⑨ Op deze locatie worden de gebruiksinstructies getoond. Als een foutmelding optreedt, wordt een foutcode en instructie opgegeven (zie bijlage A voor meer informatie).
- ⑩ Voortgangsbalk toont de voortgang van het autorisatieproces dat (de) gebruiker wil uitvoeren. Een volledige voortgangsbalk geeft aan dat de vereiste stappen zijn afgerond en het opladen zal beginnen.



Figuur 1a: Display van Eve Double Pro-line tijdens het opladen met één aansluitpunt.



Figuur 1b: Display van Eve Double Pro-line tijdens het opladen met twee aansluitpunten

2.2.2 Symbolen statusindicaties



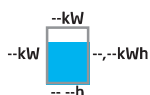
Laadpas geaccepteerd, kabel verbonden



Communicatie met voertuig of gereed met laden



Waarschuwingmelding, met foutcode



Laadtransactie actief, met indicatie laadsnelheid



Foutmelding, met foutcode



Voortgangsbalk

2. PRODUCT

2.3 Bediening

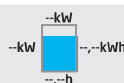
Specifieke gebruikersacties worden als een reeks weergegeven die duidelijk de voortgang en corresponderende statusindicaties toont. De eerste stappen kunnen in een willekeurige volgorde worden uitgevoerd. Alle Eve Double Pro-line producten zullen bij detectie van een laadkabel, of bij het voorhouden van een laadpas, de groene status tonen. De lichtblauwe (cyaan) status wordt pas getoond als de verbinding tussen voertuig en laadstation is gemaakt én de gebruiker geautoriseerd is.

Bediening Plug & Charge - Autorisatie zonder laadpas

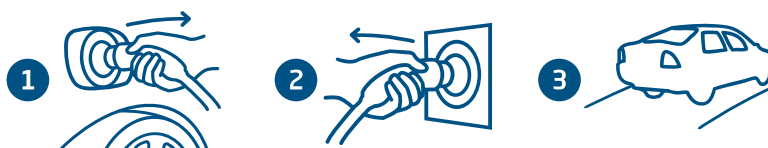
Start



Pro-Line



Stop



Pro-Line

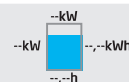


RFID - Laadstation met gebruikersautorisatie

Start



Pro-Line



Stop



Pro-Line



2.4 Eve Double Pro-line met enkele of dubbele voedingskabels

De internationale norm voor laadsystemen via een geleidende verbinding van elektrische voertuigen is IEC-61851-1. Alle laadapparatuur moet worden geïnstalleerd volgens de norm IEC-61851-1.

Installatie Eve Double Pro-line met één voedingskabel die twee aansluitpunten voedt.

Een gedeelde kortsluitbeveiliging en overstroombeveiliging kan worden toegepast op de voedingskabel tijdens de installatie.

De waarde van de bescherming per voedingskabel mag nooit de output van één uitgang overschrijden. Een bescherming van 63A bij één voedingskabel terwijl de maximale output 32A per laadpunt bedraagt, is niet toegestaan volgens de norm IEC-61851-1.

Installatie Eve Double Pro-line met twee voedingskabels. Elke voedingskabel voedt een laadpunt.

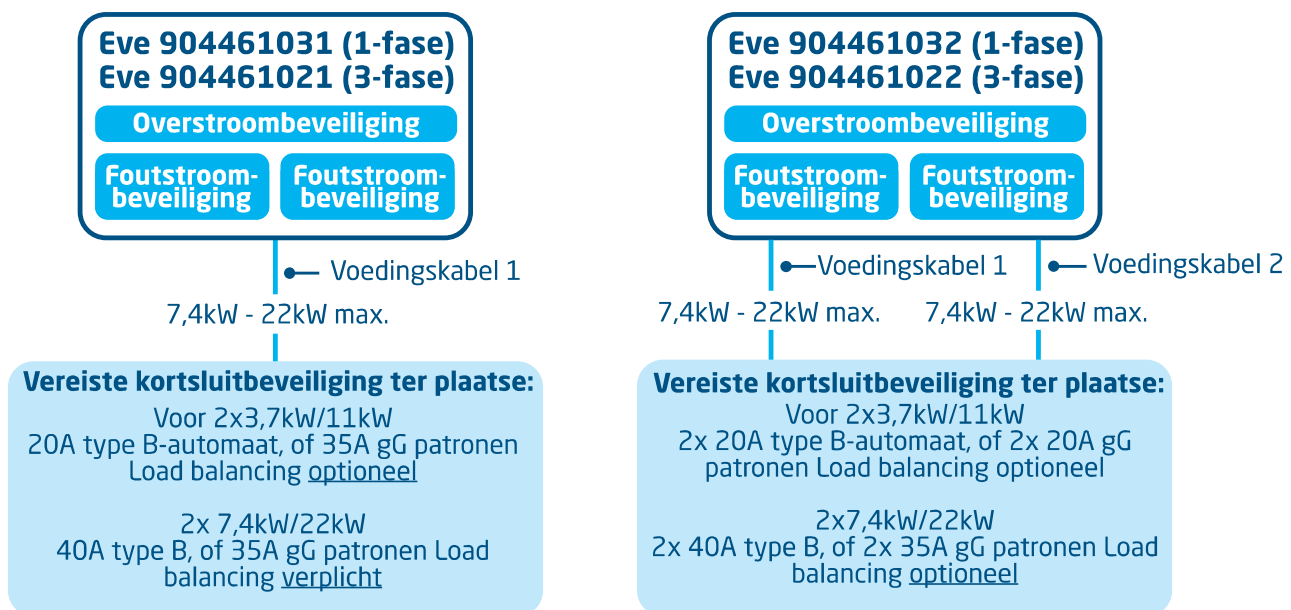
De maximale output is 32A per laadpunt. In overeenstemming met de norm IEC-61851-1 is een maximale bescherming van 32A per voedingskabel toegestaan.



LET OP!

Tijdens de installatie van twee voedingskabels bestaat een verhoogd risico op letsel of gevaar. Neem de installatie instructies in de gebruikershandleiding in acht evenals de instructies in de Quick Installation Guide van de Eve Double Pro-line.

2.4.1 Overzicht Eve Double Pro-line met enkele of dubbele voedingskabels



LET OP!

Raadpleeg bijlage B voor de instellingen en opties van slim laden.

2. PRODUCT

2.5 Toegangsbeheer voor lokale autorisatie (RFID)

Om de lokale gebruikerstoegang tot een Alfén Eve Double Pro-line laadstation te beheren dient u een RFID kaart als 'Master key' te installeren. Met deze Master key kunt u vervolgens bepalen wie uw laadstation mag gebruiken.

OPMERKING

Uw laadstation dient correct geconfigureerd te zijn om Master keys te accepteren. Voor standalone laadstations staat deze functionaliteit automatisch AAN. Wanneer het laadstation is geleverd met een voorgeprogrammeerd beheersysteem staat deze functionaliteit UIT.

2.5.1. Master key instellen

Een Master key kan eenvoudig worden geïnstalleerd met behulp van de volgende stappen:

- ① Selecteer een RFID kaart, zoals de meegeleverde Alfén pas, die aan de specificaties (paragraaf 2.6.2) voldoet.
- ② Houd de RFID kaart 10 seconden voor de paslezer. Het laadstation kent de pas nog niet en zal eerst een waarschuwing geven. Deze kunt u negeren.
- ③ Na 10 seconden is de RFID kaart aangemeld als Master key. De volgende iconen verschijnen op het scherm:



LET OP!

De Master key kan niet worden gebruikt om te laden. Deze wordt uitsluitend gebruikt voor toegangsbeheer van het laadstation.

Het laadstation zal hoogstens één RFID kaart als Master key accepteren.

2.5.2 Laadpassen toevoegen aan of verwijderen van de lokale database

Wanneer een Master key is aangemeld, kunt u deze gebruiken om laadpassen toe te voegen aan of te verwijderen van de lokale database. Bij iedere voorgehouden pas geeft het laadstation een geluidssignaal. Volg de aanwijzingen op het display om het toegangsbeheer uit te voeren:

Houd de Master key voor de paslezer

Houd de laadpas die u wilt toevoegen voor de kaartlezer

Houd de laadpas die u wilt verwijderen voor de kaartlezer

Display



Ondersteunende tekst op display

Master key voor de kaartlezer gehouden.
Laadpassen toevoegen of verwijderen.

Kaart toegevoegd

Kaart verwijderd

Als u in de foutstatus een laadpas toevoegt of verwijdert, kunt u deze onmiddellijk voor de kaartlezer houden om de handeling ongedaan te maken.

Om de database te sluiten houdt u de Master key nogmaals voor de kaartlezer.

OPMERKING

Om te voorkomen dat de lokale database onverhoopt 'open' blijft voor toegangsbeheer, zal deze na 10 seconden automatisch sluiten als geen laadpassen meer worden toegevoegd of verwijderd. Het symbool verdwijnt dan uit het beeldscherm.

2.5.3 Master key verwijderen

Een Master key kan alleen verwijderd worden met behulp van de Service Installer Applicatie. Indien nodig kunt u hiervoor de hulp van een monteur inschakelen. Hier zitten mogelijk kosten aan verbonden. Bewaar de Master Key daarom altijd op een veilige locatie. Meer informatie over het gebruik van de Service Installer Applicatie vindt u in paragraaf 4.3.2.

2.6 Technische specificaties Eve Double Pro-line**2.6.1 Overzicht Eve Double Pro-line****Varianten**

Productomschrijving	Art. nr.	OCPP chargePointModel
2x type 2 stopcontact, 1-fase, max. 1x32A ingangsstroom, RCD B 3F 1C T2, Display	904461031	NG920-61031
2x type 2 stopcontact, 1-fase, max. 2x32A ingangsstroom, RCD B 3F 1C T2, Display	904461032	NG920-61032
2x type 2 stopcontact, 3-fase, max. 1x32A ingangsstroom, RCD B 3F 1C T2, Display	904461021	NG920-61021
2x type 2 stopcontact, 3-fase, max. 2x32A ingangsstroom, RCD B 3F 1C T2, Display	904461022	NG920-61022

2.6.2 Eve Double Pro-line specificaties

Bediening	Plug & Charge autorisatie RFID autorisatie Centraal systeem Apps (via derde partijen)
Display	7" TFT kleurendisplay, 800 x 480 pixel
Statusindicaties	geïntegreerd in de display
RFID kaartlezer	RFID (NFC) ISO/IEC 14443A/B, MiFare Classic 13,56 MHz, DESFire Maximale lengte: 7 bytes
Toegang	Locaties met beperkte toegang Locaties met onbeperkte toegang

2.6.3 Algemene productspecificaties

Aantal uitgangen	• 2
Soorten uitgangen	• Standaardtype uitgang 2, conform IEC62196-2 ed. 2
Ondersteunde stroomstelsels	TN-C, TN-C-S, TT, IT* * Waarschuwing: niet alle voertuigen ondersteunen het IT-systeem. In dat geval, of met 3-fase laden, is een isolatietransformator nodig.
Nominale uitgangsspanning (+/- 10%)	• 230VAC, 1-fase producten • 400VAC (3x230VAC), 3-fase producten
Maximale stroom per uitgang	• 32A per fase
Maximale stroom per uitgang	7,4kW, 1-fase producten 22kW, 3-fase producten
Aansluitklemmen	Wartel, klembereik voor kabeldikte 14,7mm tot 25,5mm Kabelklemmen op het ingangsfILTERblok. Bereik: • 16mm² per kabel

2. PRODUCT

Hoofdschakelaar	Vierpolig, 80A, 400 VAC (904461031, 904461032, 904461021) Achtpolig, 40A 400 VAC (904461022)
Inschakelrelais	Geïntegreerd, gelijktijdige activatie Extra veiligheidsrelais in serie
Overstroombeveiliging	Geïntegreerd in firmware; uitschakeling vanaf 110% na 1200 seconden; 112% na 100 seconden; 120% na 10 seconden; 150% na 2 seconden.
Aardlekbeveiliging	Type B 30 mA, per uitgang
Beschikbare ingangen en uitgangen	RJ45 (Ethernet/LAN) RJ11 (Actieve Load balancing)
Load balancing	• Optioneel • Verplicht voor laadstroom die meer dan 16A per fase is (Zie de tabel in paragraaf 2.6.9)

2.6.4 Communicatie en protocollen

Controller	Centrale unit voor laadstromen en communicatie
Voertuigcommunicatie	Mode 3 conform IEC 61851-1 ed. 3 (2017)
Internet/Netwerkmogelijkheden	Mobiele communicatie, Ethernet/LAN
Communicatieprotocol Centraal Systeem	OCPP 1.5 (JSON), OCPP 1.6 (JSON), OCPP 2.0.1 (JSON)
Ondersteunde protocollen RJ45	OCPP TCP/IP
Ondersteunde protocollen RJ11	DSMR 4.0-4.2 en SMR5.0 (P1 poort) I/O t.b.v. ondersteuning extern relais
Modbus (Master)	TCP/IP

2.6.5 Communicatiebeveiliging

Simkaart	Mini-simkaart APN gebruikersnaam en wachtwoord
Centraal Systeem authenticatie	TLS 1,2 x509 2048/4096 bit root certificate
EVSE authenticatie	HTTP Basic authenticatie, met of zonder TLS
Remote console access (SSH, telnet)	Niet ondersteund
Diagnostiekbestanden	Versleuteling: AES 128 bit
Firmware update bestanden	Versleuteld en digitaal ondertekend Versleuteling: SHA256 hash (pkcs1/PSS padding met 2048 RSA key) Handtekening: RSA public key 2048 bit
EVSE Internal flash	AES 128 bit (erased when read)
Root certificate	Af-fabriek geïnstalleerd, update via UpdateFirmware bestand

2.6.6 Beschikbaar geheugen

Laadpassen	Local list: Ca. 800 laadpassen (via Backend) Whitelist: Ca. 1200 laadpassen (lokaal)
Transactiedatabase	Ca. 1.500 transacties (van 4u met 15 minuten Wh-meterwaarden)
Logging voor diagnostieken	Ca. 45.000 regels

2.6.7 Gebruiksomstandigheden

Gebruikstemperatuur	-25°C tot 40°C
Elektrische veiligheidsklasse	I
Beschermingsgraad (behuizing)	IP54
IK bescherming (mechanische impact)	IK10
Stand-by verbruik	Ca. 9-12 W
Omgevingsomstandigheden	Gebruik binnenshuis Gebruik buitenshuis
Elektromechanische omgevingsomstandigheden	E2 volgens de Richtlijn van Meetinstrumenten (2014/32/EG)
Mechanische omgevingsomstandigheden	M1 volgens de Richtlijn van Meetinstrumenten (2014/32/EG)

**LET OP!**

Genoemde gebruikstemperatuur gaat uit van de omgevingstemperatuur van een product geleverd in de standaardkleur behuizing: RAL9016. Directe instraling van zonlicht kan het temperatuurbereik nadelig beïnvloeden.

De omgevingstemperatuur in bovenstaande tabel verwijst naar een product dat is geleverd in de standaardkleur behuizing: RAL9016. Andere (donkerdere) kleuren kunnen de gebruikstemperatuur van het product nadelig beïnvloeden. Wanneer het product wordt blootgesteld aan lagere of hogere temperaturen, kan continue werking op vol vermogen niet gegarandeerd worden. In geval van hoge temperaturen zal het laadstation automatisch en geleidelijk de laadstroom doen afnemen.

Daarmee wordt de interne temperatuur gestabiliseerd en is de kans kleiner dat een transactie onverwacht wordt gepauzeerd.

Indien het product wordt blootgesteld aan direct zonlicht, kan het voorkomen dat de automatische temperatuurregeling ingeschakeld wordt beneden de gespecificeerde maximale omgevingstemperatuur.

2.6.8 Behuizing

Type	Wandmodel
Bevestigingsmogelijkheden	Wandmontage of montagepaal (accessoire)
Materiaal (kap)	Glasvezelversterkt polyester (Sheet Moulding Compound - SMC)
Kleur (kap)	RAL 9016 (Verkeerswit)
Materiaal (achterzijde)	Glasvezelversterkt polyester (Sheet Moulding Compound - SMC)
Kleur (achterzijde)	RAL 7043 (verkeersgrijs B)
Vergrendeling	Anti-inbraakschroeven
Afmetingen (H x B x D)	
Behuizing	590 x 338 x 230mm
Productverpakking	740 x 350 x 250mm
Gewicht	
Behuizing	Ca. 15 kg
Compleet, incl. verpakking	Ca. 21,5 kg
Compleet, incl. verpakking en pallet	Ca. 25 kg

**LET OP!**

Als producten aan weer en wind worden blootgesteld, kan het materiaal van de behuizing verouderen waardoor na verloop van tijd verkleuring kan optreden. Plaats het product daarom, waar mogelijk, op een beschutte plek om de levensduur van de materialen te optimaliseren.

2. PRODUCT

2.6.9 Ingang / stroomvoorziening



LET OP!

Uw installatie dient te voldoen aan de normen en regelgeving van de locatie (land) van realisatie. Onderstaande tabellen tonen onze adviezen waarbij de laadstations goed functioneren, gegeven de genoemde randvoorwaarden. *Drukfouten nadrukkelijk voorbehouden*

Ingang: minimale aanbevolen kabeldiameters (gebaseerd op veronderstelde max. 50m kabellengte)	1-fase	904461031	16A: 4 mm ²	32A: 6 mm ²
	1-fase	904461032	16A: 4 mm ²	32A: 6 mm ²
	3-fase	904461021	16A: 4 mm ²	32A: 6 mm ²
	3-fase	904461022	16A: 4 mm ²	32A: 6 mm ²

Kortsluit- beveiliging	Met installatieautomaten:	Met smeltpatronen:	Load Balancing:
---------------------------	---------------------------	--------------------	-----------------

Enkele stroomvoorziening, 1-fase, 16A:	1 x 40 A max 1P, kar. B of C	1 x 35A max, gG	Optioneel
Enkele stroomvoorziening, 1-fase, 32A:	1 x 40 A max 1P, kar. B of C	1 x 35A max, gG	Verplicht

Dubbele stroomvoorziening, 1-fase, 16A:	2 x 20 A max, 1P, kar. B of C	2 x 20A max, gG	Optioneel
Dubbele stroomvoorziening, 1-fase, 32A:	2 x 40 A max 1P, kar. B of C	2 x 35A max, gG	Optioneel

Enkele stroomvoorziening, 3-fase, 16A:	1 x 40 A max, 3P kar. B of C	3 x 35A max, gG	Optioneel
Enkele stroomvoorziening, 3-fase, 32A:	1 x 40 A max, 3P kar. B of C	3 x 35A max, gG	Verplicht

Dubbele stroomvoorziening, 3-fase, 16A:	2 x 20 A max, 3P kar. B of C	6 x 20A max, gG	Optioneel
Dubbele stroomvoorziening, 3-fase, 32A:	2 x 40 A max, 3P kar. B of C	6 x 35A max, gG	Optioneel

Als u voor een capaciteit van minder dan of gelijk aan 16A (3,7 kW of 11 kW laden) hebt gekozen, is 20A voldoende in plaats van 40A.

Aardlek- beveiliging	Aardlekschakelaar (ALS): min 100mA (S) Selectief, 4P Type B 3,7kW/11kW laden: minimum 20A 7,4kW/22kW laden: 40A
-------------------------	--

Residual current protection optional	Optional Residual Current Device (RCD): 100mA (S) Selective, 4P
---	---

Nominale spanning	• L1-N: 230V (+/-10%) • L2-N: 230V (+/-10%) • L3-N: 230V (+/-10%) • L1-L2: 400V (+/-10%) • L1-L3: 400V (+/-10%) • L2-L3: 400V (+/-10%) • PE-N: ≈ 0V
----------------------	---

Nominale frequentie	50 Hz / 60 Hz
------------------------	---------------

Aarding	TN-stelsel: PE-kabel TT-stelsel: Zelf aangelegde aardelektrode, < 100 Ohm aardspreidingsweerstand IT-stelsel: aangesloten op een gedeeld referentieaarde (gemeenschappelijk aardpunt) met andere metalen delen
---------	--

Aansluitings- methode	Permanent aangesloten
--------------------------	-----------------------

2.6.10 Externe beveiliging volgens EV/ZE-Ready

Gebruik enkel RCCB's of type A+ (hoge weerstand) als aan de eisen van EV/ZE-Ready moet worden voldaan.

2.7 Optionele instellingen af-fabriek

Omschrijving	Opties
Autorisatie	Plug & Charge RFID*
Maximaal vrijgegeven laadstroom	16A 32A*
Slim laden opties (zie bijlage B)	Uit Standaard Load balancing Actieve Load balancing* Smart Charging Network*
Eigen logo op display	Uit (Alfen logo) Aan (uw eigen logo)*
Ondersteunde talen	Engels, Nederlands, Duits, Frans, Spaans, Portugees, Italiaans, Noors, Zweeds, Fins
Beschikbaarheid voor gebruiker bij tijdelijk offline	Accepteren alle RFID passen Alleen geldige passen in database Niet beschikbaar
Gedrag bij stekkervrijgave aan voertuigzijde	Transactie stoppen en stekker vrijgeven Laden pauzeren totdat stekker opnieuw wordt ingestoken
Keuze beheersysteem	Afzonderlijk ICU Connect* Andere opties*
Communicatie via *	GPRS UTP/LAN Autodetect

* De instellingen kunnen extra kosten met zich meebrengen.
De standaardinstellingen staan altijd als eerste weergegeven.

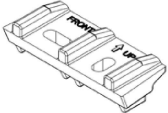
2.8 Accessoires

Montagepaal	Art. 934459001
Afmetingen (H x B x D)	1.430 x 180 x 80 mm
Materiaal	SAE 304 roestvrij staal, Poedercoating met fijne structuur
Kleur	RAL 7043 (verkeersgrijs B)
Verpakking (H x B x D)	1.460 x 360 x 280 mm
Gewicht	8 kg
Betonsokkel	Art. 833829300-ICU
Dimensies (H x B x D)	570 x 350 x 220 mm
Gewicht	42 kg
Metalen sokkel	Art. 803828601-ICU
Dimensies (H x B x D)	598 x 204 x 300
Gewicht	7,8 kg
Verpakking (H x B x D)	50 x 295 x 620
Extra RFID-kaart	Art. 203120010-ICU

3. INSTALLEREN EN AANSLUITEN

Inhoud van de verpakking

Inhoud van de verpakking van het laadstation bestaat uit: Alfen Eve™, Installatiehandleiding, wandmontageblok en montagebenodigdheden, RFID laadpassen (afhankelijk van geselecteerde opties)

1 x	1 x	1 x	2 x	1 x	1 x
					
Eve Double Pro-line	Wandmontage frame	Inbussleutel	Anti-inbraak schroef M8x20	Deze handleiding	Quick Installation Handleiding
4x	4 x	4 x	2 x		
					
Zeskantenbout M8x50	Afsluitring	Nylon plug S10x50	Reduceer ring M32 x1.5		

3.1 Installeren en aansluiten

Lees deze instructies zorgvuldig voordat het laadstation wordt geïnstalleerd. Alfen ICU B.V. is niet aansprakelijk voor enige gevolgschade die ontstaat door het niet volgen van deze handleiding.

OPMERKING

De installatie moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde professional die deze handleiding heeft gelezen en het werk uitvoert in overeenstemming met de richtlijnen van IEC 60364. Het nalaten hiervan kan leiden tot ernstig letsel of gevaarlijke situaties als met elektriciteit wordt gewerkt.

OPMERKING

Voer deze werkzaamheden niet uit als het regent of als de luchtvochtigheid meer dan 95% bedraagt.

OPMERKING

Een laadstation moet altijd op een daarvoor bestemd voedingscircuit worden geïnstalleerd.

! GEVAAR!

Risico van dodelijk letsel bij onjuiste installatie!
Als de installatie-instructies en de omgevingsvoorwaarden niet in acht worden genomen, leidt dit mogelijk tot gevaarlijke situaties tijdens werkzaamheden aan de elektriciteit.

OPMERKING

Alfen producten die geïnstalleerd zijn op openbare plekken en parkeerplaatsen, moeten tegen mechanische impact en/of botsingen worden beschermd, aangezien dit schade aan de apparatuur kan veroorzaken.

! GEVAAR!

Het laadstation bevat elektrische onderdelen die nog steeds elektrisch geladen kunnen zijn nadat deze zijn losgekoppeld. Wacht minstens 10 seconden na het loskoppelen voordat de werkzaamheden worden begonnen.

! WAARSCHUWING

Het is niet toegestaan de adapters of conversieadapters te gebruiken.

! WAARSCHUWING

Het is niet toegestaan verlengsnoeren te gebruiken.

! GEVAAR!

Het elektrische systeem moet volledig van elke stroomaansluiting zijn losgekoppeld alvorens installatie- en onderhoudswerk uit te voeren!

OPMERKING

De omstandigheden bij de specifieke locatie kunnen gevolgen hebben voor de installatievoorwaarden.

OPMERKING

Alfen producten die geïnstalleerd zijn op openbare plekken en parkeerplaatsen, moeten tegen mechanische impact en/of botsingen worden beschermd, aangezien dit schade aan de apparatuur kan veroorzaken.

3. INSTALLEREN EN AANSLUITEN

3.2 Montage- en installatievereisten

Zie de tabel in paragrafen 2.6.9 en 2.6.10 voor de veiligheidsopties en benodigde kabeldiktes om een goede aansluiting te realiseren.

Zorg ervoor dat aan de volgende vereisten voor het installeren van de Alfen Eve Double Pro-line is voldaan:

- Het kabeltracé van de hoofverdeler naar de Alfen Eve Double Pro-line moet tegen kortsluiting en overstroom worden beschermd met:
 - B of C installatieautomaten (of anders volgens de lokale wet- en regelgeving).
 - Type gG smeltpatronen (of anders volgens de lokale wet- en regelgeving).
- Het kabeltracé en het laadstation zijn deel van een TN-S systeem; het station moet via de hoofverdeler geaard worden.
- Het kabeltracé moet worden aangelegd volgens de gebruikelijke professionele standaarden die ter plekke gelden.

OPMERKING

De installatie en kabels moeten aangelegd worden op basis van de maximale laadstroom aan de ingang van het laadstation. De diversiteitsfactor is gelijk aan 1, tenzij de maximale continue belasting wordt beperkt door het stroombeheer. De genoemde kabeldiameters in deze handleiding zijn indicatief. De installateur blijft verantwoordelijk voor het bepalen van de correcte kabeldiameter en het voldoen aan de relevante standaarden en regelgevingen.

Houd bij het bepalen van een geschikte installatielocatie van het laadstation rekening met het volgende:

- Nooit installeren in een potentieel explosieve atmosfeer.
- Nooit installeren in overstromingsgevoelige gebieden zonder extra maatregelen te treffen.
- Voldoe volledig aan lokale technische vereisten en veiligheidsregels.
- De installatielocatie moet een vlakke en stevige ondergrond hebben.
- Maximale luchtvochtigheid van 95%.
- Omgevingstemperatuur van -25 °C tot 40 °C.
- Temperatuurverschillen in een periode van 24 uur mag hoogstens 35°C bedragen.
- De aanbevolen installatiehoogte is 70 tot 120 cm van de grond tot de onderkant van de behuizing.
- Zorg ervoor dat het laadstation zo is geplaatst dat het aansluitpunt goed bereikbaar is met de laadkabel. De laadkabel (ca. 5 meter lang) moet niet onder spanning staan terwijl deze is aangesloten op het voertuig.
- Let op dat weggebruikers niet over de kabel kunnen rijden.
- Let op dat voetgangers niet over de kabel kunnen struikelen.
- Zorg dat de UTP/Ethernet aansluiting aan de onderzijde van het laadstation is bedekt. Hierdoor wordt het laadstation niet onbedoeld losgekoppeld of gebruikt door onbevoegde personen.

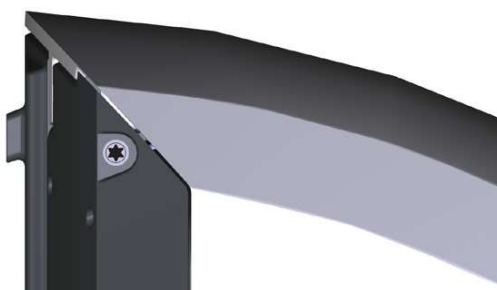
3.3 Mechanische installatie

3.3.1 Het laadstation voorbereiden

Verwijder tijdens de installatie niet de transparante folie van de behuizing. Dit beschermt tegen schade zoals krassen op het display. Voor de installatie moet de witte kap van het laadstation worden verwijderd. Dit doet u als volgt:

De voorste kap is stevig bevestigd aan het laadstation en is met vier schroeven aan de boven- en onderzijde vastgemaakt.

1. Leg het apparaat op zijn rug neer, bij voorkeur op een zachte ondergrond zoals de verpakking van de Eve Double Pro-line.
 2. Schroeven aan de onderzijde losdraaien met behulp van een inbussleutel.
 3. Gebruik een Torx m5 (T25) schroevendraaier om de twee schroeven los te draaien aan de achterzijde van (ref. afbeelding 2).
 4. Bewaar deze schroeven op een veilige plek, want deze zijn later nog nodig.
 5. Til de witte kap voorzichtig omhoog, eerst aan de onderzijde in opwaartse richting.
 6. Leg het volledige witte gedeelte van het apparaat op een veilige plek waar geen schade, zoals krassen, kan optreden; bijvoorbeeld op de verpakking van de Eve Double Pro-line.
- Wees vooral voorzichtig met het displayscherm.



Afbeelding 2: Locatie van de Torx T25 bouten om de behuizing vast of los te draaien evenals aan te passen.

3.3.2 Wandmontage

Gebruik de volgende gereedschappen en materialen om de Eve Double Pro-line te installeren:

- Waterpas
- Klopboormachine
- Phillips schroevendraaier
- Schroevendraaier voor een klemmenblok
- Potlood
- Torx schroevendraaier (T25)
- Draadstripstang
- Inbussleutel
- 4 x M8 x 50mm zeskantbouten
- 4 x s10 x 50mm nylon pluggen
- 4x sluitringen

3. INSTALLEREN EN AANSLUITEN

Het laadstation installeren

OPMERKING

Controleer de aangegeven maten met een rolmaat. De afstand tussen de boorgaten is 132,8 mm (bovenzijde), 39,6 mm (onderzijde) en 434,3 mm (verticaal).

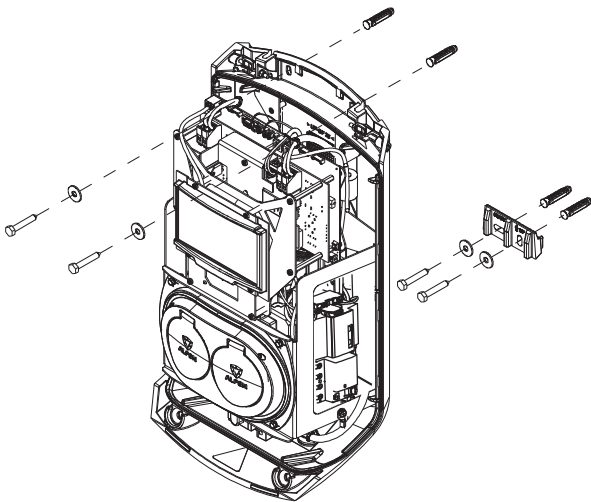
1. Plaats het montageblok op de gewenste locatie.
2. Controleer met behulp van een waterpas of het montageblok horizontaal ligt.
3. Gebruik het potlood om de boorgaten te markeren.
4. Boor de gaten op de gemarkeerde punten.
5. Controleer de boorgaten.

Het montageblok installeren

1. Duw de wandpluggen in de twee boorgaten.
2. Zet het montageblok vast aan de wand met behulp van twee schroeven in de twee boorgaten.

Het laadstation installeren

1. Plaats de behuizing op het reeds geïnstalleerde montageblok met een verticale neerwaartse beweging.
2. Gebruik het potlood om de boorgaten te markeren.
3. Boor de gaten op de gemarkeerde punten.
4. Controleer de boorgaten.
5. Zet de behuizing aan de bovenzijde vast met twee schroeven in de rechte positie (ref. afbeelding 3).

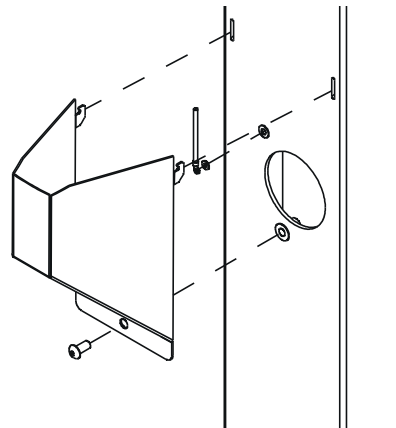


Afbeelding 3: Wandmontage

3.3.3 Montagepaal: Installeer de paal met de betonsokkel of metalen sokkel (accessoire)

- 1x Aardingsdraad (0,45 m)
- 1x Kabelschoen
- 4x Kruiskopbouten M8x30
- 4x Zeskantbouten M10x25
- 4x Veerring M10
- 4x Afsluitring M10
- 1x Sleufkopbouten M4x12
- Afsluitring M4
- 1x bout M8x20 Roestvrij A2 anti-inbraak
- 4x Tapbout M10x25

1. Graaf een gat van ongeveer 50x50cm met een diepte van 65cm.
2. Plaats de betonsokkel of metalen sokkel in dit gat.
3. Zet de paal vast op de sokkel met vier schroefdraadbouten M10x25 mm en de bijbehorende ringen (ref. afbeelding op de kap of de installatie handleiding van de sokkel).
4. Zet het montageblok vast met twee schroefbouten M8x40 mm.
5. Bevestig het laadstation aan de paal met twee schroefdraden M8x40 mm.
6. Bevestig de aardingsdraad aan de paal met een M4x12 mm schroef en een M4 afsluitring.
7. Leid de aardingsdraad door een van de wartels in het laadstation en sluit de aardingsdraad op het klemmenblok aan (Pos. 15, pagina 3). Monteer vervolgens de aardingsdraad aan de paal onder de juiste bout. (ref. afbeelding 4)
8. Bevestig de dekplaat aan de paal met de anti-inbraak bout M8 x 20 mm (ref. afbeelding 4).
9. Vul het gat weer op waar de sokkel in is geplaatst en maak het oppervlak vlak.
10. Zodra dit is gebeurd, bedek dit gebied met een egale bescherming zoals tegels.



Afbeelding 4: De kabelafdekking vastmaken

3.4 Elektrische installatie



WAARSCHUWING

Lees deze handleiding zorgvuldig en volg alle veiligheidsinstructies op!

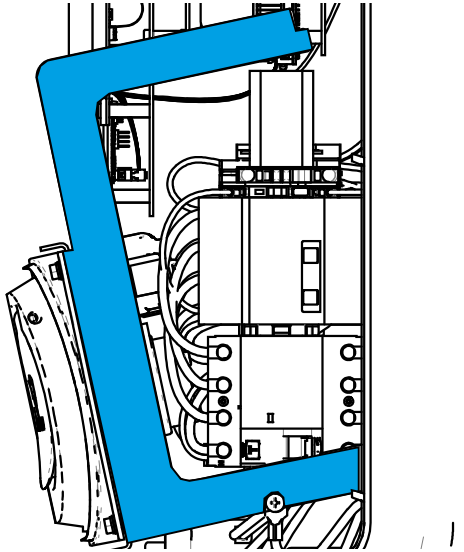


GEVAAR!

Het elektrisch systeem moet volledig worden losgekoppeld van elke voedingsbron voordat installatie of - onderhoudswerk wordt verricht!

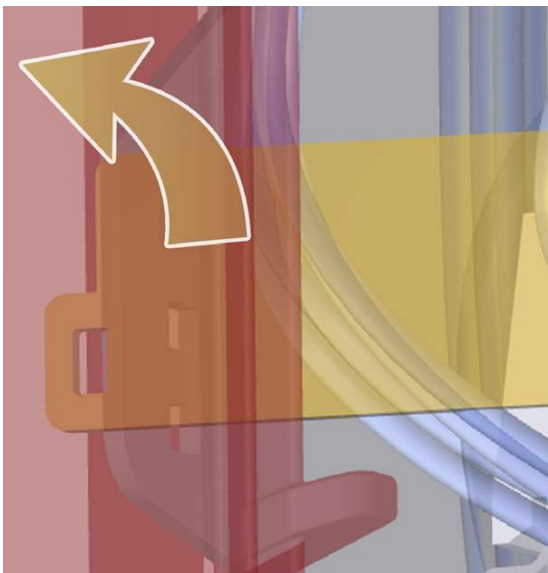
1. Trek de voedingskabel door de kabelinvoer (5 op pagina 2).
2. Steek de voedingskabel minstens 15 cm in de behuizing vanaf de grond of wand.

3. INSTALLEREN EN AANSLUITEN



Afbeelding 5: Afneembaar subframe

3. Trek de voedingskabel door de kabelinvoer door de voedingskabel zo te bevestigen dat deze niet kan worden verwijderd. De wartel functioneert ook als trekontlasting.
4. Het subframe met de type 2 aansluitpunten moet worden losgemaakt, raadpleeg afbeeldingen 5 en 6. Het subframe is voorzien van een klikmechanisme bij elk van de vier verbindingpunten. De beste manier om het subframe volledig los te maken is door eerst één zijde (links of rechts) los te maken en vervolgens de andere zijde.



Afbeelding 6: Klikmechanisme subframe

5. Verwijder de bekleding van de kabels met een draadstripstang om de blootgestelde kabels op de hoofdschakelaar aan te sluiten (13 op pagina 3).



WAARSCHUWING

Sluit altijd eerst een geschikte aardingsgeleider aan!

6. Sluit de kabels aan op de scheidingsschakelaar.
7. Plaats het subframe weer op de juiste plaats door de verbindingpunten aan het achterframe te koppelen.



LET OP!

Let op dat de kabels niet vast komen te zitten terwijl het subframe terug wordt geplaatst!

8. Controleer dat de aardlekschakelaars in het laadstation zijn ingeschakeld.
9. Plaats de scheidingsschakelaar in de positie I (AAN). Indien nuttig gebruik dan een speciale moersleutel om het draaien te vereenvoudigen.
10. Druk het witte gedeelte van de behuizing in de openingen aan bovenzijde van de achterkap.
11. Gebruik een Torx T25 schroevendraaier om de twee schroeven vast te draaien aan de bovenzijde van het apparaat (afbeelding 3).
12. Sluit het witte gedeelte van de behuizing goed door erop te drukken en de M8 x 20 anti-inbraak Schroeven vast te draaien aan de achterzijde.



LET OP!

Er mogen absoluut geen gaten tussen de individuele onderdelen van de behuizing aanwezig zijn. Dit is schadelijk voor de bescherming tegen vocht en stof, waardoor de levensduur van het laadstation wordt verkort.

13. Verwijder nu de transparante folie van de behuizing.

3.5 Onderhoud

- Reinig jaarlijks, maar bij voorkeur vaker om schimmelvorming op het oppervlak te voorkomen, met behulp van water en een milde zeep of ander niet-bijtend schoonmaakmiddel.
- Breng na het reinigen boenwas aan, bijvoorbeeld autowas. Voordat de boenwas (of coating) wordt aangebracht, moet eerst het oppervlak worden ontvet (met een geschikte ontvetter zoals isopropanol). Breng de laag boenwas altijd aan met een schone, zachte (microvezel) doek en wrijf overtollige was van het oppervlak af.



WAARSCHUWING

Breng de isopropanol niet op het display aan. Gebruik geen hogedrukreiniger en geen schuursponzen. Gebruik geen schuurmiddel om te reinigen.

- Vervang jaarlijks de laag boenwas voor het beste resultaat en een lange levensduur van het product.

4 HET LAADSTATION IN GEBRUIK NEMEN

OPMERKING

De Service Installer Applicatie is beschikbaar om te downloaden voor Microsoft Windows via alfen.com. 'EV-laadpunten'. Indien u account nodig heeft om gebruik te maken van de Service Installer, kunt u deze aanvragen via <http://support.alfen.com> en navigeer naar 'Configuration Tool', 'Request for Account'.

4.1 Veiligheidsinstructies voor het gebruik

Let op dat aan de volgende veiligheidsinstructies wordt voldaan alvorens het laadstation in gebruik te nemen:

1. Zorg ervoor dat het laadstation goed is bevestigd aan de elektriciteitsvoorziening zoals in deze handleiding is voorgeschreven.
2. Zorg ervoor dat de distributie van de elektriciteitsvoorziening apart is beschermd door een gepaste stroomonderbreker of smeltpatronen.
3. Zorg ervoor dat het laadstation conform deze handleiding is geïnstalleerd.
4. Zorg ervoor dat de behuizing altijd is gesloten tijdens normaal gebruik.
5. Zorg ervoor dat de laadkabel niet verdraaid is en dat de kabel, stekker en behuizing schadevrij zijn.

4.2 Ingebruikname

Schakel de stroom in via de voedingskabel. Het laadstation voert direct een zelftest uit. Tijdens de test worden de volgende acties uitgevoerd:

1. Het display zal kort oplichten en vervolgens uitschakelen.
2. De laadpunten worden individueel getest:
 - vergrendeling testen
 - interne relais testen, het schakelen is hoorbaar
3. Het display licht kort op.
4. Het display schakelt in en toont de melding 'Laadpunt wordt opgestart'.
5. Het startscherm verschijnt op het display en toont het logo.
6. De Alfen Eve is nu gereed voor gebruik. Als het laadstation is geconfigureerd om verbinding te maken met een beheersysteem, gebeurt dit automatisch en direct.
7. Indien gewenst kan het laadstation verder worden geconfigureerd. Gebruik hiervoor het Service Installer softwarepakket om toegang te krijgen.
8. Heeft u het laadstation laten configureren met een slim laden functionaliteit? Controleer dan de instellingen met de Service Installer om het laadstation optimaal in te stellen voor de situatie ter plekke. Zie voor informatie Bijlage B.

4.3 Het laadstation configureren met Service Installer Applicatie.

4.3.1 Voorbereiding

Eve Double Pro-line laadstations zijn eenvoudig te configureren met de Service Installer. Via deze applicatie heeft u toegang tot vele instellingen, kunt u de fabrieksinstellingen oproepen en heeft u inzage in afgehandelde transacties en bekende laadpassen.

De versienummering van de Service Installer Applicatie volgt die van de firmware om aan te geven welke nieuwe functionaliteiten ondersteund worden.

Tip: Zorg ervoor dat u de beschikking heeft over de nieuwste versie van de Service Installer Applicatie en dat u een account heeft voordat u begint aan de installatie van het laadstation. U kunt verzoek voor een account indienen via alfen.com. Klik op 'Sign up for an account'. Merk op dat het aanmaken van een nieuw account enkele werkdagen kan duren.

Verbind het laadstation met uw laptop door middel van een ethernet kabel (UTP).

4 HET LAADSTATION IN GEBRUIK NEMEN

4.3.2 Gebruik van de Service Installer Applicatie

Zodra u bent ingelogd krijgt u de instellingen van het laadstation verdeeld over verschillende categorieën, te zien. Meestal is het laadstation al naar wens ingesteld en hoeft u niet veel aan te passen. Mocht u slim laden opties (zie bijlage B) hebben besteld, dan dient u de instellingen te controleren en waar nodig aan te passen zodat het laadstation optimaal is geconfigureerd voor de locatie.

De Service Installer Applicatie is in de volgende categorieën ingedeeld:

	Algemene instellingen van laadstations en statusinformatie		Instellingen op de gebruikersinterface/het display
	Energie-instellingen om het laadstation te configureren voor het lokale net		Load balancing, alle opties en instellingen van slim laden in een locatie
	Autorisaties: laadpassen beheren en methodes van gebruikersautorisatie		Activiteitenlogboek van de laadstations
	Informatie over oude en huidige transacties		Live monitoring: Kijk hier naar de status van het laadstation
	Connectiviteitsinstellingen bijvoorbeeld de verbindinginstellingen van beheersystemen (zie paragraaf 4.3), mobiele communicatie (GPRS) en instellingen van het lokale netwerk.		Waarschuwingen: in een enkel overzicht voor snelle analyse

Functionaliteiten die in het grijs worden weergegeven, zijn bij de bestelling niet opgegeven en worden daarom niet door het laadstation ondersteund.

4.3.3 Taalinstellingen veranderen

Het laadstation van Alfen ondersteunt tien verschillende talen. De taal kan op twee manieren worden gewijzigd:

1. Via de Service Installer Applicatie; ga via Algemene Instellingen naar "Localization". Daar kunt u de taalinstellingen aanpassen.
2. Via een verbonden beheersysteem; Ga naar het scherm op het beheerplatform waar de taalinstellingen zich bevinden. Ieder Alfen laadstation biedt het configuratie item 'Language'. Onderstaande tabel geeft het overzicht van ondersteunde talen.

Taal	Land-code	Taal	Land-code	Taal	Land-code	Taal	Land-code	Taal	Land-code
Nederlands	nl_NL	Duits	de_DE	Spaans	es_ES	Italiaans	it_IT	Zweeds	sv_SE
Engels	en_GB	Frans	fr_FR	Portugees	pt_PT	Noors	nn_NO	Fins	fi_FI

4.4 Functionaliteiten activeren met de Service Installer Applicatie

Het laadstation is verbonden met Alfen via de Service Installer Applicatie. Indien nodig kunt u de laatste bekende instellingen herstellen. Zo is het mogelijk om terug te gaan naar de fabrieksinstellingen of kan een nieuwe instelling hersteld worden.

Alfen laadstations bieden de unieke mogelijkheid om na aanschaf uitgebreid te worden met nieuwe functionaliteiten, ook als deze bij de aanschaf van het laadstation nog niet bestonden. Het volstaat om terug te gaan naar de fabrieksinstellingen, of een nieuwe 'licentie' op te halen. Als de optie daarna is geactiveerd, kunt u deze naar wens gebruiken en instellen.

5.1 Beheersystemen

Alfen laadstations zijn intelligent en kunnen met een scala aan externe beheersystemen communiceren evenals ons eigen systeem, Alfen ICU EZ. Elk van deze beheersystemen maakt het mogelijk om het energieverbruik van individuele gebruikers te monitoren, om het laden op afstand te beheren of om het laadstation eenvoudiger op afstand te onderhouden.

Elk laadstation is al geconfigureerd om direct verbinding te maken met het gekozen beheersysteem bij de fabricage, met internetverbinding via GPRS of een UTP (Ethernet) kabelverbinding afhankelijk van het model en/of voorkeuren van de klant. Indien een GPRS-verbinding beschikbaar is en werd aangegeven, dan is uw laadstation reeds voorzien van een simkaart en maakt deze automatisch verbinding zodra het product is opgestart. Indien de simkaarthouder (item. ⑦ op pagina 3) geen simkaart bevat, dan is deze apart meegeleverd in de verpakking, of wordt de simkaart nageleverd. Bij twijfel kunt u contact opnemen met de verkoper of leverancier.

Voor meer informatie over het ICU EZ, het beheersysteem van Alfen, zie alfen.com.

5.2 Een verbinding opzetten

5.2.1 Draadloze verbinding

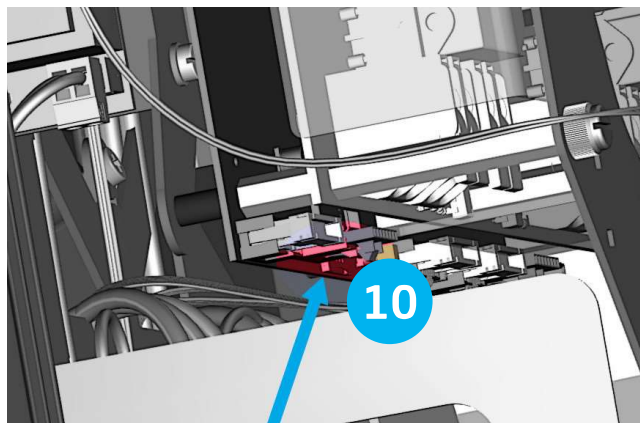
Om een draadloze verbinding op te zetten dient het laadstation voorzien te zijn van een simkaart geschikt voor GPRS. Daarnaast moeten de juiste instellingen gekozen worden om verbinding te maken met het gewenste beheersysteem.

Hiertoe is een aantal opties (snell koppelingen) beschikbaar in de Service Installer. Hiermee kan eenvoudig het gewenste beheersysteem en bijbehorende instellingen worden geselecteerd. Controleer na installatie altijd de signaalsterkte met behulp van de Service Installer.

OPMERKING

De verkoper bepaalt of en welk beheersysteem wordt aangesloten op het laadstation. Dit heeft ook betrekking op de service die wordt aangeboden voor dit systeem en behoort niet tot de levering van Alfen.

Indien een Alfen ICU Connect beheersysteem werd aangegeven bij de bestelling, dan is de Eve Double Pro-line reeds voorzien van een simkaart en maakt deze automatisch verbinding zodra het product is opgestart. Wanneer u een ander beheersysteem bij bestelling heeft opgegeven, kan het voorkomen dat u zelf de simkaart moet installeren. Figuur 7 toont de locatie van de simkaarthouder.



Afbeelding 7: Locatie van de simkaarthouder.

5.2.2 UTP (Ethernet) verbinding

Welke kabel heeft u nodig?

Een CAT5 UTP kabel (max. 100 meter) is de minimale vereiste om het laadstation met het internet te kunnen verbinden. Deze kabel is geschikt voor snelheden tot 100Mbps.

Installatie

1. Verbind de UTP kabel met uw router.
2. Zorg ervoor dat het laadstation uitgeschakeld (spanningsloos gemaakt) is in de lokale installatie.
3. Verbind de UTP-kabel met de poort aan de onderzijde van het laadstation (7) (op pagina 2).
4. Sluit het laadstation aan zoals omschreven in paragraaf 3.4 en schakel vervolgens de stroomvoorziening op de lokale installatie in.
5. Om uw laadstation te laten communiceren met ICU EZ via een UTP Ethernetverbinding, kan het nodig zijn om uw netwerkinstellingen aan te passen als deze aanvullend zijn beveiligd. U vindt hieronder de benodigde informatie om toegang via uw netwerk te krijgen:
 - IP adres ICU EZ: 93.191.128.6
 - Poort: 9090
 - FTP poort: 21 - Inkomend - Uitgaand (Inbound/Outbound)

Mogelijk is het ook vereist om een MAC adres in te geven. Deze kunt u vinden in het tabblad Network Settings van de Service Installer Applicatie.

OPMERKING

Zorg ervoor dat uw netwerkinstellingen het mogelijk maken om verbinding te maken over een beveiligde FTP-verbinding naar de servers van Alfen. Hierlangs kunnen software updates en diagnostieken uitgewisseld worden.

5.3 Uw ICU EZ account registreren

Indien u een contract met Alfen wilt aangaan voor de ICU EZ beheerdiensten, bezoek dan alfen.com om u te registreren.

OPMERKING

U kunt zich pas registreren als gebruiker voor ICU EZ als u het laadpunt in bezit heeft. Bij aanmelden heeft u de gegevens van uw eerste laadstation nodig. Deze gegevens gebruiken wij om u te identificeren. Zodra uw account is ingericht krijgt u van Alfen bericht met uw inloggegevens.

Bent u vergeten uzelf te registreren en heeft u wel ICU EZ besteld? Geen probleem. Wanneer u bij bestelling het laadstation heeft laten configureren voor ICU EZ, dan is uw laadstation reeds geregistreerd en actief in het beheersysteem. Alle transacties en andere handelingen uit het verleden worden opgeslagen en zijn inzichtelijk voor u.

1. Vul het registratieformulier in via de website van Alfen.
2. Vul in het veld 'Opmerkingen' de nummers in die achterop de meegeleverde laadpassen staan.
3. Klik op 'Verzenden'.
4. Alfen verwerkt uw aanvraag en zal uw account activeren. Uw logingegevens worden zo spoedig mogelijk verzonden.
5. Met deze inloggegevens kunt u inloggen via de website <http://alfen.com/nl/inloggen>.
6. Nadat u bent ingelogd op ICU EZ kunt u direct bij uw laadpunt en de status daarvan inzien.

5.4 Instellingen beheren

Als uw laadstation met een beheersysteem is verbonden, is het mogelijk om de instellingen op afstand te beheren zonder de Service Installer Applicatie te gebruiken. Alfen laadstations bieden een groot aantal configuratiemogelijkheden, van basisinstellingen tot geavanceerde slim laden instellingen. Deze vallen grofweg uiteen in de volgende categorieën:

- Algemene informatie zoals actuele laadstroom en temperatuur
- Algemene instellingen voor het laadstation, zoals taal, intensiteit statusindicaties en laadvermogen
- Schakelen tussen RFID en Plug&Charge en
- Instellingen voor transactieberichten
- Slim laden instellingen
- Connectiviteit
- Smart Charging Network
- Overzicht van geactiveerde opties (zie paragraaf 2.6) en mogelijkheid tot wijzigen (licentiecode)

Alfen innoveert voortdurend. Instellingen worden regelmatig toegevoegd, uitgebreid, aangepast en verwijderd. De meest recente versie van alle instellingen vindt u via alfen.com.

5.5 Het laadstation registreren in uw eigen beheersysteem

Als een extern beheersysteem wordt gebruikt, is het van essentieel belang dat u het model van het laadstation registreert. Het model Eve Double Pro-line stuurt een ChargePointModel in overeenstemming met OCPP specificaties als u inlogt. De tabel in paragraaf 2.6.1 geeft de beschikbare opties weer.

BIJLAGE A: FOUTCODES EN PROBLEEMOPLOSSING

Deze bijlage toont een overzicht met bijgaand advies over de foutcodes afgegeven door Eve Double Pro-Line laadstations. Mocht u niet tot een oplossing komen, neem dan contact op met uw verkoper of neem contact op met Alfen Support met de contactgegevens op de achterzijde van deze handleiding.

Display		Troubleshooting		
Code	Tekst foutmelding	Icoon	Mogelijke oorzaken	Mogelijke oplossingen
Generiek				
001	Niet in staat te laden. Bel voor ondersteuning		Onbekende generieke foutmelding.	Neem contact op met de serviceafdeling van de leverancier van uw laadstation.
Foutmelding in laadstation				
101	Een moment alstublieft. Uw laadsessie gaat zometeen verder.		DC foutstroom (>6mA) waargenomen door laadstation	Een specifiek voertuig: Neem contact op met uw autodealer. Meerdere voertuigen: Neem contact op met de serviceafdeling van de leverancier van uw laadstation.
102	Niet in staat te laden. Bel voor ondersteuning		Interne foutmelding. Onverwachte of geen spanning bij output van voedingskaart.	Neem contact op met de serviceafdeling van de leverancier van uw laadstation. Controleer voedingskaart.
104	Niet in staat te laden. Bel voor ondersteuning		Interne foutmelding. Spanning te laag op interne voeding (voedingskaart).	Neem contact op met de serviceafdeling van de leverancier van uw laadstation. Controleer voedingskaart.
105	Niet in staat te laden. Bel voor ondersteuning		Interne foutmelding. Geen communicatie met interne stroommeter.	- Neem contact op met de serviceafdeling van de leverancier van uw laadstation. Controleer dat de interne stroommeter correct is aangesloten. - Controleer dat de interne stroommeter correct is aangesloten. - Controleer interne stroommeter.
106	Niet in staat te laden. Bel voor ondersteuning		Stroom onderbroken door interne 30mA AC aardlekbeveiligingsapparaat.	Neem contact op met de installateur. Interne RCD geactiveerd.
Fout in de installatie.				
201	Fout in de installatie. Controleer installatie of bel voor ondersteuning		Beschermende aarding is niet verbonden of instabiel.	Neem contact op met de installateur. Aanbevolen aardingsweerstand van de installatie < 100 Ohm.
202	Invoerspanning is te laag, niet in staat te laden Bel uw installateur.		Voedingsspanning lager dan 210 VAC.	Neem contact op met de installateur.
206	Tijdelijk ingesteld op onbeschikbaar. Neem contact op met de CPO of probeer het later nog eens.		De Charge Point Operator (CPO) heeft het laadstation ingesteld op niet in werking of het laadstation verwerkt een update.	Neem contact op met uw CPO.

BIJLAGE A: FOUTCODES EN PROBLEEMOPLOSSING

Display		Troubleshooting		
Code	Tekst foutmelding	Icoon	Mogelijke oorzaken	Mogelijke oplossingen
Fout in de installatie.				
211	Niet in staat om kabel te vergrendelen. Bel voor ondersteuning		Niet in staat om de vergrendelingsmotor te bewegen tijdens de ingebouwde zelftest.	Neem contact op met uw CPO. - Controleer of de vergrendelingsmotor correct is aangesloten. - Controleer of vergrendelingsmotor kan bewegen.
212	Fout in de installatie. Controleer installatie of bel voor ondersteuning.		Ontbrekende fase in installatie.	Neem contact op met de installateur. Controleer spanningsniveaus.
Fout in auto				
301	Een moment alstublieft. Uw laadsessie gaat in een ogenblik verder.		Onbekende foutmelding in communicatie met auto.	- Controleer de auto en de laadkabel. - Neem contact op met de serviceafdeling van de leverancier van uw laadstation.
302	Een moment alstublieft. Uw laadsessie gaat in een ogenblik verder.		Veiligheidsmaatregel. Voertuig neemt meer stroom af dan is toegestaan / heeft de stroomafname niet op tijd verminderd volgens de norm IEC 61851.	Een specifiek voertuig: Neem contact op met uw autodealer.
				Alle voertuigen: Neem contact op met de serviceafdeling van de leverancier van uw laadstation.
303	Een moment alstublieft. Uw laadsessie gaat in een ogenblik verder.		Veiligheidsmaatregel. Het laden is te vaak in de afgelopen minuut gestart.	- Controleer de auto en de laadkabel. - Neem contact op met de serviceafdeling van de leverancier van uw laadstation.
304	Laden nog niet begonnen. Sluit de kabel weer aan om door te gaan.		Kabel is meer dan 2 minuten aangesloten zonder dat een laadsessie is gestart.	- Sluit de kabel weer aan en start in de volgende 2 minuten een nieuwe laadsessie. - Neem contact op met de serviceafdeling van de leverancier van uw laadstation.
Fout van buiten (gebruiker, plug, kabel, weersomstandigheden, etc.)				
401	Binnentemperatuur hoog. Het laden gaat in een ogenblik verder.		De temperatuur in het laadstation bedraagt meer dan 70 graden Celsius.	Onverwacht: - Omgevingstemperatuur. - Geen EV-laden. Neem contact op met de serviceafdeling van de leverancier van uw laadstation.
				Verwacht: - Omgevingstemperatuur. - In direct zonlicht geïnstalleerd. - EV-laden. Neem contact op met de installateur.

BIJLAGE A: FOUTCODES EN PROBLEEMOPLOSSING

Display		Troubleshooting		
Code	Tekst foutmelding	Icoon	Mogelijke oorzaken	Mogelijke oplossingen
Fout van buiten (gebruiker, plug, kabel, weersomstandigheden, etc.)				
402	Binnentemperatuur laag. Het laden gaat in een ogenblik verder.		De temperatuur in het laadstation is lager dan -40 graden Celsius.	Onverwachte omgevingstemperatuur, omgevingstemperatuur. • Neem contact op met de serviceafdeling van de leverancier van uw laadstation. Verwachte omgevingstemperatuur.
403	Laden nog niet begonnen. Sluit de kabel weer aan om door te gaan.		Generieke foutmelding.	Neem contact op met de serviceafdeling van de leverancier van uw laadstation.
404	Niet in staat om kabel te vergrendelen. Sluit de kabel opnieuw aan.		Niet in staat om de laadkabel te vergrendelen.	Neem contact op met de serviceafdeling van de leverancier van uw laadstation. • Controleer het laadpunt en de plug van de laadkabel. • Controleer of vergrendelingsmotor vrij kan bewegen.
405	Kabel wordt niet ondersteund. Probeer uw kabel opnieuw aan te sluiten.		Meet of de PP-weerstand van de laadkabel buiten het bereik valt volgens de norm IEC 61851.	Een specifieke kabel: Kapotte kabel • Problemen met andere laadstations. Alle kabels: Neem contact op met de serviceafdeling van de leverancier van uw laadstation. • Geen problemen met andere laadstations.
406	Geen communicatie met voertuig. Controleer uw laadkabel		Waargenomen CP spanningsniveau is buiten het bereik volgens de norm IEC 61851.	Een specifieke kabel: Kapotte kabel. • Problemen met andere laadstations. Alle kabels: Neem contact op met de serviceafdeling van de leverancier van uw laadstation. • Geen problemen met andere laadstations.

BIJLAGE B: STANDAARDSELECTIES VOOR OPTIONELE INSTELLINGEN AF-FABRIEK

Het Eve Double Pro-line laadstation heeft de volgende Slim Laden opties:

1. Actieve Load balancing: biedt dezelfde functionaliteit voor het sturen van de laadsnelheid als het standaard load balancing bij dubbele laadstations. De aansturing van de maximale laadstroom vindt nu echter dynamisch plaats. Hiervoor communiceert het laadstation met de slimme meter in uw installatie of woning en houdt het rekening met het actuele gebruik en de maximale capaciteit van uw netaansluiting.
2. Smart Charging Network (SCN): Smart Charging Network (SCN); wanneer geactiveerd herkennen de Alfien laadstations elkaar binnen een lokaal netwerk, een zogenaamd laadplein. De instellingen van de lokale netaansluiting worden in dit geval over de laadstations verdeeld. Vervolgens bepalen ze gezamenlijk hoeveel vermogen iedere uitgang, waarop een voertuig is aangesloten, toegewezen krijgt. Om het bestellen van slim laden functionaliteiten eenvoudig te laten verlopen, is een aantal parameters voorzien van een standaardinstelling. Deze bijlage geeft de waarden van deze instellingen. Mocht uw installatie daar van afwijken gebruik dan de Service Installer om het laadstation optimaal te configureren voor uw specifieke situatie.

B.1 Actieve Load balancing

Benodigdheden voor de installatie:

- Alfien laadstations met de Actieve Load balancing functionaliteit geactiveerd.
- Communicatiekabel met 4-aderige RJ11/RJ12 stekkers.

Slimme meter ondersteunt een van de volgende protocollen:

- DMSR of eSMR via een P1-poort. Zie paragraaf 2.6.4. voor de ondersteunde versies van dit protocol.
- Modbus TCP/IP: het laadstation heeft de rol van Modbus Master in deze opstelling.

De slimme meter is de Slave.

- Het laadstation is ook in staat om met het Energiebeheersysteem (EMS) van een klant te communiceren.
 - Het communicatieprotocol Modbus via TCP/IP wordt gebruikt om gegevens van het EMS naar het laadstation over te brengen.
 - Indien het laadstation als 'slave' functioneert en het EMS als 'master'.



LET OP!

Alfen adviseert om de kabellengte niet groter te maken dan 20 meter in combinatie met de P1 poort. Controleer altijd of de communicatie met de slimme meter goed verloopt. De kwaliteit van de signalen is afhankelijk van diverse factoren. Beperk de kabellengte daarom te allen tijde zo veel mogelijk om signaalverstoringen te voorkomen. Alfien ICU B.V. is niet aansprakelijk voor het continu en correct functioneren van de verbinding met de P1 meter en de kwaliteit van de overgebrachte signalen.

Het laadstation en de slimme meter communiceren met elkaar via de P1 poort. Het DMSR protocol wordt hiervoor gebruikt (voor ondersteunde versies, zie paragraaf 2.6.4). Periodiek worden dan gegevens over actueel verbruik uitgewisseld. Wanneer de capaciteit op de meter beperkt is, zal het laadstation het aangesloten voertuig bijsturen. Hiermee wordt de installatie niet overbelast. De netaansluiting wordt dan anders namelijk onnodig meer belast. Deze functionaliteit zorgt effectief voor 'peak shaving' (aftoppen). De stroomtoevoer wordt tijdens piekmoment beheerd.

Indien de P1 poort van de slimme meter reeds bezet is door een ander apparaat, kan van een zogenaamde splitter gebruik worden gemaakt. Voor adviezen over te gebruiken splitters raden wij u aan contact op te nemen met uw dealer.



LET OP!

Niet alle splitters kunnen gebruikt worden. 2-aderige splitters kunnen niet worden gebruikt. In dat geval zal uw laadstation mogelijk niet kunnen communiceren met de slimme meter. Alfien is niet aansprakelijk voor het continu en correct functioneren van de verbinding met de P1 meter als deze is voorzien van meerdere apparaten en/of splitters.

- Om het actieve load balancing goed in te stellen moet u de volgende parameters correct hebben ingesteld: Station-maxCurrent; Dit beperkt de maximale stroom op de groep van het laadstation.
- SmartMeter-MaxCurrent; Dit is de capaciteit van uw netaansluiting. Bij twijfel kunt u deze controleren bij uw netbeheerder.
- Load Balancing Safe Current (A); de waarde van de stroom die beschikbaar blijft voor het laadstation (of laadplein) als de verbinding tussen de energiemeter en het laadstation is verbroken.

BIJLAGE B: STANDAARDSELECTIES VOOR OPTIONELE INSTELLINGEN AF-FABRIEK

Onderstaande tabel geeft de standaardinstellingen voor de genoemde parameters:

Instelling maximale ingangsstroom	Aan de uitgang	Aangenomen instellingen	Actieve Load balancing op 1-fase aansluiting	Actieve Load balancing op 3-fase aansluiting
16A per fase	1x3,7kW 1x11kW	Station-MaxCurrent	16	16
		SmartMeter MaxCurrent	25	25
32A per fase	1x7,4kW 1x22kW	Station-MaxCurrent	32	32
		SmartMeter-MaxCurrent	40	35

Indien deze waarden niet op uw situatie van toepassing zijn, laat de installateur dan instellingen aanpassen met behulp van de Service Installer Applicatie.

Modbus TCP/IP instellingen ten behoeve van Modbus TCP/IP

Om de communicatie met een slimme meter via Modbus TCP/IP goed te laten verlopen moeten beide in hetzelfde netwerk geïnstalleerd zijn. Alvorens de noodzakelijke datavelden uitgelezen kunnen worden, moeten het laadstation en de slimme meter elkaar kunnen bereiken. Daartoe zijn de volgende instellingen belangrijk:

- Poort: 502
- IPv4 adressen (vast IP-adres gebruiken), toegewezen door netwerkbeheerder
- Modbus adres van de energiemeter
- Default Gateway van het lokale netwerk
- Subnet mask van het lokale netwerk

Af-fabriek instellingen	Opties	Waarden
SCN-NetworkName	Naam van het SCN	Maximaal 8 karakters
SCN-SocketID	Unieke identificatie van een stopcontact binnen een SCN. Voor een laadstation met twee stopcontacten is representeert deze identificatie stopcontact 1.	0-255
SCN-SocketCount	Het totale aantal stopcontacten in het SCN.	Maximaal 100
SCN-AlternatingPeriod	De wisselperiode die gebruikt wordt in geval van onvoldoende capaciteit. Deze eigenschap wordt automatisch gesynchroniseerd tussen de laadstations in een SCN.	Maximaal 65535 (seconden) Standaard: 360
SCN-TotalStaticCurrent	De maximale capaciteit beschikbaar voor het SCN uitgedrukt in Ampère. Deze eigenschap wordt automatisch gesynchroniseerd tussen de laadstations in een SCN.	Standaard 200 A
SCN-SocketSafeCurrent	Deze veiligheidswaarde wordt gebruikt om op terug te vallen als een laadstation de verbinding verliest met de andere stations. Deze eigenschap wordt automatisch gesynchroniseerd tussen de laadstations in een SCN.	Standaard 6,0 A
SCN-PhaseMapping-1	Enkele voedingskabel op linker Socket: Met deze eigenschap wordt aangeduid hoe het laadstation is aangesloten op de installatie (fasedraaiing). Let op! Met dubbele voedingskabel: gebruik SCN-PhaseMapping-2.	Standaard: 4 1= L1, 2= L2, 3 = L3, 4= L1L2L3, 5= L1L3L2, 6= L2L1L3, 7= L2L3L1, 8 = L3L1L2, 9 =L3L2L1 Overige waarden zijn niet geldig.
SCN-PhaseMapping-2	Voor enkele voedingskabel op rechter Socket: Met deze eigenschap wordt aangeduid hoe het laadstation is aangesloten op de installatie (fasedraaiing)	Standaard: 4 1= L1, 2= L2, 3 = L3, 4=L1L2L3, 5= L1L3L2, 6= L2L1L3, 7= L2L3L1, 8 = L3L1L2, 9 = L3L2L1 Overige waarden zijn niet geldig.
SCN-TotalSafeCurrent	Dit wordt gebruikt om op terug te vallen als meerdere laadstations de verbinding verliezen met de andere stations. Het totale aantal actieve laadstations wordt beperkt om de SCN-TotalSafeCurrent niet te overschrijden. Deze eigenschap wordt automatisch gesynchroniseerd tussen de laadstations in een SCN.	Standaard 32,0 A

BIJLAGE B: STANDAARDSELECTIES VOOR OPTIONELE INSTELLINGEN AF-FABRIEK

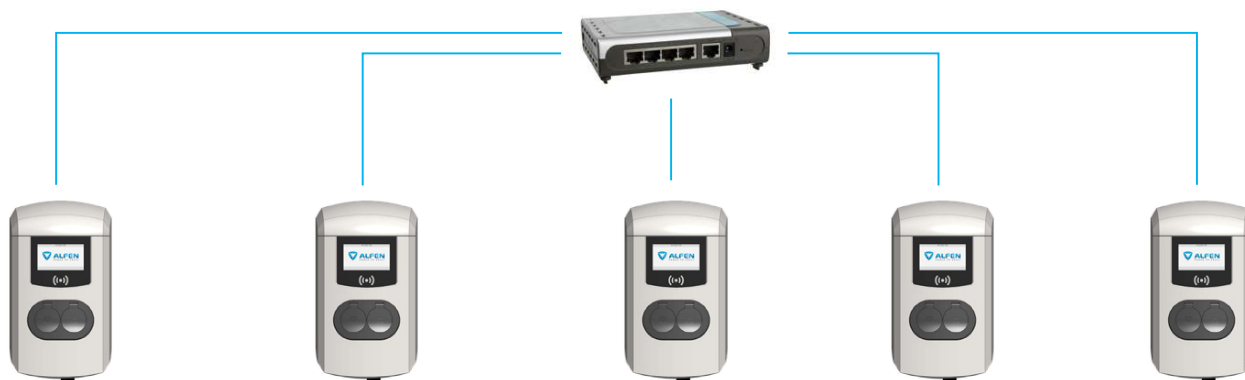
Onderstaande uitleestabel geeft een overzicht van de waarden die uitgelezen kunnen worden. Omdat de laadstations sturen op basis van de stromen per fase (dikgedrukt in de tabel) is deze informatie het absolute minimum dat nodig is om Actieve Load balancing te laten functioneren.

Gemeten waarde	Stapgrootte	Datatype
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

BIJLAGE B: STANDAARDSELECTIES VOOR OPTIONELE INSTELLINGEN AF-FABRIEK

B.2 Smart Charging Network

Het Smart Charging Network (SCN) is de slimme laadfunctionaliteit die aangesloten Alfen laadstations een laadplein doet vormen. Voor iedere gebruikte uitgang wordt dan bepaald hoe snel geladen mag worden, rekening houdend met de totale belasting. Om dit te bereiken wisselen alle aangesloten laadstations onderling gegevens uit over het actuele totale laadvermogen van alle gebruikers.



Figuur 8: Smart Charging Network met Eve Double Pro-line modellen

Om een SCN optimaal te laten werken is het van belang dat alle instellingen goed staan. Zodra het communicatienetwerk voor de laadstations aangelegd is, krijgt het laadplein in ieder geval de volgende instellingen:

- Totale capaciteit waar de laadstations als groep gebruik van mogen maken.
- Minimale laadstroom per uitgang; dit wordt bepaald door de groep in de lokale installatie en de maximale laadstroom van het laadstation.
- Minimale laadstroom per uitgang; Deze instelling dient als:
 - Veiligheidsinstelling; wanneer een laadstation verbinding met het netwerk verliest, houden alle laadstations rekening met deze waarde. Het laadstation dat de verbinding heeft verloren, blijft laden op deze minimale laadstroom terwijl de overgebleven laadstations deze waarde reserveren en tijdelijk niet zullen benutten.
 - Minimale snelheid als een gewenste instelling; als een extra uitgang wordt gebruikt voor het laden en de resterende capaciteit niet voldoende is om het minimum te leveren, wisselen de gebruikte uitgangen elkaar af; een zal laden terwijl de stopt in intervallen van elk 15 minuten.
- Wisselperiode (pauze) bij onvoldoende capaciteit; standaard staat deze ingesteld op 15 minuten. De beheerder kan dit wijzigen indien gewenst.

Randvoorwaarden voor een goed werkend Smart Charging Network:

- Alle laadstations zitten op hetzelfde netwerk (subnet, IP range); dit is standaard 169.254.x.x.
- CAT5 UTP/Ethernet kabel (minimaal), CAT6 bij tracés langer dan 100m.
- Minimaal 10Mbps netwerk.
- UDP poort: 36549, inbound-outbound.
- Gebruik DHCP server mogelijk.
- Zonder DHCP server verkrijgen de laadstations een IP-adres middels Auto-IP.
- Alle laadstations worden vanuit hetzelfde punt gevoed, geen gelaagd elektriciteitsnet.
- Een (bestaande) switch of router met voldoende aansluitpunten is beschikbaar om de laadstations met elkaar

te verbinden.

- Doorlussen van laadstation naar laadstation is niet mogelijk.
- Tip: zorg ervoor dat altijd één poort beschikbaar blijft om een laptop met de Service Installer Applicatie aan te sluiten. Zorg er anders voor dat de laptop zich in hetzelfde subnet bevindt als de laadstations.

OPMERKING

Wanneer netwerkcomponenten zoals de switch of router in een buitenomgeving geplaatst worden, adviseren wij daar bij de selectie van de apparatuur rekening mee te houden en tevens een geschikte installatiekast te realiseren.

Een laadstation toevoegen aan het Smart Charging Network

Dankzij de Service Installer Applicatie worden alle laadstations in een Smart Charging Network tegelijkertijd ingesteld. Alle laadstations die zich in hetzelfde subnet bevinden worden door de Service Installer Applicatie geïdentificeerd.

Wanneer een Smart Charging Network wordt geïnitieerd, dan kan dat vanuit de Service Installer. Selecteer een laadstation en ga via het menu 'Device' naar "Add to new SCN". Volg daarna de volgende stappen:

- Geef het SCN (uw laadplein) een naam.
- Kies vervolgens een ander laadstation en klik op '+'. Het laadstation wordt dan aan het gewenste SCN toegevoegd. Het laadstation neemt de instellingen van het netwerk over.
- Herhaal stap 2 totdat alle laadstations in het SCN opgenomen zijn.

BIJLAGE B: TANDAARDSELECTIES VOOR OPTIONELE INSTELLINGEN AF-FABRIEK

Of de functionaliteit is aangeschaft: Het laadstation zal zich geen onderdeel maken van het SCN totdat u deze functionaliteit heeft aangeschaft. Met de Service Installer Applicatie kunt u, na aanschaf en bevestiging door Alfen, de nieuwe functionaliteit voor het SCN downloaden.



LET OP!

Na het instellen voor een Smart Charging Network moeten de nieuw opgenomen laadstations opnieuw opstarten. Daarna melden ze zichzelf aan op het gedeelde Smart Charging Network.

Over OCPP

De functionaliteiten van het SCN zijn beschikbaar via de UTP/Ethernet verbinding van de laadstations. Dit kan probleemloos gecombineerd worden met communicatie over OCPP, via UTP/Ethernet of GPRS, of anders via GPRS.

Houd daarbij rekening met een simkaart per laadstation. Om de kosten te beperken kunt u ook gebruik maken van een router gecombineerd met een (2G/3G/4G) modem. De laadstations moeten dan ingesteld zijn voor communicatie met een bedraad netwerk. De router wordt vervolgens ingesteld voor de (beveiligde) APN van het desbetreffende beheersysteem.

Hoe in te stellen

Netwerkkeuze	Per laadstation	OCPP instelling
Smart Charging Network met OCPP GPRS	SCN AAN	OCPP beheersysteem selectie voor GPRS
Smart Charging Network met OCPP UTP	SCN AAN	OCPP beheersysteem selectie voor UTP
Smart Charging Network met OCPP via externe GPRS-router	SCN AAN	OCPP beheersysteem selectie voor UTP
Elektrische voorziening (lokale installatie)	Zie par. 2.5.11 en 2.5.12, altijd inrichten op vol vermogen per laadstation	
Instellingen	Af-fabriek ingesteld voor laadstation (max output)	

AFGEDANKTE ELEKTRISCHE EN ELEKTRONISCHE APPARATUUR (AEEA/WEEE)

Elektrische en elektronische apparatuur (WEEE) bevat materialen, onderdelen en stoffen die gevaarlijk kunnen zijn en een risico vormen voor de menselijke gezondheid en de omgeving als het afdanken van elektrische en elektronische apparatuur (WEEE) niet correct wordt uitgevoerd. Apparatuur die is aangeduid met onderstaande doorgekruiste klike, is elektrische en elektronische apparatuur.

Het symbool van de doorgekruiste klike geeft aan dat afgedankte elektrische en elektronische apparatuur niet samen met ongescheiden huishoudelijk afval moet worden afgevoerd, maar apart moet worden verzameld.

Om deze reden hebben lokale autoriteiten een inzamelingsplan opgesteld waardoor inwoners afgedankte elektrische en elektronische apparatuur kunnen afleveren bij een milieupark of andere verzamelpunten, of WEEE worden direct bij huishoudens ingezameld. Meer informatie is beschikbaar bij de technische dienst van de betreffende lokale autoriteit.

Gebruikers van elektrische en elektronische apparatuur moeten WEEE niet samen met huishoudelijk afval aanbieden ter inzameling. Inwoners moeten het gemeentelijke inzamelingsplan volgen om de nadelige gevolgen voor het milieu te verkleinen in verband met het afdanken van elektrische en elektronische apparatuur. Daarnaast kunnen zij zo de mogelijkheden voor het hergebruiken, recyclen en terugwinnen van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur vergroten.



Contact / Contact / Kontakt/ Contact

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

Art.nr: 203130037-ICU

