



Eve Single Pro-line DE

Manual/Handbuch

Pro-line DE



EVE SINGLE PRO-LINE DE

OUTSIDE

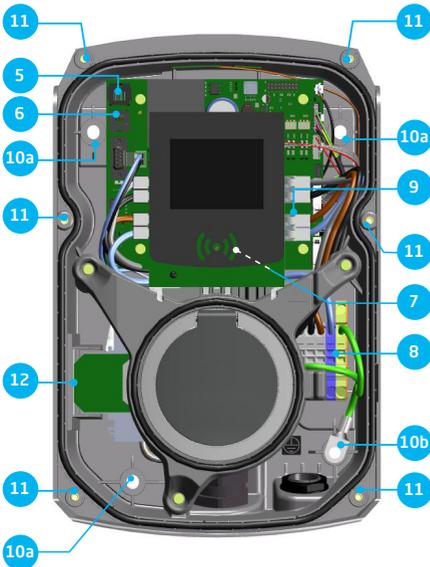
MODEL WITH CHARGING CABLE/
MODELL MIT LADEKABEL



MODEL WITH SOCKET/
MODELL MIT STECKDOSE



INSIDE/ INNENSEITE



BOTTOM/ UNTERSEITE



Schritt für Schritt Installation und Inbetriebnahme der Eve Single Pro-line DE

Vielen Dank, dass Sie sich für diese Alfen Ladestation für Elektrofahrzeuge entschieden haben.

Um eine sichere Installation und vollständige Nutzung aller erweiterten Funktionen Ihrer Ladestation zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen, dieses Handbuch sorgfältig zu lesen und zum späteren Nachschlagen aufzubewahren.

Wir haben unser Möglichstes getan, um Ihnen ein vollständiges und umfassendes Handbuch zur Verfügung zu stellen. Es kann jedoch gelegentlich zu Aktualisierungen und inhaltlichen Verbesserungen kommen. Die neueste Version steht immer zum Download bereit unter www.alfen.com.

INHALTSVERZEICHNIS

1	Sicherheits- und Betriebshinweise	7
1.1	Ziel und Zielgruppe des Handbuchs	7
1.2	Allgemeine Sicherheit	7
1.3	Haftungsausschluss	7
1.4	Urheberrecht	7
2	Produkt	8
2.1	Die Ladestation	8
2.2	Benutzerschnittstelle	9
2.2.1	Statusanzeigen auf der Eve Single Pro-line DE Modelle	9
2.2.2	Statusanzeigesymbole	9
2.3	Betrieb	10
2.4	Eichrecht	11
2.5	Zugriffsverwaltung für lokale Autorisierung (RFID)	12
2.5.1	Installieren der Hauptkarte	12
2.5.2	Hinzufügen und Löschen von Ladekarten in der lokalen Datenbank	12
2.5.3	Löschen der Hauptkarte	12
2.6	Technische Spezifikationen	13
2.6.1	Eve Single Pro-line DE Modelle	13
2.6.2	Die Eve Single Pro-line DE	13
2.6.3	Eve Single Pro-line DE Spezifikationen	13
2.6.4	Kommunikation und Protokolle	14
2.6.5	Kommunikationssicherheit	14
2.6.6	Allgemeine Produktspezifikationen	14
2.6.7	Verfügbarer Speicherplatz	15
2.6.8	Nutzungsbedingungen	15
2.6.9	Gehäuse	16
2.6.10	Installationsvorschriften	16
2.6.11	Externer Schutz gemäß EV/Z.E.-Ready	17
2.7	Optionale Werkzeugeinstellungen	17
2.8	Zubehör	18
3	Montage und Anschluss	19
3.1	Installieren und Anschluss	19
3.2	Montage- und Installationsanforderungen	20
3.3	Montage	20
3.4	Elektrische Installation	22
4	Inbetriebnahme der Ladestation	23
4.1	Sicherheitshinweise für die Inbetriebnahme	23
4.2	Inbetriebnahme der Eve Single Pro-line DE Modelle	23
4.3	Konfigurieren der Ladestation mit dem Service Installer (Anwendung)	23
4.3.1	Vorbereitung	23
4.3.2	Verwendung des Service Installers	24
4.3.3	Ändern der Spracheinstellungen	24
4.4	Aktivieren Sie die Funktionalität mit der Service Installer Anwendung	24
5	Konnektivität	25
5.1	Betriebssysteme	25
5.2	Herstellung einer Verbindung	25
5.2.1	Kabellose Verbindung	25
5.2.2	UTP (Ethernet) Verbindung	25

5.3	Registrierung Ihres ICU EZ-Benutzerkontos	26
5.4	Verwaltung der Einstellungen	26
5.5	Registrierung der Ladestation in Ihrem eigenen Betriebssystem	26

Anhänge

Anhang A:	Fehlercodes und Problemlösung	27
Anhang B:	Standardauswahl für optionale werkseitige Einstellungen	30
Anhang C:	Giro-e	36
	Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall (WEEE)	38

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Herstellerinformation:

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

Erklärt, dass die Ladestation des Typs **Alfen Eve Single Pro-line DE**, für welche diese Erklärung gilt, **das folgende erfüllt:**

- 1) Die Bestimmungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- 2) Die Bestimmungen der EMC-Richtlinie 2014/30/EU
- 3) Die folgenden harmonisierten Normen:
IEC 61851-1 ed. 3 (2017) - Konduktives Ladesystem für Elektrofahrzeuge Ladesystem - Allgemeine Anforderungen, auf nationaler Niveau umgesetzt unter DE DIN-EN 61851-1.
- 4) Eichrecht certified by CSA Group Bayern GmbH (1948)
Module-B : DE MTP 19 B 004 M
Module-D : DE MTP 19 D 003 MI-003
 - Mess- und Eichgesetzes vom 25.07.2013 (BGBl. I S. 2722), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.04.2016 (BGBl. I S. 718)
 - Mess- und Eichverordnung vom 11.12.2014 (BGBl. I S. 2010), zuletzt geändert durch Artikel 10 der Verordnung vom 30.04.2019 (BGBl. I S. 2034).
 - REA-Dokument 6-A „Regeln und Erkenntnisse des Regelermittlungsausschusses nach § 46 des Mess- und Eichgesetzes für Messgeräte und Zusatzeinrichtungen im Anwendungsbereich der E-Mobilität“ Stand: 16. März 2017.
 - PTB-Anforderungen an elektronische und software-gesteuerte Messgeräte und Zusatzeinrichtungen für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme [PTB-A 50.7] vom April 2002.

Alle genannten Produkte sind mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet.

Almere, Niederlande, 3. Februar 2020.



Ir. M. Roeleveld
CEO

1. SICHERHEITS- UND BETRIEBSHINWEISE

1.1 Ziel und Zielgruppe des Handbuchs

Die Alfen-Ladestation (das "Produkt") ist ausschließlich für das Laden von Elektrofahrzeugen bestimmt und darf, sofern sie korrekt installiert wurde, von ungeschulten Einzelnutzern verwendet werden.

Installation, Inbetriebnahme und Wartung dieses Produktes dürfen nur von einer Elektrofachkraft (Alfen-zertifizierter Partner) durchgeführt werden. Es ist wichtig, dass die Elektrofachkraft über das Folgende verfügt:

- Kenntnis der allgemeinen und spezifischen Sicherheitsregeln und Regeln zur Unfallvermeidung
- Umfassende Kenntnisse der geltenden Vorschriften für Elektroinstallationen
- Die Fähigkeit, Risiken zu erkennen und potenzielle Gefahren zu vermeiden
- Darüber hinaus sollte er diese Installations- und Bedienungsanweisungen erhalten und gelesen haben.

1.2 Allgemeine Sicherheit



GEFAHR!

Diese Sicherheitshinweise sind wichtig, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Die Nichteinhaltung der allgemeinen elektrischen Sicherheitsvorschriften kann zu Stromschlägen, Brand und/oder lebensgefährlichen Verletzungen führen.

In folgenden Fällen ist die Verwendung dieses Produkts ausdrücklich verboten:

- Falls sich das Produkt in der Nähe explosiver oder leicht entzündlicher Stoffe befindet
- Falls sich das Produkt im Wasser oder in Wassernähe befindet
- Falls das Produkt oder einzelne Komponenten beschädigt sind
- Die Nutzung durch Kinder oder Personen, die nicht dazu in der Lage sind, die Risiken der Verwendung dieses Produkts richtig einzuschätzen, ist verboten

Alfen ICU B.V. ("Alfen") haftet in keiner Weise für Schäden jeglicher Art, und alle Garantien sowohl auf das Produkt als auch auf das Zubehör erlöschen in den folgenden Fällen:

- Die Produkte wurden unsachgemäß verwendet, fehlerhaft installiert oder gewartet; oder
- Die Produkte wurden zerlegt, modifiziert oder repariert; oder
- Die Handbücher, Nutzungsbedingungen und Wartungsanweisungen, die für (Teile) der Produkte gelten oder von Alfen bereitgestellt wurden, werden nicht eingehalten; oder
- Die Produkte werden in der Nähe von explosiven oder leicht entzündlichen Stoffen oder in oder in der Nähe von Wasser verwendet; oder
- Bei normaler Abnutzung; oder
- Es liegt ein Ausfall des Vertriebsnetzes vor; oder

- Es liegt eine Situation höherer Gewalt vor, oder der Defekt wird anderweitig von außen verursacht.

Weitere Sicherheitsinformationen finden Sie in den relevanten Abschnitten dieses Dokuments.

1.3 Haftungsausschluss

Dieses Handbuch gilt für Produkte mit Firmware-Version 4.7.0 oder höher.

Dieses Dokument wurde vor seiner Veröffentlichung einer strengen technischen Überprüfung unterzogen. Es wird in regelmäßigen Abständen überarbeitet, und alle Änderungen und Ergänzungen sind in den nachfolgenden Ausgaben enthalten. Der Inhalt dieses Dokuments wurde nur zu Informationszwecken zusammengestellt.

Obwohl Alfen alle Anstrengungen unternommen hat, um das Dokument so genau und aktuell wie möglich zu halten, übernimmt Alfen keine Haftung für Mängel und Schäden, die sich aus der Verwendung der hierin enthaltenen Informationen ergeben.

In keinem Fall haftet Alfen für direkte, indirekte, besondere oder Folgeschäden (einschließlich entgangenen Gewinns), die aus Fehlern oder Auslassungen in diesem Handbuch resultieren. Sämtliche Verpflichtungen von Alfen ergeben sich aus den jeweiligen vertraglichen Vereinbarungen. Alfen behält sich das Recht vor, dieses Dokument von Zeit zu Zeit zu überarbeiten.

Jede Abweichung von den Produkten, einschließlich, aber nicht beschränkt auf kundenspezifische Änderungen (wie das Anbringen von Aufklebern oder SIM-Karten oder die Verwendung anderer Farben), im Weiteren als „kundenspezifische Anpassungen“ bezeichnet, können letztlich das Produkterlebnis, die Ausstrahlung des Produkts, die Produktqualität und/oder die Lebensdauer des Produkts beeinflussen. Alfen haftet nicht für irgendwelche am Produkt auftretenden oder vom Produkt (einschließlich der vorgenommenen kundenspezifischen Änderungen) verursachten Schäden, falls diese Schäden durch vorgenommene kundenspezifische Änderungen verursacht wurden. Wenn Sie weitere Informationen über am serienmäßigen Produkt vorgenommene kundenspezifische Änderungen wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

1.4 Urheberrecht

Copyright © Alfen N.V. 2020. Alle Rechte vorbehalten. Die Offenlegung, Vervielfältigung, Verbreitung und Bearbeitung dieses Dokuments sowie die Verwendung und Übermittlung des Inhalts sind ohne schriftliche Genehmigung nicht gestattet. Alle Rechte, einschließlich der Rechte aus der Patenterteilung oder der Eintragung eines Gebrauchsmusters oder eines Designs, bleiben vorbehalten.

2. PRODUKT

2.1 Die Ladestation

Auf Seite 3 dieses Handbuchs finden Sie die Abbildungen der Produktlinie Eve Single Pro-line DE. Dieses Kapitel beinhaltet weitere Informationen zum Innenleben dieser Ladestationen und den Möglichkeiten der Nutzung zum Laden Ihres Fahrzeugs.

Eve Single Pro-line DE (Seite 3)

Außenseite

- ① Farbdisplay
- ② RFID-Kartenleser
- ③ Steckdose Typ 2 oder Steckerhalter
- ④ Sichtfenster für Eichrechtskonformen MID Zähler

Innenseite

- ⑤ UTP-(Ethernet-)Anschluss
- ⑥ RJ11-Anschluss
- ⑦ SIM-Kartenhalter
- ⑧ Anschlussklemmenleiste für Stromkabel
- ⑨ Anschlussklemmen für ausgehendes Ladekabel (Modell ohne Steckdose)
- ⑩ a. Schrauben für Rahmen zur Wandmontage
- ⑩ b. Schraube für Rahmen zur Wandmontage mit Erdungsanschluss
- ⑪ Schrauben Frontabdeckung
- ⑫ Eichrecht-konformer Stromzähler

Unterseite

- ⑬ Identifikationsetikett
- ⑭ Kabelverschraubung für das Stromkabel
- ⑮ Kabelverschraubung für Ladekabel
- ⑯ Rahmen für Wandmontage
- ⑰ Kabeldurchführung für UTP-/Ethernet-Kabel
- ⑱ Kabeldurchführung für Datenkabel

Identifikationsetikett

Das Identifikationsetikett ⑬ auf der Unterseite der Ladestation enthält unter anderem folgende Angaben:

- Modellbezeichnung, Seriennummer und Herstellungsdatum
- Technische Spezifikationsnummer
- Artikelnummer und maximaler Ladestrom

Wenn Sie Alfen kontaktieren, sollten Sie stets die Seriennummer bereithalten, damit wir Ihnen schnellstmöglich weiterhelfen können.

2.2 Benutzerschnittstelle

Die Eve Single Pro-line DE verfügt über ein Farbdisplay, das den Benutzer anhand von Statusanzeigen über den Ladevorgang informiert.

2.2.1 Statusanzeigen auf den Eve Single Pro-line DE Modellen

Allgemeine Informationen zur Ladestation

- ① Die Ladestations-ID: Die Identifizierung erfolgt durch den Wiederverkäufer oder Betreiber des zentralen Verwaltungssystems. Verwenden Sie diese ID, um einem Helpdesk mitzuteilen, für welche Ladestation Sie Unterstützung benötigen.
- ② Datum und Uhrzeit: Diese werden über ein zentrales Verwaltungssystem (automatisch) oder während der Installation mithilfe der Anwendung Service Installer festgelegt. Wenn beim Produkt keine Angaben zur aktuellen Uhrzeit vorliegen, wird dieses Feld ausgeblendet.

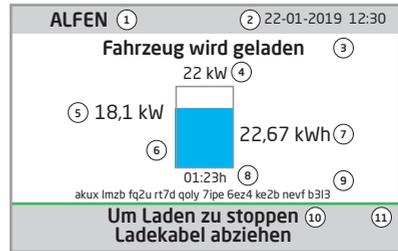


Abbildung 1: Anzeige von Eve Single Pro-line DE beim Laden mit Steckdose Typ 2

Status- und Informationsfenster

Status- und Informationsfenster: Die Ladestation informiert den Benutzer über den aktuellen Status und gibt dem Benutzer eine Antwort auf die durchgeführten Aktionen.

The following information is available:

- ③ Statusinformationen.
- ④ Maximale Ladeleistung des Ausgangs.
- ⑤ Aktuelle Ladeleistung Richtung angeschlossenes Fahrzeug.
- ⑥ Statusanzeige (siehe Paragraph 2.2.2).
- ⑦ Aktuelle Energieaufnahme bei der laufenden Transaktion.
- ⑧ Dauer der laufenden Transaktion.

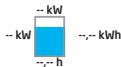
Hinweisfeld

- ⑨ Während einer Ladesitzung wird der öffentliche Schlüssel auf dem Display angezeigt.
- ⑩ An dieser Stelle werden Betriebshinweise angezeigt. Wenn ein Fehler auftritt, werden ein Fehlercode und eine Anweisung angezeigt (weitere Informationen finden Sie in Anhang A).
- ⑪ Ein vollständiger Fortschrittsbalken zeigt an, dass die erforderlichen Schritte abgeschlossen sind und der Ladevorgang beginnt.

2.2.2 Statusanzeigesymbole



Ladekarte akzeptiert, Kabel angeschlossen



Ladevorgang aktiv, Anzeige der Ladegeschwindigkeit



Kommunikation mit Fahrzeug oder Ladevorgang abgeschlossen



Fehlermeldung mit Fehlercode



Warnung, Benachrichtigung mit Fehlercode

2. PRODUKT

2.3 Betrieb

Bestimmte Benutzeraktionen werden in einer Reihenfolge dargestellt, die den Fortschritt und die entsprechenden Statusanzeigen klar anzeigt. Die ersten Schritte können in beliebiger Reihenfolge durchgeführt werden. Beim Erkennen eines Ladekabels oder einer Ladekarte wird auf allen Eve Single Pro-line DE-Produkten das grüne Häkchensymbol angezeigt. Das hellblaue (Cyan) Sanduhrsymbol wird erst angezeigt, wenn eine Verbindung zwischen Fahrzeug und Ladestation hergestellt ist und der Nutzer autorisiert ist. Während des Ladevorgangs zeigt die Statusanzeige an, dass der Ladevorgang aktiv ist.

Start

Bedienung Plug & Charge - Autorisierung ohne Ladekarte



Pro-Line



Stopp



Pro-Line



Start

RFID - Ladestation mit Benutzerberechtigung



Pro-Line



Stopp



Pro-Line



2.4 Eichrecht

Die Eve Single Pro-line DE Ladestationen sind Mess- und Eichrechtkonform. Die Ladestationen sind mit Messgeräten ausgestattet, um sicherzustellen, dass die Zählerwerte vom Endbenutzer überprüft und validiert werden können. Gemäß Eichrecht muss der Betreiber zum Zeitpunkt der Rechnungsstellung den korrekten Wert auf dem Energiezähler angeben. Zusätzlich zeigt die Ladestation an, wie viel am Ende einer Ladesitzung aufgeladen wurde.

Eine digitale Signatur schützt die Zählerwerte gemäß den Kalibriergesetzen und -vorschriften. Mit dieser digitalen Signatur kann der Endverbraucher den korrekten kWh-Zählerwert auf dem Eichrechtkonformen Energiezähler überprüfen. Der Eichrechtkonforme Energiezähler befindet sich an der Seite der Ladestation.



Abbildung 2: Die Eve Single Pro-line DE mit dem Eichrechtkonformen Energiezähler Strommete auf der Seite

Während einer Ladesitzung werden der öffentliche Schlüssel und der kWh-Wert auf der Maßeinheit angezeigt. Die Maßeinheit ist beleuchtet und somit jederzeit lesbar.



Abbildung 3: Die Eichrechtkonforme Energiezähleranzeige mit kWh-Wert und öffentlichem Schlüssel

HINWEIS

Weitere Informationen und die Bedienung der Eichrechtkonformen Funktionen finden Sie im 'Eichrecht Benutzerhandbuch Anhang Eichrechtskonforme EV-Ladelösung'-Addendum zu diesem Handbuch, das mit Ihrem Produkt geliefert wurde.

2. PRODUKT

2.5 Zugangskontrolle für lokale Autorisierung (RFID)

Um den lokalen Benutzerzugriff auf eine Alfen Eve Single Pro-line DE-Ladestation zu steuern, müssen Sie einen RFID-Pass als 'Hauptkarte' installieren. Mit dieser Hauptkarte können Sie dann festlegen, wer Ihre Ladestation nutzen darf.

HINWEIS

Damit Hauptkarten von Ihrer Ladestation akzeptiert werden können, muss diese korrekt konfiguriert sein. Bei Stand-alone-Ladestationen ist diese Funktion automatisch AKTIVIERT. Wenn die Ladestation mit einem vorprogrammierten Betriebssystem geliefert wird, ist diese Funktion DEAKTIVIERT.

2.5.1. Konfigurierung der Hauptkarte

Eine Hauptkarte kann mit den folgenden Schritten einfach installiert werden:

- 1 Wählen Sie eine den Spezifikationen (Abschnitt 2.6.3) entsprechende RFID-Karte, zum Beispiel die mitgelieferte Alfen-Karte.
- 2 Halten Sie die RFID-Karte 10 Sekunden lang vor den Kartenleser. Die Karte ist bei der Ladestation noch nicht bekannt und es wird zunächst ein Warnhinweis angezeigt. Diesen können Sie ignorieren.
- 3 Nach 10 Sekunden ist die RFID-Karte als Hauptkarte registriert. Das folgende Symbol wird auf dem Bildschirm angezeigt:



ACHTUNG!

Die Hauptkarte kann nicht zum Laden verwendet werden. Sie wird ausschließlich für die Zugriffsverwaltung der Ladestation eingesetzt.

Die Ladestation erkennt nur einen RFID-Pass als Hauptkarte.

2.5.2 Hinzufügen und Löschen von Ladekarten in der lokalen Datenbank

Wenn eine Hauptkarte registriert ist, kann diese zum Hinzufügen und Löschen von Ladekarten in der lokalen Datenbank genutzt werden. Bei jeder vorgehaltenen Karte gibt die Ladestation ein Tonsignal ab. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Zugriffssteuerung zu verwalten:

Halten Sie die Hauptkarte vor den Kartenleser

Halten Sie die Ladekarte, die Sie hinzufügen möchten, vor den Kartenleser

Halten Sie die Ladekarte, die Sie löschen möchten, vor den Kartenleser

Anzeige auf dem Display



Texthinweise auf dem Display

Hauptkarte vorgehalten
Ladekarten hinzufügen oder löschen

Karte hinzugefügt

Karte gelöscht

Wenn Sie versehentlich eine Karte hinzufügen oder entfernen, halten Sie diese sofort vor das Lesegerät, um die Aktion rückgängig zu machen.

Zum Schließen der Datenbank halten Sie die Hauptkarte nochmals vor den Kartenleser.

HINWEIS

Damit die lokale Datenbank nicht versehentlich für die Zugriffsverwaltung „geöffnet“ bleibt, wird sie nach 10 Sekunden automatisch geschlossen, wenn keine weitere Ladekarte hinzugefügt oder gelöscht wird. Das Symbol wird dann auf dem Display ausgeblendet.

2.5.3 Löschen der Hauptkarte

Eine Hauptkarte kann nur über die Anwendung Service Installer gelöscht werden. Bei Bedarf können Sie zur Unterstützung einen Monteur hinzuziehen. Damit sind möglicherweise Kosten verbunden. Bewahren Sie daher die Hauptkarte stets an einem sicheren Ort auf. Weitere Informationen über die Nutzung der Anwendung Service Installer finden Sie in Abschnitt 4.3.2.

2.6 Technische Spezifikationen

2.6.1 Eve Single Pro-line DE Modelle

Ausführungen

Pro-line DE		
Eve Single Pro-Line DE, 3-phasig, Display, Steckdose Typ 2	904460123	NG910-60123
Eve Single Pro-Line DE, 3-phasig, Display, Ladekabel (5 oder 8 Meter, siehe 'Zubehör')	904460127	NG910-60127

2.6.2 Die Eve Single Pro-line DE

3-phasig	•
RFID-Kartenleser	•
RGB-LED	-
Bildschirm	•
Energiezähler	MID-zertifiziert
Unterstützung bezüglich Eichrecht	•
Max. 6 mA DC-Erkennung	•
Fehlerstromschutzschalter	-
Kurzschlusschutz	-
Kommunikation über Mobilfunknetz	•
Ethernet / LAN-Netzwerkverbindung	•

2.6.3 Eve Single Pro-line DE Spezifikationen

Bedienung	Plug & Charge-Autorisierung RFID-Autorisierung Zentralsystem Apps (über Drittanbieter)
Bildschirm	3,5" TFT-Farbdisplay, 320 x 240 Pixel
RFID-Kartenleser	RFID (NFC) ISO/IEC 14443A/B, Mifare 13.56 MHz, DESFire Maximale Länge: 7 Bytes
Möglichkeiten bezüglich Mobilfunknetz	GPRS
Energiezähler	MID zertifiziert & Eichrechtkonform
Statusanzeige	Im Display integriert
Zugang	Standorte mit eingeschränktem Zugang Standorte mit uneingeschränktem Zugang

2.6.4 Kommunikation und Protokolle

Regler	Zentrale Einheit für Ladeströme und Kommunikation
Fahrzeugkommunikation	Mode 3 konform IEC 61851-1 Ed. 3 (2017)
Möglichkeiten bezüglich Internet/Netzwerk	Mobile Kommunikation, Ethernet/LAN
Kommunikationsprotokoll Zentralsystem	OCPP 1.5 (JSON), OCPP 1.6 (JSON), OCPP 2.0.1 (JSON)
Unterstützte Protokolle RJ45	OCPP TCP/IP
Unterstützte Protokolle RJ11	DSMR 4.0–4.2 und SMR5.0 (P1-Anschluss) E/A zur Unterstützung des externen Relais
Modbus (Master/Slave)	TCP/IP

2. PRODUKT

2.6.5 Kommunikationssicherheit

SIM-Karte	Mini-SIM-Karte APN Benutzername und Kennwort
Zentralsystem-Authentisierung	TLS 1.2 x509 2048/4096 Bit-Root-Zertifikat
EVSE-Authentisierung	HTTP Basic-Authentisierung mit oder ohne TLS
Fernzugriff auf Konsole (SSH, Telnet)	Wird nicht unterstützt
Diagnosedateien	Verschlüsselung: AES 128 Bit
Firmware-Update-Dateien	Verschlüsselt und mit digitaler Signatur Verschlüsselung: SHA256 Hash (PKCS1-/PSS-Padding mit 2048-RSA-Schlüssel) Signatur: RSA öffentlicher Schlüssel 2048 Bit
EVSE interner Flash	AES 128 Bit (gelöscht, wenn gelesen)
Root-Zertifikat	Werkseitig installiert, Update über UpdateFirmware-Datei

Weitere Informationen zur Implementierung der Informationssicherheit in Alfen Charging Equipment erhalten Sie unter ace.salessupport@alfen.com

2.6.6 Allgemeine Produktspezifikationen

Anzahl der Ausgänge	1
Arten von Ausgängen	Fest installiertes Kabel Steckdose Typ 2 konform IEC62196-2
Unterstützte Netzformen der Stromversorgung	TN-C, TN-C-S, TT, IT Netz
Nennausgangsspannung (+/- 10 %)	400VAC (3x230VAC)
Maximaler Bemessungsstrom	32 A pro Phase
Maximale Bemessungsleistung	22 kW
Anschlussklemmen	Kabelverschraubung, Klemmbereich für Kabeldurchmesser 14 mm bis 25,5 mm Kabelklemmen am Eingangsfilterblock. Bereich: <ul style="list-style-type: none">• 10 mm² pro Ader: massiver Draht (starre PVC-ummantelte Kupferleitung)• Max. 6 mm² pro Ader: Mehradrige Leitung (flexible PVC-ummantelte Kupferleitung) mit Aderendhülsen
Einschaltrelais	Integriert, gleichzeitige Aktivierung Zusätzliches Sicherheitsrelais in Reihe
Fehlerstromschutz	Integrierte 6 mA DC-Fehlerstromerkennung Reaktionszeit: 1-5 Sekunden
Überstromschutz	Integriert in Firmware; Ausschaltung ab: 110 % nach 1200 Sekunden; 112 % nach 100 Sekunden; 120% nach 10 Sekunden; 150 % nach 2 Sekunden
Verfügbare Eingänge/Ausgänge	RJ45 (Ethernet/LAN) RJ11 (aktiver Lastausgleich)



ACHTUNG!

Eve Single-Ladestationen von Alfen sind mit einem 6 mA DC-Fehlerstromsensor ausgestattet, der den vorhandenen Fehlerstromschutzschalter vor Gleichfehlerströmen schützt. Mit dem DC-Fehlerstromsensor wird vermieden, dass Fehlerstromschutzschalter des Typs A gefährliche Fehlerströme nicht erkennen. Die Ladestation reagiert frühzeitig auf gefährliche Situationen (6mA vs 30mA). Bei einer Erkennung wird anstelle des Auslösens des Fehlerstromschutzschalters der Ladeprozess durch die Ladestation kontrolliert unterbrochen. Nach einer Pause nimmt die Ladestation unter der Voraussetzung, dass kein Gleichfehlerstrom von 6 mA mehr gemessen wird, den Ladeprozess wieder auf. Der Ladeprozess kann bis zu drei Mal wiederaufgenommen werden. Danach wird der Ladevorgang endgültig abgebrochen und eine Fehlermeldung angezeigt. Diese Funktion ist keinesfalls ein Ersatz für einen Fehlerstromschutzschalter und kann auch nicht als solcher vom Installateur geprüft werden. Es ist problemlos möglich einen Fehlerstromschutzschalter des Typs B zu verwenden, falls dies trotz des Vorhandenseins eines 6 mA DC-Fehlerstromsensors gesetzlich vorgeschrieben ist.

2.6.7 Verfügbarer Speicherplatz

Ladekarten	Lokale Liste: ca. 800 Ladekarten (über Backend) Whitelist: ca. 1.200 Ladekarten (lokal)
Transaktions-Datenbank	Ca. 1.500 Transaktionen (4-stündig mit Zählerstandfassung in Wh in 15-Minuten-Intervallen)
Logging für Diagnosezwecke	Ca. 45.000 Zeilen

2.6.8 Nutzungsbedingungen

Betriebstemperatur	-25 °C bis 40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	5 % bis 95 %
Schutzklasse	I
Schutzart (Gehäuse)	IP55
IK-Schutz (mechanische Einwirkung)	IK10
Standby-Verbrauch	Pro-Line: ca. 3,9 - 4,1 W
Umgebungsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> Zur Verwendung in Innenräumen Zur Verwendung im Freien
Electromechanische Umgebungsbedingungen	E2 gemäß Messgeräterichtlinie (2014/32/EG)
Mechanische Umgebungsbedingungen	M1 gemäß Messgeräterichtlinie (2014/32/EG)



ACHTUNG!

Wenn Produkte den Elementen ausgesetzt sind, kann das Gehäuse einer allmählichen Alterung des Materials unterliegen, die im Laufe der Zeit zu Produktverfärbungen führen kann. Stellen Sie daher das Produkt, wo dies möglich ist, zur Optimierung der Lebensdauer der Materialien an einem geschützten Ort auf.



ACHTUNG!

Bei der angegebenen Betriebstemperatur wird von der Umgebungstemperatur eines Produkts ausgegangen, das in der Standardfarbe des Gehäuses RAL 9016 geliefert wird. Direkte Sonneneinstrahlung kann sich nachteilig auf den Temperaturbereich auswirken.

Die Umgebungstemperaturen in der obigen Tabelle beziehen sich auf ein Produkt im Standardgehäuse, Farbe RAL9016. Andere (dunklere) Farben können sich nachteilig auf die Betriebstemperatur des Produkts auswirken. Wenn das Produkt niedrigeren oder höheren Temperaturen ausgesetzt wird, kann Dauerbetrieb bei voller Leistung nicht garantiert werden.

Wenn die Temperaturen die Maximalwerte überschreiten, verringert die Ladestation automatisch den Ladestrom, um die Innentemperatur zu senken. Damit wird die Innentemperatur stabilisiert und das Risiko der unerwarteten Unterbrechung einer Transaktion gesenkt. Falls das Produkt direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt wird, kann es vorkommen, dass die automatische Temperaturregelung unterhalb der angegebenen maximalen Umgebungstemperatur aktiviert wird.

2. PRODUKT

2.6.9 Gehäuse

Typ	Wandmodell
Montagemöglichkeiten	Wandmontage oder Montagesäule (Zubehör)
Material	Polycarbonat, UV-beständig und flammhemmend
Farbe	RAL 9016 (Verkehrsweiß): Frontseite RAL 7043 (Verkehrsgrau): Rückseite
Verriegelung	Torx T20 Schrauben
Abmessungen Eve Single Pro-line DE Steckdose (HxBxT)	
Gehäuse	370 x 240 x 175mm
Verpackung	470 x 320 x 290mm
Abmessungen Eve Single Pro-line DE Fixiert (HxBxT)	
Gehäuse	470 x 320 x 290mm
Verpackung	470 x 320 x 410mm
Gewicht	
Gehäuse	Ca. 4,5 kg
Gesamtgewicht einschl. Verpackung	Ca. 5 kg

2.6.10 Installationsvorschriften



ACHTUNG!

Ihre Installation hat den jeweiligen am Aufstellungsort geltenden örtlichen (und nationalen) Normen und Vorschriften zu entsprechen. Die folgenden Tabellen werden empfohlen und basieren auf der ordnungsgemäßen praktischen Funktionsweise der Ladestationen, sofern alle erforderlichen Bedingungen erfüllt sind.

Druckfehler bleiben ausdrücklich vorbehalten

Eingang: empfohlener minimale Kabel-durchmesser (Annahme: max. 50 m Kabelweg)	3-phasig 11 kW laden, 16 A pro Phase: 5 x 4 mm ² 3-phasig 22 kW laden, 32 A pro Phase: 5 x 6 mm ² .
Kurzschlusschutz	Mit Sicherungsautomaten: 3-phasig 16A (11kW): 1 x 20A, 3P, Typ B or C 3-phasig 32A (22kW): 1 x 40A, 3P, Typ B or C Mit Sicherungspatronen: 3-phasig 16A (11kW): 3 x 20A gG 3-phasig 32A (22kW): 3 x 35A gG
Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (evtl. in Kombination mit Leitungsschutzschalter)	Fehlerstromschutzschalter: 30 mA Typ A oder B, 4P 11 kW laden: mindestens 20 A 22 kW laden: 40 A Bezüglich spezieller EV-/Z.E.-Ready-Installationen siehe Abschnitt 2.6.11 für detaillierte Spezifikationen und zugehörige Anforderungen an die Installation.
Eingangsnennspannung	<ul style="list-style-type: none">• V_{L1-N1}: 230VAC (+/-10%)• V_{L2-N2}: 230VAC (+/-10%)• V_{L3-N3}: 230VAC (+/-10%)• V_{L1-L2}: 400VAC (+/-10%)• V_{L1-L3}: 400VAC (+/-10%)• V_{L2-L3}: 400VAC (+/-10%)• V_{PE-N1}: ≈ 0VAC
Nennfrequenz	50 Hz
Erdung	TN-System: PE-Kabel TT-System: bauseits installierte Erdungselektrode, < 100 Ohm Erdungswiderstand IT-System: Verbunden mit einer gemeinsamen Referenz (gemeinsame Erde) mit anderen Metallteilen
Verbindungsmethode	Dauerhaft verbunden

2.6.11 Externer Schutz gemäß EV/Z.E.-Ready

**ACHTUNG!**

Eine Installation gemäß EV-/Z.E.-Ready-Standard erfordert einen Fehlerstromschutzschalter mit hoher Störfestigkeit (falls ein Fehlerstromschutzschalter des Typs A eingesetzt wird). Der Fehlerstromschutzschalter hat den Spezifikationen von Level 4 zu entsprechen.

IEC 61000-4-16 oder IEC 61543

Frequenzbereich	Level 3		Level 4	
	Durchgangsprüfung Veff (V)	Strom (mA)	Durchgangsprüfung Veff (V)	Strom (mA)
1 kHz - 1,5 kHz	1	6,6	3	20
1,5 kHz - 15 kHz	1-10	6,6-66	3-30	20-200
15 kHz - 150 kHz	10	66	30	200

2.7 Optionale werkseitige Einstellungen

Beschreibung	Optionen
Autorisierung	Plug & Charge RFID*
Maximal freigegebener Ladestrom	16A 32A*
Optionen für intelligentes Laden (siehe Anhang B)	Deaktiviert Aktiver Lastenausgleich* Smart Charging Network*
Eigenes Logo im Display	Deaktiviert (Alfen-Logo) Aktiviert (Ihr eigenes Logo)*
Unterstützte Sprachen	Englisch, Niederländisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Norwegisch, Schwedisch, Finnisch
Benutzerverfügbarkeit, wenn vorübergehend offline	Alle RFID-Karten akzeptieren Nur in der Datenbank erfasste gültige Karten Nicht verfügbar
Verhalten bei Steckerfreigabe seitens Fahrzeug	Transaktion stoppen und Stecker freigeben Laden unterbrechen, bis der Stecker erneut eingesteckt wird
Auswahl Betriebssystem	Stand Alone, ICU Connect*, diverse andere Optionen*
Kommunikation über*	GPRS, UTP/LAN, Autodetect

* Die Einstellungen können mit zusätzlichen Kosten verbunden sein.
Die Standardeinstellungen werden immer an erster Stelle angegeben.

2. PRODUKT

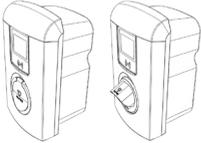
2.8 Zubehör

Standfuß	Art. 803873036-ICU
Abmessungen Posten (H x B x T)	1.180 x 60 x 120 mm
Grundplatte	300 x 200
Abmessungen Montageblech (L x B x D)	348 x 196 x 3 mm
Material	Edelstahl, feinstrukturierte Pulverbeschichtung
Farbe	RAL 7043 (Verkehrsgrau)
Verpackung (L x B x T)	1.200 x 340 x 220 mm
Gewicht	12 kg
Montagestange 2x Eve Single Pro-line DE	Art. 803873037-ICU
Abmessungen Säule (L x B x T)	1.180 x 340 x 220 mm
Material	Edelstahl, feinstrukturierte Pulverbeschichtung
Farbe	RAL 7043 (Verkehrsgrau)
Verpackung (L x B x T)	1.200 x 340 x 220 mm
Gewicht	12 kg
Betonsockel	Art. 833829300-ICU
Abmessungen (H x B x T)	570 x 350 x 220 mm
Gewicht	42 kg
Metallsockel	Art. 803873065-ICU
Abmessungen (H x B x T)	598 x 204 x 300
Gewicht	7,8 kg
Verpackung (L x B x T)	50 x 295 x 620
Ladekabel Typ 2, 5 m, 3-phasig, bis 32 A (22 kW)	Art. 203100304-ICU
Ladekabel Typ 2, 8 m, 3-phasig, bis 32 A (22 kW)	Art. 203100305-ICU
Zusätzliche RFID-Karte	Art. 203120010-ICU

3. MONTAGE UND ANSCHLUSS

Inhalt der Verpackung

Die Verpackung der Ladestation enthält Folgendes: Alfen Eve Single Pro-line DE™, Installationsanleitung, Rahmen für Wandmontage, Montagezubehör und RFID-Ladekarten (je nach den gewählten Optionen)

1 x	1 x	1 x	1 x	1 x	2 x		
							
Eve Single Pro-line DE - mit Steckdose - mit fest installiertem Kabel	Rahmen für Wandmontage	Dieses Handbuch	Schnell- installations- anleitung	M25 x 1.5 (Für modell mit Steckdose)	M25 x 1.5 (Für modell mit Ladekabel)		
4 x	4 x	4 x	4 x	6 x	1 x	1 x	1 x
							
Schraube 5x50 mm	Dübel 4,5-5 8 mm	M8 Muttern	M8 Unter- legscheibe	Torxschraube M4 x 8mm	Reductionen Kunststoff M32 x 1.5	Distanzhülse für Kabelver- schraubung	Torx T20 Schrauben- schlüssel

3.1 Installation und Anschluss

Lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie die Ladestation installieren. Alfen ICU B.V. haftet nicht für Folgeschäden, die durch die Verwendung dieses Handbuchs verursacht werden.

HINWEIS

Die Installation muss von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden, der dieses Handbuch gelesen hat und gemäß den Normen der IEC 60364 arbeitet. Das Nichtbeachten kann zu schweren Verletzungen oder gefährlichen Situationen beim Arbeiten mit Elektrizität führen.

HINWEIS

Diese Arbeiten dürfen nicht bei Regen oder Luftfeuchtigkeit über 95% durchgeführt werden.

HINWEIS

Eine Ladestation muss immer an einem dafür vorgesehenen Stromkreis installiert werden.

! GEFAHR!

Lebensgefahr bei unsachgemäßer Installation! Die Nichtbeachtung der Installations- und Umweltauflagen kann zu gefährlichen Situationen beim Arbeiten mit Elektrizität führen.

! GEFAHR!

Die Ladestation enthält elektrische Komponenten, die nach dem Trennen noch elektrische Ladung enthalten können. Warten Sie nach dem Trennen mindestens 10 Sekunden, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

! WARNUNG

Die Adapter oder Konvertierungsadapter dürfen nicht verwendet werden.

! WARNUNG

Verlängerungskabel dürfen nicht verwendet werden.

! GEFAHR!

Vor der Durchführung von Installations- oder Wartungsarbeiten muss die elektrische Anlage vollständig von jeder Stromquelle getrennt werden!

HINWEIS

Die Bedingungen am jeweiligen Standort können die Installationsanforderungen beeinflussen.

3. MONTAGE UND ANSCHLUSS

3.2 Montage- und Installationsanforderungen Bezüglich der Sicherheitsoptionen und der benötigten Kabeldurchmesser für einen korrekten Anschluss siehe die Tabellen in den Abschnitten 2.6.10 und 2.6.11.

Stellen Sie sicher, dass die folgenden Voraussetzungen für die Installation der Eve Single Pro-line DE erfüllt sind:

- Die Zuleitung von der Hauptverteiler tafel bis zur Eve Single Pro-line DE muss gegen Kurzschluss und Überstrom gesichert sein mit:
 - Einem Leitungsschutzschalter Charakteristik B oder C (oder anders gemäß örtlichen Normen und Vorschriften), oder
 - Sicherungspatronen Betriebsklasse gG (oder anders gemäß örtlichen Normen und Vorschriften).
- Die Zuleitung muss mit einem 30-mA-Fehlerstromschutz des Typs A oder B Fehlerstromschutzschalter (RCD=residual-current device) ausgestattet sein. Der RCD muss in der Lage sein dem maximale Strom, den die Ladestation verarbeiten kann (20A oder 40A), zu widerstehen.
- Die Zuleitung und die Ladestation sind Teil eines TN-S-Systems; das Gerät muss über den Hauptverteiler oder alternativ über einen Staberder (TT) geerdet werden. Stellen Sie in einem Energienetz ohne Neutralleiter sicher, dass die Station ordnungsgemäß geerdet ist, eine der Phasen als Neutralleiter verwendet wird und die Spannungspegel von Abschnitt 2.6.10 eingehalten werden.
- Die Kabeltrasse muss gemäß den vor Ort geltenden üblichen professionellen Standards errichtet werden.

HINWEIS

Die Installation und die Kabel sind auf den maximalen Ladestrom am Eingang der Ladestation auszulegen. Dabei ist von Dauerlast auszugehen. Die in diesem Handbuch angegebenen Kabeldurchmesser sind Richtwerte. Der Installateur bleibt für die Ermittlung des korrekten Kabeldurchmessers und die Erfüllung der relevanten Standards und Vorschriften verantwortlich.

HINWEIS

Schützen Sie Alfen-Produkte, die in öffentlichen Bereichen und auf Parkplätzen installiert sind, vor mechanischen Stößen und/oder Kollisionen, die Schäden an den Geräten verursachen können.

HINWEIS

Bei Modell 904460127 muss sich der niedrigste Punkt des Fahrzeugsteckers bei Lagerung in einer Höhe zwischen 1 m und 1,5 m über dem Boden befinden.

Bei der Auswahl eines Installationsorts für Eve Single Pro-line DE müssen die folgenden Kriterien berücksichtigt werden:

- Nicht in einer explosionsfähigen Atmosphäre installieren
- In überschwemmungsgefährdeten Gebieten nicht ohne

- zusätzliche Maßnahmen installieren
- Halten Sie die vor Ort geltenden technischen Anforderungen und Sicherheitsvorschriften vollständig ein
- Es wird eine Verbindung vor Ort hergestellt, die den Spezifikationen der Abschnitte 2.6.10 und 2.6.11 entspricht.
- Der Installationsort muss über einen ebenen und stabilen Untergrund verfügen
- Temperaturunterschied innerhalb von 24 Stunden < 35 °C
- Die empfohlene Montagehöhe beträgt vom Boden bis zur Unterkante des Gehäuses 80 bis 120 cm
- Der Ladeausgang am Fahrzeug muss mit dem fest installierten Ladekabel oder dem zum Laden verwendeten Kabel leicht erreichbar sein
- Achten Sie darauf, dass der Standort der Ladestation so beschaffen ist, dass Nutzer ihr Ladekabel (ca. 5 bis 8 m lang) verwenden können, ohne es (straff) zu spannen.
- Verhindern Sie, dass andere Fahrer über das Kabel fahren können.
- Verhindern Sie, dass Fußgänger über Kabel stolpern.

3.3 Montage

Verwenden Sie die folgenden Werkzeuge und Geräte, um Eve Single Pro-line DE zu installieren:

- Wasserwaage
- Schlagbohrmaschine mit Steinbohrer 8 mm
- Kreuzschlitzschraubendreher (PZ2);
- Kreuzschlitzschraubendreher (PH4);
- Abisolierzange;
- Torx T20 Schraubenschlüssel (mitgeliefert);
- 4x 5x50 mm Schraube (mitgeliefert);
- 6 x M4 x 8 mm Torxschraube (mitgeliefert);
- 4 x Dübel 4,5 – 5 mm (mitgeliefert);
- 4 x M8 Unterlegscheibe (mitgeliefert);
- 4x M8 Muttern.

Montagesäule: Montieren Sie die Säule mit dem Betonsockel oder Metallsockel (Zubehör):

1. Heben Sie ein Loch mit einer Größe von ca. 50x50 cm und einer Tiefe von 65 cm aus.
2. Legen Sie die Beton- oder Metallbasis in dieses Loch.
3. Bringen Sie den Pfosten mit vier Gewindebolzen M10x25 mm und den entsprechenden Ringen am Sockel an (siehe Abbildung auf der Abdeckung oder Installationsanleitung des Sockels).
4. Befestigen Sie den Montageblock mit zwei Schrauben M10x25 mm.
5. Befestigen Sie die Ladestation mit zwei Gewinden M10x25 mm.
6. Befestigen Sie den Erdungsdraht mit Schrauben M4x12 mm und einer Unterlegscheibe M4.
7. Führen Sie den Erdungsdraht durch den Betonsockel und den Sockel zur Ladestation.
8. Füllen Sie das Loch, in dem sich die Basis befindet, wieder auf und glätten Sie die Oberfläche.
9. Decken Sie den Bereich nach Fertigstellung mit einem ebenen Schutz wie Fliesen ab.

Vorbereitung der Ladestation

Die Frontabdeckung ist an der Ladestation fest montiert; sie ist mit Schrauben befestigt, zwei Schrauben im oberen Bereich, zwei in der Mitte und zwei im unteren Bereich. Vor der Montage muss die weiße Frontabdeckung von der Ladestation abgenommen werden. Dazu gehen Sie wie folgt vor:

1. Legen Sie die Ladestation mit der Frontseite auf dem Boden. Verwenden Sie einen weichen Untergrund oder schützen Sie das Gehäuse, um Kratzer oder Beschädigungen der Ladestation zu vermeiden.
2. Lösen Sie die sechs Schrauben mit dem mitgelieferten Torx T20 Schraubenschlüssel oder einem T20 Schraubendreher.
3. Bewahren Sie diese Schrauben an einem sicheren Ort auf. Sie werden sie später wieder benötigen.
4. Legen Sie die Ladestation auf die Rückseite.
5. Ziehen Sie nun die Frontabdeckung vorsichtig gerade nach oben und nehmen Sie diese ganz ab.

Montage an der Montagesäule

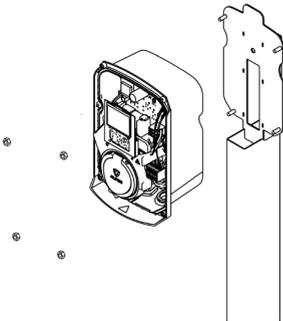


Abbildung 4: Befestigung an der Montagesäule

1. Entfernen Sie vorsichtig den Rahmen von der Rückseite des Gehäuses. Er wird bei der Montage an der Montagesäule nicht benötigt.
2. Platzieren Sie die Eve Single Pro-line DE über den mit Gewinde versehenen Enden an der Montagesäule. Halten Sie die Ladestation fest, um zu verhindern, dass die Station herunterfällt und beschädigt wird, auch wenn das Produkt direkt von der Säule gestützt wird.
3. Befestigen Sie die Eve Single Pro-Linie DE mit den mitgelieferten M8-Muttern an der Säule. Platzieren Sie die gelb-grüne Erdungsleiter unter dem Muttern rechts unten bevor Sie die Muttern festziehen
ⓐ b (Seiten 2-3)

Wandmontage der Ladestation

HINWEIS

Lassen Sie um die Ladestation herum immer 50 cm Freiraum, damit das Gehäuse einfach platziert und entfernt werden kann.

Zur korrekten Montage der Ladestation ist der Rahmen als Schablone für die Bohrlöcher zu verwenden.

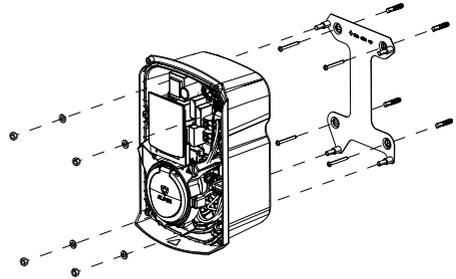


Abbildung 5: Wandmontage mit mitgeliefertem Rahmen

1. Nehmen Sie den Rahmen von der Rückseite des Gehäuses ab, indem Sie die Klebestreifen lösen.
2. Halten Sie den Rahmen in der gewünschten Montageposition.
3. Kontrollieren Sie mit einer Wasserwaage, ob der Rahmen waagrecht ausgerichtet ist.
4. Zeichnen Sie die Bohrlöcher an.

HINWEIS

Kontrollieren Sie die angegebenen Abmessungen mit einem Maßband. Die Abstände zwischen den Bohrlöchern betragen: horizontal oben: 132 mm / horizontal unten: 150 mm / vertikal: 210,5 mm

5. Bohren Sie Löcher an den angezeichneten Positionen.
6. Setzen Sie die (Nylon-)Dübel in die vier Bohrlöcher ein.
7. Befestigen Sie den Rahmen der Ladestation mit den mitgelieferten Schrauben (5 x 50 mm) und den Unterlegscheiben an der Wand.
8. Setzen Sie die Eve Single Pro-line DE auf den Rahmen. Auch wenn das Produkt direkt vom Rahmen getragen wird, halten Sie es fest, um zu verhindern, dass die Station herunterfällt und beschädigt wird.
9. Befestigen Sie den Eve Single Pro-line DE mit den mitgelieferten vier Unterlegscheiben und Muttern M8. Platzieren Sie den gelb/grünen Erdungsdraht unter die Unterlegscheiben und M8 Mutter unten rechts, bevor Sie die Mutter festziehen.

3. MONTAGE UND ANSCHLUSS

3.2 Elektrische Installation

WARNUNG

Lesen und befolgen Sie alle Sicherheitshinweise in diesem Handbuch!

GEFAHR!

Die elektrische Anlage muss von jeder Stromquelle getrennt werden, bevor Installations- oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden!

1. Lösen Sie das Führungsrohr (M32) an der Unterseite, entfernen Sie die Kabelverschraubung und zerlegen Sie diese.
2. Schieben Sie den Ring über das Stromkabel/Ladekabel.
3. Führen Sie das Netzkabel/Ladekabel in die Ladestation ein und schieben Sie die Kabelverschraubung (und ggf. die Füllscheibe) und die Mutter über das Kabel.
4. Entfernen Sie die Isolierung mit einem Abisolierwerkzeug, um die Drahtkerne so weit freizulegen, dass sie in den Klemmenblock passen.
5. Befestigen Sie die Stromkabel an den Anschlussklemmen des Filterblocks (siehe auch Abbildung 8).

Zur Installation des Modells mit Steckdose fahren Sie mit Schritt 11 fort.

6. Entfernen sie die Verschlusskappe (☹ auf Seite 2).
7. Wiederholen Sie die zuvor beschriebenen Schritte 2 bis 4 für das mitgelieferte Ladekabel.
8. Entfernen Sie den transparenten Hilfsrahmen, indem Sie die drei Torx T20 Schrauben lösen. Siehe Abbildung 6.

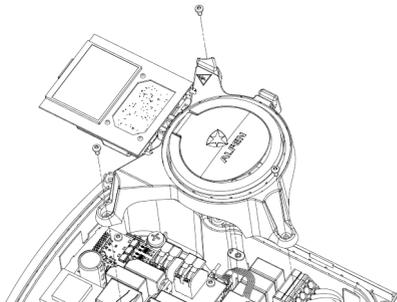


Abbildung 6: Hilfsrahmen abnehmen

9. Schieben Sie das Ladekabel weiter nach innen und befestigen Sie die Adern an den Ausgangsklemmen der Plattform. Siehe Abbildung 7 für die Position beim 3-phasigen Pro-Line-Modell. Beim 1-Phasen-Modell sind nur die Anschlusspunkte für N und L1 verfügbar.

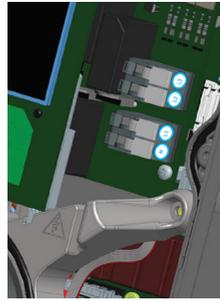


Abbildung 7: Anbringen einzelner Ladekabeladern.

10. Stellen Sie mit dem roten Anschlusskabel eine Verbindung mit dem Control Pilot-Anschluss (CP) her. Diese befindet sich direkt neben der Anschlussklemme für die Stromkabel. Siehe Abbildung 8.

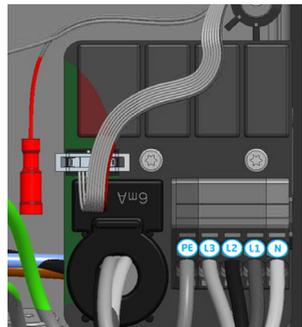


Abbildung 8: Anschlussklemmen für die Stromversorgung und den CP-Anschluss (Control Pilot) für das Ladekabel (rot) zur Pro-line.

11. Ziehen Sie die Kabeldurchführung fest an, sodass das Stromkabel und/oder Ladekabel kein Spiel mehr hat.
12. Bringen Sie den transparenten Hilfsrahmen wieder an, wenn Sie ihn abgenommen haben. (nur angebundene Modelle)
13. Drücken Sie die Frontabdeckung wieder auf die Ladestation.
14. Schrauben Sie die Frontabdeckung mit dem Torx T20-Schlüssel wieder auf die Ladestation. Nutzen Sie hierfür alle sechs Schrauben.

HINWEIS

Die Anwendung Service Installer steht für Microsoft Windows zum Download zur Verfügung: www.alfen.com/de/downloads. Siehe Kapitel "EV-Ladepunkte". Wenn Sie noch kein Benutzerkonto zur Verwendung der Anwendung "Service Installer" haben, können Sie ein Konto unter <http://support.alfen.com> > „Configuration Tool“ (Konfigurations-Tool) > „Sign up for Account“ (Benutzerkonto anmelden) anfordern.

4.1 Sicherheitshinweise für die Inbetriebnahme

Befolgen Sie die nachstehenden Sicherheitshinweise, bevor Sie Ihre Ladestation in Betrieb nehmen:

1. Vergewissern Sie sich, dass die Ladestation korrekt an die Stromversorgung angeschlossen ist, wie in diesem Handbuch beschrieben.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Verteilung des Netzteils durch einen geeigneten Schutzschalter (MCB oder Sicherungen) getrennt abgesichert ist.
3. Stellen Sie sicher, dass die Ladestation entsprechend den Angaben in diesem Handbuch installiert ist.
4. Stellen Sie sicher, dass das Gehäuse im Normalbetrieb stets geschlossen ist.
5. Stellen Sie sicher, dass das Ladekabel nicht verdreht ist und dass Kabel, Stecker und Gehäuse keine Beschädigungen aufweisen.

4.2 Inbetriebnahme der Eve Single Pro-line DE Modelle

Schalten Sie die lokale Stromversorgung ein. Die Ladestation führt sofort einen Selbsttest durch. Die folgenden Schritte erscheinen innerhalb weniger Sekunden:

1. Der Ausgang wird getestet:
 - Verschlüsse werden getestet
 - Internes Relais wird getestet; es sind Schaltgeräusche zu hören
2. Das Display leuchtet kurz auf.
3. Das Display schaltet sich ein und zeigt „Ladestation fährt hoch“ an.
4. Auf dem Display wird der Startbildschirm angezeigt, erkennbar am Logo auf dem Bildschirm.
5. Der Eve Single Pro-line DE ist jetzt betriebsbereit. Wenn die Ladestation für die Verbindung mit dem Managementsystem eingestellt ist, erfolgt dies direkt und automatisch.
6. Die Ladestation kann weiter konfiguriert werden, wenn dies gewünscht wird. Verwenden Sie die Service Installer Software, um Zugriff zu erhalten.
7. Haben Sie die Ladestation für die Funktion Smart Charge konfiguriert? Falls ja, überprüfen Sie die Einstellungen mit der Anwendung Service Installer, um sie optimal für die lokale Situation zu konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie in Appendix B.

4.3 Konfigurierung der Ladestation mit der Service Installer Anwendung

4.3.1 Vorbereitung

Eve Single Pro-line DE Ladestationen können mit der Service Installer Anwendung ganz einfach konfiguriert werden. Diese Anwendung bietet Ihnen Zugriff auf zahlreiche Einstellungen, ermöglicht Ihnen das Abrufen von Werkseinstellungen und bietet Einblick in abgeschlossene Transaktionen und die bekannten Ladekarten.

Die Nummerierung der Versionen von Service Installer folgt der Nummerierung der Firmware-Versionen, um anzugeben, welche neuen Funktionen unterstützt werden.

Tip: Bevor Sie mit der Installation der Ladestation beginnen, sollten Sie sicherstellen, dass Sie über die neueste Version des Service Installers verfügen und ein Benutzerkonto haben. Sie können ein Konto anfragen bei:

<http://support.alfen.com>.

Klicken Sie auf "Konto eröffnen". Beachten Sie, dass die Erstellung eines neuen Kontos mehrere Werkzeuge dauern kann.

Verbinden Sie die Ladestation über ein Ethernet-Kabel (UTP) mit Ihrem Laptop.

4 INBETRIEBNAHME DER LADESTATION

4.3.2 Verwendung des Service Installers

Sobald Sie sich angemeldet haben, werden Ihnen die Einstellungen der Ladestation in verschiedene Kategorien unterteilt angezeigt. In den meisten Fällen wurde die Ladestation bereits mit nur wenigen Einstellungen nach Ihren Wünschen konfiguriert. Wenn Sie eine Option aus dem Bereich intelligentes Laden (siehe Anhang B) bestellt haben, sollten Sie die Einstellungen überprüfen und bei Bedarf ändern, um die Ladestation optimal für den Einsatzort zu konfigurieren.

Der Service Installer ist in folgende Kategorien unterteilt:

	Allgemeine Einstellungen der Ladestationen und Statusinformationen		Einstellungen auf der Benutzeroberfläche/ Display
	Energieeinstellungen zum Konfigurieren der Ladestation für das lokale Netz		Load Balancing, alle Smart Charging-Optionen und -Einstellungen an einem Ort
	Autorisierung: Verwalten von Ladekarten und Methoden für die Benutzerautorisierung		Aktivitätsprotokoll der Ladestation
	Transaktionsinformationen für historische und aktuelle Transaktionen		Live-Überwachung: Schauen Sie sich den Status der Ladestation an
	Konnektivitätseinstellungen z.B. Verbindungseinstellungen des Managementsystems (siehe Abschnitt 4.3), Mobilkommunikation (GPRS) und lokale Netzwerkeinstellungen.		Warnungen: werden zur schnellen Analyse in einer einzigen Übersicht angezeigt

Grau dargestellte Funktionen wurden bei der Bestellung nicht angegeben und werden von der Ladestation nicht unterstützt.

4.3.3 Spracheinstellungen ändern

Die Ladestationsschnittstelle von Alfen unterstützt verschiedene Sprachen.

Das Ändern der Sprache kann auf zwei Arten erfolgen:

- Über die Anwendung Service Installer; wechseln Sie über Allgemeine Einstellungen zu „Localization“ (Lokalisierung). Hier können Sie die Spracheinstellungen anpassen.
- Über ein verbundenes Managementsystem; wechseln Sie auf der Betriebssystem-Plattform in den Bereich, in dem sich die Spracheinstellungen befinden. Jede Alfen Ladestation hat das 'Language' Einstellungs-Objekt. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die unterstützten Sprachen.

Sprache	Ländercode	Sprache	Ländercode	Sprache	Ländercode	Sprache	Ländercode	Sprache	Ländercode
Niederländisch	n_NL	Deutsch	de_DE	Spanisch	es_ES	Italienisch	it_IT	Schwedisch	sv_SE
Englisch	en_GB	Französisch	fr_FR	Portugiesisch	pt_PT	Norwegisch	nn_NO	Finnisch	fi_FI

4.4 Aktivierung von Funktionen mit dem Service Installer

Die Ladestation ist mit Alfen verbunden über die Service Installer Anwendung. Bei Bedarf können Sie die letzten bekannten Einstellungen abrufen. So ist es möglich, die Werkseinstellungen wiederherzustellen oder neue Einstellungen abzurufen.

Alfen-Ladestationen bieten die einzigartige Möglichkeit der Erweiterung um neue Funktionen nach der Anschaffung, auch wenn es diese beim Erwerb der Ladestation noch nicht gab. Es genügt, die Werkseinstellungen wiederherzustellen oder eine neue „Lizenz“ abzurufen. Wenn die Option anschließend aktiviert wurde, können Sie diese nach Wunsch nutzen und konfigurieren.

5.1 Betriebssysteme

Alfen-Ladestationen sind intelligent und können mit einer Reihe von Online-Verwaltungssystemen von Drittanbietern oder unserer eigenen Alfen-ICU-EZ kommunizieren. All dies bietet die Möglichkeit, den Energieverbrauch der Benutzer zu verfolgen, den Ladevorgang aus der Ferne zu steuern und die Wartung der Ladestation per Fernzugriff zu vereinfachen.

Jede Ladestation ist bereits so konfiguriert, dass sie sich direkt am Herstellungsort mit dem ausgewählten Managementsystem verbindet. Die Internetverbindung wird je nach Modell und/oder Kundenwunsch über GPRS oder eine UTP-Kabelverbindung (Ethernet) hergestellt. Wenn eine GPRS-Verbindung verfügbar ist und angegeben wurde, wird die Ladestation normalerweise mit installierter SIM-Karte geliefert und stellt automatisch eine Verbindung her, sobald das Produkt eingeschaltet wird. Falls der SIM-Kartenhalter (Eintrag ⑦ auf Seite 3) keine SIM-Karte enthält, liegt sie der Verpackung separat bei oder wird nachgeliefert. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an den Händler oder Anbieter.

Für weitere Informationen über ICU EZ, das Betriebssystem von Alfen siehe: www.alfen.com/en/ev-charge-points/services

5.2 Herstellung einer Verbindung

5.2.1 Kabellose Verbindung

Um eine drahtlose Verbindung herzustellen, muss die Ladestation mit einer für GPRS geeigneten SIM-Karte ausgestattet sein. Die richtigen Einstellungen müssen auch ausgewählt werden, um eine Verbindung mit dem gewünschten Managementsystem herzustellen.

Es gibt mehrere (Verknüpfungen) in der Service Installer-Anwendung, um dies zu unterstützen. Diese ermöglichen eine einfache Auswahl des gewünschten Managementsystems und der zugehörigen Einstellungen. Überprüfen Sie immer die Signalstärke nach der Installation mit Hilfe der Service Installer Anwendung.

HINWEIS

Ob und mit welchem Managementsystem eine Ladestation verbunden ist, wird vom Unternehmen festgelegt, das das Produkt weiterverkauft. Dies umfasst auch die über dieses System angebotenen Leistungen, die nicht im Lieferumfang von Alfen enthalten sind.

Wo bei der Bestellung des Alfen ICU EZ das Online-Managementssystem noch spezifiziert wurde, ist auf dem Eve Single Pro-line DE bereits eine SIM-Karte installiert, die sich beim Einschalten des Produkts automatisch verbindet. Wenn Sie bei der Bestellung ein anderes Verwaltungssystem auswählen, müssen Sie möglicherweise die SIM-Karte selbst installieren. Abbildung 9 zeigt die Position des SIM-Karteninhabers.

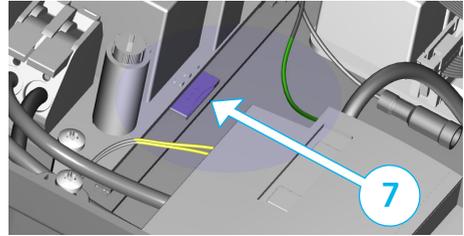


Abbildung 9: Position des SIM-Kartenhalters

! WARNUNG

Der SIM-Kartenhalter ist mit äußerster Sorgfalt zu behandeln. Damit der SIM-Kartenhalter gut zu erreichen ist, muss der transparente Hilfsrahmen ausgebaut werden (3x Torx T20 Schraube). Um eine Karte zu installieren, greifen Sie von links auf den SIM-Kartenhalter zu. Dadurch erhalten Sie mehr Platz. Achten Sie darauf, keine Kabel zu quetschen, während Sie den Hilfsrahmen austauschen.

5.2.2 UTP-(Ethernet-)Verbindung

Welches Kabel benötigen Sie?

Ein CAT5 UTP-Kabel (max. 100 m) ist eine Mindestvoraussetzung, um die Ladestation mit dem Internet zu verbinden. Diese Kabel sind für Geschwindigkeiten von bis zu 100 Mbit/s geeignet.

Installation

- Schließen Sie das UTP-Kabel an Ihren Router an.
- Stellen Sie sicher, dass die Ladestation in der lokalen Installation ausgeschaltet (spannungslos gemacht) wurde.
- Führen Sie das UTP-Kabel durch eine der Kabeldurchführungen auf der Rückseite des Gehäuses. Befestigen Sie, anschließend den Stecker an das Kabel und schließen Sie den Stecker an den Ethernet Anschluss links oben am Controller der Ladestation an (© auf den Seiten 2 und 3). Verwenden Sie den richtigen RJ45-Stecker für ein Kabel mit fester oder flexibler Ader. Ein für beide Typen geeigneter Stecker ist ebenfalls ausreichend. Achten Sie darauf, die Ader(n) nicht zu beschädigen.
- Schließen Sie die Ladestation wie in Abschnitt 3.4 beschrieben an und schalten Sie dann die Stromversorgung an der lokalen Installation ein.
- Damit Ihre Ladestation über eine UTP-Ethernet Verbindung mit ICU EZ kommunizieren kann, müssen Sie möglicherweise Ihre Netzwerkeinstellungen ändern, wenn diese zusätzlich gesichert sind. Die notwendige Information, um Zugriff über Ihr Netzwerk zu erhalten, ist:
 - IP-Adresse ICU EZ: 93.191.128.6
 - Port: 9090
 - FTP Port: 21
 - Eingehend – Ausgehend (Inbound/Outbound)

Möglicherweise ist auch die Angabe einer MAC-Adresse erforderlich. Sie finden dies auf der Registerkarte Netzwerkeinstellungen in der Anwendung Service Installer.

HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass Ihre Netzwerkeinstellungen die Herstellung einer Verbindung zu den Servern von Alfen über eine gesicherte FTP-Verbindung ermöglichen. Auf diesem Wege können Software-Updates und Diagnosen ausgetauscht werden.

5.3 Registrierung Ihres ICU EZ-Benutzerkontos

Wenn Sie mit Alfen einen Vertrag über ICU EZ-Verwaltungsdienstleistungen abschließen möchten, besuchen Sie bitte die Webseite www.alfen.com/en/services/management-charging-stations um sich zu registrieren.

HINWEIS

Sie können sich erst als Benutzer registrieren, wenn Sie eine für ICU EZ konfigurierte Alfen-Ladestation besitzen. Bei der Registrierung benötigen Sie die Daten Ihrer ersten Ladestation. Diese Daten verwenden wir, um Sie zu identifizieren. Sobald Ihr Konto eingerichtet wurde, erhalten Sie eine Bestätigungs-E-Mail, um Ihr Konto zu aktivieren und Ihr Passwort festzulegen.

Haben Sie vergessen, sich zu registrieren, aber schon ICU EZ bestellt? Kein Problem. Wenn Sie die Ladestation bei Bestellung für ICU EZ konfigurieren ließen, ist Ihre Ladestation bereits registriert und im Betriebssystem aktiviert. Alle Transaktionen und andere Handlungen aus der Vergangenheit werden gespeichert und können von Ihnen eingesehen werden.

1. Füllen Sie das Registrierformular auf der Website von Alfen aus.
2. Tragen Sie im Feld „Bemerkungen“ die auf der Rückseite der mitgelieferten Ladekarten stehenden Nummern ein.
3. Klicken Sie auf „Senden“.
4. Alfen wird dann Ihre Anfrage bearbeiten und Ihr Benutzerkonto aktivieren. Ihre Anmeldeinformationen werden Ihnen schnellstmöglich zugesandt.
5. Mit diesen Anmeldeinformationen können Sie sich auf der Website www.alfen.com/de/anmelden anmelden.
6. Nachdem Sie sich bei ICU EZ angemeldet haben, können Sie gleich auf Ihren Ladepunkt zugreifen und seinen Status direkt einsehen.

5.4 Verwaltung der Einstellungen

Wenn Ihre Ladestation an ein Verwaltungssystem angeschlossen ist, können Sie die Einstellungen auch ohne Verwendung der Service Installer Anwendung aus der Ferne verwalten. Alfen Ladestationen bieten viele Konfigurationsmöglichkeiten, von Grundeinstellungen bis zu erweiterten Smart-Charge-Einstellungen. Diese fallen grob in die folgenden Kategorien:

- Allgemeine Informationen wie aktueller Ladestrom und aktuelle Temperatur
- Allgemeine Einstellungen für die Ladestation wie Sprache, Intensität der Statusanzeige und Ladekapazität
- Umschalten zwischen RFID und Plug & Charge
- Einstellungen für Transaktionsnachrichten
- Einstellungen für intelligentes Laden
- Konnektivität
- Smart Charging Network
- Übersicht über die aktivierten Optionen (siehe Abschnitt 2.7) und Möglichkeit zu Änderungen (Lizenzcode)

Alfen innoviert kontinuierlich. Einstellungen werden regelmäßig ergänzt, erweitert, angepasst und entfernt. Die neueste Version aller Einstellungen finden Sie immer unter: www.alfen.com/de/downloads

5.5 Registrierung der Ladestation in Ihrem eigenen Betriebssystem

Wenn Sie ein Nicht-Alfen-Managementsystem verwenden, ist es wichtig, dass Sie das Ladestationsmodell registrieren. Das Eve Single Pro-line DE Modell sendet beim Einloggen ein ChargePointModel gemäß den OCPP-Spezifikationen. Die Tabelle in Absatz 2.6.1 zeigt die verfügbaren Optionen.

ANHANG A: FEHLERCODES UND PROBLEMBEHEBUNG

In diesem Anhang finden Sie eine Beschreibung der Fehlercodes, die von der Eve Single Pro-line DE-Ladestation generiert werden können, und Hinweise dazu. Wenn Sie keine funktionierende Lösung finden, wenden Sie sich an den Verkäufer der Ladestation oder an den Alfen-Support. Die Kontaktdaten finden Sie auf der Rückseite dieses Handbuchs.

Code	Alarmmeldungstext	Symbol	Mögliche Ursachen	Mögliche Lösungen
001	Kann nicht aufladen. Bitte Sie um Unterstützung.		Allgemeiner Fehler.	Wenden Sie sich an die Serviceabteilung Ihres Ladestationsanbieters.
Ladestation fehlerhaft				
101	Einen Moment bitte. Ihre Ladesitzung wird in Kürze fortgesetzt.		DC-Fehlerstrom (> 6mA) von Ladestation erkannt.	Ein bestimmtes Fahrzeug: Wenden Sie sich an Ihr Autohaus. Mehrere Fahrzeuge: Wenden Sie sich an die Serviceabteilung Ihres Ladestationsanbieters.
102	Kann nicht aufladen. Bitte Sie um Unterstützung.		Interner Fehler.	Wenden Sie sich an die Serviceabteilung Ihres Ladestationsanbieters.
104	Kann nicht aufladen. Bitte Sie um Unterstützung.		Fehler interne Spannung.	Wenden Sie sich an die Serviceabteilung Ihres Ladestationsanbieters.
105	Überprüfen Sie die Installation oder bitten Sie um Unterstützung.		Interner Fehler.	Wenden Sie sich an die Serviceabteilung Ihres Ladestationsanbieters.
106	Kann nicht aufladen. Bitte Sie um Unterstützung.		Unterbrechung der Stromversorgung durch internen 30-mA-Fehlerstromschutz.	Kontaktieren Sie Ihren Installateur.
Installationsfehler				
201	Fehler in der Installation. Überprüfen Sie die Installation oder bitten Sie um Unterstützung.		Schutzerdung nicht angeschlossen oder instabil.	Kontaktieren Sie Ihren Installateur.
202	Eingangsspannung zu gering. Aufladen nicht möglich. Wenden Sie sich an Ihren Installateur.		Versorgungsspannung unter 210 VAC	Kontaktieren Sie Ihren Installateur.
206	Temporär auf nicht verfügbar gesetzt. Wenden Sie sich an den CPO oder versuchen Sie es später erneut.		Die Ladestation wird vom Ladestation-Bediener auf nicht betriebsbereit gesetzt.	Wenden Sie sich an Ihren Ladestationsbetreiber.
211	Kabel kann nicht gesperrt werden. Bitte Sie um Unterstützung.		Verriegelungsmotor kann während des Startvorgangs nicht bewegt werden.	Kontaktieren Sie Ihren Installateur.
212	Fehler in der Installation. Überprüfen Sie die Installation oder bitten Sie um Unterstützung.		Fehlende Installationsphase.	Kontaktieren Sie Ihren Installateur.

ANHANG A: FEHLERCODES UND PROBLEMBEHEBUNG

Code	Alarmmeldungstext	Symbol	Mögliche Ursachen	Mögliche Lösungen
Fahrzeugfehler				
301	Einen Moment bitte, Ihre Ladesitzung wird in Kürze fortgesetzt.		Allgemeiner Fehler.	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie das Auto und das Ladekabel. Wenden Sie sich andernfalls an die Serviceabteilung Ihres Ladestationsanbieters.
302	Einen Moment bitte, Ihre Ladesitzung wird in Kürze fortgesetzt.		Das Fahrzeug zieht mehr Strom als erlaubt / reagiert nicht rechtzeitig, um die Ladegeschwindigkeit zu verringern.	<p>Ein bestimmtes Fahrzeug:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wenden Sie sich an Ihr Autohaus. <p>Mehrere Fahrzeuge:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wenden Sie sich an die Serviceabteilung Ihres Ladestationsanbieters.
303	Einen Moment bitte, Ihre Ladesitzung wird in Kürze fortgesetzt.		Sicherheitsmaßnahme, der Ladevorgang wird zu oft innerhalb von 1 Minute gestartet.	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie das Auto und das Ladekabel. Wenden Sie sich andernfalls an die Serviceabteilung Ihres Ladestationsanbieters.
304	Der Ladevorgang wurde noch nicht gestartet. Schließen Sie das Kabel erneut an.		Das Kabel ist länger als 2 Minuten angeschlossen, ohne eine Ladesitzung zu starten.	<ul style="list-style-type: none"> Schließen Sie das Kabel erneut an. Wenden Sie sich andernfalls an die Serviceabteilung Ihres Ladestationsanbieters.
Fehler durch externe Faktoren				
401	Innentemperatur hoch. Ladevorgang wird in Kürze fortgesetzt.		Die Temperatur im Ladepunkt beträgt über 70 Grad Celsius.	<p>Unerwartet</p> <ul style="list-style-type: none"> Umgebungstemperatur. Kein EV-Aufladen <p>Wenden Sie sich an die Serviceabteilung Ihres Ladestationsanbieters.</p> <p>Erwartet</p> <ul style="list-style-type: none"> Umgebungstemperatur. In direktem Sonnenlicht installiert. EV-Aufladen. <p>Kontaktieren Sie Ihren Installateur.</p>
402	Innentemperatur niedrig. Ladevorgang wird in Kürze fortgesetzt.		Die Temperatur im Ladepunkt beträgt unter -40 Grad Celsius.	<p>Unerwartet</p> <ul style="list-style-type: none"> Umgebungstemperatur. <p>Wenden Sie sich an die Serviceabteilung Ihres Ladestationsanbieters.</p> <p>Erwartet</p> <ul style="list-style-type: none"> Umgebungstemperatur.
403	Der Ladevorgang wurde noch nicht gestartet. Schließen Sie das Kabel erneut an.		Allgemeiner Fehler.	Wenden Sie sich an die Serviceabteilung Ihres Ladestationsanbieters.

ANHANG A: FEHLERCODES UND PROBLEMBEHEBUNG

Code	Alarmmeldungstext	Symbol	Mögliche Ursachen	Mögliche Lösungen	
Fehler durch externe Faktoren					
404	Kabel kann nicht gesperrt werden. Bitte, verbinden Sie bitte das Kabel wieder.		Ladekabel kann nicht verriegelt werden.	<ul style="list-style-type: none"> Steckdose und Ladekabelstecker prüfen. Wenden Sie sich andernfalls an die Serviceabteilung Ihres Ladestationsanbieters. 	
405	Kabel wird nicht unterstützt. Bitte versuchen Sie, das Kabel erneut anzuschließen.		Ladekabel prüfen (PP-Wert außerhalb des Bereichs gemäß IEC-Norm)	Ein bestimmtes Kabel Probleme mit anderen Ladestationen.	Kabel defekt.
				Alle Kabel Keine Probleme mit anderen Ladestationen.	Wenden Sie sich an die Serviceabteilung Ihres Ladestationsanbieters.
406	Keine Kommunikation mit dem Fahrzeug Überprüfen Sie das Ladekabel		Ladekabel prüfen (CP-Wert außerhalb des Bereichs gemäß IEC-Norm)	Ein bestimmtes Kabel Probleme mit anderen Ladestationen.	Kabel defekt.
				Alle Kabel. Keine Probleme mit anderen Ladestationen.	Wenden Sie sich an die Serviceabteilung Ihres Ladestationsanbieters.

ANHANG B: STANDARD AUSWAHL FÜR OPTIONALE WERKSEITIGE EINSTELLUNGEN

Die Eve Single Pro-line DE Ladestation bietet folgende Optionen für intelligentes Laden:

1. Aktiver Lastenausgleich: Dies bietet die gleichen Funktionen für die Steuerung der Ladegeschwindigkeit wie der Standard-Lastausgleich bei doppelten Ladestationen. Die Steuerung des maximalen Ladestroms erfolgt in diesem Fall jedoch dynamisch. Hierzu kommuniziert die Ladestation mit dem intelligenten Zähler in Ihrer Installation oder Ihrem Haus und es werden der aktuelle Verbrauch und die maximale Kapazität Ihres Netzanschlusses berücksichtigt.
2. Smart Charging Network (SCN): Wenn diese Option aktiviert ist, erkennen sich die Alfen-Ladestationen innerhalb eines lokalen Netzwerks, einer sogenannten Ladegruppe, gegenseitig. In diesem Fall werden die für den lokalen Netzanschluss eingestellten Werte auf die Ladestationen verteilt. Anschließend legen diese zusammen fest, wie viel Leistung jedem Ausgang zugeteilt wird, an dem ein Fahrzeug angeschlossen ist. Zur Vereinfachung der Bestellung von Funktionen aus dem Bereich intelligentes Laden gibt es für einige Parameter eine Standardeinstellung. Im vorliegenden Anhang sind die Werte für diese Einstellungen aufgeführt. Sollte es bei Ihrer Installation Abweichungen gegenüber diesen Werten geben, nutzen Sie den Service Installer, um die Ladestation für Ihre spezifische Situation optimal zu konfigurieren.

B.1 Aktiver Lastausgleich

Für die Installation wird Folgendes benötigt:

- Alfen-Ladestation, bei der die Funktion Aktiver Lastausgleich aktiviert ist.
- Kommunikationskabel mit 4-adrigen RJ11/RJ12 Konnektoren.
- Intelligentes Messgerät, das eines der folgenden Protokolle unterstützt:
 - DSMR oder eSMR über einen P1 Port. Siehe Abschnitt 2.6.5. für die unterstützten Versionen dieses Protokolls.
 - Modbus TCP/IP; die Ladestation übernimmt in dieser Anordnung die Rolle eines Modbus-Masters. Der intelligente Zähler ist der Slave.
- Die Ladestation kann auch mit dem Energiemanagementsystem (EMS) eines Kunden kommunizieren.
 - Das Kommunikationsprotokoll Modbus über TCP / IP dient zur Datenübertragung vom EMS zur Ladestation.
 - In diesem Fall fungiert die Ladestation als "Slave" und das EMS als "Master".

! ACHTUNG!

Alfen empfiehlt, in Verbindung mit dem P1-Anschluss eine Kabellänge von 20 m nicht zu überschreiten. Überprüfen Sie stets, ob die Kommunikation mit dem intelligenten Zähler einwandfrei verläuft. Die Qualität der Signale ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Beschränken Sie daher zur Vermeidung von Signalstörungen die Kabellänge zu jedem Zeitpunkt soweit wie möglich. Alfen ICU B.V. übernimmt keine Haftung für eine ständige und korrekte Funktion der Verbindung zum P1-Zähler und die Qualität der übertragenen Signale.

Ladestation und intelligenter Zähler kommunizieren miteinander über den P1-Anschluss. Hierzu wird das DSMR-Protokoll verwendet (für unterstützte Versionen siehe Abschnitt 2.6.5). In diesem Fall werden regelmäßig aktuelle Verbrauchsdaten ausgetauscht. Wenn die Kapazität am Zähler begrenzt ist, greift die Ladestation beim angeschlossenen Fahrzeug korrigierend ein. Dies verhindert eine Überlastung der Anlage, da sonst die Kosten für den Netzanschluss unnötig steigen. Diese Funktion sorgt effektiv für "Peak Shaving" und steuert die Stromversorgung während Spitzenzeiten.

Falls der P1-Anschluss des intelligenten Zählers bereits durch ein anderes Gerät besetzt ist, kann ein sogenannter Splitter verwendet werden. Wir empfehlen Ihnen, sich für eine Beratung über einsetzbare Splitter an Ihren Händler zu wenden.

! ACHTUNG!

Nicht alle Splitter können verwendet werden. 2-Draht-Konnektoren können nicht verwendet werden. Denn in diesem Fall wäre möglicherweise keine Kommunikation zwischen Ihrer Ladestation und dem intelligenten Zähler möglich. Alfen übernimmt keine Haftung für das ständige und korrekte Funktionieren der Verbindung zum P1-Zähler, wenn dieser mit mehreren Geräten und/oder Splittern ausgestattet ist.

Für eine optimale Konfigurierung des aktiven Lastausgleichs müssen Sie folgende Parameter korrekt eingestellt haben:

- Station-maxCurrent; damit wird der maximale Strom im Stromkreis der Ladestation begrenzt.
- SmartMeter-MaxCurrent; dies ist die Kapazität Ihres Netzanschlusses. Im Zweifelsfall können Sie diese bei Ihrem Netzbetreiber überprüfen.
- Sicherer Lastausgleichsstrom/Load Balancing Safe Current (A): Der Wert der Leistung, die für die Ladestation (oder Ladegruppe) verfügbar bleibt, wenn die Verbindung zwischen Energiezähler und Ladestation unterbrochen wird.

ANHANG B: STANDARD AUSWAHL FÜR OPTIONALE WERKSEITIGE EINSTELLUNGEN

In der nachstehenden Tabelle sind die Standardeinstellungen für die genannten Parameter aufgeführt:

Einstellung maximaler Eingangsstrom	Am Ausgang	Angenommene Einstellungen	Aktiver Lastausgleich am 1-phasigen Anschluss	Aktiver Lastausgleich am 3-phasigen Anschluss
16 A pro Phase	1x3,7 kW 1x11 kW	Station- MaxCurrent	16	16
		SmartMeter- MaxCurrent	25	25
32 A pro Phase	1x7,4 kW 1x22 kW	Station- MaxCurrent	32	32
		SmartMeter- MaxCurrent	40	35

Wenn diese Werte für Ihre Situation nicht zutreffen, lassen Sie das Installationsprogramm die Einstellungen mit der Anwendung Service Installer anpassen.

Modbus TCP/IP-Einstellungen für Modbus TCP/IP

Damit die Kommunikation zwischen einem intelligenten Zähler über Modbus TCP/IP einwandfrei verläuft, müssen beide im selben Netzwerk installiert sein. Bevor die benötigten Datenfelder ausgelesen werden können, müssen sich Ladestation und intelligenter Zähler gegenseitig erreichen können. Hierfür sind folgende Einstellungen wichtig:

- Port: 502
- IPv4-Adressen (feste IP-Adresse verwenden), zugewiesen vom Netzwerkadministrator
- Modbus-Adresse des Energiezählers
- Standard-Gateway des lokalen Netzwerks
- Subnetzmaske des lokalen Netzwerks

Werkseinstellungen	Optionen	Werte
SCN-NetworkName	Name des SCN	Maximal 8 Zeichen lang
SCN-SocketID	Eindeutige Kennzeichnung einer Steckdose in einem SCN. Bei einer Ladestation mit zwei Steckdosen steht diese Kennzeichnung für Steckdose 1.	0-99
SCN-SocketCount	Die Gesamtzahl der Steckdosen im SCN	Maximal 100
SCN-AlternatingPeriod	Der bei nicht ausreichender Kapazität angewandte Unterbrechungszeitraum. Für diese Eigenschaft findet eine automatische Synchronisation zwischen den Ladestationen in einem SCN statt.	Maximal 65535 (Sekunden) Standardeinstellung: 360
SCN-TotalStaticCurrent	Die maximale für das SCN zur Verfügung stehende Kapazität, ausgedrückt in Ampere. Für diese Eigenschaft findet eine automatische Synchronisation zwischen den Ladestationen in einem SCN statt.	Standardeinstellung 200 A
SCN-SocketSafeCurrent	Auf diesen Sicherheitswert wird zurückgegriffen, falls bei einer Ladestation die Verbindung zu den anderen Ladestationen unterbrochen ist. Für diese Eigenschaft findet eine automatische Synchronisation zwischen den Ladestationen in einem SCN statt.	Standardeinstellung 6.0 A

ANHANG B: STANDARD AUSWAHL FÜR OPTIONALE WERKSEITIGE EINSTELLUNGEN

DEUTSCH

Werkseinstellungen	Optionen	Werte
SCN-PhaseMapping-1	<p>Zuleitungskabel an der linken Steckdose: Mit dieser Eigenschaft wird angegeben, wie die Ladestation an die Installation angeschlossen ist (Phasenrotation).</p> <p>Achtung! Mit doppeltem Zuleitungskabel: Verwenden Sie SCN-Phasemapping-2.</p>	<p>Standardeinstellung: 4 1= L1, 2= L2, 3 = L3, 4= L1L2L3, 5= L1L3L2, 6= L2L1L3, 7= L2L3L1, 8 = L3L1L2, 9 = L3L2L1 Andere Werte sind ungültig.</p>
SCN-PhaseMapping-2	<p>Für ein einzelnes Zuleitungskabel an der rechten Steckdose: Mit dieser Eigenschaft wird angegeben, wie die Ladestation an die Installation angeschlossen ist (Phasenverschiebung).</p>	<p>Standardeinstellung: 4 1= L1, 2= L2, 3 = L3, 4=L1L2L3, 5= L1L3L2, 6= L2L1L3, 7= L2L3L1, 8 = L3L1L2, 9 = L3L2L1 Andere Werte sind ungültig.</p>
SCN-TotalSafeCurrent	<p>Wird als Ersatz für den Fall verwendet, dass mehrere Ladestationen die Verbindung zu den anderen Stationen verlieren. Die Gesamtzahl der aktiven Ladestationen darf den SCN-TotalSafeCurrent nicht überschreiten. Für diese Eigenschaft findet eine automatische Synchronisation zwischen den Ladestationen in einem SCN statt.</p>	<p>Standardeinstellung 32.0 A</p>

ANHANG B: STANDARD AUSWAHL FÜR OPTIONALE WERKSEITIGE EINSTELLUNGEN

Die nachstehende Auslesetabelle bietet einen Überblick über die auslesbaren Werte. Da bei den Ladestationen die Steuerung auf Basis der Stromstärken für die einzelnen Phasen (in der Tabelle fett gedruckt) erfolgt, sind diese Informationen das absolute Minimum, das für ein Funktionieren des Aktiven Lastausgleichs erforderlich ist.

Gemessener Wert	Schrittweite	Datentyp
Voltage (Spannung) L1L2 [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32
Voltage (Spannung) L2L3 [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32
Voltage (Spannung) L3L1 [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32
Voltage (Spannung) L1N [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32
Voltage (Spannung) L2N [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32
Voltage (Spannung) L3N [V]	0,01 [V]	UNSIGNED32
Frequency (Frequenz) [Hz]	0,001 [Hz]	UNSIGNED32
Current (Stromstärke) L1 [A]	0,001 [A]	UNSIGNED32
Current (Stromstärke) L2 [A]	0,001 [A]	UNSIGNED32
Current (Stromstärke) L3 [A]	0,001 [A]	UNSIGNED32
Current (Stromstärke) N [A]	0,001 [A]	UNSIGNED32
Active Power Sum (Gesamtwirkleistung) [W]	0,1 [W]	SIGNED32
Reactive Power Sum (Gesamtblindleistung) [var]	0,1 [var]	SIGNED32
Apparent power Sum (Gesamtscheinleistung) [VA]	0,1 [VA]	UNSIGNED32
Cos(phi) Sum (Gesamtleistungsfaktor) []	0,001 []	SIGNED32
Active Power (Wirkleistung) L1 [W]	0,1 [W]	SIGNED32
Active Power (Wirkleistung) L2 [W]	0,1 [W]	SIGNED32
Active Power (Wirkleistung) L3 [W]	0,1 [W]	SIGNED32
Reactive Power (Blindleistung) L1 [var]	0,1 [var]	SIGNED32
Reactive Power (Blindleistung) L2 [var]	0,1 [var]	SIGNED32
Reactive Power (Blindleistung) L3 [var]	0,1 [var]	SIGNED32
Apparent power (Scheinleistung) L1 [VA]	0,1 [VA]	UNSIGNED32
Apparent power (Scheinleistung) L2 [VA]	0,1 [VA]	UNSIGNED32
Apparent power (Scheinleistung) L3 [VA]	0,1 [VA]	UNSIGNED32
Cos(phi) (Leistungsfaktor) L1 []	0,001 []	SIGNED32
Cos(phi) (Leistungsfaktor) L2 []	0,001 []	SIGNED32
Cos(phi) (Leistungsfaktor) L3 []	0,001 []	SIGNED32

B.2 Smart Charging Network

Das Smart Charging Network (SCN) ist eine intelligente Ladefunktion, die bewirkt, dass die angeschlossenen Alfen-Ladestationen eine Ladegruppe bilden. In diesem Fall wird für jeden verwendeten Ausgang ermittelt, wie schnell unter Berücksichtigung der Gesamtlast geladen werden darf. Zu diesem Zweck tauschen alle angeschlossenen Ladestationen untereinander Daten über die aktuelle Gesamtladeleistung aller Verbraucher aus.

ANHANG B: STANDARD AUSWAHL FÜR OPTIONALE WERKSEITIGE EINSTELLUNGEN



Abbildung 10: Smart Charging Network mit Eve Single Pro-line DE-Modellen

Für einen optimalen Betrieb eines SCN ist es wichtig, dass alle Einstellungen korrekt sind. Sobald das Kommunikationssnetzwerk für die Ladestationen aufgebaut ist, erhält die Ladegruppe zumindest die folgenden Einstellungen:

- Gesamtkapazität, die von den Ladestationen als Gruppe genutzt werden darf.
- Maximaler Ladestrom pro Ausgang: Dieser Wert wird durch die Gruppe in der lokalen Installation und den maximalen Ladestrom der Ladestation bestimmt.
- Minimaler Ladestrom pro Ausgang; diese Einstellung dient als:
 - Sicherheitseinstellung; wenn bei einer Ladestation die Verbindung zum Netzwerk unterbrochen ist, verwenden alle Ladestationen diesen Wert. Die Ladestation, bei der die Verbindung unterbrochen ist, lädt mit diesem minimalen Ladestrom weiter, während die übrigen Ladestationen diesen Ladestrom reservieren und vorübergehend nicht nutzen.
 - Mindestgeschwindigkeit als bevorzugte Einstellung: Sobald eine zusätzliche Steckdose zum Laden verwendet wird und die verbleibende Kapazität nicht ausreicht, um das Minimum zu liefern, wechseln sich die verwendeten Steckdosen ab. Eine Batterie wird aufgeladen, während die andere in Intervallen von 15 Minuten pausiert.
- Unterbrechungszeitraum (Pause) bei nicht ausreichender Kapazität; die Standardeinstellung ist 15 Minuten. Der Administrator kann diesen Wert auf Wunsch ändern.

Rahmenbedingungen für ein gut funktionierendes Smart Charging Network:

- Alle Ladestationen befinden sich im selben Netzwerk (Subnetz, IP-Bereich). Standardmäßig ist dies 169.254.x.x.
- CAT5 UTP-/Ethernet-Kabel (mindestens), CAT6 bei Kabelwegen von mehr als 100 m.
- Mindestens ein 10Mbps-Netzwerk.
- UDP-Port: 36549, eingehend – ausgehend.
- Einsatz eines DHCP-Servers ist möglich.
- Ohne DHCP-Server erhalten die Ladestationen eine IP-Adresse über Auto-IP.
- Alle Ladestationen werden vom selben Punkt aus gespeist, es gibt kein Stromnetz mit verschiedenen Ebenen.

- Ein (vorhandener) Switch oder Router mit genügend Anschlusspositionen ist für die Verbindung der Ladestationen untereinander verfügbar.
 - Ein Durchsuchen von Ladestation zu Ladestation ist nicht möglich.
 - Tipp: Stellen Sie immer sicher, dass ein Port verfügbar ist, um einen Laptop mit der Anwendung Service Installer zu verbinden. Achten Sie anderenfalls darauf, dass sich der Laptop im selben Subnetz befindet wie die Ladestationen.

HINWEIS

Wenn Netzwerkkomponenten wie Switch oder Router im Außenbereich aufgestellt werden, empfehlen wir, dies bei der Auswahl der Geräte zu berücksichtigen und auch einen geeigneten Installationsschrank aufzustellen.

Hinzufügen einer Ladestation zum Smart Charging Network

Dank des Service Installers werden alle Ladestationen in einem Smart Charging Network gleichzeitig konfiguriert. Alle Ladestationen, die sich im selben Subnetz befinden werden vom Service Installer identifiziert.

Die Einführung eines Smart Charging Networks ist von der Anwendung Service Installer aus möglich. Wählen Sie die Ladestation aus und navigieren Sie im Menü "Gerät" weiter zu "Zu neuem SCN hinzufügen". Durchlaufen Sie anschließend die folgenden Schritte:

- Geben Sie dem SCN (Ihrer Ladegruppe) einen Namen.
- Wählen Sie anschließend eine andere Ladestation aus und klicken Sie auf „+“. Diese Ladestation wird dann dem gewünschten SCN hinzugefügt. Die Ladestation übernimmt die Einstellungen des Netzwerks.
- Wiederholen Sie den 2. Schritt, bis alle Ladestationen ins SCN aufgenommen wurden.

ANHANG B: STANDARD AUSWAHL FÜR OPTIONALE WERKSEITIGE EINSTELLUNGEN

Falls die Funktion im Lieferumfang enthalten ist. Die Ladestation ist nicht Teil des SCN, wenn Sie diese Funktion nicht erworben haben. Nachdem Sie eine Bestätigung für den Erwerb dieser Funktionalität von Alfen erhalten haben, können Sie die neue Funktionalität über die Anwendung Service Installer herunterladen.



ACHTUNG!

Nach der Konfiguration für ein Smart Charging Network müssen die neu hinzugefügten Ladestationen neu gestartet werden. Danach melden sie sich automatisch im gemeinsamen Netzwerk für intelligentes Laden an.

Informationen über OCPP

Die Funktionen des SCN stehen über die UTP-/Ethernet-Verbindung der Ladestationen zur Verfügung. Sie lassen sich problemlos mit Kommunikation über OCPP, über UTP/Ethernet oder GPRS oder alternativ über GPRS kombinieren. Berücksichtigen Sie dabei, dass eine SIM-Karte pro Ladestation erforderlich ist. Zur Begrenzung der Kosten können Sie auch einen Router mit einem (2G-/3G-/4G-)Modem nutzen. Die Ladestationen müssen in diesem Fall für die Kommunikation mit einem kabelgebundenen Netzwerk konfiguriert sein. Der Router wird dann für den (gesicherten) APN des betreffenden Betriebssystems eingestellt.

Welche Einstellungen sind vorzunehmen

Netzwerkauswahl	Bei den einzelnen Ladestationen	OCPP-Einstellung
Smart Charging Network mit OCPP GPRS	SCN EIN	Auswahl OCPP Betriebssystem für GPRS
Smart Charging Network mit OCPP UTP	SCN EIN	Auswahl OCPP Betriebssystem für UTP
Smart Charging Network mit OCPP über externen GPRS-Router	SCN EIN	Auswahl OCPP Betriebssystem für UTP
Elektrische Versorgungseinrichtungen (lokale Installation)	Siehe Abschnitte 2.5.11 und 2.5.12; immer auf volle Leistung pro Ladestation einrichten	
Einstellungen	Werkseitig für Ladestation eingestellt (max. Output)	

HINWEIS

Wünschen Sie weitere Informationen über das Smart Charging Network? Dann kontaktieren Sie bitte unsere Vertriebsabteilung oder die Abteilung Sales Support unter cpadmin@alfen.com

Giro-e

Giro-e ist eine Direktzahlungsmethode, die nur in Deutschland verfügbar ist. Mit Giro-e können alle Benutzer mit einer Girocard direkt an Ladestationen bezahlen, ohne sich vorher registrieren zu müssen.

Um Giro-e an der Ladestation verwenden zu können, muss das Managementsystem die Giro-e-Funktionalität unterstützen. Es ist erforderlich, dass das Managementsystem der Ladestation mit dem Giro-e-System verbunden ist und dass die Giro-e-Funktionalität implementiert wurde. Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem Service Provider, ob Giro-e für die Alfen-Ladestationen unterstützt wird.

Der Nutzer und Giro-e

Um die kontaktlose Zahlungsfunktion nutzen zu können, muss die Girocard gemäß den Anweisungen des Girocard-Lieferanten aktiviert worden sein. Nach Aktivierung der Girocard kann mit Giro-e ohne vorherige Registrierung und ohne zusätzliche Verträge mit Anbietern von Elektromobilität eine Ladesitzung gestartet werden. Auch eine dedizierte Smartphone-App oder der Zugriff auf ein drahtloses Mobilfunknetz werden nicht mehr benötigt.

Bedienung

Bestimmte Benutzeraktionen werden in einer Reihenfolge dargestellt, die den Fortschritt und die entsprechenden Statusanzeigen klar anzeigt.

- Halten Sie die Girocard vor den RFID-Leser an der Ladestation, bis das grüne Symbol "Ladekarte akzeptiert" angezeigt, dass die Girocard erkannt wurde.
- Ein Pop-up-Bildschirm zeigt die Transaktionsinformationen einschließlich des Preises an.
- Halten Sie die Girocard erneut vor den RFID-Leser, um anzuzeigen, dass Sie die Transaktion genehmigen. Auf dem Bildschirm wird das hellblaue (cyanfarbene) Sanduhrsymbol angezeigt.
- Schließen Sie das Ladekabel an, um den Ladevorgang zu starten. Während des Ladevorgangs zeigt die Statusanzeige an, dass der Ladevorgang aktiv ist. Der Ladevorgang endet automatisch, wenn der Akku vollständig aufgeladen ist.
- Halten Sie nach Abschluss des Ladevorgangs oder wenn Sie die Transaktion beenden möchten, die Girocard vor den RFID-Leser, um den Ladevorgang zu beenden. Ein Pop-up-Bildschirm zeigt die Transaktionsdaten und die Abrechnung.
- Trennen Sie das Ladekabel. Die Ladesitzung ist beendet.

Giro-e Customer Journey mit Autorisierung



Giro-e Anzeigesequenz



Zahlung und Giro-e

Die Verwendung von Giro-e garantiert Preistransparenz und sichere Transaktionen gemäß den Verordnungen.

Nachdem die Girocard von der Ladestation akzeptiert wurde, zeigt das Display den angebotenen Preis an. Der Nutzer muss diesem Preis zustimmen, um mit dem eigentlichen Laden zu beginnen. Nach Beendigung der Ladesitzung zeigt das Display den Gesamtpreis der Sitzung an.

Die Zahlungsinformationen ist auf dem Kontoauszug des Karteninhabers zu finden. Der Zugriff auf die Rechnungen und der Verlauf der Ladesitzungen ist nur möglich, wenn Sie sich als Giro-e-Nutzer registrieren. Durch die Registrierung haben Sie die Möglichkeit, offizielle PDF-Rechnungen zu erhalten.

Zahlung und Giro-e

Nach dem ersten Kartendurchzug der Girocard werden alle Informationen auf der Ladestation verschlüsselt. Durch das Akzeptieren der Transaktion werden diese verschlüsselten Informationen an das Girocard-Backoffice gesendet. Die Daten auf der Girocard sind die einzigen Informationen, die erforderlich sind, um die Ladesitzung erfolgreich zu bezahlen.

Benutzeroberfläche

Die Ladestation verfügt über ein Display, das den Benutzer anhand von Statusanzeigen über den Ladevorgang informiert. Für Giro-e können zwei zusätzliche Informationsbildschirme auf dem Display angezeigt werden:

- Ein "Start"-Bildschirm, der Transaktionsinformationen zur Genehmigung anzeigt
- Ein Bildschirm "Transaktionsende", der die endgültigen Transaktionsinformationen anzeigt.

Statusanzeigen auf den Eve Single Pro-line DE Modellen:

Giro-e Startbildschirm

- ① Der Startpreis in Euro für die Transaktion.
- ② Der angebotene Preis in Euro für das Aufladen pro kWh.
- ③ Preis pro Stunde in Euro.
- ④ Autorisierungs-/Transaktionscode.
- ⑤ Halten Sie die Girocard vor den RFID-Reader um die Transaktionsbedingungen zu genehmigen.

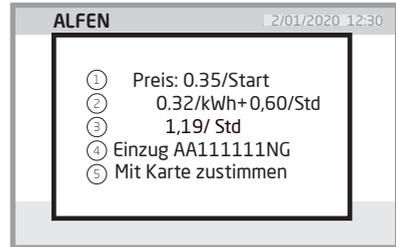


Abbildung: Giro-e-Startbildschirm

Giro-e Bildschirm Transaktionsende

- ⑥ Gesamtmenge an kWh während der Transaktion.
- ⑦ Dauer der laufenden Transaktion.

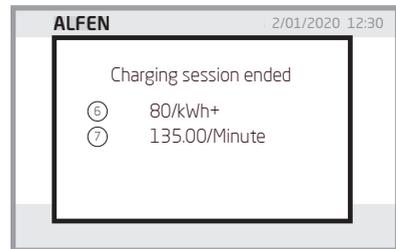


Abbildung: Giro-e Bildschirm Transaktionsende

Aktivieren oder Deaktivieren von Giro-e in der Service Installer-Anwendung

- Wenn die Giro-e-Direktzahlungsfunktion beim Kauf der Ladestation bestellt wird, wird die Giro-e-Funktionalität in den Werkseinstellungen auf "aktiviert" gesetzt. Die Giro-e-Funktionalität wird im Fenster "Lizenzschlüssel" auf der Registerkarte "Allgemein" als "entsperrt" angezeigt. Der Benutzer kann Giro-e über das Kontrollkästchen auf der Registerkarte "Autorisierung" auf "Aktiviert" oder "Deaktiviert" schalten.
- Wenn die Ladestation zu einem späteren Zeitpunkt aktualisiert wird, um die Giro-e-Direktzahlungsfunktion hinzuzufügen, wird die Giro-e-Funktion zunächst im Fenster "Lizenzschlüssel" auf der Registerkarte "Allgemein" als "entsperrt" angezeigt. Um die Giro-e-Funktionalität nutzen zu können, muss sie über das Kontrollkästchen auf der Registerkarte "Autorisierung" auf "Aktiviert" gesetzt werden.

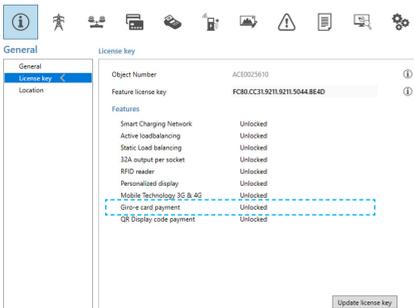


Abbildung: Service installer Registerkarte Allgemein/Giro-e Kartenzahlung.

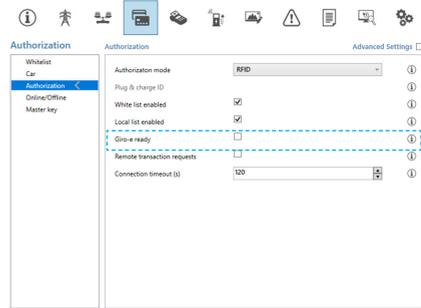


Abbildung: Service installer Registerkarte Autorisierung mit Giro-e Kontrollkästchen.

WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT (ELEKTRO- UND ELEKTRONIKGERÄTE-ABFALL) (WEEE)

Elektrische und elektronische Geräte (EEE) enthalten Materialien, Komponenten und Substanzen, die gefährlich sein können und ein Risiko für die menschliche Gesundheit und die Umwelt darstellen können, wenn Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) nicht ordnungsgemäß gehandhabt werden.

Geräte, die mit der unten durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet sind, sind elektrische und elektronische Geräte.

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt, sondern getrennt entsorgt werden müssen.

Zu diesem Zweck haben alle Kommunen Sammelsysteme eingerichtet, mit denen die Bewohner Elektro- und Elektronik-Altgeräte in einem Recyclingzentrum oder an anderen Sammelstellen entsorgen können. Elektro- und Elektronik-Altgeräte werden direkt von den Haushalten gesammelt. Nähere Informationen erhalten Sie bei der technischen Administration der jeweiligen Kommunalbehörde.

Benutzer von Elektro- und Elektronikgeräten dürfen Elektro- und Elektronikaltgeräte nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgen. Die Bewohner müssen die kommunalen Sammelsysteme nutzen, um nachteilige Umweltauswirkungen im Zusammenhang mit der Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten zu verringern und die Möglichkeiten für die Wiederverwendung, das Recycling und die Verwertung von Elektro- und Elektronikaltgeräten zu erhöhen.



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: www.alfen.com/en/ev-charge-points
www.alfen.com/de/ladestationen-ev

Art.nr: 203130044-ICU