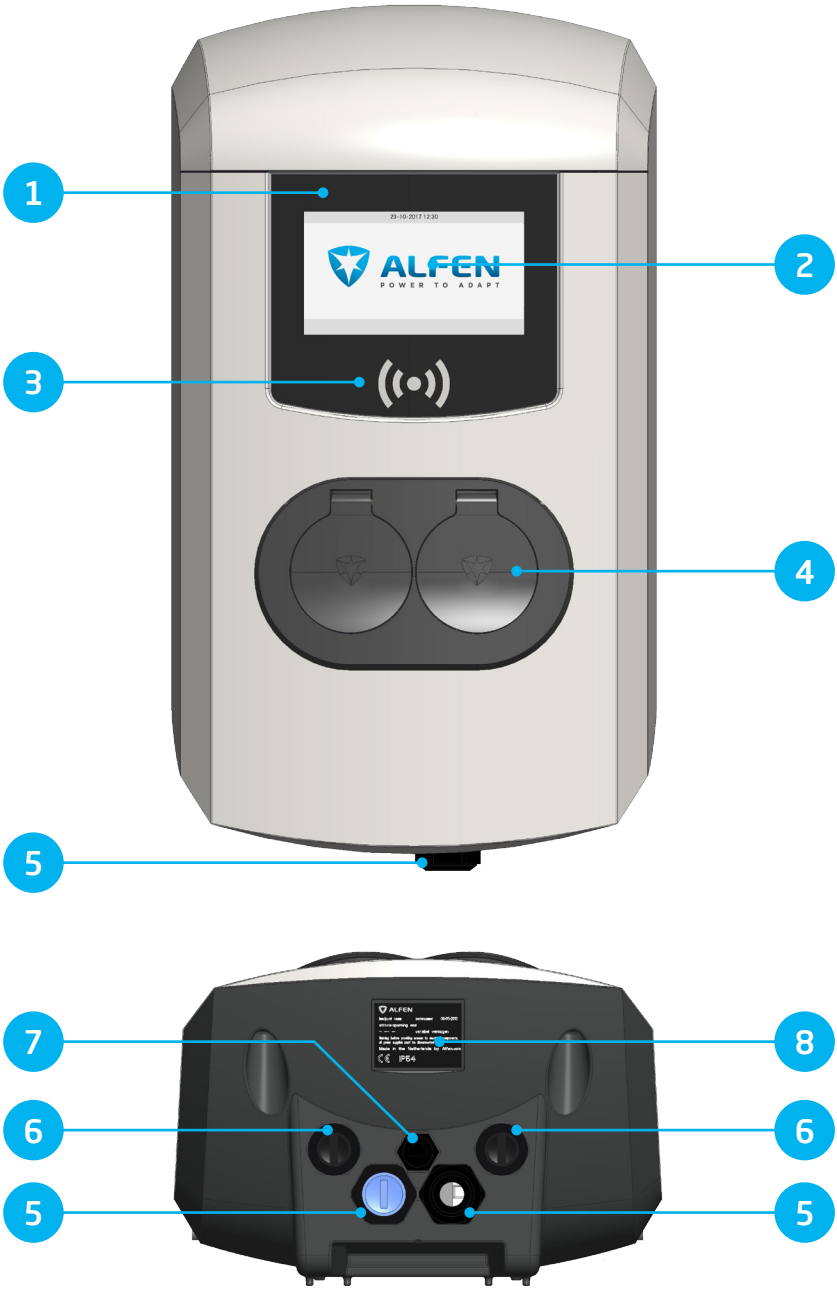
# Eve™

Model 2017 (2.0)

## Manual / Handboek / Handbuch / Manuel

ALFEN
POWER TO ADAPT

# OUTSIDE / BUITENZIJDE / AUSSENSEITE / EXTÉRIEUR



# INSIDE / BINNENZIJDE / INNENSEITE / INTÉRIEUR

DEUTSCH

# Schrittweise Montage und Inbetriebnahme Eve

Vielen Dank für den Ankauf dieser
Alfen Ladestation für elektrische Fahrzeuge.

Wir emfehlen Ihnen, dieses Handbuch sorgfältig zu lesen, damit die Installation des Geräts sicher verläuft und Sie alle Funktionen des Geräts nutzen können. Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung bitte sorgfältig auf.

Obwohl diese Gebrauchsanweisung mit größter Sorgfalt zusammengestellt wurde, sind künftige Änderungen und Verbesserungen möglich. Für die neueste Version verweisen wir Sie daher auf http://alfen.com/en/icu-eve.

DEUTSCH

# INHALTSVERZEICHNIS


**1 Sicherheits- und Gebrauchsanweisungen 7**

1.1 Ziel und Rahmen des Handbuchs 7
1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise 7

**2 Produkt 8**

2.1 Die Ladestation 8
2.2 Statusanzeige auf dem Bildschirm 8
2.3 Bedienung 9
2.4 Technische Spezifikationen 9
2.4.1 Eve 2017 Modellübersicht 10
2.4.2 Input/Stromversorgung 11
2.4.3 Output/Fahrzeugversorgung 11
2.4.4 Schutz/Integrierte Komponenten 11
2.4.5 Laden und Zugang 12
2.4.6 Nutzungsbedingungen 12
2.4.7 Gehäuse 12
2.5 Optionale Einstellungen ab Fabrik 13
2.6 Zubehör 13

**3 Montieren und Anschließen 14**

3.1 Installieren und Verbinden 14
3.2 Montage- und Installationsvoraussetzungen 14
3.3 Mechanische Installation 14
3.4 Elektrische Installation 16

**4 Die Ladestation in Gebrauch nehmen 18**

4.1 Sicherheitsanweisungen für die Nutzung 18
4.2 Ingebrauchnahme 18

**5 Verbindung 19**

5.1 Verwaltungssystem 19
5.2 Eine Verbindung einrichten 19
5.2.1 Drahtlose Verbindung 19
5.2.2 UTP (Ethernet-) Verbindung 19
5.3 Ihr ICU EZ-Konto registrieren 20
5.4 Die Ladestation in ihrem eigenen Verwaltungssystem registrieren 28

**Anhänge**

Anhang 1: Fehlercodes und Problemlösungen 21
Anhang 2: Standardauswahl für optionale Einstellungen ab Fabr 22


# KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

**Hersteller:**
Alfen ICU B.V.
Hefbrugweg 28
1332 AP Almere
Niederlande

**Erklärt die Konformität des Produkts:**
Ladestation des Typ Alfen Eve Modell 2017

**Entsprechend der Europäischen Richtlinie:**
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
EMC Richtlinie 2014/30/EU

**Angewandte (harmonisierte) Standards**

- NEN-EN-IEC 61851-1
- NEN-EN-IEC 61851-22
- NF-EN-IEC 61851-1
- NF-EN-IEC 61851-22
- DIN EN 61851-1
- DIN EN 61851-22
- BS EN 61851-1
- BS EN 61851-22
- CEI EN 61851-1
- CEI EN 61851-22

Alle genannten Produkte verfügen über eine CE-Kennzeichnung

Almere , Niederlande, 3 Juli 2017

**Dipl.-Ing. M. Roeleveld**

### 1.1 Ziel und Rahmen des Handbuchs

Die Alfen Eve Ladestation dient ausschließlich zum Aufladen von elektrischen Fahrzeugen, ohne dass hierfür ein separater Netzanschluss (Hausanschluss) notwendig ist. Befolgen Sie die Anweisungen, um sicherzustellen, dass Sie die Ladestation richtig verwenden.

Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung darf ausschließlich von einem qualifizierten Techniker (von Alfen zertifizierter Partner) vorgenommen werden. Dieser qualifizierte Techniker muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Kenntnis der allgemeinen und spezifischen Regeln in Bezug auf die Sicherheit und das Auftreten von Unfällen.
- Kenntnis der relevanten Gesetzgebung bezüglich Elektrizität.
- Das Fachwissen, um Risiken zu identifizieren und mögliche Gefahren zu vermeiden.
- Kenntnisnahme dieser Installations- und Gebrauchsanweisung.

Diese Anleitung gilt für das Produkt Alfen Eve Modell 2017 (2.0), ausgestattet mit der Firmware Version 3.2 oder höher.

### 1.2 Allgemeine Sicherheit

**GEFAHR!**

Diese Sicherheitshinweise dienen dazu, die richtige Handhabung sicherzustellen. Wenn Sie sich nicht an die Sicherheitsregeln und -hinweise halten, laufen Sie Gefahr, einen Elektroschock, Brand- und/oder schwere Verletzungen zu erleiden.

In den folgenden Situationen ist die Nutzung dieses Produkts ausdrücklich verboten:

- In der Nähe von explosiven oder leicht entflammbaren Stoffen.
- Wenn das Produkt sich im oder in der Nähe von Wasser befindet.
- Wenn das Produkt oder individuelle Komponenten beschädigt sind.
- Nutzung durch Kinder oder Personen, die nicht in der Lage sind, die Risiken bei der Nutzung dieses Produkts einzuschätzen.

In den folgenden Situationen ist Alfen ICU B. V. auf keinen Fall haftbar für Schäden und verfällt die Garantie auf das Produkt und Zubehör:

- Das Nichtbefolgen dieser Anweisungen für die Installation und Nutzung.
- Nicht-zweckgebundene Nutzung.
- Nicht-zweckgebundener Umgang.
- Installation und/oder Nutzung durch unqualifizierte Mitarbeiter.
- Selbst angebrachte Ergänzungen oder Änderungen am Produkt.
- Verwendung von Ersatzteilen, die nicht von Alfen produziert oder genehmigt wurden.
- Wenn die Umgebungstemperatur unter -25 °C oder über 40 °C liegt.
- Zerstörung von außen.

Weitere Sicherheitsinformationen finden Sie in den relevanten Abschnitten dieses Dokuments.

# 2. PRODUKT

## 2.1 Die Ladestation

Auf Seite 2 und 3 dieser Anleitung finden Sie die entsprechenden Abbildungen der Ladestation. Hier finden Sie weitere Informationen bezüglich des Inhalts des Produkts und der Nutzung, um Ihr Fahrzeug aufzuladen.

### Die Ladestation (Außenseite, siehe Seite 2)

① Identifikationsnummer der Ladestation
② Farbbildschirm
③ RFID-Leser und Autorisierungsanzeige
④ Typ 2 Steckeranschluss
⑤ Kabelverschraubung/en für Stromkabel, Eingang
⑥ Kanal für ausgehende Ladekabel
⑦ Eingang für Service Installer/UTP-Kabel
⑧ Identifikationsetikett

### Die Ladestation (Innenseite, siehe Seite 3)

⑨ Schraublöcher für Wandmontage
⑩ SIM-Kartenhalter (siehe Abbildung 7 für weitere Details)
⑪ UTP (Ethernet) Verbindung
⑫ Connector P1 Zugang
⑬ Connector für den Bildschirm
⑭ Ein/Ausschalter 4-polig (Modell 904461002: 8-polig)

### Identifikationsetikett

Das Identifikationsetikett ⑧ spezifiziert u. a. das Modell, das Herstellungsdatum und die Seriennummer. Sie finden dieses Etikett an der Unterseite der Ladestation. Sorgen Sie dafür, dass Sie die Seriennummer immer zur Hand haben, wenn Sie Alfen kontaktieren, so können wir Ihnen so schnell wie möglich weiterhelfen.

## 2.2 Statusanzeige auf dem Bildschirm

Der Alfen Eve verwendet einen Farbbildschirm, um den Status der Ladestation anzuzeigen und den Nutzer über den Fortschritt des Ladevorgangs zu informieren.

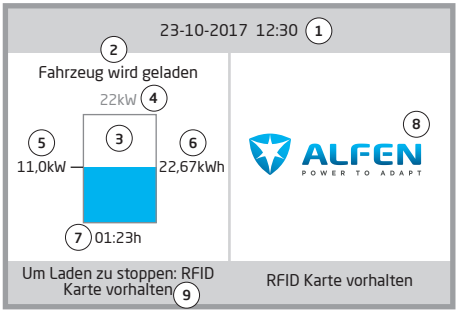



*Abbildung 1: Bildschirm des Eve während des Ladevorgangs (auf der linken Seite)*

### Allgemeine Informationen Ladestation

① Datum und Zeit; diese werden über ein Betriebssystem (automatisch) eingestellt oder ansonsten während der Installation mithilfe des ICU Installers. Wenn keine aktuelle Uhrzeit eingestellt ist, ist dieses Feld nicht sichtbar.

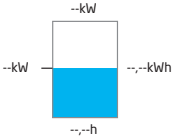
### Status- und Informationsfenster

Die Ladestation informiert den Nutzer über den aktuellen Status der Ladestation und reagiert auf Handlungen des Nutzers. Die folgenden Informationen stehen zur Verfügung:

② Statusinformation
③ Statusanzeige, Optionen

Ladekarte akzeptiert, Kabel verbunden

Kommunikation mit dem Fahrzeug oder Ladevorgang abgeschlossen




Ladetransaktion aktiv

Fehlermeldung

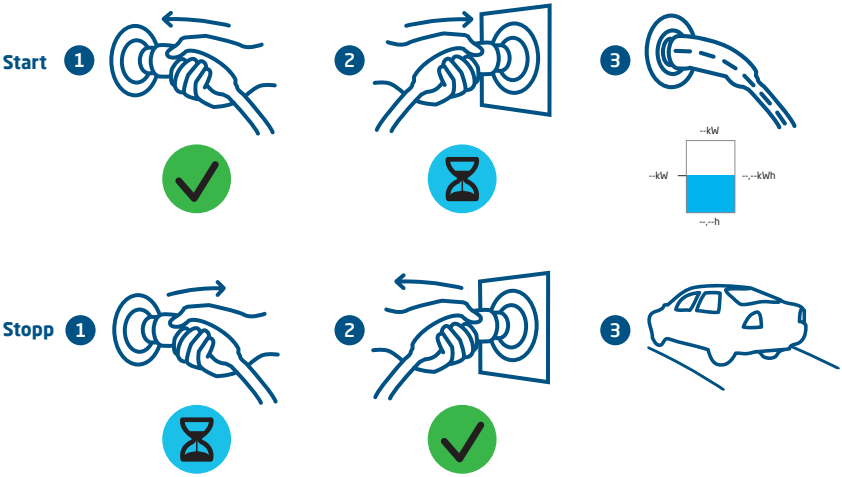
④ Maximale Ladekapazität des Ausgangs
⑤ Aktuelle Ladekapazität zum angeschlossenen Fahrzeug
⑥ Aktuell aufgenommene Energie während der heutigen Transaktion
⑦ Laufzeit der heutigen Transaktion
⑧ Logo, wird auf der gesamten Breite des Bildschirms gezeigt, wenn beide Ausgänge der Ladestation verfügbar sind, oder kleiner auf der verfügbaren Seite.

### Feld mit Anweisungen

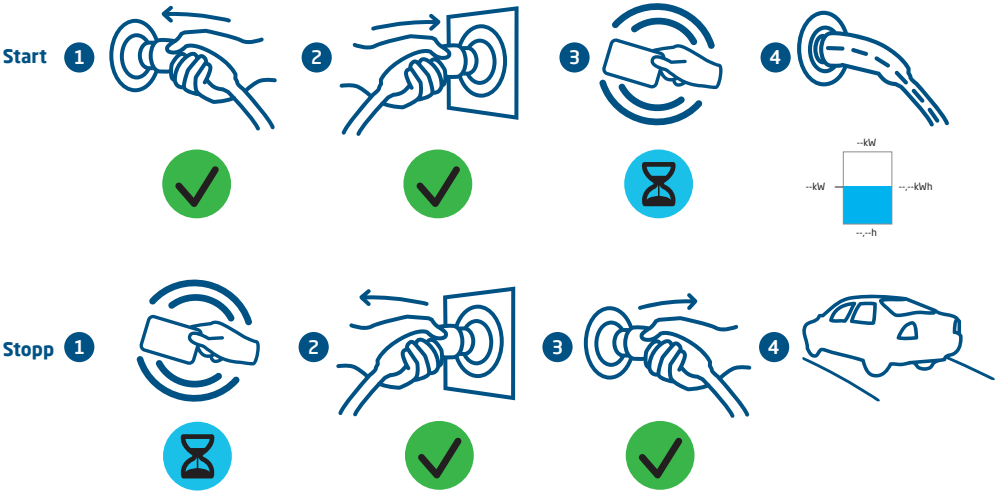
⑨ An dieser Stelle werden die Nutzungshinweise pro Nutzer angezeigt. Im Falle einer Fehlermeldung wird ein Fehlercode angezeigt (siehe Anhang 1 für weitere Informationen).

## 2.3 Bedienung

Plug & Charge - Autorisierung ohne Ladekarte




RFID - Ladestation mit Nutzerautorisierung



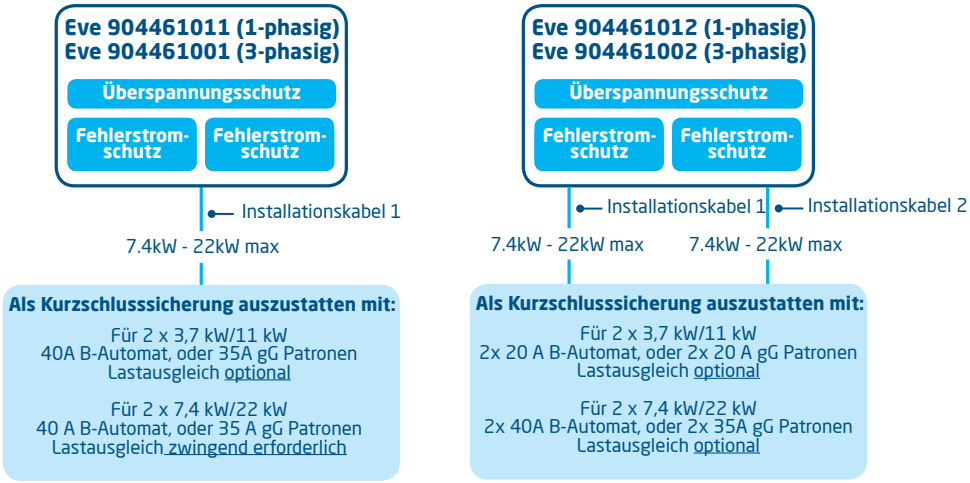
## 2.4 Technische Spezifikationen Eve Modell 2017

*2.4.1 Eve 2017 Modellübersicht*

**Varianten**

| Modellname | Art. Nr. | OCPP chargePointModel |
|---|---|---|
| 2 x Typ 2 Steckdose, 1-phasig, max. 1 x 32 A Eingangsstrom, RCD Typ A, 6 mA Erkennung, Bildschirm | 904461011 | NG920-61011 |
| 2 x Typ 2 Steckdose, 1-phasig, max. 2 x 32 A Eingangsstrom, RCD Typ A, 6 mA Erkennung, Bildschirm | 904461012 | NG920-61012 |
| 2 x Typ 2 Steckdose, 3-phasig, max. 1 x 32 A Eingangsstrom, RCD Typ A, 6 mA Erkennung, Bildschirm | 904461001 | NG920-61001 |
| 2 x Typ 2 Steckdose, 3-phasig, max. 2 x 32 A Eingangsstrom, RCD Typ A, 6 mA Erkennung, Bildschirm | 904461002 | NG920-61002 |

**Aufbau Eve Modell 2017**



### *2.4.2 Input/Stromversorgung*

**BITTE BEACHTEN SIE!**

Ihre Installation muss den vor Ort geltenden Normen und Gesetzen entsprechen. Die folgenden Tabellen zeigen unsere Ratschläge, mit denen die Ladestationen entsprechend der Rahmenbedingungen gut funktionieren.

*Druckfehler ausdrücklich vorbehalten.*

| | |
|---|---|
| Input: empfohlener minimaler Kabeldurchmesser (Annahme max. 50 m Kabelführung) | **1-phasig 3,7 kW laden, 16 A pro Phase gewählt**<br>904461011: 3 x 4 $mm^2$<br>904461012: 3 x 4 $mm^2$ (pro Kabel)<br>**3-phasig 11 kW laden, 16 A pro Phase gewählt**<br>904461001: 5 x 4 $mm^2$<br>904461002: 5 x 4 $mm^2$ (pro Kabel)<br>**1-phasig 7,4 kW laden, 32A pro Phase gewählt**<br>904461011: 3 x 6$mm^2$<br>904461012: 3 x 6 $mm^2$ (pro Kabel)<br>**3-phasig 22 kW laden, 32A pro Phase gewählt**<br>904461001: 5 x 6 $mm^2$<br>904461002: 5 x 6 $mm^2$ (pro Kabel) |
| Nennstrom | 230 V (904461011, 904461012), 400 V (904461001, 904461002) |
| Sicherung | Einfache Stromzufuhr, 1 Phase: 1 x 40 A max 2P<br>Doppelte Stromzufuhr, 1 Phase: 2 x 40 A max 2P<br>Einfache Stromzufuhr, 3 Phasen: 1 x 40 A max 4P<br>Doppelte Stromzufuhr, 3 Phase: 2 x 40 A max 4P<br>Wenn Sie sich für maximal 16 A (3,7 kW oder 11 kW Laden) entschieden haben, dann genügen 20 A anstatt 40 A max |
| Nennfrequenz | 50 Hz |
| Anschlussklemmen | Kabelverschraubung, Klemmbereich für 17 mm bis 25,5 mm Kabelstärke<br>Bereich Kabelklemmen: max. 16 mm2 pro Draht |
| Erdung | TN-System (PE-Kabel) TT-System (selbst angelegte Erdungselektrode) |
| Netzschalter | 4- polig, 80 A, 400 V (904461001, 904461011, 904461012)<br>8- polig, 40 A, 400 V (904461002) |

### *2.4.3 Leistung/Stromversorgung*

| | |
|---|---|
| Fahrzeugverbindung | 2 x Typ 2 Steckdose, konform IEC62196-2 |
| Ausgangsspannung | 230 V (904461011, 904461012), 400 V (904461001, 904461002) |
| Max. Ladestrom | 16 A pro Phase, 32 A pro Phase (optional) |
| Max. Leistung | 7,4 kW pro Ausgang (904461011, 904461012), 22 kW pro Ausgang (904461001,904461002) |
| Lastausgleich | Optional. Pflicht bei einem Ladestrom von mehr als 16 A pro Phase (904461011, 904461001) |

### *2.4.4 Schutz/integrierte Komponenten*

| | |
|---|---|
| Fehlerstromschutzschalter | Typ A 30 mA, pro Ausgang<br>DC-Stromerkennung 6 mA, pro Ausgang |
| Energiezähler | 1 x kWh-Messer pro Ausgang, MID-zertifiziert |
| Einschaltrelais | Integriert, gleichzeitige Aktivierung |
| Überstrom-sicherung | Integriert in Firmware; Ausschaltung bei:<br>105 % nach 1000 Sekunden;<br>110 % nach 100 Sekunden;<br>120 % nach 10 Sekunden;<br>150 % nach 2 Sekunden |

### *2.4.5 Laden und Zugang*

| | |
|---|---|
| Steuerung | Zentrale Einheit für Ausgänge und Kommunikation |
| Kommunikation mit dem Fahrzeug | Modus 3 |
| Statusanzeige | Im Bildschirm integriert |
| Bildschirm | 7 Zoll TFT-Farbbildschirm, Auflösung: 800 x 480 Pixel |
| Kartenleser | RFID (NFC) ISO/IEC 14443A/B, Mifare 13,56 Mhz, DESFire |
| Internet/Netzwerkmöglichkeiten | GPRS, Ethernet/ LAN (extern erreichbar) |
| Kommunikationsprotokoll | OCPP 1.5 (JSON), OCPP 1.6 (JSON) |
| Backend-Verbindung | ICU Connect (optional) oder anderes Betriebssystem (auf Anfrage) |
| Kommunikation mit dem Smart-Meter | DSMR 4.0 und höher über P1 Zugang (RJ11/RJ12) |

### *2.4.6 Betriebsbedingungen*

| | |
|---|---|
| Betriebstemperatur | -25°C bis 40°C |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 5 % bis 95 % |
| Schutzklasse | I |
| Schutzgrad (Gehäuse) | IP54 |
| IK-Schutz | IK10 |
| Stand-by-Verbrauch | Ca. 9 - 12W |

**BITTE BEACHTEN SIE!**

Die genannte Betriebstemperatur bezieht sich auf die **Umgebungstemperatur** eines Produkts, das in einem Gehäuse mit Standardfarbe, RAL9016, geliefert wird. Direkte Sonneneinstrahlung kann den Temperaturbereich nachteilig beeinflussen.

Die in der Tabelle genannten Temperaturen beziehen sich auf die Umgebungstemperatur des Produkts auf Basis der Standardfarbe des Gehäuses: RAL9016. Andere (dunklere) Farben können die Betriebstemperatur des Produkts nachteilig beeinflussen. Wenn das Produkt höheren oder niedrigeren Temperaturen ausgesetzt wird, kann eine ständige Betriebsbereitschaft nicht garantiert werden. Im Fall von höheren Temperaturen reduziert die Ladestation den Ladestrom automatisch, um die interne Temperatur zu stabilisieren. So kann es vorkommen, dass eine Transaktion unerwartet unterbrochen wird.

Wenn das Produkt direktem Sonnenlicht ausgesetzt wird, kann es vorkommen, dass die automatische Temperaturverwaltung unter der maximalen Umgebungstemperatur eingeschaltet wird.

### *2.4.7 Gehäuse*

| | |
|---|---|
| Typ | Wandmodell |
| Befestigungsmöglichkeiten | Wandmontage oder Montagesäule (Zubehör) |
| Material (Abdeckung) | Glasfaserverstärktes Polyester (Sheet Moulding Compound - SMC) |
| Farbe (Abdeckung) | RAL 9016 (verkehrsweiß) |
| Material (Rückseite) | Glasfaserverstärktes Polyester (Sheet Moulding Compound - SMC) |
| Farbe (Rückseite) | RAL 7043 (verkehrsgrau) |
| Verriegelung | Anti-Diebstahl-Schrauben |
| Maße (H x B x T) | |
| Gehäuse | 590 x 338 x 230 mm |
| Verpackung | 740 x 350 x 250 mm |
| Gewicht | |
| Gehäuse | Ca. 25 kg |
| Verpackung | Ca. 31 kg |

### 2.5 Optionale Einstellungen ab Fabrik

| Ab Fabrik Einstellungen | Optionen |
|---|---|
| Autorisierung | Plug & Charge<br>RFID * |
| Maximale Freigabe Ladestrom pro Ausgang | 16A<br>32A * |
| Intelligente Ladeoptionen | Aus<br>Standard-Lastausgleich *<br>Aktiver Lastausgleich (P1) * |
| Eigenes Logo auf dem Bildschirm | Aus (Alfen Logo)<br>An (Ihr eigenes Logo) * |
| Unterstützte Sprachen | Englisch<br>Niederländisch<br>Deutsch<br>Französisch |
| Verfügbarkeit für Nutzer, wenn vorübergehend offline | Alle RFID-Karten akzeptieren<br>Nur in der Datenbank gültige Karten<br>Nicht verfügbar |
| Verhalten bei Steckerfreigabe auf der Fahrzeugseite | Transaktion stoppen und Stecker freigeben<br>Laden unterbrechen, bis der Stecker erneut eingesteckt wird |
| Auswahl Betriebssystem | Stand alone<br>ICU Connect *<br>Viele andere auf Anfrage * |
| Kommunikation über * | Autodetect<br>GPRS<br>UTP/LAN |

Die Einstellungen, die mit einem * versehen sind, können mit zusätzlichen Kosten verbunden sein. Die Standardeinstellungen werden immer an erster Stelle angezeigt. Für weitere Informationen zu den optionalen Einstellungen siehe Anhang 2.

### 2.6 Zubehör

| | |
|---|---|
| **Montagesäule** | Art. 934459001 |
| Maße (H x B x T) | 1.430 x 180 x 80 mm |
| Material | Aluminium mit Pulverbeschichtung |
| Farbe | RAL 7043 (verkehrsgrau) |
| Verpackung (H x B x T) | 1.460 x 360 x 280 mm |
| Gewicht | 11 kg |
| **Betonsockel** | Art. 833829300-ICU |
| Maße (H x B x T) | 570 x 350 x 220 mm |
| Gewicht | 42 kg |
| **Metallsockel** | Art. 803828601-ICU |
| Maße (H x B x T) | 598 x 204 x 300 |
| Gewicht | 7,8 kg |
| Verpackung (H x B x T) | 50 x 295 x 620 |
| **Zusätzliche RFID-Karte** | Art. 203120010-ICU |

# 3. MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN

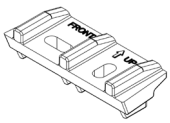
## Packungsinhalt

Der Verpackungsinhalt der Ladestation besteht aus:
Alfen Eve™, Installationsanweisungen, Wandhalterung und Montagezubehör, RFID-Ladekarten (abhängig von den gewählten Optionen)

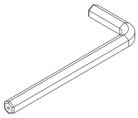
### Eve

1 x

1 x



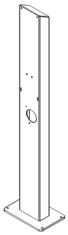
1 x



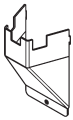
1 x

### Säule (optional)

1 x



1 x



1 x

1 x

1 x

4 x

4 x

### 3.1 Installieren und Verbinden

Bitte lesen Sie sich diese Anweisungen gründlich durch, bevor Sie die Ladestation installieren. Alfen ICU B.V. ist nicht für Folgeschäden, die durch den Gebrauch dieser Anleitung entstehen haftbar.

**BEMERKUNG**

Die Installation muss von einem qualifizierten Mitarbeiter durchgeführt werden, der diese Anleitung gelesen hat und entsprechend der Richtlinie IEC 60364 arbeitet. Bei Nichtbeachtung kann es bei Arbeiten mit Elektrizität zu Verletzungen oder gefährlichen Situationen führen.

**BEMERKUNG**

Diese Arbeiten dürfen nicht durchgeführt werden, wenn es regnet oder wenn die Luftfeuchtigkeit mehr als 95 % beträgt.

**BEMERKUNG**

Eine Ladestation muss immer an einen dafür bestimmten Stromkreislauf angeschlossen werden.

**GEFAHR!**

Lebensgefahr bei inkorrekter Installation!
Die Nichtbeachtung der Installations- und Umgebungsanforderungen kann bei Arbeiten mit Elektrizität zu gefährlichen Situationen führen.

**GEFAHR !**

Die Ladestation enthält elektrische Komponenten, die nach dem Abschließen vom Stromanschluss noch elektrische Ladung enthalten. Warten Sie mindestens 10 Sekunden nach dem Abschließen vom Stromanschluss bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.

**GEFAHR!**

Das elektrische System muss vollständig von jedem Stromanschluss getrennt werden, bevor Installations- und Wartungsarbeiten durchgeführt werden können.

### 3.2 Montage- und Installationsvoraussetzungen

**Siehe Tabelle unter 2.4.2 für die Sicherheitsoptionen und notwendige Kabelstärke, um einen optimalen Anschluss zu sicherzustellen.**

Überzeugen Sie sich davon, dass den Anforderungen für die Installation des Alfen Eve entsprochen wird:

- Die Kabelführung vom Hauptverteiler bis zum Alfen Eve muss gegen Kurzschlüsse und Überstrom gesichert werden.
  - Eine automatische Charakteristik B oder C (oder entsprechend lokaler Normen und Gesetze).
  - Schmelzpatronen Typ gG (oder entsprechend lokaler Normen und Gesetze).

- Die Kabelführung und die Ladestation sind Teil eines TN-S-System; das Gerät muss über den Hauptverteiler geerdet werden.
- Die Kabelführung muss entsprechend der üblichen professionellen, vor Ort geltenden Standards, angelegt werden.

**BEMERKUNG**

Die Bedingungen vor Ort können die Installationsanforderungen beeinflussen.

**BEMERKUNG**

Die Installation und Kabel müssen auf Basis des maximalen Ladestroms am Eingang der Ladestation angelegt werden. Dabei muss von einer ständigen Belastung (maximale gleichzeitige Belastung) ausgegangen werden. Die in dieser Anleitung genannten Kabeldurchmesser sind nicht verbindlich. Der Monteur bleibt verantwortlich für die Bestimmung des korrekten Kabeldurchmessers und dafür, dass den relevanten Standards und Gesetzen entsprochen wird.

Währen der Auswahl des Installationsortes müssen Sie Folgendes beachten:

- Niemals in einer potenziell explosiven Atmosphäre installieren.
- Niemals in Gebieten installieren, die zu Überschwemmungen neigen, ohne zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen.
- Erfüllen Sie vollständig die lokalen technischen Anforderungen und Sicherheitsregeln.
- Der Installationsort muss über einen flachen und stabilen Untergrund verfügen.
- Maximale Luftfeuchtigkeit von 95 %.
- Umgebungstemperatur von -25 °C bis 40 °C.
- Temperaturunterschiede in 24 Stunden maximal 35 °C.
- Die empfohlene Installationshöhe beträgt 70 bis 120 cm über dem Boden, bis and die Unterseite des Gehäuses.
- Sorgen Sie dafür, dass der Standort der Ladestation dort ist, dass Nutzer das Ladekabel (ungefähr 5 m) verwenden können, ohne dass dieses unter Spannung (fest) gesetzt wird.
- Verhindern Sie, dass andere Personen über das Kabel fahren.
- Verhindern Sie, dass Fußgänger über Kabel stolpern können.
- Sorgen Sie für eine Abdeckung des UTP/Ethernet-Anschlusses an der Unterseite, um zu verhindern, dass dieser unbeabsichtigt abgezogen oder von Unbefugten benutzt wird.

### 3.3 Mechanische Installation

Verwenden Sie bitte die folgenden Werkzeuge und Materialien für die Installation des Eve:

- Wasserwaage
- Schlagbohrmaschine
- Kreuzschraubenzieher
- Schraubenzieher für den Anschlussblock
- Bleistift und die beigefügte Bohrschablone
- Torx Schraubenzieher (T25)
- Abisolierzange
- Inbusschlüssel
- 4 x M5 x 30 mm Schrauben
- 4 x M5 x 30 mm Dübel
- 4 x M5 Ringe

**Wandmontage: Bohrer mit Bohrschablone**

**BEMERKUNG**

Überprüfen Sie die angegebenen Maße mit einem Maßband. Die Abstände zwischen den Bohrlöchern betragen 123,8 mm (oben), 39,6 mm (unten) und 434,3 mm (vertikal).

1. Schneiden Sie die Bohrschablone aus der Pappverpackung.
2. Platzieren Sie die Bohrschablone am gewünschten Ort.
3. Überprüfen Sie mit einer Wasserwaage, ob die Schablone gerade angebracht ist.
4. Zeichnen Sie die Bohrlöcher anhand der Schablone ab.
5. Bohren Sie die Löcher an den eingezeichneten Stellen.
6. Überprüfen Sie die Bohrlöcher.

**Die Aufhängung montieren**

1. Drücken Sie passende Wanddübel in die vier Bohrlöcher.
2. Befestigen Sie die Aufhängung mit Schrauben in den beiden untersten Bohrlöchern an der Wand.

**Säulenmontage: Installieren Sie die Säule mit dem Beton- oder Metallsockel (Zubehör):**

1. Graben Sie ein Loch von ungefähr 50 x 50 cm mit einer Tiefe von 65 cm.
2. Stellen Sie den Beton- oder Metallsockel in dieses Loch.
3. Befestigen Sie die Säule mit vier Drahtbolzen M10 x 25 mm und den dazugehörigen Ringen auf dem Betonsockel (siehe Abbildung auf dem Umschlag oder Installationsanleitung des Sockels).
4. Befestigen Sie die Halterung mit zwei Schraubbolzen M10 x 25 mm.
5. Befestigen Sie die Ladestation mit zwei Schraubdrähten M10 x 25 mm an der Säule.
6. Befestigen Sie das Erdungskabel mit M4 x 12 mm Schrauben und einem M4 Schlussring an der Säule.

7. Leiten Sie das Erdungskabel durch den Betonsockel und den Fuß zur Ladestation.
8. Befestigen Sie die Abdeckplatte mit dem Anti-Dieb stahl-Bolzen M8 x 16 mm an der Säule (siehe Abbildung 2).
9. Füllen Sie den Boden rund um den Sockel auf und ziehen Sie ihn gerade.
10. Bedecken Sie diesen Bereich mit einem geraden Abschluss (z. B. Fliesen).

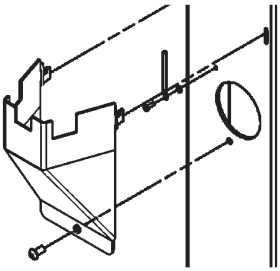


*Abbildung 2: Kabelabdeckung befestigen*

Die Ladestation vorbereiten

Lassen Sie die durchsichtige Folie während der Installation auf dem Gehäuse, so können Sie Schäden wie Kratzer verhindern. Vor der Installation muss der weiße Teil des Gehäuses von der Ladestation entfernt werden. Dies geschieht wie folgt:

Die vordere Abdeckung ist stabil mit zwei Schrauben an der Ober- und Unterseite der Ladestation befestigt.

1. Legen Sie die Einheit auf die Rückseite, vorzugsweise auf einen weichen Untergrund. Hierfür kann z. B. die Verpackung des Eve verwendet werden.
2. Lösen Sie die Schraube auf der Unterseite mit einem Inbusschlüssel.
3. Verwenden Sie den Torx M5 (T25), um die beiden Schrauben auf der Seite der Rückseite des Gehäuses zu lösen (siehe Abbildung 3).
4. Bewahren Sie diese Schrauben an einem sicheren Ort auf, Sie benötigen sie später noch.
5. Ziehen Sie die weiße Abdeckung jetzt vorsichtig in einer Aufwärtsbewegung von der Unterseite los.
6. Nehmen Sie den weißen Teil vollständig ab und legen Sie diesen an einen sicheren Ort, an dem er nicht beschädigt oder zerkratzt werden kann, z. B. in dieVerpackung des Eve. Achten Sie vor allem gut auf das Fenster des Bildschirms.

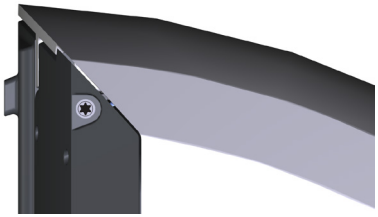


*Abbildung 3: Standort Torx T25 Schrauben zum Entladen, Einstellen und Verriegeln des Gehäuses*

Die Ladestation montieren

1. Platzieren Sie das Gehäuse vertikal von oben auf die bereits montierte Halterung.
2. Befestigen Sie das Gehäuse an der Oberseite mit zwei Schrauben (maximaler Durchmesser 8 mm) an der hierfür bestimmten Stelle (siehe Abbildung 4).

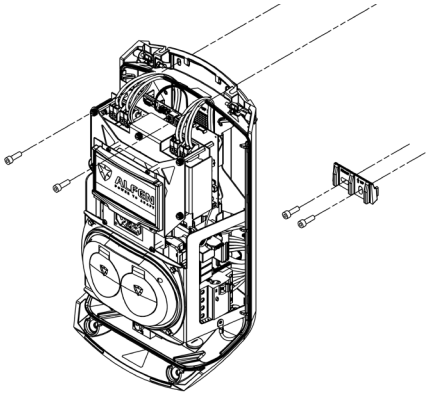


*Abbildung 4: Wandmontage*

### 3.4 Elektrische Installation

**WARNUNG**

Lesen Sie sich alle Sicherheitshinweise in dieser Anleitung durch und befolgen Sie diese!

**GEFAHR!**

Das elektrische System muss vollständig von jedem Stromanschluss getrennt werden, bevor Installations- und Wartungsarbeiten durchgeführt werden können.

1. Schieben Sie das Stromkabel durch den Kabelkanal, (⑤ auf Seite 2).
2. Ziehen Sie das Stromkabel mindestens 15 cm weiter

vom Boden oder Wand durch, damit es in das Gehäuse gezogen werden kann.

3. Befestigen Sie das Stromkabel im Kabelkanal, indem Sie dieses festdrehen, sodass das Stromkabel nicht entfernt werden kann. Die Kabelverschraubung dient als Zugentlastung.
4. Der Subframe mit den Typ 2 Ladeanschlüssen muss gelöst werden. Siehe Abbildung 5 und 6, der Subframe ist an allen vier Befestigungspunkten mit einem Klickmechanismus ausgestattet. Das Lösen erfolgt am besten, indem erst eine Seite (links oder rechts) gelöst wird und dann die andere.

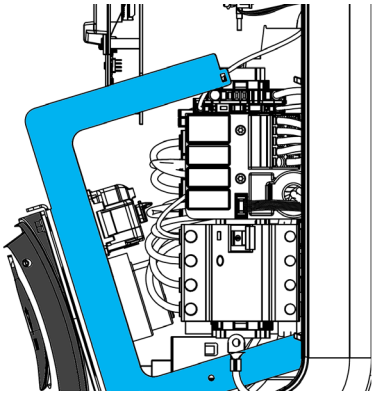


*Abbildung 5: Lösen Subframe*

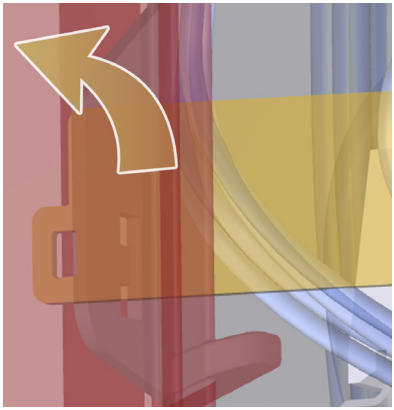


*Abbildung 6: Klickmechanismus Subframe*

5. Entfernen Sie die Ummantelung der Kabel mit einer Abisolierzange, sodass Sie die freigelegten Drähte mit dem Netzschalter verbinden können (⑬ auf Seite 3).

**WARNUNG**

Befestigen Sie immer zuerst den Erdungsleiter!

6. Verbinden Sie die Drähte mit dem Arbeitsschalter.
7. Setzen Sie den Subframe zurück, indem Sie die Verbindungspunkte wieder mit der Rückseite verbinden.

**BITTE BEACHTEN SIE!**

Sorgen Sie dafür, dass die Kabel beim Zurücksetzen des Subframes nicht eingeklemmt werden!

8. Überprüfen Sie, dass die im Lader eingebauten Fehlerstromschutzschalter eingeschaltet sind.
9. Stellen Sie den Arbeitsschalter in die Position I (AN). Verwenden Sie eventuell einen Spezialschlüssel, um das Schalten zu vereinfachen.
10. Drücken Sie den weißen Teil des Gehäuses mit den beiden Schraubkappen in die Öffnungen an der Oberseite der hinteren Abdeckung.
11. Drehen Sie die beiden Schrauben auf der Obersei te der Basiseinheit mit einem Torx T25 Schrauben zieher fest an (siehe Abbildung 3).
12. Schließen Sie den weißen Teil des Gehäuses gut an, indem Sie diesen andrücken und die Anti- Diebstahl-Schrauben M8 x 16 in die Öffnungen auf der Rückseite schrauben.

**BITTE BEACHTEN SIE!**

Zwischen den Teilen des Gehäuses dürfen sich auf keinen Fall Spalten befinden. Dies würde den Schutz vor Feuchtigkeit und Staub und damit die Lebensdauer des Produktes negativ beeinflussen.

13. Entfernen Sie jetzt die durchsichtige Folie vom Gehäuse.

# 4 DIE LADESTATION IN GEBRAUCH NEHMEN

## 4.1 Sicherheitsanweisungen für die Nutzung

Befolgen Sie die folgenden Sicherheitshinweise, bevor Sie die Ladestation in Gebrauch nehmen:

1. Stellen Sie sicher, dass die Ladestation richtig und so wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben mit der Stromversorgung verbunden ist.
2. Stellen Sie sicher, dass die Verteilung der Stromvers orgung separat durch einen geeigneten Schutzschalter (Automat oder Schmelzpatronen) geschützt ist.
3. Stellen Sie sicher, dass die Ladestation entsprechend dieser Gebrauchsanweisung installiert ist.
4. Stellen Sie sicher, dass das Gehäuse während der normalen Nutzung immer geschlossen ist.
5. Stellen Sie sicher, dass das Ladekabel nicht verdreht ist und dass das Kabel, der Stecker und das Gehäuse frei von Schäden sind.

## 4.2 Ingebrauchnahme

Schalten Sie den Strom am Stromkabel ein. Die Ladestation führt jetzt eine Selbstprüfung durch. Die folgenden Schritte werden hierbei durchlaufen:

1. Der Bildschirm leuchtet kurz auf und schaltet sich danach aus.
2. Die Ausgänge werden einer nach dem anderen geprüft:
   - Überprüfung der Verriegelung
   - Überprüfung der internen Relais, Sie hören diese schalten.
3. Der Bildschirm leuchtet kurz auf.
4. Der Bildschirm schaltet sich ein und zeigt „Ladestation startet".
5. Der Bildschirm zeigt den Startschirm, erkennbar an dem Logo auf dem Bildschirm.
6. Der Alfen Eve ist jetzt betriebsbereit. Wenn die Ladestation eingestellt ist, um eine Verbindung mit einem Betriebssystem herzustellen, geschieht dies sofort automatisch.
7. Wenn gewünscht, kann die Ladestation weiter konfiguriert werden. Verwenden Sie hierfür das Service Installer- Softwarepaket, um Zugang zu erhalten.
8. Haben Sie die Ladestation für eine intelligente Ladefunktionalität konfigurieren lassen? Kontrollieren Sie dann die Einstellungen mit dem Service Installer, um die Ladestation optimal für die Situation vor Ort einstellen zu lassen.
   Weitere Informationen finden Sie in Anhang 2.

**BEMERKUNG**

Möchten Sie mehr über den Service Installer erfahren? Besuchen Sie dann unsere Website für die neuste Version und die umfangreiche Betriebsanleitung.
*http://alfen.com/en/ev-charge-points*

## 5.1 Betriebsssysteme

Sie besitzen eine intelligente Alfen Ladestation, die über ein Online-Betriebssystem kommunizieren kann. Betriebssysteme bieten z. B. die Möglichkeit, um den Energieverbrauch von individuellen Nutzern zu überwachen, um den Ladevorgang aus der Entfernung zu überwachen oder um die Ladestation einfacher zu warten.

Wenn Sie bei der Anschaffung eine zusätzliche Dienstleistung bei einem (Backend-)Partner oder bei Alfen ICU B.V. (für die ICU EZ-Dienstleistungen) bestellt haben, dann ist Ihre Ladestation werksseitig bereits für die Verbindung mit dem gewählten Backend konfiguriert. Die Internetverbindung erfolgt über GPRS oder eine UTP (Ethernet) Kabelverbindung. Wenn Sie sich für eine GPRS-Verbindung -(SIM-Karte) entschieden haben, dann ist Ihre Ladestation bereits damit ausgestattet und baut diese Verbindung auf, sobald das Produkt gestartet wird. Wenn der SIM-Kartenhalter (⑩ auf seite 3) keine SIM-Karte enthält, kontaktieren Sie bitte Ihren Backend-Provider oder Alfen Sales Support.

## 5.2 Eine Verbindung einrichten

### *5.2.1 Drahtlose Verbindung*

Um eine drahtlose Verbindung aufzubauen, muss die Ladestation mit einer für GPRS geeigneten SIM-Karte ausgestattet sein. Außerdem müssen die richtigen Einstellungen gewählt werden, um die Verbindung mit dem gewünschten Betriebssystem aufzubauen. Hierzu sind einige Optionen (Schnellverbindungen) im Service Installer verfügbar. Mit diesen Schnellverbindungen können Sie einfach das gewünschte System mit den dazugehörigen Einstellungen auswählen. Überprüfen Sie nach der Installation stets die Signalstärke mithilfe des Service Installer.

**BEMERKUNG**

Eine Verbindung mit dem Betriebssystem kann nur aufgebaut werden, wenn Sie mit dem Lieferanten eine Absprache bezüglich dieser Dienstleistung getroffen haben. Die Dienstleistungen von Drittanbietern sind nicht im Lieferumfang von Alfen enthalten.

Wenn Sie bei der Bestellung angegeben haben, dass Sie ICU Connect nutzen möchten, dann ist die Ladestation bereits mit einer SIM-Karte ausgestattet. Direkt nach dem Einschalten baut der Eve eine Verbindung mit ICU Connect auf.

Wenn Sie bei der Bestellung ein anderes Betriebssystem angegeben haben, ist es möglich, dass Sie die SIM-Karte selbst installieren müssen. Abbildung 7 zeigt, wo sich der SIM-Kartenhalter befindet.

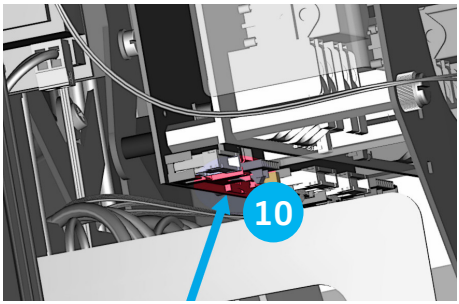



*Abbildung 7: SIM-Kartenhalter*

**BITTE BEACHTEN SIE!**

Der SIM-Kartenhalter muss behutsam behandelt werden. Eine Alternative ist das Lösen des Bildschirms. Dieser ist mit vier Schrauben befestigt. Wenn Sie Platz schaffen möchten, indem Sie den Bildschirm entfernen, sorgen Sie dafür, dass Sie diese Schrauben nicht verlieren und dass Kabel nicht beschädigt werden oder sich lösen.

### *5.2.2 UTP (Ethernet-) Verbindung*

Welche Kabel benötigen Sie?

Ein CAT5 UTP-Kabel (max. 20 m) ist die minimale Voraussetzung, um die Ladestation mit dem Internet verbinden zu können. Diese Kabel sind für Geschwindigkeiten bis zu 100 Mbps geeignet.

Installation

1. Verbinden Sie das UTP-Kabel mit Ihrem Router.
2. Verbinden Sie das UTP-Kabel mit dem Ausgang an der Unterseite der Ladestation (⑦ auf Seite2).
3. Um Ihre Ladestation über eine UTP-Ethernetverbindung mit der ICU EZ kommunizieren zu lassen, kann es notwendig sein, Ihre Netzwerkeinstellungen anzupassen, wenn diese zusätzlich gesichert sind. Unten finden Sie die notwendigen Informationen, um Zugang zum Netzwerk zu erhalten:
   - IP-Adresse ICU EZ: 93.191.128.6
   - Ausgang: 9090
   - Eingehend – Ausgehen (Inbound / Outbound)

Möglicherweise ist es auch erforderlich, eine MAC-Adresse einzugeben. Diese finden Sie auf dem Prüfbericht der Ladestation. Diesen Bericht können Sie bei Alfen anfordern.

## BEMERKUNG

Sorgen Sie dafür, dass Ihre Netzwerkeinstellung es zulassen, eine Verbindung zu den Servern von Alfen über eine gesicherte FTP-Verbindung herzustellen. Hierüber können Software-Updates und Diagnosen ausgetauscht werden.

### 5.3 Ihr ICU EZ-Konto registrieren

Wenn Sie einen Vertrag für die ICU EZ Backend-Dienstleistungen mit Alfen abschließen möchten, besuchen Sie bitte http://alfen.com/en/registration-form-connect um sich zu registrieren.

## BEMERKUNG

Sie können sich erst als Nutzer bei ICU EZ registrieren, wenn Sie die Ladestation besitzen. Bei der Anmeldung benötigen Sie die Informationen Ihrer ersten Ladestation. Diese Informationen verwenden wir, um Sie zu identifizieren. Sobald Ihr Konto eingerichtet ist, erhalten Sie von Alfen eine Nachricht mit Ihren Anmeldedaten.

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

1. Füllen Sie das Anmeldeformular auf der Website von Alfen aus.
2. Geben Sie im Feld „Remarks" die auf der Rück seite der mitgelieferten Karten stehenden Nummern ein.
3. Klicken Sie auf „Send".
4. Alfen bearbeitet Ihre Anfrage und aktiviert Ihr Konto. Ihre Anmeldedaten werden so schnell wie möglich verschickt.
5. Mit diesen Anmeldedaten können Sie sich über die Website http://alfen.com/en/login anmelden.
6. Nachdem Sie sich bei ICU EZ angemeldet haben, können Sie sofort Ihre Ladestation und deren Status einsehen.

### 5.4 Die Ladestation in Ihrem eigenen Betriebssystem registrieren

Wenn Sie ein eigenes Betriebssystem nutzen oder wenn dieses durch einen Drittanbieter zur Verfügung gestellt wird, sorgen Sie bitte für eine korrekte Registrierung des Ladestationstyps. Wenn dieser nicht korrekt im Betriebssystem registriert ist, wird die Ladestation verweigert.
Jedes Eve-Modell verfügt über ein sogenanntes ChargePoint-Modell, das entsprechend der OCPP-Spezifikationen bei der Anmeldung mitgeschickt wird. Dieses besteht aus Anzeige der Plattform, kombiniert mit einer einzigartigen Artikelidentifikationsnummer:

- 904461011
- mit Alfen NG920 Plattform: NG920-61011

Die folgende Tabelle zeigt die Optionen.
Bei korrekter Registrierung im Backend, kann die Ladestation sich einfach anmelden.

| Art. Nr. | OCPP chargePointModel |
|---|---|
| 904461011 | NG920-61011 |
| 904461012 | NG920-61012 |
| 904461001 | NG920-61001 |
| 904461002 | NG920-61002 |

# ANHANG 1: FEHLERCODES UND PROBLEMLÖSUNGEN



Der Anhang zeigt eine Übersicht über die Fehlercodes, die von der Eve Ladestation angezeigt werden und mögliche Lösungen. Wenn Sie das Problem nicht beheben können, kontaktieren Sie bitte unseren Kundendienst.

| Code | Beschreibung | Lösung |
|---|---|---|
| **001** | Allgemeiner Fehler. | Kontaktieren Sie bitte unseren Kundendienst. |
| **002** | Unbekannter Fehler. | Kontaktieren Sie bitte unseren Kundendienst. |
| **003** | Der Ladeprozess wurde in kurzer Zeit zu häufig gestartet oder gestoppt. Um das Fahrzeug und die Ladestation zu schützen, wurde der Ladevorgang abgebrochen. Um den Ladeprozess fortzusetzen, müssen Sie sich erst abmelden und dann wieder anmelden. | Melden Sie sich ab und entfernen Sie den Stecker. Jetzt können Sie sich wieder anmelden. |
| **004** | Es ist ein Ladefehler aufgetreten. Kontaktieren Sie den Kundendienst, um eine detaillierte Fehlermeldung anzufordern. | Kontaktieren Sie den Kundendienst, um eine detaillierte Fehlermeldung anzufordern. |
| **005** | Das Fahrzeug lädt schneller als von der Ladestation erlaubt und wurde daher (vorübergehend) unterbrochen. | Der Ladevorgang startet drei Mal erneut. Wenn der Fehler danach bestehen bleibt, kontaktieren Sie bitte den Kundendienst für eine weitere Analyse. Möglicherweise reagiert das Fahrzeug nicht korrekt. |
| **006** | Der Ladeprozess wurde zu häufig innerhalb kurzer Zeit gestartet und gestoppt. Um das Fahrzeug und die Ladestation zu schützen, wurde der Ladevorgang abgebrochen. Um den Ladevorgang fortzusetzen, müssen Sie sich erst abmelden und dann wieder anmelden. | Melden Sie sich ab und entfernen Sie den Stecker. Jetzt können Sie sich wieder anmelden. |
| **007** | Ladefehler, das Fahrzeug schaltet sich nicht aus. | Kontaktieren Sie den Kundendient, möglicherweise reagiert das Fahrzeug nicht korrekt. |
| **101** | Fehlerstromschutzschalter deaktiviert. | Kontaktieren Sie Ihren Monteur, um den/die interne/n Fehlerschutzschalter erneut aktivieren zu lassen. Lassen Sie Ihre Installation zur Sicherheit auf Erdungsfehler kontrollieren. |
| **102** | Problem beim Ein- oder Ausschalten der Ladestation. | Kontaktieren Sie Ihren Monteur oder den Kundendienst. |
| **103** | Es wurde eine zu geringe Spannung gemessen. | Lassen Sie die Installation von Ihrem Monteur kontrollieren. |
| **104** | Problem mit der internen Stromversorgung. | Kontaktieren Sie den Kundendienst. |
| **201** | Falsche Signale vom Fahrzeug empfangen. Der Ladevorgang kann nicht starten. | Kontaktieren Sie den Kundendienst für eine umfangreiche Analyse. |
| **202** | Der interne kWh-Messer gibt keine oder falsche Informationen. | Kontaktieren Sie den Kundendienst. |
| **203** | Der Ladevorgang wird langsamer fortgesetzt, um die interne Temperatur unter Kontrolle zu halten. Eventuell wird der Ladevorgang kurzzeitig unterbrochen. | Dies kann bei höheren Umgebungstemperaturen der Fall sein. Wenn dies häufiger auftritt, kontaktieren Sie bitte den Kundendienst. |
| **204** | Die Ladestation ist außer Betrieb. | Kontaktieren Sie den Verwalter Ihrer Ladestation. |
| | Ein Stecker ist ohne aktive Transaktion eingesteckt. Nach einem (durch Ihren Verwalter eingestellten) Zeitraum werden Sie gebeten, Ihr Kabel zu entfernen. Wenn Sie das Fahrzeug doch aufladen möchten, können Sie den Stecker direkt anschließend wieder einstecken und sich anmelden. | Entfernen Sie den Stecker und starten Sie den Ladevorgang erneut, indem Sie den Stecker einstecken und sich anmelden. |
| | Ladekarte unbekannt. | Halten Sie eine korrekte Ladekarte vor. |
| | Das angeschlossene Kabel wird nicht unterstützt. | Verwenden Sie ein Kabel, das IEC 62196 entspricht, und mit einem Steckertyp 2 (VDE-AR-E 2623-2-2) ausgestattet ist. |

# ANHANG 2: STANDARDAUSWAHL FÜR OPTIONALE EINSTELLUNGEN AB FABRIK



Mit der Ladestation Eve können die folgenden Optionen für das intelligente Laden verwendet werden:

1. Standard-Lastausgleich; hierbei verteilt die Ladestation die eingestellte Leistung über beide Ausgänge.
2. Aktiver Lastausgleich; bietet die gleiche Funktionalität wie der Standard-Lastausgleich und zusätzlich eine Kommunikation mit dem Smart-Meter in Ihrer Installation oder Wohnung. Dabei beachtet die Ladestation den aktuellen Verbrauch und die maximale Kapazität Ihres Netzanschlusses.

Damit die Bestellung der intelligenten Ladefunktionalitäten einfach verläuft, sind einige Parameter mit einer Standardeinstellung ausgestattet. Diese Einstellungen finden Sie im Anhang. Wenn Ihre Installation vom gezeigten Standard abweicht, verwenden Sie bitte den Service Installer, um die Ladestation optimal zu konfigurieren.

### Standard-Lastausgleich

| Modell | Max. Strom pro Phase, pro Ausgang | Max. Strom (Station-MaxCurrent) |
|---|---|---|
| 904461011 | 16 A | 25 A am Eingang |
| 904461001 | 32 A | 40 A am Eingang |
| 904461002 | 16 A | 25 A insgesamt an beiden Eingängen |
| 904461012 | 32 A | 40 A insgesamt an beiden Eingängen |

### Standard-Lastausgleich

Für die Installation benötigen Sie:

- Die Alfen Ladestation, ausgestattet mit der aktiven Lastausgleich-Funktionalität über den P1 Ausgang
- Kommunikationskabel mit RJ11 Steckern
- Smart Meter mit verfügbarem P1 Ausgang - Kommunikation über DSMR4.0 oder höher

Die Ladestation und der Smart_Meter kommunizieren über den P1 Ausgang mit dem DSMR-Protokoll (Version 4.0 oder höher) miteinander. Regelmäßig werden Informationen über den aktuellen Verbrauch und das Ladebedürfnis ausgetauscht. Wenn die Kapazität auf dem Meter erreicht ist, steuert die Ladestation die angeschlossenen Fahrzeuge mittels des Lastausgleichs. Damit wird verhindert, dass die Installation überbelastet wird oder die Kosten des Netzanschlusses unnötig zunehmen. Effektiv sorgt diese Funktionalität für „Peak shaving", es verwaltet die Stromversorgung in Spitzenzeiten.

Wenn der P1 Ausgang des Smart-Meters bereits durch ein anderes Gerät besetzt ist, kann ein sogenannter Splitter verwendet werden.

**BITTE BEACHTEN SIE!**

Nicht alle Splitter können verwendet werden. Die Verwendung von Splittern mit zwei Kabeln sollte vermieden werden. Ihre Ladestation kann dann möglicherweise nicht mit dem Smart-Meter kommunizieren.

Um den aktiven Lastausgleich richtig einzustellen müssen Sie die folgenden Parameter richtig eingestellt haben:

- Station-MaxCurrent: maximale Einstellung für den Standard-Lastausgleich. Diese begrenzt den maximalen Strom für die Gruppe(en) Ladestationen.
- Installation-MaxCurrent: Dies ist die Kapazität Ihres Netzanschlusses. Wenn Sie unsicher sind, können Sie diese bei Ihrem Strombetreiber prüfen.

Die folgende Tabelle zeigt die Standardeinstellungen für die genannten Parameter:

| Produkt mit max. Eingangs-strom | Am Ausgang | Angenommen Einellungen | Aktiv Belastung Ausgleich für 1-phasigen Anschluss | Aktiv Belastung Ausgleich für 3-phasigen Anschluss |
|---|---|---|---|---|
| 32A pro Phase | 2x3,7kW 2x11kW | Station-Max Spannung | 32 | 25 |
| | | Installation-Max. Spannung | 40 | 35 |
| 2x32A pro Phase | 2x7,4kW 2x22kW | Station-Max. Spannung | 40 | 40 |
| | | Installation-Max. Spannung | 63 | 63 |

Stimmen die Werte nicht mit Ihrer Situation überein? Lassen Sie Ihren Monteur die Einstellungen mithilfe des Service Installers ändern.

# Contact / Contact / Kontakt/ Contact

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

Postfach 1042
1300 BA Almere
Niederlande

Tel. Vertrieb: +31 (0)36 54 93 402
Tel. Service: +31 (0)36 54 93 401
Website: www.alfen.com/en/ev-charge-points

ALFEN
POWER TO ADAPT