



## Produktvarianten

|                                                                                                     | Art.-Nr.  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>EU-generische Varianten</i>                                                                      |           |
| Eve Double Plus, 3-phasig, 2x Typ 2 Steckdose, einfaches Stromversorgungskabel                      | 904463021 |
| Eve Double Plus, 3-phasig, 2x Typ 2 Steckdose, doppeltes Stromversorgungskabel                      | 904463022 |
| Eve Double Plus, 3-phasig, 2x Typ-2-Steckdose mit Shutter, einfaches Stromversorgungskabel          | 904463023 |
| Eve Double Plus, 3-phasig, 2x Typ-2-Steckdose mit Shutter, doppeltes Stromversorgungskabel          | 904463024 |
| Eve Double Plus, 3-phasig, 2x fest installiertes Ladekabel, einfaches Stromversorgungskabel         | 904463025 |
| Eve Double Plus, 3-phasig, 2x fest installiertes Ladekabel, doppeltes Stromversorgungskabel         | 904463026 |
| <i>Eve Double Plus DE</i>                                                                           |           |
| Eve Double Plus DE, 3-phasig, 2x Typ 2 Steckdose, einfaches Stromversorgungskabel                   | 904463121 |
| Eve Double Plus DE, 3-phasig, 2x Typ 2 Steckdose, doppeltes Stromversorgungskabel                   | 904463122 |
| Eve Double Plus DE, 3-phasig, 2x Typ 2 Steckdose, einfaches Stromversorgungskabel, SPD              | 904463141 |
| Eve Double Plus DE, 3-phasig, 2x Typ 2 Steckdose, doppeltes Stromversorgungskabel, SPD              | 904463142 |
| Eve Double Plus DE, 3-phasig, 2x fest installiertes Ladekabel, einfaches Stromversorgungskabel      | 904463125 |
| Eve Double Plus DE, 3-phasig, 2x fest installiertes Ladekabel, doppeltes Stromversorgungskabel      | 904463126 |
| Eve Double Plus DE, 3-phasig, 2x fest installiertes Ladekabel, einfaches Stromversorgungskabel, SPD | 904463145 |
| Eve Double Plus DE, 3-phasig, 2x fest installiertes Ladekabel, doppeltes Stromversorgungskabel, SPD | 904463146 |

## Allgemeine Produktspezifikationen

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anzahl der Steckdosen        | 2                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Steckdosenarten              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ-2-Steckdosen gemäß IEC 62196-2</li> <li>• Typ-2-Steckdose mit Shutter gemäß IEC 62196-2</li> <li>• Feste Ladekabel mit Stecker gemäß IEC 62196-2 (Ladekabelhalterungen im Produkt integriert)</li> </ul> |
| Energiezähler, pro Steckdose | 4-Quadranten-Messgerät, MID-zertifiziert, EN 50470 Klasse B <ul style="list-style-type: none"> <li>• zusätzliche Eichrecht-Zertifizierung (nur für Eve Double Plus DE)</li> </ul>                                                                     |
| Authentifizierungsmethoden   | Plug&Power (nicht verfügbar für Eve Double Plus DE)<br>RFID-Karte<br>Automatisches Aufladen (verschlüsselte MAC-Adresse)<br>ISO15118 Plug & Charge *<br>Girokarte (nur für Eve Double Plus DE) *                                                      |
| Statusanzeige                | Im Bildschirm integriert                                                                                                                                                                                                                              |


**ALFEN**  
 POWER TO ADAPT

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Bildschirm                                                                              | 7" IPS-Farbdisplay<br>Auflösung: 1024 x 600 Pixel<br>Helligkeit: 1000 cd/m <sup>2</sup><br>Kontrastverhältnis: 800:1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |
| Erdungssysteme                                                                          | TN-S, TN-C-S, TT, IT * *                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |
| Nennausgangsspannung (+/- 10 %)                                                         | 400 V (3 x 230 V)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |
| Maximalstrom                                                                            | 32 A pro Phase * * *                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |
| Maximalleistung                                                                         | 22 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |
| Zulässiger cos phi                                                                      | 0,9-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |
| Lasttrennschalter                                                                       | Einfaches Stromversorgungskabel<br>4P, 80 A, 400 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Doppeltes Stromversorgungskabel<br>8P, 40 A, 400 V |
| Versorgungskabel                                                                        | Kabelverschraubung, Klemmbereich für Kabeldurchmesser 14 mm bis 25,5 mm<br>Kabelklemmen am Hauptschalter, Bereich: <ul style="list-style-type: none"> <li>Einfaches Stromversorgungskabel:             <ul style="list-style-type: none"> <li>Starres Kupfer: 16 mm<sup>2</sup></li> <li>Flexibles Kupfer: 16 mm<sup>2</sup></li> <li>Flexibles Kupfer mit Aderendhülse: 16 mm<sup>2</sup></li> </ul> </li> <li>Doppeltes Stromversorgungskabel:             <ul style="list-style-type: none"> <li>Massives Kupfer (starr): 6 mm<sup>2</sup></li> <li>Flexibles Kupfer (Litze): 10 mm<sup>2</sup></li> <li>Kupferlitze (ohne Aderendhülse): 10 mm<sup>2</sup></li> </ul> </li> </ul> Nur der Artikel mit der Nummer 904463023 kann an eine einphasige Stromversorgung angeschlossen werden. |                                                    |
| Schütze                                                                                 | Pro Ausgang integriert, gleichzeitige Aktivierung aller Phasen<br>Zusätzliches Sicherheitsrelais in Reihe für Notfallsituationen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                    |
| Überstromschutz                                                                         | Integriert in Firmware, Überstromschutzszenarien:<br>110-125 % nach 100 Sekunden<br>125 % und höher nach 5 Sekunden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |
| Fehlerstromschutz                                                                       | Pro Ausgang integrierter RCD, 30 mA, Typ B<br>Nennbelastbarkeit: 10 kA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                    |
| Fehlerstrom- und Kurzschlusschutz<br>(nur für Artikelnummer 904463023)                  | Pro Steckdose integrierter RCBO, 30 mA, Typ A<br>Nennbelastbarkeit: 10 kA<br>Integrierte 6 mA DC-Fehlerstromerkennung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                    |
| Überspannungsschutz (nur für Artikelnummern 904463141, 904463142, 904463145, 904463146) | Pro Stromversorgungskabel: Überspannungsschutzgerät (SPD) Typ 2+3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |

\* Verfügbar in zukünftigen Firmware-Versionen, auch abhängig von der Integration des Fahrzeugs und des Backoffice.

\* \* Vorsicht: Nicht alle Fahrzeuge unterstützen das IT-System. In diesem Fall ist ein Trenntransformator erforderlich.

\* \* \* Wenn der Eingangsstrom pro Phase den Auslegungsstrom überschreitet, ist die Verwendung von Standard Lastmanagement erforderlich.



## Kommunikation und Protokolle

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Controllerplatine                                            | Alfen Hardware-Plattform (AHP) Version 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Fahrzeugkommunikation                                        | Mode 3 gemäß IEC 61851-1 ed. 3 (2017)<br>ISO15118-Hardware kompatibel (HomePlug Green PHY)                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| RFID-Kartenleser Authentifizierung                           | ISO/IEC 14443A/B, 13,56 MHz<br>MIFARE Classic 1K/4K, MIFARE Ultralight, DESFire (EV1/EV2)<br>Maximale Länge: 10 Byte                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Mobile Kommunikation                                         | LTE Cat M1 4G: Frequenzbänder: 3, 8, 20<br>Wi-Fi/Drahtloses LAN (802.11 b/g/n, 2,4 GHz) *                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Backoffice-Kommunikation                                     | OCPP 1.6 (JSON)<br>OCPP 1.6 (JSON) + Sicherheits-Whitepaper<br>OCPP 2.0.1 (JSON) (upgradefähig) * *                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ethernet                                                     | RJ-45: 2x1/100 BaseT<br>2 Ethernet-Anschlüsse für Ethernet-Verkettung                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Verfügbare Eingänge für Smart Charging (intelligentes Laden) | <ul style="list-style-type: none"> <li>RJ-11: DSR 4.0-4.2 und SMR 5.0 (Port P1) *</li> <li>RJ-45: Modbus TCP/IP (externer Energiezähler) oder Modbus TCP/IP-Slave (Energie-Managementsystem) *</li> <li>RS-485: Modbus RTU (externer Energiezähler) *</li> <li>Télé-Information Client (TIC) (Linky-Smart-Meter) *</li> <li>Ausstattung des Signals §14a EnWG *</li> </ul> |

\* Verfügbar in zukünftigen Firmware-Versionen.

\* \* Laufende Integration, die aktuelle Übersicht finden Sie in der Alfen Knowledge Base (Wissensdatenbank).

## Informationen zur Funkfrequenzen

Alfen Ladestationen sind gemäß der Funkanlagen-Richtlinie (2014/53/EU) zugelassen. Die Frequenzbereiche und die maximale Leistung dieses Geräts sind hier aufgeführt. Alle Funkgeräte werden in dieser Tabelle erwähnt, das Vorhandensein oder die Aktivierung für jedes Funkgerät hängt von der spezifischen Konfiguration ab. Dies sind Maximalwerte für alle Modelle und Komponenten von Zulieferern.

Die maximale Leistung ist die Nennleistung plus maximale Toleranz.

| Funkgeräte           | Frequenz/Frequenzbereich                                            | Max. Leistung      |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|
| DCS1800/PCS1900      | 1800 / 1900 MHz                                                     | 30 dBm             |
| GSM850/EGSM900       | 850 / 900 MHz                                                       | 33 dBm             |
| LTE-FDD              | B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B17/B18/B19/B20/ B25/ B26/B27/B28/B66/B85 | 21 dBm             |
| RFID-Kartenleser     | 13.56 MHz                                                           | -1 dBuA/m bei 10 m |
| Wi-Fi 802,11 b/g/n * | 2,4 GHz bis 2,4835 GHz                                              | 19 dBm             |

\* Verfügbar in zukünftigen Firmware-Versionen.



**ALFEN**  
POWER TO ADAPT

### Cyber-Sicherheit

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Standard-Netzwerkschnittstellen                      | Webdienst auf Port 443, findet Ladestation mit mDNS                                                                                                                                                                               |
| Datenschutz                                          | Mit dem NFC-Lesegerät liest, verarbeitet und speichert die Ladestation die im Tag enthaltene eindeutige Kennung. Diese Daten können zusammen mit den Standortdaten (sofern konfiguriert) gelöscht werden im ACE Service Installer |
| SIM-Karte                                            | Mini-SIM-Karte (4G), vergoldet<br>APN-Benutzername und Passwort-Authentifizierung über: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PAP</li> <li>• CHAP *</li> </ul>                                                                 |
| Authentifizierung des Ladestations-Managementsystems | TLS 1.2 mit x509-Zertifikaten. Unterstützte Algorithmen für CSMS-Root-Zertifikate: <ul style="list-style-type: none"> <li>• RSA-2048/4096</li> <li>• ECDSA (P-256 oder P-384)</li> </ul>                                          |
| EVSE-Authentifizierung                               | HTTP-Basis-Authentifizierung <ul style="list-style-type: none"> <li>• mit TLS</li> <li>• mit TLS und Client-Seiten-Zertifikaten</li> <li>• ohne TLS</li> </ul>                                                                    |
| Diagnosedateien                                      | Verschlüsselung: AES-128-CBC                                                                                                                                                                                                      |
| Firmware-Update-Dateien                              | Verschlüsselt und signiert. Algorithmus:<br>Verschlüsselung: AES-256-CBC<br>Signatur: ECDSA (P-384) mit SHA-256                                                                                                                   |
| Root-Zertifikat                                      | Werkseitig installiert, aktualisierbar über das OCPP-Managementsystem mit der UpdateFirmware-Nachricht oder lokal mit ACE Service Installer                                                                                       |
| Manipulationserkennung *                             | Eine Sicherheitsbenachrichtigung wird an das Backoffice gesendet                                                                                                                                                                  |

\* Verfügbar in zukünftigen Firmware-Versionen.

### Verfügbarer Speicher

|                            |                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| RFID-Karte                 | Lokale Liste: ca. 1.000 Token (über das Backoffice)<br>Weiße Liste: ca. 1.200 Token (lokal) |
| Transaktions-Datenbank     | Ca. 1.500 Transaktionen (von 4 Std. mit 15 Min. Wh-Messwerten)                              |
| Logging für Diagnosezwecke | Ca. 1.750.000 Zeilen                                                                        |

### Umweltbedingungen und Produktmerkmale

|                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| Betriebstemperatur *       | -25°C bis +40°C |
| Schutzklasse               | Klasse I        |
| Eindringungsschutz         | IP54            |
| Einschlag- bzw. Stoßschutz | IK10            |



|                                         |                                                       |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Stand-by-Stromverbrauch                 | Eve Double Plus: 12,5 W<br>Eve Double Plus DE: 11,8 W |
| Umgebungsbedingungen                    | Zur Verwendung im Innenbereich/im Freien              |
| Elektromechanische Umgebungsbedingungen | E2 * *                                                |
| Mechanische Umgebungsbedingungen        | M1 * *                                                |

\* Weitere Informationen zur angegebenen Betriebstemperatur:

- Die angegebene Ladeleistung bezieht sich ausschließlich auf die Ladestation selbst. Die tatsächliche Leistung hängt vom Fahrzeug und der Stromversorgung ab.
- Ein Frontcover in einer anderen Farbe als RAL9016 sowie zusätzliche Anpassungen können die durch Sonneneinstrahlung auf die Ladestation übertragene Wärme erhöhen. Dies wirkt sich auch auf die Ladeleistung aus.

\* \* gemäß 2014/32/EU (Messgeräte-Richtlinie)

Ladestationen, die ohne Schutz im Freien installiert werden, sind Witterungseinflüssen ausgesetzt und verfärben sich. Alfen empfiehlt, die Ladestationen in einer geschützten Umgebung zu installieren, um die Lebensdauer des Produkts zu optimieren.

## Gehäuse

|                                                                                       |                                                                                                                                   |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Typ                                                                                   | Wandmontierte Ladestation                                                                                                         |                |
| Montagemöglichkeiten                                                                  | Wandbefestigung<br>Säulenmontage (optional)                                                                                       |                |
| Material                                                                              | Faserverstärktes Polyester (Sheet Moulding Compound - SMC)                                                                        |                |
| Farbe                                                                                 | RAL 9016 (Verkehrsweiß): Vorderseite<br>RAL 7043 (Verkehrsgrau B): Vorderseite (optional)<br>RAL 7043 (Verkehrsgrau B): Rückseite |                |
| Verriegelung                                                                          | Manipulationssichere Torx T25-Schrauben                                                                                           |                |
| <b>Gehäuse</b>                                                                        | <b>Abmessungen (H x B x T)</b>                                                                                                    | <b>Gewicht</b> |
| Modell mit Steckdosen                                                                 | 590 x 338 x 230 mm                                                                                                                | 17,4 kg        |
| Modell mit fest installierten Ladekabeln                                              | 590 x 338 x 265 mm                                                                                                                | 16,7 kg        |
| • Ladekabel                                                                           | 4 m (2x)                                                                                                                          | 3,7 kg (2x)    |
| <b>Verpackung *</b>                                                                   | <b>Abmessungen (L x B x H)</b>                                                                                                    | <b>Gewicht</b> |
| Karton mit Eve Double Plus, beide Modelle / Eve Double Plus DE, Modell mit Steckdosen | 770 x 390 x 320 mm                                                                                                                | 18,9 kg        |
| Karton mit Eve Double Plus DE, Modell mit fest installierten Ladekabeln               | 800 x 590 x 330 mm                                                                                                                | 28,3 kg        |
| Karton mit Ladekabel                                                                  | 400 x 290 x 140 mm                                                                                                                | 4,1 kg         |

\* Bei Eve Double Plus DE-Ladestationen sind die fest installierten Ladekabel werkseitig an die Ladestation angeschlossen. Bei Nicht-DE Ladestationen werden die Ladekabel in zwei separaten Kartons geliefert (ein Ladekabel pro Karton).



## Installationsvorschriften

Eingang: empfohlener Mindestkabeldurchmesser  
(basierend auf der angenommenen maximalen Kabellänge von 50 m)

11 kW laden, 16 A pro Phase:  $5 \times 4 \text{ mm}^2$

22 kW laden, 32 A pro Phase:  $5 \times 6 \text{ mm}^2$

| Kurzschlusschutz *             |                                       | Mit Leitungsschutzschalter:                                                                                                                                                                                                      | Mit Sicherungen:                                                                                                  |
|--------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | Einfaches Stromversorgungska-<br>bel: | 1x 40 A, 3P, Typ B oder C                                                                                                                                                                                                        | 3 x 35 A gG                                                                                                       |
|                                | Doppeltes Stromversorgungska-<br>bel: | 2x 40 A, 3P, Typ B oder C                                                                                                                                                                                                        | 6 x 35 A gG                                                                                                       |
| Fehlerstromschutz (optional) * |                                       | Fehlerstromschutzschalter (RCD): 100mA S (Selektiv), 4P<br>Abhängig von Installation und örtlichen Vorschriften                                                                                                                  |                                                                                                                   |
| Nenneingangsspannung           |                                       | V <sub>L1-N</sub> : 230 V (+/-10%)<br>V <sub>L2-N</sub> : 230 V (+/-10%)<br>V <sub>L3-N</sub> : 230 V (+/-10%)<br>V <sub>PE-N</sub> : ≈ 0 V                                                                                      | V <sub>L1-L2</sub> : 400 V (+/-10%)<br>V <sub>L1-L3</sub> : 400 V (+/-10%)<br>V <sub>L2-L3</sub> : 400 V (+/-10%) |
| Nennfrequenz                   |                                       | 50 Hz                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                   |
| Erdungssystem                  |                                       | TN-System: separates PE-Kabel<br>TT-System: separat installierte Erdungselektrode mit einem Ausbreitungswiderstand von < 100 Ω<br>IT-System: verbunden mit einer gemeinsamen Referenz (gemeinsame Erde) mit anderen Metallteilen |                                                                                                                   |

\* Bitte berücksichtigen Sie die Leistungsreduzierung, um den Mindestbetrieb der Ladestation sicherzustellen.



## Standardmäßige und wählbare Einstellungen ab Werk

|                         |                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Autorisierung           | Plug&Power (nicht verfügbar für Eve Double Plus DE)                                                                                                                                                                      |
|                         | RFID-Karte                                                                                                                                                                                                               |
|                         | Automatisches Aufladen (verschlüsselte MAC-Adresse) *                                                                                                                                                                    |
|                         | ISO15118 Plug & Charge **                                                                                                                                                                                                |
| Smart Charging          | Aus                                                                                                                                                                                                                      |
|                         | Standard-Lastmanagement (nur Modelle mit einfachem Stromversorgungskabel)                                                                                                                                                |
|                         | Dynamisches Lastmanagement **                                                                                                                                                                                            |
|                         | Dynamisches Lastmanagement und Smart Charging Network **                                                                                                                                                                 |
| Personalisierte Display | Aus (Alfen-Logo)                                                                                                                                                                                                         |
|                         | Aktiviert (Ihr eigenes Logo)*                                                                                                                                                                                            |
| Unterstützte Sprachen   | Englisch, Holländisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Norwegisch, Schwedisch, Finnisch, Tschechisch, Dänisch, Ungarisch, Isländisch, Lettisch, Polnisch, Rumänisch, Slowakisch, Slowenisch. |
| Managementsystem        | Stand Alone                                                                                                                                                                                                              |
|                         | OCPP-Ladestations-Managementsysteme *                                                                                                                                                                                    |
| Direktzahlungsoptionen  | Aus                                                                                                                                                                                                                      |
|                         | Dynamischer QR-Code *                                                                                                                                                                                                    |
|                         | Girokarte (nur für Eve Double Plus DE) **                                                                                                                                                                                |

\* Optionale Funktion. Das Hinzufügen kann zu zusätzlichen Kosten beim Kauf Ihrer Ladestation führen. Die Standardeinstellungen werden immer zuerst erwähnt. Weitere Informationen zu den optionalen Funktionen erhalten Sie von Ihrem Vertriebsmitarbeiter.

\*\* Verfügbar in zukünftigen Firmware-Versionen.

## Zubehör

|                                                                                               | Art.-Nr.  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Typ 2 Spiralkabel für fest installierte Ladekabelvarianten 4 m, 3-phasig, bis zu 32 A (22 kW) | 203100322 |
| Eve Double Montagesäule                                                                       | 803881440 |
| Eve Double Duo-Montagesäule                                                                   | 803881390 |
| Betonsockel                                                                                   | 833829300 |
| Metallsockel                                                                                  | 803828601 |
| Wandverkleidung Eve Double                                                                    | 803881382 |
| Zusätzliche RFID-Karte                                                                        | 203120010 |