



Produktvarianten

Produktvariante	Art.-Nr.
<i>Eve Single S-Line</i>	
Eve Single S-Line, 1-phasig, LED, Steckdose Typ 2	904460503
Eve Single S-Line, 1-phasig, LED, RFID, Steckdose Typ 2	904460553
Eve Single S-Line, 1-phasig, LED, LTE, Steckdose Typ 2	904460573
Eve Single S-Line, 1-phasig, LED, fest installiertes Ladekabel (Kabelschnittstelle)	904460507
Eve Single S-Line, 1-phasig, LED, RFID, fest installiertes Ladekabel (Kabelschnittstelle)	904460557
Eve Single S-Line, 1-phasig, LED, LTE, fest installiertes Ladekabel (Kabelschnittstelle)	904460577
Eve Single S-Line, 1-phasig, LED, Steckdose Typ 2 mit Shutter	904460505
Eve Single S-Line, 1-phasig, LED, RFID, Steckdose Typ 2 mit Shutter	904460555
Eve Single S-Line, 1-phasig, LED, LTE, Steckdose Typ 2 mit Shutter	904460575
Eve Single S-Line, 3-phasig, LED, Steckdose Typ 2	904460523
Eve Single S-Line, 3-phasig, LED, RFID, Steckdose Typ 2	904460583
Eve Single S-Line, 3-phasig, LED, LTE, Steckdose Typ 2	904460593
Eve Single S-Line, 3-phasig, LED, fest installiertes Ladekabel (Kabelschnittstelle)	904460527
Eve Single S-Line, 3-phasig, LED, RFID, fest installiertes Ladekabel (Kabelschnittstelle)	904460587
Eve Single S-Line, 3-phasig, LED, LTE, fest installiertes Ladekabel (Kabelschnittstelle)	904460597
Eve Single S-Line, 3-phasig, LED, Steckdose Typ 2 mit Shutter	904460525
Eve Single S-Line, 3-phasig, LED, RFID, Steckdose Typ 2 mit Shutter	904460585
Eve Single S-Line, 3-phasig, LED, LTE, Steckdose Typ 2 mit Shutter	904460595
<i>Eve Single Pro-Line</i>	
Eve Single Pro-Line, 1-phasig, Bildschirm, Steckdose Typ 2	904460003
Eve Single Pro-Line, 1-phasig, Bildschirm, Steckdose Typ 2 mit Shutter	904460005
Eve Single Pro-Line, 1-phasig, Bildschirm, fest installiertes Ladekabel (Kabelschnittstelle)	904460007
Eve Single Pro-Line, 3-phasig, Bildschirm, Steckdose Typ 2	904460023
Eve Single Pro-Line, 3-phasig, Bildschirm, fest installiertes Ladekabel (Kabelschnittstelle)	904460027
Eve Single Pro-Line, 3-phasig, Bildschirm, Steckdose Typ 2 mit Shutter	904460025



Produktvariante

Art.-Nr.

Pro-Line DE

Eve Single Pro-Line DE, 3-phasig, Bildschirm, Steckdose Typ 2 904460123

Eve Single Pro-Line DE, 3-phasig, Bildschirm, fest installiertes Ladekabel (Kabelschnittstelle) * 904460127

* Nur für Österreich: Der Verkauf, die Installation und die Nutzung von Ladestationen mit Ladekabeln > 5 m ist gemäß dem österreichischen Maß- und Eichgesetz nicht gestattet (Eichrechtskonformität nur mit 5 m Ladekabel).

Spezifikation der Eve Single Produktlinien

Spezifikation	S-Line	Pro-Line	Pro-Line DE
1-phasig	✓	✓	—
3-phasig	✓	✓	✓
RFID-Authentisierung	✓	✓	✓
RGB-Status-LED	✓	—	—
Bildschirm	—	✓	✓
Kommunikation über Mobilfunknetz	✓	✓	✓
Kabelgebundene Netzwerkverbindung Ethernet/LAN	✓	✓	✓
Energiezähler	MID-zertifiziert	MID-zertifiziert	MID-zertifiziert, verschlüsselter Datentransport
„Eichrecht“-Konformität	—	—	✓
Integrierter Fehlerstromschutzschalter (RCD)	—	—	—
Max. 6 mA DC-Erkennung	✓	✓	✓
Integrierter Kurzschlusschutz	—	—	—
Anschlussmöglichkeit für E-Socket (Steckdose Typ E)	*	*	—
Giro-e-Unterstützung	—	—	✓
Steckdose Typ 2	✓	✓	✓
Steckdose Typ 2 mit Shutter	✓	✓	—
Fest installiertes Ladekabel	✓	✓	✓

* Die Anschlussmöglichkeit für E-Socket (Steckdose Typ E) ist nur bei den Steckdosenvarianten mit Shutter möglich



Allgemeine Produktspezifikationen

Anzahl der Steckdosen	1
Steckdosen-Typen	Fest installiertes Ladekabel, mit Stecker gemäß <ul style="list-style-type: none"> • SAE J1772 Typ 1 oder • IEC 62196 Typ 2 (Ladekabelhalter im Produkt integriert) Steckdose Typ 2, gemäß IEC62196-2 Steckdose Typ 2 mit Shutter konform IEC62196-2 Ed. 2
Authentifizierungsmethoden	Plug & Charge RFID-Ladekarte (Pro-Line oder nur für ausgewählte S-Line Ausführungen) Girokarte (Pro-Line DE) Backoffice
Statusanzeige	S-Line: RGB-LED Pro-Line: Im Display integriert
Bildschirm (Pro-Line nur Ausführungen)	3.5" TFT-Farbbildschirm Auflösung: 320 x 240 Pixel Helligkeit: 400 cd/m ²
Unterstützte Netzformen der Stromversorgung	TN-S, TN-C-S, TT, IT *
Nennausgangsspannung (+/- 10 %)	230 V, 1-phasige Produkte 400 V (3 x 230 V), 3-phasige Produkte
Maximaler Bemessungsstrom	1-phasige Produkte: 32 A pro Phase S-Line 3-phasig: 16 A pro Phase Pro-Line 3-phasig: 32 A pro Phase
Maximale Bemessungsleistung	1-phasige Produkte: 7,4 kW S-Line 3-phasig: 11 kW Pro-Line 3-phasig: 22 kW
Kabeldurchmesser	Kabelverschraubung, Klemmbereich für Kabeldurchmesser 14 mm bis 25,5 mm Kabelklemmen am Hauptschalter, Bereich: <ul style="list-style-type: none"> • Max. 10 mm² pro Ader: Volldraht (PVC-Kabel) • Max. 6 mm² pro Ader: Litzendraht mit Aderendhülsen (PVC-Kabel)
Schütze	Steuerbare Relais pro Phase Pro Steckdose integriert, gleichzeitige Aktivierung aller Phasen Zusätzliches Sicherheitsrelais in Reihe für Notfallsituationen
Überstromschutz	Integriert in Firmware, Überstromschutzszenarien: <ul style="list-style-type: none"> 105 % nach 1.000 Sekunden 110 % nach 100 Sekunden 120 % nach 10 Sekunden 150 % nach 2 Sekunden
Fehlerstromschutz	Integrierte 6 mA DC-Fehlerstromerkennung Reaktionszeit: 0,1–10 Sekunden

* Achtung: Nicht alle Fahrzeuge unterstützen das IT-System. In diesem Fall oder bei 3-phasigem Laden ist ein Trenntransformator erforderlich



Kommunikation und Protokolle für das Ladestations-Managementsystem

Reglerplatine	NG910
Fahrzeugkommunikation	Mode 3 konform IEC 61851-1 Ed. 3 (2017)
RFID-Authentisierung / NFC (Pro-Line oder nur für ausgewählte S-Line Ausführungen)	ISO/IEC 14443A/B, 13,56 MHz MIFARE Classic 1K/4K, MIFARE Ultralight, DESFire (EV1/EV2) Maximale Länge: 7 Bytes
Möglichkeiten bezüglich Internet/Netzwerk	GPRS 2G (Pro-Line oder nur für ausgewählte S-Line Ausführungen) LTE Cat M1 4G (Pro-Line oder nur für ausgewählte S-Line Ausführungen) Ethernet/LAN
Unterstützte mobile Kommunikationsbänder (Pro-Line oder nur für ausgewählte S-Line Ausführungen)	2G: EGPRS Quad-Band: 850/900/1800/1900 MHz 4G: LTE-Bänder Kat. M1: 3, 8, 20
Kommunikationsprotokoll Zentralsystem	OCPP 1.5 (JSON) OCPP 1.6 (JSON) 2. Auflage, zertifiziert OCPP 2.0.1 (JSON)
Verfügbare Eingänge für Smart Charging (intelligentes Laden)	RJ-11: DMSR 4.0-4.2 und SMR5.0 (Port P1) oder Potenzialfreier Anschluss RJ-45: Modbus TCP/IP (externer Energiezähler) oder Modbus TCP/IP Slave (Energiemanagementsystem) RS-485: Modbus RTU (externer Energiezähler) Télé-Information Client (Linky Smart Meter)

Informationen zur Funkfrequenz

Alfen Ladestationen sind nach der Richtlinie für Funkanlagen (2014/53/EU) zugelassen. Die Frequenzbänder und die maximale Leistung dieses Geräts sind hier aufgeführt. In dieser Tabelle sind alle Funkgeräte aufgeführt. Das Vorhandensein oder die Aktivierung der einzelnen Funkgeräte hängt von der jeweiligen Konfiguration ab. Dabei handelt es sich um Maximalwerte für alle Ausführungen und Zulieferanten von Komponenten.

Maximale Leistung = Nennleistung + maximale Toleranz

Funkgeräte	Frequenz/Frequenzbereich	Max. Leistung
DCS1800/PCS1900	1800/1900 MHz	32 dBm
GSM850/EGSM900	850/900 MHz	35 dBm
LTE-FDD	B1/B2/B3/B4/B5/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B27/ B28/B66/B85	23 dBm
RFID	13,56 MHz	32 dBm



Cyber-Sicherheit

SIM-Karte	Mini-SIM-Karte (2G/4G) APN-Benutzername und Kennwort
Authentisierung des Ladestations-Managementsystems	TLS 1.2 x509 2048/4096 Bit-Root-Zertifikat
EVSE-Authentisierung	HTTP Basic-Authentisierung mit (empfohlen) 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: Öffentlicher RSA-Schlüssel 2048 Bit
EVSE interner Flash	AES 128 Bit (gelöscht, wenn gelesen)

Verfügbarer Speicher

Ladekarte	Lokale Liste: ca. 800 Token (über das Backoffice) 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. 45.000 Zeilen

Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur *	-25°C bis +55°C
Relative Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 %
Schutzklasse	Klasse I
Schutzart (Gehäuse)	IP55
IK-Schutz (mechanische Einwirkung)	IK10
Stand-by-Stromverbrauch	S-Line: ca. 8,0 W Pro-Line: ca. 8,9 W Pro-Line DE: ca. 9,9 W
Umweltbedingungen	zur Verwendung im Innenbereich/im Freien
Elektromechanische Umgebungsbedingungen	E2 * *
Elektromechanische Umgebungsbedingungen	M1 * *

* Die angegebene Betriebstemperatur gilt unter folgenden Bedingungen:

- Bei einer Umgebungstemperatur über 40 °C und unterhalb der angegebenen maximalen Betriebstemperatur ist eine maximale Ladeleistung von 11 kW gewährleistet.
- Der Einfluss direkter Sonneneinstrahlung auf die Ladestation wird ausgeschlossen.
- Der Einfluss einer Frontabdeckung mit einer anderen Farbe als RAL9016 ist ausgeschlossen.



- Der Einfluss von an der Ladestation vorgenommenen Individualisierungen ist ausgeschlossen.
 - Die angegebene Ladeleistung gilt ausschließlich für die Ladestation, die tatsächliche Leistung ist abhängig vom Fahrzeug und der Stromversorgung.
- * * gemäß 2014/32/EU (Messgeräterichtlinie)

Ladestationen, die der Witterung ausgesetzt sind, altern allmählich und/oder verfärben sich. Alfen empfiehlt, die Ladestationen in einer geschützten Umgebung aufzustellen, um die Lebensdauer des Produkts zu optimieren.

Gehäuse

Typ	Wandmontierte Ladestation	
Montagemöglichkeiten	Wandmontage oder Montagesäule (Zubehör)	
Material	Polycarbonat, UV-beständig und flammhemmend	
Farbe	RAL 9016 (Verkehrsweiß): Vorderseite RAL 7043 (Verkehrsgrau B): Vorderseite RAL 7043 (Verkehrsgrau B): Rückseite	
Verriegelung	Torx T20-Schrauben	
Gehäuseabmessungen (außen) (H x B x T)	S-Line/Pro-Line	Pro-Line DE
Modell mit Steckdose	373 x 242 x 138 mm	373 x 242 x 181 mm
Modell mit fest installiertem Ladekabel *	373 x 242 x 173 mm	373 x 242 x 216 mm
Verpackungsabmessungen (H x B x T)	S-Line/Pro-Line	Pro-Line DE
Verpackung	470 x 320 x 250 mm	470 x 320 x 290 mm
Modell mit Steckdose	470 x 320 x 370 mm	470 x 320 x 410 mm
Modell mit fest installiertem Ladekabel, inklusive Ladekabel		
Gewicht	S-Line/Pro-Line	Pro-Line DE
Gehäuse	Ca. 4 kg	Ca. 4,5 kg
Gesamtgewicht einschl. Verpackung	Ca. 4,5 kg	Ca. 5 kg

* Das Ladekabel ist nicht im Lieferumfang enthalten. Es muss separat bestellt werden und wird in einer separaten Verpackung versendet.



Installationsvorschriften

Eingabe: empfohlene
Mindestkabeldurchmesser
(basierend auf der angenommenen
maximalen Kabellänge von 50 m)

1-phasig 3,7 kW laden, 16 A pro Phase: 3 x 4 mm²
 3-phasig 11 kW laden, 16 A pro Phase: 5 x 4 mm²
 1-phasig 7,4 kW-Ladung, 32 A pro Phase: 3 x 6 mm²
 3-phasig 22 kW laden, 32 A pro Phase: 5 x 6 mm²

Kurzschlusschutz

Mit Leitungsschutzschaltern:
 1-phasig 16 A (3,7 kW): 1 x 20 A, 1P, Typ B oder C
 3-phasig 16 A (11 kW): 1 x 20 A, 3P, Typ B oder C
 1-phasig 32 A (7,4 kW): 1 x 40 A, 1P, Typ B oder C
 3-phasig 32 A (22 kW): 1 x 40 A, 3P, Typ B oder C

Mit Sicherungen:
 1-phasig 16 A (3,7 kW): 1 x 20A gG
 3-phasig 16A (11 kW): 3 x 20A gG
 1-phasig 32A (7,4 kW): 1 x 35A gG
 3-phasig 32A (22 kW): 3 x 35A gG

Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (evtl. in
Kombination mit Leitungsschutzschalter)

Fehlerstromschutzschalter: 30 mA Typ A oder B, 4P
 3,7 kW/11 kW-Ladung: mindestens 20 A
 7,4 kW/22 kW-Ladung: 40 A

Eingangsnennspannung

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

Nennfrequenz

50 Hz

Erdung

TN-System: separates PE-Kabel
 TT-System: separat installierte Erdungselektrode <100 Ohm Ausbreitungswiderstand) IT-System:
 verbunden mit einer gemeinsamen Referenz (gemeinsamen Erdung) mit anderen Metallteilen

Externer Schutz gemäß EV/ZE-Ready

IEC 61000-4-16 oder IEC 61543

Frequenzbereich	Niveau 3		Niveau 4	
	Durchgangsprüfung V _{rms} (V)	Strom (mA)	Durchgangsprüfung V _{rms} (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



OCPP-Spezifikationen

Unterstützte Merkmalsprofile und -funktionen

	OCPP 1.5	OCPP 1.6
Kern (Transaktionen, Verfügbarkeit, Fernsteuerung, Autorisierung, Zählerwert, Datentransfer)	✓	✓
FirmwareManagement	✓	✓
Reservation	✓	✓
LocalAuthlistManagement	—	✓
RemoteTrigger	—	✓
SmartCharging	♣	✓
Sicherheit	—	✓
Bereitstellung	—	✓
Tarife und Kosten	♣	♣
Verwaltung von ISO 15118-Zertifikaten	—	—
Diagnostik	✓	✓
Nachrichtenanzeige	—	—

- ✓ Befolgt OCPP-Spezifikationen
- ♣ Verwendung von Alfen-spezifischen Nachrichten und/oder Lizenzschlüsseln
- — Nicht implementiert

Alfen-spezifische Leistungsparameter OCPP 1.6/2.0.1

Zählerwert-Intervall-Anforderung	900
Herzschlagintervall	30
Maximale Anzahl Datenfelder pro Nachricht	9
Autorisierung von Ladekarten	
Größe der Liste	800
Größe der Listenübertragung	50
Smart Charging-Spezifikationen	
Ladeprofile	45
Perioden in einem Ladeprofil	100
Maximale Stapel Ebene der Ladeprofile	15



Standardmäßige und wählbare Einstellungen ab Werk

Autorisierung	Plug & Charge RFID * (Pro-Line oder nur für ausgewählte S-Line Ausführungen)
Maximal freigegebener Ladestrom	16 A 32 A *
Smart Charging (Intelligentes Laden)	Aus Dynamisches Lastmanagement * Smart Charging Network *
Eigenes Logo im Display (nur Pro-Line Ausführungen)	Deaktiviert (Alfen-Logo) Aktiviert (Ihr eigenes Logo) *
Unterstützte Sprachen (Pro-Line nur Ausführungen)	Englisch, Niederländisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Rumänisch, Dänisch, Norwegisch, Schwedisch, Finnisch, Polnisch, Tschechisch, Ungarisch, Isländisch, Slowenisch, Slowakisch, Lettisch
Benutzerverfügbarkeit, wenn vorübergehend offline	Alle RFID-Karten akzeptieren Nur lokal registrierte RFID-Karten akzeptieren Aufladung nicht möglich
Reaktion bei Steckerfreigabe seitens Fahrzeug	Transaktion stoppen und Stecker freigeben Laden unterbrechen, bis das Ladekabel erneut eingesteckt wird
Ausgewähltes Betriebssystem	Stand-Alone ICU Connect * Andere Optionen *
Netzwerkkommunikationsoptionen *	GPRS 2G (Pro-Line oder nur für ausgewählte S-Line Ausführungen) 4G: LTE-M (Pro-Line oder nur für ausgewählte S-Line Ausführungen) UTP/LAN Automatische Erkennung

Die mit einem * gekennzeichneten Einstellungen können zusätzliche Kosten beim Kauf Ihrer Ladestation verursachen. Die Standardeinstellungen werden immer zuerst erwähnt. Für weitere Informationen zu den Optionen kontaktieren Sie bitte Ihren Vertriebsmitarbeiter.


ALFEN
 POWER TO ADAPT

Zubehör

Produktvariante	Art.-Nr.
<i>Allgemeines Zubehör für Eve Single</i>	
Eve Single Montagesäule	803873036-ICU
Abmessungen (H x B x T)	Säule (L x B x T): 1.180 x 60 x 120 mm (Grundplatte: 300 x 200 mm) Rückplatte: 335 x 196 x 3 mm
Material	Edelstahl AISI 304, feinstrukturierte Pulverbeschichtung
Farbe	RAL 7043 (Verkehrsgrau B)
Verpackung (L x B x T)	1,200 x 340 x 220 mm
Gewicht	11,4 kg
Eve Single Doppelmontagesäule	803873037-ICU
Abmessungen (H x B x T)	Säule (L x B x T): 1.180 x 60 x 120 mm (Grundplatte: 300 x 200 mm) Rückplatte: 335 x 196 x 3 mm
Material	Edelstahl AISI 304, feinstrukturierte Pulverbeschichtung
Farbe	RAL 7043 (Verkehrsgrau B)
Verpackung (L x B x T)	1,200 x 340 x 220 mm
Gewicht	11,4 kg
Betonsockel	833829300-ICU
Abmessungen (H x B x T)	570 x 350 x 220 mm
Gewicht	42 kg
Metallsockel	803828601-ICU
Abmessungen (H x B x T)	598 x 204 x 300 mm
Gewicht	8,2 kg
Verpackung (L x B x T)	50 x 295 x 620 mm
Ladekabel Typ 2, 5 m, 1-phasig, bis 32 A (7,4 kW)	203100306-ICU
Ladekabel Typ 2, 7,5 m, 1-phasig, bis 32 A (7,4 kW)	203100303-ICU
Ladekabel Typ 2, 5 m, 3-phasig, bis 32 A (22 kW)	203100304-ICU
Ladekabel Typ 2, 7,5 m, 3-phasig, bis 32 A (22 kW)	203100305-ICU