

Eve Single

Technische Spezifikationen



Produktvarianten

	Art.-Nr.
<i>S-line</i>	
Eve Single S-line, 1-phasig, LED, Steckdose Typ 2	904460603
Eve Single S-line, 1-phasig, LED, fest installiertes Ladekabel	904460607
Eve Single S-line, 1-phasig, LED, Steckdose Typ 2 mit Shutter	904460605
Eve Single S-line, 3-phasig, LED, Steckdose Typ 2	904460623
Eve Single S-line, 3-phasig, LED, fest installiertes Ladekabel	904460627
Eve Single S-line, 3-phasig, LED, Steckdose Typ 2 mit Shutter	904460625
<i>Pro-line</i>	
Eve Single Pro-line, 1-phasig, Display, Steckdose Typ 2	904460003
Eve Single Pro-line, 1-phasig, Display, fest installiertes Ladekabel	904460007
Eve Single Pro-line, 1-phasig, Display, Steckdose Typ 2 mit Shutter	904460005
Eve Single Pro-line, 3-phasig, Display, Steckdose Typ 2	904460023
Eve Single Pro-line, 3-phasig, Display, fest installiertes Ladekabel	904460027
Eve Single Pro-line, 3-phasig, Display, Steckdose Typ 2 mit Shutter	904460025

Spezifikation der Eve Single Produktlinien

	S-line	Pro-line
1-phasig	✓	✓
3-phasig	✓	✓
RFID-Kartenauthentifizierung	✓	✓
RGB-Status-LED	✓	—
Display	—	✓
Kommunikation über Mobilfunknetz	✓	✓
Dedizierte Ethernet/LAN-Netzwerkverbindung	✓	✓
Energiezähler	MID-zertifiziert	MID-zertifiziert
Max. 6 mA DC-Erkennung	✓	✓



	S-line	Pro-line
Anschlussmöglichkeit für E-Socket (Steckdose Typ E)	*	*
Steckdose Typ 2	✓	✓
Steckdose Typ 2 mit Shutter	✓	✓
Fest installiertes Ladekabel	✓	✓

* Die Bereitstellung eines elektrischen Anschlusses für die E-Steckdose ist nur bei den Steckdosenvarianten mit Shutter möglich

Technische Spezifikationen

Anzahl der Steckdosen	1
Steckdosenarten	Steckdose Typ 2, konform mit IEC62196-2 Fest installiertes Ladekabel, mit Stecker nach IEC 62196 Steckdose Typ 2 (Ladekabelhalter im Produkt integriert), gemäß IEC 62196-2 Steckdose Typ 2 mit Shutter konform IEC62196-2 Ed. 2
Nennausgangsspannung (+/- 10 %)	230 V, 1-phasige Produkte 400 V (3 x 230 V), 3-phasige Produkte
Maximalstrom	32 A pro Phase
Maximalleistung	1-phasige Produkte: 7,4 kW 3-phasige Produkte: 22 kW
Zulässiger cos phi	0,9-1
Erdungssysteme	TN-S, TN-C-S, TT, IT *
Stand-by-Stromverbrauch	S-line: ca. 8,0 W Pro-line: ca. 8,9 W
Schütze	Steuerbare Relais pro Phase Pro Steckdose integriert, gleichzeitige Aktivierung aller Phasen Zusätzliches Sicherheitsrelais in Reihe für Notfallsituationen
Überstromschutz	Integriert in Firmware, Überstromschutzszenarien: 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 In Übereinstimmung mit IEC 62955 * *
Überspannungskategorie	OVC III
Bemessungsisolationsspannung U_i	500 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	4 kV



ALFEN
POWER TO ADAPT

Bemessungs-Diversityfaktor RDF	1
Display (nur Pro-line Modelle)	3,5" TFT-Farbdisplay Auflösung: 320 x 240 Pixel Helligkeit: 400 cd/m ²
Statusanzeige	S-line: RGB-LED Pro-line: Im Display integriert
Authentifizierungsmethoden	Plug & Power RFID-Karte

* Vorsicht: Nicht alle Fahrzeuge unterstützen das IT-System. In diesem Fall oder beim 3-phasigen Laden ist ein Trenntransformator erforderlich

* * Gilt nur für Produktvarianten mit Steckdosen Typ 2 mit Shutter

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur *	-25 °C bis +55 °C
Schutzklasse	Klasse I
Eindringungsschutz	IP55
Einschlag- bzw. Stoßschutz	IK10
Umgebungsbedingungen	Zur Verwendung im Innenbereich/im Freien
Elektromagnetische Umgebungsklasse	E2 * *
Mechanische Umgebungsklasse	M1 * *
Verschmutzungsgrad	PD2

* Weitere Informationen zur angegebenen Betriebstemperatur:

- Die maximale Ladeleistung von 22 kW von Pro-line ist nur bei einer Umgebungstemperatur zwischen -25 °C und +40 °C gewährleistet.
- Ein Frontcover in einer anderen Farbe als RAL9016 sowie zusätzliche Anpassungen können die durch Sonneneinstrahlung auf die Ladestation übertragene Wärme erhöhen.
- Die angegebene Ladeleistung gilt ausschließlich für die Ladestation, die tatsächliche Leistung ist abhängig vom Fahrzeug und der Stromversorgung.

* * 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.



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 speziellen Konfiguration ab. Dies sind Maximalwerte für alle Modelle und Unterlieferanten 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	B3/B8/B20	23 dBm
RFID-Karte	13,56 MHz	32 dBm
Wi-Fi 802,11 b/g/n	2,4 GHz bis 2,4835 GHz	19 dBm

Kommunikation und Protokolle

Reglerplatine	NG910
Fahrzeugkommunikation	Mode 3 gemäß IEC 61851-1 ed. 3 (2017)
RFID-Kartenauthentifizierung	ISO/IEC 14443A/B, 13,56 MHz MIFARE Classic 1K/4K, MIFARE Ultralight, DESFire (EV1/EV2) Maximale Länge: 7 Byte
Mobile Kommunikation	LTE Cat-M1 2G Wi-Fi/Drahtloses LAN (802.11 b/g/n, 2,4 GHz)
Backoffice-Kommunikation	OCPP 1.5 (JSON) OCPP 1.6 (JSON) 2. Auflage, zertifiziert OCPP 2.0.1 (JSON) *
Ethernet	RJ-45: 1×10/100 Base-T
Verfügbare Eingänge für Smart Charging (intelligentes Laden)	RJ-11: DSRM 4.0-4.2 und SMR5.0 (Anschluss P1) oder externes Relais RJ-45: Modbus TCP/IP Client (Energie Management System) oder Modbus TCP/IP (externer Energiezähler) RS-485: Modbus RTU (externer Energiezähler) Télé-Information Client (TIC) (Linky Smart Meter) Aussetzung des Signals §14a EnWG

* In der Alfen Knowledge Base (Wissensdatenbank) finden Sie die neueste Übersicht.


ALFEN
 POWER TO ADAPT

OCPP-Spezifikationen

Unterstützte Merkmalsprofile und -funktionen

	OCPP 1.6	OCPP 2.0.1
Kern (Transaktionen, Verfügbarkeit, Fernsteuerung, Autorisierung, Zählerwert, Datentransfer)	✓	✓
Erweiterte Sicherheit	✓	✓
Firmware-Verwaltung	✓	✓
Reservierung	✓	✓
LocalAuthlistManagement	✓	✓
Fernsteuerung	✓	✓
Smart Charging	✓	✓
Sicherheit	✓	✓
Bereitstellung	✓	✓
Diagnostik	✓	✓
Tarife & Kosten	✗	✗

✓ Befolgt OCPP-Spezifikationen

✗ Verwendung von Alfen-spezifischen Nachrichten und/oder Lizenzschlüsseln

Alfen-spezifische Leistungsparameter OCPP 1.6/2.0.1

Zählerwert-Intervall-Anforderung	900
Heartbeat interval	30
Maximale Anzahl Datenfelder pro Nachricht	9
RFID-Kartenautorisierung	
Größe der Liste	800
Größe der Listenübertragung	50
Smart Charging-Spezifikationen	
Ladeprofile	45
Perioden in einem Ladeprofil	100
Maximale Stapel Ebene der Ladeprofile	15



Verfügbarer Speicher

RFID-Karte

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 Linien

Cyber-Sicherheit

Spezifikation unterstützte SIM-Karte

Mini-SIM-Karte (2G/4G), vergoldet
APN Benutzername und Kennwort

Authentifizierung des Ladestations-Managementsystems

TLS 1.2 x 509 2048/4096 Bit-Root-Zertifikat

EVSE-Authentifizierung

HTTP Basic-Authentifizierung mit TLS (empfohlen) oder ohne TLS

Diagnosedateien

Verschlüsselung: AES 128 Bit

Firmware-Update-Dateien

Verschlüsselt und digital signiert
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)

Gehäuse

Typ

Wandmontierte Ladestation

Montagemöglichkeiten

Wandbefestigung
Säulenmontage (optional)

Material

Polycarbonat
UV-beständig: UL746c - f1
Flammhemmend: UL94 - 5VB

Farbe

RAL 9016 (Verkehrsweiß): Vorderseite
RAL 7043 (Verkehrsgrau B): Vorderseite (optional)
RAL 7043 (Verkehrsgrau B): Rückseite

Verriegelung

Torx T20-Schrauben

Gehäuseabmessungen (außen) (H x B x T)

S-line/Pro-line

Modell mit Steckdose

373 x 242 x 138 mm

Modell mit fest installiertem Ladekabel *

373 x 242 x 173 mm



Abmessungen der Verpackung (H x B x T)	S-line/Pro-line	
Karton mit Ladestation, beide Modelle	390 x 290 x 210 mm	
Karton mit Ladekabel 5 m/7,5 m	390 x 290 x 130 mm	
Gewicht	S-line/Pro-line	
Ladestation	Ca. 4,0 kg	
Karton mit Ladestation	Ca. 4,5 kg	
Ladekabel 5 m / 7,5 m	Ca. 2,5 kg/3,6 kg	
Karton mit Ladekabel 5 m/7,5 m	Ca. 2,9 kg/4,0 kg	
* Das Ladekabel ist nicht im Lieferumfang enthalten. Es muss separat bestellt werden und wird in einer separaten Verpackung versendet.		
Installationsvorschriften		
Fehlerstromschutz	1-phasige Installation: 2-poliger 30 mA Typ A RCD 3-phasige Installation: 4-poliger 30 mA Typ A RCD	
Kurzschlusschutz	Bemessungskurzschlussstrom: 10 kA	
	Mit Leitungsschutzschalter:	Mit Sicherungen:
1-phasig:	1x 40 A, 1P, Typ B oder C	1 x 35 A gG
3-phasig:	1x 40 A, 3P, Typ B oder C	3 x 35 A gG
Nenneingangsspannung	V_{L1-N} : 230 V (+/-10%) V_{L2-N} : 230 V (+/-10%) V_{L3-N} : 230 V (+/-10%) V_{PE-N} : $\approx$ 0 V	V_{L1-L2} : 400 V (+/-10%) V_{L1-L3} : 400 V (+/-10%) V_{L2-L3} : 400 V (+/-10%)
Empfohlener Kabelquerschnitt des Stromversorgungskabels (basierend auf der angenommenen maximalen Kabellänge von 50 m)	14 bis 25,5 mm Klemmbereich der Kabelverschraubung 1-phasig: 3 x 6 mm ² 3-phasig: 5 x 6 mm ² • Massivdraht (PVC-Kabel): max. 10 mm² pro Ader • Litzendraht mit Aderendhülsen (PVC-Kabel): max. 6 mm² pro Ader	
Nennfrequenz	50 Hz	
Erdungssystem	TN-System: separates PE-Kabel TT-System: separat installierte Erdungselektrode mit einem Ausbreitungswiderstand von < 100 Ω IT-System: verbunden mit einer gemeinsamen Referenz (gemeinsame Erde) mit anderen Metallteilen	



Standardmäßige und wählbare Einstellungen ab Werk

Autorisierung	Plug & Power RFID-Karte *
Maximaler Ladestrom	16 A 32 A *
Smart Charging	Aus Dynamisches Lastmanagement * Smart Charging Network *
Eigenes Logo im Display (nur Pro-line Modelle)	Aus (Alfen-Logo) Aktiviert (Ihr eigenes Logo)* *
Unterstützte Sprachen (nur Pro-line Modelle)	Englisch, Niederländisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Norwegisch, Schwedisch, Finnisch, Tschechisch, Dänisch, Ungarisch, Isländisch, Lettisch, Polnisch, Rumänisch, Slowakisch, Slowenisch, Katalanisch, Kroatisch.
Direct Payment Solution	Aus An * • Zahlungen mit QR-Code • Payment Terminal

* Optionale Funktion. Wenn Sie diese Option hinzufügen, entstehen beim Kauf Ihrer Ladestation zusätzliche Kosten. Die Standardeinstellungen werden immer zuerst erwähnt. Weitere Informationen zu den optionalen Funktionen erhalten Sie von Ihrem Vertriebsmitarbeiter.

Zubehör

	Art.-Nr.
Ladekabel Typ 2 für fest installierte Ladekabelvarianten, 5 m, 3-phasig, bis 32 A (22 kW)	203100304-ICU
Ladekabel Typ 2 für fest installierte Ladekabelvarianten, 7,5 m, 3-phasig, bis 32 A (22 kW)	203100305-ICU
Eve Single Montagesäule	803873036-ICU
Eve Single Duo-Montagesäule	803873280-ICU
Betonsockel	833829300-ICU
Metallsockel	803828601-ICU
Zusätzliche RFID-Karte	203120010-ICU
Wandhalterung für Payment Terminal	904464010
Einfache Montagesäule für Payment Terminal (Eve Single (Duo-)Montagesäule nicht enthalten)	904460700