

Eve Single

Specifiche tecniche



Varianti di prodotto

Variante prodotto	Articolo n.
<i>S-line</i>	
Eve Single S-line, monofase, LED, presa tipo 2	904460603
Eve Single S-line, monofase, LED, cavo di ricarica fisso	904460605
Eve Single S-line, monofase, LED, presa tipo 2 otturatori	904460607
Eve Single S-line, trifase, LED, presa tipo 2	904460623
Eve Single S-line, trifase, LED, cavo di ricarica fisso	904460625
Eve Single S-line, trifase, LED, presa tipo 2 otturatori	904460627
<i>Pro-line</i>	
Eve Single Pro-line, monofase, display, presa tipo 2	904460003
Eve Single Pro-line, monofase, display, cavo di ricarica fisso	904460007
Eve Single Pro-line, monofase, display, presa tipo 2 otturatori	904460005
Eve Single Pro-line, trifase, display, presa tipo 2	904460023
Eve Single Pro-line, trifase, display, cavo di ricarica fisso	904460027
Eve Single Pro-line, trifase, display, presa tipo 2 otturatori	904460025

Specifiche delle linee di prodotto Eve Single

Specifiche	S-line	Pro-line
Monofase	✓	✓
Trifase	✓	✓
Autenticazione di carte RFID	✓	✓
LED di stato RGB	✓	—
Schermo	—	✓
Comunicazione di rete mobile	✓	✓
Connessione rete dedicata Ethernet/LAN	✓	✓
Contatore di energia	Certificato MID	Certificato MID
Max. Rilevamento CC 6mA	✓	✓

Eve Single

Specifiche tecniche



Specifiche	S-line	Pro-line
Fornitura collegamento elettrico per e-socket	*	*
Presa di tipo 2	✓	✓
Presa di tipo 2 con otturatori	✓	✓
Cavo di ricarica fisso	✓	✓

* La fornitura di collegamento elettrico per E-socket è disponibile esclusivamente per le varianti con presa con otturatori

Specifiche generali del prodotto

Numero di prese	1
Tipi di prese	Cavo di ricarica fisso, con presa in conformità con <ul style="list-style-type: none"> • SAE J1772 Tipo 1 o • IEC 62196 Presa di tipo 2 (supporto per cavo di ricarica integrato nel prodotto), in conformità con IEC 62196-2 Otturatori presa di tipo 2, in conformità con IEC62196-2, ed. 2
Metodi di autenticazione	Plug & Charge Card RFID Back office
Indicazione di stato	S-line: RGB LED Pro-line: Integrata nello schermo
Display (solo modelli Pro-line)	Display a colori TFT da 3,5" Risoluzione: 320 x 240 pixel Luminosità: 400 cd/m ²
Sistemi di alimentazione supportati	TN-S, TN-C-S, TT, IT *
Tensione di uscita nominale (+/- 10%)	Prodotti monofase, 230 V Prodotti trifase, 400 V (3x230 V)
Corrente massima da progetto	Prodotti monofase: 32 A per fase S-line trifase: 16 A per fase Pro-line trifase: 32 A per fase
Potenza massima da progetto	Prodotti monofase: 7,4 kW S-line trifase: 11 kW Pro-line trifase: 22 kW



Diametri dei cavi	<p>Pressacavo, campo di serraggio per cavi di spessore 14-25,5 mm</p> <p>Morsetti per cavi sull'interruttore principale, gamma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Max. 10 mm² per filo: filo pieno (cavo in PVC) • Max. 6 mm² per filo: filo intrecciato con puntali (cavo in PVC)
Contattori	<p>Relè controllabili per fase</p> <p>Integrato per presa, attivazione simultanea di tutte le fasi</p> <p>Relè di sicurezza aggiuntivo in serie per situazioni di emergenza</p>
Protezione da sovracorrente	<p>Integrato nel firmware, scenari di risposta alla sovracorrente:</p> <p>105% dopo 1.000 secondi</p> <p>110% dopo 100 secondi</p> <p>120% dopo 10 secondi</p> <p>150% dopo 2 secondi</p>
Protezione da corrente residua	<p>Rilevamento della corrente di guasto CC 6 mA integrato</p> <p>Tempo di risposta: 0,1-10 secondi</p>

* Attenzione: non tutti i veicoli supportano il sistema IT. In tal caso, o con carica trifase, è necessario un trasformatore di isolamento

Comunicazione e protocolli per il sistema di gestione delle infrastrutture di ricarica

Pannello di controllo	NG910
Comunicazione con il veicolo	Modo 3 in conformità con IEC 61851-1 ed. 3 (2017)
Autenticazione di carte RFID	<p>ISO/IEC 14443A/B, 13,56 MHz</p> <p>MIFARE Classic 1K/4K, MIFARE Ultralight, DESFire (EV1/EV2)</p> <p>Lunghezza massima: 7 byte</p>
Possibilità di Internet/networking	<p>GPRS 2G</p> <p>LTE Cat M1 4G</p> <p>Ethernet/LAN</p> <p>Wi-Fi/LAN wireless (802.11 b/g/n, 2,4 GHz)</p>
Bande di comunicazione mobile supportate	<p>2G: EGPRS quad-band: 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz</p> <p>4G: Bande LTE Cat M1: 3, 8, 20</p>
Protocollo di comunicazione Sistema Centrale	<p>OCPP 1.5 (JSON)</p> <p>OCPP 1.6 (JSON) seconda edizione, certificata</p> <p>OCPP 2.0.1 (JSON)</p>
Input per ricarica intelligente disponibili	<p>RJ-11: DSMR 4.0-4.2 e SMR5.0 (porta P1) o relè esterno</p> <p>RJ-45: Modbus TCP/IP (contatore di energia esterno) o Modbus TCP/IP Slave (Sistema di gestione dell'energia)</p> <p>RS-485: Modbus RTU (contatore di energia esterno)</p> <p>Télé-Information Client (contatore intelligente Linky)</p>



Informazioni sulla frequenza radio

Le infrastrutture di ricarica Alfen sono approvate secondo la Direttiva sulle apparecchiature radio (2014/53/EU). Le bande di frequenza e la potenza massima di questa apparecchiatura sono elencate di seguito. In questa tabella sono menzionati tutti gli apparecchi radio; la presenza o l'attivazione di ogni apparecchio radio dipende dalla configurazione specifica. Questi sono i valori massimi per tutti i modelli e i subfornitori di componenti.

Potenza massima = potenza nominale + tolleranza massima

Apparecchiatura radio	Frequenza / bande di frequenza	Potenza massima
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
Card RFID	13,56 MHz	32 dBm
802.11 b/g/n	Da 2,4 GHz a 2,4835 GHz	19 dBm

Sicurezza informatica

Scheda SIM	Mini scheda SIM (2G/4G) Nome utente e password APN
Autenticazione sistema di gestione dell'infrastruttura di ricarica	Certificato di origine TLS 1.2 x509 2048/4096 bit
Autenticazione EVSE	Autenticazione HTTP di base, con TLS (consigliato) o senza TLS
File diagnostici	Crittografia: AES 128 bit
File di aggiornamento del firmware	Crittografati e con firma digitale Crittografia: Hash SHA256 (padding pkcs1/PSS con chiave RSA 2048) Firma: Chiave pubblica RSA 2048 bit
Flash interna EVSE	AES 128 bit (cancellazione dopo la lettura)

Memoria disponibile

Card RFID	Lista locale: ca. 800 token (tramite il sistema di back office) Lista bianca: ca. 1.200 token (locali)
Database delle transazioni	Circa 1.500 transazioni (di 4h con valori di conteggio Wh di 15 min)
Registrazione per la diagnostica	Circa 45.000 linee

Condizioni di funzionamento

Temperatura di funzionamento *	da -25 °C a 55 °C
Umidità atmosferica relativa	5 to 95 %
Classe di sicurezza elettrica	Classe I
Grado di protezione (involucro)	IP55
Protezione IK (impatto meccanico)	IK10

Scheda tecnica (internazionale)

Eve Single

Specifiche tecniche



Consumo energetico in stand-by	S-line: circa 8,0 W Pro-line: circa 8,9 W
Condizioni ambiente	utilizzo interno / esterno
Condizioni ambiente elettromagnetiche	E2 * *
Condizioni ambiente meccaniche	M1 * *

* La temperatura di funzionamento indicata fa riferimento alle seguenti condizioni:

- Una potenza di ricarica massima di 11 kW è garantita a una temperatura ambiente superiore a 40 °C e inferiore alla temperatura massima di esercizio indicata.
- L'influenza della radiazione solare diretta sulla stazione di ricarica è esclusa.
- L'influenza di una copertura frontale con un colore diverso da RAL9016 è esclusa.
- L'influenza delle personalizzazioni applicate sulla stazione di ricarica è esclusa.
- Le prestazioni di ricarica dichiarate sono applicabili esclusivamente alla stazione di ricarica, le prestazioni effettive dipendono dal veicolo e dalla connessione di rete.

* * secondo 2014/32/UE (Direttiva sugli strumenti di misurazione)

Le infrastrutture di ricarica che sono esposte agli agenti atmosferici invecchieranno gradualmente e/o si scoloriranno. Alfen consiglia di posizionare le infrastrutture in un ambiente protetto per ottimizzare la durata di vita del prodotto.

Involucro

Tipologia	Infrastruttura di ricarica con montaggio a parete
Opzioni di montaggio	Montaggio a parete o con montante (accessorio)
Materiale	Polycarbonato, resistente ai raggi UV e ignifugo
Colore	RAL 9016 (bianco traffico): lato anteriore RAL 7043 (grigio traffico B): lato anteriore RAL 7043 (grigio traffico B): lato posteriore
Blocco	Viti Torx T20
Dimensioni involucro (esterno) (A x L x P)	S-line/Pro-line
modello con presa	373 x 242 x 138 mm
modello con cavo di ricarica fisso *	373 x 242 x 173 mm
Dimensioni imballaggio (A x L x P)	S-line/Pro-line
Imballaggio	470 x 320 x 250 mm
modello con presa	470 x 320 x 370 mm
modello con cavo di ricarica fisso, cavo di ricarica incluso	
Peso	S-line/Pro-line
Involucro	Circa 4 kg
Totale, incl. imballaggio	Circa 4,5 kg

* Il cavo di ricarica non è incluso nella fornitura. Deve essere ordinato separatamente e verrà inviato in una confezione separata.



Istruzioni per l'installazione

Ingresso: diametri cavi minimi consigliati
(in base alla lunghezza del cavo presunta di max. 50 m)

Ricarica monofase da 3,7 kW, 16 A per fase: 3 x 4 mm²
 Ricarica trifase da 11 kW, 16 A per fase: 5 x 4 mm²
 Ricarica monofase da 7,4 kW, 32 A per fase: 3 x 6 mm²
 Ricarica trifase 22 kW, 32 A per fase: 5 x 6 mm²

Protezione da cortocircuito

Con interruttori automatici:
 Monofase 16 A (3,7 kW): 1 x 20A, 1P, tipo B o C
 Trifase 16 A (11 kW): 1 x 20A, 3P, tipo B o C
 Monofase 32 A (7,4 kW): 1 x 40A, 1P, tipo B o C
 Trifase 32 A (22 kW): 1 x 40A, 3P, tipo B o C

Con fusibili:
 Monofase 16 A (3,7 kW): 1 x 20 A gG
 Trifase 16 A (11 kW): 3 x 20 A gG
 Monofase 32 A (7,4 kW): 1 x 35 A gG
 Trifase 32 A (22 kW): 3 x 35 A gG

Protezione da corrente residua (possibilmente in combinazione con interruttori di circuito)

Interruttori automatici di dispersione a terra: 30 mA tipo A o B, 4P
 Ricarica 3,7 kW/11 kW: minimo 20 A
 Ricarica 7,4 kW/22 kW: 40 A

Tensione di ingresso nominale

- 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

Frequenza nominale

50 Hz

Messa a terra

Sistema TN: cavo PE separato
 Sistema TT: elettrodo di terra resistenza di diffusione < 100 Ohm installato separatamente
 Sistema IT: collegato a un riferimento condiviso (terra comune) con altre parti metalliche

Protezione esterna secondo EV / ZE-Ready

IEC 61000-4-16 o IEC 61543

Intervallo di frequenze	Livello 3		Livello 4	
	Test continuo V_{rms} (V)	Corrente (mA)	Test continuo V_{rms} (V)	Corrente (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



Specifiche OCPP

Profili delle caratteristiche e funzionalità supportate

	OCPP 1.5	OCPP 1.6
Nucleo (Transazioni, disponibilità, controllo remoto, autorizzazione, valori contatore, trasferimento dati)	✓	✓
Gestione del firmware	✓	✓
Prenotazione	✓	✓
Gestione dell'elenco di autenticazione locale	—	✓
Trigger remoto	—	✓
Smart Charging	🛡️	✓
Sicurezza	—	✓
Approvvigionamento	—	✓
Tariffa e costo	🛡️	🛡️
Gestione dei certificati ISO 15118	—	—
Diagnostica	✓	✓
Messaggio sul display	—	—

- ✓ Segue le specifiche OCPP
- 🛡️ Utilizzo dei messaggi e/o codici di licenza specifici di Alfen
- — Non implementato

Parametri di prestazione OCPP 1.6/2.0.1 specifici di Alfen

Richiesta intervallo valore contatore	900
Intervallo di impulso di attività	30
Numero massimo di campi dati per messaggio	9
Autorizzazione di carte RFID	
Dimensioni dell'elenco	800
Dimensioni del trasferimento dell'elenco	50
Specifiche di ricarica intelligente	
Profili di ricarica	45
Periodi in un profilo di ricarica	100
Livello massimo di profili di ricarica in coda	15



Impostazioni standard e selezionabili ex Works

Autorizzazione	Plug & Charge Card RFID * Back office *
Massima corrente di carica	16 A 32 A *
Smart Charging	Off Active Load Balancing (Bilanciamento del carico attivo) * Smart Charging Network *
Proprio logo in mostra (solo modelli Pro-line)	Off (logo Alfen) On (logo personalizzato) *
Lingue supportate (solo modelli Pro-line)	Inglese, olandese, tedesco, francese, spagnolo, portoghese, italiano, rumeno, danese, norvegese, svedese, finlandese, polacco, ceco, ungherese, islandese, sloveno, slovacco, lettone
Disponibilità utente, se temporaneamente offline	Accetta tutte le schede RFID Accetta solo schede RFID registrate localmente Ricarica non disponibile
Risposta se la presa si scollega sul lato del veicolo	Interruzione delle transazioni e scollegamento della spina Ricarica in pausa finché il cavo non viene ricollegato
Sistema di gestione selezionato	Indipendente, autonomo; ICU Connect * Altre opzioni *
Opzioni di comunicazione di rete *	2G: GPRS 4G: LTE-M UTP/LAN Trovato automaticamente

Le impostazioni contrassegnate da un * possono comportare costi aggiuntivi all'acquisto della stazione di ricarica. Le impostazioni predefinite vengono sempre menzionate per prime. Per ulteriori informazioni sulle opzioni, contattare il rappresentante di vendita.

Accessori

Variante prodotto	Articolo n.
<i>Accessori generali per Eve Single</i>	
Palo di montaggio Eve Single	803873036-ICU
Dimensioni (A x L x P)	Palo: 1.180 x 60 x 120 mm (piastra base: 300 x 200 mm) Piastra posteriore: 335 x 196 x 3 mm
Materiale	Acciaio inossidabile AISI 304, verniciatura a polvere a struttura fine
Colore	RAL 7043 (grigio traffico B)

Eve Single

Specifiche tecniche



Variante prodotto	Articolo n.
Imballaggio (A x L x D)	1.200 x 340 x 220 mm
Peso	11,4 kg
Palo di montaggio doppio Eve Single	803873037-ICU
Dimensioni (A x L x P)	Palo: 1.180 x 60 x 120 mm (piastra base: 300 x 200 mm) Piastra posteriore: 335 x 196 x 3 mm
Materiale	Acciaio inossidabile AISI 304, verniciatura a polvere a struttura fine
Colore	RAL 7043 (grigio traffico B)
Imballaggio (A x L x D)	1.200 x 340 x 220 mm
Peso	11,4 kg
Basamento in cemento	833829300-ICU
Dimensioni (A x L x P)	570 x 350 x 220 mm
Peso	42 kg
Basamento in metallo	803828601-ICU
Dimensioni (A x L x P)	598 x 204 x 300 mm
Peso	8,2 kg
Imballaggio (A x L x D)	50 x 295 x 620 mm
Cavo di ricarica tipo 2, 5 m, monofase, fino a 32 A (7,4 kW)	203100306-ICU
Cavo di ricarica tipo 2, 7,5 m, monofase, fino a 32 A (7,4 kW)	203100303-ICU
Cavo di ricarica tipo 2, 5 m, trifase, fino a 32 A (22 kW)	203100304-ICU
Cavo di ricarica tipo 2, 7,5 m, trifase, fino a 32 A (22 kW)	203100305-ICU