

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 |