



Varianti di prodotto

	Articolo n.
<i>Varianti generiche EU</i>	
Eve Single Plus, trifase, display, presa di tipo 2	904460223
Eve Single Plus, trifase, LED, presa di tipo 2 con shutter	904460225
Eve Single Plus, trifase, cavo di ricarica integrato	904460227
<i>Eve Single Plus DE</i>	
Eve Single Plus DE, trifase, presa di tipo 2	904460323
Eve Single Plus DE, trifase, cavo di ricarica fisso	904460327

Specifiche Tecniche

Numero di prese	1
Tipi di prese	<ul style="list-style-type: none"> • Presa di tipo 2, in conformità con IEC62196-2 • Presa di tipologia 2 con shutter, in conformità con IEC62196-2 • Cavo di ricarica fisso, con presa in conformità con IEC 62196-2 (supporto per cavo di ricarica integrato nel prodotto)
Tensione di uscita nominale (+/- 10%)	400 V (3x230 V)
Corrente massima	32 A per fase
Energia massima	22 kW
Cos phi consentito	0,9-1
Sistemi di messa a terra	TN-S, TN-C-S, TT, IT *
Contatore di energia	Contatore a 4 quadranti, certificato MID, EN 50470 classe B <ul style="list-style-type: none"> • certificato aggiuntivo Eichrecht (solo per Eve Single Plus DE)
Consumo energetico in stand-by	Eve Single Plus: 6,7 W Eve Single Plus DE: 6,3 W
Contattori	Attivazione simultanea integrata di tutte le fasi Relè di sicurezza aggiuntivo in serie per situazioni di emergenza
Protezione da sovracorrente	Integrato nel firmware, scenari di risposta alla sovracorrente: 110-125% dopo 100 secondi >125% dopo 5 secondi
Protezione da corrente residua	Funzionalità RCD 6 mA DC integrata con tempi di disconnessione conformi alla norma IEC 62955 Corrente di picco passante: 3 kA Energia passante: 6.5 kA ² s



Categoria di sovratensione	CST III
Tensione nominale di isolamento U_i	500 V
Tensione nominale di tenuta all'impulso U_{imp}	4 kV
Fattore di diversità nominale RDF	1
Schermo	Schermo 3.5" IPS a colori Risoluzione: 320 x 240 pixel Luminosità: 1000 cd/m ² Rapporto di contrasto: 800:1
Indicazione di stato	Integrata nello schermo
Metodi di autenticazione	Plug & Power (non disponibile su Eve Single Plus DE) Carte RFID Autocharge (MAC address codificato) ISO15118 Plug & Charge * * Girocard (solo per Eve Single Plus DE) * *

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

* * Sarà disponibile nei futuri aggiornamenti del firmware, a seconda anche dell'integrazione con l'auto e il backoffice.

Condizioni ambientali

Temperatura di funzionamento *	Eve Single Plusda -25 °C a +55 °C Eve Single Plus DEda -25 °C a +50 °C
Classe di sicurezza elettrica	Classe I
Protezione ingresso	IP55
Protezione da impatto	IK10
Condizioni ambientali	Utilizzo interno / esterno
Classe dell'ambiente elettromagnetico	E2 * *
Classe dell'ambiente meccanico	M1 * *
Grado di inquinamento	PD2

* Maggiori informazioni sulle temperature di funzionamento indicate:

- Le prestazioni di ricarica indicate sono solo applicabili alla stazione di ricarica stessa. Le prestazioni effettive dipendono dal veicolo e dalla connessione alla rete.
- Una copertura frontale di un colore diverso da RAL9016 Bianco Traffico e l'aggiunta di personalizzazioni possono aumentare il trasferimento di calore dovuto alla radiazione solare sulla stazione di ricarica. Questo ha conseguenze anche sulle prestazioni.

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

Le stazioni di ricarica installate all'esterno senza protezione sono esposte ad agenti atmosferici e scolorimento. Alfen consiglia di posizionare le stazioni di ricarica in un ambiente riparato per ottimizzare la durata del prodotto.



Tabella di Riduzione della Corrente Termica

Il sistema utilizza una riduzione termica con isteresi basata sulla temperatura misurata internamente:

- L'aumento delle soglie indica quando la corrente viene ridotta a causa dell'aumento della temperatura.
- Le soglie di caduta indicano quando la corrente riprende ad aumentare dopo il raffreddamento.
- La ricarica viene disattivata quando la temperatura supera i 77 °C e riattivata quando scende al di sotto dei 75 °C.

Riduzione della Corrente (Aumento della Temperatura)		Recupero in Corso (Temperatura in Calo)	
Soglia di temperatura	Corrente di ricarica	Soglia di temperatura	Corrente di ricarica
≤ 70 °C	32 A	≤ 68 °C	32 A
> 70 °C	28 A	≤ 69 °C	28 A
> 71 °C	24 A	≤ 70 °C	24 A
> 72 °C	20 A	≤ 71 °C	20 A
> 73 °C	16 A	≤ 72 °C	16 A
> 74 °C	12 A	≤ 73 °C	12 A
> 75 °C	8 A	≤ 74 °C	8 A
> 76 °C	6 A	≤ 75 °C	6 A
> 77 °C	0 A	> 75 °C	0 A

Informazioni sulla frequenza radio

Le stazioni 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.

La corrente massima equivale alla potenza nominale più la tolleranza massima.

Apparecchiatura radio	Frequenza / bande di frequenza	Potenza massima
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
lettore di carte RFID	13.56 MHz	7 dBuA/m a 10 m
Wi-Fi 802.11b/g/n *	Da 2,4 GHz a 2,4835 GHz	19 dBm

* Sarà disponibile nelle future versioni del firmware.



Comunicazione e protocolli

Piattaforma	Alfen Hardware Platform (AHP) versione 2
Comunicazione con il veicolo	Modo 3 in conformità con IEC 61851-1 ed. 3 (2017) Hardware pronto ISO15118 (HomePlug Green PHY)
Autenticazione con il lettore di carte RFID	ISO/IEC 14443A/B, 13,56 MHz MIFARE Classic 1K/4K, MIFARE Ultralight, DESFire (EV1/EV2) Lunghezza massima: 10 byte
Comunicazione di rete mobile	LTE Cat-M1 2G Wi-Fi/LAN wireless (802.11 b/g/n, 2,4 GHz) *
Comunicazione con backoffice	OCPP 1.6 (JSON) OCPP 1.6 (JSON) + Libro bianco sulla sicurezza OCPP 2.0.1 (JSON) (aggiornabile) * *
Ethernet	RJ-45: 2x10/100 Base-T 2 porte ethernet per collegamento in serie via ethernet
Ingressi disponibili per la Smart Charging	<ul style="list-style-type: none"> • RJ-11: DSRM 4.0-4.2 e SMR 5.0 (porta P1) • RJ-45: Modbus TCP/IP Client (Sistema di Gestione dell'Energia) * o Modbus TCP/IP (contatore di energia esterno) • RS-485: Modbus RTU (contatore di energia esterno) * • Télé-Information Client (TIC) (smart meter Linky) • Segnale sospeso §14a EnWG *

* Sarà disponibile nelle future versioni del firmware.

* * Per informazioni aggiornate sull'integrazione in corso, consultare la Alfen Knowledge Base per una panoramica aggiornata.

Memoria disponibile

Carte RFID	Local list: ca. 1,000 token (attraverso il backoffice) White list: ca. 1.200 token (locali)
Database delle transazioni	Ca. 1.500 transazioni (di 4h con valori di conteggio Wh di 15 min)
Registrazione per la diagnostica	Ca. 1,750,000 line



Sicurezza informatica

Interfacce di rete standard	Web Service porta 443, trova la stazione di ricarica tramite mDNS
Privacy	Quando si utilizza il lettore NFC, la stazione di ricarica leggerà, elaborerà e memorizzerà nella cache l'identificatore univoco contenuto nel tag. Questi dati, insieme ai dati sulla posizione (se configurata), possono essere eliminati in ACE Service Installer
Specifiche della scheda SIM supportata	Scheda SIM mini (4G), placcata oro Autenticazione username e password APN tramite: <ul style="list-style-type: none"> • PAP • CHAP *
Autenticazione sistema di gestione della stazione di ricarica	TLS 1.2 con certificati x509. Algoritmi dei certificati di origine CSMS supportati: <ul style="list-style-type: none"> • RSA-2048/4096 • ECDSA (P-256 o P-384)
Autenticazione EVSE	Autenticazione HTTP di base <ul style="list-style-type: none"> • con TLS • con TLS e certificati lato client • senza TLS
File diagnostici	Crittografia: AES-128-CBC
File di aggiornamento del firmware	Crittografati e firmati. Algoritmi: Crittografia: AES-256-CBC Firma: ECDSA (P-384) con SHA-256
Certificato di origine	Installati di fabbrica, aggiornabili attraverso sistema di gestione OCPP usando messaggio UpdateFirmware, o localmente con ACE Service Installer
Rilevamento manomissione *	Le notifiche di sicurezza verranno inviate al sistema di backoffice

* Sarà disponibile nelle future versioni del firmware.

Involucro

Tipologia	Stazione di ricarica con montaggio a parete	
Opzioni di montaggio	Montaggio a parete Montaggio su palo (opzionale)	
Materiale	Policarbonato Resistente ai raggi UV: UL746c - f1 Ignifugo: UL94 - 5VB	
Colore	RAL 9016 (bianco traffico): lato anteriore RAL 7043 (Grigio traffico B): lato anteriore (opzionale) RAL 7043 (grigio traffico B): lato posteriore	
Blocco	Viti Torx T20	
Involucro	Dimensioni (A x L x P)	Peso
Eve Single Plus, modello con presa	373 x 242 x 138 mm	3,8 kg

Scheda tecnica

Eve Single Plus

Specifiche tecniche



ALFEN
POWER TO ADAPT

Eve Single Plus, modello con cavo di ricarica integrato	373 x 242 x 173 mm	3,6 kg
Eve Single Plus DE, modello con presa	373 x 242 x 181 mm	4,2 kg
Eve Single Plus DE, modello con cavo di ricarica integrato	373 x 242 x 216 mm	4,0 kg
Cavo di ricarica	5 m / 7,5 m	2,5 kg / 3,6 kg
Imballaggio *	Dimensioni (A x L x P)	Peso
Scatola con Eve Single Plus, modello con presa	390 x 290 x 210 mm	4,8 kg
Scatola con Eve Single Plus, modello con cavo di ricarica integrato	390 x 290 x 210 mm	4,6 kg
Scatola con Eve Single PlusDE, modello con presa	390 x 290 x 270 mm	5,6 kg
Scatola con Eve Single PlusDE, modello con cavo di ricarica integrato	490 x 290 x 370 mm	7,9 kg
Scatola con cavo di ricarica 5 m / 7,5 m	390 x 290 x 130 mm	2,9 kg / 4,0 kg

* Le stazioni di ricarica Eve Single Plus DE hanno il cavo fisso di ricarica collegato alla stazione di ricarica di fabbrica. Le stazioni di ricarica non-DE hanno il cavo di ricarica in una scatola separata.



Istruzioni per l'installazione

Protezione da corrente residua *

Non incluso nella stazione di ricarica
 Installazione monofase: RCD di Tipo A a 2 poli da 30 mA
 Installazione trifase: RCD di Tipo A a 4 poli da 30 mA

Protezione da sovracorrente e cortocircuito *

Non incluso nella stazione di ricarica
 Corrente nominale condizionale di cortocircuito: 10 kA
 Installazione monofase: Interruttore automatico a 2 poli da 40 A o fusibile gG
 Installazione trifase: Interruttore automatico a 4 poli da 40 A o fusibile gG
 con tempi di disconnessione conformi alla norma IEC 62955
 Corrente di picco passante: 3 kA
 Energia passante: 6.5 kA²s

Tensione di ingresso nominale

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

Sezione consigliata del cavo di alimentazione
 (in base alla lunghezza del cavo presunta di max. 50 m)

Campo di serraggio del pressacavo: da 10 a 25 mm
 Monofase: 3 nuclei
 Trifase: 5 nuclei

- Conduttore rigido (cavo PVC): max 10 mm² per conduttore
- Conduttore flessibile con puntali (cavo PVC): max 6 mm² per conduttore
- Conduttori interamente in rame: min. 2,5 mm²

Tipi di cavo Ethernet consigliati

Cat5, Cat5e, Cat6 o Cat6a

Frequenza nominale

50 Hz

Sistemi di messa a terra

Sistema TN: cavo PE separato
 Sistema TT: elettrodo di messa a terra installato separatamente < 100 Ω resistenza di dispersione
 Sistema IT: connesso a un riferimento condiviso (terra comune) con altre parti metalliche

* Per garantire la compatibilità futura con le funzionalità V2X, i dispositivi di protezione a monte utilizzati devono essere compatibili con il trasferimento bidirezionale di potenza.



Impostazioni standard e selezionabili di fabbrica

Autorizzazione	Plug & Power (non disponibile su Eve Single Plus DE) Carte RFID Autocharge (MAC address codificato) * ISO15118 Plug & Charge * / * *
Smart Charging	Off Active Load Balancing e Smart Charging Network *
Schermo personalizzato	Disattivato (logo Alfen) Attivato (logo personalizzato) *
Lingue supportate	Inglese, olandese, tedesco, francese, spagnolo, portoghese, italiano, norvegese, svedese, finlandese, ceco, danese, ungherese, islandese, lettone, polacco, rumeno, slovacco, sloveno.
Direct Payment Solutions	Off On (Attivo) * <ul style="list-style-type: none"> • Pagamenti con codice QR • Terminale di pagamento • Giro-E (solo per Eve Single Plus DE) * *

* Funzione opzionale. Aggiungere tale opzione comporta costi aggiuntivi al momento dell'acquisto della stazione di ricarica. Le impostazioni predefinite vengono sempre menzionate per prime. Per ulteriori informazioni sulle opzioni aggiuntive, contattare il responsabile commerciale.

* * Sarà disponibile nelle future versioni del firmware.

Accessori

	Articolo n.
Cavo di ricarica Tipologia 2 per stazioni di ricarica con cavo di ricarica integrato, 5 m, trifase, fino a 32 A (22 kW)	803993445-ICU
Cavo di ricarica Tipologia 2 per stazioni di ricarica con cavo di ricarica integrato, 7,5 m, trifase, fino a 32 A (22 kW)	803993446-ICU
Eve Single palo di montaggio	803873036-ICU
Eve Single Palo di montaggio Duo (bi-facciale)	803873280-ICU
Basamento in cemento	833829300-ICU
Basamento in metallo	803828601-ICU
Carte RFID aggiuntiva	203120010-ICU
Montaggio a parete per terminale di pagamento	904464010
Terminale di pagamento su palo singolo (Eve Single palo di montaggio Duo (bi-facciale) non incluso)	904460700