


ALFEN
 POWER TO ADAPT

Productvarianten

	Artikelnr.
<i>Generieke EU-varianten</i>	
Eve Single Plus, 3-fase, socket type 2	904460223
Eve Single Plus, 3-fase, shuttersocket type 2	904460225
Eve Single Plus, 3-fase, vaste laadkabel	904460227
<i>Eve Single Plus DE</i>	
Eve Single Plus DE, 3-fase, socket type 2	904460323
Eve Single Plus DE, 3-fase, vaste laadkabel	904460327

Technische Specificaties

Aantal sockets	1
Soorten sockets	- Type 2 socket, conform IEC 62196-2 - Shuttersocket type 2, conform IEC 62196-2 - Vaste laadkabel, met stekker conform IEC 62196-2 (laadkabelhouder geïntegreerd in product)
Nominale uitgangsspanning (+/- 10%)	400V (3 x 230 V)
Maximale stroom	32 A per fase
Maximaal vermogen	22 kW
Toegestane cos phi	0,9-1
Aardingssystemen	TN-S, TN-C-S, TT, IT *
kWh meter	MID gecertificeerde meter met 4 kwadranten, EN 50470 klasse B aanvullende Eichrecht-certificering (alleen voor Eve Single Plus DE)
Stroomverbruik in stand-by	Eve Single Plus: 6,7 W Eve Single Plus DE: 6,3 W
Inschakelrelais	Geïntegreerde gelijktijdige activering van alle fasen Extra veiligheidsrelais in serie voor noodsituaties
Overstroombeveiliging	Geïntegreerd in firmware, overstroomreactiescenario's: 110-125% na 100 seconden 125% en hoger na 5 seconden
Aardlekbeveiliging	Geïntegreerde functionaliteit 6 mA DC aardlekschakelaar met ontkoppeltijden volgens IEC 62955 Doorlaatbare piekstroom: 3 kA Doorlaatbare energie: 6,5 kA ² s


ALFEN
 POWER TO ADAPT

Overspanningscategorie	OVC III
Nominale ingangsspanning U_i	500 V
Nominale impulsweerstandspanning U_{imp}	4 kV
Nominale diversiteitsfactor RDF	1
Display	3,5 inch IPS-kleurendisplay Resolutie: 320 x 240 pixels Helderheid: 1000 cd/m ² Contrastverhouding: 800:1
Statusindicatie	Geïntegreerd in display
Authenticatiemethoden	Plug&Power (niet beschikbaar op Eve Single Plus DE) RFID-laadpas Automatisch opladen (gecodeerd MAC adres) ISO15118 Plug & Charge * * Girocard (alleen voor Eve Single Plus DE) * *

* Let op: niet alle voertuigen ondersteunen het IT-systeem. In dat geval, of bij 3-fasig laden, is een scheidingstransformator vereist.

* * Zal beschikbaar zijn in toekomstige firmware-releases, ook afhankelijk van de integratie van auto en backoffice.

Omgevingsomstandigheden

Bedrijfstemperatuur *	-25 °C tot +55 °C
Elektrische veiligheidsklasse	Klasse I
Bescherming tegen binnendringen	IP55
Bescherming tegen stoten	IK10
Omgevingsomstandigheden	Gebruik binnenshuis/buitenshuis
Elektromagnetische omgevingsklasse	E2 * *
Mechanische omgevingsklasse	M1 * *
Vervuilingsgraad	PD2

* Meer informatie over de aangegeven bedrijfstemperatuur:

- De vermelde laadprestaties zijn uitsluitend van toepassing op het laadstation zelf. De werkelijke prestaties zijn afhankelijk van het voertuig en de netaansluiting.
- Als een voorpaneel een andere kleur krijgt dan RAL9016 Verkeerswit, of als andere aanpassingen worden doorgevoerd, dan kan dit leiden tot een verhoging van de warmte van zonnestraling die naar het laadstation wordt geleid. Dit heeft ook invloed op de laadprestaties.

* * volgens 2014/32/EU (Richtlijn betreffende meetinstrumenten)

Laadstations die buiten zonder bescherming zijn geïnstalleerd, worden beïnvloed door weersomstandigheden en zullen verkleuren. Alfen raadt aan het laadstation in een beschutte omgeving te plaatsen om de levensduur van het product te optimaliseren.



Informatie over de radiofrequentie

Alfen laadstations zijn goedgekeurd volgens de Radio Equipment Directive (2014/53/EU). De frequentiebanden en het maximale vermogen van deze apparatuur staan hier vermeld. Alle radioapparatuur wordt in deze tabel vermeld, de vermelding van de aanwezigheid of activering voor elke radioapparatuur hangt af van de specifieke configuratie. Dit zijn maximale waarden voor alle modellen en onderleveranciers van onderdelen.

Het maximale vermogen is het nominale vermogen plus de maximale tolerantie.

Radioapparatuur	Frequentie/frequentiebanden	Max. vermogen
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
RFID-laadpaslezer	13.56 MHz	7 dBuA/m bij 10 m
Wifi 802.11 b/g/n *	2,4 GHz tot 2,4835 GHz	19 dBm

* Is beschikbaar in toekomstige firmwareversies.

Communicatie en protocollen

Printplaat	Alfen Hardwareplatform (AHP) versie 2
Voertuigcommunicatie	Mode 3 conform IEC 61851-1 ed. 3 (2017) Geschikt voor ISO15118-hardware (HomePlug Green PHY)
RFID-laadpaslezer authenticatie	ISO/IEC 14443A/B, 13,56 MHz MIFARE Classic 1K/4K, MIFARE Ultralight, DESFire (EV1/EV2) Maximale lengte: 10 bytes
Mobiele communicatie	LTE Cat-M1 2G Wi-Fi / draadloos LAN (802,11 b/g/n, 2,4 GHz) *
Communicatie met backoffice	OCPP 1.6 (JSON) OCPP 1.6 (JSON) en Security Whitepaper OCPP 2.0.1 (JSON) (upgrade mogelijk) * *
Ethernet	RJ-45: 2x1/100 BaseT 2 ethernetpoorten voor daisy chainen van ethernet
Beschikbare ingangen voor Smart Charging	• RJ-11: DSRM 4.0-4.2 en SMR 5.0 (P1-poort) • RJ-45: Modbus TCP/IP Client (Energie management systeem) * of Modbus TCP/IP (externe energiemeter) • RS-485: Modbus RTU (externe energiemeter) * • Télé-Information Client (TIC) (slimme meter Linky) • Suspend Signal §14a EnWG *

* Is beschikbaar in toekomstige firmwareversies.

* * Integratie in uitvoering, raadpleeg de Alfen Knowledge Base voor het meest recente overzicht.


ALFEN
 POWER TO ADAPT

Beschikbaar geheugen

RFID-laadpas

Lokale lijst: ca. 1000 tokens (via het backoffice)

Witte lijst: ca. 1200 tokens (lokaal)

Transactiedatabase

Ong. 1.500 transacties (van 4 uur met 15 minuten Wh-meterwaarden)

Logging voor diagnostieken

Ong. 1.750.000 regels

Cyberbeveiliging

Standaard netwerkinterfaces

Webservice op poort 443, zoekt laadstation met mDNS

Privacy

Bij het gebruik van de NFC-lezer zal het laadstation de unieke identicator in de tag lezen, verwerken en in cache opslaan. Deze data kan, samen met de locatiegegevens (indien geconfigureerd), worden gewist in de ACE Service Installer

SIM-kaart

Mini SIM-kaart (4G), verguld

Authenticatie van APN-gebruikersnaam en wachtwoord via:

- PAP
- CHAP *

Authenticatie beheersysteem laadstation

TLS 1.2 met x509 certificaten. Ondersteunde algoritmes voor CSMS root certificaten:

- RSA-2048/4096
- ECDSA (P-256 of P-384)

EVSE-authenticatie

HTTP-basisauthenticatie

- met TLS
- met TLS en certificaten aan cliëntzijde
- zonder TLS

Diagnostische bestanden

Encryptie: AES-128-CBC

Firmware update bestanden

Gecodeerd en ondertekend. Algoritmes:

Encryptie: AES-256-CBC
 Handtekening: ECDSA (P-384) met SHA-256

Root certificate

In de fabriek geïnstalleerd, te updaten via OCPP-beheersysteem door middel van UpdateFirmware-bericht, of lokaal met ACE Service Installer

Manipulatie detectie *

Beveiligingsmelding wordt naar het backoffice verzonden

* Is beschikbaar in toekomstige firmwareversies.

Eve Single Plus

Technische specificaties



ALFEN
POWER TO ADAPT

Behuizing

Type	Laadstation met muurmontage	
Bevestigingsmogelijkheden	Muurbevestiging Paalmontage (optioneel)	
Materiaal	Polycarbonaat, UV-bestendig en vlamvertragend	
Kleur	RAL 9016 (verkeerswit): voorzijde RAL 7043 (verkeersgrijs B): voorzijde (optioneel) RAL 7043 (verkeersgrijs B): achterzijde	
Vergrendeling	Torx T20 schroeven	
Behuizing	Afmetingen (H x B x D)	Gewicht
Eve Single Plus, model met socket	373 x 242 x 138 mm	3,8 kg
Eve Single Plus, model met vaste laadkabel	373 x 242 x 173 mm	3,6 kg
• Laadkabel	5 m / 7,5 m	2,5 kg / 3,6 kg
Eve Single Plus DE, model met socket	373 x 242 x 181 mm	4,2 kg
Eve Single Plus DE, model met vaste laadkabel	373 x 242 x 216 mm	4,0 kg
• Laadkabel	5 m / 7,5 m	2,5 kg / 3,6 kg
Verpakking *	Afmetingen (L x B x H)	Gewicht
Doos met Eve Single Plus, model met socket	390 x 290 x 210 mm	4,8 kg
Doos met Eve Single Plus, model met vaste laadkabel	390 x 290 x 210 mm	4,6 kg
Doos met Eve Single Plus DE, model met socket	390 x 290 x 270 mm	5,6 kg
Doos met Eve Single Plus DE, model met vaste laadkabel	490 x 290 x 370 mm	7,9 kg
Doos met laadkabel 5 m / 7,5 m	390 x 290 x 130 mm	2,9 kg / 4,0 kg

* Bij Eve Single Plus DE laadstations is de vaste laadkabel af-fabriek aangesloten op het laadstation. Bij niet-DE laadstations wordt de laadkabel in een afzonderlijke doos geleverd.

Installatievoorschriften

Aardlekbeveiliging	Niet inbegrepen bij het laadstation 1-fasige installatie: 2-polige aardlekschakelaar 30 mA type A 3-fasige installatie: 4-polige aardlekschakelaar 30 mA type A	
Overspanningbeveiliging & kortsluitbeveiliging	Niet inbegrepen bij het laadstation Voorwaardelijke nominale kortsluitstroom: 10 kA 1-fasige installatie: 2-polig Installatie-automaat (MCB) of gG-smeltveiligheid 40 A 3-fasige installatie: 4-polig Installatie-automaat (MCB) of gG-smeltveiligheid 40 A	
Nominale ingangsspanning	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%)


ALFEN
 POWER TO ADAPT

Aanbevolen kabeldoorsnede van de voedingskabel (gebaseerd op veronderstelde max. 50 m kabellengte)	14 tot 25,5 mm klembereik van de wartel - 1-fase 7,4 kW: 3 x 6 mm ² - 3-fase 22 kW: 5 x 6 mm ² • Massieve draad (PVC-kabel): max. 10 mm ² per draad • Geslagen draad met adereindhulzen (PVC-kabel): max. 6 mm ² per draad
Geadviseerde Ethernetkabeltypen	Cat5, Cat5e, Cat6 of Cat6a
Nominale frequentie	50 Hz
Aardingssysteem	TN-systeem: afzonderlijke PE kabel TT systeem: afzonderlijk aangelegde aardelektrode < 100 Ohm aardspreidingsweerstand IT-stelsel: aangesloten op een gedeelde referentieaarde (gemeenschappelijk aardpunt) met andere metalen delen

Standaard en selecteerbare instellingen vanaf fabriek

Autorisatie	Plug&Power (niet beschikbaar op Eve Single Plus DE) RFID-laadpas Automatisch opladen (gecodeerd MAC adres) * ISO15118 Plug & Charge * / * *
Smart Charging	Uit Active Load Balancing en Smart Charging Network *
Gepersonaliseerde display	Uit (Alfen logo) Aan (uw eigen logo) *
Talen die worden ondersteund	Nederlands, Engels, Duits, Frans, Spaans, Portugees, Italiaans, Noors, Zweeds, Fins, Tsjechisch, Deens, Hongaars, IJslands, Lets, Pools, Roemeens, Slowaaks, Sloveens.
Beheersysteem	Stand alone OCPP-beheersystemen voor laadstations
Ad-hoc betaaloplossing	Uit Aan * • QR-codebetalingen • Payment Terminal • Giro-E (alleen voor Eve Single Plus DE) * *

* Optie. Toevoeging zal leiden tot extra kosten bij de aanschaf van uw laadstation. De standaardinstellingen worden altijd als eerste vermeld. Voor meer informatie over de opties kunt u contact opnemen met uw verkoopvertegenwoordiger.

* * Is beschikbaar in toekomstige firmwareversies.

Eve Single Plus

Technische specificaties



ALFEN
POWER TO ADAPT

Accessoires

	Artikelnr.
Laadkabel type 2 voor varianten met vaste laadkabel, 5 m, 3-fase, tot 32 A (22 kW)	803993445-ICU
Laadkabel type 2 voor varianten met vaste laadkabel, 7,5 m, 3-fase, tot 32 A (22 kW)	803993446-ICU
Eve Single Montagepaal	803873036-ICU
Eve Single Duo-montagepaal	803873280-ICU
Betonnen sokkel	833829300-ICU
Metalen sokkel	803828601-ICU
Extra RFID-laadpas	203120010-ICU
Payment terminal, muurmontage	904464010
Payment terminal, enkele montagepaal (Eve Single (duo-)montagepaal niet meegeleverd)	904460700