


ALFEN
 POWER TO ADAPT

Productvarianten

	Artikelnr.
<i>Generieke EU-varianten</i>	
Eve Double Plus, 3-fase, 2x type 2 socket, 1 voedingskabel	904463021
Eve Double Plus, 3-fase, 2x type 2 socket, 2 voedingskabels	904463022
Eve Double Plus, 1-fasig, 2x type 2 shuttersocket, 1 voedingskabel	904463013
Eve Double Plus, 3-fasig, 2x type 2 shuttersocket, 1 voedingskabel	904463023
Eve Double Plus, 3-fasig, 2x type 2 shuttersocket, 2 voedingskabels	904463024
Eve Double Plus, 3-fasig, 2x vaste laadkabel, 1 voedingskabel	904463025
Eve Double Plus, 3-fasig, 2x vaste laadkabel, 2 voedingskabel	904463026
<i>Eve Double Plus DE</i>	
Eve Double Plus DE, 3-fase, 2x type 2 socket, 1 voedingskabel	904463121
Eve Double Plus DE, 3-fase, 2x type 2 socket, 2 voedingskabels	904463122
Eve Double Plus DE, 3-fase, 2x type 2 socket, 1 voedingskabel, SPD	904463141
Eve Double Plus DE, 3-fase, 2x type 2 socket, 2 voedingskabels, SPD	904463142
Eve Double Plus DE, 3-fasig, 2x vaste laadkabel, 1 voedingskabel	904463125
Eve Double Plus DE, 3-fasig, 2x vaste laadkabel, 2 voedingskabels	904463126
Eve Double Plus DE, 3-fasig, 2x vaste laadkabel, 1 voedingskabel, SPD	904463145
Eve Double Plus DE, 3-fasig, 2x vaste laadkabel, 2 voedingskabels, SPD	904463146

Technische specificaties

Aantal sockets	2			
Soorten sockets	- Type 2 sockets, conform IEC 62196-2 - Type 2 shuttersockets, conform IEC 62196-2 - Vaste laadkabels, met stekker conform IEC 62196-2 (laadkabelhouders geïntegreerd in product)			
Nominale uitgangsspanning (+/- 10%)	400V (3 x 230 V)			
	1 voedingskabel	2 voedingskabels	904463013	904463023
Ingangsstroom per laadstation	32 A	63 A	63 A	63 A
Maximale uitgangsstroom per laadstations	32 A	63 A	63 A	63 A
Maximale uitgangsstroom per socket	16 A / 32 A *	32 A	32 A	32 A


ALFEN
 POWER TO ADAPT

Maximaal vermogen per laadstation	22 kW	44 kW	14,5 kW	44 kW
Maximaal vermogen per socket	11 kW / 22 kW *	22 kW	14,5 kW	22 kW
Toegestane cos phi	0,9-1			
Aardingssystemen	TN-S, TN-C-S, TT, IT * *			
kWh meter, per socket	MID gecertificeerde meter met 4 kwadranten, EN 50470 klasse B aanvullende Eichrecht-certificering (alleen voor Eve Double Plus DE)			
Stroomverbruik in stand-by	Eve Double Plus: 12,5 W Eve Double Plus DE: 11,8 W			
Lastscheider	1 voedingskabel 4P, 80 A, 400 V	2 voedingskabels 8P, 40 A, 400 V		
Inschakelrelais	Geïntegreerd per socket, gelijktijdige activering van alle fasen Extra veiligheidsrelais in serie voor noodsituaties			
Overspanningbeveiliging	Geïntegreerd in firmware, overstroomreactiescenario's: 110-125% na 100 seconden 125% en hoger na 5 seconden			
Aardlekbeveiliging (niet meegeleverd met art.nr. 904463013 en 904463023)	Per socket geïntegreerd: Aardlekschakelaar type B, 30 mA, 4P			
Aardlekschakelaar met integrale overstroombeveiliging (alleen meegeleverd met art.nrs. 904463013 en 904463023)	Per socket geïntegreerd: - RCBO 2P, 40 A curve C, 30 mA, type A - RCBO 3P+N, 40 A curve C, 30 mA, type A			
Functionaliteit 6 mA DC aardlekschakelaar (alleen meegeleverd met art.nrs. 904463013 en 904463023)	Doorlaatbare piekstroom: 3 kA Doorlaatbare energie: 6,5 kA ² s Met ontkoppeltijden conform IEC 62955			
Overspanningsbeveiliging (alleen meegeleverd met art.nr. 90446314X)	Per voedingskabel: Overspanningsbeveiliging (SPD) type 2+3			
Overspanningscategorie	OVC III			
Nominale ingangsspanning U _i	500 V			
Nominale impulsweerstandspanning U _{imp}	4 kV			

Eve Double Plus

Technische specificaties



ALFEN
POWER TO ADAPT

Nominale diversiteitsfactor RDF (Rated Diversity Factor)	1
Display	7 inch IPS-kleurendisplay Resolutie: 1024 x 600 pixels Helderheid: 1000 cd/m ² Contrastverhouding: 800:1
Statusindicatie	Geïntegreerd in display
Authenticatiemethoden	Plug & Power (niet beschikbaar op Eve Double Plus DE) RFID-laadpas Automatisch opladen (gecodeerd MAC adres) ISO15118 Plug & Charge * * * Girocard (alleen voor Eve Double Plus DE) * * *

* Wanneer er slechts één individuele socket in gebruik is, ontvangt het aangesloten voertuig de volledige beschikbare stroomsterkte. Wanneer beide sockets in gebruik zijn, wordt de/het beschikbare vermogen/stroom gelijkmatig over de twee voertuigen verdeeld. Voor deze bewerking is Standard Load Balancing vereist.

* * Let op: niet alle voertuigen ondersteunen het IT-systeem. In dat geval 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 +50 °C
Elektrische veiligheidsklasse	Klasse I
Bescherming tegen binnendringen	IP54
Bescherming tegen stoten	IK10
Omgevingsomstandigheden	Gebruik binnenshuis/buitenshuis
Elektromagnetische omgevingsklasse	E2 * *
Mechanische omgevingsklasse	M1 * *
Vervuilinggraad	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 de laadstations in een beschutte omgeving te plaatsen om de levensduur van het product te optimaliseren.



Tabel thermische stroom-derating

Het systeem maakt gebruik van thermische derating met hysteresis op basis van de intern gemeten temperatuur:

- Stijgende drempelwaarden bepalen wanneer de stroomsterkte verlaagd wordt als gevolg van een stijgende temperatuur.
- Het moment waarop de stroomsterkte na afkoeling weer wordt verhoogd, wordt bepaald door dalende drempels.
- Het oplaadproces wordt uitgeschakeld wanneer de temperatuur hoger is dan 75 °C en weer ingeschakeld wanneer de temperatuur daalt tot onder 73 °C.

Verlaging stroomsterkte (stijgende temperatuur)		Herstel stroomsterkte (dalende temperatuur)	
Temperatuurdrempel	Laadstroom	Temperatuurdrempel	Laadstroom
≤ 56 °C	32 A	≤ 54 °C	32 A
> 56 °C	28 A	≤ 61 °C	28 A
> 63 °C	24 A	≤ 63 °C	24 A
> 67 °C	20 A	≤ 67 °C	20 A
> 69 °C	16 A	≤ 69 °C	16 A
> 71 °C	12 A	≤ 70.5 °C	12 A
> 72,5 °C	8 A	≤ 72 °C	8 A
> 74 °C	6 A	≤ 73 °C	6 A
> 75 °C	0 A	> 73 °C	0 A

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.


ALFEN
 POWER TO ADAPT

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) + Security Whitepaper OCPP 2.0.1 (JSON) (upgrade mogelijk) * *
Ethernet	RJ-45: 2x10/100 Base-T 2 ethernetpoorten voor daisy chainen van ethernet
Beschikbare ingangen voor Smart Charging	• RJ-11: DMSR 4.0-4.2 en SMR 5.0 (P1-poort) • RJ-45: Modbus TCP/IP Client (Energie management systeem) * or 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.

* * Raadpleeg de Alfen Knowledge Base voor het meest recente overzicht voor de voortgang van de integratie.

Beschikbaar geheugen

RFID-laadpas	Lokale lijst: ca. 1000 tokens (via het backoffice) Witte lijst: ca. 1200 tokens (lokaal)
Transactiedatabase	Ong. 1500 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 identifier 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
Specificatie ondersteunde 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.

Behuizing

Type	Laadstation met muurmontage	
Bevestigingsmogelijkheden	Muurbevestiging Paalmontage (optioneel)	
Materiaal	Vezelversterkt polyester (Sheet Moulding Compound - SMC) UV-bestendig: UL746c - f1 Vlamvertragend: UL94 - 5VB	
Kleur	RAL 9016 (verkeerswit): voorzijde RAL 7043 (verkeersgrijs B): voorzijde (optioneel) RAL 7043 (verkeersgrijs B): achterzijde	
Vergrendeling	Torx T25 sabotagebestendige schroeven	
Behuizing	Afmetingen (H x B x D)	Gewicht
Model met sockets	590 x 338 x 230mm	17,4 kg


ALFEN
POWER TO ADAPT

Model met vaste laadkabels	590 x 338 x 265 mm	16,7 kg
• Laadkabels	7,5 m (2x) *	3,6 kg (2x)
Verpakking * *	Afmetingen (L x B x H)	Gewicht
Doos met Eve Double Plus, beide modellen / Eve Double Plus DE, model met sockets	770 x 390 x 320 mm	20-20,5 kg
Doos met Eve Double Plus DE, model met vaste laadkabels	800 x 590 x 330 mm	28 kg
Doos met laadkabel	400 x 290 x 140 mm	4 kg

* Nominale lengte (uitgerold): 7,5 m | Effectieve extensielengte: ≤ 4 m | Ontspannen lengte (niet uitgerekt): ca. 1,5 m

* * Bij Eve Double Plus DE laadstations zijn de vaste laadkabels af-fabriek aangesloten op het laadstation. Bij niet-DE laadstations worden de laadkabels afzonderlijk in twee dozen geleverd (één laadkabel per doos).

Installatievoorschriften

Aardlekbeveiliging * *

Optioneel (afhankelijk van installatie en lokale regelgeving)

Standaard:

(Per voedingskabel)

- 3-fasig: Aardlekschakelaar 4P ≥100 mA type B
- 3-fasig: Aardlekschakelaar 4P ≥100 mA type A selectief *

Varianten met type 2

shuttersocket, 1 voedingskabel:

(art. nrs. 904463013 en 904463023)

- 1-fasig: Aardlekschakelaar 2P ≥100 mA type B
- 3-fasig: Aardlekschakelaar 4P ≥100 mA type B
- 1-fasig: Aardlekschakelaar 2P ≥100 mA type A selectief *
- 3-fasig: Aardlekschakelaar 4P ≥100 mA type A selectief *

Overspanningbeveiliging & kortsluitbeveiliging * *

Standaard:

(Per voedingskabel)

3-fasig: 4P 40 A installatie-automaat (MCB) of smeltveiligheid gG
Voorwaardelijke nominale kortsluitstroom: 10 kA

Varianten met type 2

shuttersocket, 1 voedingskabel:

(art. nrs. 904463013 en 904463023)

- 1-fasig: 2P 63 A installatie-automaat (MCB) of smeltveiligheid gG
- 3-fasig: 4P 63 A installatie-automaat (MCB) of smeltveiligheid gG
Voorwaardelijke nominale kortsluitstroom: 10 kA
Doorlaatbare piekstroom: 3 kA
Doorlaatbare energie: 6,5 kA²s
Met ontkoppeltijden conform IEC 62955

Nominale ingangsspanning	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} : ≈ 0 V
--------------------------	---


ALFEN
POWER TO ADAPT

Aanbevolen kabeldoorsnede van de voedingskabel
(gebaseerd op veronderstelde max. 50 m kabellengte)

17 tot 25 mm klembereik van de wartel

1-fasig: 3 cores

3-fasig: 5 cores

• Variant met 1 voedingskabel:

- Stijf koper: max. 16 mm²

- Flexibel koper: max. 16 mm²

- Flexibel koper met adereindhuls: max. 16 mm²

• Variant met 2 voedingskabels:

- Massief koper (stijf): max. 6 mm²

- Flexibel koper (meeraderig): max. 10 mm²

- Meeraderig koper (zonder adereindhuls): max. 10 mm²

• Min. kabeldoorsnede:

- alle koperen geleiders: min. 2,5 mm²

Geadviseerde Ethernetkabeltypen

Cat5, Cat5e of CAT6

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

* Een beperkt aantal leveranciers heeft een aardlekschakelaar type A beschikbaar

* * Omwille van de compatibiliteit met V2X-functionaliteit in de toekomst dienen de toegepaste stroombeveiligingsapparaten geschikt te zijn voor bidirectionele stroomoverdracht

Standaard en selecteerbare instellingen vanaf fabriek

Autorisatie

Plug & Power (niet beschikbaar op Eve Double Plus DE)

RFID-laadpas

Automatisch opladen (gecodeerd MAC adres) *

ISO15118 Plug & Charge * / * *

Smart Charging

Uit

Standard Load Balancing (alleen varianten met 1 voedingskabel)

Active Load Balancing + 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.

Ad-hoc betaaloplossing

Uit

Aan *

• Betalingen met QR-code

• Payment terminal

• Giro-E (uitsluitend voor Eve Double 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.

Eve Double Plus

Technische specificaties



* * Is beschikbaar in toekomstige firmwareversies.

Accessoires

	Artikelnr.
Spiraallaadkabel type 2 voor laadstations met vaste laadkabel, 7,5 m, 3-fase, tot 32 A (22 kW)	203100322-ICU
Eve Double Montagepaal	803881380-ICU
Eve Double Duo-montagepaal	803881390-ICU
Eve Double Montagepaal barrièrevrij	803881440-ICU
Betonnen sokkel	833829300-ICU
Metalen sokkel	803828601-ICU
Afdekplaat Eve Double	803881382-ICU
Extra RFID-laadpas	203120010-ICU
Payment terminal, muurmontage	904464010
Payment terminal, dubbele montagepaal (dubbele montagepaal Eve niet meegeleverd)	904461300
Payment terminal, Double Duo-montagepaal (Eve Double Duo-montagepaal niet meegeleverd)	904461310