



ALFEN
POWER TO ADAPT

Productvarianten

Twin 5 Plus	Art. nr. 93445275x
Twin 5 Plus 25D60	Art. nr. 93445276x

Algemene productspecificaties

Aantal sockets	2
Soorten sockets	2 x type 2 socket, in overeenstemming met IEC62196-2
Authenticatiemethoden	Alfen Plug & Charge RFID-laadpas Backoffice Automatisch opladen (gecodeerd MAC adres) ISO 15118 Plug & Charge *
Kenmerken grafische gebruikersinterface	Instructies autorisatie Instructies laden starten Laadstatus Foutstatus
Display	7 inch IPS-kleurendisplay Resolutie: 1024 x 600 pixels Helderheid: 1000 cd/m ² Contrastverhouding: 800:1
kWh meter, per socket	MID gecertificeerde meter met 4 kwadranten
Ondersteunde voedingssystemen	Technische specificaties van de assemblage - volgens IEC 61439-1 (clause 5): • TN-S (3L+N+PE) • TN-C-S (3L+N+PE oorspronkelijk gecombineerd) • TT (3L+N+E via aarde-elektrode) • IT (3L+E Via aarde-elektrode, zonder N) * *
Nominale uitgangsspanning (+/- 10%)	230 V Lijn-naar-neutraal/aarding 400 V Lijn-naar-lijn
Maximale ontwerpstroom per socket	32 A per fase
Maximaal ontwerpvermogen	1-fasig: 7,4 kW 3-fasig: 22 kW
Lastscheider * * *	4P, 80 A, 400 V • Flexibel met adereindhuls 1x Cu 1.5...4 mm² • Massief 1x Cu 1.5...6 mm² • Flexibel 1x Cu 1.5...35 mm² • Geslagen 1x Cu 1.5... 35 mm²



ALFEN
POWER TO ADAPT

Kabeldiameters	Twin 5 Plus • 1 x Netvoeding in: 14-54 mm • 2 x Netvoeding uit voor (max. 2) satellietkabels in Smart Charging Network: 13-34 mm • 3 x Ethernet-kabel: 5-22 mm • 1 x Aardingsgeleider: 2-7 mm	Twin 5 Plus 25D60 • 1 x Netvoeding in: 17-25,5 mm • 2 x Netvoeding uit voor (max. 2) satellietkabels in Smart Charging Network: 17-25,5 mm • 2 x Ethernet-kabel: 3-7 mm • 1 x Aardingsgeleider: 3-7 mm
Inschakelrelais	Per fase aanstuurbare contactors 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	
Kortsluitbeveiliging * * * *	Twin 5 Plus MCB of 14 x 51 A zekering tot 40 A per fase	Twin 5 Plus 25D60 14 x 51 per zekering tot 40 A per fase
Aardlekbeveiliging	Per socket RCD/RCCB, 4P type B 30 mA Rated breaking capaciteit: 14 kA	
Beschikbare interfaces	2 x RJ-45 (Ethernet/LAN) RS-485 (Modbus RTU)	
Nominale ingangsspanning U_i	500 V	
Nominale impulsweerstandspanning U_{imp}	6 kV	
Voorwaardelijke nominale kortsluitstroom I_{cc}	14 kA	
Nominale belastingfactor RDF	0,9	
Mate van vervuiling van de macro-omgeving	3	

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

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

* * * In een **Twin 5 Plus 25D60** Smart Charging Network moet het hoofdlaadstation voorzien zijn van een 63 A MCB in plaats van de lastscheider.

* * * * De aanwezigheid van een netaansluitingskast (GCB) kan de maximale ingangscapaciteit verlagen en de uitgang per socket beperken of Standard Load Balancing vereisen. Zie [Smart Charging Network Support](#) op pagina 3.



Smart Charging Network Support

Gaat uit van het gebruik van accessoire kits:

- 803995905-ICU voor de **Twin 5 Plus**
- 803995913-ICU voor de **Twin 5 Plus 25D60**

Maximum aantal laadstations met één netaansluiting	3
Ontwerp geoptimaliseerd voor	3 x 35 A
Ondersteunde bedradingsschema's	daisy chain
Aansluitingen	5 x 4 aansluitingen L1, L2, L3, N, PE
Klembereik	2.5 mm ² tot 16 mm ²

Aanbevolen kabeldoorsnedes voor: *	3 x 25 A	3 x 35 A	3 x 40 A	3 x 63 A
Diameter	5 x 4 mm ²	5 x 6 mm ²	5 x 10 mm ²	5 x 16 mm ²
Totale lengte (max.)	80 m	60 m	28 m	32 m

* Deze aanbevelingen zijn slechts indicatief. Het is de verantwoordelijkheid van de installateur om de juiste kabels en afmetingen te kiezen die geschikt zijn voor de installatie.

Communicatie en protocollen

Voertuigcommunicatie	Modus 3 volgens IEC 61851-1 ed. 3 (2017) klaar voor ISO 15118-communicatie
RFID-lezer	ISO/IEC 14443A/B, 13,56 MHz MIFARE Classic 1K/4K, MIFARE Ultralight, DESFire (EV1/EV2) Maximale lengte: 10 bytes
Internet/Netwerkmogelijkheden	GPRS 2G LTE Cat M1 4G Ethernet/LAN
Communicatieprotocollen	TCP/IP Websocket (JSON) Beveiligde websocket (JSON)
Ondersteunde mobiele communicatiebanden	2G: EGPRS quad-band: 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz 4G: LTE Cat M1-banden: 3, 8, 20
Communicatieprotocol naar centraal systeem	OCPP 1.6 OCPP 1.6 + Security Whitepaper OCPP 2.0.1



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
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.

Beschikbaar geheugen

RFID-laadpas	Lokale lijst: 1000 (configureerbaar) Witte lijst: 1000 (configureerbaar)
Transactiedatabase	20 000 transacties (configureerbaar)
Logging voor diagnostieken	Ong. 45 000 regels

Datasheet

Twin 5 Plus

Technische specificatie



Omgevingsomstandigheden en producteigenschappen

Bedrijfstemperatuur	-25 °C tot +55 °C (extern gevalideerd)	
Relatieve luchtvochtigheid	5 tot 95%	
Elektrische veiligheidsklasse	Klasse I en dubbele/verstevigde isolatie van de aardlekschakelaar, volgens IEC61439-1 optie a)	
Bescherming tegen binnendringen	Twin 5 Plus IP54	Twin 5 Plus 25D60 IP55
Bescherming tegen stoten	IK10	
Omgevingsomstandigheden (gebruik binnenshuis en buitenshuis)	Buitenshuis	
Stroomverbruik in stand-by	10-17 W afhankelijk van helderheidsniveau	

Behuizing

Type	Oplaadkolom	
Bevestigingsmogelijkheden	Op metalen of betonnen sokkel	
Materiaal	Cold-rolled roestvast staal AISI/SAE 304, poedercoating met fijne structuur	
Kleur	RAL 7043 (Traffic Grey B) andere kleuren op aanvraag	
Vergrendeling	Vergrendelbare hendel met ruimte voor 2 halve (enkele) eurocilinders 30/10 mm of 35/10 mm (niet meegeleverd) Standaard meegeleverde sleutel	
Productvariant	Twin 5 Plus	Twin 5 Plus 25D60
Afmetingen (H x B x D)		
Behuizing	1385 x 335 x 220 mm	1441 x 356 x 285 mm
Verpakking	1490 x 390 x 300 mm	1500 x 380 x 340 mm
Interne ruimte voor netaansluitingskast	750 x 250 x 160 mm	Inclusief netaansluitingskast
Gewicht		
Behuizing	Ong. 40 kg	Ong. 47 kg
Totaal, incl. verpakking	Ong. 42,5 kg	Ong. 50 kg



Standaard en selecteerbare instellingen vanaf fabriek

Omschrijving	Opties
Autorisatie	AlfenPlug & Charge RFID-lezer * Automatisch opladen (gecodeerd MAC adres) *
Maximale laadstroom	16 A 32 A *
Beschikbaarheid gebruiker indien tijdelijk offline	Accepteren alle RFID passen Accepteer alleen lokaal geregistreerde RFID-passen Laden niet mogelijk
Gedrag bij stekkervrijgave aan voertuigzijde	Transactie stoppen en stekker vrijgeven Laden pauzeren totdat stekker opnieuw wordt ingestoken
Geselecteerde backoffice	Stand alone ICU Connect * Andere opties *
Opties voor mobiele netwerkcommunicatie *	2G: GPRS 4G: LTE-M Ethernet UTP/LAN Autodetectie

De instellingen gemarkeerd met een * kunnen extra kosten met zich meebrengen bij de aankoop van uw laadstation. De standaardinstellingen worden altijd als eerste vermeld. Voor meer informatie over de opties kunt u contact opnemen met uw verkoopvertegenwoordiger.

Beschikbare producten met netaansluitingskasten

Productvariant	Twin 5 Plus	Twin 5 Plus 25D60
Netaansluitingszekeringen	3 x 25 A / 3 x 35 A / 3 x 50 A / 3 x 63 A / 3 x 80 A	3 x 32 A / 3 x 40 A / 3 x 63 A
Vol doet aan	Nederlandse aansluitvoorwaarden voor laadstations tot wel 80 A V3	2024 AREI-vereisten
Kortsluitbeveiliging on board	3 x zekering 20 A gG of 25 A gG	3 x zekering 20 A gS of 3 x zekering 25 A gS of 3 x zekering 32 A gS of 3 x zekering 40 A gS
Kortsluitbeveiliging setup selectivity	✓	✓



Accessoires

Product	Artikelnr.	
Betonnen sokkel	833829300-ICU	
Afmetingen (H x B x D)	570 x 350 x 220 mm	
Gewicht	42 kg	
Metalen sokkel	803828601-ICU	
Afmetingen (H x B x D)	598 x 204 x 300 mm	
Gewicht	7,8 kg	
Verpakking (H x B x D)	50 x 295 x 620 mm	
Extra RFID-laadpas	203120010-ICU	
Productvariant	Twin 5 Plus	Twin 5 Plus 25D60
Smart Charging Network (SCN) module	803995905-ICU	803995913-ICU
Afmetingen (H x B x D)	100 x 150 x 100 mm	
Gewicht	Ong. 1,5 kg	