

Smapppee EV Dual Installatiehandleiding



Juistheid van het document

De specificaties en andere informatie in dit document werden op het moment van publicatie op juistheid en volledigheid gecontroleerd. Door onze voortdurende productverbetering kan deze informatie op elk moment zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Raadpleeg onze online documentatie voor de meest recente informatie:

smappee.com/downloads

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Veiligheidsvoorschriften	5
3	Overzicht van de EV Dual	7
4	De installatie voorbereiden.....	22
5	Installatie en configuratie	37
	Bijlagen.....	49

1 Inleiding

Bedankt voor je aankoop van dit EV Dual-laadstation voor elektrische voertuigen, het slimste laadstation.

In deze installatiehandleiding lees je hoe je de EV Dual installeert. Wij raden je aan om deze handleiding zorgvuldig te lezen, om een veilige en correcte installatie te garanderen en alle geavanceerde functies van dit product ten volle te kunnen benutten.

Beoogd gebruik

Dit laadstation is ontworpen voor het laden van elektrische voertuigen met de vaste Type 2-laadkabel (indien aanwezig) of een compatibele Type 2-laadkabel die is aangesloten op het stopcontact. Het gebruik van tussenadapters of verlengkabels is niet toegestaan.

Het gebruik voor andere doeleinden dan het laden van een EV zoals bepaald in de IEC 61851-serie is niet toegestaan en valt onder verkeerd gebruik van het laadstation. Alleen gekwalificeerde, opgeleide en bevoegde personen mogen het laadstation installeren, onderhouden en/of repareren en moeten ervoor zorgen dat de technische specificaties en installatievereisten worden nageleefd. Het verkeerd installeren en testen van het laadstation kan de accu van het voertuig of het apparaat beschadigen. Hierdoor ontstane schade valt niet onder de garantie van het apparaat. De garantie vervalt bij elke wijziging die niet schriftelijk door Smappee is bevestigd. Raadpleeg voor meer informatie smappee.com/legal-documents.

Ondersteuning

Enkel gekwalificeerde elektriciens of gelijkwaardige installateurs mogen het laadstation installeren. Neem bij vragen contact op met je servicepartner.

Houd de volgende informatie bij de hand om het proces te versnellen: artikelnummer en serienummer. Je vindt deze op het identificatielabel van het laadstation.



Als je lokale distributeur je niet helpen kan of als je suggesties voor ons hebt, neem dan contact op met Smappee via: **support@smappee.com**.

Smappee NV
Evolis 104
8530 Harelbeke
België

2 Veiligheidsvoorschriften

2.1 Veiligheidswaarschuwingen en -voorschriften

	WAARSCHUWING Het uitvoeren van werkzaamheden aan dit laadstation zonder de relevante kennis en kwalificaties kan leiden tot ernstige ongevallen en de dood. Voer alleen taken uit waarvoor je gekwalificeerd bent en volledige instructies gekregen hebt. Alleen gecertificeerde elektriciens mogen de installatie uitvoeren die in overeenstemming moet zijn met de nationale veiligheidsvoorschriften. Lees en volg de onderstaande veiligheidsinstructies volledig voordat je jouw EV Dual installeert, onderhoudt of gebruikt. Onjuiste installatie, reparaties of wijzigingen kunnen leiden tot gevaar voor de gebruiker en kunnen de garantie en aansprakelijkheid doen vervallen.
	LET OP Risico op elektrische schokken. Raadpleeg de begeleidende documentatie wanneer je dit symbool ziet.

Neem de volgende veiligheidsmaatregelen in acht om mogelijke elektrische schokken, brand of persoonlijk letsel te voorkomen:

- Gebruik het juiste gereedschap en zorg voor voldoende materiële middelen en beschermingsmaatregelen.
- Het laadstation is uitsluitend bedoeld voor het laden van elektrische voertuigen en kan, indien correct geïnstalleerd, worden gebruikt door niet-opgeleide personen.
- Kinderen mogen het laadstation niet bedienen.
- Wanneer een laadstation in gebruik is, is het toezicht van een volwassene op eventueel aanwezige kinderen vereist.
- Schakel de stroomtoevoer naar het laadstation uit voor installatie- of onderhoudswerkzaamheden.
- Gebruik het laadstation niet als het beschadigd of defect is.
- Dompel het laadstation niet onder in water of andere vloeistoffen.
- Stel het laadstation niet bloot aan hitte, vlammen of extreme kou.
- Probeer geen onderdelen te openen, te repareren of te onderhouden. Neem contact op met Smappee of je servicepartner voor meer informatie.
- Gebruik het laadstation enkel volgens de gespecificeerde gebruiksvoorschriften.
- Tijdens het laden moet de laadkabel volledig worden uitgerold en aangesloten op de elektrische auto zonder overlappende lussen. Dit om het risico op oververhitting van de laadkabel te vermijden.
- Berg de laadkabel na het laden goed op, zodat deze geen struikelgevaar veroorzaakt. Zorg ervoor dat de laadkabel niet kan beschadigen (geknikt, samengedrukt of over gereden).
- Plaats geen voorwerpen op het laadstation.

2.2 Onderhoud

- Volg het onderhoudsschema (pagina 50).
- Reinig de buitenkant alleen met een droge, schone doek.
- Gebruik geen schuurmiddelen of oplosmiddelen.
- Mag niet worden uitgevoerd bij regen of als de luchtvochtigheid hoger is dan 95 %.

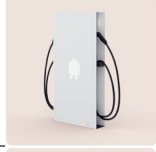
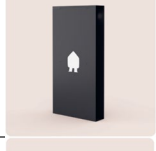
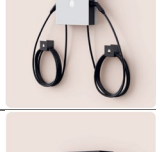
2.3 Transport en opslag

- Koppel de elektrische voeding los voordat je het laadstation verwijdt voor opslag of verplaatsing.
- Transporteer en bewaar het laadstation alleen in de originele verpakking. Er wordt geen aansprakelijkheid aanvaard voor opgelopen schade als het laadstation wordt getransporteerd in een niet-standaard verpakking.
- Bewaar het laadstation in een droge omgeving binnen het temperatuurbereik dat is opgegeven in de technische specificaties.

3 Overzicht van de EV Dual

3.1 Modellen

De EV Dual heeft een modulaair ontwerp, waarbij elk geïnstalleerd product een EV Dual Core heeft die kan worden bevestigd op een voetstuk of aan een wandmontageplaat. De EV Dual wordt geleverd met twee laadkabels, indien van toepassing, en een witte of zwarte behuizing.

Afbeelding	Beschrijving
	EV Dual Base Black with Cables
	EV Dual Base White with Cables
	EV Dual Base Black
	EV Dual Base White
	EV Dual Wall Black with Cables
	EV Dual Wall White with Cables
	EV Dual Wall Black
	EV Dual Wall White

Raadpleeg voor meer informatie Wat zit er in de dozen? (pagina 10).

De EV Dual zet je in elkaar met uit onderdelen uit de volgende dozen:

- Eén doos met de kernassemblage (pagina 11)
- Eén doos met het voetstuk (pagina 12)

- Eén doos met de platen (pagina 13)
- Eén doos met de laadkabels (pagina 15)

De benodigde dozen zijn gerelateerd aan het te installeren model. De volgende tabel toont per rij de artikelnummers van de dozen die betrekking hebben op het geïnstalleerde product.

Geïnstalleerd product	Kern	Voetstuk	Platen	Laadkabels
	EVD-2332-C5 	EVD-FLOOR-PEDESTAL 	EVD-FLOOR-KIT-B 	EVD-FLOOR-2C5 
	EVD-2332-C5 	EVD-FLOOR-PEDESTAL 	EVD-FLOOR-KIT-W 	EVD-FLOOR-2C5 
	EVD-2332-B 	EVD-FLOOR-PEDESTAL 	EVD-FLOOR-KIT-B 	N.V.T.
	EVD-2332-B 	EVD-FLOOR-PEDESTAL 	EVD-FLOOR-KIT-W 	N.V.T.
	EVD-2332-C5 	N.V.T.	EVD-WALL-KIT-B 	EVD-WALL-C5 
	EVD-2332-C5 	N.V.T.	EVD-WALL-KIT-W 	EVD-WALL-C5 
	EVD-2332-B 	N.V.T.	EVD-WALL-KIT-B 	N.V.T.
	EVD-2332-B 	N.V.T.	EVD-WALL-KIT-W 	N.V.T.

3.2 Wat zit er in de dozen?

Elke doos is gemarkeerd met een combinatie van identificatiestickers.

Afbeelding	Beschrijving
	Doos nummer 1
	Doos nummer 2
	Doos nummer 3
	Doos nummer 4
	Specifieke onderdelen voor de installatie van een EV Dual Base
	Specifieke onderdelen voor de installatie van een EV Dual Wall

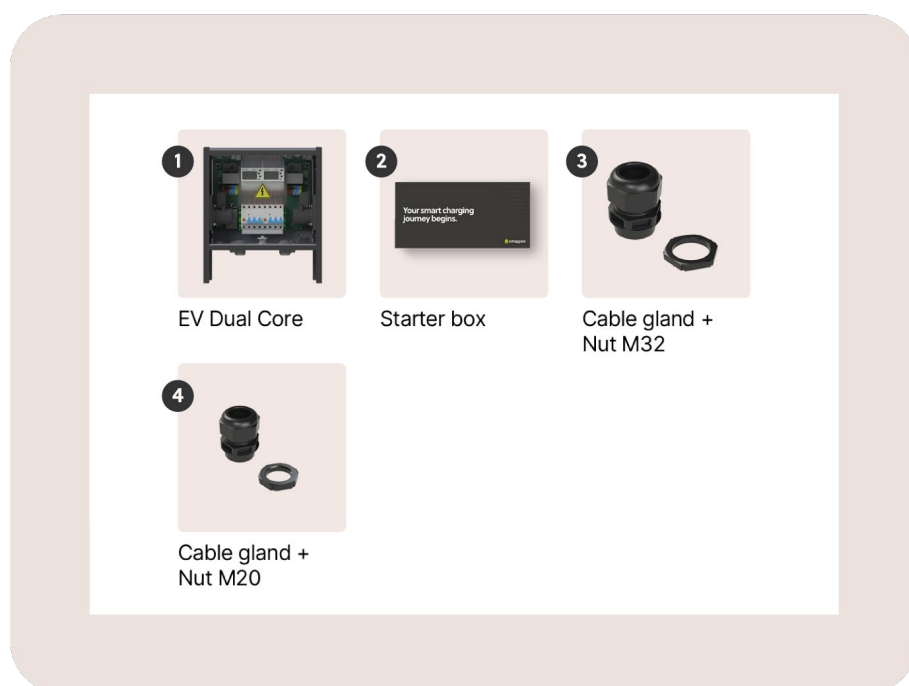
Eén doos met de kernassemblage



OPMERKING

Varianten:

- [EVD-2332-B] EV Dual Core socket
- [EVD-2332-C5] EV Dual Core kabel

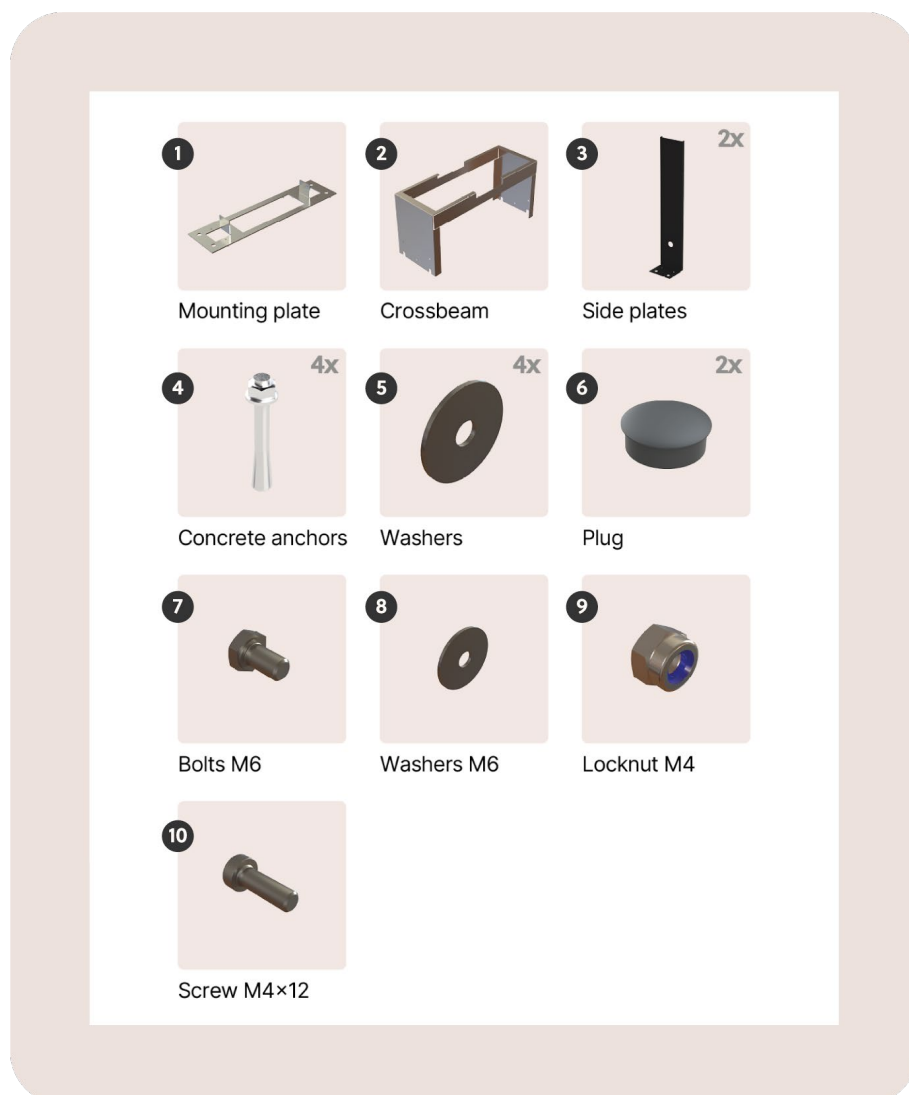


Afbeelding 1: inhoud van de doos met de kernassemblage voor een socketmodel

ID	Hoeveelheid	Beschrijving
1	1	EV Dual Core
2	1	Startersdoos
3	1	Wartel + moer M32
4	1	Wartel + moer M20
N.V.T.	1	Snelle installatiegids

Eén doos met het voetstuk

Dit [EVD-FLOOR-PEDESTAL] EV Dual Base voetstuk is alleen nodig als je het laadstation op de vloer installeert.



Afbeelding 2: inhoud van de doos met het voetstuk

ID	Hoeveelheid	Beschrijving
1	1	Montageplaat
2	1	Dwarsbalk
3	2	Zijplaten
4	4	Betonankers
5	4	Sluitringen
6	2	Plug
7	4	Bouten M6
8	4	Sluitringen M6
9	6	Borgmoer M4
10	4	Schroef M4×12

Eén doos met de platen

Voor de aan de muur gemonteerde EV Dual

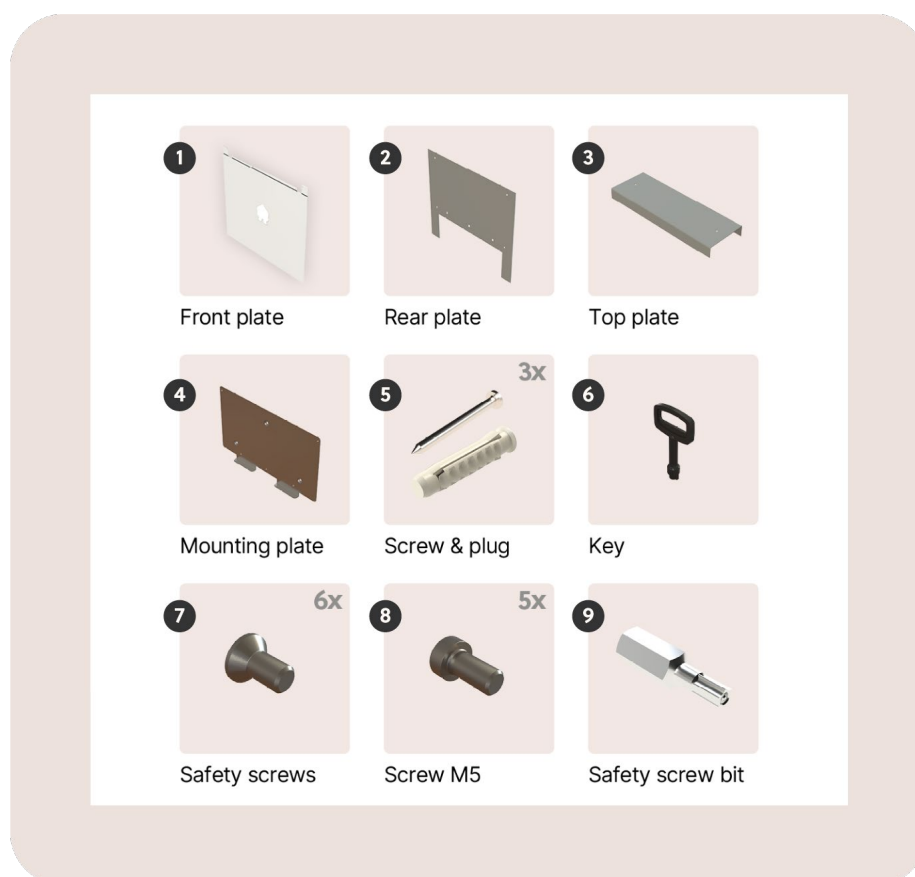


OPMERKING

Varianten per kleur:

[EVD-WALL-KIT-B] EV Dual Wall set platen zwart

[EVD-WALL-KIT-W] EV Dual Wall set platen wit



Afbeelding 3: inhoud van de doos met de platen

ID	Hoeveelheid	Beschrijving
1	1	Voorplaat
2	1	Achterplaat
3	1	Topplaat
4	1	Montageplaat
5	3	Schroef & plug
6	1	Sleutel
7	6	Veiligheidsschroeven
8	5	Schroef M5
9	1	Bit

Voor de op de vloer gemonteerde EV Dual

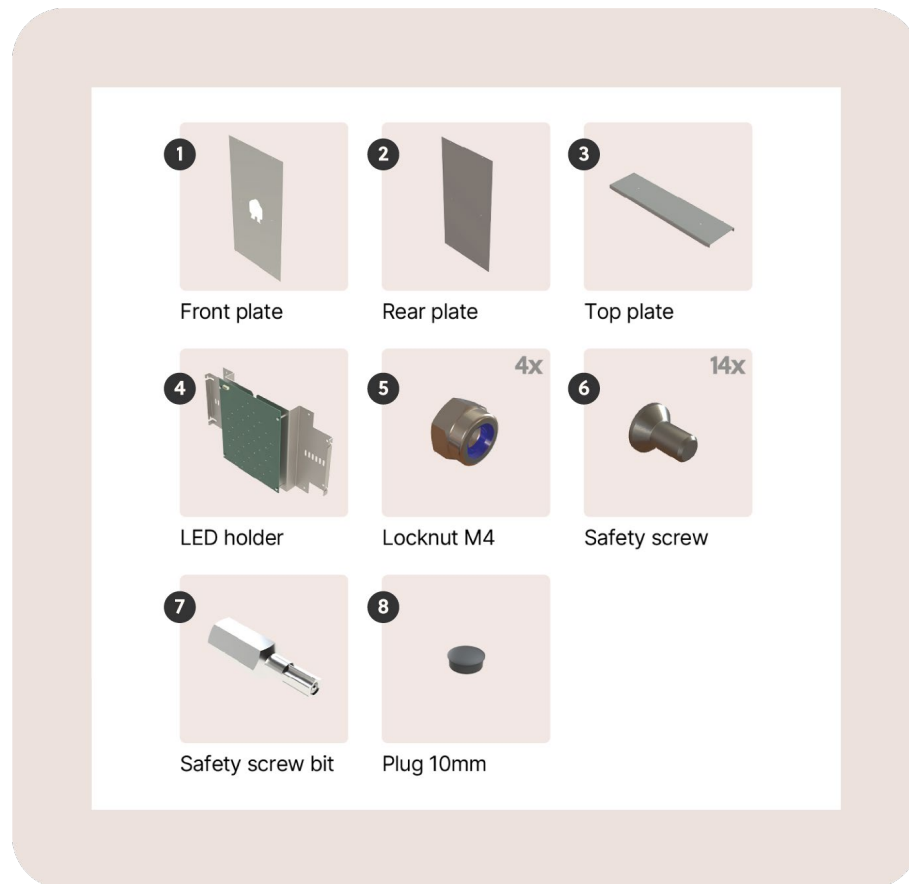


OPMERKING

Varianten per kleur:

[EVD-FLOOR-KIT-B] EV Dual Base set platen zwart

[EVD-FLOOR-KIT-W] EV Dual Base set platen wit



Afbeelding 4: inhoud van de doos met de platen

ID	Hoeveelheid	Beschrijving
1	1	Voorplaat
2	1	Achterplaat
3	1	Topplaat
4	1	Led-houder
5	4	Borgmoer M4
6	14	Veiligheidsschroef
7	1	Bit

Eén doos met de laadkabels

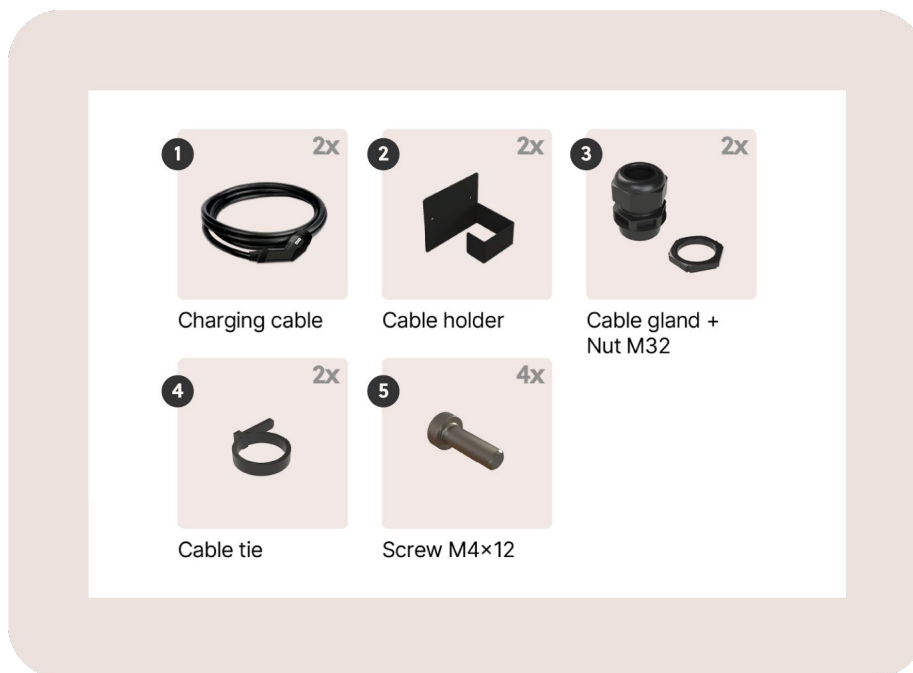
[EVD-WALL-2C5] EV Wall Dual 2 x 3-phase 32 A Type 2 open-ended charging cable 5 m with cable holder



Afbeelding 5: inhoud van de doos met de laadkabel

ID	Hoeveelheid	Beschrijving
1	2	Laadkabel
2	2	Kabelhouder
3	2	Kabelbinder
4	4	Schroef & plug

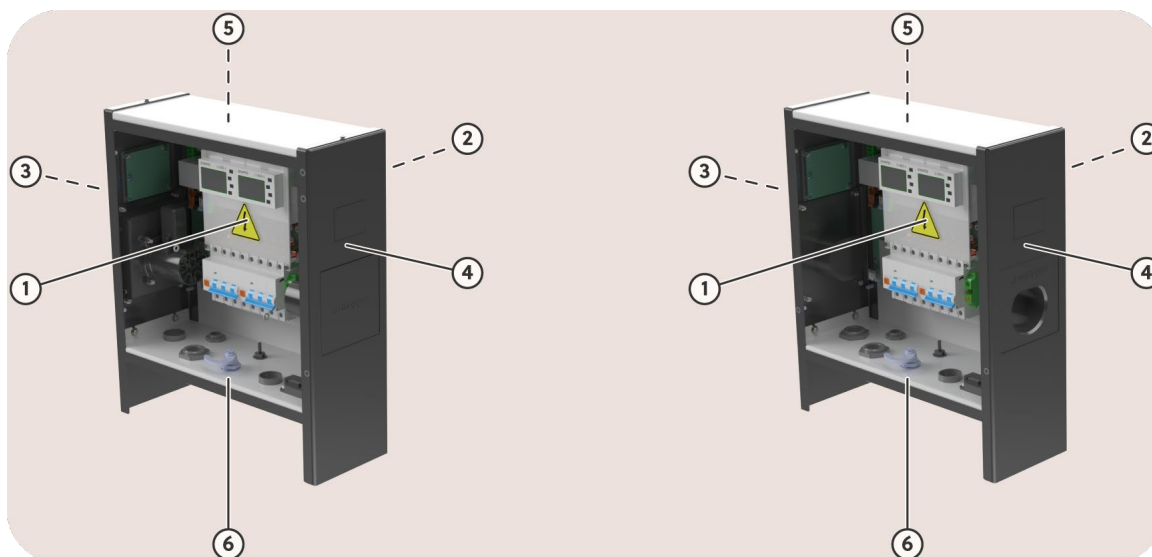
[EVD-FLOOR-2C5] EV Floor Dual 2 x 3-phase 32 A Type 2 open-ended charging cable 5 m with cable holder



Afbeelding 6: inhoud van de doos met de laadkabel

ID	Hoeveelheid	Beschrijving
1	2	Laadkabel
2	2	Kabelhouder
3	2	Wartel
4	2	Kabelbinder
5	4	Schroef M4x12

3.3 Richtingbepaling

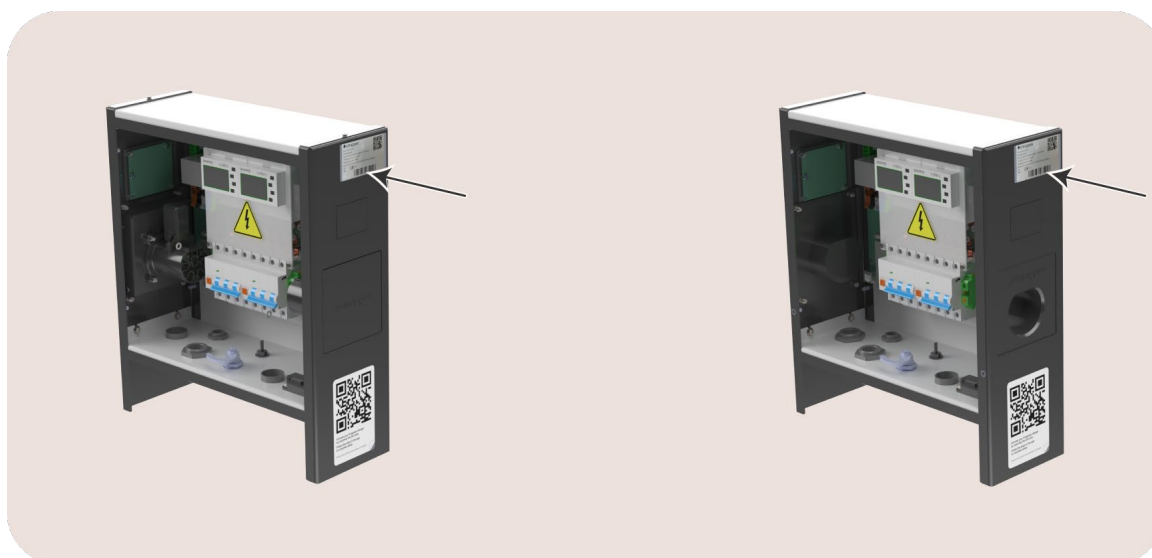


Afbeelding 7: richtingbepaling voor een model met kabel en socket

ID	Beschrijving
1	Voorkant
2	Achter
3	Links
4	Rechts
5	Boven
6	Onder

3.4 Identificatielabel van de EV Dual

Positie van het identificatielabel van de EV Dual



Afbeelding 8: positie van het identificatielabel

Identificatielabel van de EV Dual



Afbeelding 9: identificatielabel

Nr.	Beschrijving
1	Fabrikant
2	Artikelnummer
3	Serienummer
4	Elektrische classificatie
5	Bedrijfstemperatuur
6	Productiedatum
7	Adres fabrikant
8	Afvalverwijderingssymbool
9	CE
10	Indringingsbeschermingsklasse
11	EAN-code
12	QR-code om te scannen tijdens de configuratie van het laadstation

3.5 Technische specificaties

Kenmerk	Beschrijving	
	EV Dual Wall	EV Dual Base
Fysieke kenmerken		
Afmetingen	450 mm x 450 mm x 150 mm	1200 mm x 600 mm x 150 mm
Gewicht	Laadstation met sockets: 16,6 kg Laadstation met kabels: 22,3 kg	Laadstation met sockets: 40,7 kg Laadstation met kabels: 22,3 kg
Socket	2× IEC 62196-2 Type 2 met geïntegreerde shutter De gebruiker kan het elektronisch slot van socket permanent vergrendelen.	
Laadkabel	2× IEC 62196-2 Type 2 laadkabel 5 m	
Stationair/verplaatsbaar	Vaste installatie	
Extern ontwerp	Ingesloten montage	
Montagemethode	Aan de muur gemonteerd	Op de vloer gemonteerd
Technische kenmerken		
Maximaal nominaal vermogen per connector	Enkelfasige aansluiting: 7,4 kW Driefasige aansluiting: 22 kW	
Laadmodus	Modus 3 (IEC 61851)	
Verbindingsgeval	Geval A en B (Socket) (IEC 61851)	
	Geval C (vaste kabel) (IEC 61851)	
Meting	MID gecertificeerd klasse B	
Geïntegreerde reststroombeveiliging	Nominale bedrijfslekstroomdetectie: 6 mA DC RCM en 30 mA C40 AC RCBO Type A 10 kA	
Vereiste externe zekeringautomaten	1× voeding: 1× 2P (enkelfasig), 1× 3P (driefasig) of 1× 4P (driefasig met nulleider) zekeringsautomaat van maximaal 80 A, type B of C (met intern gebruik van stroomrail) 2× voeding: 1× 2P (enkelfasig), 1× 3P (driefasig) of 1× 4P (driefasig met nulleider) zekeringsautomaat van maximaal 80 A, type B of C	
Aansluiting stroomtoevoer	Flexibele geleiders tot 16 mm ² of massieve geleiders tot 25 mm ² en voedingskabel met buitendiameterbereik Ø 13 tot 21 mm	
Ondersteunde voedingssystemen	TN-C, TN-C-S, TT, IT	
Aarding	TN-systeem: PE-draad TT-systeem: onafhankelijk geïnstalleerde aardelektrode < 100 Ohm spreidingsweerstand IT-systeem: aangesloten op een gedeelde referentie (gemeenschappelijke aarding) met andere metalen onderdelen	
Nominale spanning (UN)	230/400 VAC	
Nominale isolatiespanning (Ui) van een circuit	500 V	
Nominale stoothoudspanning (Uimp)	Overspanning Categorie III (4 kV)	
Nominale frequentie (fN)	50 Hz / 60 Hz	

Kenmerk	Beschrijving	
	EV Dual Wall	EV Dual Base
Nominale stroom (I _{na})	32 A	
Nominale stroom (I _{nc}) van een circuit	32 A	
Nominale piekweerstandsstroom (I _{pk})	10 kA	
Nominale conditionele kortsluitstroom (I _{cc})	10 kA	
EMC-classificatie	Klasse B	
Aansluitmethode	Wisselstroom, permanent verbonden	
Interfaces & connectiviteit		
Informatiestatus	2,77" LCD-scherm	
Sessie-activatie	Steek in en laad, swipe RFID, scan de QR-code, optioneel betaalstation	
Connectiviteit	Ethernet 100BASE-T, 4G LTE-M	
Communicatieprotocol	ISO 15118 V2G, OCPP 1.6 JSON, klaar voor update naar OCPP 2.0.1	
Certificeringen en normen		
Productcertificering	CE	
Normen	Veiligheid: EN IEC 61851-1, EN IEC 62311 EMC: EN IEC 61851-21-2, EN ETSI 301 489-1, EN ETSI 301 489-17, EN ETSI 301 489-52 Radiospectrum: EN ETSI 300 220, EN ETSI 300 328, EN ETSI 301 908-13	
Omgeving		
Materiaal behuizing	Aluminium (voorplaat), magnelis (structuur)	Magnelis
Standaardkleuren behuizing	RAL 9016 (sterwit) + RAL 7021 (zwartgrijs)	
Beschermingsgraad	IP 54	
Mechanische schokbescherming	IK 10	
Vervuilingsgraad	3	
Klasse van elektrische veiligheid	I	
Stand-by-gebruik	Led-helderheid 0%: 3 W Led-helderheid 100%: 18 W	Led-helderheid 0%: 3 W Led-helderheid 100%: 18 W
Omgevingsfactoren	Gebruik binnen en buiten	
Bedrijfstemperatuur	-25 °C tot 40 °C	
Opslagtemperatuur	-25 °C tot 60 °C	
Relatieve luchtvochtigheid	0 % tot 95 %, niet-condenserend	
Maximale installatiehoogte	0 – 2000 m	
Toegang	Locaties met beperkte en onbeperkte toegang	
Bescherming tegen diefstal	Slot en sleutel + veiligheidsschroeven	Veiligheidsschroeven



OPMERKING

- De bedrijfstemperatuur is gebaseerd op de omgevingstemperatuur van een product dat wordt geleverd in de standaardbehuizingskleuren RAL 9016 (sterwit) of RAL 7021 (zwartgrijs). Directe blootstelling aan zonlicht kan een negatief effect hebben op het temperatuurbereik.
- Als het product wordt blootgesteld aan lagere of hogere omgevingstemperaturen, kan een continue werking niet worden gegarandeerd. Als de temperaturen de maximumwaarden overschrijden, zal het laadstation automatisch de laadstroom verlagen om de interne temperatuur van het laadstation te verlagen. Dit stabiliseert de interne temperatuur en maakt het minder waarschijnlijk dat het opladen onverwacht wordt onderbroken.
- Als het product direct wordt blootgesteld aan zonlicht, kan het automatische temperatuurbeheer automatisch starten onder de maximale omgevingstemperatuur. Vermijd daarom zoveel mogelijk de blootstelling van het laadstation aan direct zonlicht.
- Wanneer producten worden blootgesteld aan de natuurelementen, kan het materiaal van de behuizing geleidelijk verouderen, waardoor het product na verloop van tijd kan verkleuren. Plaats het product daarom zoveel mogelijk op een beschutte plek om de levensduur van de materialen te optimaliseren.

4 De installatie voorbereiden

Voor overbelastingsbeveiliging of geoptimaliseerde zelfvoorziening moeten extra Smappee Infinity-componenten worden geïnstalleerd om het elektriciteitsnet en zonne-energie, accu's of andere submeters te meten, indien van toepassing.



OPMERKING

Raadpleeg de [Smappee Academy](#) voor meer informatie.

De eerste stap is de voorbereiding van de fysieke installatie van de EV Dual zoals beschreven in dit hoofdstuk.

4.1 Vereisten voor installatie

- Verkrijg alle noodzakelijke vergunningen van de relevante lokale autoriteiten.
- Lokale voorschriften kunnen van toepassing zijn en kunnen variëren afhankelijk van de regio of het land.
- Zorg voor voldoende ruimte rond het laadstation zoals gespecificeerd in de IEC 60204-1-norm.
- Zorg ervoor dat de installatieruimte van het laadstation geschikt is qua gebruiksgemak en ventilatie.
- Raadpleeg de plaatselijke bedradingsvoorschriften om de juiste afmetingen van de geleiders te kiezen en gebruik alleen koperen geleiders.
- Bereken de bestaande elektrische belasting om de maximale bedrijfsstroom voor de laadstationinstallatie te vinden.
- De juiste draaddikte van de voedingskabel hangt af van het vermogen en de afstand tussen de meterkast en het laadstation. De spanningsval mag niet groter zijn dan 5 %. Het is raadzaam om een maximale spanningsval van 3 % te hebben.
- De voedingsaansluiting moet worden beveiligd tegen kortsluiting en overstroom met een afzonderlijk zekeringsautomaat. Deze stroomonderbrekers moeten 2-polig (voor enkelfasig), 3-polig (driefasig zonder nulleider) of 4-polig (driefasig met nulleider), curve B of C, zijn en een stroomsterkte hebben van maximaal 80 A voor 1 voedingskabel voor de 2 connectoren, of maximaal 40 A als elke connector rechtstreeks is aangesloten op een voedingskabel (of anderszins voldoen aan de plaatselijke normen en voorschriften). Je kunt ook een circuitvoeding gebruiken met een toepasselijke stroomonderbreker voor de totale belasting.



OPMERKING

Sommige EV's zijn niet compatibel met een 3 x 230 V-net vanwege een ingebouwde beveiliging in de EV. Neem contact op met je EV-fabrikant voor meer informatie. Als je EV niet compatibel is met deze netwerktopologie, of als je een hoger laadvermogen wilt bereiken dan wat mogelijk is met een delta netwerktopologie, kun je een transformator installeren die de 3 x 230 V-topologie omzet in een standaard 3 x 400 V + N-topologie.

- Zorg ervoor dat er voor elke EV Dual één netwerkkabel beschikbaar is voor de internetverbinding. Als je wilt, kun je tot 5 EV Duals in serie schakelen. Raadpleeg voor meer informatie De netwerkkabel aansluiten (pagina 43).

- Leid elke voedingskabel en de netwerkkabel, indien van toepassing, naar de plaats waar het laadstation zal worden geïnstalleerd.

	OPMERKING Om de EV Dual gemakkelijk te kunnen aansluiten, moet je ervoor zorgen dat er minstens: • 1,3 m voedingskabel en 1,3 m netwerkkabel beschikbaar is op de locatie van de EV Dual Base • 0,30 m voedingskabel en 0,3 m netwerkkabel beschikbaar is op de locatie van de EV Dual Wall
---	---

- Gebruik de meegeleverde bevestigingsplaat (pagina 24) om de EV Wall te bevestigen.

4.2 Gereedschap (niet inbegrepen)

- Momentsleutel met verlengstuk en socket (PZ2, T20H, binnenzeskant 2,5 mm en 4 mm en schroef met 10 en 19 mm breedte),
- Sleutel SW7 en SW14
- Striptang en kniptang voor draden
- Kabeltang
- Adereindhulstang (alleen voor soepele voedingskabels)
- RJ45-krimptang
- Steenboordiameter 12 mm (vloerplaat) of 10 mm (wandmontageplaat)
- Hamer

4.3 Benodigheden (niet inbegrepen)

- Stroomonderbreker en kabel voor elke voeding
- Netwerkkabel en twee RJ45-connectoren, minimaal Cat 5 afhankelijk van de omgeving
- Adereindhulzen, bij gebruik van soepele voedingskabels of om de lengte van een laadkabel te verminderen
- Kabelbinders om kabels aan de led-houder van een EV Dual Base te bevestigen

4.4 De installatie van de EV Dual Base voorbereiden



OPMERKING

Deze paragraaf is alleen relevant als je een op de vloer gemonteerd model van de EV Dual installeert. Voor een aan de muur gemonteerde EV Dual, ga naar De installatie van de EV Dual Wall voorbereiden (pagina 33).

De fundering voorbereiden

Context

Er moet van tevoren een stabiele en vlakke ondergrond worden voorbereid en er moeten één of twee voedingskabels en een netwerkkabel aanwezig zijn. De ondergrond moet stevig zijn om het gebruik van betonankers mogelijk te maken en vocht uit de grond te voorkomen.

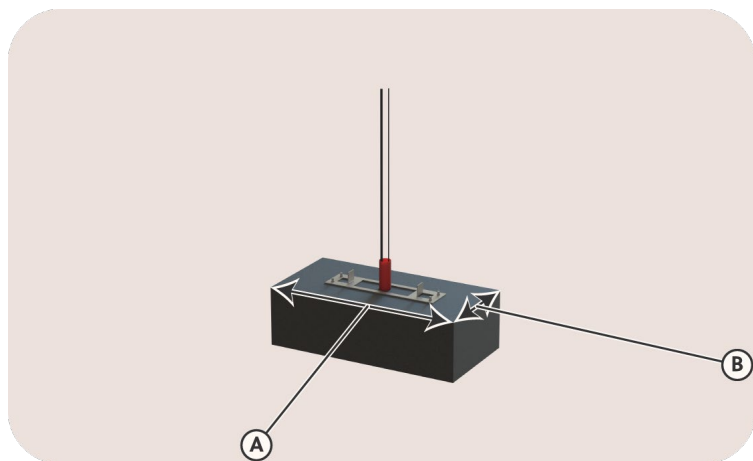
We raden een geëgaliseerde betonnen fundering op grondniveau aan. Dit kan een gladde betonnen vloer zijn in een parkeergarage of een vlakke oppervlakte voor de installatie van de laadstations.

Als je een fundering wilt voor elke EV Dual, moet je het volgende doen.

Instructies

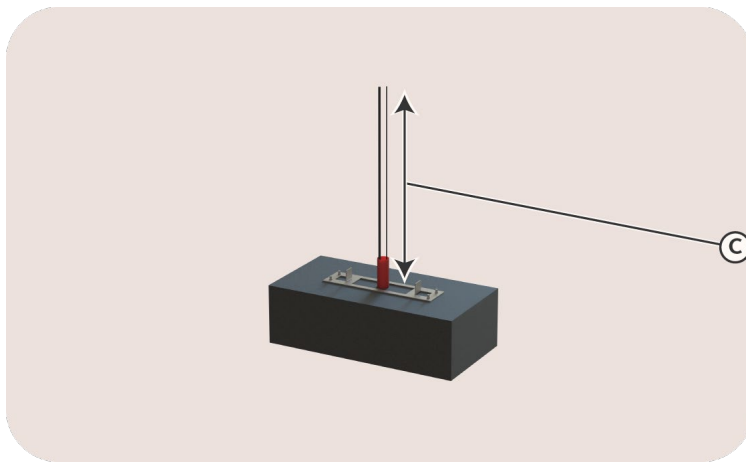
Ga als volgt te werk.

1. Maak een funderingsgat dat groot genoeg is.
De grootte kan variëren afhankelijk van de ondergrond. Raadpleeg de technische specificaties met betrekking tot afmetingen en gewicht om een solide basis voor de EV Dual te bepalen en te bouwen.
Bij de maatvoering van de fundering is het raadzaam om een analyse van de statische belasting uit te voeren op basis van de relevante normen.



Afbeelding 10: minimale afmetingen ($A \times B = 0,80 \text{ m} \times 0,35 \text{ m}$)

2. Leid elke voedingskabel en één netwerkkabel naar de locatie van de EV Dual.



Afbeelding 11: de benodigde kabellengte ($C = 1,3\text{ m}$)

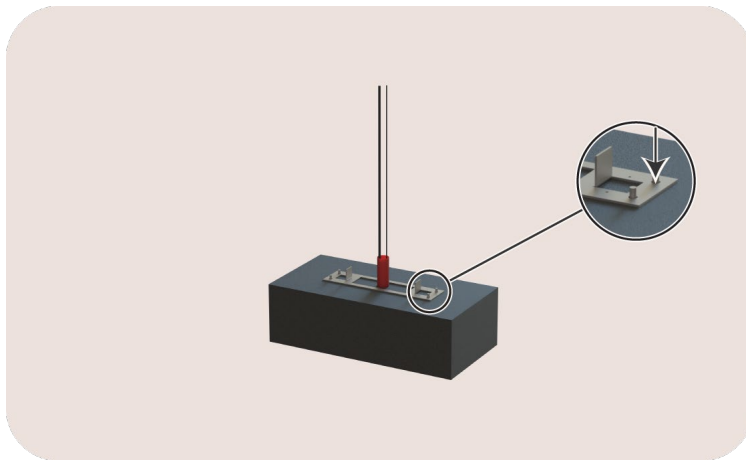
3. Vul het funderingsgat met beton.

Wacht tot het beton is uitgehard voordat je verder gaat met de volgende stappen.

De vloerplaat installeren

Ga als volgt te werk.

1. Leg de vloerplaat op de voorbereide locatie.
Leid elke voedingskabel en één netwerkkabel door de centrale opening van de vloerplaat.
2. Boor vier gaten van 12 mm tot een diepte van 75 mm.



Afbeelding 12: de vloerplaat, met geïnstalleerde betonankers.

3. Plaats een betonanker in elk gat.
Je kunt dit chemisch verankeren.
Zorg ervoor dat er ongeveer 3 cm draad zichtbaar is boven de grond.
Zorg ervoor dat de vloerplaat in beide richtingen waterpas ligt.
4. Bewaar de sluitringen en moeren.
Raadpleeg voor meer informatie Het voetstuk aan de vloerplaat bevestigen (pagina 27).

Het voetstuk in elkaar zetten

Instructies

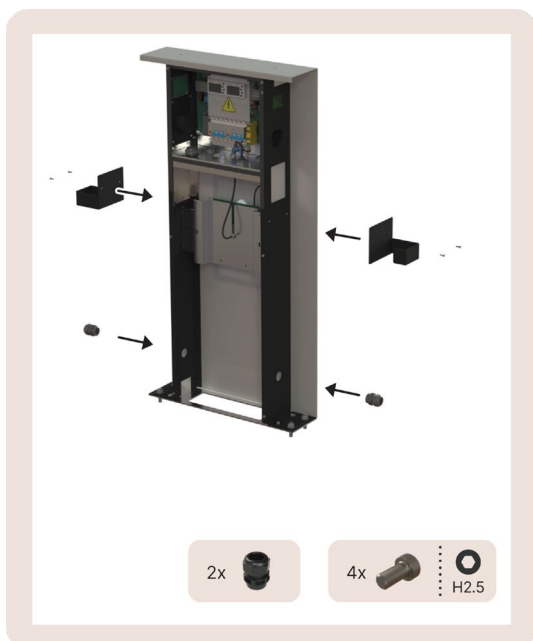
Ga als volgt te werk.

1. Bevestig de zijbeugels aan de dwarsbalk.
Gebruik een momentsleutel met bit H2.5 en sleutel SW7 om elke boutverbinding vast te draaien met een aanhaalmoment van 2,5 Nm.



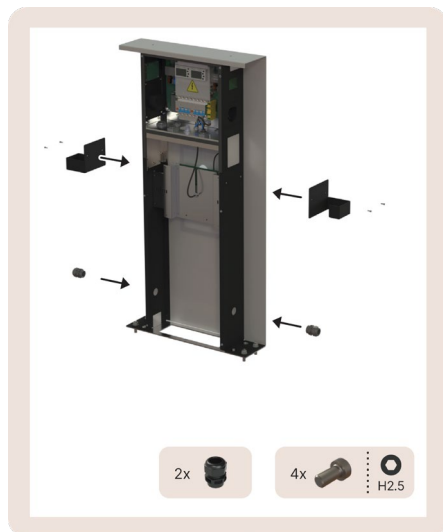
Afbeelding 13: de dwarsbalk (A) en zijbeugels (B)

2. Voor de variant met kabel:
 - Bevestig de kabelhouders.
Gebruik een momentsleutel met bit H2.5 om elke boutverbinding vast te draaien met een aanhaalmoment van 2,5 Nm.
 - Breng een kabelwartel aan in elke kabeldoorvoer.
Draai met de hand vast zodat de laadkabel erdoor kan.



Afbeelding 14: het voetstuk (A), de kabelhouders (B) en de kabelwartels (C)

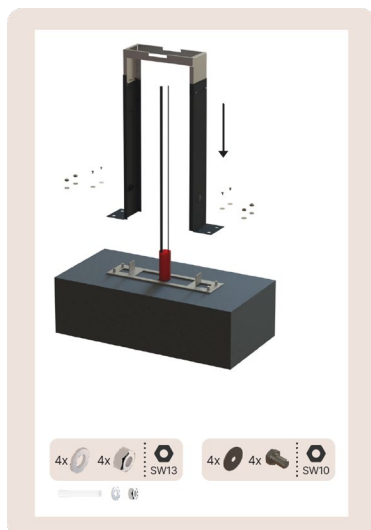
3. Voor een socketvariant sluit je de kabelinvoeren af met de pluggen.



Afbeelding 15: het voetstuk (A) en de pluggen (B)

Het voetstuk aan de vloerplaat bevestigen

Context



Afbeelding 16: het voetstuk (A) en de fundering (B)

Instructies

Ga als volgt te werk.

1. Schuif het voetstuk over de draadstangen.
2. Bevestig het voetstuk aan de vloerplaat.
Gebruik een momentsleutel met bit SW10 om elke boutverbinding vast te draaien met een aanhaalmoment van 5 Nm.
3. Plaats over elke draadstang een ring en moer.
Raadpleeg voor meer informatie De fundering voorbereiden (pagina 24).
4. Bevestig het geheel aan de fundering.

Gebruik een momentsleutel met bit SW13 om elke boutverbinding vast te draaien met een aanhaalmoment van 15 Nm.

De kern op het voetstuk bevestigen

Schuif de kern over het voetstuk.



Afbeelding 17: het voetstuk (A) en de kern (B)



OPMERKING

De kern wordt met de voorplaat en achterplaat aan het voetstuk bevestigd. Raadpleeg voor meer informatie De installatie van de EV Dual Base voltooien (pagina 46).

De led-houder aan het voetstuk bevestigen

Context



Afbeelding 18: het voetstuk (A) en de led-houder (B)

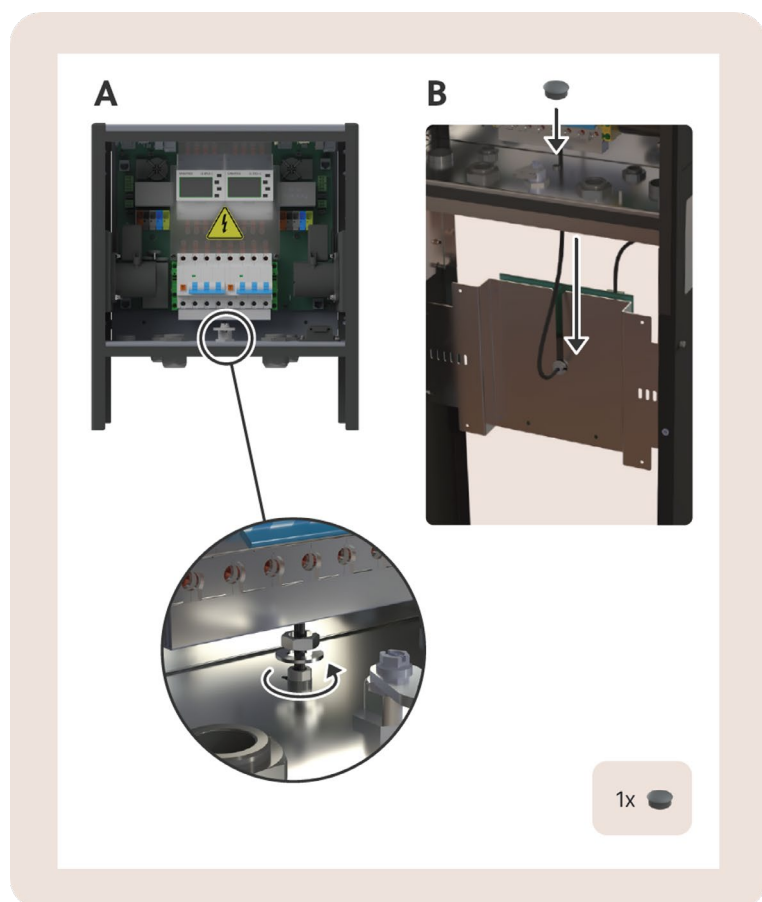
Instructies

Ga als volgt te werk.

1. Schuif de led-houder tussen de zijbalken.
2. Bevestig de led-houder aan het voetstuk.
Gebruik een momentsleutel met bit SW7 om elke boutverbinding vast te draaien met een aanhaalmoment van 2,5 Nm.

De antenne aan de led-houder bevestigen

Context



Afbeelding 19: verwijdering van de antenne (A) en bevestiging aan de led-houder (B)

Instructies

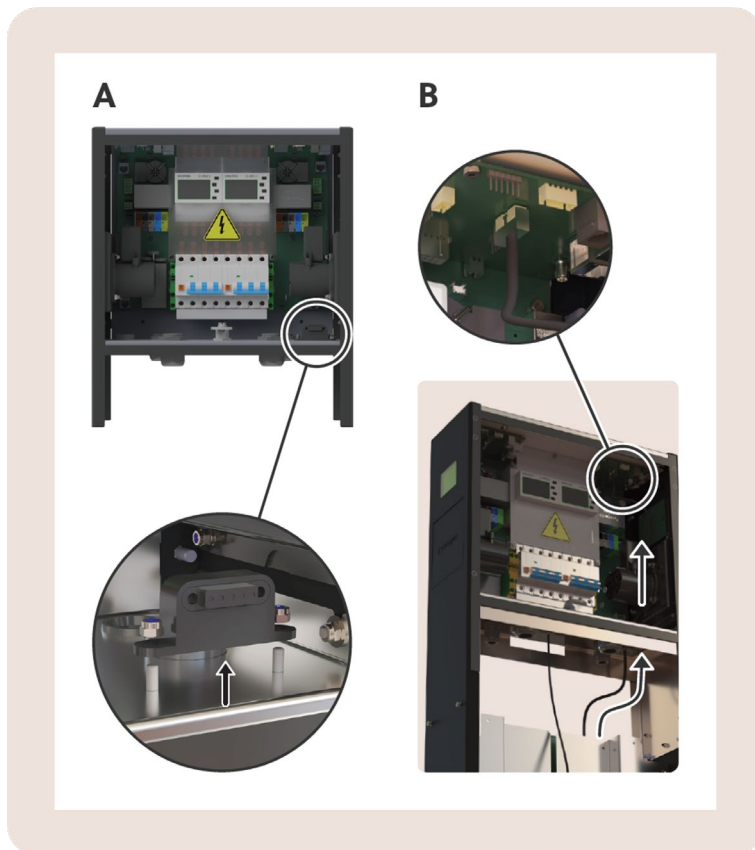
Ga als volgt te werk.

1. Haal de led-houder tussen de zijbalken uit.
Draai moer SW14 los, zie afbeelding A.
2. Schuif de antenne in de sleuf van de led-houder.
Draai deze met de hand vast.
3. Stop een plug in de opening van de EV Dual Core.

Sluit de kabel aan op het led-bord

Context

Het contact op de kern wordt alleen gebruikt voor de voorplaat van een EV Dual Wall.



Afbeelding 20: verwijdering van het contact (A) en aansluiting van de kabel (B)

Instructies

Ga als volgt te werk.

1. Draai de moeren SW7 los.
2. Verwijder het contact.
3. Leid de kabel door de doorvoer.



Afbeelding 21: de doorvoer (D) voor de kabel naar het led-bord.

4. Sluit de kabel aan op de klem gemarkeerd met "led".

De platen aan de EV Dual Base bevestigen

Context

De topplaat wordt bevestigd aan de kern. De voorplaat en de achterplaat worden ook aan het voetstuk bevestigd. Voor onderhoud hoeft je alleen de achterplaat te verwijderen.

Instructies

Ga als volgt te werk.

1. Bevestig de topplaat met 2 schroeven en de voorplaat met 6 schroeven.



Afbeelding 22: de topplaat (A) en de voorplaat (B)

2. Draai de schroeven vast.
Gebruik een momentsleutel met bit T20H om deze vast te draaien met een aanhaalmoment van 2,5 Nm.

Vervolgens is de EV Dual Base klaar voor installatie en configuratie. Ga naar pagina 37.

4.5 De installatie van de EV Dual Wall voorbereiden



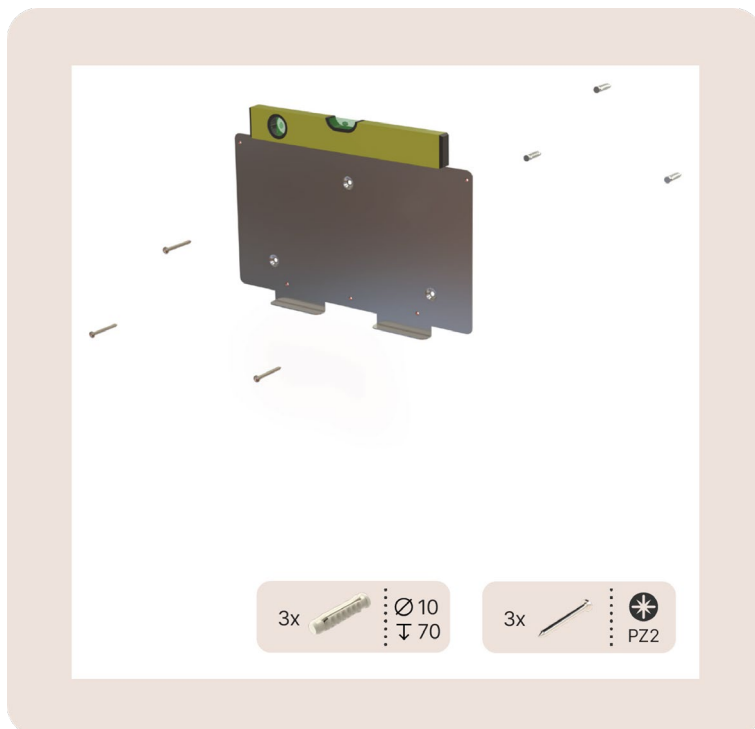
OPMERKING

Deze paragraaf is alleen relevant als je een aan de muur gemonteerd model van de EV Dual installeert. Voor een op de vloer gemonteerde EV Dual, ga naar De installatie van de EV Dual Base voorbereiden (pagina 24).

De wandmontageplaat installeren

Context

Met de wandmontageplaat kun je het laadstation probleemloos aan de muur bevestigen.



Afbeelding 23: de wandmontageplaat (A) en een waterpas (B)

Instructies

Ga als volgt te werk.

1. Breng de wandmontageplaat aan op de plaats waar je de EV Wall wilt ophangen. Zorg ervoor dat de twee steunen van de montageplaat naar beneden wijzen. Gebruik een waterpas om te controleren of de montageplaat waterpas hangt.
2. Gebruik de bevestigingsplaat om de plaats van de schroeven op de muur te markeren.
3. Boor drie gaten van 10 mm tot een diepte van 70 mm.
4. Steek de meegeleverde pluggen in de gaten.
5. Bevestig de montageplaat met de meegeleverde schroeven.

De platen aan de EV Dual Core bevestigen

Context



Afbeelding 24: de topplaat (A) en de achterplaat (B)

Instructies

Ga als volgt te werk.

6. Bevestig de topplaat met 2 schroeven en de achterplaat met 4 schroeven.
7. Draai de schroeven vast.
Gebruik een momentsleutel met bit T20H om deze vast te draaien met een aanhaalmoment van 2,5 Nm.

De EV Dual Core is nu klaar voor de volgende stap.

De kern aan de wandmontageplaat bevestigen

Context



Afbeelding 25: de wandmontageplaat (A) en de EV Dual Core (B)

Instructies

Ga als volgt te werk.

1. Positioneer de EV Dual vóór de montageplaat.
2. Bevestig de EV Dual aan de montageplaat.
Gebruik de drie M4 x 6 mm zeskantschroeven.

Vervolgens is de EV Dual Wall klaar voor installatie en configuratie.

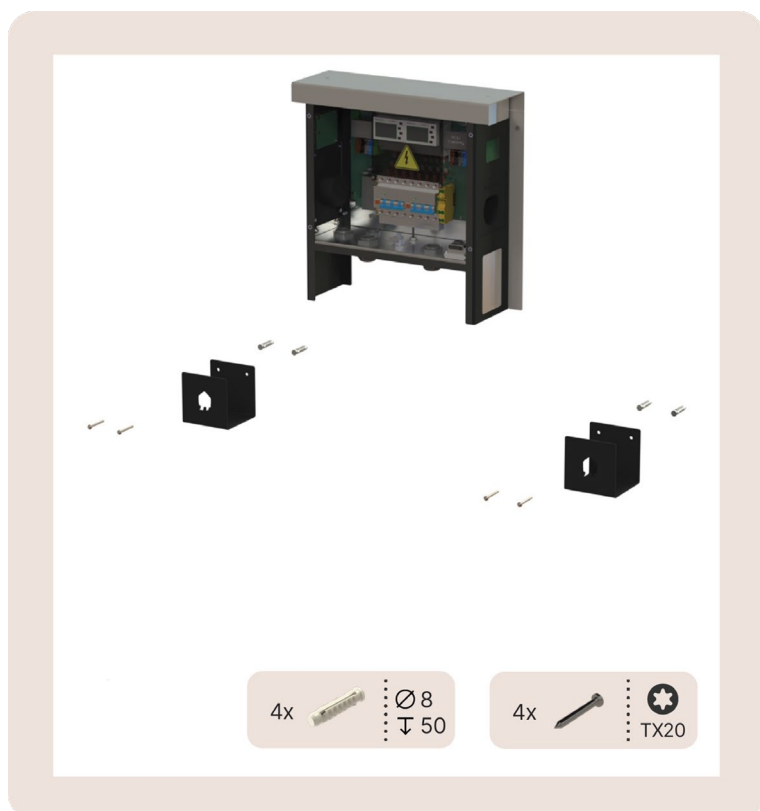
De kabelhouders bevestigen



OPMERKING

Deze paragraaf is alleen relevant als je een kabelmodel van de EV Dual installeert. Voor een socketmodel van de EV Dual, ga naar Installatie en configuratie (pagina 37).

Context



Afbeelding 26: de EV Dual Core (A) en de kabelhouders (B)

Instructies

1. Zet een kabelhouder op een plek waar ruimte is om de opgerolde laadkabel op te bergen. Zorg ervoor dat de kabelhouder waterpas is.
2. Gebruik de kabelhouder om de plaats van de schroeven op de muur te markeren. Zorg ervoor dat de twee kabelhouders op dezelfde hoogte komen te hangen.
3. Boor vier gaten van 8 mm tot een diepte van 50 mm.
4. Steek de meegeleverde pluggen in de gaten.
5. Bevestig de kabelhouders met de meegeleverde schroeven.

5 Installatie en configuratie

	LET OP De installatie moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde professional die deze handleiding gelezen heeft en volgens de plaatselijke en landelijke normen werkt. Niet-naleving kan leiden tot ernstige verwondingen of gevaarlijke situaties bij het werken met elektriciteit.
	LET OP Het elektrische systeem moet volledig worden losgekoppeld van elke voedingsbron voordat installatie- of onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd. Zorg ervoor dat de elektrische stroom niet kan worden aangesloten tijdens de installatie. Plaats waarschuwingstape en waarschuwingsborden om de werkgebieden te markeren. Zorg ervoor dat onbevoegde personen de werkgebieden niet kunnen betreden.
	LET OP Het laadstation bevat elektrische onderdelen die nog elektrisch geladen kunnen zijn na het loskoppelen. Wacht na het loskoppelen minstens 10 seconden voordat je met het werk begint.
	LET OP Adapters of conversieadaptors en verlengsnoeren mogen niet worden gebruikt.

Deze procedure beschrijft de stappen die nodig zijn voor fysieke installatie van de EV Dual.

1. De voeding aansluiten (pagina 38)
2. De laadkabels aansluiten (pagina 41)
3. **Error! Reference source not found.** (pagina **Error! Bookmark not defined.**)
4. De netwerkkabel aansluiten (pagina 43)
5. De installatie voltooien (pagina 46)

Na de fysieke installatie kun je de configuratie uitvoeren. Raadpleeg voor meer informatie:

6. De EV Dual configureren met de Smappee-app (pagina 47)
7. De eigenaar een vlotte start geven (pagina 48)

5.1 De voeding aansluiten

Vereisten

Elke EV Dual heeft twee MID-meters die elk het vermogen meten dat aan de connector wordt geleverd. Er hoeven geen andere onderdelen te worden geïnstalleerd om het verbruik van het laadstation te meten.

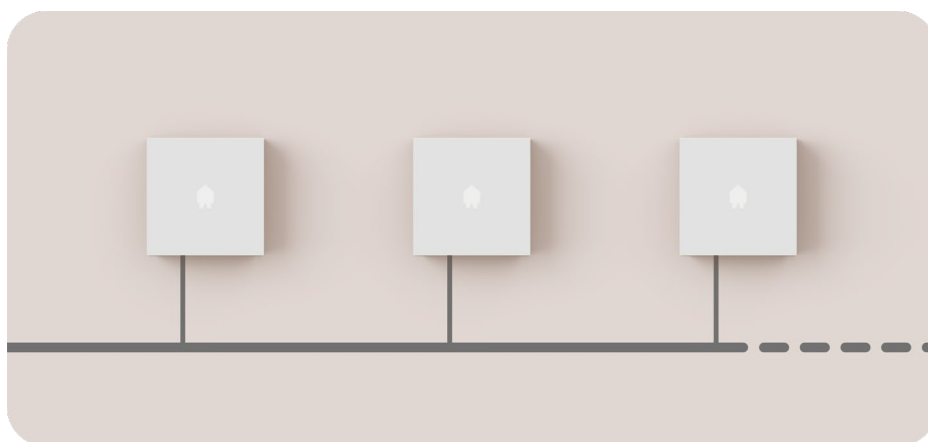
Elke voedingskabel moet een eigen zekeringautomaat hebben.



LET OP

Als je twee voedingskabels gebruikt, verwijder dan de kam-stroomrail. Deze kamrail wordt geïnstalleerd voor gebruik van één voedingskabel. Raadpleeg voor meer informatie de middelste detailweergave op Afbeelding 29 (pagina 39).

Het is mogelijk om de voeding af te takken van een circuitvoeding.

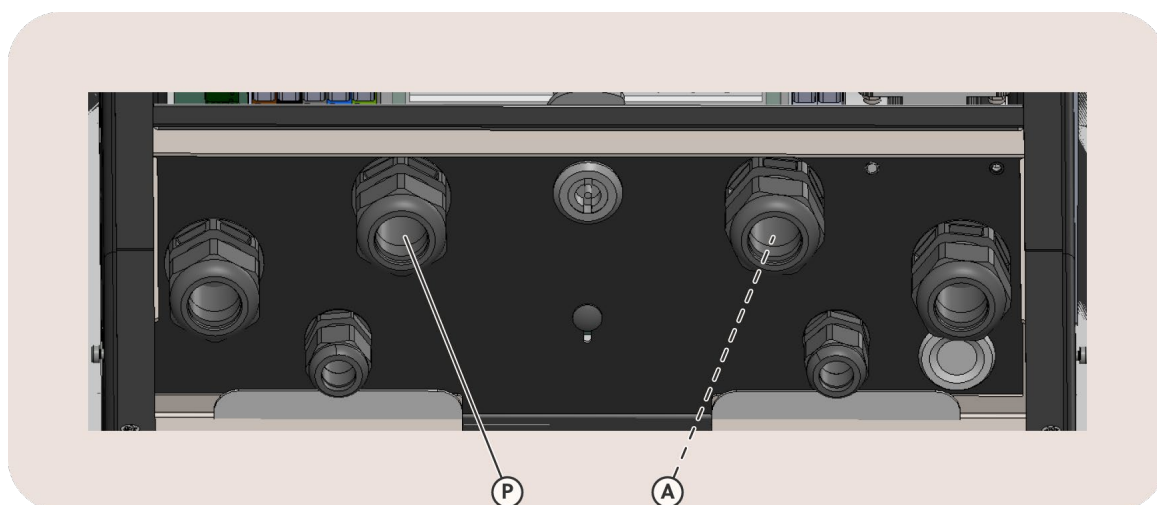


Afbeelding 27: de optionele circuitvoeding

Raadpleeg voor meer informatie Vereisten voor installatie (pagina 22).

Instructies

1. Leid elke voedingskabel door de kabelwartel in het midden van de EV Dual.

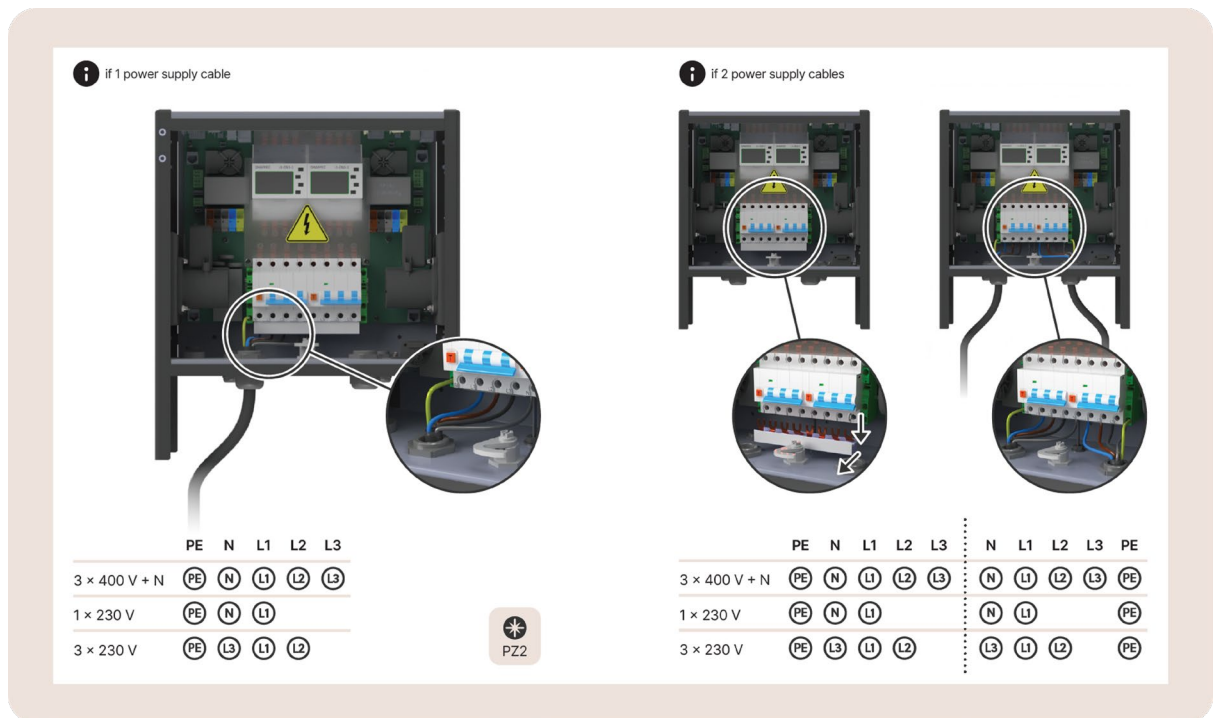


Afbeelding 28: de kabelwartels voor de voeding (P) en de optionele tweede voeding (A).

Voor de tweede voedingskabel vervang je de plastic plug door een kabelwartel.

2. Draai de kabelwartel vast.

3. Knip elke voedingskabel op voldoende lengte.
Voor soepele kabels breng je een adereindhuls op elke geleider aan.
4. Sluit de voedingsdraden als volgt aan:



Afbeelding 29: de voedingsaansluiting voor 1 of 2 voedingskabels

- Plaats de groen/gele geleider in de overeenkomstige klemmenstrook voor de beschermende aarding (PE).
- Sluit de blauwe geleider, indien van toepassing, aan op het overeenkomstige aansluitpunt voor de nulleider (N) van het aardlekbeveiligingsapparaat.



OPMERKING

Voor een 3 × 230 V met transformator komt de neutrale geleider van de transformator.

- Sluit de fasegeleiders aan op het benodigde aansluitpunt van het aardlekbeveiligingsapparaat.



OPMERKING

- L1 = bruine fase 1-geleider
- L2 = zwarte fase 2-geleider, indien van toepassing
- L3 = grijze fase 3-geleider, indien van toepassing

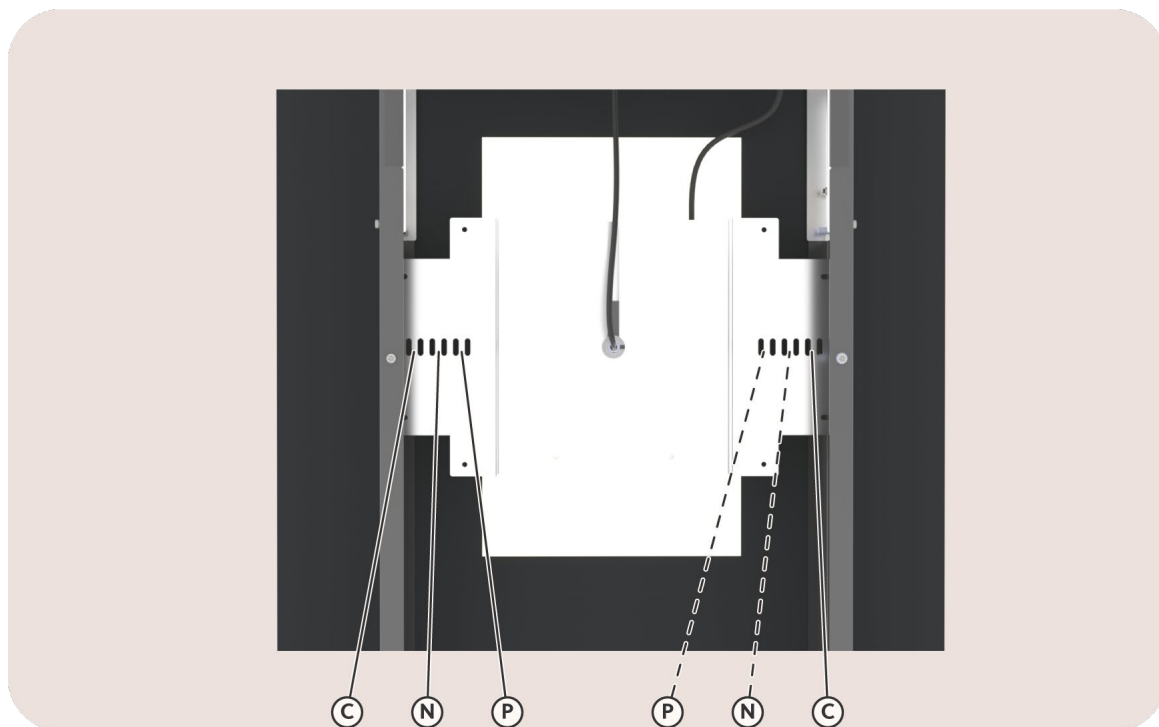
Voor een 3 × 230 V zonder transformator, en dus zonder nulleider, plaats je de grijze geleider in het neutrale aansluitpunt.



OPMERKING

Als je meer dan 1 laadstation installeert op een net van 3 × 400 V + N, raden we aan om de drie fasen verschillend aan te sluiten. Raadpleeg voor meer informatie Faserotatie (pagina 49).

5. Voor de op de vloer gemonteerde variant bevestig je elke voedingskabel met een kabelbinder aan de led-houder.



Afbeelding 30: de bevestiging van de voedingskabel (P), de oplaadkabel (C) en de netwerkkabel (N)

6. Zorg ervoor dat elk aardlekbeveiligingsapparaat ingeschakeld is.
- De EV Dual is nu bijna klaar voor aansluiting op de voeding.

5.2 De laadkabels aansluiten

Context



OPMERKING

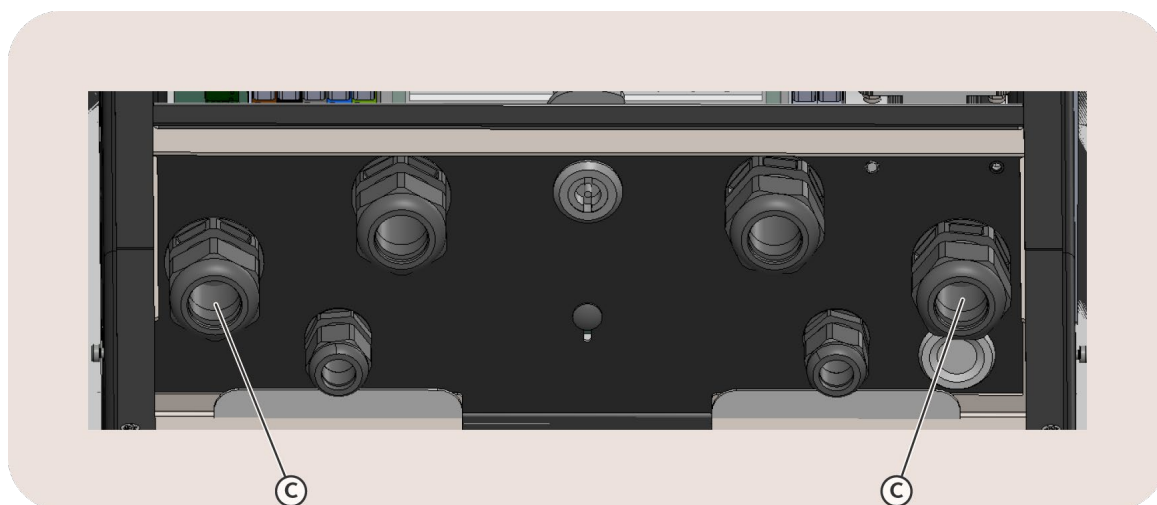
Deze paragraaf is alleen relevant als je een kabelmodel van de EV Dual installeert. Voor een socketmodel van de EV Dual, ga naar De netwerkkabel aansluiten (pagina 43).

De laadkabel wordt geleverd in een aparte doos.

Instructies

Ga als volgt te werk.

1. Leid de voedingskabel door de buitenste kabelwartel van de EV Dual.



Afbeelding 31: de wartels voor de laadkabels (C).

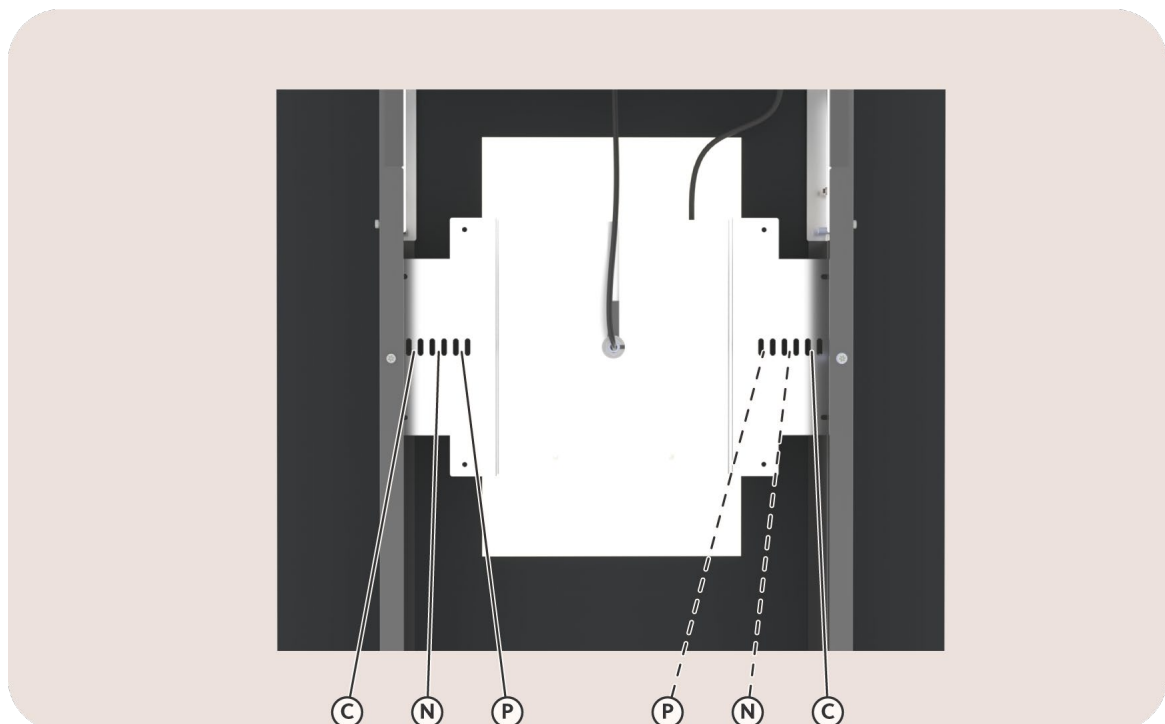
2. Draai de kabelwartel vast.
3. Verminder indien nodig de lengte van de laadkabel.
Plaats een adereindhuls (niet meegeleverd) op elke draad.
4. Sluit elke draad aan op de overeenkomstige klem zoals aangegeven met een label.
Vergeet niet de CP-gegevensdraad van de laadkabel aan te sluiten op de CP-aansluiting.

5. Doe voor trekontlasting de meegeleverde kabelbinder om de laadkabel. Trek het strak aan net achter de kabelwartel aan de binnenkant van het laadstation.



Afbeelding 32: de kabelaan sluitingen voor een aan de muur gemonteerde en op de vloer gemonteerde EV Dual

6. Voor de op de vloer gemonteerde variant bevestig je elke laadkabel met een kabelbinder aan de led-houder.



Afbeelding 33: de bevestiging van de voedingskabel (P), de oplaadkabel (C) en de netwerkkabel (N)

7. Herhaal stap 1 t/m 6 voor de laadkabel aan de andere kant van het laadstation.

5.3 De netwerkkabel aansluiten

Context

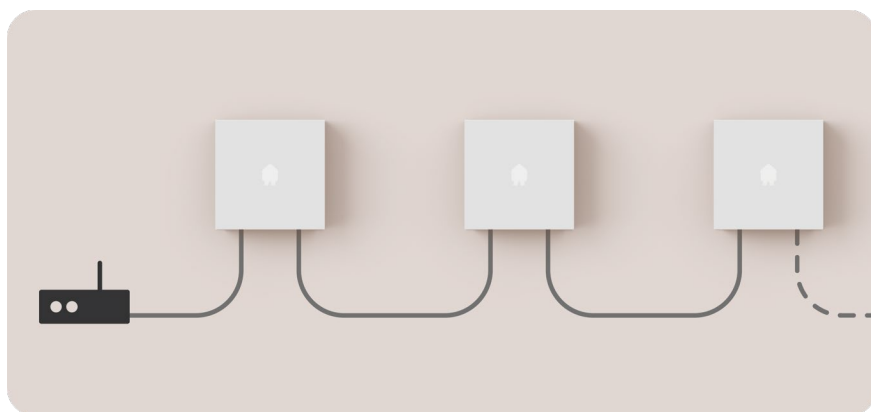


OPMERKING

Deze paragraaf is alleen relevant als je een bekabelde internetverbinding gebruikt. Ga voor andere internetverbindingen naar De installatie voltooien (pagina 46).

De communicatie met het internet kan op drie manieren gebeuren: via een bekabelde verbinding (Ethernet) of 4G. In deze paragraaf lees je hoe je de netwerkkabel fysiek aansluit. De verbinding wordt ingesteld tijdens de configuratie (pagina 47).

Het is mogelijk om tot 5 EV Duals in serie schakelen.

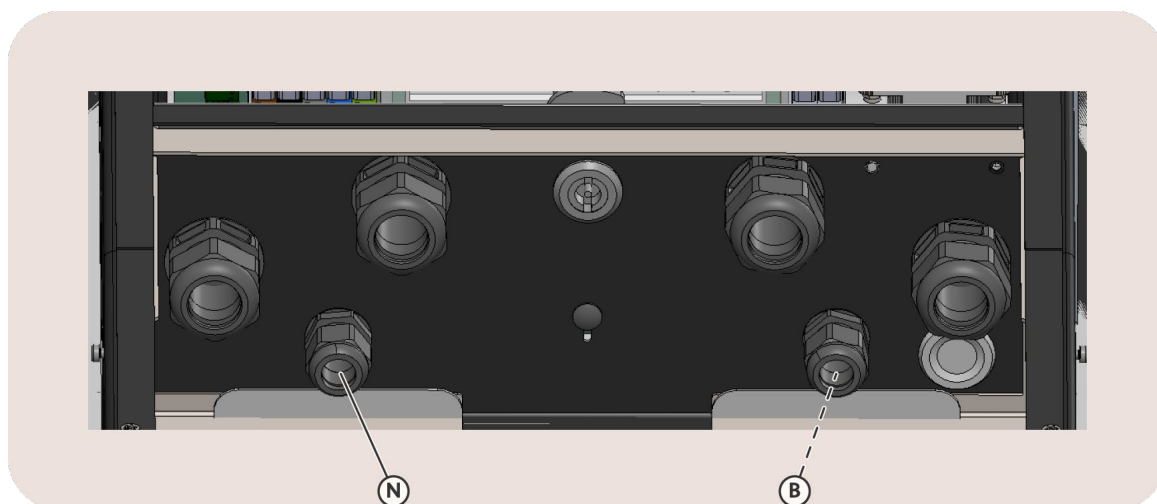


Afbeelding 34: de optionele serieschakeling

Instructies

Ga als volgt te werk.

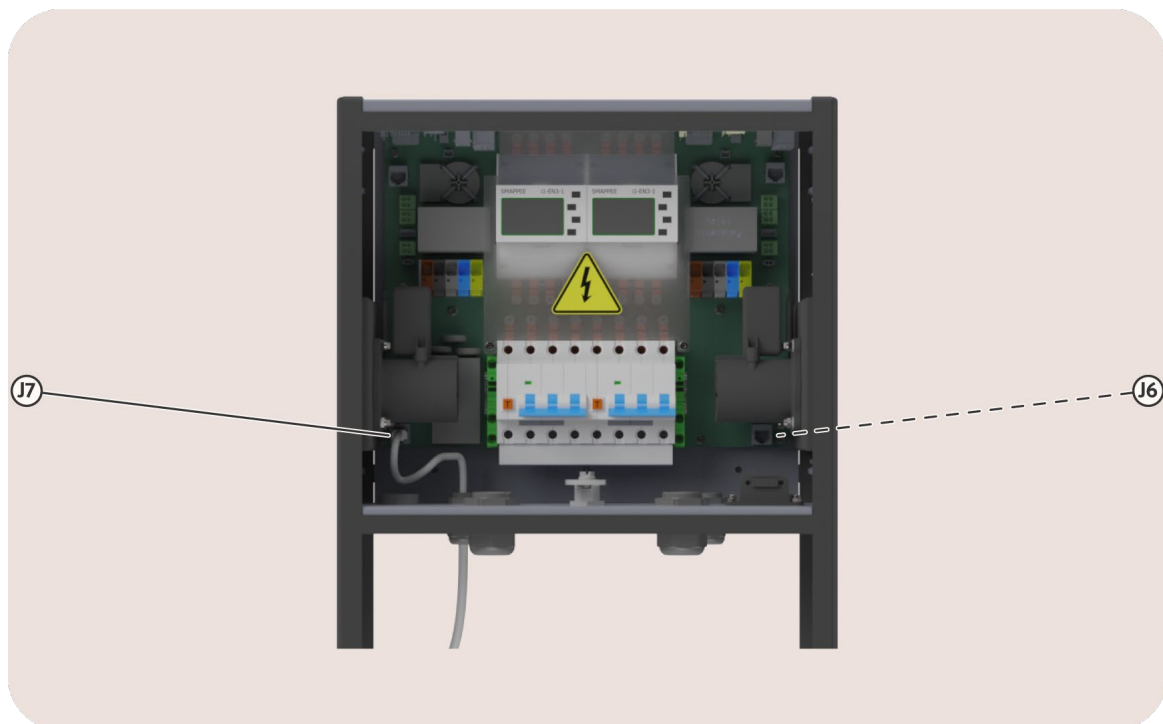
1. Leid de netwerkkabel door de kabelwartel (N) aan de onderkant van de EV Dual.



Afbeelding 35: de kabelwartels voor de netwerkkabel (N) en de optionele kabel (B) voor serieschakeling

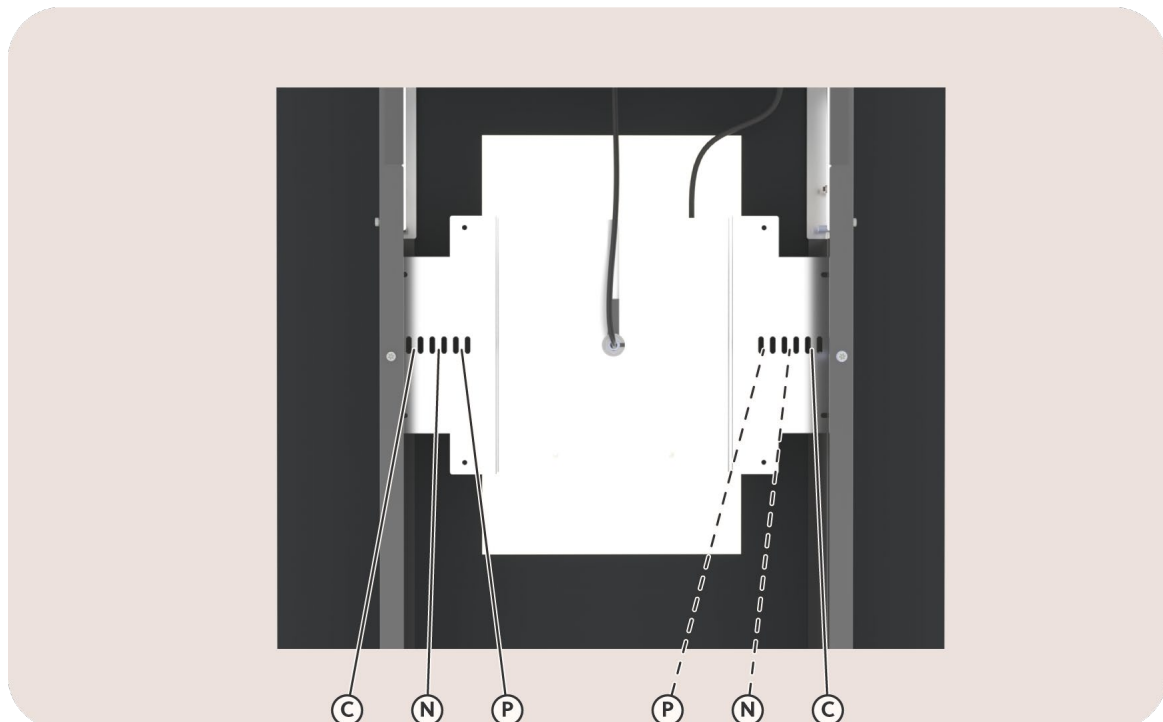
Voor een tweede netwerkkabel vervang je de plastic plug door een kabelwartel.

2. Knip de netwerkkabel op de juiste lengte.
3. Bevestig de RJ45-connector (niet meegeleverd).
4. Plaats de connector in de RJ45-poort gemarkeerd met J7.



Afbeelding 36: poort J7 voor internetinvoer en poort J6 voor optionele serieschakeling

5. Draai de kabelwartel vast.
6. Als je in serie wilt schakelen, herhaal je de stappen 1 tot en met 5.
7. Voor de op de vloer gemonteerde variant bevestig je elke netwerkkabel met een kabelbinder aan de led-houder.



Afbeelding 37: de bevestiging van de voedingskabel (P), de oplaadkabel (C) en de netwerkkabel (N)

Vereisten achteraf

1. Schakel de voeding naar het laadstation in.
2. Controleer de status van de onderdelen na ongeveer 30 seconden.

Beschrijving	Meer informatie
1× voedingstransformator	Led gaat branden
2× MID-meter	Display licht op
2× laadregelaar	Led gaat branden
1× 4G-modem status	Led brandt op de linker laadregelaar als er 4G-verbinding is
Linker ethernetpoort J7	Led brandt voor inkomend netwerk
Rechter ethernetpoort J6	Led brandt voor uitgaand netwerk

3. Schakel de voeding naar het laadstation uit.

5.4 De installatie voltooien

De installatie van de EV Dual Base voltooien



OPMERKING

Deze paragraaf is alleen relevant als je een op de vloer gemonteerd model van de EV Dual installeert. Voor een aan de muur gemonteerde EV Dual, ga naar De installatie van de EV Dual Wall voltooien (pagina 46).

1. Bevestig de achterplaat met 6 schroeven.



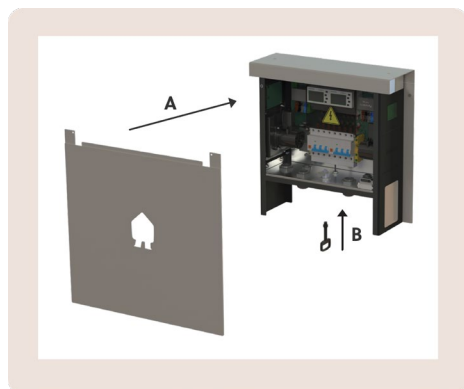
Afbeelding 38: de EV Dual Base

2. Draai de schroeven vast.
Gebruik een momentsleutel met bit T20H om deze vast te draaien met een aanhaalmoment van 2,5 Nm.

De EV Wall is nu klaar om te configureren met de Smappee-app. Ga naar pagina 47.

De installatie van de EV Dual Wall voltooien

Context



Afbeelding 39: de EV Dual Wall

Instructies

1. Breng de voorplaat aan op de EV Dual (A).
2. Sluit de EV Dual Wall met de sleutel (B).

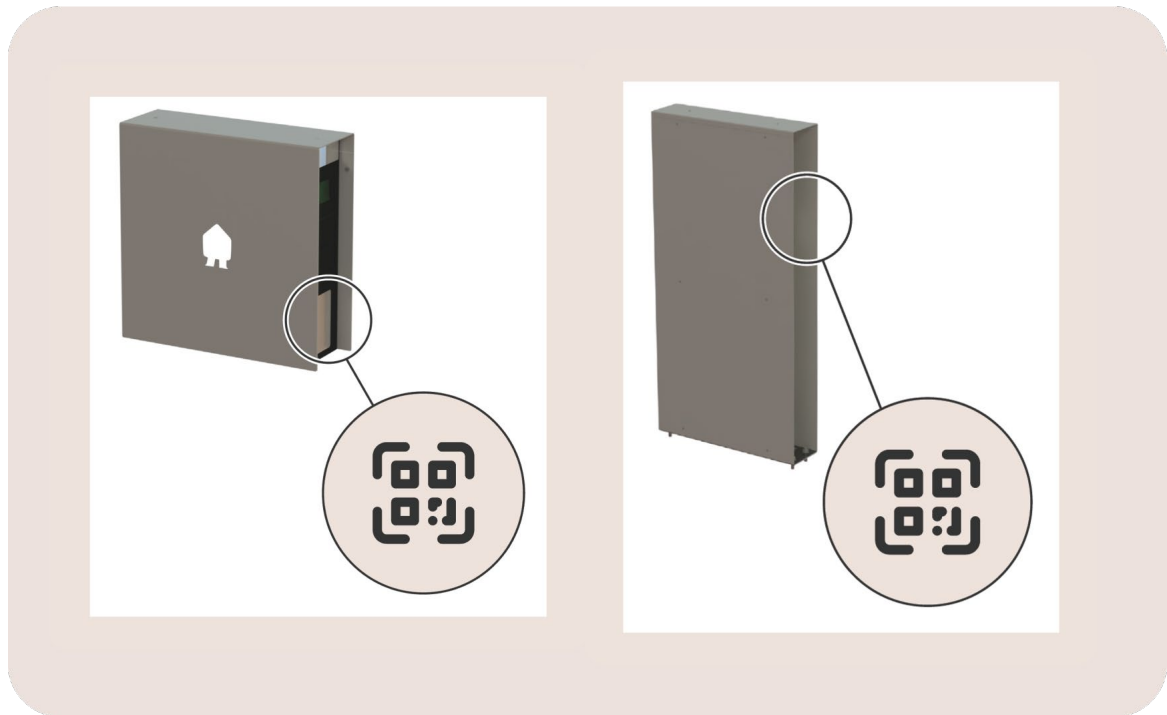
De EV Wall is nu klaar om te configureren met de Smappee-app. Ga naar pagina 47.

5.5 De EV Dual configureren met de Smappee-app

Instructies

Ga als volgt te werk.

1. Scan de QR-code op de zijkant van de lader.



Afbeelding 40: QR-code op de zijkant van de EV Dual Wall (A) of EV Dual Base (B)

2. Volg de stappen die worden getoond in de Smappee-app.

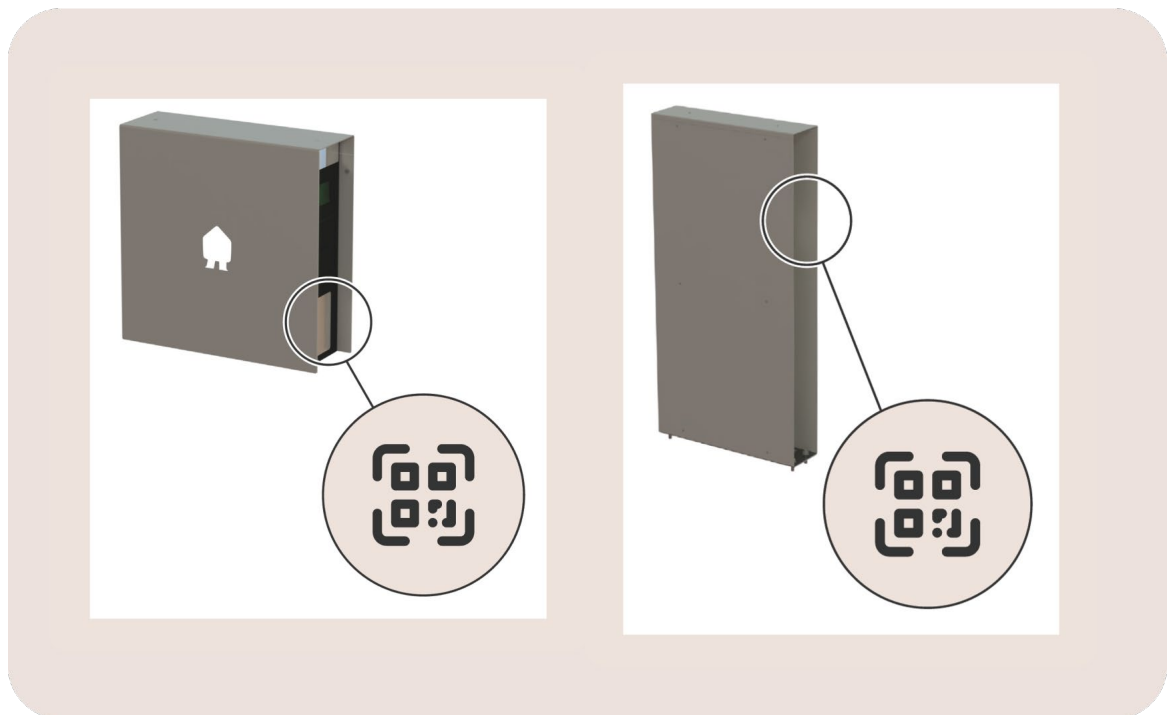
Vereisten achteraf

De instellingen van je laadstation kunnen worden aangepast via de Smappee App of het Smappee Dashboard.

- Naam
- Led-helderheid
- Maximale stroom per connector en dus ook de maximale laadsnelheid per connector

5.6 De eigenaar een vlotte start geven

1. Geef de startbox aan de eigenaar van het laadstation.
2. Vraag de eigenaar om de QR-code op de voorkant van het laadstation te scannen.



Afbeelding 41: QR-code op de zijkant van de EV Dual Wall (A) of EV Dual Base (B)

3. Geef alleen bij de EV Dual Wall de sleutel van het laadstation aan de eigenaar.

Bijlagen

Faserotatie

De meeste hybride voertuigen gebruiken enkelfase opladen.

Bij aansluiting op een eenfasige voeding regelt de Smappee (Cascade)-overbelastingsbeveiliging de laadsessies op de L1-fase om een doorgebrande zekering te voorkomen.

Bij aansluiting op een driefasige voeding kan de Smappee (Cascade) overbelastingsbeveiliging de laadsessies op elk van de drie fasen regelen. Als je meerdere elektrische voertuigen met enkelfase tegelijk wilt opladen, kun je fase 2 en fase 3 gebruiken door het volgende te doen:

- Tijdens de installatie kun je de fysieke faserotatie uitvoeren.
- Tijdens de configuratie met de Smappee-app moet je de fasetoewijzing instellen.

Voorbeeld van faserotatie

Wanneer je een EV Dual met twee voedingskabels en één EV One hebt, sluit de voeding dan aan zoals aangegeven met de vetgedrukte X'en.

Laadstations van de Smappee EV Line		Interne bedrading van de fasen en hun kleur in het laadstation		3-fase voeding met de kleuren van de draden aan te sluiten op positie X in het distributiepaneel		
				3 x 400V + N		
				L1 Bruin	L2 Zwart	L3 Grijs
EV Dual connector 1	L1	Bruin	X	-	-	-
	L2	Zwart	-	X	-	-
	L3	Grijs	-	-	X	-
EV Dual connector 2	L1	Bruin	-	X	-	-
	L2	Zwart	-	-	X	-
	L3	Grijs	X	-	-	-
EV One	L1	Bruin	-	-	X	-
	L2	Zwart	X	-	-	-
	L3	Grijs	-	X	-	-

Onderhoudsschema

Voor een veilige en betrouwbare werking worden periodiek onderhoud en inspecties aanbevolen. De frequentie is afhankelijk van het gebruik en de omgevingsomstandigheden.



WAARSCHUWING

Neem, voordat je begint met onderhoudswerkzaamheden, alle veiligheidsmaatregelen in acht die worden genoemd in Veiligheidsvoorschriften (pagina 5).



OPMERKING

Voor publiek toegankelijke laadstations kunnen periodieke inspecties vereist zijn volgens de plaatselijke voorschriften. Controleer of de toepasselijke richtlijnen worden nageleefd.

Taak	Meer informatie
Visuele controle van het laadstation	Controleer op zichtbare schade of slijtage. Neem indien nodig contact op met een installateur voor beoordeling of vervanging.
Reiniging	Reiniging is optioneel en heeft geen invloed op de werking van het laadstation. Je kunt het apparaat afnemen met een droge, schone doek. Gebruik geen waterstralen, oplosmiddelen of schurende materialen.

Lijst met reserveonderdelen

Artikelnummer	EAN	Beschrijving
i1-EN3-1	5425036931701	Smappee 3phase MID meter
EV-SOCKET-ASSY	5425036935853	Assemblage EV-socket
AC-RCBO-4P40A	5425036935860	RCBO Type A 4P 30mA 40A
EV-PCB-CONTROLBOARD-1	5425036935792	AC Charge controller with GSM (Connector 1)
EV-PCB-CONTROLBOARD-2	5425036935808	AC Charge controller without GSM (Connector 2)
EV-PCB-UIBOARD-LCD	5425036935815	UI Board with LCD
EVD-ANTENNA	5425036935822	LTE / WIFI antenna 80cm cable
EVD-UPGRADE-EVB	5425036935839	Upgrade kit for Wiring - EVB to EVD
EVD-FLOOR-PEDESTAL	5425036935686	EV Dual Base Pedestal
EVD-FLOOR-KIT-B	5425036935518	EV Dual Base plate kit Black
EVD-FLOOR-KIT-W	5425036935501	EV Dual Base plate kit White
EVD-FLOOR-2C5	5425036935525	EV Dual Base 2 x 3-phase 32A Type 2 open-ended charging cable 5m with cable holder
EVW-CBL-HOLDER-4	5425036934191	EV Wall Cable holder - 4 pieces
EVD-WALL-KIT-W	5425036935471	EV Dual Wall plate kit White
EVD-WALL-KIT-B	5425036935488	EV Dual Wall plate kit Black
EVD-WALL-2C5	5425036935495	EV Dual Wall 2 x 3-phase 32A Type 2 open-ended charging cable 5m with cable holder

Als je een ander onderdeel nodig hebt dan in de lijst staat, neem dan contact op met ons via info@smappee.com.