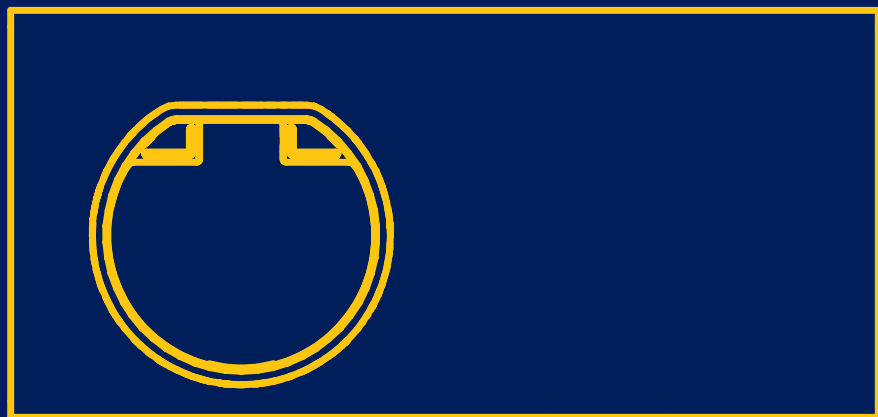


EVshield® PRO

Installatiehandleiding



Visit [EVshield.eu](https://www.evshield.eu) to discover more charging solutions.
EVshield – the Beauty of Charging



Inhoudsopgave

1.	Voorwoord	3	7.	Activeren van het product	18
1.1.	Vertaalde instructies	3	8.	Vorbereiding	18
1.2.	Copyright	3	9.	Installatie	19
1.3.	Disclaimer	3	9.1.	Montage	19
1.4.	Over dit document	3	9.2.	Elektrische aansluiting	28
1.5.	Andere belangrijke documenten	3	9.3.	Versie met vaste laadkabel	31
1.6.	Gebruikte symbolen in het document	3	9.4.	EV-en ZE-Ready installatie	32
1.7.	Gebruikte afkortingen/ terminologie in dit document	4	9.5.	Bekabelde netwerkaansluiting	33
2.	Veiligheid	5	9.6.	Installatie Dynamic Power Management	34
2.1.	Inleiding	5	10.	Afronden van de installatie	37
2.2.	Beoogd gebruik en redelijkerwijs voorzienbaar	5	11.	Inbedrijfstelling	40
2.3.	Verplichtingen van de installateur	6	11.1.	Controles vóór het inschakelen	40
2.4.	Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)	6	11.2.	Inschakelen van het laadpunt	40
2.5.	Restrisico's	6	11.3.	Configuratie	41
2.6.	Wat te doen in geval van nood	6	11.4.	De installatie testen	42
2.7.	Veiligheidsmaatregelen	6	12.	Normaal gebruik	43
2.8.	Etiketten	7	12.1.	Starten met laden	43
3.	Beschrijving van het product	8	12.2.	Stoppen met laden	43
3.1.	Belangrijkste onderdelen	8	12.3.	Verklaring van het laadpuntlampje	43
3.2.	Interne aansluitingen	8	12.4.	Verklaring van de blauwe lampjes op de Dynamic Power Management-module	44
3.3.	Technische specificaties	9	12.5.	Vaste kabel	44
3.4.	Product label	11	13.	Probleemoplossing	44
3.5.	Methoden voor aansluiting op backoffice	12	13.1.	Problemen met het laadpunt oplossen	45
4.	Transport en opslag	1 2	13.2.	Problemen met Dynamic Power Management oplossen	49
4.1.	Transport	1 2	14.	Onderhoud	50
4.2.	Opslag	12	14.1.	Schoonmaken en ontsmetten	50
5.	Inhoud van de zending	1 3	14.2.	Periodiek onderhoud	51
5.1.	Advanced 3.0	1 3	15.	Verwijdering	51
5.2.	Advanced 3.0 Cable	1 3	16.	EG Verklaring van overeenstemming	52
5.3.	Optionele accessoires	14			
6.	Installatiemateriaal (niet meegeleverd)	1 4			
6.1.	Voedingskabel	1 4			
6.2.	Datakabel	1 5			
6.3.	Aarding	1 5			
6.4.	Benodigde nominale ingangsspanning op het laadpunt	1 5			
6.5.	Elektrische beveiliging	1 5			
6.6.	Accessoirekabel voor EV-en ZE-Ready-installatie	1 6			
6.7.	Extra isolator voor EV-en ZE-Ready-installatie	1 7			
6.8.	Montage van het laadpunt	1 7			
6.9.	Installatiegereedschap en -materialen	17			

1. Voorwoord

1.1. Vertaalde instructies

Deze handleiding is in meerdere talen vertaald. De originele handleiding is geschreven in Nederlands. Alle andere taalversies zijn vertalingen van de originele handleiding. Deze handleiding kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Raadpleeg onze officiële website www.EVshield.eu voor de meest recente versie van deze handleiding.

1.2. Copyright

De inhoud van deze handleiding is beschermd door het auteursrecht en andere intellectuele eigendomsrechten. De inhoud van deze handleiding mag alleen worden gekopieerd, gewijzigd, gereproduceerd en vertaald met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van EVshield. Deze handleiding mag alleen worden gepubliceerd, verzonden, getoond of ter beschikking gesteld aan derden met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van EVshield.

1.3. Disclaimer

Deze handleiding is met zorg voor u samengesteld.

We kunnen echter niet garanderen dat alle informatie volledig, nauwkeurig en correct is. Kijk op onze website www.EVshield.eu voor de meest recente versie van deze handleiding. Ons product moet worden geïnstalleerd door gecertificeerde professionals. Hoe ons product exact moet worden geïnstalleerd en gebruikt hangt af van de lokale omstandigheden en de lokale en nationale regelgeving. De verstrekte informatie in deze handleiding is uitsluitend bedoeld als richtlijn en mag niet worden beschouwd als professioneel advies of als een uitputtende weergave van alle toepasselijke regelgeving. Het gebruik van de verstrekte informatie is volledig op eigen risico van de gebruiker.

EVshield is niet verantwoordelijk voor enig verlies of schade – met inbegrip van maar niet beperkt tot indirecte, persoonlijke of gevolgschade – die voortvloeit uit of in verband staat met het gebruik van deze handleiding.

EVshield aanvaardt verder geen enkele aansprakelijkheid voor dergelijke verliezen of schade die voortvloeien uit het feit dat u hebt vertrouwd op de informatie in deze handleiding.

EVshield behoudt zich het recht voor om deze handleiding zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. Als u onduidelijkheden of fouten in deze installatiehandleiding aantreft, of als u feedback of algemene suggesties hebt over deze handleiding, laat het ons dan weten via contact@EVshield.eu en vermeld daarbij de versie van het document in het onderwerp.

1.4. Over dit document

Deze handleiding bevat technische beschrijvingen en instructies voor het volgende product:

Productcategorie	EVSE compatibel met IEC 61851 – Mode 3		
Productnaam	EVshield PRO	Carbon-edition	[EVS1006]
		PreCharged-edition	[EVS1007]

Deze handleiding bevat alle instructies en veiligheidsinformatie voor de installatie en inbedrijfstelling van dit product en alle soortgelijke uitvoeringen.

Deze handleiding is bedoeld voor de gekwalificeerde technicus die het product installeert.

1.5. Andere belangrijke documenten

1.6. Gebruikte symbolen in het document

Deze handleiding bevat veiligheidswaarschuwingen die kunnen leiden tot letsel als u ze negeert. Elke veiligheidswaarschuwing wordt aangegeven met een signaalwoord. Het signaalwoord komt overeen met het risiconiveau van de beschreven gevaarlijke situatie.

1.6. Gebruikte symbolen in het document

Deze handleiding bevat veiligheidswaarschuwingen die kunnen leiden tot letsel als u ze negeert. Elke veiligheidswaarschuwing wordt aangegeven met een signaalwoord. Het signaalwoord komt overeen met het risiconiveau van de beschreven gevaarlijke situatie.

WAARSCHUWING	Geeft aan dat ernstig letsel kan ontstaan dat mogelijk de dood tot gevolg kan hebben of dat het product ernstig beschadigd kan raken als u de handleiding niet op de juiste wijze opvolgt.
VOORZICHTIG	Geeft aan dat u licht tot matig letsel kunt oplopen of dat het product beschadigd kan raken als u de handleiding niet op de juiste wijze opvolgt.
LET OP	Geeft aan dat de instructie extra aandacht behoeft, zonder direct gevaar voor letsel of schade.

1.7. Gebruikte afkortingen/ terminologie in dit document

AC-voeding	Wisselstroomvoeding. Elektrisch apparaat dat elektrische stroom levert aan een elektrische belasting, geleverd door wisselstroom
cm	Centimeter
mm	Millimeter
Meterkast	Een verdeelkast bestemd voor huishoudelijke installaties
dBm	Decibel
DC	Gelijkstroom
DIN-rail	Een DIN-rail is een standaard metalen rail die op grote schaal wordt gebruikt voor de montage van installatieautomaten en industriële besturingsapparatuur in meterkasten of verdeelkasten.
Verdeelkast	Onderdeel van het stroomvoorzieningssysteem dat de elektrische energie verdeelt in ondergeschikte circuits en zorgt voor een zekering of installatieautomaat voor elk circuit in een gemeenschappelijke behuizing (bron: Wikipedia).
Elektriciteitsnet	Een onderling verbonden netwerk voor het leveren van elektriciteit van producenten aan consumenten
GND	Aarde
MCB	Overstroombeveiliging. Kan een laagspanningsstroomcircuit onderbreken om het te beschermen tegen overbelasting of kortsluiting.
EV	Elektrisch voertuig
EVSE	Electric vehicle supply equipment
RCBO	Aardlekautomaat. Beschermst een elektrische installatie tegen zowel overmatige lekstromen als te hoge stromen die zijn veroorzaakt door overbelasting of kortsluiting.
PCB	Printplaatje
V	Volt
H x B x D	Hoogte x Breedte x Diepte
RCD	Aardlekbeveiliging. Bewaakt een elektrische installatie om eventuele lekstroom als gevolg van overbelasting of kortsluiting te detecteren.
IEC	Internationale Elektrotechnische Commissie
kg	Kilogram
kW	Kilowatt
LED	Licht-emitterende diode
mA	Milliampère
W	Watt

2. Veiligheid

2.1. Inleiding

Lees de instructies uit deze handleiding goed door voordat u met het product gaat werken. Als u de instructies uit deze handleiding niet opvolgt, kunt u uzelf en anderen in gevaar brengen. Dit apparaat moet worden gebruikt volgens de specificaties zoals vermeld in deze handleiding. Veilig gebruik kan alleen worden gegarandeerd wanneer het apparaat wordt gebruikt zoals bedoeld in deze handleiding. Houdt u altijd aan de informatie op de etiketten en het product label die rechtstreeks op het product zijn aangebracht en zorg ervoor dat deze informatie goed leesbaar blijft. Houd u zich aan de toepasselijke wet- en regelgeving of de richtlijnen in deze handleiding, afhankelijk van welke het strengst is.

2.2. Beoogd gebruik en redelijkerwijs voorzienbaar verkeerd gebruik

De EVshield PRO is een laadpunt bestemd voor het laden van elektrische voertuigen en voldoet aan de definitie en eisen van IEC 61851 Mode 3. De elektrische voertuigen en kabels die u met dit laadpunt gebruikt, moeten altijd onbeschadigd zijn en in originele staat verkeren. Het product mag alleen worden gebruikt binnen zijn prestatiegrenzen en in de toegestane omgevingsomstandigheden zoals vermeld in deze handleiding, zie hoofdstuk 3.3 Technische specificaties. Het gebruik van adapters of verlengstukken is niet toegestaan.

WAARSCHUWING Het volgende wordt beschouwd als verkeerd gebruik:

- gebruik van adapters, conversieadapters of verlenginrichtingen voor kabels.
- gebruik in een omgeving die afwijkt van de vermelde omgevingsomstandigheden of deze overschrijdt.
- gebruik dat afwijkt van de gegeven werksomstandigheden of deze overschrijdt.
- het niet naleven van de instructies in deze handleiding.
- het niet oplossen van fouten, storingen of defecten aan het product die veiligheidsrisico's met zich meebrengen.
- onbevoegde verwijdering of modificatie van onderdelen of veiligheidsvoorzieningen van het product.
- gebruik van reserveonderdelen of accessoires die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd.
- gebruik in een ontvlambare en/of explosieve omgeving.

2.3. Kwalificatie van de installateur

Alleen geautoriseerde technici mogen het product installeren en onderhouden. Ze moeten beschikken over ten minst de volgende kwalificaties:

- ze zijn bekend met en houden zich aan de veiligheidsinstructies en de delen van deze handleiding die betrekking hebben op de installatie van het product;
- ze zijn bekend met en houden zich aan de toepasselijke lokale, nationale en internationale wet- en regelgeving;
- ze zijn in staat om de mogelijke gevaren van het product te herkennen en de nodige maatregelen te nemen om personen en eigendommen te beschermen.

2.4. Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

WAARSCHUWING

Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen overeenkomstig de handleidingen van de gereedschappen die u gebruikt.

	Draag isolerende handschoenen bij het installeren van draden en elektrische componenten.		Draag een veiligheidsbril bij het boren van gaten om uw ogen te beschermen tegen stof of andere deeltjes die uw ogen kunnen beschadigen.
	Draag S3 antistatische veiligheidsschoenen.		Draag oorbeschermers bij het boren van gaten om uw oren tegen harde geluiden te beschermen.

2.5. Restriscico's

Ondanks het veilige ontwerp en constructie van het product en de voorgeschreven beschermende maatregelen heeft het product nog restriscico's. Deze handleiding bevat veiligheidsberichten om deze risico's aan te geven. De opmaak en het uiterlijk van veiligheidsberichten die horen bij een bepaalde sectie of zin, worden uitgelegd in hoofdstuk 1. Voorwoord. Zie hoofdstuk 2.7. Veiligheidsmaatregelen voor de algemene veiligheidsberichten.

WAARSCHUWING

- Steek geen vingers in de connector van het elektrische voertuig of het apparaat.
- Gebruik het apparaat niet wanneer kabels zijn versleten, gebroken of anderszins beschadigd.
- Gebruik dit apparaat niet als de behuizing beschadigd, gebroken of anderszins defect is.
- Laat het apparaat niet vallen en voorkom stoten of harde schokken.
- Trek de laadkabel niet tijdens het laadproces uit het voertuig of de lader, dit kan onherstelbare schade veroorzaken aan de lader en de auto.
- Breng geen wijzigingen aan het apparaat of aan onderdelen ervan aan.
- Gebruik geen verlengsnoeren, stekkerdozen of soortgelijke producten met dit apparaat.
- Dompel het apparaat niet onder in water of andere vloeistoffen. Het apparaat is beperkt stof- en waterbestendig. Bij onderdompeling dient u onmiddellijk de stroom uit te schakelen en het gebruik te staken.
- Het apparaat bevat geen onderdelen die door de gebruiker onderhouden mogen worden. Open het apparaat niet.
- De lader en kabel kunnen warm worden tijdens normaal gebruik.
- Het apparaat mag niet door kinderen worden bediend.

2.6. Wat te doen in geval van nood

Zorg altijd eerst voor uw eigen veiligheid. Schakel zo snel mogelijk de stroom uit, indien mogelijk.

2.8. Etiketten

U moet de waarschuwingsetiketten en informatietekens op het product opvolgen. Zorg ervoor dat de waarschuwingsetiketten en informatietekens altijd leesbaar zijn en indien nodig worden vervangen. Neem hiervoor contact op met de fabrikant.

WAARSCHUWING

- Schakel altijd de stroomtoevoer naar het circuit uit voordat u het product installeert. Informeer de klant vooraf over de stroomonderbreking.
- Het elektrische systeem moet tijdens de gehele installatieprocedure spanningsvrij zijn. Als dit niet het geval is, kan dit leiden tot ernstig letsel of zelfs de dood.
- De installatieprocedure moet worden uitgevoerd door een getrainde elektromonteur die werkt in overeenstemming met alle relevante lokale wetten en voorschriften.
- Niet installeren in een potentieel explosieve atmosfeer en/of in zones met hoge elektromagnetische straling en/of in overstromingsgevoelige gebieden.
- Het laadpunt is aangesloten op het elektriciteitsnet en zelfs als de apparatuur is uitgeschakeld, kunnen er gevaarlijke spanningen aanwezig zijn op de aansluitingen. Voer geen werkzaamheden uit in regenachtige omstandigheden of bij een luchtvochtigheid van meer dan 95%.
- De veiligheidsrichtlijnen zijn bedoeld om correcte installatie en gebruik te waarborgen. Het niet naleven van de geldende veiligheidsrichtlijnen of de instructies in deze handleiding kan leiden tot brand, elektrocutie of ernstig letsel.
- Het laadpunt is een product met veiligheidsklasse I en wordt geleverd met een aardklem voor beschermingsdoeleinden.
- De AC-ingangsklemmenblokken moeten worden voorzien van een ononderbreekbare aarding voor beschermingsdoeleinden. Zorg ervoor dat de aansluitkabels zijn voorzien van zekeringen en installatieautomaten.
- Vervang een beschermingscomponent nooit door een ander type dat het veiligheidsniveau verlaagt. Controleer eerst de volledige installatie om te bepalen of die component kan worden gebruikt met de bestaande installatiecomponenten.
- Voordat u het laadpunt inschakelt, moet u controleren of de beschikbare stroombron past bij de configuratie- instellingen van het product die staan beschreven in deze handleiding.
- Het doorslaan van de overstroombeveiliging, aardlekbeveiliging of aardlekautomaat kan worden veroorzaakt door een aardfout, lekkage of een defect relais. Indien na het resetten van de overstroombeveiliging, aardlekbeveiliging of aardlekautomaat het apparaat niet geactiveerd kan worden of opnieuw doorslaat, moet u contact opnemen met Shell Recharge of uw installateur.
- Het product bevat geen interne onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden. Verwijder de voorklep niet en gebruik het product niet voordat alle panelen zijn gemonteerd.
- Gebruik het laadpunt niet wanneer één of meer onderdelen beschadigd zijn.
- Dompel het laadpunt niet onder in water.
- Geen aftakkingen gebruiken op stroomdraden.

3. Beschrijving van het product

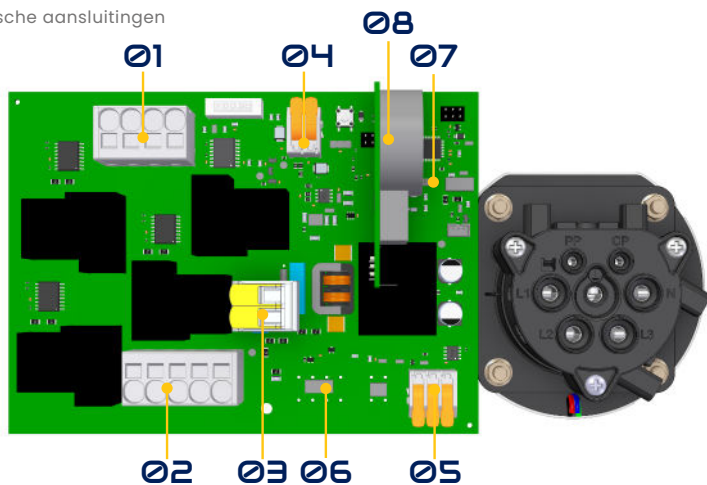
3.1. Belangrijkste onderdelen



1. Type-2 socket
2. Led-statusindicator
3. Identificatielabel met serienummer

4. Invoer voor voedingskabel – onderzijde
5. Invoer voor voedingskabel – achterzijde
6. Membraan
7. Aardepen

3.2. Elektrische aansluitingen



1. Klemmenblok – Socket
2. Klemmenblok – Stroomaansluiting
3. Aardeklem – PE
4. Klemmenblok – PP/CP
5. Klemmenblok – ModBus
6. LED-statusindicator

7. Stroomsterkte Schakelaar
8. DC 6mA module

3.3. Technische specificaties

NL

Maximale laadcapaciteit	1-fase 32 A (7,4 kW)* 3-fase 32 A (22 kW)*
Fabrieksmatig geconfigureerde laadcapaciteit	1-fase 16 A (3,7 kW)** 3-fase 16 A (11 kW)**
Elektrische veiligheids categorie	Klasse I
DC-foutstroombeveiliging Volgens IEC 62955	Ingebouwde 6 mA foutstroombeveiliging
Afmetingen (H × B × D)	150 × 320 × 100 mm
Gewicht	± 4 kg
IEC 60529 IP code (beschermingsgraad)	IP55 (voor binnen-en buitengebruik)
Max. draaddiameter	maximaal 10 mm² maximaal 6 mm² met eindhulzen
Type connector (Socket)	Type 2
Certificaten	IEC 61851-1 IEC 61851-22 IEC 62262 -> IK10 IEC 60529 -> IP55 IEC 62955 -> 6 mA DC foutbescherming

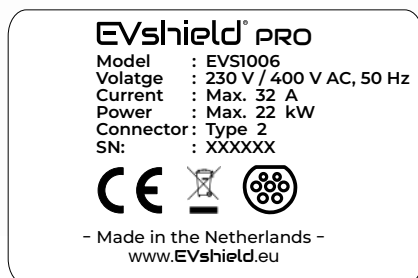
* De maximale laadcapaciteit van het laadpunt is afhankelijk van diverse factoren. Het gaat hierbij om: lokale regels en voorschriften, het type EV, de huisaansluiting op uw locatie en het elektriciteitsverbruik van uw gebouw.

** Neem contact op met EVshield om de laadcapaciteit te veranderen

Omgevingsomstandigheden	
Beveiliging	Klasse II
Bedrijfstemperatuur	-25 tot +40°C
Opslagtemperatuur	-40 tot +50°C
Relatieve vochtigheid	<75% jaargemiddelde bij 21°C <95% minder dan 30dagen/jaar, bij 25°C
Mate van vervuiling	2
Hoogte	≤ 2000 m

3.4. Product label

Het product is gemarkeerd in overeenstemming met de geldende wettelijke voorschriften. Het typeplaatje/de markering bevindt zich op de achterkant van het product.



6. Installatielocatie

6.1. Laadvoorziening

De installateur is verantwoordelijk voor de correcte plaatsing van de ladmodule voor de specifieke situatie, in overeenstemming met de lokale regelgeving;

Montagecondities	
Maximale montagehoogte laadpuntcontact	150cm boven de grond
Minimale montagehoogte laadpuntcontact	80cm boven de grond
Montageoriëntatie	Alleen horizontale positie
Relatieve vochtigheid	<75% jaargemiddelde bij 21°C <95% minder dan 30dagen/jaar, bij 25°C
Hoogte	≤ 2000 m

6.1. Temperaturen

De laadpaal is vervaardigd uit roestvast staal (RVS). Dit materiaal kan tijdens gebruik en op warme dagen aanzienlijk opwarmen.

LET OP Wees voorzichtig bij het aanraken van het oppervlak om verbranding te voorkomen.

De geïntegreerde ladmodule heeft een ingebouwd temperatuurmanagement:

- Bij een interne temperatuur van 65°C wordt het laadvermogen automatisch beperkt tot 10A om oververhitting te voorkomen.
- Boven 80°C stopt het laden tijdelijk.
- Zodra de interne temperatuur weer onder 60°C daalt, hervat het systeem automatisch het eerder ingestelde laadvermogen.

LET OP Monteer de ladmodule bij voorkeur op een beschutte locatie, zoals onder een carport of overkapping. Vermijd installatie op een plek die gericht is op het zuiden en/of langdurig blootstaat aan direct zonlicht. Dit helpt oververhitting van het oppervlak en de elektronica te voorkomen, waardoor de levensduur en prestaties worden geoptimaliseerd.

5. Inhoud Productverpakking

5.1. EVshield PRO





6. Installatiemateriaal (niet meegeleverd)

6.1. Voedingskabel

De installateur is verantwoordelijk voor de keuze van het type en de draaddiameter van de voedingskabel en de veiligheidscomponenten die passend zijn voor de specifieke situatie, in overeenstemming met de lokale regelgeving;

- Draad voor de stroom bij maximale laadsnelheid van het laadpunt onder continue belasting;
- bereken met een arbeidsfactor van ten minste 0,8;
- Bereken met een maximaal toelaatbaar spanningsverlies over de kabel dat door de plaatselijke voorschriften wordt gespecificeerd.*;
- Gebruik afgeschermd kabels voor ondergrondse bekabeling;
- Kabeldikte: buitenmaat $\varnothing 10 - 20 \text{ mm}$;
- Dwarsdoorsnede draad:
 - massieve draden: maximaal 10 mm^2 ;
 - flexibel: maximaal 6 mm^2 met eindhulzen.

Het laadpunt kan begrensd worden op 16 A of 32 A, zoals beschreven in hoofdstuk 11.2. Inschakelen van het laadpunt.

**EVshield is niet verantwoordelijk voor spanningsschommelingen in het net. Het elektrische voertuig kan gevoeliger zijn voor spanningsval.*

6.3. Aarding

De installateur is altijd verantwoordelijk voor het kiezen van een kabeldoorsnede die geschikt is voor de specifieke situatie en volgens de voorschriften;

- TN-systeem: PE-kabel (een PEN-geleider is niet toegestaan);
- TT-systeem: apart geïnstalleerde aardelektrode <100 Ohm spreidingsweerstand.
- IT-systeem: alleen compatibel met 1-fase. Er is een transformator nodig voor 3-fase.

6.4. Benodigde nominale ingangsspanning op het laadpunt

Eénfasig*: $230 \text{ V} \pm 10\%^{**} - 50 \text{ Hz}$

Driefasig: $400 \text{ V} (3 \times 230 \text{ V} + \text{N}) \pm 10\%^{**} - 50 \text{ Hz}$

Een driefasig laadpunt kan ook aangesloten worden op een éénfasige installatie. In dat geval kan het laadpunt slechts op 1 fase opladen. Sluit alleen **L1 aan op het klemmenblok van het laadpunt;*

*** Sommige elektrische voertuigen kunnen een kleinere spanningstolerantie hebben dan 10%. Als u problemen ondervindt bij het opladen en ziet dat de spanning in de buurt van de 10% spanningstolerantie ligt, controleer dan of het elektrische voertuigtype compatibel is om met uw gemeten spanning te laden.*

6.5. Elektrische beveiliging installatieautomaat

B- of C-karakteristiek*;

De installateur moet een geschikte installatieautomaat kiezen die past bij de laadlimiet van het laadpunt, rekening houdend met de specificaties van de fabrikant van de installatieautomaat, de selectiviteitsregels en de lokale richtlijnen. Installatieautomaten moeten ten minste aan een van de volgende normen voldoen:

IEC 60898-1, IEC 60947-2 of IEC 61009-1.

** B-karakteristiek is aanbevolen omwille van de maximaal toegelaten kabellengte en de kosten;*

LET OP Als gevolg van oplopende temperaturen die optreden bij continue belasting, kan er een afwijking bij de overstroombeveiliging optreden. Hierdoor zal de installatieautomaat eerder uitschakelen dan de nominale stroom wanneer de temperaturen in de installatieautomaat boven de 40 °C stijgen, wat praktisch altijd het geval is bij het (langdurig) opladen van een voertuig. Daarom wordt geadviseerd om een lagere laadlimiet van het laadpunt in te stellen dan de nominale stroom van de beveiliging van het laadpunt:

- Stel de limiet in op **80%** van de nominale stroom wanneer de overstroombeveiliging tussen andere elektrische componenten in een bestaande consumentenunit is ingebouwd.
- Stel de limiet in op **90%** van de nominale stroom, wanneer de overstroombeveiliging is ingebouwd in een speciale behuizing met voldoende koeling, of wanneer een gelijkzijdigheidsfactor van 1 is gebruikt bij het ontwerp van de consumentenunit.

Ongeacht de gebruiksomstandigheden (temperatuur, etc.) moet het ontwerp van de verdeling van de installatie geschikt zijn voor stroomtoevoer volgens de waarde van het laadpunt.

De overstroombeveiliging moet beschikken over een waarde van minstens 125% van de waarde van het laadpunt.

Het laadpunt wordt beveiligd door een installatieautomaat met een waarde:

- 20 A voor een 16 A een- of driefasig laadpunt;
- 25 A voor een 20 A een- of driefasig laadpunt;
- 32 A voor een 25 A een- of driefasig laadpunt;
- 40 A voor een 32 A een- of driefasig laadpunt;

6.5. Aardlekbeveiliging

Volgens IEC 60364-7-722:2015 moet dit laadpunt minimaal met een aardlekbeveiliging van type A** worden geïnstalleerd.

*** De elektromonteur is verantwoordelijk voor de keuze van een geschikte aardlekbeveiliging die voldoet aan de lokale regels en voorschriften. Houd er rekening mee dat deze kunnen afwijken van de internationale regels en voorschriften.*

IEC 60364-7-722:2015, paragraaf 722.531.2.101:

Behalve voor circuits die elektrische scheiding gebruiken als beschermingsmaatregel, moet elk aansluitpunt beveiligd zijn met een aardlekbeveiliging van minimaal type A met een nominale reststroom die niet groter is dan 30 mA.

Is het EV-laadstation uitgerust met een laadpuntcontactdoos of een voertuigstekker die voldoet aan de IEC 62196-serie, moeten maatregelen worden genomen tegen DC-foutstroom, behalve als het EV-laadstation hierin voorziet. De juiste maatregelen voor elk aansluitpunt zijn de volgende:

- Aardlekbeveiliging type B; of
- Aardlekbeveiliging type A en geschikte uitrusting die zorgt voor scheiding van de stroomtoevoer bij een DC-foutstroom die hoger is dan 6 mA.

Aardlekbeveiligingen moeten voldoen aan de volgende normen: IEC 61008-1, IEC 61009-1, IEC 60947-2 of IEC 62423.

LET OP Dit apparaat is reeds voorzien van een inwendige 6mA DC beveiliging.

LET OP Gebruik een aardlekschakelaar met nulgeleider

6.5. Aardlekautomaat

Met overstroom- en reststroomdetectie zoals hierboven beschreven.

LET OP Het laadpunt wordt geleverd met een ingebouwde 6mA DC-foutstroomdetectietoestel dat is gecertificeerd volgens IEC 62955.

LET OP Het laadpunt kan worden begrensd tussen 16 A en 32 A, zoals beschreven in hoofdstuk 11.2. Configuratie.

4. Transport en opslag

4.1. Transport

Laat het product niet vallen en vermijd stoten tijdens het transport van het product. Overmatige trillingen tijdens het transport kunnen leiden tot losgeraakte verbindingen en de goede werking van het product beïnvloeden.

4.2. Opslag

Koppel het product los van de stroomvoorziening voordat u het opslaat. Bewaar het apparaat op een droge, stofvrije en goed geventileerde plaats, beschermd tegen vocht en extreme temperaturen. Bewaar het product in de originele verpakking om blootstelling aan stof en vocht te minimaliseren en het product te beschermen tegen beschadiging. Laat het product altijd vóór ingebruikname controleren door een gekwalificeerde technicus om een veilige werking te garanderen.

6.8. Montage van het laadpunt

Gebruik voor muurmontage de meegeleverde schroeven, spacers en pluggen.

6.9. Installatiegereedschap en -materialen

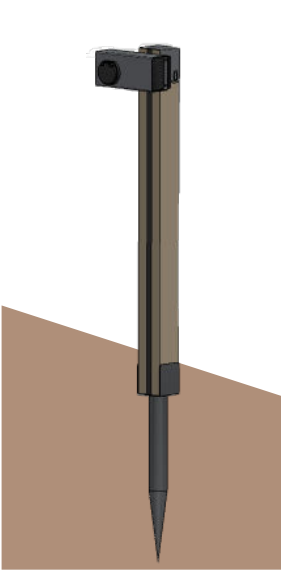
Zorg dat u bij het installeren van een EVshield-laadpunt basisgereedschap voor elektromonteurs hebt.

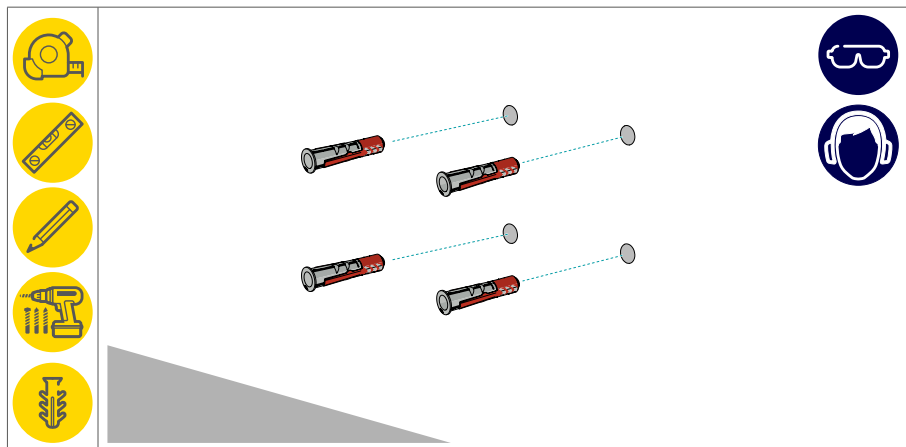
Pictogram	Beschrijving	Pictogram	Beschrijving
	Potlood en/of stift		Waterpas
	Pluggen		Rolmaat
	Boormachine + boor		Schroevendraaier Torx T25.
	Schroeven		Schroevendraaier Torx T25.
	Voedingskabel		Kleine sleufschroevendraaier.
	Geen stroom		Stanleymes
			Schaar
			Draadstripper

9. Installatie

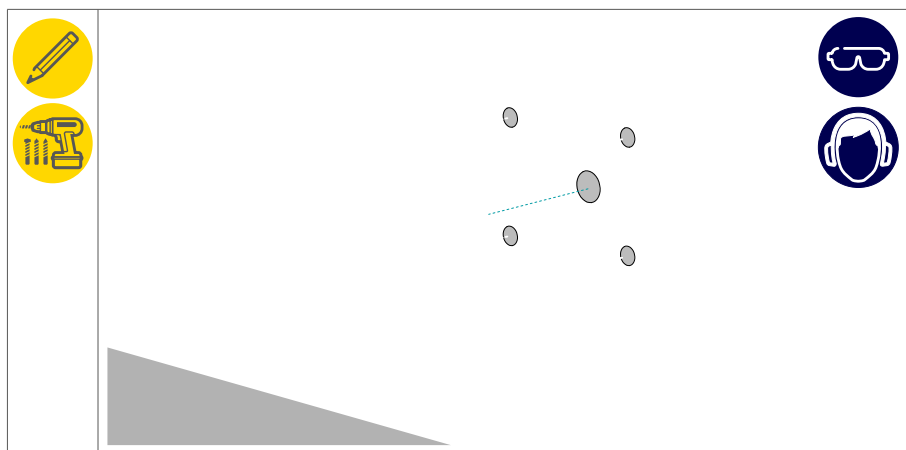
9.1. Montage

Bekijk welke installatiemethode van toepassing is en ga verder met het betreffende hoofdstuk.

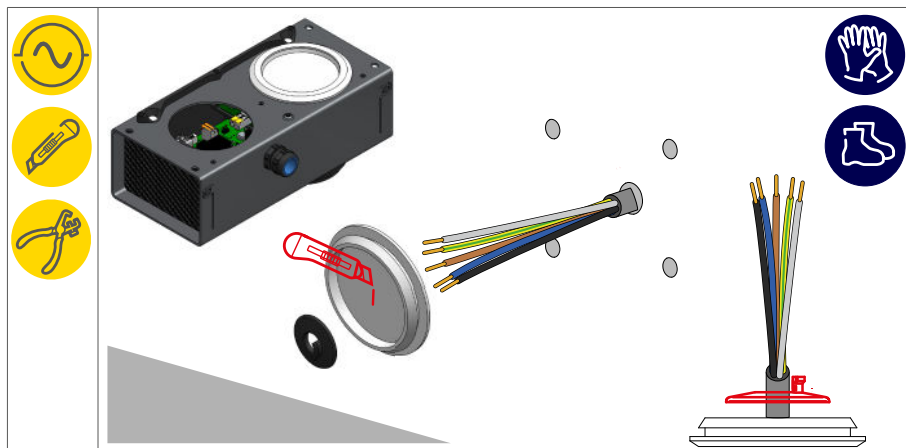
Muurmontage	Muurmontage + kabelgoot	Grondmontage
		



13. Gebruik een kabel-of materiaaldetector om zeker te stellen dat u bij het boren in de muur niets zult raken.
LET OP Verzekert u ervan dat de muur sterk genoeg is om het gewicht van het laadpunt te dragen.
14. Boor vier Ø8 mm, 50 mm diepe gaten in de muur
 - Gebruik hierbij de meegeleverde boormal.
 - Horizontale afstand : **300mm**
 - Verticale afstand : **110mm**
1. Verwijder overtollig stof met een stofzuiger uit de gaten in de muur.
2. Steek de bijgeleverde muurpluggen in de gaten, zorg dat deze volledig in de gaten gedrukt zijn en vlak liggen met de muur.



13. Gebruik een kabel-of materiaaldetector om zeker te stellen dat u bij het boren in de muur niets zult raken.
LET OP Verzekert u ervan dat de muur sterk genoeg is om het gewicht van het laadpunt te dragen.
14. Boor één **Ø25 mm** gat door de muur ten behoeve van de kabeldoorvoer
 - Gebruik hierbij de meegeleverde boormal.
1. Verwijder overtollig stof met een stofzuiger uit het gat in de muur



13. Voer de voedingskabel door het geboorde gat van $\varnothing 25$ mm, zorg dat deze ten minste 300mm uitsteekt

LET OP De voedingskabel dient nog terug gestoken te worden in de muur, zorg dat er voldoende bewegingsvrijheid in de kabel zit.

13. Verwijder de **LINKER** witte dop uit de laadmodule; let op dat de tekst op de dop aan de muurzijde dient te blijven!

14. Prik centraal met een mes of schroevendraaier een klein gat door het membraan, niet groter dan de helft van de kabeldiameter.

15. Steek de voedingskabel volledig door het membraan, zorg dat deze ten minste 250mm uitsteekt.

16. Steek de voedingskabel door de trekontlasting en zet deze vast met een kabelbinder, zorg dat er 200mm vrije voedingskabel beschikbaar blijft voorbij de trekontlasting.

LET OP De kabelbinder dient tegen de buitenmantel van de kabel aangespannen te worden.

LET OP Sluit elektra aan volgens hoofdstuk 9.2



13. Druk de witte dop, compleet met voedingskabel in de laadmodule

LET OP Verzeker u ervan dat de plug volledig en correct gemonteerd is.



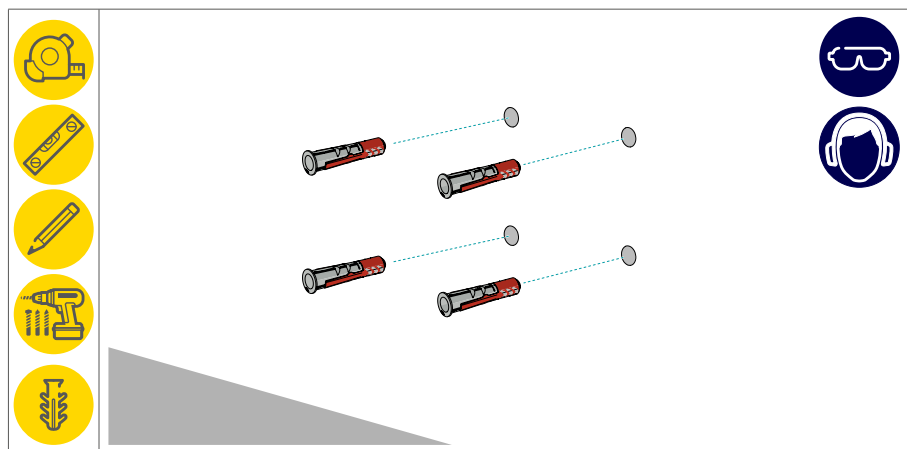
13. Plaats de 4 schroeven, pluggen en clips in de laadpule zoals afgebeeld



13. Positioner en bevestig de laadmodule aan de muur

LET OP Verzekert u ervan dat de overlengthe voedingskabel terug in de muur wordt gedrukt

14. Schroef de 4 schroeven eerst handvast, draad vervolgens aan in onderstaande volgorde:
15. Linksboven
16. Rechtsboven
17. Linksonder
18. Rechtsonder



13. Gebruik een kabel- of materiaaldetector om zeker te stellen dat u bij het boren in de muur niets zult raken.

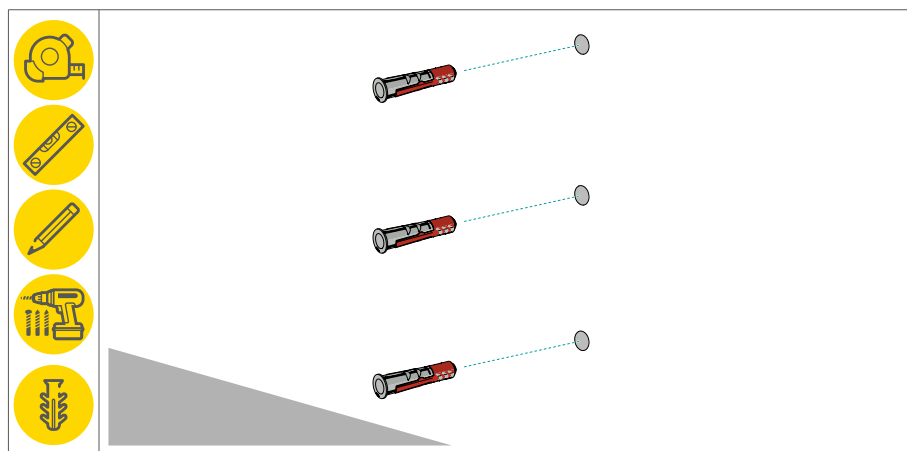
LET OP Verzekert u ervan dat de muur sterk genoeg is om het gewicht van het laadpunt te dragen.

14. Boor vier **Ø8 mm, 50 mm** diepe gaten in de muur

- Gebruik hierbij de meegeleverde boormal.
 - Horizontale afstand : **300mm**
 - Verticale afstand : **110mm**

1. Verwijder overtollig stof met een stofzuiger uit de gaten in de muur.

2. Steek de bijgeleverde muurpluggen in de gaten, zorg dat deze volledig in de gaten gedrukt zijn en vlak liggen met de muur.



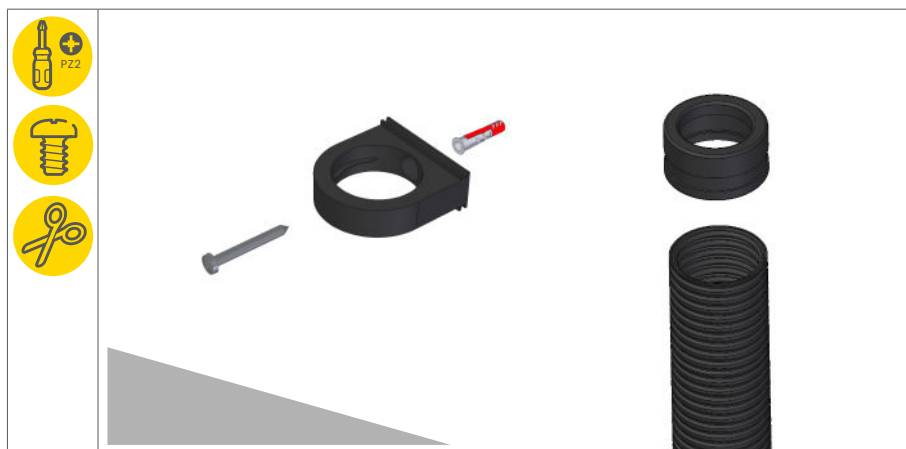
13. Bepaal de positie van de mantelbuis en boor drie **Ø6 mm, 40 mm** diepe gaten in de muur

- Gebruik hierbij de meegeleverde boormal om de positie te bepalen

1. Verwijder overtollig stof met een stofzuiger uit de gaten in de muur.

2. Steek de bijgeleverde muurpluggen in de gaten, zorg dat deze volledig in de gaten gedrukt zijn en vlak liggen met de muur.

LET OP De lengte van de mantelbuis moet overeenkomen met de maatvoering op de boormal



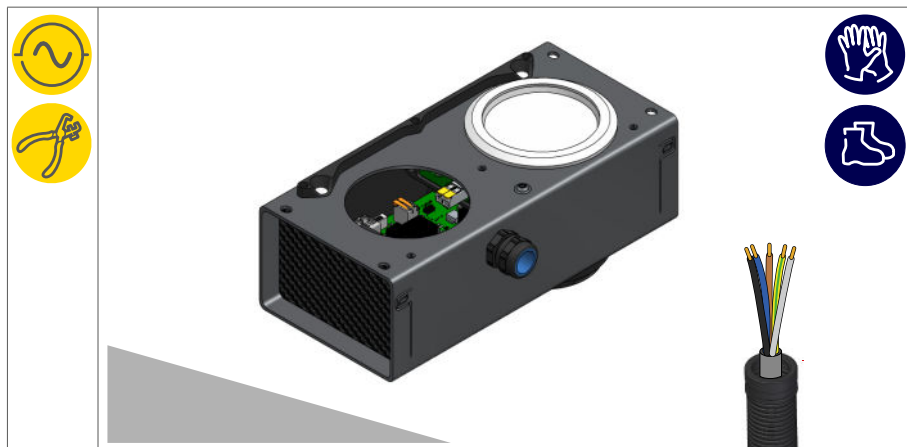
1. Bevestig de klemmen voor de mantelbuis op de muur met de meegeleverde schroeven.
2. Knip de mantelbuis op de gewenste lengte

LET OP De lengte van de mantelbuis moet overeenkomen met de maatvoering op de boormal

1. Plaats de meegeleverde dop op het einde van de mantelbuis



1. Voer de voedingskabel door de mantelbuis, zorg dat deze ten minste 300mm buiten de mantelbuis steekt



13. Verwijder de **LINKER** witte dop uit de laadmodule; let op dat de tekst op de dop aan de muurzijde dient te blijven!
14. Verwijder de blindop uit de onderzijde en vervang deze door de meegeleverde M25 wartel
15. Voer de voedingskabel door de kabelwartel

LET OP Sluit elektra aan volgens hoofdstuk 9.2



13. Druk de witte dop terug in de laadmodule

LET OP Verzekert u ervan dat de dop volledig en correct gemonteerd is.



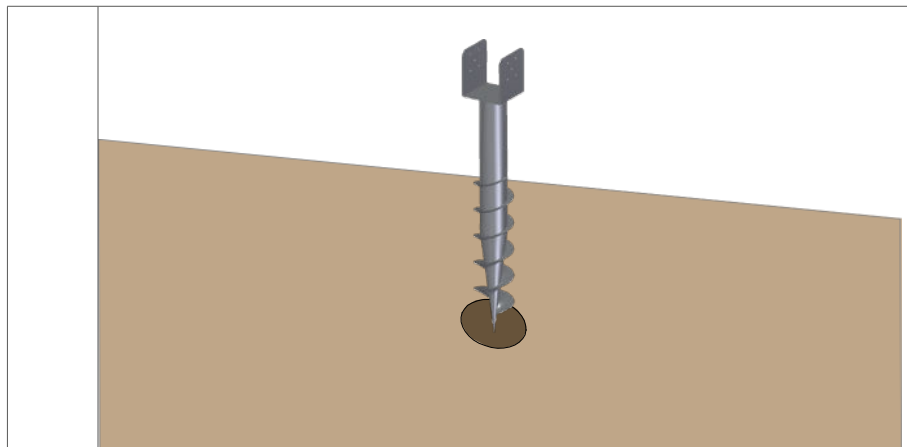
13. Plaats de 4 schroeven, pluggen en clips in de laadpule zoals afgebeeld
14. Positioneer en bevestig de laadmodule aan de muur
- LET OP** Verzekert u ervan dat de overlengthe voedingskabel terug in de muur wordt gedrukt
15. Schroef de 4 schroeven eerst handvast, draad vervolgens aan in onderstaande volgorde:
16. Linksboven
17. Rechtsboven
18. Linksonder
19. Rechtsonder



13. Duw de voedingskabel voorzichtig verder de wartel in, hierbij kan het handig zijn de mantelbuis omlaag te trekken.

LET OP Klem de voedingskabel op de **buitenmantel** vast door de kabelwartel aan te draaien

13. Klik de mantelbuis op positie



13. Draai het grondankel in de grond

VOORZICHTIG

Er kunnen elementen in de grond zitten die u niet wilt raken, controleer op ondergrondse voorzieningen voordat u begint te graven en/of het schroefanker in de grond te draaien

LET OP de voedingskabel komt aan de voorzijde van de montagepaal

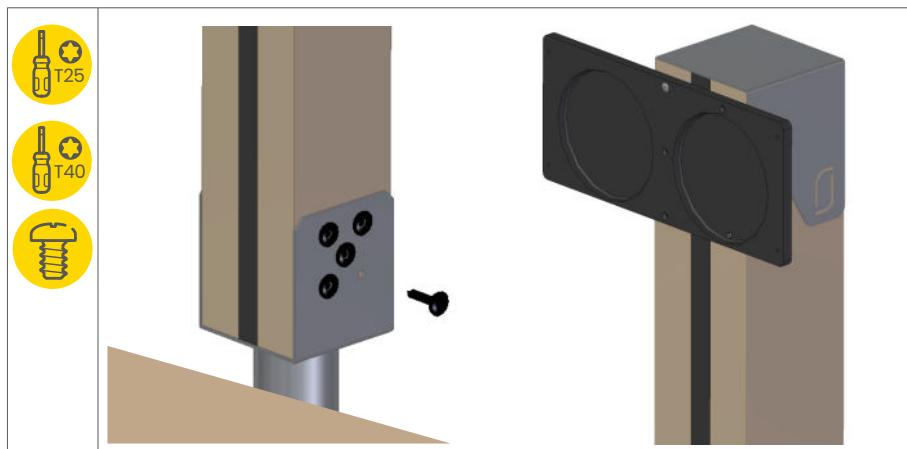
LET OP Zorg voor een afstand van minimaal 5 cm tussen de bovenkant van de betonvoet en het aardoppervlak.

14. Vul het gat met ophoogzand (niet meegeleverd) (zie afbeelding 28).

LET OP Zorg ervoor dat de paal waterpas staat met behulp van een waterpas.

15. Stamp het zand rond de paal vast om ervoor te zorgen dat de paal in de loop van de tijd stabiel blijft staan.

LET OP Gebruik een plaatverdichter om het zand vast te stampen, vooral als er bestrating aanwezig zijn.



13. Bevestig de montagepaal met de meegeleverde schroeven (T40)

14. Monteer de adapterplaat op de gewenste hoogte met de meegeleverde schroeven (T25)

LET OP De schroefgaten dienen voorgeboord te worden

LET OP De adapterplaat dient met de verzonken gaten naar buiten te wijzen.



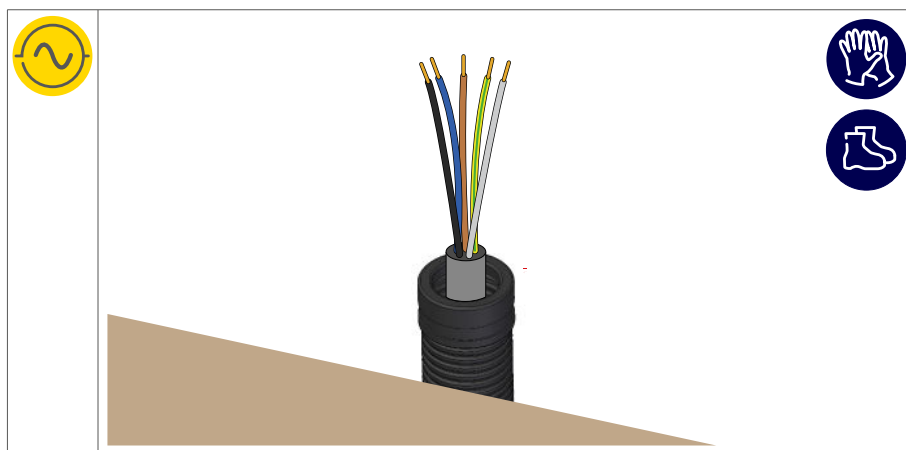
1. Bevestig de klemmen voor de mantelbuis op de paal met de meegeleverde schroeven.

LET OP De schroefgaten dienen voorgeboord te worden

1. Knip de mantelbuis op de gewenste lengte

LET OP De lengte van de mantelbuis moet overeenkomen met de maatvoering op de boormal

1. Plaats de meegeleverde dop op het einde van de mantelbuis



1. Voer de voedingskabel door de mantelbuis, zorg dat deze ten minste 300mm buiten de mantelbuis steekt

LET OP De lengte van de mantelbuis moet overeenkomen met de maatvoering op de boormal



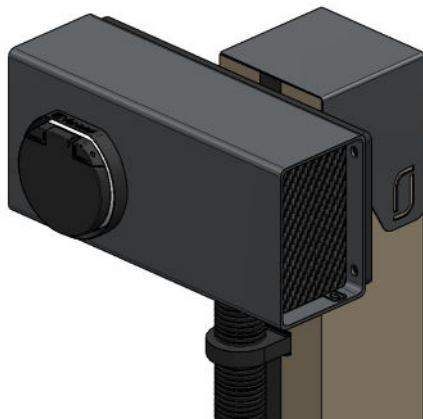
13. Verwijder de **LINKER** witte dop uit de laadmodule; let op dat de tekst op de dop aan de muurzijde dient te blijven!
14. Verwijder de blindop uit de onderzijde en vervang deze door de meegeleverde M25 wartel
15. Voer de voedingskabel door de kabelwartel

LET OP Sluit elektra aan volgens hoofdstuk 9.2



13. Druk de witte dop terug in de laadmodule

LET OP Verzekert u ervan dat de dop volledig en correct gemonteerd is.



13. Plaats de 4 schroeven en ringen in de laadmodule zoals afgebeeld

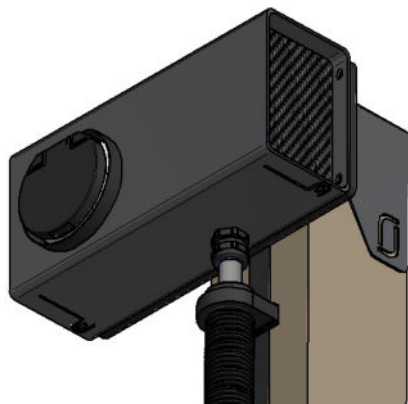
LET OP gebruik enkel de schroeven welke bij de montageplaat geleverd zijn

13. Positioneer en bevestig de laadmodule op de montageplaat

LET OP Verzekert u ervan dat de overlengthe voedingskabel terug in de muur wordt gedrukt

1. Schroef de 4 schroeven eerst handvast, draai vervolgens aan in onderstaande volgorde:

2. Linksonder
3. Rechtsboven
4. Linksonder
5. Rechtsonder



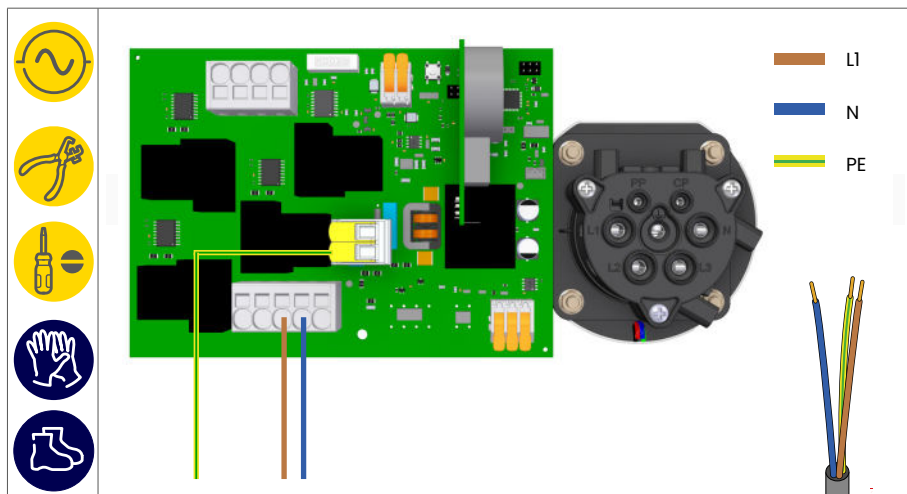
13. Duw de voedingskabel voorzichtig verder de wartel in, hierbij kan het handig zijn de mantelbuis omlaag te trekken.

LET OP Klem de voedingskabel op de **buitenmantel** vast door de kabelwartel aan te draaien

13. Klik de mantelbuis op positie

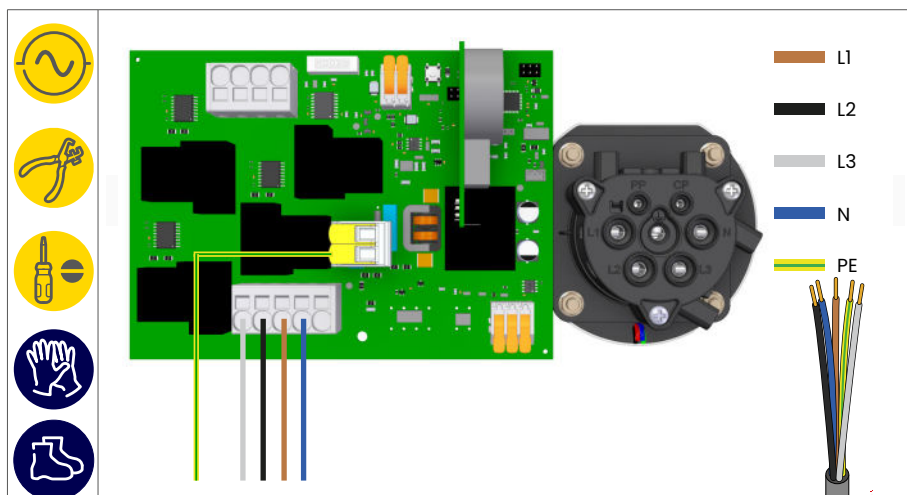
9.2. Elektrische aansluiting

9.2.1. Stroomaansluiting 1-fase



1. Zorg ervoor dat u ± 25 cm vrije voedingskabel hebt.
2. Verwijder ± 20 cm van de buitenisolatie van de voedingskabel.
3. Strip **14mm** van de isolatie van de adersdraden.
4. Steek de gestripte N-L1-draden in de bijbehorende klemmen, voor het loshalen van de draden kan een kleine platte schroevendraaier gebruikt worden
5. Steek de gestripte aardedraad PE in de losse WAGO klem

9.2.2. Stroomaansluiting 3-fasen



1. Zorg ervoor dat u ± 25 cm vrije voedingskabel hebt, gemeten vanaf de doorvoertule.
2. Verwijder ± 20 cm van de buitenisolatie van de voedingskabel.
3. Strip **14mm** van de isolatie van de adersdraden.
4. Steek de gestripte N-L1-L2-L3-draden in de bijbehorende klemmen, voor het loshalen van de draden kan een kleine platte schroevendraaier gebruikt worden
5. Steek de gestripte aardedraad PE in de losse WAGO klem

10. Afronden van de installatie



13. Verwijder de foam beschermingsstrips aan weerszijden van de laadmodule

LET OP Verwijder ook de lijmdeotjes van de laadmodule

11. Inbedrijfstelling

11.1. Controles vóór het inschakelen

1. Controleer of alle overstroombeveiligingen in de meterkast zijn uitgeschakeld.
2. Meet de isolatieweerstand (IR), deze moet $>1M\Omega$ zijn.
3. Controleer of alle schroeven en aansluitingen stevig vastzitten.
4. Controleer of alle fase draden correct zijn aangesloten.
5. Controleer of de datakabels correct zijn aangesloten.
6. Controleer of de elektrische beveiliging correct is gelabeld zoals beschreven in hoofdstuk 10.

11.2. Inschakelen van het laadpunt

Alle overstroombeveiligingen in de meterkast moeten nog steeds zijn uitgeschakeld.

1. Verwijder de toegepaste lockout-tagout-uitrusting.
2. Schakel alleen de stroom in van de hoofdoverstroombeveiliging.
3. Meet of de spanning op de hoofdoverstroombeveiliging binnen 10% van 230 V tussen de fase(s) en de nulgeleider ligt, alvorens de beveiligingsinrichting van het laadpunt in te schakelen.
4. Schakel de beveiligingsinrichting in waarop het laadpunt is geïnstalleerd.
5. Meet de spanning op de toegepaste installatieautomaat, aardlekschakelaar of aardlekautomaat in de meterkast van het laadpunt. Deze moet binnen 10% van 230 V tussen de fase(s) en de nulgeleider liggen. Op deze manier controleert u meteen of de nulgeleider goed is geïnstalleerd.
6. Het laadpunt start op en de led zal eerst knipperen.
7. Wacht tot de led stopt met knipperen en uit blijft. Dit kan enkele seconden duren.

LET OP Het doorslaan van de overstroombeveiliging, aardlekschakelaar of aardlekautomaat kan worden veroorzaakt door een aardfout, lekkage of een defect relais. Indien na het resetten van de overstroombeveiliging, aardlekbeveiliging of aardlekautomaat het apparaat niet geactiveerd kan worden of opnieuw doorslaat, moet u contact opnemen met EVshield of uw installateur.

11.4. De installatie testen

Vóór de voltooiing is het van cruciaal belang de installatie en de goede werking van het laadpunt grondig te testen.

11.4.1. Elektrische installatie

Test de elektrische installatie met behulp van een EVSE-testadapter en een installatietester.

Meet ten minste de spanning, de externe foutlusimpedantie (Z_e) en de totale foutlusimpedantie van het systeem (Z_s). Test ook de goede werking van de DC-foutdetectie en de aardlekschakelaar van het laadpunt volgens de plaatselijke regels en voorschriften.

11.4.2. Functioneel

Gebruik uw testadapter voor laadstations elektrische voertuigen (EVSE) om de goede werking van het laadpunt zeker te stellen.

11. Brandblusser

11.1. Blusmodule

De laadmodule is uitgerust met een geïntegreerde brandblusser als extra veiligheidsvoorziening. Deze blusser activeert automatisch bij een interne temperatuur van $170^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$ en is ontworpen om een beginnende brand binnen de behuizing te bestrijden.

De brandblusser is gecertificeerd volgens EN 15276 en heeft de volgende specificaties:

- Operationele temperatuur: -30°C tot $+70^{\circ}\text{C}$
- Productlevensduur: 6 jaar

LET OP Om de veiligheid te waarborgen, dient de brandblusser iedere **5 jaar** preventief te worden vervangen, ook als deze niet geactiveerd is.

11.1. Vervangen brandblusser



LET OP Ontkoppel de laadmodule van het stroomnet voordat er aan gewerkt wordt

13. Verwijder de laadmodule van de muur of montagepaal
14. Verwijder de **LINKER** witte dop uit de laadmodule
15. De brandblusser zit vastgeklikt tegen de linkerzijde van de behuizing
16. Duw de clip voorzichtig met een vinger open
17. Verwijder de oude blusmodule uit de behuizing
18. Plaats de nieuwe module door deze in de clip te drukken

LET OP Controleer of de module volledig in de clip is gedrukt

13. Plaats de witte dop weer terug in de laadmodule; let op dat de tekst op de dop aan de muurzijde dient te blijven!
14. Plaats de laadmodule terug op de muur of montagepaal
15. Lever de oude module in bij de milieustraat van de gemeente of bij een gespecialiseerd chemisch-afval inzamelpunt.

12. Normaal gebruik

12.1. Starten met laden

1. Verbind uw voertuig met het laadpunt door de laadkabel aan te sluiten.

LET OP Als het lampje van het laadpunt rood knippert, is er een fout aanwezig in het laadpunt, kabel of voertuig.

LET OP Bij sommige auto's moet de auto afgesloten zijn voordat het opladen wordt gestart. Als het opladen niet onmiddellijk start, controleer dan de instellingen van het voertuig om er zeker van te zijn dat er geen uitgesteld opladen actief is.

12.2. Stoppen met laden

Om het laden te stoppen ontgrendelt u de laadkabel aan de zijde van het elektrische voertuig. Nadat de kabel is ontkoppeld van het voertuig zal het laadproces automatisch stoppen en kan de kabel uit het laadpunt verwijderd worden.

12.3. Verklaring van het laadpuntlampje

	Klaar met laden
	Kabel aangesloten, niet actief aan het laden
	Laden
	Fout
	Foutcode (Expert-functie)

Conditie	Weergave rode LED
Fout bij opstarten (00000001)	Heel lang uit, erg kort aan
Temperatuur hoog (10010000)	Erg kort aan, kort uit, erg kort aan, lang uit
Temperatuur te hoog, laden gestopt (10011000)	Kort aan, kort uit, kort aan, lang uit
Geen aarde aangesloten (10011100)	Erg kort aan, kort uit, langer aan, kort uit
Relais blijft ingeschakeld (10011110)	Erg kort aan, kort uit, nog langer aan, erg kort uit
DC-aardlek (10010110)	Erg kort aan, kort uit, erg kort aan, erg kort uit, kort aan, erg kort uit

13. Probleemoplossing

WAARSCHUWING

- Het oplossen van problemen moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien die werkt in overeenstemming met alle relevante lokale wet-en regelgeving.
- Het laadpunt is aangesloten op het elektriciteitsnet en zelfs als de apparatuur is uitgeschakeld, **LET OP** er kunnen gevaarlijke spanningen aanwezig zijn op de aansluitingen.
- Voer geen werkzaamheden uit in regenachtige omstandigheden of bij een luchtvochtigheid van meer dan 95%.

13.1. Problemen met het laadpunt oplossen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het ledlampje brandt blauw 	Het laadpunt voert een laadsessie uit en laadt op.	Geen probleem, het laadpunt is aan het laden. Als het voertuig niet lijkt op te laden, hoeft dit geen probleem te zijn. Als dit echter te vaak of te lang (langer dan een uur) gebeurt, ga dan naar de autodealer om het voertuig te laten testen.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het ledlampje brandt knippert rood zonder aangesloten voertuig 	• Algemeen foutmelding • Waarschuwing voor lage/hoge spanning	1 Start het laadpunt opnieuw door het uit te schakelen door de installatieautomaat in de meterkast uit te zetten en na 20 seconden weer aan te zetten. Het duurt ongeveer 1 minuut voordat het laadpunt opnieuw is gestart. Als dit geen resultaat oplevert: 2 Meet de spanning op de huisaansluiting tussen elke fase en nul. Het spanningsbereik moet tussen 230 Volt ± 10% liggen (tussen 207 Volt en 253 Volt). Lig het buiten dit bereik aan de kant van de huisaansluiting van de klant, informeer dan de lokale netbeheerder over dit probleem. De netbeheerder is verantwoordelijk voor het leveren van een spanning binnen dit bereik. Als de spanning op de huisaansluiting binnen de tolerantie van 10% ligt: 4 Meet de spanning op het laadpunt tussen elke fase en nul. Het spanningsbereik moet tussen 230 Volt ± 10% liggen (tussen 207 Volt en 253 Volt). Als het buiten dit bereik is aan de kant van het laadpunt maar in orde bij de huisaansluiting, kijk dan of de bedrading van de voedingskabel dik genoeg is (maximaal 10 mm²). Als de spanning binnen de tolerantie van 10% ligt: 5 Meet de aardingsweerstand van het laadpunt, deze moet lager zijn dan 100 Ohm. Als hij hoger is, installeer dan een goede aardingsoplossing. Bijvoorbeeld: voeg een aardingspen toe die rechtstreeks op het laadpunt is aangesloten. Als dit geen resultaat oplevert: Het laadpunt is mogelijk defect, neem contact op met de verkoper

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het ledlampje brandt knippert rood zonder aangesloten voertuig 	• Temperatuur te hoog	1 Hangt de laadunit in de zon of is de buitentemperatuur bijzonder hoog (meer dan 40°C)? Dan is de laadunit oververhit. Wacht met laden tot de temperatuur gezakt is. Als dit vaker voor komt is het verstandig om de laadunit naar een koele, overdekte locatie te verplaatsen. Als dit geen resultaat oplevert: 2 Start het laadpunt opnieuw door het uit te schakelen door de installatieautomaat in de meterkast uit te zetten en na 20 seconden weer aan te zetten. Het duurt ongeveer 1 minuut voordat het laadpunt opnieuw is gestart. Probeer een nieuwe laadsessie nadat u het laadpunt opnieuw hebt opgestart.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het ledlampje brandt knippert rood zonder aangesloten voertuig 	Aardingsfout	1 Start het laadpunt opnieuw door het uit te schakelen door de installatieautomaat in de meterkast uit te zetten en na 20 seconden weer aan te zetten. Het duurt ongeveer 1 minuut voordat het laadpunt opnieuw is gestart. Als dit geen resultaat oplevert: 2 Meet de aardingsweerstand van het laadpunt, deze moet lager zijn dan 100 Ohm. Als hij hoger is, installeer dan een goede aardingsoplossing. Bijvoorbeeld: voeg een aardingspen toe die rechtstreeks op het laadpunt is aangesloten. Als dit geen resultaat oplevert: 3 Controleer of alle aansluitingen (N/L1/L2/L3/PE) goed zijn aangelosten

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het ledlampje brandt knippert rood zonder aangesloten voertuig 	Relais blijft ingeschakeld	1 Start het laadpunt opnieuw door het uit te schakelen door de installatieautomaat in de meterkast uit te zetten en na 20 seconden weer aan te zetten. Het duurt ongeveer 1 minuut voordat het laadpunt opnieuw is gestart. Probeer een nieuwe laadsessie nadat u het laadpunt opnieuw hebt opgestart. Als dit geen resultaat oplevert: Het laadpunt is mogelijk defect, neem contact op met de verkoper. LET OP Maak de laadunit spanningsloos door de aardlekautomaat UIT te zetten.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het ledlampje brandt constant rood terwijl de laadkabel is aangesloten op zowel het laadpunt als het voertuig 	• Lekstroom • Voertuigfout	1 Start het laadpunt opnieuw door het uit te schakelen door de installatieautomaat in de meterkast uit te zetten en na 20 seconden weer aan te zetten. Het duurt ongeveer 1 minuut voordat het laadpunt opnieuw is gestart. Probeer een nieuwe laadsessie nadat u het laadpunt opnieuw hebt opgestart. Als dit geen resultaat oplevert: 2 Controleer of er een bericht op het dashboard van het voertuig verschijnt. Als er geen bericht is: 3 Controleer of het voertuig kan opladen op een ander AC-laadpunt. Als het ergens anders ook niet kan opladen, ga dan naar de autodealer om het voertuig te laten testen. Als het elektrische voertuig op een ander laadpunt kan laden: 4 Controleer indien mogelijk of een andere voertuig kan opladen op het laadpunt. Als dit mogelijk is, ga dan naar de autodealer om het voertuig te laten testen. Als ook een ander voertuig niet aan het laadpunt kan opladen: 5 Meet de spanning op de huisaansluiting tussen elke fase en nul tijdens een laadsessie. Het spanningsbereik moet tussen 230 Volt $\pm$ 10% liggen (tussen 207 Volt en 253 Volt). Ligt de spanning buiten het bereik van 10% aan de kant van de huisaansluiting van de klant, informeer dan de lokale netbeheerder over dit probleem. De netbeheerder is verantwoordelijk voor het leveren van een spanning binnen dit bereik. Als de spanning tijdens een laadsessie binnen het bereik van 10% ligt: 6 Meet de spanning op het laadpunt tussen elke fase en nul tijdens een laadsessie. Het spanningsbereik moet tussen 230 Volt $\pm$ 10% liggen (tussen 207 Volt en 253 Volt). Als het buiten dit bereik is aan de kant van het laadpunt maar in orde bij de huisaansluiting, kijk dan of de bedrading van de voedingskabel dik genoeg is (maximaal 10 mm²). Als de spanning tijdens een laadsessie binnen het bereik van 10% ligt: 7 Meet de aardingsweerstand van het laadpunt, deze moet lager zijn dan 100 Ohm. Als hij hoger is, installeer dan een goede aardingsoplossing. Bijvoorbeeld: voeg een aardingspen toe die rechtstreeks op het laadpunt is aangesloten.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het ledlampje brandt constant rood terwijl de laadkabel is aangesloten op zowel het laadpunt als het voertuig 	• Temperatuur te hoog	1 Hangt de laadunit in de zon of is de buitentemperatuur bijzonder hoog (meer dan 40°C)? Dan is de laadunit oververhit. De unit zal automatisch het laadproces hervatten zodra de temperatuur gezakt is. Als dit vaker voor komt is het verstandig om de laadunit naar een koele, overdekte locatie te verplaatsen. Als dit geen resultaat oplevert: 2 Start het laadpunt opnieuw door het uit te schakelen door de installatieautomaat in de meterkast uit te zetten en na 20 seconden weer aan te zetten. Het duurt ongeveer 1 minuut voordat het laadpunt opnieuw is gestart. Probeer een nieuwe laadsessie nadat u het laadpunt opnieuw hebt opgestart.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het ledlampje brandt constant groen 	De laadsessie is voltooid	1 De accu van het voertuig is volledig opgeladen Wanneer dit niet het geval is: 1 Controleer of er voor het elektrische voertuig een uitgestelde laadtijd is gepland of dat er een limiet is voor de maximale laadtoestand van de accu.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het ledlampje knippert constant groen 	Het elektrische voertuig stelt de laadsessie uit	1 Controleer of er voor het elektrische voertuig een uitgestelde laadtijd is gepland of dat er een limiet is voor de maximale laadtoestand van de accu.
	Het laadpunt heeft de laadsessie gepauzeerd	Controleer de aansturing van de ModBus slimme laadmodule

14. Onderhoud

14.1. Schoonmaken en reinigen

We raden aan om de behuizing van het laadpunt regelmatig schoon te maken met een vochtige doek. Zorg er ook voor dat er geen planten op of tegen het laadpunt groeien.

- Schakel het apparaat uit en koppel het los van alle stroombronnen.
- Reinig het apparaat alleen met een vochtige doek.
- Gebruik geen agressieve chemicaliën of brandbare oplosmiddelen.
- Gebruik geen schurende reinigingsmiddelen of harde materialen die het oppervlak kunnen beschadigen.
- Gebruik geen hogedrukreiniger of andere waterstralen om het product te reinigen.
- Maak het apparaat niet open
- Maak de binnenkant van het product niet schoon.

14.2. Periodiek onderhoud

Het apparaat is niet door de gebruiker te onderhouden. Als uw lader onderhoud nodig heeft, neem dan contact op met EVshield of uw lokale verkoper. Probeer het apparaat niet zelf te onderhouden, repareren of aanpassen.

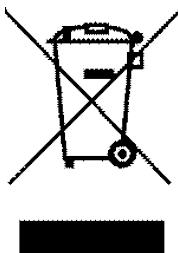
- Controleer of alle schroeven en connectoren stevig vastzitten op de componenten in de meterkast. Controleer de connectoren van de overstroombeveiliging, aardlekbeveiliging, aardlekautomaat, PreCharged-module etc.
- of er geen insecten of planten in het laadpunt zitten. Als dit het geval is, controleer dan een of de kabelwartel voor de voedingskabel correct is aangespannen of er een andere weg is waarlangs de insecten het laadpunt zijn binnengedrongen.

15. Einde levensduur en Verwijdering

Als het apparaat defect is en niet meer gerepareerd kan worden, of niet langer wordt gebruikt, lever de lader dan in als afval van elektrische en elektronische apparatuur (AEEA), overeenkomstig de WEEE-richtlijn (2012/19/EU) en de geldende nationale wetgeving voor gescheiden inzameling en milieuvriendelijke verwerking.

Voordat u de verschillende materialen verwijdt, moet u ze scheiden in recycleerbare materialen, normaal afval en speciaal afval.

Een product met het WEEE-symbool moet worden aangeboden voor gescheiden inzameling van elektrische en elektronische apparaten.



16. EG Verklaring van overeenstemming

EU Declaration of Conformity

Based on Decision N° 768/2008/EC

Manufacturer
Ecological Innovation NV
Brandstraat 13
9160 Lokeren
Belgium

No. 21DOCAPL310

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Object(s) of the declaration:

Product: EV Charging Station (AC)

Model number(s)		
601S212100L	603S220100L	603S020100L
601H212100L	603H220100L	603H020100L
603S212100L	603C220100N	603C020100N
601C212100N		
603C212100N		

The products described above are in conformity with the relevant Union harmonization legislation:

- Low Voltage Directive LVD (2014/35/EU and changes)
- Electromagnetic Compatibility EMC Directive (2014/30/EU and changes)
- Radio Equipment and repealing Directive (2014/53/EU)
- Waste electrical and electronic equipment WEEE directive (2012/19/EU)
- Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals REACH directive (No 1907/2006)
- RoHS directive (2002/95/EC)
- RoHS 2 Directive (2011/65/EU)

and are compliant with the following standards:

- IEC 61851-1:2017
- IEC 61851-21-2:2018
- IEC 62196
- IEC 60529:1989 + A1: 1999 + A2:2013
- IEC 61439-7:2018

Signed for and on behalf of Ecological Innovation NV,

Lokeren, Belgium

23th of September 2021

Bart Vereecke – Gedelegeerd Bestuurder

DocuSigned by:

1C63B14CF1A145A...



Nederlands
V 0.1 | 05-2025

Manufactured by: EVshield
Bergeijk, The Netherlands
www.EVshield.eu

CE    IP54