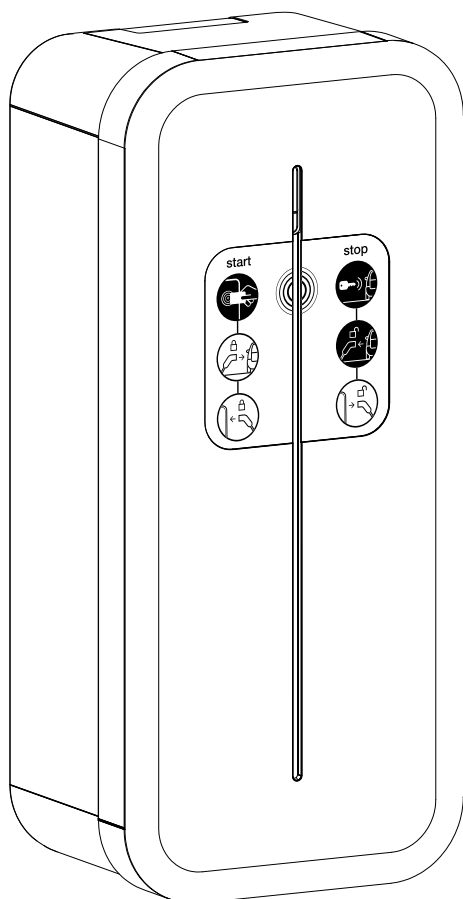


## XEV1R22T2M3 XEV1R07T2M1

(NL)

### Installatiehandleiding

Oplaadstation voor elektrische voertuigen met meter (MID)



# Inhoud

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Beschrijving .....                                                    | 3  |
| 2. Installatie .....                                                     | 4  |
| 2.1. Behuizing openen .....                                              | 4  |
| 2.2. Bevestiging .....                                                   | 4  |
| 3. Elektrische aansluiting .....                                         | 6  |
| 4. Elektrische beveiligingen van de oplaadstations .....                 | 10 |
| 4.1. Bouwkundige installatie - eisen aan de beveiligingsinrichting ..... | 10 |
| 5. Optionele kabelhouder .....                                           | 12 |
| 6. Configuratie op het apparaat .....                                    | 13 |
| 7. Aansluiting .....                                                     | 14 |
| 8. Eerst inbedrijfname .....                                             | 15 |
| 9. Activeren van de WLAN-hotspot .....                                   | 15 |
| 10. Softwareconfiguratie van het oplaadstation .....                     | 16 |
| 10.1. Toegang tot de webserver .....                                     | 16 |
| 10.2. Aanmelding .....                                                   | 16 |
| 10.3. Configurator .....                                                 | 16 |
| 10.4. Configuratieparameters .....                                       | 16 |
| 11. Binnenaanzicht .....                                                 | 18 |
| 12. Onderhoud .....                                                      | 20 |
| 12.1. Inleiding .....                                                    | 20 |
| 12.2. Normaal bedrijf .....                                              | 20 |
| 12.3. Instructies storingen .....                                        | 20 |
| 12.4. Elektrische onderhoud .....                                        | 21 |
| 13. Technische specificaties .....                                       | 22 |

| Symbolen op het product                                                             |                                                                               |                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Het product voldoet aan de wettelijke eisen voor geheel Europa en Zwitserland |  Beschermende aarde |



## Veiligheidsaanwijzingen

- De montage, installatie en configuratie van elektronische apparaten mag uitsluitend worden uitgevoerd door een elektricien in overeenstemming met de betreffende installatienormen, richtlijnen, regelgeving, en regels voor de veiligheid en ongevalpreventieregelgeving van het land.
- Houd bij de installatie en montage van de kabels de voorschriften en geldende normen voor veiligheidslaagspanningscircuits (SELV) aan.
- Schakel via de voorgeschakelde installatie-automaat het apparaat spanningsloos voordat met de werkzaamheden wordt begonnen. Controleer na het openen van het oplaadstation, of alle inkomende kabels spanningsloos zijn.
- Let erop bij de installatie van het oplaadstation, dat omgevingsomstandigheden zoals regen, mist, sneeuw, stof of wind geen gevaar opleveren bij het werken aan het apparaat of bij het opnieuw inschakelen van de stroomvoorziening.
- Denk ook aan alle vermogensschakelaars, die potentieel gevaarlijke spanningen voor het apparaat of het laadproces kunnen veroorzaken.
- Gevaar voor elektrische schokken
- Ontkoppel de bekabeling tussen krachtstroom en laagspanning (Ethernet).
- Waarborg, dat na elke ingreep de afdekking in het apparaat weer moet worden aangebracht.



**Afvoeren van het product** (oude elektrische en elektrotechnische apparaten). *(toepasbaar in de landen van de Europese unie en in andere Europese landen, die over systemen voor gescheiden afvalinzameling beschikken)*. Dit symbool op het product of de bijbehorende documentatie wijst erop, dat het niet met het huisvuil mag worden afgevoerd. Omdat ongecontroleerd afvoeren van afval het milieu en de menselijke gezondheid kan schaden, scheidt u dit van ander afval en zorgt u voor verantwoordelijk recyclen. Zo helpt u bij het duurzaam hergebruik van materiaalressources. Privé gebruikers worden verzocht, contact op te nemen met de dealer waar het product is aangeschaft of met de gemeente voor informatie over het milieuvriendelijk afvoeren van het product. Ondernemingen wordt verzocht, contact met de leverancier op te nemen en de algemene verkoopvoorwaarden van de koopovereenkomst te raadplegen. Dit product mag niet worden afgevoerd met ander bedrijfsafval.

Hierbij verklaart Hager, dat het oplaadstation met artikelnummer XEV1Rxxx aan de richtlijn 2014/53/EU (RED) voor radiografische installaties voldoet. De CE-verklaring kan via de [hager.com](http://hager.com) worden opgeroepen.

Niet-contractueel document. Veranderingen voorbehouden zonder aankondiging vooraf.

## Advies

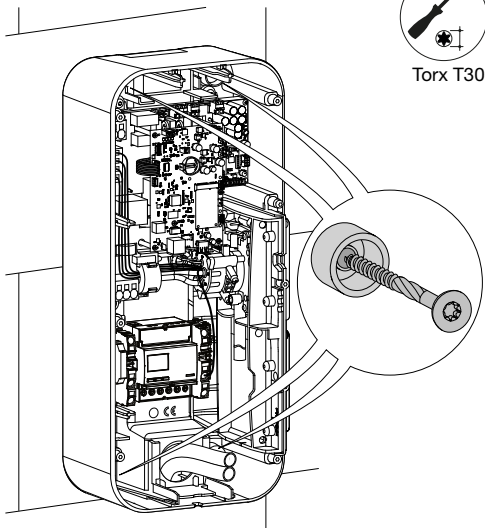
Elke toegang tot interne delen, die verder gaat dan hetgeen in deze handleiding is beschreven, is verboden en heeft vervallen van de garantie en elke andere vorm van dekking tot gevolg. Dergelijke ingrepen kunnen de elektronica en/of elektronische onderdelen beschadigen. Deze producten zijn zo geconstrueerd, dat in het kader van de inbedrijfname en onderhoudswerkzaamheden, deze delen niet hoeven te worden benaderd.





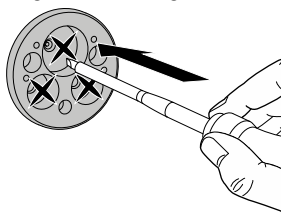


3

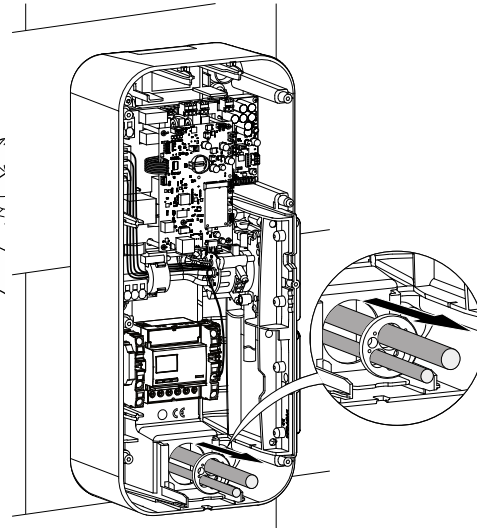


4

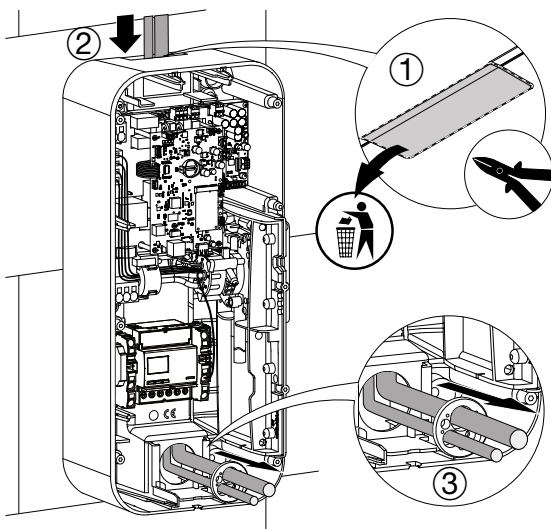
Afhankelijk van het aantal in te voeren kabels moeten de passende gaten worden geboord.



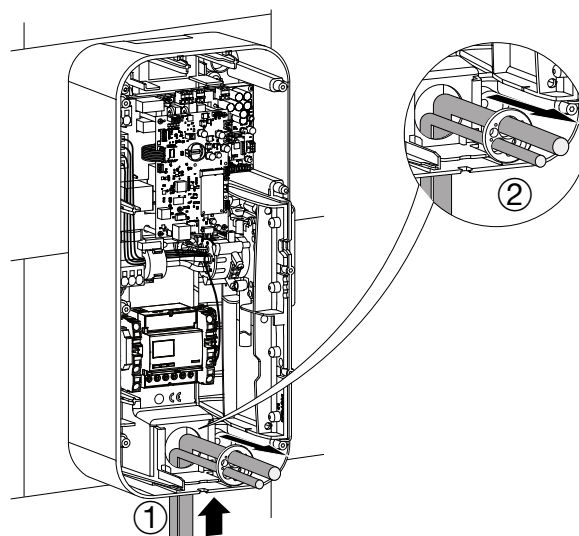
• Invoer van de kabel aan de achterkant.



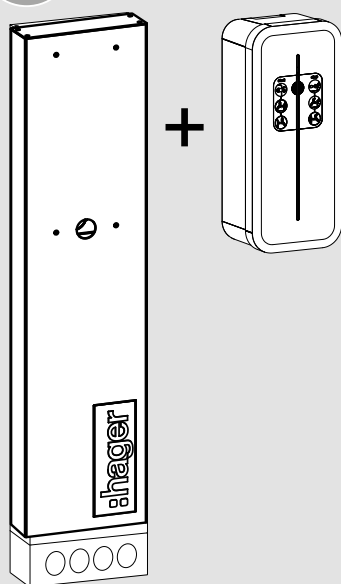
• Invoer van de kabel aan de bovenkant.



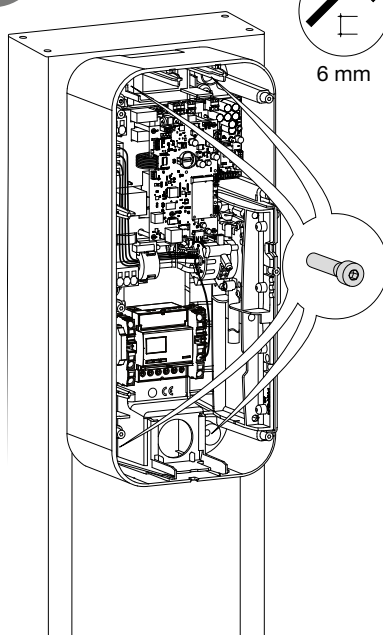
• Invoer van de kabel aan de onderkant.



Lees het met de standvoet meegeleverde handboek voor de installatie van de sokkel en de standvoet XEVA110 (voor 1 oplaadstation) of XEVA115 (voor 2 oplaadstations). Houd daarna de volgende stappen aan.

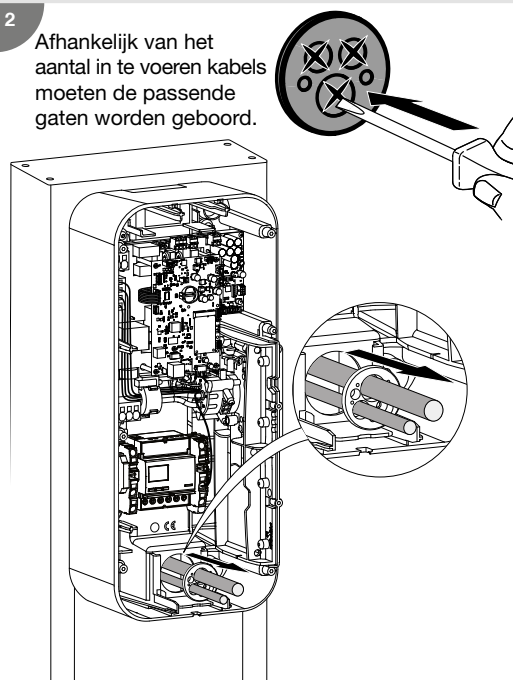


1



2

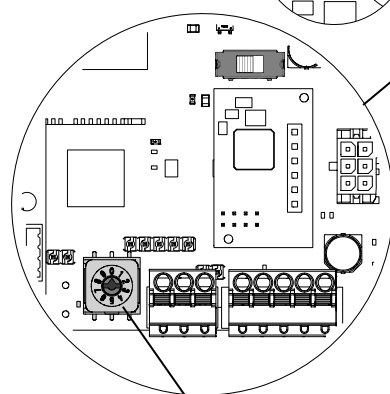
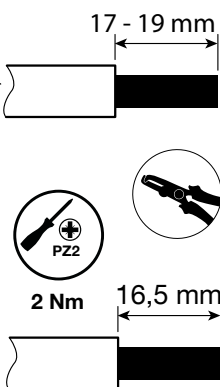
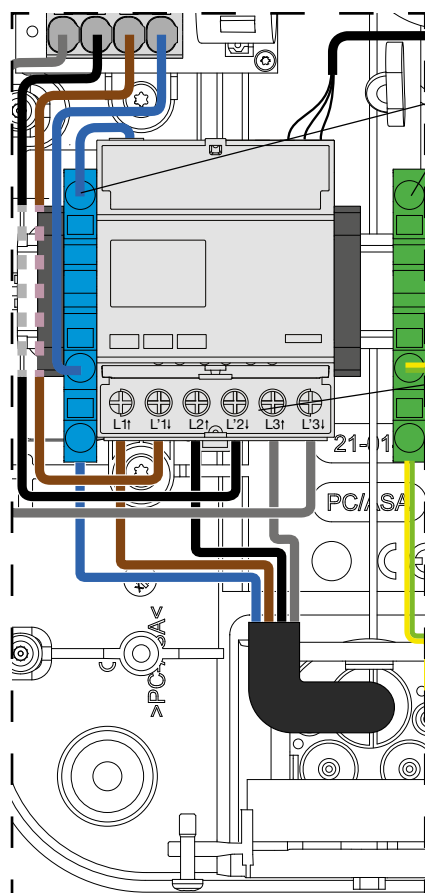
Afhankelijk van het aantal in te voeren kabels moeten de passende gaten worden geboord.



### 3. Elektrische aansluiting

#### 1 Bedrading van de voedingsspanning van het driefasige opładstation

##### • Bedrading 3 fasen + N + PE



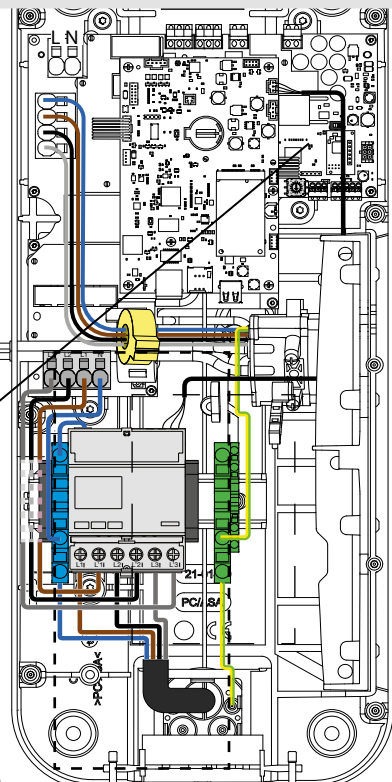
Instelling max. bedrijfsstroom  
(zie hoofdstuk 6 Configuratie op het apparaat)



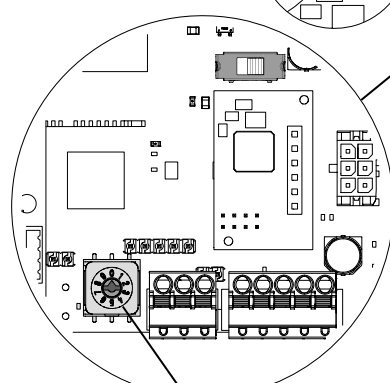
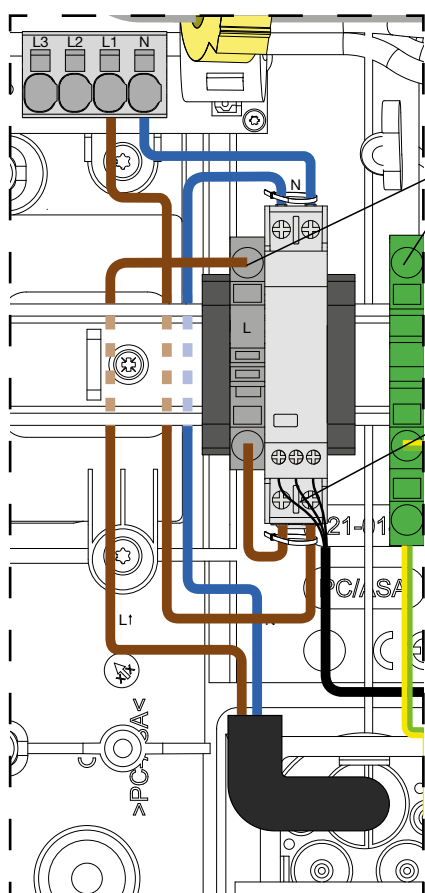
Bij de aansluiting op de klemmenstrook (met opschrift L3-L2-L1-N) moet op de fasevolgorde worden gelet. Dit waarborgt, dat de verbruiksgegevens correct worden gemeten en berekend. Een verkeerde fasevolgorde veroorzaakt een fout en de status-led gaat permanent rood branden.

De toegestane fasevolgordes zijn:

- L1-L2-L3-N of
- L3-L1-L2-N of
- L2-L3-L1-N



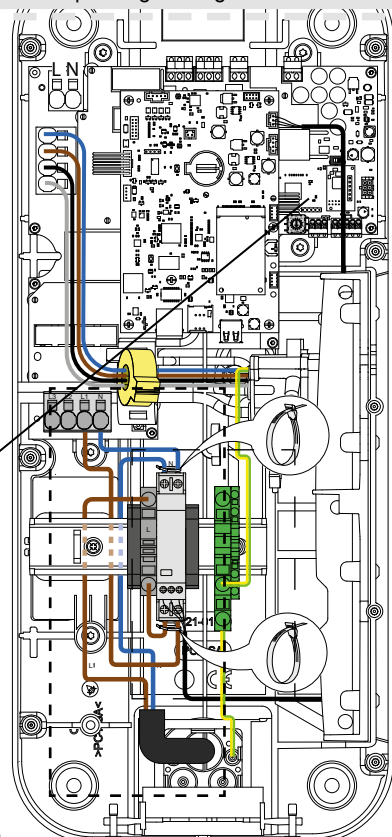
##### • Bedrading 1 fasen + N + PE



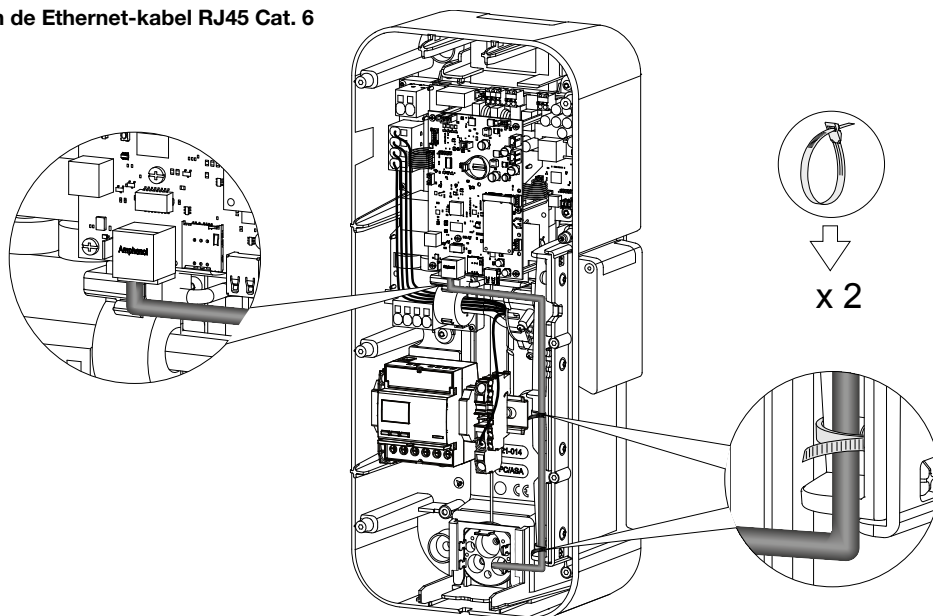
Instelling max. bedrijfsstroom  
(zie hoofdstuk 6 Configuratie op het apparaat)



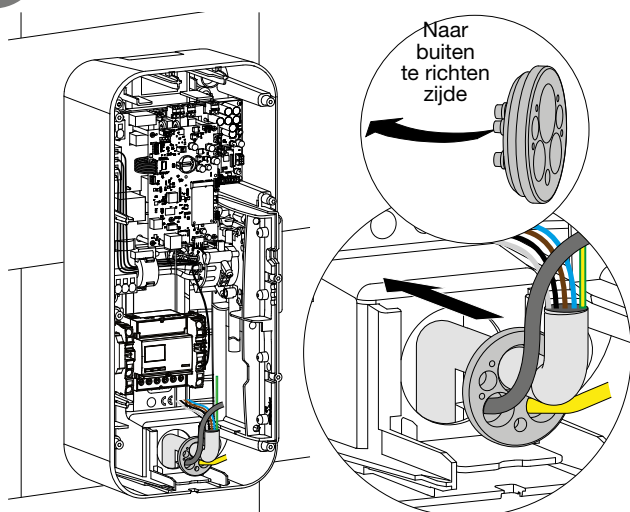
Fases L1, L2, L3 bij de uitgangen van de meter mogen niet worden verwisseld. De fases kunnen indien nodig alleen worden verwisseld op de meteringangen, bijvoorbeeld bij het gebruik van een spanningsmanager.



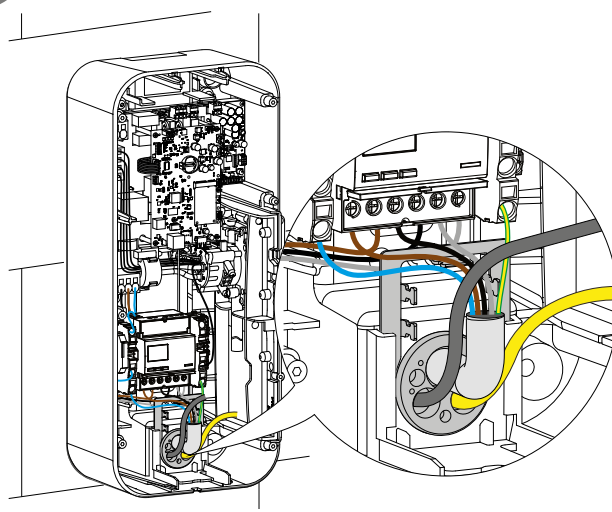
## 2 Bedrading van de Ethernet-kabel RJ45 Cat. 6



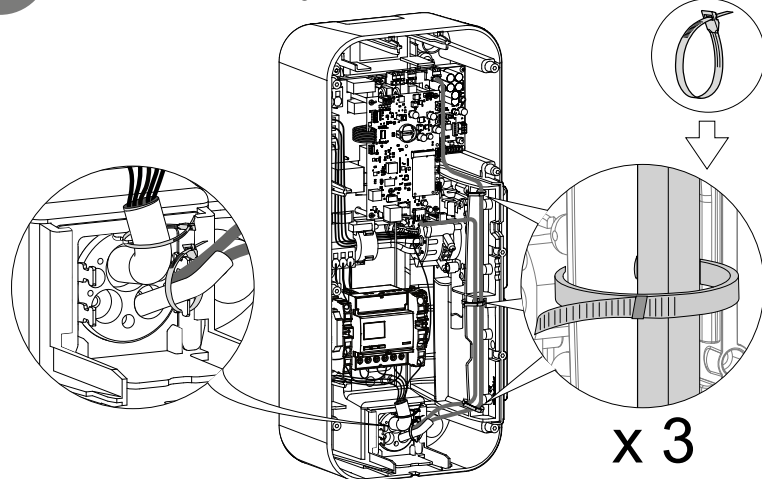
## 3 De geperforeerde kabelinvoer plaatsen



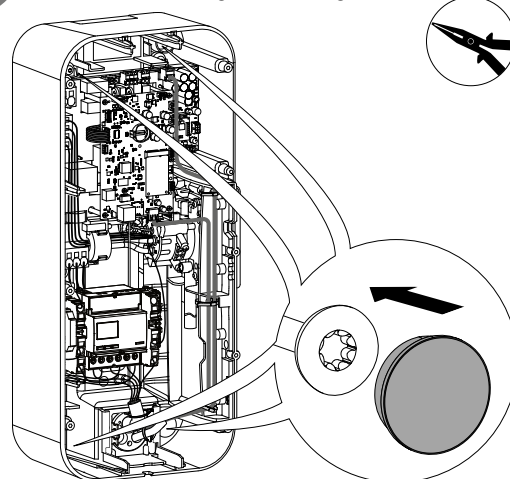
## 4 De trekcontasting aanbrengen



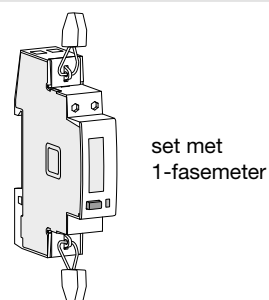
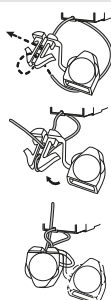
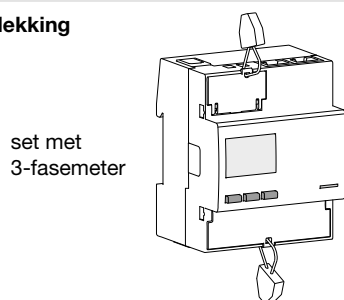
## 5 De kabelbinders aanbrengen



## 6 De schroefafdekkingen aanbrengen



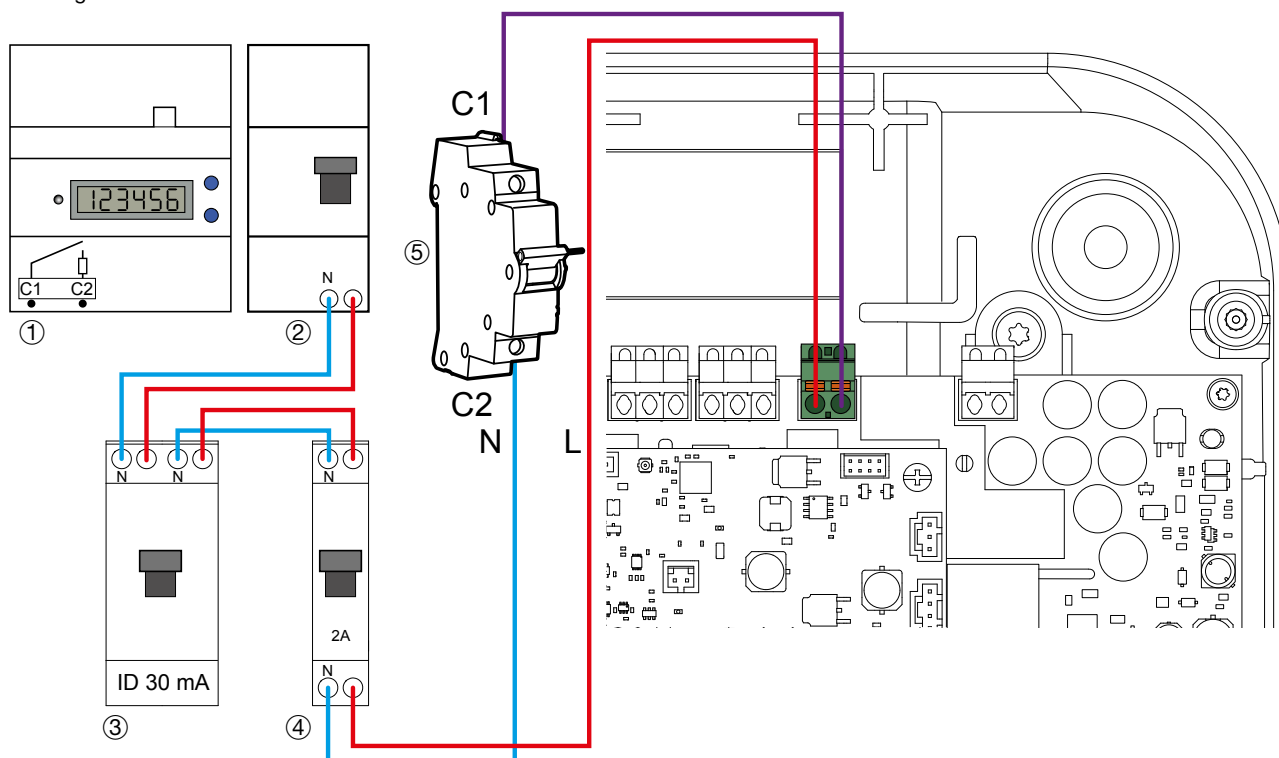
## 7 Afsluitbare afdekking



## Bedrading van de functie detectie klevende contacten

De arbeidsstroomuitschakelaar - 230/415 VAC - Hager MZ203 ook wel arbeidsstroomspoel genoemd, is een extra, niet verplichte beveiliging. Het dient als aanvulling op een aparte installatieautomaat voor nominale foutstroom en een miniatuur installatieautomaat of een gecombineerde nominale foutstroom/miniatuur installatieautomaat om vastzitten van de interne relaiscontacten te detecteren en vervolgens de verbinding verbreken tussen het oplaadstation en de voeding.

De shunt afschakelspoel is gecombineerd met de installatie-automaat in een component en verbreekt automatisch de verbinding bij activering.



- ① Elektronische stroommeter van het energiebedrijf
- ② Vermogensschakelaar/ingang energiebedrijf aan de klantzijde
- ③ 30 mA aardlekschakelaar
- ④ 2A installatie-automaat
- ⑤ Arbeidsstroomuitschakelaar (MZ203)



De volgende waarden kunnen worden geconfigureerd aan de software-kant voor de ingangen/uitgangen:

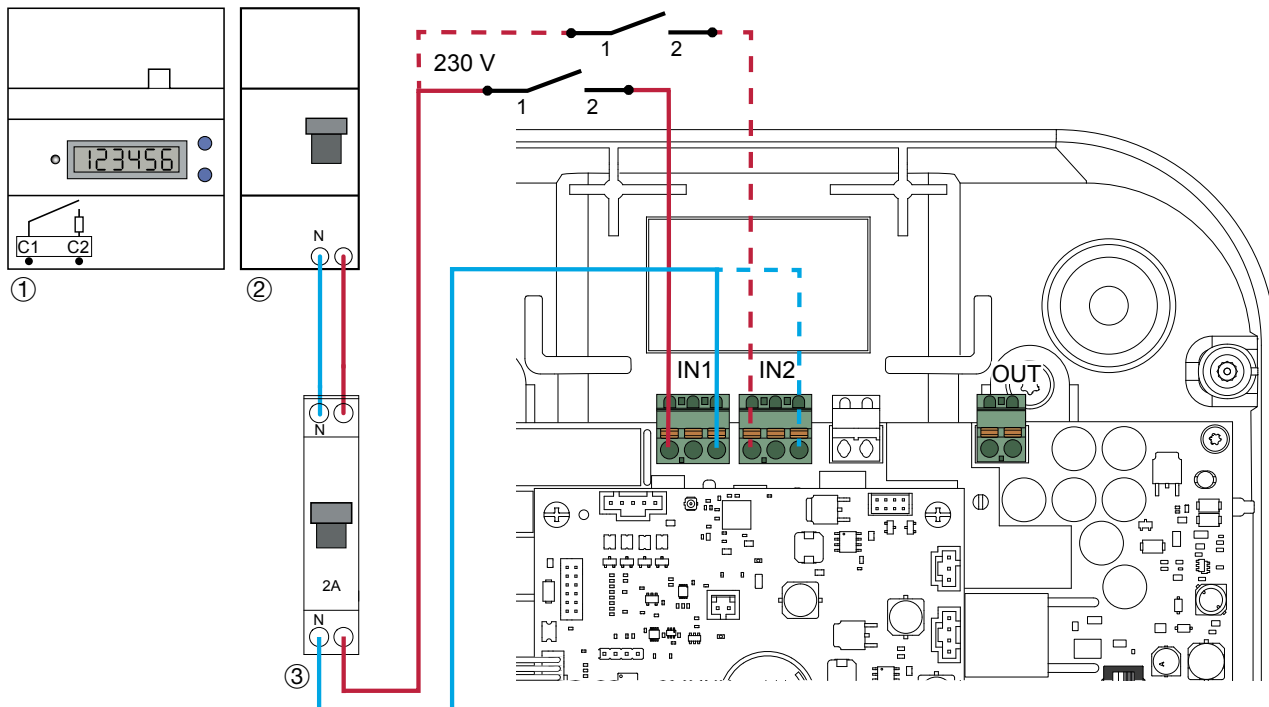
- Ingang IN1: Indien 230 V actief is, → Laden niet toegestaan / lastuitschakeling op 0A,
- Ingang IN2: Indien 230 V actief is, → verlaging van het laadvermogen tot 50%
- Uitgang OUT1: Laden begint → magneetschakelaar is gesloten.

In de fabriek ingesteld, de in- en uitgangen zijn niet geactiveerd in de software.

### • Ingang 1 / ingang 2

Toepassingssituaties:

- Verlagen van het laden tot 50% voor een lastafschakelfunctie,
- Laden op nachttarief afhankelijk van het stroomtarief,
- Optimalisatie van het laden in relatie tot de start van een stroomopwekkingsbron (fotovoltaica, warmte-kracht-koppeling).



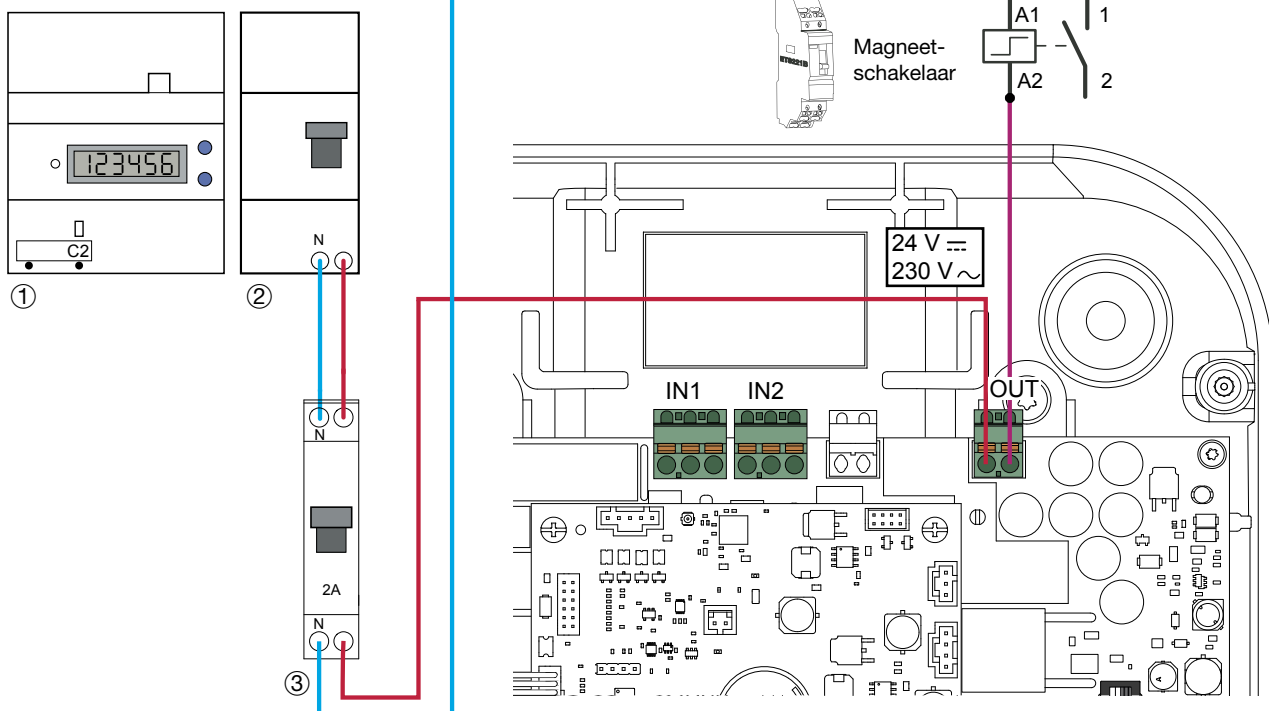
### • Uitgang 1

Toepassing:

- Uitgang met informatie, dat het laadvermogen tot 50% is gereduceerd.
- Uitgang, die bedoeld is om led-indicatie of omgevingsverlichting in te schakelen, die de actieve laadproces signaleert.
- Informatie, dat een laadproces via een stroomopwekkingsbron (bijvoorbeeld: warmte-kracht-koppeling) plaatsvindt.

Uitgang:

- 0 V tot 30 V  $\square$  / 10 mA tot 500 mA
- 0 V tot 250 V  $\sim$  / 10 mA tot 500 mA



- ① Stroommeter van het energiebedrijf
- ② Vermogensschakelaar/ingang energiebedrijf aan de klantzijde
- ③ 2 A installatie-automaat



## 4. Elektrische beveiligingen van de oplaadstations

### 4.1. Lokale installatie - eisen aan de beveiligingsinrichting



#### Gevaar!

Levensgevaar voor elektrische schokken.

Bij aanraken van onderdelen die onder spanning staan kan een elektrische schok dodelijk letsel tot gevolg hebben.

- Voordat werkzaamheden aan het apparaat worden uitgevoerd, alle bijbehorende installatie-automaten uitschakelen, controleren op spanningsloosheid en beveiligen tegen herinschakelen.
- Onderdelen onder spanning in de omgeving afdekken.



#### Waarschuwing!

Brandgevaar door overbelasting van het apparaat.

Bij onvoldoende dimensionering van de voedingskabel bestaat brandgevaar door overbelasting van het apparaat.

- Voedingskabel conform de technische gegevens van het apparaat dimensioneren.

De voedingsleiding voor het oplaadstation lokaal conform de technische gegevens van het apparaat dimensioneren en conform de geldende installatievoorschriften installeren.

#### Eisen aan de beveiligingsinrichting

- Elk afzonderlijk oplaadstation moet via een afzonderlijke aardlekschakelaar met een nominale verschillstroom van 30 mA worden gezeerd. Op dit stroomcircuit mogen geen andere verbruikers worden aangesloten.
- De beveiligingsinrichting moet alle fasen, inclusief de nulleider, afschakelen.
- Dit oplaadstation beschikt over een 6 mA DC-beveiliging en is daarom compatibel met RCD type A.

#### Dimensionering van de beveiligingsinrichting

Het oplaadstation moet met een installatie-automaat 40 A, B karakteristiek en klassebegrenzing 3 zijn gezeerd. Bovendien mag het stroomcircuit in geval van kortsluiting met meer dan 6 kA leveren.

- Apparaten conform de specificatie op de typeplaat, de technische gegevens en de draaischakelaarinstelling van het oplaadstation dimensioneren.

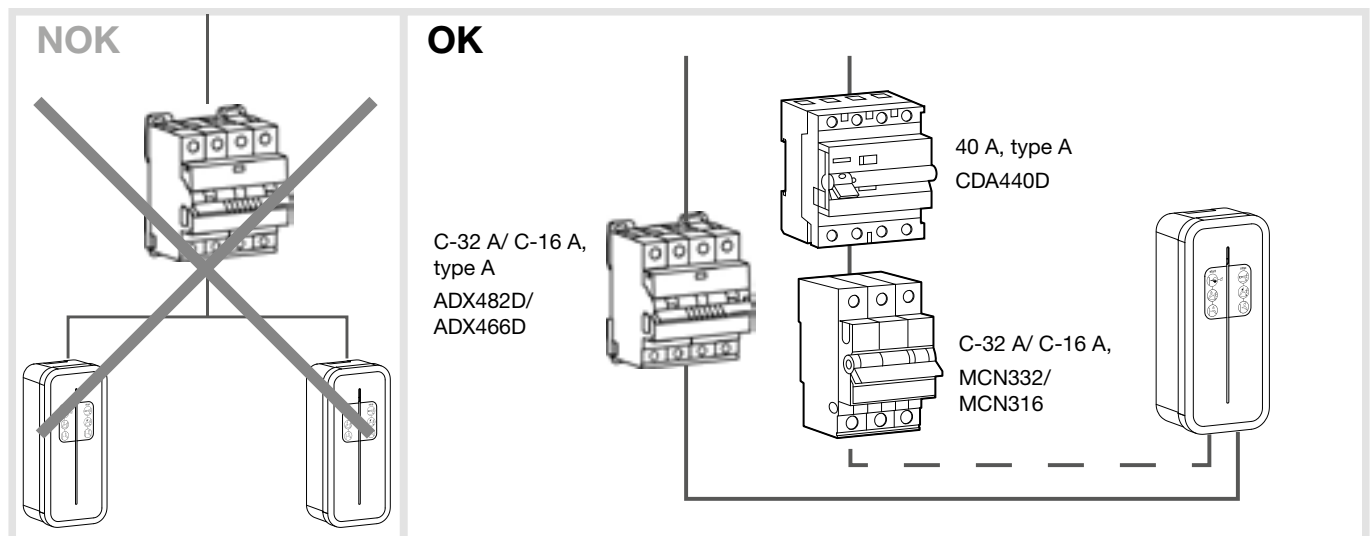
$$I_{(\text{draaischakelaar})} \leq I_{(\text{stroomonderbreker})} \leq I_{(\text{voedingskabel})} \leq I_{(\text{nominale stroom})}$$

Afhankelijk van de benodigde bedrijfsstroom kunnen bijvoorbeeld worden gebruikt, Hager:

- Aardlek-installatie-automaat 4-polig: ADX482D/ ADX466D met 10 kA, 30 mA type A of vergelijkbare producten.

Als alternatief kan ook gebruikt worden de combinatie uit, Hager:

- Aardlekschakelaar, 4-polig: CDA440D met 40 A, 6 kA, 30 mA type A en
- Installatie-automaat, 3-polig: MCN332/ MCN316 met 6 kA of vergelijkbare producten.

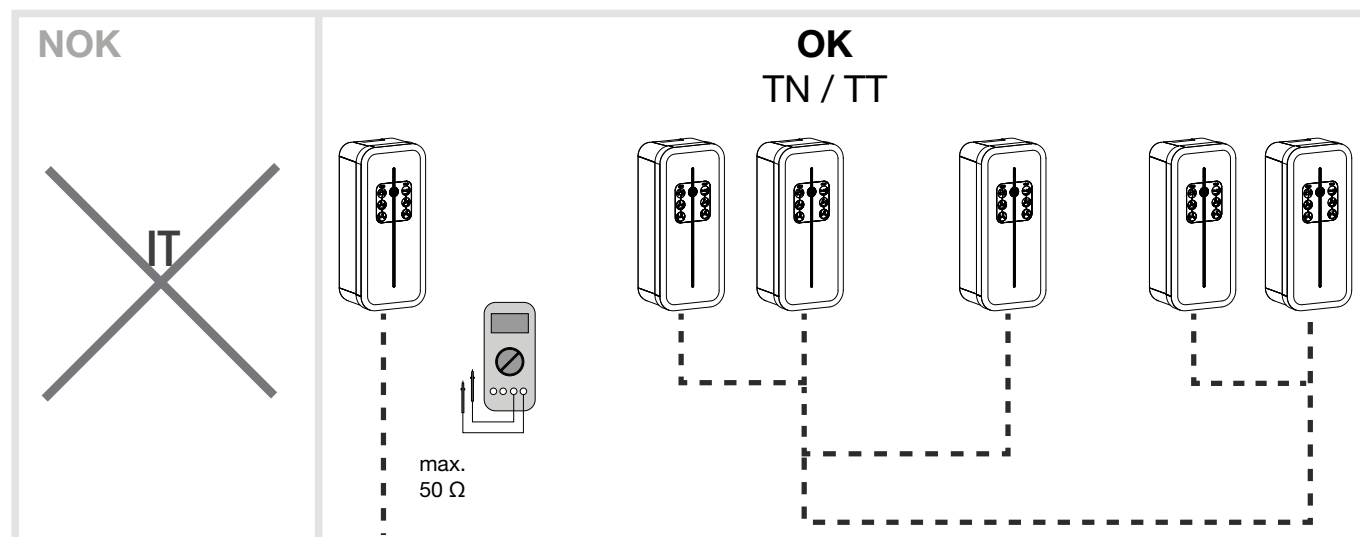


Afb.1: Aansluiting 3-fasig



Voor de beveiligingsinrichtingen van de 1-faseige aansluiting zijn de passende apparaten te vinden via [hager.com](http://hager.com). Houd bij de keuze absoluut rekening met de technische specificaties voor de 3-faseige aansluiting.

## Aardingsweerstand



Afb. 2: Aardingsweerstand in laagspanningsnet



Maximaal mogen 5 laadstations op een aardklem worden aangesloten met een aardingsweerstand van max. 50 Ω.

## Overspanningsbeveiliging



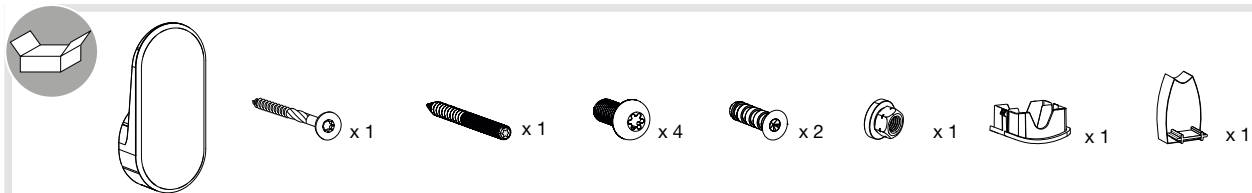
### Let op!

Beschadiging van het oplaadstation of het elektrisch voertuig bij opladen door hoge spanningen. Transiënte overspanningen door atmosferische invloeden of schakelingen kunnen elektronische onderdelen onherstelbaar beschadigen.

- Overspanningsbeveiligingen voor de elektronische huismeter (eHZ) installeren. Bij de dimensionering op de plaatselijke omstandigheden letten.

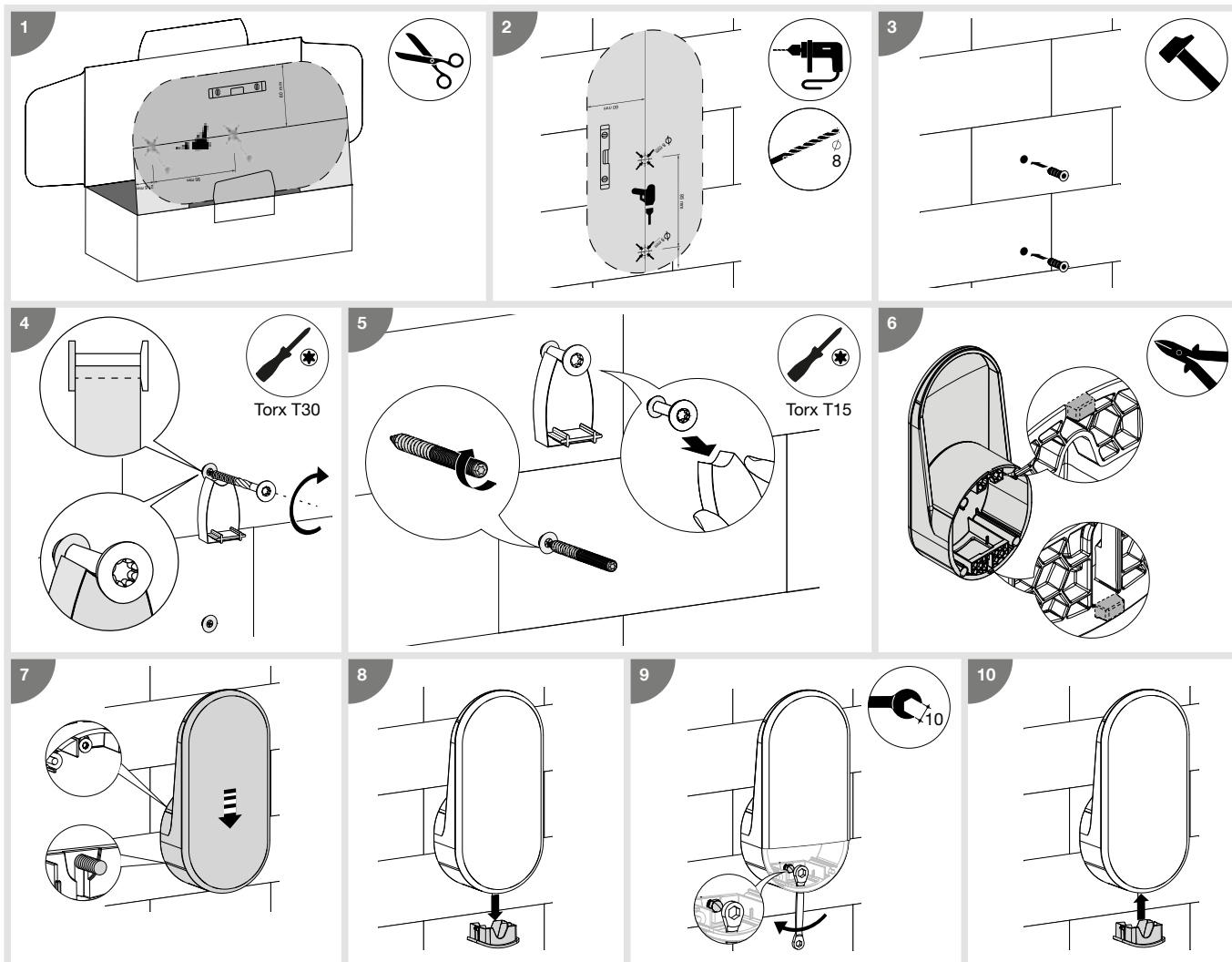
Overspanningsbeveiligingen voor laadstations in openbare en semi-openbare ruimten moeten worden voorzien in overeenstemming met de relevante normen en richtlijnen en normen van het land.

## 5. Optionele kabelhouder

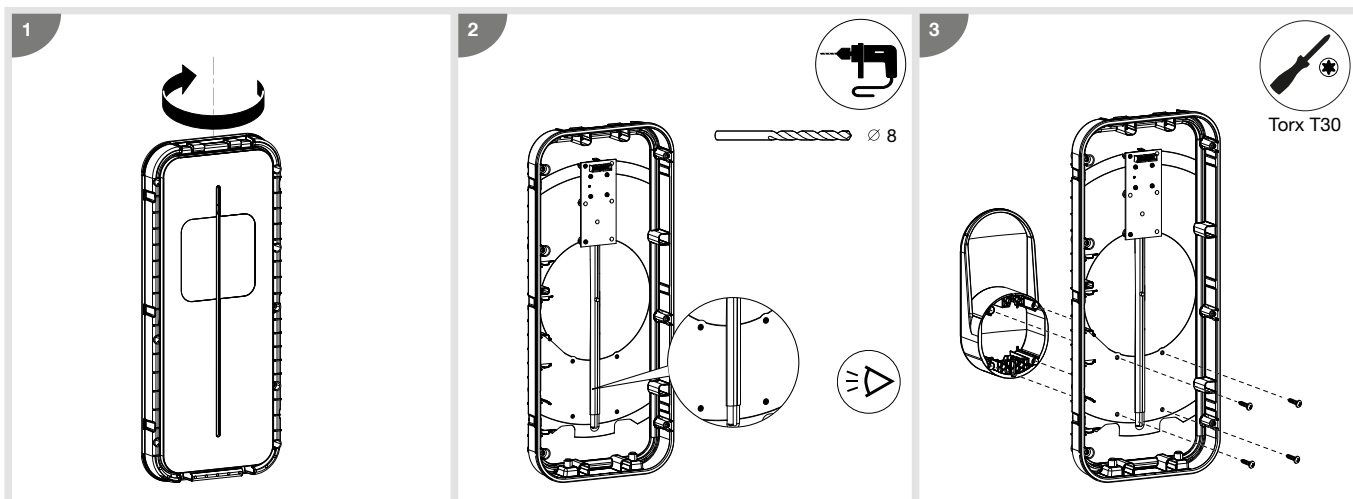


De kabelhouder kan aan de wand f aan de voorzijde van het oplaadstation worden bevestigd.

### • Wandbevestiging



### • Bevestiging aan de voorzijde van het oplaadstation





## 6. Configuratie op het apparaat

De af fabriek ingestelde waarden (32 A bedrijfsstroom voor 3-fasige aansluiting) moeten worden gecontroleerd en indien nodig worden aangepast. Met de draaischakelaar wordt de maximale bedrijfsstroom bepaald, met de keuzeschakelaar wordt het aantal fasen ingesteld. Bij verschillende instellingen in de softwareconfiguratie en op het apparaat wordt met de laagste waarde rekening gehouden.

De maximale bedrijfsstroom kan via de keuzeschakelaar worden ingesteld.

| Keuze-schakelaar | Aanbevolen nominale stroom van de stroomonderbreker | Bedrijfsstroom                |
|------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------|
| 0                | 40 A                                                | 32 A                          |
| 1                | 32 A                                                | 25 A                          |
| 2                | 25 A                                                | 20 A                          |
| 3                | 20 A                                                | 16 A                          |
| 4                |                                                     | 13 A                          |
| 5                |                                                     | 10 A                          |
| 6                |                                                     | 6 A                           |
| 7                |                                                     | N.v.t.                        |
| 8                |                                                     | N.v.t.                        |
| 9                |                                                     | Resetten fabrieksinstellingen |

### Markeer de instelling voor bedrijfsstroom-maximum op het apparaat

1. Scheur de bijgesloten sticker op de perforatie af.
2. Bevestig de sectie alleen met de waarde ingesteld met de draaischakelaar (iset) op de behuizing van het oplaadstation zodat dit duidelijk zichtbaar is.

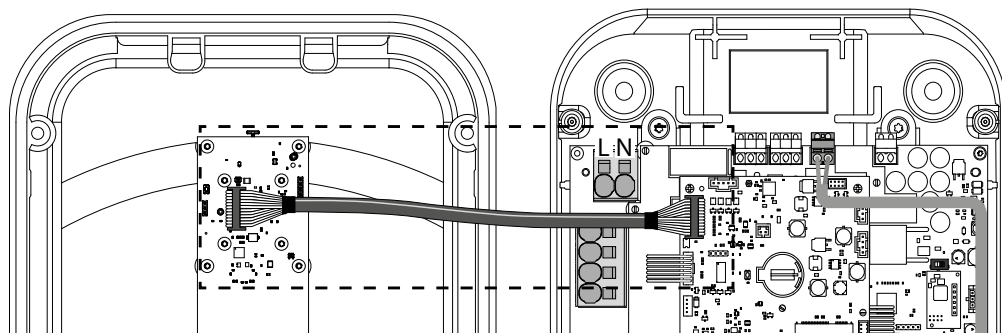
Iset : 10A  
-----  
Iset : 13A  
-----  
Iset : 16A  
-----  
Iset : 20A  
-----  
Iset : 25A  
-----  
Iset : 32A

### Resetten naar de fabrieksinstellingen:

1. Oplaadstation gedurende 2 minuten uitschakelen. Daarbij rekening houden met de aardlekschakelaar en alle installatie-automaten.
2. De draaischakelaar op **9** zetten.
3. De afdekking sluiten en het oplaadstation weer inschakelen.  
De status-led van het oplaadstation knippert eerst snel geel en dan rood.  
Het oplaadstation is gereset naar de fabrieksinstellingen.
4. Als de status-led continu rood brandt, het oplaadstation gedurende 3 minuten uitschakelen. Daarbij rekening houden met de aardlekschakelaar en alle installatie-automaten.
5. De afdekking van het oplaadstation openen en de draaischakelaar op een positie tussen **0 ... 6** zetten.
6. De afdekking weer sluiten en het oplaadstation inschakelen.

## 7. Aansluiting

- 1 Vlakbandkabel van de controller-kaart aansluiten.

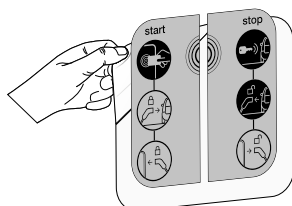


- 2
- 
- x 8
- 2 Nm
- i** Let op het aanhaalmoment, de IP55-beschermingsklasse zou verloren kunnen gaan.

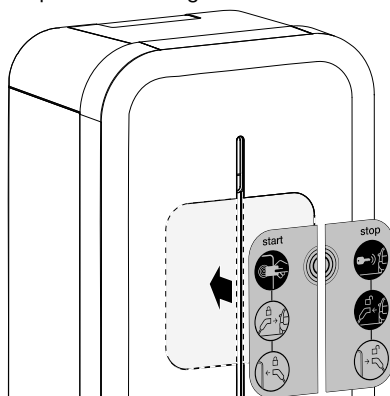
- 3
- 

- 4
- 
- 2 Nm

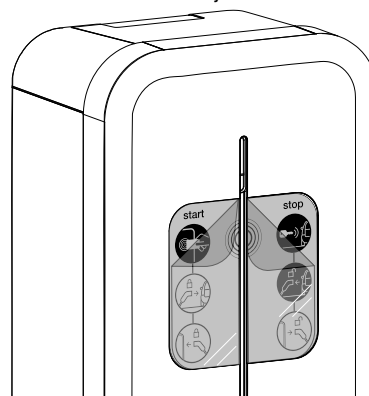
- 5 1. De folie op de achterkant van de sticker wegtrekken.



2. De sticker op de daarvoor bedoelde plaatst aanbrengen.



3. De voorste beschermende film van de sticker verwijderen.



Het oplaadstation mag pas na het vergrendelen van de voorzijde worden ingeschakeld.

## 8. Eerste inbedrijfname WLAN-hotspot

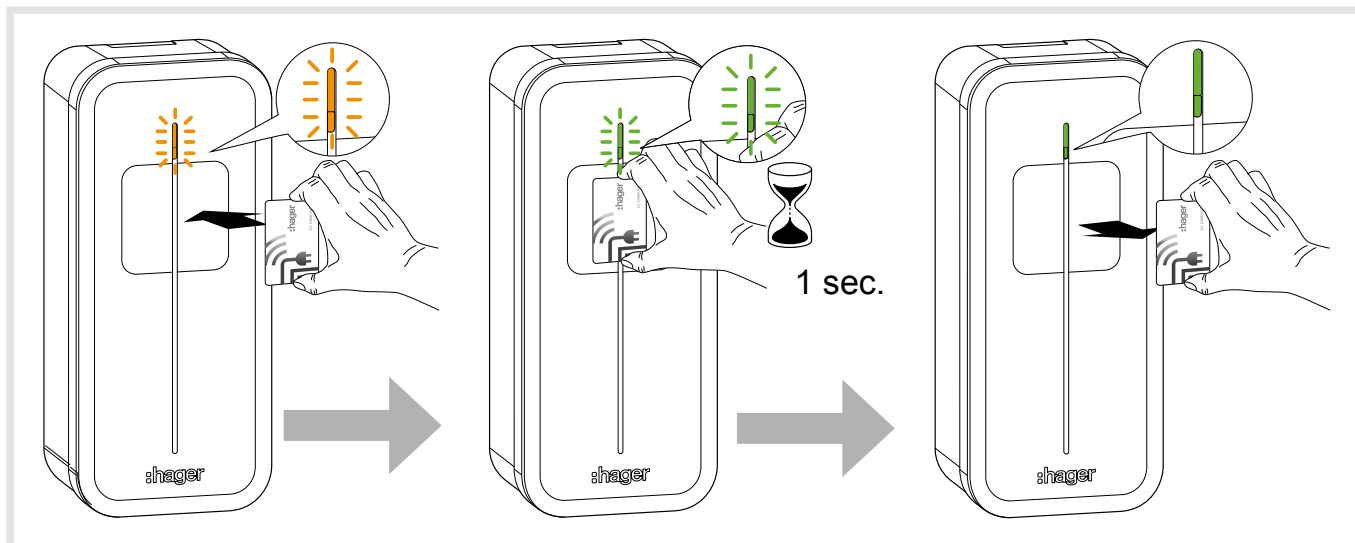
Bij de eerste inbedrijfname na het starten van het oplaadstation (geel knipperend) wacht het oplaadstation op een RFID WLAN Hotspot-kaart en knippert oranje.

Met deze RFID-kaart wordt de WLAN-hotspot geactiveerd, om de configuratie van het oplaadstation te kunnen benaderen.

Wanneer 5 minuten lang geen RFID-kaart wordt gebruikt, wordt een fictieve kaart opgeslagen en is het niet mogelijk, de hotspot te activeren. Deze stap kan ongedaan worden gemaakt, door 10 seconden lang de hand op de helderheidssensor aan de voorkant te leggen.

De RFID-kaart kan later in de configuratiesoftware worden veranderd, die via de hotspot of Internet kan worden benaderd.

Bij het resetten naar de fabrieksinstellingen wordt de RFID-kaart ook gewist.



## 9. Activeren van de WLAN-hotspot

Zodra een „WLAN hotspot” RFID-kaart is opgeslagen en deze bij de RFID-lezer wordt gehouden, gaat het oplaadstation over in de „WLAN hotspot”-modus. Het oplaadstation zendt de eigen WLAN, met de standaard -ID „hager-evcs-[6laatste\_tekens\_UID]“ en het wachtwoord „hager[6laatste\_tekens\_UID]“.

Voorbeeld: ID → **hager-evcs-ab4df5**

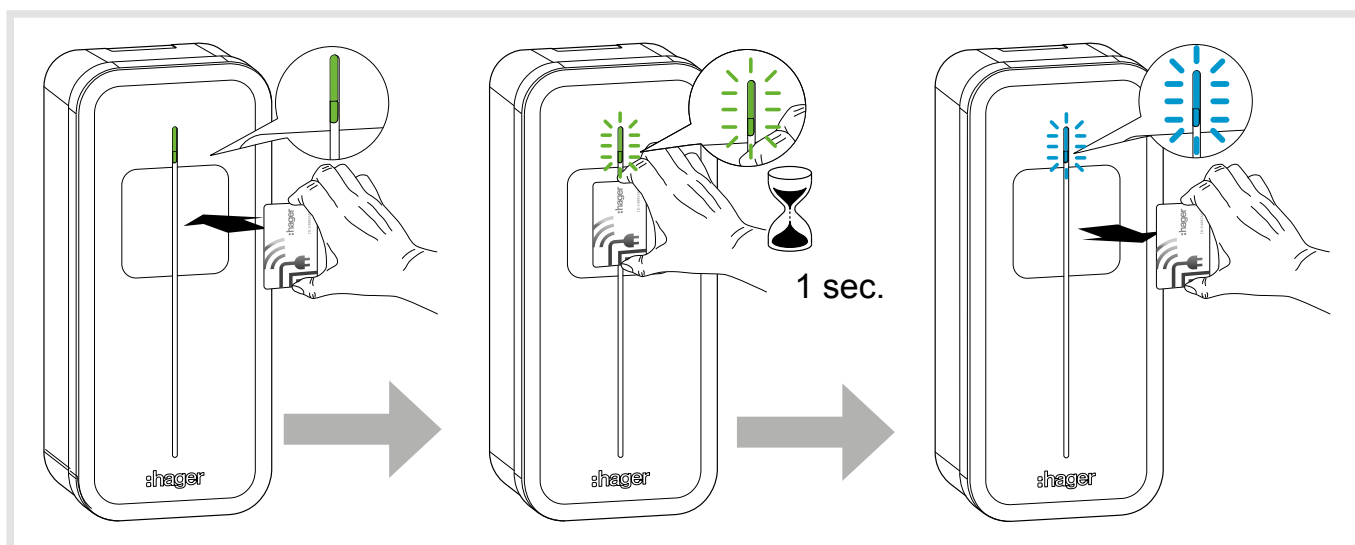
Wachtwoord → **hagerab4df5**



Bij ID's/wachtwoorden wordt onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters.



Bij verlies van de WLAN Hotspot-kaart is voor de toegang tot de configuratiesoftware het gebruik van een Ethernetkabel of resetten naar de fabrieksinstellingen nodig.



## 10. Softwareconfiguratie van het oplaadstation

### Voorzorgsmaatregelen

Voordat u de configuratiesoftware gebruikt, moet u het installatiehandboek van het oplaadstation doorlezen.  
Het apparaat mag alleen door een gekwalificeerde elektrotechnicus conform de nationale installatienormen worden geïnstalleerd en geconfigureerd.

### Inleiding

Het oplaadstation is van een geïntegreerde webserver voorzien, via welke de configuratie wordt uitgevoerd.

Het oplaadstation is standaard als „DHCP Client” geconfigureerd en heeft daarom een router nodig met de functie „DHCP Server”, om in een lokaal LAN-netwerk te kunnen worden opgenomen.

Wanneer het oplaadstation geen DHCP-server herkent, wijst deze zichzelf een vast IP-adres toe (standaard: 192.168.0.100), die in de configurator kan worden veranderd.

### 10.1. Toegang tot de webserver

Er zijn meerdere methoden, om de configurator van het oplaadstation te benaderen.

De configurator is voor verschillende beeldschermformaten geschikt, zoals bijv. een laptop, tablet of smartphone.

#### 10.1.1. Naam van het oplaadstation (hostnaam)

De toegang tot de webserver kan direct plaatsvinden, wanneer u de naam van het oplaadstation (host name) in een webbrowser invoert.

Het exacte adres is voor elk oplaadstation uniek en bevat de laatste 6 posities van de UID-code (Unique ID Code), die u op het productetiket resp. op het configuratie-etiket op de zijkant kunt vinden.

Formaat van de URL: `https://hager-evcs-[6letzte_Zeichen_UID]/` (bijvoorbeeld: `https://hager-evcs-ab4df5/`).

#### 10.1.2. IP-adres van het oplaadstation

De toegang volgt via invoer van het IP-adres van het oplaadstation in een webbrowser.

Het IP-adres van het oplaadstation kan via een app type „IP Scanner” worden herkend, die in hetzelfde lokale LAN-netwerk wordt gebruikt. Wanneer het oplaadstation een DHCP-server herkent, voert u het reserve-IP-adres in (standaard: `https://192.168.0.100/`).

Het IP-adres van het oplaadstation in hotspot-modus is `https://10.0.0.1/`.

### 10.2. Aanmelding

De configurator is met een gebruikersnaam en een wachtwoord beveiligd.

Standaard zijn dit de volgende login-gegevens:

Gebruikersnaam: admin

Wachtwoord: 1234

Bij de eerste keer aanmelden wordt u gevraagd het wachtwoord te veranderen en een „sterk” wachtwoord in te stellen. Een „sterk” wachtwoord moet aan de volgende voorwaarden voldoen:

1. minimaal 8 karakters,
2. minimaal 1 speciaal teken,
3. minimaal een hoofdletter,
4. minimaal een kleine letter,
5. minimaal een cijfer.

het wachtwoord kan in de configurator naderhand worden gewijzigd.

Bij verlies van deze login-gegevens of na 10 verkeerde invoeren moet het oplaadstation naar fabrieksinstellingen worden gereset.

**Opgelet, via het resetten naar de fabrieksinstellingen worden ook alle parameters gereset.**

### 10.3. Configurator

De configurator heeft 4 functies met de volgende instelbare parameters:

1. **Configuratie:** Maak de configuratie mogelijk van de algemene instellingen van het oplaadstation,
2. **Live Debug:** toont de status van het oplaadstation voor de planning van de onderhoudswerkzaamheden,
3. **Logs:** maakt het mogelijk, de informatie over de oplaadprocessen en storingsen weer te geven,
4. **Instellingen:** bedoeld voor de instelling van de logingegevens van de configurator en voor het resetten naar de fabrieksinstellingen.

### 10.4. Configuratieparameters

Met de knop „Opslaan” worden de parameters overgenomen.

Met de knop „Annuleren” worden alle niet opgeslagen veranderingen verworpen.

De knop „Opnieuw starten” is bedoeld voor het opnieuw starten van het oplaadstation.



Om bepaalde parameters resp. functies te kunnen overnemen, is opnieuw starten van het oplaadstation nodig.

#### 10.4.1. OCPP

Maakt verbinding mogelijk met een OCPP-server.

- **OCPP-server:** URL-adres van de OCPP-server
- **Authenticatie:** Authenticatie met OCPP-server
- **Inloggen:** OCPP-login
- **Wachtwoord:** OCPP-wachtwoord
- **ChargePoint ID:** Identificatie van het oplaadstation
- **Hervatting van het laadproces:** maakt hervatten van het laadproces mogelijk na een stroomuitval
- **Duur van het hervatten:** maximale duur van de stroomuitval voor het hervatten van het laadproces
- **RFID-tag hervatting:** RFID-ID bij de hervatting van het laadproces

## 10.4.2. WLAN

Bedoeld voor de configuratie van de WLAN

WLAN Client:

- **WLAN SSID:** Naam van de WLAN Client (router van de installatie)
- **WLAN wachtwoord:** Wachtwoord van de WLAN Client

WLAN-hotspot:

- **WLAN SSID:** Naam van de WLAN-hotspot (door het oplaadstation gegenereerde naam van de WLAN)
- **WLAN wachtwoord:** Wachtwoord van de WLAN hotspot
- **Hotspot-kaart:** Mogelijkheid, WLAN-hotspot-kaart toe te voegen/te wissen/te veranderen.

## 10.4.3. netwerk

Bedoeld voor de netwerkconfiguratie

- **DHCP Client:** maakt verbinding mogelijk met een DHCP-server of de toekenning van een vast IP-adres
- **IP-adres:** definieert het vaste IP-adres
- **Reserve IP-adres:** definieert de IP in geval van een DHCP-fout

## 10.4.4. Installatie

Maakt afronding van de configuratie van het oplaadstation mogelijk.

- **Aantal fasen:** maakt het mogelijk het oplaadstation op 1 fase of op 3 fasen in te stellen



Wanneer deze waarde afwijkt van de instelling van de keuzeschakelaar op de elektronicaprint, wordt de meest restrictieve waarde (eenfasig) gebruikt.

- **Maximale stroomsterkte:** maakt het mogelijk, de maximale stroomsterkte in te stellen



Wanneer deze waarde afwijkt van de instelling van de draaischakelaar op de elektronicaprint, wordt de restrictiefste (kleinere) waarde gebruikt.

- **Fasevolgorde:** Maakt de terugmelding van de meterinformatie mogelijk op de telkens juiste fase, wanneer de klem niet in de standaard fasevolgorde of die van een hoofdmeter is bezet.



De fasevolgorde moet worden aangehouden. Een fout wordt gemeld, wanneer de status-led permanent rood brandt. Dat wijst erop, dat één van de volgende aansluitvolgordes niet is aangehouden: L1-L2-L3-N of L3-L1-L2-N of L2-L3-L1-N. Deze veiligheidsmaatregel waarborgt, dat de verbruiksgegevens correct worden gemeten en berekend.

- **Ingang 1 (IN1: CHP):** maakt het activeren van deze ingang mogelijk
- **Actief:** maakt het mogelijk te bepalen, of een ingang actief is, een spanning aanwezig is of niet
- **Functie:** maakt het mogelijk, de functies van ingang 1 te bepalen
- **Ingang 2 (IN2: D/N):** maakt het activeren van deze ingang mogelijk
- **Actief:** maakt het mogelijk te bepalen, of een ingang actief is, een spanning aanwezig is of niet
- **Functie:** maakt het mogelijk, de functies van ingang 2 te bepalen
- **Uitgang 1 (OUT1):** maakt het mogelijk, deze uitgang te activeren
- **Actief:** maakt het mogelijk te bepalen, of de uitgang standaard is geopend of gesloten
- **Functie:** maakt het mogelijk, de functies van ingang 1 te bepalen

## 10.4.5. Aanvullende functies

- **Permanente vergrendeling 2S:** maakt de permanente vergrendeling van de stekker van een laadkabel op de contactdoos Mode 3 type 2S mogelijk (oplaadstation met **vast verbonden** kabel). Daarvoor moet de te vergrendelen kabel op de contactdoos type 2S zijn aangesloten en de functie zijn geactiveerd. De vergrendeling/ontgrendeling is vanaf het opnieuw starten van het oplaadstation geactiveerd.
- **Led-intensiteit:** Lichtintensiteit van de led instellen
- **Herstarten met vertraging:** maakt het opnieuw starten van het oplaadstation mogelijk met een korte vertraging, om stroompieken bij het hervatten van het laadproces te voorkomen.
- **Vertraging herstarten:** definieert de vertraging tot het opnieuw starten (0 tot 360 seconden).

## 10.4.6. Smart Charging/ISO15118

**ISO15118:** maakt het mogelijk de functies van ISO15118 te activeren voor de communicatie tussen het oplaadstation en het elektrisch voertuig.

## 10.4.7. Lokale toegang

Maakt de lokale toegang mogelijk, naast die tot een OCPP-server.

Wanneer de functie actief is, moet het opladen met een RFID-kaart worden gestart. Wanneer deze in de WhiteList is opgenomen, is het opladen toegestaan. De WhiteList kan handmatig worden uitgebreid, door de invoer van de identificatie van de RFID-kaart, of via de import van een csv-bestand, of door het activeren van de modus „Via scan toevoegen” en door het lezen van de RFID-kaart op de RFID-sensor van het oplaadstation. Een correct gelezen kaart wordt door dubbel groen knipperen gesignaleerd.

## 10.4.8. Toegang SuperUser

Maak onderbreking van het laadproces mogelijk zonder gebruiker van het oplaadstation te zijn. Deze functie maakt het voor de verantwoordelijken van de locatie mogelijk, een laadproces te onderbreken, om het oplaadstation vrij te geven of om onderhoud uit te voeren. De SuperUserList kan handmatig worden uitgebreid, door de invoer van de gebruikersnaam van de RFID-kaart, het importeren van een csv-bestand, of door het activeren van de modus „Via scan toevoegen” en door het lezen van de kaart op de RFID-sensor van het oplaadstation. Een correct gelezen kaart wordt door dubbel groen knipperen gesignaleerd.

## 10.4.9. Standaard en normen

- **Fase-onbalans:** maakt de beperking van de onbalans mogelijk tussen fasen bij een driefase-oplaadstation gebruikt met een eenfase elektrisch voertuig.
- **Waarde van de onbalans:** definieert de maximale waarde van de onbalans, wanneer deze waarde wordt bereikt, wordt het laadproces van het voertuig begrensd, om deze waarde niet te overschrijden.

## 10.4.10. Elektriciteitsmeter

- **Type van de elektriciteitsmeter:** geïntegreerde meter (standaard)/type meter.
- **Opladen zonder meter:** maakt blokkeren van het laadproces mogelijk bij ontbrekende resp. defecte meter.

## 10.4.11. Live Debug

Deze pagina toont actuele en historische gegevens en gebruikstatistieken van het oplaadstation.

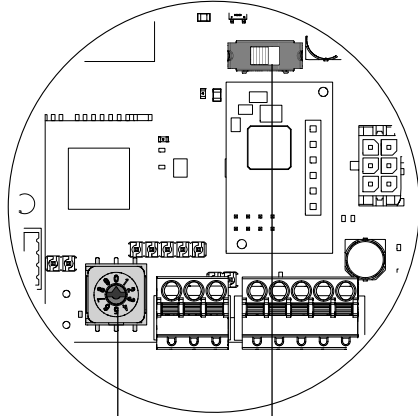
## 11. Binnenaanzicht

### • Elektrische constructie van het oplaadstation

Klemmenstroom arbeidsstroomuitschakelaar

Ingangen 1 en 2

Stekkerbus voor vlakbandkabel  
naar interface (LED/RFID)



Draaischakelaar  
voor bedrijfsstroom  
(zie „Configuratie  
op het apparaat”)

Keuzeschakelaar  
3/1-fasig  
3Ph = links  
1Ph = rechts

Elektronische regelkaart

Ethernet-poort RJ45

Aansluitklemmenstrook  
L3 = grijs  
L2 = zwart  
L1 = bruin  
N = blauw

Herkenning 6 mA DC

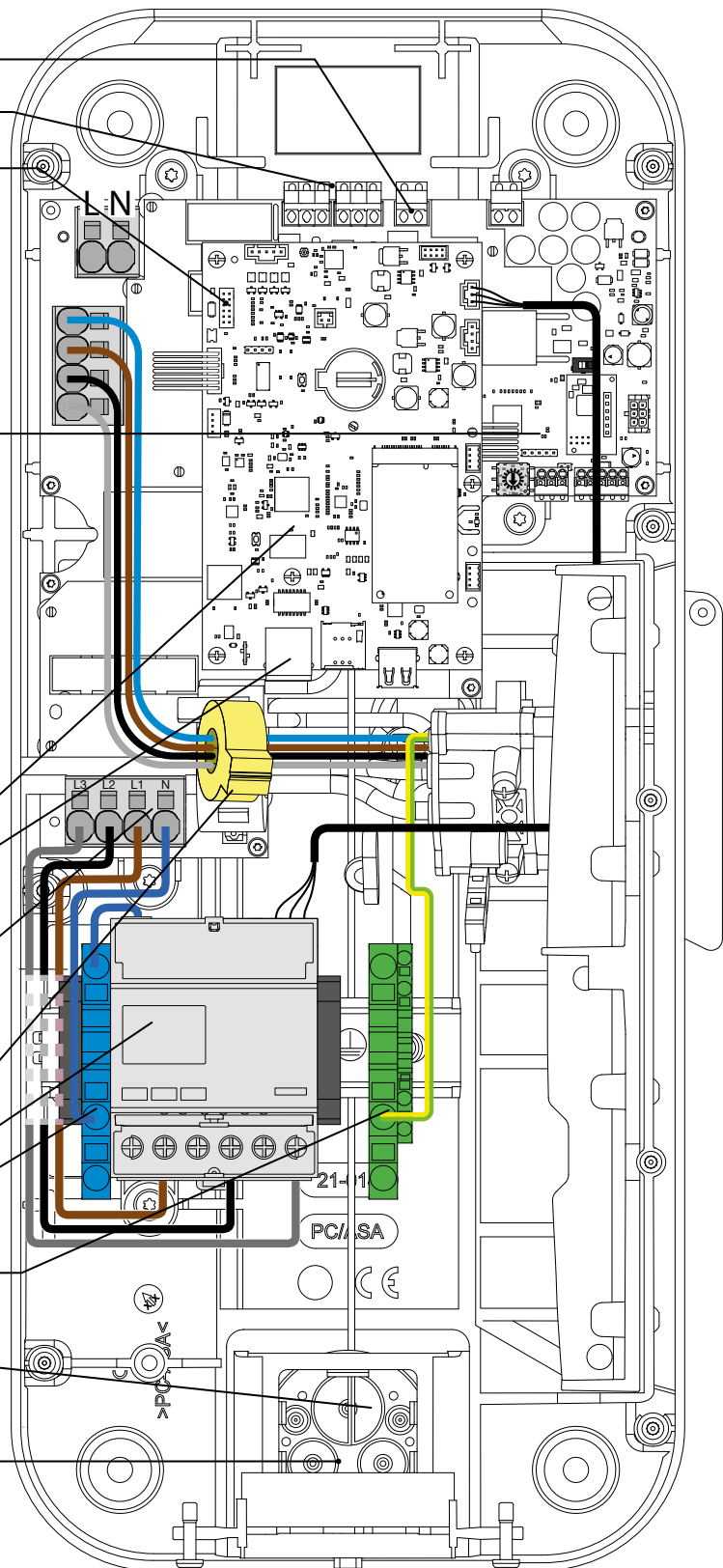
Meter (MID) 3-fase/1-fase  
(versie-afhankelijk), met  
Modbus-aansluiting

N--aansluiting

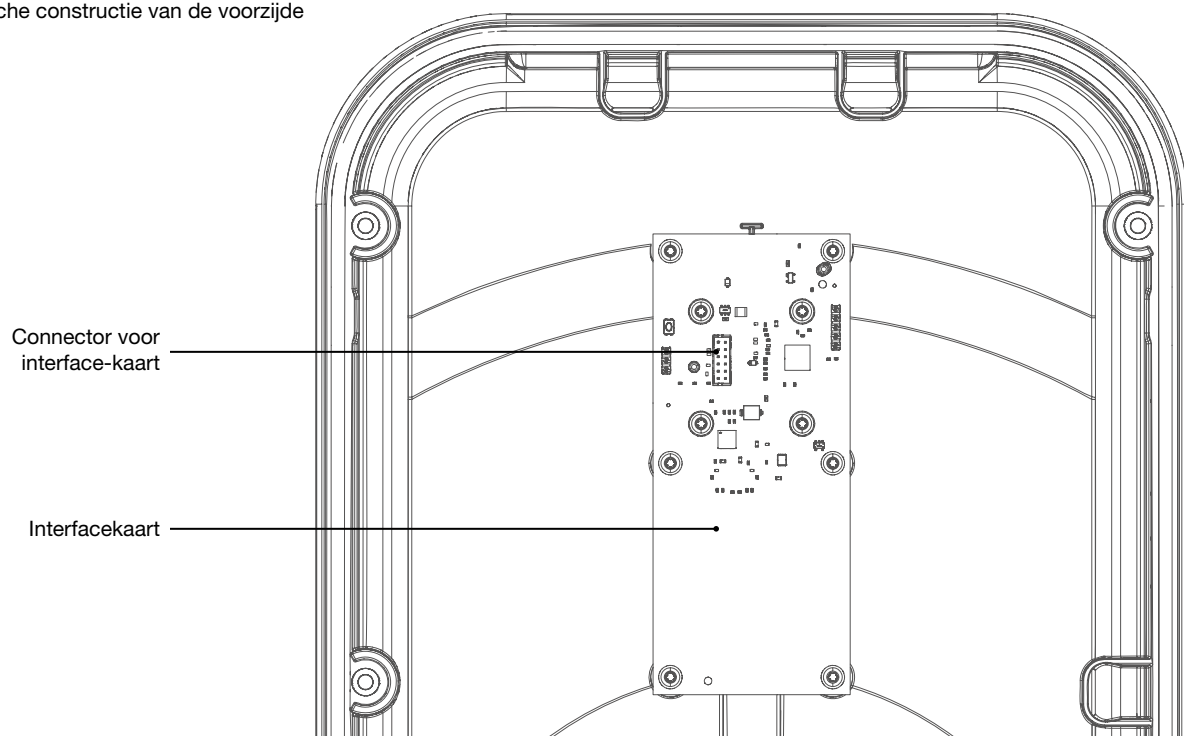
PE-aansluiting

Ethernet-kabeldoorvoer

Leidinginvoer



- Elektrische constructie van de voorzijde





## 12. Onderhoud

### 12.1. Inleiding

Het oplaadstation biedt een aantal regelparameters, waarmee het mogelijk is, gedurende alle bedrijfsfasen een diagnose uit te voeren. De resultaten zijn in de geïntegreerde software-configurator op de pagina „Live Debug” en „Logs” te vinden.

### 12.2. Normaal bedrijf

| Status                                                               | Led                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Wachten op RFID-verificatie                                          | knipperend groen                                                     |
| RFID-kaart geaccepteerd                                              | Groen knippert 2x                                                    |
| RFID-kaart afgewezen                                                 | Rood knippert 2x                                                     |
| Controleren en bevestigen van de RFID-kaart                          | Constant wit branden                                                 |
| Oplaadstation gereed zonder voertuig                                 | Constant groen branden bij free access, ander groen en wit knipperen |
| Oplaadstation klaar, geldige RFID-kaart herkend door het systeem     | knipperend groen/wit                                                 |
| Laadproces actief                                                    | Knipperend groen licht                                               |
| Opladen onderbroken door oplaadstation                               | knipperend groen                                                     |
| Laadproces afgerond                                                  | Permanent groen branden                                              |
| OCPP-oplaadstation gereserveerd                                      | Continu violet branden                                               |
| Lokale communicatie verbroken of niet geconfigureerd (Ethernet/WLAN) | Knipperend wit branden                                               |
| Communicatie met OCPP-server geannuleerd                             | Constant wit branden                                                 |
| Communicatie met de OCPP-server verloren                             | Constant wit branden                                                 |

### 12.3. Instructies storingen

| Status van het oplaadstation                                                                                                            | Led-indicatie                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Geen storing                                                                                                                            | Zie statusindicaties onder hoofdstuk 12.2. Normaal bedrijf |
| Fout kabels contactdoos Mode 3 (verkeerde PP (Proximity Plug))                                                                          | 1 x rood knipperen                                         |
| Fout kortsluiting CP (status E)                                                                                                         |                                                            |
| Afwijzing RFID-kaart                                                                                                                    | 2 x rood knipperen                                         |
| Overmatig stroomverbruik voertuig                                                                                                       | 3 x rood knipperen                                         |
| Communicatiestoring tussen het voertuig en het oplaadstation                                                                            |                                                            |
| Herkenning aardlekstroom 6 mA DC                                                                                                        |                                                            |
| Communicatiestoring met MID-meter                                                                                                       | 4 x rood knipperen                                         |
| Hoge temperatuur - verlagen door onderbreken van het laadproces                                                                         | 5 x rood knipperen                                         |
| Kritische fout: Uitval RFID-lezer                                                                                                       | Rood permanent                                             |
| Kritische fout: Verkeerde positie stroomkeuzeschakelaar                                                                                 |                                                            |
| Kritische fout: Herkenning verkleefd contact                                                                                            |                                                            |
| Kritische fout: kritische hardwarefout                                                                                                  |                                                            |
| Kritische fout: Uitval van de aardleksensor 6 mA DC                                                                                     |                                                            |
| Kritische fout: Stroomkeuzeschakelaar op positie 9 terugzetten naar fabrieksinstellingen (zie hoofdstuk 6 Configuratie op het apparaat) |                                                            |
| Kritische fout: defecte stroomvoorziening                                                                                               |                                                            |
| Kritische fout: Fasevolgorde is bij de aansluiting niet aangehouden                                                                     |                                                            |



In geval van een kritische fout, die door een rood permanent brandende indicatie wordt aangegeven, schakelt u het oplaadstation gedurende 2 minuten uit, om de fout te resetten.

## 12.4. Elektrisch onderhoud

Bij de regelmatig uit te voeren onderhoudswerkzaamheden moet rekening worden gehouden met leeftijd en toestand van het apparaat, omgevingsinvloeden en belasting.



### Gevaar

Levensgevaar voor elektrische schokken.

Bij aanraken van onderdelen die onder spanning staan kan een elektrische schok dodelijk letsel tot gevolg hebben.

- Voordat werkzaamheden aan het apparaat worden uitgevoerd, alle bijbehorende installatie-automaten uitschakelen, controleren op spanningsloosheid en tegen herinschakelen borgen.
- Onderdelen onder spanning in de omgeving afdekken.

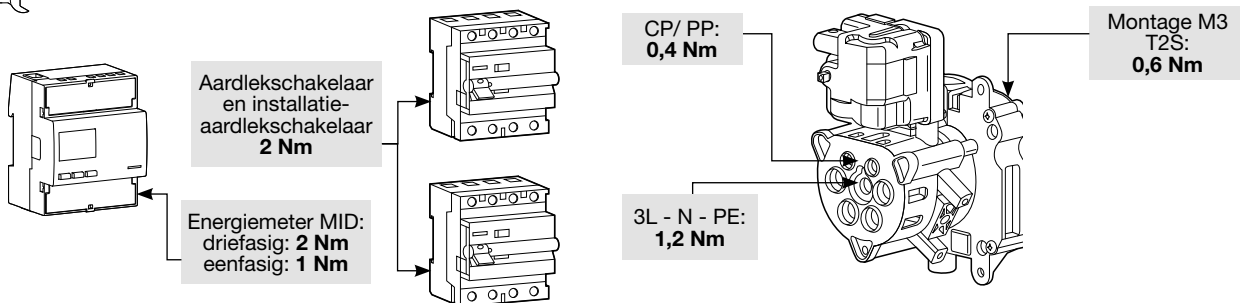
Halfjaarlijks onderhoud door de exploitant/eindklant (aanbeveling)

- Behuizing controleren op externe beschadiging.  
Bij beschadiging het apparaat direct buitengebruikstellen en contact opnemen met een elektricien.
- Elektrische schakel- en beveiligingsinrichtingen in de onderverdeling controleren op werking en optische gebreken.

Jaarlijks onderhoud door een elektricien

- Controle van de aansluitverbindingen.  
Rekening moet worden gehouden met de volgende aanhaalmomenten.

### Aanhaalmoment



## 13. Technische gegevens

| Omgevingsvoorwaarden                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bedrijfstemperatuur                                                             | -25 °C tot +50 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Opslagtemperatuur                                                               | -35 °C tot +70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Relatieve luchtvochtigheid                                                      | 5% tot 95%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Beschermingsklasse                                                              | IP 55 – IK 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Maximale operationele hoogte                                                    | 2000 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Vervuilingsgraad                                                                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Piekspanning $U_{imp}$                                                          | 4 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Elektrische specificaties                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Spanning $U_e$                                                                  | 230 V / 400 V (driefasige versie) -15 % / +10 %<br>230 V (eenfasige versie) -15 % / +10 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Isolatiespanning $U_i$                                                          | 250 V~ / 500 V~ (driefasige versie), 250 V~ (eenfasige versie)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Frequentie $f_n$                                                                | 50/60 Hz +/- 1%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Elektrische beveiliging van het oplaadstation                                   | 40 A stroomonderbreker, karakteristiek C, energiebegrenzingsklasse I $\Delta$ t 3, op een circuit, dat niet meer dan 6 kA in kortsluiting kan leveren (of gelijkwaardig)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Max. laadstroom/laadvermogen Mode 3 aansluiting T2/T2S (afhankelijk van versie) | 32 A - 7 kW (eenfasige versie) / 32 A - 22 kW (driefasige versie)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Elektrische beschermingsklasse                                                  | Klasse I (beschermende aarde)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Overspanningscategorie                                                          | III                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aardingsschema                                                                  | TN, TT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Minimale/mogelijke bedrading                                                    | 10 mm <sup>2</sup> massief of soepel/16 mm <sup>2</sup> soepel<br>Alleen koperen aders mogen worden gebruikt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Compatibiliteit verschilbeveiliging                                             | Type A (de 6 mA DC-detectie is in het oplaadstation geïntegreerd conform EN IEC 61851-1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Mechanische eigenschappen                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Gewicht                                                                         | 6,65 kg (driefasige versie), 6,22 kg (eenfasige versie)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Hoogte                                                                          | 549 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Breedte                                                                         | 251 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Diepte                                                                          | 173 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Verpakkingsspecificaties                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Gewicht                                                                         | 7,9 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Hoogte                                                                          | 595 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Breedte                                                                         | 270 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Diepte                                                                          | 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Classificering                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Voedingsingang                                                                  | Voedingssysteem voor elektrische voertuigen (EV), dat permanent op het wisselspanningsnet is aangesloten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Voedingsuitgang                                                                 | Wisselspanningsvoedingssysteem voor EV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Omgevings- en gebruiksvoorwaarden                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor gebruik binnen en buiten</li> <li>• Apparatuur voor huishoudelijke, commerciële en kleine industriële omgevingen (EMC-classificatie)</li> <li>• alleen geschikt voor vaste installatie</li> <li>• voor gebruik door bevoegde en gewone mensen</li> <li>• EVCS-classificatie: ACSEV</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ontwerp                                                                         | gesloten montage, geen verwijderbare onderdelen zonder gereedschap                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Opstellingslocatie                                                              | voor gebieden met onbeperkte en beperkende toegang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Montagewijze                                                                    | Stationaire apparatuur voor opbouwmontage aan een muur, palen of gelijkwaardige posities en montage op een paal, kolom en pijp.<br>Horizontale installatie op een vloer of aan een plafond is verboden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Apparaat klasse                                                                 | I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Oplaadmodus                                                                     | Mode 3 via aansluiting T2/T2S                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Elektrische aansluiting                                                         | via oplaadkabel en stekker                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Adapter (conform EN IEC 61851-1)                                                | Er mag geen aansluitadapter tussen het oplaadstation en de laadkabel of tussen de laadkabel en het voertuig worden gebruikt.<br>Adapters mogen alleen op de oplaadcontactdoos van het elektrische voertuig worden gebruikt als ze speciaal voor dit doel zijn ontwikkeld en goedgekeurd door de fabrikant van het voertuig of het oplaadstation en als ze voldoen aan de relevante nationale normen. Deze adapters moeten voldoen aan alle relevante normen die gelden voor de onderdelen van de adapter die zijn aangesloten op de stekker van de laadkabel of op de oplaadcontactdoos van het elektrische voertuig. Deze specifieke bedrijfsomstandigheden moeten zijn aangegeven op de adapter, bijvoorbeeld IEC 62196 SERIES.<br>Het is niet toegestaan om adapters te gebruiken die de oplaadmodus van het oplaadstation wijzigen. |
| Kabellengte en kabelverlenging                                                  | Kabelverlengingen van de laadkabel zijn niet toegestaan. De laadkabel moet uit één stuk bestaan en mag niet langer zijn dan 10 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Externe beluchting                                                              | Niet ondersteund                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

• **RFID-lezer**

| Classificering                 |                                                                                                                           |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Frequentiebereik               | 13,553 - 13,567 Mhz                                                                                                       |
| Maximaal uitgestraald vermogen | 42 dBμA/m (voor 13,56 Mhz)                                                                                                |
| Geaccepteerde kaarten          | - MIFARE classic, 1k/4k; MIFARE DESFire EV1 & EV2 SAM AV3<br>- RFID ISO 14443A / B; ISO15693.<br>- NFC tags 1, 2, 3, 4, 5 |

• **WLAN**

| Classificering    |                  |
|-------------------|------------------|
| Frequentiebereik  | 2,4 - 2,4835 GHz |
| Radiozendvermogen | max. 100 mW      |

• **Identificatie van de compatibiliteit van het voertuig conform EN17186**

|              |            |        |                                     |             |                                                                                     |
|--------------|------------|--------|-------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Wisselstroom | EN 62196-2 | Type 2 | stekker<br>Sokkel stroomcontactdoos | ≤ 480 V RMS |  |
|--------------|------------|--------|-------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

**HagerEnergy GmbH**  
Ursula-Flick-Straße 8  
49076 Osnabrück  
Germany

**T** +49 (0) 541 760268-0  
**F** +49 (0) 541 760268-199  
info@hager.com

[hager.com](https://www.hager.com)