

DC Fast Service Handleiding

1. Naleving van de veiligheidsvoorschriften

- Ontkoppel de stroomtoevoer naar de MaxiCharger tijdens de gehele installatieprocedure.
- De belastbaarheid van het net moet voldoen aan de eisen van de MaxiCharger.
- Sluit de MaxiCharger aan op een geaard, metalen, permanent bedradingssysteem. Gebruik anders de aardingsgeleider van de apparatuur met de circuitgeleiders en sluit deze aan op de aardingsklem of -kabel van de apparatuur op het product.
- Ongekwalficeerd personeel moet tijdens de gehele installatieprocedure een veilige afstand bewaren.
- De aansluitingen op de MaxiCharger moeten voldoen aan alle geldende plaatselijke voorschriften.
- Gebruik alleen elektrische kabels met voldoende dikte en isolatie om de nominale stroom en spanning aan te kunnen.
- Bescherm de bedrading in de MaxiCharger tegen schade en blokkeer de bedrading niet wanneer u onderhoud aan de kast uitvoert.
- Houd de kast uit de buurt van alle waterbronnen.
- Bescherm de MaxiCharger met veiligheidsvoorzieningen en -maatregelen zoals voorgeschreven door de plaatselijke voorschriften.
- Draag indien nodig de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals beschermende kleding, veiligheidshandschoenen, veiligheidsschoenen en een veiligheidsbril.

Zie "MaxiCharger DC installatie- en bedieningshandleiding" voor meer details.

2. Termen en afkortingen

Nr.	Afkortingen	Gedetailleerde beschrijving
1	AC	Alternatieve stroom
2	ALM	Adaptief belastingsbeheer
3	BMS	Batterijbeheersysteem
4	CAN	Netwerk voor besturingsgebieden
5	CCS	Gecombineerd laadsysteem
6	CCU	Communicatiebesturingseenheid
7	CHAdemo	Handelsnaam van een snellaadsysteem voor elektrische batterijvoertuigen
8	CPU	Centrale Verwerkingseenheid
9	DC	Gelijkstroom
10	DLB	Dynamische taakverdeling
11	DNS	Domeinnaam systeem

12	DPA	Dynamische vermogenstoewijzing
13	DTC	Diagnostische storingscode
14	ECU	Elektronische besturingseenheid
15	ELCB	Aardlekschakelaar
16	FPGA	Veld Programmeerbare Gate Array
17	FW	Firmware
18	GFCI	Aardlekschakelaar
19	IMU	Isolatie Meeteenheid
20	MAC	Media Toegangscontrole
21	MCB	Miniatuurschakelaar
22	MCCB	Stroomonderbreker met gegoten behuizing
23	MCU	Hoofdbesturingseenheid
24	NFC	Communicatie tussen dichtbij bevindende apparaten
25	OBD	Diagnostiek aan boord
26	OCPI	Open Laadpuntinterface
27	OCPP	Open Laadpuntprotocol
28	OS	Besturingssysteem
29	PCB(A)	Gedrukte printplaat (Assemblage)
30	PLC	Programmeerbare Logische Controller
31	PME	Beschermende Meervoudige Aarding
32	POS	Verkooppunt
33	PWM	Pulsbreedtemodulatie
34	RCBO	Elektromagnetische aardlekschakelaar met geïntegreerde overstroombeveiliging
35	RCCB	Aardlekschakelaar
36	RCD	Reststroomapparaat
37	RFID	Radiofrequentie-identificatie
38	SIM	Abonnee-identiteitsmodule
39	SOC	Staat van lading
40	SOH	Staat van de Gezondheid
41	SPD	Overspanningsbeveiliging
42	SPI	Seriële perifere interface
43	TCU	Transmissie Controle Eenheid
44	USB	Universele Seriële Bus
45	VCI	Interface voor voertuigcommunicatie
46	VtoG	Voertuig naar het net

3. Technische specificaties

3.1 Tabel met schroefkoppels

Besturingskaart (M3-schroeven, koppelwaarde $5,5 \pm 10\%$ kgf.cm), koperen busstrip

(M4-schroeven, koppelwaarde $12 \pm 10\%$ kgf.cm ; M6-schroeven, koppelwaarde $12 \pm 10\%$ kgf.cm; M8-schroeven, koppelwaarde $70 \pm 10\%$ kgf.cm; M10-schroeven, koppelwaarde $120 \pm 10\%$ kgf.cm), stroomonderbreker (De specifieke waarde is afhankelijk van de aanbevolen koppelwaarde die bij het onderdeel wordt geleverd. Als er geen aanbevolen waarde is, raadpleeg dan de volgende tabel 1 voor Algemene aansluiting 2.), laaddraad, DC-schakelaar (M8-schroeven. De specifieke waarde is afhankelijk van de aanbevolen koppelwaarde die bij het onderdeel wordt geleverd. Als er geen aanbevolen waarde is, raadpleegt u de volgende tabel 1 voor algemene aansluiting 2.), ventilator (M4-schroeven, koppelwaarde $12 \pm 10\%$ kgf.cm) en scherm (M4-schroeven, koppelwaarde $12 \pm 10\%$ kgf.cm).

Tabel 1 Kalibratietabel momentsleutel (Eenheid: kgf.cm)

Schroef Spec.	Algemene verbinding		
	1	2	3
	Staal (direct aantikken, contra aantikken) en gegoten aluminium	Staal (klinknagel of boutverbinding)	Aluminium, koper en plastic
M2	1,5	1,5	0,8
M2.5	3	3	1,6
M3	5	5,5	3
M4	10	12	6
M5	13	20	10
M6	28	30	15
M8	65	70	35

De waarden in deze tabel zijn aanbevolen waarden wanneer de sterkte van de schroef (moer) 4,8 (≥ 6) bedraagt, de vloeigrens groter is dan 200 MPa voor de direct tappende stalen basisplaat en groter dan 175 MPa voor andere aluminium materialen, en het gekozen gegoten aluminium ADC12 is.

Wanneer de materialen van de twee verbindingmaterialen verschillend zijn, moet de overeenkomstige waarde van degene met de lagere materiaalsterkte worden gekozen.

De torsietolerantie is $\pm 10\%$.

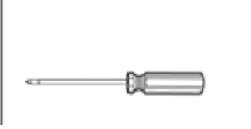

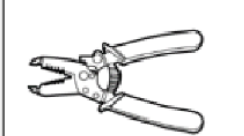

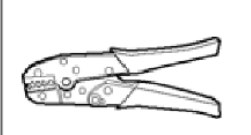
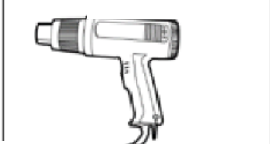




Stel het koppel af op een passend niveau overeenkomstig de diameter van de schroeven en moeren. Gebruik bij het vastschroeven van bevestigingen een elektrische schroevendraaier om schade aan de dwarsgroef van de schroeven te voorkomen. De afstelbasis is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2 Correspondentie tussen de schroefkracht van de elektrische schroevendraaier en het bevestigingsmiddel

Schroef	Koppelbereik (kgf.cm)	Lichaamsge- wicht (Kg)	Lichaamslengte (mm)	Flexibele Schacht Diameter (mm)
M2	2-5	0,27	196	6,35
M3	5-10	0,42	231	

M4	8-16	0,57	245	
M5	16-28	0,70	257	
M6	35-55	1,05	253	

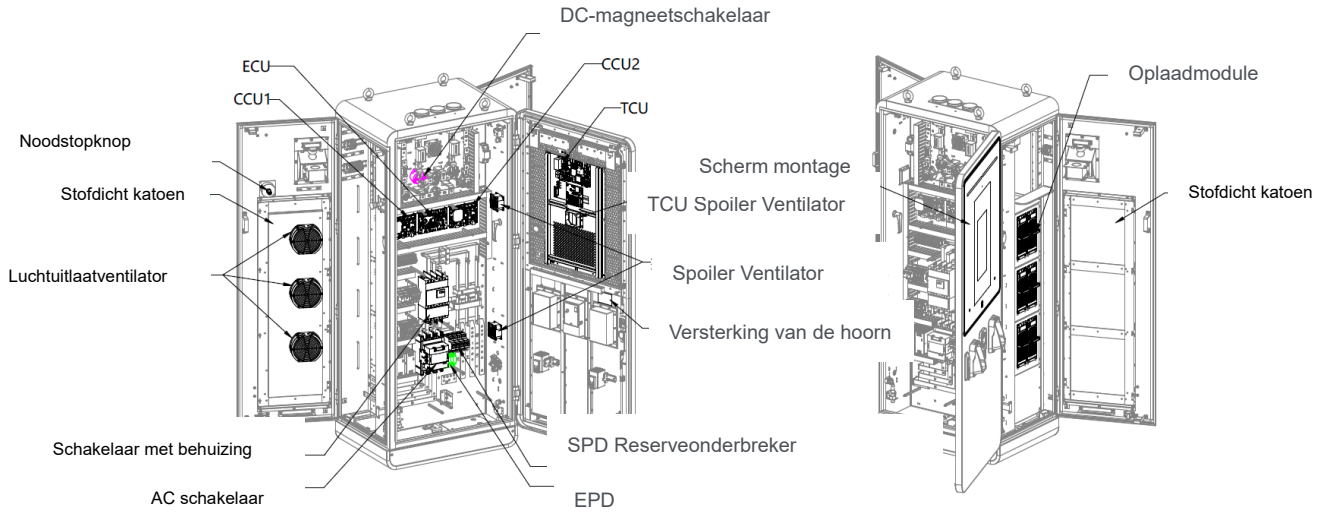
3.2 Lijst van onderhoudsinstrumenten

			
Kruisopschroevendraaier	Multimeter	Draadstripper	Draadsnijder
			
Krimgereedschap	Hittepistool	Krimpkous	Veiligheidshandschoenen
			
Veiligheidsschoenen	Zuignap		

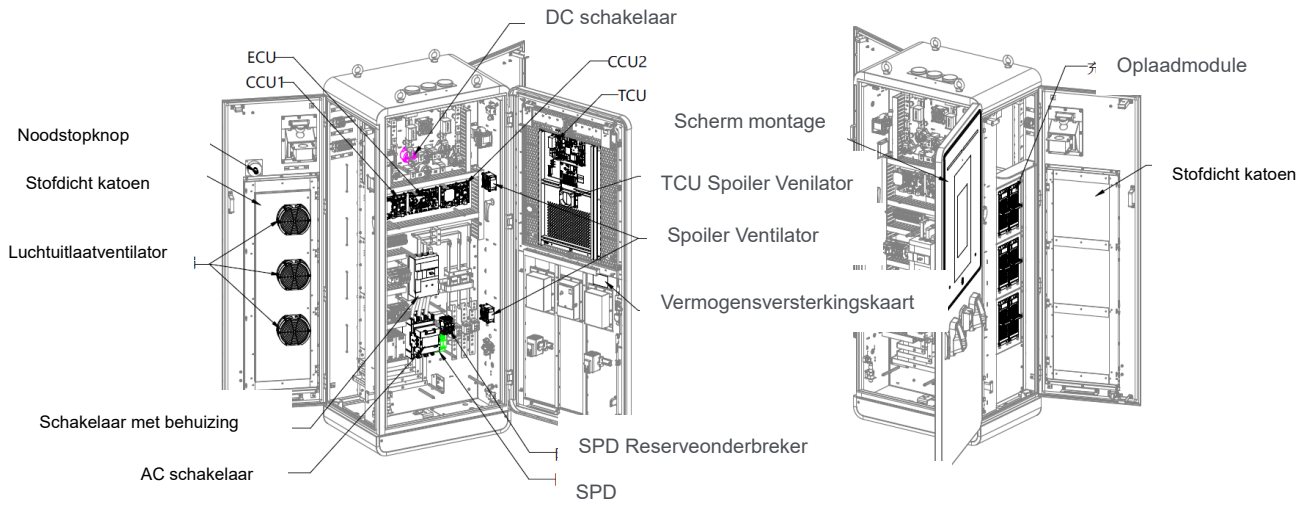
Elektrische schroevendraaier of kruisopschroevendraaier, momentsleutel/dopsleutel (5,5 mm (M3 zeskantschroef), 7 mm (M4 zeskantschroef), 10 mm (M6 zeskantschroef), 13 mm (M8 zeskantschroef), 16 mm (M10 zeskantschroef)), zuignap (hoeveelheid: 2; gebruikt voor vervanging van TCU-assemblage).

4. Systeem Introductie

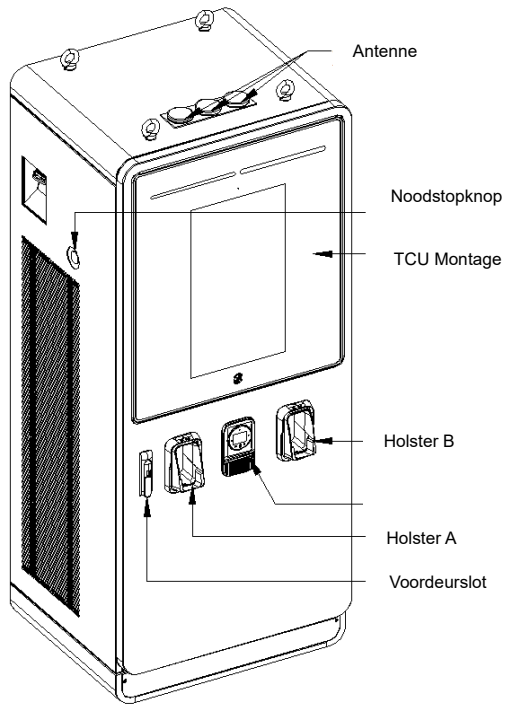
4.1 Uiterlijk van de lader



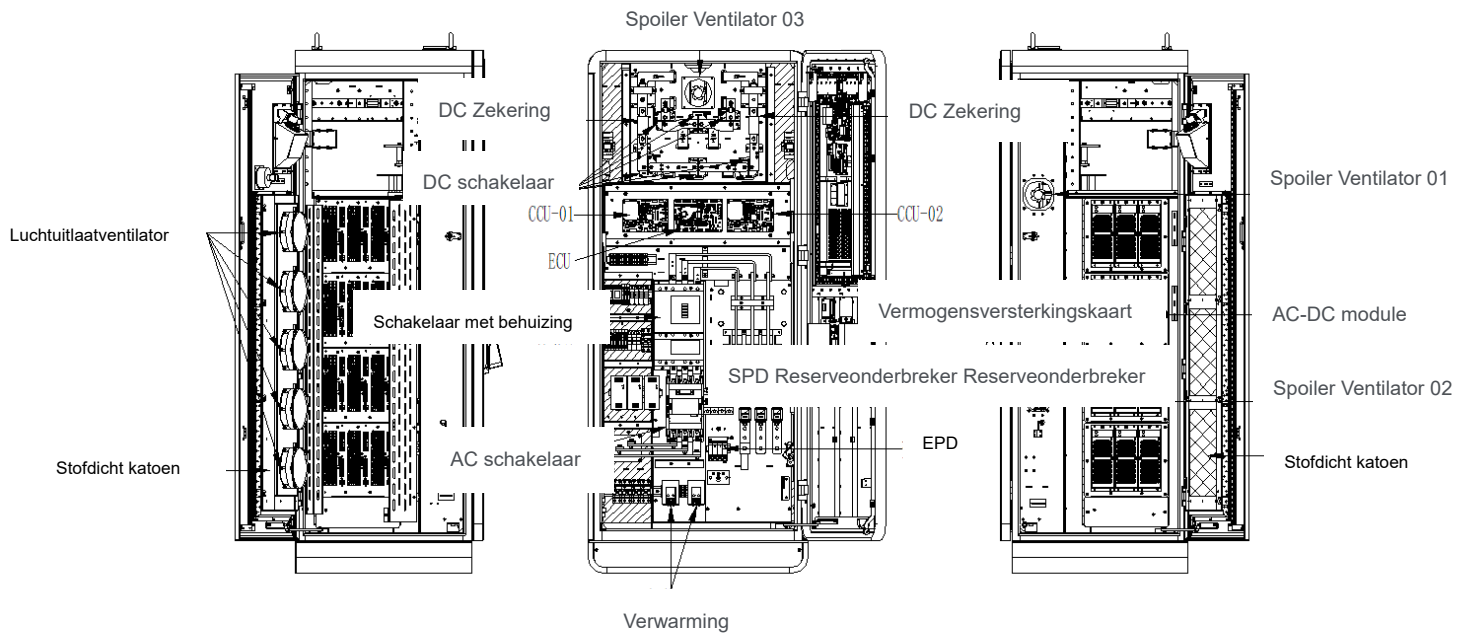
120 kW DC-lader (IEC) Lay-out onderhoudscomponenten



120 kW DC-lader (UL) Lay-out onderhoudscomponenten



Axonometrisch aanzicht

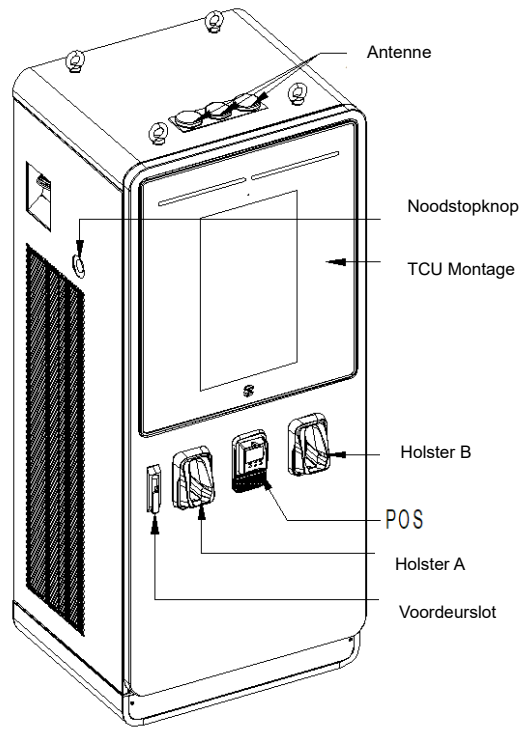


Linkeraanzicht (Binnenkant)

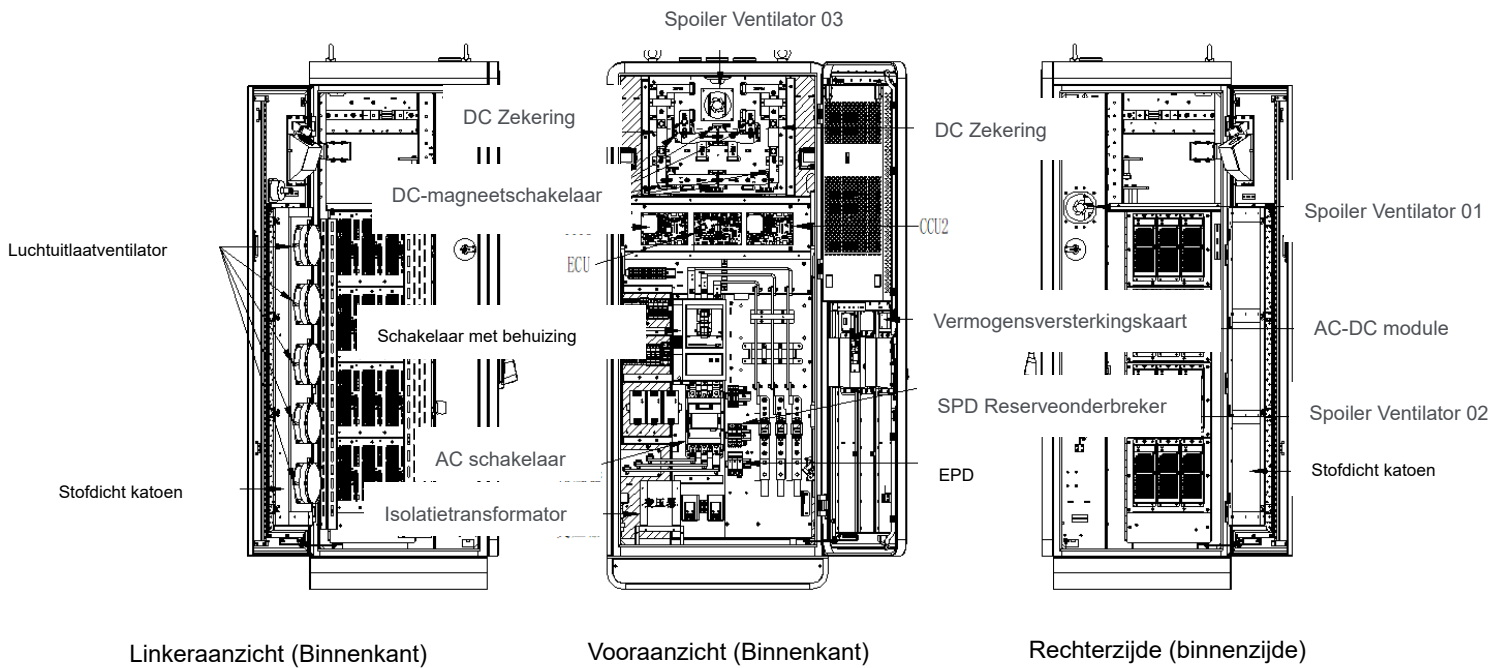
Vooraanzicht (Binnenkant)

Rechteraanzicht (Binnenkant)

240 kW DC-lader (CE)



Axonometrisch



240 kW DC-lader (UL)

5. Onderhoudsvereisten

5.1 Algemene onderhoudsvereisten

Voor een optimale werking van de EVSE-lader moet periodiek onderhoud worden uitgevoerd. Een jaarlijkse controle van de schakelapparatuur en alle aansluitingen is het minimumvereiste. Apparatuur die zeer repetitief wordt gebruikt, moet wellicht vaker worden onderhouden. Van alle onderhoudswerkzaamheden moet een permanent verslag worden bijgehouden. Het verslag bevat een lijst van periodieke controles en tests, de datum waarop deze zijn uitgevoerd, de toestand van de apparatuur en eventuele reparaties of aanpassingen die zijn uitgevoerd. Onderhoudsmedewerkers moeten alle erkende veiligheidspraktijken volgen, zoals die in de National Electric Safety Code en in bedrijfs- of andere veiligheidsvoorschriften. Voor specifieke informatie betreffende het onderhoud van apparaten, zoals stroomonderbrekers, RCD, relais, meters, enz. wordt verwezen naar het afzonderlijke instructieboek dat voor elk apparaat wordt verstrekt.

5.2 Onderhoudseisen voor de behuizing

Het kaststation vereist geen ander onderhoud dan een occasionele reiniging.

Waarschuwing: Om het risico van elektrische schokken of schade aan de apparatuur te beperken, mag u het apparaat niet openen tijdens het schoonmaken. Onderhoud aan de behuizing wordt alleen van buitenaf uitgevoerd.

Reinig de behuizing met een zachte doek die licht bevochtigd is met een mild schoonmaakmiddel.

Gebruik nooit schuursponsjes, schuurpoeder of brandbare oplosmiddelen zoals alcohol of benzeen.

5.3 Onderhoudsvereisten voor het stroomcircuit

Inspectie van het voedingscircuit wordt ten minste eenmaal per maand aanbevolen. Bij verschillende belastingen, stof, vocht of andere ongunstige omstandigheden worden frequentere inspecties aanbevolen.

- MCB, RCD

Indien de schakelaar gedurende lange tijd open of gesloten blijft, verdient het aanbeveling regelingen te treffen om deze meerdere malen achter elkaar te openen en te sluiten, bij voorkeur onder belasting.

Het is te allen tijde van belang dat er geen verf, olie of andere vreemde materialen op de isolerende oppervlakken of de onderbreker achterblijven, aangezien deze een lage weerstand kunnen veroorzaken tussen punten met een verschillend potentiaal en tot een eventuele elektrische storing kunnen leiden.

Inspecteer de apparaten altijd nadat een kortsluitstroom is onderbroken.

Normaal gesproken zal de overstroombeveiliging op het circuit alle elektrische schade voorkomen, behalve op het eigenlijke punt van de kortsluiting.

Na elke grote foutstroom moet het hele systeem grondig worden geïnspecteerd om er zeker van te zijn dat er geen mechanische schade is aan de geleiders, de isolatie of de apparatuur.

Open geen verzegelde apparaten zoals stroomonderbrekers. Als de mogelijkheid bestaat dat verzegelde apparaten beschadigd zijn, moeten zij worden vervangen.

Bij de inspectie moeten de volgende controles worden uitgevoerd nadat het apparaat spanningsloos is gemaakt.

- Bedien het apparaat meerdere malen handmatig en controleer op obstructies of overmatige wrijving.
- Bedien het apparaat meerdere malen elektrisch (indien de breker een elektrische bediening heeft) om na te gaan of de elektrische bevestigingen goed functioneren.
- Breuk van onderdelen of sterke verbranding wijzen op de noodzaak van vervanging.
- Controleer de werking van de uitschakelapparaten, inclusief de overstroomuitschakelapparaten, en zorg ervoor dat ze allemaal positief uitschakelen. (waarneembare beweging in de uitschakelrichting voorbij het uitschakelpunt).
- Druk op de testknop in het RCD-apparaat: positieve uitschakeling (zorg ervoor dat het RCD-apparaat onder spanning staat, daarom moet de schakelaar handmatig worden gesloten).

- Contactpersoon

Zorg voor een probleemloze werking van de schakelaar tot de volgende onderhoudsbeurt. Evenals bij de voorgaande apparaten moet het apparaat altijd worden geïnspecteerd nadat de hoofdschakelaar is uitgevallen. Tegelijkertijd kunnen waarnemingen worden gedaan om te beoordelen of de magneetschakelaar goed werkt in de toepassing.

Zorg ervoor dat de elektrische continuïteit in alle polen behouden blijft en dat het toestel handmatig in de volgorde AAN/trio/rust kan worden bediend. Als er een mogelijkheid bestaat dat het apparaat beschadigd is, moet het worden vervangen. Voor meer details over het specifieke apparaat, zie de toepasselijke handleiding die bij het apparaat wordt geleverd.

- Impuls Overspanningsbeveiliging

De overspanningsbeveiligers bevatten geen slijtende onderdelen en zijn dus onderhoudsvrij.

Vervangende onderdelen zijn niet nodig. Het onderhoud is gebaseerd op een visuele inspectie van de volgende onderdelen:

- Controleer of het arresterhuis schoon is en vrij van waar is geïnstalleerd.
- Het bewakingsapparaat voor lekstroom (storingsindicator) wordt gecontroleerd als het wordt aangegeven.

Aanbevolen wordt de eenheden die het mechanische defect van de overspanningsbeveiliging hebben veroorzaakt, te vervangen.

5.4 Onderhoudsvoorschriften voor pakkingen

Pakkingen hebben regelmatig onderhoud nodig om schimmel en meeldauw te

voorkomen en de elasticiteit van de afdichting te behouden. Controleer de verschillende pakkingen of het deksel visueel op scheuren of gaten. Lekken zijn te herkennen aan een streep vorst die zich vormt op de plaats waar de pakking het begeeft.

De pakking en de bevestigingsgroef kunnen worden gereinigd met warm zeepwater en een zachte borstel.

WAARSCHUWING: Vermijd het gebruik van krachtige reinigingsmiddelen op pakkingen, omdat deze hierdoor broos kunnen worden en een goede afdichting kunnen verhinderen. Gebruik nooit scherp gereedschap of messen om de pakking af te schrapen of schoon te maken. Hierdoor kunnen de pakkingen scheuren.

5.5 Vereisten voor kabelonderhoud

Inspecteer en controleer de kabels als volgt:

- Controleer alle voedingskabelverbindingen op tekenen van oververhitting en draai alle verbindingen vast.
- Bij ernstige verkleuring of duidelijke beschadiging dient u de beschadigde kabel te verwijderen en het apparaat met de beschadigde aansluiting te vervangen.
- Controleer of de nul- en aardebusaansluiting en de bevestigingsbouten goed vastzitten.
- Controleer of alle bedradingsverbindingen goed vastzitten en alle besturingsbekabeling intact is.

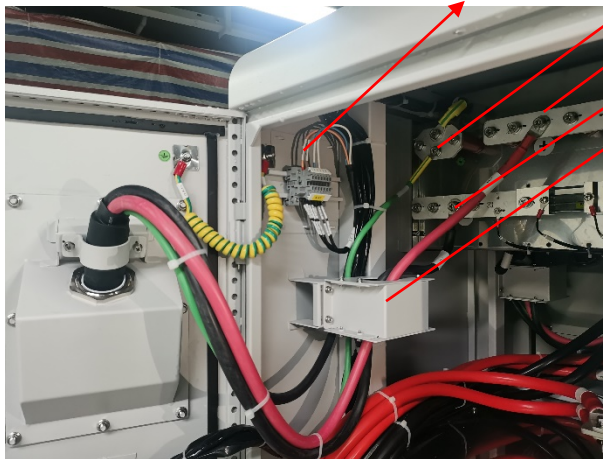
WAARSCHUWING: Zorg ervoor dat de toestand die de oververhitting veroorzaakte is verholpen voordat u de spanning weer opvoert.

6. Demontage- en hermontagestappen

Voor het vervangen van onderdelen moet de stroomopwaartse stroomonderbreker/isolatieschakelaar van de lader worden uitgeschakeld. Tegelijkertijd moeten de AC-hoofdstroomonderbreker en de hulpstroomonderbreker van de lader worden uitgeschakeld.

6.1 Oplaadkabel

Signaaldraden

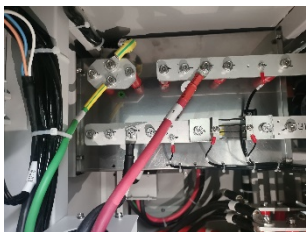


PE kabel

Positieve kabel

Negatieve kabel

EMC ring



①. Maak de positieve kabel, de negatieve kabel en de PE-kabel los (neem voorzorgsmaatregelen tegen elektrostatische ontlading voordat u aan de slag gaat).



②. Knip de kabelbinder door en trek de signaaldraden uit de laadkabel om deze los te koppelen (Neem voorzorgsmaatregelen tegen elektrostatische ontlading voordat u aan de slag gaat).



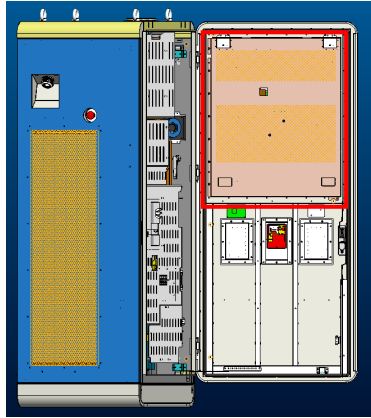
③. Draai de linker en rechter schroef van de kabelklem los, en verwijder de kabelklem.



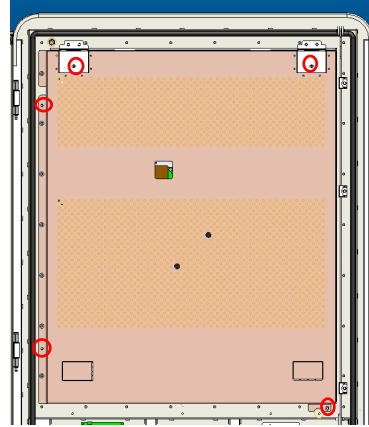
④. Draai de bevestigingsbout van de oplaadkabel los en trek de oplaadkabel eruit.

6.2 Scherm

Stappen voor het vervangen van de schermmodule (Voordat u de schermmodule vervangt, moet u alle laadprocessen stoppen, de externe voeding loskoppelen en een uitschakelbeveiliging uitvoeren).



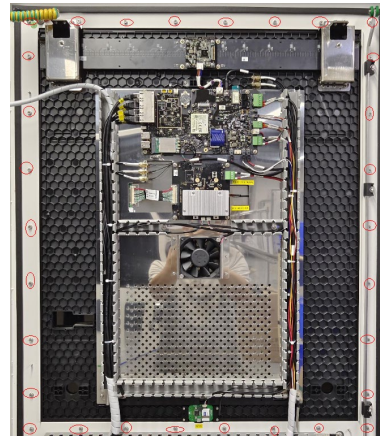
①. Open de voordeur van de kast en zoek het deksel van de TCU (ingeraamd deel in het bovenstaande diagram). Vermijd directe blootstelling aan wind en regen wanneer de kastdeur geopend is.



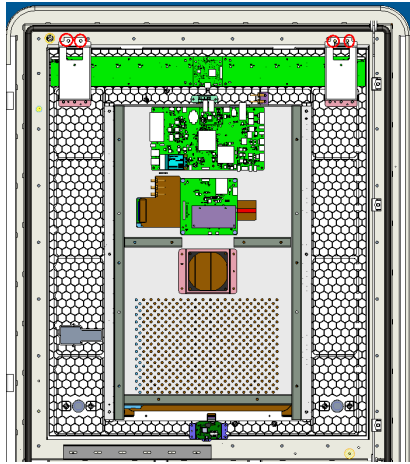
②. Verwijder vijf M4 flensmoeren met een 7 mm dopsleutel, en bewaar de verwijderde moeren en het deksel van de TCU voor toekomstig gebruik.



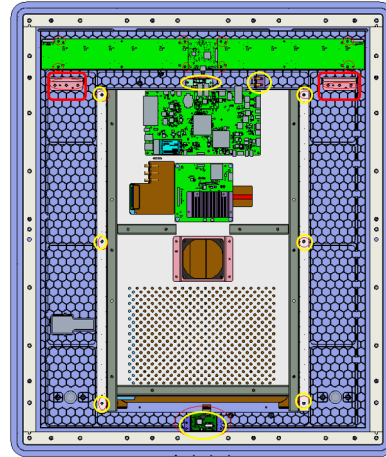
③. Verwijder het deksel van de draadsleuf (bewaar deze voor toekomstig gebruik), maak de klemmen los en trek de kabels uit de sleuven. Neem voorzorgsmaatregelen tegen elektrostatische ontlading voordat u de klemmen loskoppelt.



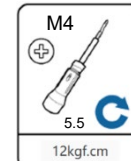
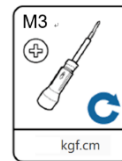
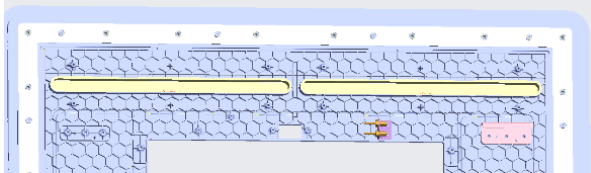
④. Verwijder dertig M4X10-schroeven op de posities zoals aangegeven in het schema met een Philips-schroevendraaier of een elektrische schroevendraaier, en bewaar deze voor toekomstig gebruik.



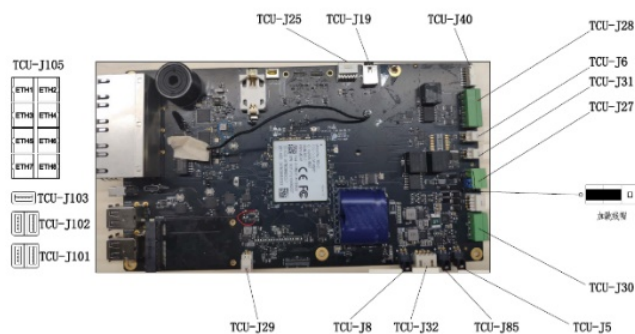
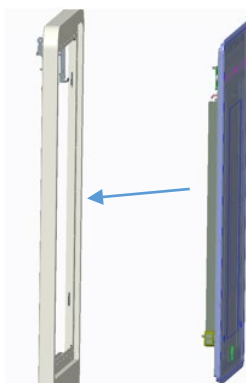
⑤. Twee personen en twee zuignappen zijn nodig om de TCU te verwijderen. Eén persoon gebruikt de twee zuignappen om het glazen scherm aan te zuigen en houdt ze met beide handen vast, en de andere gebruikt een 8 mm dopsleutel om vier M5 flensmoeren te verwijderen (Bewaar de moeren en twee verwijderde haken voor toekomstig gebruik). De persoon die de zuignappen vasthoudt, kan de TCU-assemblage soepel verwijderen.



⑥. Verwijder de schroeven één voor één op de plaatsen die zijn gemarkeerd met cirkels en kaders zoals aangegeven in het bovenstaande diagram. Verwijder de onderdelen van de lichtgeleiders en de TCU-besturingskaart. Bewaar alle verwijderde onderdelen voor toekomstig gebruik. Neem voorzorgsmaatregelen tegen elektrostatische ontlading voordat u aan de slag gaat.



⑦. Installeer de verwijderde lichtgeleiders en het lichtpaneel één voor één op de nieuwe TCU-assemblage zoals aangegeven in bovenstaand diagram en in omgekeerde volgorde in Stap 6. Pas hierbij M4 koppel toe voor de haken (zie de kaders in het diagram in Stap 6 voor de posities van de haken) en M3 koppel voor andere onderdelen.

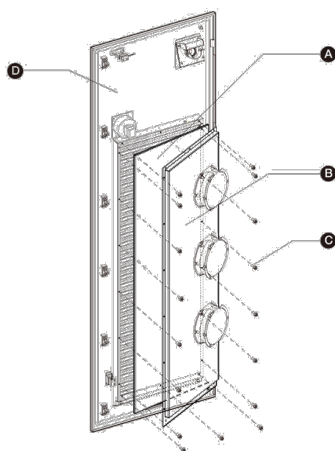


⑧. Installeer de gemonteerde TCU voor vervanging terug op de voordeur. Hiervoor zijn twee personen en twee zuignappen nodig. Eén persoon gebruikt de twee zuignappen om het glazen scherm aan te zuigen en houdt ze met beide handen vast, en de andere persoon doet de installatie. Voor details, zie Stap 4 en Stap 5 voor omgekeerde werking voor de installatie.

⑨. Sluit de klemmen en kabels weer aan op de pas vervangen TCU (voorzorgsmaatregel voor elektrostatische ontlading vóór gebruik) aan de hand van het bovenstaande schema en het schema voor stap 3. Nadat de draden opnieuw zijn aangesloten, sluit u het deksel van de draadsleuf. Installeer de afdekking van de TCU op de tegenovergestelde manier als getoond in stap 2.

6.3 Filter

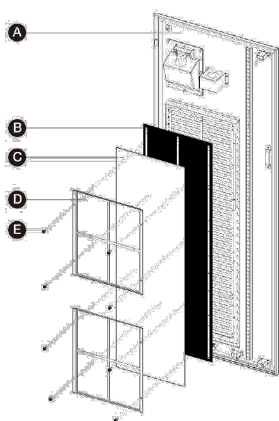
a) (Oude) Linker deur Stofdicht Katoen Vervanging



Handelingen voor Stofdichte Katoen Vervanging:

- ① Voordat u het stofdichte katoen reinigt en vervangt, moet u alle laadprocessen stoppen, de externe voeding loskoppelen en een uitschakelbeveiliging uitvoeren.
- ② Open de linker deur van de lader. Vermijd directe blootstelling aan wind en regen wanneer de deur openstaat.
- ③ Verwijder de M4-combinatieschroeven (C) met een kruiskopschroevendraaier of 7 mm dopsleutel, verwijder de ventilatorbevestigingsplaat (B) en neem het witte stofvrije katoen eruit. Zorg ervoor dat de verwijderde ventilatorbevestigingsplaat niet rechtstreeks op de grond wordt geplaatst. Deze moet aan het linker deurpaneel worden gehangen of met de hand worden vastgehouden om te voorkomen dat de kabels van de ventilator naar buiten worden getrokken en de plaatmetalen onderdelen worden bekrast en beschadigd.
- ④ Reinig de as en het stof op het waterdichte luik van het deurpaneel. Installeer het nieuwe witte stofdichte katoen, en de bevestigingsplaat van de ventilator, die is bevestigd met M4-combinatieschroeven.
- ⑤ Sluit de linkerklep van de lader.

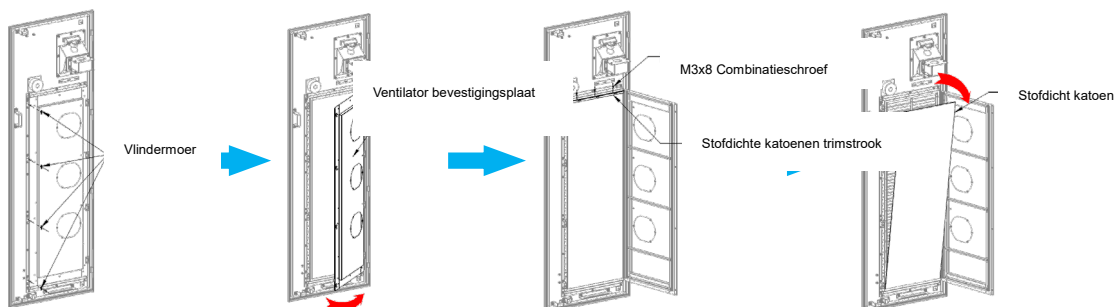
b) (Oude) Rechter Deur Stofdicht Katoen Vervanging



Operaties voor Stofdichte Katoen Vervanging:

- ① Voor het reinigen en vervangen van het stofdichte katoen moet u alle laadprocessen stoppen, de externe voeding loskoppelen en een uitschakelbeveiliging uitvoeren.
- ② Open de rechter deur van de lader. Vermijd directe blootstelling aan wind en regen wanneer de deur openstaat.
- ③ Verwijder de M4-combinatieschroeven (E) met een kruiskopschroevendraaier of 7 mm dopsleutel, verwijder de ventilatorbevestigingsplaat (D) en neem het witte stofvrije katoen eruit.
- ④ Reinig de as en het stof op het waterdichte luik van het deurpaneel. Installeer het nieuwe witte stofdichte katoen, en de bevestigingsplaat van de ventilator, die is bevestigd met M4-combinatieschroeven.
- ⑤ Sluit de rechter deur van de lader.

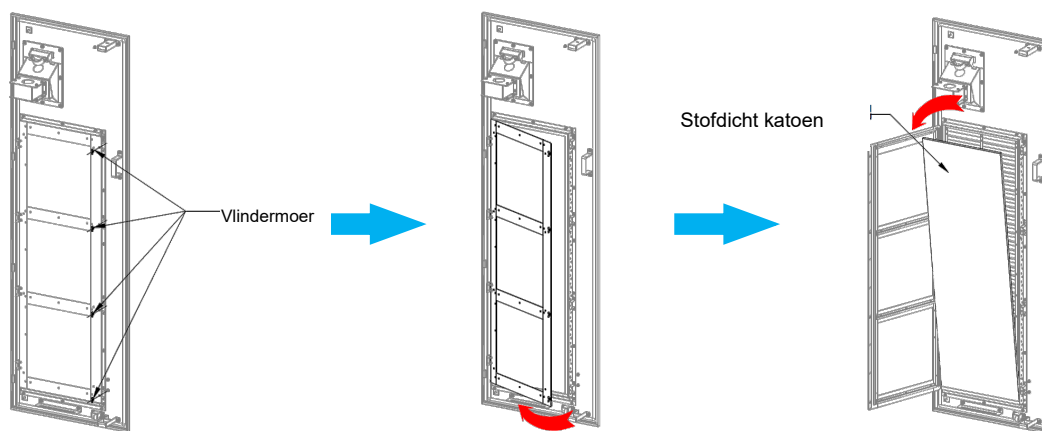
c) (Tussen) Linker deur Stofdicht Katoen Vervanging



Handelingen voor Stofdichte Katoen Vervanging:

- ① Voor het reinigen en vervangen van het stofdichte katoen moet u alle laadprocessen stoppen, de externe voeding loskoppelen en een uitschakelbeveiliging uitvoeren.
- ② Open de linker deur van de lader. Vermijd directe blootstelling aan wind en regen wanneer de deur openstaat.
- ③ Verwijder vier vleugelmoeren met de hand (of met een naaldneus tang) en draai de ventilatorbevestigingsplaat om deze te openen. Verwijder de M3x8 schroeven met een kruiskopschroevendraaier, verwijder de stofdichte katoenen sierstrip en neem vervolgens het stofdichte katoen eruit.
- ④ Reinig de as en het stof op het waterdichte luik van het deurpaneel. Installeer het nieuwe stofdichte katoen op de tegenovergestelde manier als getoond in Stap 3, en draai de vleugelmoer vast om de vervanging van het stofdichte katoen te voltooien.
- ⑤ Sluit de linkerklep van de lader.

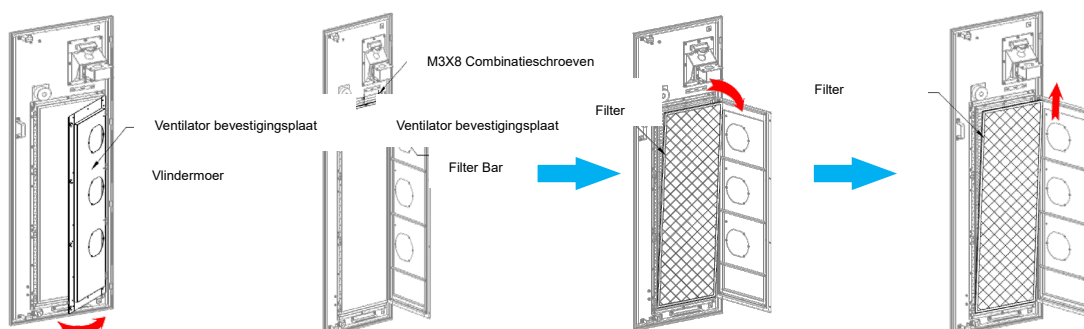
d) (Tussentijds) Rechter deur stofdicht katoen vervanging



Operaties voor Stofdichte Katoen Vervanging:

- ① Voor het reinigen en vervangen van het stofdichte katoen moet u alle laadprocessen stoppen, de externe voeding loskoppelen en een uitschakelbeveiliging uitvoeren.
- ② Open de rechter deur van de lader. Vermijd directe blootstelling aan wind en regen wanneer de deur openstaat.
- ③ Verwijder vier vleugelmoeren met de hand (of met een naaldneus tang) en draai de ventilatorbevestigingsplaat om deze te openen. Neem het stofdichte katoen eruit.
- ④ Reinig de as en het stof op het waterdichte luik van het deurpaneel. Installeer het nieuwe filter op de tegenovergestelde manier als getoond in Stap 3, en draai de vleugelmoer vast om de vervanging van het filter te voltooien.
- ⑤ Sluit de rechter deur van de lader.

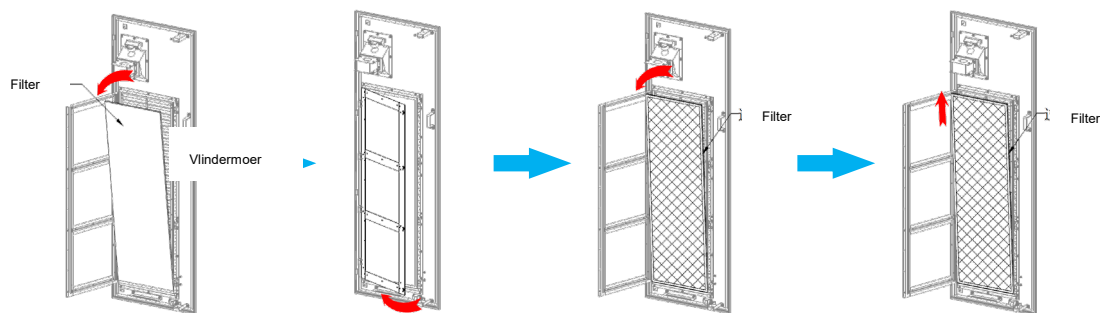
e) (Nieuw) Vervanging linker deurfilter



Handelingen voor filtervervangning:

- ① Voor het reinigen en vervangen van het stofdichte katoen moet u alle laadprocessen stoppen, de externe voeding loskoppelen en een uitschakelbeveiliging uitvoeren.
- ② Open de linker deur van de lader. Vermijd directe blootstelling aan wind en regen wanneer de deur openstaat.
- ③ Verwijder vier vleugelmoeren met de hand (of met een naaldneus tang) en draai de bevestigingsplaat van de ventilator om deze te openen. Neem de bovenkant van het filter eruit en til het omhoog om het hele filter te verwijderen.
- ④ Reinig de as en het stof op het waterdichte luik van het deurpaneel. Installeer het nieuwe filter op de tegenovergestelde manier als getoond in Stap 3, en draai de vleugelmoer vast om de vervanging van het filter te voltooien.
- ⑤ Sluit de linkerklep van de lader.

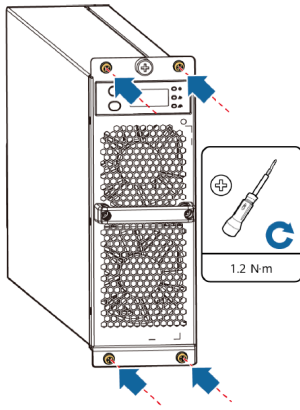
f) (Nieuwe) rechter deurfilter vervanging



Handelingen voor filtervervangning:

- ① Voor het reinigen en vervangen van het stofdichte katoen moet u alle laadprocessen stoppen, de externe voeding loskoppelen en een uitschakelbeveiliging uitvoeren.
- ② Open de rechter deur van de lader. Vermijd directe blootstelling aan wind en regen wanneer de deur openstaat.
- ③ Verwijder vier vleugelmoeren met de hand (of met een naaldneus tang) en draai de bevestigingsplaat van de ventilator om deze te openen. Neem de bovenkant van het filter eruit en til het omhoog om het hele filter te verwijderen.
- ④ Reinig de as en het stof op het waterdichte luik van het deurpaneel. Installeer het nieuwe filter op de tegenovergestelde manier als getoond in Stap 3, en draai de vleugelmoer vast om de vervanging van het filter te voltooien.
- ⑤ Sluit de rechter deur van de lader.

6.4 Oplaadmodule



Handelingen voor het vervangen van de laadmodule:

- ① Voordat u de laadmodule vervangt, moet u alle laadprocessen stoppen, de externe voeding loskoppelen en een uitschakelbeveiliging uitvoeren.
- ② Open de rechter deur van de lader. Vermijd directe blootstelling aan wind en regen wanneer de deur openstaat.
- ③ Verwijder de vier M4x10 externe zeshoekige combischroeven met een kruiskopschroevendraaier, en draai de borgschroeven los om de laadmodule eruit te trekken.
- ④ Na het terugplaatsen van de nieuwe laadmodule in de lader, draait u de borgschroeven en vier M4x10 externe zeskantige combischroeven weer vast.
- ⑤ Sluit de rechter deur van de lader.

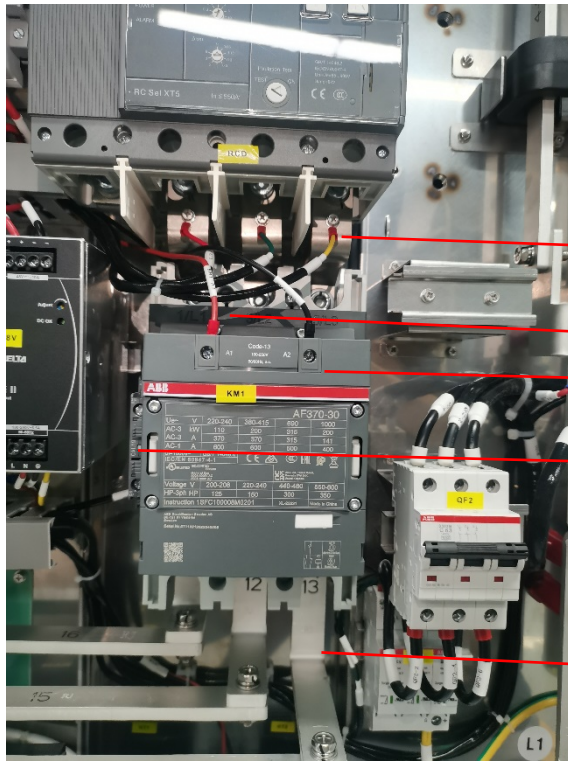
Stel het adres voor de nieuw geïnstalleerde laadmodule stap voor stap in, zoals hieronder aangegeven.

Procedure	Instructie	Nixie tube display
0	Beginstatus van de module na inschakeling	Spanning: 0V 
1	Druk tweemaal op de omlaag-toets om over te schakelen naar de interface voor de weergave van het hardwareadres.	Adr statische statusweergave 
2	Druk gedurende 3 seconden op de omlaag-toets om over te schakelen naar de interface voor de weergave van het hardwareadres.	Het hardwareadres wordt statisch weergegeven in decimale notatie. Het adres wordt in de onderstaande interface weergegeven als "6" (standaardwaarde). 

3	<p>Druk gedurende 3 seconden op de omlaag-toets om over te schakelen naar de interface voor het instellen van het hardware-adres.</p>	<p>Een van de hoge, middelste en lage cijfers knippert in decimale notatie, de laagste digitale "6" knippert zoals hieronder getoond.</p> 
4	<p>Druk op de omhoog knop om de hoge, middelste of lage positie te veranderen, Druk op de omlaag knop om de waarde aan te passen.</p>	<p>Het adres na aanpassing, een van de hoge, middelste en lage digitale knippert, het adres is ingesteld op 8 zoals hieronder getoond. (Neem bijvoorbeeld de lader met een vermogen van meer dan 160kW).</p> 
5	<p>Druk 3 seconden op de omlaag-toets om de instellingen op te slaan. De bewerking is voltooid.</p>	<p>Het adres wordt statisch weergegeven; Keer dan terug naar de interface voor de spanningsweergave. Het voltage is 0V zoals hieronder getoond.</p> 

6.5 Schakelaar

6.6 AC-magneetschakelaar en DC-magneetschakelaar



→ AC-schakelaarsingang koperen rail

→ AC-schakelkabel

→ AC schakelaar

→ AC-magneetschakelaar

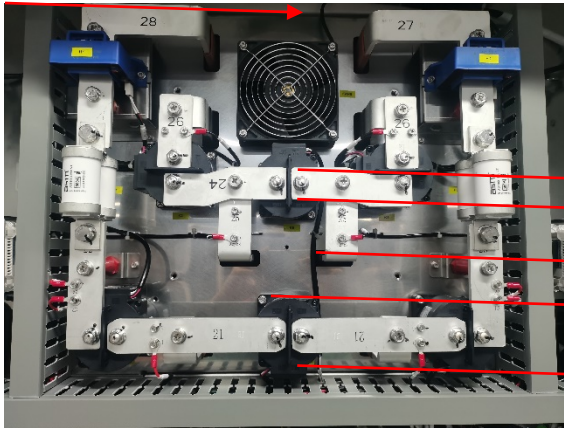
Terugmeldingsdraad

→ AC-magneetschakelaaruitgang koperen rail

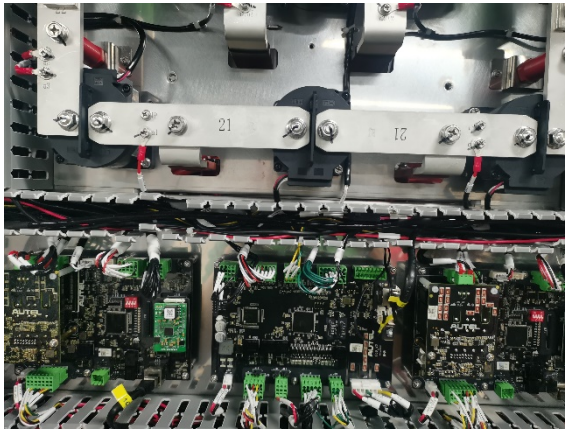


Handelingen voor AC-magneetschakelaar vervanging:

- ① Voordat u de AC-schakelaar vervangt, moet u alle laadprocessen stoppen, de externe voeding loskoppelen en een uitschakelbeveiliging uitvoeren.
- ② Open de voordeur van de lader. Vermijd directe blootstelling aan wind en regen wanneer de deur openstaat.
- ③ Verwijder de bouten op de bovenste en onderste koperen geleiders van de AC-schakelaar met een inbussleutel, en verwijder de koperen geleiders voor de ingang en uitgang van de AC-schakelaar.
- ④ Maak de besturingsdraad en de feedbackdraad van de AC-schakelaar los.
- ⑤ Draai de schroeven los waarmee de onderkant van de AC-schakelaar op het plaatwerk van de kast is bevestigd, en verwijder de AC-schakelaar.



- DC koperen rail
- DC-magneetschakelaar
- DC-magneetschakelaar signaaldraad
- DC-magneetschakelaar
- Bevestigingsschroef
- DC-magneetschakelaar



Handelingen voor DC schakelaar vervanging:

- ① Voordat u de DC-schakelaar vervangt, moet u alle laadprocessen stoppen, de externe voeding loskoppelen en een uitschakelbeveiliging uitvoeren.
- ② Open de voordeur van de lader. Vermijd directe blootstelling aan wind en regen wanneer de deur openstaat.
- ③ Draai de schroeven los waarmee de koperen staven aan beide zijden van de DC-schakelaar zijn bevestigd, en verwijder de koperen staven.
- ④ Verwijder het onderste deksel van de draadsleuf, zoek de insteekklem in de draadsleuf langs de signaaldraad van de DC-schakelaar en maak de klem los.
- ⑤ Draai de schroeven los waarmee de AC-schakelaar op het plaatwerk van de kast is bevestigd, en verwijder de AC-schakelaar.