

Handleiding

80-240kW AC/DC

LEGAL NOTICES

YesCharge.me B.V.

Alle rechten voorbehouden. De inhoud kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.



✉ service@yescharge.me

🌐 www.yescharge.me ☎ +31 174 725 800

📍 *Buijs Ballotstraat 15, 2693 BD, s-Gravenzande (Westland)*

🏠 *Nederland*

Deel 1 Veiligheid instructies

1.1 Veiligheidsmaatregelen

Lees voordat u met de operatie begint, de gebruiksaanwijzingen en voorzorgsmaatregelen zorgvuldig door om het voorkomen van ongelukken te verminderen. De "Voorzichtigheid, Aandacht, Waarschuwing, Gevaar"-items in het product en de gebruikershandleiding vertegenwoordigen niet alle veiligheidszaken die gevolgd moeten worden. Ze zijn slechts een aanvulling op diverse operationele veiligheidsmaatregelen. Je moet nog steeds rekening houden met de veiligheidsvoorschriften en de voorschriften voor ongevallenpreventie die voldoen aan de bijbehorende toepassingsvoorwaarden.

De apparatuur wordt ontwikkeld, geproduceerd, geïnspecteerd en gearchiveerd volgens de relevante veiligheidsnormen. Daarom zal, als de instructies en veiligheid technische tips voor het gespecificeerde gebruik worden gevolgd, het product onder normale omstandigheden geen materiële schade veroorzaken of de persoonlijke gezondheid in gevaar brengen. Bij het uitvoeren van diverse werkzaamheden op de producten en apparatuur van ons bedrijf moet u echter voldoen aan de veiligheidsvoorschriften van verschillende landen of regio's en lokale gerelateerde industrieën, en strikt voldoen aan de relevante voorzorgsmaatregelen en speciale veiligheidsinstructies van YesCharge.me B.V..

1.2 Elektrische veiligheidstips

1-1 Elektrische veiligheidssymbolen en betekenissen

Item	Beschrijving
	Hoge spanning 1. Wanneer het stroomsysteem in werking is, voeren sommige componenten een hoge spanning. Direct contact of indirect contact met deze componenten via natte voorwerpen kan fataal gevaar veroorzaken. 2. Bouwwerkzaamheden op hoogspanningslijnen kunnen brand- of elektrische schokongevallen veroorzaken. De bedrading en het leiden van wisselstroomkabels moeten voldoen aan de lokale wetten en regelgeving. Alleen personeel met kwalificaties voor hoogspannings- en wisselstroombediening kan verschillende hoogspanningsoperaties uitvoeren.
	Onweer 1. Het is strikt verboden om hoogspannings- of wisselstroom te gebruiken bij onweersweer. 2. Bij onweersweersomstandigheden worden sterke elektromagnetische velden in de atmosfeer opgewekt. Daarom moet de apparatuur op tijd geaard worden om schade aan de apparatuur door bliksem te voorkomen.
	Kortsluiting Het is strikt verboden om de positieve en negatieve polen van het DC-distributiesysteem kortsluiten of de niet-geaarde pool kortsluiten met de aarde tijdens gebruik. Kortsluiting van de voedingsapparatuur veroorzaakt doorbranding van apparatuur en persoonlijke veiligheidsrisico's.
	Waarschuwing 1. Bij het uitvoeren van diverse bewerkingen op hoogspanning en wisselstroom moeten speciale gereedschappen worden gebruikt. 2. Draag beschermende handschoenen om snijden van scherpe voorwerpen te voorkomen wanneer je apparatuur met de hand meedraagt. 3. Controleer voordat je kabels aansluit of de kabel labels correct zijn. 4. Signaalkabels moeten apart van stroomkabels worden aangesloten, met een afstand van minstens 100 mm.
	Statische elektriciteit Statische elektriciteit die door het menselijk lichaam wordt opgewekt, kan elektrostatisch gevoelige componenten op printplaten beschadigen, zoals grootschalige geïntegreerde schakelingen (IC's). Voordat je apparatuur aanraakt, stekkerplaten, printplaten, IC-chips, enzovoort, om te voorkomen dat menselijke statische elektriciteit gevoelige componenten beschadigt, moet je een antistatische polsband dragen en het andere uiteinde van de antistatische polsband goed aarden.

	Milieuvriendelijk 1. Dit symbool, dat zich op het product, in de gebruiksaanwijzing of op de verpakking bevindt, geeft aan dat elektrische en elektronische apparatuur en hun accessoires apart van normaal huishoudelijk afval moeten worden afgevoerd. 2. Het materiaal kan worden hergebruikt volgens de markering. Door oude apparatuur te hergebruiken, materialen te recyclen of andere vormen van hergebruik te gebruiken, kun je een grote bijdrage leveren aan milieubescherming.
---	--

1.3 Installatievereisten

- (1) Tijdens de bediening is het strikt verboden horloges, armbanden, armbanden, ringen en andere geleidende voorwerpen om de pols te dragen.
- (2) Als de kast binnen nat of vochtig blijkt te zijn, schakel dan onmiddellijk de stroom uit. Bij gebruik in een vochtige omgeving moet je strikt voorkomen dat vocht in de apparatuur terechtkomt.
- (3) Tijdens het installatieproces moeten schakelaars en knoppen die niet mogen worden bediend worden gemarkeerd met een verbodsbord.
- (4) Bij het uitvoeren van live DC-operaties moet de polariteit van kabels en interface-terminals strikt worden gecontroleerd.
- (5) De werkruimte van DC-stroomverdeling is compact. Let voor elke operatie op het kiezen van een goede werkruimte.
- (6) Geïsoleerde gereedschappen moeten tijdens het gebruik worden gebruikt.
- (7) Let bij het werken met kracht op het gespannen houden van uw handen, polsen en armen om te voorkomen dat het gereedschap wegglijdt door overmatige beweging van het gereedschap of mensen.
- (8) Het is strikt verboden om ombouwadaptors of verlengsnoersets te gebruiken.
- (9) De installatie van wisselstroomapparatuur moet voldoen aan de veiligheidsvoorschriften van de betreffende sector. Personeel dat AC-apparatuur installeert, moet beschikken over kwalificaties voor hoogspanning en AC-bediening.

Deel 2 Overzicht

2.1 Productintroductie

De YC501-serie DC-lader heeft een modulaair ontwerp, met kenmerken van hoge conversie-efficiëntie, stabiele output, hoge betrouwbaarheid en een lange gebruiksduur. De constructie voldoet aan het IP55-beschermingsniveau voor buiten. Het ondersteunt ook meerdere laadinterfaces om gelijktijdig te leveren. DC-uitgang ondersteunt een constant vermogen binnen het spanningsbereik van 200V tot 1000V. De interne configuratie heeft perfecte beschermingsfuncties om algehele bescherming te bieden voor het opladen van de stroombatterij. Het wordt veel gebruikt in busoperaties en grote laadstations, en kan ook snel stroom aanvullen voor elektrische logistieke voertuigen, elektrische sanitaire voertuigen, enzovoort.

2.1.1 Productcompositie en -ontwerp

De algemene structuur wordt weergegeven in Figuur 2-1:



Figuur 2-1 Product voorbeelden 80-240kW

• Opmerking:

(1) De getoonde productconfiguratie is 2*CCS2 + 1*Type2 AC. De specifieke productconfiguratie kan door de gebruiker vrij worden aangepast aan de behoeften, graag bevestigen dit met ons verkoopteam.

(2) Voor productafmetingen, zie 2.2-Technische Parameters;

(3) Het uiterlijk en de kleur zijn de standaardstijlen, alleen ter referentie. De kleur en zeefdrukinhoud van de geleverde producten kunnen worden aangepast aan de behoeften van de klant.

2.1.2 Toepassingsgebied

(1) Mobiele laadstations: bussen, taxi's, auto's, graafmachines, shovels, logistieke voertuigen, enz.

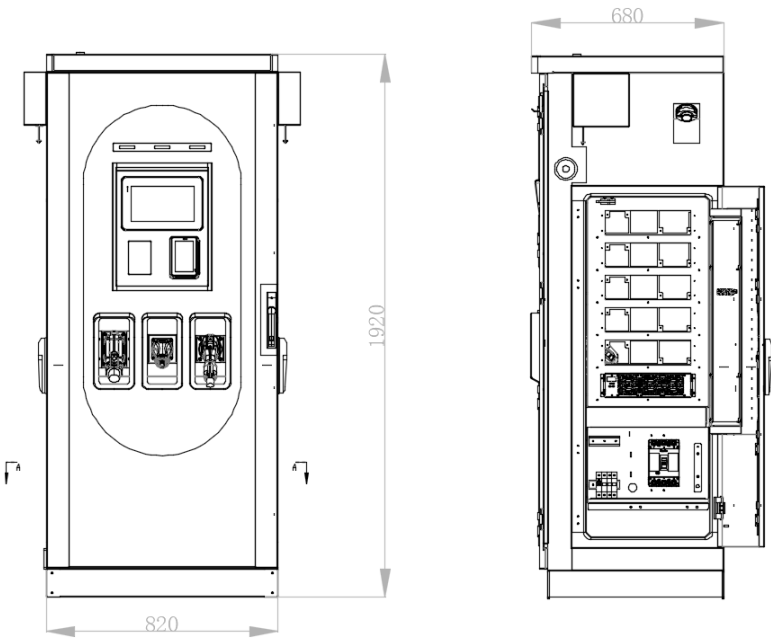
(2) Openbare laadstations van de stad: privéauto's, forensenauto's, bussen.

(3) Diverse parkeerplaatsen in stedelijke woonwijken, winkelcentra, energiebedrijven, enzovoort.

(4) Snelweglaadstations en andere plaatsen die DC-snelladen vereisen.

2.2 Technische Parameters

Tabel 2-1

Laadstation		
Ontwerp		
Parameter		Details
Mechanische parameters	Afmetingen (breedte x diepte x hoogte)	820mm*680mm*1920mm
	Gewicht (zonder modules)	Ongeveer 340 kg
	Gewicht van een enkele module	40 kW (ACDC), ongeveer 17 kg per stuk
	Installatietype	Vloergemonteerde installatie

	Koelmethode	Gedwongen luchtkoeling
	Lengte van oplaadkabel	Standaard 5m per uitgang (aanpasbaar)
	Beschermingsniveau	IP54
Input	Rated input	400VAC $\pm$ 10%
	Stroomvoorzieningssysteem	TN-S
	Invoerfasenummer	L1, L2, L3, N, GND
Output	Nominale vermogen	CCS2:240kW (maximaal)
	Output-interfacehoeveelheid	2*CCS2 1*Type2 22kW (kan vrij worden gecombineerd en geconfigureerd volgens projecteisen)
	Uitgangsspanning	CCS2:DC200-1000Vdc
	Maximale uitgangsstroom	CCS2:250A@1000Vdc
	Meting	Niveau 2
	Hulpvoeding	/
	Systeempieefficiëntie	$\geq 92\%$, Volle power@25°C;
	Standby-energieverbruik	Energiebesparende modus $\leq 12 \cdot N$ W (N is het aantal laadconnectoren)
Omstandigheden	Werktemperatuur	-30°C~+50°C
	Transport-/opslagtemperatuur	-40°C~+70°C
	Relatieve luchtvochtigheid	5%~95%(Geen condensatie binnenin)
	Atmosferische druk	80kPa~110kPa
	Overspanningscategorie	III
	Hoogte	≤ 2000 m
	Vervuilingsgraad	Niveau 3
	Gebruiksomgeving	Binnen en buiten
	Anti-botsingsniveau	Behuizing IK10, display IK08
	Verbindingstype	Permanente vaste verbinding
	Installatie	Vloergemonteerde installatie
	Vermogensoutput	Meerdere uitgangen gelijktijdig mogelijk
	Elektrische schokbescherming	Klasse I uitrusting
Gebruikersinterface	Weergave	10" LCD touchscreen
	Interface	Nederland/Engels/Duits/Frans
	RFID	RFID-kaart
	Indicatorlampen	Configureer driekleurig indicatorlampje
	Opstartmethode	Swipekaart, scancode (optioneel), wachtwoordactivatie
Veiligheid	Beschermingsfunctie	overspanning uitvoeren, overstroom, overtemperatuur, isolatiemonitoring, batterijreverse-aansluiting, noodstop, toegangscontrole, abnormale aansluiting, enzovoort.
	Lader- en autocommunicatie	CCS2:ISO15118-1/2/3/4,DINSPEC-70121
	Communicatie met de backend	4G (LAN optioneel)-OCPP 1.6J
IEC	Veiligheidsnaleving	EN IEC 61851-1:2019, IEC 61851-1:2017 EN 61851-23:2014, IEC 61851-23:2014 EN 61851-24:2014, IEC 61851-24:2014
EMC	EMC-naleving	EN IEC 61851-21-2:2021 EN IEC 61000-6-2:2019 EN IEC 61000-6-4:2019
Noot 1: De DC-lader werkt op volle belasting bij 50°C. Als de temperatuur boven de 50°C uitkomt, moet het worden verlaagd. Het vermogen wordt met 5% verminderd voor elke temperatuurstijging van 1°C. Wanneer de temperatuur boven de 70°C uitkomt, stopt de output. Noot 2: De productgrootte kan variëren. Het is slechts ter referentie. Raadpleeg alstublieft de werkelijke grootte.		

2.3 Productconfiguratiebeschrijving

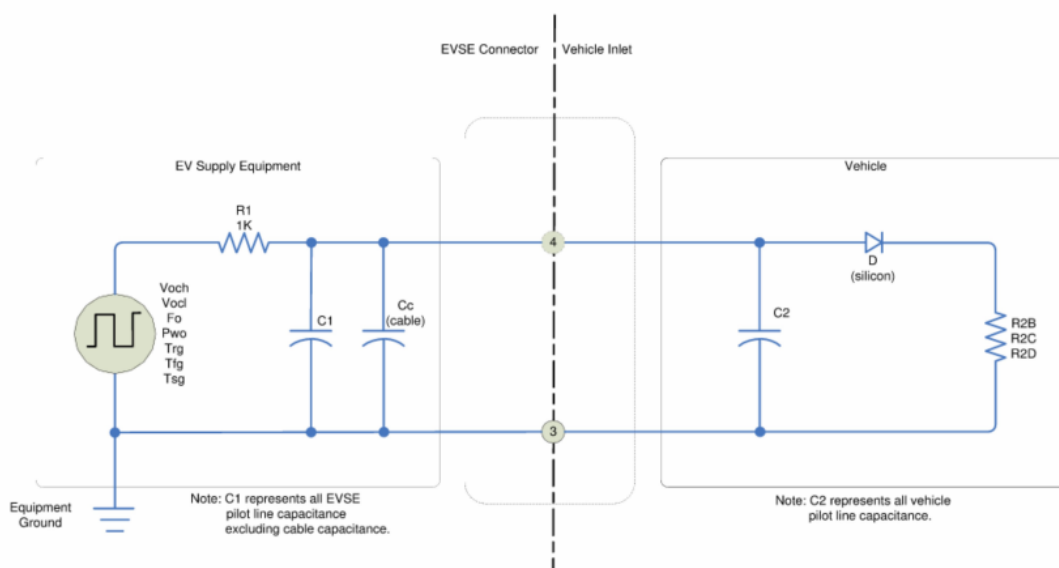
Het laadsysteem kan worden geconfigureerd in verschillende uitgangsiinterfacecombinaties afhankelijk van de behoeften van de klant.

Bijvoorbeeld: 2*CCS2+1*Type2、1*CCS2+1*Type2

Het maximale laadvermogen kan 240 kW (DC) bereiken.

2.4 Schakelschema van de Laadregelgids

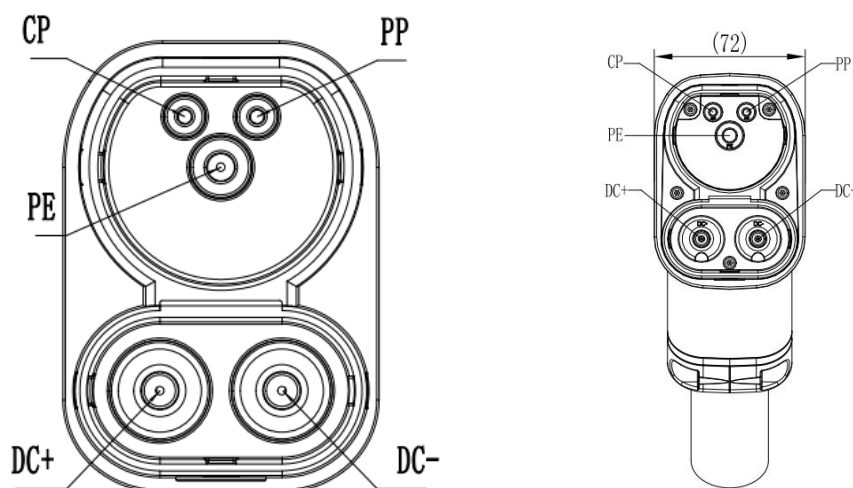
Het monitoringbord heeft de functie om de laadconnector van elektrische voertuigen te monitoren en te beschermen, en de controle- en geleidingsfuncties voldoen aan de relevante eisen van de internationale norm IEC 61851-23:2014. Zoals getoond in Figuur 2-4:



Figuur 2-4

2.5 CCS2 laadpunt

De DC-laadinterface voldoet aan de eisen van IEC 62196-1 en is uitgerust met een standaard stekker, stekker en stekker-eisen (zoals weergegeven in Figuur 2-5). De oplaadplug heeft een vergrendelingsgat en ondersteunt de elektromagnetische vergrendelingsfunctie aan het uiteinde van het stopcontact. De lengte van de laadkabel is geconfigureerd volgens de projecteisen.



Figuur 2-5 CCS2

Deel 3 Product kenmerken

3.1 Productkenmerken

3.1.1 Uitgangsbescherming

1) Het heeft uitgangs- en onderspannings-, overstroomdetectie, isolatiedetectie, batterij omkeerverbinding (laad object), batterij stroom terugstroom (laad object) en andere beschermingsfuncties.

3.1.2 Afstandsbediening

1) Voor apparaten met netwerkversies kan bij een afwijking de control bediening en -stop via de achtergrond worden uitgevoerd en op afstand worden geïnstalleerd. Het apparaat voldoet aan OCPP1.6.

3.1.3 Bescherming tegen systeemafwijkingen

1) Tijdens het laadproces, wanneer er een noodgeval is (het starten van de noodstopshakelaar, communicatiefout met het batterijbeheersysteem, besturingsbegeleiding, storing in de ingangsstroom, enz.), kan de lader de DC-uitgangscontactor binnen 100 ms loskoppelen en zakt de uitgangsspanning binnen 1 seconden onder de 60V.

3.1.4 Overtemperatuur bescherming

1) Als het filter verstopt is, de koellucht faalt of om andere redenen, de interne temperatuur van de laadlader de over temperatuur beschermingswaarde overschrijdt, de laadlader het uitgangsvermogen verlaagt of de DC-uitgang uitschakelt, en een alarm afgeeft;

2) Wanneer de batterijtemperatuur (laad object) de over temperatuur beschermingswaarde overschrijdt, zal de BMS-vraag afnemen en zal de laadlader automatisch het uitvoervermogen verminderen volgens de vraag, waardoor de batterij beschermd wordt en de batterijduur verlengd wordt.

3.1.5 Toegangsbeveiliging

1) Voordat het laden wordt geopend, kan de laadlader niet starten met opladen;

2) Tijdens het opladen, als de laaddeur wordt geopend, schakelt de laadlader onmiddellijk de DC-uitgang uit.

3.1.6 Isolatiedetectie

1) De laadlader is uitgerust met een isolatie detectiecircuit. Nadat het laadproces is gestart, wordt isolatiedetectie uitgevoerd volgens de standardeisen. Als er een afwijking is in de isolatieprestaties, wordt het opladen niet gestart of wordt het laden beëindigd en wordt er een alarm afgegeven.

3.2 Kenmerken

3.2.1 Hoogwaardige chip

1) Dit systeem gebruikt high-performance embedded chips, die hoge stabiliteit en rekenbesturingsmogelijkheden hebben, plus krachtige systeembronnen om dit product stabiel en betrouwbaarder te maken.

3.2.2 Mens-computer interactie interface

1) De mens-computer interactie-interface gebruikt een 10-inch kleurentouchscreen, dat de laadspanning, laadstroom, laadtijd, laadvermogen, laadtoestand, laadwaarde van SOC, enzovoort in detail kan weergeven.

3.2.3 Volledige beschermingsfunctie

1) Het is uitgerust met volledige beschermingsfuncties zoals uitgangsbescherming over spanning, batterij-omgekeerde aansluiting, enzovoort; om storingen veroorzaakt door menselijke bedieningsfouten, enz., te voorkomen en de betrouwbare werking van de apparatuur onder verschillende omstandigheden te waarborgen.

3.2.4 Hoge prestatieprijsverhouding

1) De volledige laadlader is gemaakt van RVS 304, dat duurzaam is. Het oppervlaktespuiten gebruikt speciaal anticorrosie poeder buiten, dat de behuizing effectief beschermt tegen roest, regen en stof, en het beschermingsniveau is IP55, wat voldoet aan de eisen van buitengebruik.

2) De laadmodule heeft een ultrabreed vermogensbereik, ondersteunt automatische stroomverdeling en onafhankelijk laden, verbetert het gebruik van apparatuur en bespaart laadkosten.

3.2.5 Intelligente communicatiefunctie

1) Ondersteuning voor Ethernet, volledige netwerktoegang in 4G, ondersteuning voor softwaremonitoring, remote programma-upgrade, het realiseren van netwerkbeheer en het verbeteren van de systeembetrouwbaarheid.

3.3 Configuratie-instructies

3.3.1 Beschrijving van het apparaat indicatorlampje

Dit systeem is een dual-connector snelladende DC-laadlader. Elke interface heeft een apparaat-indicatorlampje, zoals weergegeven in Figuur 3-1. Er zijn rode en blauwe indicatorlampjes om de huidige werkstatus van de laadlader aan te geven.



3-1 Apparaatindicator lampje

Beschrijving van de werkstatus		
Aan/stroomlicht	Het standby-indicator lampje is groen en stabiel	De normale toestand is groen en stabiel
Oplaad lampje	Tijdens het opladen knippert het indicatorlampje blauw	Tijdens het opladen knippert het indicatorlampje van de overeenkomstige poort blauw; Als hij niet oplaadt, staat hij altijd aan.
Breuklicht	Het foutlampje is constant rood	Wanneer er een storing optreedt, brandt het rode lampje altijd.

3.3.2 Instructies voor noodstopchakelaar

Dit systeem is uitgerust met een noodstopknop, zoals weergegeven in de volgende figuur.



- 1) Als de apparatuur stroom lekt, druk dan onmiddellijk op de noodstopknop;
- 2) Als brand, elektrische schok of andere abnormale omstandigheden optreden, druk dan onmiddellijk op de noodstopchakelaar;
- 3) Als het laadlichaam faalt, het laden niet kan worden gestopt, het interne circuit kortsluiting heeft of er andere abnormale omstandigheden optreden, druk dan op de noodstopknop;
- 4) Wanneer de noodstopchakelaar wordt ingedrukt tijdens het opladen, stopt het laden onmiddellijk, wordt de uitgangsschakelaar losgekoppeld en gaat het storingslampje aan.

Deel 4 Veiligheid Requirements

4.1 Temperatuurvereisten

Onder de nominale stroom en een omgevingstemperatuur van 40°C is de maximaal toegestane temperatuur van de DC-laadlader

1) Het oppervlak dat met de hand aangeraakt kan worden is:

Metalen deel: 50°C Niet-metaal deel: 60°C

2) De maximaal toegestane temperatuur van het oppervlak die de gebruiker mag aanraken maar niet kan vasthouden is:

Metalen deel: 60°C Niet-metalen deel: 85°C

4.2 Elektrische schokbescherming

De algemene eisen voor bescherming tegen elektrische schokken zijn die onder normale omstandigheden of onder accidentele fouten:

1) De blootgestelde draaddelen mogen niet onder spanning worden gezet;

2) Gevaarlijke levende onderdelen moeten worden vermeden om aangeraakt te worden.

4.3 Vrije ruimte en kruipafstanden

De elektrische vrijstand en kruipafstand van de laadlader voldoen aan de eisen van Tabel 4-1:

Tabel 4-1 Vrijstand en kruipafstand		
Nominale isolatiespanning $U_i(V)$	Elektrische vrijing(mm)	Kruipafstand(mm)
$U_i \leq 60$	3.0	3.0
$60 < U_i \leq 300$	5.0	6.0
$300 < U_i \leq 700$	8.0	10.0
$700 < U_i \leq 950$	14.0	20.0

Opmerking 1: Wanneer de nominale isolatiespanningen van het hoofdcircuit en het besturingscircuit of hulpcircuit inconsistent zijn, kunnen hun elektrische speling en kruipafstand respectievelijk worden geselecteerd volgens hun nominale waarden.

Opmerking 2: De elektrische speelruimte en kruipafstand tussen de geleidende delen van het hoofdcircuit of het besturingscircuit met verschillende nominale waarden moeten worden gekozen volgens de hoogste gespecificeerde isolatiespanning.

Opmerking 3: De elektrische speling tussen kleine stroomrails, stroomrails of kale stromende geleiders van verschillende niveaus, en tussen blote stromende geleiders en niet-geïsoleerde niet-stromende geleiders mag niet minder zijn dan 12 mm, en de kruipafstand mag niet minder dan 20 mm zijn.

4.4 Aardingsvereisten

1) Een onafhankelijke aardingsblok wordt buiten de laadpaal geplaatst, dat tijdens de installatie direct op de aarde kan worden aangesloten

2) Er zit een speciale aardingskoperen staaf in de paal. Alle metalen behuizingen van geïsoleerde stroomvoerende geleiders, metalen behuizingen van elektrische onderdelen, deurpanelen, afdekplaten en laadconnector PE zijn

aangesloten op de aardingskoperen staaf. De weerstand tussen alle metalen structurele onderdelen met elektrische onderdelen in het systeem en de beschermende aardingsstang is minder dan 0,1 ohm

Deel 5 Installatie instructies

5.1 Veiligheidsvereisten

Opmerking: Het laadlaadsysteem is een hoogspanningsapparaat met hoge stroom. Om de persoonlijke veiligheid te waarborgen, moeten de volgende regels te allen tijde worden nageleefd:

1) Alleen personeel dat kennis heeft ontvangen over het laadsysteem en training in installatie en onderhoud, relevante kennis en operationele specificaties volledig beheerst, en de relevante kwalificaties heeft behaald, kan de apparatuur installeren en onderhouden. Tijdens het installatieproces moeten de veiligheidsmaatregelen en lokale veiligheidsvoorschriften die door de betreffende lande  ndustrieën zijn opgesteld, altijd worden nageleefd.

2) Als je binnen het laadsysteem wilt werken, zorg er dan voor dat het laadsysteem niet onder spanning staat. De DC-ingang van het laadsysteem moet losgekoppeld zijn van de DC-ingang, en elektrische voertuigen kunnen niet op het systeem worden aangesloten.

5.2 Milieuvereisten

Omgevingsomstandigheden voor de installatieplaats van deze laadlader moeten worden meegewogen: vermijd installatie op plaatsen zonder datadekking, vermijd metalen kappen (bij de antenne), voorkom stofophoping in de apparatuur die voortijdige schade aan de apparatuur veroorzaakt, en het wordt aanbevolen een kap op te zetten.

Specifieke milieuvereisten worden weergegeven in de onderstaande tabel:

Tabel 5-1 Omstandigheden

Milieuomstandigheden	Verspreiding	Milieuomstandigheden	Verspreiding
Temperatuur	-30°C~+50°C	Draadloze communicatie	Goed 4G-sigitaal
Hoogte	≤2000m	Schimmel	Geen enkele
Vochtigheid	5%~95%(Geen condensatie)	Corrosieve stoffen	Geen verontreinigende stoffen zoals zout, zuur, rook, enzovoort.
Stofniveau	≤1mg/m3	Brandpreventie	Er is geen brandbaar materiaal aan de boven- en onderkant van de kast
Nat	Bescherming tegen regen	Insecten, plagen, termieten, enzovoort.	Geen enkele
Shock	≤1,5 m/s2		

5.3 Vereisten voor stroomkabels

5.3.1 Kabelselectie

Het wordt aanbevolen om een YJV-kabel te gebruiken; het spanningsniveau van de AC-kabel is 600V of hoger, het spanningsniveau van DC-kabel is 1000V of hoger, en de stroomkabel moet een temperatuurbestendigheid van minimaal 90°C hebben. Gebruikers moeten de doorsnedeoppervlakte van de in- en uitgangskabels van de laadlader en de koperen neus van de kabel bepalen volgens tabel 5-3 en tabel 5-4.

Tabel 5-3 Aanbevelingen De doorsnede van de inkomende wisselstroomkabel voor DC lader.

Naam van de connector	Maximale stroom	Kabeldraaddiameterbereik	Aansluitschroefmaat
240kW DC-laadstack AC-ingang	365A	Dubbele kabel YJV-0,6/1kV-3*240mm ² +2* 120mm ²	DC+/DC- heeft M10, PE heeft M8

Opmerking 1: Selecteer de kabel redelijk op basis van factoren zoals de bedradingafstand op locatie en het lijnverlies. Wanneer de bedrading minder dan 20 m is, wordt aanbevolen de kabeldiameter te schatten op basis van de stroomdichtheid van 2,5A/mm².

Noot 2: De koperen neus van de kabelverbinding moet op redelijke wijze ter plaatse worden geselecteerd volgens de bovenstaande tabel. Het is strikt verboden om koperen neuzen te selecteren die de grootte-eisen overschrijden. Anders zal de schroefverbinding los raken, de kabel en koperen busbar onbetrouwbaar zijn, en uiteindelijk ernstige hitte veroorzaken en de kabel en schakelaar verbranden.

Noot 3: Volgens elektrische eisen moet de aarddraad bij een grootte van de fase draad groter dan 35 mm² de helft van de fase lijndoorsnede zijn; Wanneer de fase lijn groter is dan 16 mm² en kleiner dan of gelijk aan 35 mm², moet de aarddraad consistent zijn met de dwarsdoorsnede van de fase lijn. De minimale doorsnede van de aarddraad mag niet kleiner zijn dan 16 mm².

5.3.2 Stroomkabelverbinding Powerlock

Opmerking: Zorg ervoor dat je voor het aansluiten van elektrische aansluiting alle ingangsschakelaars, uitgangsschakelaars, enzovoort in de ontkoppelingspositie plaatst.

De installatie wordt uitgevoerd met behulp van Powerlock connectoren met een nominale stroomsterkte van 400A. Deze enkelpolige, vergrendelbare connectoren zijn geschikt voor het veilig en betrouwbaar aansluiten van tijdelijke en permanente stroomvoorzieningen.

De aansluiting bestaat uit afzonderlijke fasen (L1, L2, L3), nul (N) en aarde (PE), elk voorzien van een kleurgecodeerde Powerlock connector conform de geldende normeringen:

- **Aarde (PE)** – groen/geel
- **Nul (N)** – blauw
- **Fase L1** – bruin
- **Fase L2** – zwart
- **Fase L3** – grijs

De connectoren zijn ontworpen voor hoge belastingen en bieden een veilige koppeling door middel van een mechanisch vergrendelingssysteem.

Alle aansluitingen dienen spanningsloos te worden gemaakt vóór koppeling of ont koppeling. De volgorde van aansluiten is als volgt:

1. Aarde (PE) – groen/geel
2. Nul (N) – blauw
3. Fasen (L1, L2, L3) – bruin, zwart, grijs

Bij loskoppelen dient de omgekeerde volgorde te worden aangehouden.

De installatie en aansluiting dienen te worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel en conform de geldende NEN-normen en veiligheidsvoorschriften.

Deel 6 Gebruikers interface

6.1 Veiligheidscontrole vóór gebruik

Controleer het volgende zorgvuldig voordat je dit product gebruikt:

- 1) Zorg dat het product niet bekrast, verroest, vervormd, enzovoort is.
- 2) Zorg dat er geen vreemd materiaal in de laadstekker en de laadaansluiting aan de kant van het voertuig zit.
- 3) Houd de oplaadconnector droog. Als er water ophoopt, veeg het water dan van de oplaadstekker met een droge en schone doek wanneer de hele oplader is uitgeschakeld.

6.2 Procedure

6.2.1 Bevestig de oplader

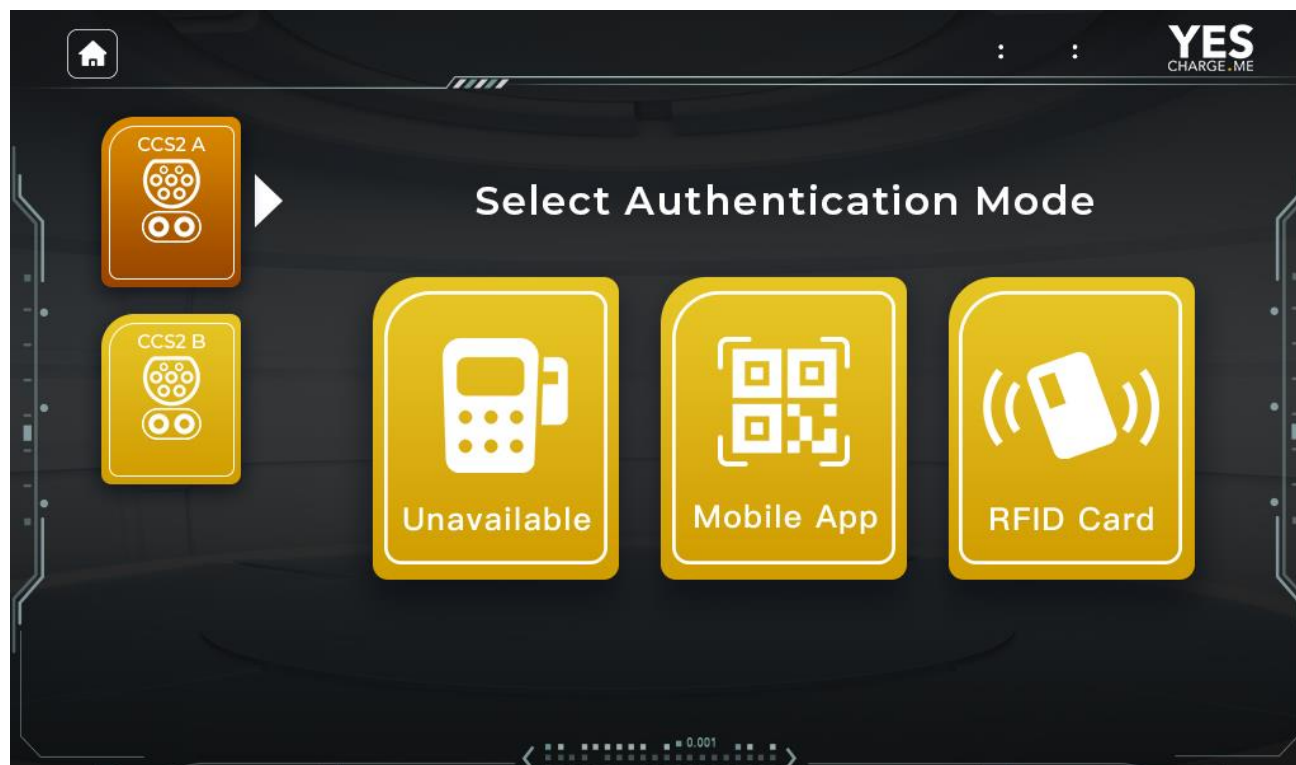
- 1) Controleer eerst of de laadapparatuur normaal is, het stroomindicatielampje groen is en de foutlampjes uit zijn.



- 2) Controleer of het voertuig aan de laadvoorwaarden voldoet, haal de laadconnector uit de connectorhouder, steek deze in de bijbehorende laadpoort van het voertuig, en de bijbehorende laadstatus op het scherm zal tonen: "connector is verbonden en klaar om op te laden".
- 3) Bevestig dat bovenstaande verbindingen intact zijn en begin met de volgende stap.

6.2.2 Selecteer de laadmethode

1) Kaartswipen, opladen → Gebruik de RFID-kaart om het laadkaart-swipegebied te plaatsen om te beginnen met laden. Het voertuig gaat in de laadtoestand en de bijbehorende laadstatus op het scherm toont "Opladen".

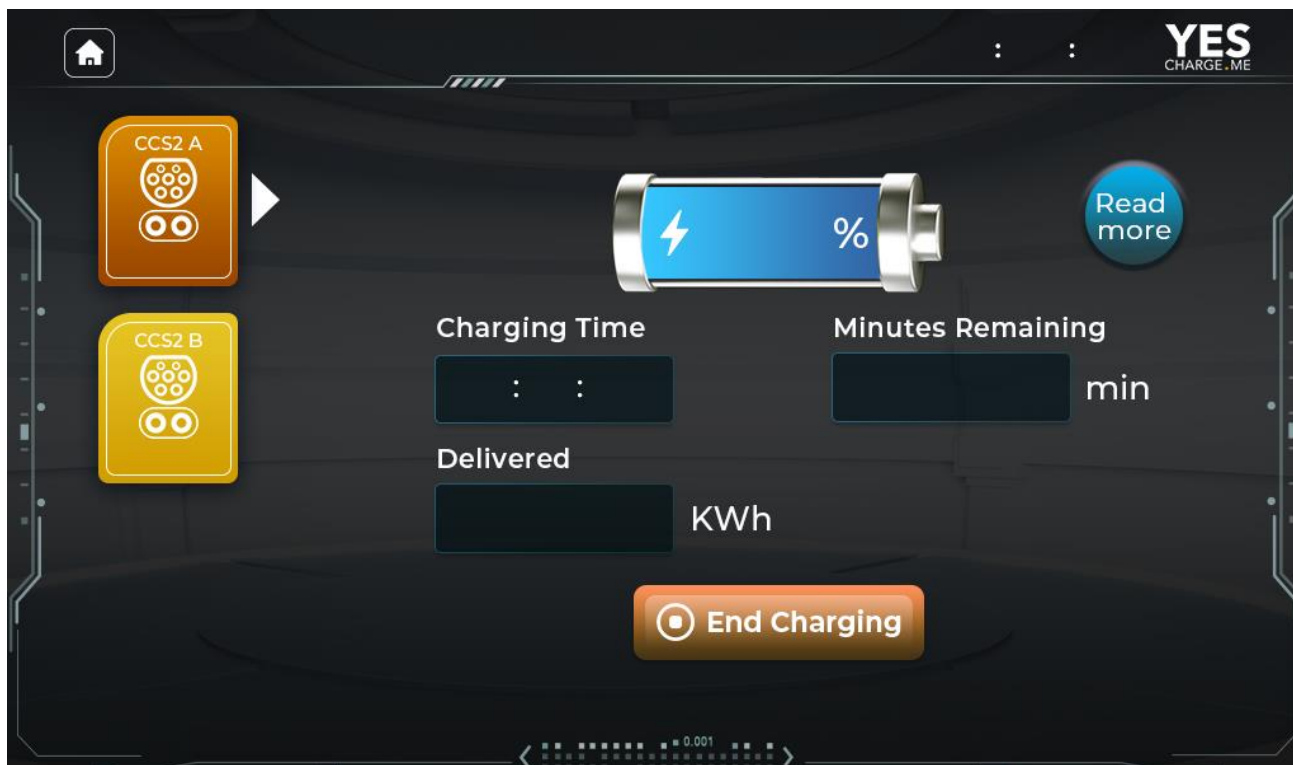


Je kunt gedetailleerde informatie bekijken tijdens het afrekenproces (Concept)

6.2.3 Einde van het laden

1)Swipe de kaart om te stoppen met laden. Wanneer slechts één connector oplaadt, kun je de kaart direct in het laadgebied swipen om het laden te stoppen; wanneer beide connectoren opladen, moet je op de "Stop"-knop op de laadinterface klikken om de stop-laadinterface van de connector te openen, en vervolgens de kaart swipen om te stoppen met laden.

2) Na volledig opladen of stoppen met opladen, springt de displayinterface naar de nederzettingsinterface, waar je de informatie van dit opladen kunt bekijken. De stopreden toont de specifieke reden voor het stoppen van deze laadactie, zoals handmatige stop, BMS actieve stop, enzovoort. Als het elektronische slot van de oplaadconnector niet ontgrendeld is, kun je op de knop klikken om het opnieuw te ontgrendelen. Nadat je de laadconnector hebt verwijderd, zet je de connector weer op zijn plaats.



6.2.4 Overige operaties

1) Andere instellingen worden door ingenieurs gebruikt om de apparatuur te debuggen en hoeven niet bediend te worden.

Noten

- 1) Als het scherm aangeeft dat de machine defect is, laad dan geen kosten op, neem contact op met het personeel.
- 2) Voor IC-kaartgebruikers, gebruik dezelfde kaart om het oplaadproces te starten en te beëindigen.
- 3) Wanneer twee oplaadpoorten tegelijk worden gebruikt, moeten gebruikers van IC-kaarten zorgvuldig bepalen of zij gebruiker A of gebruiker B zijn, en de kaart swipen volgens de bedieningsinstructies op de interface om miswerking te voorkomen.
- 4) Volg bij het opladen de relevante instructies van het oplaadapparaat.
- 5) Let op de sterkte bij het aansluiten en loskoppelen van de oplaadconnector, en gebruik niet te veel kracht.
- 6) Tijdens het doorhalen van de kaart moet je de zoemer horen voordat je de kaart kunt verwijderen, anders kan de operatie mislukken.
- 7) Wanneer de oplaadconnector in de poort wordt gestoken en wordt ingeschakeld, sluit dan de laadconnector op dit moment niet in en uit om elektrische schokken te voorkomen.
- 8) In geval van nood drukt u alstublieft op de noodstopknop, en opladen is op dit moment niet toegestaan. Als het opladen bezig is, stopt het onmiddellijk.

Deel 7 Onderhoud

7.1 Onderhoud

Om ervoor te zorgen dat de laadapparatuur goed kan functioneren, zijn het bedienings- en onderhoudspersoneel verplicht om de apparatuur regelmatig te onderhouden. De volgende tabel toont de aanbevolen onderhoudscyclus.

Tabel 7-1 Onderhoudscyclus

Inspectie-items	Cyclus	Oplossing
Fan	per maand	schoon
Stofdicht filters	Kwartaalblad	vervang
Oplaadconnector	per maand	schoon
Modules	per maand	schoon
Sterke hoogspanningslijnen	Kwartaalblad	Bevestig
Noodstop	per maand	Test

1. Instructies voor ventilatoronderhoud

Om goede warmteafvoer te garanderen, moet de ventilatorstatus eenmaal per maand worden gecontroleerd.

Controleer tijdens het opladen of er luchtstroom is bij het stopcontact van de laadconsole en of de ventilator geblokkeerd is of abnormale geluiden maakt.

Nadat het apparaat is uitgeschakeld, open je de deur van de laadstack, controleer je of de ventilator losse schroeven, losse bedrading en andere afwijkingen heeft, en gebruik je een schoon droog doekje of keukenpapier om stof van het ventilatoroppervlak te verwijderen.

2. Stofdichte katoenvervangingsinstructies

Om goede warmteafvoer te garanderen, moet het stofdichte katoen eens per kwartaal worden vervangen.

Nadat het apparaat is uitgeschakeld, open je de kastdeur, verwijder je het oude stofdichte katoen en plaats en repareer je het nieuwe stofdichte katoen.

Deel 8 Fout meldingen

8.1 Veel voorkomende breuken

Als het systeem tijdens gebruik de normale functie verliest, kan dit te wijten zijn aan fouten bij de voedende spanning AC, correcte faserotering en of bedrading of gebruik. Controleer eerst deze drie aspecten. Als je bevestigd bent, neem dan contact op met je klantenservicecentrum en geef de volgende informatie:

Beschrijf het foutfenomeen zo gedetailleerd mogelijk wanneer de storing optreedt (inclusief informatie over het touchscreen, enzovoort).

Beschrijf het foutproces zo gedetailleerd mogelijk.

Beschrijf de omgeving op locatie zo gedetailleerd mogelijk. Het uitvoerig lezen van deze gebruikershandleiding zal gebruikers enorm helpen bij het correct gebruiken van dit systeem.

8.2 Beschrijving van foutinformatie

Mogelijke oorzaken van storingen (foutindicator licht op)

In principe: de fout moet worden opgelost door de connector eruit te trekken. Voor andere gebreken kunt u contact met ons opnemen:

AC-ingang overspanning/onderspanning: Controleer of de spanning aan de AC-ingangskant te hoog of te laag is.

Toegangscontrolefout: De apparaatdeur is geopend

Communicatiefout van het monitoringbord: Controleer of de communicatie van het monitoringbord correct is

Defect van kaartlezer: Controleer of de communicatielijn van de kaartlezer correct is, of of de kaartlezer kapot is

Fout in de aansluiting van de laadconnector : De laadconnector is losgekoppeld, controleer alstublieft of de laadconnector correct is aangesloten

Noodstopknop ingedrukt: Controleer of de noodstopknop is ingedrukt. Zo ja, volg dan de bovenstaande stappen om ze één voor één uit te schakelen en trek de noodstopknop eruit. De fout kan worden weggenomen.

8.3 Probleemoplossing

Voor het gemak van gebruikers worden hieronder enkele oplossingen voor veelvoorkomende problemen vermeld ter referentie:

Schuld	Mogelijke oorzaken	Suggesties voor uitsluitingen
Het display licht niet op nadat het is ingeschakeld	Het voedingssnoer van het display zit los	Zet het stroomsnoer weer in
	De hoofdbesturingskaart heeft geen spanningsuitgang	Meet of er spanning is die wordt uitgevoerd bij de displayinterface van de hoofdbesturingskaart
	Schermbeschadigd	Vervang het nieuwe display
Het indicatorlampje brandt niet	Geen stroomvoorziening	Controleer of de voedingslijn stroom heeft en of de schakelaar gesloten is.
	De stroomonderbreker sloeg uit	De laadlader heeft een lekkage-uitschakelfunctie en de schakelaar moet gesloten zijn.
Kan het oplaadproces niet starten	De connector was niet correct geplaatst	Plaats de oplaadkabel opnieuw
	Onjuist laadproces	Voer alstublieft het oplaadproces uit
	De kaart komt niet overeen met het laadstation	Gebruik alstublieft de juiste kaart om te swipen en te laden. Als de kaart verloren is, neem dan contact met ons op om deze opnieuw uit te geven.
	Noodstopknop ingedrukt	Draai de noodstopschakelaar in de richting die de noodstopknop aangeeft om de noodstopschakelaar weer normaal te maken
	De connector kan vuil of beschadigd zijn binnen het afgesloten gedeelte	Maak de connector schoon of vervang deze
Het voertuig is niet volledig opgeladen of de laadtijd is verlengd	De stroom daalt doordat het voertuig of laadstation te heet is.	Controleer de connector visueel op vuil, slijtage of schade
	Externe afwijking van de voeding	Als de fout niet kan worden weggenomen, neem dan contact met ons op
Foutlampje brandt	Mislukking	Controleer eerst visueel de mogelijke oorzaken van de storing en pak deze aan volgens de bijbehorende maatregelen Schakel de stroomvoorziening van de laadpaal af, trek de laadconnector uit het voertuigcontact, sluit hem weer aan en herstart het opladen.
	Schade aan apparatuur	Als u beschadigd raakt, neem dan rechtstreeks contact met ons op
Laadstroom minder dan de gespecificeerde waarde	Apparatuurstoring	Controleer eerst visueel de mogelijke oorzaken van de storing en pak deze aan volgens de bijbehorende maatregelen Als dat niet het geval is, neem dan contact met ons op
	Voertuig bijna vol	Wanneer de accu bijna volledig is opgeladen, neemt de laadstroom af, wat normaal is.
Hoogtemperatuuralarm	Cabineventilatorstoring	De ventilator is beschadigd, vervang hem alsjeblieft
	Luchtinlaat Geen luchtinlaat	De luchtinlaat wordt geblokkeerd, maak het stofdichte katoen schoon of vervang het stofdichte katoen
	De bliksemvangermodule zit los	Controleer of de bliksemafleider opkomt. Zo ja, trek er dan de stekker uit en plaats hem weer in.
		Wissel de positie van de module om te bepalen of de module beschadigd is
Het systeem kan na een	Noodstopknop niet gereset.	Draai de noodstopknop om te resetten

nooduitschakeling niet worden ingeschakeld	De stroomonderbreker is geactiveerd en niet gereset.	Sluit de zekering opnieuw met de hendel van de zekering.
Het systeem meldt geen fout, maar de uitgang heeft geen spanning	Het uitgangsrelais staat niet onder spanning	Controleer of de hoogspanningsrelaisbedrading los of losgekoppeld is
		Meet of de relaisspoel van stroom wordt voorzien. Als dat zo is, is het beschadigd.
Er is spanning, maar geen stroomuitgang	Zekering doorgebrand	Zet de machine uit en gebruik een multimeter om de weerstand van de zekering te meten. Als het oneindig is, betekent dat dat het beschadigd is.

Aan het einde van elke charge toont de order settlement-interface de bijbehorende statuscode om de reden voor het einde van de order uit te leggen.

8.4 Foutcodes

Code	Naam	Beschrijving
0	STOP_DEFAULT	Standaard
2	STOP_MANUAL	Handmatig stoppen
3	STOP_BMS_LAUNCH	BMS stopt actief
4	STOP_EMERGENCYSTOP_FAULT	Noodstopstoring
5	STOP_FL_FAULT	Spanning beveiliging geactiveerd
6	STOP_DOOR_OPEN_FAULT	Deur geopend
7	STOP_AC_SHORTAGE_VOL_FAULT	AC onderspanning
8	STOP_AC_OVER_VOL_FAULT	AC overspanning
9	STOP_METER_COMM_FAULT	Meter communicatie fout
10	STOP_FUSE_FAULT	Zekering storing
11	STOP_CARDREADER_FAULT	Kaartlezer fout
12	STOP_PRM_COMM_FAULT	DC module communicatie fout
13	STOP_CP_DISCONNECT	Voertuig losgekoppeld
16	STOP_CENTER_AC_DOWN	AC contactor uit
17	STOP_CENTER_DOOR_OPEN_FAULT	Kastdeur open
18	STOP_CENTER_EMERGENCY_FAULT	Noodstop kast
19	STOP_CENTER_COMM_FAULT	Communicatie fout kast
20	STOP_BALANCE_INSUFFICIENT	Balans onvoldoende
21	STOP_OPT_TIME	Tijd bereikt
22	STOP_OPT_MONEY	Bedrag bereikt
23	STOP_OPT_ENERGY	Energie limiet bereikt
25	STOP_BRM_TIMEOUT	BRM timeout
26	STOP_BCP_TIMEOUT	BCP timeout
27	STOP_BCS_TIMEOUT	BCS timeout
28	STOP_BCL_TIMEOUT	BCL timeout
29	STOP_BSTS_TIMEOUT	BST timeout
30	STOP_BSD_TIMEOUT	BSD timeout
31	STOP_BRO_00_TIMEOUT	BRO00 timeout
32	STOP_BRO_AA_TIMEOUT	BROAA timeout
33	STOP_BMS_PAUSE_TIMEOUT	BMS pauze timeout
34	STOP_BMS_MONOMER_VOLT_TOO_HIGH	Celspanning te hoog
35	STOP_BMS_MONOMER_VOLT_TOO_LOW	Celspanning te laag
36	STOP_BMS_SOC_TOO_HIGH	SOC te hoog
37	STOP_BMS_SOC_TOO_LOW	SOC te laag
38	STOP_OVER_CURRENT	Overstroom
39	STOP_BMS_TEMPE_TOO_HIGH	Temperatuur te hoog
40	STOP_BMS_INSULATION_FAULT	Isolatiefout batterij
41	STOP_BMS_CONNECTOR_FAULT	Batterij connector fout
42	STOP_BSTS_INSULATION_FAULT	BMS isolatiefout
43	STOP_BST_CONNECTOR_OVER_TEMPERATURE	Connector te heet
44	STOP_BSTS_COMPONENT_OVER_TEMPERATURE	Component te heet
45	STOP_BST_CONNECTOR_FAULT	Connector fout
46	STOP_BST_BATTERY_OVER_TEMPERATURE	Batterij te heet
47	STOP_BST_OTHER_FAULT	Overige BMS fout

48	STOP_BST_CP2_VOLTAGE_FAULT	CP2 spanningsfout
49	STOP_BST_HIGH_VOLTAGE_RELAY_FAULT	HV relais fout
50	STOP_BST_OVER_CURRENT_ERROR	Overstroom fout
51	STOP_BST_VOLTAGE_ABNORMAL	Abnormale spanning
52	STOP_BMS_RELAY_STICKY	Relais blijft plakken
53	STOP_DC_CONNECTOR_FAULT	DC contactor fout
54	STOP_BRIDGE_RELAY_STICKY	Brug relais plakt
55	STOP_INSULATION_FAULT	Isolatiefout
56	STOP_PLUGIN_FAULT	Foutief pluggen
57	STOP_ASSIGNMENT_TIMEOUT	Resource timeout
58	STOP_GETPRICE_TIMEOUT	Prijs/VIN timeout
59	STOP_ENERGY_REQUEST_TIMEOUT	Request timeout
60	STOP_OUTVOL_HIGHER_THAN_10V	Externe spanning >10V
61	STOP_VOL_CAP_FAULT	Isolatiespanning fout
62	STOP_DISCHARGE_VOL_APPROACH_60V_TIMEOUT	Ontladen timeout
63	STOP_PRM_VOL_BOOST_TIMEOUT	Precharge fout
64	STOP_BMS_REVERSE_CONNECT	Polariteit omgekeerd
65	STOP_BATTERY_VOLTAGE_FAULT	Batterij spanning fout
66	STOP_OVER_SETVOL	Gevraagde spanning te hoog
67	STOP_OVER_MODEL_SETTINGVOL	Module limiet overschreden
68	STOP_BOARD_COM_FAULT	Board communicatie fout
69	STOP_BG_TIMEOUT	Backend timeout
70	STOP_NO_CUR_FAULT	Geen stroom
71	STOP_ENERGY_TOO_HIGH	Energie te hoog
72	STOP_BY_CARD	Stop via kaart
73	STOP_OVER_CUR	Stroom mismatch
74	STOP_METER_CUR_LOW	Stroom te laag
80	STOP_BHM_TIMEOUT	BHM timeout
81	STOP_BHM_NOO_TIMEOUT	BHM fout
82	STOP_CURRENT_DEMAND_TIMEOUT	CurrentDemand timeout
83	STOP_SESSION_SETUP_TIMEOUT	Session setup timeout
84	STOP_READY_TO_CHARGE_STATE_TIMEOUT	ReadyToCharge timeout
85	STOP_CHARGE_PARAMETER_DISCOVERY_TIMEOUT	Parameter discovery timeout
86	STOP_CABLE_CHECK_TIMEOUT	Cable check timeout
87	STOP_GUN_TEMP_TOO_HIGH	Connector te heet
88	STOP_CCS_SST_FULL_CHG_COMPLETE	Laden voltooid
89	STOP_CCS_BST_CHG_FINISHED	Stop verzoek
90	STOP_CCS_BST_EMERGENCY	Noodstop
91	STOP_SHORT_LINE	Kortsluiting