

hypercharger

Handleiding voor installatie en onderhoud

Hypercharger HYC200 (100 kW – 200 kW)

Ultrasnel laadsysteem voor elektrische voertuigen

voor HW versie 4



b.huijsman@lanovalaadpalen.nl
18.10.2024 09:15:44

Alle rechten voorbehouden. Reproductie van dit document, zelfs gedeeltelijk, is alleen toegestaan met toestemming van Alpitronic Srl.

Deze pagina is opzettelijk leeg gelaten.

Handleiding voor installatie en onderhoud

Versie

Versie 1-1 van Handleiding voor installatie en onderhoud, 13/08/2024

Nederlandse vertaling van de originele Engelse versie

© 2024 Alpitronic Srl

Alle rechten voorbehouden. Reproductie van dit document, zelfs gedeeltelijk, is alleen toegestaan met toestemming van Alpitronic Srl. Informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Hoewel de inhoud van dit document zorgvuldig is gecontroleerd op nauwkeurigheid, kunnen fouten niet volledig worden uitgesloten. Als u een fout ontdekt, laat het ons weten via support@hypercharger.it.

Fabrikant

Alpitronic Srl

Via di Mezzo ai Piani, 33

39100 Bolzano (BZ)

ITALY

Tel: +39 0471 1961 000

Fax: +39 0471 1961 451

Startpagina: <http://www.hypercharger.it>

E-mail: info@hypercharger.it

Service

Alpitronic Srl

Via di Mezzo ai Piani, 33

39100 Bolzano (BZ)

ITALY

Tel: +39 0471 1961 333

Fax: +39 0471 1961 451

Startpagina: <http://www.hypercharger.it>

E-mail: support@hypercharger.it

Deze pagina is opzettelijk leeg gelaten.

Deze handleiding bevat belangrijke instructies die moeten worden opgevolgd tijdens de installatie en het onderhoud van het apparaat. De volgende punten moeten absoluut in acht worden genomen:

Mededeling



Garantie aanspraken:

Houd er rekening mee dat alle garantie aanspraken vervallen als u de inhoud van deze Handleiding voor installatie en onderhoud negeert.



Wijzigingen aan het apparaat:

Als er wijzigingen aan het apparaat worden aangebracht die niet zijn opgenomen in de documentatie van de oorspronkelijke fabrikant Alpitronic Srl of die niet door Alpitronic Srl zijn geautoriseerd, wordt Alpitronic Srl niet langer beschouwd als de fabrikant van het schakeltoestel, maar als degene die de wijzigingen heeft aangebracht.



Updates en herzieningen:

De informatie in dit document wordt regelmatig en zonder voorafgaande kennisgeving aan klanten bijgewerkt.

Om er zeker van te zijn dat u over de meest actuele informatie beschikt, vragen wij u vriendelijk om u te registreren op ons Hyperdoc documenten platform via de onderstaande link:

<https://account.hypercharger.it/register>



Gebruik van afbeeldingen:

De afbeeldingen in deze handleiding tonen een willekeurige configuratie van het laadstation en komen niet noodzakelijk overeen met jouw specifieke opstelling. De afbeeldingen dienen enkel ter illustratie.

Inhoudsopgave

1. Belangrijke veiligheidsinstructies voor installatie en onderhoud.....	9
2. Beoogd gebruik	15
3. Doelgroep	16
3.1. Vereisten voor de laadpunt operator CPO.....	16
3.2. Vereisten voor installatie, inbedrijfstelling en onderhoud	16
4. Productbeschrijving	17
4.1. Laadinterfaces.....	19
4.2. Granulariteit	24
4.3. Buitenaanzicht.....	25
4.3.1. Naamplaat.....	26
4.4. De Hypercharger openen	27
4.5. Binnenaanzicht.....	30
4.6. Schakelschema.....	34
4.7. Hoofdonderdelen.....	36
4.7.1. HOOFDSCHAKELAAR	36
4.7.2. SiC Power-Stack.....	38
4.7.3. Ingangsschakelkast.....	42
4.7.4. Uitgangsschakelkast	43
4.7.5. CTRL_COM	45
4.7.6. Display inclusief RFID-lezer	47
4.7.7. CTRL_EXT.....	48
4.8. Bijkomende opties.....	49
4.8.1. Koel element	49
4.8.2. Noodstop-schakelaar	50
4.8.2.1. Externe noodstop	50
4.8.3. Crashsensor.....	51
4.8.4. Deurcontactschakelaar.....	52
4.8.5. Kredietkaartterminal	52
4.8.6. Barrière-vrije Hypercharger	52
5. Verpakking, transport en opslag	53
5.1. Verpakking	53
5.2. Transport en opslag	55
5.3. De Hypercharger uitpakken.....	57
6. Mechanische en elektrische installatie.....	60
6.1. Ontwerp van de voeding	60
6.2. Voorbereiding van de locatie	62
6.3. De betonnen fundering plaatsen	64
6.4. De basis bevestigen aan de fundering	67
6.5. De netkabels voorbereiden.....	70
6.6. De Hypercharger aan de basis bevestigen.....	71
6.7. Vastmaken van de kabels	73
6.8. Laatste stappen.....	76
7. Inbedrijfstelling	77
8. Diagnose en parametrisering	80
9. Foutbeschrijving en -correctie	81

Inhoud

10.	Preventief Onderhoud	82
11.	Reparatie en service	85
12.	Verwijdering	86
13.	Technische gegevens	87
13.1.	Algemene technische gegevens.....	87
13.2.	Mechanische gegevens.....	87
13.3.	Elektrische verbinding gegevens	87
13.4.	Radiocommunicatie.....	88
13.5.	Typisch stroomverbruik in stand-by	88
14.	Conformiteitsverklaring.....	89
15.	Tabel met afbeeldingen	90
16.	Lijst met tabellen	92

Deze pagina is opzettelijk leeg gelaten.

1. Belangrijke veiligheidsinstructies voor installatie en onderhoud

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

Dit hoofdstuk bevat alle veiligheidsinstructies die bij de installatie en het onderhoud van de HYC200 in acht moeten worden genomen. Onjuist gebruik door het niet in acht nemen van deze Handleiding voor installatie en onderhoud kan leiden tot de dood, ernstige verwondingen of aanzienlijke materiële schade. Deze veiligheidsinstructies moeten aandachtig worden gelezen alvorens het toestel te installeren, te bedienen en te onderhouden.

Symboolbeschrijvingen:



WAARSCHUWING

Dit symbool geeft mogelijke gevaren aan die kunnen leiden tot ernstig letsel of de dood als ze niet correct worden opgevolgd.



RISICO OP ELEKTRISCHE SCHOK

Wijst op de mogelijkheid van een elektrische schok als er geen voorzorgsmaatregelen worden genomen.



WAARSCHUWING VOOR HETE OPPERVLAKKEN

Duidt op plaatsen of onderdelen die tijdens het gebruik heet kunnen worden en bij aanraking brandwonden kunnen veroorzaken.



WAARSCHUWING VOOR ZWARE GEWICHTEN

Dit symbool geeft onderdelen of apparaten aan die zwaar zijn en letsel kunnen veroorzaken als er onvoorzichtig mee wordt omgegaan.



GEVAAR VOOR BEKNELLING

Dit symbool duidt op mogelijke pleetrisico's, vooral bij het installeren of transporteren van apparatuur.



RISICO OP KANTELEN

Dit symbool geeft aan dat de stabiliteit in gevaar is en met extra middelen moet worden beveiligd (kantelbeveiliging).



CO2-BRANDBLUSSER

Dit symbool geeft het aanbevolen type brandblusser aan dat gebruikt moet worden in geval van brand.



ESD-BESCHERMINGSZONE

Dit symbool geeft aan dat bepaalde elektronische onderdelen gevoelig zijn voor elektrostatische ontlading en beschermd moeten worden om schade te voorkomen.



MEDEDELING

Gebruikt om belangrijke informatie over het apparaat of het gebruik ervan te benadrukken, niet noodzakelijkerwijs gerelateerd aan veiligheid.

WAARSCHUWING: Ernstige gevolgen bij niet-naleving van de voorschriften



Het niet opvolgen van de instructies in deze handleiding kan leiden tot dodelijke gevolgen, ernstig letsel of aanzienlijke materiële schade.

GEVAAR: Gevaren door hoogspanning



Voordat u begint met het installeren, demonteren, repareren of vervangen van onderdelen, is het belangrijk om de volgende punten in acht te nemen:

- Alleen gecertificeerde technici zijn bevoegd om de hierboven beschreven werkzaamheden uit te voeren.
- Zorg er altijd voor dat de stroomtoevoer naar de HYC200 uitgeschakeld is tijdens werkzaamheden aan de Hypercharger: zet hiervoor de hoofdschakelaar QB1 uit.
Voor bepaalde werkzaamheden, zoals het vervangen van de ingangsschakelkast, moet de hoofdvoeding in de transformatorcabine ook worden uitgeschakeld (de specifieke veiligheidsmaatregelen zijn te vinden in de bijbehorende vervangingsinstructies).
- Beveilig de hoofdvoeding/hoofdschakelaar tegen opnieuw inschakelen met een lock-out/tag-out apparaat.
- Zorg ervoor dat onbevoegden op een veilige afstand blijven tot de HYC200, vooral als de deuren open staan.
- Waarschuwing: Zelfs als de stroomonderbrekers zijn uitgeschakeld, kan de HYC200 nog gevaarlijke restspanningen hebben (tot 1000 V DC). Voordat u de beschermkappen verwijdt, moet u een ontladingstijd van **5-minuten** in acht nemen nadat u de HYC200 van de stroombron hebt losgekoppeld.
- Voer een spanningscontrole uit om er zeker van te zijn dat de elektrische voeding van het systeem is losgekoppeld. Houd u strikt aan de 5 basis veiligheidsregels van de elektrotechniek.
- Controleer na elke ingreep of alle deuren, openingen en beschermkappen van de HYC200 goed gesloten en vergrendeld zijn.

WAARSCHUWING: Risico op brandwonden door verhitte componenten



Bepaalde componenten in de HYC200, bijv. de SiC Power-Stacks, zekeringen en kabels, kunnen verhoogde temperaturen vertonen, zelfs nadat ze zijn losgekoppeld van de voeding. Zorg ervoor dat alle componenten voldoende zijn afgekoeld voordat u met werkzaamheden aan de Hypercharger begint. Gebruik indien nodig geschikte veiligheidshandschoenen.

WAARSCHUWING: Omgaan met zware apparatuur



De HYC200 en sommige van zijn componenten (bv. SiC Power-Stack, uitgangsschakelaars) kunnen erg zwaar zijn.

- Gebruik daarom altijd geschikte veiligheidsschoenen en handschoenen.
- Gebruik geschikte hefapparatuur, bijv. een kraan om het hele laadstation op te tillen (zie hoofdstuk 5.2) en een stapelheffer om een SiC Power-Stack op te tillen (zie hoofdstuk 4.7.1).

WAARSCHUWING: Gevaar voor Beknelling



Bij het monteren, demonteren, repareren of vervangen van onderdelen bestaat het risico op beknelling. Wees altijd voorzichtig. Gebruik indien nodig geschikte beschermende handschoenen om het risico tot een minimum te beperken.

WAARSCHUWING: Risico op kantelen



Als de HYC200 van zijn verankering wordt losgemaakt, is er een verhoogd risico op kantelen. Dit is vooral het geval als het gewicht ongelijk verdeeld is binnen het laadstation (bijv. ongelijke verdeling van de SiC Power-Stacks of laadkabels). Voordat de Hypercharger van zijn bevestiging wordt verwijderd, moet hij worden beveiligd tegen omkantelen, bijvoorbeeld door de kraanhaken aan de 2 ogen aan de bovenkant van het laadstation te bevestigen

WAARSCHUWING: Gedrag bij brand

In geval van brand



1. Als er een noodstop schakelaar is voor de externe stroomvoorziening (bv. bij tankstations), activeer deze dan onmiddellijk.
2. De laadpunt exploitant CPO moet duidelijk alle noodprocedures weergeven, inclusief de locatie en het gebruik van de noodstop schakelaar.
3. Waarschuw onmiddellijk de brandweer. In geval van letsel moeten de hulpdiensten onmiddellijk op de hoogte worden gebracht. De noodnummers moeten duidelijk worden weergegeven door de CPO van de laadpunt exploitant.
4. Als er geen noodstop schakelaar is, moet de laadpunt exploitant CPO het laadstation onmiddellijk loskoppelen van de externe stroomvoorziening, direct bij het netaansluitpunt. Er wordt op gewezen dat het loskoppelen van het net op het netaansluitpunt alleen mag worden uitgevoerd door bevoegd en goed opgeleid personeel.
5. Evacueer iedereen die aanwezig is op de plaats van de brand of instrueer ze weg te gaan van de gevarezone.
6. Naleving van de plaatselijke voorschriften inzake brandveiligheid en gezondheid op het werk garandeert dat brandbestrijdingsmaatregelen worden uitgevoerd door opgeleid personeel in overeenstemming met de gespecificeerde normen. De laadpunt exploitant CPO moet deze informatie duidelijk zichtbaar maken. In elk geval mogen brandbestrijdingsmaatregelen, zelfs als er geen overeenkomstige voorschriften zijn, alleen worden overgelaten aan opgeleide mensen.
7. Houd bij brandbestrijding altijd voldoende veiligheidsafstand van minstens 2 meter tot het laadstation om het elektrische risico te minimaliseren. Gebruik alleen blusmiddelen die geschikt zijn voor elektrische apparaten (bijv. een CO2-brandblusser, waarbij de afstand van de sproeistraal tot het laadstation ten minste 2 m moet bedragen om gevaarlijke spanningsflashovers te voorkomen).

LET OP: Maatregelen om elektrostatische ontlading te voorkomen



De HYC200 bevat componenten en assemblages die gevoelig zijn voor elektrostatische ontlading (bijv. Printplaten). Neem passende ESD-maatregelen om de elektronica te beschermen tijdens werkzaamheden aan de Hypercharger:

- Draag een aardingsarmband en aard deze op een van de potentiële vereffeningspunten op het laadstation, bijvoorbeeld op de deuren.
 - Als u handschoenen gebruikt, moeten deze geschikt zijn voor ESD.
-

Mededeling



De hoofdschakelaar voor het uitschakelen van het toestel bevindt zich onderaan de zijde van de serviceklep en is gemarkeerd met “QB1” (zie Afbeelding 15). Draai de hoofdschakelaar naar stand “0”, hierdoor worden alle interne componenten van de HYC200 uitgeschakeld. Houd rekening met mogelijke ontlaadtijden tot 5 minuten.



Door op de (optioneel geïnstalleerde) noodstop schakelaar (hoofdstuk 4.8.2) te drukken, wordt het laadproces onderbroken/geactiveerd en worden de SiC Power-Stacks van de Hypercharger uitgeschakeld. Houd rekening met mogelijke ontlaadtijden tot 5 minuten.

2. Beoogd gebruik

Het Hypercharger ultrasnel laadsysteem voor elektrische voertuigen is bedoeld om zowel binnen als buiten gebruikt te worden voor het ultrasnel opladen van elektrische voertuigen.

Mededeling

Het laadstation is ontworpen voor stationaire installatie.

Er zijn geen extra kabels nodig voor de verbinding tussen het laadstation (Electric Vehicle Supply Equipment, EVSE) en het elektrische voertuig (EV), behalve de kabels voor de AC-laadoptie. De laadkabel mag niet worden aangepast om de kabellengte te verlengen of te verkorten.



Er mogen geen adapters gebruikt worden die niet expliciet goedgekeurd zijn door de voertuigfabrikant.

Het gebruik van Y-kabels of soortgelijke apparaten is niet toegestaan.

Er mogen geen kabelverlengstukken worden gebruikt.

Er moet rekening worden gehouden met nationale toepassingsrichtlijnen en specificaties voor laadstations.

3. Doelgroep

Deze Handleiding voor installatie en onderhoud is zowel bedoeld voor laadpunt exploitanten (CPO's) met betrekking tot de juiste werking van het laadstation, als voor installatie- en onderhoudstechnici met betrekking tot installatie, inbedrijfstelling en onderhoud.

3.1. Vereisten voor de laadpunt operator CPO

De laadpuntexploitant CPO is verplicht om de correcte bediening van het laadstation alleen toe te vertrouwen aan personen met relevante basiskennis van krachtige elektrische systemen en elektrische voertuigen en aantoonbare kennis van deze installatie en onderhoud handleiding. De volgende vereisten zijn van toepassing op de installatie, de inbedrijfstelling en het onderhoud.

3.2. Vereisten voor installatie, inbedrijfstelling en onderhoud

De installatie, de inbedrijfstelling en het onderhoud van de laadstations mogen alleen worden uitgevoerd door personen die een beroepskwalificatie hebben behaald in overeenstemming met de regelgeving die van toepassing is op de locatie van het laadstation en die bekend zijn met de lokale wettelijke veiligheidsnormen. Verder moeten deze personen de door Alpitronic voorgeschreven opleidingen met succes hebben afgerond. Meer informatie over de verplichte opleidingen vindt u op de website <https://training.hypercharger.it/>.

Bovendien moet deze installatie- en onderhoudshandleiding zorgvuldig worden gelezen door de verantwoordelijke personen en strikt worden nageleefd voordat er werkzaamheden worden uitgevoerd.

Als u vragen hebt, kunt u het Hypercharger supportteam bereiken via de bovenstaande contactgegevens.

4. Productbeschrijving

De HYC200 uit de Hypercharger productfamilie kan worden uitgerust met maximaal 2 DC laadkabels en een 22 kW AC laadcontactdoos.

Tot 2 SiC Power-Stacks van elk 100 kW kunnen worden geïnstalleerd om de DC laadkabels te voeden die op de HYC200 zijn geïnstalleerd (gedetailleerde informatie in hoofdstuk 4.7.1).

Model	DC-voeding	Laadinterfaces (zie hoofdstuk 4.1)
HYC200	- 1 SiC Power-Stack → 100 kW - 2 SiC Power-Stacks → 200 kW	- 1 DC Laadkabel - 2 DC Laadkabel - 22 kW AC Oplaad schakelapparatuur

Tabel 1: Overzicht van de DC-voeding & laadinterfaces



Afbeelding 1: DC voedingsapparatuur



Afbeelding 2: Laadinterface apparatuur

Mededeling



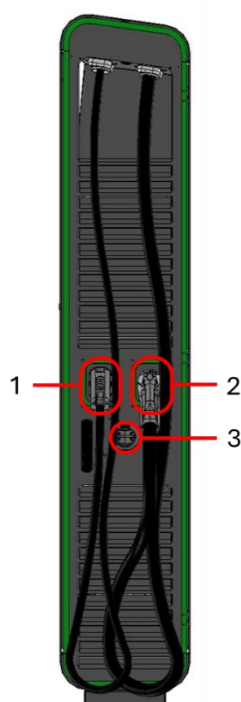
Standaard wordt de behuizing van de Hypercharger geleverd in de kleur “Noir 2100” en de reflectorstrips in “RAL6038”. Klanten kunnen optioneel zowel de kleur van de poedercoating van de behuizing als de kleur van de reflectorstrips zelf configureren. Individuele folie kan ook worden besteld.



Douanetariefnummer van de Hypercharger: 85044060



De volgorde van de oplaadpunten met het oog op de deur van de oplaadkabel is altijd van links naar rechts, AC (indien beschikbaar) is het laatst (zie Afbeelding 3).



Afbeelding 3: Volgorde van laadpunten

4.1. Laadinterfaces

De volgende laadinterface kan voor de HYC200 geselecteerd worden:

Laadinterfaces					
Laadinterface	Spanning [V]		Stroom [A]		Mogelijke kabel lengten
	Min.	Max.	Max.	Boost	
CCS2	150 V DC	1.000 V DC	250 A DC		3,5 m 5 m 5,5 m
CCS2	150 V DC	1.000 V DC	400 A DC	600 A DC	3,5 m 5 m 7 m 15 m
CCS2 HPC (vloeistof-gekoeld)	150 V DC	1.000 V DC	500 A DC	600 A DC	3,5 m 5 m 5,5 m
CHAdeMO	150 V DC	500 V DC	125 A DC		3,5 m 5 m 5,5 m
GB/T	150 V DC	1000 V DC	250 A DC		3,5 m 5,5 m
22 kW AC Type 2 laadcontactdoos (met slot)		3 x 230 V AC	32 A AC		

Tabel 2: Laadinterfaces

b.huijsman@lanovalaadpalen.nl
18.10.2024 09:15:44

Mededeling



Het bruikbare DC vermogen van de HYC200 wordt beperkt door de maximale stroom van de gebruikte DC laadkabel.

De maximale stroom staat vermeld op het typeplaatje van het betreffende laadstation (zie hoofdstuk 4.3.1).



Als koelvloeistof wordt het applicatiemengsel “innovatek Protect IP 52% Color” gebruikt. Alleen het origineel, dat bij Alpitronic kan worden besteld, mag worden gebruikt (sales@hypercharger.it).



De GB/T laadkabel is alleen beschikbaar voor multi-laders voor auto's.



Houd er rekening mee dat CHAdeMO-kabels alleen kunnen worden gebruikt op een maximale hoogte van 2.000 m boven zeeniveau.

Mededeling



De boostfunctie kan slechts gedurende een bepaalde tijd gegarandeerd worden, afhankelijk van de omgevingsomstandigheden (omgevingstemperatuur, kabellengte en eerdere laadcycli).



De CCS2-laadkabels zijn uitgerust met temperatuursensoren die de maximaal beschikbare laadstroom kunnen verlagen wanneer de gedefinieerde temperatuurlimieten worden bereikt.

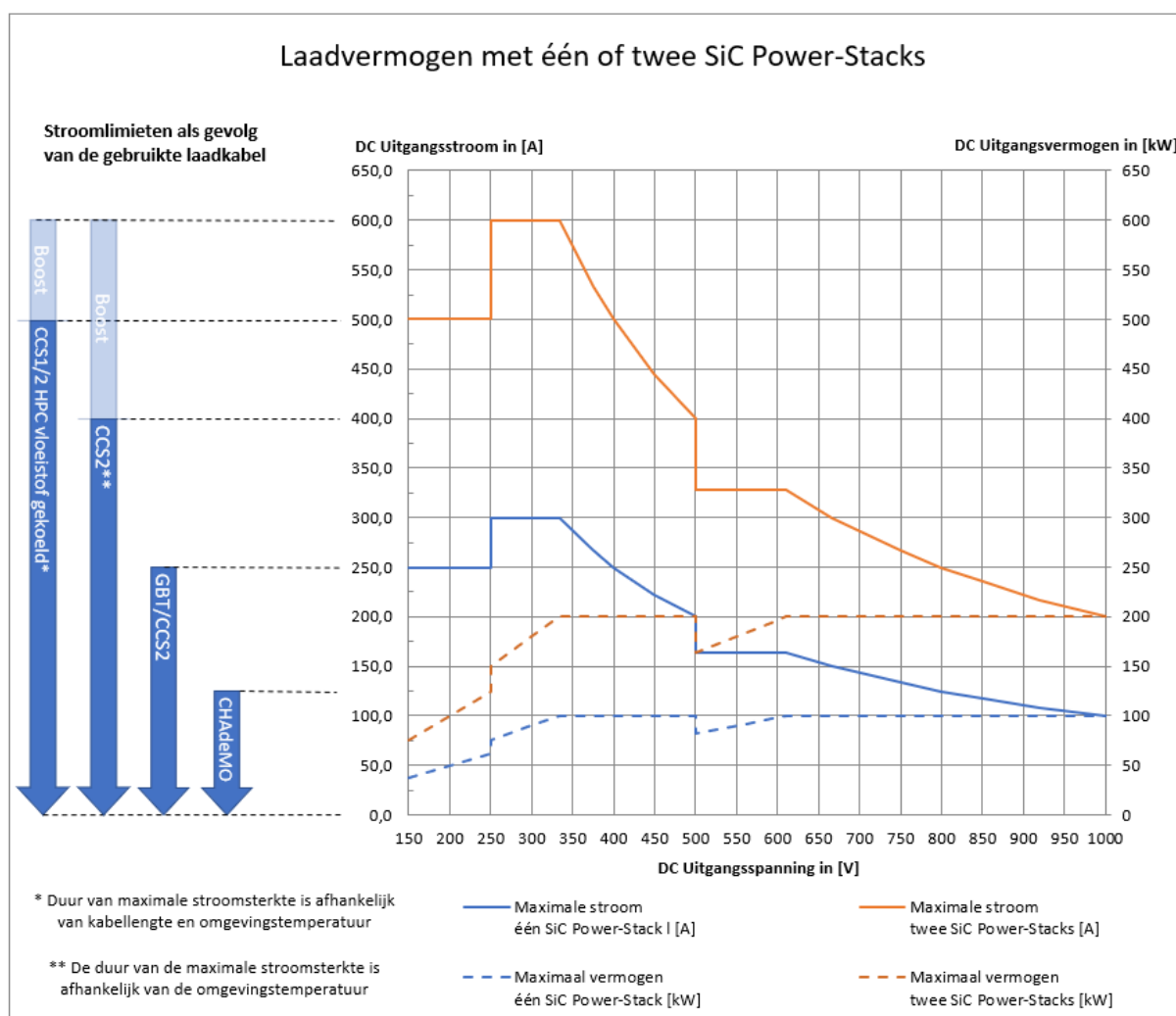
De volgende combinaties zijn mogelijk:

HYC200	
Uitgang 1	Uitgang 2
CCS2*	N/A
CCS2*	CHAdeMO
CCS2*	CCS2*
* Gekoelde kabel mogelijk	

Tabel 3: Mogelijke combinaties van laadinterfaces

Dit Afbeelding 4 toont de DC-stroom karakteristieken met één of twee Hypercharger SiC Power-Stacks en verschillende kabeltypen:

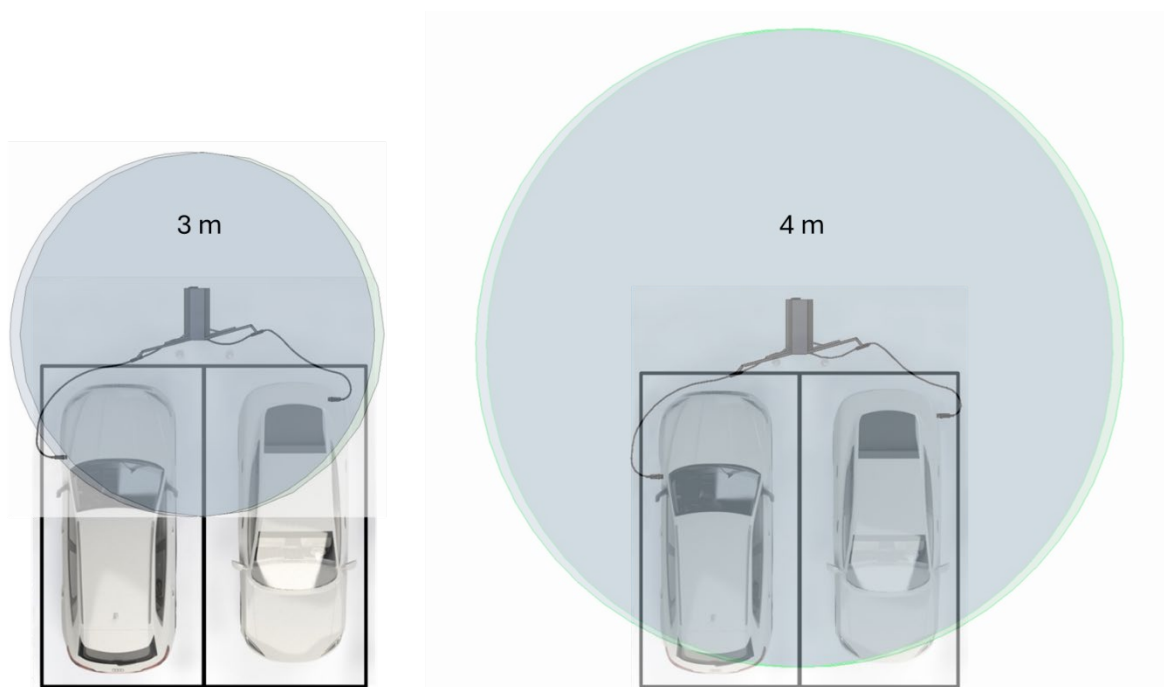
- CCS2 HPC vloeistof-gekoeld 500 A (met boost tot 600 A)
- CCS2 400 A (met boost tot 600 A)
- CCS2 en GB/T 250 A
- CHAdeMO 125 A



Afbeelding 4: DC-stroom karakteristieken in verschillende configuraties

18.10.2024 09:15:44

In de standaardconfiguratie is de Hypercharger uitgerust met een kabellengte van **3,5 m** of **5 m**. Afbeelding 5 toont de actieradius (3 m en 4 m) van de kabels voor de twee DC-uitgangen van de Hypercharger.



Afbeelding 5: Kabelstralen voor laadkabels 3,5 m (links) en 5 m (rechts)

De kabelstralen van de kabels van 3,5 en 5 m hebben betrekking op een standaard oplaadhoogte van 0,8 m.



Afbeelding 6: Standaard oplaadhoogte van 0,8 m.

Mededeling



Zorg ervoor dat er geen scherpe randen zijn binnen de actieradius van de laadkabels om er zeker van te zijn dat de isolatie van de laadkabels niet beschadigd raakt en een goede werking nog steeds gegarandeerd is.

b.huijsman@lanovalaadpalen.nl

18.10.2024 09:15:44

Om de laadkabel van 5 m gemakkelijker te hanteren, kan een kabelgeleiding optie worden besteld. Dit voorkomt dat de kabels de vloer raken en beschadigd raken.

Mededeling



De kabelgeleiding is speciaal geoptimaliseerd voor kabellengtes van 5 m en wordt aanbevolen voor dergelijke apparatuur.

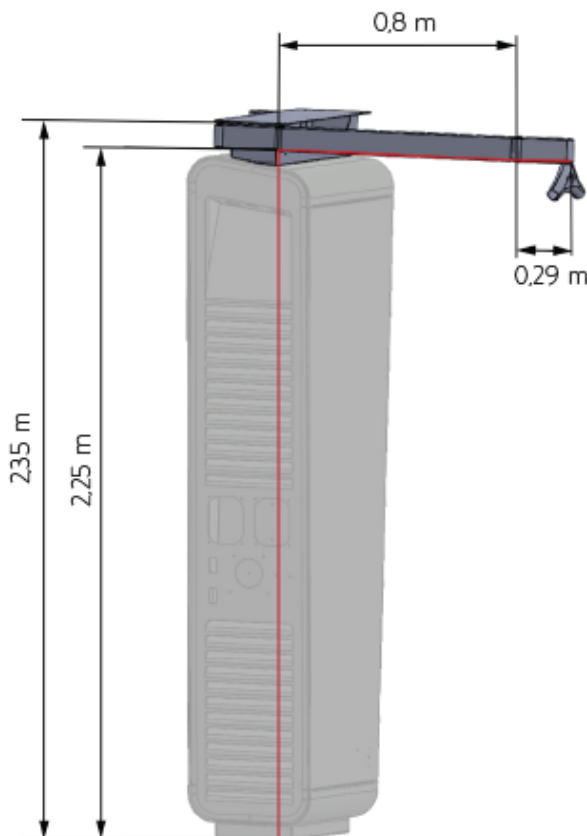
Het is ook mogelijk om de kabelgeleiding te gebruiken voor kortere of langere laadkabels, maar in het eerste geval verliest de kabel zijn radius en kabels langer dan 5,5 m raken de vloer ondanks de kabelgeleiding.



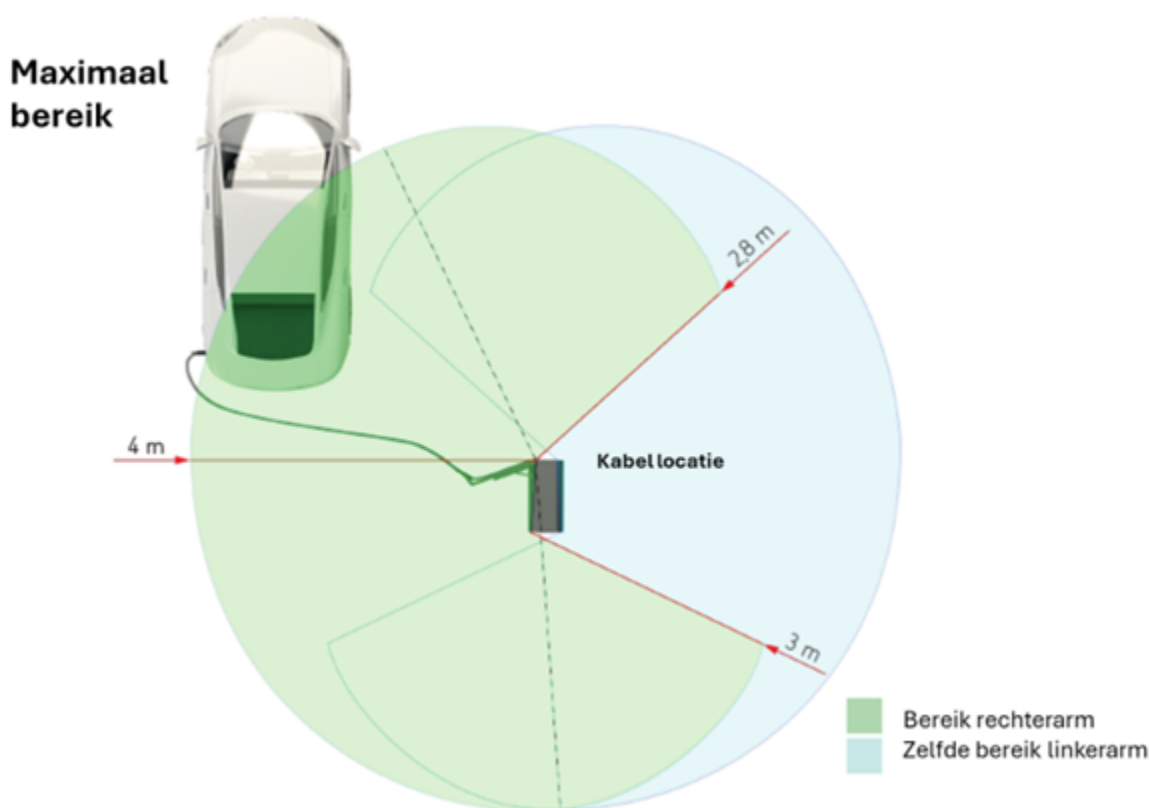
De kabelgeleiding moet apart worden besteld. Ga hiervoor naar sales@hypercharger.it.



Instructies voor het installeren van de kabelgeleiding zijn beschikbaar op het Hyperdoc documentenplatform.



Afbeelding 7: Kabelgeleiding



Afbeelding 8: Bereik kabelgeleiding

4.2. Granulariteit

Dankzij de nieuwe schakelmatrix in de uitgangsschakelkast kan het vermogen van de HYC200 efficiënter worden verdeeld en is een granulariteit van 50 kW stappen mogelijk.

Afhankelijk van de uitrusting van het laadstation kunnen tot 3 vermogensuitgangen (2x DC en 1x AC) tegelijkertijd worden gebruikt, terwijl de galvanische scheiding tussen het netwerk en de voertuigen en tussen de voertuigen onderling behouden blijft.

Indien nodig kunnen de SiC Power-Stacks parallel worden aangesloten, zodat het maximale laadvermogen van 200 kW beschikbaar is via één enkele gelijkstroom laadkabel.

Tabel 4 laat zien hoe het uitgangsvermogen kan worden verdeeld in het geval van een HYC200 met 2 laadinterfaces en 2 SiC Power-Stacks:

	1	2	3	4	5
Aansluiting A	0 kW	50 kW	100 kW	150 kW	200 kW
Aansluiting B	200 kW	150 kW	100 kW	50 kW	0 kW

Tabel 4: Mogelijke verdelingen van uitgangsvermogen

Mededeling



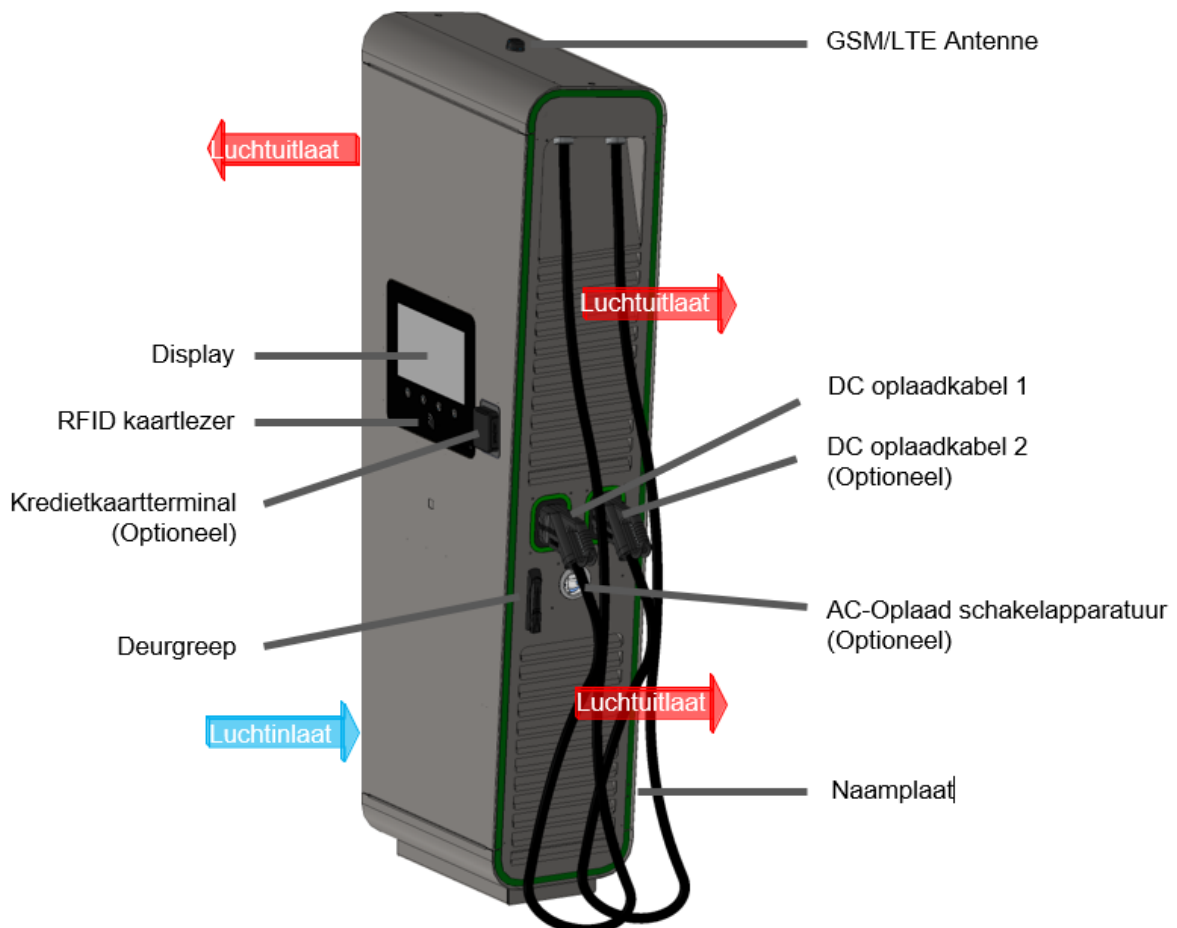
Het hierboven getoonde voorbeeld komt overeen met de meest voorkomende HYC200 configuratie; verdere voorbeelden voor andere configuraties kunnen worden bekeken in een apart document op het Hyperdoc documentenplatform.



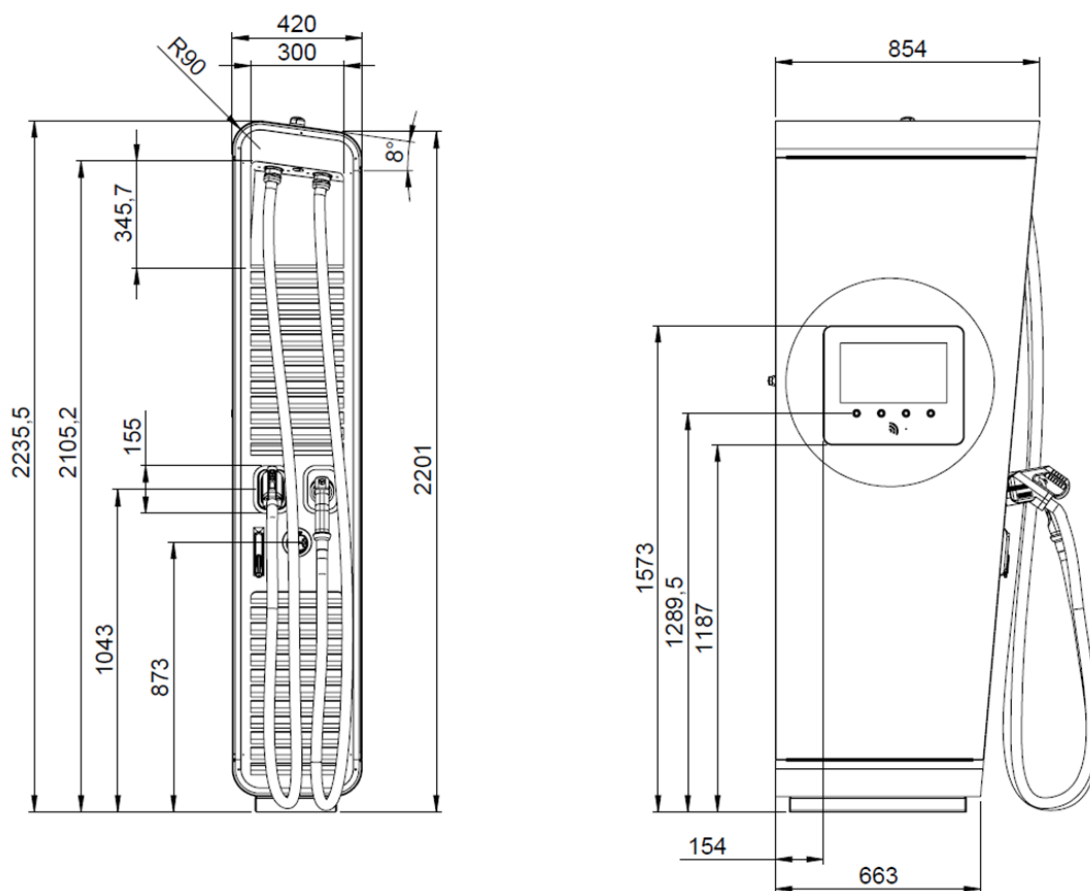
De verdeling is afhankelijk van verschillende factoren zoals laadbeheer, aangesloten belasting en de mogelijke laadcapaciteit of stroomvraag van de respectieve voertuigen.

4.3. Buitenaanzicht

De volgende afbeelding toont de verschillende elementen van het apparaat vanaf de buitenkant.



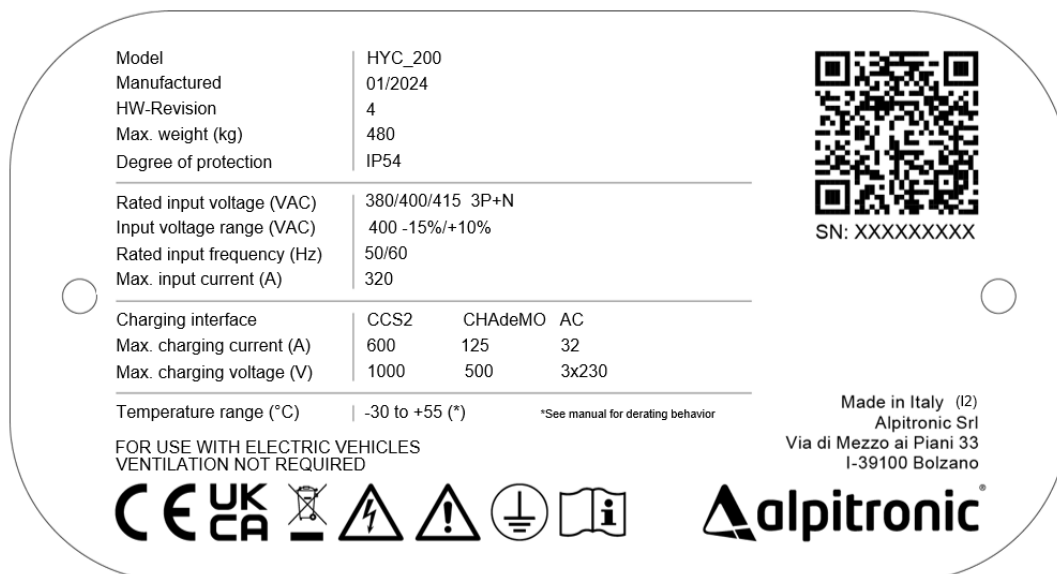
Afbeelding 9: HYC200 buitenkant



Afbeelding 10: Buitenste afmetingen van de HYC200 (in mm)

4.3.1. Naamplaat

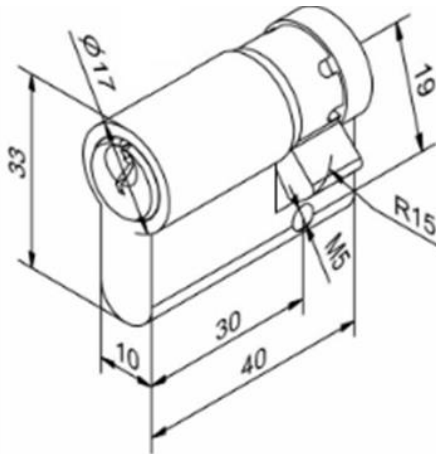
De naamplaat bevindt zich tegenover de displaydeur in de rechterbenedenhoek. Het bevat de CE-markering, het serienummer en de elektrische eigenschappen van de lader.



Afbeelding 11: Voorbeeld van een HYC200 naamplaat

4.4. De Hypercharger openen

De Hypercharger heeft drie kleppen die toegang geven tot de binnenkant van het apparaat (Afbeelding 13). De serviceklep en de laadkabelklep zijn uitgerust met sluitcilinders om het apparaat te vergrendelen. Dit is een halve profielcilinder (gemaakt van messing en vernikkeld) met een stiftcilinder en een verstelbare duim van 8x45°.



Afbeelding 12: Gebruikte halve profielcilinder (in mm)

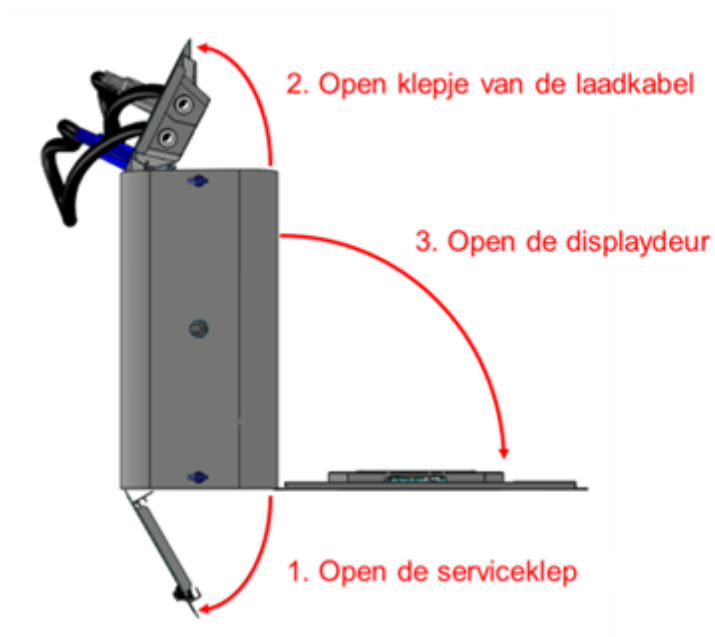
Mededeling



Als u de sluitcilinder wilt vervangen, zorg er dan voor dat u alleen halve cilinders met een maximale lengte van 30/10 gebruikt. Anders kan de afdekklep niet meer goed worden gesloten.

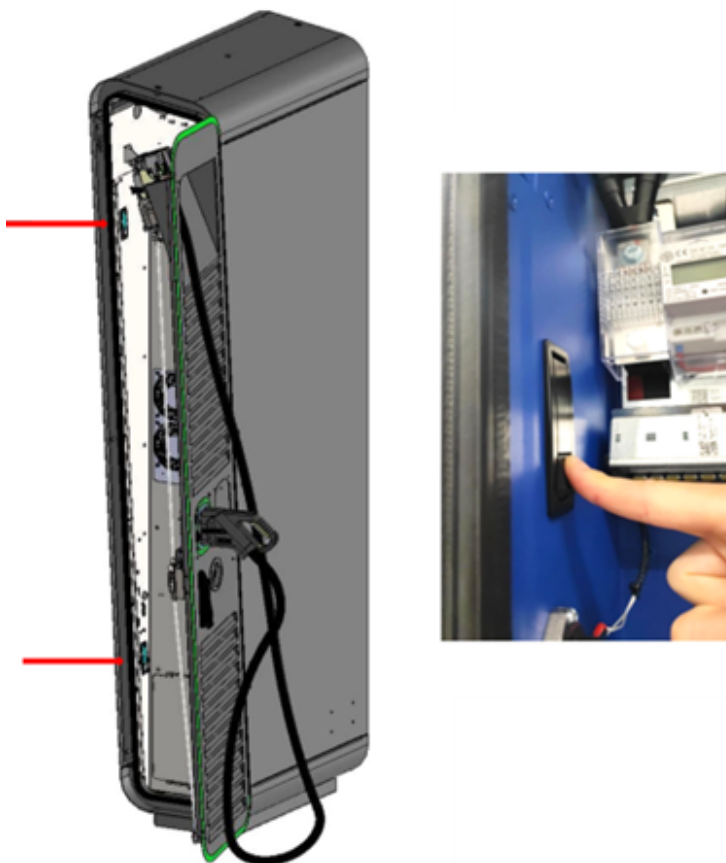


Zorg er bij het openen van de displaydeur voor dat de deuren van de service- en oplaadkabel al open zijn! Anders bestaat het risico dat de reflectorstrips van de serviceklep beschadigd raken.



Afbeelding 13: Volgorde voor het openen van de deuren van de Hypercharger

De displaydeur kan worden geopend door het vergrendelingsmechanisme achter de laadkabeldeur los te maken, zoals weergegeven in de volgende afbeelding.



Afbeelding 14: Vergrendelingsmechanisme voor de displaydeur

Mededeling



Condensatie op oppervlakken kan leiden tot defecten aan onderdelen van het laadstation!

Als het regent mogen de HYC200 kleppen alleen geopend worden als de lader voldoende afgedekt is.



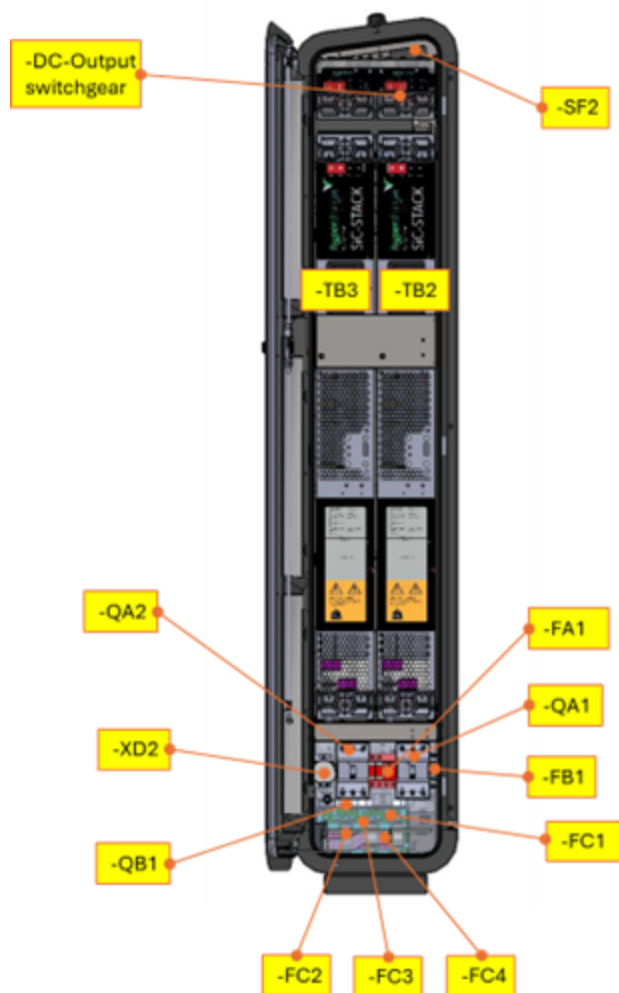
Als de klep volledig wordt geopend, zorg er dan voor dat er geen grotere krachten op de klep werken dan de mechanische aanslag, om beschadiging (verbuigen) van de klepscharnieren te voorkomen. In een dergelijk geval is het om veiligheidsredenen noodzakelijk om te controleren of de dichtheid van de klep nog steeds gegarandeerd is.



Volg bij het sluiten van de kleppen opnieuw de juiste volgorde en controleer of alle beschermkappen zijn aangebracht en de kleppen goed zijn vergrendeld.

4.5. Binnenaanzicht

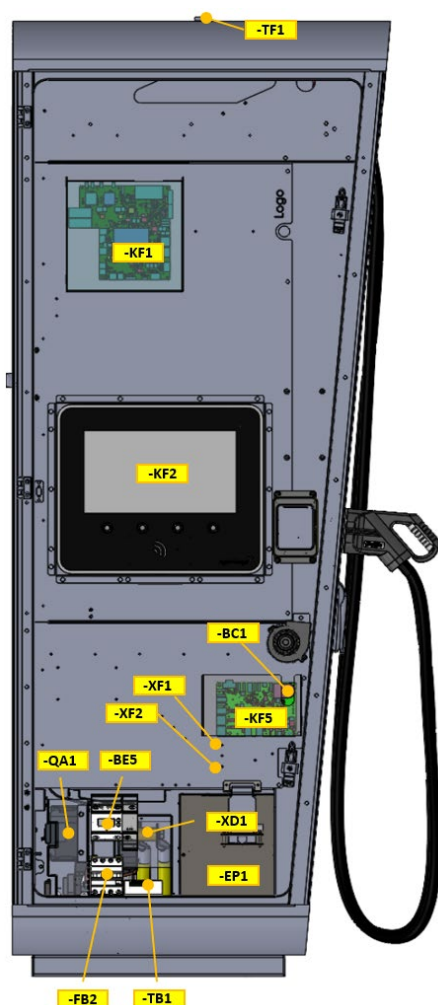
De volgende afbeeldingen tonen het binnenaanzicht van de HYC200 aan de kant van de serviceklep (Afbeelding 15), displaydeur (Afbeelding 16) en laadkabelklep (Afbeelding 17).



Afbeelding 15: Binnenaanzicht (serviceklep zijde)

Etikettering	Beschrijving
-FA1	Geïntegreerde bliksembeveiliging (SPD)
-FB1	10 A stroomonderbreker met aardleksbewaking voor de servicecontactdoos
-FC1	Ingangszekering klasse aR
-FC2	Reservezekering voor aardlekschakelaar
-FC3	Zekering interne voeding (24 V hulpvoeding, servicecontactdoos)
-FC4	Reservezekering
-QA1, -QA2	160 A stroomonderbreker / 3P
-QB1	400 A Hoofdschakelaar / 4P
-SF2	Deurcontactschakelaar 1 (optioneel)
-TB2, -TB3	SiC Power-Stacks
-XD2	Servicecontactdoos 230 VAC voor onderhoud

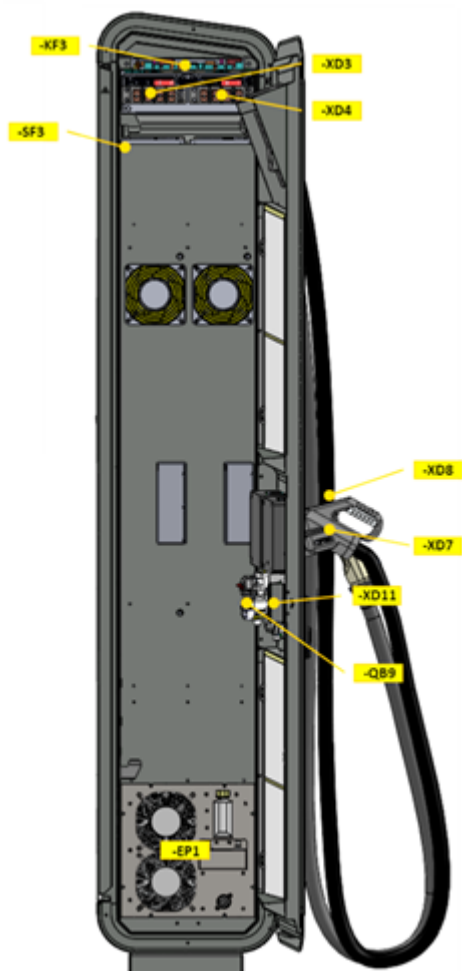
Tabel 5: HYC200 onderdelen (serviceklep zijde)



Afbeelding 16: Binnenaanzicht (displaydeur zijde)

Etiketterming	Beschrijving
-BC1	DC-reststroombewaking voor AC-laden (optioneel, alleen als er een AC-laadcontactdoos aanwezig is)
-BE5	MID-conforme AC-energiemeter (optioneel, alleen als er een AC-laadcontactdoos aanwezig is)
-EP1	Koeleenheid voor gekoelde laadkabel (optioneel)
-FB2	32 A stroomonderbreker met reststroombewaking (optioneel, alleen als AC-laadcontactdoos beschikbaar is)
-KF1	CTRL_COM besturingskaart
-KF2	Display
-KF5	CTRL_EXT besturingskaart
-QA1	160 A stroomonderbreker / 3P
-TB1	24 V hulpvoeding
-TF1	Antenne (2G, 3G, 4G/LTE)
-XD1	Busbars stroomingang
-XF1	Internet-netwerkaansluiting (service)
-XF2	Ethernet netwerkcontactdoos (client-LAN)

Tabel 6: HYC200 onderdelen (displayklep zijde)



Afbeelding 17: Binnenaanzicht (laadkabeldeur zijde)

Etikettering	Beschrijving
-EP1	Koeleenheid voor gekoelde laadkabel (optioneel)
-KF3	CTRL_IO besturingskaart
-QB9	Relais voor AC-laden (optioneel, alleen als er een AC-laadcontactdoos aanwezig is)
-SF3	Deurcontactschakelaar 2 (optioneel)
-XD3	DC-aansluitblok voor voertuig lijnaansluiting XD7 (DC-uitgang 1)
-XD4	DC-aansluitblok voor voertuigaansluiting XD8 (optioneel, alleen als DC-uitgang 2 beschikbaar is)
-XD7	DC laadpoort 1
-XD8	DC laadpoort 2 (optioneel)
-XD11	AC-laadcontactdoos (optioneel)

Tabel 7: HYC200 onderdelen (laadkabeldeur zijde)

Mededeling



De laadeenheid kan worden aangesloten op beide Ethernet netwerkaansluitingen XF1 en XF2.

Een type F (Italiaanse standaard) servicecontactdoos is standaard geïnstalleerd. Op verzoek kan ook een type E-contactdoos (Franse standaard) worden geïnstalleerd.



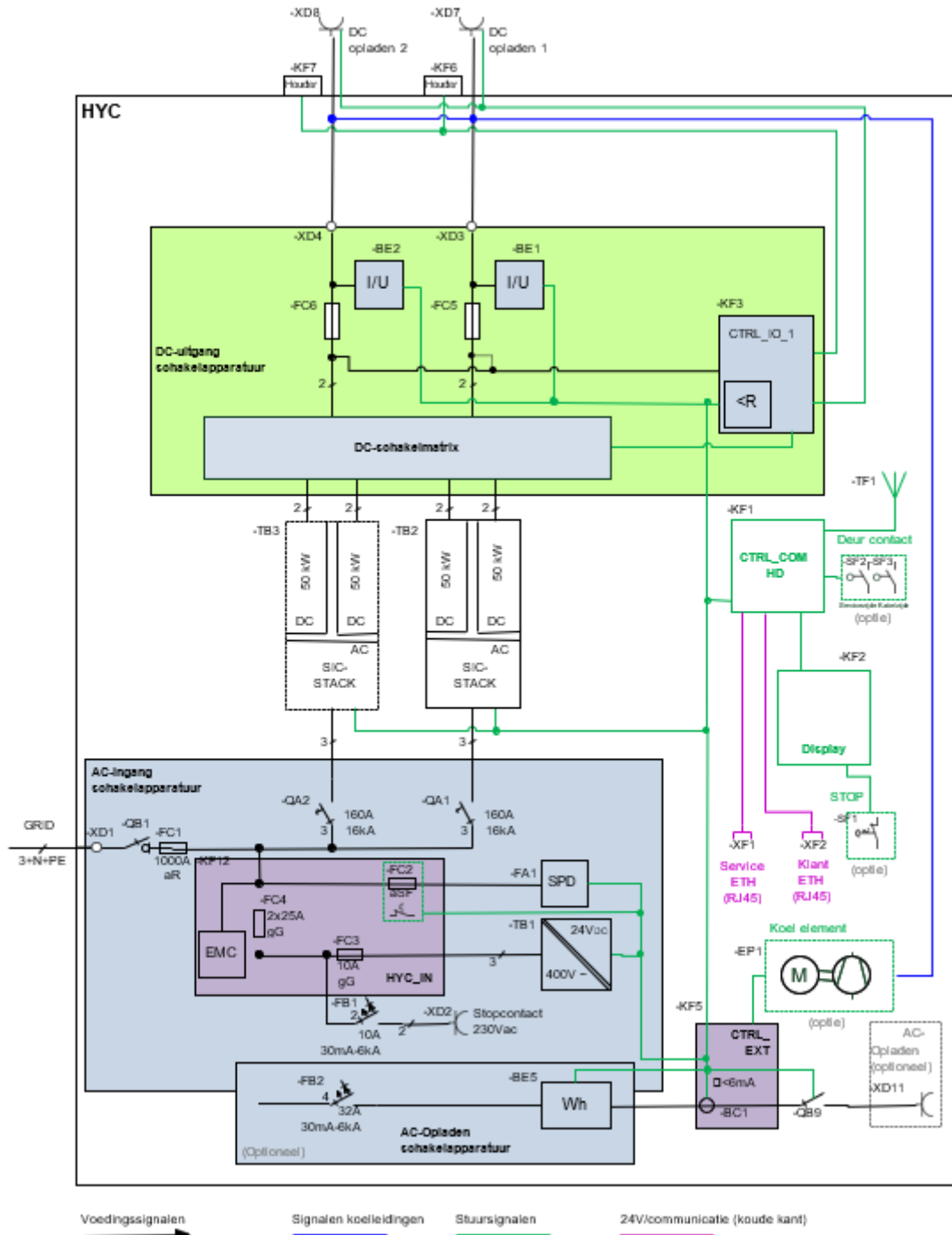
Er zijn ook twee verschillende adapters verkrijgbaar:

- **Adapter 1:** Type A+B (VS / Japan), Type G (VK), Type I (Australië / China), Type J (Zwitserland)
- **Adapter 2:** Type D (India), Type H (Israël), Type K (Denemarken)

Ga hiervoor naar sales@hypercharger.it.

4.6. Schakelschema

Afbeelding 18 toont het schakelschema van de HYC200.



Afbeelding 18: Schakelschema van de HYC200

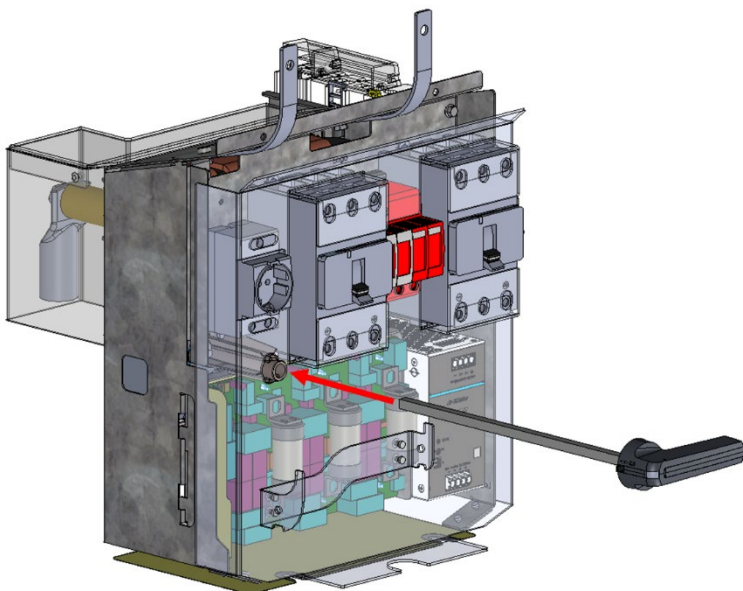
Etikettering	Beschrijving
-BC1	DC-reststroombewaking voor AC-laden (optioneel, alleen als er een AC-laadcontactdoos aanwezig is)
-BE1	DC-energieter teller voor DC-uitgang 1
-BE2	Teller DC-energie voor DC-uitgang 2 (optioneel)
-BE5	MID-conforme AC-energieter teller (optioneel, alleen als er een AC-laadcontactdoos aanwezig is)
-EP1, -EP2	Koeleenheid voor gekoelde laadkabel (optioneel)
-FA1	Geïntegreerde bliksembeveiliging (SPD)
-FB1	10 A stroomonderbreker met aardlekbewaking voor de servicecontactdoos
-FB2	32 A stroomonderbreker met aardlekbewaking (optioneel)
-FC1	Ingangszekering klasse aR
-FC2	Reservezekering voor aardlekschakelaar
-FC3	Zekering interne voeding (24 V hulpvoeding, servicecontactdoos)
-FC4	Reservezekering
-FC5	Zekering DC uitgang 1
-FC6	Zekering DC uitgang 2 (optioneel)
-KF1	CTRL_COM besturingskaart
-KF2	Display
-KF3	CTRL_IO besturingskaart
-KF5	CTRL_EXT besturingskaart
-KF6	Kabelstekkerhouder voor DC-uitgang 1
-KF7	Kabelstekkerhouder voor DC-uitgangen 2 (optioneel)
-KF12	HYC_IN inclusief EMC-componenten en zekeringen
-QA1, QA2	160 A stroomonderbreker / 3P
-QB1	400 A Hoofdschakelaar / 4P
-QB9	Relais voor AC-laden (optioneel, alleen als er een AC-laadcontactdoos aanwezig is)
-SF1	Noodstop-schakelaar (optioneel)
-SF2, -SF3	Deurcontactschakelaar 1+2 (optioneel)
-TB1	24 V hulpvoeding
-TB2, TB3	SiC Power-Stacks
-TF1	Antenne (2G, 3G, 4G/LTE)
-XD1	Busbars stroomingang
-XD2	Servicecontactdoos 230 VAC voor onderhoud
-XD3	DC-aansluitblok voor voertuig lijnaansluiting XD7 (DC-uitgang 1)
-XD4	DC aansluitblok voor voertuigaansluiting XD8 (optioneel, alleen als DC-uitgang 2 beschikbaar is)
-XD7	DC laadpoort 1
-XD8	DC laadpoort 2 (optioneel)
-XD11	AC-laadcontactdoos (optioneel)
-XF1	Internet-netwerkaansluiting (service)
-XF2	Ethernet netwerkcontactdoos (client-LAN)

Tabel 8: HYC200 legende schakelschema

4.7. Hoofdonderdelen

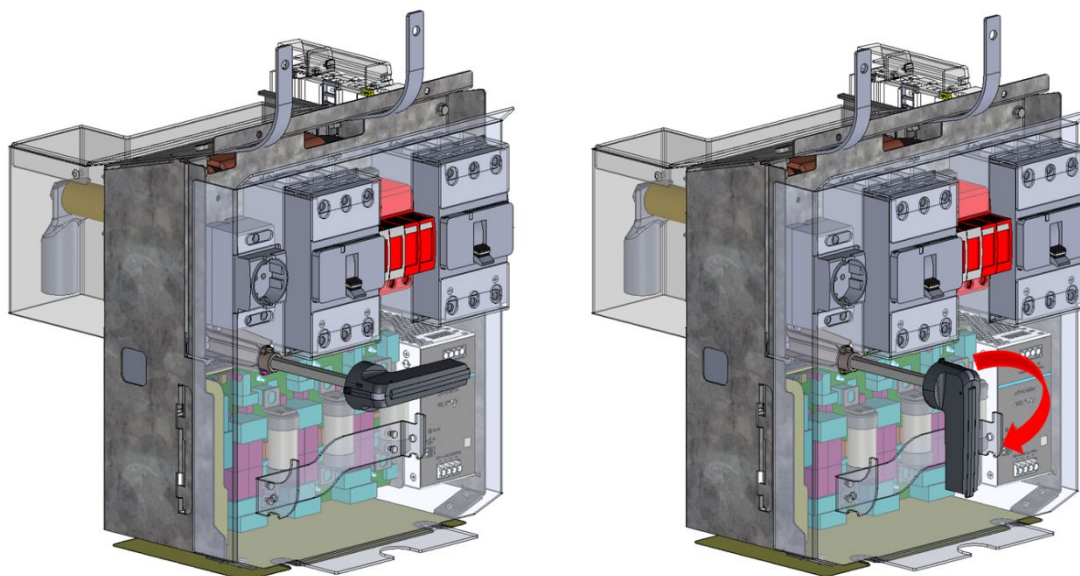
4.7.1. HOOFDSCHAKELAAR

Vanwege de beperkte ruimte is de HYC200 uitgerust met een verwijderbare schakelaar hendel om de hoofdschakelaar te bedienen. Om de Hypercharger in te schakelen, steekt u de hendel in zoals aangegeven in de volgende afbeelding.



Afbeelding 19: Schakelaarhendel plaatsen

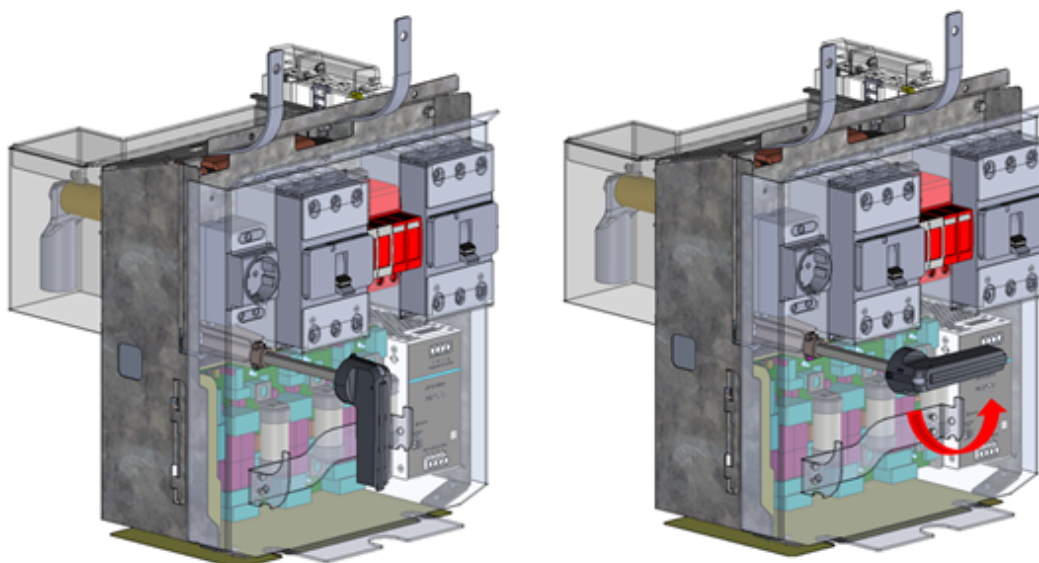
Duw de hendel helemaal naar binnen en draai hem naar rechts om de hoofdschakelaar in te schakelen.



Afbeelding 20: De hoofdschakelaar inschakelen

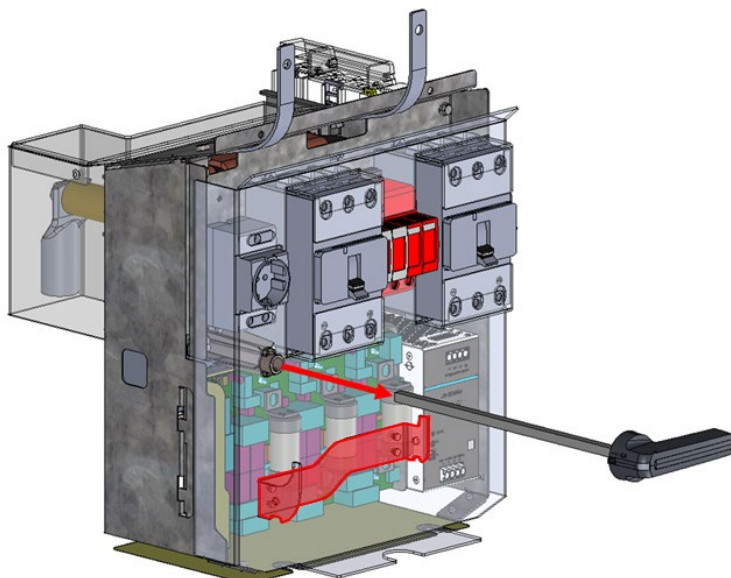
b.huijsman@lanovalaadpalen.nl
18.10.2024 09:15:44

Draai de hendel tegen de klok in om de Hypercharger weer uit te schakelen.



Afbeelding 21: De hoofdschakelaar uitschakelen

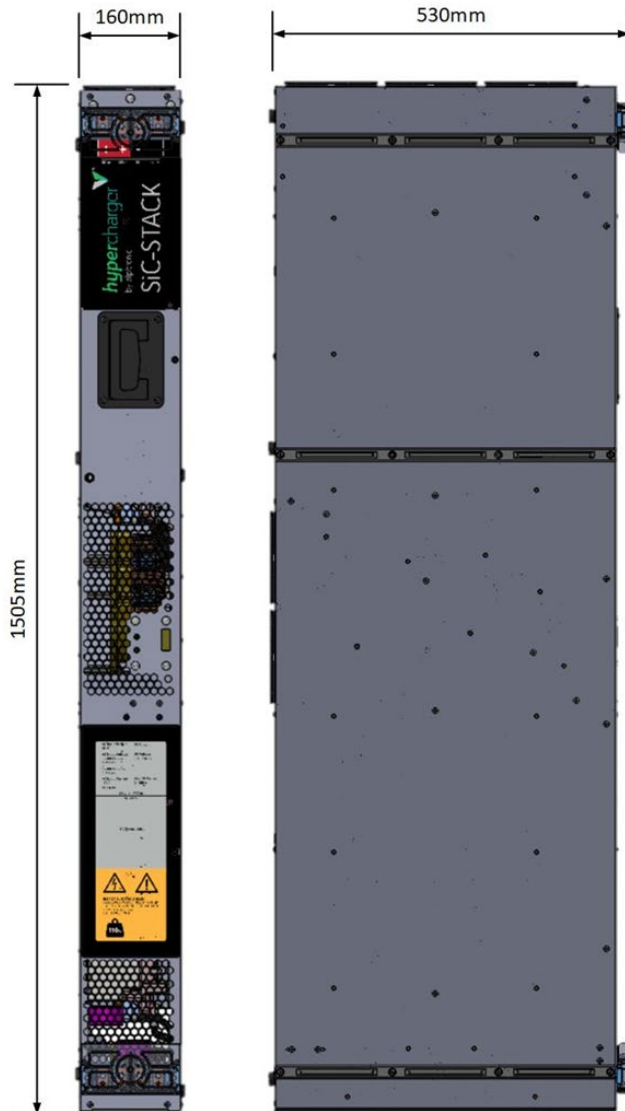
Controleer aan het einde of de hendel correct is verwijderd en teruggeplaatst in de houder (rood gemarkeerd).



Afbeelding 22: Verwijder de hendel

4.7.2. SiC Power-Stack

Het SiC Power-Stack is de vermogensmodule die de wisselspanning omzet in een elektrisch geïsoleerde gelijkspanning. De afmetingen van het SiC Power-Stack staan in Afbeelding 23, het gewicht is 110 kg.



Afbeelding 23: Afmetingen van het SiC Power-Stack

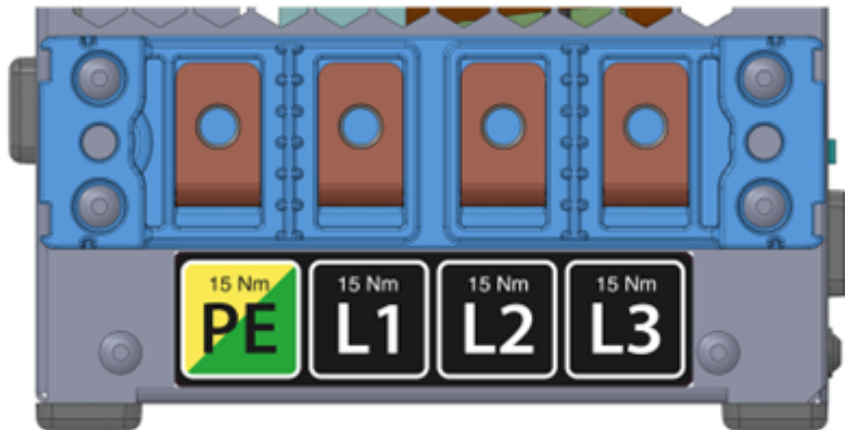
De toevoerleidingen op het AC-aansluitblok hebben een doorsnede van 50 mm².

Afbeelding 24 toont het AC-aansluitblok aan de onderkant van het SiC Power-Stack.

Mededeling



Draai de schroeven vast met een koppel van **15 Nm**.



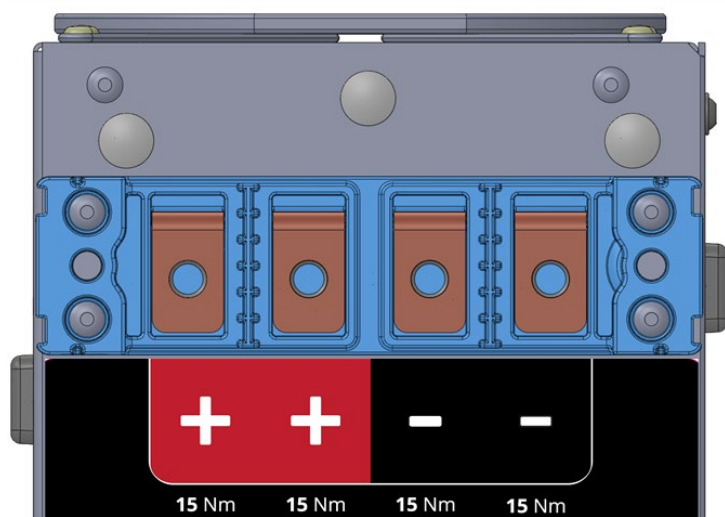
Afbeelding 24: AC aansluitblok

De uitgangsledingen op het DC-aansluitblok hebben een doorsnede van 35 mm². De toevoerleidingen op het AC-aansluitblok hebben een doorsnede van 50 mm². Afbeelding 25 toont het DC-aansluitblok bovenaan het SiC Power-Stack.

Mededeling



Draai de schroeven vast met een koppel van **15 Nm**.



Afbeelding 25: DC aansluitblok

Parameter	Nominale waarde
Soort bescherming	IP20
Plaats van montage	Voor schakelkastmontage
Wijze van montage	Insteekmodule
Montagehoogte	Tot maximaal 4.000 m boven zeeniveau
Vochtigheid transport- of opslagruimte	0 - 95% rel. (niet condenserend)
Luchtvochtigheidsbereik	0 - 95% rel.
Beschermingsklasse	Klasse I (beschermende aarding)
Temperatuurbereik bij opslag	-40 °C ... +55 °C
Werkings temperatuur bereik	-30 °C ... +55 °C (+40 tot +55 °C met derating)

Tabel 9: SiC Power-Stack technische gegevens

Type	Breedte [mm]	Lengte [mm]	Hoogte [mm]	Gewicht [kg]
SiC Power-Stack	160	516	1505	110

Tabel 10: Mechanische gegevens

Elektrische aansluitingsgegevens van AC-aansluiting (ingang):

Parameter	Nominale waarde
AC bedrijfsspanning	3x 220/230/277 (380/400/480) Vac + PE (+10 % / -15 %)
Frequentie	50/60 Hz (± 5 %)
Nominale ingangsstroom	160 A
Nominaal vermogen	100 kW
Vermogensfactor	PF > 0.99
Te gebruiken inlaatzekering	160 A type B of type C
Netwerktipe	TN-S / TN-C / TN-CS / TT

Tabel 11: Elektrische aansluitingsgegevens van AC-aansluiting

Elektrische aansluitingsgegevens van DC-aansluiting (uitgang):

Parameter	Nominale waarde
Bereik bedrijfsspanning	150...1000 VDC
Uitgangsstroom	2x 0...150 A

Tabel 12: Elektrische aansluitingsgegevens van DC-aansluiting

Opgelet



Volg alle veiligheidswaarschuwingen in de hoofdstukken 1 van deze handleiding.

Waarschuwing



Nadat het SiC Power-Stack van de voeding is losgekoppeld, kunnen er nog gevaarlijke restspanningen aanwezig zijn. Daarom moet de ontladingstijd van **5 minuten** strikt worden aangehouden voordat het apparaat wordt geopend.



Tijdens bedrijf kunt u verhoogde temperaturen verwachten bij de luchtuitlaten van de SiC Power-Stacks.



Eén SiC Power-Stack weegt 110 kg. Voor het transport moet een geschikt hulpmiddel worden gebruikt. Indien nodig kan een speciaal ontworpen stapellifter worden besteld bij Alpitronic. Ga hiervoor naar sales@hypercharger.it.

Mededeling



Door de verhoogde lekstroom is een minimale doorsnede van de aardleiding van $\geq 10 \text{ mm}^2 \text{ CU}$ of $\geq 16 \text{ mm}^2 \text{ AL}$ vereist.



In bepaalde gevallen, bijvoorbeeld voor installaties in TT-netwerken, is de installatie van een aardlekschakelaar (RCD) verplicht. Als dit vereist is door de plaatselijke voorschriften, moet een aardlekschakelaar (RCD) van type B of een gelijkwaardige aardlekbeveiliging tegen directe reststromen worden gebruikt.
 $I_{\Delta N} = 300 \text{ mA}$ wordt aanbevolen.



Als de stroomonderbreker van een SiC Power-Stack in de middelste stand staat, duidt dit op een storing.
Neem contact op met Hypercharger support(support@hypercharger.it) en schakel de stroomonderbreker in geen geval weer in om schade aan het SiC Power-Stack te voorkomen.



De HYC200 heeft een modulair ontwerp en kan worden uitgerust met maximaal 2 SiC Power-Stacks.

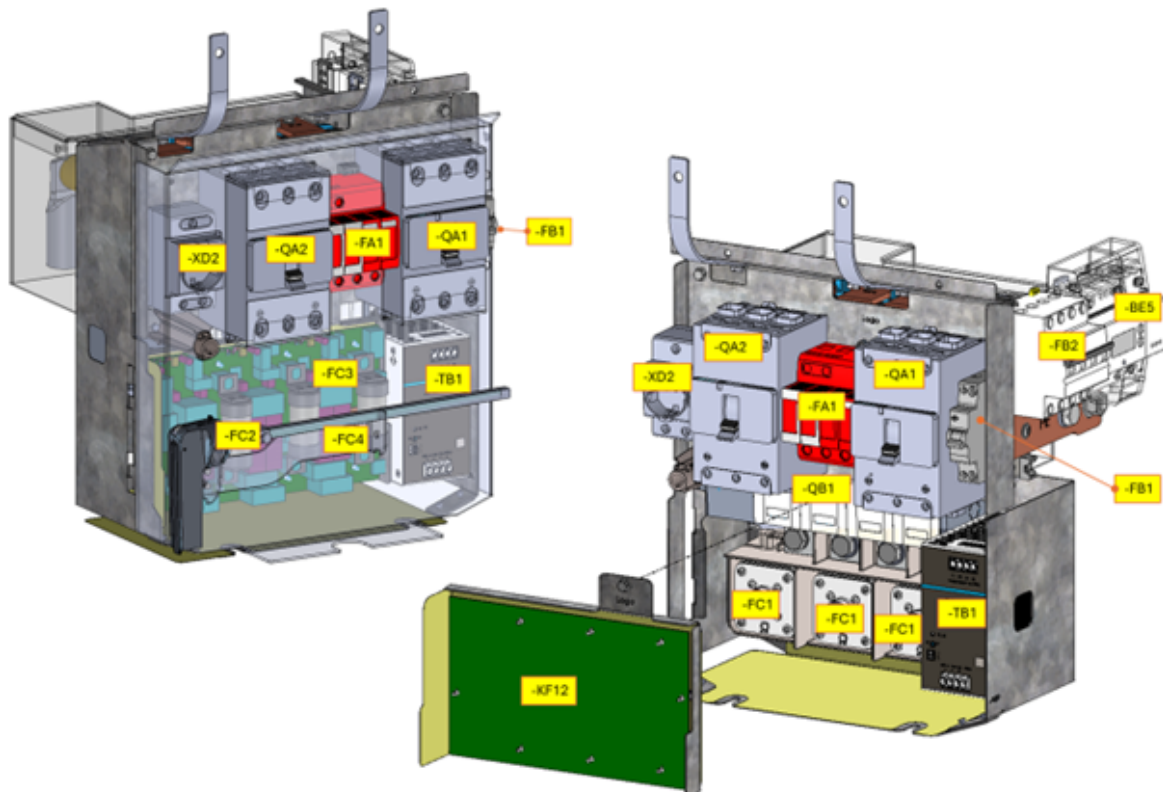
Op alle onbezette posities is een zogenaamde luchtgeleidingsplaat geïnstalleerd, die de luchtcirculatie regelt.

Om een eventuele SiC Power-Stack upgrade te kunnen uitvoeren, moet een bijbehorende online training, aangeboden door Alpitronic, worden gevolgd.

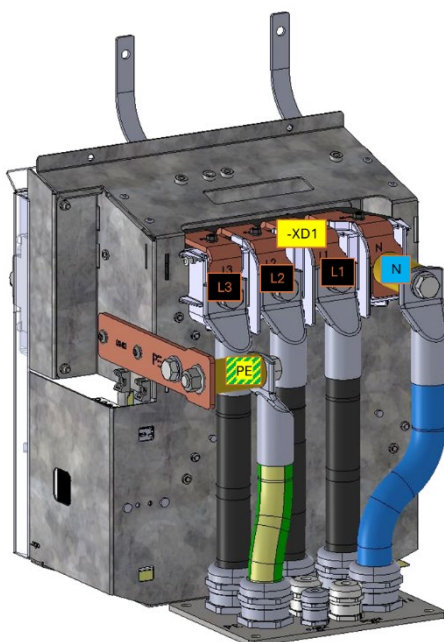
Ga hiervoor naar <https://training.hypercharger.it/>.

4.7.3. Ingangsschakelkast

De volgende figuur toont het HYC200 AC-ingangschakelpaneel.



Afbeelding 26: AC ingang schakelkast (voorzijde)



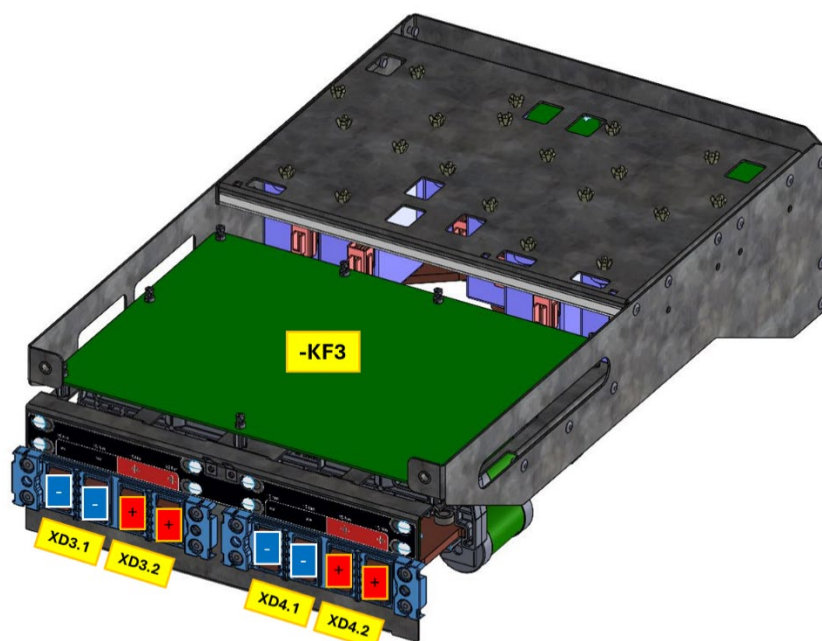
Afbeelding 27: AC ingang schakelkast (achterkant)

Etikettering	Beschrijving
-BE5	MID-conforme AC-energieteller (optioneel, alleen als er een AC-laadcontactdoos aanwezig is)
-FA1	Geïntegreerde bliksembeveiliging (SPD)
-FB1	10 A stroomonderbreker met aardlekbeveiliging voor de servicecontactdoos
-FB2	32 A stroomonderbreker met reststroombewaking (optioneel, alleen als AC-laadcontactdoos beschikbaar is)
-FC1	Ingangszekering klasse aR
-FC2	Reservezekering voor aardlekschakelaar
-FC3	Zekering interne voeding (24 V hulpvoeding, servicecontactdoos)
-FC4	Reservezekering
-KF12	HYC_IN inclusief EMC-componenten en zekeringen
-QA1, -QA2	160 A stroomonderbreker / 3P
-QB1	400 A Hoofdschakelaar / 4P
-TB1	24 V hulpvoeding
-XD1	Busbars stroomingang
-XD2	Servicecontactdoos 230 VAC voor onderhoud

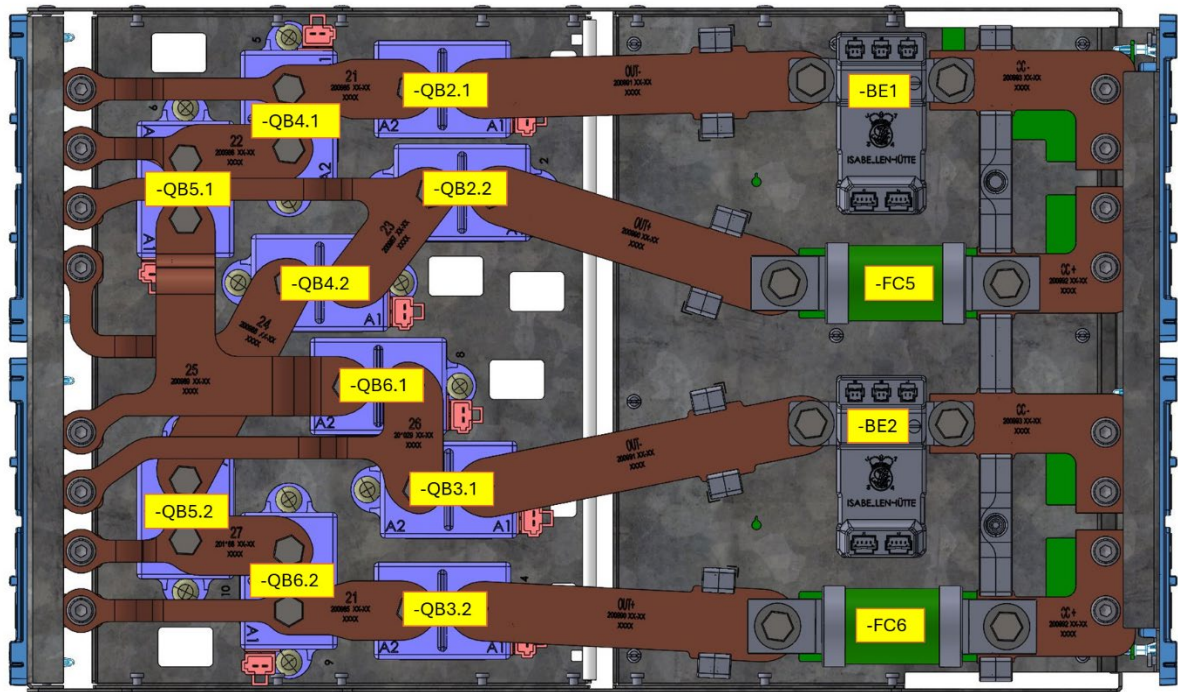
Tabel 13: Onderdelen van de AC-ingangsschakelapparatuur

4.7.4. Uitgangsschakelkast

De volgende twee figuren tonen het DC uitgang schakelschema van de HYC200.



Afbeelding 28: Schakelkast met DC-uitgang (bovenaanzicht)



Afbeelding 29: DC-uitgangsschakelinrichting (onderaanzicht)

Tabel 14 beschrijft de afzonderlijke componenten die in de bovenstaande figuren zijn geïdentificeerd:

Etikettering	Beschrijving
-BE1	DC-energiemeter voor DC-uitgang 1
-BE2	DC-energiemeter voor DC-uitgangen 2
-FC5	Zekering DC uitgang 1
-FC6	Zekering DC uitgang 2 (optioneel)
-KF3	CTRL_IO besturingskaart
-QB2.1, -QB2.2	Relais DC uitgang 1
-QB3.1, -QB3.2	Zekering DC-uitgangen 2 (optioneel, alleen als DC-uitgang 2 beschikbaar is)
-QB4.1, -QB4.2 -QB5.1, -QB5.2 -QB6.1, -QB6.2	Zekering om SiC Power-Stacks parallel te schakelen
-XD3.1	DC-verzamelrail - pool voor aansluiting laadkabel XD7 (DC-uitgang 1)
-XD3.2	DC-verzamelrail + pool voor laadkabelaansluiting XD7 (DC-uitgang 1)
-XD4.1	DC-verzamelrail - pool voor aansluiting laadkabel XD8 (DC-uitgang 2)
-XD4.2	DC-verzamelrail + pool voor laadkabelaansluiting XD8 (DC-uitgang 2)

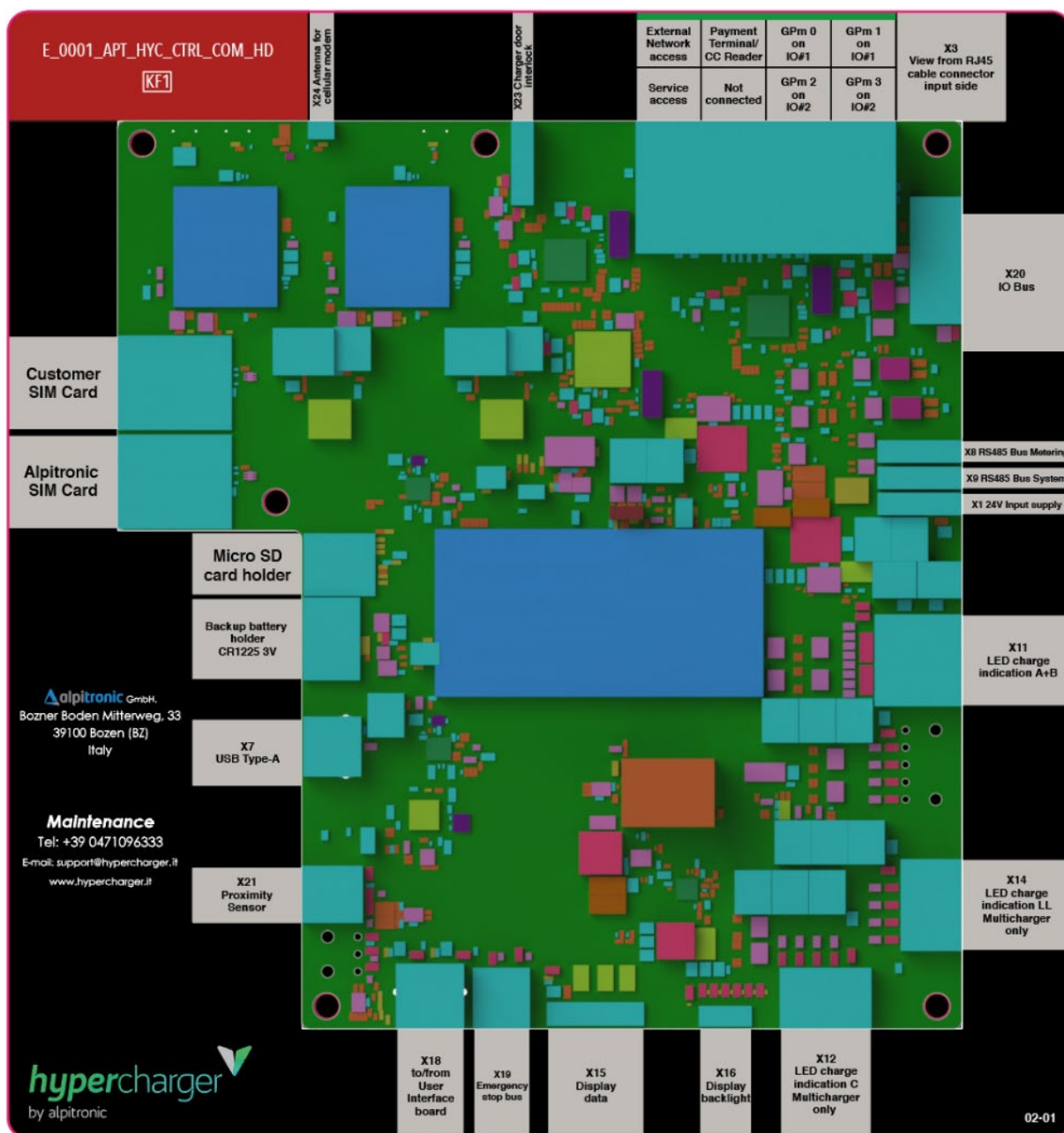
Tabel 14: Onderdelen van de DC-uitgangsschakelapparatuur

4.7.5. CTRL_COM

De CTRL_COM is de hoofdkaart van de Hypercharger. Deze bevindt zich aan de binnenkant van de opening van de displaydeur. Het bevat de modems, de achtpoortswitch, de SOM en andere interfaces naar de afzonderlijke secundaire borden van de lader.



Afbeelding 30: Positie van de CTRL_COM in de Hypercharger



Afbeelding 31: CTRL_COM

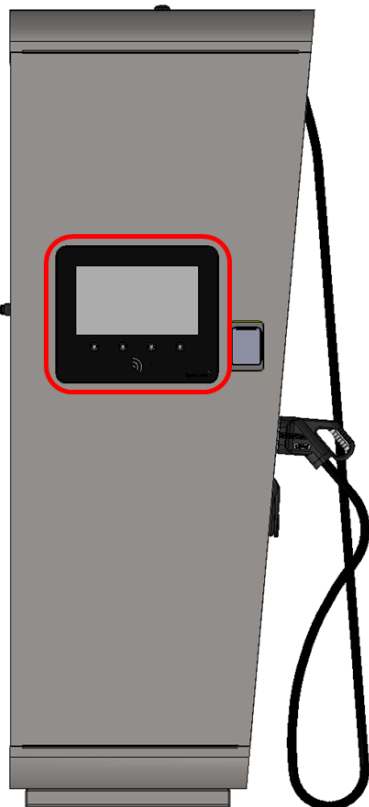
Mededeling



De SIM-kaartsleuven zijn ontworpen voor Mini SIM-kaarten ("standaard formaat"). Het laadstation wordt geleverd met een Alpitronic SIM kaart reeds geïnstalleerd. Een SIM-kaart van de klant kan worden geplaatst.

4.7.6. Display inclusief RFID-lezer

De displaymodule is uitgerust met een RFID-lezer.



Afbeelding 32: Displaymodule

Het display heeft de volgende functies:

Parameter	Nominale waarde
Display diagonaal	15.6"
Resolutie	1.366 (H) x 768 (V) Pixel
Helderheid	1000 cd/m ²

Tabel 15: Eigenschappen weergeven

De volgende RFID-standaarden worden ondersteund:

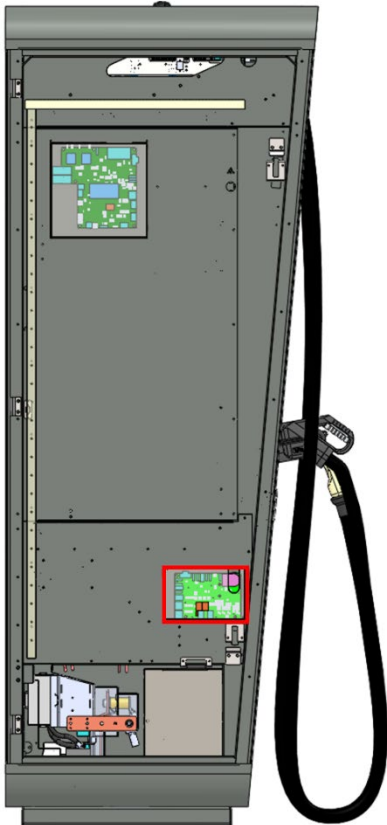
- NFCIP-1, NFCIP-2 protocol
- ISO/IEC 14443A, ISO/IEC 14443B PICC, NFC Forum T4T modi via host interface
- NFC Forum T3T via host interface
- ISO/IEC 14443A, ISO/IEC 14443B PCD volgens NFC Forum digitaal protocol T4T-platform en ISO-DEP
- FeliCa PCD modus
- MIFARE Classic PCD coderingsmechanisme (MIFARE Classic 1K/4K)
- NFC Forum tag 1-5 (MIFARE Ultralight, Jewel, Open FeliCa Tag, MIFARE DESFire)
- ISO/IEC 15693/ICODE VCD-modus

b.nuijsman@lanovaaladpalen.nl
18.10.2024 09:15:44

4.7.7. CTRL_EXT

De CTRL_EXT-kaart wordt gebruikt om de voeding van de verschillende besturingskaarten, de koeleenheid en andere subcomponenten te regelen. Als het laadstation een AC-uitgang heeft, neemt het ook de 6 mA DC reststroomdetectie hiervoor over.

De CTRL_EXT bevindt zich in de deuropening van het display, de exacte locatie is aangegeven in de volgende afbeelding.



Afbeelding 33: Positie van de CTRL_EXT in de Hypercharger

4.8. Bijkomende opties

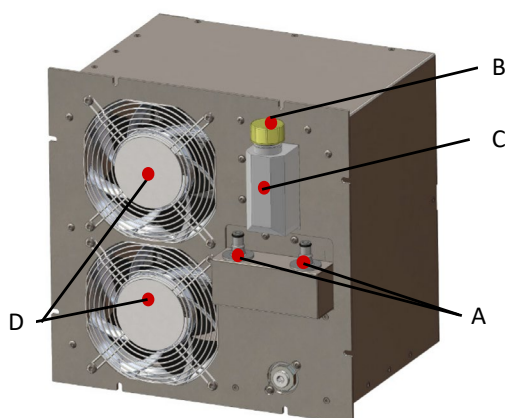
4.8.1. Koel element

Bij gebruik van een actief gekoelde kabel (zie hoofdstuk 4.1) is een koeleenheid vereist.

Mededeling



De HYC200 kan worden uitgerust met maximaal één koeleenheid en dus met één gekoelde laadkabel.



Afbeelding 34: Koeleenheid voor één gekoelde laadkabel (optioneel)

- A Aansluiting koelslang
- B Vulopening
- C Niveau-indicator
- D Ventilator

Om de elektrische installatie van de Hypercharger te vergemakkelijken, moet de koeleenheid worden verwijderd tijdens het aansluiten van de netkabels (zie hoofdstuk 6.6).

Als **koelvloeistof** wordt “innovatek Protect IP 52% Color” van innovatek OS GmbH gebruikt. De koelvloeistof wordt geleverd in een mengsel van 52%, dat een vorstbescherming tot -40°C biedt. De inhoud is ca. 1,5 l per koelunit en laadkabel.

Mededeling



Let op voor een goede werking mag alleen de originele koelvloeistof worden gebruikt die hiervoor bedoeld is! Je kunt bestellingen sturen naar sales@hypercharger.it, de koelvloeistof wordt dan geleverd in flessen van 1 liter.



Let er bij het vullen van het systeem op dat er zich geen luchtbelletjes in het koelsysteem vormen, die het koelvermogen kunnen verminderen. Tijdens het bijvullen moet de koelunit worden losgekoppeld van de voeding om overlopen te voorkomen.

4.8.2. Noodstopshakelaar

De noodstopshakelaar was verplicht in de CHAdeMO 1.0 standaard. In de CHAdeMO 1.1 standaard (vanaf juni 2016) is de noodstopshakelaar niet langer standaard vereist en de standaardversie van de Hypercharger is ontworpen zonder noodstopshakelaar. De noodstopshakelaar kan echter op verzoek optioneel worden besteld.

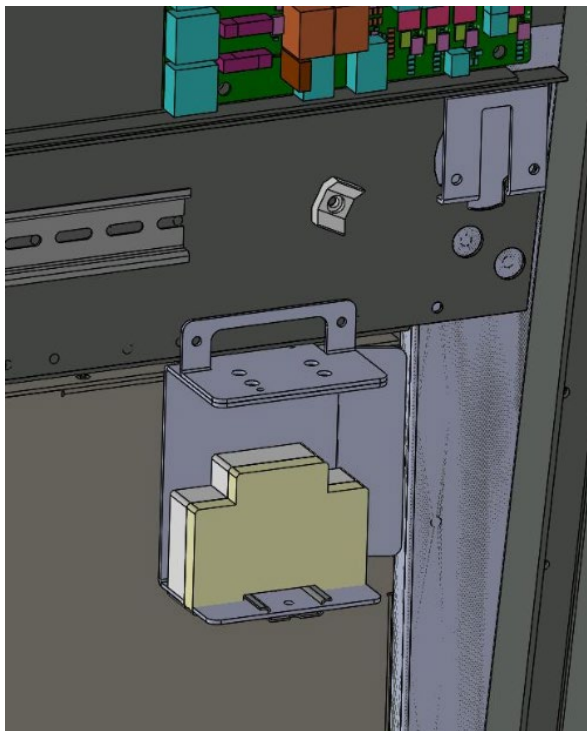
Wanneer de noodstopshakelaar wordt geactiveerd:

- Elk lopend laadproces wordt onderbroken, alle SiC Power-Stacks worden gedeactiveerd en de contactors worden geopend in de richting van het voertuig.
- De hulpfuncties van de Hypercharger blijven actief. Diagnostische functies zijn toegankelijk via de backend of de webinterface.
- Dit kan worden gedetecteerd via de backend of de diagnostische webinterface.

De noodstopshakelaar wordt mechanisch gedeactiveerd door de noodstopshakelaar linksom te draaien. De Hypercharger is dan na een paar minuten weer klaar voor gebruik en nieuwe laadprocessen kunnen worden gestart.

4.8.2.1. Externe noodstop

Er is ook een optie voor een externe noodstop, die geactiveerd kan worden via een externe 230 V AC voeding (geleverd door de klant). Hier wordt een relais geïnstalleerd in de deur van het display onder het CTRL_EXT bord (zie hoofdstuk 4.7.7), waarvan de bedrading door de klant naar buiten kan worden geleid.



Afbeelding 35: Positie van het externe noodstoprelais in de Hypercharger

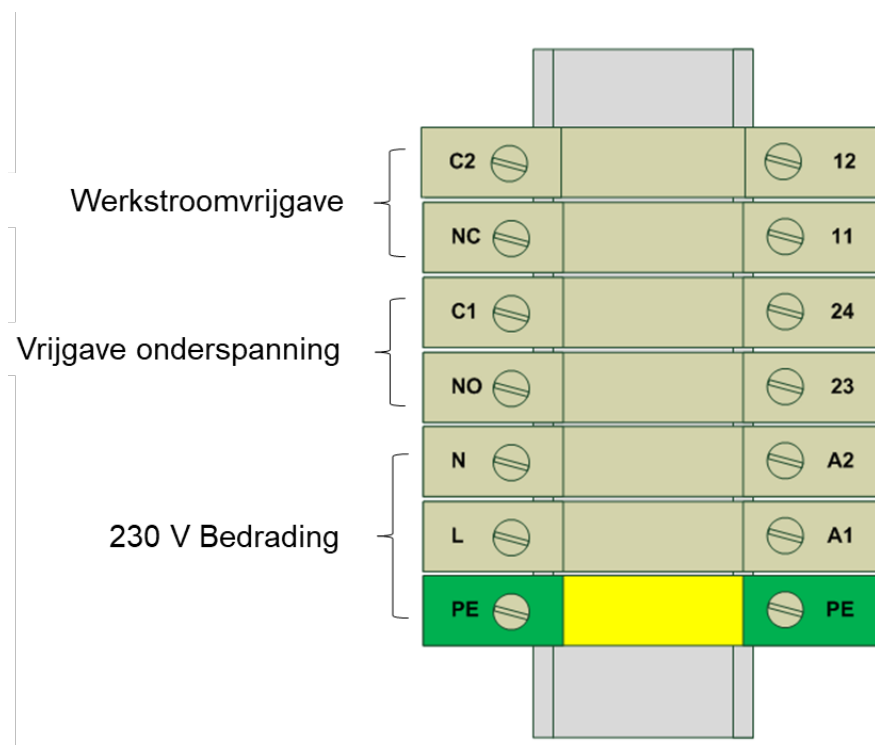
De externe 230V-kabel wordt aangesloten op de klemmen N, L en PE.

Afhankelijk van de vereisten kan een werkstroom of een gesloten circuit worden geactiveerd.

Om een gesloten stroom te activeren, sluit u de contacten C1 en NO aan. In deze modus kan het laadstation werken als het relais is geactiveerd en er spanning aanwezig is.

De shuntvrijgave laat het laadstation werken als het relais niet is geactiveerd. Als er spanning staat op de contacten N, L en PE, opent dit contact en staat het laadstation in de noodstop. Sluit de contacten C2 en N2 aan om deze modus te activeren.

Het relais moet zijn ingesteld op "auto". Om de functionaliteit te controleren, kunt u het relais handmatig op "0" of "1" zetten, maar zorg ervoor dat u het daarna weer op "auto" zet.



Afbeelding 36: Aansluitmogelijkheden voor externe noodstop

4.8.3. Crashsensor

Optioneel kan er een crashsensor worden geïnstalleerd in de Hypercharger. Deze wordt extern geleverd en zorgt ervoor dat het laadstation wordt uitgeschakeld als de ingestelde hellingshoek wordt overschreden of als het laadstation wordt blootgesteld aan trillingen. De crashsensor kan op verzoek van de klant door Alpitronic worden geïnstalleerd.

Mededeling



Houd er rekening mee dat de crashsensor in dezelfde positie in de HYC200 is geïnstalleerd als het externe noodstoprelais (zie Afbeelding 35). Om deze reden kunnen beide opties niet worden gecombineerd.

4.8.4. Deurcontactschakelaar

Om het openen van de deuren van de Hypercharger via de klantbackend te detecteren, kunnen deurcontactschakelaars als optie worden besteld.

4.8.5. Kredietkaartterminal

Optioneel kan de HYC200 worden uitgerust met een kredietkaartterminal.

Verschillende fabrikanten en betaalservice providers worden ondersteund, maar er zijn landspecifieke verschillen omdat niet alle modellen in alle landen beschikbaar zijn. Welke krediet- en debetkaarten worden ondersteund, hangt ook af van deze factoren.

Mededeling



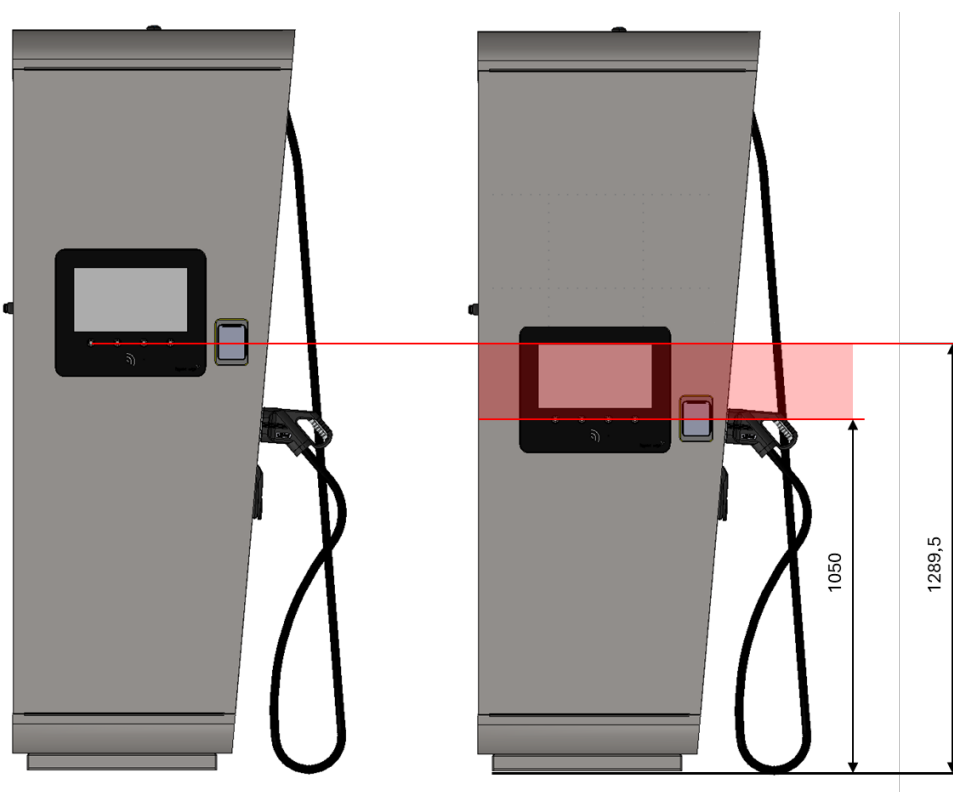
Neem contact op met sales@hypercharger.it voor meer informatie over de mogelijkheden in jouw land.



Als de gewenste modellen nog niet worden ondersteund, kunnen de technische vereisten worden gecontroleerd. Naar goeddunken van Alpitronic kunnen nieuwe modellen op projectbasis worden geïmplementeerd.

4.8.6. Barrière vrije Hypercharger

De Hypercharger productfamilie kan optioneel ook barrière vrij worden besteld. Zoals afgebeeld in Afbeelding 37, wordt het scherm 20 cm naar beneden verschoven.



Afbeelding 37: Afmetingen van de barrière vrije Hypercharger (in mm)

b.huijsman@lanovalaadpalen.nl
18.10.2024 09:15:44

5. Verpakking, transport en opslag

5.1. Verpakking

De Hypercharger wordt geleverd in een op maat gemaakte verpakking van 100% recyclebaar hout of karton. Beide varianten worden vervoerd op een metalen pallet. Er wordt plastic vlies en polyethyleenschuim gebruikt voor opvulling en bevestiging, die apart moeten worden weggegooid.

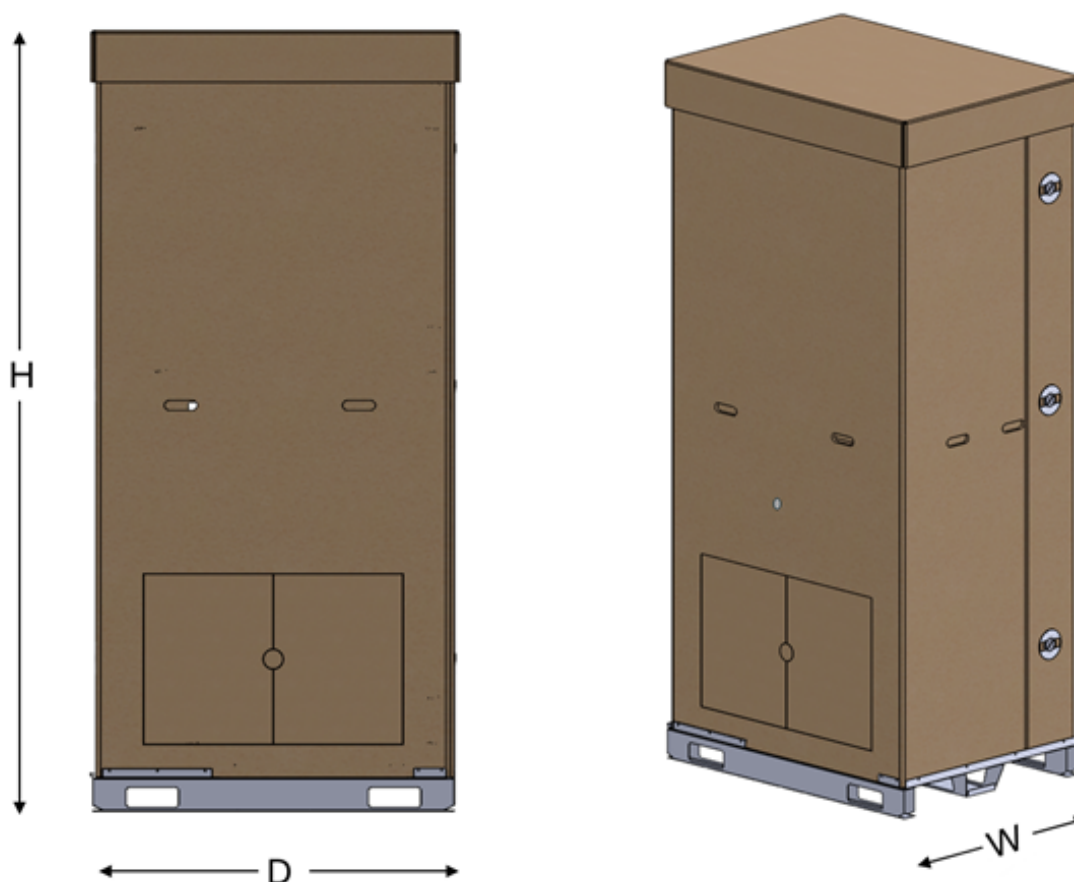
Mededeling



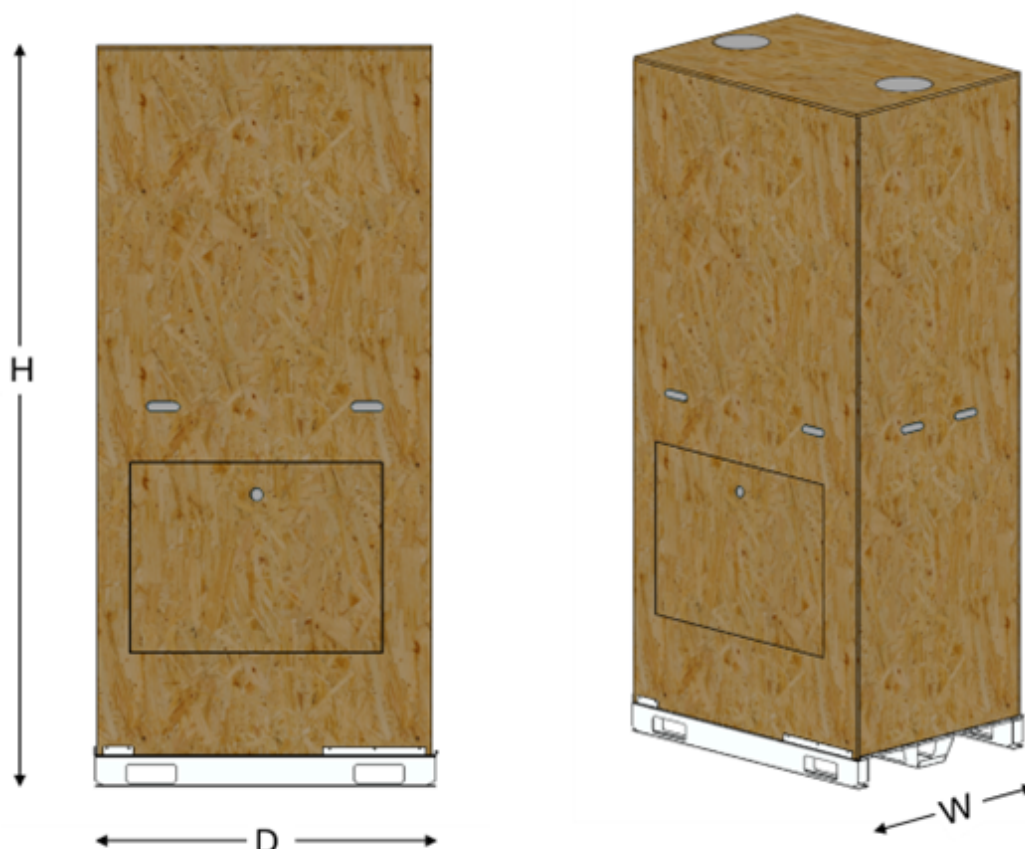
Voor meer informatie in verband met verpakking contacteer sales@hypercharger.it.



Alle Hyperchargers zijn vóór transport voorzien van twee “Tiltwatch”-stickers. Hierdoor is het mogelijk om te zien of de Hypercharger verticaal is getransporteerd (= groene display) of is gevallen (= rode display). Als dit laatste het geval is, accepteer de levering dan alleen onder voorbehoud en informeer logistics@alpitronic.it.



Afbeelding 38: HYC200 karton verpakking



Afbeelding 39: HYC200 houten verpakking

Tabel 16 Hiermee kan het gewicht van de Hypercharger productconfiguraties worden berekend, afhankelijk van het verpakkingstype, kabelbeheer, aantal stapels, DC-laaduitgangen en koeleenheden (maximaal 1 voor HYC200).

Apparaateigenschappen	Hypercharger gewicht (kg)	Verpakkings-gewicht (kg)	Afmetingen incl. verpakking (cm)
HYC200 a: Aantal laadkabels b: Aantal SiC Power-Stacks c: Kabelgeleiding d: Koel element	$\sim 150 + a \cdot 11 + 30 + b \cdot 110 + c \cdot 30 + d \cdot 12$ ≤ 472	Kartonnen verpakking + metalen pallet 28 + 23 Houten verpakking + metalen pallet: 90 + 23	B x H x L 80 x 238 x 110

Tabel 16: Gewichtsberekening voor HYC200

Mededeling



De HYC200 kan inclusief verpakking tot 585 kg wegen, afhankelijk van de configuratie.

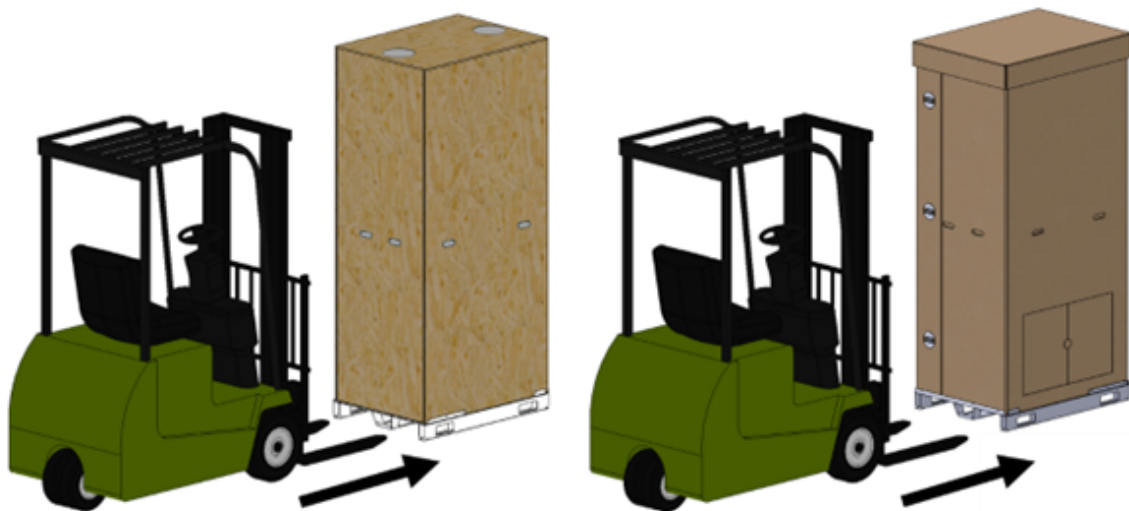
5.2. Transport en opslag

Mededeling



De Hypercharger moet verticaal worden vervoerd!

De Hypercharger kan verticaal worden verplaatst met een vorkheftruck of met een kraan door hem aan de twee kraanogen te bevestigen.



Afbeelding 40: Verticaal transport met vorklift

Mededeling



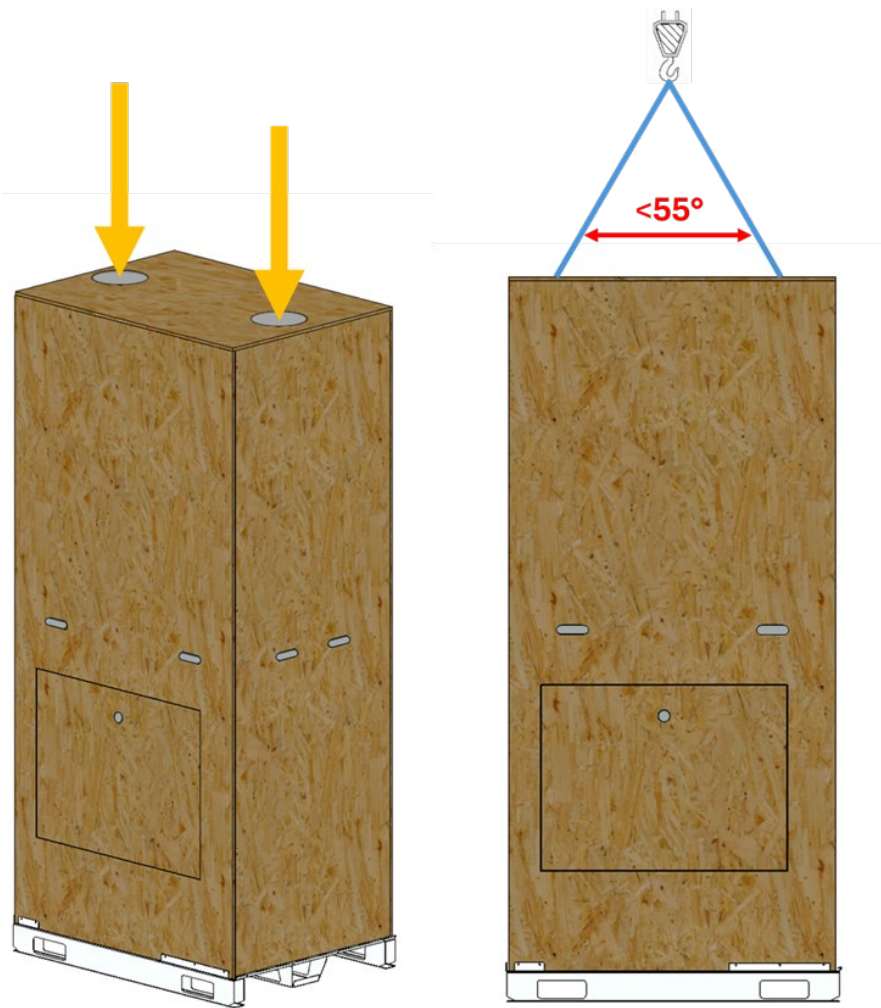
Wanneer de Hypercharger met een kraan wordt vervoerd, moeten alle twee de kraanogen (2 x M12) worden gebruikt (zie Afbeelding 41).



De maximale hoek van de hijsband moet 55° zijn (zie Afbeelding 41). De minimale afstand van de kraanhaak tot het dak van de Hypercharger is 775 mm. Als de afstand kleiner is, bestaat het risico dat het dak doorbuigt.



Om de Hypercharger met kartonnen verpakking met een kraan te vervoeren, verwijdert u de bovenkap (zie Afbeelding 42, punt 2) om de hijsogen bloot te leggen.



Afbeelding 41: Positie van de hijsogen en maximale hijsbandhoek

Mededeling



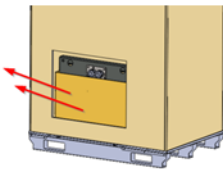
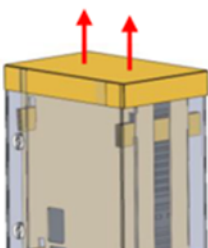
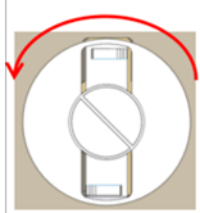
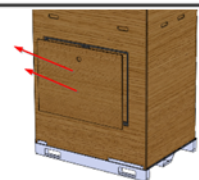
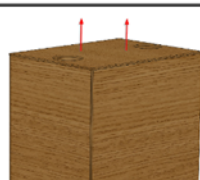
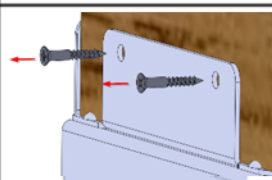
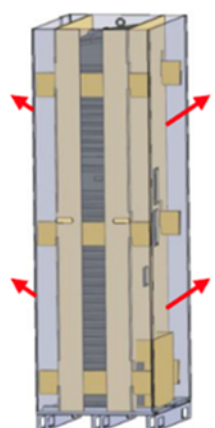
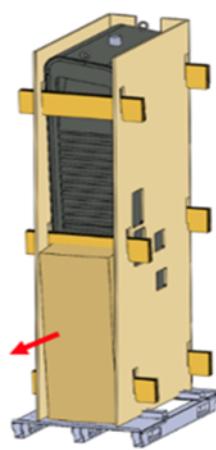
De Hypercharger moet worden opgeslagen in de originele verpakking in een droge omgeving en bij temperaturen van -40°C tot +55°C.

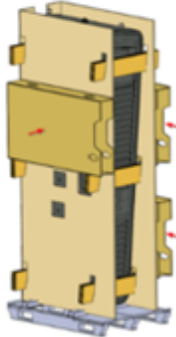
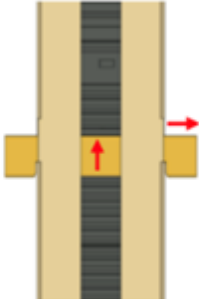
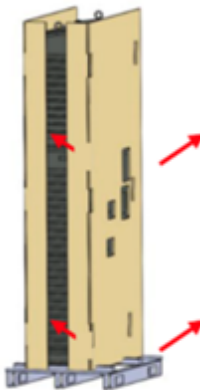


Wees vooral voorzichtig bij het uitpakken met messen, de HYC200 of andere componenten kunnen beschadigd raken.

5.3. De Hypercharger uitpakken

Het wordt aanbevolen om de Hypercharger in de originele verpakking naar de eindbestemming te vervoeren en hem daar uit te pakken. De volgende afbeeldingen tonen de volgorde waarin de Hypercharger moet worden uitgepakt.

1	2	3
		
Open het venster van de doos en verwijder de deur met de bodemplaat. In de doos bevindt zich de bodemplaat.	Verwijder het bovenste deksel van de doos door het op te tillen.	Verwijder de drie bajonetsloten door ze tegen de klok in te draaien.
		
OPTIONEEL Bij houten verpakkingen moet het houten venster losgeschroefd worden.	OPTIONEEL Bij houten verpakkingen moet het houten dakje losgeschroefd en verwijderd worden.	OPTIONEEL Bij houten verpakkingen moeten alle schroeven verwijderd worden.
4	5	
		
Verwijder de eerste laag van de doos.	OPTIONEEL Verwijder de zijkanten van de houten verpakking.	OPTIONEEL Verwijder deze doos. U vindt het kabelbeheer in deze doos.

6	7	8	9	10
				
Verwijder de dozen. De oplaadkabel bevindt zich binnenin.	Verwijder de zes verbindingstangen door ze op en neer te schuiven.	Verwijder de rest van de doos en het vlies.	Open de serviceklep	*Verwijder de schroeven aan de onderkant van de hyperlader. WAARSCHUWING: Schroef alleen los als het laadstation is vastgezet met de kraanogen.

11	12	13	14	15
				
Open klepje van de laadkabel. Gebruik alle ringbouten om de hyperlader omhoog te zetten.	Open de displaydeur.	Verwijder, indien aanwezig, de koeleenheid.	*Verwijder de schroeven aan de onderkant van de hyperlader. WAARSCHUWING: Schroef alleen los als het laadstation is vastgezet met de kraanogen.	Sluit alle deuren, til de Hyperlader op met een kraan en verwijder de pallet.

Afbeelding 42: Voor het uitpakken van de Hypercharger

***Opgelet**



Voordat de bevestigingsschroeven tussen de Hypercharger en de pallet worden losgedraaid, moet het apparaat worden beschermd tegen omvallen. Deze bescherming moet worden gehandhaafd tot de uiteindelijke installatie op de fundering.



Er is een hoekadapter inzetstuk nodig om de schroeven te verwijderen die de Hypercharger aan de pallet bevestigen, zoals getoond in Afbeelding 43.



Afbeelding 43: Hoekadapter inzetstuk voor palletschroefverwijdering

***Mededeling**



Deze schroeven kunnen opnieuw worden gebruikt tijdens de montage. Ze worden gebruikt om de Hypercharger op de basis te monteren (zie hoofdstuk 6.5).

6. Mechanische en elektrische installatie

Dit hoofdstuk beschrijft de mechanische montage en elektrische installatie van de HYC200.

Opgelet



Volg alle veiligheidswaarschuwingen in de hoofdstukken 1 van deze handleiding.

Mededeling



De installatie van de laadstations mag enkel worden uitgevoerd door professioneel gekwalificeerde personen, volgens de lokale regelgeving en veiligheidsnormen. Deze personen moeten ook met succes de verplichte opleidingen van Alpitronic gevolgd hebben.

Meer informatie over deze opleidingen vindt u op de website <https://training.hypercharger.it/>.



De garantie kan komen te vervallen als de installatie niet correct wordt uitgevoerd.

6.1. Ontwerp van de voeding

Mededeling



De HYC200 kan worden gebruikt in voedingsnetten van het type TT, TN-S, TN-C en TN-CS.



Voor een goede werking van het laadstation moet de voeding voldoen aan de eisen van IEC 60364-4-41. Af en toe kunnen storingen optreden als de voeding door dieselgeneratoren of in instabiele microgrids wordt verzorgd.



Het totale vermogen van de HYC200 is beperkt tot een netaansluiting van 400A.



De EMC-maatregelen van dit product voldoen aan de interferentiespanningslimieten Klasse A ≤ 20 kVA (IEC 61851-21-2:2018).

De HYC200 is ontworpen voor Type A (industriële) omgevingen. Gebruik in Type B omgevingen (residentieel, commercieel en kleine bedrijven) kan resulteren in ongewenste elektromagnetische interferentie. In dit geval moet de gebruiker mogelijk passende corrigerende maatregelen nemen.

Mededeling



De gebruikte aderdoorsneden zijn afhankelijk van verschillende factoren zoals kabellengte, vermogen en zekering en moeten worden bepaald door de ontwerper van het elektrische project in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.



De aanbevolen doorsneden voor koperen kabels zijn **240 mm²** voor L1, L2, L3 & PE (PEN) en 25 mm² voor de nulgeleider. Deze laatste kan kleiner zijn dan de actieve geleiders, aangezien alleen de stroom voor het stopcontact en voor AC-opladen (indien aanwezig) via de nulgeleider loopt.



Details over de kabelwartels en de bijbehorende klem bereiken van de kabel invoerplaat zijn te vinden in Tabel 18.



De dimensionering van de kabels en beschermende apparaten buiten de Hypercharger moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften en in overeenstemming met de technische specificaties van de Hypercharger (zie hoofdstuk 13).

Afhankelijk van de netwerkconfiguratie kan een beschermende geleiderstroom van >100 mA worden gebruikt. Hiermee moet rekening worden gehouden bij het ontwerpen van de aarding en beschermende maatregelen.



Door de lekstroom is een minimale doorsnede van de aardleiding van $\geq 10 \text{ mm}^2 \text{ CU}$ of $\geq 16 \text{ mm}^2 \text{ AL}$ vereist.

Als er een aardlekschakelaar (RCD) in de voedingsleiding moet worden geïnstalleerd (zoals gebruikelijk bij installaties in het TT-netwerk), moet er een **RCD type B of een gelijkwaardige beveiliging** tegen directe reststromen worden geïnstalleerd (bijv. RCD type A in combinatie met een geschikte voorziening voor het uitschakelen van de voeding bij DC-reststromen > 6 mA).

Type B met een typische $I_{\Delta n} = 300 \text{ mA}$ wordt aanbevolen.



De Hypercharger is standaard uitgerust met een type 1+2 gecombineerde overspanningsbeveiliging. Dit betekent dat het laadstation kan worden opgesteld in de LPZ Zone 0A. Er moet worden gezorgd voor aansluiting op een geschikt aardingssysteem, rekening houdend met landspecifieke wettelijke vereisten. Het is ook de verantwoordelijkheid van de installateur om te controleren of er bliksembeveiliging is geïnstalleerd voor de voedingslijn in overeenstemming met de landspecifieke wettelijke vereisten.



Om selectiviteit te garanderen, moet ervoor worden gezorgd dat in serie geschakelde overstroom- of aardlek beveiligingen alleen de beveiliging activeren die zich direct stroomopwaarts van de foutlocatie bevindt. De test moet worden uitgevoerd in overeenstemming met IEC 61439-2.



Een apart document over het ontwerp van de netwerkverbinding is beschikbaar op het Hyperdoc documentplatform.

b.huijsman@lanovalaadpalen.nl

18.10.2024 09:15:44

6.2. Voorbereiding van de locatie

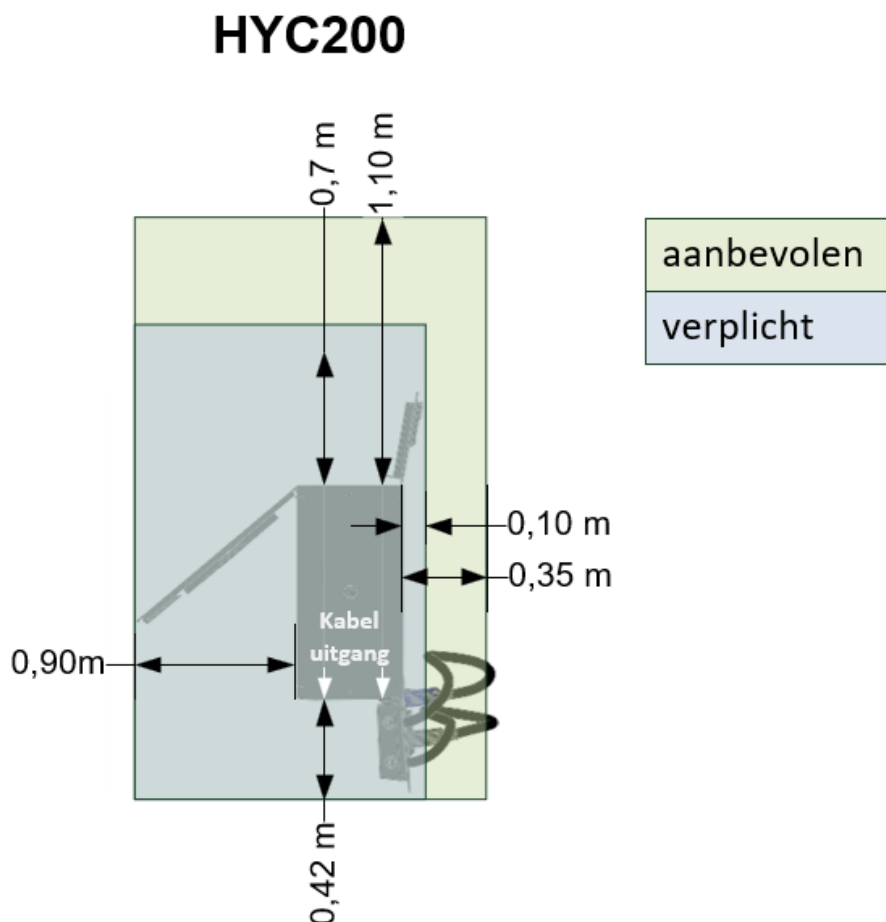
Tijdens de installatie van de HYC200 moet ervoor worden gezorgd dat een minimale afstand tot mogelijke objecten rond de Hypercharger wordt aangehouden om voldoende luchtstroom te garanderen en om voldoende ruimte beschikbaar te hebben voor mogelijke service- of onderhoudswerkzaamheden.

Mededeling



De positie van de Hypercharger moet zo worden gekozen dat mogelijke schade door voorzienbare omstandigheden wordt vermeden. Er moet worden gezorgd voor voldoende mechanische bescherming om het laadstation te beschermen.

Afbeelding 44 somt de aanbevolen en minimale afstanden op waarmee rekening moet worden gehouden bij het voorbereiden van een HYC200. De aanbevolen afstanden zijn bedoeld voor gemakkelijk onderhoud van de Hypercharger, terwijl de voorgeschreven afstanden het absolute minimum vormen voor onderhoudswerkzaamheden, bijvoorbeeld om een SiC Power-Stacks te kunnen vervangen.



Afbeelding 44: Aanbevolen minimumafstanden voor voorbereiding van de locatie

Mededeling



De wettelijke minimumbreedten voor vluchtwegen moeten in elk geval worden aangehouden.



Vóór de installatie moet worden gecontroleerd of aan alle wettelijke eisen voor de installatielocatie (bijv. kantelbeveiliging, stootbeveiliging, brandbeveiliging, gevolgen van vorst, etc.) en speciale bedrijfsomstandigheden conform IEC 61439-2/-7 is voldaan.



Elke laadkabel moet zo dicht mogelijk bij de te bedienen parkeerplaats worden geplaatst, rekening houdend met ergonomie en mechanische schokbescherming. Let op de kabelradius (Afbeelding 5).



De ondergrond moet stevig en vlak zijn in de aangegeven gebieden.



Als de Hypercharger wordt geïnstalleerd in een gesloten of zelfs gedeeltelijk gesloten omgeving, moet worden voorkomen dat de luchtuitlaat opnieuw in het toevoerluchtcircuit wordt gebracht. Belemmering van de luchtcirculatie kan leiden tot een vermindering van de prestaties van het laadstation.

6.3. De betonnen fundering plaatsen

De Hypercharger moet worden geïnstalleerd op een stevige en vlakke ondergrond. Dit kan een betonnen fundering of een betonnen vloer zijn.

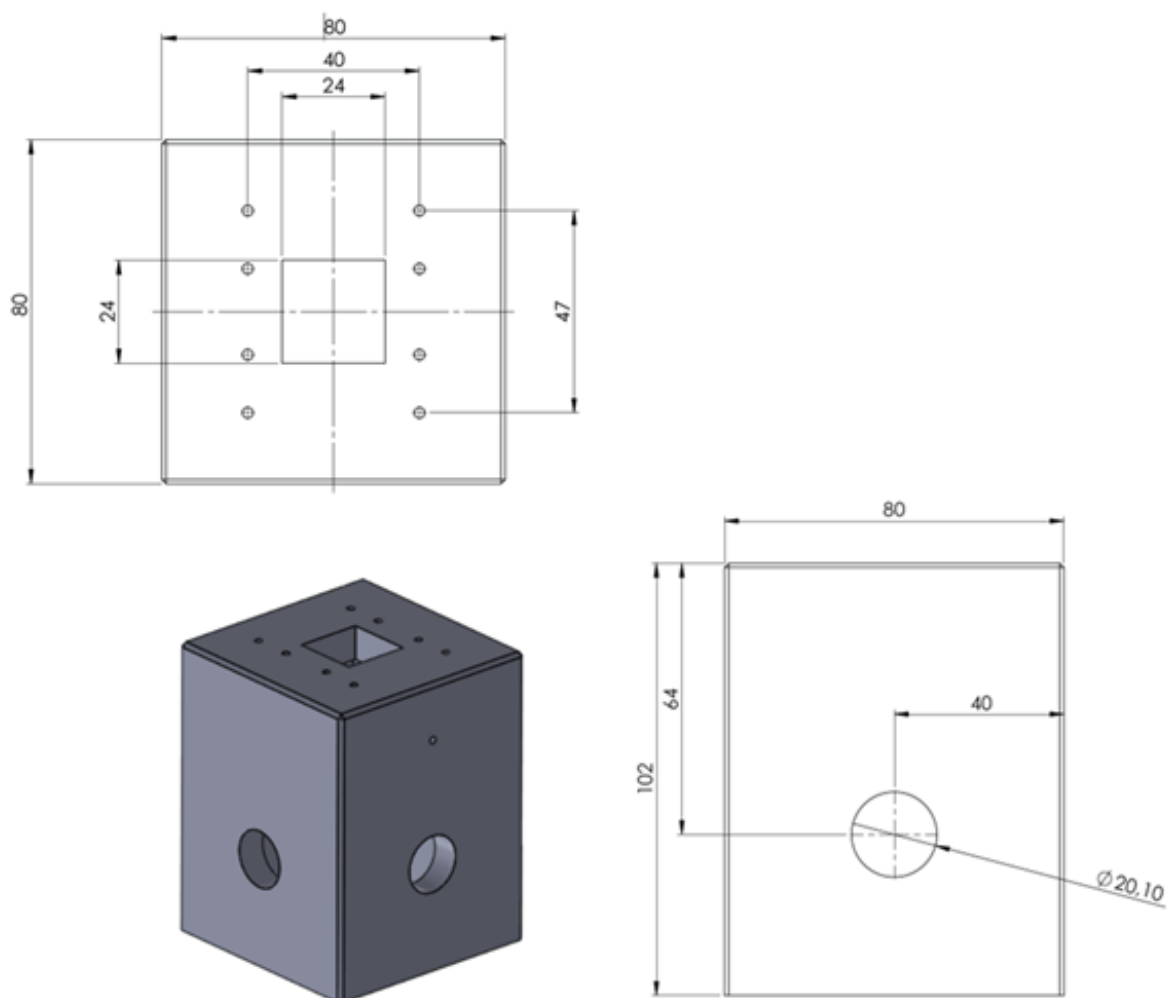
Mededeling



Bij het dimensioneren van de fundering moet de statische stabiliteit worden aangetoond in overeenstemming met de relevante normen.



Een fundering kan als optie besteld worden via Alpitronic (sales@hypercharger.it).
De afmetingen 80 x 80 x 102 cm en gewicht 770 kg.



Afbeelding 45: Hypercharger betonnen fundering (afmetingen in cm)

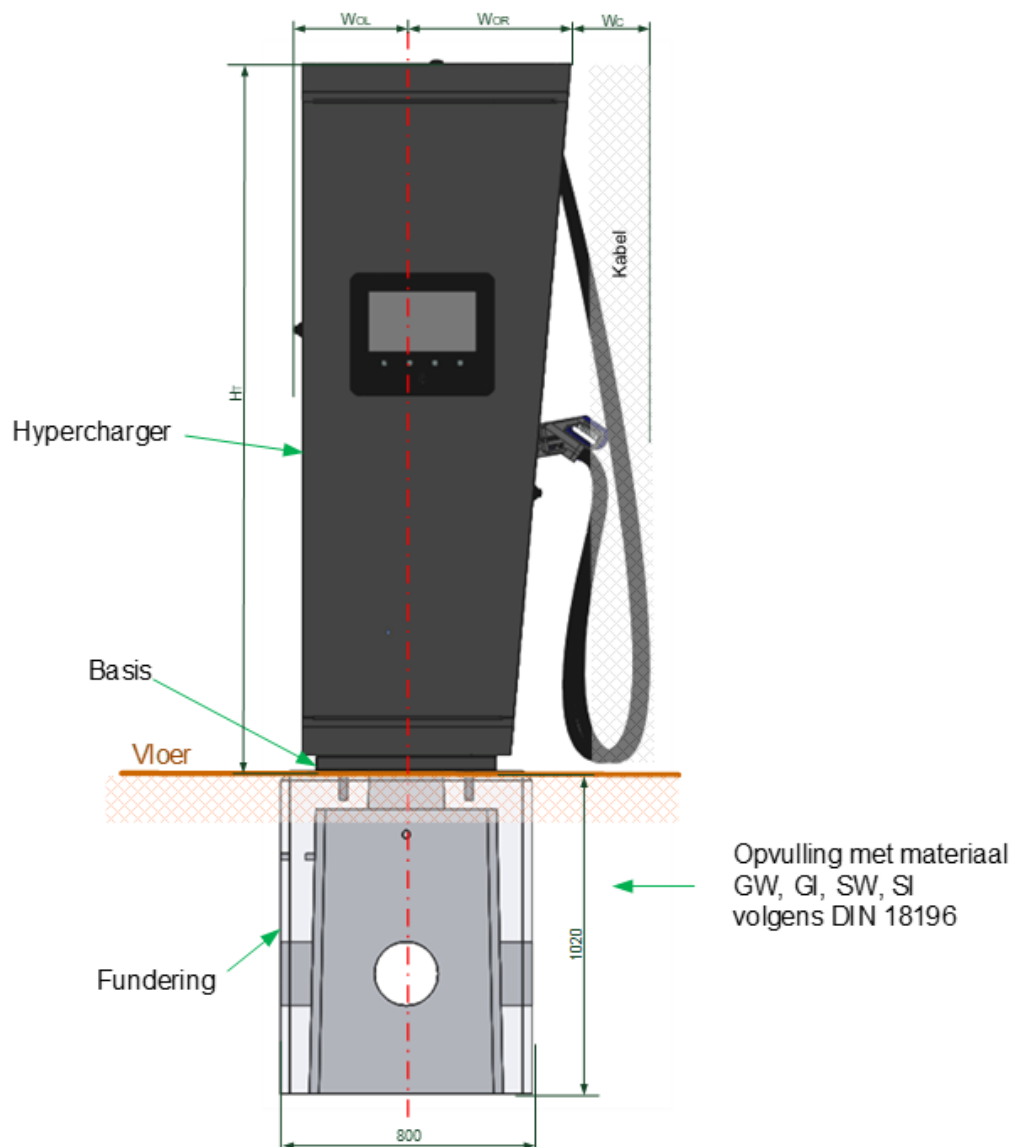
Mededeling



De Hypercharger fundering is ontworpen voor windzones van niveau 3 (maximale windsnelheid van 27,5 m/s; windbelasting $q_b = 0,47 \text{ kN/m}^2$) en terreincategorie II.

De fundering moet worden opgehesen met behulp van geschikte hijsapparatuur, zoals een kraan. Er zijn geen oogbouten voor het positioneren van de Hypercharger fundering. Daarom wordt aanbevolen om een steunbalk (houten balk/dubbele-T balk) in de centrale opening te plaatsen (zichtbaar in Afbeelding 45).

Er moet een granulaire ondergrond van minstens 10 cm worden geïnstalleerd over een oppervlak van 1 x 1 m. De fundering moet worden aangevuld met materiaal GW, GI, SW, SI in overeenstemming met DIN 18196 tot aan de onderkant van de basis en in lagen worden verdicht.



Afbeelding 46: HYC200 in betonnen fundering

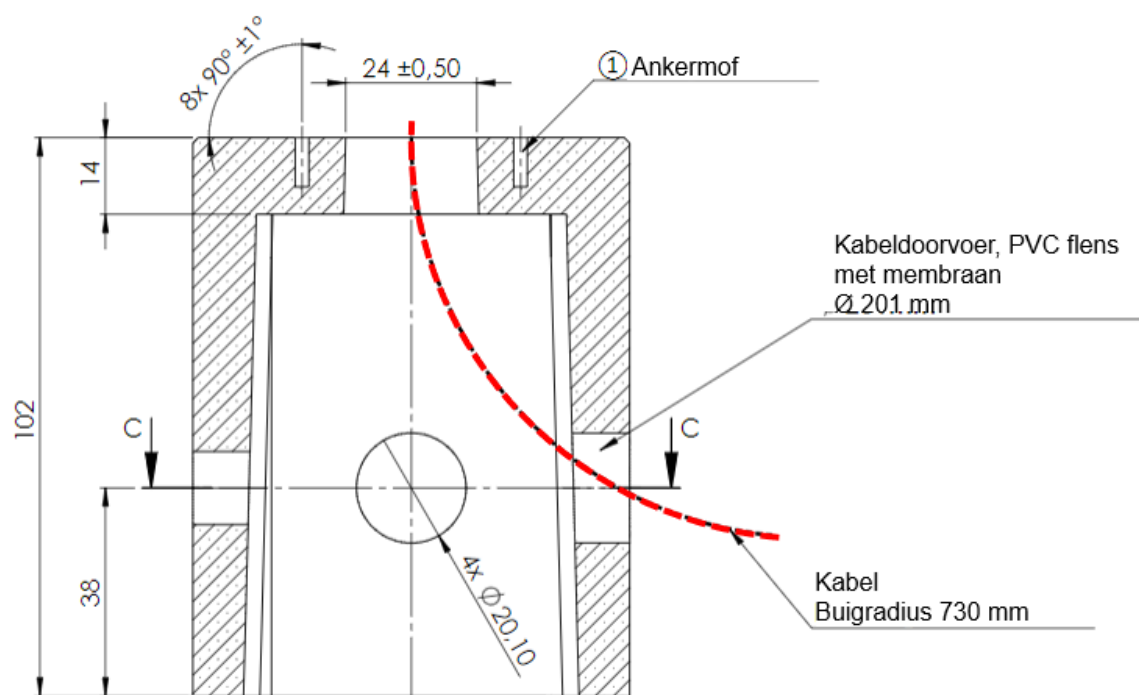
Afkorting	HYC200
H _T	2250 mm (± 3 mm)
W _C ¹	300 mm
W _{OL}	357 mm (± 3 mm)
W _{OR}	516 mm (± 3 mm)

Tabel 17: Afmetingen

Mededeling



Door de betonnen fundering is de buigradius van de roosterkabels 0,73 m. De diameter van de zijopeningen is 20 cm.

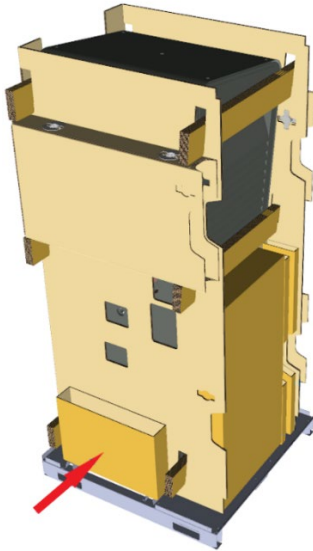


Afbeelding 47: Buigradius netkabels

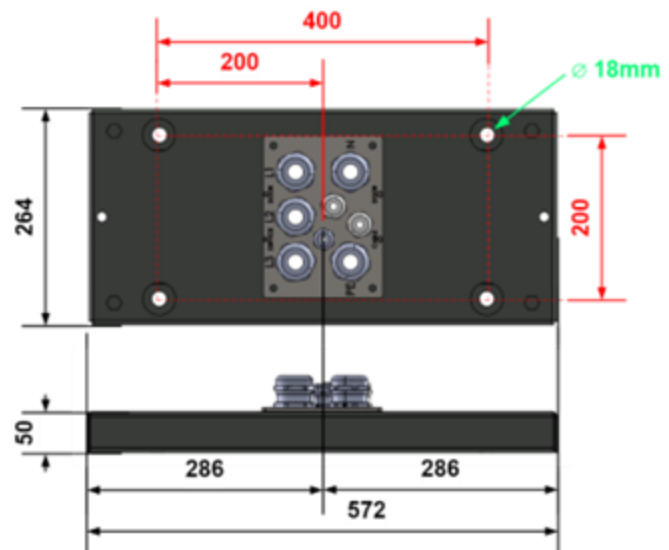
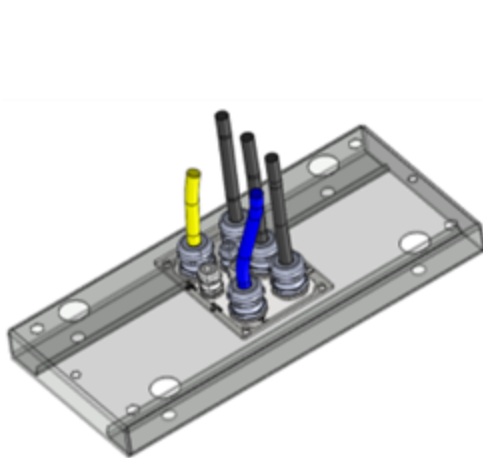
¹ Dit gebied kan variëren afhankelijk van de lengte van de kabel.

6.4. De basis bevestigen aan de fundering

De basis wordt geleverd met het laadstation (Afbeelding 48) en bevat een kabelinvoerplaat met de kabelwartels (Afbeelding 49).



Afbeelding 48: Verpakking van de basis inclusief kabeldoorvoerplaat



Afbeelding 49: HYC200 basis inclusief kabeldoorvoerplaat (in mm)

Mededeling



Het gebruik van de kabelinvoerplaat is absoluut noodzakelijk! Als deze niet wordt gebruikt, kan zich stof en vuil ophopen, wat de Hypercharger kan beschadigen.

De HYC200 heeft één kabelwartel voor elke fase en drie extra kabelwartels kunnen ook worden gebruikt voor datakabels, bijvoorbeeld voor transport:

Kabelwartel	Aantal	Klemoppervlak	Gebruik
M40	5	19 x -28 mm	L1, L2, L3, N, PE
M20	1	7 x -13 mm	Gegevenskabel (indien beschikbaar)
M25	2	11 x -17 mm	Gegevenskabel (indien beschikbaar)

Tabel 18: Beschikbare kabelwartels op de Hypercharger basis

Mededeling



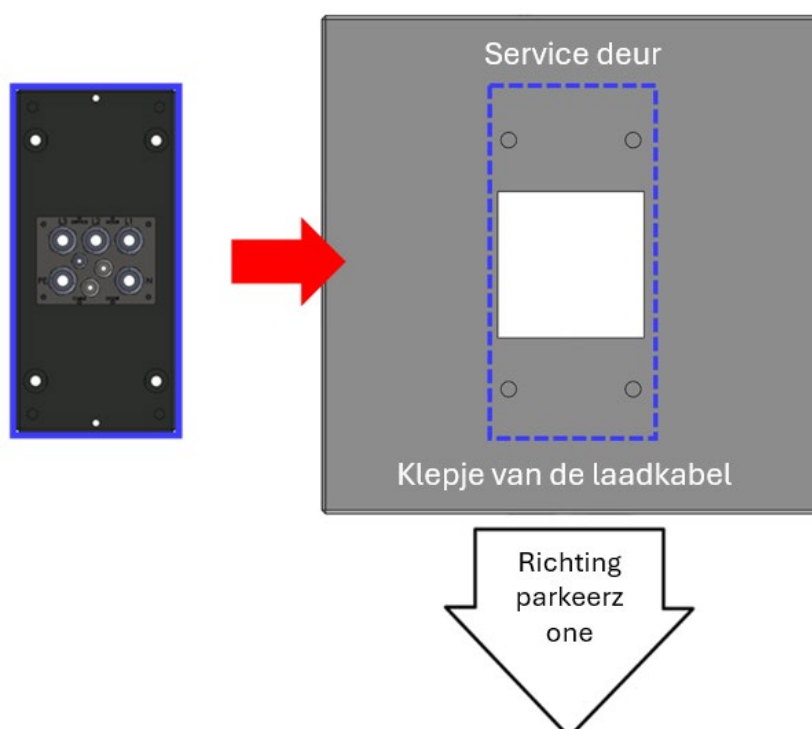
De vereiste kabelwartels zijn afhankelijk van de gebruikte voedingskabel. Eventuele wijzigingen aan de standaardvariant moeten worden afgestemd met sales@hypercharger.it wanneer het laadstation wordt besteld.

Waarschuwing



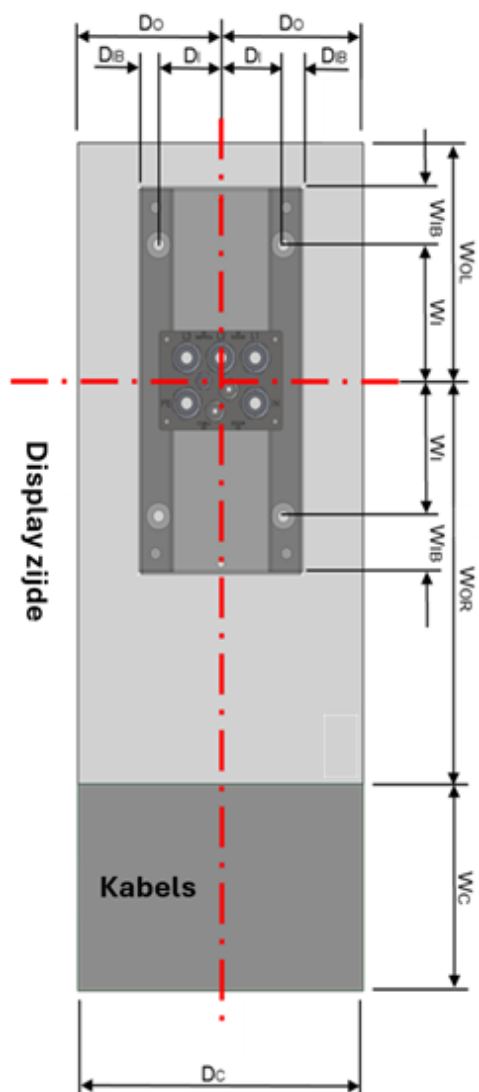
Voordat je verder gaat met de volgende stappen, moet je ervoor zorgen dat de netkabels volledig spanningsvrij zijn (zie hoofdstuk 1).

Leid de roosterkabels vanaf de fundering door de kabeldoorvoerplaat. Let zowel op de juiste positie van de individuele netkabels (de posities staan gegraveerd op de kabeldoorvoerplaat) als op de juiste oriëntatie van de fundering zelf:



Afbeelding 50: Uitlijning van de sokkel op de fundering

De uitwendige afmetingen voor de HYC200 (vertrekkende vanuit het midden van de sokkel) zijn weergegeven in de volgende figuur en gegeven in Tabel 19.



Afbeelding 51: Afstanden tussen de basis en de buitenafmetingen van de HYC200

Afkorting	HYC200
Dc	420 mm
Di	100 mm
Dib	32 mm (± 3 mm)
Do	210 mm (± 3 mm)
Wc	300 mm
Wi	200 mm
Wib	86 mm (± 3 mm)
Wol	357 mm (± 3 mm)
Wor	519 mm (± 3 mm)

Tabel 19: Afstanden van de basis tot de buitenafmetingen van HYC200

De basis kan nu aan de betonnen fundering worden bevestigd.

Mededeling



Als er een betonnen fundering is besteld, worden er 4 bevestigingsschroeven (M16 x 30 mm) en sluitringen (M16 x 3 mm) meegeleverd met de Hypercharger.



Als de fundering niet apart is besteld, moeten roestvrijstalen schroeven en sluitringen worden gebruikt.



Draai de schroeven vast met een koppel van **90 Nm**.

6.5. De netkabels voorbereiden

Het installeren van de netkabels op de Hypercharger (zie hoofdstuk 6.7) is moeilijk vanwege de beperkte installatieruimte. Om deze reden wordt het aanbevolen om een zogenaamde **kabelmal** te gebruiken.

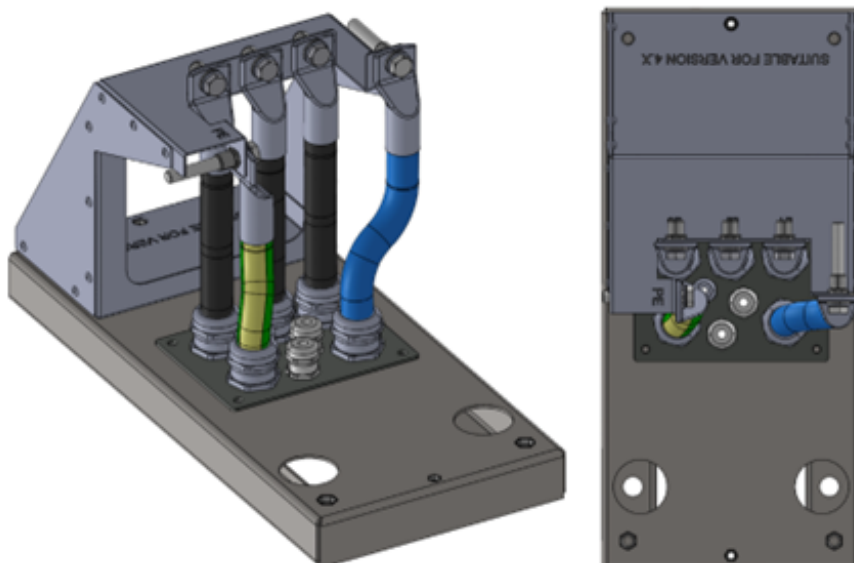
Dit montagehulpmiddel bootst de positie van de individuele schroefverbindingen van de AC-ingangsschakelkast na en maakt het mogelijk om de netkabels voor te bereiden (op de juiste lengte afsnijden, juiste positionering) voordat de Hypercharger op de basis is geplaatst en vastgezet.

Mededeling



De kabelmal kan besteld worden op sales@hypercharger.it.

Maak de kabelmal vast aan de basis.



Afbeelding 52: Kabelmal voor het voorbereiden van de roosterkabels

Kort nu alle netwerkkabels in tot de gewenste lengte, voorzie ze van geschikte kabelschoenen en bevestig ze aan de uiteinden van de netwerkkabels met een geschikte krimptang.

Mededeling



Kabelschoenen moeten worden gebruikt tussen M12 en M16. Gebruik bij voorkeur M16, omdat dit de tolerantiecompensatie voor de positie van de kabelschoen verhoogt.

Nadat de kabelschoenen op de kabelmal geschroefd zijn, kunnen de wartels vastgedraaid worden om de aansluitpunten in de juiste positie te fixeren.

Mededeling



Alle wartels moeten worden vastgezet met een geschikt gereedschap. Als bepaalde schroefverbindingen niet worden gebruikt, moeten deze ook worden vastgedraaid en worden voorzien van een dummyplug (meegeleverd), zoals afgebeeld in Afbeelding 53.



Afbeelding 53: Draai de kabelwartels vast

Voordat u verdergaat met de installatie, verwijdt u de kabelmal en brengt u krimpkous aan op alle bedrading.

6.6. De Hypercharger aan de basis bevestigen

Nu kan de Hypercharger worden bevestigd aan de basis.

Hiervoor moet de Hypercharger worden verwijderd van de metalen pallet. Open hiervoor alle deuren van de Hypercharger.

Mededeling



Zorg ervoor dat de deuren in de juiste volgorde worden geopend (zie hoofdstuk 4.4).

b.huijsman@lanovalaadpalen.nl
18.10.2024 09:15:44

Als er een koeleenheid aanwezig is, wordt aanbevolen deze te verwijderen vanwege de beperkte installatieruimte om de latere installatie van de netkabels te vergemakkelijken. Hiervoor moet de koelunit worden losgekoppeld en moeten de bevestigingsschroeven worden losgedraaid.

Waarschuwing

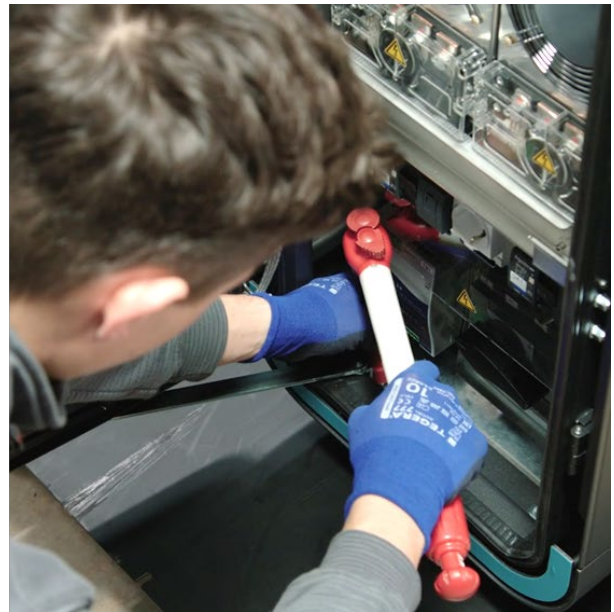


Voordat de Hypercharger van zijn bevestiging wordt verwijderd, moet hij worden beveiligd tegen omvallen (bijvoorbeeld door de kraanhaken te bevestigen aan de 2 oogjes aan de bovenkant van het laadstation).

Nu kan de bevestiging van de Hypercharger aan de metalen pallet worden verwijderd en kan de Hypercharger worden opgetild met een kraan.

Als er geen kraanplaat beschikbaar is om het gewicht te verdelen, bestaat het risico dat het dak van de Hypercharger doorbuigt. Om dit te voorkomen, mag de hoek van de hijsband maximaal 55° zijn en moet de afstand tussen het dak en de kraanhaak minimaal 775 mm zijn (zie Afbeelding 41).

Plaats vervolgens de Hypercharger op de basis en schroef deze vast op de vier bevestigingspunten.



Afbeelding 54: De HYC200 op de basis plaatsen en bevestigen

Mededeling



Gebruik voor het bevestigen de schroeven en sluitringen waarmee de Hypercharger bij levering aan de metalen pallet is bevestigd (vier M12 x 30 mm schroeven en 32 mm sluitringen). Als alternatief kunnen ook sluitringen van 30 of 40 mm worden gebruikt.



Draai de schroeven vast met een koppel van **90 Nm**.

6.7. Vastmaken van de kabels

Nadat de Hypercharger mechanisch is geïnstalleerd, kunnen de voedingskabels worden aangesloten op de rails van het ingang schakelsysteem.

Mededeling



De schroeven (M12 x 30 en M12 x 85) op de ingangsrails zijn al aanwezig.



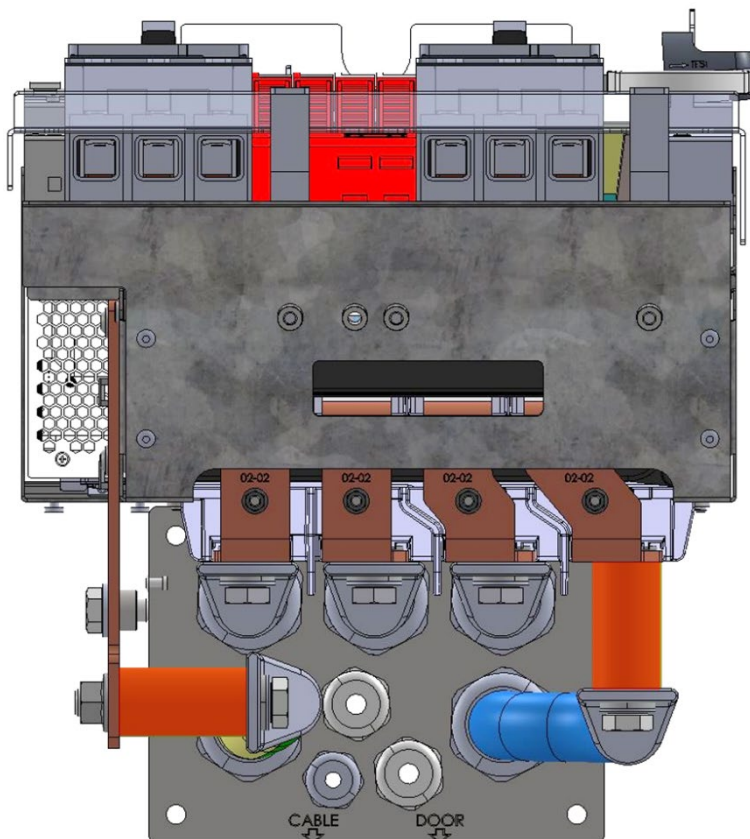
Omwille van de beperkte installatieruimte worden de netkabels scheef op de rails van het ingang schakelbord gemonteerd. Voor een correcte positionering moeten daarom de 2 meegeleverde messing hulzen worden aangebracht op de buitenste kabelaansluitingen (zie rode markeringen in Afbeelding 55).



In de nieuwe versie van de kabelmal is de offset van de schroefverbindingen al gemodelleerd (zie Afbeelding 52). De messing hulzen hoeven dus niet aan de kabelmal bevestigd te worden bij het voorbereiden van de stroomkabels. Als je toch een kabelmal zonder offsets gebruikt, moeten de messing moffen ook worden gebruikt bij het voorbereiden van de stroomkabels op de kabelmal.



De messing moffen hebben een lengte van 55 mm, een buitendiameter van 30 mm en een inwendige boordiameter van 13 mm.



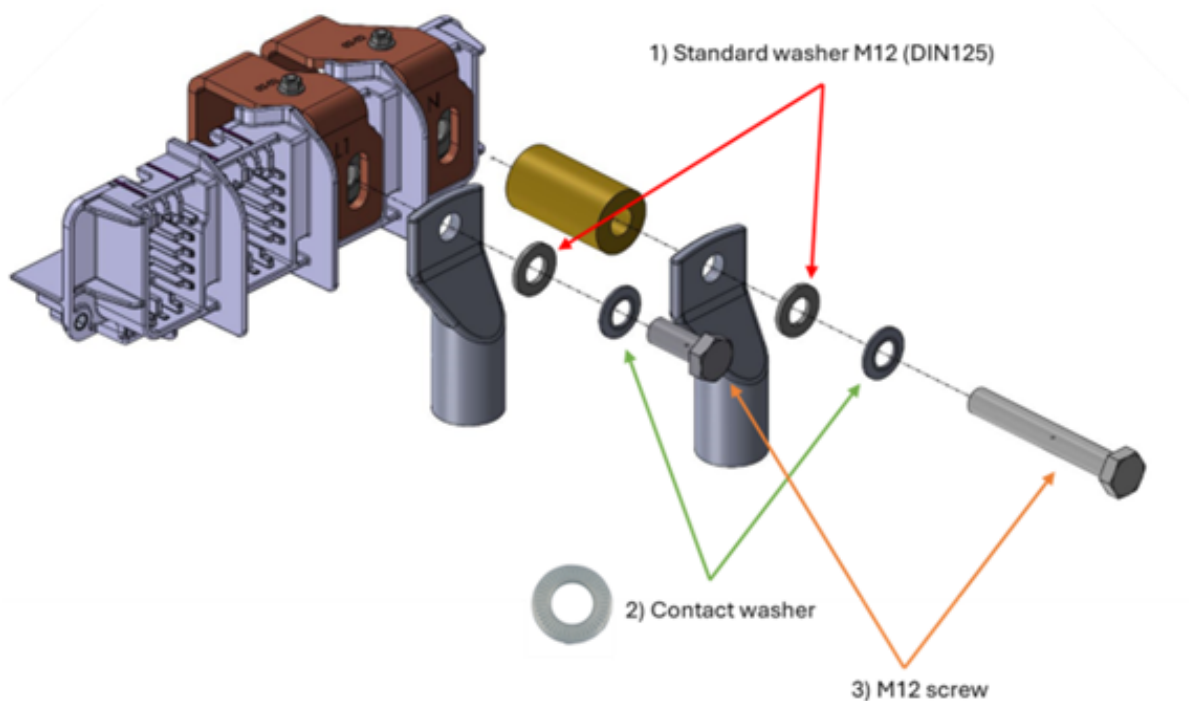
Afbeelding 55: Messing moffen op de kabelmal

Bevestig de kabelschoenen van de netkabels rechtstreeks op de rails of messing moffen met een standaard M12 sluitring (DIN125), een contactring en een M12 schroef.

Mededeling



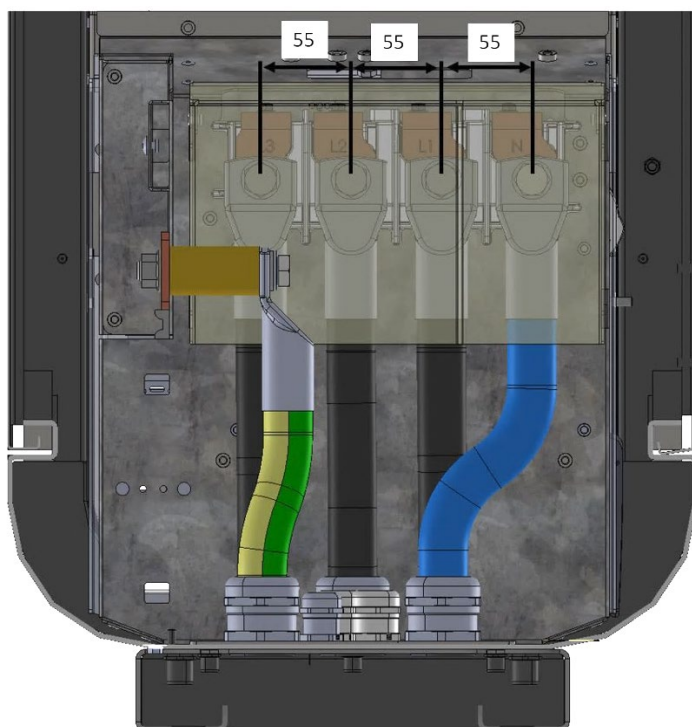
Draai de schroeven vast met een koppel van **35 Nm**.



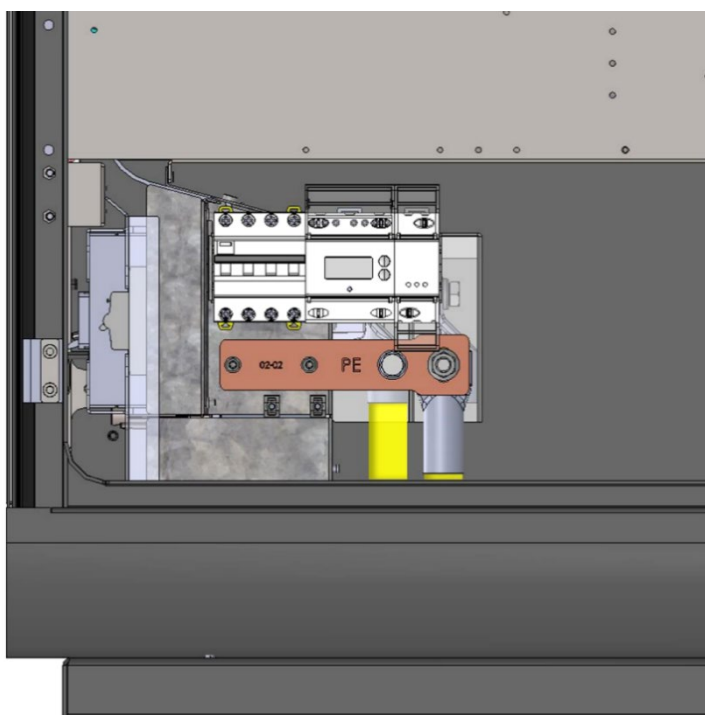
Afbeelding 56: Bevestig de kabelschoenen



Na het aansluiten van de netkabels moet je de juiste plexiglas afdekkingen aanbrengen.



Afbeelding 57: Schroefverbinding van de netkabels op de geleiderails (in mm)



Afbeelding 58: Zijaanzicht van de aansluiting van de netkabels

6.8. Laatste stappen

Monteer tot slot de koelunit, indien aanwezig. Bevestig deze en sluit de connector en de koelslangen aan.

Sluit alle deuren weer goed.

Pak de laadkabels uit en steek ze in de bijbehorende kabelstekkerhouders.

Bovendien moeten de hijsogen worden verwijderd en de borgschroeven, die bij de levering zijn inbegrepen, worden bevestigd.

7. Inbedrijfstelling

Een correcte inbedrijfstelling en controle van de veiligheidsvoorzieningen is vereist voor een veilige werking van het laadstation.

Opgelet



Volg alle veiligheidswaarschuwingen in de hoofdstukken 1 van deze handleiding.



Controleer voor ingebruikname of het laadstation en alle bijbehorende aansluitingen correct zijn geïnstalleerd in overeenstemming met deze handleiding.

Waarschuwing



Zorg ervoor dat alle delen onder spanning voorzien zijn van de juiste aanraakbeveiliging voordat het apparaat wordt ingeschakeld.

Mededeling



De inbedrijfstelling van de laadstations mag alleen worden uitgevoerd door professioneel gekwalificeerde personen, volgens de plaatselijke voorschriften en veiligheidsnormen. Deze personen moeten ook met succes de verplichte opleidingen van Alpitronic gevolgd hebben.

Meer informatie over deze opleidingen vindt u op de website <https://training.hypercharger.it/>.



Alle volgende inbedrijfstelling controles zijn verplicht. Deze moeten worden uitgevoerd door het digitale inbedrijfstelling protocol op Hyperdoc in te vullen en op te sturen (inclusief fotodocumentatie) naar Alpitronic.

Een onjuiste inbedrijfstelling en het ontbreken van een overeenkomstig inbedrijfstelling protocol kan ertoe leiden dat de garantie vervalt.

Voor registratie op Hyperdoc: <https://account.hypercharger.it/register> (de digitale protocollen zijn alleen beschikbaar voor goed opgeleide technici (zie hierboven)).

Alle onderstaande punten zijn bindend en moeten worden uitgevoerd door de gebruiker van de Hypercharger (of het installatiebedrijf dat door hen is aangesteld) **op het moment van de inbedrijfstelling**.

Afhankelijk van de individuele gebruiksomstandigheden van de Hypercharger kunnen verdere controles nodig zijn. Daarom moet de volgende lijst niet als volledig worden beschouwd.

Inbedrijfstelling controles	Beschrijving
Externe visuele inspectie	• Staat van behuizing • IP-beschermingsgraad (IP54) • Stabiliteit • Toegankelijkheid
Opladkabels controleren & stekkers	• Controle van alle kabeldelen (kabelmof, kabel, kabelstekker, contrastekker, pinnen) op afwezigheid van beschadiging (bijv. kabelmof intact, geen kneuzingen of scheuren, pinnen onbeschadigd, kabel intact op overdrachtpunt, enz.) • Zijn alle kabelwartels aan de buitenkant dicht? • Voor gekoelde kabels (indien beschikbaar). Controleren of afvoeropeningen vrij zijn
De wartels van de ingangsroosterkabel controleren	Visueel controleren of de wartels van het ingangsnet goed vastzitten
Schroeven controleren	• Visuele steekproefsgewijze controle van interne schroefverbindingen • Steekproefsgewijze controle van verstevigingspunten
De koeleenheid controleren (indien aanwezig) en indien nodig koelvloeistof vervangen	• Vulniveau • Verbinding • Afwezigheid van luchtzakken en vouwen • Koelmiddelconcentratie • PH-waarde koelvloeistof
Controle op reinheid	Controleer de reinheid in het laadstation
Condens controleren	Controleer of er geen sporen van condensatie zijn in het laadstation
Filtermatten controleren	Controleer de integriteit
Beveiligingsmaatregelen controleren	• Visuele controle van het aardingssysteem • Test de aardingsweerstand • Test de continuïteit van de potentiale aansluitingsverbindingen
Controles op de voedingsleiding	• Testen van de isolatieweerstand op de stroomrails van deingangsschakelinrichting / hoofdschakelaar (netzijde) • Informatie over de bestaande beveiligingsinrichting • Verificatie van de beveiliging
Controle van de isolatieweerstanden DC-laadcontactdozen	Controle van de isolatieweerstand van de pennen voor elke bestaande DC-laadcontactdoos
Controle van RCD voor AC	• Test activeringstijd en stroom DC • Test activeringstijd en stroom AC • Activeringstijd en -stroom testen, evenals de lusimpedantie ZL1-PE op de serviceaansluiting (XD2)
Controle van de koeleenheid	Controle van ventilator- en pompgeluid
Aanraakbeveiliging	Controleer of alle beschermkappen correct zijn bevestigd na de

	elektrische installatie
Controle RFID-lezer	Functionele test van de RFID-lezer
Controleer de connectiviteit van de SIM-kaarten	• Controleer de verbinding met de Alpitronic backend • Controleer de verbinding met de backend van de klant
Display-elementen controleren	• Functionele test van het display + knop • Functionele test van het schermdisplay en, indien nodig, het aanraakscherm van de kredietkaartterminal
Controle van de LED ringen	Functionele test van de LED ringen op de connectoren
Geschiktheidscontrole / controle van onderdelen die relevant zijn voor de kalibratiewet (indien beschikbaar, zie de bijlage bij de kalibratiewet voor meer informatie)	• Naamplaat • Bekabeling relevant voor de kalibratiewet • Kunststof afdichtingen op DC- en/of AC-meters • Zelfklevende afdichting • Overlay

Tabel 20: Controles die moeten worden uitgevoerd tijdens inbedrijfstelling

8. Diagnose en parametring

Na een succesvolle mechanische en elektrische installatie van de Hypercharger kan de correcte werking van het apparaat worden gecontroleerd met een diagnostisch en parametreer hulpmiddel. De zogenaamde **Web interface** kan worden geladen via elke browser met een standaard IP-adres:

Standaard IP-adres	192.168.1.100
---------------------------	---------------

Tabel 21: Standaard IP-adres van de Hypercharger

Mededeling



Meer informatie over de webinterface is te vinden in de bijbehorende configuratiehandleiding, die beschikbaar is op het Hyperdoc-documentenplatform.

9. Foutbeschrijving en -correctie

Opgelet



Volg alle veiligheidswaarschuwingen in de hoofdstukken 1 van deze handleiding.

Beschrijving van fout	Mogelijke fout oorzaak	Problemen oplossen
Het scherm blijft zwart	Geen voeding	Controleer of alle stroomonderbrekers zijn ingeschakeld.
Een SiC Power-Stack kan niet worden ingeschakeld	De SiC Power-Stack stroomonderbreker (-QA1-QA2) is uitgeschakeld.	Schakel de juiste stroomonderbreker in.
Geen communicatie van de backend	Geen verbinding via Ethernet of mobiel netwerk	Controleer de verbinding van het Ethernet-netwerk (-XF2) en/of de antenne (-TF1). Start het laadstation in de diagnosemodus en gebruik de diagnosetool voor verdere foutopsporing.
Opladen niet mogelijk	Fout in de configuratie van het laadstation	Start het laadstation in de diagnosemodus en gebruik de diagnosetool voor verdere foutopsporing.

Tabel 22: Foutbeschrijving en -correctie

10. Preventief Onderhoud

Voor een veilige werking van het laadstation is jaarlijks onderhoud van het laadstation en een controle van de veiligheidsvoorzieningen vereist. Afhankelijk van de installatielocatie van het laadstation en de daar heersende omgevingsinvloeden (zoals vuil, vocht, enz.) kunnen voor bepaalde onderdelen ook kortere onderhoudsintervallen nodig zijn. Regelmatige inspectie wordt daarom aanbevolen.

Opgelet



Volg alle veiligheidswaarschuwingen in de hoofdstukken 1 van deze handleiding.

Mededeling



Preventief onderhoud aan de laadstations mag alleen worden uitgevoerd door professioneel gekwalificeerde personen, volgens de plaatselijke voorschriften en veiligheidsnormen. Deze personen moeten ook met succes de verplichte opleidingen van Alpitronic gevolgd hebben.

Meer informatie over deze opleidingen vindt u op de website <https://training.hypercharger.it/>.



Alle volgende preventieve onderhoudswerkzaamheden zijn verplicht. Deze moeten worden uitgevoerd door het **digitale onderhoudsprotocol** op Hyperdoc in te vullen en op te sturen (inclusief fotodocumentatie) naar Alpitronic.

Als u geen geschikt onderhoudsprotocol bijhoudt, kan de garantie komen te vervallen.

Voor registratie op Hyperdoc: <https://account.hypercharger.it/register> (de digitale protocollen zijn alleen beschikbaar voor goed opgeleide technici (zie hierboven)).

Afhankelijk van de individuele bedrijfsomstandigheden van de Hypercharger kan verder onderhoudswerk nodig zijn. Daarom moet de volgende lijst niet als volledig worden beschouwd.

Onderhoudswerken	Beschrijving
Externe visuele inspectie	• Staat van behuizing • IP-beschermingsgraad (IP54) • Stabiliteit • Toegankelijkheid • Kredietkaartterminal (indien beschikbaar)
Oplaadkabels controleren & stekkers	• Controle van alle kabeldelen (kabelmof, kabel, kabelstekker, contrastekker, pinnen) op afwezigheid van beschadiging (bijv. kabelmof intact, geen kneuzingen of scheuren, pinnen onbeschadigd, kabel intact op overdrachtpunt, enz.) • Zijn alle kabelwartels aan de buitenkant dicht? • Voor gekoelde kabels (indien beschikbaar). Controleren of afvoeropeningen vrij zijn
De wartels van de ingangstrooskabel controleren	Visueel controleren of de wartels van het ingangnet goed vastzitten
Schroeven controleren	• Visuele steekproefsgewijze controle van interne schroefverbindingen • Steekproefsgewijze controle van verstevigingspunten
De koeleenheid controleren (indien aanwezig) en indien nodig koelvloeistof vervangen	• Vulniveau • Verbinding • Afwezigheid van luchtzakken en vouwen • Koelmiddelconcentratie • PH-waarde koelvloeistof
Controle op reinheid	Controleer de reinheid in het laadstation
Condens controleren	Controleer of er geen sporen van condensatie zijn in het laadstation
Filtermatten controleren en vervangen indien nodig	Controleren op integriteit en verontreiniging
Herziening van beschermende maatregelen	• Visuele controle van het aardingssysteem • Test de aardingsweerstand • Test de continuïteit van de potentiale aansluitingsverbindingen
Controleer de toevoerleiding (alleen als er geen inbedrijfstellingsprotocol is)	• Testen van de isolatieweerstand op de stroomrails van de ingangsschakelinrichting / hoofdschakelaar (netzijde) • Informatie over de bestaande beveiligingsinrichting • Kortsluitstroom controleren
Isolatieweerstand van DC-laadcontactdozen controleren	Controle van de isolatieweerstand van de pennen voor elke bestaande DC-laadcontactdoos
Controle van RCD voor AC	• Test activeringstijd en stroom DC • Test activeringstijd en stroom AC • Activeringstijd en -stroom testen, evenals de lusimpedantie ZL1-PE op de serviceaansluiting (XD2)
Controleer de overspanningsbeveiliging	Controleer de optische defectweergave van de overspanningsbeveiliging
Controleer aardlekbeveiligingen	Functietest van de aardlekschakelaars met bewaking voor aardlekken
Aanraakbeveiliging	Controleer of alle beschermkappen correct zijn bevestigd
Hoofdschakelaar controleren	Functiecontrole van de hoofdschakelaar QB1
Controle van de koeleenheid	Controle van ventilator- en pompgeluid

18.10.2024 09:15:44

Controle RFID-lezer	Functionele test van de RFID-lezer
Controleer de connectiviteit van de SIM-kaarten	• Controleer de verbinding met de Alpitronic backend • Controleer de verbinding met de backend van de klant
Display element controleren	• Functionele test van het display + knop • Functionele test van het schermdisplay en, indien nodig, het aanraakscherm van de kredietkaartterminal
Controle van de LED ringen	Functionele test van de LED ringen op de connectoren
Geschiktheidscontrole / controle van onderdelen die relevant zijn voor de kalibratiewet (indien beschikbaar, zie de bijlage bij de kalibratiewet voor meer informatie)	• Naamplaat • Bekabeling relevant voor de kalibratiewet • Kunststof afdichtingen op DC- en/of AC-meters • Zelfklevende afdichting • Overlay • Herkalibratie van meetapparatuur die voldoet aan de kalibratiewetgeving • Indien nodig, functionele testen inclusief nauwkeurigheidstesten

Tabel 23: Jaarlijks onderhoud

11. Reparatie en service

Het modulaire ontwerp van de Hypercharger maakt eenvoudige reparatie van defecte onderdelen mogelijk.

Waarschuwing



Volg alle veiligheidswaarschuwingen in de hoofdstukken 1 van deze handleiding.

Mededeling



Opgelet: de inbedrijfstelling van de laadstations **mag enkel** uitgevoerd worden door professioneel gekwalificeerde personen, volgens de plaatselijke voorschriften en veiligheidsnormen. Deze personen moeten ook met succes de verplichte opleidingen van Alpitronic gevolgd hebben.

Alle noodzakelijke wettelijke en veiligheidsmaatregelen moeten in acht worden genomen!



Raadpleeg de Hypercharger-ondersteuning voordat u reparaties uitvoert. support@hypercharger.it or +39 0471 1961 333



Elke reparatie en elke vervanging van onderdelen moet worden gemeld aan support@hypercharger.it, inclusief de serienummers van de afzonderlijke onderdelen.



Neem voor het bestellen van reserveonderdelen contact op met aftersales@hypercharger.it.

Hypercharger ondersteuning is 24 uur per dag (24/7) beschikbaar per telefoon op +39 0471 1961 333 of per e-mail (support@hypercharger.it).

12. Verwijdering

Elektrische en elektronische apparatuur bevat materialen, onderdelen en stoffen die gevaarlijk kunnen zijn en een bedreiging kunnen vormen voor de menselijke gezondheid en het milieu. Daarom mogen de Hypercharger en zijn onderdelen niet worden weggegooid bij het huishoudelijk afval, maar moeten ze apart worden ingezameld.

De Hypercharger valt onder de WEEE-richtlijn 2012/19/EU (Afval van Elektrische en Elektronische Apparatuur), die verschillend wordt geïmplementeerd in de EU-landen. Afhankelijk van het land moeten handelaren en/of fabrikanten de geëxporteerde hoeveelheden elektrische en elektronische apparatuur registreren en rapporteren en, indien nodig, een vergoeding betalen.

De verpakking van hout/karton en plastic en de 3V knoopbatterij (BR1225) in de CTRL_COM printplaat moeten gescheiden worden afgevoerd.

Neem contact op met uw gemeente voor informatie over geschikte inzamelpunten.

Mededeling



Neem voor meer informatie contact op met de ondersteuning van Hypercharger of neem rechtstreeks contact op met een speciale WEEE-adviesdienst.

13. Technische gegevens

13.1. Algemene technische gegevens

Parameter	Nominale waarde
Soort bescherming	IP54
Plaats van montage	Binnen en buiten
Vochtigheid transport- of opslagruimte	0 - 95% rel. (niet condenserend)
Luchtvochtigheidsbereik	0 - 95% rel.
Temperatuurbereik bij opslag	-40 °C tot +55 °C
Werkings temperatuur bereik	-30 °C tot +55 °C (+40 tot +55 °C met derating)
Corrosie beschermingsklasse	C3
Bestand tegen mechanische schokken (IEC62262)	IK10
Type bevestiging	Vloermontage (voet)
Toegankelijkheid	Zonder beperkingen
Montagehoogte	Tot maximaal 4.000 m boven zeeniveau. *Als er CHAdeMO-kabels aanwezig zijn, is de maximale installatiehoogte beperkt tot 2.000 m boven zeeniveau.
Beschermingsklasse	Klasse I (beschermende aarding)
Ondersteunde oplaadmodi	Modus 4 met optioneel 22 kW AC-laden (Modus 3)

Tabel 24: Algemene technische gegevens

Mededeling



Het volledige prestatiepotentieel is niet gegarandeerd bij elke temperatuur en op elke hoogte.

13.2. Mechanische gegevens

Type	Breedte [mm]	Hoogte [mm]	Diepte [mm]	Gewicht [kg]
HYC200	420	2250	854	Zie Tabel 16

Tabel 25: Mechanische gegevens

13.3. Elektrische verbinding gegevens

Mededeling



De Hyperchargers zijn bedoeld voor rechtstreekse aansluiting op het voedingsnetwerk.

b.huijsman@lanovalaadpalen.nl
18.10.2024 09:15:44

Parameter	Nominale waarde
Voedingsspanning U_{NOM}	400Vac +N +PE (+10 % / -15 %)
Netwerktipes	TT, TN-S, TN-C, TN-CS
Frequentie	50/60 Hz (± 5 %)
Maximale ingangsstroom	320 A
Bijdrage aan de kortsluitstroom	320 A
Typisch rendement*	> 97 %
Maximale doorsnede aansluiting	240 mm ²
Toegestane buitendiameter van de toevoerleiding	19 x -28 mm
Voorwaardelijke kortsluitstroom I_{cc}	50kA bij 500V door 400A gG-zekering
	50kA bij 415V bij 400A modelbehuizingsautomaat
Overspanningscategorie	OVC III
Geïntegreerde bliksembeveiliging (SPD)	Type 1+2
Doorsnede van de aansluitklemmen	M12 draad

Tabel 26: Elektrische verbinding gegevens

* Voor meer informatie kunt u contact opnemen met onze verkoopafdeling.

13.4. Radiocommunicatie

De HYC200 radiomodem ondersteunt de volgende frequentiebanden:

Frequentieband	Zendniveau (maximaal nominaal vermogen)
WCDMA B1, B8 (UMTS900, UMTS2100)	24 dBm
LTE FDD B1, B3, B7, B8, B20, B28	23 dBm
GSM 900	33 dBm
GSM 1800	30 dBm

Tabel 27: Frequentiebanden en transmissie niveaus

13.5. Typisch stroomverbruik in stand-by

Type	Vermogen	Vermogen [W]
HYC200	Stand-by modus*	< 100 W

Tabel 28: Onbelaste vermogensverlies bij 400 V AC

* Deze waarde kan variëren afhankelijk van verschillende factoren, zoals de aanwezigheid van een kredietkaartterminal en het gebruikte model, de aanwezigheid van een kalibratiewetmeter, het aantal uitgangskabels en de verschillende helderheidsinstellingen van het display.

14. Conformiteitsverklaring

ign Envelope ID: 3231F229-4D18-4708-AD80-35C132820FAB



EU Declaration of Conformity

Manufacturer:

alpitronic GmbH – srl
Via di Mezzo ai Piani 33
ITALY-39100 Bolzano

Product Name: HYC_200

The company alpitronic srl located in ITALY-39100 Bolzano, manufacturer of the above-mentioned product, declares under its own responsibility that the product is in conformity to what is foreseen by the following European Community directive:

- **EU Directive 2014/53/EU**, for the provision of radio equipment on the market
- **EU Directive 2011/65/EU** on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment with amendment acc. to 2017/2102 (RoHS2)

The following relevant harmonised standard(s) has/have been used for the presumption of conformity with EU Directive 2014/53/EU:

- EN 300 330 V2.1.1: 2017
- EN 301 511 V12.5.1: 2017
- EN 301 908-1 V15.1.1: 2021
- EN 301 908-2 V13.1.1: 2020
- EN 301 908-13 V13.2.1: 2022
- EN 301 893 V2.1.1: 2017
- EN 301 328 V2.2.2: 2019

Article 3, (1), a) of EU Directive 2014/53/EU requires the objectives of 2014/35/EU with regard to safety requirements to be met. This is demonstrated by compliance with the applicable areas of the following harmonised European standards:

- EN IEC 61851-1:2019
- EN 61851-23:2014/AC:2016-06
- EN 62477-1:2012
- EN 62311:2008

Article 3, (1), b) of EU Directive 2014/53/EU requires an adequate level of electromagnetic compatibility to be ensured in accordance with Directive 2014/30/EU. This is achieved by compliance with the applicable areas of the following harmonised European standards:

- EN 301 489-1 V2.2.3: 2019
- EN 301 489-52 V1.1.0: 2016
- EN 61000-6-2:2005
- EN 61000-6-4:2007/A1:2011

The following international standards were also taken into account for EMC:

- EN 301 489-3 V2.1.1: 2019
- IEC 61851-21-2:2018 (class A)

Signed for and on behalf of:

Bolzano, 10.06.2024


Philipp Senoner, CEO

b.huijsman@lanovalaadpalen.nl
18.10.2024 09:15:44

15. Tabel met afbeeldingen

Afbeelding 1: DC voedingsapparatuur	17
Afbeelding 2: Laadinterface apparatuur	18
Afbeelding 3: Volgorde van laadpunten	19
Afbeelding 4: DC-stroom karakteristieken in verschillende configuraties.....	21
Afbeelding 5: Kabelstralen voor laadkabels 3,5 m (links) en 5 m (rechts).....	22
Afbeelding 6: Standaard oplaadhoogte van 0,8 m.....	22
Afbeelding 7: Kabelgeleiding.....	23
Afbeelding 8: Bereik kabelgeleiding	24
Afbeelding 9: HYC200 buitenkant.....	25
Afbeelding 10: Buitenste afmetingen van de HYC200 (in mm).....	26
Afbeelding 11: Voorbeeld van een HYC200 naamplaat	26
Afbeelding 12: Gebruikte halve profielcilinder (in mm)	27
Afbeelding 13: Volgorde voor het openen van de deuren van de Hypercharger.....	28
Afbeelding 14: Vergrendelingsmechanisme voor de displaydeur	28
Afbeelding 15: Binnenaanzicht (serviceklep zijde)	30
Afbeelding 16: Binnenaanzicht (displaydeur zijde).....	31
Afbeelding 17: Binnenaanzicht (laadkabeldeur zijde).....	32
Afbeelding 18: Schakelschema van de HYC200	34
Afbeelding 19: Schakelaarhendel plaatsen	36
Afbeelding 20: De hoofdschakelaar inschakelen.....	36
Afbeelding 21: De hoofdschakelaar uitschakelen.....	37
Afbeelding 22: Verwijder de hendel.....	37
Afbeelding 23: Afmetingen van het SiC Power-Stack.....	38
Afbeelding 24: AC aansluitblok	39
Afbeelding 25: DC aansluitblok	39
Afbeelding 26: AC ingang schakelkast (voorzijde)	42
Afbeelding 27: AC ingang schakelkast (achterkant).....	42
Afbeelding 28: Schakelkast met DC-uitgang (bovenaanzicht).....	43
Afbeelding 29: DC-uitgangsschakelinrichting (onderaanzicht).....	44
Afbeelding 30: Positie van de CTRL_COM in de Hypercharger	45
Afbeelding 31: CTRL_COM	46
Afbeelding 32: Displaymodule.....	47
Afbeelding 33: Positie van de CTRL_EXT in de Hypercharger.....	48
Afbeelding 34: Koeleenheid voor één gekoelde laadkabel (optioneel)	49
Afbeelding 35: Positie van het externe noodstoprelais in de Hypercharger	50
Afbeelding 36: Aansluitmogelijkheden voor externe noodstop	51
Afbeelding 37: Afmetingen van de barrièrevrije Hypercharger (in mm)	52
Afbeelding 38: HYC200 karton verpakking.....	53
Afbeelding 39: HYC200 houten verpakking.....	54
Afbeelding 40: Verticaal transport met vorklift	55
Afbeelding 41: Positie van de hijsogen en maximale hijsbandhoek.....	56
Afbeelding 42: Voor het uitpakken van de Hypercharger	58
Afbeelding 43: Hoekadapter inzetstuk voor palletschroefverwijdering	59
Afbeelding 44: Aanbevolen minimumafstanden voor voorbereiding van de locatie	62
Afbeelding 45: Hypercharger betonnen fundering (afmetingen in cm).....	64
Afbeelding 46: HYC200 in betonnen fundering	65
Afbeelding 47: Buigradius netkabels	66
Afbeelding 48: Verpakking van de basis inclusief kabeldoorvoerplaat.....	67
Afbeelding 49: HYC200 basis inclusief kabeldoorvoerplaat (in mm).....	67
Afbeelding 50: Uitlijning van de sokkel op de fundering	68
Afbeelding 51: Afstanden tussen de basis en de buitenafmetingen van de HYC200.....	69
Afbeelding 52: Kabelmal voor het voorbereiden van de roosterkabels	70

18.10.2024 09:15:44

Afbeelding 53: Draai de kabelwartels vast	71
Afbeelding 54: De HYC200 op de basis plaatsen en bevestigen.....	72
Afbeelding 55: Messing moffen op de kabelmal	73
Afbeelding 56: Bevestig de kabelschoenen.....	74
Afbeelding 57: Schroefverbinding van de netkabels op de geleiderails (in mm)	75
Afbeelding 58: Zij aanzicht van de aansluiting van de netkabels	75

16. Lijst met tabellen

Tabel 1: Overzicht van de DC-voeding & laadinterfaces	17
Tabel 2: Laadinterfaces	19
Tabel 3: Mogelijke combinaties van laadinterfaces	21
Tabel 4: Mogelijke verdelingen van uitgangsvermogen	24
Tabel 5: HYC200 onderdelen (serviceklep zijde)	30
Tabel 6: HYC200 onderdelen (displayklep zijde)	31
Tabel 7: HYC200 onderdelen (laadkabeldeur zijde)	32
Tabel 8: HYC200 legende schakelschema	35
Tabel 9: SiC Power-Stack technische gegevens	40
Tabel 10: Mechanische gegevens	40
Tabel 11: Elektrische aansluitingsgegevens van AC-aansluiting	40
Tabel 12: Elektrische aansluitingsgegevens van DC-aansluiting	40
Tabel 13: Onderdelen van de AC-ingangsschakelapparatuur	43
Tabel 14: Onderdelen van de DC-uitgangsschakelapparatuur	44
Tabel 15: Eigenschappen weergeven	47
Tabel 16: Gewichtsberekening voor HYC200	54
Tabel 17: Afmetingen	66
Tabel 18: Beschikbare kabelwartels op de Hypercharger basis	68
Tabel 19: Afstanden van de basis tot de buitenafmetingen van HYC200	69
Tabel 20: Controles die moeten worden uitgevoerd tijdens inbedrijfstelling	79
Tabel 21: Standaard IP-adres van de Hypercharger	80
Tabel 22: Foutbeschrijving en -correctie	81
Tabel 23: Jaarlijks onderhoud	84
Tabel 24: Algemene technische gegevens	87
Tabel 25: Mechanische gegevens	87
Tabel 26: Elektrische verbinding gegevens	88
Tabel 27: Frequentiebanden en transmissie niveaus	88
Tabel 28: Onbelaste vermogensverlies bij 400 V AC	88