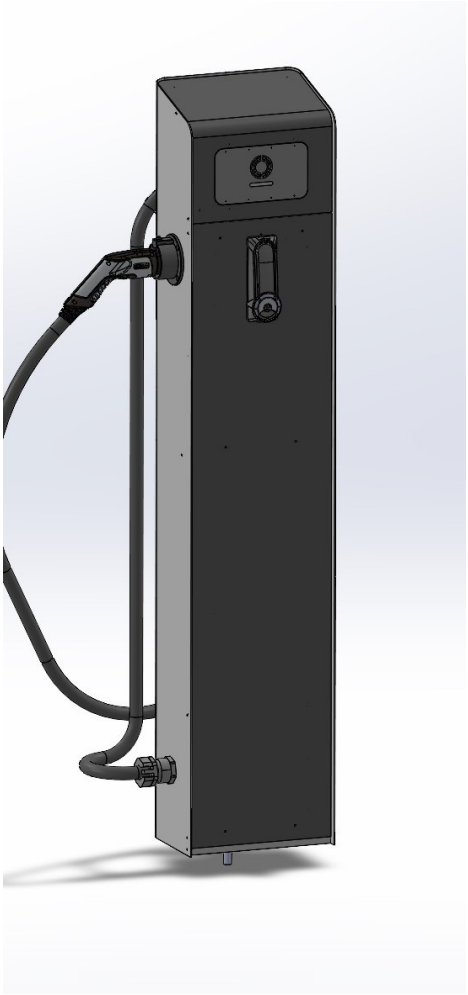
Flexicharge Business Transport Installatiehandleiding

43kW

Flexicharge B.V.

Type-Nr.: 80081 / 80083 / 80085 / 80087 / 80089



CE	Fabrikant: Flexicharge B.V.	Hallenweg 36 5683CT Best	

Versie geschiedenis

Versie	Datum	Auteur	Verandering
0.1	2024-07-12	Richard Sonnemans	Concept handleiding

Inhoudsopgave

1 **Belangrijke basisinformatie** ... 4
1.1 Documentatie ... 4
1.1.1 Inhoud en opbouw document ... 4
1.1.2 Gebruik van waarschuwingssymbolen in de handleiding ... 4
1.2 Leveromvang ... 4
1.2.1 Meegeleverd bij laadpaal enkel in rvs-behuizing ... 4
1.2.2 Verkrijgbare accessoires ... 4
1.3 EU-conformiteitsverklaring ... 5
1.3.1 Product ... 5
1.3.2 Fabrikant ... 5
1.3.3 Aansprakelijkheid ... 5
1.3.4 Garantiebepalingen ... 5
1.3.5 @ Copyright ... 6
1.3.6 Overeenkomstig de Europese richtlijnen ... 6
1.3.7 Disclaimer ... 6
1.3.8 Verklaring ... 6
2 **Veiligheidsvoorschriften** ... 7
2.1 Algemene veiligheidsinstructies ... 7
2.2 Verplichte controle voor ingebruikname ... 7
2.3 Veiligheidsinstructies na de ingebruikname van het oplaadpunt ... 7
3 **Overzicht enkele laadpaal** ... 8
3.1 Buiten aanzicht ... 8
3.2 Binnen aanzicht ... 9
4 **Plaatsen enkele laadpaal** ... 10
4.1 Fundatie plaatsen ... 10
4.2 Laadpaal op fundatie plaatsen ... 11
5 **Aansluiten van de laadpaal** ... 12
5.1 Aansluiten van de voedingskabel ... 12
5.2 In bedrijf stellen laadpaal/laadplein ... 13
6 **Opleverrapport** ... 14
6.1 Opleverrapport ... 14
7 **Gebruik** ... 15
7.1 Laadpaal gebruiken ... 15
7.2 Legenda Leds ... 16
8 **Technische Data** ... 17
8.1 Algemene kenmerken ... 17
8.2 Elektrische kenmerken ... 17
8.3 **Componentenlijst** ... 17

1 Belangrijke basisinformatie

1.1 Documentatie

1.1.1 Inhoud en opbouw document

Zie inhoudsopgave.

1.1.2 Gebruik van waarschuwingssymbolen in de handleiding

Dit symbool wijst op belangrijke veiligheidsinstructies in de handleiding.

1.2 Leveromvang

1.2.1 Meegeleverd bij laadpaal enkel in rvs-behuizing

- Hydrokorrels
- Caddy Beugelklem t.b.v. de trekontlasting
- RVS Beugel t.b.v. de trekontlasting
- 4 x RVS bout
- Sleutel

Let op de fundatie maakt geen deel uit van de leveringsomvang en dient daarom apart besteld te worden.

1.2.2 Verkrijgbare accessoires

- Fundatie
- Switch t.b.v. (dynamic) load balancing
- Energiemeter Modbus TCP t.b.v. dynamic load management
- Stroomspoelen t.b.v. energiemeter

1.3 EU-conformiteitsverklaring

1.3.1 Product

Enkele laadpaal type:80081

1.3.2 Fabrikant

Flexicharge B.V.

Hallenweg 36

NL 5683CT Best

Telefoon: +31 85 401 83 33

E-Mail: advies@flexicharge.nl

1.3.3 Aansprakelijkheid

Flexicharge B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid welke is veroorzaakt door een fout of omissie in deze handleiding.
Flexicharge B.V. is bij modificatie van het product niet verantwoordelijk voor schade of hierdoor veroorzaakte schade.
Flexicharge B.V, aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige schade en/of garantie voor het product en/of door ons geleverde componenten in de hieronder vermelde gevallen:

a. Gebruik de laadpaal niet voor iets anders dan het opladen van elektrische voertuigen. mode3 die worden verwacht in IEC 61851.
b. Gebruik dit product niet als de behuizing kapot, gebarsten, open is of enige andere indicatie van schade vertoont.
c. Een storing of fout in het 4G netwerk.
d. Het niet opvolgen van de instructies in deze handleiding.
e. Technische aanpassing of wijziging van het oplaadpunt.
f. Plaatsing die bij hoogwater kunnen onderlopen.
g. Plaatsing op locaties waar een potentieel risico op explosies is.
h. Het installeren, de inbedrijfname of reparatie door onvoldoende gekwalificeerde personen is uitgevoerd.
i. Gebruik alleen door Flexicharge geleverde reserveonderdelen.
j. De foutieve aansturing via een backend provider.
k. Schade aan het aangesloten elektrische voertuig.

In alle hierboven genoemde gevallen vervalt de garantie en aansprakelijkheid van de firma Flexicharge B.V.

1.3.4 Garantiebepalingen

Wij garanderen de functie van dit oplaadpunt zoals beschreven in de gebruiksaanwijzing. Het betreft hier een zogenaamde “carry-in” garantie voor een termijn van 2 jaar.

Bij het herstellen van een oplaadpunt op locatie geldt de garantie enkel op gebruikte componenten, niet op voorrijkosten en arbeidsloon.

1.3.5 @ Copyright

Niets uit deze handleiding mag worden gekopieerd, vermenigvuldigd of worden opgeslagen zonder (schriftelijke) toestemming van Flexicharge B.V.

Deze handleiding is de originele handleiding geschreven in de Nederlandse taal. Handleidingen in andere talen zijn dus vertalingen van dit bronbestand.

1.3.6 Overeenkomstig de Europese richtlijnen

Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU

EMC-richtlijn 2014/30/EU

IEC 61851-1/2017

IEC 62196-2/2017

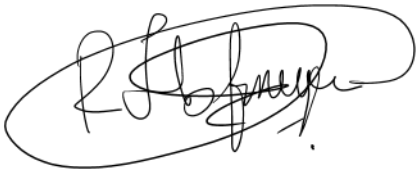
1.3.7 Disclaimer

Deze conformiteitsverklaring vervalt voor de mechanische en elektrische onderdelen/functies/veiligheidscircuits als men wijzigingen aanbrengt.

1.3.8 Verklaring

Hierbij verklaart Flexicharge B.V. dat het hierboven genoemde type oplaadpunt voldoet aan de hierboven vermelde richtlijnen en Normen.

Best oktober 2024



R.B. Hofmeijer
CTO

2 Veiligheidsvoorschriften

Lees onderstaande instructies goed door voordat u het oplaadpunt gaat plaatsen

2.1 Algemene veiligheidsinstructies

- Voordat de laadpaal geplaatst wordt zorg je dat de omgeving veilig is. Zorg ervoor dat iedereen die niets te maken heeft met de werkzaamheden weg blijft op de locatie.
- Zorg ervoor dat de werkplek en omgeving vrij blijft van obstakels en houdt de werkplek schoon.
- Laat je tijdens de werkzaamheden nooit afleiden.
- Zorg ervoor dat het gebruikte gereedschap droog en schoon blijft.
- Draag er zorg voor dat tijdens regenval de laadpaal, je gereedschap en eventuele accessoires droog blijven.
- Gebruik voor elektrotechnische werkzaamheden altijd het juiste gereedschap.

2.2 Verplichte controle voor ingebruikname

Onderstaande controles zijn verplicht uit te voeren voordat het oplaadpunt in gebruik wordt genomen. Als blijkt dat een van onderstaande punten niet voldoet mag het oplaadpunt niet in gebruik worden genomen.

- Alle werkzaamheden aan oplaadpunten van Flexicharge mogen enkel worden uitgevoerd door voldoende onderrichte en daartoe bevoegde personen in overeenstemming met NEN 3140.
- Controleer te allen tijde of de diameter van de voedingskabel voldoende dikte heeft voor het gewenste vermogen van de laadpaal. Pas eventueel het vermogen aan!
- Controleer na het plaatsen van de laadzuil de stabiliteit. Voeg eventueel extra beton toe aan de fundatie.
- Controleer alle aardverbindingen en zorg dat de meegeleverde aarddraad van de deur bevestigd is. Zorg dat de aardverbinding voldoet aan de NEN1010/ HD-IEC 60364.
- Als het oplaadpunt een beschadiging heeft, dient dit eerst hersteld te worden alvorens het oplaadpunt in bedrijf mag worden genomen.
- Alle componenten zijn met moment vastgezet. Controleer voor ingebruikname van dit oplaadpunt de aansluitingen op eventuele lostrillen tijdens transport. Een componentenlijst met de juiste aandraaimomenten vind je in deze handleiding.

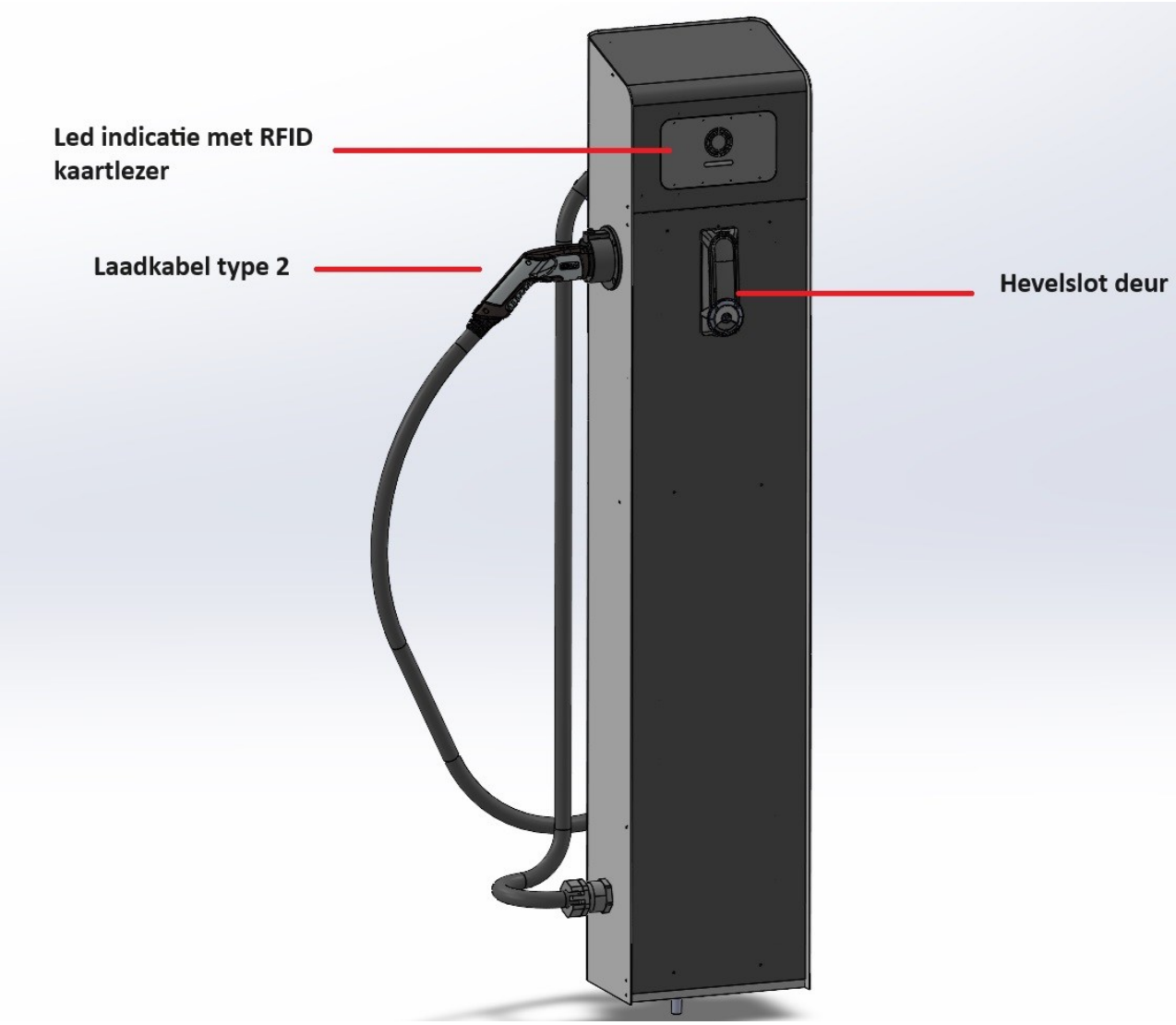
2.3 Veiligheidsinstructies na de ingebruikname van het oplaadpunt

Onderstaande veiligheidsinstructies zijn verplicht op te volgen.

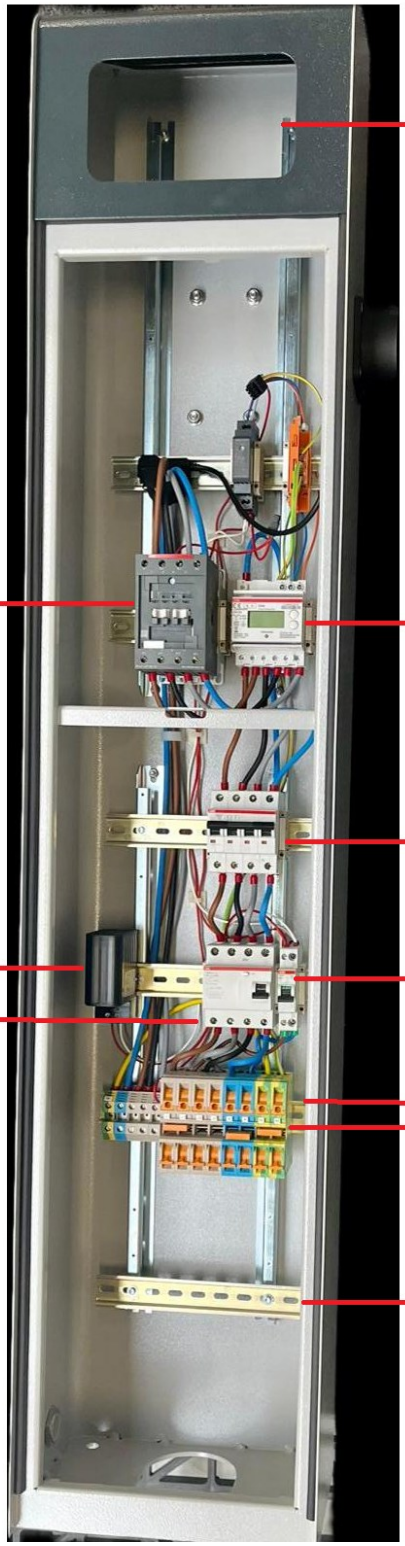
- Periodiek dient dit oplaadpunt gecontroleerd te worden in overeenstemming met NEN 3140, deze inspectie dient te worden uitgevoerd door een erkend installatiebedrijf.
- Als men een fout of beschadiging aan het oplaadpunt constateert dient het oplaadpunt buiten bedrijf gesteld te worden.
- Gebruik het oplaadpunt voor niets anders dan het opladen van elektrische voertuigen mode3 die worden verwacht in IEC61851.
- Gebruik alleen door Flexicharge geleverde/aanbevolen reserveonderdelen.

3 Overzicht enkele laadpaal

3.1 Buiten aanzicht

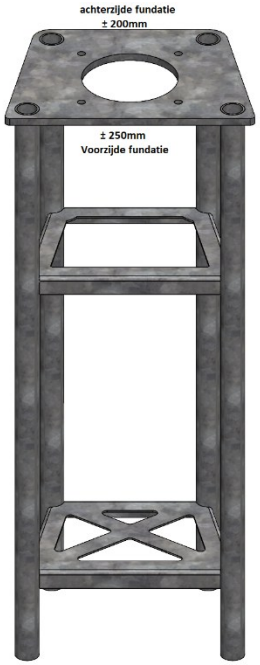


3.2 Binnen aanzicht

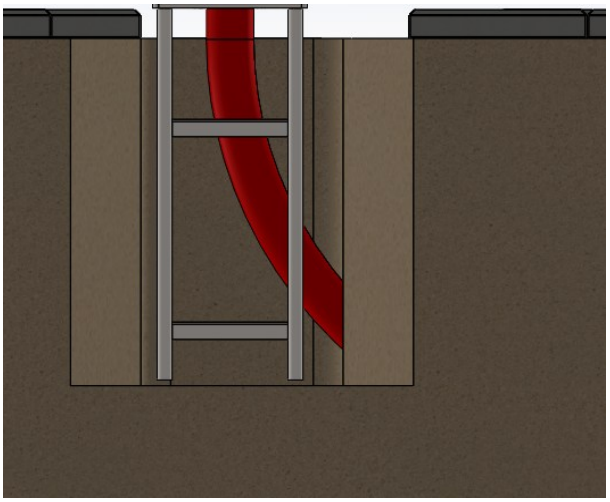


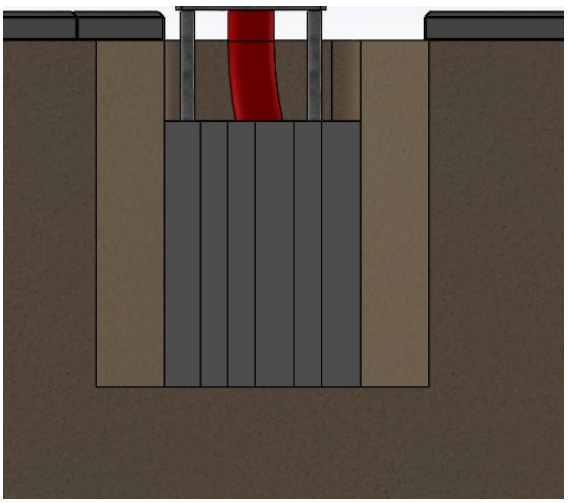
4 Plaatsen enkele laadpaal

4.1 Fundatie plaatsen



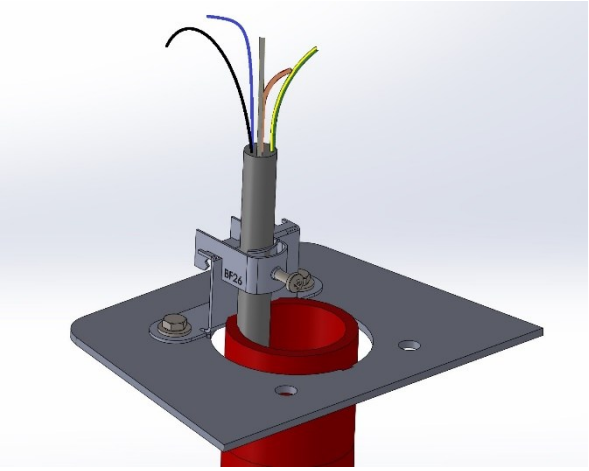
- Draag zorg dat de voedingskabel(s) en datakabel(s) van voldoende lengte zijn (na correcte plaatsing van de fundatie 1 meter overlengte).
- Voor plaatsing van de fundatie graaf je een gat van ongeveer 65cm diep 40cm diameter.
- Zorg dat de bodem vlak en stabiel is eventueel stabiliseren met sneldrogende beton.
- Plaats de fundatie (brede zijde fundatie is voorzijde) in het gat.
- Zorg dat de fundatie circa >5mm boven het straatwerk wordt geplaatst.
- Stel de fundatie waterpas op de X en Y as.
- Breng de bekabeling door het gat en zorg dat de mantelbuis ongeveer 2 cm boven de fundatie uitsteekt.
- Vul het gat met minimaal 1 zak sneldrogende beton.
- Controleer nog een keer met een waterpas de X en Y as.
- Vul water aan volgens voorschrift sneldrogend beton.
- Na uitharding vul je het gat op met de eerder verwijdere grond.
- Het is de bedoeling dat uiteindelijk de onderzijde van de laadpaal minimaal >5mm boven het straatwerk wordt gemonteerd.





4.2 Laadpaal op fundatie plaatsen

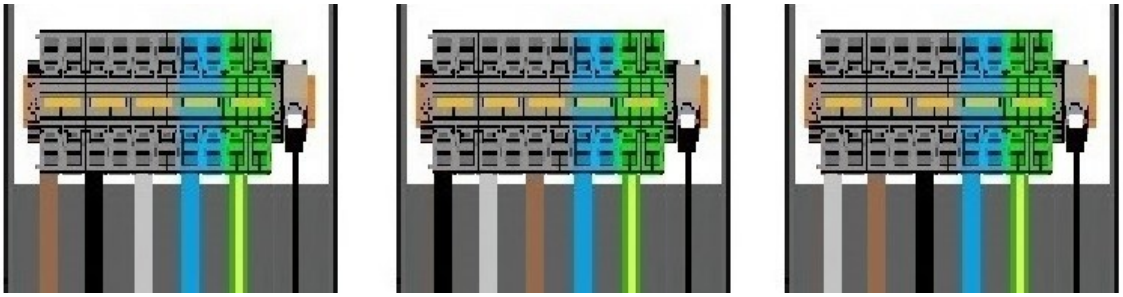
- Plaats met 2 personen de laadpaal boven op de fundatie, zet de laadpaal vast met de M10 bouten, waarbij aan de achterzijde de meegeleverde beugel voor de trekontlasting bevestigd wordt.
- Vul na plaatsing het gat tussen mantelbuis en fundatie gedeeltelijk aan met aarde.
- Zet nu de kabel vast met de bijgeleverde Caddy klem.
- Hierna het gat waterdicht afdichten. Dit kan eventueel met snelbeton maar beter is om Polywater® AFT 16 spray foam te gebruiken.
- Vul de bodem van de laadpaal met de meegeleverde Hydro korrels op.



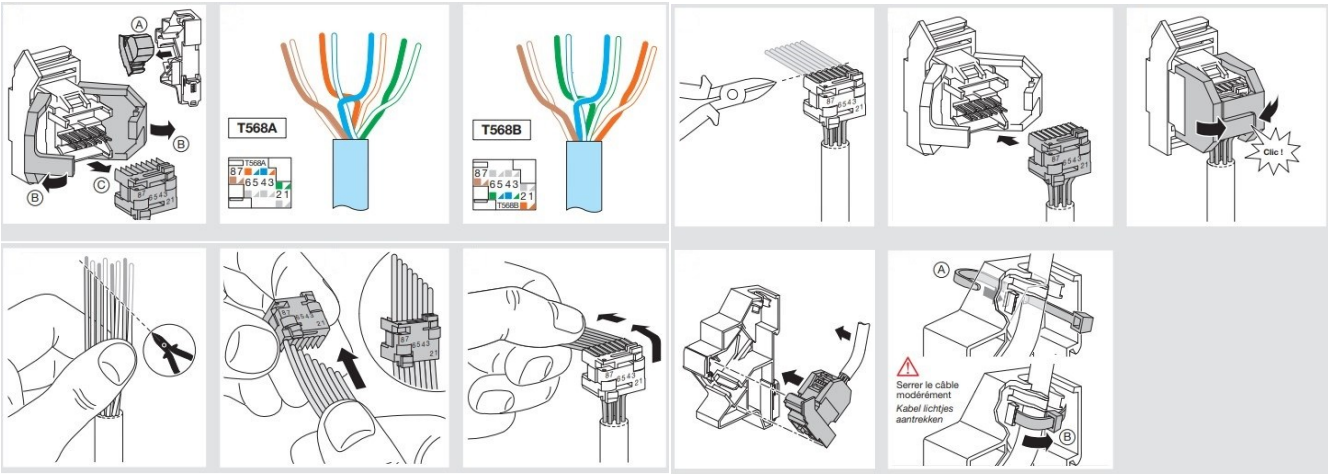
5 Aansluiten van de laadpaal

5.1 Aansluiten van de voedingskabel

- Zorg dat de voedingskabel(s) en datakabel(s) op de juiste lengte wordt/worden geknipt.
- Het oplaadpunt is voorzien van dubbele aansluitklemmen. Het is dan ook toegestaan om de voedingskabel door te verbinden (max. kortsluitbeveiliging voedingskabel 125A).
- De door ons geplaatste aansluitklem is geschikt voor 6mm² massief tot en met 35mm² samengeslagen of flexibele aders.
- Strip de ader van de voedingskabel aan over een lengte van 25mm.
- Plaats de ader in de juiste aansluitklem, zorg voor een juiste vergrendeling door met behulp van een sleufschroevendraaier (1,0x5,5) de hevel om te zetten.
- Controleer na vergrendeling of de ader goed vastzit!
- Bij meerdere laadpalen onderstaande faseverdeling aanhouden:



- Sluit de datakabel aan via deze montage instructie (volledige instructie is meegeleverd) een correcte data aansluiting zorgt voor een stabiele (dynamic) load Balancing (loadmanagement)



5.2 In bedrijf stellen laadpaal/laadplein

- Na de installatie van de laadpa(a)l(en) en de visuele controle ervan, verzeker je je ervan dat de aardlekautomaten en stuurstroomautomaten uitgeschakeld zijn.
- Voorzie de laadpa(a)l(en) van zijn voedingsspanning en verzeker jezelf ervan dat de voedingsspanning (1 of 3 x230Volt) correct binnenkomt door controle met een multimeter of Duspol.
- Nadat je zeker bent van de juiste voedingsspanning kun je de beveiligingen inschakelen.
- Voor het configureren wijzen wij je door naar de online “handleiding voor configureren oplaadpunt(en)” welke je kunt vinden via het scannen van onderstaande QR-code.

- Ieder nieuw geplaatst oplaadpunt dient een functionaliteitstest te ondergaan. Deze test dient te worden uitgevoerd met een EV-Tester. Als richtlijn voor een minimale test kun je gebruik maken van het voorbeeldblad opleverrapport op de volgende pagina.

6 Opleverrapport

6.1 Opleverrapport

Algemeen	
Naam medewerker	
Datum test	
Type oplaadpunt	
Serienummer oplaadpunt	
Chargepoint ID	
Visuele inspectie	
Omschrijving	Uitgevoerd eventuele opmerkingen vermelden
Lader is onbeschadigd	☐
Aangesloten volgens voorschriften	☐
Instellingen	
Spanning tussen fase en N	L1: V L2: V L3: V
Beschikbare laadstroom (gebruikte kortsluitbeveiliging voedingskabel)	A
Ingestelde max. laadstroom socket	A
Ingestelde max. laadstroom dubbele laadpaal	A
Bij gebruik backend connectiviteit controleren	
Functionele werking socket	
Voor onderstaande test correct uit te voeren heeft men een test laadpas van de backend provider benodigd. Je kan ook een laadpas op de lokale whitelist toevoegen.	
Omschrijving	Uitgevoerd eventuele opmerkingen vermelden
Sluit EV-tester aan en schakel naar status B, controleer de vergrendeling.	
Controleer status Led (knippert groen)	
Schakel op EV-tester naar status C en bied laadpas aan (led knippert blauw)	
Na autorisatie schakelt oplaadpunt socket 1 in. (Led brand blauw)	
Schakel EV-tester terug naar stand A vergrendeling komt los.	

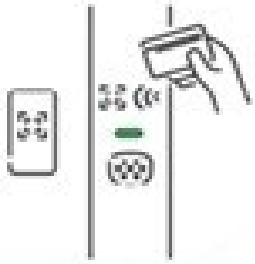
7 Gebruik

7.1 Laadpaal gebruiken

1

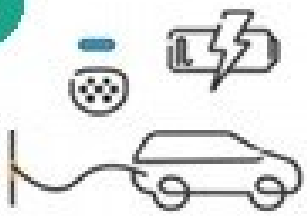
Sluit je laadkabel allereerst aan op een vrije socket van het oplaadpunt. Verbindt daarna je kabel met het elektrische voertuig.

2



Bij een correcte verbinding knippert de Led groen. Biedt nu je laadpas aan, gedurende autorisatie van de laadpas licht de RFID ring op door middel van heldere witte leds.

3



Na autorisatie verandert de status led in blauw en wordt het elektrische voertuig geladen. Indien de sessie niet goedgekeurd wordt gaan er 3 gekleurde leds knipperen.

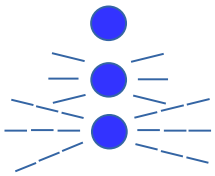
4

De laadsessie beëindig je door eerst de kabel uit het elektrische voertuig te verwijderen. De laadsessie wordt hierna vrijgegeven en de sessie wordt beëindigd.

7.2 Legenda Leds

status van de led

- continu
- knippert langzaam
- knippert snel



- laadpunt is vrij
- geen voertuig verbonden

groene led brand continu

- laadpunt is vrij
- voertuig verbonden

groene led knippert langzaam

- laadpunt is gereserveerd
- geen voertuig verbonden

gele led brand continu

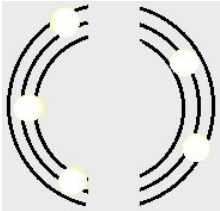
- laadpunt is gereserveerd
- voertuig verbonden

gele led knippert langzaam

- communicatie met backend t.b.v. autorisatie

witte led ring in RFID symbool

draait rond

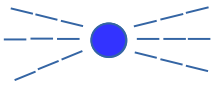


- laadsessie goedgekeurd
- voertuig is verbonden

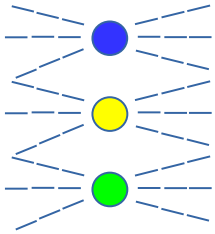
blauwe led knippert langzaam

- laadsessie goedgekeurd
- voertuig niet verbonden of net losgekoppeld

blauwe led knippert snel



- foutmelding
  - autorisatie afgewezen
  - storing in laadpunt
  - backend niet bereikbaar



8 Technische Data

8.1 Algemene kenmerken

Afmeting (L x B x H):	1500mm x 300mm x 200mm
Materiaal behuizing:	RVS gepoedercoat
Gewicht:	50kg
Kleur:	RAL 9006/RAL 7016
IP-aanduiding:	IP54
Bedrijfstemperatuur:	-30°C bis +50°C

8.2 Elektrische kenmerken

Uitgangsvermogen:	Max 43kW (BIJ 25°C)
Nominale Spanning:	3 Fase + N 400V
Meetinrichting:	1 kWh meter MID gecertificeerd
Beveiliging socket:	Aardlekschakelaar 30mA type a < 6mA DC-beveiliging Installatieautomaat 63A
Voertuig aansluiting:	ISO/IEC 61296 Type 2, ISO/IEC 61851
Modem:	2,5G (GPRS), 3G (UMTS) en 4G (LTE)
Ethernet communicatie:	RJ45, statisch of DHCP
Communicatieprotocol:	OCPP 1.6
Laadmodus:	Mode 3

8.3 Componentenlijst

Component	Type	Aandraaimoment	
		Hoofdstroom	Stuurstroom
Aardlekschakelaar	ABB FH 204 A 63/0,03	2,8Nm	N.V.T.
installatieautomaat	ABB S 203 C63 NA	2,8Nm	N.V.T.
Stuurstroomautomaat	ABB SN 201 B 6	1,2Nm	N.V.T.
kWh meter	ABB EV3 012-100	1,3Nm	0,25Nm
Magneetschakelaar	ABB 1SBL347201R1300	4Nm	1,2Nm
Type 2 vaste kabel	Bals Type 2 aansluitkabel 63A	1,8Nm	0,5Nm
Master controller	Bender CC613-ELM4PR	N.V.T.	N.V.T.
Slave controller	Bender CC613-ELPR	N.V.T.	N.V.T.
12V dc-voeding	Meanwell HDR-15-12	0,5Nm	0,5Nm
Aansluitklemmen	Weidmüller A2C35	N.V.T.	N.V.T.
Patchmodule RJ45	Hager TN004S	N.V.T.	N.V.T.