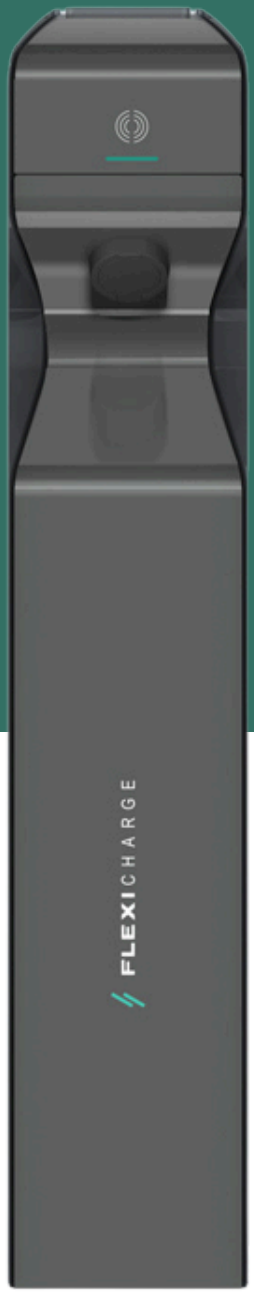
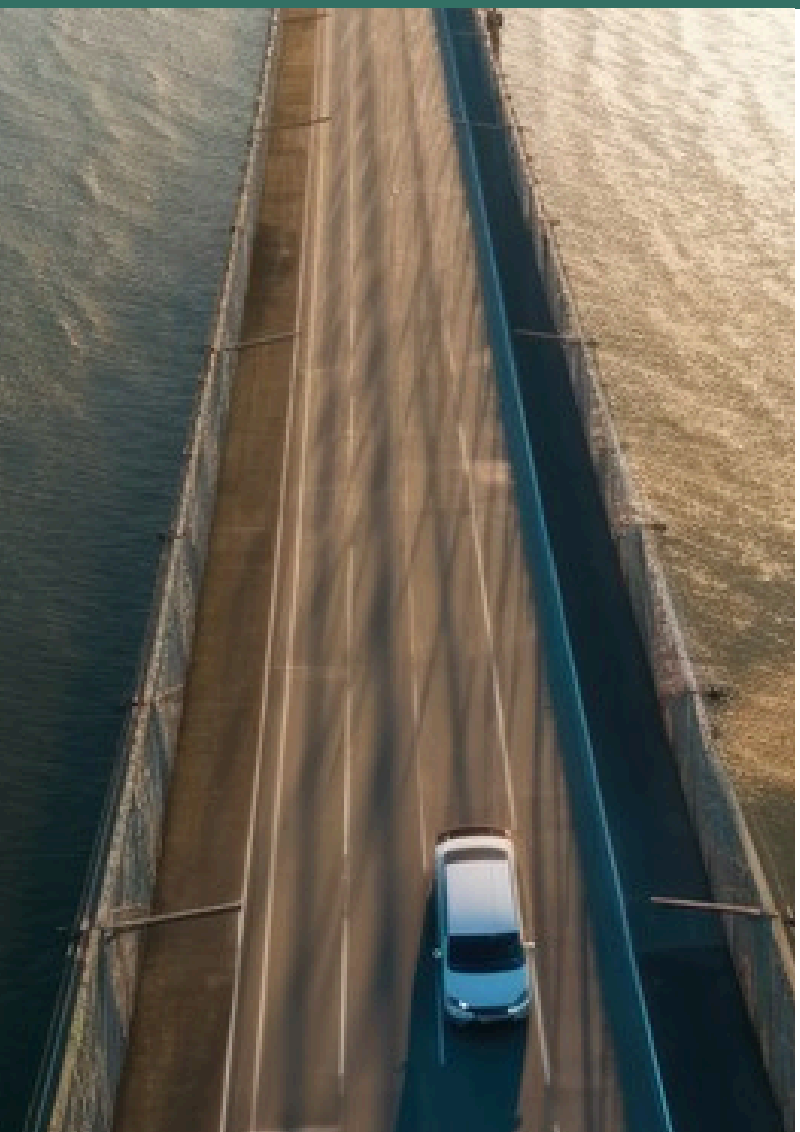
Flexicharge Business Solo

Artikelnummers: 80027, 80028, 80032





Producthandleiding

Flexicharge Business Solo

Inhoudsopgave

Voorwoord **3**

1. Veiligheidsvoorschriften **4**

2. Overzicht - Flexicharge Business Solo **5**
2.1. Buitenaanzicht 5
2.2. Binnenaanzicht 6

3. Plaatsen - Flexicharge Business Solo **7**
3.1. Fundatie plaatsen 7
3.2. Laadpaal op fundatie plaatsen 8

4. Aansluiten - laadpaal **9**
4.1. Aansluiten van de voedings- en datakabels 9

5. Inbedrijfstelling en controle van het oplaadpunt **11**

6. Opleverrapport **12**
6.1. Opleverraport 12

7. LED-Status **14**
7.1. Foutmeldingen 14

8. Technische data **15**
8.1. Algemene kenmerken 15
8.2. Elektrische kenmerken 15

Deze handleiding is van toepassing op de volgende productconfiguraties

Productnummer	Productnaam
80021	Flexicharge Business Solo - 1x22kW
800xx	Flexicharge Business Solo - 1x22kW UTP
800xx	Flexicharge Business Solo - 1x22kW Modbus

Voorwoord

Deze handleiding bevat instructies en belangrijke informatie voor het installeren van de Flexicharge laadpaal. Daarmee is deze bedoeld voor de installateur van de Flexicharge laadpaal.

Gebruikte symbolen

Symbool	Betekenis
Gevaar	Dit symbool geeft een gevaarlijke situatie die kan resulteren in ernstig letsel of de dood als de bijbehorende instructies niet worden opgevolgd.
Waarschuwing	Dit symbool geeft een gevaarlijke situatie die **kan resulteren** in letsel of schade als de bijbehorende instructies niet worden opgevolgd.
Let op!	Dit symbool biedt nuttige informatie die niet gerelateerd is aan een gevaarlijke situatie.

Componentenlijst

Aantal	Component	Beschrijving
1x zak	Hydrokorrels	t.b.v. vochthuishouding
1	Caddy beugelklem	t.b.v. trekontlasting
1	RVS beugel	t.b.v. trekontlasting
4	RVS bout	t.b.v. Montage op fundatie
1	Sleutel	t.b.v. Flexicharge laadpaal

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

Verkrijgbare accessoires

Aantal	Component	Artikelnummer	Beschrijving
1	Fundatie	70813	
1	Switch t.b.v. (dynamic) load balancing (5-poorts)	70542	
1	Siemens Modbus TCP t.b.v. dynamic load management	70522	> 80A
1	Stroomspoelen t.b.v. energiemeter	70534	250 A

* Overige stroomspoelen en kWhmeters op aanvraag.

1. Veiligheidsvoorschriften

Gevaar

Situaties die ernstig letsel of schade kunnen veroorzaken

- Schakel altijd de stroomtoevoer uit voordat je aan de laadpaal werkt.
- Gebruik alleen geschikt gereedschap en nooit beschadigd of defect gereedschap
- Controleer de aardverbindingen indien nodig; een slechte aarding kan leiden tot elektrocutie.
- Laat onbevoegden niet in de directe omgeving van de installatie.
- Draag altijd persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM), zoals veiligheidshandschoenen en -bril indien nodig.
- Vermijd werken in een natte omgeving met elektriciteit tenzij de installatie volledig spanningsloos is.

Waarschuwing

Risico op schade aan apparatuur of installatie bij niet-naleving

- Alleen personen die voldoende onderricht en bevoegd zijn (conform NEN 3140) mogen werkzaamheden uitvoeren.
- Controleer of de voedingskabel voldoende dikte heeft voor het gewenste vermogen van de laadpaal. Pas het vermogen of de dikte aan indien nodig.
- Controleer de fundatie en stabiliteit van de laadpaal. Zorg dat deze klopt met de installatiehandleiding. Voeg beton toe als dat nodig is
- Controleer na transport alle bevestigingen en aandraaimomenten van componenten.
- Installeer uitsluitend onderdelen die door Flexicharge zijn geleverd of goedgekeurd.
- Beschadigde laadpalen mogen niet in gebruik worden genomen.
- Vermijd spanning op de kabels bij het monteren van de laadpaal (geen scherpe bochten of knikken).

Let op!

Algemene richtlijnen voor een veilige en correcte installatie

- Houd de werkplek vrij van obstakels en schoon.
- Zorg dat gereedschap, accessoires en de laadpaal droog en schoon blijven, ook bij regen.
- Gebruik altijd het juiste gereedschap voor elektrotechnische werkzaamheden.
- Periodieke inspecties moeten worden uitgevoerd door een erkend installatiebedrijf conform NEN 3140.
- Gebruik de laadpaal uitsluitend voor het opladen van elektrische voertuigen (Mode 3, IEC61851).
- Controleer of de locatie voldoende toegankelijk is voor onderhoud en noodsituaties.
- Informeer de gebruiker over het correct gebruik van het oplaadpunt na installatie.

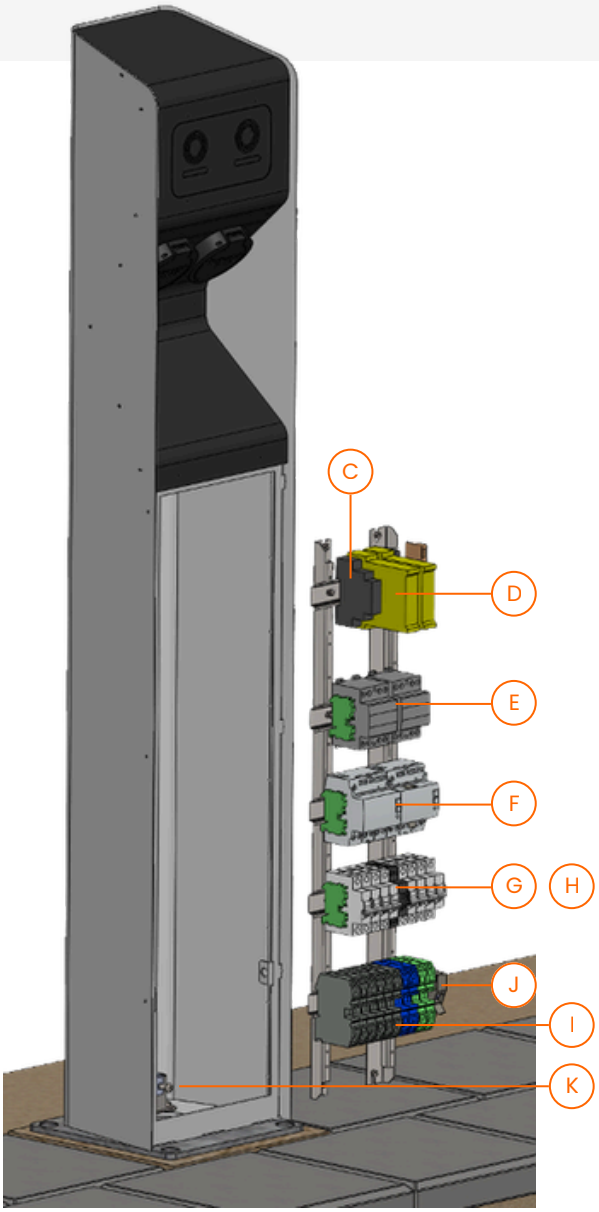
2.
Overzicht
Enkele laadpaal

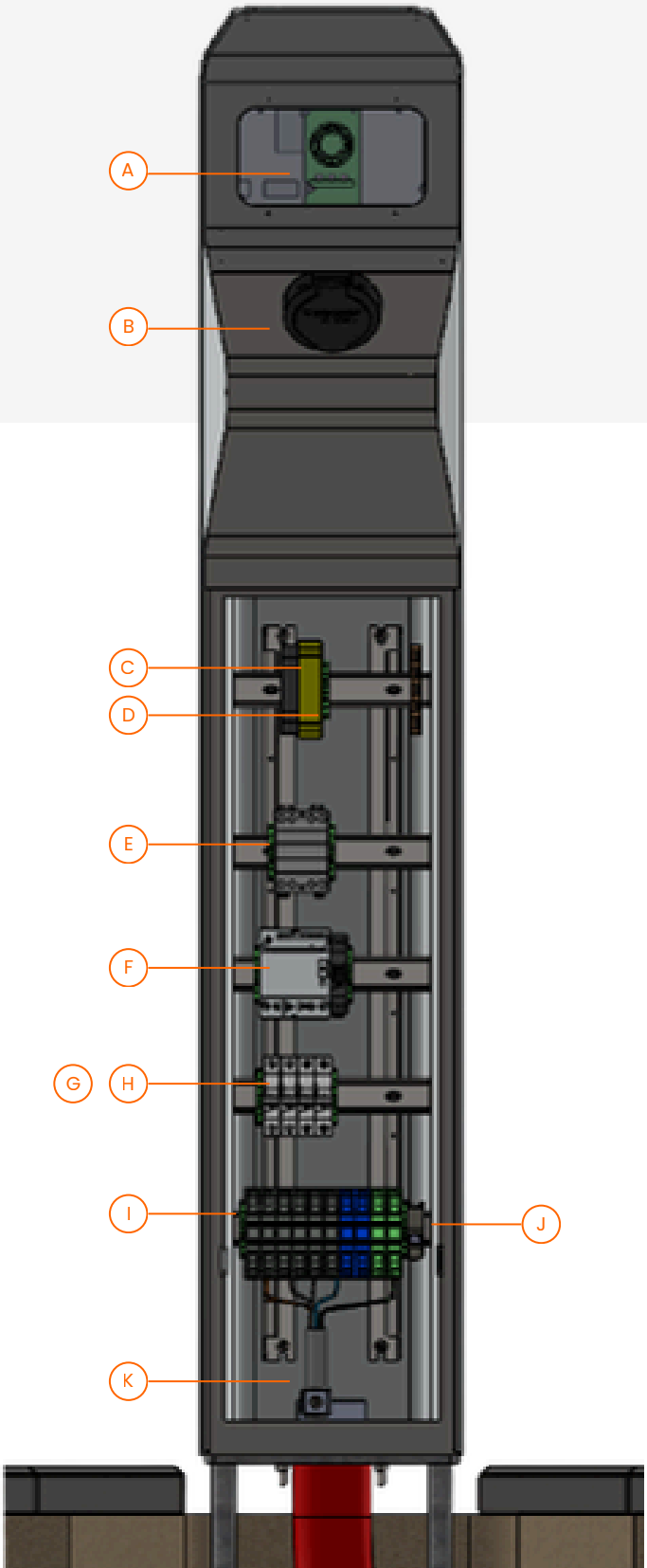
2.1 Buitenaanzicht

- A Led indicatie met RFID kaartlezer
- B Type 2 socket conform IEC61851-1
- C Hevelslot deur
- D Onderzijde fundatie gelijk met straatwerk

2.2 Binnenaanzicht

- A Led indicator met RFID kaartlezers
- B Type 2 socket
- C Controller en
- D Voeding
- E Magneetschakelaar
- F MID kWh meter
- G Aardlekautomaat
- H Stuurstroomautomaat
- I Push in klemmen 35mm²
- J Patchmodule RJ45
- K Trekontlasting





3. Plaatsen
Flexicharge Business Solo

3.1 Fundatie plaatsen

1. Voorbereiding bekabeling
Zorg dat de voedingskabel(s) en datakabel(s) minimaal 1 meter overlengte hebben na correcte plaatsing van de fundatie.

2. Graven van het gat
- Graaf een gat van ongeveer 65 cm diep en 40 cm in diameter op de plaats waar de fundatie moet komen.
- Controleer dat het gat recht is en voldoende ruimte biedt rondom de fundatie.

3. Bodemvoorbereiding
- Maak de bodem vlak en stabiel.
- Stabiliseer de ondergrond met een laag sneldrogend beton voor extra stevigheid.

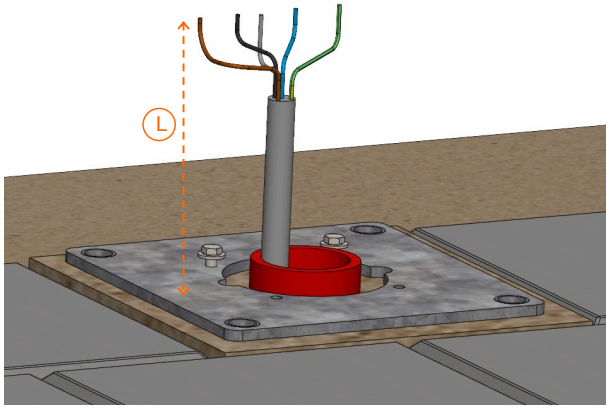
4. Plaatsen van de fundatie
- Plaats de fundatie in het gat met de brede zijde naar de voorzijde (richting laadpaal).
- Zorg dat de bovenkant van de fundatie minimaal 5 mm en maximaal 40 mm boven het straatwerk uitsteekt.
- Stel de fundatie waterpas op zowel de X- als Y-as.

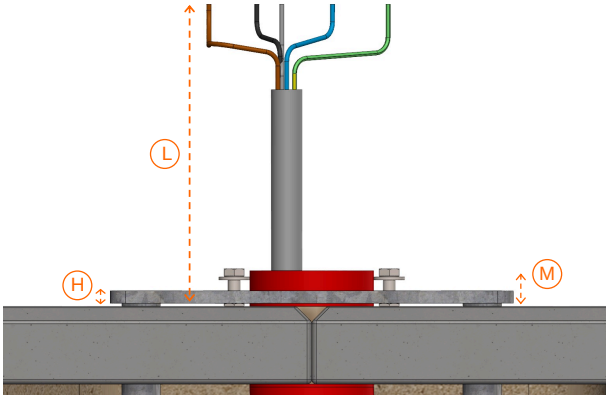
5. Bekabeling doorvoeren
- Breng de voedings- en datakabels via het gat naar boven.
- Laat de mantelbuis ongeveer 20 mm boven de fundatie uitsteken.

6. Vastzetten met beton
- Vul het gat rondom de fundatie met minimaal één zak sneldrogende beton.
- Controleer direct daarna opnieuw of de fundatie volledig waterpas staat (X- en Y-as).
- Voeg de juiste hoeveelheid water toe volgens het voorschrift van het sneldrogende beton.

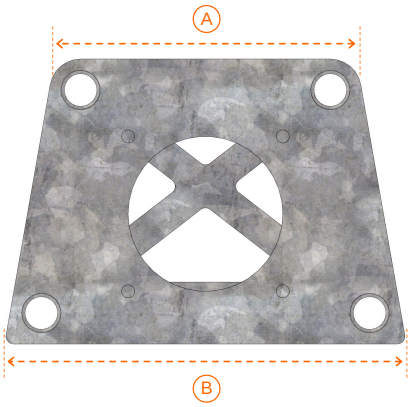
7. Afwerking na uitharding
- Laat de beton volledig uitharden volgens de aangegeven droogtijd.
- Vul vervolgens het resterende gat aan met de eerder verwijderde grond en verdicht licht.

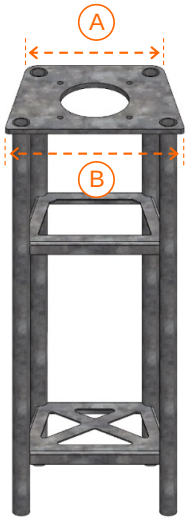
8. Controle na plaatsing
- Let erop dat de onderzijde van de laadpaal uiteindelijk minimaal 5 mm boven het straatwerk komt te hangen bij montage. Dit is in sommige ondergrond essentieel voor het voorkomen van vochtoptrekking in de laadpaal.





- L Overlengte van voeding- en datatkabels
- M Uitstekende mantelbuis op hoogte
- H Fundatiehoogte





- A +/- 200 mm
- B +/- 250 mm

3.2 Laadpaal op fundatie plaatsen

9. Plaatsing
Til de laadpaal met twee personen op en positioneer deze zorgvuldig boven op de fundatie zodat deze mooi over de schroefgaten valt.

Let op! **Let op een stabiele werkhouding en gebruik waar mogelijk tilhulpmiddelen**

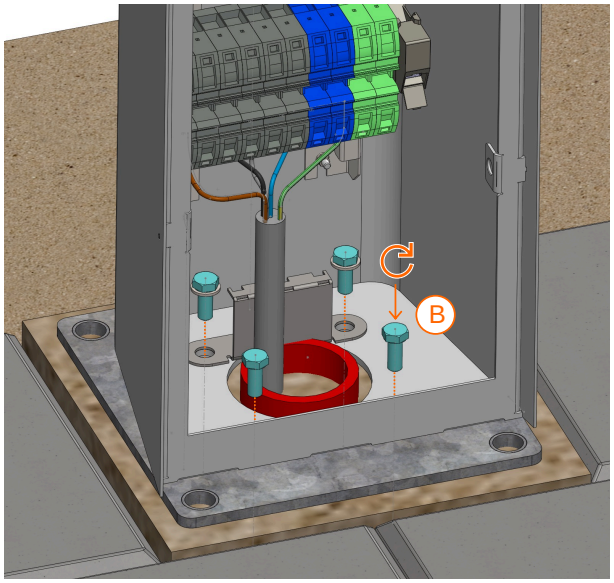
10. Bevestiging
- Zet de laadpaal vast met de meegeleverde M10-bouten op 45 Nm (zie **B** in figuur)
- Monteer hierbij aan de achterzijde de beugel voor trekontlasting volgens de instructie.

11. Aanaarden
Vul het gat tussen de mantelbuis en de fundatie gedeeltelijk aan met aarde.

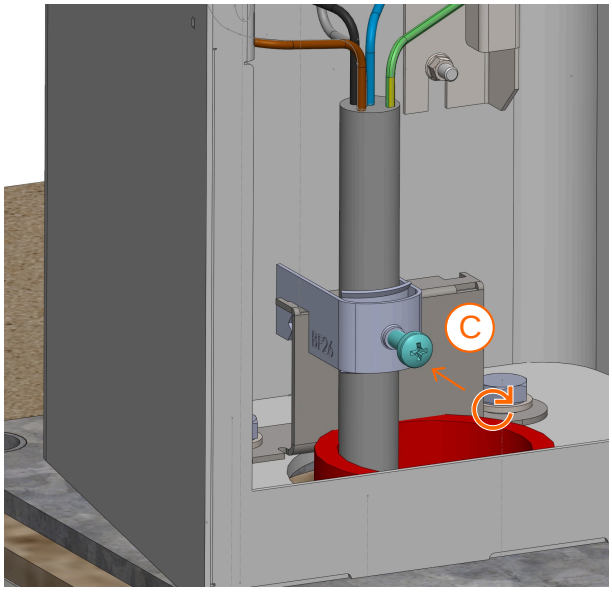
12. Kabelbevestiging
Zet de kabel stevig vast met de bijgeleverde Caddy-klem op 2 Nm, (zie **C** in figuur)

13. Afdichting
Maak het gat vervolgens waterdicht. Dit kan eventueel met snelbeton, maar bij voorkeur met Polywater® AFT 16 spray foam voor een duurzame afdichting.

14. Afwerking
Vul tot slot de bodem van de laadpaal op met de meegeleverde hydrokorrels.



B Het vastzetten van de laadpaal met de M10-bouten



C Het vastzetten van de Caddy-klem

4. Aansluiten Laadpaal

4.1 Aansluiten van voedings- en datakabels

15. Voorbereiding voedingskabel(s) en datakabel(s)

- Knip de voedingskabel(s) en datakabel(s) met een overlengte van 50 mm.
- Strip de aders van de voedingskabel over een lengte L van 25 mm (zie **L** in figuur).

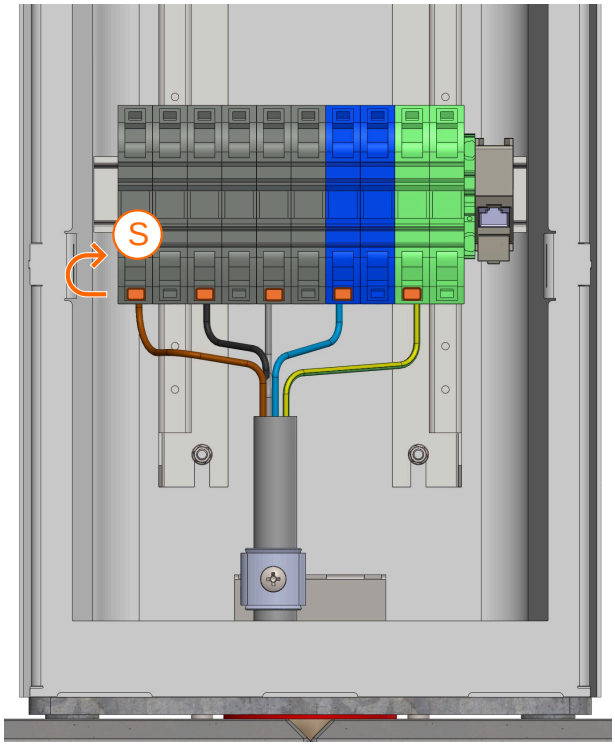
Let op! **Gebruik geen adereindhulzen**

16. Aansluitklemmen voedingskabel

- Het oplaadpunt is voorzien van dubbele aansluitklemmen.
  - Hierdoor is het toegestaan de voedingskabel door te verbinden, mits de kortsluitbeveiliging van de voedingskabel maximaal 125 A bedraagt.
- De aansluitklem is geschikt voor:
  - 2,5 mm² massieve aders, tot en met
  - 35 mm² samengeslagen of flexibele aders.

17. Aansluiten van de aders

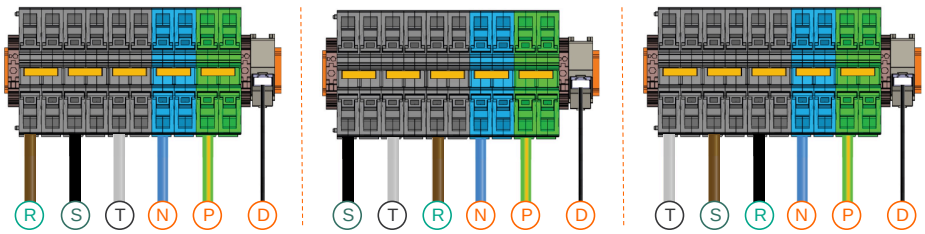
- Plaats de ader in de juiste aansluitklem.
- Gebruik een sleufschroevendraaier (1,0 × 5,5 mm) om de hevel om te zetten en de ader te vergrendelen (zie **S** in figuur).
- Controleer de verbinding door voorzichtig aan de ader te trekken - de ader mag niet loskomen.



S Het aansluiten van de voedingskabels en het omzetten van de hevel bij S

18. Faseverdeling bij meerdere laadpalen

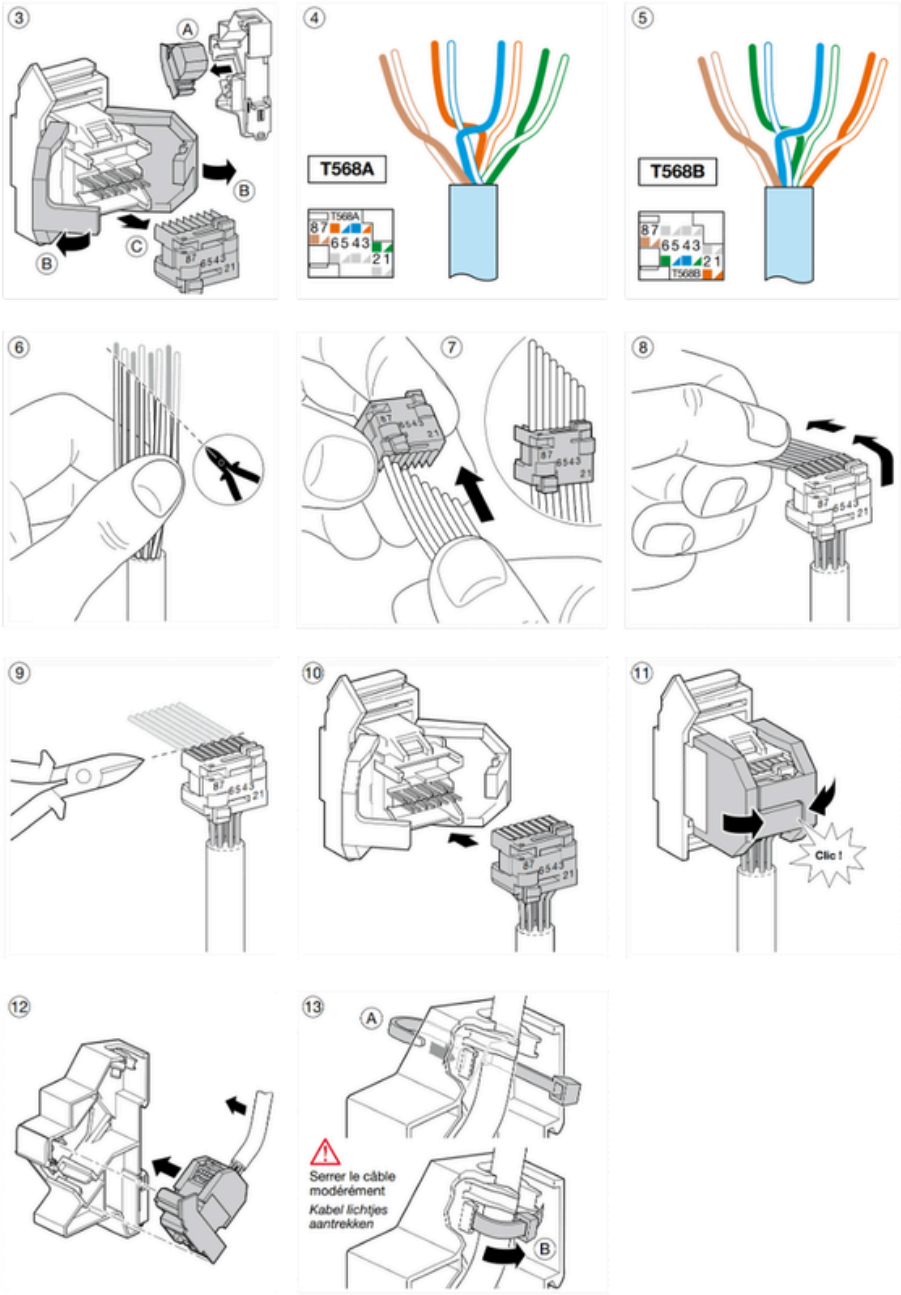
- Houd bij installatie van meerdere laadpalen de voorgeschreven faseverdeling aan (zie schema hieronder). Dit voorkomt overbelasting van één fase en zorgt voor een gebalanceerde belasting van het net.
- Onder elke kabel horen de volgende letters voor de fasedraden:
  R: Bruin (L1)
  S: Zwart (L2)
  T: Grijs (L3)
  N: Blauw (Nul)
  PE: Groen/Geel (Aarding)



R Bruin (L1)
S Zwart (L2)
T Grijs (L3)
N Blauw (Nul)
PD Groen/Geel (Aarding)

19. Aansluiten van de datakabel

- Sluit de datakabel aan volgens de meegeleverde montage-instructie in Fout! Verwijzingsbron niet gevonden..
- Een correcte data-aansluiting is essentieel voor een stabiele verbinding t.b.v. loadbalancing.



5. Inbedrijfstelling en controle van het oplaadpunt

20. Voorbereiding

- Zorg dat alle benodigde gereedschappen en meetapparatuur aanwezig zijn (multimeter/Duspol, sleufschroevendraaier, EV-tester).
- Schakel alle aardlekautomaten en stuurstroomautomaten uit.

Gevaar **Hiermee wordt voorkomen dat de installatie onder spanning staat tijdens het aansluiten of controleren, waardoor gevaarlijke situaties worden vermeden.**

- Controleer **visueel** of alle bekabeling correct is geplaatst en geen beschadigingen vertoont.
- Controleer **spanningsloos** of de fasen en de nuldraad correct zijn aangesloten.

21. Controle voedingsspanning

- Voorzie het oplaadpunt van voedingsspanning.
- Controleer met een multimeter of Duspol of de spanning ongeveer 230 V bedraagt bij een 1-fase aansluiting, of ongeveer 3 × 230 V bij een 3-fase aansluiting.
- Controleer of de spanning correct aanwezig is en alle fasen stabiel zijn.

22. Inschakelen van de beveiligingen

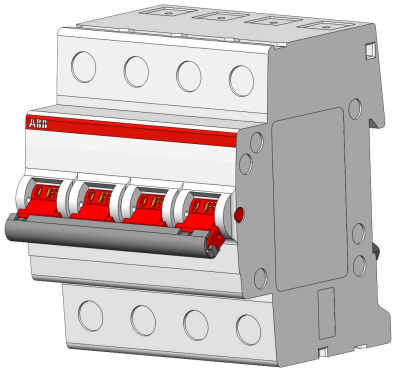
- Schakel de aardlek- en stuurstroomautomaten in.
- Controleer dat er geen foutindicaties of storingsmeldingen op het oplaadpunt verschijnen.

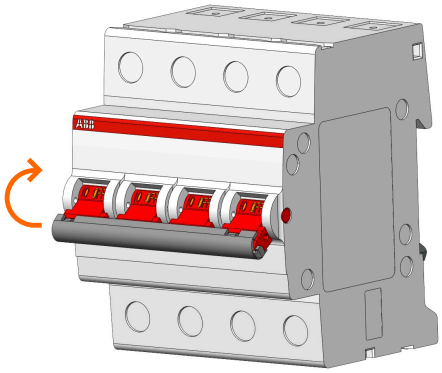
23. Configuratie van het oplaadpunt

- Volg de online handleiding voor configureren van een oplaadpunt via de QR-code.
- Zorg dat de configuratie up-to-date is en overeenkomt met de installatie.

24. Functionaliteitstest

- Elk nieuw geplaatst oplaadpunt dient een functionele test te ondergaan met behulp van een EV-tester volgens het opleverrapport op de volgende pagina.





6. Opleverraport

Algemeen	
Naam medewerker	
Datum test	
Type oplaadpunt	
Serienummer oplaadpunt	
Chargepoint ID	

Visuele inspectie	
Omschrijving	**Uitgevoerde eventuele opmerkingen vermelden**
Lader is onbeschadigd	☐
Aangesloten volgens voorschriften	☐

Instellingen						
Spanning tussen fase en N	R:	V	S:	V.	T:	V
Beschikbare laadstroom (gebruikte kortsluitbeveiliging voedingskabel)		A				
Ingestelde max. laadstroom socket		A				
Ingestelde max. laadstroom Flexicharge Business Solo		A				
Bij gebruik backend connectiviteit controleren						

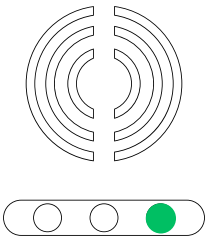
Functionele werking socket 1

Voor onderstaande test correct uit te voeren heeft men een test laadpas van de backend provider nodig.
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. LED-status

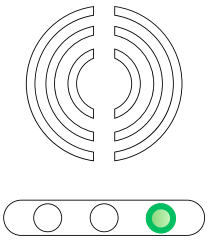
Status van de led ○ uitgeschakeld ● continu ◯ knippert langzaam ◉ knippert snel



Laadpunt is **vrij**

Geen voertuig verbonden

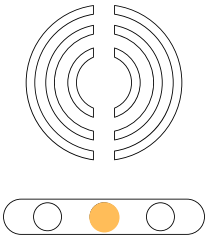
Groene led brand continue



Laadpunt is **vrij**

Voertuig verbonden

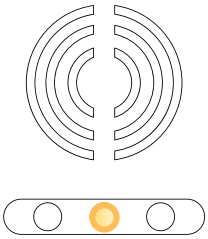
Groene led knippert langzaam



Laadpunt is **gereserveerd**

Geen voertuig verbonden

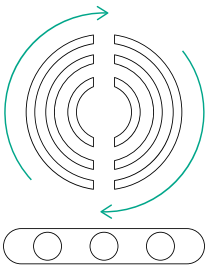
Gele led brand continue



Laadpunt is **gereserveerd**

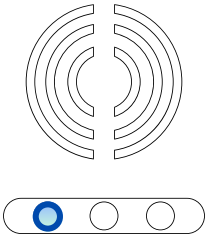
Voertuig verbonden

Gele led knippert langzaam



Communicatie met backend
t.b.v. authorisatie

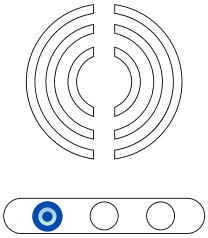
Witte led ring in RFID symbool draait rond



Laadsessie is **goedgekeurd**

Voertuig is verbonden

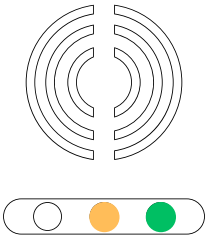
Blauwe led brand knippert langzaam



Laadsessie is **goedgekeurd**

Voertuig niet verbonden of net losgekoppeld

Blauwe led knippert snel



Foutmelding
Authorisatie afgewezen
Storing in laadpunt
Backend niet bereikbaar

Groene en gele led branden continue

8. Technische data

8.1 Algemene kenmerken

Afmeting (L x B x H)	1500 mm x 280 mm x 160 mm
Materiaal behuizing	RVS gepoedercoat
Gewicht	32 kg (verpakt 38 kg)
Kleur	RAL 9006 & RAL 7016
IP-aanduiding	IP54
Bedrijfstemperatuur	-25°C tot +50°C

8.2 Elektrische kenmerken

Uitgangsvermogen	• Max 7.4 kW op 1 fase (Bij 25°C) • Max 22 kW op 3 fase (Bij 25°C)
Nominale ingangsspanning	• 1 fase + N:230V • 3 fase + N:400V
Meetinrichting	1 kWh meter MID gecertificeerd
Beveiliging socket	• AC: Aardlekautomaat 32A / 30mA type A • DC: stroomspoel < 6mA

Deze handleiding is bedoeld voor specialisten op het gebied van elektrotechniek en elektronica!

Lees de handleiding voordat u het apparaat installeert, aansluit en gebruikt.

FLEXICHARGE

in charge, every charge

Flexicharge B.V.
Hallenweg 36
5683 CT Best

+31 (0)85 401 83 33

sales@flexicharge.nl

www.flexicharge.nl