

Openbare laadpaal – Installatiehandleiding

Flexicharge B.V.

Type-Nr.: 80050



	Fabrikant: Flexicharge B.V.	Hallenweg 36-38 5683CT Best	
---	--------------------------------	--------------------------------	--

Versie geschiedenis

Versie	Datum	Auteur	Verandering
0.1	2024-03-31	Richard Sonnemans	Concept handleiding
0.2	2024-05-17	Richard Sonnemans	Opmerkingen Dekra verwerkt
0.3	2024-11-19	Richard Sonnemans	Opmerking E laad verwerkt paragraaf 8.5
0.4	2025-05-13	Richard Sonnemans	Opmerkingen Dekra verwerkt
0.5	2025-11-07	Richard Sonnemans	Selectiviteit toegevoegd / opmerkingen E laad verw.

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 openbare laadpaal 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	Overeenkomstig de Europese richtlijnen	6
1.3.6	Disclaimer	6
1.3.7	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 openbare laadpaal	8
3.1	Buiten aanzicht	8
3.2	Binnen aanzicht	9
4	Plaatsen openbare 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	Aansluiten van een (optionele satelliet)	12
5.3	in bedrijf stellen laadpaal/laadplein	12
5.4	Selectiviteit	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
8.4	Typeplaatje lader	18
8.5	Identificatie laadpunt aan buitenzijde gebruik en storingsnummer	19

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 openbare laadpaal in rvs-behuizing

- Hydrokorrels
- 4 x RVS bout M10
- Sleutel tbv hevelslot
- Fundatie

1.2.2 Verkrijgbare accessoires

- Afdichting Polywater AFT 16

1.3 EU-conformiteitsverklaring

1.3.1 Product

Openbare laadpaal type:80050

1.3.2 Fabrikant

Flexicharge B.V.

Hallenweg 36-38

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 het oplaadpunt 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.
- l. Het openen van het oplaadpunt mag enkel worden uitgevoerd door voldoende onderrichte personen.

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 Overeenkomstig de Europese richtlijnen

Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU

EMC-richtlijn 2014/30/EU

IEC 61851-1/2019

IEC 62196-2/2017

IEC 62368-1:2018

IEC 61439-7:2018

1.3.6 Disclaimer

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

1.3.7 Verklaring

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

Best april 2024

R. van den Berg

Directeur

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.
- Gebruik geen verlengsnoer, adapter of tweede kabelset

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

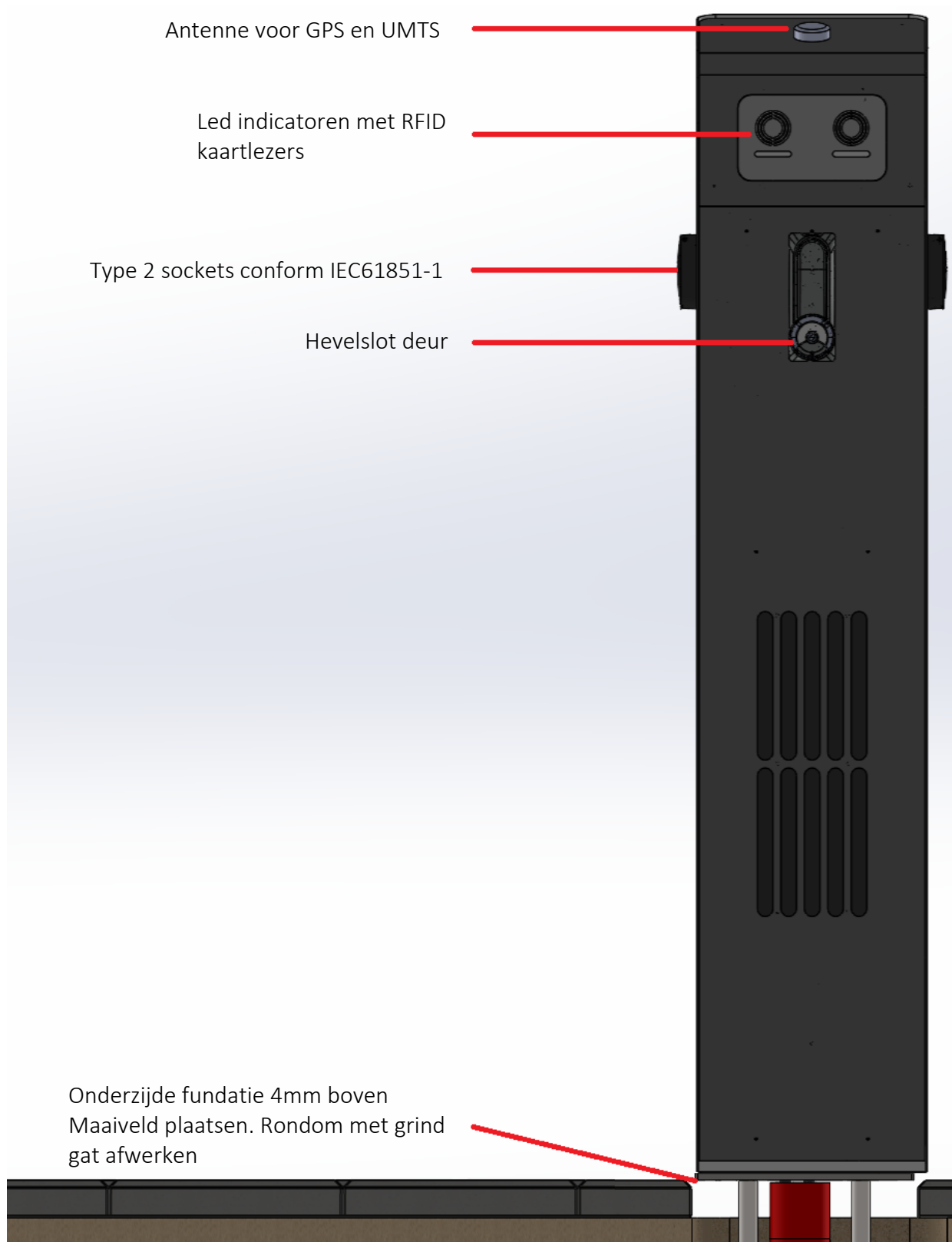


Onderstaande veiligheidsinstructies zijn verplicht op te volgen.

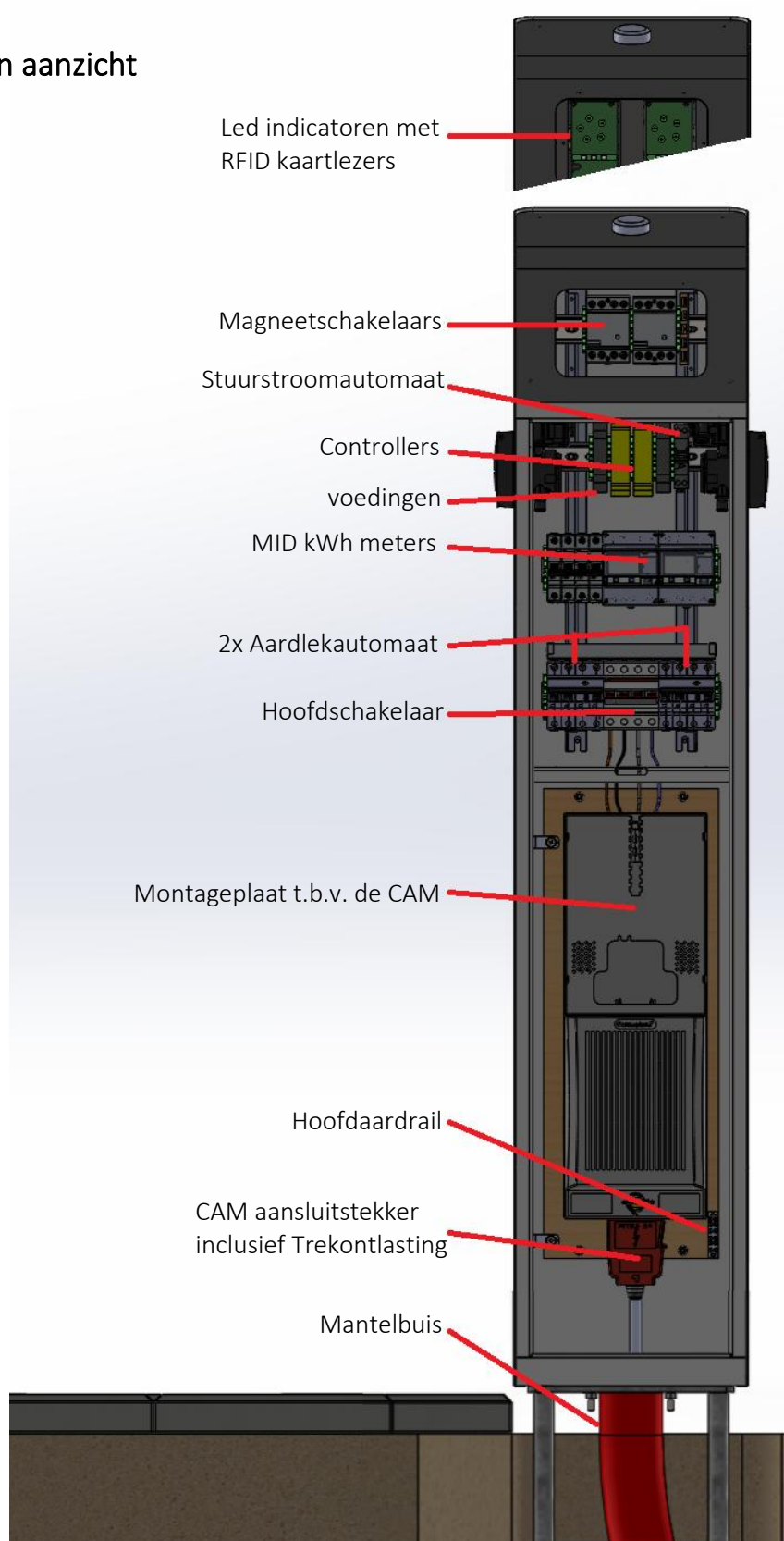
- Periodiek dient dit oplaadpunt gecontroleerd te worden in overeenstemming met NEN 3140, deze inspectie dient te worden uitgevoerd door een erkend installatiebedrijf.
- Als men een fout of beschadiging aan het oplaadpunt constateert dient het oplaadpunt buiten bedrijf gesteld te worden.
- Gebruik het 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 openbare laadpaal

3.1 Buiten aanzicht



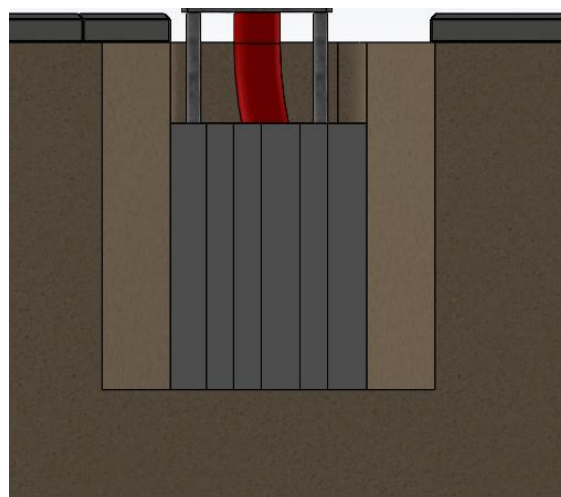
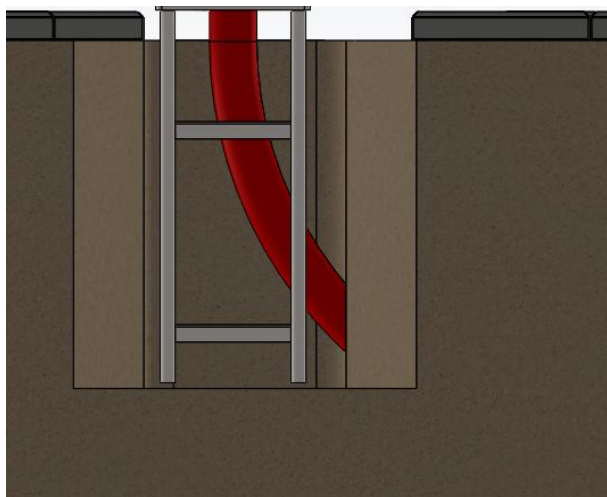
3.2 Binnen aanzicht



4 Plaatsen openbare laadpaal

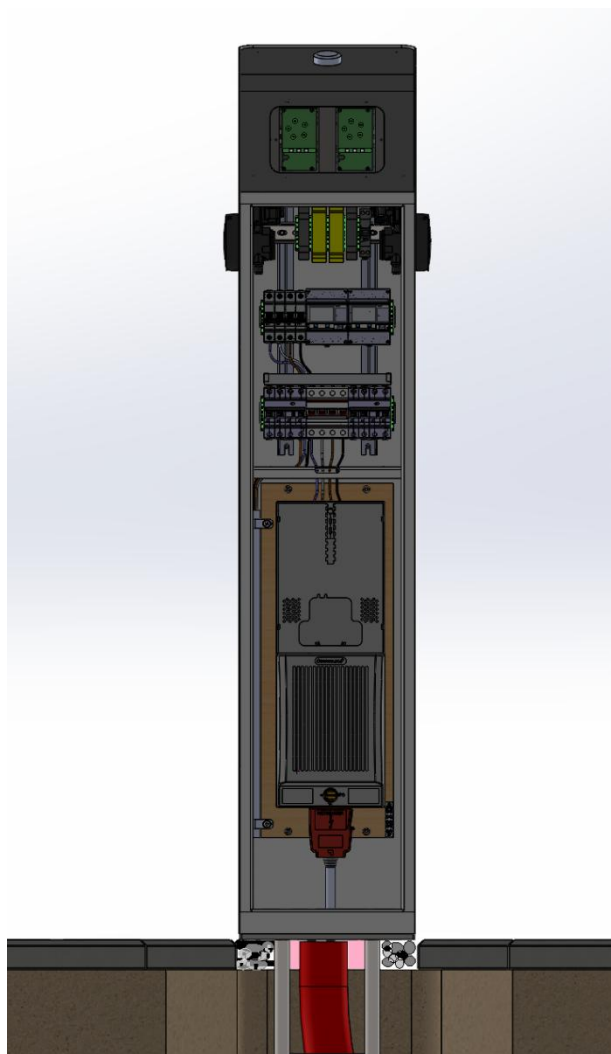
4.1 Fundatie plaatsen

- Draag zorg dat de voedingskabel(s) van voldoende lengte zijn
- 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 in het gat.
- Zorg dat de onderzijde van 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 verwijderde grond.
- Vul niet verder aan als onderzijde bestrating.



4.2 Laadpaal op fundatie plaatsen

- Deur van de laadpaal openen
- Controleer de geleverde onderdelen met betrekking tot de vergrendelingen.
- Het laadstation heeft een deurhendel met 2 vergrendelingen:
- het linker slot is bedoeld voor de eigenaar van het laadstation,
- het rechter slot is voor de netbeheerder.
- Verwijder de bescherming van het slot: het laadstation kan zijn uitgerust met 1, 2 of geen cilinderslot(en).
- Ontgrendel het slot met de meegeleverde sleutel(s) (of de meegeleverde looper als er geen cilinders zijn geplaatst).
- Haal de hendel eruit.
- Draai de hendel tegen de klok in om de deur te openen.
- Leg de deur veilig weg.
- Plaats met 2 personen de laadpaal boven op de fundatie, zet de laadpaal vast met de meegeleverde RVS M10 bouten.
- Vul na plaatsing het gat tussen het straatwerk en de laadpaal aan met grind.
- Zet de steker vast op de CAM montageplaat.
- Dicht de opening van de laadpaal af met Polywater® AFT 16 spray foam.
- Vul de bodem van de laadpaal met de meegeleverde Hydro korrels op.
- Door het gebruik van de hydrokorrels en juiste plaatsingsmethode is geen extra ventilatie vereist.



5 Aansluiten van de laadpaal

5.1 Aansluiten van de voedingskabel

- Volg altijd de aanwijzingen van de netbeheerder, zoals gecommuniceerd, om een veilige en conforme netaansluiting in het object te realiseren.
- Het laadpunt is standaard voorzien van 10 mm² bedrading naar de CAM-module van de netbeheerder. De uiteindelijke kabeldiameter voor de netaansluiting wordt bepaald door de netbeheerder en is afhankelijk van factoren zoals de kabellengte en de belasting. Wij adviseren als uitgangspunt een minimale kabeldiameter van 10 mm², tenzij de netbeheerder anders voorschrijft.

5.2 Aansluiten van een (optionele satelliet)

- Optioneel kan de openbare laadpaal uitgevoerd worden voor een satelliet laadpaal
- De lader is (optioneel) aan de onderzijde voorzien van een opening voor doorvoer .
- Haal de voedingskabel door het gat en voer deze via de buis door het netwerkgedeelte.
- Zorg via de bijgeleverde Caddy klem (C24EU) en het Dinrail voor een goede trekontlasting van de kabel in het fabrikantgedeelte. Gebruik hiervoor het eerste dinrail
- Sluit de afgaande voeding direct aan op de installatieautomaat welke bedoelt is voor de satelliet laadpaal.

5.3 in bedrijf stellen laadpaal/laadplein

- Na de installatie van de laadpaal en de visuele controle ervan, verzeker je je ervan dat de Hoofdschakelaar uitgeschakeld is.
- Voorzie de laadpaal van zijn voedingsspanning en verzeker jezelf ervan dat de voedingsspanning correct binnenkomt door controle met een multimeter of Duspol op de onderzijde van de hoofdschakelaar.
- Nadat je zeker bent van de juiste voedingsspanning kun je de hoofdschakelaar 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.

5.4 Selectiviteit

- Tabel 1 is specifiek voor RENDO gebied. Hier is (loadbalancing) softwarematige selectiviteit niet toegestaan.
- Tabel 2 is voor de rest van Nederland

Tabel 1. RENDO gebied

Aansluitcapaciteit	Beveiliging Netbeheerder	Aardlekautomaat Socket	Loadbalancing (socket/paal)
3 x 25A	Installatieautomaat type C	10A type C 30ma	16A per socket / 23A totaal
3 x 25A	Buispatroon 10,3 x 38 mm gG	10A type C 30ma	16A per socket / 23A totaal
3 x 25A	Mespatroon NH000 gG	10A type C 30ma	16A per socket / 23A totaal
3 x 35A	Mespatroon NH000 gG	16A type C 30ma	16A per socket / 33A totaal
3 x 50A	Mespatroon NH000 gG	25A type C 30ma	32A per socket / 48A totaal
3 x 63A	Mespatroon NH000 gG	32A type C 30ma	32A per socket / 60A totaal
3 x 80A	Mespatroon NH000 gG	32A type C 30ma	32A per socket / 64A totaal

Tabel 2. Nederland (behalve RENDO gebied)

Aansluitcapaciteit	Beveiliging Netbeheerder	Aardlekautomaat Socket	Loadbalancing (socket/paal)
3 x 25A	Installatieautomaat type C	16A type C 30ma	16A per socket / 23A totaal
3 x 25A	Buispatroon 10,3 x 38 mm gG	16A type C 30ma	16A per socket / 23A totaal
3 x 25A	Mespatroon NH000 gG	16A type C 30ma	16A per socket / 23A totaal
3 x 35A	Mespatroon NH000 gG	32A type C 30ma	16A per socket / 33A totaal
3 x 50A	Mespatroon NH000 gG	32A type C 30ma	32A per socket / 48A totaal
3 x 63A	Mespatroon NH000 gG	32A type C 30ma	32A per socket / 60A totaal
3 x 80A	Mespatroon NH000 gG	32A type C 30ma	32A per socket / 64A totaal

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 1	
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.	
Functionele werking socket 2	
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

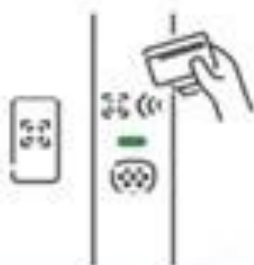
7.1 Laadpaal gebruiken

1



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

2



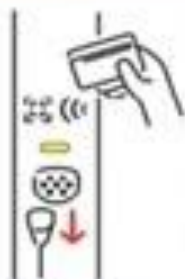
Bij een correcte verbinding knippert de Led groen. Biedt nu je laadpas aan, gedurende autorisatie van de laadpas licht de RFID ring op door middel van heldere witte leds.

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

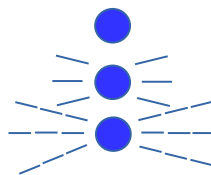


De laadsessie beëindig je door eerst de kabel uit het elektrische voertuig te verwijderen. De laadsessie wordt hierna vrijgegeven en de sessie wordt beëindigd.

7.2 Legenda Leds

status van de led

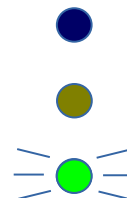
- continu
- knippert langzaam
- knippert snel



- laadpunt is vrij
- geen voertuig verbonden
- groene led brand continu



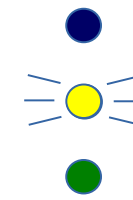
- laadpunt is vrij
- voertuig verbonden
- groene led knippert langzaam



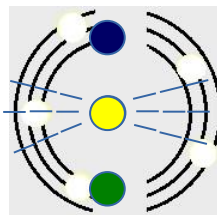
- laadpunt is gereserveerd
- geen voertuig verbonden
- gele led brand continu



- laadpunt is gereserveerd
- voertuig verbonden
- gele led knippert langzaam



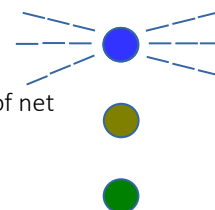
- communicatie met backend t.b.v. autorisatie
- witte led ring in RFID symbool draait rond



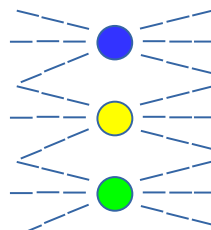
- laadsessie goedgekeurd
- voertuig is verbonden
- blauwe led knippert langzaam



- 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 290mm x 180mm
Materiaal behuizing:	RVS gepoedercoat
Gewicht:	38 KG
Kleur:	RAL 9006/RAL 7016
IP-aanduiding:	IP54
IK Bescherming	IK10
Bedrijfstemperatuur:	-25°C tot +50°C
Omgevingsconditie:	Buiten (openbare ruimte)
Relatieve luchtvochtigheid:	0% tot 90%
Vervuilingsgraad:	3

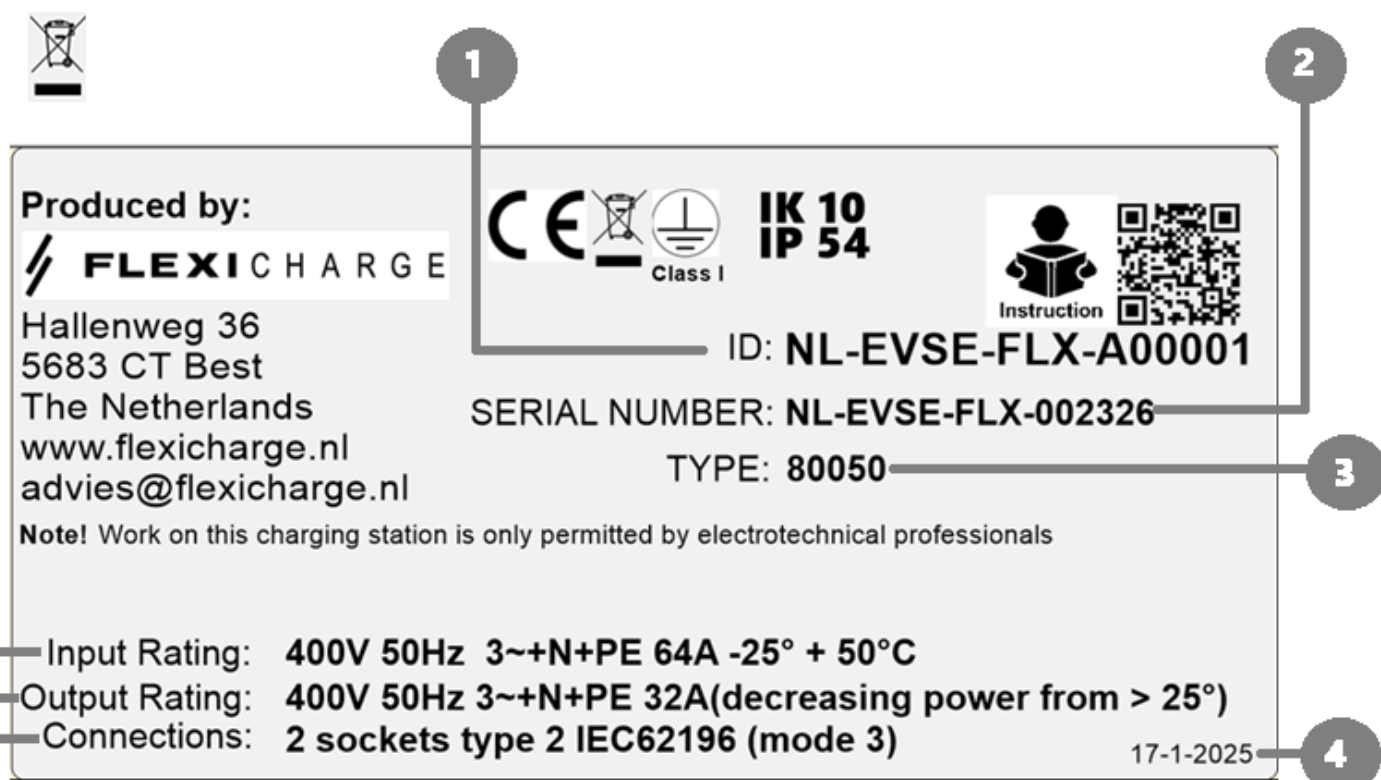
8.2 Elektrische kenmerken

Nominale Spanning:	3 Fase + N 400V / 230V 50Hz
Nominale stroom:	64A
Uitgangsvermogen:	2 sockets, 6-32A per socket (BIJ 25°C)
Meetinrichting:	1 kWh meter per socket MID gecertificeerd
Beveiliging socket:	Aardlekautomaat 10A/16A/25A/32A type C 30mA type A. Zie verder hoofdstuk 5.4 < 6mA DC Aardlekdetectie
Voertuig aansluiting:	ISO/IEC 61296 Type 2, ISO/IEC 61851
Modem:	2,5G (GPRS), 3G (UMTS) en 4G (LTE)
Communicatieprotocol:	OCPP 1.5 en OCPP 1.6 na Update OCPP 2.0.1 Modbus TCP voor satelliet
Laadmodus:	Mode 3
Beschermingsklasse:	1
EMC:	klasse A

8.3 Componentenlijst

Component	Type	Aandraaimoment	
		Hoofdstroom	Stuurstroom
Aardlekautomaat	ABB DS 203NC C32 0,03	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 ESB63-40N-06	2,5Nm	0,9Nm
Type 2 socket	Bals	N.V.T.	N.V.T.
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
Cam montageplaat	CT100418	N.V.T.	N.V.T.
Netwerkaansluiting	OTM 11-29F	N.V.T.	N.V.T.

8.4 Typeplaatje lader



Op het typeplaatje vind je de volgende informatie:

- 1 OCPP ID van het laadpunt
- 2 Serienummer van het laadpunt
- 3 Type laadpunt
- 4 Productiedatum
- 5 Technische gegevens van het oplaadpunt
- 6 Symbolen:



Beschermingsklasse



CE conformiteit



Elektrische beschermingsklasse



elektrisch afval

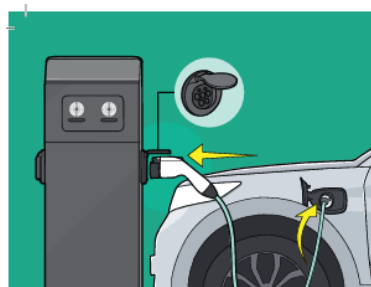


Scan de QR code voor de handleiding

8.5 Identificatie laadpunt aan buitenzijde gebruik en storingsnummer

Flexicharge adviseert op de aangegeven locatie (deur onder de hevel) een sticker met de volgende inhoud:

- Uitleg van het oplaadpunt via symbolen en tekst
- Storingsnummer CPO
- ID van het oplaadpunt (OCPP-ID)



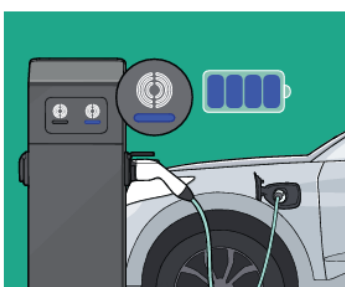
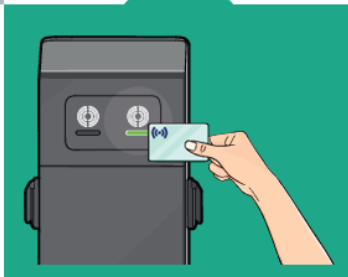
Sluit eerst uw laadkabel aan op een vrij stopcontact bij het laadpunt.

Sluit dan pas de laadkabel aan op het elektrische voertuig.

Als de verbinding correct is, knippert de led **groen**. Presenteer nu uw laadpas/-tag.

Tijdens de autorisatie van de laadpas/-tag licht de RFID-ring op door middel van helderwitte leds.

Indien u geen autorisatie heeft, knipperen deze leds in 3 kleuren.



Na autorisatie verandert de status-led **blauw** en begint het opladen. De led wordt **blauw** wanneer het voertuig volledig is opgeladen of er onvoldoende stroom beschikbaar is.

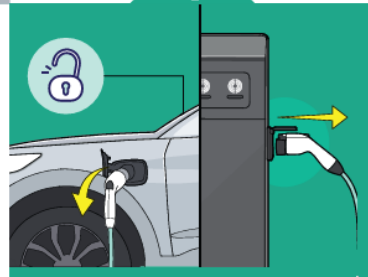
Als er tijdens de laadsessie een fout optreedt, knipperen er 3 gekleurde leds.

Bij Storing: 010-12345678

De laadsessie beëindigt je door je voertuig te ontgrendelen en de laadkabel uit je elektrische voertuig te verwijderen.

De laadsessie wordt hierna automatisch beëindigd en de vergrendeling van de stekker in de laadpaal wordt vrijgegeven.

Je kunt nu de stekker uit het laadpunt verwijderen.



Geef laadpaalnummer door: NL-EVSE-FLX-12345668