



# DC180

Handboek

## INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	3
2	Algemeen	3
	2.1 Garantie	3
	2.2 Symbolen in deze handleiding en laadsysteem	3
3	Apparaat beschrijving	4
	3.1 Toepassing	4
	3.2 Accessoires	4
	3.3 Veiligheidsvoorzieningen	4
4	Veiligheid	4
	4.1 Veiligheidsvoorschriften	4
5	Verplichte controles voor ingebruikname	5
6	Gebruik / installatie handleiding	5
	6.1 Openen van de deur	5
	6.2 Plaatsen van de fundering	5
	6.3 Kabelinvoer en trekcontlasting	6
7	Onderhoud	7
8	Transport en opslag	7
9	Storing uitleg	7
10	Werking en bediening laadsysteem	7
11	Technische specificaties	8
12	Contactgegevens leverancier	10
13	EU-Conformiteitsverklaring	10

## 1. INLEIDING

Hartelijk dank dat u heeft gekozen voor een DC lader van Ecotap®.

Deze handleiding beschrijft de DC lader.

In deze handleiding staat belangrijke informatie voor een goede en veilige installatie en gebruik van de DC lader.

Het laadstation is ontworpen om voertuigen die voorzien zijn van een mode 4 laadsysteem conform IEC 61851-1 (editie 2.0) met stekkersysteem conform VDE-AR-E 2623-2-2 / IEC 62196-2 te laden. Het laadstation zal samen met het voertuig en installatie de veiligste keuze maken waardoor het voertuig snel en veilig zal worden opgeladen.

Het gehele laadstation voldoet aan de richtlijn 2014/35/EU betreffende de harmonisatie van de wetgevingen inzake elektrisch materiaal binnen bepaalde spanningsgrenzen (herschikking van alle eerdere uitgebrachte versies).

Deze handleiding geeft inzicht hoe het laadstation veilig geïnstalleerd en gebruikt kan worden. Deze handleiding is opgesteld zodat de werking en technische levensduur van het laadstation maximaal zal zijn.

Deze handleiding is met grote zorg opgesteld. Echter, mochten er toch nog onduidelijkheden zijn, neem dan contact op met uw leverancier alvorens u het laadstation gaat installeren.

Het goed functioneren van het laadstation kan uitsluitend worden gegarandeerd indien het laadstation door een gemachtigde en erkende installateur / monteur wordt aangesloten.

**Lees deze handleiding nauwkeurig door voordat u het laadsysteem gaat installeren en gebruiken. Bewaar deze handleiding in de omgeving van het laadsysteem zodat de instructies en veiligheidsvoorschriften altijd voorhanden zijn.**






## 2. ALGEMEEN

### 2.1 Garantie

Hier gelden de Algemene leveringsvoorwaarde van Ecotap® B.V.

Ecotap® B.V. kan niet aansprakelijk worden gesteld voor letsel of schade indien het laadsysteem wordt gewijzigd, beschadigd, omgebouwd of wordt uitgebreid met andere componenten of niet wordt gebruikt volgens de gestelde instructies en voorwaarden.

### 2.2 Symbolen in deze handleiding en laadsysteem

Symbool	Betekenis
	Let op! Belangrijke instructie.
	Elektrisch gevaar.
	Bij onderhoud: eerst spanningsvrij maken en diverse meettesten uitvoeren alvorens onderhoud te plegen.
	Dragen van speciale handschoenen.
	Spanningsvrij maken van elektrische installatie.



Handleiding lezen verplicht.

### 3. APPARAAT BESCHRIJVING

#### 3.1 Toepassing

Het laadstation is speciaal ontworpen voor intensief gebruik.  
Locaties die niet geschikt zijn om het laadstation te plaatsen:  
- Kleine afgesloten ruimtes < 4m<sup>3</sup>  
- De voorkeur van de positie van het laadstation is niet direct in de volle zon.



#### 3.2 Accessoires

De volgende accessoires maken geen deel uit van de leveringsomvang:

- Gereedschappen voor het monteren
- Schroefbit tbv. openmaken lader

#### 3.3 Veiligheidsvoorzieningen

- Afsluitbaar door middel van speciaal schroeven en sleutel
- Zekeringhouders / aardlekbeveiliging
- 12 Volt stuurspanning
- Trekcontlasting
- IP54 waterdichtheid klasse

### 4. VEILIGHEID

Lees de volgende veiligheidsvoorschriften goed door voordat u het laadsysteem gaat installeren en in gebruik gaat nemen.



#### 4.1 Veiligheidsvoorschriften

Voordat u het laadstation gaat plaatsen maak u de locatie veilig voor omstanders. Laat op deze werkplek NOOIT kinderen toe. Zorg dat NIEMAND die niets met de werkzaamheden heeft te maken op de werkplek komt.

Laat u nooit afleiden tijdens de werkzaamheden.

Zorg te allen tijde voor een gezonde houding tijdens u werkzaamheden.

Laat gereedschappen en onderdelen van het laadstation niet onbeheerd.

Zorg dat het gereedschap schoon en droog is.

Tijdens slecht weer met regenval zorgen dat het laadstation, gereedschap en onderdelen droog blijven.



Tijdens de montage werkzaamheden zorgdragen dat er geen struikelgevaar ontstaat door objecten of materialen.





Draag tijdens de gehele handeling van het plaatsen en aansluiten goede en geschikte handschoenen bij bijzondere handelingen.



Zorg te allen tijde dat bij het spanning vrij maken van de installatie dat het meetinstrument, dat voor het controleren hiervan, meerdere malen wordt gecontroleerd op werking.

## 5. VERPLICHTE CONTROLES VOOR INGEBRUIKNAME

	De volgende controles zijn verplicht voor de installatie / ingebruikname van het laadstation. Gebruik het laadstation <b>NOOIT</b> als de bij 1 of meerdere controles blijkt dat stroomtoevoer of stabiliteit van het laadstation niet voldoet.
	Voer de onderstaande controles altijd uit voordat er spanning op het laadstation wordt gezet.

- ✓ Alle onderstaande werkzaamheden volledig conform NEN 3140.
- ✓ Controleer bij de aansluitklemmen of de juiste volgorde is gehandhaafd.
- ✓ Controleer of de aders goed vast zijn gedraaid, zie 6.3.
- ✓ Controleer of de aardverbinding is gemonteerd op de aansluitklem geheel volgens de Norm NEN1010/EU/35.
- ✓ Controleer de stabiliteit van het geplaatste laadstation.
- ✓ Controleer of de afdichtingen goed zijn gemonteerd tijdens de montage (IP54).
- ✓ Houd de omgeving van de werkplek vrij van obstakels

## 6. GEBRUIK / INSTALLATIE HANDLEIDING

### 6.1 Openen van de deur

Voor het openmaken van de deur gaat u als volgt te werk.

Open het kapje voor het slot alvorens u de sleutel in het sleutelgat steekt om deze te openen. De hendel komt hierdoor naar voren. Draai de hendel een halve slag waarna de deur wordt ontgrendeld.

### 6.2 Plaatsen van de fundering

Voor het installeren van de fundatie is een gat van ongeveer

L 750 mm x D 450 mm x H 530 mm nodig. De bodem dient stabiel en vlak te zijn gemaakt.

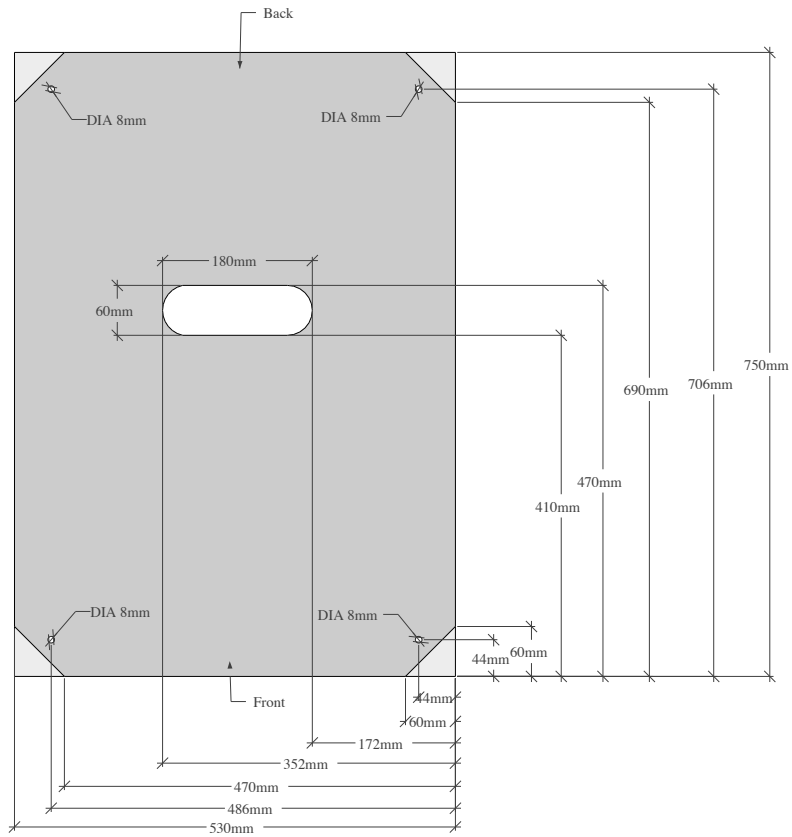
Plaats de fundatie waterpas in het gat. De bovenzijde van de fundatie moet gelijk zijn met de bovenzijde van het maaiveld / straatwerk. De fundatie moet vervolgens verstevigd worden met minimaal 2 keer 20 kg snelbeton welke in de hoeken van de fundatie moeten worden toegevoegd.

Nadat het snelbeton is uitgehard kan het laadstation op de fundatie gemonteerd worden met de bijgeleverde bouten en moeren (moeren aan de bovenzijde).

De gaten van de fundatie en het laadstation moeten overeen komen. Zie tekening bovenaanzicht van de fundatie. Houd rekening met de aansluitkant van het laadstation, i.v.m. bv. heg, muur enz.

Zorg altijd dat de deuren volledig open zijn!

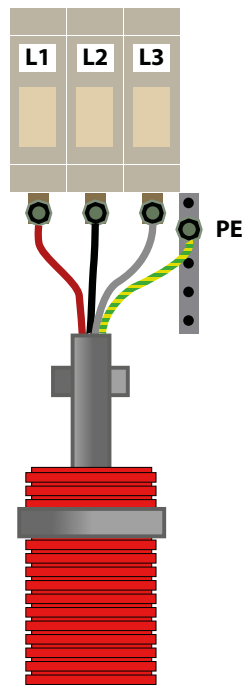
Houd er ook rekening mee dat er voldoende ruimte om het laadstation beschikbaar moet zijn om de deur open te kunnen maken en er voldoende bewegingsruimte is ten behoeve van de bediening van de laadpaal. Hiervoor adviseren wij ten minste 1 meter om het laadstation vrij te houden.



### 6.3 Kabelinvoer en vastzetten van de trekontlasting

Voedingskabel middels de wartel in de fundering vastzetten.

Sluit de aders van de kabel aan op de aanwezige klemmen van de hoofdschakelaar (max. 15 tot 22Nm bout m8 of 30 tot 44Nm bout n10).



## 7. ONDERHOUD



Maak het laadstation altijd spanningsvrij en lees de gebruiksaanwijzing voordat je onderhoud of storingen gaat behandelen.  
Reparatie of vervangen van componenten mag alleen met de door de leverancier goed bevonden producten. Reparaties en vervangingen dienen altijd door een bevoegd / specialist worden uitgevoerd.  
Het onderhoud moet altijd voldoen en worden uitgevoerd conform NEN3140 en NEN 50110 laagspanning Euro-norm.

Controleer het laadstation op lekkages. Controleer de aansluitingen van de hoofdstroombekabeling en zorg voor een vaste verbinding zie 6.3.

Beschadigingen aan het laadpunt behandelen met roestwerende verf.

## 8. TRANSPORT EN OPSLAG

Vervoer het laadstation vlak en in de bijgeleverde doos en voorkom dat de lak beschadigt. Dit zal roestvorming kunnen veroorzaken.

Het opslaan van het laadstation bij voorkeur in een droge, niet vochtige ruimte. Voor het takelen van het laadstation bevinden zich 2 bevestigingsgaten t.b.v. hijsogen bovenop aan de zijkanten van het laadstation. De hijsogen kunnen er na plaatsen afgeschroefd worden. Enkel een bevoegde monteur mag het laadstation hijsen, om zo een veilige werkomgeving te kunnen garanderen. Let op: het gewicht is 285 kg.

## 9. STORING UITLEG

Bij niet functioneren van het laadstation, direct contact opnemen met de desbetreffende back office provider.

**Maak onder geen beding zelf het laadstation open!**

**Dit is levensgevaarlijk.**

Alleen gecertificeerde monteurs / installateurs welke beschikken over de juiste meet gereedschappen mogen de lader aansluiten en voor reparaties openen.

**LET OP!**

Alle werkzaamheden en aanpassingen aan het laadstation dienen minimaal te voldoen aan de NEN1010

## 10. WERKING EN BEDIENING LAADPUNT



Het laadstation is te bedienen met de laadpas of een gelijkwerkende sleutelhanger.

**Voordat er spanning op het laadstation wordt gezet is het noodzakelijk om contact op te nemen met de back office provider waarvan het telefoon nummer op het laadsysteem vermeld staat zodat het laadstation softwarematig kan worden geactiveerd.**

**Het unieke laadstation nummer is hierbij benodigd.\***

**\*Enkel van toepassing op laadsystemen met registratie**

### 10.1 Werking

U neemt de stekker uit de houder van het laadstation en plaats deze in uw voertuig.

De start/stop procedure start door middel van de drukknop of door de laadpas voor het scanpunt te houden.

Als eerste wordt de stekker vergrendeld in het voertuig.

Daarna communiceert het laadstation met het voertuig en het BackOffice systeem. Als alle veiligheid en betalingsvoorschriften zijn gecontroleerd, wordt de maximale toelaatbare laadstroom doorgegeven. Na enige tijd kan het voorkomen dat het laadstation de daarvoor aanwezige koeling systemen activeert om de overtollige warmte via het ontluchtingskanaal af te voeren.

Voor het stoppen van het laadproces druk u de knop in of houdt u de pas voor het scanpunt. Het laad proces wordt gestopt. U kunt de stekker nu verwijderen en terug hangen in de daarvoor aanwezige houders.

### 10.2 Noodstop

In geval van nood moet gebruik gemaakt worden van de daarvoor aanwezige noodknop.

Deze is te bereiken door met uw duim het glasplaatje in te drukken (breken).

Bij het activeren van de noodknop wordt het laadproces direct zowel software- als hardware-matig afgebroken. Bij resetten van de noodstop dient de noodstop een kwart slag gedraaid te worden met de klok mee zodat de knop naar voren schiet. Dan zal via de Back-office (zie telefoonnummer op de lader) de lader opnieuw opgestart moeten worden mits alles veilig is.

## 11. TECHNISCHE SPECIFICATIES

### ALGEMENE KENMERKEN

Referentienummer	80180001 / 80180002
Afmeting H x B x D (mm)	2070 mm x 580 mm x 805 mm
Materiaal behuizing	Staal 2,2 mm
Standaard kleur	Body: Ral 9016 / Schild: Ral 9016
Stalen behandeling	Anti-corrosie (KTL) en poedercoating
Gewicht (kg)	± 500 kg
Aantal oplaadpunten	1 (80180002 ) of 2 (80180001)
Kabel	CCS2

### ELEKTRISCHE EIGENSCHAPPEN

AC-ingangsspanning	3 x 400VAC + N ± 10%
AC-ingangsstroom en -vermogen (lijnzijdig)	270A bij 180 kW DC uitgangsvermogen
AC-ingangsfrequentie (fn)	50Hz
DC uitgangsvermogen bereik	1 - 180 kW CCS of 2 - 90 kW
DC uitgangsspanning	200 - 1000 Vdc
DC-uitgangsstroombereik	0 - 480A
DC uitgangsspanning gestabiliseerde nauwkeurigheid	≤ ±0.5%
DC-uitgangsstroom gestabiliseerde nauwkeurigheid	≤ ±1%
Rendement	> 95% @volledige lading
THDi (totale harmonische vervorming)	< 5% (belasting 50% tot 100%)
Vermogensfactor	> 0,99 (belasting 100%); > 0,98 (belasting 50% tot 100%)
Type lichtnet	TN-C, TN-S, TN-C-S of TT
Impulsspanning (Uimp)	4kV
Isolatiespanning (Ui)	230V eenfase 500V driefasig
Geïntegreerd beveiligingssysteem	Zekering 315A gG + Elke PSU MCB 80A Curve C & RCD 63A Type B
Voorwaardelijke kortsluiting	6000A IEC/EN 60898-1 10kA IEC/EN 60947-2
Toelaatbare thermische spanning bij kortsluiting	16 000 A²s
Geïntegreerde overspanningsbeveiliging	Inbegrepen
Stand-by verbruik (W)	≤ 84W
Aansluiting op het lichtnet	Fasen, kabelschoenklemmen M10 Aarde, kabelschoenklemmen M8



Aandraaimoment	30 - 44 N.m voor M10 22 - 36 N.m voor M8
Type belasting	Mode 4 laadklem
Voertuigaansluiting Modus 4 kabelaansluiting	Gebruik van verlenging en adapter verboden. 3,5m recht
AC-meter	Niet inbegrepen
DC-meter	Niet inbegrepen
Backofficeprotocol	Ocpp 1.6 json
Plaatsbepaling	GPS
Connectiviteit Ethernet	RJ45-aansluiting

## OMGEVING

Bedrijfstemperatuur	-25°C / +50°C
Temperatuur bij opslag	-25°C / + 80°C
Relatieve vochtigheid	0 tot 90% zonder condensatie
Bescherming	IP 54 (IEC 60529), IK 10 (EN 62262) aangesloten of niet
Vandalismebestendigheid	IK 10
Geluidsniveau	< 72 dB op 1m bij 20° C, bij volledig opladen
Product	IEC 61851-1, IEC TS 61439-7 (AEVCS), IEC 61851-23, IEC 62477-1, IEC 61439-1
DC-standaardprotocol (communicatie met het voertuig)	CCS2: IEC 61851-23 / DIN SPEC 70121
Installatie	Binnen of buiten, beperkt toegankelijke zone, bedoeld voor gebruik door gewone personen (DBO), montage in kast (wandmontage), vervuilingsgraad 3, TN-C, TN-S, TN-C-S of TT-compatibel aardingsstelsel. In het geval van een IT-aardingsstelsel kan dit lokaal worden gewijzigd door een scheidingstransformator toe te voegen.
Elektrische veiligheid	Klasse 1 IEC 61140
Eichrecht conform	Niet

## ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT

Europese normen	Laagspanningsrichtlijn 2014 / 35EU / EMC-richtlijn: 2014 / 30 / EU
Type radiotechnologie	GSM 2G/3G/4G, GPRS, RFID
Geschikte oplaadkaarten	Mifare, Ntag en iCODE SLI-kaarten (meer info)

Ecotap® B.V. behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving de bovenstaande technische gegevens te wijzigen als gevolg van voortgaande, innovatieve ontwikkelingen van het laadstation. De technische gegevens kunnen bovendien van land tot land verschillend zijn.

## 12. CONTACTGEGEVENS LEVERANCIER

Ecotap® B.V.  
Kruisbroeksestraat 23  
5281RV Boxtel – The Netherlands  
Tel.: 0031 (0) 411-210210  
E-mail: info@ecotap.nl

## 13. EU-CONFORMITEITSVERKLARING CE 2022

(richtlijn 2014/35/EU, Bijlage II blz.96/369, EMC 2014/30/EU)

Hierbij verklaart Ecotap® B.V. Kruisbroeksestraat 23, 5281RV Boxtel, dat het hierna genoemde laadstation overeenstemt met de eisen van de hierna genoemde richtlijnen en Normen.

**Type: Ecotap® DC 120**

**Bouwjaar : 2022**

### Gehanteerde EU-Richtlijnen:

- Laagspanning richtlijn 2014/35/EU
- EMC-richtlijn 2014/30/EU

### Gebruikte Normen als referentie:

- EN 61851-23:2014
- EN 61851-1:2012
- EN 61851-21-2 :2016
- EN 61000-3-11:2000
- IEC 61000-3-12:2011
- EN 61000-4-2:2009
- EN 61000-4-3:2006
- EN 61000-4-4:2012
- EN 61000-4-5:2014
- EN 61000-4-6:2014
- EN 61000-4-8:2010
- EN 61000-4-11:2004
- NEN/EN/IEC 60529
- IEC 62262
- NEN/EN/IEC 61439-1
- IEC/TS 61439-7

### Toegepaste geharmoniseerde standaarden:

NL NEN-EN-IEC 61851-1/ NEN-EN-IEC 61851-22  
FR NF-EN-IEC 61851-1 / NF-EN-IEC 61851-22  
DE DIN-EN 61851-1 / DIN-EN 61851-22  
GB BS-EN 61851-1 :2019 / BS-EN 61851-22  
IT IEC-EN 61851-1 / IEC-EN 61851-22

Boxtel, Januari 2022



Ir. P.F.A. van der Putten (Technical Director)



**Ecotap B.V.**

Kruisbroeksestraat 23

5281 RV Boxtel

The Netherlands

+31(0) 411 210 210

[info@ecotap.nl](mailto:info@ecotap.nl)

[www.ecotap.nl](http://www.ecotap.nl)