



DC 60 Snellader

 Handleiding |  Manual |  Anleitung |  Manuel

ecotap[®]
YOU'RE IN CHARGE

NEDERLANDS



INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	4
2	Algemeen	4
2.1	Garantie	4
2.2	Symbolen in deze handleiding en laadsysteem	5
3	Apparaat omschrijving	5
3.1	Toepassing	5
3.2	Accessoires	5
3.3	Veiligheidsvoorzieningen	5
4	Veiligheid	6
4.1	Veiligheidsvoorschriften	6
5	Verplichte controles voor ingebruikname	6
6	Gebruik / installatie handleiding	7
6.1	Openen van de deur	7
6.2	Plaatsen van de fundering	7
6.3	Kabelinvoer en vastzetten trekонтasting	9
6.4	Load Balancer	9
7	Onderhoud	10
8	Transport en opslag	10
9	Storing uitleg	10
10	Werking en bediening laadsysteem	11
11	Technische specificaties	11
12	Contactgegevens leverancier	14
13	EU-Conformiteitsverklaring	14

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

Symbol	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 OMSCHRIJVING

3.1 Toepassing

Het laadstation is speciaal ontworpen voor intensief gebruik.
Locaties die niet geschikt zijn om het laadstation te plaatsen:

- Kleine afgesloten ruimtes < 4m³



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
- Trekontlasting
- 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 NOOIT 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

Voordat er spanning op het laadstation wordt gezet is het noodzakelijk om (Ma – Vr 09:00 tot 16:00) contact op te nemen met back office provider (zie telefoon nummer op het laadstation) zodat het laadstation softwarematig kan worden geactiveerd. Het unieke laadstation nummer is hierbij benodigd.

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 700 mm x D 500 mm x H 450 mm nodig. De bodem dient stabiel en vlak te zijn gemaakt.

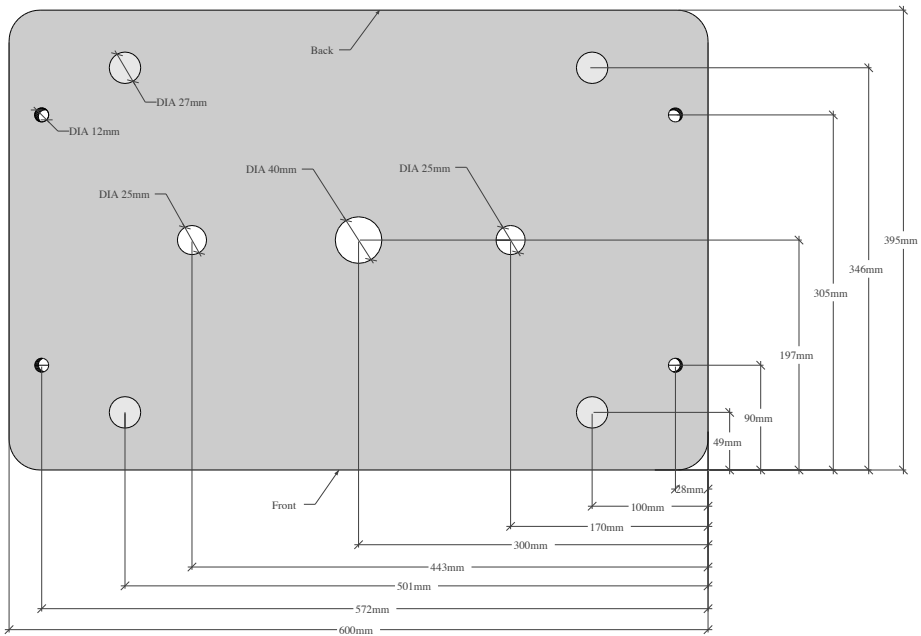
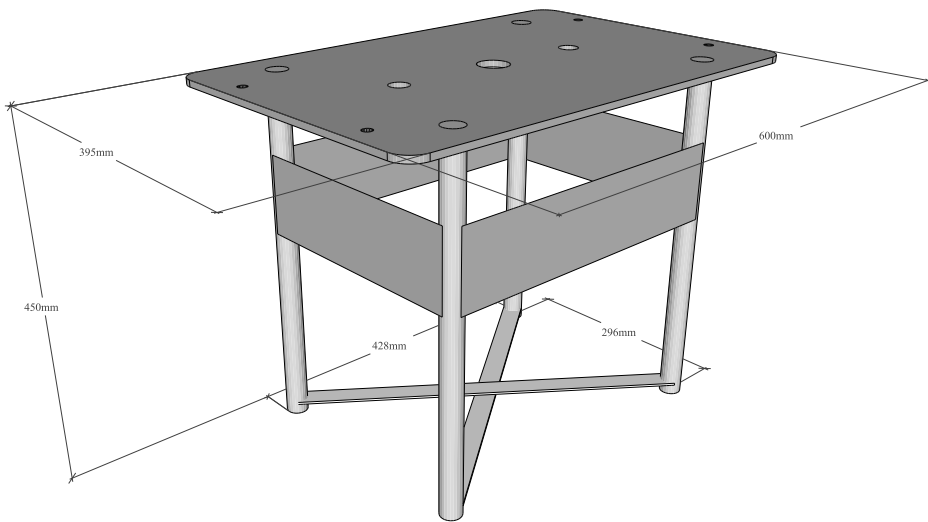
Plaats de fundatie waterpas in het gat. De bovenzijde van de fundatie moet gelijk zijn met de bovenzijde van het maaiveld / straatwerk. De voedingskabel kan door het middelste gat naar boven worden gevoerd en vast gezet worden middels de bijgeleverde wartel. De fundatie moet vervolgens verstevigd worden 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 van de voorzijde van de fundatie. Houd rekening met de aansluitkant van het laadstation, i.v.m. bv. heg, muur enz.,

De schilden (links en rechts) kunnen daarna terug geplaatst worden.

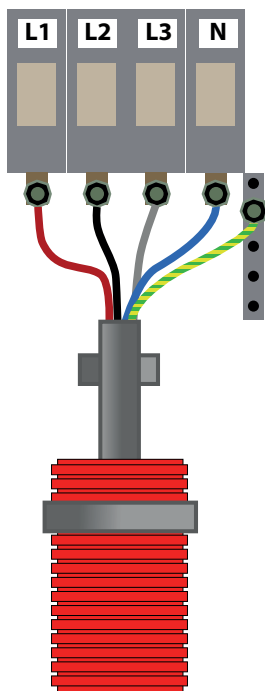
Houd er ook rekening mee dat er voldoende ruimte om het laadstation beschikbaar moet zijn om de deur open te kunnen maken en er voldoende bewegingsruimte is ten behoeve van de bediening van de laadpaal. Hiervoor adviseren wij ten minste 1 meter om het laadstation vrij te houden.



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 s10).



6.4 Load balancer

Indien u het laadstation wilt installeren in combinatie met een load balancer dient u deze op de volgende wijze aan te sluiten in het laadstation. De installatie instructie van het laadstation in de meterkast kunt u vinden in de handleiding van de load balancer zelf.

De data kabel vanuit de load balancer dient op de grijze klem aangesloten te worden (zie tekening).

Loadbalancing is in ontwikkeling, maar nu nog niet mogelijk!

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.

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 drukknop of laadpas afhankelijk van het model.

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 overvloedige 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. Bij het activeren van de noodknop wordt het laad proces direct zowel software als hardwarematig afgebroken.

11. TECHNISCHE SPECIFICATIES

AC INPUT

Input voltage:	3 x 400VAC + N \pm 10%
Input frequentie:	50Hz
Power factor:	Nominale uitgangsbelasting PF \geq 0.99
Aansluitwaarde:	Minimaal 3 x 90A (Bij lager beschikbaar vermogen kan de lader softwarematig lager worden ingesteld)
Aardlekbeveiliging:	Type B

Input onderspanningsbeveiliging:	255V ±5V
Ingang overspanningsbeveiliging:	490V ±5V
DC OUTPUT	
Uitgangsvermogen:	1 - 60 kW
Constant vermogensbereik:	60KW@400-500V (300 -1000vdc op aanvraag)
Uitgangsspanningsbereik:	150~500V (200-1000vdc op aanvraag)
Uitgangsstroombereik:	CCS: 0~250A (500A peak) , CHAdeMO: 0~130A
Uitgang overspanningsbeveiliging:	1000±5V
Uitgang onderspanning alarm:	140V±2V
Voltage gestabiliseerde nauwkeurigheid:	≤±0.5%
Max. opstart overschrijding:	≤±1%
Huidige gestabiliseerde nauwkeurigheid:	≤±1%
Opstart tijd:	Normaal gesproken $3s \leq t \leq 8s$
Efficiency:	>96%
Standby verbruik:	37.5 Watt per uur (op basis van de Basic DC controller)

WERKOMGEVING

Bedrijfstemperatuur:	-30°C ~ 70°C, reductie vanaf 55°C
Oververhittingsbeveiliging:	Bij een temperatuur van >70°C±4°C of <-40°C±4°C, zal het laadstation zich automatisch uitschakelen.
Bedrijfs- / omgevingstemperatuur:	-25° tot 60°
Laad temperatuur:	- 40°C ~ 85°C
Vochtigheid:	≤ 95% RH, zonder condensatie
Druk / hoogte:	79kPa-106kPa/2000m

FYSIEKE EIGENSCHAPPEN

Akoestisch geluid:	< 62dB
Waterdichtheidsklasse:	IP54
Koeling:	Luchtkoeling ventilatoren
Afmetingen:	1440 mm x 610 mm x 350 mm
Europese normen:	EN 61851-1 2011, EN 6185123-2014, CE

Materiaal behuizing:	Staal >3 mm
Behandeling:	Anti-corrosie en Poedercoating
Standaard kleur:	Romp: RAL 6018 / Schild: RAL 9016
Gewicht:	235 kg
Aantal laadpunten:	2 (Combinatie uit CCS en CHADEMO)
Kabel lengte:	3 meter
Maximale kabeldikte:	50 mm ²
MTBF:	> 500000 uur (40°C)
DC stekker:	Mode 4 (IEC-61851-23/24) Combo-2 (DIN 10121)
Bescherming van behuizing tegen externe invloeden:	> IK10 volgens IEC 62262
Loadbalancer:	Laadsnelheid wordt aangepast op basis van beschikbare hoeveelheid energie op bepaald moment binnen de netaansluiting.
BEDIENING	
Start-Stop:	RFID-kaart
Geschikte laadpassen:	Mifare, NTag en iCODE SLI kaarten (meer info)
Netwerk interface:	Ethernet (standard) / GPRS-UMTS (4G)
Drukknop:	Noodstopknop
Let op ! Aarding (aardverspreidingsweerstand) geheel volgens de geldende normeringen.	

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 2019

(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 60

Bouwjaar : 2019

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, April 2019



Ir. Ing. P.F.A. van der Putten

ENGLISH



TABLE OF CONTENTS

14	Introduction	17
15	General	17
15.1	Warranty	17
15.2	Symbols used in this manual	18
16	Device description	18
16.1	Application	18
16.2	Accessories	18
16.3	Safety device	18
17	Safety	19
17.1	Safety instructions	19
18	Mandatory checks before initial use	19
19	Operation / installation manual	20
19.1	Open the door	20
19.2	Mounting on foundation	20
19.3	Insert cable and attach strain relief	22
19.4	Loadbalancer	22
20	Maintenance	23
21	Transportation and storage	23
22	Resolving problems	23
23	Operation of the charging station	24
24	Technical specifications	25
25	Contact details supplier	27

14. INTRODUCTION

Thank you for choosing an Ecotap® DC charger.

This manual describes the DC charger.

This manual contains important information for the proper and safe installation and operation of the DC charger.

The charging station is designed for vehicles fitted with a mode-4 charging system in line with IEC 61851-1 (edition 2.0) using a connector jack system as per VDE-AR-E 2623-2-2 / IEC 62196-2. Together with the vehicle and system, the charging station will select the best option for charging the vehicle quickly and safely.

The entire charging station complies with EU Directive 2014/35/EU relating to the harmonisation of legislation on electrical equipment within certain voltage limits (re-rating of all versions issued previously).

This manual provides insight into how to install and operate the charging station safely.

This manual is drawn up to maximise the function and technical design life of the charging station.

It has been drawn up with the utmost care. However, if there are still any uncertainties, contact your supplier before installing the charging station.

We can only guarantee the functioning of the charging station if the charging station is connected by an authorized or certified fitter/technician.

Read this manual carefully before installing and operating this charging station. Store this manual in the vicinity of the charging station so that the instructions and safety guidelines are always to hand.

© Copyright

No part of this publication may be copied, reproduced or saved in a retrieval system without Ecotap® B.V.'s prior written consent.

This manual is an English translation. The original manual was written in Dutch.







15. GENERAL

15.1 Warranty

The Ecotap® B.V. General Delivery Conditions apply.

Ecotap® B.V. cannot be held responsible for injury or damages as a result of the charging station being changed, damaged, converted, or expanded with other components, or if it is not being used in accordance with the specified instructions and conditions.

15.2 Symbols used in this manual and on the charging system

Symbol	Meaning
	Pay attention! Important instruction
	Electrical hazard
	For maintenance: first disconnect the installation from its power supply and test it to make sure there is no voltage left, before engaging in any maintenance activities
	Wear special gloves.
	Disconnect the electrical installation from its power supply
	Reading this manual is mandatory

16. DEVICE DESCRIPTION

16.1 Application

This charging station is designed for intensive use.

Locations not suitable for installing the charging station:

- All grounds that can flood
- Loading/unloading quay
- Slope at an angle of more than 4%

16.2 Accessories

The following accessories are not included in the scope of delivery:

- Tools
- Foundation element
- Mounting bolts (M12)
- Fast-setting concrete

16.3 Safety features

- Lockable using a euro profile cylinder (half)
- Fuse holders / circuit breakers.
- 12/24 Volt control voltage
- Component minimum IP2

- Strain relief
- Minimum 3.3 mm steel casing
- IP54.

17. SAFETY

Read the following safety regulations carefully before you install and use the charging station.



17.1 Safety instructions

Before you install the charging station, you must make sure the location is safe for all bystanders. NEVER allow children onto this worksite. Never allow ANYONE who has nothing to do with the work onto the worksite.

- Never be distracted while you are performing the work.
- Make sure you maintain a healthy posture at all times while doing the work.
- Do not leave any tools or charging station components unattended.
- Make sure any tools you are using are clean and dry.
- Make sure that the charging station, tools and components will stay dry when it is raining.



Make sure that there is no danger of anyone tripping over objects or paving while you are digging the hole for the foundation.



Make sure to wear good, suitable gloves for any special actions throughout the entire installation and connection process.



Always check any measuring instruments you will be using to disconnect the installation from its power supply before you use them, checking them several times to make sure they are working properly.

18. MANDATORY CHECKS BEFORE INITIAL USE



The following checks must be carried out for commissioning of the charging station. NEVER use the charging station if one or more checks indicate that the power supply or stability of the charging station do not meet requirements. Check the insulation resistance between the phases as per NEN1010, provision 61.3.3.

- ✓ All work described below is in compliance with NEN 3140.
- ✓ Check whether the wires have been connected to the terminals in the right order.
- ✓ Check whether the cores have been properly tightened, see point 19.3
- ✓ Check whether the earth connection is mounted on the connection terminal in accordance with the NEN1010/EU/35 standard.

- ✓ Check whether the cable thickness of the power cable matches the fused current rating.
- ✓ Check whether the charging station is tightly and properly secured.
- ✓ Check whether the station is sufficiently waterproof.
- ✓ Keep the immediate environment of the work area free from obstacles.

Before the power is connected to the charging station, you must first call Ecotap® B.V. on +31 (0)411 745 020 (Mo – Fr 09:00 to 16:00) so that we can activate its software (this requires the unique charging station number).

19. OPERATING / INSTALLATION MANUAL

19.1 Open the door

The door is opened in the following way.

Use a flat-head screwdriver to open the cover plate from the cylinder lock by turning it half a rotation.

Insert the key supplied into the right-hand lock and turn it clockwise until the handle is released. Turn the handle to the right until both the top and bottom of the door are free.

Carry out these steps in reverse to close and lock the door.

19.2 Mounting on the foundation

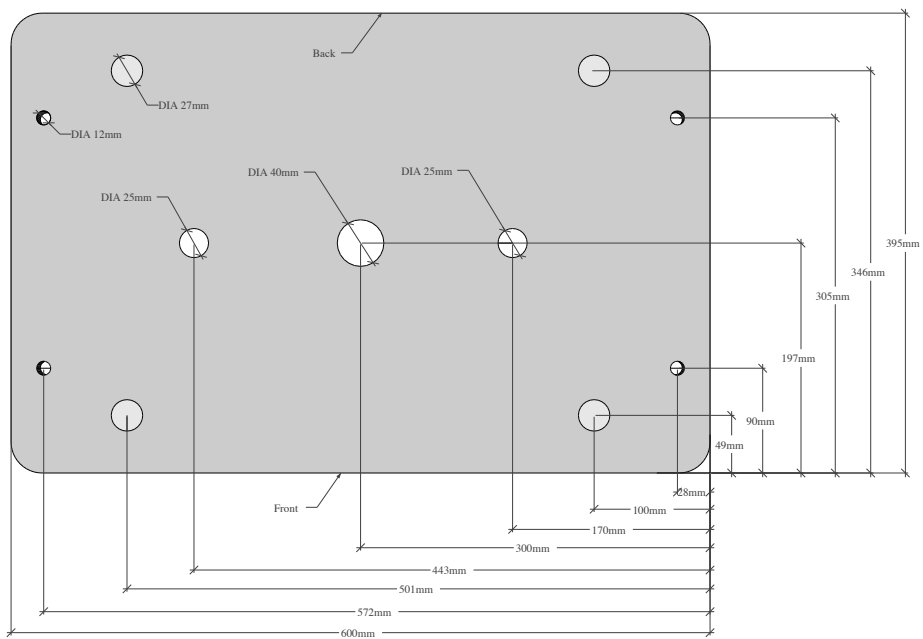
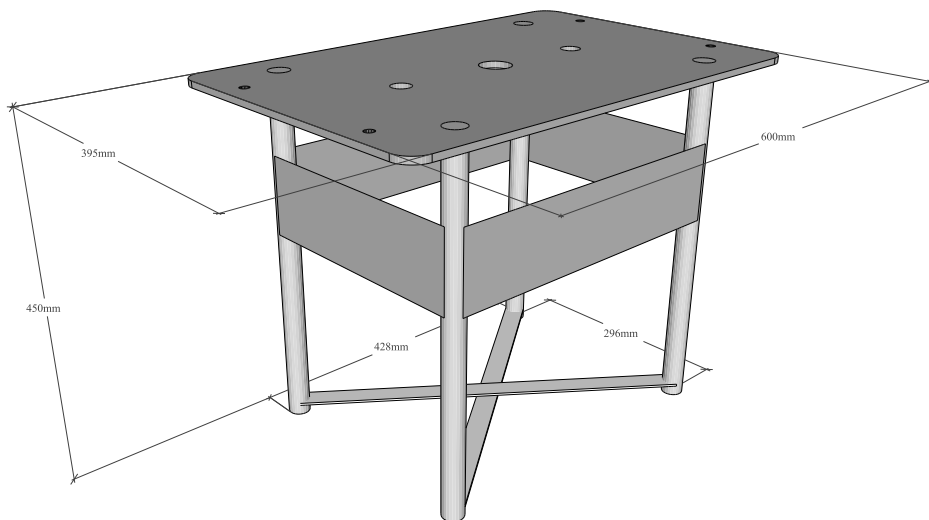
To fit the foundation, a hole must be dug of roughly L 700 mm x D 500 mm x H 450 mm. The bottom of the hole must be stable and levelled.

Place the foundation base level in the hole. The upper surface of the base must be flush with the upper surface of the grade / paving. The foundation must then be reinforced by adding at least two 20 kg bags of fast-setting concrete in the corners of the foundation.

After the fast-setting concrete has cured, the charging station can be mounted on its foundation using the nuts and bolts provided (nuts to the top).

The holes in the foundation must correspond with the holes in the charging station. See drawing of the front of the foundation base. Take account of the connection face of the charging station in relation to walls, hedges, etc.

Also keep in mind that there is sufficient space for the operation of the charging station. For this we advise to keep at least 1 meter of free space around the charging station.

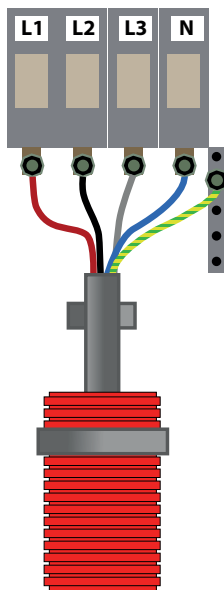


19.3 Inserting cable and securing with strain relief

Secure the power cable in the foundation using the cable gland.

Connect the conductors of the cable to the existing main switch terminals (max. 15 to 22Nm bolt m8 oder 30 to 44Nm bolt s10).

Below is an overview of the wiring diagram



19.4 Load balancer

If you want to install the charging station in combination with a load balancer you must connect it to the charging station in the following way.

The installation instruction of the charging station in the fuse box can be found in the manual of the load balancer itself.

The data cable from the load balancer must be connected to the gray clip (see drawing).

Loadbalancing is in devolopment, but not yet possible!

20. MAINTENANCE



Always disconnect the charging station from the power supply and read the manual before performing maintenance or fixing a malfunction.

Only products approved by the supplier can be used to repair or replace components. Repairs and replacements should always be carried out by a certified specialist. Maintenance should always comply with and be carried out in accordance with NEN3140 and NEN50110 low voltage EU regulations. Check the charging station for leaks. Check the connection of the main power cable and ensure a tight connection, see point 19.3

Treat any damage to the charging station with anti-corrosion paint.

21. TRANSPORTATION AND STORAGE

Transport the charging station (technical core) upright and prevent the paint from being damaged, as this could cause rust. The covers may be transported in various ways as long as they are protected from damage. Preferably store the charging station in a dry, non-humid space. When hoisting the charging station into position, there are 2 securing holes for lifting eyes on the top of each corner of the charging station. The lifting eyes can be removed after fitting. To ensure a safe work setting, only a certified fitter may hoist the charging station.

22. RESOLVING PROBLEMS

If the charging station malfunctions, immediately contact the Ecotap® helpdesk, open 24/7 (telephone number: +31 (0)411 745 020) or a certified technician who possesses the necessary measuring and en testing equipment with auto-simulation.

NOTE!

All work on and modifications to the charging station must comply with at least NEN1010.

23. OPERATION AND FUNCTIONING OF THE CHARGING STATION



The charging station is operated using a charging card. The charging card must be registered in the relevant back-office system. This required registration can also be done during office hours by calling Ecotap® B.V. Tel. +31 (0)411 745 020. Once registration is complete, the charging station can be used with any Electric Transport charging card (EV charging card) or other suitable cards, both mobile and tag.

23.1 Operation

Take the plug from the holder of the charging station that is suited to your vehicle. Then insert it in your vehicle. If both CHAdeMO and CCS charging points are available, only one can be used at a time.

Initiate the start/stop procedure by holding your charging card up to the scanning point. Firstly the plug is locked onto the vehicle.

The charging station then communicates with the vehicle and the back-office system. Once all security and payment guidelines have been checked, the maximum permissible charging current is forwarded. After some time, it can occur that the charging station activates the cooling systems fitted for this purpose to dissipate the excess heat via the venting duct. The charging procedure is now activated automatically. The AC charging process is indicated by a small light.

To stop the charging process, hold your card up to the scanning point. The charging process then stops. You can now remove the plug and hang it back up in the available holder.

23.2 Emergency stop

In case of emergency, the emergency stop button must always be used.

When activating the emergency stop button, the charging process is disconnected directly, both in terms of software and hardware.

After careful inspection, the back-office system concerned will reset the emergency setting. The emergency stop button will also have to be deactivated on site for this purpose.

24. TECHNICAL SPECIFICATIONS

AC INPUT

Input voltage:	3 x 400VAC + N \pm 10%
Input frequency:	50Hz
Power factor:	Rated output load PF \geq 0.99
Connection value:	Minimal 3 x 90A (With a lower available capacity, the charger can be set lower by software)
RCD:	Type B
Input under voltage protection:	255V \pm 5V
Input overvoltage protection:	535V \pm 5V

DC OUTPUT

Output power:	1 - 60 kW
Constant power range:	60KW @ 400-500V (300 -1000Vdc on request)
Output voltage range:	150 ~ 500V (200-1000Vdc on request)
Output current range:	CCS: 0-250A (500A peak) , CHAdeMO: 0-130A
Output overvoltage protection:	1000 \pm 5V
Output under voltage alarm:	140V \pm 2V
Voltage stabilized accuracy:	$\leq \pm 0.5\%$
Max. startup overshoot:	$\leq \pm 1\%$
Current stabilized accuracy:	$\leq \pm 1\%$
Startup Time:	Normally 3s \leq t \leq 8s
Efficiency:	>96%
Standby consumption:	37.5 Watt per hour (based on the Basic DC controller)

OPERATING ENVIRONMENT

Operating temperature:	-30°C ~ 70°C, derating from 55°C
Overtemperature protection:	On temperature >70°C \pm 4°C or <-40°C \pm 4°C, charger will shut down automatically
Operating/ambient temperature:	-25° - to 60°
Storage temperature:	- 40°C ~ 85°C

Humidity:	≤ 95% RH, without condensation
-----------	--------------------------------

Pressure/Altitude:	79kPa-106kPa/2000m
--------------------	--------------------

PHYSICAL CHARACTERISTICS

Acoustic Noise:	< 62dB
-----------------	--------

Water resistance class:	IP54
-------------------------	------

Cooling:	Air Cooling fans
----------	------------------

Dimensions:	1440 mm x 610 mm x 350 mm
-------------	---------------------------

European Standards:	EN 61851-1 2011, EN 6185123-2014, CE
---------------------	--------------------------------------

Casing material:	Steel >3 mm
------------------	-------------

Treatment:	Anti-corrosion and powder coating
------------	-----------------------------------

Standard colour:	Body: RAL 6018 / Cover: RAL 9016
------------------	----------------------------------

Weight:	235 kg
---------	--------

Number of charging points:	2 (Combination from CCS and CHADEMO)
----------------------------	--------------------------------------

Cable length:	3 meter
---------------	---------

Maximum cable thickness:	50 mm2
--------------------------	--------

MTBF:	> 500000 hrs (40°C)
-------	---------------------

DC power plug:	Mode 4 (IEC-61851-23/24) Combo-2 (DIN 10121)
----------------	--

Enclosure protection against external impacts:	> IK10 according to IEC 62262
--	-------------------------------

Loadbalancer:	Charging speed is adjusted based on the available amount of energy at a certain moment within the network connection.
---------------	---

CONTROL

Start-Stop:	RFID-card
-------------	-----------

Suitable charge cards:	Mifare, NTag and iCODE SLI cards (more info)
------------------------	---

Network interface:	Ethernet (standard) / GPRS-UMTS (4G)
--------------------	--------------------------------------

Push button:	Emergency stop button
--------------	-----------------------

Pay attention ! Earthing (earth dispersion resistance) completely in accordance with the applicable standards.

Ecotap® B.V. reserves the right to change technical details due to continual, innovative development of the charging station, without publishing this in advance. The technical details might also differ from country to country.

25. CONTACT DETAILS SUPPLIER

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

26. EU CONFORMITY STATEMENT

(Directive 2014/35/EU, Annex II page 96/369, EMC 2014/30/EU)

Ecotap® B.V. Kruisbroeksestraat 23, 5281RV Boxtel, the Netherlands, hereby states that the following charging station meets the requirements of the listed directives and standards.

Type: Ecotap® DC 60

Year of construction: 2019

EU directives used:

- Low-voltage directive 2014/35/EU
- EMC directive 2014/30/EU

Standards used as reference:

- 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

Used harmonisation standards:

- 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, April 2019



Ir. Ing. P.F.A. van der Putten

DEUTSCH



INHALTSVERZEICHNIS

27	Einleitung	30
28	Allgemein	30
28.1	Garantie	30
28.2	Symbole in diesem Handbuch und der Ladestation	31
29	Gerätebeschreibung	31
29.1	Anwendung	31
29.2	Zubehör	31
29.3	Sicherheitsvorrichtungen	31
30	Sicherheit	32
30.1	Sicherheitsvorschriften	32
31	Obligatorische Prüfungen vor der Inbetriebnahme	33
32	Betriebs-/Installationshandbuch	33
32.1	Öffnen der Tür	33
32.2	Montage auf dem Fundament	33
32.3	Kabel einführen und sichern (mit Zugentlastung)	35
32.4	Load Balancer	36
33	Wartung	36
34	Transport und Lagerung	37
35	Erläuterung zu Störungen	37
36	Bedienung und Funktionsweise der Ladestation	37
37	Technische Spezifikationen	38
38	Kontaktdaten des Lieferanten	40
39	EU-Konformitätserklärung	41

27. EINLEITUNG

Zunächst einmal herzlichen Dank dafür, dass Sie sich für die DC Ladestation von Ecotap® entschieden haben.

In diesem Bedienerhandbuch wird die DC Ladestation beschrieben.

Das Bedienerhandbuch enthält wichtige Informationen für einen korrekte und sichere Installation und den sicheren Gebrauch der Ladestation.

Die Ladestation dient zum Laden von Fahrzeugen, die mit einem Mode 4 Ladesystem nach IEC 61851-1 (Version 2.0) sowie einem Steckersystem gemäß VDE-AR-E 2623-2-2-2 / IEC 62196-2 ausgestattet sind. Die Ladestation wählt zusammen mit dem Fahrzeug und der Installation den sichersten Lademodus, damit das Fahrzeug möglichst schnell und sicher geladen wird.

Die gesamte Ladestation entspricht der Richtlinie 2014/35/EG (Neufassung aller früheren Versionen) zur Harmonisierung der Gesetze über elektrische Betriebsmittel innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen.

Dieses Handbuch gibt einen Überblick über die sichere Installation und Nutzung der Ladestation. Es wurde für einen möglichst optimalen Betrieb und eine maximale technische Lebensdauer der Ladestation zusammengestellt.

Dieses Bedienerhandbuch wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Sollten dennoch Unklarheiten auftreten, wenden Sie sich bitte vor der Installation der Ladestation an Ihren Lieferanten.

Die einwandfreie Funktion der Ladestation kann nur gewährleistet werden, wenn sie von einem autorisierten und zugelassenen Installateur / Techniker angeschlossen wird.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie die Ladestation installieren und nutzen.

Bewahren Sie dieses Handbuch in der Nähe der Ladestation auf, damit das Bedienerhandbuch und auch die Sicherheitshinweise immer im Zugriff sind.







28. ALLGEMEIN

28.1 Garantie

Hier gelten die Allgemeinen Lieferbedingungen von Ecotap® B.V.

Ecotap® B.V. kann nicht für Personen- oder Sachschäden haftbar gemacht werden, die durch eine modifizierte, beschädigte oder umgerüstete Ladestation verursacht wurden oder durch eine, die mit anderen Bauteilen ausgerüstet wurde oder nicht entsprechend der angegebenen Anweisungen und Bestimmung verwendet wurde.

28.2 Symbole in diesem Handbuch und der Ladestation

Symbol	Bedeutung
	Achtung! Wichtige Anweisung
	Elektrische Gefährdung.
	Während der Wartung: erst von der Stromversorgung trennen und die Spannungsfreiheit prüfen bevor Wartungsarbeiten durchgeführt werden.
	Tragen Sie spezielle Handschuhe.
	Elektrische Anlage spannungsfrei schalten
	Das Lesen des Handbuchs ist Pflicht

29. GERÄTEBESCHREIBUNG

29.1 Anwendung

Die Ladestation wurde speziell für den intensiven Gebrauch entwickelt.

Stellen, die nicht für die Aufstellung der Ladestation geeignet sind:

- Böden, die bei Hochwasser überfluten können
- Be- und Entlade-Kaianlagen
- Hänge mit mehr als 4% Neigung

29.2 Zubehör

Folgendes Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten:

- Werkzeug
- Fundamentelement
- Montagebolzen (M12)
- Schnellbeton

29.3 Sicherheitsvorrichtungen

- Abschließbar durch Euro-Profilzylinder (halb)
- Sicherungshalter / Fehlerstromschutzschalter
- 12/24 Volt Steuerspannung
- Komponenten, mindestens IP2

- Zugentlastungen
- Stahlgehäuse mit mindestens 3,3 mm Blechdicke
- IP54

30. SICHERHEIT

Lesen Sie vor der Installation und dem Betrieb der Ladestation die folgenden Sicherheitsrichtlinien.



30.1 Sicherheitsvorschriften

Stellen Sie vor der Platzierung der Ladestation sicher, dass der Ort für Passanten sicher ist. NIEMALS Kinder in den Arbeitsbereich lassen. Stellen Sie sicher, dass NIEMAND den Arbeitsbereich betritt, der nicht mit der zu erledigenden Arbeit zu tun hat.

Seien Sie während der Arbeit niemals abgelenkt.

Halten Sie während der Arbeit die ganze Zeit eine gesunde Körperhaltung ein.

Lassen Sie Werkzeuge und Teile der Ladestation nicht unbeaufsichtigt.

Stellen Sie sicher, dass die Werkzeuge sauber und trocken sind.

Im Falle von schlechtem Wetter mit Regen, stellen Sie sicher, dass die Ladestation, Werkzeug und Teile trocken bleiben.



Während der Aushubarbeiten für das Fundament sicherstellen, dass keine Stolpergefahr durch Gegenstände oder Straßenbeläge entsteht.





Tragen Sie bei der Durchführung bestimmter Aktionen während der ganzen Installation und dem Anschlussvorgang geeignete Schutzhandschuhe.



Stellen Sie jederzeit sicher, dass die verwendeten Prüfinstrumente zum Testen, ob das System von der Stromversorgung getrennt ist, mehrfach getestet wurden, sodass Sie ordnungsgemäß funktionieren.

31. OBLIGATORISCHE PRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

	<p>Vor der Inbetriebnahme der Ladestation müssen folgende Prüfungen durchgeführt werden. NIEMALS die Ladestation verwenden, wenn eine oder mehr Prüfungen anzeigen, dass die Stromversorgung oder Stabilität der Ladestation nicht den Anforderungen entspricht. Prüfen Sie den Isolationswiderstand zwischen den Phasen nach der Norm DIN VDE 0100-600.</p>
	<p>Vor der Verbindung der Ladestation mit der Stromversorgung immer die untenstehenden Prüfungen durchführen</p>

- ✓ Alle im Folgenden aufgeführten Arbeiten sind in voller Übereinstimmung mit DIN EN 50110-1 durchzuführen.
- ✓ Überprüfen Sie an den Anschlussklemmen, ob bei den angeschlossenen Kabeln die korrekte Reihenfolge eingehalten wurde.
- ✓ Überprüfen Sie, ob die Adern in den Klemmen angezogen sind, Siehe Punkt 32.3
- ✓ Kontrollieren Sie, ob der Erdungsanschluss an der entsprechend kodierten Klemme angeschlossen und mit dem Erdungsstab oder der mitgelieferten Erdung verbunden ist. Die gesamte muss der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU entsprechen.
- ✓ Überprüfen Sie, ob die installierte Ladestation wirklich stabil steht und in sich stabil ist.
- ✓ Überprüfen Sie, ob die Dichtungen der Ladestation bei der Installation richtig angebracht wurden (IP54).
- ✓ Halten Sie die Arbeitsumgebung von Hindernissen frei.

32. BETRIEBS-/INSTALLATIONSHANDBUCH

32.1 Öffnen der Tür

Um die Tür zu öffnen, gehen Sie wie folgt vor:

Mit einem flachen Schraubendreher das Zylinderschloss eine halbe Umdrehung drehen, um die Schildplatte des Zylinderschlusses zu öffnen.

Den mitgelieferten Schlüssel in das rechte Schloss stecken und im Uhrzeigersinn drehen, bis der Hebel entriegelt.

Drehen Sie den Hebel im Uhrzeigersinn, um sowohl die Ober- als auch die Unterseite der Tür zu lösen.

Um die Tür zu schließen, führen Sie bitte diese Schritte sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge durch

32.2 Montage auf dem Fundament

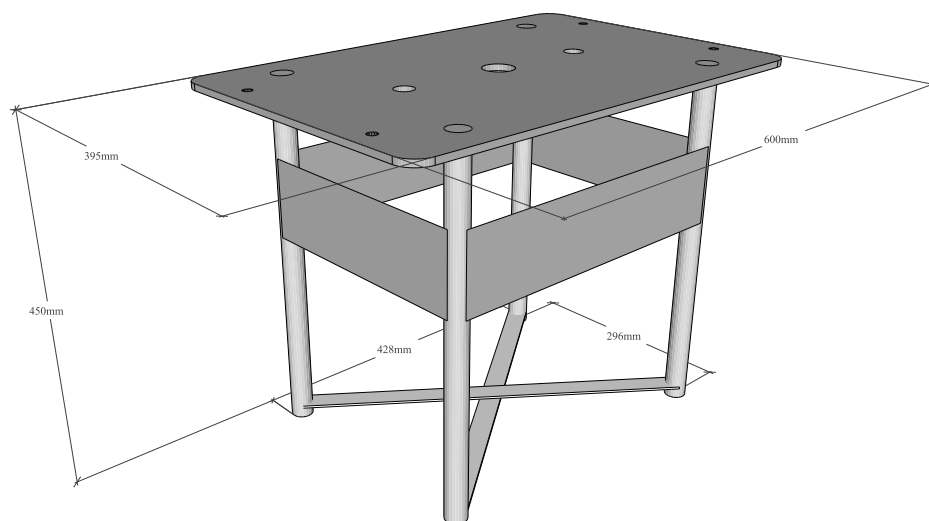
Für die Montage des Fundaments ist eine Grube von ca. L 700 mm x T 500 mm x H 450 mm erforderlich. Der Boden der Grube muss stabil und flach sein. Legen Sie die

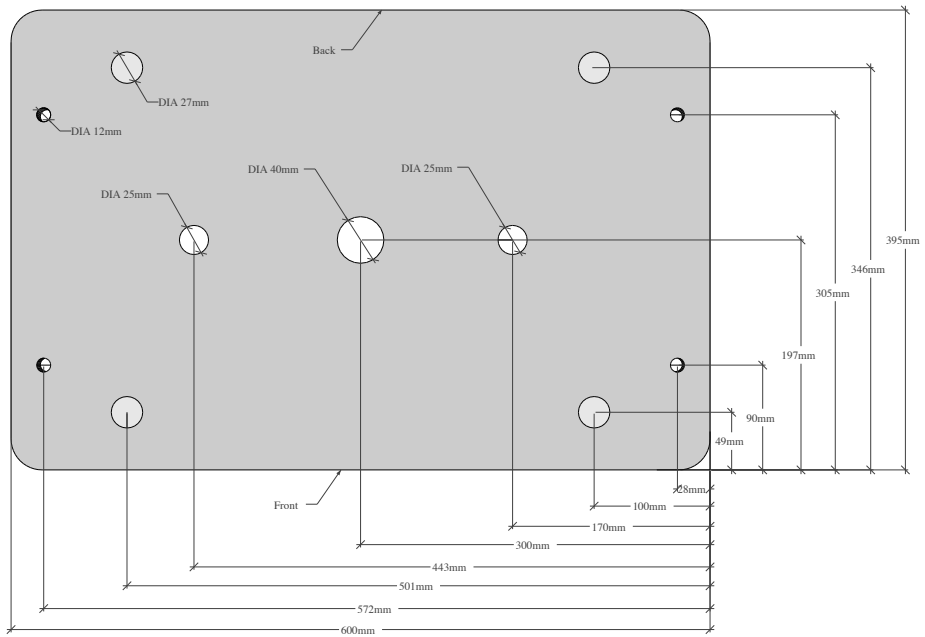
Wasserwage für das Fundament in die Grube. Die Oberseite des Fundaments muss sich auf Höhe der Oberseite des Bodens / Pflasters befinden. Das Fundament muss dann mit mindestens 2 x 20 kg Schnellbeton verstärkt werden, der in den Ecken des Fundaments anzubringen ist.

Nach Aushärtung des Schnellbetons kann die Ladestation mit den mitgelieferten Schrauben und Muttern auf dem Fundament montiert werden (Muttern kommen dabei nach oben).

Die Löcher im Fundament müssen mit den Löchern an der Ladestation übereinstimmen. Siehe Zeichnung der Vorderseite des Fundaments. Berücksichtigen Sie die Anschlussseite der Ladestation, in Zusammenhang mit z.B. Hecken, Wänden usw.

Beachten Sie auch, dass ausreichend Platz für den Betrieb der Ladestation vorhanden ist. Zu diesem Zweck empfehlen wir, mindestens 1 Meter freien Platz um die Ladestation herum zu haben.



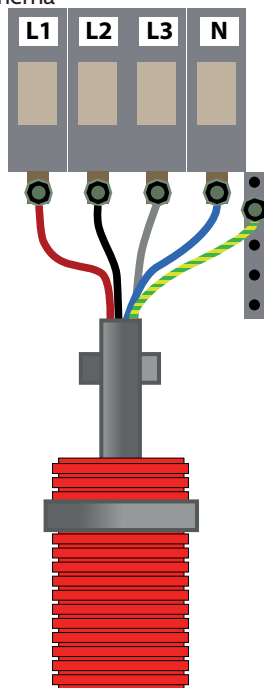


32.3 Kabel einführen und sichern (mit Zugentlastung)

Sichern Sie das Stromkabel mit der Kabelverschraubung im Fundament

Verbinden Sie die Leiter des Kabels mit den vorhandenen Hauptschalterklemmen (max. 15 bis 22Nm Schraube m8 oder 30 bis 44Nm Schraube s10).

Übersicht über das Anschlussschema



32.4 Load balancer

Wenn Sie die Ladestation in Kombination mit einem Load Balancer installieren möchten, müssen Sie die wie folgt an die Ladestation anschließen. Für die Montageanleitung der Ladestation im Zählerschrank finden Sie die Montageanleitung des Load Balancers im Handbuch zum Load Balancer selbst.

Das Datenkabel vom Load Balancer muss an die graue Klemme angeschlossen werden (siehe Zeichnung).

Loadbalancing ist in der Entwicklung, aber noch nicht möglich!

33. WARTUNG



Trennen Sie die Ladestation immer vom Stromnetz und lesen Sie die Betriebsanleitung, bevor Sie irgendwelche Wartungsarbeiten vornehmen oder Störungen beheben.
Bei Reparaturen oder dem Austausch von Komponenten dürfen nur vom Lieferanten zugelassene Produkte verwendet werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall bitte an Ecotap®.

Reparaturen und Austauscharbeiten dürfen immer nur von einem autorisierten Mitarbeiter / Spezialisten durchgeführt werden.

Wartungsarbeiten müssen immer gemäß der Norm DIN EN 50110-1 (VDE 0105-1), europäische Niederspannungsnorm durchgeführt werden.

Überprüfen Sie die Ladestation auf Undichtigkeiten.

Überprüfen Sie die Anschlüsse der Hauptstromverkabelung und achten Sie auf einen festen Sitz. Siehe Punkt 32.3

Beschädigungen der Ladestation sind durch korrosionsbeständige Lackierung in der richtigen Farbe (Ecotap® Grün RAL 6018 und Weiß RAL 9016) zu überstreichen.

Bei Bedarf sollten Zylinderschlösser mit Graphitpulver oder geeignetem Öl geschmiert werden.

34. TRANSPORT UND LAGERUNG

Transportieren Sie die Ladestation (Kern mit Technik) aufrecht und vermeiden Sie Lackschäden, da sie zu Korrosion führen können.

Die Abdeckungen können in mehreren Positionen transportiert werden, sofern sie vor Beschädigungen geschützt sind. Lagern Sie die Ladestation möglichst in einem trockenen, nicht feuchten Bereich.

Zum Anheben der Ladestation befinden sich 2 Befestigungslöcher für Hebe Ösen an der Oberseite jeder Ecke der Ladestation. Die Hebe Ösen können nach der Montage abgeschraubt werden. Die Ladestation darf nur von einem qualifizierten Techniker angehoben werden, damit eine möglichst sichere Arbeitsumgebung gewährleistet ist.

35. ERLÄUTERUNG ZU STÖRUNGEN

Bei Störungen der Funktion der Ladestation wenden Sie sich direkt an den desbetreffenden Backoffice Provider, deren Telefonnummer auf dem Ladesystem angezeigt wird, oder an einen qualifizierten Techniker, der über Mess- und Prüfgeräte mit automatischer Simulation verfügt.

ACHTUNG!

Alle Arbeiten und Anpassungen an der Ladestation müssen mindestens der VDE 0100 entsprechen.

36. BEDIENUNG UND FUNKTIONSWEISE DER LADESTATION

36.1 Bedienung

Die Ladestation kann mit einer Ladekarte betrieben werden.

Die Details des Ladepasses sind allerdings noch im entsprechenden Backoffice System zu registrieren.

Diese notwendige Registrierung kann während der Arbeitszeit telefonisch bei Ecotap® B.V. vorgenommen werden (Tel. 0031 (0) 411-745 020).

Nach Abschluss der Registrierung kann die Ladestation mit einem Ecotap Ladekarte oder anderen geeigneten Karten, Mobiltelefonen oder Schlüsselanhängern verwendet werden.

36.2 Funktionsweise

Ziehen Sie den Stecker aus dem für Ihr Fahrzeug geeigneten Halter an der Ladestation. Stecken Sie ihn in Ihr Fahrzeug. Falls sowohl ein CHAdeMO- als auch ein CCS-Stecker

vorhanden sind, kann nur ein Stecker verwendet werden. Der Start-/Stopp-Vorgang beginnt damit, dass Sie den Ladekarte vor den Scanpunkt halten. Als erstes wird der Stecker im Fahrzeug verriegelt.

Danach kommuniziert die Ladestation mit dem Fahrzeug und dem BackOffice-System.

Nachdem alle Sicherheits- und Zahlungsanweisungen überprüft wurden, wird das Fahrzeug mit dem maximal zulässigen Ladestrom geladen. Es ist möglich, dass die Ladestation nach einiger Zeit die zu diesem Zweck installierten Kühlsysteme aktiviert, um überschüssige Wärme über den Lüftungskanal abzuführen.

Der Ladevorgang schaltet sich nun automatisch ein. Der AC Ladeprozess wird mittels einer Kontrollleuchte angezeigt. Um den Ladevorgang zu stoppen, halten Sie die Ladekarte vor den Scanpunkt, Sie können den Stecker jetzt abziehen und ihn wieder in seine Halterung hängen.

36.3 Not-Aus

Im Notfall ist der dafür vorgesehene Not-Aus-Schalter zu betätigen.

Bei Aktivierung des Not-Aus-Schalters wird der Ladevorgang sowohl softwareseitig als auch hardwareseitig abgebrochen.

Nach sorgfältiger Prüfung wird der Notbetrieb vom entsprechenden Backoffice-System zurückgesetzt. Dazu muss auch der Not-Aus-Schalter vor Ort deaktiviert werden.

37. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

AC INPUT	
Eingangsspannung:	3 x 400VAC + N \pm 10%
Eingangsfrequenz:	50Hz
Leistungsfaktor:	Ausgangsnennlast PF \geq 0.99
Anschlusswert:	Minimal 3 x 90A (Mit einer geringeren verfügbaren Leistung kann das Ladegerät per Software niedriger eingestellt werden)
FI-Schutzschalter:	Type B
Eingang unter Spannungsschutz:	255V \pm 5V
Eingangsüberspannungsschutz:	535V \pm 5V
DC OUTPUT	
Ausgangsleistung:	1 - 60 kW
Konstanter Leistungsbereich:	60 kW bei 400-500 V (300-1000 VDC auf Anfrage)
Ausgangsspannungsbereich:	150 ~ 500 V (200-1000 VDC auf Anfrage)
Ausgangsstrombereich:	CCS: 0~250A (500A peak) , CHAdeMO: 0~130A

Ausgangsüberspannungsschutz:	1000±5V
Ausgang unter Spannungsalarm:	140V±2V
Spannungsstabilisierte Genauigkeit:	≤±0.5%
Max. Startüberschreitung:	≤±1%
Stromstabilisierte Genauigkeit:	≤±1%
Startzeit:	Normalerweise 3s ≤ t ≤ 8s
Effizienz:	>96%
Standby-Verbrauch:	37,5 Watt pro Stunde (basierend auf dem Basic DC Controller)

BETRIEBSUMGEBUNG

Betriebstemperatur:	-30°C ~ 70°C, Leistungsreduzierung ab 55°C
Über Temperaturschutz:	Auf temperatur >70°C±4°C oder <-40°C±4°C, Ladegerät schaltet sich automatisch aus
Betriebs- / Umgebungstemperatur:	-25° - bis 60°
Lagertemperatur:	- 40°C ~ 85°C
Feuchtigkeit:	≤ 95% RH, ohne Kondensation
Druck / Höhe:	79kPa-106kPa/2000m

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Akustische Geräusche:	< 62dB
Wasserbeständigkeitsklasse:	IP54
Kühlung:	Luftkühlung Ventilation
Maße:	1440 mm x 610 mm x 350 mm
Europäische Normen:	EN 61851-1 2011, EN 6185123-2014, CE
Gehäusematerial:	Stahl >3 mm
Behandlung:	Korrosionsschutz und Pulverbeschichtung
Standardfarbe:	Rumpf: RAL 6018 / Kappe: RAL 9016
Gewicht:	235 kg
Anzahl der Ladepunkte:	2 (Kombination aus CCS und CHADEMO)
Kabellänge:	3 meter
Maximale Kabeldicke:	50 mm2

MTBF:	> 500000 hrs (40°C)
Gleichstromstecker:	Mode 4 (IEC-61851-23/24) Combo-2 (DIN 10121)
Gehäuseschutz gegen äußere Einflüsse:	> IK10 gemäß IEC 62262
Loadbalancer:	Die Ladegeschwindigkeit wird basierend auf der verfügbaren Leistung zu einem bestimmten Zeitpunkt innerhalb der Netzverbindung angepasst.

BETRIEB

Start-Stop:	RFID-Karte
Passende Ladekarten:	Mifare, NTag und iCODE SLI Karten (mehr Infos)
Netzwerkschnittstelle:	Ethernet (standard) / GPRS-UMTS (4G)
Druckknopf:	Notaus-Knopf

Passt auf ! Erdung (Erdausbreitungswiderstand) vollständig nach den geltenden Normen.

Ecotap® B.V. behält sich das Recht vor, die oben stehenden technischen Daten infolge der innovativen Weiterentwicklung der Ladestationen ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern. Die technischen Daten können außerdem von Land zu Land unterschiedlich sein.

38. KONTAKTDATEN DES LIEFERANTEN

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

© Copyright

Kein Teil dieser Publikation darf ohne schriftliche Genehmigung von Ecotap® B.V. kopiert, reproduziert oder in einem Datenabrufsystem gespeichert werden.

Dies ist eine deutsche Übersetzung der in niederländischer Sprache geschriebenen Original-Bedienungsanleitung.

39. EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE 2019

(Richtlinie 2014/35/EU, Anhang II, S. 96/369, EMC 2014/30/EU)

Hiermit erklärt Ecotap® B.V., Kruisbroeksestraat 23, 5281RV Boxtel, Niederlande, dass die folgende Ladestation den Anforderungen der nachfolgend benannten Richtlinien und Normen entspricht.

Typ: Ecotap® DC 60

Baujahr: 2019

Angewandte EU-Richtlinien:

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Angewandte Normen als Referenz:

- 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

Angewandte harmonisierte Normen:

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, April 2019



Ir. Ing. P.F.A. van der Putten

FRANÇAIS



SOMMAIRE

40	Introduction	44
41	Généralités	44
41.1	Garantie	44
41.2	Symboles dans ce mode d'emploi et borne	45
42	Description de l'appareil	45
42.1	Mise en œuvre	45
42.2	Accessoires	45
42.3	Équipements de sécurité	45
43	Sécurité	46
43.1	Consignes de sécurité	46
44	Contrôles obligatoires avant la mise en service	46
45	Manuel d'utilisation / d'installation	47
45.1	Ouverture de la porte	47
45.2	Installation de la base	47
45.3	Entrée de câble et fixation de la décharge de traction	49
45.4	Équilibreur de charge	49
46	Entretien	50
47	Transport et stockage	50
48	Explication de pannes	50
49	Fonctionnement et exploitation du borne de recharge	50
50	Caractéristiques techniques	51
51	Coordonnées du fournisseur	54
52	Déclaration de conformité CE	54

40. INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi une borne de recharge DC Ecotap®. Ce mode d'emploi décrit la borne de recharge DC. Ce mode d'emploi contient des informations importantes pour une installation et une utilisation correctes et sûres de la borne de recharge DC.

La borne de recharge est conçue pour recharger les véhicules équipés d'un système de charge en mode 4 selon la norme IEC 61851-1 (édition 2.0) avec système de prise selon VDE-AR-E 2623-2-2 / IEC 62196-2. La borne de recharge, le véhicule et l'installation constituent le choix le plus sûr, ce qui garantit une recharge rapide et sûre du véhicule. L'ensemble de la borne de recharge est conforme à la directive 2014/35/UE concernant l'harmonisation des législations relatives au matériel électrique dans certaines limites de tension (refonte de toutes les versions précédemment publiées).

Ce mode d'emploi explique comment installer et utiliser la borne de recharge en toute sécurité. Ce mode d'emploi a été élaboré afin de maximiser le fonctionnement et la durée de vie technique de la borne de recharge.

Ce mode d'emploi a été rédigé avec le plus grand soin. Toutefois, si des ambiguïtés subsistent, veuillez contacter votre fournisseur avant d'installer la borne de recharge.

Le bon fonctionnement de la borne de recharge ne peut être garanti que si celle-ci est raccordée par un installateur autorisé et reconnu.

Lisez attentivement ce mode d'emploi avant d'installer et d'utiliser la borne de recharge. Conservez ce mode d'emploi à proximité de la borne de recharge afin que les instructions et les consignes de sécurité soient toujours disponibles.







41. GÉNÉRALITÉS

41.1 Garantie

Les Conditions générales de livraison d'Ecotap® B.V. s'appliquent ici.

Ecotap® B.V. ne peut être tenue responsable des blessures ou des dommages si la borne de recharge est modifiée, endommagée, convertie ou complétée avec d'autres composants ou si elle n'est pas utilisée conformément aux instructions et aux conditions prévues.

41.2 Symboles dans ce mode d'emploi et système de recharge

Symbole	Signification
	Attention ! Instruction importante
	Danger électrique
	En cas de maintenance : débranchez d'abord l'alimentation électrique et effectuez divers tests de mesure avant d'effectuer la maintenance
	Portez des gants spéciaux
	L'installation électrique doit être mise hors tension
	La lecture du mode d'emploi est obligatoire

42. DESCRIPTION DE L'APPAREIL

42.1 Application

La borne de recharge est spécialement conçue pour une utilisation intensive. Les endroits qui ne conviennent pas pour placer la borne de recharge : - Petits espaces clos < 4m³



42.2 Accessoires

Les accessoires suivants ne sont pas inclus dans la livraison :

- Outils de montage
- Embout à vis pour ouvrir la borne de recharge

42.3 Dispositifs de sécurité

- Verrouillable au moyen de vis et d'une clé spéciales
- Porte-fusibles / protection contre les fuites à la terre
- Tension de commande de 12 volts
- Décharge de tension
- Classe d'étanchéité IP54




43. SÉCURITÉ

Lisez attentivement les instructions de sécurité suivantes avant d'installer et de mettre en service la borne de recharge





43.1 Règles de sécurité

Avant d'installer la borne de recharge, assurez-vous que l'endroit est sûr pour les passants. N'autorisez JAMAIS les enfants sur ce lieu de travail. Assurez-vous que RIEN qui n'a rien à voir avec le travail ne se trouve sur le lieu de travail. Ne vous laissez jamais distraire pendant que vous travaillez. Maintenez une posture équilibrée à tout moment pendant que vous travaillez. Ne laissez pas les outils et les pièces de la borne de recharge sans surveillance. Veillez à ce que les outils soient propres et secs. Gardez la borne de recharge, les outils et les pièces au sec en cas de pluie

	Pendant les travaux de montage, assurez-vous qu'il n'y a pas de risque de trébuchement dû à des objets ou des matériaux
	Portez des gants de bonne qualité et adaptés tout au long du processus d'installation et de raccordement en cas d'opérations spéciales
	Pendant les travaux de montage, assurez-vous qu'il n'y a pas de risque de trébuchement dû à des objets ou des matériaux

44. CONTRÔLES OBLIGATOIRES AVANT LA MISE EN SERVICE

	Les contrôles suivants sont obligatoires pour l'installation / la mise en service de la borne de recharge. N'utilisez JAMAIS la borne de recharge si un ou plusieurs contrôles montrent que l'alimentation électrique ou la stabilité de la borne est insuffisante.
	Effectuez toujours les contrôles suivants avant de mettre la borne de recharge sous tension

✓ Tous les travaux énumérés ci-dessous sont en parfaite conformité avec la norme NEN 3140.

✓ Vérifiez sur les bornes de connexion que l'ordre correct a été maintenu. ✓ Vérifiez que les noyaux sont serrés, voir point 45.3.

✓ Vérifiez que la prise de terre est entièrement montée sur la borne

conformément à la norme NEN1010/EU/35.

- ✓ Vérifiez la stabilité de la borne de recharge installée.
- ✓ Vérifiez que les joints sont correctement montés lors de l'installation (IP54).
- ✓ Maintenir l'environnement de travail sans obstacles

Avant de mettre la borne de recharge sous tension, il est nécessaire de contacter (de 9h à 16h du lundi au vendredi) le back office du fournisseur (voir le numéro de téléphone sur la borne de recharge) afin que la borne de recharge puisse être activée par un logiciel. Le numéro unique de la borne de recharge est requis.

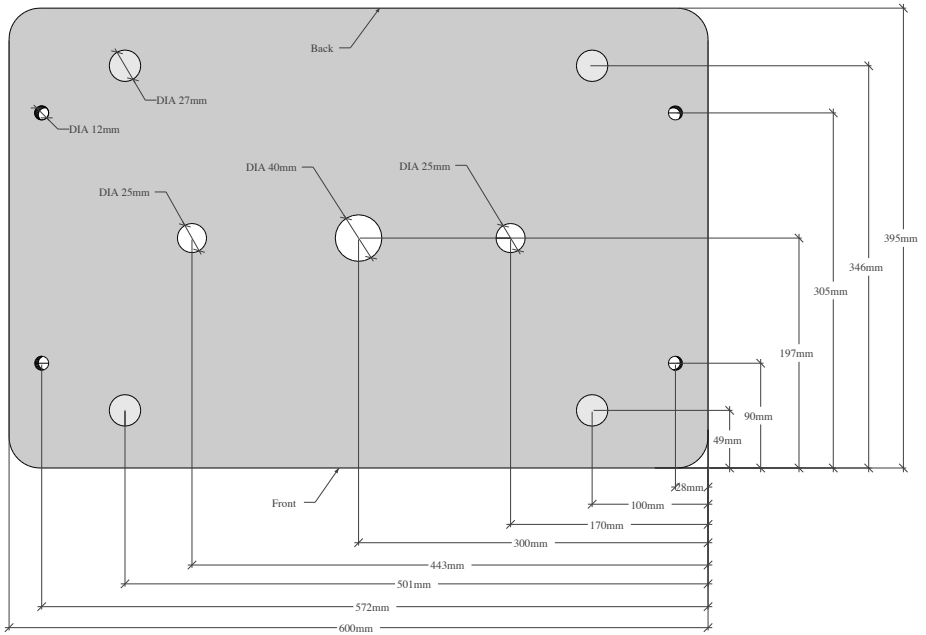
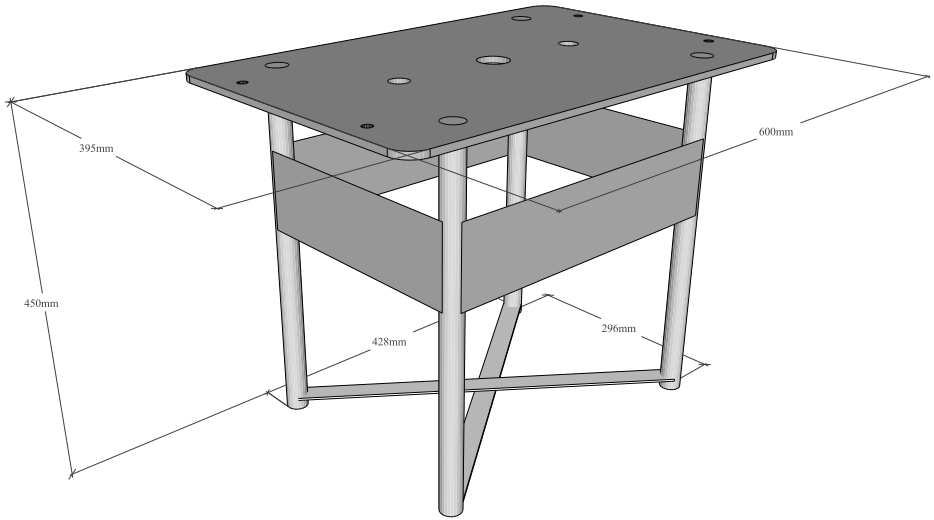
45. MANUEL D'UTILISATION / D'INSTALLATION

45.1 Ouverture de la porte

Pour ouvrir la porte, procédez comme suit. Ouvrez le couvercle de la serrure avant d'insérer la clé dans le trou de serrure pour l'ouvrir. Cela fera avancer la poignée. Tournez la poignée d'un demi-tour, après quoi la porte est déverrouillée.

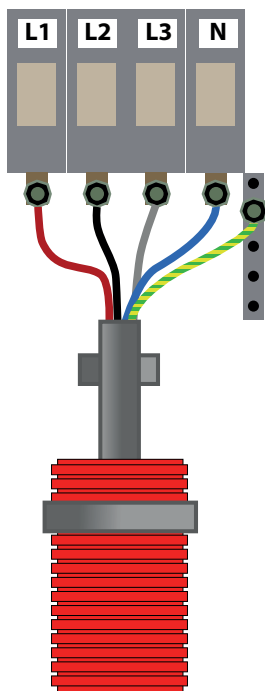
45.2 Installation de la base

Pour installer la base, un trou d'environ L 700 mm x P 500 mm x H 450 mm est nécessaire. Les fondations doivent être stables et plates. Placez le niveau de la base dans le trou. Le sommet de la base doit être au même niveau que le sommet du sol / de la rue. Le câble d'alimentation peut être acheminé vers le haut par le trou central et fixé à l'aide de l'écrou fourni. La base doit ensuite être renforcée avec au moins 2 fois 20 kg de béton rapide qui doit être ajouté dans les coins de la base. Après le durcissement du béton rapide, la borne de recharge peut être montée sur la base avec les boulons et les écrous fournis (écrous sur le dessus). Les trous de la base et de la borne de recharge doivent correspondre. Voir le dessin de la face avant de la base. Respectez le côté de raccordement de la borne de recharge, par exemple la haie, le mur, etc. Les protections (gauche et droite) peuvent ensuite être remises en place. Tenez également compte du fait qu'il doit y avoir suffisamment d'espace autour de la borne de recharge pour ouvrir la porte et pour se déplacer afin de faire fonctionner la borne de recharge. À cet effet, nous recommandons de laisser au moins 1 mètre autour de la borne de recharge.



45.3 Entrée de câble et fixation de la décharge de traction

Fixez le câble d'alimentation dans la base avec l'écrou. Raccordez les fils du câble aux bornes existantes de l'interrupteur principal (15 à 22Nm boulon m8 ou 30 à 44Nm boulon s10 maximum).



45.4 Équilibreur de charge

Si vous souhaitez installer la borne de recharge en combinaison avec un équilibreur de charge, vous devez connecter celui-ci à la borne de recharge de la manière suivante. Les instructions d'installation de la borne de recharge dans le compteur se trouvent dans le mode d'emploi de l'équilibreur de charge.

Le câble de données de l'équilibreur de charge doit être connecté à la pince grise (voir dessin).

46. MAINTENANCE



Débranchez toujours la borne de recharge de l'alimentation électrique et lisez les instructions d'utilisation avant d'effectuer des opérations de maintenance ou de réparer des pannes. Ne réparez ou ne remplacez les composants qu'avec des produits approuvés par le fournisseur. Les réparations et les remplacements doivent toujours être effectués par un spécialiste autorisé. La maintenance doit toujours être conforme et effectuée conformément à la norme européenne de basse tension NEN3140 et NEN 50110.

Vérifiez l'étanchéité de la borne de recharge. Vérifiez les connexions du câblage principal de courant et assurez-vous d'une connexion fixe, voir point 45.3. Traitez les éventuels dommages à la borne de recharge avec de la peinture antirouille.

47. TRANSPORT ET STOCKAGE

Transportez la borne de recharge à plat et dans la boîte fournie et évitez d'endommager la peinture. Cela entraînera la formation de rouille. Il est préférable de stocker la borne de recharge dans un endroit sec et non humide. Pour le levage de la borne de recharge, il y a deux trous de fixation pour les anneaux de levage sur les côtés de la borne. Les anneaux de levage peuvent être dévissés après l'installation. Seul un mécanicien qualifié peut hisser la borne de recharge afin de garantir un environnement de travail sûr.

48. EXPLICATION DE DYSFONCTIONNEMENT

Si la borne de recharge ne fonctionne pas, contactez directement le back office du fournisseur concerné. **N'ouvrez en aucun cas la borne de recharge vous-même! Ceci est potentiellement mortel.** Seuls les mécaniciens / installateurs agréés disposant des outils de mesure appropriés peuvent brancher la borne de recharge et l'ouvrir pour la réparer.

ATTENTION: Tous les travaux et modifications de la borne de recharge doivent être au moins conformes à la norme NEN1010.

49. FONCTIONNEMENT ET CONTRÔLE DE LA BORNE DE RECHARGE



La borne de recharge peut être utilisée avec le bouton-poussoir ou la carte de recharge selon le modèle

Avant de mettre la borne de recharge sous tension, il est nécessaire de contacter le back office du fournisseur, dont le numéro de téléphone est mentionné sur la borne de recharge, afin que la borne de recharge puisse être activée par un logiciel. Le numéro unique de la borne de recharge est nécessaire.*

* Seulement applicable aux bornes de recharge avec enregistrement

10.1 Fonctionnement

Retirez la prise du support de la borne de recharge et placez-la dans votre véhicule. La procédure de démarrage / arrêt commence par le bouton-poussoir ou par le maintien de la carte de recharge devant le point de scannage. Tout d'abord, la prise est verrouillée dans le véhicule. Ensuite, la borne de recharge communique avec le véhicule et le système de back office. Une fois que toutes les instructions de sécurité et de paiement ont été vérifiées, le courant de charge maximal autorisé est transmis. Après un certain temps, il peut arriver que la borne de recharge active les systèmes de refroidissement prévus à cet effet, afin de dissiper l'excès de chaleur par le conduit de ventilation. Pour arrêter le processus de recharge, appuyez sur le bouton ou maintenez la carte devant le point de scannage. Le processus de recharge est arrêté. Vous pouvez maintenant retirer la prise et la remettre dans les supports disponibles.

10.2 Arrêt d'urgence

En cas d'urgence, il faut utiliser le bouton d'urgence prévu à cet effet. Lorsque le bouton d'urgence est activé, le processus de recharge est interrompu immédiatement et de façon progressive, tant au niveau du logiciel que du matériel.

50. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ENTRÉE AC	
Tension d'entrée:	3 x 400VAC + N ± 10%
Fréquence d'entrée:	50Hz
Facteur de puissance:	Charge de sortie nominale PF ≥ 0,99
Valeur de connexion:	Minimal 3 x 90A (avec une puissance disponible plus faible, la borne de recharge peut être réglée plus bas par le logiciel)
RCCB: Type B	Type B
Protection contre les sous-tensions d'entrée:	255V ±5V
Protection contre les surtensions d'entrée:	490V ±5V
SORTIE DC	
Puissance de sortie:	1 - 60 kW
Gamme de puissance constante:	60KW @ 400-500V (300-1000Vdc sur demande)
Plage de tension de sortie:	150 ~ 500V (200-1000Vdc sur demande)
Gamme de courant de sortie:	CCS: 0~250A (500A peak) , CHAdeMO: 0~130A
Protection contre les surtensions de sortie:	1000±5V

Alarme de sous-tension de sortie:	140V±2V
Précision stabilisée en tension:	≤±0.5%
Dépassement du démarrage maximum:	≤±1%
Précision actuelle stabilisée:	≤±1%
Temps de démarrage:	Normalement 3s ≤ t ≤ 8s
Efficacité:	>96%
Consommation en veille :	37,5 watts par heure (basé sur le contrôleur DC de base)

ENVIRONNEMENT DE FONCTIONNEMENT

Température de fonctionnement:	- 30 °C ~ 70 °C, réduction à partir de 55 °C
Protection contre la surchauffe:	à une température > 70 °C ± 4 °C ou < -40 °C ± 4 °C, la borne de recharge s'éteint automatiquement.
Fonctionnement / Température ambiante:	- 25 °C à 60°C
Température de charge:	- 40°C ~ 85°C
Humidité:	≤ 95 % HR, sans condensation
Pression / hauteur:	79kPa-106kPa/2000m

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

Bruit:	< 62dB
Classe de résistance à l'eau:	IP54
Refroidissement:	Ventilateurs de refroidissement de l'air
Dimensions:	1440 mm x 610 mm x 350 mm
Normes européennes:	EN 61851-1 2011, EN 6185123-2014, CE
Matériau du carter:	Acier >3 mm
Traitement:	Anticorrosion et thermolaqué
Couleur standard:	Corps : RAL 6018 Boucliers : RAL 9016
Poids:	235 kg
Nombre de points de recharge:	2 (combinaison de CCS et CHADEMO)
Longueur du câble:	3 mètres

Épaisseur maximale du câble:	50 mm ²
MTBF:	> 500000 heures (40 °C)
Fiche DC:	Mode 4 (IEC-61851-23/24) Combo-2 (DIN 10121)
Protection du boîtier contre les influences extérieures:	> IK10 selon la norme IEC 62262
Équilibreur de charge:	La vitesse de charge est ajustée en fonction de la quantité d'énergie disponible à un moment donné dans la connexion au réseau.

COMMANDE

Marche-Arrêt :	Carte RFID
Cartes de recharge adaptées :	cartes Mifare, NTag et iCODE SLI (plus d'infos)
Interface réseau :	Ethernet (standard) / GPRS-UMTS (4G)
Bouton-poussoir :	Bouton d'arrêt d'urgence

Faites attention ! Mise à la terre (résistance à la propagation de terre) entièrement conforme aux normes applicables.

Ecotap® B.V. se réserve le droit de modifier les données techniques ci-dessus sans préavis, en raison des développements permanents et innovants de la borne de recharge. En outre, les données techniques peuvent varier d'un pays à l'autre.

51. COORDONNÉES DU FOURNISSEUR

Ecotap® B.V.
Kruisbroeksestraat 23
5281RV Boxtel
Pays-Bas
Tél: 0031 (0) 411-210210
E-mail: info@ecotap.nl

52. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DE L'UE CE 2019

(Directive 2014/35/UE, Annexe II p. 96/369, CEM 2014/30/UE)

Par la présente, Ecotap® B.V. Kruisbroeksestraat 23, 5281RV Boxtel, déclare que la borne de recharge mentionnée ci-dessous est conforme aux exigences des directives et normes mentionnées ci-dessous.

Type: Ecotap® DC 60

Année de construction : 2019

Directives européennes appliquées:

- Directive basse tension 2014/35/EU
- Directive CEM 2014/30/EU

Normes utilisées comme référence:

- 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

Application de normes harmonisées:

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, avril 2019



Ir. Ing. P.F.A. van der Putten

Contact | Kontakt | Contact

Ecotap B.V.

Kruisbroeksestraat 23

5281 RV Boxtel

The Netherlands

+31(0) 411 210 210

info@ecotap.nl

www.ecotap.nl