



DC 30 Snellader

 Handboek |  Manual |  Anleitung |  Manuel

ecotap[®]
YOU'RE IN CHARGE

NEDERLANDS



INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	4
2	Algemeen	5
	2.1 Garantie	5
	2.2 Symbolen in deze handleiding en laadsysteem	5
3	Apparaat omschrijving	5
	3.1 Toepassing	5
	3.2 Accessoires	6
	3.3 Veiligheidsvoorzieningen	6
4	Veiligheid	6
	4.1 Veiligheidsvoorschriften	6
5	Verplichte controles voor ingebruikname	7
6	Gebruik / installatie handleiding	7
	6.1 Montage op de wand	7
	6.2 Montage op montagerek	7
	6.3 Openen deksel	9
	6.4 Boormal	9
	6.5 Kabelinvoer en trekcontlasting	9
7	Onderhoud	10
8	Transport en opslag	10
9	Storing uitleg	10
10	Werking en bediening laadsysteem	10
11	Technische specificaties	11
12	Contactgegevens leverancier	13
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 met stekkersysteem conform een CHAdeMO connector dan wel een CCS2 connector te laden. Het laadstation zal samen met het voertuig en installatie de veiligste keuze maken waardoor het voertuig snel en veilig kan 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.

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.

© Copyright

Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd, vermenigvuldigd of worden opgeslagen in een retrieval systeem zonder schriftelijke toestemming van Ecotap® B.V.

Dit is de oorspronkelijke handleiding, geschreven in de Nederlandse taal.

Installatie video:









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
- 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
- Montagerek voor vrijstaande situatie
- Schroefbit tbv. openmaken lader

3.3 Veiligheidsvoorzieningen

- Afsluitbaar door middel van speciaal schroeven
- Elektrische beveiligingen geïntegreerd
- Trekcontlastingen
- IP54 waterdichtheid klasse

4. VEILIGHEID

<p>Lees de volgende veiligheidsvoorschriften goed door voordat u het laadsysteem gaat installeren en in gebruik gaat nemen.</p>	
---	--

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.

	<p>Tijdens de montage werkzaamheden zorgdragen dat er geen struikelgevaar ontstaat door objecten of materialen.</p>
	<p>Draag tijdens de gehele handeling van het plaatsen en aansluiten goede en geschikte handschoenen bij bijzondere handelingen.</p>
	<p>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.</p>

5. VERPLICHTE CONTROLES VOOR INGEBRUIKNAME

	<p>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.</p>
	<p>Voer de onderstaande controles altijd uit voordat er spanning op het laadstation wordt gezet.</p>

- ✓ Alle onderstaande werkzaamheden volledig conform NEN 1010 en 3140.
- ✓ Controleer bij de aansluitklemmen of de juiste volgorde is gehandhaafd.
- ✓ Controleer of de aders goed vast zijn gedraaid 4 tot 5 Nm.
- ✓ Controleer of de aardverbinding is gemonteerd op de aansluitklem geheel volgens de Norm NEN1010/EU/35.
- ✓ Controleer of de wandlader stevig is gemonteerd op de wand of montagerek.
- ✓ Controleer of de afdichtingen (kabelingen) van het laadstation goed zijn aangedraaid..

6. GEBRUIK / INSTALLATIE HANDLEIDING

6.1 Montage op de wand

Voor het installeren van de lader op een wand met de bijgeleverde montage beugel zie de onderstaande tekening voor het losmaken en bevestigen van de montage beugel.

Een perfecte hoogte van de lader is tussen de 75cm en 95cm van af de onderzijde van de lader. (zodanig dat de kabelhouder zich op een hoogte tussen 95 cm en 115 cm bevindt)

De voorkeur van de positie van het laadstation is niet direct in de volle zon

6.2 Montage op rek

Voor het installeren van het fundatierek is een gat van ongeveer L400 x B250 x diepte 700mm nodig.

De voedingskabel kan via de onderste naar de bovenste uitsparing worden geleid.

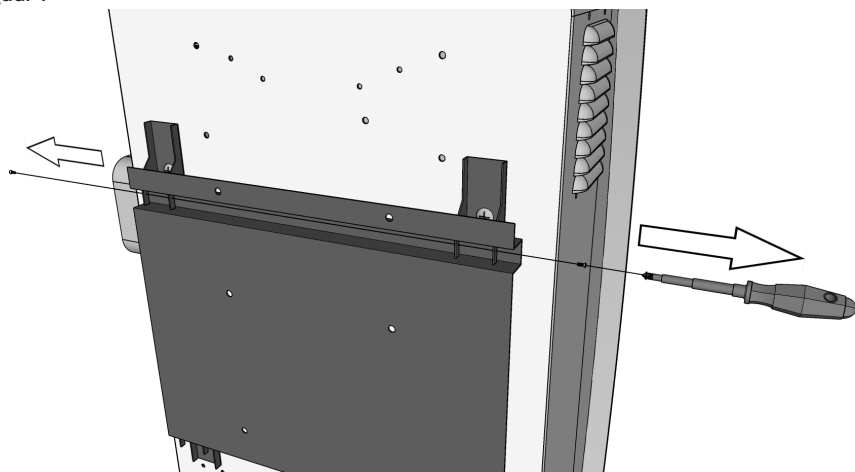
Het (zwarte) montageframe dient dan eerst te worden verwijderd.

Middels de bouten van het zwarte montageframe kan de lader op het rek gemonteerd worden.

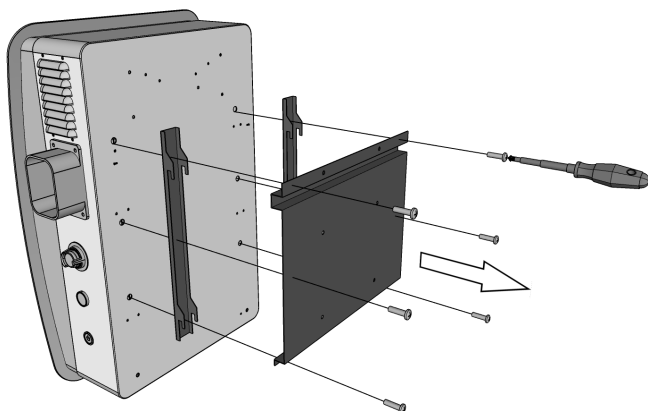
Het zwarte montageframe is niet nodig voor een montage op een fundatierek.

Zie figuur 1,2 en 3

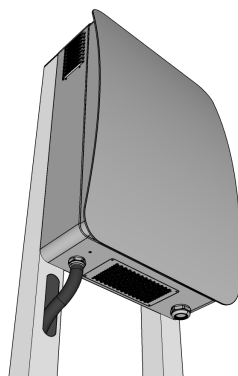
Figuur 1



Figuur 2



Figuur 3



6.3 Openen van de deksel

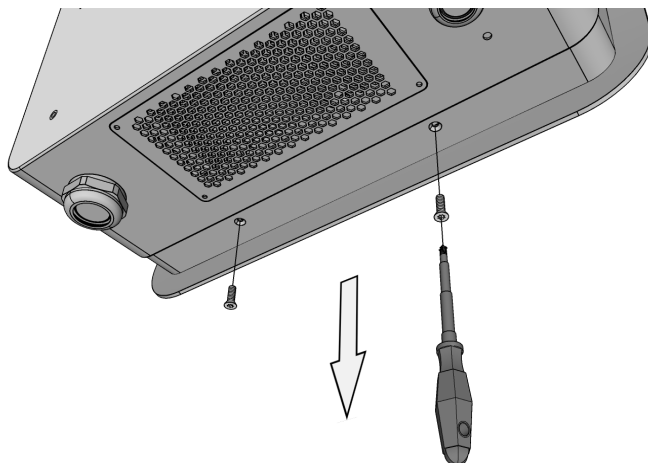
Voor het openmaken van de deksel gaat u als volgt te werk.

Met de bijgeleverde schroefbit zijn de schroeven aan de onderzijde van de lader te verwijderen.

De deksel kan nu er af gehaald worden. Zie figuur 4

Voer deze stappen in omgekeerde volgorde uit om de deur te sluiten.

Figuur 4



6.4 Boorinstructie

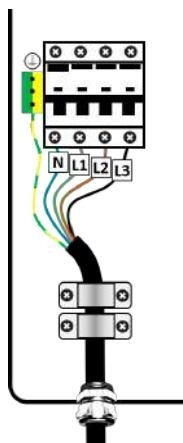
Bepaal de hoogte van de DC lader. De bovenzijden van de DC lader steekt 16 Cm boven de twee hoogste boorgaten uit.

6.5 Kabelinvoer en vastzetten trekcontlasting

Voedingskabel aan de onderzijde invoeren en de kabelwartel M32 stevig aandraaien.

De kabel vastmaken met de aanwezige trekcontlastingbeugel welke in de lader is gemonteerd.

Sluit de aders van de kabel aan op de aanwezige klemmen hoofdschakelaar (max. 5Nm).



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 van max. 5 Nm. 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.

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 /3140

10. WERKING EN BEDIENING LAADPUNT



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

Het laadstation dient nog wel te worden geregistreerd.

Bij het laadstation zit een begeleidende brief welke u door het registratieproces zal leiden, deze brief is bestemd voor de eigenaar van het laadstation.

Zodra de registratie is voltooid kan het laadstation in gebruik genomen worden, alle instellingen voor het gebruik van het laadstation zijn dan ingesteld via de draadloze verbinding welke het laadstation zelf middels 3G/UMTS/GPRS opbouwt met het internet.

10.1 Werking

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

De procedure start door middel van door de laadpas kort voor het scanpunt te houden.

Als eerste wordt de stekker vergrendeld in het voertuig.

De signaallamp op het laadstation zal groen gaan knipperen (kan 1 a 2 minuten duren)

Daarna communiceert het laadstation met het voertuig en het BackOffice systeem. Als alle

veiligheid en pasgegevens zijn gecontroleerd, wordt het laadproces gestart. De signaallamp

op het laadstation zal blauw gaan oplichten. Na enige tijd kan het voorkomen dat het

laadstation de daarvoor aanwezige koeling systemen activeert om de overtollige warmte via

het ontluichtingskanaal af te voeren.

Voor het stoppen van het laadproces houdt u de pas kort voor het scanpunt. Het laad proces

wordt gestopt. U kunt de stekker nu verwijderen en terughangen in de daarvoor aanwezige

houder.

Het kan zijn dat u de auto ook moet ontgrendelen met afstandsbediening of knop op

voertuig om de stekker los te kunnen maken.

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 hardware

matig afgebroken.

Om de noodstop te ontgrendelen moet de knop met een kleine draaibeweging met de klok

mee bewegen , de knop zal dan terug veren naar zijn ruststand.

11. TECHNISCHE SPECIFICATIES

AC INPUT	
Input voltage:	3 x 400VAC + N ± 10%
Input frequentie:	50Hz
Power factor:	Nominale uitgangsbelasting PF ≥ 0.99
Aansluitwaarde:	Minimaal 3 x 50A (Bij lager beschikbaar vermogen kan de lader softwarematig lager worden ingesteld)
Aardlekbeveiliging:	Type B
Input onder spanningsbeveiliging:	255V ±5V
Ingang overspanningsbeveiliging:	490V ±5V
DC OUTPUT	
Protocol:	Mode 4
Uitgangsvermogen:	1 - 30 kW
Constant vermogensbereik:	30KW@400-500V

Uitgangsspanningsbereik:	150-500V
Uitgangsstroombereik:	0-80A
Uitgang overspanningsbeveiliging:	510±5V
Uitgang onderspanning alarm:	140V±2V
Voltage gestabiliseerde nauwkeurigheid:	≤±0.5%
Max. opstart overschrijding:	≤±1%
Huidige gestabiliseerde nauwkeurigheid:	≤±1%
Opstart tijd:	Normaal gesproken 3s ≤ t ≤ 8s
Efficiency:	>96%

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:	< 58dB (gemeten op 1 meter afstand, onder ideale omstandigheden)
Koeling:	Luchtkoeling ventilatoren
Afmetingen:	710 mm x 480 mm x 225 mm
Europese normen:	EN 61851-1 2011, EN 6185123-2014, CE
Materiaal behuizing:	Staal >1,5 mm
Behandeling:	Anti-corrosie en Poedercoating
Standaard kleur:	Romp: RAL 7011 / Schild: RAL 9016
Gewicht:	57 kg
Aantal laadpunten:	1 (CCS of CHAdeMO)
Kabel lengte:	3 meter
Maximale kabeldikte:	16 mm2

Bevestiging:	Muur of metalen staander
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 een bepaald moment binnen de netaansluiting

BEDIENING

Back office protocol :	OCPP 1.6 json
Start-Stop:	RFID-kaart
Geschikte laadpassen:	Mifare, NTag en iCODE SLI kaarten (meer info)
Netwerk interface:	Ethernet (standard) / GPRS-UMTS (3G)
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 30

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

ENGLISH



TABLE OF CONTENTS

14	Introduction	17
15	General	18
15.1	Warranty	18
15.2	Symbols used in this manual	18
16	Device description	18
16.1	Application	18
16.2	Accessories	18
16.3	Safety features	19
17	Safety	19
17.1	Safety instructions	19
18	Mandatory checks before initial use	19
19	Operation / installation manual	20
19.1	Wall mounting	20
19.2	Mounting on a frame	21
19.3	Open the cover	21
19.4	Insert cable and attach strain relief	22
20	Maintenance	22
21	Transportation and storage	22
22	Resolving problems	22
23	Operation of the charging station	23
24	Technical specifications	24
25	Contact details supplier	26
26	EU conformity statement	26

14. INTRODUCTION

Thank you for selecting an Ecotap® DC Charger.

This manual contains important information on correct and safe installation and use of the DC Charger.

The charging station was designed for charging vehicles fitted with a mode 4 charging system and a CHAdeMO connector plug or a CCS2 connector plug. The charging station and the vehicle will together select the safest option for quickly and safely charging the vehicle. The charging station complies with directive 2014/35/EU on harmonisation of the laws relating to electrical materials within certain voltage limits (recasting of all earlier published versions).

This manual provides information on safe installation and use of the charging station. This manual was drawn up to ensure optimum operation and technical lifespan of the charging station.

This manual was drawn up with great care. However, if anything in the manual is unclear, please contact your supplier before installing the charging station.

Proper operation of the charging station can only be guaranteed if the charging station is installed by an authorised installer / engineer.

Please read this manual carefully before installing and using the charging station.

Store this manual with the charging station to ensure the instructions and safety regulations are always available.

© 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 is an English translation of the original manual, which was written in Dutch.

Installation video:









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:

- Small, confined spaces < 4 m³

16.2 Accessories

The following accessories are **NOT** included in the scope of delivery:

- Installation tools
- Mounting frame
- Screwdriver bit for opening charger
- Drilling template.

16.3 Safety features

- Lockable with special screws
- Fuse boxes / earth leakage protection
- 12 Volts control voltage
- Strain relief
- IP54 waterproof category

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.

	<p>Make sure that there is no danger of anyone tripping over objects or paving while you are digging the hole for the foundation.</p>
	<p>Make sure to wear good, suitable gloves for any special actions throughout the entire installation and connection process.</p>
	<p>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.</p>

18. MANDATORY CHECKS BEFORE INITIAL USE

	<p>The following checks are required to be performed before the charging station is installed and/or used. NEVER use the charging station if, during one or more of these checks, the power supply or stability of the charging station does not comply with safety regulations.</p>
--	--

✓ 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 wires have been properly tightened, 4 to 5 Nm.
- ✓ 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 connecting the charging station to power, the back office provider must be contacted to allow the software to be activated. The unique charging station number is required for this.*

*Only applies to charging systems with registration

19. OPERATION / INSTALLATION MANUAL

19.1 Wall mounting

When the charger is mounted on a wall, the black mounting frame must be mounted to the wall first, using the supplied bolts, before hanging and fixing the charger to the mounting frame.

The perfect height of the charger is between 75cm and 95cm measured from the bottom of the charger. (such that the cable holder is located at a height between 95cm and 115 cm)
Preferably the charger is not placed in a location in direct sun light.

19.2 Mounting on a frame

Installation of the foundation frame requires a hole of about L400 x W250 x D700 mm. The power cable can be guided through the lower opening to the upper opening. The (black) mounting frame must be removed first. This frame is not needed when the station is mounted on the foundation frame. The bolts for the black mounting frame can be used to mount the charger on the foundation frame. See figures 1, 2, and 3.

Figure 1

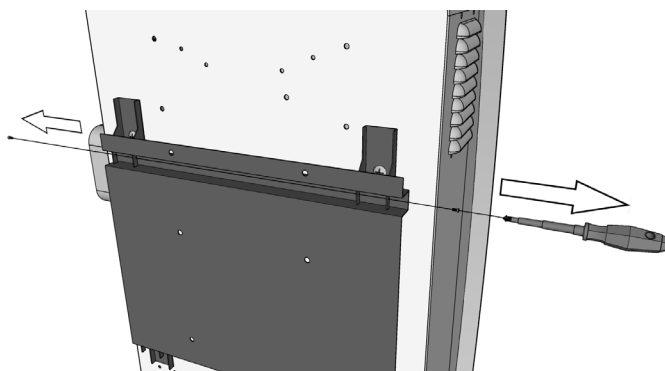


Figure 2

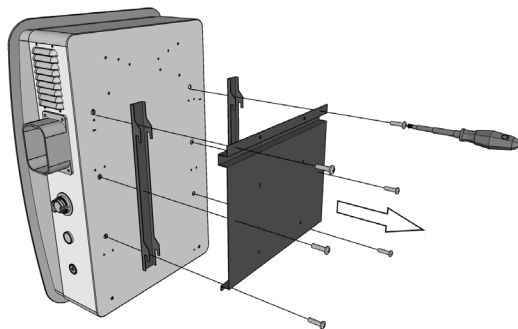
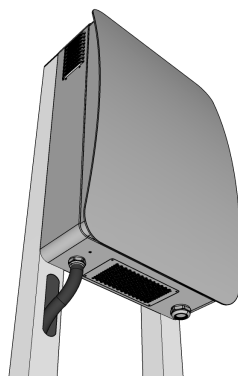


Figure 3



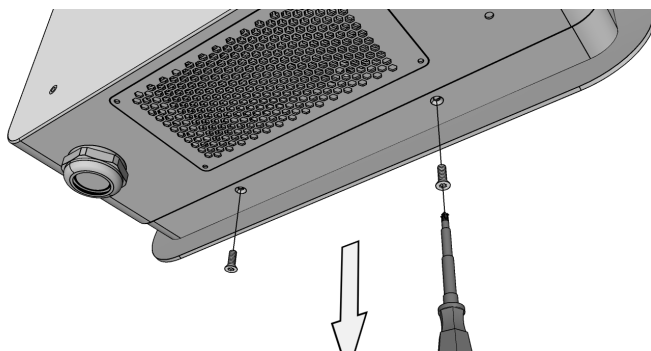
19.3 Open the cover

Proceed as follows to open the cover.

Use a screwdriver bit to remove the screws on the bottom of the charger. See figure 1 The cover can then be removed by sliding the cover to the side and then upward.

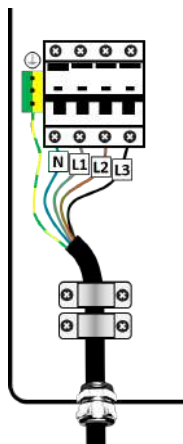
To close the cover, perform this procedure in the reverse order.

Figure 4



19.4 Insert the cable and attach the strain relief

Insert the power cable at the bottom and tighten the cable gland.
 Attach the cable to the provided strain relief bracket inside the charger.
 Connect the cable wires to the terminals of the main switch (max. 5Nm).



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 wires of the main power cable and ensure a tight connection of at least 3.5 to 5 Nm.

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

21. TRANSPORTATION AND STORAGE

The charging station must be transported in a flat position in its box in order to prevent damage to the paint. Damage to the paint can lead to corrosion. The charging station should be stored in a dry area.

22. RESOLVING PROBLEMS

If the charging station is not functioning properly, please contact the back office provider or contact another certified mechanic with the right measuring and testing equipment with car simulation.

23. OPERATION OF THE CHARGING STATION



Before the power is connected to the charging station, the back office provider must be contacted to allow the software to be activated. The unique charging station number is required for this.*

*Only applies to charging systems with registration.

As soon as registration has been completed, the charging station can be used with any type of electronic transport charging card (EV charging card/charging key) or another suitable fuel card (other options available).

23.1 Operation

Take the plug from the holder on the charging station and connect the plug to your vehicle. The start/stop procedure is started by holding your charging pass in front of the scan point. First, the plug is locked in the vehicle.

The charging station then communicates with the vehicle and with the back office system. Once all safety and payment conditions have been checked the maximum allowed charging current is released (depending on the vehicle, it may take up to 2 minutes before the vehicle starts charging). After some time the charging station may activate its cooling systems to release built up heat via the venting channel.

To stop the charging process press the button and hold your pass in front of the scan point. The charging process will be stopped. You can now remove the plug and place it in the holder.

23.2 Emergency stop

In the event of an emergency you can press the emergency button.

This will immediately stop the software and hardware charging process.

24. TECHNICAL SPECIFICATIONS

AC INPUT	
Input voltage:	3 x 400VAC + N ± 10%
Input frequency:	50Hz
Power factor:	Rated output load PF ≥ 0.99
Connection value:	Minimal 3 x 50A (With a lower available capacity, the charger can be set lower by software)
RCD:	Type B
Input under voltage protection:	255V ±5V
Input overvoltage protection:	535V ±5V
DC OUTPUT	
Protocol:	Mode 4
Output power:	1 - 30 kW
Constant power range:	30KW@400-500V
Output voltage range:	150-500V
Output current range:	0-80A
Output overvoltage protection:	510±5V
Output under voltage alarm:	140V±2V
Voltage stabilized accuracy:	≤±0.5%
Max. startup overshoot:	≤±1%
Current stabilized accuracy:	≤±1%
Startup Time:	Normally 3s ≤ t ≤ 8s
Efficiency:	>96%
OPERATING ENVIRONMENT	
Operating temperature:	-30°C ~ 70°C, derating from 55°C
Overtemperature protection:	On temperature >70°C±4°C or <-40°C±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:	< 58dB (measured at 1 meter distance, under ideal conditions)
Cooling:	Air Cooling fans
Dimensions:	710 mm x 480 mm x 225 mm
European Standards:	EN 61851-1 2011, EN 6185123-2014, CE
Casing material:	Steel >1,5 mm
Treatment:	Anti-corrosion and powder coating
Standard colour:	Body: RAL 7011 / Cover: RAL 9016
Weight:	57 kg
Number of charging points:	1 (CCS or CHAdeMO)
Cable length:	3 meter
Maximum cable thickness:	16 mm2
Fixation:	To wall or stand
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	
Back office protocol :	OCPP 1.6 json
Start-Stop:	RFID-card
Suitable charge cards:	Mifare, NTag and iCODE SLI cards (more info)
Network interface:	Ethernet (standard) / GPRS-UMTS (3G)
Push button:	Emergency stop button

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

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 30

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	29
28	Allgemein	30
	28.1 Garantie	30
	28.2 Symbole in diesem Handbuch und der Ladestation	30
29	Gerätebeschreibung	30
	29.1 Anwendung	30
	29.2 Zubehör	31
	29.3 Sicherheitsvorrichtungen	31
30	Sicherheit	31
	30.1 Sicherheitsvorschriften	31
31	Obligatorische Prüfungen vor der Inbetriebnahme	32
32	Betriebs-/Installationshandbuch	32
	32.1 Montage an der Wand	32
	32.2 Öffnen von dem Deckel	34
32.3	Bohrlöcher	34
32.4	Kabeleinfuhr und Zugentlastung befestigen	34
33	Wartung	35
34	Transport und Lagerung	35
35	Erläuterung zu Störungen	35
36	Bedienung und Funktionsweise der Ladestation	35
37	Technische Spezifikationen	36
38	Kontaktdaten des Lieferanten	38
39	EU-Konformitätserklärung	39

27. EINLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für eine DC-Ladestation von Ecotap® entschieden haben. Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen für die ordnungsgemäße und sichere Installation und Verwendung der DC-Ladestation

Die Ladestation ist zum Laden von Fahrzeugen mit einem Mode 4 Ladesystem nach IEC 61851 mit Stecksystem nach VDE-AR-E 2623-2-2 / IEC 62196-2 vorgesehen. Zusammen mit dem Fahrzeug und der Installation trifft die Ladestation die sicherste Wahl, damit das Fahrzeug schnell und sicher geladen wird.

Dieses Handbuch gibt einen Einblick, wie die Ladestation sicher installiert und verwendet werden kann. Dieses Handbuch wurde so erstellt, dass der Betrieb und die technische Lebensdauer der Ladestation maximiert werden.

Dieses Handbuch wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Bestehen jedoch weiterhin Unsicherheiten, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten, bevor Sie die Ladestation installieren. Die einwandfreie Funktion der Ladestation kann nur gewährleistet werden, wenn die Ladestation von einem autorisierten und autorisierten Installateur angeschlossen wird.

Lesen Sie dieses Handbuch vor der Installation und dem Betrieb der Ladestation sorgfältig durch.

Bewahren Sie dieses Handbuch in der Umgebung der Ladestation auf, sodass die Anweisungen und Sicherheitsvorschriften immer griffbereit sind.

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.

Installations video:









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 ist speziell für den intensiven Gebrauch konzipiert.
- Standort, an dem die Ladestation nicht aufgestellt werden kann:
- Kleine geschlossene Räume <4m³
- Es ist ein Wandmodell, kann aber freistehend auf einem speziellen Ständer montiert werden.
- Die Position der Ladestation ist bei direkter Sonneneinstrahlung nicht zu bevorzugen

29.2 Zubehör

Folgendes Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten:

- Werkzeuge zur Montage
- Ständer für freistehende Situation
- Einschraubstück fürs Öffnen von dem Ladegerät

29.3 Sicherheitsvorrichtungen

- Mit Spezialschrauben abschließbar
- Integrierte elektrische Schutzvorrichtungen
- Zugentlastung
- IP54.

30. SICHERHEIT

<p>Lesen Sie vor der Installation und dem Betrieb der Ladestation die folgenden Sicherheitsrichtlinien.</p>	
---	--

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.

	<p>Während der Aushubarbeiten für das Fundament sicherstellen, dass keine Stolpergefahr durch Gegenstände oder Straßenbeläge entsteht.</p>
	<p>Tragen Sie bei der Durchführung bestimmter Aktionen während der ganzen Installation und dem Anschlussvorgang geeignete Schutzhandschuhe.</p>
	<p>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.</p>

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 folgenden Tätigkeiten müssen in Übereinstimmung mit den NEN 1010 und 3140 ausgeführt
- ✓ Prüfen Sie an den Anschlussklemmen, ob die richtige Reihenfolge der angeschlossenen Kabel eingehalten wurde (Phase und Nullpunkt an der richtigen Stelle).
- ✓ Prüfen Sie, ob die Leiter in den Klemmen 4 bis 5 NM fest angezogen sind.
- ✓ Prüfen Sie, ob der Erdungsanschluss gemäß der Norm NEN1010 / EU / 35 an der Anschlussklemme montiert ist.
- ✓ Prüfen Sie, ob das Ladegerät fest an der Wand oder auf dem Ständer montiert ist.
- ✓ Prüfen Sie, ob die Dichtungen (Kabeleinführungen) der Ladestation fest angezogen sind.

32. BETRIEBS-/INSTALLATIONSHANDBUCH

32.1 Montage an der Wand

Informationen zum Anbringen des Ladegeräts an einer Wand mit der mitgelieferten Halterung finden Sie in der folgenden Zeichnung zum Lösen und Montieren der Halterung. Eine perfekte Höhe des Ladegeräts liegt zwischen 75 cm und 95 cm über der Unterseite des Ladegeräts. (derart, dass sich der Kabelhalter in einer Höhe zwischen 95 cm und 115 cm befindet)

Die bevorzugte Position der Ladestation liegt nicht direkt in der vollen Sonne.

Für die Installation des Fundamentgestells ist ein Abstand von ungefähr 10 mm einzuhalten L400 x B250 x Tiefe 700 mm erforderlich.

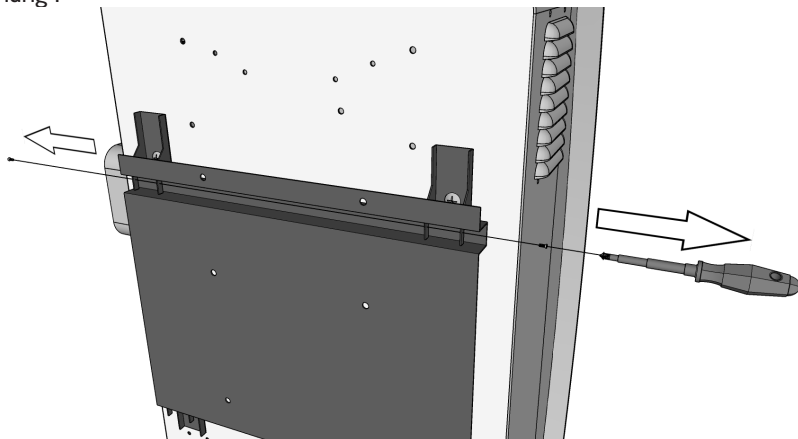
Das Stromkabel kann durch die untere zur oberen Aussparung geführt werden.

Der (schwarze) Einbaurahmen muss dann erst entfernt werden.

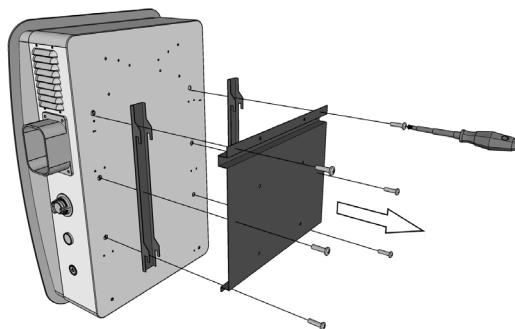
Der Lader kann mit den Schrauben des schwarzen Montagerahmens am Rack befestigt werden. Der schwarze Montagerahmen ist für die Montage auf einem Ständer nicht erforderlich.

Sehen sie Zeichnung 1,2 und 3.

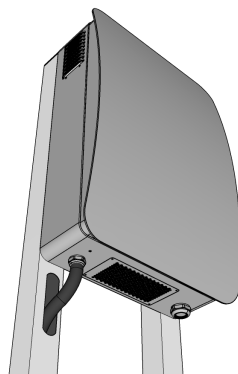
Zeichnung 1



Zeichnung 2



Zeichnung 3



32.2 Öffnen von dem Deckel

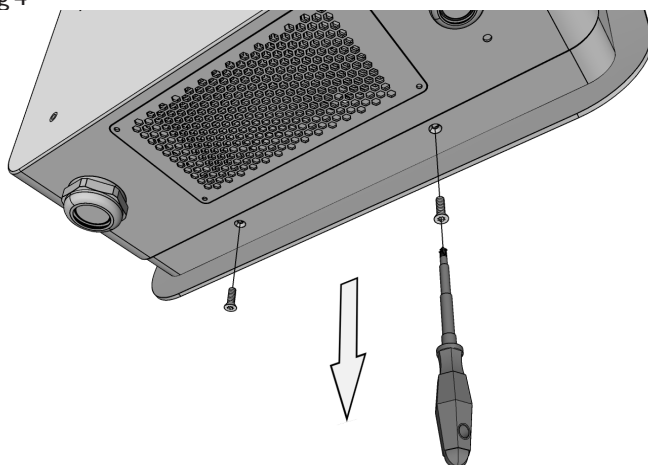
Um den Deckel zu öffnen, gehen Sie wie folgt vor.

Die Schrauben auf der Unterseite des Ladegeräts können mit dem mitgelieferten Schraubendreher Bit entfernt werden.

Der Deckel kann nun entfernt werden. Siehe Zeichnung 4.

Führen Sie diese Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus, um die Tür zu schließen.

Zeichnung 4



32.3 Bohrlöcher

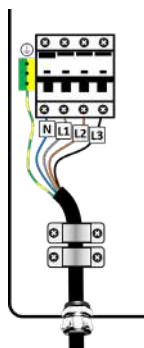
Hängen Sie das Gleichstromladegerät mit einer Bohrschablone an eine Wand. Bestimmen Sie die Höhe des Gleichstromladegeräts. Die Oberseiten des Gleichstromladegeräts ragen 16 cm über die beiden höchsten Bohrlöcher hinaus.

32.4 Kabeleinfuhr und Zugentlastung befestigen

Führen Sie das Stromkabel unten ein und ziehen Sie die M32-Kabelverschraubung fest.

Sichern Sie das Kabel mit der vorhandenen Zugentlastungsklammer, die im Ladegerät montiert ist.

Verbinden Sie die Leiter des Kabels mit den vorhandenen Hauptschalterklemmen (max. 5 Nm).



33. WARTUNG



Vor der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Ladestation immer von der Stromversorgung trennen und das Benutzerhandbuch lesen.

Reparaturen und Austauscharbeiten dürfen nur von autorisierten Mitarbeitern / Fachleuten durchgeführt werden.

Die Wartung muss immer gemäß der Niederspannungs-Euronorm NEN3140 und NEN 50110 durchgeführt werden.

Überprüfen Sie die Ladestation auf Undichtigkeiten.

Überprüfen Sie die Anschlüsse der Hauptstromverkabelung und stellen Sie einen festen Anschluss von maximal 5 Nm sicher.

Schäden an der Ladestation mit Korrosionsschutzfarbe behandeln

34. TRANSPORT UND LAGERUNG

Transportieren Sie die Ladestation flach und in der mitgelieferten Schachtel und vermeiden Sie Lackschäden. Dies kann Rost verursachen.

Lagern Sie die Ladestation vorzugsweise an einem trockenen, nicht feuchten Ort.

35. ERLÄUTERUNG ZU STÖRUNGEN

Sollte die Ladestation nicht funktionieren, wenden Sie sich sofort an den Ecotap 24/7 Helpdesk. Telefonnummer: 0031 (0) 411-745020

Öffnen Sie die Ladestation keinesfalls selbst! Das ist extrem gefährlich.

Nur zertifizierte Techniker / Installateure mit den richtigen Messwerkzeugen dürfen das Ladegerät anschließen und zur Reparatur öffnen.

ACHTUNG!

Alle Arbeiten und Änderungen an der Ladestation müssen mindestens NEN1010 / 3140 entsprechen.

36. BEDIENUNG UND FUNKTIONSWEISE DER LADESTATION

36.1 Bedienung

Die Ladestation kann mit der Ladekarte oder einem Schlüsselring mit dem gleichen Effekt betrieben werden.

Die Ladestation muss noch registriert werden.

Der Ladestation liegt ein Begleitschreiben bei, das Sie durch den Registrierungsprozess führt. Dieses Schreiben richtet sich an den Besitzer der Ladestation.

Sobald die Registrierung abgeschlossen ist, kann die Ladestation in Betrieb genommen werden. Alle Einstellungen für die Nutzung der Ladestation werden dann über die drahtlose Verbindung vorgenommen, die die Ladestation selbst über 3G / UMTS / GPRS mit dem Internet herstellt.

36.2 Funktionsweise

Sie ziehen den Stecker aus der Halterung der Ladestation und stecken ihn in Ihr Fahrzeug .Der Vorgang beginnt, indem Sie die Ladekarte kurz vor den Scan-Punkt halten. Der Stecker wird zuerst im Fahrzeug verriegelt .Die Signallampe an der Ladestation beginnt grün zu blinken (kann 1 bis 2 Minuten dauern)Die Ladestation kommuniziert dann mit dem Fahrzeug und dem BackOffice-System .Wenn alle Sicherheitskontrollen und Ladekarte Daten kontrolliert wurden , wird der Ladevorgang gestartet. Die Signallampe brennt Blau. Nach einiger Zeit kann es passieren dass die Ladestation die Kühlsysteme aktiviert um einen Überschuss an Wärme abzuführen. Um den Ladevorgang abzubrechen, halten Sie die

Ladekarte kurz vor dem Scan-Punkt. Der Ladevorgang wird gestoppt. Sie können nun den Stecker entfernen und in die dafür vorgesehene Halterung zurückhängen. Möglicherweise müssen Sie das Fahrzeug auch mit einer Fernbedienung oder einem Knopf am Fahrzeug entriegeln, um den Stecker abziehen zu können.

36.3 Not-Aus

Im Notfall muss der verfügbare Notruftaster verwendet werden.

Wenn der Notruftaster aktiviert ist, wird der Ladevorgang sowohl in der Software als auch in der Hardware sofort moderat unterbrochen.

Zum Entriegeln des Not-Aus muss sich der Knopf mit einer kleinen Drehbewegung im Uhrzeigersinn bewegen, der Knopf springt dann in seine Ruhestellung zurück.

37. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

AC INPUT	
Eingangsspannung:	3 x 400VAC + N \pm 10%
Eingangsfrequenz:	50Hz
Leistungsfaktor:	Ausgangsnennlast PF \geq 0.99
Anschlusswert:	Minimal 3 x 50A (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	
Protokoll:	Mode 4
Ausgangsleistung:	1 - 30 kW
Konstanter Leistungsbereich:	30KW@400-500V
Ausgangsspannungsbereich:	150-500V
Ausgangsstrombereich:	0-80A
Ausgangsüberspannungsschutz:	510 \pm 5V
Ausgang unter Spannungsalarm:	140V \pm 2V
Spannungsstabilisierte Genauigkeit:	\leq \pm 0.5%
Max. Startüberschreitung:	\leq \pm 1%
Stromstabilisierte Genauigkeit:	\leq \pm 1%
Startzeit:	Normalerweise 3s \leq t \leq 8s

Effizienz:	>96%
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:	< 58dB (gemessen in 1 Meter Abstand, unter idealen Bedingungen)
Kühlung:	Luftkühlung Ventilation
Maße:	710 mm x 480 mm x 225 mm
Europäische Normen:	EN 61851-1 2011, EN 6185123-2014, CE
Gehäusematerial:	Stahl >1,5 mm
Behandlung:	Korrosionsschutz und Pulverbeschichtung
Standardfarbe:	Rumpf: RAL 7011 / Kappe: RAL 9016
Gewicht:	57 kg
Anzahl der Ladepunkte:	1 (CCS oder CHAdeMO)
Kabellänge:	3 meter
Maximale Kabeldicke:	16 mm ²
Fixierung:	Wand oder Ständer
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	
Back office Protokoll :	OCPP 1.6 Json
Start-Stop:	RFID-Karte
Passende Ladekarten:	Mifare, NTag und iCODE SLI Karten (mehr Infos)
Netzwerkschnittstelle:	Ethernet (standard) / GPRS-UMTS (3G)
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

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 30

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	42
41	Généralités	43
41.1	Garantie	43
41.2	Symboles utilisés dans ce manuel et le système	43
42	Description de l'appareil	43
42.1	Mise en œuvre	43
42.2	Accessoires	44
42.3	Équipements de sécurité	44
43	Sécurité	44
43.1	Consignes de sécurité	44
44	Contrôles obligatoires avant la mise en service	45
45	Manuel d'utilisation / d'installation	45
45.1	Montage mural	45
45.2	Montage sur rack de montage	45
45.3	Ouverture du couvercle	47
45.4	Gabarit de perçage	47
45.5	Passage de câble et système d'anti-arrachement	47
46	Entretien	48
47	Transport et stockage	48
48	Explication des pannes	48
49	Fonctionnement et exploitation du borne de recharge	48
50	Caractéristiques techniques	49
51	Coordonnées du fournisseur	51
52	Déclaration UE de conformité	52

40. INTRODUCTION

Nous tenons tout d'abord à vous remercier d'avoir choisi la borne de recharge DC d'Ecotap®. Ce manuel décrit la borne de recharge DC.

Vous trouverez dans ce manuel toutes les informations nécessaires à la bonne installation ainsi qu'à la bonne utilisation en sécurité de la borne de recharge DC.

La borne de recharge est conçue pour permettre la recharge de véhicules équipés d'un système de recharge de mode 4 avec un système de prise conforme, soit avec un connecteur CHAdeMO ou un connecteur CCS2. La borne de recharge veillera à choisir le mode de recharge le plus sûr en fonction du véhicule et de l'installation pour recharger le véhicule rapidement et en toute sécurité.

La borne de recharge est entièrement conforme à la directive 2014/35/UE concernant l'harmonisation des législations relatives aux matériels électriques dans certaines limites de tension (refonte de toutes les versions précédentes).

Ce manuel donne un aperçu de la manière dont la borne de recharge peut être installée et utilisée en toute sécurité. Ce manuel a été élaboré de manière à obtenir des caractéristiques de fonctionnement et de durée de vie optimales de la borne de recharge.

Ce manuel a été constitué avec le plus grand soin. Si malgré tout des incertitudes persistent, n'hésitez pas à contacter votre fournisseur avant de procéder à l'installation de la borne de recharge.

Le bon fonctionnement de la borne de recharge ne peut être garanti que si l'installation a été réalisée par un installateur / monteur agréé et reconnu.

Lire attentivement ce manuel avant de procéder à l'installation et à l'utilisation du système de recharge. Conserver ce manuel à proximité du système de recharge de manière à ce que les instructions et les consignes de sécurité soient à portée de main.

© Copyright

Aucune partie de cette publication ne peut être copiée, reproduite ou stockée dans un système de recherche automatique sans l'accord préalable écrit d'Ecotap® B.V. Le manuel d'origine est écrit en langue Néerlandaise.

Vidéo d'installation :









41. GÉNÉRALITÉS

41.1 Garantie

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

Ecotap® B.V. ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable en cas de blessures ou de dommages consécutifs à une modification du système de recharge, à son endommagement, sa transformation ou s'il a fait l'objet d'une extension avec d'autres composants ou s'il n'a pas été utilisé conformément aux instructions et conditions définies.

41.2 Symboles utilisés dans ce manuel et le système de recharge

Symbole	Signification
	Attention ! Instruction importante.
	Danger électrique.
	Lors de l'entretien : commencer par couper l'alimentation et effectuer diverses mesures de vérification avant d'entreprendre toute opération d'entretien..
	Porter des gants spéciaux.
	Mettre l'installation électrique hors tension.
	Lecture du manuel obligatoire.

42. DESCRIPTION DE L'APPAREIL

42.1 Mise en œuvre

La borne de recharge a spécialement été conçue pour une utilisation intensive. Certains emplacements ne sont pas appropriés pour la mise en place de la borne de recharge, comme :

- Les petits espaces fermés < 4m³
- L'emplacement doit de préférence ne pas être en plein soleil.



42.2 Accessoires


Les accessoires suivants ne font pas partie de la livraison :

- Outils
- Rack de montage pour installation autonome
- Embout de vissage pour l'ouverture de la borne de recharge

42.3 Équipements de sécurité

- Verrouillage par clés spéciales
- Protections électriques intégrées
- Dispositif d'anti-arrachement
- Indice de protection IP54

43. SÉCURITÉ

Lire attentivement les consignes de sécurité avant de procéder à l'installation et à l'utilisation du système de recharge.	
--	--




43.1 Consignes de sécurité

Avant de procéder à la mise en place de la borne de recharge, sécurisez l'endroit pour les passants. Ne laissez JAMAIS les enfants accéder au lieu de travail. Veillez à ce que AUCUNE PERSONNE non concernée par les travaux n'accède sur le lieu de travail.



Ne vous laissez jamais distraire pendant les travaux.

Conservez en permanence une posture saine pendant les travaux. Ne laissez jamais les outils et composants de la borne de recharge sans surveillance. Veillez à ce que les outils restent propres et secs.

En cas de mauvais temps et de pluie, veiller à ce que la borne de recharge, les outils et les composants restent secs.

	Pendant les travaux de montage, s'assurer que les objets et matériaux ne représentent pas des risques de trébuchement.
	Porter pendant toutes les phases de positionnement et de raccordement des gants adaptés et de bonne qualité en cas d'opérations particulières.
	Vérifier régulièrement lors de la mise hors tension de l'installation, que l'instrument de mesure utilisé pour faire les contrôles fonctionne correctement.

44. CONTRÔLES OBLIGATOIRES PRÉALABLES À LA MISE EN SERVICE

	<p>Les contrôles suivants sont obligatoires avant l'installation / la mise en service de la borne de recharge. Ne JAMAIS utiliser la borne de recharge si 1 ou plusieurs points de contrôle indiquent que l'alimentation électrique ou la stabilité de la borne de recharge ne sont pas satisfaisantes.</p>
	<p>Effectuer les vérifications suivantes toujours avant que la borne de recharge soit mise sous tension.</p>

- ✓ Tous les travaux ci-dessus ont entièrement été effectués conformément aux normes NEN 1010 et 3140.
- ✓ Vérifier que le bon ordre a été respecté au niveau des bornes de raccordement.
- ✓ Vérifier que les fils ont bien été serrés entre 4 et 5 Nm.
- ✓ Vérifier que le raccordement à la terre a bien été effectué conformément à la Norme NEN1010/EU/35.
- ✓ Vérifier que la borne de recharge murale est bien solidement montée sur le mur ou le rack de montage.
- ✓ Vérifier que les joints d'étanchéité (entrées de câble) de la borne de recharge sont bien serrés.

45. MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

45.1 Montage mural

Pour installer la borne de recharge sur un mur à l'aide de l'étrier de montage fourni, voir comment séparer et fixer l'étrier de montage sur le schéma ci-dessous.

La hauteur idéale de la borne de recharge est comprise entre 75 cm et 95 cm à partir du dessous du chargeur (de manière à ce que le support de câble se trouve à une hauteur comprise entre 95 et 115 cm). L'emplacement doit de préférence ne pas être en plein soleil.

45.2 Montage sur rack

Pour le montage du rack de fondation, un trou de L400 x L250 x profondeur 700 mm est nécessaire.

Le câble d'alimentation peut être passé par l'évidement du bas vers celui du haut. Le cadre de montage (noir) doit alors être enlevé en premier.

La borne de recharge peut être montée sur le rack à l'aide des boulons du cadre de montage noir.

Le cadre de montage noir n'est pas nécessaire en cas de montage sur un rack de fondation. Voir figures 1, 2 et 3.

Figure 1

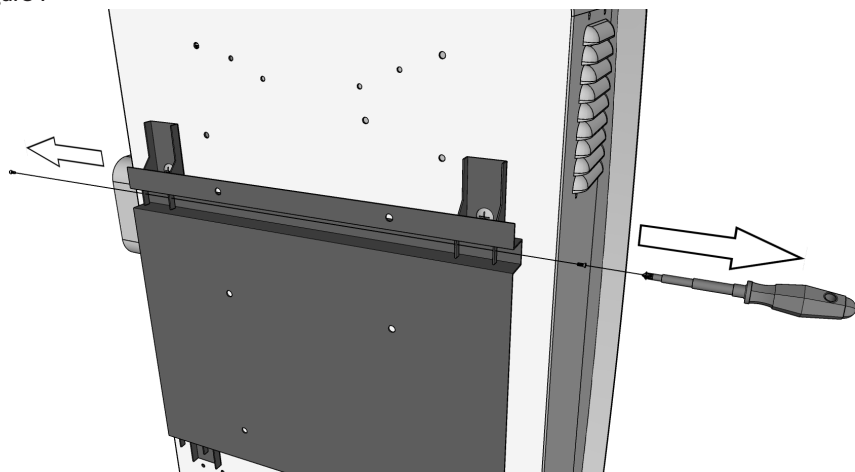


Figure 2

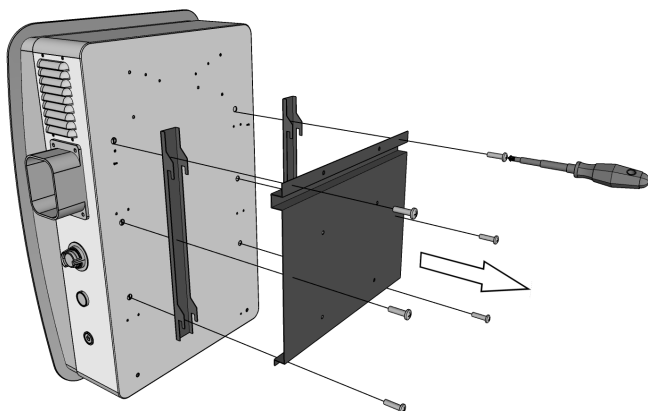
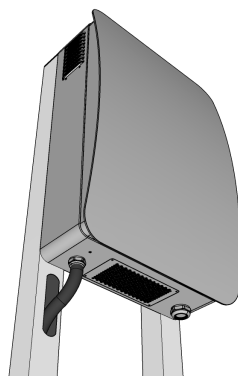


Figure 3



45.3 Ouverture du capot

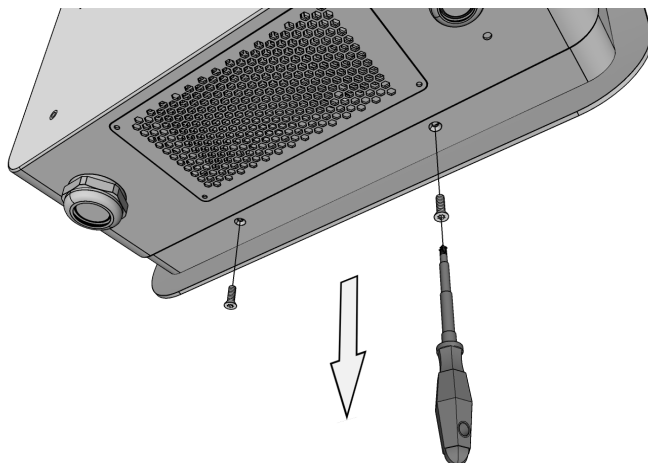
Procéder à l'ouverture du capot de la manière suivante.

Dévisser les vis situées en dessous de la borne de recharge avec l'embout de vissage fourni.

Le capot peut maintenant être enlevé. Voir figures 4

Effectuer ces étapes dans l'ordre inverse pour refermer le capot. Figure 4

Figure 4



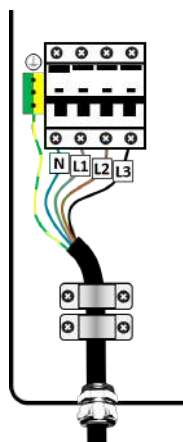
45.4 Instructions de perçage

Déterminer la hauteur de la borne de recharge DC. La partie supérieure de la borne de recharge DC dépasse de 16 cm les deux trous de perçage les plus hauts.

45.5 Passage de câble et serrage du système d'anti-arrachement

Faire passer le câble d'alimentation par le dessous et serrer fermement le presse-étoupe M32. Bloquer le câble à l'aide de l'étrier d'anti-arrachement qui se trouve dans la borne de recharge.

Relier les fils du câble aux bornes du disjoncteur principal (couple de serrage max. 5Nm).



46. ENTRETIEN



Mettre toujours la borne de recharge hors tension et lire les instructions d'utilisation avant de procéder à toute opération d'entretien ou à toute action de dépannage.

Toute action de réparation ou de remplacement de composants ne peut être réalisée qu'à l'aide de produits qui ont été jugés bons par le fournisseur. Les réparations et remplacements doivent toujours être réalisés par un spécialiste agréé.

Vérifier la présence éventuelle de fuites au niveau de la borne de recharge. Vérifier les raccordements du câble d'alimentation principal et s'assurer que les bornes sont serrées à 5 Nm maximum. Traiter les dommages effectués sur le point de recharge avec de la peinture antirouille.

47. TRANSPORT ET STOCKAGE

Transporter la borne de recharge à plat dans son emballage de livraison et éviter d'endommager la peinture. Ceci peut entraîner la formation de rouille.

Entreposer la borne de recharge de préférence dans un emplacement sec, non humide.

48. EXPLICATION DES PANNES

En cas de non fonctionnement de la borne de recharge, veuillez prendre immédiatement contact avec le service après-vente du fournisseur.

N'ouvrez en aucun cas la borne de recharge vous-même ! Ceci présente des risques d'accident mortel.

Seuls des monteurs / installateurs certifiés disposant des outils de mesure appropriés peuvent raccorder la borne de recharge et l'ouvrir pour des réparations.

ATTENTION !

Tous les travaux et toutes les modifications doivent au minimum être conformes à la norme NEN 1010 /3140

49. FONCTIONNEMENT ET EXPLOITATION DU POINT DE RECHARGE



HLa borne de recharge peut être utilisée avec une carte de recharge ou un porte-clés ayant le même fonctionnement.

La borne de recharge doit encore être enregistrée.

Une lettre d'accompagnement se trouve avec la borne de recharge qui vous guidera tout au long du processus d'enregistrement, cette lettre est destinée au propriétaire de la borne de recharge.

La borne de recharge peut être mise en service dès que l'enregistrement est effectué, tous les paramétrages d'utilisation de la borne de recharge sont effectués via la connexion sans fil, que la borne de recharge établit elle-même via le réseau 3G/UMTS/GPRS sur internet.

49.1 Fonctionnement

Vous décrochez la prise de son support sur la borne de recharge et la placez sur votre véhicule.

La procédure démarre dès que la carte de recharge est maintenue un bref instant en face du scanner. La prise doit être tout d'abord être verrouillée dans le véhicule.

La lampe de signalisation de la borne de recharge va commencer par clignoter en vert (cela peut durer 1 à 2 minutes). Ensuite la borne de recharge communique avec le véhicule et le système du Back Office. Lorsque toutes les données de sécurité et de la carte sont contrôlées, le processus de recharge commence. La lampe de signalisation de la borne de recharge va s'allumer en bleu. Après un certain temps, il se peut que la borne de recharge active les systèmes de refroidissement intégrés pour évacuer le surplus de chaleur par l'intermédiaire du canal de ventilation.

Pour arrêter le processus de recharge maintenez un court instant la carte de recharge en face du scanner. Le processus de recharge s'arrête. Vous pouvez maintenant enlever la prise et la remettre dans le support prévu à cet effet.

Il se peut que votre véhicule doive être déverrouillé avec la télécommande pour que le bouchon de la prise du véhicule puisse être libéré.

49.2 Arrêt d'urgence

En cas d'urgence, le bouton d'arrêt d'urgence prévu à cet effet doit être enclenché. Lors de l'activation du bouton d'arrêt d'urgence le processus de recharge est immédiatement arrêté aussi bien au niveau logiciel que matériel.

Pour déverrouiller le bouton d'arrêt d'urgence, celui-ci doit être tourné légèrement dans le sens des aiguilles d'une montre, le bouton reviendra alors grâce à un ressort dans sa position de repos.

50. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ENTRÉE CA

Tension d'entrée :	3 x 400VAC + N ± 10%
Fréquence d'entrée :	50Hz
Facteur de puissance :	Charge de sortie nominale FP ≥ 0,99
Puissance installée :	Minimal 3 x 50A (En cas de puissance disponible inférieure la borne de recharge peut être réglée à un niveau inférieur par logiciel)
Raccordement à la terre :	Type B
Entrée sous protection de tension :	255V ±5V
Protection contre les surtensions d'entrée :	490V ±5V

SORTIE CC

Protocole:	Mode 4
------------	--------

Puissance de sortie :	1 - 30 kW
Plage de puissance constante	30 KW @ 400-500 V
Plage de tension de sortie :	150-500V
Plage d'intensité de sortie :	0-80A
Protection contre les surtensions de sortie :	510±5V
Alarme de sous tension de sortie :	140V±2V
Précision de la stabilisation de tension :	≤±0.5%
Dépassement au démarrage max. :	≤±1%
Précision de la stabilisation courante :	≤±1%
Temps de démarrage :	Généralement 3s ≤ t ≤ 8s
Efficacité :	>96%

ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

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

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

Niveau acoustique :	< 55 dB (mesuré à 1 mètre de distance, dans des conditions idéales)
Refroidissement :	Ventilateurs de refroidissement
Dimensions :	710 mm x 480 mm x 225 mm
Normes Européennes :	EN 61851-1 2011, EN 6185123-2014, CE
Matière du boîtier :	Acier > 1,5 mm
Traitement :	Anticorrosion et revêtement par poudre
Couleur standard :	Corps: RAL 7011 / Bouclier: RAL 9016
Poids:	57 kg
Nombre de points de recharge :	1 (CCS ou CHAdeMO)

Longueur du câble :	3 mètres
Épaisseur maximale du câble :	16 mm2
Fixation :	Mur ou support métallique
MTBF:	> 500 000 heures (40°C)
Prise CC :	Mode 4 (IEC-61851-23/24) Combo-2 (DIN 10121)
Protection du boîtier contre les influences externes :	> IK10 selon IEC 62262
Équilibreur de charge :	Le couplage de différentes vitesses de recharge est déterminé en fonction de la quantité d'énergie disponible à un certain moment au niveau du raccordement au réseau.

EXPLOITATION

Protocole Back office:	OCPP 1.6 Json
Marche-Arrêt :	Carte RFID
Cartes de recharge adaptées :	cartes Mifare, NTag et iCODE SLI (plus d'infos)
Interface réseau :	Ethernet (standard) / GPRS-UMTS (3G)
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 informations techniques ci-dessus sans préavis en raison des développements continus et innovants de la borne de recharge. Les informations techniques peuvent de surcroît être différentes d'un pays à l'autre.

51. COORDONNÉES DU FOURNISSEUR

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

52. Déclaration UE de conformité CE 2019

(directive 2014/35/UE, Annexe II page 96/369, CEM 2014/30/UE)

Ecotap® B.V. Situé à Kruisbroeksestraat 23, 5281RV Boxtel, déclare par la présente que la borne de recharge mentionnée ci-après est conforme aux exigences des normes et directives indiquées ci-après

Type : Ecotap® DC 30 Année de construction : 2019

Directives UE appliquées :

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

Normes utilisées en 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

Normes harmonisées appliquées :

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. P.F.A. van der Putten (Directeur Technique)

Contact

Ecotap B.V.

Kruisbroeksestraat 23

5281 RV Boxtel

The Netherlands

+31(O) 411 210 210

info@ecotap.nl

www.ecotap.nl