



**Homebox**  
Handleiding

**ecotap**<sup>®</sup>  
A brand of **learand**<sup>®</sup>

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Algemeen</b>	<b>3</b>
2.1	Garantie	3
2.2	Symbolen in deze handleiding en laadsysteem	3
<b>3</b>	<b>Apparaat beschrijving</b>	<b>4</b>
3.1	Toepassing	4
3.2	Accessoires	4
3.3	Veiligheidsvoorzieningen	4
<b>4</b>	<b>Veiligheid</b>	<b>4</b>
4.1	Veiligheidsvoorschriften	4
<b>5</b>	<b>Verplichte controles voor ingebruikname</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Gebruik / installatie handleiding</b>	<b>5</b>
6.1	Vereisten voedingskabel	5
6.2	Montage op de wand of speciaal rek	5
<b>7</b>	<b>Onderhoud</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>Transport en opslag</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>Storing uitleg</b>	<b>8</b>
<b>10</b>	<b>Werking en bediening laadsysteem</b>	<b>8</b>
<b>11</b>	<b>Technische specificaties</b>	<b>8</b>
<b>12</b>	<b>Contactgegevens leverancier</b>	<b>10</b>
<b>13</b>	<b>EG-Verklaring van overeenstemming</b>	<b>11</b>

## 1. INLEIDING

Hartelijk dank dat u hebt gekozen voor een Homebox van Ecotap®.

Deze handleiding beschrijft de Homebox met laad contact doos alsmede een vaste kabel type 1 of 2 in de varianten met en zonder registratie.

In deze handleiding staat belangrijke informatie voor een goede en veilige installatie en gebruik van het laadsysteem.

De Homebox is ontworpen voor voertuigen die voorzien zijn van een mode 3 laadsysteem conform IEC 61851-1 (editie 2.0) met stekkersysteem conform VDE-AR-E 2623-2-2.

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

De handleiding geeft inzicht hoe de Homebox veilig geïnstalleerd en gebruikt kan worden. Deze handleiding is opgesteld zodat de werking en levensduur van de Homebox maximaal zullen zijn.

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

Het goed functioneren van de Homebox kan uitsluitend worden gegarandeerd indien de montage van de Homebox door gemachtigde of erkende installateur / monteur wordt uitgevoerd. Als de Homebox niet door een erkende installateur wordt aangesloten kan dit gevolgen hebben voor de garantie van het toestel.

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.




## 2. ALGEMEEN



### 2.1 Garantie

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

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


### 2.2 Symbolen in deze handleiding en laadsysteem

Symbool	Betekenis
	Let op! Belangrijke instructie.
	Elektrisch gevaar.
	Bij onderhoud: eerst spanningsvrij maken en diverse meettesten uitvoeren alvorens onderhoud te plegen.

	Spanningsvrij maken van elektrische installatie.
	Handleiding lezen verplicht.

### 3. APPARAAT BESCHRIJVING

#### 3.1 Toepassing

De Homebox is speciaal ontworpen om tegen wanden of op een (speciaal daarvoor gemaakt) montagegerek gemonteerd te worden.	
---	---

#### 3.2 Accessoires


De volgende accessoires maken geen deel uit van de leveringsomvang:

- Gereedschappen
- Montagerek

#### 3.3 Veiligheidsvoorzieningen

- Zekering houders
- 12 Volt stuurspanning
- Componenten minimaal IP2
- Trekontlastingen
- 2,5 mm stalen behuizing
- IP54 laagste waterdichtheid klasse van de type 2 stopcontacten
- IP55 in combinatie met Flex type 2 stekker

### 4. VEILIGHEID

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

#### 4.1 Veiligheidsvoorschriften

Voordat u de Homebox gaat monteren maakt 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 de Homebox niet onbeheerd.


Zorg dat het gereedschap schoon en droog is.

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

	Zorg te allen tijde dat bij het spanningsvrij maken van de installatie 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 de Homebox. Gebruik de Homebox NOOIT als bij 1 of meerdere controles blijkt dat stroomtoevoer of stabiliteit van de Homebox niet voldoet.
---	--

	Voer de onderstaande controles altijd uit voordat er spanning op de Homebox wordt gezet.
---	--

- ✓ Alle onderstaande werkzaamheden dienen volledig conform NEN 3140
- ✓ Controleer of de aansluitklemmen goed zijn vastgedraaid (3,5 tot 5 NM).
- ✓ Controleer of de aardverbinding is gemaakt met de aangeleverde aarding. ✓ Controleer of de kabeldikte van de voedingskabel klopt met de gezeekerde stroomwaarde.
- ✓ Controleer of de Homebox vast en stevig is gemonteerd.
- ✓ Controleer de waterbestendigheid van de invoerwartels.
- ✓ Houd de omgeving van de werkplek vrij van obstakels.

## 6. GEBRUIK / INSTALLATIE HANDLEIDING


### 6.1 Vereisten voedingskabel

	De voedingskabel moet op een aparte groep in de verdeler / meterkast aangesloten worden. Bij een automaat dient dit een C of D karakteristiek te zijn of gelijkwaardig. De bekabeling zal volledig moeten voldoen aan de NEN1010.
---	---

Uitzonderingen op de NEN1010 zijn:

- Aardverspreiding weerstand < 30 Ohm.
- Installatieweerstand < 2 Ohm.

### 6.2 Montage op de wand of speciaal rek

	De Homebox monteert u het beste op een hoogte van +/- 100 centimeter, gemeten vanaf de onderzijde van de Homebox.
---	---

Verwijder eerst het stalen schild middels de torx schroef aan de onderzijde. Voer de kabel in de Homebox en fixeer de kabel met de kabelwartel. (De kabel kan zowel vanuit de achterwand alsmede via de bestaande wartelingang aan de onderzijde worden ingevoerd).

Sluit de draden aan zoals aangegeven op de afsluitstrip.

Sluit de fasedraden\* aan op de klemmen L1 / L2 / L3.

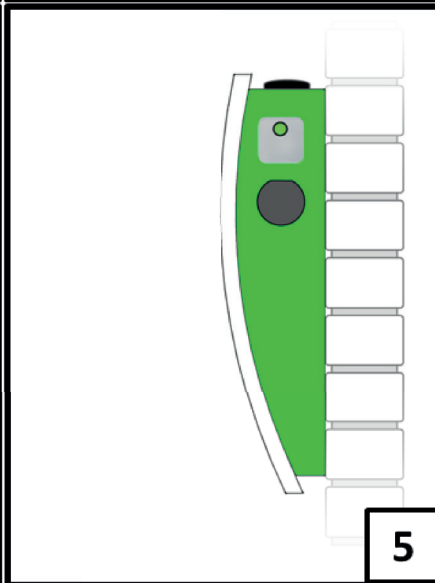
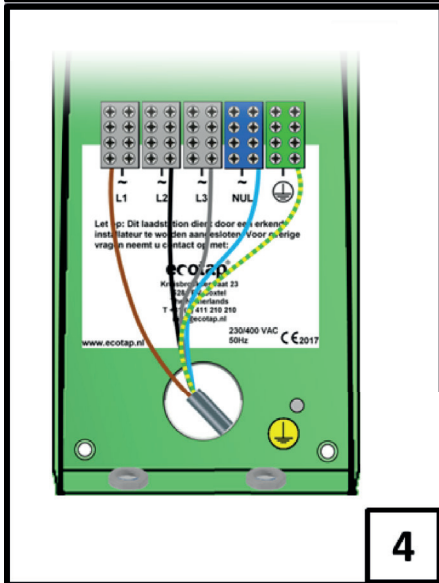
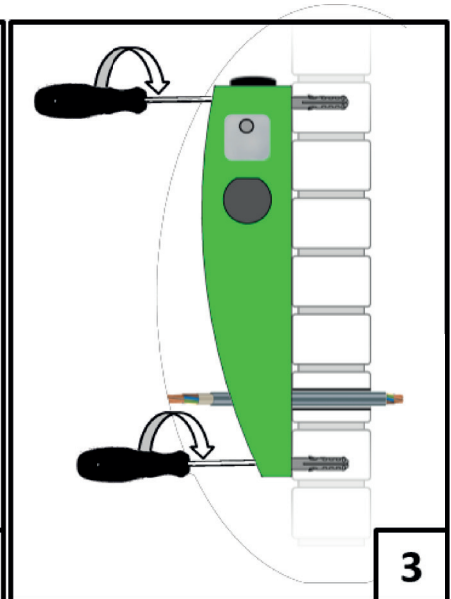
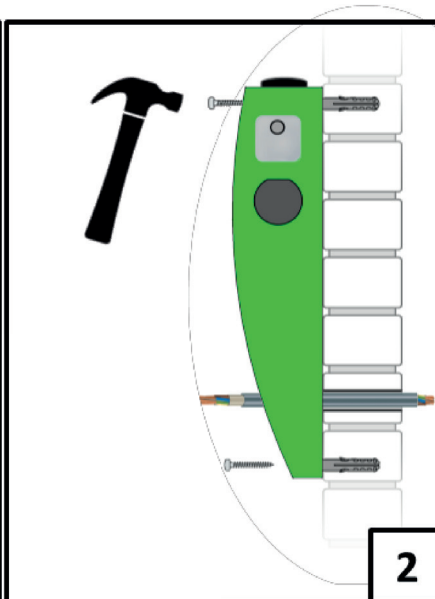
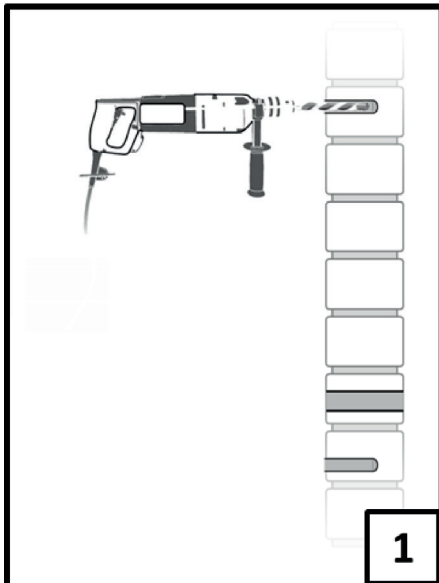
Sluit de neutrale draad aan op de nullem.

Sluit de afschermings-/aardedraad aan op de neutrale klem.

(\*Dit kan 1-fase of 3-fase zijn, afhankelijk van de beschikbare stroombron.

Als je 1-fase wilt gebruiken, sluit je aan op fase 1 en op nul en aarde).

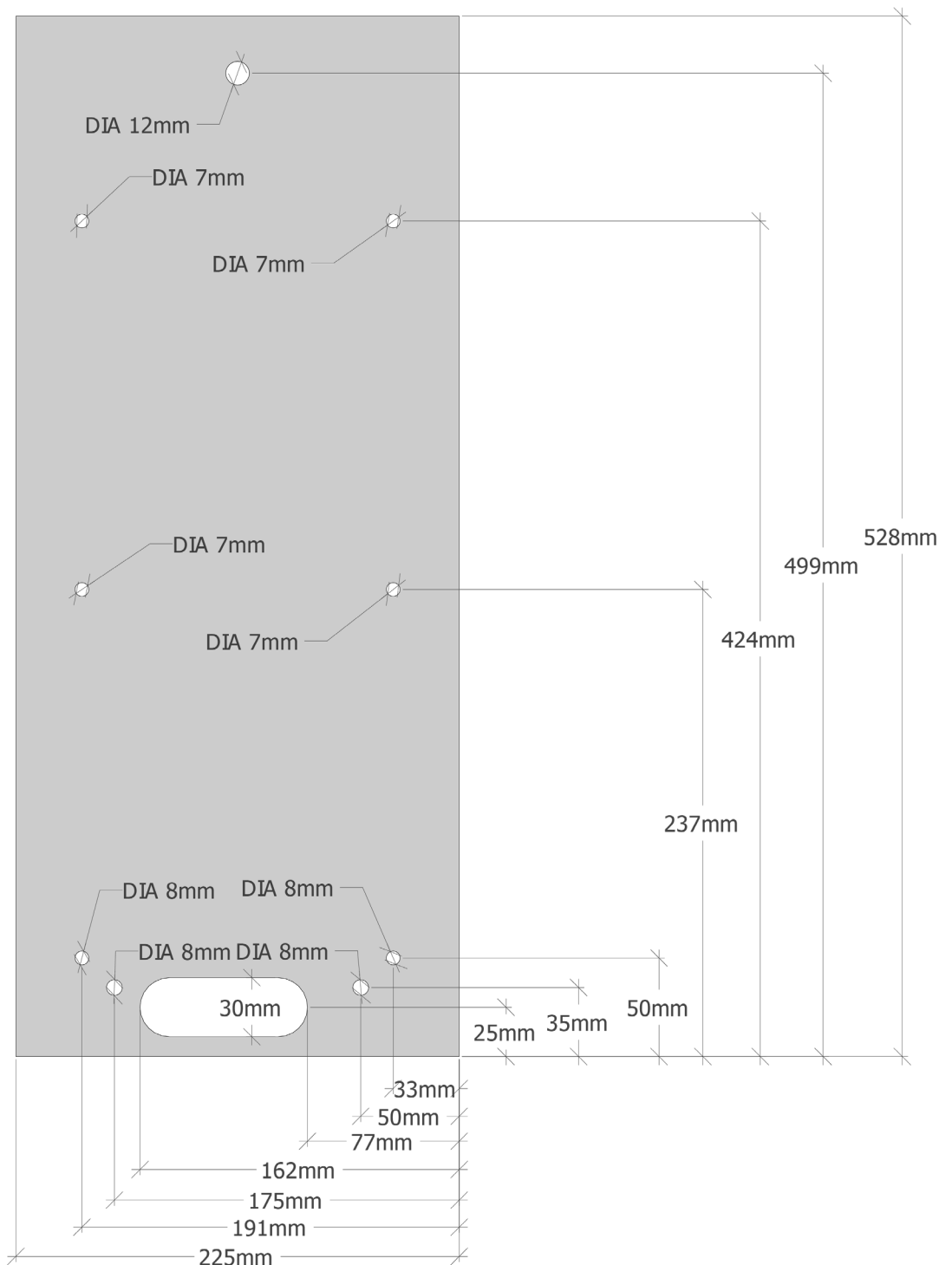
Gebruik de juiste schroevendraaiermaat voor het aansluiten van de draden en draai de schroeven vast met een koppel van minstens 3,5 Nm. Gebruik de juiste bijgeleverde schroeven om de Homebox stevig aan de muur of het rek te bevestigen. Bij gebruik van het speciale montagerek moet de kabel door de opening van de constructie worden geleid. Het montagerek moet minimaal 70 centimeter (max. 90) in de ondergrond worden verzonken en moet eventueel in beton worden verankerd.



Alvorens de spanning wordt ingeschakeld dient u het Laadstation telefonisch aan te melden bij de helpdesk. (Zie telefoonnummer op het laadstation)  
 Zorg dat u het laadzuil nummer bij de hand heeft. (nummer staat in het stekker klepje of stekkerhouder vermeld)  
 De laadzuil zal anders niet werken!

6

Boormal homebox  
25-9-2020



## 7. ONDERHOUD



Maak de Homebox 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 / erkend installateur te worden uitgevoerd. Het onderhoud moet altijd voldoen en worden uitgevoerd conform NEN3140 en NEN 50110 laagspanning euro norm. Beschadigingen aan de Homebox behandelen met roestwerende verf.




## 8. TRANSPORT EN OPSLAG

Vervoer de Homebox in de bijgeleverde doos zoals u deze heeft ontvangen. Als u de Homebox verstuurt, geef dan goed aan dat het met enige voorzichtigheid behandeld dient te worden.

## 9. STORING UITLEG

Bij niet functioneren van het laadsysteem kunt u contact opnemen met de helpdesk (zie telefoonnummer op laadstation) of een erkend installateur die beschikt over meet en test apparatuur met autosimulatie.

## 10. WERKING EN BEDIENING LAADSYSTEEM

	De Homebox is te bedienen met een laadpas, drukknop of is zelfstartend.
---	---

De Homebox uitvoering “Laden Met Registratie / LMR” dient nog wel te worden geregistreerd. Zodra de registratie is voltooid, is de Homebox te gebruiken met elke geschikte laadpas. De Homebox geeft in ongebruikte staat met enige regelmaat een oplichtende groen signaal.

### Werking

De laadprocedure kan worden gestart en gestopt door de laadpas voor het scan-punt te houden of de startknop in te drukken (alleen bij drukknop uitvoering). U hoort 1 geluidssignaal en de lamp gaat groen knipperen.

Bij een laad contact doos uitvoering wordt de stekker vergrendeld in de type 2 laadcontactdoos. Daarna communiceert het laadsysteem met het voertuig en het BackOffice systeem. Als alle veiligheid en betalingsvoorschriften zijn gecontroleerd wordt de maximale toelaatbare laadstroom doorgegeven.

De oplaadprocedure wordt nu automatisch ingeschakeld en de lamp gaat blauw branden. Bij het stoppen van het laadproces houdt u de pas voor het scanpunt of drukt u de knop in (alleen bij drukknop uitvoering). U hoort 2 geluidssignalen, de lamp gaat groen knipperen en stopt totdat de stekker wordt ontgrendeld. U kunt deze nu verwijderen.

De uitvoering met een flexibele/ spiraalkabel slaat de ver/ontgrendeling in de Homebox over. De drukknop/autostart bediening vervangt het scanpunt en heeft geen controle van het BackOffice nodig om te kunnen schakelen.

## 11. TECHNISCHE SPECIFICATIES

### Algemene kenmerken

Referentie nummer	78161003 / 78321063 / 78081003 / 78161006 / 78081005 / 78321064 / 78161005 / 78101985 / 78101975 / 78081010 / 78081020 / 78081030
Referentie nummer (Eichrecht)	78323040 / 78083000
Referentie nummer (FR)	78587000 / 78587001
Afmetingen H x B x D (mm)	530 x 220 x 200
Materiaal behuizing	Staal 2,2 mm
Standaard kleur	Body: Ral 7011 / Schild: Ral 9016
Staal behandeling	Anti-corrosie (KTL) en poedercoating
Gewicht (kg)	10 kg voor 78083000 / 78587000 / 78081003 / 78587001 / 78081005 / 78081010 12 kg voor 78323040 / 78161003 / 78321063 / 78161006 / 78321064 / 78161005 / 78101985 / 78101975 / 78081020 / 78081030
Aantal laadpunten	1
Contactdoos	Type 2
Kabel	Type 2



## Elektrische kenmerken

Uitgangsvermogen per laadpunt	0 tot 22 kW voor 78323040 / 78083000 / 78587000 / 78321063 / 78081003 / 78587001 / 78081005 / 78321064 / 78101985 / 78101975 / 78081010 / 78081030 0 tot 11 kW voor 78161003 / 78161006 / 78161005 / 78081020
Bedrijfsspanning (Ue) / stroomsnelheden (In A, In C)	Eenfasige bekabeling, fase + N 230V~ van 0 tot 32A (bepaald bij 20°C) Driefasienbekabeling, 3 fasen + N 400V~ van 16 tot 32A (bepaald bij 20°C)
Impulse voltage (Uimp)	4kV
Isolatiespanning (Ui)	230V eenfase, 500V driefasig
Frequentie (fn)	50Hz/60Hz
Nominale spanning	1 fase + N: 230V - 3 fasen + N: 400V
Spanningstolerantie (V) ongeacht de vereisten van het voertuig	195V - 265V
Geïntegreerd beveiligingssysteem	MCB 40A curve C + RCD 40A 30mA Type B voor 78323040 / 78083000 / 78161003 / 78321063 / 78081003 / 78161006 / 78081005 / 78321064 / 78161005 / 78101985 / 78101975 MCB 40A curve C + RCD 40A 30mA Type A + 6mA DC voor 78081010 / 78081020 / 78081030 MCB 40A curve C voor 78587000 / 78587001
Voorwaardelijke kortsluiting	6000A IEC/EN 60898-1 10kA IEC/EN 60947-2
Toelaatbare thermische spanning in kortsluiting	16 000 A <sup>2</sup> s
Aansluiting op de netvoeding	Fase/Neutraal, stijve kabel, 2,5 tot 25 mm <sup>2</sup> , schroefklemmen HO7 V R/U Aarde, stijve kabel, 2,5 tot 25 mm <sup>2</sup> , schroefklemmen HO7 V R/U
Laad type	Mode 3 laadterminal uitgerust met een vergrendelingsstelsel voor Mode 3
Aansluiting voertuig Mode 3-connectoraansluiting (78083000 / 78587000 / 78081003 / 78587001 / 78081005 / 78081010)	Type 2 3P+N (eenfasig compatibel) met pilots die voldoen aan IEC 62191-1 en IEC 62196-2. Gebruik alleen een door de fabrikant goedgekeurde stekker met verzilverde contacten. Gebruik van verlengsnoeren en adapters is verboden.
Aansluiting voertuig Mode 3 aangesloten kabelconnector (78161003/78321063)	Type 2 3P+N (eenfasig compatibel) met pilots die voldoen aan IEC 62191-1 en IEC 62196-2. Gebruik van verlenging en adapter verboden. 78323040: 3,5m recht 3x32A 78161003 / 78161006 / 78161005 / 78081020: 4m krul 3x16A 78321063 / 78321064 / 78081030: 6m recht 3x32A 78101985 / 78101975: 10m recht 3x32A
AC meters	MID-gecertificeerd, klasse B volgens EN 50470-1, -3
Back office protocol	OCPP 1.6 Json
Positionering	GPS
Connectiviteit Ethernet	RJ45 connector voor 78323040 / 78083000 / 78587001 / 78081005 / 78321064 / 78161005 / 78101985

## Omgeving

Gebruikstemperatuur	-25°C / +50°C
Opslagtemperatuur	-25°C / + 80°C
Relatieve vochtigheid	0 to 90% zonder condensvorming
Beschermingsklasse	IP 54 (IEC 60529), IK 10 (EN 62262) Aangesloten of niet
Geluidsniveau	< 40 dBA / 1m
Product	IEC 61851-1, IEC TS 61439-7 (AEVCS)
Installatie	Binnen of buiten, beperkt toegankelijke zone, bedoeld voor gebruik door gewone personen (DBO), montage in kast (wandmontage), vervuilingsgraad 3, TNS, TT, compatibel aardingssysteem. Bij een IT-aardingssysteem kan dit lokaal worden gewijzigd door een isolatietransformator toe te voegen.
Elektrische veiligheid	Klasse 1 IEC 61140

## Elektromagnetische compatibiliteit

Europese standaarden	Low Voltage Directive 2014 / 35EU / EMC Directive: 2014 / 30 / EU
Type radiotechnologie	GSM 2G/3G/4G, GPRS, RFID
Geschikte laadpassen	Mifare, Ntag en iCODE SLI kaarten ( <a href="#">meer info</a> )

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](mailto:info@ecotap.nl)

### 13. EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

#### Verklaring van overeenstemming voor machines (richtlijn 2014/35/EU, Bijlage II blz.96/369)

Hierbij verklaart Ecotap® B.V. Kruisbroeksestraat 23 4 5281RV Boxtel, dat de hierna genoemde Laadstations overeenstemt met de eisen van de Machinerichtlijn en de andere hierna genoemde richtlijnen en Normen.

Type: Ecotap® Homebox type lcd/flex type 1 & 2      Ontwerpjaar : 2019

#### Gehanteerde EG-Richtlijnen:

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

#### Gebruikte Normen als referentie:

- EN/IEC 60950-22:2017
- EN/IEC61851-1:2017
- EN/IEC61851-22:2002
- EN/IEC 62196-2:2017
- EN/IEC 61000-6-2:2016
- EN/IEC 61000-6-3/2007 + A1:2011
- EN/IEC 60335-1/2012 + A13:2017
- EN/IEC 60364-4-41:2017
- NEN/EN/IEC 60529
- IEC 62262
- NEN/EN/IEC 61439-1
- IEC/TS 61439-7

Boxtel, April 2019



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



**Ecotap B.V.**

Kruisbroeksestraat 23

5281 RV Boxtel

The Netherlands

+31(0) 411 210 210

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

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