



# DC30

Anleitung

## INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	3
2	Allgemein	3
2.1	Garantie	3
2.2	Symbole in diesem Handbuch und der Ladestation	3
3	Gerätebeschreibung	4
3.1	Anwendung	4
3.2	Zubehör	4
3.3	Sicherheitsvorrichtungen	4
4	Sicherheit	4
4.1	Sicherheitsvorschriften	4
5	Obligatorische Prüfungen vor der Inbetriebnahme	5
6	Betriebs-/Installationshandbuch	5
6.1	Montage an der Wand	5
6.2	Montage auf einem Rahmen	5
6.3	Öffnen von dem Deckel	7
6.4	Bohrlöcher	7
6.5	Kabeleinfuhr und Zugentlastung befestigen	7
6.6	LED-Anzeige	7
7	Wartung	8
8	Transport und Lagerung	8
9	Erläuterung zu Störungen	8
10	Bedienung und Funktionsweise der Ladestation	8
11	Technische Spezifikationen	9
12	Kontaktdaten des Lieferanten	11
13	EU-Konformitätserklärung	11

## 1. 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:



## 2. ALLGEMEIN

### 2.1 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.

### 2.2 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

### 3. GERÄTEBESCHREIBUNG

#### 3.1 Anwendung

- Die Ladestation ist speziell für den intensiven Gebrauch konzipiert.
- Standort, an dem die Ladestation nicht aufgestellt werden kann:
  - Kleine geschlossene Räume <4m<sup>3</sup>
  - Es ist ein Wandmodell, kann aber freistehend auf einem speziellen Ständer montiert werden.
  - Die Position der Ladestation ist bei direkter Sonneneinstrahlung nicht zu bevorzugen



#### 3.2 Zubehör

Folgendes Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten:

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

#### 3.3 Sicherheitsvorrichtungen

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

### 4. SICHERHEIT

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



#### 4.1 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.

	<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>

## 5. 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.

## 6. BETRIEBS-/INSTALLATIONSHANDBUCH

### 6.1 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.

### 6.2 Montage auf einem Rahmen

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

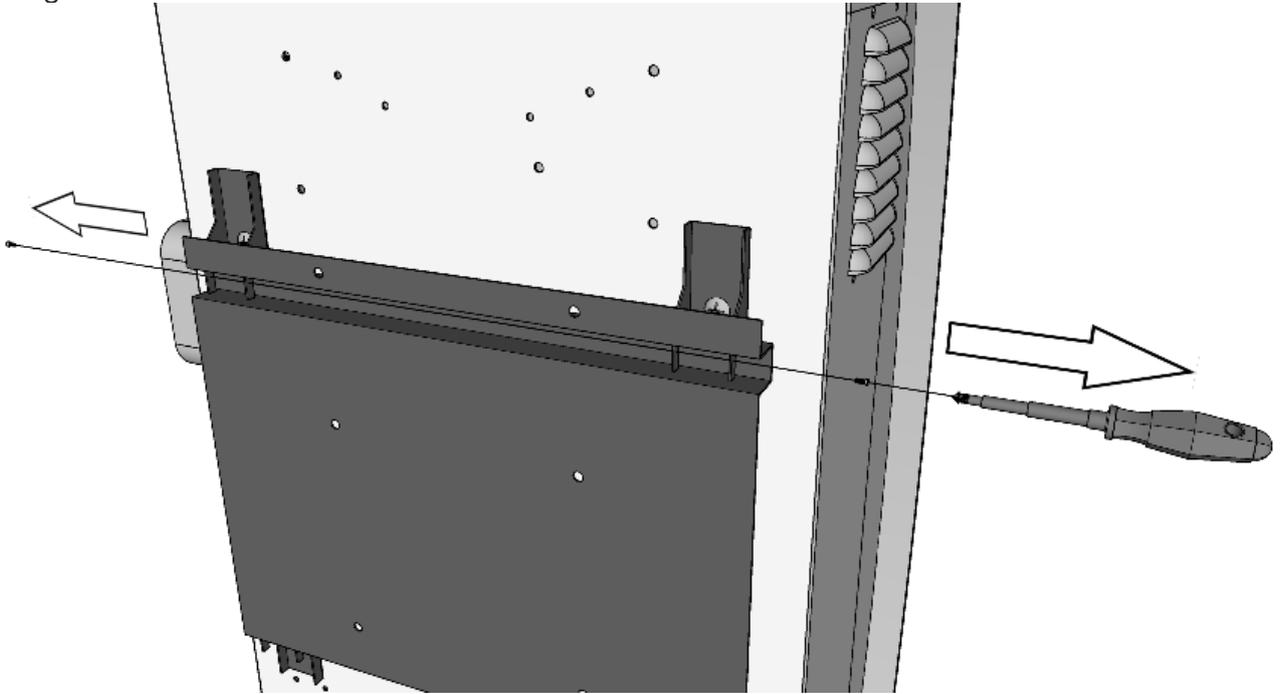
Das Stromkabel kann durch die untere zur oberen Aussparung geführt werden.

Der (schwarze) Einbaurahmen muss dann erst entfernt werden.

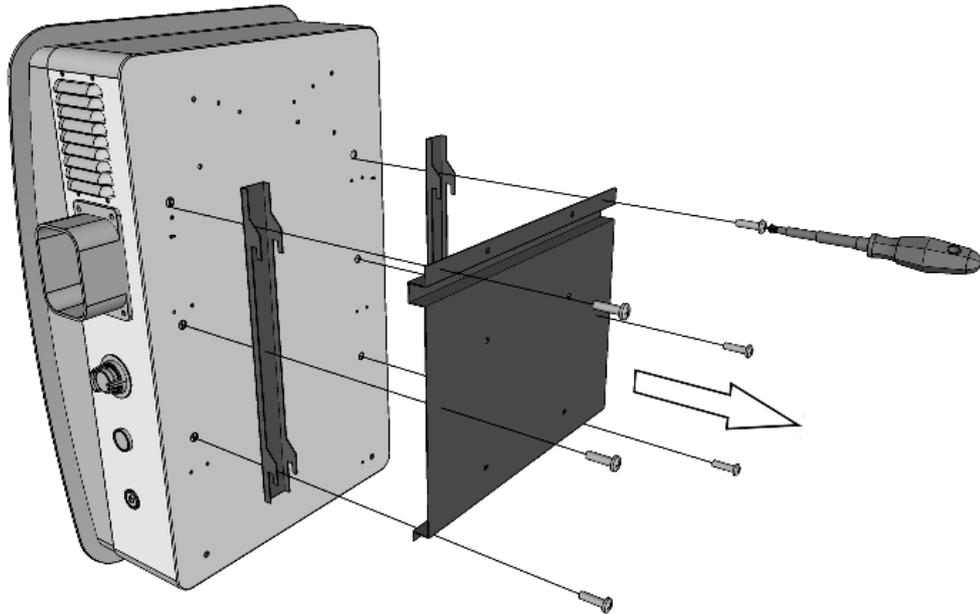
Der Lader kann mit den Schrauben des schwarzen Montagerahmens am Rack befestigt werden. Der schwarze Montagerahmen ist für die Montage auf einem Ständer nicht erforderlich.

Sehen sie Zeichnung 1,2 und 3.

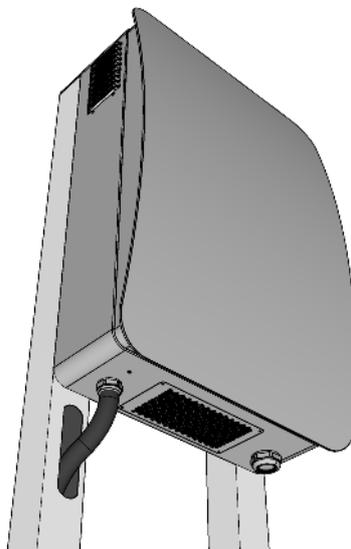
Zeichnung 1



Zeichnung 2



Zeichnung 3



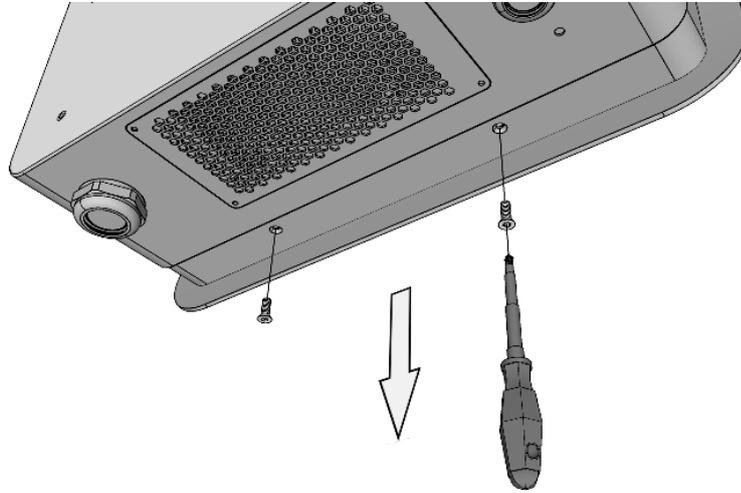
### 6.3 Öffnen von dem Deckel

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



### 6.4 Bohrlöcher

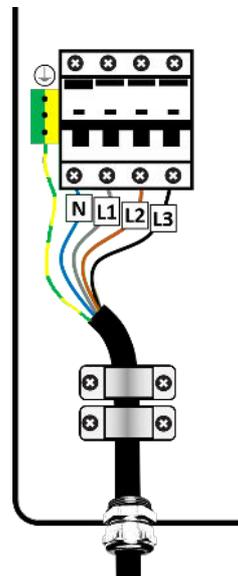
Hängen Sie das Gleichstromladegerät mit einer Bohrschablone an eine Wand. Bestimmen Sie die Höhe des Gleichstromladegeräts. Die Oberseiten des Gleichstromladegeräts ragen 16 cm über die beiden höchsten Bohrlöcher hinaus.

### 6.5 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).



### 6.6 LED Anzeige

Ladegerät nicht eingeschaltet:	Keine LED-Anzeige	○
Ladegerät eingeschaltet und nicht benutzt:	1 grünes Blinken alle 10 Sekunden	⊛
Ladegerät eingeschaltet und benutzt, nicht geladen:	Kontinuierlich grün	●
Ladegerät eingeschaltet und benutzt, geladen:	Kontinuierlich blau	●

Für den Fehlerstatus siehe diese [Tabelle](#).

## 7. 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.

## 8. 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.

## 9. 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.

## 10. BEDIENUNG UND FUNKTIONSWEISE DER LADESTATION



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.

### 10.1 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 abubrechen, 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.

### 10.2 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.

## 11. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

### ALLGEMEINE MERKMALE

Referenznummer	80030042 / 80030050 / 80030047 / 80030055 / 80030008 / 80030009 / 80030010 / 80030013
Zubehör	669992 / 669993
Abmessungen H x B x T (mm)	710 mm x 480 mm x 225 mm
Material des Gehäuses	Stahl 2,2 mm
Standardfarbe	Gehäuse: Ral 7011 / Deckel: Ral 9016
Stahlbehandlung	Anti-Korrosion (KTL) und Pulverbeschichtung
Gewicht (kg)	57 kg
Anzahl der Ladepunkte	1
Kabel	CCS2

### ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

AC-Eingangsspannung	3 x 400VAC + N $\pm$ 10%
AC-Eingangsstrom und -leistung (netzseitig)	45A bei 30 kW DC-Ausgangsleistung
AC-Eingang Frequenz (fn)	50Hz
DC-Ausgangsleistungsbereich	1 - 30 kW
DC-Ausgangsspannungsbereich	200 - 1000 Vdc
DC-Ausgangsstrombereich	0 - 100A
Genauigkeit der stabilisierten DC-Ausgangsspannung	$\leq \pm 0.5\%$
Genauigkeit des stabilisierten DC-Ausgangsstroms	$\leq \pm 1\%$
Wirkungsgrad	> 95% @Volllast
THDi (Gesamte harmonische Verzerrung)	< 5% (Last 50% bis 100%)
Leistungsfaktor	> 0,99 (Last 100%); > 0,98 (Last 50% bis 100%)
Typ des Netzes	TN-C, TN-S, TN-C-S oder TT
Stoßspannung (Uimp)	4kV
Isolationsspannung (Ui)	230V einphasig 500V dreiphasig
Integriertes Schutzsystem	RCD 63A 30mA Typ B
Bedingter Kurzschluss	Nicht enthalten
Zulässige thermische Belastung bei Kurzschluss	16 000 A <sup>2</sup> s
Integrierter Überspannungsschutz	Nicht enthalten
Standby-Verbrauch (W)	$\leq 30W$

Anschluss an das Stromnetz	Phasen/Neutral/Erde, starres Kabel oder weiches Kabel mit Aderndhülse, 16 bis 50 mm <sup>2</sup> , Schraubklemmen H07 V R/U
Art der Last	Mode 4 Ladeklemme
Fahrzeuganschluss Modus 4 Attachekabelanschluss	Die Verwendung von Verlängerungen und Adaptern ist verboten. 80030042 / 80030050 / 80030047 / 80030055: 3.5m gerade 150A CCS2 80030008 / 80030009 / 80030010 / 80030013: 8m gerade 150A CCS2
AC-Zähler	Nicht enthalten
DC-Zähler	80030042 / 80030050 / 80030008 / 80030009: Nicht inbegriffen 80030047 / 80030055 / 80030010 / 80030013: inbegriffen
Backoffice-Protokoll	OCPP 1.6 Json
Ortung	GPS
Konnektivität Ethernet	R J45-Stecker
Payment terminal	Nicht enthalten
<b>UMWELT</b>	
Betriebstemperatur	-25°C / +50°C
Lagertemperatur	-25°C / + 80°C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 90% ohne Kondensation
Schutzart	IP 54 (IEC 60529), IK 10 (EN 62262) Eingesteckt oder nicht eingesteckt
Widerstandsfähigkeit gegen Vandalismus	IK 10
Geräuschpegel	< 68 dB in 1m bei 20° C, bei voller Aufladung
Produkt	IEC 61851-1, IEC TS 61439-7 (AEVCS), IEC 61851-23, IEC 62477-1, IEC 61439-1
DC-Standardprotokoll (Kommunikation mit dem Fahrzeug)	CCS2: IEC 61851-23 / DIN SPEC 70121 CHAdeMO: CHAdeMO 1.2
Einbau	Innen- oder Außenbereich, Zone mit begrenztem Zugang, für den Gebrauch durch normale Personen bestimmt (DBO), Montage im Schrank (Wandmontage), Verschmutzungsgrad 3, TN-C, TN-S, TN-C-S oder TT-kompatibles Erdungssystem, das im Falle eines IT-Erdungssystems vor Ort durch Hinzufügen eines Trenntransformators geändert werden kann.
Elektrische Sicherheit	Klasse 1 IEC 61140
Eichrecht konform	Nein
<b>ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT</b>	
Europäische Normen	Niederspannungsrichtlinie 2014 / 35EU / EMV-Richtlinie: 2014 / 30 / EU
Art der Funktechnologie	GSM 2G/3G/4G, GPRS, RFID
Geeignete Ladekarten	Mifare, Ntag und iCODE SLI Karten (mehr Infos)

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.

## 12. KONTAKTDATEN DES LIEFERANTEN

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

## 13. 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



**Ecotap B.V.**

Kruisbroeksestraat 23

5281 RV Boxtel

The Netherlands

+31(0) 411 210 210

info@ecotap.nl

www.ecotap.nl