



DC180

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 Öffnen der Tür | 5 |
| | 6.2 Montage auf dem Fundament | 5 |
| | 6.3 Kabel einführen und sichern (mit Zugentlastung) | 6 |
| | 6.4 LED-Anzeige | 6 |
| | 6.5 Montage des Kabelmanagementsystems | 6 |
| 7 | Wartung | 6 |
| 8 | Transport und Lagerung | 7 |
| 9 | Erläuterung zu Störungen | 7 |
| 10 | Bedienung und Funktionsweise der Ladestation | 7 |
| 11 | Technische Spezifikationen | 7 |
| 12 | Kontaktdaten des Lieferanten | 10 |
| 13 | EU-Konformitätserklärung | 10 |

1. EINLEITUNG

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

In diesem Bedienerhandbuch wird die DC Ladestation beschrieben.

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

Die Ladestation dient zum Laden von Fahrzeugen, die mit einem Mode 4 Ladesystem nach IEC 61851-1 (Version 2.0) sowie einem Steckersystem gemäß VDE-AR-E 2623-2-2-2 / IEC 62196-2 ausgestattet sind. Die Ladestation wählt zusammen mit dem Fahrzeug und der Installation den sichersten Lademodus, damit das Fahrzeug möglichst schnell und sicher geladen wird. Die gesamte Ladestation entspricht der Richtlinie 2014/35/EG (Neufassung aller früheren Versionen) zur Harmonisierung der Gesetze über elektrische Betriebsmittel innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen.

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

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

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

Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie die Ladestation installieren und nutzen. Bewahren Sie dieses Handbuch in der Nähe der Ladestation auf, damit das Bedienerhandbuch und auch die Sicherheitshinweise immer im Zugriff sind.

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 wurde speziell für den intensiven Gebrauch entwickelt. Stellen, die nicht für die Aufstellung der Ladestation geeignet sind:

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



3.2 Zubehör

Folgendes Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten:

- Werkzeug
- Fundamentelement
- Montagebolzen (M12)
- Schnellbeton

3.3 Sicherheitsvorrichtungen

- Abschließbar durch Euro-Profilzylinder (halb)
- Sicherungshalter / Fehlerstromschutzschalter
- 12/24 Volt Steuerspannung
- Komponenten, mindestens IP2
- Zugentlastungen
- Stahlgehäuse mit mindestens 3,3 mm Blechdicke
- IP54

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.



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



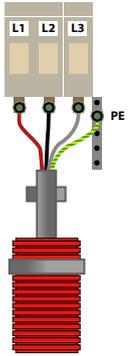
Stellen Sie jederzeit sicher, dass die verwendeten Prüfinstrumente zum Testen, ob das System von der Stromversorgung getrennt ist, mehrfach getestet wurden, sodass Sie ordnungsgemäß funktionieren.

6.3 Kabel einführen und sichern (mit Zugentlastung)

Sichern Sie das Stromkabel mit der Kabelverschraubung im Fundament

Verbinden Sie die Leiter des Kabels mit den vorhandenen Hauptschalterklemmen (max. 15 bis 22Nm Schraube m8 oder 30 bis 44Nm Schraube n10).

Übersicht über das Anschlussschema



6.4 Montage des Kabelmanagementsystems

Das Kabelmanagementsystem ist ein optionales Produktzubehör. Beachten Sie, dass eine Sicherungsringzange erforderlich ist. Montieren Sie das Kabelmanagementsystem mit den mitgelieferten Abstandshaltern, Bolzen und Ringen auf dem Ladegerät. Montieren Sie die Kabelhalterungen an den Kabeln, bevor Sie sie in das Kabelmanagementsystem einbauen. Achten Sie darauf, dass die Kabelhalter so montiert werden, dass das Kabel wie in der Abbildung unten gezeigt verlegt wird. Das Kabel darf den Boden nicht berühren.



6.5 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



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

Prüfen Sie die Ladestation auf Dichtheit. Überprüfen Sie die Anschlüsse der Hauptstromverkabelung und sorgen Sie für eine feste Verbindung mit max. 5 Nm. Beschädigungen an der Ladestation mit Rostschutzfarbe behandeln.

8. TRANSPORT UND LAGERUNG

Transportieren Sie die Ladestation (Kern mit Technik) aufrecht und vermeiden Sie Lackschäden, da sie zu Korrosion führen können. Die Abdeckungen können in mehreren Positionen transportiert werden, sofern sie vor Beschädigungen geschützt sind. Lagern Sie die Ladestation möglichst in einem trockenen, nicht feuchten Bereich.

Zum Anheben der Ladestation befinden sich 2 Befestigungslöcher für Hebe Ösen an der Oberseite jeder Ecke der Ladestation. Die Hebe Ösen können nach der Montage abgeschraubt werden. Die Ladestation darf nur von einem qualifizierten Techniker angehoben werden, damit eine möglichst sichere Arbeitsumgebung gewährleistet ist. Bitte beachten Sie, dass das Gewicht 285 kg beträgt.

9. ERLÄUTERUNG ZU STÖRUNGEN

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

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

10. BEDIENUNG UND FUNKTIONSWEISE DER LADESTATION



Die Ladestation kann mit der Ladekarte oder einem Schlüsselanhänger bedient werden.

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

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

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

10.1 Funktionsweise

Ziehen Sie den Stecker aus dem für Ihr Fahrzeug geeigneten Halter an der Ladestation. Stecken Sie ihn in Ihr Fahrzeug. Der Start-/Stopp-Vorgang beginnt damit, dass Sie den Ladekarte vor den Scanpunkt halten. Als erstes wird der Stecker im Fahrzeug verriegelt.

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

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

10.2 Not-Aus

Im Notfall muss der dafür vorgesehene Notknopf betätigt werden, der durch Drücken (Brechen) des Glases mit dem Daumen erreicht werden kann. Bei Betätigung des Notknopfes wird der Ladevorgang software- und hardwaremäßig sofort abgebrochen. Beim Zurücksetzen des Notrufknopfes sollte der Notrufknopf eine Vierteldrehung im Uhrzeigersinn gedreht werden, so dass er nach vorne schießt. Dann muss das Ladegerät über das Back-Office (siehe Telefonnummer auf dem Ladegerät) neu gestartet werden, sofern alles sicher ist.

11. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

ALLGEMEINE MERKMALE

| | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| Referenznummer | 80180001 / 80180002 |
| Abmessungen H x B x T (mm) | 2070 mm x 580 mm x 805 mm |
| Material des Gehäuses | Stahl 2,2 mm |
| Standardfarbe | Gehäuse: Ral 9016 / Deckel: Ral 9016 |

| | |
|-----------------------|---|
| Stahlbehandlung | Anti-Korrosion (KTL) und Pulverbeschichtung |
| Gewicht (kg) | ± 500 kg |
| Anzahl der Ladepunkte | 1 (80180002) oder 2 (80180001) |
| Kabel | CCS2 |

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

| | |
|--|---|
| AC-Eingangsspannung | 3 x 400VAC + N ± 10% |
| AC-Eingangsstrom und -leistung (netzseitig) | 270A bei 180 kW DC-Ausgangsleistung |
| AC-Eingang Frequenz (fn) | 50Hz |
| DC-Ausgangsleistungsbereich | 1 - 180 kW CCS oder 2 - 90 kW |
| DC-Ausgangsspannungsbereich | 200 - 1000 Vdc |
| DC-Ausgangsstrombereich | 0 - 300A |
| Genauigkeit der stabilisierten DC-Ausgangsspannung | ≤ ±0.5% |
| Genauigkeit des stabilisierten DC-Ausgangsstroms | ≤ ±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 | Sicherung 315A gG + Jeder PSU MCB 80A Kurve C & RCD 63A Typ B |
| Bedingter Kurzschluss | 6000A IEC/EN 60898-1 10kA IEC/EN 60947-2 |
| Zulässige thermische Belastung bei Kurzschluss | 16 000 A²s |
| Integrierter Überspannungsschutz | Enthalten |
| Standby-Verbrauch (W) | ≤ 84W |
| Anschluss an das Stromnetz | Phasen, Kabelschuhklemmen M10 Erde, Kabelschuhklemmen M8 |
| Anzugsdrehmoment | 30 - 44 N.m für M10 22 - 36 N.m für M8 |
| Art der Last | Mode 4 Ladeklemme |
| Fahrzeuganschluss Modus 4 Attachekabelanschluss | Verwendung von Verlängerungen und Adaptern verboten. 80180001 / 80180002: 6,5m gerade 300A CCS2 |
| AC-Zähler | Nicht enthalten |
| DC-Zähler | Nicht inbegriffen |

| | |
|------------------------|---------------|
| Backoffice-Protokoll | OCPP 1.6 Json |
| Ortung | GPS |
| Konnektivität Ethernet | RJ45-Stecker |

UMWELT

| | |
|---|---|
| Betriebstemperatur | -25°C / +50°C |
| Lagertemperatur | -25°C / + 80°C |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 0 bis 90% ohne Kondensation |
| Korrosivitätsklasse | C4 nach IEC 9223 und IEC 12944 3C3/4C3 gemäß IEC 60721-3 |
| Schutzart | IP 54 (IEC 60529), IK 10 (EN 62262) Eingesteckt oder nicht eingesteckt |
| Widerstandsfähigkeit gegen Vandalismus | IK 10 |
| Geräuschpegel | < 72 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 |
| 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 |

ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT

| | |
|-------------------------|--|
| 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 120

Baujahr: 2022

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, Januar 2022



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